

PROJEKTO UŽSAKOVAS (STATYTOJAS)	Švenčionių rajono savivaldybės administracija, Vilniaus g. 19, LT-18116 Švenčionys
OBJEKTAS	Kitos paskirties inžinerinio statinio – fontano, paprastojo remonto aprašas, Vilniaus g. 1, Švenčionys
PROJEKTAVIMO DARBŲ STADIJA	Statybos supaprastintas projektas
STATYBOS RŪŠIS	Paprastasis remontas
KATEGORIJA	Nesudėtingasis statinys
DALIS	Bendroji dalis
BYLA	GČ-01-SSPP-BD

Projekto vadovė

parašas

Gytė Čeikuvienė, At. Nr. 40748

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil.Nr.	Bylos žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	GČ-01-SPP-BD	0	Bendroji dalis	

0	2026-03	Statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVALIF. PATV. DOK. NR.	Gytės Čeikuvienės Individuali veikla pagal pažymą Nr. 1013435		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Kitos paskirties inžinerinio statinio – fontano paprastojo remonto aprašas, Vilniaus g. 1, Švenčionys	
40748	PV	Gytė Čeikuvienė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS DOKUMENTO PAVADINIMAS Projekto sudėties žiniaraštis	Laida 0
LT	UŽSAKOVAS/STATYTOJAS Švenčionių rajono savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO GČ-SSPP-BD.PSŽ	lapas 1 lapų 1

PROJEKTO DALIES BYLOS TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Lapas
1.		Antraštinis lapas	1
2.	GČ-01-SPP-BD.PDSŽ	Projekto sudėties žiniaraštis	2
3.	GČ-01-SPP-BD.BSŽ	Bylos sudėties žiniaraštis	3
4.	GČ-01-SPP-BD.BSR	Bendrieji statinių rodikliai	5
5.	GČ-01-SPP-BD.AR	Aiškinamasis raštas	7
6.	GČ-01-SPP-BD.TS	Techninės specifikacijos	16
7.	GČ-01-SPP-BD.SŽ	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	88

PROJEKTO DALIES BYLOS BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Brėž. Nr.	Lapo Nr.	Laida	Brėžinio pavadinimas	Lapas
GČ-01-SPP-SP.B-01	1	0	Sklypo planas	97
GČ-01-SPP-SA.B-01	1	0	Fontano išklotinės. Pjūvis	98
GČ-01-SPP-SA.B-02	1	0	Fontano vizualizacija	99
GČ-01-SPP-SK.B-001	1	0	Fontano pamato izometrinis (3d) vaizdas	100
GČ-01-SPP-SK.B-002	1	0	Fontano pamato klojinių planas	101
GČ-01-SPP-SK.B-003	1	0	Fontano pamato pjūviai PP-1.1 ir PP-1.2	102
GČ-01-SPP-SK.B-004	1	0	Fontano pamato armavimo planas AP-1.1	103
GČ-01-SPP-SK.B-005	1	0	Gelžbetoninio fontano armavimo pjūvis AP-1.2	104
GČ-01-SPP-SK.B-006	1	0	Fontano pamato medžiagų kiekių žiniaraščiai	105
GČ-01-SPP-SK.B-007	1	0	Požeminės techninės patalpos izometrinis (3d) vaizdas	106
GČ-01-SPP-SK.B-008	1	0	Požeminės techninės patalpos pamatų Plokštės klojinių planas	107
GČ-01-SPP-SK.B-009	1	0	Požeminės techninės patalpos perdangos Plokštės klojinių planas	108
GČ-01-SPP-SK.B-010	1	0	Požeminės techninės patalpos pjūviai PP-2.1 ir PP-2.2	109
GČ-01-SPP-SK.B-011	1	0	Požeminės techninės patalpos pamatų Plokštės armavimo planas AP-2.3	110
GČ-01-SPP-SK.B-012	1	0	Požeminės techninės patalpos armavimo Pjūviai AP-2.1 ir AP-2.2	111
GČ-01-SPP-SK.B-013	1	0	Požeminės techninės patalpos medžiagų Kiekių žiniaraščiai	112
GČ-01-SPP-SK.B-014	1	0	Požeminio rezervuaro pamatų plokštės	113

0	2026-03	Statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVALIF. PATV. DOK. NR.	Gytės Čeikuvienės Individuali veikla pagal pažymą Nr. 1013435		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Kitos paskirties inžinerinio statinio – fontano paprastojo remonto aprašas, Vilniaus g. 1, Švenčionys	
40748	PV	Gytė Čeikuvienė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS DOKUMENTO PAVADINIMAS	Laida
			Bylos sudėties žiniaraštis	0
LT	UŽSAKOVAS/STATYTOJAS Švenčionių rajono savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO GČ-SSPP-BD.BSŽ	lapas 1
				lapų 2

			Izometrinis (3d) vaizdas	
GČ-01-SPP-SK.B-015	1	0	Požeminio rezervuaro pamatų plokštės Klojinių planas	114
GČ-01-SPP-SK.B-016	1	0	Požeminio rezervuaro perdangos plokštės Klojinių planas	115
GČ-01-SPP-SK.B-017	1	0	Požeminio rezervuaro pjūviai PP-2.1 ir PP-2.2	116
GČ-01-SPP-SK.B-018	1	0	Požeminio rezervuaro pamatų plokštės Armavimo planas AP-2.3	117
GČ-01-SPP-SK.B-019	1	0	Požeminio rezervuaro armavimo pjūviai AP-2.1 ir AP-2.2	118
GČ-01-SPP-SK.B-020	1	0	Požeminio rezervuaro medžiagų kiekių Žiniaraščiai	119
GČ-01-SPP-SK.B-021	1	0	Pagrindo PGR-1 det.	120
GČ-01-SPP-SK.B-022	1	0	Fontano pamato FP-1 det.	121
GČ-01-SPP-SK.B-023	1	0	Grindų GR-1 det.	122
GČ-01-SPP-SK.B-024	1	0	Grindų GR-2 det.	123
GČ-01-SPP-SK.B-025	1	0	Sienos SN-1 det.	124
GČ-01-SPP-SK.B-026	1	0	Sienos SN-2 det.	125
GČ-01-SPP-SK.B-027	1	0	Stogo ST-1 det.	126
GČ-01-SPP-SK.B-028	1	0	Stogo ST-2 det.	127
GČ-01-SPP-SK.B-029	1	0	Pamato plokštės ir sienos hidroizoliavimo mazgas HM-1	128
GČ-01-SPP-SK.B-030	1	0	Pamato plokštės ir sienos hidroizoliavimo mazgas HM-2	129
GČ-01-SPP-SK.B-031	1	0	Vamzdžių pamato plokštėse hidroizoliavimo mazgas HM-3	130
GČ-01-SPP-SK.B-032	1	0	Fontano purkštukų pamato plokštėje hidroizoliavimo mazgas HM-4	131
GČ-01-SPP-SK.B-033	1	0	Vamzdžių techninės patalpos sienose hidroizoliavimo mazgas HM-5	132
GČ-01-SPP-SK.B-034	1	0	Vamzdžių rezervuaro sienose hidroizoliavimo mazgas HM-6	133
GČ-01-SPP-SK.B-035	1	0	Šachtos sienų ties liukais hidroizoliavimo mazgas HM-7	134
GČ-01-SPP-SK.B-036	1	0	Deformacinės siūlės tarp konstrukcijų įrengimo mazgas DS-1	135
GČ-01-SPP-SK.B-037	1	0	Plyšinio latako ties trinkelių dangą įrengimo mazgas LT-1	136
GČ-01-SPP-SK.B-038	1	0	Plyšinio latako ties trinkelių dangą įrengimo mazgas LT-2	137
GČ-01-SPP-SK.B-039			Gelžbetoninių šulinių žiedų įrengimo mazgas ŠŽ-1	138
GČ-01-SPP-VN.B-01	1	0	LVN tinklai sklypo plane	139
GČ-01-SPP-T.B-01	1	0	Technologinio vamzdyno schema	140
GČ-01-SPP-E.B-01	1	0	Elektros schema	141
GČ-01-SPP-T.B-01	1	0	Fontano kompozicija. Planas	142
GČ-01-SPP-T.B-02	1	0	Fontano kompozicija.pjūvis	143
GČ-01-SPP-T.B-03	1	0	Techninės įrangos patalpos schema	144
GČ-01-SPP-T.B-04	1	0	Rezervuaro schema	145

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIŠA
GČ-SSPP-SP.BSŽ	2	3	0

PRIEDAI

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Lapas
1.	44_1481737	Sklypo NTR išrašas	146

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAI D A
GČ-SSPP-SP.BSŽ	3	3	0

BENDRIEJI STATINIŲ RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
I SKYRIUS SKLYPAS			
1. sklypo plotas	m ²	27982	
2. sklypo užstatymo intensyvumas	%	0	
3. sklypo užstatymo tankis	%	0	
IV SKYRIUS INŽINERINIAI TINKLAI (Nurodomas kiekvienos paskirties inžinerinių tinklų pavadinimas ir rodikliai)			
4.1. lietaus nuotekų tinklų*	mm/m	160/95,8	
4.2. vandentiekio tinklų*	mm/m	25/51	
V SKYRIUS KITI STATINIAI			
1. Fontanas *	m ²	55	
2. Grindinys*	m ²	30	

* 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 [5.39].

Statinio projekto vadovė: Gytė Čeikuvienė, At. Nr. 40748

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

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

TURINYS

1	PROJEKTO RENGIMO PAGRINDAS	3
1.1	PRIVALOMIEJI PROJEKTO RENGIMO DOKUMENTAI.....	3
1.2	PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI, KITI DOKUMENTAI, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTA PROJEKTO DALIS	3
2	BENDRIEJI DUOMENYS	4
2.1	STATYBOS VIETA	4
2.2	STATYBOS RŪŠIS.....	5
2.3	STATINIO PASKIRTIS.....	5
2.4	STATINIO KATEGORIJA.....	5
3	STATYBOS SKLYPO APRAŠYMAS.....	5
3.1	SKLYPE ESANTYS STATINIAI	5
3.2	INŽINERINIAI TINKLAI IR ĮRENGINIAI.....	5
3.3	ŽELDINIAI.....	5
3.4	GEOLOGINĖS, HIDROGEOLOGINĖS SĄLYGOS.....	5
3.5	APLINKINIS UŽSTATYMAS	6
4	ESAMOS BŪKLĖS ĮVERTINIMAS	6
4.1	TECHNOLOGIJOS, STATINIŲ, KONSTRUKCIJŲ, ĮRENGINIŲ, INŽINERINIŲ TINKLŲ, STATINIO INŽINERINIŲ SISTEMŲ TECHNINĖS BŪKLĖS) ĮVERTINIMAS.....	6
5	Architektūrinė KONCEPCIJA	6
6	TECHNOLOGINIO PROCESO, TECHNOLOGINIŲ INŽINERINIŲ SISTEMŲ IR KITŲ SPRENDINIŲ PAGAL PROJEKTO DALIS APRAŠYMAS	7

0	2026-03	Statybai.				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
KVAL. PATV. DOK. NR	Gytės Čeikuvienės Individuali veikla pagal pažymą Nr. 1013435			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Kitos paskirties inžinerinio statinio – fontano paprastojo remonto aprašas, Vilniaus g. 1, Švenčionys		
40748	PV	Gytė Čeikuvienė	DOKUMENTO PAVADINIMAS: Aiškinamasis raštas	LAIDA		
014008	Arch.	Salvija Stankutė		0		
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Švenčionių rajono savivaldybės administracija			DOKUMENTO ŽYMUO GČ-SSPP-SP.AR	LAPAS 1	LAPŲ 10

7	INŽINERINIŲ TINKLŲ APRAŠYMAS, ENERGINIO APRŪPINIMO IR VANDENS ŠALTINIAI, VANDENS, NUOTEKŲ IR ENERGINIO APRŪPINIMO INŽINERINIŲ TINKLŲ APIBŪDINIMAS, ATSINAUJINANČIŲ ENERGIJOS IŠTEKLIŲ PANAUDOJIMO APIBŪDINIMAS	7
7.1	VANDENTIEKIS	7
7.2	LIETAUS NUOTEKŲ SISTEMA	8
7.3	ELEKTROS TINKLAI	8
8	SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ, STATYBOS SKLYPO SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ APRAŠYMAS. IŠORINIO IR VIDINIO TRANSPORTO JUDĖJIMO ORGANIZAVIMO PRINCIPAI.....	9
9	INFORMACIJA APIE NUMATOMŲ STATYBOS DARBŲ POVEIKĮ APLINKAI, GYVENTOJAMS, KAIMYBINĖMS TERITORIJOMS	9
10	SAUGOMOS TERITORIJOS TVARKYMO IR APSAUGOS REIKALAVIMAI, SPECIALIEJI PAVELDOSAUGOS REIKALAVIMAI, APLINKOS APSAUGOS, KULTŪROS PAVELDO IŠSAUGOJIMO, URBANISTIKOS, GAISRINĖS, CIVILINĖS SAUGOS PRIEMONIŲ PRINCIPINIŲ SPRENDINIŲ TRUMPAS APRAŠYMAS, APSAUGINĖS IR SANITARINĖS ZONOS, PROJEKTE NUMATYTŲ POVEIKĮ APLINKAI MAŽINANČIŲ PRIEMONIŲ APRAŠYMAS.....	9
11	APSAUGINIŲ PRIEMONIŲ NUO SMURTO IR VANDALIZMO TRUMPAS APRAŠYMAS ...	10
12	UNIVERSALIAUS DIZAINO, APLINKOS IR STATINIŲ PRITAIKYMO NEĮGALIESIEMS PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ APRAŠYMAS	10
13	STATYBOS SKLYPE ESAMŲ PASTATŲ, INŽINERINIŲ TINKLŲ GRIOVIMAS, PERKĖLIMAS AR ATSTATYMAS.....	10

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GČ-SSPP-SP.SŽ	2	10	0

1 PROJEKTO RENGIMO PAGRINDAS

1.1 PRIVALOMIEJI PROJEKTO RENGIMO DOKUMENTAI

Supaprastintas statybos projektas „Kitos paskirties inžinerinio statinio – fontano paprastojo remonto aprašas, Vilniaus g. 1, Švenčionys“ parengtas vadovaujantis:

- Sutartimi.
- Projektavimo užduotimi – Technine specifikacija;
- Teisinės registracijos Nekilnojamojo turto registre dokumentu;
- Lietuvoje galiojančiais statybiniais reglamentais ir normomis;

1.2 PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI, KITI DOKUMENTAI, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTA PROJEKTO DALIS

1. Lietuvos Respublikos statybos įstatymas;
2. Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymas;
3. Lietuvos Respublikos žemės įstatymas;
4. Specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų įstatymas;
5. Lietuvos Respublikos architektūros įstatymas.

Statybos techniniai reglamentai

1. STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“
2. STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“
3. STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“
4. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
5. 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“

6. STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
7. STR 1.12.06:2002 „Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė“

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GČ-SSPP-SP.SŽ	3	10	0

8. STR 1.12.08:2010 „Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka“

9. STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas“

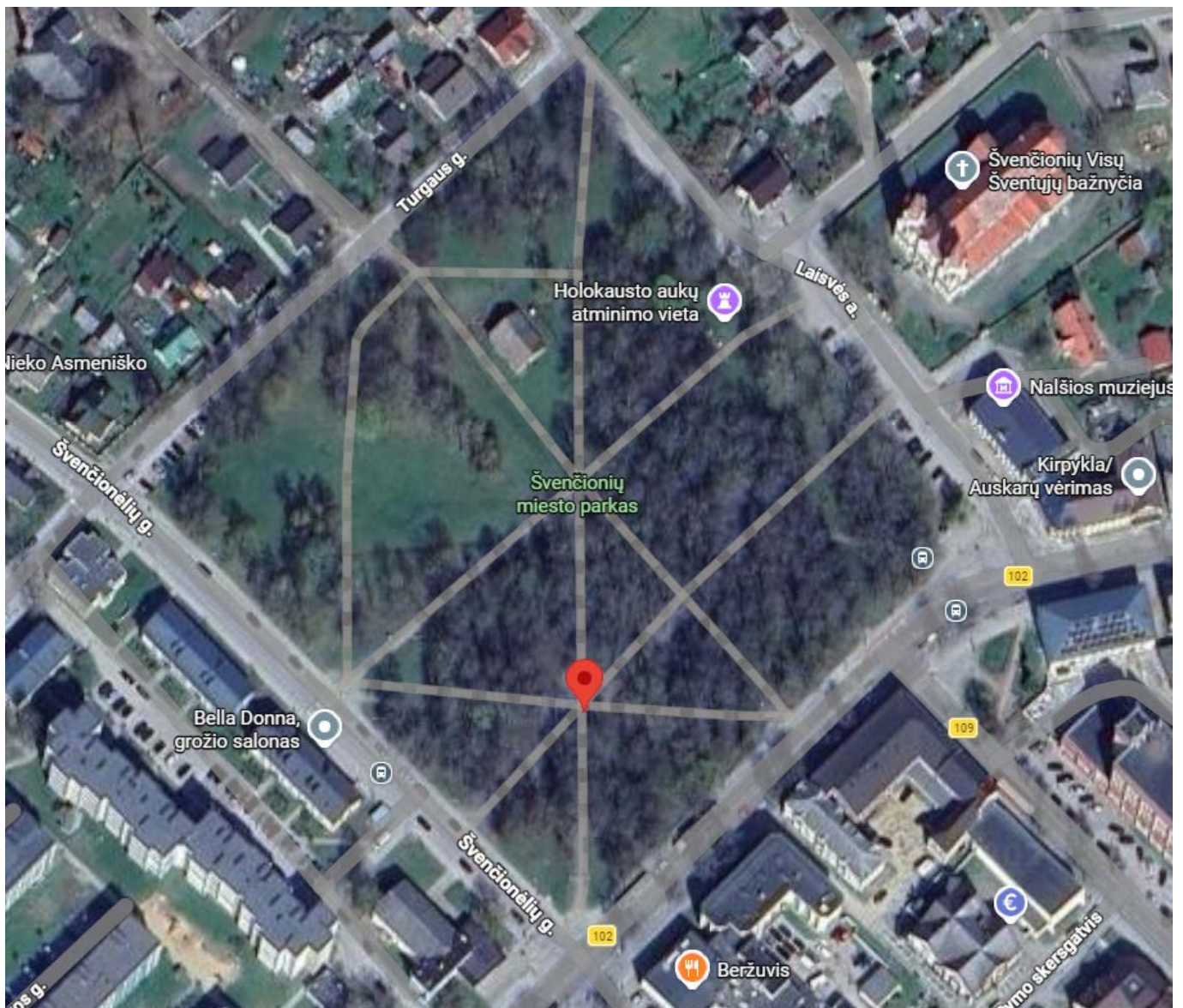
11. STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“

12. STR 2.01.01(4):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga“

Kiti Lietuvos Respublikos teisės aktai ir standartai

2 BENDRIEJI DUOMENYS

2.1 STATYBOS VIETA



DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GČ-SSPP-SP.SŽ	4	10	0

Pav. 1. Situacijos schema

Analizuojamas sklypas yra Švenčionių miesto centrinėje dalyje.

Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: Kita.

Žemės sklypo naudojimo būdas: Atskirųjų želdynų teritorijos.

Žemės sklypas nėra nekilnojamų kultūros paveldo vertybių teritorijoje, neįeina į fizinio ar vizualinio poveikio apsaugos zonas.

2.2 STATYBOS RŪŠIS

Paprastasis remontas.

2.3 STATINIO PASKIRTIS

Statinio paskirties grupė - kitų inžinerinių statinių. Pogrupis – kitos paskirties.

2.4 STATINIO KATEGORIJA

Nesudėtingieji statiniai

3 STATYBOS SKLYPO APRAŠYMAS

3.1 SKLYPE ESANTYS STATINIAI

Sklype yra esami pėsčiųjų takai, fotanas.

3.2 INŽINERINIAI TINKLAI IR ĮRENGINIAI

- Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų;
- Elektros tinklų;
- Elektroninių ryšių.

3.3 ŽELDINIAI

Sklypas gausiai apžedintas lapuočiais medžiais. Įrengiant inžinerinius tinklus trasos turi būti patikslintos, taip, kad būtų išsaugoti visi medžiai.

3.4 GEOLOGINĖS, HIDROGEOLOGINĖS SĄLYGOS

Inžineriniu geologiniu požiūriu sklypas gali būti vertinamas pagal arčiausiai atliktus geologinius

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GČ-SSPP-SP.SŽ	5	10	0

inžinerinius tyrimus sklype Vilniaus g. 3. Tirta gretimo sklypo inžinerinės geologinės sąlygos nėra sudėtingos.

- Žemės paviršius sklype yra gana lygus. Absoliutinis aukštis yra ties 199,5...199,9 m altitute.
- Tirta ploto pagrindo pjūvį po 0,3 m storio dirvožemiu sudaro: - iki 1,6 m gylio nustatytas piltinis gruntas (IGS-1): labai purus dulkingas žvyringas smėlis su organinės medžiagos priemaiša;
- ki 6,8...7,4 m gylio suklostytas mažai dulkingas – molingas nuo vidutiniškai iki gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis su žvyro tarp sluoksniais; jis iki 2,7...2,9 m gylio yra vidutinio tankumo (IGS-2), o giliau – tankus (IGS-3) ir labai tankus (IGS-4); į žvyringą smėlį nuo 1,6 m iki 1,9...2,1 m gylio įsiterpia vidutinio stiprumo smėlingas molis;
- po žvyringo smėlio storyme nuo 6,8...7,4 m gylio slūgso tvirtas ($I_c = 0,52$) moreninis
- smėlingas mažo plastiškumo molis (IGS-5).
- Tyrimų metu požeminis gruntinis vanduo nusistojo 4,40...4,50 m gylyje (abs. a. 195,24...195,36 m). Maksimalus tikėtinas vandens lygis gali pakilti apie 1,0 m nuo tyrimų metu fiksuoto lygio. Paviršinio vandens (atmosferinio, sniego, išalo tirpsmo ir pan.) drenavimosi sąlygos palankios.

3.5 APLINKINIS UŽSTATYMAS

Sklypas yra tarp keturių gatvių sankirta – Švenčionėlių g., Vilniaus g., Mokyklos g. bei Turgaus g. Sklypas ribojamas urbanizuota teritorijoje, kurioje vyrauja kelių aukštų daugiabučių, visuomeninių pastatų užstatymas. Kitapus Vilniaus gatvės visuomeniniai pastatai, o Švenčionėlių gatvės kitoje pusėje – miesto parkas, žalioji zona. Patekimas į sklypą galimas iš visų pusių.

4 ESAMOS BŪKLĖS ĮVERTINIMAS

4.1 TECHNOLOGIJOS, STATINIŲ, KONSTRUKCIJŲ, ĮRENGINIŲ, INŽINERINIŲ TINKLŲ, STATINIO INŽINERINIŲ SISTEMŲ TECHNINĖS BŪKLĖS) ĮVERTINIMAS

- Konstrukcija

Fonano konstrukcija betoninė, nusidėvėjusi. Purkštukų funkcionalumas nedidelis.

- Inžineriniai tinklai

Fontano funkcionavimui įrengti vandentiekio, nuotekų, elektros tinklai, būklė nenustatyta.

5 ARCHITEKTŪRINĖ KONCEPCIJA

Pagrindinis projekto tikslas - atgaivinti Švenčionių miesto fontano zoną ir sukurti patrauklią viešąją erdvę, kviečiančią gyventojus bei miesto svečius čia leisti laiką. Siekiant šio tikslo, buvo orientuojamasi

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GČ-SSPP-SP.SŽ	6	10	0

ne tik į vizualiai dinamišką vandens sprendimą, bet ir į architektūrinę išraišką, harmoningai papildančią bendrą erdvės charakterį.

Projektuojant fontano aplinką, pasirinktas kintančio aukščio sienutės motyvas, kuris subtiliai atkartoja ir pratęsia vandens tėkmės idėją. Šis elementas ne tik formuoja erdvę, bet ir kuria vizualinį ritmą, suteikiantį kompozicijai gyvybingumo bei dinamikos.

Kompozicijos akcentu tampa spiralės formos skulptūra fontano centre. Ji veikia kaip daugiafunkcis elementas - tiek kaip meninis akcentas, tiek kaip integruota vandens instaliacija, iš kurios sklinda vandens purslai. Tokiu būdu skulptūra įsilieja į bendrą fontano sistemą ir sustiprina vizualinį bei jutiminį įspūdį. Toks sprendinys ne tik estetiškai įsilieja į aplinką, bet ir kviečia žmones burtis, ilsėtis šioje aplinkoje.

Fontanas projektuojamas iš betono. Fontano vidinio puodo apdailai naudojamos granito plokštės.

6 TECHNOLOGINIO PROCESO, TECHNOLOGINIŲ INŽINERINIŲ SISTEMŲ IR KITŲ SPRENDINIŲ PAGAL PROJEKTO DALIS APRAŠYMAS

Iki statybos darbų pradžios turi būti parengta fontano technologijos dalis, kurią rengia pasirinktas įrangos tiekėjas.

Technologinėje dalyje numatoma:

- Purkštukų įrengimas pagal užduotį.
- Purkštukų įrengimas;
- LED apšvietimo įrengimas;
- Grindinio fontano zonos įrengimas;
- Technologinė įranga, kuri bus instaliuota projektuojamoje techninėje patalpoje;
- Technologinis vamzdynas iki fontano;
- Multimedijos įrenginių sumontavimas.

7 INŽINERINIŲ TINKLŲ APRAŠYMAS, ENERGINIO APRŪPINIMO IR VANDENS ŠALTINIAI, VANDENS, NUOTEKŲ IR ENERGINIO APRŪPINIMO INŽINERINIŲ TINKLŲ APIBŪDINIMAS, ATSINAUJINANČIŲ ENERGIJOS IŠTEKLIŲ PANAUDOJIMO APIBŪDINIMAS

7.1 VANDENTIEKIS

Iki techninės patalpos atvedami PE100 PN16 D25mm vandentiekio vamzdžiai. Esami d20 tinklai demontuojami. Po darbų atstatoma veja ir pažeistos dangos.

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GČ-SSPP-SP.SŽ	7	10	0

7.2 LIETAUS NUOTEKŲ SISTEMA

Iki projektuojamo technologinio rezervuaro ir nuo rezervuaro iki baseino latakų projektuojami PVC lauko nuotekų moviniai vamzdžiai N klasės DN160x3,9 mm Lauko lietaus nuotekų tinklai suprojektuoti vadovaujantis galiojančiais normatyvais. Nuotekos išleidžiamos į esamus nuotekų tinklus esančius Vilniaus g.

7.3 ELEKTROS TINKLAI

Šalia fontano yra esamas valdymo skydas VS (žiūr. b-01). Skydas VS užmaitintas iš esamos spintos GAS11 kabeliu CYKY 4x16, grunte.

Numatyta projektu esamame skyde GAS11 pakeisti kabelio CYKY 4x16 apsaugos aparatą 40A į 3F., C char., 63A automatinį jungiklį. Skyde VS pakeisti įvadinį kirtiklį į 3F., 63A. Sumontuoti skyde VS (pakeisti esamą) automatinį jungiklį 3F., C char., 50A, pakloti grunte PE d63mm kabelį Cu 5x16 iki gamyklinio fontano skydo.

Nuo skydo VS pakloti valdymo kabelį FTP, apsaugos vamzdyje PE d63mm iki gamyklinio fontano skydo.

Visus pajungimus daryti pagal gamintojo instrukcijas.

Virš atvirai klojamų vamzdžių nutiesti signalinę juostą.

Ižeminimui naudoti esamą skydo VS įžemintuvą.

Padaryti derinimo reguliavimo darbus.

Po kasimo ir kabelių tiesimo darbų padaryti žalios vejės atstatymą.

Padaryti išpildomąją nuotrauką.

Iki montavimo darbų pradžios turi būti atlikta:

-suderinti įrenginių, gaminių ir medžiagų tiekimo grafikai, įvertinant technologinį darbų vykdymo eiliškumą.

-įrengtos patalpos darbuotojams, medžiagoms ir įrankiams;

-priemonės, užtikrinančios saugų darbą, priešgaisrinę saugą bei aplinkosaugą vykdant montavimo darbus;

-sudarytas darbų vykdymo grafikas, darbuotojai supažindinti su darbo projekto sprendiniais bei darbų vykdymo projekto organizaciniais ir techniniais sprendimais.

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GČ-SSPP-SP.SŽ	8	10	0

-priimta aktu statybinė statinio dalis ir perduota montavimo darbams.

Demontuotos medžiagos ir techninė dokumentacija perduodama Užsakovui. Priimant įrenginius montavimui atliekama jų apžiūra, komplektavimo kontrolė, garantijos trukmė.

Visus elektros montavimo darbus atlikti vadovaujantis EJT reikalavimais.

Bendri reikalavimai statybos montavimo darbams

Negalima projektuoti kabelių klojimo tranšėjų arčiau kaip 3 m. nuo medžio kamieno, kurio diametras didesnis kaip 15 cm. Ir arčiau kaip 2 m. nuo medžio kamieno, kurio diametras iki 15 cm. Bei arčiau kaip 1,5 m. – nuo krūmų, skaičiuojant atstumą nuo kraštinio stiebo.

Darbus atlikti nenutraukiant gatvės apšvietimo tinklo veikimo.

8 SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ, STATYBOS SKLYPO SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ APRAŠYMAS. IŠORINIO IR VIDINIO TRANSPORTO JUDĖJIMO ORGANIZAVIMO PRINCIPAI

Susisiekimas vyksta esamais pėsčiųjų takais. Takai išlieka esami. Transporto eismas nenumatomas.

9 INFORMACIJA APIE NUMATOMŲ STATYBOS DARBŲ POVEIKĮ APLINKAI, GYVENTOJAMS, KAIMYBINĖMS TERITORIJOMS

Neigiamas poveikis gyventojams nenumatomas.

10 SAUGOMOS TERITORIJOS TVARKYMO IR APSAUGOS REIKALAVIMAI, SPECIALIEJI PAVELDOSAUGOS REIKALAVIMAI, APLINKOS APSAUGOS, KULTŪROS PAVELDO IŠSAUGOJIMO, URBANISTIKOS, GAISRINĖS, CIVILINĖS SAUGOS PRIEMONIŲ PRINCIPINIŲ SPRENDINIŲ TRUMPAS APRAŠYMAS, APSAUGINĖS IR SANITARINĖS ZONOS, PROJEKTE NUMATYTŲ POVEIKĮ APLINKAI MAŽINANČIŲ PRIEMONIŲ APRAŠYMAS

Sklypas nepatenka į saugomų teritorijų bei kultūros paveldo teritorijų zonas.

Sklype taikomos šios inžinerinių tinklų apsaugos zonos:

- Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų;
- Elektros tinklų;
- Viešųjų ryšių tinklų elektroninių ryšių;
- Kelių.

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GČ-SSPP-SP.SŽ	9	10	0

11 APSAUGINIŲ PRIEMONIŲ NUO SMURTO IR VANDALIZMO TRUMPAS APRAŠYMAS

Prieigos prie fontanos, pastato aplinka yra apšviesta tamsiu paros laiku. Fontanas projektuojamas iš patvarių medžiagų, tvirtinimo elementai paslėpti.

12 UNIVERSALIAUS DIZAINO, APLINKOS IR STATINIŲ PRITAIKYMO NEĮGALIESIEMS PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ APRAŠYMAS

Projektu nauji takai neprojektuojami.

Esami takai įrengti iš betoninių trinkelio, jų plotis ne mažesnis kaip 1,5 m. Pėsčiųjų tako išilginis nuolydis yra ne didesnis kaip 1:20 (5 %). Skersinis pėsčiųjų tako nuolydis yra ne didesnis kaip 1:50 (2%).

Zona aplink fontaną su purkštukų juosta išskirta kontrastinga spalva.

13 STATYBOS SKLYPE ESAMŲ PASTATŲ, INŽINERINIŲ TINKLŲ GRIOVIMAS, PERKĖLIMAS AR ATSTATYMAS

Demontuojama esama g/b techninė patalpa. Demontuojama esama d20 vandentiekio atkarpa.

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GČ-SSPP-SP.SŽ	10	10	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

TURINYS

TS-1.	BENDROSIOS, SKLYPO PLANO, ARCHITEKTŪROS DALIŲ TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS.....	1
TS-2.	VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ DALIES TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS.....	7
TS-3.	KONSTRUKCIJŲ DALIES TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS.....	31
TS-4.	FONTANO TECHNOLOGIJOS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS.....	62
TS-5.	ELEKTROTECHNIKOS DALIES TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS.....	66

TS-1. BENDROSIOS, SKLYPO PLANO, ARCHITEKTŪROS DALIŲ TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. ĮVADAS

Supaprastinto projekto parengtų duomenų sudėtis, sprendinių kiekis, jų detalizacija (teksto, brėžinių) bendru atveju yra pakankami Statytojo sumanymui suprasti ir įvertinti.

Statybos 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 pradinis duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytoms aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti patikslinti.

ATLIEKAMŲ BANDYMŲ, PASLĖPTŲ DARBŲ, KURIŲ PRIĖMIME PRIVALO DALYVAUTI PROJEKTUOTOJO ASTOVAI

Bandymai:

- bandymai, kuriais įrodomas statybos produktų tinkamumas numatoma naudojimui paskirčiai;
- žemės sankasos išilginio ir skersinio profilio aukščių atitiktys projektiniams;
- kontroliniai bandymai, kuriais nustatoma, ar medžiagų, medžiagų mišinių savybės ir užbaigti darbai atitinka projekto reikalavimus;
- statybinių elementų atitiktis reikalavimams;
- profilio padėtis ir lygumas;
- siūlių plotis ir prireikus siūlių taisyklumas (tiesumas).

Kiti bandymai turintys įtakos esminiems statinio statybos ir naudojimo reikalavimams užtikrinti.

Paslėpti darbai:

Esant techninės priežiūros reikalavimui.

0	2026-03	Statybai.			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	Gytės Čeikuvienės Individuali veikla pagal pažymą Nr. 1013435		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Kitos paskirties inžinerinio statinio – fontano paprastojo remonto aprašas, Vilniaus g. 1, Švenčionys		
40748	PV	Gytė Čeikuvienė	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS		
014008	Arch.	Salvija Stankutė	LAIDA		
	.		0		
			Techninės specifikacijos		
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Švenčionių rajono savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO GČ-SSPP-SP.TS	LAPAS 1	LAPŲ 68

2. PARUOŠIAMIEJI DARBAI DANGŲ ĮRENGIMUI

DARBŲ ATLIKIMAS

VANDENS NULEIDIMAS

Atliekant darbus Rangovas turi naudoti tinkamus statybos metodus, kad būtų užtikrintas vandens nuleidimas iš statybvietės. Potvynių ir liūčių vanduo turi būti tuoj pat nuleistas iš statybvietės, kad būtų išvengta pylimams ir kitoms konstrukcijoms naudojamo grunto savybių pablogėjimo ar kitos žalos. Jei žala padaryta dėl Rangovo kaltės, jis turi atlyginti visus nuostolius.

DIRVOŽEMIO PAŠALINIMAS

Atliekant žemės sankasos paruošiamuosius darbus, augalinio sluoksnio pašalinimo darbus reikia atlikti vadovaujantis IT ŽS 17 reikalavimais.

ARDYMO IR IŠMONTAVIMO DARBAI

Darbų vykdymas ir kontrolė

Projekto sumanymui reikalingos pašalinti statinio dalys ar elementai, išmontavimas ir ardymas turi būti atliekamas etapais pagal vykdomų darbų eigą.

Išmontavimo darbų etapus, terminus ir laiką Rangovas turi iš anksto suderinti su Užsakovu ir Inžinieriumi bei gauti jų leidimą šių darbų vykdymui.

Vykdamas išmontavimo ir ardymo darbus turi būti:

1. Laikomasi saugaus darbo normatyvų reikalavimų vadovaujantis Lietuvoje galiojančiais norminiu dokumentu DT 5-00 Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje.
2. Statybinės atliekos žemyn turi būti nuleidžiamos uždalais latakais, vamzdžiais, dėžėse konteineriuose arba panašiais nepavojingais būdais. Mesti statybines atliekas be latakų leidžiama tik iš aukščio ne didesnio kaip 3 m. Vieta, į kurią metamos šiukšlės turi būti aptverta.
3. Transporto ir pėsčiųjų judėjimo keliai, priėjimai prie darbo vietų turi būti valomi ir tinkamai prižiūrimi.
4. Nepažeistos neardomos konstrukcijos ir elementai (stiprumas, pastovumas, forma ir apdaila).

Įvykus bet kokiems neardomų konstrukcijų pažeidimams, Rangovas privalo nedelsiant sustabdyti darbus ir informuoti Inžinierių. Jeigu neįvyko rimtų pažeidimų, darbai gali būti tęsiami leidus Inžinieriui. Kitu atveju Rangovas ir Inžinierius privalo veikti pagal Lietuvos statybų griūčių tyrimo taisyklės. Pagal tyrimų išvadas Rangovas turi suprojektuoti ir atlikti atstatymo ar sustiprinimo darbus. Visas išlaidas dengia Rangovas.

3. ŽEMĖS DARBAI

BENDROSIOS NUOSTATOS

Žemės darbai yra statybos darbų rūšis, kai statybos reikmėms kasama natūrali žemė, pilama atvežtinė žemė ar atliekami požeminiai darbai.

Statinio statybos vadovas privalo:

Žymuo: GČ-SSPP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	68	0

- pradėti vykdyti žemės darbus tik po to, kai gavo statybos leidimą arba įgaliotų savivaldybės ir valstybės tarnautojų raštiškus pritarimus (kai jie yra reikalingi), statinio projektą arba su žemės darbų vykdymo vietoje esančių požeminių statinių, susisiektimo komunikacijų savininkais (naudotojais, valdytojais) suderintą žemės darbų vykdymo aprašą ir schemą (kai nereikalingas statinio projektas), statybos darbų žurnalą (kai jis privalomas) ir statinio nužymėjimo vietoje aktą su statinių nužymėjimo nuotraukomis (schemomis, planais);
- iškviešti žemės darbų vykdymo vietoje esančių požeminių statinių, susisiektimo komunikacijų savininkus (naudotojus, valdytojus) ar jų atstovus ne vėliau kaip prieš 5 dienas iki darbų pradžios pranešdamas jiems tikslų žemės darbų pradžios laiką ir vietą, taip pat, jei žemės darbus reikia vykdyti kelių (gatvių) bei kelio statinių apsaugos zonoje, informuoti teritorines policijos įstaigas;
- žemės darbų vykdymo vietoje pažymėti esamų požeminių inžinerinių statinių vietas, kultūros paveldo objektų teritorijų bei jų apsaugos zonų, saugomų teritorijų bei jų apsaugos zonų ribas ir imtis priemonių apsaugoti statinius, derlingą dirvožemį, reljefą bei želdinius nuo galimos žalos;
- prieš žemės darbų vykdymo pradžią veikiančių inžinerinių tinklų bei kitų statinių apsaugos zonose suderinti su jų savininkais (naudotojais, valdytojais) saugos priemonės ir įvykdyti elektros, šilumos tinklų, naftotiekio, dujotiekio, kitų inžinerinių tinklų savininkų (naudotojų), valstybei priklausančių melioracijos statinių valdytojo atstovo nurodymus (šie nurodymai įrašomi į statybos darbų žurnalą);
- prieš žemės darbų vykdymo pradžią patikslinti planą (geodezinę nuotrauką), jei statybos leidimas arba įgaliotų savivaldybės ir valstybės tarnautojų raštiški pritarimai (kai jie yra reikalingi) gauti daugiau nei prieš 1 metus.

Kai statybos aikštelėje požeminių inžinerinių tinklų bei kitų inžinerinių statinių vietos tiksliai nežinomos, juos naudojančių įmonių atstovai privalo būti žemės darbų vykdymo vietoje, kol bus nustatyta tiksli tinklų bei kitų statinių vieta.

Jei kasant žemę aptinkami brėžiniuose ar geodezinėje nuotraukoje nenurodyti tinklai, inžineriniai statiniai ar archeologinės vertybės, darbai laikinai sustabdomi. Leidimą išdavusi tarnyba (o kai leidimas nebuvo reikalingas – rangovas ar statantis ūkio būdu statytojas) išsiaiškina, kam priklauso šie statiniai, pareikalauja iš naudotojų juos užfiksuoti brėžiniuose, suderina tolesnės žemės darbų vykdymo priežiūros tvarką, apie ją praneša kasėjui ir leidžia tęsti darbus.

Už inžinerinių tinklų, kitų inžinerinių statinių sugadinimą, saugomų augalų rūšių ir bendrijų radaviečių ar augaviečių sunaikinimą ar sugadinimą vykdant žemės darbus atsako statybos vadovas. Apie padarytą žalą surašomas aktas, dalyvaujant suinteresuotų įmonių, rangovo ir statytojo atstovams. Akte nurodomas žalos pobūdis, priežastys, kaltininkai, priemonės ir terminai žalos padariniams pašalinti.

Vykdant žemės darbus, draudžiama užversti žeme ar statybinėmis medžiagomis bei jų atliekomis želdinius, požeminių inžinerinių tinklų šulinių (kamerų) dangčius, gaisrinius hidrantus, geodezinius ženklus, kitus įrenginius, priešgaisrinius kelius, nekilnojamųjų kultūros vertybių teritorijas ir jų apsaugos zonas.

Statytojas (užsakovas) privalo užtikrinti, kad atliekant statybos darbus būtų laikomasi želdinių apsaugos ir nustatyto režimo statybos laikotarpiu ir baigus statybos darbus jų būklė būtų tokia, kokia buvo nurodyta statinio projekte.

Siekiant išvengti nelaimingų atsitikimų, žemės darbai vykdomi griežtai vadovaujantis suderintu statybos ar žemės darbų technologijos projektu (SDTP), o, statant statinius, kuriems toks projektas nereikalingas, žemės darbų vykdymo aprašu ir schema, bei saugos darbe taisyklėmis.

Žymuo: GČ-SSPP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	68	0

Visais atvejais, užbaigus žemės darbus, žemės paviršiaus lygis turi būti toks, koks buvo iki darbų pradžios, arba pakeistas pagal statinio projekto sprendinius.

APSAUGA NUO PAVIRŠINIO IR GRUNTINIO VANDENS

Prieš darbų pradžią, panaudojant laikinus ir pastovius įrenginius, organizuojamas paviršinio vandens nuvedimas. Kad paviršinis vanduo nepatektų iš gretimos teritorijos, iškasami grioviai ar supilami pylimai, o statybvietė lyginama su nuolydžiu $i > 0,005$.

GRUNTO UŽPYLIMAS

- Negalima pradėti konstrukcijų užpylimo, kol jų nepatikrins Konsultantas ir nepadarys atitinkamų įrašų aikštelės knygoje.
- Negalima naudoti gruntų, jei juose yra organinių priemaišų ar tirpstančių druskų, kurios gali sukelti agresyvų poveikį greta esantiems pamatams, vamzdynams ir pan.
- Draudžiama pilti tankinamąjį gruntą į vandenį.
- Parinktas tankinimo mechanizmas turi užtikrinti projekte numatytą sutankinto grunto kokybę.
- Sutankinto grunto kokybė aikštelėje nustatoma su statybos technine priežiūra suderintais prietaisais.
- Sutankinimas atliekamas iki tol, kol bus pasiektas sutankinimo rodiklis $DPr \geq 0,92$.
- Pamatų užpylimą atlikti:
 - smėliniu gruntu, kai pamatai įrengiami smėliniuose gruntuose;
 - vietiniu priemoliu ar priemėliu, apsaugant jį nuo išmirkimo ir pilnai sutankinant iki nustatyto darbo brėžiniuose koeficiento;
- Bandomąjį tankinimą reikia atlikti, kai tankinamojo grunto tūris didesnis kaip 10000 m³, jei projekte nenurodyta kitaip.
- Gruntas sutankinimui pilamas sluoksniais, kurių storis nuo 250 iki 600 mm priklausomai nuo naudojamo grunto ir tankinimo mechanizmo. Jei projekte nenurodyta, sutankinto sluoksnio kokybė tikrinama prietaisais ne rečiau kaip 700 m² sutankinto ploto, atliekant mažiausiai 2 bandinius.
- Galima pilti ir tankinti sekantį grunto sluoksnį, kada yra sutankintas ir patikrintas apatinis sluoksnis.

DARBAI ŽIEMĄ

Reikalavimai žemės sankasos įrengimui žiemos metu išdėstyti IT ŽS 17 VIII skyriaus VII skirsnyje.

TOLERANCIJA

Kontroliuojami parametrai, leistinųjų nuokrypių arba parametų vertės nurodytos lentelėje.

Kontroliuojami dydžiai	Leistinųjų nuokrypių arba dydžių vertės
1. Žemės sankasa	
1.1. Aukščiai	±5 cm
Plotis (atstumas nuo žemės sankasos ašies iki briaunos)	±10 cm
1.3. Skersiniai nuolydžiai	±0,5 % (absoliut.)
1.4. Šlaitų nuolydžiai	±10 %
1.5. Pylimo pado plotis	±20 cm

Žymuo: GČ-SSPP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	68	0

1.6.	Bermos plotis	±20 cm
1.7.	Augalinio sluoksnio storis	±20 %, bet ne mažesnis kaip 6 cm
1.8.	Sutankinimo rodiklis	100%; 97%, kai h≤0,5 m 98%; 97%; 95%, kai h>0,5 m
1.9.	Deformacijos modulis	≥45 MPa

DARBŲ KONTROLĖ IR PRIĖMIMAS

Darbų kontrolė ir bandymai turi atitikti IT ŽS 17 XVIII skyriaus reikalavimus. Priimant atliktus žemės sankasos įrengimo darbus, reikia laikytis IT ŽS 17 V skyriaus V skirsnyje išdėstytų eikalavimų.


4. GRANITO TRINKELĖS

ĮVADAS

Granito trinkelės turi atitikti LST EN 1342:2012 "Gamtinio akmens grindinio trinkelės" standartus.

4.1 GRANITO TRINKELĖS

Granito trinkelės ant pasluoksnio išdėstomos arba klojamos eilėmis taisyklingu šablonu. Trinkelių tarpai turi būti be atsijų, trinkelės klijuojamos prie pagrindo. Siūlių geometrija turi būti taisyklinga ir sklandi.

	<p>Granito trinkelės</p> <p>Išmatavimai: 100x100x50 (mm).</p> <p>Spalva: tamsiai pilka.</p>
---	--

REIKALAVIMAI GAMINIAMS

Granito trinkelės turi atitikti standarto LST EN 1342 reikalavimus, įskaitant nurodymus atitikties įvertinimui, ženklinimui ir bandymo protokolui. Atsižvelgiant į tai, kad standarte LST EN 1342 galima pasirinkti atitinkamas produkto (gaminio) savybių klases, toliau tekste kiekvienu atveju nurodytos klasės yra mažiausi techniniai reikalavimai.

Gamtinio akmens trinkelių gniuždomasis stipris

Eil nr.	Uolienos, uolienų grupės	Mažiausia gniuždomojo stiprio vertė (N/mm ²)
1	Granitas, sianitas	120

Žymuo: GČ-SSPP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	68	0

Gamtinio akmens trinkelėlių gaminių pločio matmenų ir gaminių storio leistinieji nuokrypiai


Matmenys		Leistinas kreivumas
≤ 60 mm	Teksturuotos	± 7 mm
	Tašytos	± 10 mm
> 60 mm – ≤ 120 mm	Teksturuotos	± 10 mm
	Tašytos	± 15 mm
> 120 mm	Teksturuotos	± 10 mm
	Tašytos	± 15 mm

Atsparumas šaldymui ir atšildymui naudojant druskas nuo apledėjimo 75. Žiūrėti standarto LST EN 1342 4.3.2 punktą. 76. Remiantis standarto LST EN 1342 4.3.2 punkto nuostatomis, leidžiančiomis taikyti papildomus reikalavimus nacionalinėse techninėse specifikacijose, rekomenduojama gamtinio akmens trinkelėms, numatomoms naudoti eismo zonose, kurių žiemos priežiūrai naudojamos druskos, taikyti atsparumo šaldymui ir atšildymui naudojant druskas nuo apledėjimo reikalavimą. 77. Šis reikalavimas nurodomas papildomose techninėse specifikacijose, o bandymo protokole turi būti nurodytos konkrečios bandymo sąlygos ir rezultatai. 78. Atsparumas šaldymui ir atšildymui naudojant druskas nuo apledėjimo laikomas tinkamas, kai masės nuostoliai F po bandymo yra ne didesni negu 2 %. 79. Bandymas atliekamas pagal standartą LST EN 1367-6. Nukrypstant nuo standarto LST EN 1367-6 nuostatų, kartu galioja šios sąlygos: – ėminiai imami pagal standartą LST EN 1342; – bandoma 10 bandinių, kurių matmenys yra 50 mm × 50 mm × 50 mm (± 5 mm); – šaldymo ir atšildymo ciklų skaičius – 25; – gniuždomasis stipris bandomas pagal standartą LST EN 1926 po šaldymo ir atšildymo ciklų; – masės nuostoliai nustatomi sveriant iki pastovios masės 70°C ± 5°C temperatūroje išdžiovintus bandinius prieš ir po šaldymo ir atšildymo ciklų; – masės nuostolių F vertė pateikiama kaip 10 bandinių atskirųjų verčių vidurkio vertė

5. MAŽOJI ARCHITEKTŪRA

5.1 GRANITO PLOKŠTĖS FONTANO APDAILAI

Fontano vidinio puodo apdailai naudojamos granito plokštės.

<ul style="list-style-type: none"> • Medžiaga – natūralus granitas • Spalva – juoda. • Paviršius – Matinis • Išmatavimai – storis 25 mm, • pjaunama pagal fontano išmatavimus. • Briaunos – be atskilimų ar pažeidimų. <p>Spalvą derinti darbų metu.</p>	
---	--

5.2 SKULPTŪRA

Fontano viduryje projektuojama nerūdijančio plieno skulptūra, gaminama pagal užsakymą. Toliau pateikiami reikalavimai metalui:

- Metalo paviršius – poliruotas (metalinis). Be matomų suvirinimo žymių, siūlės nupoliruotos.
- Konstrukcija – vientisa.
- Metalo storis – apie 5-7 cm.
- Sustiprinimai – jei reikalinga iš to paties metalo.
- Atsparumas korozijai, UV, temperatūrų svyravimams.

Žymuo: GČ-SSPP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laida
	6	68	0

Gamybos metu viską derinti su užsakovu ir projektuotojais.

6. PLYŠINIAI LATAKAI

Projektuojama linijinė vandens surinkimo sistema su plyšiniu dangčiu ir latakų efektyviam ir estetiškam vandens surinkimui nuo paviršių.

Naudojami dviejų tipo plyšiniai latakai – montuojami trinkelėse dangose ir montuojami betono dangose. Įrengimo detalės brėžiniuose.

Techinės savybės ne prastesnės nei:

Aplėvų klasė	(LT EN 1433)	A 15	B 125	C 250	D 400			
Minimalus betono stipris	(LT EN 206-1)	≥ C 12/15	≥ C 12/15	≥ C 20/25	≥ C 20/25			
Poveikio klasė (į betono pamatą)	(LT EN 206-1)	(X0)	(X0)	(X0)	(X0)			
Pagrindo storis / plotis (M tipas)	(LT EN 1433)	X	≥ 10	≥ 10	≥ 15	≥ 20		
	Y	Pagal latakų montavimo kontrolių nuostatas						Gatija latakų sistemai:
	Z	≥ 10	≥ 10	≥ 15	≥ 20		Multiline V 100 S – V 150 S	

- Įrengimo detalės tikslinti pagal gamintojo rekomendacijas. Dangčio tipą derinti su projekto autoriumi.

TS-2. VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ DALIES TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. BEDNRIEJI DUOMENYS

1.1. Bendri techniniai duomenys

Specifikacijose aprašoma požeminių vamzdžių, būtent nuotekų ir vandentiekio vamzdinių paruošimą, tiekimą, bei pastatymą, įskaitant visus kasybos ir tranšėjų užpylimo darbus.

Ši specifikacija turi būti skaitoma drauge su brėžiniais.

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

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

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

Naudojamiems importiniams gaminiams (vamzdžiams, armatūrai, fasoninėms dalims ir prietaisams) turi būti pateikti dokumentai ir kokybės sertifikatai, patvirtinantys, kad gaminys atitinka nustatytus Lietuvos respublikoje jam keliamus reikalavimus.

Statybinė-montavimo organizacija, vykdanči vandentiekio ir nuotekų tinklų statybos-montavimo darbus, turi turėti apmokytą brigadą ir licenziją šių darbų vykdymui. Standartai, kuriais Rangovas privalo vadovautis:

Lietuvoje galiojančiais standartais;

Europos Sąjungoje galiojančiais standartais;

Tarptautiniais standartais (ISO, ir kt.);

Nacionaliniais Europos Standartais (DIN, BS, ir kt.);

Lauko vandentiekio ir nuotekų tinklai turi būti sumontuoti iš tokių statybos produktų, kurių savybės norimą pastato naudojimo trukmę užtikrintų esminius vandentiekio ir nuotekų sistemos reikalavimus STR 2.07.01:2003.

1.2. Standartai ir techniniai liudijimai

Visos šiame projekte naudojamos medžiagos: vamzdiniai, jų sujungimo dalys, armatūra, šuliniai turi būti pagaminti, patikrinti ir sumontuoti pagal atitinkamą Lietuvoje galiojantį standartą. Jeigu sutartyje ar techniniuose reikalavimuose nenurodyta kitaip, visur kur duodama nuoroda į darbuose naudojamų medžiagų ir įrenginių atitikimą atskiriems standartams ir techniniams liudijimams, turi būti naudojami paskutiniai standartų ir techninių liudijimų leidimai arba jų pakeitimai.

Žymuo: GČ-SSPP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laida
	7	68	0

Projektas atliktas vadovaujantis aiškinamajame rašte išvardintais Lietuvos arba jiems ekvivalentiškais Europos standartais.

Ten, kur Lietuvos standartas, reglamentas, norma ar kitas teisinis dokumentas kelia griežtesnius reikalavimus nei konkretūs šioje specifikacijoje nurodyti standartai, pirmenybė turi būti teikiama Lietuvos standartui ar normai.

Rangovas privalo pateikti Užsakovui visus reikalingus vamzdynų bei įrangos gamintojo sertifikatus, kaip įrodymą, jog įranga atitinka jai taikomus standartų ir techninių liudijimų reikalavimus.

2. BENDRIEJI REIKALAVIMAI (BENDROSIOS SPECIFIKACIJOS)

1.3. Standartinės specifikacijos

Esant nuorodai į standartinę specifikaciją, įskaitant Lietuvos valstybinius standartus, ar kitus standartus, parengtus bet kurios kitos Europos Sąjungos šalies narės valstybinės standartizacijos agentūros, tokia nuoroda turi būti laikoma taikytina specifikacijos laidai su pataisymais arba priedais (jeigu yra).

Jeigu nėra paskelbta standartinė specifikacija, atitinkanti darbų arba medžiagų rūšį, šie darbai arba medžiagos turi būti aukščiausios kokybės ir tenkinti Inžinieriaus reikalavimus.

1.4. Galimas neįtraukimas

Rangovas turi atkreipti dėmesį į tai, kad kai kurios darbų dalys dėl objektyvių priežasčių gali būti neįtrauktos į „Specifikacijas“. Konkretūs darbai paaiškės vykdant darbus. Visi neįtraukti darbai priskiriami Rangovo rizikai.

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

Užsakovo reikalavimuose ir techninėse specifikacijose neaprašyti darbai turi būti atliekami pagal galiojančias standartinės specifikacijas arba standartinės techninės eksploatacijos normas ir taisykles, o taip pat remiantis šiuolaikine inžinerine praktika bei Inžinieriaus nurodymais ir pritarimu.

1.4.1. Bendrieji reikalavimai

Darbų ir patiektų medžiagų kokybė turi būti tokia, kad tenkintų jiems keliamus tikslus, t.y., atlaikytų apkrovas, temperatūras ir slėgius bei būtų atsparūs cheminiam ir biologiniam poveikiui, susijusiam su objekto specifika.

1.4.2. Projektinis ilgaamžiškumas

Rangovo tiekiamų medžiagų kokybę didele dalimi apsprendžia projektinis ilgaamžiškumas.

Vamzdynai, dugno paklotai turi būti suprojektuoti mažiausiai 50 metų eksploatacijos laikui, jeigu kitur šiuose Reikalavimuose nenurodoma kitaip.

1.4.3. CE deklaracijos

Visi mechanizmai turi atitikti elektromagnetinio suderinamumo reikalavimus. Tai reiškia, kad visos dalys ir sąrankos turi būti patiekiamos su CE (Europos Tarybos) deklaracijomis (CE žymekliu).

1.5. Darbai, įtakoiantys kitus statinius arba infrastruktūrą

1.5.1. 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 kokį tinklų perkėlimą arba pašalinimą, reikalingą jo darbo patogumui arba reikalaujamą darbų metodikos, prieš tai gavęs Inžinieriaus pritarimą.

Žymuo: GČ-SSPP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laida
	8	68	0

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 pradėdant ir atliekant kiekvieną iškasą visų kabelių bei vamzdžių padėčių nustatymui.

1.5.2. 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.

1.5.3. Transporto reikalavimai

Prieš pradėdant bet kokius darbus viešuosiuose keliuose (taikoma, tik tada kai atliekami darbai tokiuose keliuose) arba naudojimąsi jais įtakojančius darbus, Rangovo pasiūlytai darbų vykdymo metodikai turi būti gautas Inžinieriaus, o taip pat atsakingųjų ir policijos tarnybų pritarimas bei raštiškas patvirtinimas.

Per visą Sutarties vykdymo laikotarpį Rangovas privalo bendradarbiauti su atsakingosiomis tarnybomis dėl darbų, vykdomų bet kokiuose viešuosiuose keliuose ar naudojimosi jais. Rangovas privalo informuoti Inžinierių apie visus reikalavimus ir suderinimus, gaunamus iš atsakingųjų tarnybų.

Jeigu rangos darbai reikalauja laikinai įrengti bet kokio esamo automobilių kelio, pėsčiųjų tako ar viešojo naudojimo pakelės apylanką, Rangovas privalo įrengti ir prižiūrėti Inžinieriaus reikalavimus tenkinantį apylankos kelią, kuris turi būti tinkamas naudoti prieš pradėdant darbus esamame kelyje.

Jeigu reikalingi pandusai, jie turi būti įrengiami ir prižiūrimi taip, kad visais atžvilgiais būtų tinkami transporto rūšiai ar rūšims, arba pėstiesiems, kurie jais naudosis.

Rangovas privalo imtis visų priimtinių priemonių, kad į statybvietę 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.

1.5.4. 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.

1.6. Tarša

1.6.1. Gatvių (kelių) valymas statybos darbų metu

Baigiantis kiekvienai darbo dienai Rangovas privalo nuvalyti nuo visų gatvių ir kelių purvą, žvyrą bei kitas pašalines medžiagas, patekusias ten dėl vykdomų statybos darbų. Valymas turi apimti nuplovimą vandeniu, mechaninių šepėlių panaudojimą ir (arba) darbininkų pasitelkimą, priklausomai nuo to, kokios priemonės reikalingos pasiekti švarai, sulyginamai su gretimomis gatvėmis, kurios nebuvo užterštos dėl vykdomų darbų.

Žymuo: GČ-SSPP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laida
	9	68	0

1.6.2. Dulkių sukėlimo apribojimas

Rangovas privalo imtis visų priemonių, kurias Inžinierius laiko priimtiniomis ir būtinomis, nepatogumams, kylantiems dėl skleidžiamų dulkių, triukšmo ar dėl kitų priežasčių, sumažinti. Nusistovėjęs sausiams orams, Inžinierius gali pareikalauti, kad keliai, kuriais dažnai pravažiuoja sunkusis transportas, būtų drėkinami mažiausiai 3 kartus per dieną, o kiti keliai statybvietėje – bent kartą per dieną.

Drėkinimui turi būti parenkamas tinkamas laikas, suderinant jį su Inžinieriumi. Rangovas turi atkreipti dėmesį į galimai dulkių daromą žalą pasėliams. Rangovas privalo imtis reikiamų priemonių, kad tokia žala dėl keliamų dulkių Sutarties vykdymo metu nebūtų daroma.

1.6.3. Triukšmas

Nė vieno įrenginio sukeliamas garso slėgio lygis neturi viršyti 85dB(A), matuojant 1 m atstumu nuo atitinkamo to įrenginio paviršiaus horizontalia kryptimi, esant aplinkos sąlygoms, atitinkančioms ISO 3746 „Akustinis triukšmą keliančių įrenginių garso lygio nustatymas. Tyrimo metodika“ arba lygiareikšmio ANSI SI 36 reikalavimus.

Jeigu įrenginys netenkina aukščiau minėtų reikalavimų, Rangovas privalo sumažinti garso slėgio lygį izoliacinėmis medžiagomis, užtikrindamas, kad šie reikalavimai būtų patenkinti.

3. LAUKO GAMINIAI IR MEDŽIAGOS

1.7. Gaminiai

1.7.1. Šulinio liukai

Liuko trumpas aprašymas: Šulinio liuko konstrukcija ir dangčio masė turi garantuoti stabilią ir nejudamą dangčio padėtį liuko rėmo atžvilgiu (pravažiuojančio transporto oro srauto ar automobilių padangų sukibimo su dangčiu atveju nebūtų pakeltas dangtis ir užtikrintų saugų eismą, taip pat užtikrintų apsaugą nuo vaikų). Liukas turi pilnai užsidaryti, dangtis viename lygyje su rėmu.

Standartai: LST EN 124-1:2015 ir LST EN 124-2:2015 arba lygiaverčiai.

Liuko elementai: Plaukiojančio (nebent kitaip nurodyta sąnaudų žiniaraštyje) liuko rėmas su tarpine ir liuko dangtis.

Medžiaga:

Liuko rėmas ir/arba dangtis: ketus su plokšteliniu grafitu (pilkasis ketus) pagal LST EN 1561 arba lygiavertis, natūralus – paviršius nepadengta jokia danga;

Liuko rėmas ir/arba dangtis: ketus su rutuliniu grafitu (kalusis ketus) pagal LST EN 1563 arba lygiavertis, natūralus – paviršius nepadengta jokia danga;

Tarpinės kietumas ≥ 90 pagal Shore A skalę. Tarpinė turi būti ištisinė pilnu kontūru, be siūlės. Atspari tepalams, druskoms, ledo tirpikliams.

Konstrukcija:

Dangtis ir rėmas turi būti apvalus (nebent kitaip nurodyta sąnaudų žiniaraštyje);

Dangtis turi būti išimamas iš rėmo;

Rėmo atraminėje briaunoje turi būti bent dvi ≥ 30 mm diametro skylės (pav.1, E);

Pagal LST EN124-2, D400 apkrovos klasę, laisvai pastatomo dangčio masė turi būti ≥ 87 kg, jeigu dangtis netenkina masės reikalavimo, turi būti bent du be varžčiai fiksatoriai, kurie atitinka LST EN 124-1, E.1 fiksavimo būdus ir E.2.4 bandymų metodiką;

Liuko rėmo ir dangčio konstrukcija neturi liestis metaliniais paviršiais įskaitant ir fiksatorius;

Liukui su dangčiu turi būti numatyta galimybė sumontuoti mechaninį (antivandalinį) užraktą, užveržiamą ne šešiakampiu raktu;

Tarpinė turi būti lengvai keičiama sumontuoto liuko vietoje, visomis oro sąlygomis, neklijuojama. Užtikrinti, kad rėmo ir dangčio metaliniai paviršiai nuo apkrovos nesiliestų vienas su kitu (horizontalia ir vertikalia kryptimis) ir nekeltų bildesio; Atspari tepalams, druskoms, ledo tirpikliams.

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;

Pagrindiniai matmenys (tikslūs matmenys pasirenkami pagal gamintoją):

Žymuo: GČ-SSPP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laida
	10	68	0

Rėmo aukštis (pav.1, C): ≥ 160 mm. Gali būti naudojamas ketaus adaptacinis žiedas;

Dangčio angos skersmuo (pav.1, A): ≥ 600 mm ≤ 610 mm ;

Rėmo apatinis skersmuo (pav.1, B): ≥ 685 mm ≤ 700 mm;

Rėmo viršutinis skersmuo (pav.1, D): ≥ 860 mm.

Liuko rėmo ir dangčio paviršiaus ženklینimas

Standartas: EN 124-2;

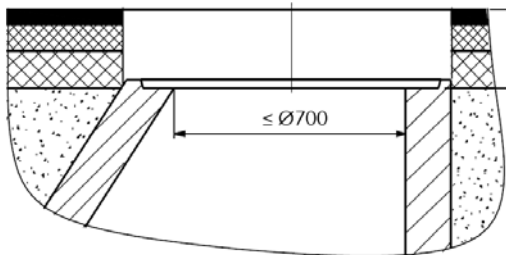
Liuko apkrovos klasė: D400 (nebent kitaip nurodyta sąnaudų žiniaraštyje);

Ant liuko rėmo ir dangčio: atliktų testų išorinės laboratorijos ženklینimas;

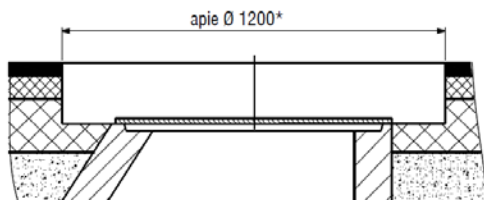
Gamintojo pavadinimas, ženklas, gaminio pavadinimas/numeris.

Montavimas: šulinio liuko montavimas, klojant naują dangą

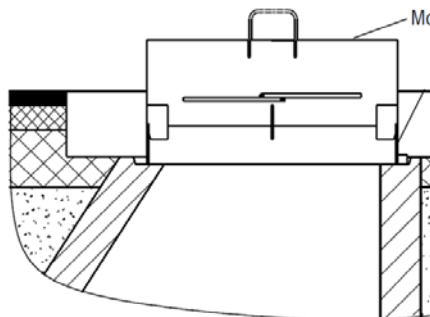
1. Šulinio šachtos paviršių pakelkite į reikiamą šulinio liuko montavimo aukštį - 100–150 mm žemiau baigto kloti kelio lygio.



2. Kelio pakraštyje ar ant bordiūro pažymėkite šulinio šachtos vietą.
3. Šulinio šachtos angą uždenkite plienine plokšte.
4. Paklokite nešantįjį sluoksnį, jungiamąjį sluoksnį, viršutinę dangą.
5. Atidenkite šulinio šachtą - pašalinkite paklotus sluoksnius.

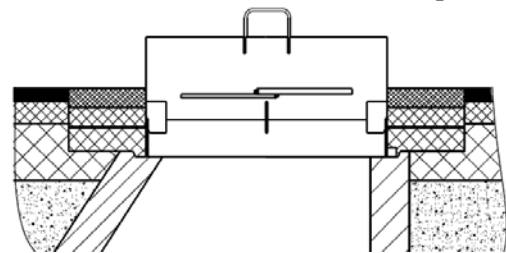


6. Išimkite plieninę plokštę.
7. Įstatykite montavimo klojinį.

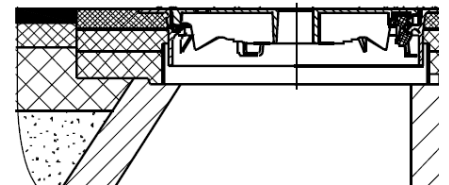


- 1.
- 2.

8. 3.8 Montavimo klojinio išorinėje pusėje esantį plyšį 40–80 mm storio sluoksniais užpildite karštu bitumo mišiniu (stipriai tankindami), sulyginkite su paviršiumi.



9. Atsargiai į viršų ištraukite montavimo klojinį ir įstatykite liuką (rėmą su dangčiu).



3.

10. Panaudodami vibruojantįjį volą arba vibruojančią plokštę ir ne mažesnę kaip 20 kN sutankinimo jėgą, liuką įvibruokite arba įvaluokite lygiai su paviršiumi.



4.

Apžiūros (plastikinių) šulinėlių dangčiai:

Žymuo: GČ-SSPP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laida
	11	68	0

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
Bendrieji parametrai		
1.	Standartai	Atitikimas LST EN 124-2.
2.	Liuko apkrova	D400, B125.
3.	Liuko elementai	<ul style="list-style-type: none"> • Liuko rėmas (apvalus, keturkampis); • Liuko dangtis apvalus;
4.	Liuko medžiaga	<ul style="list-style-type: none"> • Ketūs su plokšteliniu grafitu pagal LST EN1561;
5.	Teleskopo medžiaga	PVC,PP, arba PE.
6.	Teleskopo skersmuo	315; 400; 425;
7.	Teleskopo ilgis	Ne mažiau kaip 300 mm.
8.	Liuko ženklimas	<ul style="list-style-type: none"> • Standartas pvz. EN124 • Apkrovos klasė pvz.
Pasirenkami parametrai		
9.	Teleskopo skersmuo	315; 400; 425.
10.	Informacija:	Teleskopinis ketaus liukas montuojamas su betoniniu žiedu, kuris remiasi į sutankintą gruntą aplink šulinį, o ne į patį plastikinį vamzdį.

1.7.2. Šuliniai

Reikalavimai šuliniams:

1. Šuliniai iš surenkamų žiedų arba monolitiniai.
2. Šulinių medžiagos, polietilenas (PE), polipropilenas (PP), gelžbetonis (g/b) arba pagal gamintoją.
3. G/b šulinių elementai, pagal atsparumą spaudimui betono klasė C35/45, pagal vandens nepralaidumą –W12 (atitinkamai sandarinamos siūlės bituminėmis tarpinėmis, hermetikais ar tarpžiedinės tarpinės)), pagal atsparumą šalčiui – F200, standartas LST EN 1917+AC:2006, LST EN 13369:2013, aplinkos poveikio klasė – XC4, XF1 (arba XF3) žiedai su užlankais (su „falcu“, užkaitu) , įmontuotos lipynės – korozijai atsparaus metalo, vamzdynas pajungiamas pragręžiant arba per gamintojo įrengtas angas.
4. Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Lietuvos akredituotoje sertifikavimo įstaigoje turinčioje teisę atlikti produktų sertifikavimą pagal aktualią standartų redakciją.

Projekte pasirenkami surenkamo g/b apvalūs nuotekų ir vandentiekio šuliniai ir/arba plastikiniai apvalūs nuotekų šuliniai (nebent nurodyta kitaip).

g/b šuliniai:

Šuliniai didesni arba lygus 1000 mm skersmens inžinerinėse sistemose turi būti iš surenkamo g/b elementų su užlaidomis. Surenkamų elementų sandūros turi būti užsandarinamos „lanksčiu“ sandarikliu. Inžinerinių sistemų kameros (jeigu taikoma projekte) turi būti surenkamo ar monolitinio gelžbetonio, betonuojant vietoje. Vietoje liejamas betono kameros privalo būti tose vietose kur yra nurodytos brėžiniuose.

Asfaltbetonio danga dengtoje gatvėje esančių šulinių / kamerų liukų dangčiai dedami viename lygyje su važiuojamosios dalies paviršiumi. Šulinių / kamerų liukai gazonuose ir vejose turi būti pakelti aukščiau žemės paviršiaus: a)užstatytose teritorijose – 5 cm, b)neužstatytoje teritorijoje – 20 cm.

Šuliniai / kameros turi prisiderinti prie grunto pokyčių esant temperatūros svyravimams. Nusileidimui į gelžbetoninį šulinį / kamerą įrengiamos lipynės iš cinkuoto S-400 klasės armatūrinio plieno Ø16-18mm skersmens. Jos turi atitikti LST EN 124 reikalavimus. Kameroje ir šuliniuose, kur montuojami priešgaisriniai hidrantai, turi būti įrengiamos dvi landos. Šulinius ant savitakinių vamzdynų privalo statyti tose vietose, kur yra nuolydžio, skersmens ar krypties pasikeitimas. Šulinių išdėstymo didžiausi intervalai nurodyti STR 2.07.01:2003.

Esami šoniniai pajungimai į gelžbetoninius šulinius, kai aukščių skirtumas tarp šoninio pajungimo ir šulinio latako $\geq 0,5\text{m}$, pajungiami įrengiant vidaus arba išorinį kritimo stovą ir sutapatinant įtekančio vamzdžio apačią su latako viršumi

Žymuo: GČ-SSPP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laida
	12	68	0

(principiniai įrengimo sprendiniai yra tuose pat standartiniuose kataloguose; vidinis arba išorinis perkritimo stovas priklauso nuo šulinio skersmens).

Vamzdžių praėjimui per šulinio sienelę turi būti naudojamos tam skirtos kaliojo ketaus tiesiosios fasoninės dalys, plastikiniai protarpiai, plieniniai riebokšliai arba apsauginės įvorės.

Drėgnuose gruntuose (kai gruntinių vandenų lygis aukščiau šulinio dugno) reikalinga atlikti šulinio dugno ir sienų patikimą hidroizoliaciją.

Šuliniai kurie gilesni nei 4,5m juose įrengiamos saugos aikštelės (nuo 1,8m iki h- 3m nuo nuo žemės paviršiaus). Aikštelės: g/b perdanga ir metalinės grotelės sujungtos vyriais prie g/b saugos aikštelės, 300-400 mm.

Plastikiniai šuliniai:

Šulinių stovai turi būti įrengiami iš vidaus ir išorės gofruotų tamprių PVC (atitinkamai pagal gaminių) vamzdžių, kad būtų užtikrintas sukibimas su užpilamu gruntu. Šulinių dugnai yra su integruotomis specialios konstrukcijos movomis, kurios leidžia pasukti nuotekų vamzdį 7,5 laipsnio kampų visomis kryptimis. Žiedinis stipris SN4 – 4kN/m² (nevažiuojamoji dalis), SN8 – 8kN/m² (važiuojamoji dalis - naudojama po keliais, gatvėmis, automobilių aikštelėmis (kur važiuoja transportas) arba kai šulinys montuojamas giliai (daugiau nei 6 m) bei esant aukštiems gruntiniams vandenims.)

Šulinio pagrindas turi būti su movomis plastikiniams vamzdžiams prijungti ir su gamykloje reikiamu nuolydžiu išformuotais latakais.

Plastikinio šulinio konstrukcija susideda iš penkių pagrindinių elementų:

šulinio dugno su išformuotais hidrauliniams pralaidumui kanalais, vadinamas kinete,

gofruoto vamzdžio, kuris yra šulinių šachta,

šulinio dangtis, plaukiojantis arba su papildomu atraminiu žiedu.

Dangčio tipas parenkamas priklausomai nuo vietos, kur montuojamas gofruotas šulinys. Šulinių, kurie statomi nevažiuojamoje dalyje, dangčiai ketiniai arba plastikiniai, atlaikantys 1,5 - 25 tonų apkrovą. Šulinių, kurie statomi važiuojamoje dalyje dangčiai ketiniai, atlaikantys 40 t apkrovą. Visos šulinio elementų jungimo vietos sandarinamos specialiomis tarpinėmis, apsaugančiomis nuo gruntinio vandens prasisunkimo į nuotekų tinklus ir nuo nutekamojo vandens prasisunkimo į gruntą.

Šulinukų - maks. trumpalaikė temperatūra - 95°C; Darbinė temperatūra - 60°C.

Standartas taikomas - LST EN 13598-2.

1.7.3. Ženklinimas

Požeminių komunikacijų ženklai statomi vandentiekio ir buitinio nuotakynų tinklams ir įrenginiams pažymėti. Ženklu pritvirtinti naudojamos pastatų sienos, metalinės ir gelžbetoninės elektros tinklų atramos, tvoros. Ženklu tvirtinami nuo 1,5 iki 2,2 m aukštyje.

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
Bendrieji parametrai		
1.	Stovo medžiaga	1. Apvalus, cinkuotas plieninis vamzdis $\geq \varnothing 32$ mm diametro; 2. Sienelių storis $\geq 2,9$ mm;
2.	Lentelės medžiaga	4. Lentelės matmenys 140 x 100 mm (galima paklaida +/- 10 proc.); 5. Pagamintos iš ASA termoplastikas arba kita lygiavertė medžiaga; 6. Vandentiekiui – mėlyna lentelė su baltomis raidėmis; 7. Nuotekoms – žalia lentelė su baltomis raidėmis;

1.8. Medžiagos

1.8.1. Bendrieji reikalavimai

Rangovas turi garantuoti, kad visi vamzdiniai būtų tinkamos konstrukcijos, be defektų, teisingai surinkti, pagaminti iš kokybiškų medžiagų ir neturėtų pratekėjimų, lūžimų ar gedimų. Naudojamos medžiagos turi būti tinkamos darbo sąlygomis.

Žymuo: GČ-SSPP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laida
	13	68	0

Tiekiant medžiagas, naudojamas pagal šią sutartį, Rangovas turi atsižvelgti į sąlygas, kuriose medžiagos bus naudojamos. Ypatingas dėmesys turi būti skiriamas tokiems dalykams:

Vietinis oras ir klimatinės sąlygos. Tokia informacija yra tik gairės Rangovui, kada darbas yra planuojamas ir atliekamas, Rangovas turi savo iniciatyva priimti sprendimą atlikus stebėjimus. Visos medžiagos, kurių paviršiai turi kontaktą su nuotekomis ir jų atmosfera, ir bus veikiami korozijos. Visi vamzdiniai turi būti suprojektuoti, pagaminti ir surinkti pagal patvirtintus gamintojo nurodymus, skirti ilgalaikiam tarnavimui, o jų techninė priežiūra turi būti minimali. Atskiros detalės turi turėti standartinius matmenis, kad remonto metu jas būtų galima lengvai pakeisti naujomis atsarginėmis. Pristatomi vamzdiniai turi būti švarūs ir paruošti sumontavimui objekte. Jie turi būti tinkamai supakuoti transportavimui ir, jei reikia, sandėliavimui objekte. Visi vamzdiniai turi atitikti Europos Sąjungos direktyvą 98/37/EC, kuri nusako bendrus reikalavimus įrenginiams ir įrangai visose Europos Sąjungos valstybėse. Vamzdiniai, armatūra ir jungiamosios detalės turi būti pristatomos pilnais komplektais, kad galima būtų pilnai prijungti visus įrenginius. Jei nenurodoma kitaip, ten kur vamzdiniai išeina iš pastato, turi prisijungti prie slėginių magistralių ar kitų pasiurbimo ar slėgimo vamzdinių, jie turi būti su 250 mm ilgio atsarga, o jų galai apdoroti taip, kad juos būtų galima jungti prie sistemos. Visos techninėse specifikacijose neaprašytos detalės kaip varžtai, tarpikliai ir pan., bet reikalingos pilnam įrangos sukomplektavimui ir paleidimui, turi būti įtrauktos į pasiūlymą ir pateiktos. Visi vamzdiniai ir medžiagos, turi būti nauji, nenaudoti produktai, pagaminti patyrusių gamintojų. Vienodo tipo įranga ir medžiagos, naudojamos projekto metu, turi būti pagamintos to paties gamintojo. Visos panardinamos dalys turi būti pagaminti iš atsparių korozijai medžiagų. Visos dalys, turinčios tiesioginį kontaktą su įvairiomis cheminėmis medžiagomis, turi būti visiškai atsparios šių cheminių medžiagų koroziniam ar abrazyviniam poveikiui. Ant visų vamzdžių, fasoninių dalių, movų ir pan. turi būti nurodytas gamintojo pavadinimas ar firmos ženklas, skersmuo, slėgis, klasė, pagaminimo data, alkūnių kampas ir pan. bei papildoma informacija, reikalaujama pagal nustatytus gamybos standartus. Visi vamzdžiai ir fasoninės dalys, tiekiamos išliekamiesiems darbams turi būti sertifikuoti pagal Lietuvoje galiojančią tvarką. Slėginiuose lauko vandentiekio ir nuotaknyuose turi būti įrengiamos atramos vamzdžių horizontalių ir vertikalinių posūkių vietose (kai atsiradusių įrempių negali perimti vamzdžių jungtys). Turi būti įrengti kompensatoriai ašiniams poslinkiams kompensuoti.

Gamintojo instrukcijos Rangovas turi laikytis Gamintojo ar Tiekėjo instrukcijų dėl panaudojimo, pritaikymo ar montavimo bet kurių medžiagų, prekių ir t.t., kurios reikalingos sėkmingam sutarties įvykdymui. Instrukcijos turi būti orientuotos į vyraujančią vietinį klimatą ir aplinką.

Reikalavimai vamzdžiams: Visi vamzdžiai turi atitikti Lietuvos Respublikoje ir Europos Sąjungoje galiojančius standartus, bei normas. Užsakovui pareikalavus Rangovas turi pateikti atitiktą deklaraciją įrodančią, kad naudojama produkcija neprieštaruoja 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 (siurblinėms, 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 mažesniais kaip PN10 slėgiui.

Visi flanšai turi atitikti LST EN 1092 standartą.

Visame vamzdyne pagal poreikį turi būti įrengti vamzdyno ištuštinimo vožtuvai, nuorinimo vožtuvai, atbuliniai vožtuvai ar kiti įrenginiai būtini vamzdyno ilgaamžiškumui ir geram funkcionavimui užtikrinti.

Vandentiekio vamzdynai

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

Naujausi vamzdžių ir fasoninių dalių laidos ir standartai:

PVC vandentiekio vamzdžiai (PVC): ISO 1183, ISO 527, DIN 52612, DS 972, NS 3621, SS 17760 . ar ekvivalentas;

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

Geriamo vandentiekio vamzdynas turi būti paklotas tokiame gylyje, kad būtų užtikrinta jo apsauga nuo užšalimo. Klojant vandentiekio ar bet kurį kitą vamzdyną turi būti išlaikyti horizontalūs ir vertikalūs atstumai tarp vamzdžių ašių.

Žymuo: GČ-SSPP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laida
	14	68	0

Vietose kur vamzdis gali būti veikiamas papildomų apkrovų jis turi būti klojamas plieniniame dėkle.

Tose vietose, kur vamzdis kerta pastato siena (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 parametru.

Atlikus vandentiekio 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 vandentiekio vamzdyne.

Pavyzdžiai: Kai tik sutartis bus paskirta, Rangovas turi pateikti Inžinieriui tiekėjų sąrašą, iš kurių jis siūlo pirkti medžiagas reikalingas darbams. Kiekvienas tiekėjas turi noriai išleisti Inžinierių į savo valdas įprastų darbo valandų metu su tikslu gauti pavyzdžius ir apžiūrėti darbus ir procesus. Be šito, Rangovas turi pateikti medžiagų pavyzdžius į inžinieriaus įstaigą, įvardintas bandymų laboratorijas ar į darbų aikšteles. Pavyzdžiai turi būti imami sutinkamai su atitinkamu Europos Standartu, kur jį galima panaudoti, arba kitu metodu, kaip nurodyta Inžinieriaus. Medžiagos tiekiamos vėliau turės būti bent jau lygios aprobuotiems pavyzdžiams visais atžvilgiais. Be išankstinio Inžinieriaus rašytinio sutikimo tiekimo šaltinis negali būti pakeistas. Bet kurie neaprobuoti pavyzdžiai arba medžiagos, neatitinkančios patvirtintų pavyzdžių, turi būti nedelsiant pašalintos iš statybos aikštelių.

1.9. Vamzdžiai

1.9.1. Polivinilchlorido (PVC) vamzdžiai

Monolitiniai polivinilchloridiniai (PVC) savitakiniai lietaus arba buitinės kanalizacijos nuotekų tinklai (nebent nurodyta sąnaudų žiniaraštyje kitaip) montuojami iš beslėgių polivinilchloridinių monolitinės vienasluoksnės sienelės lauko kanalizacijos vamzdžių.

Visi PVC vamzdžiai turi būti pagaminti gamintojo, užtikrinančio kokybės kontrolę pagal LST EN ISO 9001 reikalavimus ir turinčio šį sertifikatą. Savitakinėms nuotekų sistemoms skirti neplastifikuoto polivinilchlorido monolitinės vienasluoksnės sienelės PVC vamzdžiai ir fasoninės dalys turi atitikti LST EN 1401-1:2019 „Beslėgio požeminio drenažo ir nuotakyno plastikinių vamzdžių sistemos. Neplastifikuotas polivinilchloridas 1 dalis. Vamzdžių, jungiamųjų detalių ir sistemos techniniai reikalavimai“ standarto reikalavimus. Gamintojai vamzdžiams turi pateikti tai patvirtinančius sertifikatus, išduotus Statybos produkcijos sertifikavimo centro (SPSC).

Vamzdžiai yra atsparūs agresyvioms medžiagoms esančioms nuotekose. Naudojami SN4, SN8 klasės PVC vamzdžiai. Vamzdžiai moviniai, komplektuojami su guminiiais sandarinimo žiedais. Vamzdžių movose yra fiksuotos guminės žiedinės tarpinės, kurios pagamintos pagal LST EN 681-1 standarto reikalavimus, užtikrina patikimą vamzdžių jungties sandarumą.

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir	Dydis, sąlyga
Bendrieji parametrai		
1.	Standartai	LST EN 1401-1:2019 arba lygiavertis;
2.	Sertifikavimas	Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Lietuvos akredituotoje sertifikavimo įstaigoje turinčioje teisę atlikti produktų sertifikavimą pagal aktualią standartų redakciją.
3.	Vamzdžio klojimo	Skirtas kloti atviru būdu su smėlio paklotu.
4.	Medžiaga	PVC (monolitas).
5.	Spalva	Ruda
6.	Vamzdžio išorinė	Lygi.
7.	Vamzdžio vidinė	Lygi.

Žymuo: GČ-SSPP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laida
	15	68	0

8.	Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma	Žymėjimas: 1. Standartas EN 1401, LST EN 1401-1, LST EN 681-1 2. Gamintojas (pvz. Gamintojas); 3. Vamzdžio nominalus skersmuo ir sienelės storis (pvz. 110x10); 4. 110x10); 5. Apkrovos klasė (SN4 arba SN8);
9.	Vamzdžių	Mova, lygus galas tipo jungtis.
10.	Tarpinė	NBR arba EPDM pagal LST EN 681-1 arba lygiavertį standartą. Atitinkama sandarinimo medžiaga pateikiama užsakymo metu
Pasirenkami parametrai		
11.	PVC apkrovos klasė	Nurodoma užsakant: 1. SN4 (vamzdžius klojant iki 6 metrų gylio) 2. SN8 (vamzdžius klojant nuo 6 metrų gylio) Pastaba*: po važiuojamąjį dalimi, transporto aikštelėmis, statiniais, esant nestabiliam, išjudintam gruntui ar esant kitoms rizikos sąlygoms, klojami ne mažesnės kaip SN8 apkrovos klasės vamzdžiai, neatsižvelgiant į gylį.
12.	Išorinis vamzdžio skersmuo	Nurodoma užsakant: 110 mm; 160 mm; 200 mm; 250 mm; 315 mm; 400 mm; 500mm
13.	Specifikacija	Darbinė temperatūra - 60°C, Maks. trumpalaikė (2 min.) temperatūra - 100°C (≤ 30 l/min.), Maks. Slėgis - 0,5 bar, Sujungimo tipas - movinis, Šiurkštumo koeficientas -0,02 mm, žaliavos tankis -1410 kg/m ³ , tamprumo modulis - 3000 MPa, linijinis šiluminio plėtimosi koeficientas - 0,07 mm/(m*K), savitoji šiluminė talpa - 1,0 J/(g*K), šiluminis laidumas - 0,15 W/(m*K), mažiausias lenkimo spindulys - 300*DN

1.9.2. Polietileno (PE) vamzdžiai

Slėginei linijai naudojami PE vamzdžiai turi atitikti šiuos standartus: LST ISO 4427, DS 119, NS 3622, SS 3362, DIN 8074. Būdingi PE 100 vamzdžių techniniai duomenys: tankis – 943 kg/m³; elastingumo modulis – 700 Mpa; specifinė šiluma – 1,9 J/g0C; šilumos laidumas – 0,36 W/m•K, mažiausias lenkimo spindulys, esant 20⁰C temperatūrai, - 25d (čia d – sąlyginis vamzdžio skersmuo). Vamzdžiai sertifikuoti pagal kokybės tarptautinį standartą ISO 9002.

Vandentiekio įvadas į pastatą (jeigu projekte atliekamas) turi būti apsaugotas nuo statybinių konstrukcijų apkrovų. Montuojant pamato atitvaros angoje, tarpai tarp įvado išorinio paviršiaus ir statybinės konstrukcijos sausame grunte užtaisomi elastinga medžiaga, o šlapiame grunte įrengiant angoje riebokšlį. Maksimalus vamzdyno įgilinimas parenkamas priklausomai nuo gruntinio vandens lygio, grunto savybių ir laisvos vietos teritorijoje.

PE slėginiai klojami žemės grunte atviru tranšėjiniu metodu. Tranšėjos dugne paruošiamas smėlio sluoksnio S- 150mm pagrindas, ant kurio, reikiamu nuolydžiu klojamos vandentiekio linijos. Projektuojamų požeminių linijų prasilenkimo su esamomis požeminėmis komunikacijomis vietose grunto kasimo darbai turi būti atliekami rankiniu būdu keturių metrų tarpe.

Eil.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
Bendrieji parametrai		
1.	Standartai	LST EN 12201-2:2011+A1:2014 arba lygiavertis.
2.	Sertifikavimas	Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Lietuvos akredituotoje sertifikavimo įstaigoje turinčioje teisę atlikti produktų sertifikavimą pagal aktualią standartų redakciją
3.	Vamzdžio klojimo būdas	Skirtas kloti atviru būdu su smėlio paklotu.
4.	Medžiaga	PE 100
5.	Spalva	Juodas arba juodas su ruda juostele.
6.	Vamzdžio išorinė sienelė	Lygi.
7.	Vamzdžio vidinė sienelė	Lygi.

Žymuo: GČ-SSPP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laida
	16	68	0

8.	Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma	Žymėjimas: 1. Standartas (EN 12201); 2. Gamintojas (pvz. Gamintojas); 3. Vamzdžio išorinis skersmuo ir sienelės storis (pvz. 110x10); 4. Gaminio SDR skaičius (SRD11 arba SDR17); 5. Panaudojimas (P, arba W/P); 6. Vamzdžio medžiaga (PE100); 7. Slėgio klasė (PN 10 arba PN16);
9.	Vamzdžių sujungimas	Mechaninėmis tempimui atspariomis jungtimis su nerūdijančio plieno atraminėmis įvorėmis, elektromovinis, sandūrinis/kontaktinis.
10.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	Ekspluatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015).
Pasirenkami parametrai		
11.	Darbinis slėgis	Nurodoma užsakant: 1. PN 10 (ne daugiau kaip SDR17); 2. PN 16 (ne daugiau kaip SDR11).
12.	Išorinis vamzdžio skersmuo (OD), mm	Nurodoma užsakant: 20mm, 32mm, 40mm, 50mm, 63 mm; 75mm, 90 mm; 110 mm; 160 mm; 200 mm; 250 mm; 315 mm; 450 mm; 500mm

Specialus homogeniškas dv sluoksnis PE RC vamzdis, skirtas vamzdinių klojimų bei smėlio pakloto, įrengiant vandentiekio bei slėginės kanalizacijos tinklus. Abu sluoksniai jungiasi molekulių lygmeniu ir mechaniškai neišskiriami.

Vamzdžio pagrindas (90% sienelės storio) pagamintas iš modifikuoto polietileno RC. „RC“ – tai žodžių „Resistance to Crack“ trumpinys, reiškiantis „atsparumą įtrūkimams“.

Išorinis vamzdžio sluoksnis (10% sienelės storio) pagamintas iš labai stipraus modifikuoto polietileno itin atsparaus trinčiai ir plyšimui. Jį sudaro spalvota medžiaga: mėlyna, skirta geriamam vandeniui, žalia – nutekamajam vandeniui.

Visi sluoksniai yra homogeniškai suldyti ir mechaniškai nedalomi.

Vamzdžiai jungiami PE vamzdžiams skirtais sujungti suvirinimo įrengimais, o taip pat elektromovomis.

RC PE vamzdis skirtas tiesti tradiciniu atviros tranšėjos metodu nenaudojant smėlio pagalvės (išlyginamojo smėlio sluoksnio) ir užpilant jį iškastu gruntu. Įrengimo darbai ir gruntas turi tenkinti Statybos techninio reglamento STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“ reikalavimus, nurodytus 315.9 punkte ir jį sudarančiuose papunkčiuose. Taip pat darbus atliekant betranšėju būdu.

PE 100 RC slėgio vamzdžiai atitinka LST EN 12201-2 standarto reikalavimus. Vamzdžiui turi būti išduotas Atitikties Sertifikatas standarto PAS 1075 reikalavimams, kuris užtikrina minimalius padidinto atsparumo vamzdžių reikalavimus.

PE 100 RC vandentiekio ir slėginės kanalizacijos vamzdžių techninė specifikacija pateikta žemiau:

5. Medžiagos tipas ir paskirtis	6. PE100RC vamzdžiai
7. Standartas	8. LST EN 12201-2 ir PAS1075 – 2 tipas
9. Vamzdžio sienelės struktūra	10. 2 sluoksnių arba 3 sluoksnių
11. Sluoksniškumo pasiskirstymas	12. 90% / 10%
13. Darbinis slėgis	14. 10 bar arba 16 bar
15. PN10 (SDR17) PN16 (SDR11) slėgio klasės vamzdžiai	16. Vandentiekio ir nuotekų diametras
	17. 20mm, 32mm, 40mm, 50mm, 63 mm; 75mm, 90 mm; 110 mm; 160 mm; 200 mm; 250 mm; 315 mm; 450 mm; 500mm
18. Vamzdžių ilgiai, m	19. 12; 100
20. Spalva	21. Mėlyna, Žalia

Žymuo: GČ-SSPP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laida
	17	68	0

1.10. Vamzdžių apsauga, transportavimas, sandėliavimas

Rangovas turi užtikrinti visų naudojamų detalių apsaugą nuo galimo mechaninio, fizinio, cheminio ar kitokio nepageidaujamo poveikio pristatant į statybietę ir sandėliuojant joje. Detalės turi būti gamintojo pakuotėje. Pakuotė negali būti pažeista ypač jei transportuojama detalę planuojama sandėliuoti. Detalė gali būti išpakuojama tik prieš ją montuojant taip siekiant užtikrinti detalės apsaugą nuo pažeidimo ir užteršimo. Jei ant pakuotės yra nurodymas kaip ši detalė turi būti transportuojama ar sandėliuojama Rangovui privalu laikytis šios rekomendacijos. Nesant tokiems nurodymams Rangovas privalo laikytis gamintojo pateikiamų rekomendacijų.

Ypatingas dėmesys turi būti skiriamas apsaugai nuo trynimosi ir smūgių transportavimo metu. Dėl šių veiksmų gali sumažėti medžiagos atsparumas korozijai, sumažėti darbinis slėgis atsirasti skilimai.

Rangovas yra atsakingas už tinkamą detalių ar įrenginių pristatymą į statybietę ir bet kokie nuostoliai patiriami dėl šios specifikacijos nesilaikymo yra priskiriami Rangovui.

Vamzdžiams transportuoti skirta technika turi turėti tokio ilgio kėbulą, kad transportuojant vamzdžius jie nekabėtų ore. Kėbulas turi būti su šoninėmis atramomis ir negali turėti aštrių briaunų galinčių pažeisti vamzdžio vientisumą. Jei tik yra galimybė vamzdžiai turi būti transportuojami gamykliniame įpakavime ar ant gamyklinių padėklų. Jei nėra tokios galimybės turi būti užtikrinta, kad transportavimo metu nebus pažeistas vamzdžio galas, jo paviršius nebus įbrėžtas ar įlenktas. Patartina naudoti tarpinius vamzdžių surišimus ir kur įmanoma medinius rėmus.

Pakraunant ar iškraunant vamzdžius turi būti naudojamos plokščios virvės, kurių plotis turi būti ne mažesnis kaip 300mm (jei gamintojas nenurodo kitaip). Draudžiama vamzdžių krovoms darbams naudoti metalines grandines, lynus, griebtuvus ar kitus prietaisus, kurie gali pažeisti vamzdžio vientisumą. Vamzdžiai gali būti kraunami rankomis (1 pav.) arba mechanizuotai (2 pav.).



1 paveikslas. Vamzdžių krovoms darbai, vamzdžius kraunant rankomis



2 paveikslas. Mechanizuotas vamzdžių krovimas

Atliekant krovoms darbus vamzdžiai turi būti nuleidžiami ant pagrindo švelniai, kad nesusidarytų smūgis, kuris paveiktų vamzdžio savybes. Draudžiama vamzdžius mėtyti juos iškraunant ar pakraunant. Taip pat negalima juos ridinti ar vilkti žeme.

Jei dėl netinkamo vamzdžių transportavimo Inžinierius nusprendus, kad vamzdžiai yra netinkami Rangovas savo sąskaita turi vamzdžius pakeisti.

Vamzdžių ar fasoninių dalių su pažeistais paviršiais ar kitokiais defektais Užsakovas gali nepriimti.

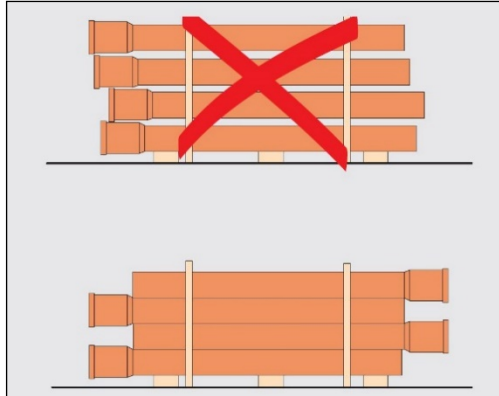
Žymuo: GČ-SSPP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laida
	18	68	0

Rangovas turi užtikrinti tinkamą laikiną vamzdžių sandėliavimą. Vamzdžiams sandėliuoti turi būti skirta teritorijos dalis, kurioje nebūtų laikomi jokie kiti įrenginiai ar medžiagos. Sandėliavimo vietos pagrindas turi būti tinkamas (kietas) vamzdžių sandėliavimui. Jis turi būti atsparus mechaniniam vamzdžių poveikiui ir neturi turėti neigiamo poveikio vamzdžiams. Vamzdžių saugojimo vieta turi turėti pastogę jei vamzdžiai bus saugojami vasarą. Pastogė reikalinga vamzdžiams apsaugoti nuo saulės spindulių ir karščio. Šie veiksniai gali turėti neigiamą įtaką vamzdžių medžiagai.

Vamzdžiams sandėliuojamiems ne gamintojo pakuotėje turi būti įrengtos medinės atramos, kurios turi būti išdėstytos pagal gamintojo rekomendacijas. Jei vamzdžiai kraunami vienas ant kito apatinė dalis turi būti įtvirtinta taip, kad sukrauta rietuvė neišsiskleistų. Bet kokia rietuvė privalo atitikti gamintojo, vamzdžių sandėliavimui keliamus reikalavimus, bet negali viršyti 2 m arba 2 vamzdžių aukštį, pasirenkant didesnę reikšmę.

Vamzdžiai turi būti sukrauti taip, kad jų movos niekur nesiremtų, jos turi būti išsikibusios kaip parodyta (3 pav.).

Nuostoliai patirti dėl vamzdžių sandėliavimo taisyklių nesilaikymo priskiriami Rangovui.



3 paveikslas. Vamzdžių sandėliavimas

4. STATYBIETĖS DARBAI

1.11. Žemės darbai

1.11.1. Bendrieji nuostatai

Visi žemės darbai, naujos statybos ar rekonstravimo metu, turi tenkinti Lietuvoje galiojančių techninių liudijimų ir teisės aktų reikalavimus. Žemės darbai teritorijose, kurioms yra nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos turi būti atliekami vadovaujantis reikalavimais (žemės naudojimo apribojimais), nustatytais:

1. Lietuvos Respublikos žemės įstatyme;
2. Lietuvos Respublikos kelių įstatyme;
3. Lietuvos Respublikos geležinkelių transporto kodekse;
4. kituose teisės aktuose.
5. Rangovas turi teisę pradėti žemės darbus teritorijoje, kuriai yra nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos, tik tada kai:
6. Gautas statinio statybos leidimas arba įgaliotų savivaldybės ir valstybės tarnautojų pritarimai- kai šie dokumentai yra privalomi;
7. Gautas žemės savininko arba valdytojo raštiškas pritarimas (sutikimas, sutartis) (kai šie dokumentai yra reikalingi);
8. Gauta su žemės darbų vykdymo vietoje esančių požeminių statinių, susisiekimo komunikacijų ir žemės savininkų (naudotojų, valdytojų) suderintas žemės darbų aprašas ir schema- kai nereikalingas statinio projektas.

1.11.2. Mechaninė kasimo įranga

Rangovas negali naudoti mechaninės kasimo įrangos soduose, daržuose ar plantacijose prieš tai, negavęs raštiško užsakovo ar sklypo savininko leidimo.

Jei Rangovo naudojama ar siūloma naudoti mechaninė kasimo įranga Inžinieriaus nuomone yra netinkama naudoti, tokia įranga negali būti toliau naudojama. Ji privalo būti pašalinta iš statybos aikštelės.

Žymuo: GČ-SSPP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laida
	19	68	0

1.11.3. Žvalgomosios įkasos

Prieš pradėdant žemės kasimo darbus ir toliau juos vykdant pagal sutartį, Rangovas laikas nuo laiko privalo daryti žvalgomąsias įkasas, kurių metu turi būti nustatomos tikslios susikirtimo su esamais inžineriniais tinklais vietos. Prieš pradėdant vykdyti žvalgomąsias įkasas ar žemės kasimo darbus iš Rangovo gali būti reikalaujama papildomų derinimų su inžinerinius tinklus (su, kuriais galimas, numatomas susikirtimas) eksploatuojančia įmone.

Žvalgomosios įkasos atliekamos rankiniu būdu nenaudojant mechaninės kasimo technikos.

1.11.4. Žemės kasimo darbų sąlygos

Rangovui gali tekti vykdyti kasimo darbus žvyre, skalūne, molyje, minkštoje uolienoje ar purioje žemėje, akmenuotoje ar uolėtoje dirvoje, biriamame smėlyje, įmirkusioje žemėje ar kitokiomis sąlygomis.

Kasant žemę ir aptikus nestabilią zoną, būtina nedelsiant apie tai informuoti inžinierių.

Rangovui gali tekti kasti išilgai inžinerinių komunikacijų, tinklų juos kirsti arba kasti pakartotinai užpiltoje žemėje, ar kitoje panašioje atsakingo požiūrio reikalaujančioje vietoje.

Rangovui draudžiama viršyti brėžiniuose nurodytą kasimo lygį. Toks nesuderintas kasimo paviršius, nesvarbu dėl kokios priežasties, turi būti užpiltas, pagal šioje specifikacijoje pateikiamus reikalavimus.

Grunto kasimas naudojant techniką turi būti sustabdytas prieš pasiekiant projektinį gylį, tam, kad nebūtų perkasu. Siekiant suformuoti kokybišką vamzdžio pagrindą, pagrindo kasimo ir lyginimo darbai turi būti užbaigiami rankiniu būdu. Jei buvo viršytas projektinis gylis, tai ši perkasa turi būti užpilama, tinkamu vamzdžių pagrindui gruntu ir sutankinama >90% standartinio reikalaujamo tankio.

Pagrindas vamzdžiui turi atitikti projekte numatytos kokybės pagrindą ir gamintojo rekomendacijas, pasirenkant griežtesnes normas.

1.12. Žemės kasimo darbai

1.12.1. Bendrieji nuostatai

Žemės kasimo darbai susideda iš:

1. Viršutinio derlingo sluoksnio pašalinimo;
2. Grunto kasimo darbų;
3. Grunto išvežimo į laikinus sandėlius.

Nepriklausomai nuo atliekamų darbų etapų ar medžiagų pobūdžio Inžinierius turi patvirtinti Rangovo žemės kasimo darbų metodus.

Žemės kasimo darbai apibrėžiami kaip natūraliai slūgsančių, žmogaus padarytų arba supiltų medžiagų, kurias galima pašalinti rankomis arba naudojant kaušinių ekskavatorių, buldozerį ar parentuvą, kasimas.

Rangovas, jei būtina, iš statybos aikštelės pašalina netinkamas žemes ar žemių perteklių ir šalina iš aikštelės jas tokiu būdu ir tokioje vietoje, kaip yra patvirtinęs Inžinierius.

Jei žemės kasimo darbų vietos dėl ribotos darbo erdvės, eismo ar kitų priežasčių yra neprieinamos žemės pašalinimo įrangai, žemės kasimo darbai atliekami rankiniu būdu.

Rangovas registruoja kiekvienos požeminės komunikacijos ar kitokios kliūties padėtį ir apimtį, su kuriomis bus susidurta atliekant kasimo darbus, o taip pat paimitus pavyzdžius ir tokių pavyzdžių tyrimo rezultatus.

Ten, kur susiduriama su komunikacijomis ar kliūtimi, Rangovas apie susidariusią padėtį turi nedelsiant informuoti Inžinierių, kuriam pateikia ir smulkią informaciją, įskaitant komunikacijos tipą ar kliūtį, jos matmenis, gylį žemiau žemės lygio ir pan. Tuomet Inžinierius patars, kokių veikslių derėtų imtis.

Turi būti stengiamasi išlaikyti Inžinieriaus nuomone galimai mažiausias statybos darbams būtinas žemės kasimo darbų apimtis. Visos iškastos duobės, Inžinieriui patvirtinus, užpildomos tinkama medžiaga Rangovo sąskaita.

Žemės kasimo darbai turi būti organizuoti, atsižvelgiant į vietines sąlygas, apie jas galima spręsti iš pridėtų grunto tyrimų ar papildomų tyrimų, kuriuos atliks Rangovas.

Žymuo: GČ-SSPP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laida
	20	68	0

1.12.2. Tranšėjų kasimas

Tranšėjos plotis turi būti pagal standarto LST EN 1610 1 lentelėje nurodytus reikalavimus. Jei tranšėjos gylis didesnis nei 1,5 metrai, naudojama sutvirtintos tranšėjos sistema.

Vamzdžių tranšėjose, kiek tai įmanoma, neturi būti paviršinio ar gruntinio vandens.

Keliuose, pėsčiųjų takuose ar 5 m nuo esamų arba planuojamų statinių ar kitų įrenginių neturi būti vykdomi jokie kasimo darbai su šlaitiniais kraštais.

Nepriklausomai nuo to, ar tranšėjos vamzdžiams kloti formuojamos su vertikaliais, nuožulniais arba laiptuotais kraštais, ta tranšėjos dalis, kuri yra nuo struktūros lygio ne mažiau nei 300 mm virš teisingoje padėtyje pakloto vamzdžio viršutinio taško, ši tranšėjos dalis, jei nėra nurodyta kitaip specifikacijoje arba nurodyta Inžinieriaus, formuojama su vertikaliais kraštais išlaikant mažiausią praktiškai galimą atstumą.

Iškastos tranšėjos turi būti tokio dydžio, kad jose tilptų vamzdžiai ir jų pagrindai ir kad tranšėjas būtų galima sutvirtinti, esant reikalui, panaudojant įtvirtinimus. Tranšėjų šlaitų nuolydis 1:0,7. 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. Paliktas paviršių kraštas turi būti aštrus, lygus, vertikalus ir atitikti liniją. 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 150 mm smėlio sluoksniu.

Tranšėjos vamzdžiams nepradedamos kasti tol, kol į statybvietę 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 mechaniniais grūstuvais.

Iš tranšėjų iškastos medžiagos rūpestingai tvarkomos, atskirai supilant žemes su asfalto, akmenų blokais, nuolaužomis ir akmenimis, likusiais nuo kelių statymo ar ardymo bei medžiagas iš natūralaus grunto.

1.12.3. Tranšėjų užpylimas

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

Sumontavus ir patikrinus vamzdžius, statinius ir pagrindą, aplink vamzdžius ir virš jų, 150 mm sluoksniais pilama pirminio užpylimo medžiaga. Užpylimo medžiaga turi būti pilama vienu metu maždaug tokia pačia gylyje iš abiejų pusių vamzdžių, apžiūros šulinių, atramų, ramsčių ir sienų.

Vamzdis arba apžiūros šulinys turi būti statomas nustatytame aukštyje ir vietoje. Užpilama atsargiai ir ne storesniais nei 150 mm sluoksniais. Kiekvienas sluoksnis atskirai sutankinamas iki tankio, kuris turi siekti ne mažiau, nei 95 % maksimalaus tankio, gauto modifikuotu Proctor'o testu ten, kur egzistuoja keliai, ir ten, kur pagal Sutartį bus 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.

Sunkių tankintuvų negalima naudoti 300 mm atstumu virš tų vamzdžių, kurių skersmuo mažesnis negu 200 mm ir 500mm atstumu, kai vamzdžių skersmenys 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 būdu negali liestis dideli akmenys ar kiti kieti daiktai. Pagrindas turi būti toks, kad po kiekvienu moviniu sujungimu būtų tinkamos duobės.

1.12.4. Bendras užpylimas

Iškasta ar atvežta medžiaga bendram užpylimui turi būti be šlakų, pelenų, organinių medžiagų, purvo ar kitų teršalų, ji turi būti granuliuota 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:

1. Vientisumo koeficientas - 6 min.
2. Plastiškumo indeksas - 15 max.
3. Skysčio riba - 35 max.

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

Žymuo: GČ-SSPP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laida
	21	68	0

1.12.5. Išlyginamasis sluoksnis ir pagrindas

Po vamzdžių pilamo išlyginamo sluoksnio storis yra ne mažiau kaip 100mm (jei nenurodyta kitaip), matuojant nuo tiesios vamzdžio atkarpos išorinio paviršiaus. Tranšėjos dugnas ir išlyginamasis sluoksnis negali būti įšalę. Išlyginamojo sluoksnio tankumo laipsnis turi būti 90% (jei nenurodyta kitaip), palyginus su maksimalia reikšme. Gruntas tankinamas mechaniniu būdu jei dėl pagrindo sąlygų nėra kokių nors apribojimų.

Numatant tankinimo poveikį, reikia atminti, kad gruntui praradus keliamąją galią, įdubos gali būti gerokai didesnės ir įvairesnės nei atsargiai ir tolygiai sutankintame grunte.

1.12.6. Pirminis užpylimas

Aplink ir virš vamzdžio pilamo grunto kokybė ir tankumas tiesiogiai įtakoja vamzdžio deformaciją ir atsparumą. Užpylimo tikslas tai kuo tolygiau sutvirtinti vamzdį iš šonų ir išilgine kryptimi, apsaugant nuo išorinės apkrovos bei neleidžiant atsirasti taškinei apkrovai.

Gruntas naudojamas užpylimui turi būti švarus, neužterštas, vienodo smulkumo. Grunte neturi būti kenksmingų ir žalingų medžiagų.

Pirminio užpylimo sluoksnis turi siekti bent 150mm nuo vamzdžio viršaus, jei vamzdžio skersmuo <160mm. Didesniems vamzdžiams nustatytas 300mm atitinkamas užpylimo lygis.

Vamzdžių tranšėjų pirminis užpylimas paskirstomas kiek galima tolygiau išilgine kryptimi ir abiejuose vamzdžio pusėse. Itin didelę dėmesį reikia skirti užpylimui prie apatinės vamzdžio dalies.

Vamzdžio skersmens pločio juostą virš vamzdžio mechaniškai galima tankinti tik tada, kai užpylimo storis siekia bent 300mm. Jei kitaip nenurodyta, užpylimo tankumas turi būti <90%.

Jei gruntas blogai praleidžia vandenį, vandens tėkmė išilgine kryptimi sulaikoma 1m pločio molio barjeriais, daromais bent 50m tarpais. Barjeras turi bent 0,3m iškilti virš vamzdžio.

1.12.7. Galutinis užpylimas

Urbanizuotoje teritorijoje ir žaliajoje zonoje galutiniam užpylimui keliami skirtingi reikalavimai.

Urbanizuotoje vietovėje struktūrinėms dalims naudojamos tokios pat sudėties medžiagos kaip ir kitur. Tarp pirminio užpylimo ir struktūrinių sluoksnių pilamas gerai tankinamas gruntas iš tranšėjos, atsižvelgiant į sąlyginius veiksnius. Medžiagos tinkamumas tikrinamas kiekvienoje vietoje, tikrinat įšalo, įdubų ir keliamosios galios savybes.

Neurbanizuotoje vietovėje galutiniam užpylimui naudojama iš tranšėjos iškastas gruntas.

Galutinio užpylimo grūdėtumo reikalavimai:

- 1,0 m storio sluoksnyje virš vamzdžio negali būti didesnio nei 300 mm skersmens akmenų ar nuolaužų;
- didžiausias leistinas sudėtinės dalelės dydis atitinka 2/3 tankinamo sluoksnio storio;
- medžiaga turi būti įvairaus (mišraus) grūdėtumo, kad užpilde neliktų tuščių ertmių.

Jei kitaip nenurodyta, urbanizuotoje vietovėje užpylimo tankumas turi būti >90%. Neurbanizuotoje vietovėje galutinio užpylimo galima netankinti, jei užpilant neutralizuojamas įdubimų pavojus.

1.12.8. Užpilo patikrinimas ir išbandymas

Grunto sutankinimo tikrinimą atlieka kompetentingi asmenys. Tankinimo rezultatas kontroliuojamas tankumo bandymais, darbo metodų priežiūra.

Pakankamą tankumą galima užtikrinti ir plokščiu apkrovos bandymu.

Įvairūs vamzdžių tranšėjos užpylimo sluoksniai parodyti 6 paveiksle.

Grunto sutankinimo bandymai atliekami pagal LST EN 1997-1:2005/A1:2014.

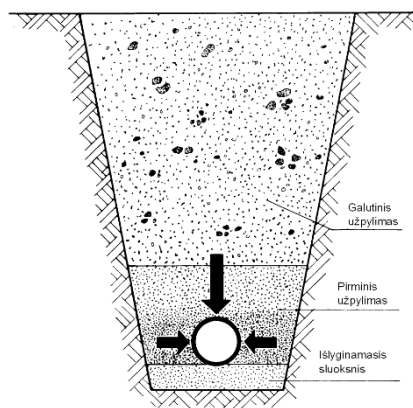
Jie kitaip nenurodyta, joks užbaigtų žemės kasimo darbų paviršiaus lygis neturėtų būti aukštesnis nei +0,05 m ir žemesnis nei -0,05 m atstumu nuo nurodyto paviršiaus lygio.

Šios tolerancijos ribose paviršius turi būti lygus, toks koks tenkina Inžinierių.

Vamzdžių klojimo pagrindų lygiai turi būti neaukštesni už nurodytus (tolerancija 0) arba ne daugiau nei 0,20 m žemesni nei projektinis lygis. Visos per daug iškastos vietos užpilamos smėliu.

Rangovas privalo taikyti tokią tankinimo įrangą ir metodą, kad sutarties pabaigoje tolerancija užpylimui neviršytų leistinų ribų.

Žymuo: GČ-SSPP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laida
	22	68	0



1 paveikslas. Vamzdžio užpylimas

1.12.9. Poslinkiai griūtys ir pernelyg dideli kasimai

Rangovas turi imtis priemonių, kad nebūtų medžiagų slinkimo ir kritimo nuo iškasų šlaitų ir pylimų.

Jei iškasose atsiranda poslinkiai ar griūtys, ir ten, kur viršijami nurodyti iškasimo matmenys, visos netinkamos medžiagos, kurios pateko į iškasą, turi būti pašalintos iš iškasos ir papildomai, jei to prireikia, užpildoma Inžinieriaus patvirtinta pasirinkta iškasta arba atvežtine medžiaga. Šie darbai Užsakovui neturi papildomai kainuoti.

1.12.10. Iškasos ir gretutinių statinių saugumas

Esant nestabiliam gruntui, ar techninių liudijimų keliamiems reikalavimams Rangovas privalo išramstyti iškasą, kad nekiltų pavojus žmonių dirbančių iškasoje saugumui, iškasa neužgriūtų ir dėl jos griūties nesusidarytų pavojus greta esantiems statiniams, visuomenei ar kitiems objektams.

1.12.11. Vandens šalinimas

Je 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, sausinimo 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:

1. vandens pašalinimas siurbiant iš surinkimo šulinių;
2. siurbimas tiesiogiai iš iškastos duobės;
3. siurbimas iš išgręžtų filtracinių šulinių;
4. siurbimas iš adatinių filtrų sistemų.

Šių būdų panaudojimas priklauso nuo grunto pobūdžio, kuris aprašomas geotechniniuose tyrimuose.

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

1.12.12. Perteklinių medžiagų šalinimas

Visos perteklinės medžiagos susidariusios žemės ar kitų darbų metu turi būti pašalintos iš statybos aikštelės. Šalinimo vietą ir būdą parenka Inžinierius.

Medžiagos turi būti šalinamos tokiu būdu, kad nesukeltų neigiamo poveikio aplinkai.

Perteklinis gruntas turi būti sandėliuojamas iš anksto numatytoje vietoje ir gali būti pašalintas tik tada kai visi darbai yra užbaigti ir yra tikrai aišku, kad jo kiekis viršija poreikį.

Žymuo: GČ-SSPP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laida
	23	68	0

1.12.13. Apsauginis šalčiui atsparaus pagrindo sluoksnis

Naudojant vamzdžių konstrukcijų apsaugą nuo įšalo ir šiluminę izoliaciją, Rangovas privalo laikytis, giliai klojamiems vamzdynams apsaugos nuo įšalo ir šiluminės izoliacijos, reikalavimų. Pagrindinis reikalavimas keliamas vandentiekio ir nuotekų vamzdynams yra apsauga nuo užšalimo.

Vamzdyno apsaugos nuo įšalo tikslas yra neleisti vamzdyje ar šulinyje esančiam vandeniui ar nuotekom užšalti ir neleisti įšalti gruntui esančiam šalia konstrukcijoms.

Renkantis izoliacines medžiagas, reikia išsiaiškinti jų ilgalaikį atsparumą- nekeitimą nuo apkrovos ir drėgmės- bei šiluminį plėtimąsi.

1.12.14. Reikalavimai apsauginiam, šalčiui atspariam gruntui

Viršutinėje 20 cm storio šalčiui atsparaus sluoksnio dalyje turi būti:

1. grūdelių, didesnių kaip 2 mm- $\geq 30\%$ mišinio masės;
2. grūdelių, didesnių kaip 2 mm- $\leq 75\%$ mišinio masės (žvyruvi ŽB, ŽP, ir ŽG grupių bei jo ir smėlio mišiniams);
3. grūdelių, didesnių kaip 16 mm- $\leq 40\%$ mišinio masės (žvyruvi ŽB, ŽP, ir ŽG grupių bei jo ir smėlio mišiniams ir smėliui SB, SP, ir SG grupių bei jo ir žvyro mišiniams);
4. dalelių, smulkesnių kaip 0.063 mm – $\leq 7\%$ mišinio masės (jei gruntinis vanduo gali pakilti iki lovio dugno- $\leq 5\%$ mišinio masės).
5. Filtracijos koeficientas- ≥ 2 m/ parą.

Stambiausios siauros frakcijos kiekis, įskaitant medžiagos likutį, turi sudaryti daugiau kaip 10% mišinio masės.

Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio išbandymas vykdomas pagal LST 1361.2,3 [8] ir LT-BM-05[12].

Medžiagos turi būti išbarstytos tolygiais sluoksniais ir sutankintos, pasiekiant sutankinimo rodiklį $DPr = 100\%$ (ŽG,ŽP gruntams -103%).

Užbaigto apsauginio šalčiui atsparaus pagrindo sluoksnio storis turi atitikti brėžiniuose nurodytus storius.

Visos apatinio pagrindo dalys su trūkumais turi būti rekonstruotos ir atitikti techninius dokumentus, ir visa tai turi būti atlikta rangovo sąskaita (silpnų sluoksnių nuėmimas, didesnių nelygumų ir kenksmingų teršalų pašalinimas, profilio išlyginimas). Užbaigtas apatinio pagrindo paviršius turi būti lygus, be duobių, be paliktų vėžių, įdaubų, atliekų ar kitų defektų ir tikslaus skerspjuvio, gerai užpildytas ir išlygintas.

1.13. Vamzdžių montavimas

1.13.1. Bendrieji nuostatai

Vamzdyno ir sklendžių montavimo darbų metu pasirūpinama, kad per siurblių flanšus ir bet kokias kitos 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. Plokščią, kamščią 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 600 mm arba mažesnio diametro 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.

Žymuo: GČ-SSPP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laida
	24	68	0

Visi flanšai, veržlės ir varžtai, kurie yra naudojami sujungti vamzdžius po žeme, turi būti pagaminti iš rūgštims atsparaus nerūdijančio plieno, kurio kokybė turi atitikti EN 1.4436.

Flanšai ir flanšiniai sujungimai privalo būti nustatyti į reikiamą padėtį, o komplektuojančiosios dalys, įskaitant tarpines, išvalytos bei išdžiovintos. Tarpinės įdedamos į flanšą taip, kad nesusidarytų raukšlės. Plokštumos ir varžtų kiaurymės pakankamai sugretinamos, 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.

1.13.2. Sujungimas ir pjovimas

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

Flanšinės jungtys, prieš užveržiant varžtus, turi būti tinkamai ištiesinamos. Flanšinių jungčių tarpinės turi būti vidinio varžto apskritimo tipo. Darant flanšines jungtis, negali būti naudojami sudėtiniai sujungimai, išskyrus tuos, kurie palengvina vertikalių jungčių atlikimą, tarpinės gali būti laikinai pritvirtintos prie vienos flanšo pusės, naudojant minimalų gryno gumos tirpalo kiekį. Varžto sriegiai turi būti apdirbami grafito pasta, o veržlės tolygiai užveržiamos diametraliai priešingomis poromis. Veržlės turi būti sutvirtintos, kad dėl vibracijos neatsipalaiduotų.

Vandens ir nuotekų vamzdinių jungčių guminiai žiedai turi būti išigyjami 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.

Jei nenurodyta kitaip, jungtys, kuriose yra atviri minkšto plieno komponentai, turi būti nuvalomos ir nuo jų pašalinamos visos nesurištos rūdys. Angų, kurios buvo paliktos jungčiais atlikti, vidinio paviršiaus aptaisymas užbaigiamas pagal patvirtintas tiekėjo rekomendacijas, nebent būtų nurodyta kitaip. Išorinę apsaugą sudarys ne mažesniu nei vieno milimetro storiu ant išorinio jungties paviršiaus užteptas bitumo sluoksnis, po kurio, ten kur tinkama, užvyniojamas spiralinis apvalkalas.

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.

Ten, kur norint suformuoti nestandartinį ilgį reikia pjauti kaliojo ketaus vamzdžius, kurių skersmuo didesnis nei Ø450mm, Rangovas turi laikytis gamintojo nurodymų dėl nupjauto lygaus galo ovalumo koregavimo.

Nupjaunat betono vamzdžius, visa atsivėrusi armatūra užsandarinama tam skirta epoksidine derva.

1.13.3. Polivinilchloridinių PVC vamzdžių montavimas

PVC vamzdžiai ir fasoninės dalys jungiami įstatant lygų galą į kitą vamzdžio galą su mova. Movoje turi būti gamykloje įstatyti ir pritvirtinti guminiai žiedai, specialiai sutepti silikono tepalu. Kad apsaugoti vamzdžių vidų nuo užteršimo suklojus juos į tranšėją abu vamzdžių galai turi būti uždaryti sandariais plastmasiniais gaubtais. Naudojant gamykloje įstatytą sandarinimo sistemą, galų užapvalinti nebūtina. Jei vamzdžius reikia pjaustyti, jų nupjautus galus reikia užapvalinti ir nuvalyti dilde ar peiliuku. Lygųjį galą įstumti į movą galima rankomis. Jei reikia galima naudoti plieninį laužtuvą ir medinę kaladėlę. Jei laužtuvo svirties nepakanka, galima naudoti specialius sujungimo blokus (gervė su lynais) arba domkratą ir ekskavatoriaus kaušą kaip atramą. Negalima naudoti ekskavatoriaus kaušą vamzdžiams įstumti. Su armatūra PVC slėgio vamzdžiai jungiami tempimui atsparių flanšinių jungčių pagalba.

1.13.4. Vamzdžių klojimas po numatoma važiuojamąja dalimi

Rangovas klodamas vamzdžius ar kitus įtaisus, tose zonose, kuriose numatoma važiuojamoji dalis arba automobilių stovėjimo aikštelė, užpildo tankinimą turi atlikti plonesniais sluoksniais. Kiekvieno sluoksnio tankis turi būti >95% planuoto tankio.

Žymuo: GČ-SSPP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laida
	25	68	0

1.14. Izoliavimo darbai

1.14.1. Bendrieji reikalavimai

Šiame skyriuje aprašyti izoliavimo darbai apima požeminių konstrukcijų (šulinių, kanalų) hidroizoliacija nuo grūntinės drėgmės ar grūntinio vandens.

Darbams naudojamos medžiagos atitinka projekto ir atitinkamų techninių liudijimų kokybės reikalavimus, kas patvirtinama gamintojo išduotuose sertifikatuose. Draudžiama kloti medžiagas, kurios dėl blogo naudojimo ar sandėliavimo yra sugadintos.

Hidroizoliacijai naudojamų medžiagų kokybė nurodyta šiuose standartuose ir normose:

1. Šie darbai atliekami pagal projekto sąlygas ir žemiau pateiktą reglamentą:
2. STR 2.05.02:2008 Hidroizoliacijos, naudojant bitumines medžiagas, projektavimas ir atlikimas vykdant civilinės statybos darbus.
3. Izoliavimo darbai atliekami pagal žemiau nurodytas nuostatas:
4. darbams naudojamos medžiagos atitinka projekto ir atitinkamų techninių liudijimų kokybės reikalavimus, kas patvirtinama gamintojo išduotuose sertifikatuose.
5. nėra leidžiama pakeisti projekte nurodytas medžiagas kitomis, išskyrus tuos atvejus, kai iš anksto gaunamas raštiškas Inžinieriaus leidimas;
6. pagal STR 1.06.01:2016 sąlygas nėra leidžiama kloti izoliacines medžiagas kol nebus priimtas pagrindas; prieš klojimą Rangovas turi parengti patikrinimo ataskaitą apie atliktus darbus, kurie vėliau bus paslėpti, ir pateiks ją Inžinieriui;
7. draudžiama kloti medžiagas, kurios dėl blogo naudojimo ar sandėliavimo yra sugadintos.

1.14.2. Reikalavimai izoliuojamam paviršiui

Nuo izoliuojamo pagrindo turi būti nuvalytos šiukšlės, dulkės. Jis turi būti sausas, švarus, bet kokie plyšiai ir nelygumai, viršijantys leistinus turi būti užpildyti ir išlyginti. Paviršių grūntavimas, kur tai reikalinga, turi būti ištisas. Gruntuotė turi gerai susirišti su pagrindu.

Ruošiant pagrindą turi būti įvykdyti šie reikalavimai:

Techniniai reikalavimai pagrindui	Ribiniai nuokrypiai	Kontrolė
Ruloninės ir mastikinės izoliacijos pagrindo paviršiaus leistini nuokrypiai: išilgai nuolydžio ir horizontalaus paviršiaus skersai nuolydžio ir vertikalaus paviršiaus	±5 mm ±10 mm	Matuojant liniuote
Nelygumų skaičius 4 m ² plote (nelygumo kontūras ne daugiau 150 mm ilgio)	ne daugiau 2	
Gruntuotės storis: gruntuojant sukietėjusį išlyginamąjį sluoksnį – 0,3 mm gruntuojant išlyginamąjį sluoksnį po 4 h kietėjimo – 0,6 mm	5 % 10%	Vizualinis apžiūrėjimas

Hidroizoliacijos sluoksnių storis ir skaičius:

Techniniai reikalavimai pagrindui	Ribiniai nuokrypiai	Kontrolė
Mastikos sluoksnio storis, klijuojant ruloninę izoliaciją karštu bitumu: pirmo sl. – 2 mm tarpinio sl. – 1,5 mm	±10% ±10%	Vizualinis apžiūrėjimas
Teptinės hidroizoliacijos: vieno sluoksnio storis (karšto bitumo) – 2 mm dviejų sluoksnių stris – 4 mm	±10% ±10%	

Žymuo: GČ-SSPP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laida
	26	68	0

Darbų vykdymas:

Šlinių hidroizoliacija įrengiama išorinėje jų sienų ir dugno pusėje. Izoliacija numatoma iš dvikomponentinio tampraus cementinio skiedinio "Mapelastic" tipo. Kamerų kampuose hidroizoliacijos sluoksnis papildomai sustiprinamas stiklo audinio juostomis. Sienos ir denginys papildomai nutepami karštu bitumu.

Šuliniai, sumontuoti iš betono žiedų, pagamintų vibropresavimo būdu, kurių sandūrų ir kiaurymių sandarinimui turi būti panaudotas specialus poliuretano hermetikas ar besiplečiantis cemento skiedinys, yra nelaidus vandeniui. Besiplečiantis hermetiko masė patikimai užpildo visas sandūros tuštumas, gerai sukimba su sujungiamais paviršiais. Hermetikas turi atitikti DIN 4062 reikalavimus. Siūlių tarp sumontuotų šulinio elementų storis turi būti 5-10mm.

Išorinis šulinių paviršius nutepamas karštu bitumu. Teptinė izoliacija užnešama dviem sluoksniais. Jos bendras storis turi būti ne mažesnis 4 mm. Teptinė mastika turi būti užnešama taip, kad susidarytų vienalytis nelaidus vandeniui sluoksnis.

Džiūstanti hidroizoliacinė danga turi būti apsaugota nuo mechaninių pažeidimų.

1.14.3. Hidroizoliacijos darbų vykdymas žiemos metu

Kai temperatūra žemesnė kaip -20°C , izoliacines dangas galima įrengti tik taikant specialių priemonių kompleksą (šildant paviršius, izoliacines medžiagas, vartojant priedus).

Darbo vieta turi būti apsaugota nuo kritulių, o izoliuojami paviršiai išdžiovinami.

1.14.4. Angų vamzdžių pravedimo hermetizavimas

Hermetizavimą galima atlikti tik kai oro temperatūra ne žemesnė kaip -20°C . Hermetikas turi atitikti DIN 4062 reikalavimus. Darbo vieta turi būti apsaugota nuo atmosferinių kritulių.

Hermetinės mastikos turi gerai lipti prie sandūrų paviršių, o sukietėjusios turi gerai deformuotis, nesenti.

Darbus pradėti tik po vamzdžių sumontavimo ir pritvirtinimo. Į siūles įdedami profiliuoti intarpai, riebokšliai ir užsandarinama elastiniu hermetiku.

Hermetikas turi būti tinkamai išmaišytas. Jis turi būti įterptas taip, kad patikimai sukibtų su riebokšlio ir vamzdžio paviršiais. Iki hidraulinių bandymų turi būti įvykdyta darbų kokybės vizualinė kontrolė.

1.14.5. Darbų priėmimas (kokybės kontrolė)

Paruošti izoliavimui paviršiai bei kiekvienas įrengtos izoliacijos sluoksnis priimami atskirai, dalyvaujant Inžinieriui.

Atlikus požeminių konstrukcijų izoliavimo darbus, juos turi priimti Inžinierius. Turi būti surašomas paslėptų darbų aktas, pridedant izoliacinių ar hermetinių medžiagų techninius pasus.

1.15. Vamzdynų klojimo būdai

1.15.1. Bendri reikalavimai

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

Žemiau pateikti galimų klojimo būdų reikalavimai vamzdynų klojimui bei medžiagoms ir charakteristikoms:

a) Vamzdžių klojimas atviru būdu:

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

Vamzdynai klojami tranšėjoje ant įrengto pagal projektinius nuolydžius dugno. Tranšėjos dugne suformuojamas 15 cm paruošiamasis sluoksnis, sutrombuojant į esamą gruntą. Vamzdžiai ant jo turi atsiremti vienodai. Paklojus, vamzdžiai užpilami gruntu iki 10,0 cm virš vamzdžio viršaus. Gruntas sutankinamas plokščiu vibratoriumi ar kojomis taip, kad vamzdžiai jame nejudėtų į šonus.

Žymuo: GČ-SSPP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laida
	27	68	0

Išlyginimui ir užpildui naudojamos medžiagos turi atitikti šiuos kriterijus:

1. dalelių dydis neturi viršyti 16 mm;
2. 8 ... 16 mm dalelių kiekis neturi viršyti 10 %;
3. medžiaga neturi būti sušalus;
4. 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. Vandentiekio vamzdžiai turi būti pakloti tokia gylje, kad jie būtų apsaugoti nuo užšalimo.

b) Vamzdžių klojimas uždaru būdu (pasirenkamas pagal taikomą technologiją):

Paruošiamieji darbai ir starto/priėmimo duobės: Maršruto patikrinimas: Prieš pradėdant darbus, privaloma patikrinti ir pažymėti visų esamų požeminių komunikacijų (kabelių, vamzdynų) vietas, ypač gręžimo zonoje ir trasos perėjimo vietose.

Apsauga nuo užšalimo: Darbai atliekami esant teigiamai temperatūrai. Esant neigiamai temperatūrai, gręžimo įrenginys ir reikalaujami gręžimo skysčiai privalo būti apsaugoti nuo užšalimo.

Duobių įrengimas: Tranšėjos pradžios (starto) duobė turi būti pakankamo dydžio, kad būtų galima įrengti gręžimo įrenginį ir virinti/patiekti vamzdžius.

Tranšėjos priėmimo (ištraukimo) duobė įrengiama numatytoje vietoje, jos matmenys turi būti pakankami vamzdžio galvutei, plėtikliui ir jungimo mazgams ištraukti.

Bandomasis (piloto) gręžimas. Gręžimo skystis: Naudojamas tik specialus, aplinkai nekenksmingas, bentonito ir/ar polimerų pagrindo gręžimo skystis, skirtas: palaikyti gręžimo trasos stabilumą, vėsinti gręžimo galvutę ir transportuoti išgręžtą gruntą.

Tiesumas ir nuolydis: Gręžimo galvutės judėjimas ir trajektorija privalo būti nuolat kontroliuojami, naudojant specialią lokacinę įrangą (sondą). Bandomoji trasa turi tiksliai atitikti projekcinį nuolydį ir gylį, nukrypimas neturi viršyti leistiną tolerancijos ribų (paprastai ± 10 cm);

Atsargumo priemonės: Bet koks nukrypimas, galintis pakenkti esamoms komunikacijoms, privalo būti nedelsiant nutraukiamas.

Trasos plėtimas (praplėtimas) Plėtiklis: Po bandomojo gręžimo, gręžimo skylių plėtimui naudojami gražtai (plėtikliai), kurių skersmuo yra mažiausiai 1,2–1,5 karto didesnis už klojamo vamzdžio išorinį skersmenį.

Valymas: Po kiekvieno plėtimo etapo privaloma užtikrinti, kad gręžimo trasa būtų išvalyta, o skystis (bentonito suspensija) tolygiai užpildytų ertmę.

Vamzdžio paruošimas ir įtraukimas: Vamzdžių sujungimas: Vamzdžiai (dažniausiai PE RC) privalo būti sujungti termoporinio (suvirinimo) būdu pagal gamintojo instrukcijas ir standartus (pvz., LST EN 12814). Visi suvirinimo siūlės privalo būti vizualiai ir, jei reikalaujama, ultragarsu patikrintos.

Vamzdžio padengimas: Vamzdžių įtraukimas privalo būti atliekamas per nuosekliai išplėstą ir gręžimo skysčiu stabilizuotą trasą.

Įtempimas: Įtraukiant vamzdį, traukimo jėga turi būti nuolat stebima ir neturi viršyti gamintojo nurodytos didžiausios leistinos traukimo jėgos (dažniausiai nurodomos PE100 medžiagai).

Apsauga: Vamzdžio galvutė (traukimo jungtis) ir vamzdžio paviršius privalo būti apsaugoti nuo mechaninių pažeidimų įtraukimo metu.

Darbų užbaigimas ir kontrolė: Erdvės užpildymas (Groutavimas): Kai vamzdis įtrauktas, ertmė tarp vamzdžio ir grunto privalo būti užpildyta specialia rišamąja suspensija (cementinė skiedinio mišinys arba bentonitas su priedais), kad būtų užtikrinta vamzdyno apsauga ir grunto stabilumas.

Apsauga nuo užšalimo: Klojamų vamzdžių gylis turi būti toks, kad virš vamzdžio esantis grunto sluoksnis būtų ne mažesnis nei apsauginis gylis nuo įšalo (Lietuvoje, atsižvelgiant į regioną, nuo 1,8m) nebent projekte numatytos specialios šiluminės izoliacijos priemonės.

Tranšėjų sutvarkymas: Starto ir priėmimo duobės privalo būti užpildytos tinkamomis grunto medžiagomis, sutankinant sluoksniais, kad būtų atkurtas grunto tankis ir paviršius (pvz., kelio danga) būtų atstatytas pagal reikalavimus.

Žymuo: GČ-SSPP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laida
	28	68	0

1.16. Išbandymas ir apžiūrėjimas

1.16.1. Nuotekų trasos ir šulinių išbandymas- bendrieji nuostatai

Išbandymas vykdomas nuo šulinio iki šulinio. Tarp šulinių nuo magistralės atsišakančios 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.

1.16.2. Savitakinių nuotekų vamzdynų išbandymas

Žemutinis nuotakyno galas ir reikiamos prijungtosios atšakos užkemšamos tinkamais vandeniui 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 statesnio 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 visą vamzdyną, prieš jį priimant, būtina išbandyti vandeniu.

1.16.3. Slėginių vamzdynų išbandymas

Prieš užpildant bet kokią slėginio vamzdyno perkaso atkarpą, vamzdynas yra išbandomas. Prieš bandant, perkasa pripildoma užpildant kiekvieno vamzdžio korpusą ne mažiau negu pusę jo ilgio, išskyrus sujungimą, kad virš vamzdžio susidarytų ne mažiau negu 300 mm storio sluoksnis gerai sutankinto rinktino arba granulinio užpildo. Rangovas parūpina pakankamai siurblių, matuoklių, domkratų, stovų ir kitos technikos, reikalingos bandymų atlikimui bei visuomet užtikrina jų gerą techninę būklę. Bandomoji atkarpa kaip ir visos kitos atšakos abiejuose galuose atjungiamos dangčiais arba flanšais. Rangovas pasirūpina, kad neparemtasis galas, jeigu būtų bloškiamas, atsiremtų į kietą perkaso šlaito gruntą. Išbandymo negalima vykdyti į uždarytą sklendę. Prieš atliekant išbandymą, Rangovas turi užtikrinti, kad alkūnės būtų gerai įtvirtintos atramomis, betonas būtų gerai sustingęs, o atšakų išvadai, kurių galai gali būti bloškiami, būtų reikiamoje padėtyje. Visi vamzdynai gerai išvalomi ir išbandomi. Rangovas nustatyta tvarka praneša apie savo ketinimą vykdyti slėginių vamzdynų bandymą. Bandomasis vamzdynas užpildomas vandeniu, visas oras išleidžiamas. Užpildant magistralės pasirūpinama, kad išleistuvai būtų laisvi ir, kad vamzdyne nesudarytų oro kišenės. Prieš atliekant hidraulinį išbandymą, vamzdynas paliekamas 24 val. Esant nominaliam slėgiui. Rangovas naudoja rekomenduotiną bandomąjį slėgį, tačiau ne mažesnę, negu 1,5 karto didesnę už didžiausią darbinį slėgį, įskaitant ir hidraulinio smūgio slėgį, tačiau šis slėgis niekuomet negali būti didesnis už gamykloje naudotą slėgį. Visos fasoninės dalys, sklendės, laikinosios bei, kapitalinės atramos ir pan. Privalo išlaikyti bandomąjį slėgį. Vamzdynas bandomuoju slėgiu pastoviai veikiamas dvi valandas. Bandymo metu tiekiamo vandens kiekis matuojamas ir negali viršyti 0,1 litro milimetrui nominalaus vidutinio skersmens vienam magistralės ilgio kilometrui, 30-čiai metrų patvankos per 24 valandas. Jeigu papildomai tiekiamo vandens kiekis per dvi valandas trunkantį išbandymą viršytų nustatytą ribą, Rangovas privalo rasti ir pašalinti nesandarumus bei pakartoti bandymą. Bandymas kartojamas tol, kol gaunamas teigiamas rezultatas

1.16.4. Šulinių patikrinimas

Visi užbaigti šuliniai išbandomos vandeniu visus vamzdžius uždarius ir šulinį pripildžius vandens iki 0,5 m žemiau dangčio lygio. Jie manomi esą sandarūs, jeigu vandens paviršiaus lygis, atsižvelgus į garavimą ir susigėrimą, per 24 val. nukrenta ne daugiau negu 3 mm. Jeigu vandens sandarumo išbandymas būtų sėkmingai išlaikytas, vis tiek turi būti pašalinti matomi išteklėjimai ir kiti statybos defektai.

Žymuo: GČ-SSPP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laida
	29	68	0

1.16.5. Nuotekų vamzdynų infiltracinis išbandymas

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

Prieš užpilant bet kokią slėginio vamzdyno perkastos atkarpą, vamzdynas yra išbandomas. Prieš bandant, perkasa pripildoma užpilant kiekvieno vamzdžio korpusą ne mažiau negu pusę jo ilgio, išskyrus sujungimą, kad virš vamzdžio susidarytų ne mažiau negu 300 mm storio sluoksnis gerai sutankinto rinktino arba granulinio užpildo.

Rangovas parūpina pakankamai siurblių, matuoklių, domkratų, stovų ir kitos technikos, reikalingos bandymų atlikimui, bei visuomet užtikrina jų gerą techninę būklę. Bandomoji atkarpa, kaip ir visos kitos atšakos abiejuose galuose atjungiamos dangčiais arba flanšais.

Rangovas pasirūpina, kad neparemtais galais, jeigu būtų bloškiamas, atsiremtų į kietą perkastos šlaito gruntą. Išbandymo negalima vykdyti į uždarytą sklendę. Prieš atliekant išbandymą, Rangovas turi užtikrinti, kad alkūnės būtų gerai įtvirtintos atramomis, betonas būtų gerai sustingęs, o atšakų išvadai, kurių galai gali būti bloškiami, būtų reikiamoje padėtyje.

Visi vamzdynai gerai išvalomi ir išbandomi. Rangovas nustatyta tvarka praneša apie savo ketinimą vykdyti slėginių vamzdynų bandymą.

Bandomasis vamzdynas užpildomas vandeniu, visas oras išleidžiamas. Užpildant magistralės pasirūpinama, kad išleistuvai būtų laisvi ir, kad vamzdyne nesusidarytų oro kišenės. Prieš atliekant hidraulinį bandymą, vamzdynas paliekamas 24 val., esant nominaliam slėgiui.

Rangovas naudoja rekomenduotiną bandomąjį slėgį, tačiau ne mažesnę, negu 1,5 karto didesnę už didžiausią darbinį slėgį, įskaitant ir hidraulinio smūgio slėgį, tačiau šis slėgis niekuomet negali būti didesnis už gamykloje naudotą slėgį. Visos fasoninės dalys, sklendės, laikinos bei kapitalinės atramos ir pan., privalo išlaikyti bandomąjį slėgį.

Vamzdynas bandomuoju slėgiu pastoviai veikiamas dvi valandas. Bandymo metu tiekiamo vandens kiekis matuojamas ir negali viršyti 0,1 litro milimetrui nominalaus vidinio skersmens vienam magistralės ilgio kilometrui, 30-čiai metrų patvankos per 24 valandas. Jeigu papildomai tiekiamo vandens kiekis per dvi valandas trunkantį išbandymą viršytų nustatytą ribą, Rangovas privalo rasti ir pašalinti nesandarumus bei pakartoti bandymą. Bandymas kartojamas tol, kol gaunamas teigiamas rezultatas.

Jeigu statybos metu vamzdžių įterpti neįmanoma, parodytose arba nurodytose vietose paliekamos laikinos angos arba navos, į kurias vėliau įterpiami vamzdžiai ir specialūs liejiniai. Vandenį talpinančiuose statiniuose šių angų ir navų skersmuo statinio išorės paviršiaus kryptimi mažėja lyg kūgio. Rūsiuose, sausose kameroje, siurblinėse ir pan. skersmuo mažėja statinio vidaus paviršiaus link. Navos daromos rombo formos, kad žemiau navos būtų mažesnis porėtumas.

Hidroizoliacijos įrengimas nėra būtinas, jeigu betono paviršiai pašiuurkštinami, kad su jais būtų geresnis sukibimas. Visgi, Rangovas atsako už tai, kad baigus sujungimą, nava būtų nelaidi vandeniui ir, savo nuožiūra gali įrengti hidroizoliaciją.

1.17. Vamzdynų valymas

1.17.1. Vandentiekio vamzdyno valymas ir dezinfekavimas

Po hidraulinių bandymų užbaigimo vamzdynas turi būti išvalytas pratraukiant pro jį valymo kamštį. Procesas turi būti kartojamas tol, kol vamzdžiais pradeda tekėti skaidrus vanduo.

Po bandymų vamzdynai turi būti dezinfekuojami, panaudojant geriamąjį vandenį. Dezinfekuojami tik geriamojo vandens vamzdynai. Dezinfekacija turi būti atlikta pagal standarto LST EN 805:2000 reikalavimus. Šiam tikslui pasiekti gali būti naudojamas chloro tirpalas, kuris įvedamas į vamzdyno atkarpą dviejuose taškuose, didinant jo kiekį tol, kol atkarpoje bus pasiekta 50 mg/l laisvo chloro koncentracija. Dezinfekavimas gali būti atliekamas ir naudojant 0,005% koncentracijos natrio hipochlorito tirpalą, išlaikant jį vamzdyne 24 valandas. Chloro dujos tiesiogiai į vamzdyną iš baliono negali būti įvedamos, nebent tam būtų naudojamas patvirtinto modelio chloratorius, ir būtų užtikrinta, kad į kitas vamzdyno atkarpas šis mišinys nepateks.

Po chloravimo vamzdyną būtina užpildyti švariu vandeniu ir palikti 24 valandoms, o visas vamzdyno sklendes per tą laiką privalu bent kartą atidaryti ir uždaryti. Mėginiai likutinio chloro bandymams turi būti imami iš toliausiai nuo chloro dozavimo vietos esančių taškų. Dezinfekavimo procesą būtina kartoti tol, kol chloro likutis bus ne mažesnis kaip 10 mg/l.

Žymuo: GČ-SSPP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laida
	30	68	0

Panaudoto chloruoto mišinio nuvedimą (surinkimą) Rangovas turi organizuoti taip, kad nebūtų užteršti atviri vandens telkiniai ir dirbtinės vandens saugyklos (būtina vadovautis tinklus eksploatuojančios organizacijos nurodymais dėl šio mišinio nuvedimo).

Po dezinfekcijos proceso pabaigos, prieš atiduodant vamzdyną į eksploataciją, vamzdžiai turi būti užpildomi šviežiu geriamuoju vandeniu, kuriame likutinio chloro koncentracija neviršija 1 mg/l.

Vandentiekio vandens tinkamumo įvertinimui turi būti atliktas mikrobiologinis tyrimas. Rangovas turi apmokėti visas vandens mikrobiologines analizes, kol bus užtikrinta, kad vamzdyne nėra kenksmingų mikroorganizmų. Jei mikrobiologinės analizės rodo, kad užterštumas yra išlikęs, dezinfekavimas turi būti pakartotas Rangovo sąskaita.

1.17.2. Nuotekų tinklų valymas

Prieš pradėdant eksploatuoti nuotekų vamzdyną, vamzdžiai ir šuliniai turi būti išvalyti, išplauti, hidrauliškai išbandyti.
Pastaba: Čia pateiktas tik trumpas montavimo aprašymas. Vadovaukitės detaliam instrukcija, kurią rasite gamintojo pakuotėje. Techninėje specifikacijoje aprašyti tik pagrindiniai vamzdynų, įrenginių montavimo ir bandymo reikalavimai. Transportuojant, sandėliuojant, montuojant, bandant vamzdynus ir įrenginius reikia vadovautis statybos taisyklėmis. Konkretūs įrenginiai, gaminiai, medžiagos, prietaisai priimami atsižvelgiant į visų statybos dalyvių pasiūlymus, užduotis ir vadovaujantis n

TS-3. KONSTRUKCIJŲ DALIES TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1 ĮVADAS

Parengtas kitos paskirties inžinerinių statinių (požeminės techninės patalpos su rezervuaru bei fontano konstrukcijomis) Vilniaus g. 1, Švenčionyse, statybos projektas.

Objektas – požeminė techninė patalpa. Statinio pamatai – monolitinio gelžbetonio plokštė ant paruošiamojo sutankinto pagrindo. Sienos ir perdanga iš surenkamo gelžbetonio žiedų ir plokštės. Pamato plokštė statinio viduje su nuolydžiu į trapą. Stogas plokščias su minimaliu nuolydžiu į šonus. Betonavimo etapų jungtyse bei įrengiamose angose naudojami sandarinimo sprendiniai, apaugantys nuo gruntinio vandens įsiskverbimo. Jungtys sandarinams. Išorė hidroizoliuojama.

Objektas – požeminis rezervuaras. Statinio pamatai – monolitinio gelžbetonio plokštė ant paruošiamojo sutankinto pagrindo. Sienos ir perdanga iš surenkamo gelžbetonio žiedų ir plokštės. Pamato plokštė statinio viduje su nuolydžiu į trapą. Stogas plokščias su minimaliu nuolydžiu į šonus. Betonavimo etapų jungtyse bei įrengiamose angose naudojami sandarinimo sprendiniai, apaugantys nuo gruntinio vandens įsiskverbimo. Jungtys sandarinamos. Išorė bei vidus hidroizoliuojami.

Objektas – fontano konstrukcijos. Statinio pamatai – monolitinio gelžbetonio plokštė bei sekliji pamatai ant paruošiamojo sutankinto pagrindo. Pamato plokštė įrengiama su nuolydžiu pagal SP dalies reikalavimus.

Suprojektuoto statinio pasekmių klasė pagal LST EN 1990:2004 yra CC1.

Suprojektuoto statinio patikimumo klasė pagal STR 2.05.03:2003 yra RC1.

Suprojektuoto statinio skaičiuotinis eksploatacijos laikotarpis pagal LST EN 1990:2004 yra 50 metų.

Suprojektuoto statinio rūšis pagal naudojimo paskirtį pagal STR 1.01.03:2017 yra negyvenamasis.

Suprojektuotas statinys pagal STR 1.01.03:2017 priklauso nesudėtingų statinių kategorijai.

Suprojektuoto statinio statybos rūšis pagal STR 1.01.08:2002 yra naujo statinio statyba.

Statinio projekto konstrukcijų dalies projektiniai sprendimai atitinka projekto rengimo dokumentus ir esminius statinio reikalavimus.

1. Norminės nuorodos

Šiame dokumente kitų leidinių nuorodos pateikiamos datuotomis arba nedatuotomis nuorodomis. Šios norminės nuorodos rašomos atitinkamose teksto vietose, o leidinių sąrašas pateikiamas šiame skyriuje. Naudojant šį dokumentą turi būti naudojami taikymo metu galiojantys nedatuotomis nuorodomis nurodytų leidinių leidimai. Kai nuorodos pateikiamos be datos, galioja naujausias dokumento leidimas.

1.1 NORMATYVINIAI DOKUMENTAI

STR 1:01:02:2016 Normatyviniai statybos techniniai dokumentai

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

LST EN 12812:2008 Laikantieji pastoliai. Eksploatacinių charakteristikų reikalavimai ir bendrasis projektavimas

LST EN 10080:2006 Armatūrinis plienas. Suvirinamasis armatūrinis plienas. Bendrieji dalykai

LST EN ISO 17660-1:2008 Suvirinimas. Armatūrinio plieno suvirinimas. I dalis. Apkraunamosios suvirintosios jungtys (ISO 17660-1:2006)

Žymuo: GČ-SSPP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laida
	31	68	0

LST EN ISO 17660-2:2008 Suvirinimas. Armatūrinio plieno suvirinimas. 2 dalis. Neapkraunamosios suvirintosios jungtys (ISO 17660-2:2006)

LST EN ISO 9606-1:2013 Suvirintojų kvalifikacijos tikrinimas. Lydomasis suvirinimas. 1 dalis. Plienai (ISO 9606-1:2012, įskaitant Cor.1:2012)

LST EN 206:2013+A1:2017 Betonai. Specifikacija, eksploatacinės savybės, gamyba ir atitiktis

LST EN ISO 14001:2015 Aplinkos apsaugos vadybos sistemos. Reikalavimai ir naudojimo gairės (ISO 14001)

LST EN 12350 Betono mišinio bandymai

LST EN 12390-2:2009/P:2011 Betono bandymas. 2 dalis. Bandinių pagaminimas ir kietinimas stipriui nustatyti

LST EN 12390-7:2009/P:2011 Betono bandymas. 7 dalis. Betono tankis

LST EN 12390-3:2009/P:2011 Sukietėjusio betono bandymai. 3 dalis. Bandinių gniuždymo stipris)

LST EN 197-1:2011/P:2013 Cementas. 1 dalis. Įprastinių cementų sudėtis, techniniai reikalavimai ir atitikties kriterijai

LST EN 10021:2007 Bendrosios plieninių gaminių techninio tiekimo sąlygos

LST EN ISO 9001:2015 Kokybės vadybos sistemos.

LST EN 13479:2017 Suvirinimo medžiagos. Metalų lydomojo suvirinimo pridėtinių metalų ir fliusų bendrasis gaminių standartas

LST EN ISO 14171:2016 Suvirinimo medžiagos. Nelegiruotųjų ir smulkiagrūdžių plienų lankinio suvirinimo po fliusu elektrodinės vielos bei vielos ir fliuso deriniai. Klasifikavimas

LST EN ISO 14174:2012 Suvirinimo medžiagos. Lankinio suvirinimo po fliusu ir elektrošlakinio suvirinimo fliusai. Klasifikavimas (ISO 14174:2012)

LST EN ISO 2560:2010 Suvirinimo medžiagos. Glaistyti nelegiruotųjų ir smulkiagrūdžių plienų rankinio lankinio suvirinimo elektrodai. Klasifikacija (ISO 2560:2009)

LST EN ISO 14341:2011 Suvirinimo medžiagos. Nelegiruotųjų ir smulkiagrūdžių plienų lankinio suvirinimo apsauginėse dujose elektrodinės vielos ir prilydomieji metalai. Klasifikacija (ISO 14341:2010)

LST EN ISO 17632:2016 Suvirinimo medžiagos. Elektrodinės miltelinės vielos, skirtos nelegiruotųjų ir smulkiagrūdžių plienų lankiniam suvirinimui apsauginėse dujose ir be jų. Klasifikavimas (ISO 17632:2015)

LST EN ISO 9712:2012 Neardomieji bandymai. Neardomųjų bandymų personalo kvalifikacijos tikrinimas ir sertifikavimas

LST EN ISO 3452-1:2013 Neardomieji bandymai. Bandymas skverbikliais. 1 dalis. Bendrieji principai

LST EN 14909:2012 Lankstieji hidroizoliaciniai lakštai. Plastikiniai ir elastomeriniai hidroizoliaciniai sluoksniai. Apibrėžtys ir charakteristikos

LST EN 934-2:2009+A1:2012 Betono, statybinio ir injekcinio skiedinio įmaišiniai priedai. 2 dalis. Betono įmaišiniai priedai. Apibrėžtys, reikalavimai, atitiktis, ženklavimas ir etiketavimas

LST EN 13670:2010 Betoninių konstrukcijų darbų atlikimas

LST EN 10080:2006 Armatūrinis plienas. Suvirinamasis armatūrinis plienas. Bendrieji dalykai

ST 121895674.100 Žemės ir statybietės įrengimo darbai

ST 121895674.100.01.01 Požeminių konstrukcijų įrengimo darbai: Gręžtinių polių įrengimas

ST 121895674.205.01.01 Betonavimo darbai

ST 121895674.215.01 Stogų įrengimo darbai

ST 121895674.350.01 Hidroizoliavimo darbai

1.2 KITI DOKUMENTAI

- Projekto sklypo dalis
- Projektiniai inžineriniai geologiniai tyrimai

2. Bendrieji nurodymai

1.3 BENDROJI DALIS

Jei projekto dokumentuose randama neatitikimų ar prieštaravimų, dokumentų viršenybė nustatoma taip: techninės specifikacijos; aiškinamieji raštai; brėžiniai; sąnaudų kiekių žiniaraščiai. Bet kuriuo atveju Rangovas turi atkreipti Užsakovo dėmesį į visus didesnius neatitikimus prieš sprendamas apie konkrečią interpretaciją.

Visas medžiagas ir gaminius būtina įrengti griežtai pagal gamintojo rekomendacijas ir sistemą (naudojant papildomas medžiagas, jeigu yra). Medžiagų ir gaminių įrengimo reikalavimus ir sistemą reikia suderinti su techninės priežiūros ir projekto vykdymo priežiūros vadovais.

Rangovas privalo palaikyti ryšį su Lietuvos Respublikos kontroliuojančiomis institucijomis, užtikrinti jų patikrinimus savo sąskaita, bei ištaisyti trūkumus, kuriuos jie atras šių patikrinimų metu.

Atsakingi darbai ir konstrukcijos, nurodyti techninėse specifikacijose, turi būti priimti techninės priežiūros vadovo, tai įforminant aktu, o baigtas statinys turi būti priimtas naudoti Lietuvos Respublikoje nustatyta tvarka.

Jei Rangovas naudojasi Subrangovų paslaugomis, prieš pradėdamas konkretų darbą reikia gauti Užsakovo sutikimą. Rangovas pasirenkamam Subrangovui turi aptarti su Užsakovu ir gauti jo pritarimą.

Žymuo: GČ-SSPP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laida
	32	68	0

Visus darbus būtina vykdyti griežtai pagal šios techninės specifikacijos reikalavimus ir nurodymus. Nenurodytus šioje techninėje specifikacijoje darbus reikia vykdyti pagal dokumentus (įskaitant ir juose pateiktus kitus dokumentus) nurodytus 2 skyriuje, gamintojų rekomendacijas ir kitus galiojančius normatyvinius statybos techninius dokumentus (STR 1.01.02:2016).

Jeigu egzistuoja medžiagų ir gaminių įrengimo sistema, parinkti medžiagas ir vykdyti darbus reikia pagal ją. Vykdamas konkretų darbą draudžiama naudoti skirtingų sistemų medžiagas ir gaminius.

Visas specialias medžiagas ir gaminius, tokius kaip deformacinės grindų siūlės ir profiliai, konstrukcinės atramos (guoliai), šilumos tiltų nutraukimo detalės turi būti parinktos taip, kad atlaikytų projekte nurodytas apkrovas ir poveikius.

Visi statybos produktai turi būti tinkami naudoti. Statybos produktas laikomas tinkamu naudoti, jeigu jis atitinka darniojo standarto ar Europos techninio liudijimo reikalavimus, o kai tokių specifikacijų nėra, – nacionalinės techninės specifikacijos, pripažintos Europos Sąjungoje, reikalavimus. Jei nėra nė vienos iš minėtų specifikacijų, – statybos produktas laikomas tinkamu naudoti, jeigu jis atitinka nacionalinės techninės specifikacijos reikalavimus. Tais atvejais, kai statybos produktas nėra labai svarbus esminių reikalavimų požiūriu ir jeigu jis neatitinka techninių specifikacijų, produktų tinkamumą naudoti gali patvirtinti paskelbtosios (notifikuotos) įstaigos. Europos Komisija sudaro, prižiūri ir periodiškai tikrina tokių produktų sąrašą.

Visos konstrukcijos, gaminiai ir medžiagos turi atitikti Lietuvos Respublikos ir Europos normų bei Lietuvos draudimo kompanijos reikalavimus. Taip pat turi būti laikomasi Užsakovo reikalavimų.

Visi inkariniai varžtai, naudojami pastato išorėje, turi būti nerūdijančio plieno.

Paslėptų darbų, kurių priėmimo privalo dalyvauti Projektuotojo atstovai, sąrašas:

- a) armuotų pamatų juostų ir kitų monolitinių gelžbetoninių konstrukcijų armatūros ir klojinių patikrinimas prieš betonavimą;
- b) monolitinių betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų apžiūrėjimas nuėmus klojinius;
- c) pagrindo paruošimas hidroizoliacijai ir garo izoliacijai;
- d) kiekvieno hidroizoliacijos sluoksnio padarymas ir užbaigtos hidroizoliacijos apžiūrėjimas;
- e) perdangų, sienų, pertvarų ir kitų atitvarinių konstrukcijų šilumos ir garso izoliacija;
- f) metalinių paviršių antikorozinės apsaugos darbai (nuvalymas, gruntavimas, kiekvieno antikorozinio sluoksnio padarymas ir užbaigtos antikorozinės apsaugos patikrinimas);
- g) grindų konstrukcijos apžiūrėjimas prieš dangos darymą.

Baigus darbus ir priduoiant statybą Rangovas turi parengti ir pateikti Užsakovui statybos atliktų darbų dokumentaciją su visais įneštais pakeitimais, papildymais, išmatavimais ir kt. patikslinimais natūroje.

Galimi gaminių ir medžiagų atitikties nurodymai montavimo stadijos metu neturi būti uždengiami arba, jei negalima palikti jų matomais, turi būti lengvai ir visiškai atidengiami.

Transportavimo ir tarpinio saugojimo metu visi gaminiai ir medžiagos turi būti deramai uždengti ir supakuoti. Ant kiekvieno paketo turi būti nurodytas jo turinys. Jei pristatomos prekės yra birios ir nepakuotos, numeris, rūšis ir kokybė turi būti nurodyti pristatymo pranešime.

Gaminių ir medžiagų pristatymą reikia koordinuoti pagal statybos darbų grafiką. Reikia vengti nereikalingo saugojimo statybos aikštelėje. Visi tiekiami gaminiai ir medžiagos turi būti su tinkamais dokumentais.

Gaminiai ir statybinės medžiagos turi būti saugomi taip, kad nepablogėtų jų kokybė. Reikia laikytis kiekvienos medžiagos nurodytų saugojimo reikalavimų ir gamintojo pateiktų galiojančių nuorodų.

Statybos aikštelėje medžiagos turi būti laikomos tinkamose ir jei būtina, izoliuotose, sausose, šildomose ir tinkamai vėdinamose patalpose taip, kad kiekviena medžiaga būtų padėta teisingai ir lengvai patikrinama.

Medžiagos ir prekės, pažeistos ar kitaip sugadintos dėl veiklos statybos aikštelėje, turi būti pakeistos naujomis Rangovo sąskaita.

1.4 STATYBOS ĮRANGA IR DARBŲ VYKDYMAS

Visa įranga, technika, priedai ir statybos metodai turi tenkinti Lietuvos Respublikos darbo saugos reikalavimus.

1.4.1 Matavimai

Visi matavimai ir dydžiai turi būti nustatyti ir pažymėti taip, kad jais būtų lengva naudotis. Ašinės linijos ir altitudės turi būti pažymėtos stacionariai ant nekilnojamų konstrukcijų. Matavimų tikslumą reikia sutikrinti atliekant kryžminius matavimus arba matavimus atliekant iš naujo iš kitos stebėjimo padėties.

Rangovas turi laikytis visų pateiktų statybos paklaidų reikalavimų. Reikalavimai pateikiami tolimesniuose techninių specifikacijų skyriuose.

Rangovas privalo įvertinti paklaidų susikaupimo galimybę ir užtikrinti, kad jos nebūtų besisumuojančios tik į vieną pusę. Rangovas yra atsakingas už statybinių medžiagų paklaidų suderinamumo laikymąsi.

Žymuo: GČ-SSPP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laida
	33	68	0

1.4.2 Vykdymas

Visi darbai turi būti atliekami taikant bendrai naudojamus ir pageidautinus darbo metodus, patyrusią ir tinkamą darbo jėgą. Jei Rangovas nori panaudoti metodą, kuris nukrypsta nuo dokumentacijoje pateikto metodo, Rangovas turi prašyti leidimo iš Užsakovo. Darbo metodo pakeitimo patvirtinimas jokių lygiu nesumažina Rangovo atsakomybės.

Rangovas privalo savalaikiai informuoti techninės priežiūros ir projekto vykdymo priežiūros vadovus kada galima tikrinti medžiagų ir įvairių stadijų darbų kokybę, prieš įrengiant kitas konstrukcijas.

1.4.3 Bandymai ir pavyzdžiai

Užsakovo reikalavimu Rangovas privalo savo sąskaita atlikti konstrukcijų ir medžiagų bandymus ir pateikti jų rezultatus Užsakovui įmanomai greitu laiku.

Sėkmingam patikrinimui svarbu, kad prieš pradėdant bandymus būtų atsižvelgta į tokius dalykus: šalių susitartas bandymo laikas, vieta ir būdas, turi būti užtikrinamas priėjimas prie visų bandomų vietų, bandymams turi būti prieinami visi reikalingi dokumentai, įrankiai ir įrengimai.

Bandymų ir pavyzdžių aprobavimo būdai turi būti suderinti su Užsakovu.

Turi būti atlikti sąlygose, normose ir Lietuvos Respublikos standartuose numatyti tyrimai, kuriuos atlikti reikalaus projekto vykdymo priežiūros ir techninės priežiūros vadovai.

Rezultatai turi būti laikomi aikštelėje ir vėliau pristatomi suinteresuotoms šalims susipažinimui.

Jei rezultatai nepatenkinami konstrukcijų ar kurio nors kito materialaus turto saugumo faktorių atžvilgiu, kurie turi esminę svarbą darbo rezultatams, Rangovas privalo nedelsdamas apie tai informuoti suinteresuotas šalis ir organizuoti susitikimą sprendimų priėmimui dėl būsimų darbų organizavimo. Jei būtina, reikia imtis saugumo priemonių, siekiant išvengti bet kokios žalos ir pavojaus. Bet kokio bandymo rezultatų slėpimas yra sunkinanti aplinkybė.

*Svarbu. Atliekant rezervuaro bandymą, privaloma, kad būtų išlaikyta projektinė konstrukcinė schema, t.y. rezervuaro konstrukcija turi būti visiškai išbetonuota. Neįrengus visos konstrukcijos atlikinėti bandymą griežtai draudžiama.

1.4.4 Apsauga

Nebaigtos ir užbaigtos statinių dalys turi būti saugomos nuo sugadinimo tolimesnių darbų metu. Kai tai aktualu turi būti saugoma nuo mechaninio poveikio, purvo, korozijos, lietaus, drėgmės, sniego, ledo, užšalimo, per didelės kaitros ir per greito džiūvimo.

1.4.5 Angos ir nišos

Konstruciniuose brėžiniuose komunikacijoms ar kitiems tikslams skirtų nenumatytų angų ar nišų laikančiose konstrukcijose įrengimas, be Užsakovo ir Projektuotojo sutikimo raštu, griežtai draudžiamas.

Jei bus atliekamas skylių išmušimas, pjovimas ar atitinkami veiksmai, darbai turi būti atliekami taip, kad pabaigus juos, konstrukcijos liktų nesugadintos. Darbo aplinka turi būti sutvarkoma, kad atitiktų aplinkos reikalavimus.

1.4.6 Angos montavimui

Kiekvienas Rangovas statybos pradžioje turi išstudijuoti ar yra poreikis atlikti instaliacijas arba kitas angas ir, tai patvirtinus Užsakovui, turi pateikti visus tokius reikalavimus vykdymui.

Angų ir įdubimų, nenumatytų brėžiniuose, jokiame laikančiose konstrukcijose palikti ar daryti negalima, nebent tai leistų Projektuotojas.

1.4.7 Varžtai, tvirtinimai ir atramos

Dėl bet kurio tipo varžtų, tvirtinimų, atramų ir t.t., kurie nenurodyti specifikacijose panaudojimo, Rangovas turi kreiptis į Projektuotoją leidimo.

Visi tvirtinimo elementai, pagaminti iš plieno, turi būti apsaugoti nuo korozijos ar pagaminti iš nerūdijančio plieno, išskyrus dalis, liekančias betone. Apsauginis betono sluoksniu turi būti ne mažesnis kaip nurodyta konkrečiai konstrukcijai.

1.4.8 Remontas (defektų taisymas)

Jei nenurodyta kitaip, visos angos, įdubimai ir panašūs paviršiai turi būti užlyginami ir apdailinami. Kur jungiasi dvi dalys, jungčių stiprumas ir išvaizda turi atitikti jiems nurodytus reikalavimus.

Remontas leidžiamas tais atvejais, kur tokia procedūra nesulpnins konstrukcijos ar nepablogins išvaizdos. Remontą reikia riboti iki minimumo ir nedaryti iš anksto nepatikrinus tokio taisymo masto ir metodo.

Jei remonto kiekis ar mastas yra ypatingai didelis ar konstrukcija nepatenkina nurodytų reikalavimų, Rangovas privalo perstatyti tokias konstrukcijas savo sąskaita pagal numatytą laiko grafiką. Jei remontuotina zona pagaminta iš profilinių dalių, pvz. plytų, lentų ir pan., pažeista dalis turi būti pakeičiama nauja. Jei suremontuota zona turi būti dažoma, tai turi būti atlikta atsižvelgiant į supančią aplinką.

Žymuo: GČ-SSPP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laida
	34	68	0

1.5 TIKRINIMAS IR PRIDAVIMAS EKSPLOATACIJAI

1.5.1 Tikrinimai

Prieš uždengiant konstrukciją ar baigtą darbą, juos reikia pateikti Užsakovo patvirtinimui. Jei tai nepadaro, Užsakovas turi teisę reikalauti, kad dengiančios medžiagos ar dalys būtų nuimamos. Procedūrą nesilaikymo išlaidos teks Rangovui net ir tokiu atveju, jei uždengtas darbas pasirodo besąs tinkamas.

1.5.2 Papildoma rangovo dokumentacija

Priduodant projekto darbus Rangovas privalo pateikti visų panaudotų medžiagų, konstrukcijų ir įrangos sertifikatų, techninių pasų ir kitos informacijos rinkinius, dengtų darbų ir laikančių konstrukcijų pridavimo aktus, lauko inžinerinių tinklų išpildomuosius brėžinius ir kitą dokumentaciją, kurios pareikalau valstybinės institucijos, remdamosi Lietuvos Respublikos įstatymais ir norminiais aktais. Statybos metu Rangovas turi pastoviai pildyti Lietuvoje nustatytos formos statybos darbų žurnalą, kuris būtų prieinamas Užsakovo peržiūrai.

1.5.3 Priėmimas

Statybos užbaigimo procedūros vykdomos pagal STR 1.05.01:2017.

1.5.4 Atsakomybės už defektus laikotarpis

Defektai, kurie galėtų sukelti nepatogumų ar papildomą žalą, turi būti taisomi iš karto. Galutinis patikrinimas turi būti atliekamas po vienerių metų nuo priėmimo datos. Priėmimo metu turi būti priimamas sprendimas dėl to, kokių mastu ir kurie defektai turi būti šalinami iš karto, o kuriuos galima atidėti galutiniam defektų tikrinimui. Rangovas atsakingas už visų defektų ir susidėvėjimų taisymą, išskyrus tuos, kuriuos sukėlė netinkama eksploatacija. Visi remonto darbai turi būti atliekami Rangovo ar tiekėjų, esant tinkamai Rangovo priežiūrai. Visi darbai turi būti atliekami laikantis darbo metodų ir kokybės standartų, pateikiamų kontrakte.

1.5.5 Darbų priėmimas

Baigus konstrukcijų montavimo darbus, organizuojamas priėmimas, kurio metu sudaromos konstrukcijų padėties išpildomosios geodezinės nuotraukos, nurodomi nuokrypiai ir jie palyginami su leistiniais. Priimant montavimo darbus surašomi paslėptų darbų, atsakingų konstrukcijų priėmimo, laboratorinių tyrimų aktai ir kiti dokumentai:

- a) darbo brėžiniai su pažymėtais nuokrypiais ir suderinimas su projektavimo organizacija, jei nuokrypiai yra didesni už leistinus;
- b) gaminių techniniai pasai ir sertifikatai, nurodantys ir gaminių kokybę;
- c) paslėptų darbų aktai;
- d) statybos darbų žurnalas;
- e) geodezinės išpildomosios nuotraukos;
- f) sumontuotų atsakingų konstrukcijų tarpinio ir galutinio priėmimo aktai;
- g) kiti dokumentai, nurodyti projekte;
- h) akustiniai matavimai.

1.6 GARANTIJA

Rangovui tenka Lietuvos Respublikos įstatymų numatyta administracinė, civilinė ir baudžiamoji atsakomybė už blogai atliktų statybos darbų padarinius statybos metu ir per nustatytą statinio garantinį laiką (kurio pradžia skaičiuojama nuo statinio atidavimo naudoti dienos):

- i) statinių – 5 metai;
- j) paslėptų statinio elementų (konstrukcijų, vamzdynų) – 10 metų;
- k) jeigu buvo nustatyta šiuose elementuose tyčia paslėptų defektų – 20 metų.

Rangovas privalo garantiniu laikotarpiu savo sąskaita skubiai ištaisyti trūkumus, kilusius dėl nepakankamos darbo kokybės, blogos konstrukcijos ir nestandartinių medžiagų. Pataisytų ar pakeistų dalių garantija visada prasideda naujo remonto užbaigimo dieną.

Žymuo: GČ-SSPP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laida
	35	68	0

Garantinis aptarnavimas ir remontas apima visas transporto, pristatymo, kelionės, apgyvendinimo ir darbo išlaidas, vadybos ir muitinės išlaidas bei mokesčius. Tikimasi, kad aptarnavimas bus atliekamas nustatytais darbo valandomis. Apsilankymo metu pakeistos dalys arba medžiagos, kurioms galioja garantija, yra įtraukiamos į aptarnavimą; eksploataciniai reikmenys ir medžiagos į aptarnavimą neįtraukiami. Jei aptinkami įrangos trūkumai, kurie priklauso garantiniam aptarnavimui ir dėl kurių reikalingas papildomas apsilankymas tarp nustatytų apsilankymų, tai šie papildomi apsilankymai vykdomi pagal garantijos ir aptarnavimo trukmes.

3. Monolitinio gelžbetonio darbai

1.7 DARBŲ ATLIKIMO VALDYMAS

1.7.1 Bendrieji dalykai

Visi betoninių konstrukcijų darbai turi būti atliekami pagal LST EN 13670:2010 pateikiamus reikalavimus.

Jei LST EN 13670:2010 ir techninėse specifikacijose pateikiami reikalavimai prieštarauja vienas kitam, pirmenybė teikiama techninėse specifikacijose pateikiamiems reikalavimams.

Visos naudojamos medžiagos turi atitikti techninių specifikacijų ir šiuo metu galiojančių atitinkamų standartų keliamus reikalavimus.

Medžiagos ir gaminiai turi būti naudojami pagal gamintojo pateikiamas instrukcijas ir aktualius standartus, jei tokie galioja. Trečiosioms šalims, kurios atlieka techninę priežiūrą, turi būti nuolat leidžiama įeiti į statybvietai. Priėjimas turi būti suteiktas ir tuo atveju, kai apie apžiūrą nepranešama iš anksto.

1.7.2 Reikalavimai ekspoziciniam betono paviršiui

Projekte nenumatyta, kad betono paviršius - natūralus lygus betonas yra baigtinė apdaila.

1.7.3 Prielaidos

Šiame dokumente priimamos tokios prielaidos:

- a) konstrukcijų išsamaus projektavimo prieinamumas;
- b) vykdomas projekto valdymas, į kurį įeina atliekamų darbų priežiūra;
- c) vykdomas darbų valdymas statybvietai, į kurį įeina darbų organizavimas, teisingo ir saugaus įrangos ir technikos naudojimo priežiūra, reikalingos medžiagų kokybės kontrolė, atitinkamo statinio įgyvendinimas ir saugus naudojimas juo iki darbų atidavimo;
- d) statybos darbus atlieka reikiamą kvalifikaciją, reikiamą įrangą ir patirtį turintis personalas;
- e) pabaigtos statyti konstrukcijos yra naudojamos pagal numatytą paskirtį, pagal kurią jos buvo ir suprojektuotos;
- f) atliekama kontrolė ir priežiūra, reikalinga, kad būtų pasiekta numatyta skaičiuotinė eksploataavimo trukmė bei būtų nustatyti defektai.

1.7.4 Dokumentacija

1.7.4.1 Kokybės valdymo planas

Turi būti sudarytas kokybės valdymo planas, kuris turi būti prieinamas statybvietai. Gali būti sudarytas vienas kokybės valdymo planas, kuriame pateikiami reikalavimai visų darbų kokybei, arba vienas bendras kokybės valdymo planas, papildytas atskirais planais įvairiems statybos darbų etapams.

Turi būti laikomasi kokybės vadybos sistemos pagal LST EN ISO 9001:2015, nebent su Rangovu sutarta kitaip. Sistema turi būti prieinama patikrinimui.

Jei sutarta, kad kokybės vadybos sistema pagal LST EN ISO 9001:2015 yra nereikalinga, darbų vykdytojas projektui turi paruošti kokybės valdymo planą.

Kokybės valdymo planas turi būti pateikiamas Rangovui suderinimui ne mažiau kaip penkios darbo dienos prieš darbų pradžią.

Žymuo: GČ-SSPP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laida
	36	68	0

1.7.4.2 Darbų atlikimo dokumentacija

Turi būti įforminami dokumentai, kuriuose pateikiama reikalinga informacija pagal darbų vykdymo klases, kurios pateiktos 4.1, 4.2 ir 4.3 lentelėse.

Darbų vykdytojas turi turėti visų gaunamų ir išleidžiamų brėžinių sąrašą, kuriame nurodomas brėžinio tipas, laidos numeris ir brėžinio gavimo armūrs išleidimo data.

1.7.4.3 Darbų vykdymo klasės

Darbų priežiūra ir kontrolė turi užtikrinti, kad statybos darbai yra atliekami pagal darbų atlikimo specifikacijos reikalavimus. Kontrolės metu turi būti patvirtinamas naudojamų gaminių ir medžiagų savybių atitikimas projekte nurodytoms savybėms bei turi būti atliekama darbų atlikimo kontrolė.

Reikalavimai kokybės kontrolei yra nurodomi naudojant vieną iš trijų toliau pateiktų klasių, kurioms kontrolės griežtumas didėja nuo klasės EXC1 iki klasės EXC3:

l) darbų vykdymo klasė EXC1;

m) darbų vykdymo klasė EXC2;

n) darbų vykdymo klasė EXC3.

Atskiros darbų vykdymo klasės gali būti priskiriamos visam pastatui, atskiroms pastato konstrukcijoms ar konkrečioms medžiagoms/technologijoms, naudojamoms atliekant darbus.

Visoms konstrukcijoms, medžiagoms ir technologijoms turi būti taikoma darbų atlikimo klasė klasė EXC3 pagal LST EN 1090-1:2009+A1:2012.

1.7.4.4 Medžiagų ir gaminių kontrolė

Rangovas ar Projektuotojas turi teisę paimti bet kokią statinyje naudojamą medžiagą ar gaminių bandymams, kad būtų patikrintas jų atitikimas reikalavimams. Apmokėjimą už papildomus bandymus atlieka Užsakovas, jei juos atlikus paaiškėja, kad medžiaga ar gaminys atitinka keliamus reikalavimus, jei neatitinka – Rangovas. Šios sąlygos taikomos tik papildomiems bandymams, kurių atlikimas nėra numatytas sutartyje.

Prieš betonuojant vandeniui nelaidžias konstrukcijas (pavyzdžiui, iš hidrotechninio betono), su Projektuotoju turi būti suderintos betonavimo darbams naudojamos medžiagos, darbų vykdymas. Taip pat iš medžiagų tiekėjų turi būti gaunamas raštiškas patvirtinimas, kad jų tiekiamos vandeniui nelaidžios medžiagos nebus neigiamai paveiktos aplinkos poveikių, betono, sukibimą mažinančių medžiagų, armatūros, betono kietėjimo, liejimo būdo ar apkrovų.

Kontrolės reikalavimai pateikti 4.1 lentelėje.

4.1 lentelė. Medžiagų ir gaminių kontrolė

Pavadinimas	Darbų vykdymo klasė EXC1	Darbų vykdymo klasė EXC2	Darbų vykdymo klasė EXC3
Klojinių ir pastolių medžiagos ^a	Pagal 4.2.1 poskyryje pateikiamus reikalavimus		
Armatūra ^a	Pagal 4.2.2 poskyryje pateikiamus reikalavimus		
Šviežias betonas; ^{a, c} prekinis arba statybvietėje ruošiamas	Pagal 4.2.3.1 ir 4.3.3.3 poskyriuose pateikiamus reikalavimus Priimant prekinio betono mišinį, naudotojui gamintojas turi pateikti kiekvieno betono krovinio tiekimu lydraštį		
Kiti gaminiai ^{a, b}	Pagal darbų atlikimo specifikacijos reikalavimus		
Kontrolės protokolas	Nebūtinas	Būtinas	

^a Gaminiai, paženklininti CE ženklu arba sertifikuoti sertifikavimo įstaigos, turi būti patikrinti pagal gabenimo lydraštį ir vizualiai apžiūrėti. Jei abejojama, tolesnė kontrolė turi būti atliekama, kad būtų patikrinta, ar gaminys atitinka jo specifikaciją.

^b Pavyzdžiui, įdėtinės plieninės detalės ir panašiai.

^c Jei naudojamas receptinis betonas, aktualios savybės turi būti patikrintos bandymais.

Visos medžiagos turi būti sandėliuojamos pagal šiame dokumente pateikiamus reikalavimus. Sandėliavimas turi būti atliekamas pagal medžiagų gamintojo reikalavimus. Sandėliuojant medžiagos neturi būti pažeistos.

1.7.4.5 Darbų atlikimo kontrolė

Kontrolės reikalavimai pateikti 4.2 ir 4.3 lentelėse.

Žymuo: GČ-SSPP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laida
	37	68	0

4.2 lentelė. Objektai, kuriems atliekama darbų atlikimo kontrolė

Pavadinimas	Darbų vykdymo klasė EXC1	Darbų vykdymo klasė EXC2	Darbų vykdymo klasė EXC3
Klojiniai ir pastoliai	Pagal 4.2.1 ir 4.3.1 poskyriuose pateikiamus reikalavimus		
Įdėtinės detalės	Pagal 4.2.1.3 poskyryje pateikiamus reikalavimus		
Paprasta armatūra	Pagal 4.3.2 skyriuje pateikiamus reikalavimus		
Transportavimas statybvietėje bei betono liejimas ir kietinimas	Pagal 4.3.3 skyriuje pateikiamus reikalavimus		

4.3 lentelė. Kontrolės tipas ir dokumentacija

	Darbų vykdymo klasė 1 EXC1	Darbų vykdymo klasė EXC2	Darbų vykdymo klasė EXC3
Kontrolės tipas	Vizualinė apžiūra ir atsitiktiniai matavimai	Vizualinė apžiūra ir svarbių darbų sisteminiai ir reguliarūs matavimai	Vizualinė apžiūra. Detali visų darbų, kurie yra reikšmingi laikančiųjų konstrukcijų laikomajai galiai ir konstrukcijos ilgalaikiškumui, apžiūra
Šalis, kuri atlieka kontrolę	Savikontrolė	Savikontrolė Kontrolė pagal Projektuotojo nurodytą tvarką	Savikontrolė Kontrolė pagal Projektuotojo nurodytą tvarką
Apimtis	Visi darbai	Be savikontrolės, dar turi būti atliekama sisteminė ir reguliari darbų kontrolė	Be savikontrolės, dar turi būti atliekama sisteminė ir reguliari darbų kontrolė
Kontrolės protokolas	Nebūtinai	Būtinai	
„Taip pastatyta“ geometrija	Nebūtinai	Būtinai	

Kontrolė darbų vykdymo klasei EXC1 yra tokia kontrolė, kuri gali būti atliekama to paties žmogaus, kuris atliko darbus. Tai reiškia, kad kontrolė atliekama visiems atliktiems darbams.

Kontrolė darbų vykdymo klasei EXC2 yra tokia kontrolė, kurios metu, be savikontrolės, papildomai atliekama vidinė sisteminė ir reguliari kontrolė, kurią atlieka įstaiga, kuri atliko darbus – tai yra vidinė sisteminė kontrolė.

Kontrolė darbų vykdymo klasei EXC3 yra tokia kontrolė, kurios metu, be savikontrolės ir vidinės sisteminės kontrolės, papildomai atliekama išplėstinė kontrolė, kurią atlieka kita įstaiga – nepriklausoma kontrolė.

Konstrukcijoms, kurios priklauso darbų vykdymo klasei EXC3, vidinės sisteminės kontrolės metu turi būti apžiūrima reikšmingų betonavimo darbų, kurie turi įtakos laikančiųjų konstrukcijų laikomajai galiai ir konstrukcijų ilgalaikiškumui, kokybė. Kontrolės metu turi būti patikrinami klojiniai, armatūra, klojinių švarumas prieš betonavimą, betonas, betonavimo ir kietinimo kokybė ir panašiai.

Konstrukcijoms, kurios priklauso darbų vykdymo klasei EXC2, vidinės sisteminės kontrolės metu turi būti patikrinama visų svarbių laikančiųjų konstrukcijų (tokių kaip kolonos, sijos, plokštės) betonavimo ir armavimo darbai.

Be darbų vykdytojo atliekamos medžiagų kontrolės ir darbų atlikimo kontrolės pagal LST EN 13670:2010 reikalavimus, darbų vykdytojas turi Projekto valdytojui ir Projektuotojui leisti atlikti apžiūrą, juos įspėdamas:

- o) prieš kiekvieną betono liejimą;
- p) prieš užbaigiant paslėptus darbus;
- q) prieš užpylimą ar uždengimą tokių vietų, kuriose galimai atsiradę defektai turės įtakos vandens pralaidumui vandeniui nelaidžiose konstrukcijose.

Trys visų atliekamų bandymų ataskaitų kopijos turi būti pateikiamos Projektų valdytojui.

Žymuo: GČ-SSPP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laida
	38	68	0

1.7.4.6 Veiksmai neatitikties atveju

Kai kontrolės metu nustatoma neatitiktis, turi būti imamasi atitinkamų priemonių, kad būtų užtikrinama projektavimo metu priimta konstrukcijos elgsena.

Bet kokios bandymų ar kontrolės ataskaitos, kuriose nurodoma, kad bet kuri konstrukcijos dalis neatitinka nurodytų reikalavimų, turi būti pateikiamos Projektų valdytojui.

Toliau pateikti aspektai turi būti išnagrinėti pateikta eilės tvarka:

- r) neatitikties įtaka tolimesniems montavimo darbams;
- s) priemonės, reikalingos, kad neatitiktis būtų ištaisyta;
- t) netinkamo komponento atmetimo būtinybė ir jo pakeitimas.

Neatitikties atitaisymo pasiūlymai turi būti pateikiami Rangovui per penkias darbo dienas nuo neatitikties nustatymo.

Tolesnių veiksmų planas turi būti sudaromas per sekančias penkias darbo dienas.

Rangovas turi atlyginti išlaidas dėl visų papildomai atliekamų bandymų, atitaisomųjų ir projektavimo darbų.

1.8 MEDŽIAGOS IR GAMINIAI

1.8.1 Pastoliai ir klojiniai

1.8.1.1 Bendrieji dalykai

Gali būti naudojamos bet kokios medžiagos užtikrinant, kad jų naudojimas nepažeidžia konstrukcijoms keliamų reikalavimų, nurodytų 4.3.1.1 ir 4.3.3 poskyriuose. Naudojamos medžiagos turėtų atitikti aktualų gaminio standartą, o kai tokio nėra, medžiagos gali būti naudojamos užtikrinant, kad į jų charakteristikas yra atsižvelgiama.

1.8.1.2 Paviršiaus sukibimą mažinančios medžiagos

Paviršiaus sukibimą mažinančios medžiagos turi būti parinktos ir naudojamos taip, kad jos nepažeistų betono, armatūrinio plieno ar klojinio bei neturėtų neigiamo efekto užbaigta statyti konstrukcijai.

Paviršiaus sukibimą mažinančių medžiagų naudojimas negali turėti nenumatytų efektų užbaigtos statyti konstrukcijos spalvai, paviršiaus kokybei ar vėliau numatyta dengti paviršiaus dangai.

1.8.1.3 Įdėtinės detalės klojiniuose

1.8.1.3.1 Bendrieji dalykai

Laikinos įdėtinės detalės, skirtos užtikrinti klojinio ar armatūros strypų projektinę padėtį, turi:

- u) būti pakankamai tvirtai įtvirtintos, kad būtų užtikrinta numatyta jų padėtis betonavimo metu;
- v) būti tinkamai apsaugotos nuo korozijos;
- w) būti pakankamai stiprios ir standžios, kad išlaikytų savo pradinę formą betonavimo metu;
- x) būti padengtos nurodytu apsauginiu betono sluoksniu, nebent jų paviršius atitinkamai apdorotas;
- y) nesukelti nepageidaujamų poveikių betonuojamai konstrukcijai;
- z) nesukelti kenksmingų reakcijų su betonu ar armatūra;
- aa) nesukelti defektų betono paviršiuje;
- bb) nepabloginti konstrukcijos elemento funkcinių savybių bei patvarumo;
- cc) netrukdyti lieti bei tankinti betoną.

Kai naudojamos aliumininės ar cinkuotos įdėtinės detalės, turi būti imamasi specialių priemonių, kad būtų išvengta cheminių reakcijų tarp metalo ir betono.

Įdėtinės detalės turi būti išdėstomos ir pritvirtinamos pagal Projektuotojo pateiktus brėžinius. Esant susidūrimams tarp detalių ar armatūros, jie turi būti ištaisomi iki betono liejimo, suderinus pakeitimus su Projektuotoju.

Išardžius klojinius, betono apsauginio sluoksnio zonoje negali likti jokių spalvotųjų metalų.

Žymuo: GČ-SSPP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laida
	39	68	0

1.8.1.3.2 Laikinių nišų ir skylių užtaisymas

Laikinos nišos ir skylės, atsiradusios dėl laikinų darbų, turi būti užpildytos ir užtaisytos medžiagomis, kurių charakteristikos yra panašios į aplink esančio betono charakteristikas.

1.8.2 Armatūros gaminiai

1.8.2.1 Armatūra

Šiame poskyryje pateikiami reikalavimai galioja gamykliniams bei statybvietėje pagamintiems armatūros gaminiams. Armatūrinis plienas, armavimo strypynai ir tinklai, įdėtinės detalės ir kiti konstrukcijų armavimo elementai turi atitikti projekto sprendinius. Statinio projekte numatyto plieno bei armavimo elementų keitimas turi būti suderintas su projekto autoriais ir Statytoju.

Atvežto į statybvietę armatūrinio plieno techniniai rodikliai turi būti surašyti atitiktis dokumente, remiantis LST EN 10080:2006 reikalavimais. Tuo atveju, kai nėra tokio dokumento arba abejojama duomenimis, plieno savybės nustatomos laboratorijose. Šie reikalavimai galioja ir nerūdijančio plieno armatūrai.

Armatūra, kuri atitinka LST EN 10080:2006 reikalavimus, turi būti B500B klasės, nebent nurodyta kitaip. Šios armatūros savybės pateiktos 4.4 lentelėje.

4.4 lentelė. Armatūros savybės

Armatūros klasė	Takumo riba R_e , MPa	Stiprumo ir takumo ribų santykis R_m/R_e	Procentinis bendras pailgėjimas, veikiant didžiausiai jėgai A_{gt} , %
B500B	500	1,08	5,0

Armatūros paviršius turi būti be palaidų rūdžių ir kitų žalingų medžiagų, kurios gali neigiamai paveikti plieną, betoną ar sukibimą tarp jų. Plonas rūdžių sluoksnis yra leistinas.

Kai naudojama cinkuota armatūra, cinko sluoksnis turi būti pakankamai pasyvuotas, kad būtų išvengta cheminių reakcijų su cementu, arba betonas turi būti pagamintas naudojant cementą, kuris neturi neigiamo poveikio cinkuotos armatūros ir betono sukibimui.

1.8.2.2 Armatūros fiksatoriai

Armatūros fiksatoriai turi užtikrinti projekte nurodytą armatūros apsauginį sluoksnį. Betoniniai armatūros fiksatoriai turėtų būti ne mažesnio stiprio ir turėtų užtikrinti ne blogesnę apsaugą nuo korozijos kaip betonuojamos konstrukcijos betonas. Metalinius armatūros fiksatorius, tiesiogiai besiliečiančius su betono paviršiumi, galima naudoti tik sausoje aplinkoje, t.y. X0 ir XC1 poveikių klasėms pagal LST EN 206:2013+A1:2017.

Renkantis tinkamus armatūros fiksatorius, turi būti atsižvelgiama į jų apkrovimą armavimo ir betono liejimo metu. Dėl armatūros fiksatorių naudojimo betone neturi atsirasti plyšių, vandens prasiskverbimo ar armatūros pažeidimo per visą konstrukcijos gyvavimo laiką.

Kai armatūros fiksatoriai naudojami prie konstrukcijų paviršių, kurie nebus padengti papildoma apdaila, jų tipas turi būti suderintas su Projektuotoju prieš pradėdant darbus.

1.8.2.3 Sandarinimo juostos

Sandarinimo juostos gali būti naudojamos, jų naudojimą suderinus su Projektuotoju.

1.8.3 Betonas

1.8.3.1 Betono techniniai reikalavimai

Betono ir gelžbetonio konstrukcijoms betonuoti naudojamas projekte nurodytos klasės betonas. Betonas ir jo techniniai duomenys turi atitikti LST EN 206:2013+A1:2017 reikalavimus.

Portlandcementis, lakieji pelenai, smulkintas granuliuotas aukštakrosnių šlakas ir silicio oksido mikrodulkės, naudojami betono gamyboje, turi būti tiekiami sertifikuotų tiekėjų, kurie remiasi LST EN ISO 14001:2015 sertifikuotomis sistemomis. Chloridų kiekis betone, įskaitant chloridus betono prieduose, yra ribojamas pagal LST EN 206:2013+A1:2017 reikalavimus. Kalcio chloridas negali būti naudojamas betono gamyboje.

Didžiausias užpildo grūdėlio nominalus dydis D_{max} nurodytas projekte, pateikiant reikalingą betono klasę.

Jei betoninių konstrukcijų darbų atlikimui reikalinga informacija apie betono stiprumo didėjimą, pavyzdžiui, priskiriant kietėjimo klasę, ji turi būti gaunama iš betono gamintojo. Taip pat betono mišinio gamintojas, jei reikia, turi nurodyti:

dd) cemento atmainą, jo stiprio klasę, užpildų atmainą;

ee) priedų atmainą (jei jie naudojami);

Žymuo: GČ-SSPP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laida
	40	68	0

- ff) vandens ir cemento santykį;
- gg) atitinkamų bandymų rezultatus.

1.8.3.2 Betono priedas vandens atsapurui didinti

Atvejais, kai įrengiamos atraminės sienos, jų apibetonavimui naudojami kristalizaciniai betono priedai

4.5 lentelė. Medžiagos arba gaminio techniniai duomenys ir gaminių kontrolė

Techniniai duomenys	Vertė	Matavimo vienetas
Chloridų kiekis	≤0,1	%
Šarmų kiekis	≤0,8	%
Stiprumas gniuždymui po 28 parų	85≤	%
Oro kiekis	≤2≤	%

PASTABA 1 Kristalizacinių priedus įrengti pagal pasirinkto gamintojo rekomendacijas.

1.9 DARBŲ ATLIKIMAS

1.9.1 Pastoliai ir klojiniai

1.9.1.1 Pagrindiniai reikalavimai

Pastoliai ir klojiniai, įskaitant jų atramas ir pamatus, turi būti suprojektuoti ir sukonstruoti taip, kad jie:

- hh) atlaikytų sukлото betono mišinio masę ir papildomas apkrovas, atsirandančias betonuojant;
 - ii) būtų pakankamai pastovūs, standūs bei stiprūs, taip užtikrinant betonuojamų konstrukcijų formą ir tikslius matmenis.
- Pastolių ir klojinių naudojimas neturi pabloginti ar pažeisti jau atliktų ir atliekamų darbų būsenos, išvaizdos bei patvarumo. Pastoliai ir klojiniai turi atitikti LST EN 13670:2010 ir kitų aktualių Lietuvos standartų reikalavimus. Pastoliai ir klojiniai turi būti įrengiami laikantis LST EN 12812:2008 ir LST EN 12813:2004 keliamų reikalavimų. Pagrindiniai poveikiai, kuriuos reikia įvertinti projektuojant pastolius ir klojinius, įvertinant tokių poveikių derinius:
- jj) nuosavas klojinio, armatūros ir betono svoris;
 - kk) slėgis į klojinį, įvertinant betono rūšį;
 - ll) statybos apkrovos (darbininkai, įranga ir pan.), įvertinant betono liejimo, tankinimo ir judėjimo ant klojinių statinius ir dinaminčius efektus;
 - mm) vėjo ir sniego apkrovos;
 - nn) kiti konkretūs poveikiai darbų vykdymo vietoje.

Turi būti užtikrinama, kad konstrukcija nebus veikiamą tokių laikinųjų apkrovų, kurios ją pažeistų, įvertinant betono stiprumą apkrovimo metu.

1.9.1.2 Pastolių projektavimas ir įrengimas

Pastoliai turi būti įrengiami pagal jų gamintojų instrukcijas.

Projektuojant pastolius turi būti įvertinamos galimos jų deformacijos betonuojant ir po betonavimo, kurios gali sukelti nepageidaujamą pleišėjimą pradėjusiam kietėti betone.

Nepageidaujamų plyšių pradėjusiam kietėti betone galima išvengti:

- oo) ribojant pastolių įlinkius ir/arba nuosėdžius;
- pp) kontroliuojant betonavimo eigą ir/arba betono techninius reikalavimus.

Pakalos, skirtos pastatyti pastolių atramas į teisingą projektinę padėtį, turi nepraslysti betonuojant.

Į santykinius nuosėdžius turėtų būti atsižvelgta, kai, pavyzdžiui, pastoliai montuojami ne ant žemės.

Žymuo: GČ-SSPP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laida
	41	68	0

1.9.1.3 Klojinių projektavimas ir įrengimas

Klojiniai turi būti įrengiami pagal jų gamintojų instrukcijas.

Klojiniai turi išlaikyti reikiamą betono formą, kol jis pakankamai sukietėja.

Klojiniai ir jų jungtys turi būti pakankamai sandarios, kad pro jas neišblyrėtų smulkūs betono užpildai ir nepraleistų cementinės pastos.

Klojiniuose gali būti įrengiamos uždengiamos angos, skirtos klojinių išvalymui.

Klojiniai, kurie gali sugerti arba išgarinti didelį vandens kiekį iš betono, turi būti tinkamai apdoroti, kad būtų galima sumažinti vandens iš betono įsisavinimą, nebent klojiniai yra skirti būtent tam tikslui.

Betonas negali būti liejamas tiesiai ant esamos konstrukcijos negavus Projekto valdytojo ir Projektuotojo sutikimo.

Bet kokie specialūs reikalavimai klojinių projektavimui, įskaitant kaitinamų klojinių naudojimą, kai betonuojama žemesnėje nei 0 °C temperatūroje, turi būti suderinti su Projekto valdytoju ir Projektuotoju.

1.9.1.4 Specialieji klojiniai

Klojinių paviršiai gali būti padengti specialiais pamušalais, kad būtų pagerinta betono apsauginio sluoksnio kokybė ir žymiai sumažintas betono pūslių dydis ir kiekis.

1.9.1.5 Pastolių ir klojinių išmontavimas

Pastoliai ir klojiniai negali būti išmontuojami, kol betonas nepasiekia tokio stiprumo, kad:

qq) jo paviršius būtų atsparus klojinių ar pastolių išardymo metu veikiantiems poveikiams;

rr) neviršytų įlinkių nuokrypių;

ss) nebūtų pažeistas dėl klimatinių poveikių.

Pastolių išmontavimo eiliškumas turi būti toks, kad būtų užtikrinama, kad kiti pastolių elementai bei atraminės nuolatinės konstrukcijos nebus veikiamos papildomų apkrovų. Pastolių ir klojinių stabilumas turi būti išlaikomas jų išmontavimo metu. Jei klojinys yra betono kietėjimo sistemos dalis, jo išmontavimo laikas priklauso nuo 4.3.3.6 poskyryje pateiktų reikalavimų. Reikalingas konstrukcijų betono stiprumas klojinių ardymo metu:

tt) vertikalių neapkrautų konstrukcijų (sienų, kolonų) – 0,2-0,3 N/mm²;

uu) vertikalių apkrautų konstrukcijų (sienų, kolonų) – 70 % projektinio stiprio;

vv) horizontalių ir pasvirusių (perdangos, laiptai):

1) kai anga iki 6 m – 70 % projektinio stiprio;

2) daugiau kaip 6 m – 80 % projektinio stiprio;

ww) esant oro temperatūrai < -15 °C ir > +30 °C taikomos specialios priemonės.

1.9.2 Armatūra

1.9.2.1 Bendrieji dalykai

Visi armatūros strypai bei gaminiai turi būti išdėstomi griežtai pagal konstrukcijų armavimo brėžinius. Bet kokie pakeitimai gali būti atliekami tik gavus Projektuotojo sutikimą.

1.9.2.2 Armatūros lenkimas, pjaustymas, transportavimas ir sandėliavimas

Armatūros lenkimas ir pjaustymas turi atitikti toliau pateikiamus reikalavimus. Sulenkti strypai turi būti be plyšių ar kitokių pažeidimų. Taikomi šie reikalavimai:

xx) lenkimas turi būti atliekamas vienu veiksmu pastoviu greičiu. Kai naudojamos automatinės lenkimo mašinos, lenkimas gali būti ištisinis arba pakopinis;

yy) išlinkis turi būti kuo pastovesnis;

zz) lenkti plieno armatūros, kai oro temperatūra mažesnė nei -5 °C, negalima;

aaa) strypų lenkimas juos kaitinant leidžiamas, jei įkaitinimo temperatūra neviršija 100 °C.

bbb) Turi būti imamos priemonės, kad būtų išvengta:

Žymuo: GČ-SSPP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laida
	42	68	0

ccc) mechaninių pažeidimų (pavyzdžiui, įpjovų ar įdubimų);

ddd) suvirinimo siūlių įtrūkimo;

eee) skerspjūvio susilpninimo dėl korozijos.

Strypų, virintinės armatūros ir armatūrinių tinklų sulenkimui po suvirinimo naudojamų lenkimo kaiščių skersmenys turi atitikti toliau pateikiamus reikalavimus:

fff) jei nenurodyta kitaip, lenkimo kaiščio skersmuo turi būti ne mažesnis nei $4d$ (d – lenkiamo strypo skersmuo), jei strypo skersmuo yra 16 mm arba mažiau, ir ne mažesnis nei $7d$, jei strypo skersmuo yra didesnis nei 16 mm;

ggg) rekomenduojami lenkimo kaiščių skersmenys (milimetrais): 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630;

hhh) virintinei armatūrai ir armatūrinių tinklų sulenkimui po suvirinimo, kai lenkiama per karščio paveiktą zoną, lenkimo kaiščio skersmuo turi būti ne mažesnis nei $5d$, kai privirintas strypas yra vidinėje linkio pusėje, ir $20d$, kai privirintas strypas yra išorinėje linkio pusėje, nebent nurodyta kitaip;

iii) kiekvienas sulenkimas armatūros strypas turi būti patikrintas. Visi įtrūkę strypai turi būti pakeisti nepažeistais strypais;

jjj) sulenkėtų strypų tiesinti negalima.

Armatūros strypai, armatūriniai tinklai ir gamykliniai armatūros strypynai turi būti nepažeisti transportavimo, sandėliavimo, tvarkymo ir dėjimo į numatytą vietą metu bei turi būti sandėliuojami pakelti nuo žemės paviršiaus.

Visa armatūra turi būti pristatoma į statybvietę ryšuliais ar gamykloje surinktais gaminiais, kurie yra aiškiai identifikuoti. Jie turi būti sandėliuojami taip, kad nebūtų paveikti žalingų medžiagų.

Armatūra negali būti mėtoma iš aukščio, mechaniškai pažeidžiama ar veikiama smūginėmis apkrovomis.

Armatūra ritėse negali būti naudojama, nebent turima reikiama įranga ir strypų tiesinimas atliekamas pagal gamintojo instrukcijas. Išvyniota ir ištiesinta armatūra turi atitikti atitinkamuose standartuose pateikiamus reikalavimus ir patikrinta, kaip nurodyta LST EN 10080:2006.

1.9.2.3 Suvirinimas

Virinti galima tik suvirinamąjį armatūrinį plieną.

Armatūrinio plieno bei armatūrinio ir statybinio plieno suvirinimas apkraunamosiose suvirinamosiose jungtyse turi būti atliekamas pagal LST EN ISO 17660-1:2006 reikalavimus, nebent nurodyta kitaip.

Neapkraunamąsias suvirinamąsias jungtis galima suvirinti kontaktiniu taškiniu būdu, pagal LST EN ISO 17660-2:2006 reikalavimus, nebent nurodyta kitaip.

Visos nedetalizuotos suvirinimo jungtys turi būti suderintos su Projektuotoju. Suvirinimas daigstymo siūlėmis statybvietėje neleidžiamas, nebent su Projektuotoju suderinta kitaip. Virinant apkraunamąsias jungtis, Projektuotojui turi būti pateikiami suvirintojų kvalifikaciją įrodantys dokumentai. Kai virinama statybvietėje, turi būti užtikrinama pakankama siūlių apsauga nuo aplinkos poveikių.

1.9.2.4 Jungtis

Jei nenurodyta kitaip, armatūros strypų užlaidos turi būti tinkamai paskirstytos, viename skerspjūvyje strypų su užlaida procentinė dalis turi būti ne didesnė nei 25 %, ir išilginis atstumas tarp dviejų gretimų užlaidų turėtų būti ne mažesnis kaip minimalus užlaidos ilgis, kuris lygus $100d$, nebent nurodyta kitaip. Šie reikalavimai taikomi antrinei armatūrai sienose ir plokštėse, bet netaikomi sijoms, kolonomis ar jungtims tarp konstrukcinių elementų.

Armatūra turi būti pritvirtinta taip, kad jos galutinė padėtis neviršytų nurodytų nuokrypių. Armatūra gali būti surenkama surišant ją rišimo viela arba suvirinant kontaktiniu taškiniu būdu (žr. 4.3.2.3). Jei nenurodyta kitaip, užeinantys vienas ant kito strypai turėtų būti suglausti, o sijose ir kolonose užlaidose strypai turi būti surišti.

Armatūra turi būti surišama su juoda, termiškai apdorota plienine 1,3 mm skersmens viela, nebent su Projektuotoju suderinta kitaip. Visi vielų galai turi būti užlenkti nuo betono paviršiaus ir visi laisvi galai turi būti pašalinti prieš liejant betoną.

Nurodytas apsauginis sluoksnis atitinka vardinę apsauginio betono sluoksnio reikšmę, C_{nom} , ir tai yra atstumas tarp arčiausiai betono paviršiaus esančio armatūros paviršiaus (įskaitant sankabas bei apkabas ir paviršinę armatūrą, kai taikytina) ir artimiausio betono paviršiaus.

Kad armatūra būtų gerai padengta betonu ir sukibtų, atstumas tarp armatūros strypų turi būti ne mažesnis už strypų skersmenį ir ne mažesnis kaip 20 mm.

1.9.2.5 Išleistiniai armatūros strypai

Kai du skirtingi konstrukciniai elementai (pavyzdžiui, kolona ir siena, sija ir plokštė ir pan.), kurie nėra betonuojami vienu metu, turi būti sujungti bendrais armatūros strypais, vieno konstrukcinio elemento išleistiniai strypai turi būti sudedami į

Žymuo: GČ-SSPP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laida
	43	68	0

numatytą projektinę padėtį kartu su visa kita elemento armatūra. Jungiamieji išleistiniai strypai negali būti sudedami į numatytą projektinę padėtį po betono išliejimo.

Visi armatūrų strypai, kurie paliekami išleisti iš betono, turi būti nepadengti paviršiaus sukibimą mažinančiomis medžiagomis ir turi būti apsaugoti nuo pažeidimų ir korozijos. Plonas rūdžių sluoksnis yra leistinas, nebent tai neigiamai paveiks išbetonuotą konstrukciją ar dėl to susidarys rūdžių dėmės betono paviršiuose.

1.9.3 Betonavimas

1.9.3.1 **Prieš betonavimą atliekami darbai**

Prieš betonavimą turi būti paruoštas betonavimo planas, suderinant jį su Projektuotoju.

Prieš betono liejimą visi pasiruošimo darbai turi būti pabaigti, patikrinti ir įforminti dokumentais taip, kaip nurodyta pagal atitinkamą darbų atlikimo klasę.

Prieš pradėdant betonuoti, turi būti patikrinta:

kkk) klojinių (formų) matmenys ir armatūros padėtis;

lll) ar nuvalytos nuo klojinių dulės, pjuvenų, sniego ir ledo bei rišimo vielos liekanos;

mmm) paviršiai ties konstrukcijų sandūromis; sukietėję betono

nnn) ar sudrėkinti klojiniai;

ooo) klojinių stabilumas;

ppp) klojinių formų sandarumas;

qqq) armatūros paviršius (pavyzdžiui, ar nuvalyti tepalai, ledas, dažai, rūdys);

rrr) armatūros fiksatoriai (vieta, stabilumas, švarumas);

sss) transportavimo, sutankinimo ir išlaikymo priemonės ir prietaisai, atsižvelgiant į betono mišinio klojumą;

ttt) personalo kompetencija;

uuu) galimų atsitiktinumų įvertinimas.

Konstruktinės siūlės turi būti paruoštos pagal 4.3.3 poskyryje pateikiamus reikalavimus. Konstrukcinių siūlių sandūrų paviršius turi būti švarus, be cemento pieno sluoksnio ir pakankamai sudrėkintas. Siūlės negali būti daromos kritinėse vietose.

Jei yra pavojus, kad lietus ar kitoks tekantis vanduo betonuojant gali iš šviežio betono išplauti cementą ar kitas daleles, turi būti numatytos apsaugos priemonės, kad betonas būtų apsaugotas nuo žalingų poveikių.

Gruntas, akmenys, klojinys ar kitos konstrukcinės dalys, kurios turės bendrą paviršių su betonuojamu elementu, turi būti tokios temperatūros, kad nebūtų sukeliama betono užšalimas, kol betonas nėra pakankamai stiprus, kad būtų atsparus užšalimo poveikiams. Paviršiaus, ant kurio bus betonuojama, temperatūra turi būti daugiau nei 0 °C betonavimo metu. Betonuoti ant sušalusio grunto negalima.

Kai aplinkos temperatūra yra, arba prognozuojama, kad bus, žema betonavimo ar betono kietėjimo metu, turi būti numatytos apsaugos priemonės, kad betonas būtų apsaugotas nuo žalingo užšalimo poveikio (žr. 4.3.3.5.3 poskyrį).

Kai aplinkos temperatūra betonavimo ar betono kietėjimo metu gali būti aukšta, turi būti numatytos apsaugos priemonės, kad betonas būtų apsaugotas nuo žalingo poveikio (žr. 4.3.3.5.3 poskyrį).

1.9.3.2 **Betono gamintojo informacija naudotojui**

Betono gamintojas pateikia naudotojui, o pastarasis Projektuotojui informaciją apie betono sudėtį, galimybes tinkamai pakloti ir sukietinti šviežią betoną bei įvertinti jo stiprio augimą. Projektiniam betonui turi būti pateikta ši informacija:

vvv) cemento tipas ir stiprio klasė bei užpildų tipas;

www) cemento santykis; numatytas vandens ir

xxx) atitinkami pirminių betono bandymų rezultatai, pavyzdžiui, produkcijos kontrolės arba pirminių bandymų;

yyy) stiprio augimas;

Žymuo: GČ-SSPP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laida
	44	68	0

zzz) sudedamųjų medžiagų gavimo šaltiniai.

1.9.3.3 Betono mišinio tiekimas, priėmimas ir transportavimas statybvietėje

Prieš iškraunant betoną turi būti patikrinamas betono tiekimo lydraštis. Patikrinimas turėtų būti įformintas dokumentu, pasirašant betono tiekimo lydraštį. Betono tiekimo lydraštis turi būti parašytas pagal LST EN 206:2013+A1:2017 reikalavimus, ir turi būti užpildytas prieš išpilant betoną. Lydraštyje turi būti nurodyti tokie duomenys:

- a) gamintojo pavadinimas;
- b) lydraščio eilės numeris;
- c) data ir pakrovimo laikas, t. y. cemento ir vandens pirmojo sąlyčio laikas;
- d) automobilio numeris arba transporto priemonės identifikavimas;
- e) pirkėjo pavadinimas;
- f) statybvietės vieta ir pavadinimas;
- g) techninių reikalavimų nuorodos;
- h) betono mišinio kiekis, m³;
- i) atitikties deklaracija su nuorodomis į specifikaciją ir LST EN 206:2013+A1:2017;
- j) sertifikavimo įstaigos pavadinimas arba ženklas, jei įstaiga jį turi;
- k) laikas, per kurį betonas pristatomas į statybvietę;
- l) iškrovimo pradžios laikas;
- m) iškrovimo pabaigos laikas.
- n) Papildomai gabenimo lydraštyje projektiniam betonui turi būti tokia informacija:
- o) stiprio klasė;
- p) aplinkos poveikio klasės;
- q) chloridų kiekio klasė;
- r) konsistencijos klasė arba numatyta konsistencijos vertė;
- s) specialios savybės;
- t) užpildo stambiausių dalelių didžiausias nominalusis dydis;
- u) tankio klasė arba numatytas tankis.

Visus tiekimo lydraščius turi saugoti statybos darbų vadovas, kol pastatas neperduodamas Užsakovui. Jei lydraštyje užfiksuoti neatitikimai reikalavimams, lydraščio kopijos turi būti perduotos statybos darbų vadovui ir Projektuotojui per 24 valandas nuo neatitikimo užfiksavimo.

Šviežias gamykloje pagamintas betonas turi būti tiekiamas iš akredituotos gamyklos, kuri atitinka LST EN 206:2013+A1:2017.

Betonas turi būti tiekiamas ir transportuojamas į statybvietės vietą iš automobilinio maišytuvo pagal LST EN 206:2013+A1:2017.

Iškrovimo metu betonas turi būti vizualiai apžiūrėtas. Iškrovimas turi būti sustabdytas, jei išvaizda, remiantis patirtimi, nėra įprasta. Mišinį iškraunant iš transporto priemonių laisvas kritimo aukštis turi būti ne didesnis kaip 2,0 m.

Šviežio betono žalingi pokyčiai, tokie kaip išsiskuoksnėjimas, vandens atsiskyrimas, cemento tešlos nuotėkis ar kiti, turi būti sumažinti iki minimumo pakrovimo, transportavimo ir iškrovimo metu.

Šviežias betonas negali susiliesti su aliuminio lydiniu.

Negalima keisti šviežio betono sudėties po medžiagų dozavimo, nebent su Projektuotoju suderinta kitaip.

Žymuo: GČ-SSPP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laida
	45	68	0

Vanduo negali būti pilamas į prekinį betono mišinį. Jeigu statybvietėje prieš išpylimą jo yra įpilama į betonvežio maišytuvą, betonas laikomas neatitinkančiu keliams reikalavimams kol bandymais neįrodoma, kad jo stipris yra pakankamas, nebent papildomo vandens įpylimas yra atliekamas betono tiekėjo ir tai yra suderinta su Projektuotoju. Jei sutarta, kad į mišinį galima įpilti papildomą kiekį vandens, tai turi būti pažymėta tiekimo lydraštyje.

1.9.3.4 Konstruktinės siūlės ir betonuojami plotai

1.9.3.4.1 Matmenys

Konstruktinių siūlių vietos turi būti suderintos su Projektuotoju. Siūlės turi būti išdėstomos taip, kad konstrukcijoje nebūtų sukeliama papildomi įtempiai, kurie gali pažeisti konstrukciją.

Jei su Projektuotoju nesuderinta kitaip, betonuojamų plotų dydžiai priimami pagal 4.6 lentelę.

4.6 lentelė. Betonuojamų plotų dydžiai

Konstrukcija	Didžiausias betonuojamas plotas, m ²	Didžiausias matmuo, m	Mažiausias matmuo, m
Plokštės be suvaržymų	500	30	20
Sienos	40	10	7

1.9.3.4.2 Siūlių paruošimas

Konstruktinių siūlių vietose betono paviršius turi būti paruošiamas taip, kad betono paviršiuje neliktų cemento pieno ir matytųsi stambieji užpildai. Siūlių paruošimas turi būti suderintas su Projektuotoju.

1.9.3.5 Liejimas ir tankinimas

1.9.3.5.1 Bendrieji dalykai

Betonas turi būti liejamas ir tankinamas užtikrinant, kad visa armatūra ir įbetonuojami elementai yra tinkamai įterpti, ir kad betonas pasieks numatytą stiprį bei patvarumą.

Betonas turi būti liejamas ir tankinamas taip, kad būtų išvengta betono porėtumo, išsisluoksniavimo bei per didelių defektų sukietėjusiam betone. Betono išsisluoksniavimas liejimo ir tankinimo metu turi būti minimalus.

Turi būti kreipiamas išskirtinis dėmesys užtikrinant tinkamą sutankinimą skerspjūvio pasikeitimo, armatūros sutankinimo vietose, taip pat siaurose vietose bei konstrukcinių siūlių vietose.

Tankinimas turi būti atliekamas taip, kad nebūtų pažeisti ar pajudinti klojiniai, armatūra, įdėtinės detalės ir panašiai.

Tankinimas gali būti atliekamas giluminio arba paviršinio vibravimo būdu, nebent sutarta kitaip.

Betonas turi būti liejamas kuo arčiau jo numatytos vietos. Vibravimas turi būti naudojamas betono sutankinimui, o ne betono paskirstymui plote.

Betonuojant nerekomenduojama pilti betoną į vieną vietą ir mėginti skleisti vibratoriais (ypač ant perdangos).

Vibravimas giluminiu arba paviršiniu vibratoriumi turėtų būti atliekamas sistemingai iškart po betono išliejimo, kol pašalinamas praktiškai visas ruošiant mišinį įtrauktas oro kiekis. Papildomas vibravimas, dėl kurio gali susidaryti silpni paviršiniai betono sluoksniai arba betono išsisluoksniavimas, yra neleidžiamas.

Paprastai liejamo betono sluoksnio storis turėtų būti mažesnis nei giluminio vibratoriaus ilgis. Vibravimas turėtų būti atliekamas sistemingai, pakartotinai pavibruojant prieš tai išlieto betono sluoksnio paviršinę dalį.

Kai naudojami liktiniai klojiniai, jų energijos absorbuojimas turi būti įvertintas pasirenkant tankinimo metodą ir betono konsistenciją.

Betonuojant aukštus skerspjūvius rekomenduojama paviršinį sluoksnį pakartotinai sutankinti, kad būtų išvengta betono išsisluoksniavimo po horizontalia viršutine armatūra.

Kai naudojami tik paviršiniai vibratoriai, paprastai liejamo betono sluoksnis neturėtų būti didesnis kaip 100 mm, nebent bandyminio betonavimo metu nustatyta kitokia reikšmė. Gali būti reikalingas papildomas vibravimas norint tinkamai sutankinti betoną arti atramų.

Liejimo ir tankinimo greitis turi būti pakankamai didelis, kad būtų išvengta trūkių tarp betono sluoksnių, ir pakankamai mažas, kad būtų išvengta nenumatytų nuosėdžių ar pastolių ir klojinių perkrovimo. Trūkiai tarp betono sluoksnių gali atsirasti, jei betonas, ant kurio liejamas kitas betono sluoksnis, pradeda rišti prieš išliejant kitą betono sluoksnį. Turi būti kreipiamas išskirtinis dėmesys, kai jungties pakartotinis tankinimas yra neįmanomas.

Prieš pradėdant liejimo darbus turi būti suderinta su Projektuotoju, kokius taisomuosius darbus reikės atlikti norint pratęsti betono liejimą po neplanuoto betonavimo nutraukimo.

Betonas liejimo ir tankinimo metu turi būti apsaugotas nuo kenksmingų saulės radiacijos, stipraus vėjo, šalčio, vandens, lietaus ir sniego poveikių.

Betonuojant betono mišinio kritimo aukštis negali būti didesnis kaip:

- sienoms 4,5 m;

Žymuo: GČ-SSPP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laida
	46	68	0

- b) nearmuotoms konstrukcijoms 6,0 m;
- c) mažai armuotoms konstrukcijoms 4,5 m;

a. Tikrinimas betonuojant

- d) Betonuojant turi būti tikrinama:
- e) betono mišinio vienodumas jį vežant ir klojant;
- f) vienodas betono mišinio pasiskirstymas klojimuose;
- g) sutankinimo vienodumas, vengiant išsisluoksniavimo;
- h) maksimalus aukštis, iš kurio mišiniui leidžiama laisvai kristi;
- i) sluoksnių gylis (storis);
- j) betonavimo greitis ir mišinio lygis formoje;
- k) trukmė tarp betono sumaišymo ar pristatymo ir betonavimo pradžios;
- l) specialios priemonės betonuojant šaltame ar karštame ore;
- m) konstrukcijų sandūros;
- n) konstrukcijų sandūrų apdorojimas prieš sukietėjimą;
- o) specialios apdailos operacijos (paviršių užbaigimas);
- p) betonavimo būdas ir išlaikymo trukmė, atsižvelgiant į aplinkos sąlygas ir stiprumo didėjimą;
- q) priemonės mišinio nuostoliams išvengti, vibruojant šviežiai paklotą betono mišinį;
- r) betono temperatūra;
- s) oro temperatūra.

1.9.3.5.2 Betonavimas karštomis ir šaltomis oro sąlygomis

Jei numatoma betonavimo darbus atlikti, kai aplinkos oro temperatūra yra mažesnė nei 5 °C, bet kokie cemento, priedų pakeitimai ar dirbtinis betono temperatūros kėlimas, siekiant sumažinti betono šalimą, turi būti suderinti su Projektuotoju prieš atliekant darbus. Betono temperatūra pirmas 4 valandas neturi nukristi žemiau nei 0 °C, kol betonas pasieks 5 MPa stiprį ir nebijotų peršalimo. Greitinti betono stiprio augimą galima kietėjantį betoną šildant (elektra, šiltu oru ir panašiai) iki 10-15 °C temperatūros betono viduje. Betono temperatūros kitimas turi būti mažiau nei 8 °C/val., kad betonas neperdžiūtų ir jame neatsirastų plyšių.

Jei numatoma betonavimo darbus atlikti, kai aplinkos temperatūra yra didesnė nei 25 °C ir santykinė drėgmė žemesnė už 50 %, bet kokie cemento, priedų pakeitimai ar dirbtinis betono temperatūros mažinimas, siekiant sumažinti aukštos temperatūros neigiamus poveikius, turi būti suderinti su Projektuotoju prieš atliekant darbus. Betonuojant karštoje aplinkoje betono struktūros formavimosi proceso priežiūrą reikia pradėti tuoj po betonavimo ir vykdyti, kol betonas pasieks 70 % projekcinio stiprio. Kietėjantis betonas turi būti drėkinamas.

Reikalavimai betonavimui prie skirtingų temperatūrų pateikti 4.7 lentelėje.

4.7 lentelė. Reikalavimai betonavimui prie skirtingų temperatūrų

Lauko temperatūra	Reikalavimai betonui ir betonavimui
Daugiau už 35 °C	darbus vykdyti draudžiama
Nuo 30 °C iki 35 °C	su priedais ir dangstoma nuo tiesioginių saulės spindulių
Nuo 25 °C iki 30 °C	su priedais ir dangstoma plėvele

Žymuo: GČ-SSPP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laida
	47	68	0

Lauko temperatūra	Reikalavimai betonui ir betonavimui
Nuo 25 °C iki 5 °C	įprastiniu būdu
Nuo 5 °C iki 0 °C	su priedais
Nuo 0 °C iki -5 °C	su priedais ir dangstoma plėvele
Nuo -5 °C iki -10 °C	su priedais ir dangstoma dembliais
Nuo -10 °C iki -15 °C	su priedais, dangstoma dembliais ir šildomi klojiniai
Nuo -15 °C iki -20 °C	su priedais, dangstoma dembliais, šildomi klojiniai ir konstrukcijos
Mažiau už -20 °C	darbus vykdyti nerekomenduojama (ženkliai prastės kokybė)

1.9.3.5.3 Lengvųjų užpildų betonas

Jei lengvųjų užpildų betonas bus pumpuojamas specialiu siurbliu, turi būti paruošta dokumentacija, kurioje būtų nurodyta, kad betono pumpavimas neturės reikšmingos įtakos sukietėjusio betono stipriui.

1.9.3.6 Betono kietėjimas ir apsauga

- a) Betonas pirmosiomis dienomis turi būti prižiūrimas ir apsaugomas:
- b) kad būtų sumažintas plastinis traukumas;
- c) kad būtų užtikrintas reikalingas paviršiaus stiprumas;
- d) kad būtų užtikrintas reikalingas paviršiaus patvarumas;
- e) nuo žalingų oro sąlygų;
- f) nuo šalčio;
- g) nuo žalingų vibracijų ar smūgių.
- h) Betono kietinimui tinkami metodai, taikomi atskirai arba kartu, yra šie:
- i) klojinių nenuėmimas;
- j) betono paviršiaus uždengimas garų nepraleidžiančiomis medžiagomis, kurios pritvirtinamos kraštuose, kad būtų išvengta skersvėjo;
- k) betono uždengimas drėgna danga ir dangos apsauga nuo išdžiūvimo;
- l) palaikant betono paviršių vizualiai drėgną su tinkamu kiekiu vandens;
- m) tinkamų kietiklių naudojimas.

Kiti panašaus efektyvumo betono kietinimo metodai gali būti taikomi. Taikomi betono kietinimo metodai turi būti suderinti su Projektuotoju.

Betono kietėjimo metu naudojamos betono apsauginės dangos turi būti tokios, kad neturėtų neigiamo poveikio numatyti paviršiaus apdailai.

Betono priežiūros metodais turi būti išlaikomas mažas drėgmės išgaravimo greitis iš betono arba betono paviršius turi būti nuolat drėkinamas. Kietėjimas natūraliomis aplinkos sąlygomis yra pakankamas, kai aplinkos sąlygos per kietėjimui reikalingą laiko periodą yra tokios, kad drėgmės išgaravimo greitis iš betono paviršiaus yra mažas, pavyzdžiui, drėgnas, lietingas oras. Sukloto betono atviri paviršiai turi būti uždengiami ne vėliau kaip po 10-12 valandų nuo betonavimo pabaigos, o karštomis dienomis periodiškai drėkinami.

Jei naudojamas betonas, kuriam būdingas mažas vandens atsiskyrimas, pavyzdžiui, stiprusis betonas ar savaime susitankinantis betonas, turi būti imamasi specialių priemonių, kad būtų išvengta supleišėjimo dėl plastinio traukumo. Tai galioja ir tuo atveju, kai betonuojama tokiomis oro sąlygomis, kurios sukelia didelį vandens išgarinimą, tokios kaip karštas oras, vėjas arba šaltas ir sausas oras.

Žymuo: GČ-SSPP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laida
	48	68	0

Betono priežiūros laikas priklauso nuo betono savybių kaitos paviršiaus zonoje. Ši kaita yra apibūdinama kietėjimo klase, kuri nustatoma pagal kietėjimo laikotarpį arba charakteristinio stiprio gniuždant po 28 parų procentine dalimi pagal 4.8 lentelę.

4.8 lentelė. Kietėjimo klasės

	Kietėjimo klasė 1	Kietėjimo klasė 2	Kietėjimo klasė 3	Kietėjimo klasė 4
Laikotarpis (valandomis)	12 ^a	Netaikytina	Netaikytina	Netaikytina
Charakteristinio stiprio gniuždant po 28 parų procentinė dalis	Netaikytina	35 %	50 %	70 %
^a Jei rišimasis netrunka daugiau kaip 5 valandas ir betono paviršiaus temperatūra yra ne mažesnė kaip 5 °C.				

Konstrukcijų betonavimui turi būti taikoma kietėjimo klasė 2.

Jei betono stiprio apsauginio sluoksnio zonoje nustatymui netaikomi tikslesni metodai, betono kietėjimo laikas dienomis, priklausomai nuo taikomos kietėjimo klasės, pateiktas 4.9 lentelėje.

4.9 lentelė. Minimalus betono kietėjimo priežiūros laikas kietėjimo klasei 2 (betono paviršiaus stiprumas yra 35 % numatyto betono charakteristinio stiprio)

Betono paviršiaus temperatūra (t), °C	Minimalus betono kietėjimo priežiūros laikas, dienomis ^a		
	Betono stiprio augimas ^c		
	$(f_{cm2}/f_{cm28}) = r$		
	greitas $r \geq 0,50$	vidutinis $0,50 > r \geq 0,30$	lėtas $0,30 > r \geq 0,15$
$t \geq 25$	1,0	1,5	2,5
$25 > t \geq 15$	1,0	2,5	5,0
$15 > t \geq 10$	1,5	4,0	8,0
$10 > t \geq 5^b$	2,0	5,0	11,0
^a Pridedant rišimosi periodą, jei jis trunka ilgiau nei 5 valandas.			
^b Esant žemesnei kaip 5 °C temperatūrai, betono kietėjimo priežiūros laikas prailginamas laiku lygiu betono kietėjimo priežiūros laikui, esant žemesnei kaip 5 °C temperatūrai.			
^c Betono stiprio augimą nurodantis stiprių santykis yra vidutinio gniuždomojo cilindrinio stiprio po 2 parų (f_{cm2}) santykis su vidutiniu gniuždomuoju cilindrinio stipriu po 28 parų (f_{cm28}), nustatomas iš pradinių bandymų arba iš žinomų savybių betono palyginamųjų sudėčių (žr. LST EN 206:2013+A1:2017).			

Betono paviršiaus kietiklių negalima naudoti konstrukcinių siūlių vietose, taip pat ant paviršių, kurie bus apdorojami papildomai, bei ant paviršių, kai reikalingas sukibimas su kitomis medžiagomis, nebent kietikliai yra visiškai pašalinami prieš atliekant atitinkamas operacijas, arba yra įrodoma, kad atliekamoms operacijoms kietikliai neturi žalingo poveikio. Betono paviršiaus kietikliams prasiskverbus pro paviršinį betono sluoksnį, jų pašalinimas gali būti atliekamas valant šratasraute, arba plaunant aukšto slėgio vandens čiurkšle.

Kietikliai neturi būti naudojami paviršiams, kuriems keliami specialūs kokybės reikalavimai, nebent yra įrodoma, kad jie neturės neigiamo poveikio.

Betono kietinimui naudojant aukštą temperatūrą, gali pasireikšti tokie neigiami efektai:

- etringito susidarymas jau sukietėjusiame betone;
- reikšmingas betono stiprio sumažėjimas;
- reikšmingas poringumo padidėjimas;
- temperatūrų skirtumo tarp betonuojamo ir prieš tai išbetonuoto elemento padidėjimas.

Žymuo: GČ-SSPP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laida
	49	68	0

1.9.3.7 Konstruktinės siūlės ir betonuojami plotai

1.9.3.7.1 Matmenys

Konstruktinių siūlių vietos turi būti suderintos su Projektuotoju. Siūlės turi būti išdėstomos taip, kad konstrukcijoje nebūtų sukeliama papildomi įtempiai, kurie gali pažeisti konstrukciją.

Jei su Projektuotoju nesuderinta kitaip, betonuojamų plotų dydžiai priimami pagal 4.10 lentelę.

4.10 lentelė. Betonuojamų plotų dydžiai

Konstruktija	Didžiausias betonuojamas plotas, m ²	Didžiausias matmuo, m	Mažiausias matmuo, m
Nelaidžios vandeniui sienos	25	5	3,5
Nelaidžios vandeniui plokštės	100	10	7
Plokštės, suvaržytos abiem kryptimis	100	13	9
Plokštės, suvaržytos viena kryptimi	250	20	13,5
Plokštės be suvaržymų	500	30	20
Sienos	40	10	7

1.9.3.7.2 Siūlių paruošimas

Konstruktinių siūlių vietose betono paviršius turi būti paruošiamas taip, kad betono paviršiuje neliktų cemento pieno ir matytųsi stambieji užpildai. Siūlių paruošimas turi būti suderintas su Projektuotoju.

1.9.3.7.3 Klojinių ryšiai

Klojinių tvirtinimas, dėl kurio gelžbetoninėje konstrukcijoje po klojinių nuėmimo lieka skylės, negali būti naudojamas, nebent su Projektuotoju suderinta kitaip.

Jei naudojami klojinių ryšiai, jie turi būti tokie, kad konstrukcija liktų nelaidi vandeniui.

1.9.3.8 Po betonavimo atliekami darbai

Po klojinių nuėmimo visi betono paviršiai turi būti apžiūrėti ir turi būti nustatytas jų kokybės atitikimas nurodytos darbų vykdymo klasės reikalavimams.

Po vandeniui nelaidžių konstrukcijų užbetonavimo, Projektuotojas ir statybų vadovas turi atlikti konstrukcijos apžiūrą, įsitikinant, kad konstrukcija nepraleidžia vandens.

Betono paviršius negali būti pažeistas statybos metu.

1.10 KOKYBĖS KONTROLĖ

1.10.1 Prekinio betono kontrolė statybvietėje

Naudojant prekinį betono mišinį statybvietėje betonas kontroliuojamas kaip nurodyta 4.11 lentelėje. Kiekvienu atveju prieš atsakingų konstrukcijų betonavimą betono stiprio kontrolės organizavimą statybos vadovas suderina su techninės priežiūros vadovu.

4.11 lentelė. Prekinio betono kontrolė statybvietėje

Eil. Nr.	Kontrolės pobūdis	Kontrolė	Tikslas	Mažiausias dažnumas
1.	Mišinio siuntos lydraštis	Lydraščio duomenų tikrinimas	Užtikrinti, kad siunta atitiktų užsakymą	Kiekvieną kartą, gavus siuntą
2.	Mišinio konsistencija	Apžiūrint	Patikrinti, ar įprasta išvaizda	Kiekvieną kartą, gavus siuntą
3.	Mišinio konsistencija	Konsistencijos kontrolė pagal LST EN ISO 4109	Įvertinti, ar atitinka reikiamą konsistenciją	1) Gaminant bandinius betono bandymams; 2) kilus abejonei po apžiūrėjimo

Žymuo:

GČ-SSPP-SP.TS

Lapas

Lapų

Laida

50

68

0

Eil. Nr.	Kontrolės pobūdis	Kontrolė	Tikslas	Mažiausias dažnumas
4.	Mišinio vienalytiškumas	Apžiūrint	Palyginti su įprasta išvaizda	Kiekvieną kartą, gavus siuntą
5.	Mišinio vienalytiškumas	Bandinių iš mišinio skirtingų imčių savybių palyginimas	Įvertinti vienalytiškumą	Kilus abejonei
6.	Betono išvaizda	Apžiūrint	Palyginti su įprasta išvaizda	Kiekvieną kartą, gavus siuntą
7.	Kontrolės lygis mišinį tiekiančioje gamykloje	Susipažinimas su sertifikavimo įstaigos išduotu sertifikatu, įsitikinant, ar kontroliuojama gamyba. Jei nekontroliuojama, susipažįstama su prekinio mišinio gamyklos gamybos kontrolės lygiu	Įsitikinti, ar kontroliuojama gamyba	1) Sudarant sutartį su nauju tiekėju; 2) kilus abejonei
8.	Betono stipris gniuždant	Bandyamas pagal LST EN ISO 4012	Įvertinti iš mišinio gaminamo betono stiprį	1) Pagal statytojo dokumentus; 2) kilus abejonei
9.	Oro kiekis mišinyje, kai numatytas reikalavimas	Bandyamas pagal LST EN 1428-3	Nustatyti, ar atitinka reikiamą oro kiekį	Kilus abejonei
10.	Kitos savybės	Pagal pasirinktus standartus ar susitarimą	Įvertinti, ar atitinka reikiamas savybes	Pagal susitarimą

1.10.2 Nuokrypiai

1.10.2.1 Bendrieji dalykai

Užbaigta konstrukcija turi neviršyti didžiausių leidžiamų nuokrypių, kad būtų išvengta neigiamo poveikio:

- mechaniniam atsparumui ir stabilumui montavimo ir eksploatacijos stadijose;
- konstrukcijos kokybei eksploatacijos metu;
- konstrukcijų ir jų komponentų montavimo tikslumui.

Statybos metu turi būti atliekami reguliarius konstrukcijų patikrinimai. Tuo atveju, kai elementų dydžio ar padėties nuokrypiai yra didesni nei leidžiama, turi būti vadovaujama 4.1.4.6 poskyrio reikalavimais. Maži nuokrypiai, kurie neturi reikšmingų pasekmių užbaigtos konstrukcijos kokybei, gali būti ignoruojami.

Šiame poskyryje pateikiami geometrinių nuokrypių tipai, aktualūs pastato konstrukcijoms. Skaitinės reikšmės yra pateiktos konstrukciniams nuokrypiams, t.y. nuokrypiams, kurie turi įtakos saugumui. Geometriniais nuokrypiams turi būti taikoma nuokrypių klasė 1.

Jei konkrečiam geometriniams nuokrypiui pateikti keli skirtingi reikalavimai, turi būti taikomas griežtesnis nuokrypis. Leidžiami nuokrypiai gali būti taikomi, kol konstrukcijoje neatsiranda deformacijų dėl jos apkrovimo ir nuo laiko priklausančių poveikių.

Šiame skyriuje pateikiami nuokrypiai yra viršesni už LST EN 13670:2010 pateikiamus nuokrypius.

1.10.2.2 Atskaitos sistema

Padėties plane nuokrypiai matuojami nuo pagalbinių ašių plane.

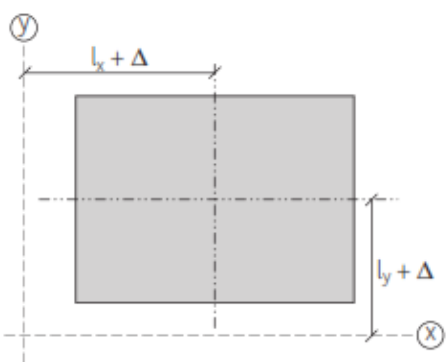
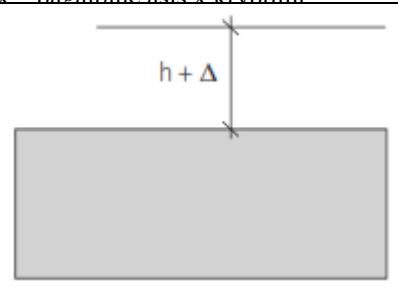
Padėties aukštyje nuokrypiai matuojami nuo pagalbinių ašių aukštyje.

1.10.2.3 Pamatai

Pamatai gali būti pamatai ant grunto, polių galvenos ir kt.. Pamatų padėties nuokrypiai yra pateikti 4.12 lentelėje.

4.12 lentelė. Leistini pamatų padėties nuokrypiai

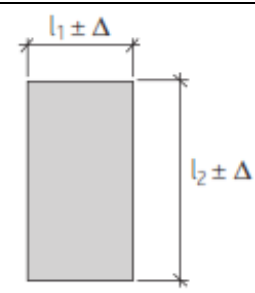
Žymuo: GČ-SSPP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laida
	51	68	0

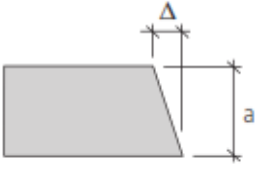
Eil. Nr.	Nuokrypio tipas	Aprašymas	Leistinas nuokrypis Δ
			Nuokrypių klasė 1
1.	 <p>y – pagalbinė ašis y kryptimi x – pagalbinė ašis x kryptimi</p>	Pamato padėtis plane pagalbinių ašių atžvilgiu	±25 mm
2.	 <p>h – numatomas atstumas nuo pamato iki pagalbinių lygių</p>	Pamato padėtis vertikalia kryptimi pagalbinio lygio atžvilgiu	±20 mm, kai ant pamato remiasi gelžbetoninė konstrukcija; -15 mm, +5 mm, kai ant pamato remiasi plieninė konstrukcija.

1.10.2.4 Skerspjūviai

Skerspjūvio matmenys negali viršyti nuokrypių, pateiktų 4.13 lentelėje.

4.13 lentelė. Leistini skerspjūvių nuokrypiai

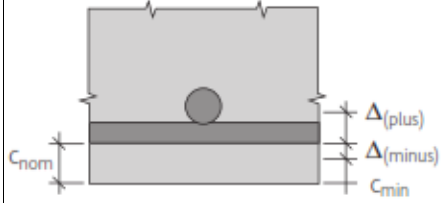
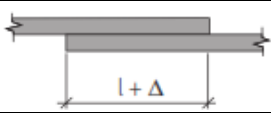
Eil. Nr.	Nuokrypio tipas	Aprašymas	Leistinas nuokrypis Δ
			Nuokrypių klasė 1
1.	 <p>l_i – skerspjūvio matmuo</p>	Taikoma sijų, plokščių ir kolonų skerspjūvio matmenims $l_i < 150$ mm; $l_i = 400$ mm; $l_i \geq 2500$ mm.	±10 mm; ±15 mm; ±30 mm. Tarpinėms reikšmėms gauti taikoma tiesinė interpoliacija

Eil. Nr.	Nuokrypio tipas	Aprašymas	Leistinas nuokrypis Δ
			Nuokrypių klasė 1
2.	 a – skerspjūvio matmuo	Skerspjūvio statmenumas	Didesnis iš: $\pm 0,04 a$; ± 10 mm, bet ne daugiau kaip ± 20 mm

1.10.2.5 Armavimas

Apsauginis sluoksnis ir armatūros padėtis negali viršyti nuokrypių, pateiktų 4.14 lentelėje.

4.14 lentelė. Leistini armatūros padėties nuokrypiai

Eil. Nr.	Nuokrypio tipas	Aprašymas	Leistinas nuokrypis Δ
			Nuokrypių klasė 1
1.	 Reikalavimai: $c_{nom} + \Delta_{(plus)} \geq c \geq c_{nom} - \Delta_{(minus)} $ c_{min} – mažiausias apsauginis betono sluoksnis c_{nom} – vardinis apsauginis betono sluoksnis = $c_{min} + \Delta_{(minus)} $ c – tikrasis apsauginis betono sluoksnis Δ – leistinas nuokrypis nuo c_{nom}	Paprastos armatūros padėtis $\Delta_{(plus)}$ $h \leq 150$ mm; $h = 400$ mm; $h \geq 2500$ mm.	+10 mm; +15 mm; +20 mm. Tarpinėms reikšmėms gauti taikoma tiesinė interpoliacija
	c_{min} – mažiausias apsauginis betono sluoksnis c_{nom} – vardinis apsauginis betono sluoksnis = $c_{min} + \Delta_{(minus)} $ c – tikrasis apsauginis betono sluoksnis Δ – leistinas nuokrypis nuo c_{nom}	$\Delta_{(minus)}$	10 mm
2.		Užlaidinės sandūros	-0,06 l. Čia : l – užlaidos ilgis
3.	Atstumai tarp atskirų darbo armatūros strypų: kolonų ir sijų; plokščių ir sienų		± 10 mm; ± 20 mm
4.	Atstumai tarp atskirų armatūros eilių plokštėse ir sijose iki 1 m storio		± 10 mm

1.10.3 Bandymai

1.10.3.1 Šviežio betono bandymai

Jei reikalinga, šviežio betono bandymai turi būti atliekami pagal LST EN 12350:2011 reikalavimus.

Žymuo: GČ-SSPP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laida
	53	68	0

Ėminiai bandymams turi būti imami liejimo vietoje arba prekinio betono mišinio atveju, pristatymo vietoje. Bandymų metodai ir požymiai betono atitikties ir tapatumo nustatymui pagal LST EN 206:2013+A1:2017 yra pateikti tame standarte. Statybos darbų vadovas, ar jo įgaliotas asmuo, pagal LST EN 12390-2:2009 reikalavimus, turi paruošti bandymams betono kubus ir vėliau juos nuvežti į nepriklausomą laboratoriją. Tankumo ir gniuždomojo stiprio bandymai turi būti atlikti pagal LST EN 12390-7:2009 ir LST EN 12390-3:2009 reikalavimus, atitinkamai. Nepriklausoma laboratorija turi būti akredituota atitinkamą instituciją.

1.10.3.2 Atitikties bandymai

Betono gamintojas turi atlikti betono bandymus pagal LST EN 206:2013+A1:2017 reikalavimus. Jei gamintojas nustato neatitikimą, kuris nebuvo akivaizdus betono pristatymo metu, apie neatitikimą turi būti pranešta Projektuotojui ir Rangovui per 24 valandas nuo neatitikimo nustatymo.

1.10.3.3 Paviršiaus kokybės nustatymo bandymai

Statybos darbus atliekanti ir/arba gaminius gaminanti įmonė prieš betonavimo darbus, turi padaryti betoninius bandinius, kurie atitinka kiekvieną projekte nurodytą paviršiaus kategoriją. Plokštėms, sienoms ir panašioms elementams turi būti pagaminamas 2x2 m bandinys, kurio storis atitinka realios konstrukcijos storį, o kolonomis ir sijoms turi būti pagaminamas 1 m ilgio bandinys, kurio skerspjūvis atitinka realios konstrukcijos skerspjūvį. Pagamintų bei sukietėjusių bandinių paviršiaus tipas turi būti suderintas su Projektuotoju ir Užsakovais. Paviršiaus tipo nustatymui gaminamiems bandiniams reikalingas betono kiekis įtrauktas į konstrukcijų medžiagų kiekio žiniaraščius. Šių bandymų rezultatai turi būti įforminti dokumentais prieš atliekant darbus.

2 HIDROIZOLIAVIMO DARBAI

2.1 BENDRIEJI REIKALAVIMAI

Reikalavimai taikomi kai izoliavimo darbai atliekami statybvietėje. Jie netaikomi statybos gaminiams, izoliuojamiems gamyklose.

Iki bet kurio tipo izoliacijos darbų pradžios turi būti atlikti darbai, apsaugantys statybines konstrukcijas nuo paviršinio, gruntinio bei kritulių vandens tiesioginio poveikio.

Hidroizoliacijos medžiagos, sluoksnių storiai, sluoksnių skaičius bei kiti dangų parametrai turi būti nurodyti statinio projekte. Suderinus su Statytoju ir Projektuotoju, izoliacijai leidžiama naudoti naujas pažangesnes medžiagas bei technologijas, jei jų techninės charakteristikos (apsaugos efektyvumas, ilgaamžiškumas, technologiškumas) nėra blogesni už numatytas projekte. Statybinių konstrukcijų, vamzdinių bei įrenginių izoliacijos darbai atliekami tik užbaigus tuos statybos montavimo darbus, kuriuos atliekant galėjo būti pažeidžiamos izoliacijos dangos.

Visos statybinių konstrukcijų (surenkamųjų betono, gelžbetonio ir kt.) sandūros bei plyšiai, taikant mastikų ir birių medžiagų izoliacijos dangas turi būti užtaisyti, o taikant klijuotines bei lako ir dažų dangas paviršiai turi būti ir nutinkuoti.

Statybinių konstrukcijų izoliavimo darbai gali būti vykdomi oro temperatūrai esant ne žemesnei negu nurodyta izoliacinių medžiagų gamintojų instrukcijose.

Neleistina statybines konstrukcijas, vamzdinius bei įrenginius, esančius ne pastato viduje, izoliuoti lyjant lietuvi.

Visi izoliavimo darbai turi būti vykdomi griežtai pagal izoliacinių medžiagų gamintojo reikalavimus ir rekomendacijas (taikant visus vienos sistemos gaminius).

2.2 ANGŲ UŽTAISYMAS

Statybos metu padarytos angos turi būti tokios, kad jas būtų lengva užtaisyti. Rangovas turi užtaisyti visas angas, prieš dengdamas šilumos ir hidroizoliacinius sluoksnius, įrengdamas tvirtinimus ir aptaisymus. Užtaisymams naudoti tas pačias medžiagas, kaip ir greta esančių konstrukcijų, t.y. betoną, plytas, statybinius skydus ir t.t. Lakštinėse konstrukcijose mažas angas taip pat galima užtaisyti lanksčia tarpine.

Ypač kruopščiai reikia užtaisyti tas angas, prie kurių sunku prieiti. Pavyzdžiui, tokios vietos, kaip ventiliacijos kanalų praėjimai per stogą, kanalų įėjimo į grindis vietos ar tarpai tarp dviejų didelių vamzdžių ar kanalų.

Turi būti laikomasi priešgaisrinių ir higienos reikalavimų pagal Lietuvos normas.

2.3 GARO IZOLIACIJOS ĮRENGIMAS

Garų izoliacija turi būti įrengiama ant kieto pagrindo arba ant labai kietos akmenų vatos sluoksnio taip, kaip nurodyta brėžiniuose.

Garų barjeras turi būti įrengtas ištaisai per visą stogą su sandariais prijungimais prie kraštų ir virš stogo išskylančių elementų. Stogo sandūrose su sienomis, taip pat konstrukcijų bei stogo elementų, pereinančių per denginį, vietose garinės izoliacijos sluoksnis turi tęstis iki šilumos izoliacijos sluoksnio viršaus.

Garų izoliacijos juostos turi būti hermetiškai suklijuojamos užleidžiant ≥ 150 mm, o izoliacijos kraštai turi būti priklijuojami prie konstrukcijų užlenkiant į viršų per šiluminės izoliacijos storį.

Žymuo: GČ-SSPP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laida
	54	68	0

2.4 LIETAUS VANDENS NUTEKĖJIMO ĮRENGIMAS

Lietaus vandens nutekėjimo sistema turi užtikrinti gerą vandens nutekėjimą esant didžiausiam lietaus intensyvumui. Įlajos turi būti apsaugotos nuo lapų ir žvyro patekimo į lietvamzdį. Užšalanchios lietvamzdžių dalys turi būti tinkamai apšiltintos arba turi būti apšildomos. Įlajos vieta turi būti laisva praėjime per denginio plokštę. Stogo latakų nuolydis į įlają turi būti ne mažesnis kaip 1,4°.

2.5 ANGŲ VAMZDŽIŲ PRAVEDIMUI HERMETIZAVIMAS

Hermetizavimą galima atlikti tik kai oro temperatūra ne žemesnė kaip +5°C. Darbo vieta turi būti apsaugota nuo atmosferinių kritulių.

Hermetinės mastikos turi gerai lipti prie sandūrų paviršių, o sukietėjusios turi gerai deformuotis, nesenti. Turi būti naudojamos mastikos sintetinių kaučiukų pagrindu.

Darbus pradėti tik po vamzdžių sumontavimo ir pritvirtinimo. Į siūlę įdedami profiliuoti intarpai, ant jų dedama paruošta mastika ir užtaisoma polimercementiniu skiediniu.

Hermetikas turi būti tinkamai išmaišytas. Jis turi būti įterptas taip, kad patikimai sukibs su riebokšlio ir vamzdžio paviršiais. Iki hidraulinių bandymų turi būti įvykdyta darbų kokybės vizualinė kontrolė.

2.6 DARBŲ PRIĖMIMAS (KOKYBĖS KONTROLĖ)

Paruošti izoliavimui paviršiai bei kiekvienas įrengtos izoliacijos sluoksnis priimami atskirai, dalyvaujant techninės priežiūros vadovui. Turi būti surašomas paslėptų darbų aktas, pridedant izoliacinių ar hermetinių medžiagų techninius pasus.

2.7 Siūlių sandarinimas tarp atskirų betonavimo etapų, angų, bei besikertančių konstrukcinių elementų

Ši techninė specifikacija paruošta rezervuarų betonavimo siūlių tarp atskirų betonavimo etapų, angų bei besikertančių konstrukcijų hidroizoliavimo įrengimui. Sistemos panaudojimo situacijos projekte pateiktos grafiškai detalėse.

2.7.1 Pagrindo paruošimas

2.7.1.1 Reikalavimai betono pagrindui

Prieš įrengiant juostas betono paviršius turi būti švarus ir tvirtas. Nuo paviršiaus pašalinti cemento pienelį ir bet kokius nešvarumus bei palaidas betono dalis. Juostos taip pat gali būti įrengiamas ant šiek tiek drėgnų paviršių.

2.7.2 Hidroizoliacijos įrengimas

Sandarinimo juostas galima kloti ant betono, metalo ir PVC paviršių po jų nuvalymo. Išdėlioti juostas numatytose projekcinėse padėtyse ir pritvirtinti jas vinimis kas 25 cm. Juostos galai turi persidengti maždaug 6cm. Mažiausias apsauginis betono sluoksnis nuo sumontuotos juostos paviršių visomis kryptimis turi būti bent 80mm. Darbų atlikimo temperatūra – nuo -5°C iki +50°C.

5.1 lentelė. Gaminio savybės

Gaminio savybės	
Sudėtis:	Natrio bentonitas ir specialūs polimerai
Spalva:	Tamsiai žalia
Skerspjūvio matmenys (mm)	20 x 25
Tankis (ASTM D71) (g/cm ³):	> 1,6
Tirpumas vandenyje:	netirpsta
Veikimo principas:	Plečiasi kontakte su vandeniu
Išsiplėtimas vandenyje po 96% (%):	> 425

Žymuo: GČ-SSPP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laida
	55	68	0



5.1 Paveikslas. Principinė siūlių sandarinimo įrengimo schema

2.8 Geomembrana konstrukcijų drenažui, hidroizolijai bei apsaugai nuo pažeidimų

Ši techninė specifikacija paruošta rezervuarų horizontalių ir vertikalųjų požeminių konstrukcijų hidroizoliavimo, drenavimo, bei ventiliavimo įrengimui. Membrana apsaugo hidroizoliacines membranas nuo pažeidimų užpylimo gruntu metu, taip pat nuo mechaninių pažeidimų bei augalų įsiskverbimo eksploataavimo metu. Membrana padengta polipropileniniu geotekstilės sluoksniu, kuris užtikrina gruntinio vandens arba vandens iš horizontalių sluoksnių drenažą.

2.8.1 Pagrindo paruošimas

2.8.1.1 Reikalavimai pagrindui

Prieš įrengiant membraną paviršius turi būti švarus. Prieš tai turi būti įrengta membraninė hidroizoliacija.

2.8.2 Geomembranos įrengimas

Geomembrana tvirtinama naudojant didelio tankio ekstrudinio polietileno (HDPE) profiliuotą, kurio ilgis 2,0 m, o aukštis 70 mm. Montavimo skylės viršuje išdėstytos kas 245 mm su kaiščiais ir cinkuotais plieniniais 25 mm ilgio vinimis. Atkreipti dėmesį į membranos kraštų persidengimą.

5.2 lentelė. Gaminio savybės

Gaminio savybės	
Medžiaga:	Didelio tankio ekstrudinio polietileno (HDPE) membrana; POLYFOND KIT DRAIN su polipropilenine geotekstile
Denažinė membrana:	Balta polipropileninė geotekstilė 110 g/m ²
Spalva:	Juoda
Atsparumas gniuždymui:	320 kN/m ² (32 ton/m ²)
Rulono matmenys (m):	1,0x20 – 1,5x20 – 2,0x20 – 2,5x20 – 3,0x20
Kauburėlių aukštis:	7 mm Plyfond Kit ir 8 mm polyfond Kit Drain
Kauburėlių kiekis vnt/m ² :	1860
Oro tūris tarp kauburėlių:	5 l/m ²
Matmenų tolerancija:	+/-4%
Drenavimo galimybės:	4,6 l/s/m ²
Šiluminis stabilumas:	Nuo -40°C iki +80°C
Cheminės ir fizinės savybės:	Atspari cheminiams poveikiams, augalų šaknims, neteršianti vandens, atspari grybeliniam ir bakteriniam užterštumui, neiirstanti.
Degumo klasė:	F

5.3 lentelė. Eksploatacinės savybės

Savybė	Reikšmė
Tempiamasis stipris:	MD: 12 kN/m (-2 kN/m) CMD: 10 kN/m (-2 kN/m)
Pailgėjimas prie maksimalios apkrovos:	MD: 50% (±30%) CMD: 60% (±30%)

Žymuo: GČ-SSPP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laida
	56	68	0

Atsparumas statiniam pradūrimui:	1,0 kN (-0,1 kN)
Dinaminis perforacijos atsparumas:	36 mm (+4 mm)
Charakteringas angos dydis:	95 μm (±30 μm)
Vandens pralaidumas statmenai plokštumai:	90 l/(sm ²) (-30 l/(s m ²))
Vandens srauto pralaidumas plokštumoje:	1,7l/(m s) (-34 l/(m s))
Ilgaamžiškumas:	Turi būti uždengta per 1 mėn. Po įrengimo Prognozuojamas 25 metų ilgaamžiškumas natūraliuose gruntuose, kurių pH yra nuo 4 iki 9 ir grunto temperatūra ≤25°C
Pavojingos medžiagos:	NPD

2.9 Plėvelė skiriamajam betonavimo sluoksniui formuoti

Ši techninė specifikacija paruošta skiriamajam betoninių aikštelės dangų sluoksniui, tarp sutankinto grunto pagrindo ir betono, suformavimui.

2.9.1 Pagrindo paruošimas

2.9.1.1 Reikalavimai pagrindui

Prieš įrengiant plėvelę paviršius turi būti lygus, sutankintas, be aštrių kampų, galinčių praplėsti plėvelę. Vietose, kur reikalingas armavimas strypine armatūra, naudoti plastikinius arba betoninius apsauginį sluoksnį formuojančius fiksatorius. Saugoti plėvelę nuo pažeidimų ir plyšimų.

2.9.2 Skiriamąjo sluoksnių įrengimas

Plėvelė klojama ant pūsto pagrindo, jungimo vietose užleidžiant 100-150 mm vieną ant kitos. Sandūros užkljuojamos specialialipnia juosta. Ant briaunų plėvelė turi būti užvesta į viršų tiek, kad betone nesusidarytų galimi drėgmės patekimo šaltiniai iš šonų.

5.4 lentelė. Gaminio savybės

Savybė	Reikšmė
Matmenys:	4x25 m; 6x33 m
Svoris:	90 g/m ²
Storis:	200 μm
Atsparumas plyšimui:	80 N/mm
Temperatūrinės panaudojimo ribos:	Nuo -40°C iki +80°C

3 GRINDŲ KONSTRUKCIJŲ ĮRENGIMAS

Grindys suformuojamos iš pamato plokštės betono. Paviršius išlyginamas ir užglaistomas taip, kad nebūtų nelygumų ir paviršiaus defektų. Galutinį gelžbetoninės konstrukcijos paviršių numatyta naudoti kaip grindų konstrukciją.

4 AIKŠTELĖS PARUOŠIMO DARBAI

4.1 BENDROJI DALIS

Ši specifikacija apima nurodymus aikštelės paruošimo ir pagrindų įrengimo darbus.

Žemės darbus sudaro paruošiamieji, kasimo darbai, tokie kaip iškasos pastato konstrukcijoms, keliams, vamzdžių bei kanalų tranšėjoms ir t.t., bei užpylimo ir tankinimo darbai aplink užbaigtas konstrukcijas bei kiti darbai, įskaitant perteklinio iškasto grunto pašalinimą bei užpylimui reikalingo grunto tiekimą.

Visi žemės darbai įvairioms darbų dalims turi būti vykdomi pagal brėžiniuose nurodytus matmenis bei altitudes (arba šiuos dydžius gali nurodyti Techninės priežiūros vadovas), techniniame projekte nurodytose ribose.

Statybos aikštelėje turi būti atlikti bendrieji grunto tyrimo darbai – grunto gręžinių gręžimas, mėginių ėmimas iš gręžinių angų, statinis zondavimas bei laboratoriniai mėginių tyrimai.

Žymuo: GČ-SSPP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laida
	57	68	0

Jei vykdant žemės darbus bus pastebėti kokie nors nukrypimai, galintys pakenkti statybai, Rangovas turi nedelsdamas apie tai pranešti Užsakovui bei Techninės priežiūros vadovui.

Vykdant žemės darbus draudžiama užversti žeme ar statybinėmis atliekomis želdinius, požeminių inžinerinių tinklų žiedinių dangčius, gaisrinius hidrantus, geodezinius ženklus, kitus įrenginius, priešgaisrinius kelius.

Visais atvejais, užbaigus žemės darbus, žemės paviršiaus lygis turi būti toks, koks buvo iki darbų pradžios, arba pakeistas pagal projekto sprendinius.

Pagrindų įrengimo darbus gali atlikti tik atestuotos firmos ir apmokyti specialistai.

Vykdant darbus būtina laikytis darbų saugos reikalavimų.

4.2 PARUOŠIAMIEJI DARBAI

Rangovas pagal brėžinius turi nužymėti teritoriją, kurioje bus vykdomi kasimo darbai.

Prieš pradėdamas žemės darbus iš aikštelės turi būti pašalintos visos kliūtys, tokios kaip krūmai, medžiai, kelmai, šiukšlės, turi būti nugriauti visi projekte numatyti statiniai, perkeltos į kitą vietą ar išjungtos darbams trukdančios veikiančios komunikacijos, įrengtos, kaip nurodyta projekte, gręžtinių polių atraminės sienos su išleistais armatūros strypais. Žemės darbai teritorijoje pradėdami tik gavus statybos leidimą bei žemės darbų vykdymo leidimą.

Kad nebūtų pažeistos eksploatuojamos (jeigu tokios yra) elektros, ryšio, šildymo, vandentiekio, nuotekų ir kitos komunikacijos, prieš pradėdamas žemės darbų vykdymą reikia turėti tų tinklų planus.

Žemės gręžimo ir kasimo mašinų panaudojimas tokiose zonose galimas tik leidus tų komunikacijų šeiminkams.

Vykdant gręžimo ir kasimo darbus šalia esamų pamatų, šulinių, kanalų ir komunikacijų, juos reikia sutvirtinti atitinkamomis palaikančiosiomis konstrukcijomis (gręžtinių polių atraminėmis sienutėmis ar pan.).

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

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

Iškastas gruntas, tinkamas panaudoti statybvietėje, sandėliuojamas statybos aikštelėje. Netinkamas gruntas turi būti išvežamas.

Statybvietės lyginimo, pamatų duobių kasimo ir dirbtinio pagrindo įrengimo darbus turi priimti Techninės priežiūros atstovas. Jis priima darbus pagal aktus.

Statinių pamatų duobės ir tranšėjos iškasamos, jose atliekami darbai per kuo trumpesnę laiką, kad neirtų natūrali grunto struktūra, neslinktų šlaitai ir nesumažėtų pagrindo stiprumas.

4.3 KASIMAS

4.3.1 Bendrieji reikalavimai

Kasimas visoje statybos aikštelėje turi būti vykdomas tokiu eiliškumu ir taip, kad būtų įmanoma atlikti visus specifikacijoje nurodytus darbus.

Kasant būtina atsižvelgti į tai, kad gruntą lengvai ardo lietaus ir paviršinis grunto vanduo. Rangovas turi pasirūpinti iškasų apsauga nuo grunto permirkimo ar peršalimo.

Iškasos turi būti tokio dydžio, kad būtų įmanoma pašalinti vandenį, įrengti iškasų kraštų atramas, pastatyti klojinius, išbetonuoti konstrukciją bei ją užpilti gruntu, įskaitant ir jo sutankinimą. Būtina atkreipti ypatingą dėmesį į tai, kad nebūtų suardytas konstrukcinis projektinis iškasos profilis.

Jeigu nurodytame galutiniam iškasimo gylyje randamas netinkamas gruntas, Rangovas turi nedelsdamas apie tai pranešti statybos techninės priežiūros atstovui ir gauti raudomus tolimesniam darbų vykdymui.

Iškastos pamatų duobės dugno altitudės nuokrypis nuo projektinės altitudės - +0 mm ir -50 mm.

Kasimo darbai aikštelėje pradėdami tik tai gavus statybą leidžiantį dokumentą.

Kasimo darbai vykdomi vadovaujantis suderintu statybos ar žemės darbų technologijos projektu arba (jei toks projektas nereikalingas) žemės darbų vykdymo aprašu ir schema bei saugos darbe taisyklėmis.

Tuo atveju, jei kasimo darbai buvo atlikti plačiau ir giliau nei nurodyta, Rangovas turi užpilti tas vietas patvirtinta užpylimo medžiaga, kuri būtų sutankinta iki reikiamų dydžių arba lygių taip, kaip to reikalauja Techninės priežiūros inžinierius. Šiuos darbus Rangovas atlieka savo kaštais ir negali reikalauti jokio papildomo apmokėjimo už juos.

Baigus kasimo darbus iki nurodytos altitudės pagrindas patikrinamas ir surašomas dengtų darbų aktas, leidžiantis įrengti pastato laikančių konstrukcijų polių ir rostverko plokštę.

4.3.2 Pamatų duobių kasimas

Pamatų duobės kasimą rangovas turi atlikti vadovaudamasis pateiktais brėžiniais, pagal ten nurodytus matmenis, altitudes ir šlaitų nuolydžius.

Iškasų kampų užapvalinimai ar statmeni šlaitai nėra leistini.

Rangovas privalo savalaikiai (ne mažiau kaip prieš 1 parą) informuoti techninės priežiūros inžinierių apie numatomus kasimo darbus, kad Inžinierius, jeigu tai reikalinga, galėtų atlikti numatomo iškasti grunto apmatavimus, nustatyti darbų apimtis. Bet kokie darbai atlikti prieš matavimus ir techninės priežiūros vadovo patvirtinimą nebus apmokami.

Žymuo: GČ-SSPP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laida
	58	68	0

Grunto savybėms ir jų atitikimui projektui nustatyti (be projektavimo metu atliktų gręžinių ir grunto bandymų) Inžinieriaus nurodymu, gali būti atliekami papildomi grunto tyrinėjimai.

Rekomenduojama, kad grunto kasimas pamatų duobėje būtų atliekamas sluoksniais taip, kad iškasus eilinių sluoksnių, grunto paviršiaus lygis atitiktų numatomą įrengti laikinų metalinių aikštelių gręžtinių pamatų eilės ar grupės viršaus lygį, t.y. kad atitinkamos gręžtinių pamatų eilės pamatų gręžimo ir betonavimo darbai būtų atliekami racionali būdu, užtikrinant patogų gręžimo technikos privažiavimą ir betono tiekimą.

Pamatų iškasos dugnas tose zonose, kuriose remsis pamatai (rostverakai), kasimo metu turi būti paliktas ne mažiau kaip 0,1 m aukščiau projektinio pagrindo lygio, kad apsaugoti pagrindo gruntą nuo jo struktūros suardymo, užšalimo, išmirkimo ir laikymo savybių pablogėjimo. Šis apsauginis sluoksnis turės būti iškastas ir pašalintas tik prieš pat pamatų paruošimojo sluoksnio įrengimą.

Pagrindo dugno zonos, kuriose bus peraukštėjimai dėl skirtingų pamatų įgilinimų, turi būti suformuoti kaip šlaitai su brėžinyje nurodytais nuolydžiais.

4.3.3 Gręžtinių polių duobių įrengimas

Polių duobių kasimas atliekamas gręžiant specialiu atitinkamo diametro grąžtu. Polių gręžimui keliami reikalavimai:

- prieš pradėdant gręžti turi būti tiksliai nužymėta polio vieta aikštelėje.
- gręžimo metu būtina nuolat tikrinti ar gręžiamas gruntas atitinka tai, kas nurodyta darbų vykdymo projekte.
- būtina tiksliai laikytis nurodytų darbų vykdymo projekte gręžimo parametrų: grąžto apsisukimų skaičiaus ir grąžto įgilinimo dydžio (grąžto eigos) santykis. Įrengiant ertmę, grąžto eigą ir sukimo greitį reikia derinti prie gruntinių sąlygų, grunto pašalinimą apribojant tokiu dydžiu, jog būtų išlaikytas gręžinio sienų pastovumas ir kuo mažiau gręžta giliau projektinio lygio.
- menčių žingsnis turi būti pastovus per visą grąžto ilgį. Gręžimo įrankis turi būti pakankamo stiprumo atlaikyti grąžto sukimo ir traukos apkrovas.
- grąžtas turi būti keliamas iš gręžinio tiksliai tuo atveju, jeigu aplinkinis gruntas išlieka pastovus ir yra pasiektas reikiamas gylis.
- jeigu nėra galimybės polį užbaigti, o grąžtą reikia traukti, tai jis ištraukiamas išsriegiant, o skylė užpildoma gruntu arba stabilizuojančiu skysčiu.
- Polių duobių gręžimo nuokrypiai turi neviršyti nurodytų LST EN 1536 leistinų nuokrypių:
- polių padėtis plane $e \leq e_{max} = 0,10$ m;
- polių posvyrio nuokrypis $i \leq i_{max} = 0,02$ (0,02m/m).

4.3.4 Tranšėjos kabelių ir apsauginių vamzdžių klojimui

Klojant kabelius ir apsauginius vamzdžius žemėje tranšėjose būtina vadovautis “Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių” antruoju skyriumi (EĮBT, 2004).

Tranšėjos turi būti kasamos pagal konkrečius vamzdžių ir kabelių matmenis. Tranšėjos turi būti tokio dydžio, kad po vamzdžiais ir kabeliais liktų ne mažiau 300 mm, o šonuose - po 200 mm.

Elektros ir ryšių kabelių tranšėjos turi būti kiek įmanoma tiesesnės ir turėti nuožulnius arba sutvirtintus kraštus, kad būtų išvengta nuošliaužų. Tranšėjų dugnas turi būti tvirtas ir lygus. Ten, kur turi keistis vamzdžių ir kabelių klojimo lygis, tranšėjos dugno lygis turi keistis palaipsniui. Tranšėjos turi būti nusaustos. Jėgos ir ryšių kabeliai ir vamzdžiai tranšėjose tiesiami ne mažesniame kaip 0,7 m gylyje. Atstumas tarp dviejų jėgos kabelių turi būti ne mažesnis kaip 0,1 m, tarp jėgos ir ryšių kabelių - 0,5 m. Klojant kabelius tranšėjose, po kabeliais ir virš jų, turi būti pilami ne mažesnio kaip 10 cm storio smėlio arba kitos smulkios frakcijos grunto sluoksniais be akmenų, statybinių šiukšlių ir šlako. Iki 1000 V įtampos kabeliai tuose trasų ruožuose, kur jie gali būti pažeisti, turi būti apsaugoti plokštėmis, gaubtais arba pakloti vamzdžiuose. Kitais atvejais 0,3 m nuo žemės paviršiaus kiekvienam lygiagrečiai paklotam kabeliui klojama ne plonesnė nei 0,5 mm storio plastikinė signalinė juosta su užrašu “Dėmesio! Kabelis”.

Po asfaltu ir trinkelėjų danga kabeliai turi būti klojami 1 m gylyje ir apsaugoti vamzdžiu, po esamu asfaltu turi būti klojami vamzdžiuose prastūmimo būdu. Tranšėjos užpilamos vietiniu gruntu jį sutankinant ne mažiau kaip iki $K_f=0,95$. Jei vietinis gruntas netinkamas tankinimui, turi būti naudojamas tinkamas gruntas iš kitų aikštelės zonų ar iš iškasos.

Užpylus gruntu kabelių trasos turi būti pažymėtos specialiais žymekliais. Žymekliai statomi visur, kur kabelis keičia kryptį ir ties visais sujungimais.

4.3.5 Apsauginiai vamzdžiai

Apsauginiai vamzdžiai, ar movos klojami žemėje, turi turėti papildomą 25% rezervą nenumatytiems atvejams. Galai turi būti užsandarinti.

Visi faziniai ir neutralūs tos pačios grandinės kabeliai turi būti tiesiami tame pačiame apsauginiame vamzdyje.

Išilgai viso PVC apsauginio vamzdžio, turi būti užtikrintas nenutrūkstamas įžeminimas.

4.3.6 Tranšėjos ir iškasos vamzdynamics, šuliniams, kanalams

Tranšėjos ir iškasos vamzdynamics, šuliniams, kanalams numatytos kaip atviri nuožulnūs grioviai, kuriems atramos nereikalingos. Iškasų sienelių nuolydžio kampas turi atitikti DT5-00 “Saugos ir sveikatos taisyklių statyboje” reikalavimus, priklausančius nuo gruntų charakteristikų ir iškasų gylio.

Žymuo: GČ-SSPP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laida
	59	68	0

Jei iškasos bus su vertikaliais kraštais, jos turi būti tinkamai išramstytos mediniais ramsčiais arba plieninėmis įlaidinėmis sienomis, kaip tai reikalinga, arba kitu patvirtintu metodu. Joks atrėmimas neturi liesti (kirsti) numatomų įrengti konstrukcijų.

Mažiausias iškasos plotis turi būti 0,2 m didesnis už kiekvienos konstrukcijos plotį, įvertinant klojinių storį.

Jei iškasoje reikalingas žmonių judėjimas, iškasos šlaitas turi prasidėti ne mažiau kaip 0,6 m nuo įrengiamos konstrukcijos krašto.

Rangovas atsakingas už tai, kad statybos darbų metu iškasos būtų sausos, jų dugne nesusikauptų dumblas ir pamatus būtų galima įrengti ant nesuardyto pagrindo. Sutankintą pagrindą būtina apsaugoti nuo šalčio poveikio.

Nuolatinį darbų negalima pradėti vykdyti, kol iškasto paviršiaus neapžiūrėjo ir nepatvirtino techninės priežiūros inžinierius.

Rangovas mažiausiai prieš 24 valandas iki ketinimo pradėti nuolatinį darbą arba uždengti iškastas duobes/transėjas turi pranešti techninės priežiūros inžinieriui, kad jis galėtų patikrinti ir duoti leidimą tolimesniems darbams.

4.3.7 Iškasų sutvirtinimas ir apsauga

Iškasų sienelių nuolydžio kampas turi atitikti DT5-00 "Saugos ir sveikatos taisyklių statyboje" reikalavimus.

Iškasos ir šlaitų paviršiai turi būti suformuoti lygūs.

Iškasų ir šlaitų nuokrypiai nuo projektinių turi būti ne daugiau kaip ± 50 mm. 3 m. ilgio ruože ir + 100 mm. per visą šlaito ilgį.

Iškasų gylis leistini nuokrypiai – ne daugiau kaip -50 mm. nuo nurodytų brėžiniuose pamatų altitudžių.

Mažiausias iškasos plotis turi būti bent 0,2 m didesnis už kiekvienos konstrukcijos plotį, įvertinant klojinių storį.

Jei iškasoje reikalingas žmonių judėjimas, iškasos šlaitas turi prasidėti 0,6 m nuo įrengiamos konstrukcijos krašto.

Rangovas atsakingas už tai, kad statybos darbų metu iškasos būtų sausos, jų dugne nesusikauptų dumblas ir pamatus būtų galima įrengti ant nesuardyto pagrindo.

Kad būtų užtikrintas reikiamas žmonių saugumas, Rangovas savo sąskaita turi įrengti aptvarus, apšvietimą, perspėjamuosius ženklus, apsaugines tvoreles, pėsčiųjų perėjas per tranšėjas.

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

4.3.8 Užpylimas ir sutankinimas

Užpylimo negalima pradėti tol, kol konstrukcijų, kurios turės būti užpiltos, nepatikrins Techninės priežiūros vadovas ir nepadarys atitinkamų įrašų dengiamų darbų aktuose.

Draudžiama užpilti nutiestus inžinerinius tinklus bei pastatytus kitus inžinerinius statinius neturint inžinerinių tinklų geodezinių nuotraukų.

Užpylimui negalima naudoti gruntų, jei juose yra organinių ar kitų priemaišų taip pat neturi būti grunte tirpstančių druskų, kurios gali sukelti agresyvių poveikį greta esantiems pamatams, vamzdynams ir pan.

Parinktas tankinimo mechanizmas turi užtikrinti projekte numatytus sutankinto grunto rodiklius.

Grunto sutankinimui turi būti naudojama tinkama įranga – rankiniai ir mechaniniai plūktuvai, vibroplokštės ir vibrovoliai.

Sutankinto grunto kokybė aikštelėje nustatoma su Techninės priežiūros inžinieriumi suderintais prietaisais ir metodais.

Vienu kartu užpilamo grunto sluoksnio storį reikia pasirinkti tokį, kad būtų patenkinti tankinimo reikalavimai, atsižvelgiant į tankinamą medžiagą ir tankinimo įrangą. Bendru atveju tankinamo grunto sluoksnis neturi būti >500 mm.

Užpilamame grunte negali būti organinės kilmės priemaišų, ledo, sniego ar sušalusio grunto gabalų. Draudžiama tankinamą gruntą pilti į vandenį. Tankinimo darbų negalima vykdyti, jei oro temperatūra žemesnė kaip 1,5°C.

Tankinamas gruntas negali būti išalęs, turėti ledo ar sniego priemaišų.

Sunkūs grunto užpylimo ir tankinimo mechanizmai neturi dirbti arčiau kaip 1,5 m nuo bet kokios betoninės konstrukcijos.

Negalima užpilti grunto konstrukcijų, kurių betonas neįgavo projektinio stiprio (po 28 parų kietėjimo).

Viršutinio grunto sluoksnio užpylimo paklaida - $\square 50$ mm nuo projektinių aukščių.

*Svarbu. Vykdamas požeminio statinio gruntų užpylimo darbus, būtina laikytis palaiptinio ir tolygaus užpylimo ir tankinimo iš visų pusių sąlygų, kad nesusidarytų nevienodas apkrovimas laikančiosioms konstrukcijoms.

4.4 ŽEMĖS DARBŲ UŽBAIGIMAS IR PRIĖMIMAS

4.4.1 Statybos darbų kontrolė

Žemės darbų atlikimo kontrolė turi būti vykdoma vadovaujantis patvirtintais brėžiniais ir šia technine specifikacija. Dengtų darbų aktai dalyvaujant statybos techninės priežiūros Inžinieriui surašomi šiems žemės darbams:

- 1 natūraliems grunto pagrindams po pamatų plokštėmis/pamatais;
- 2 tankintiems piltų gruntų pagrindams po pamatais ir grindų plokštėmis;
- 3 gręžtinių polių duobių kasimui;
- 4 tranšėjų pagrindams po inžineriais tinklais;
- 5 tranšėjų ir iškasų užpylimui gruntu, jį sutankinant.

6.20 Darbų užbaigimas

Baigdamas žemės darbus Rangovas turi užtikrinti, kad visi TP numatyti darbai būtų pilnai atlikti.

Iš aikštelės turi būti išvežtas visas atliekamas gruntas arba jis turi būti tvarkingai susandėliuotas numatytose vietose.

Žymuo: GČ-SSPP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laida
	60	68	0

Statybos aikštelės paviršius turi būti užbaigtas ir išlygintas, aikštelės nuolydžiai turi užtikrinti paviršinio vandens nutekėjimą, vandens nuvedimo ir surinkimo sistema turi būti visiškai įrengta ir gerai veikianti.

Statybos aikštelėje neturi būti šiukšlių, statybinio laužo, nenaudojamo statybinio inventoriaus ir įrangos.

4.4.2 Darbu apimčių matavimai

Žemės darbų apimčių matavimai vykdomi vadovaujantis patvirtintais brėžiniais ir apima šiuos darbus:

- pamatų duobių kasimas ir užpylimas;
- tranšėjų, kanalų kasimas ir užpylimas;
- duobių gręžtiniams poliams įrengimas;
- pamatų ir grindų pagrindo įrengimas;
- aikštelės užpylimas, išlyginimas ir grunto sutankinimas.

Matavimus atlieka Rangovas prižiūrint techninės priežiūros Inžinieriui. Matavimai atliekami ir darbai įvertinami tik tai nustatytoje statybos aikštelės ribose.

Kasimo darbų matavimas atliekamas kaip iškasų tūrio matavimas pagal jų matmenis plane ir gylius, įvertinant šlaitų nuolydžius.

Užpylimo darbų matavimas atliekamas pagal užpilamo sluoksnio storį ir matmenis.

Duobių gręžtiniams pamatams įrengimo matavimas atliekamas pagal polių diametrus ir gylius.

Pagrindų įrengimo matavimas atliekamas pagal užpildo sluoksnio storį ir matmenis plane.

Jei Rangovas nori įvertinti (įtraukti) specialias ar neįprastas sąlygas, jis turi kreiptis į techninės priežiūros vadovą, kuris gali nustatyti specialias sąlygas darbų apimtims, jeigu mano, kad tai reikalinga.

5 REIKALAVIMAI ARDYMO IR IŠMONTAVIMO DARBAMS

5.1 BENDROJI DALIS

Atvejais, kai objekte yra esamų statinių, demontavimas turi būti atliekamas laikantis techninių specifikacijų ir LR Respublikos galiojančių įstatymų reikalavimų. Ši specifikacija apima darbus, kurie gali atsirasti, aptikus vykdant žemės darbus nepažymėtus inžinerinius tinklus arba statinių liekanas. Atsiradus tokiems darbams būtina nedelsiant informuoti projektuotoją.

5.2 DARBŲ ATLIKIMAS

Konstruacijų ir jų elementų išmontavimas ir ardymas turi būti atliekamas etapais, pagal vykdomų darbų eigą, taip, kad būtų užtikrintas saugus darbas.

Rangovas turi parengti ardymo darbų projektą.

Ardymo ir išmontavimo darbų etapus, terminus ir laiką rangovas turi iš anksto suderinti su užsakovu ir techninės priežiūros vadovu bei gauti jų leidimą šių darbų vykdymui.

Vykdant ardymo ir išmontavimo darbus turi būti laikomasi saugaus darbo normatyvų reikalavimų DT 5-00 ir kt.

Darbų zonos turi būti atitvertos laikinomis atitvaromis nuo esamų patalpų ir pakabinti įspėjantys užrašai. Laikinos atitvaros įrengiamos ir išardomos rangovo sąskaita;

Pagal suderintą su užsakovu tvarką iš statybos aikštelės turi būti išvežtos visos nereikalingos atliekos.

Dalyvaujant atitinkamų eksploatuojančiųjų organizacijų atstovams, visi projekte nurodyti išmontuojami požeminiai inžineriniai tinklai turi būti nužymėti vietoje. Turi būti išjungta įtampa elektros ir ryšių kabeliuose ir apie tai išduota pažyma.

Darbai turi būti vykdomi prižiūrint eksploatuojančiųjų organizacijų atstovams.

Kad iš nenaudotų demontuojamų vamzdžių ir kanalų po pastatu nepatektu vanduo, kuris gali neigiamai veikti pastato konstrukcijas, visus vamzdžių ir kanalų galus prieš pastatą būtina kruopščiai užtaisyti vandeniui nelaidžiu C30/37-XC4-XF3 klasės betonu pagal LST EN 206. Užtaisymo gylis nemažesnis kaip 0,5 m.

6 APŽIŪROS LIUKAI

6.1 BENDROJI DALIS

Ši techninė specifikacija paruošta apžiūros liukų požeminiuose gelžbetoniniuose rezervuaruose įrengimui, kai liukai yra veikiami sunkiasvorio transporto apkrovos.

6.2 PARUOŠIMAS

Prieš montuojant liuką, šachtų betono atramų pagrindas turi būti lygus ir švarus. Jeigu yra cemento pienelis, jis turi būti pašalinamas nuo paviršiaus.

Žymuo: GČ-SSPP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laida
	61	68	0

6.3 LIUKŲ ĮRENGIMAS

Liukai pastatomi į projektinę padėtį ant išlyginamo skiedinio ($t=20-40$ mm), išniveliuojama pagal jų projektinį aukštį bei nustatomas nuolydis visomis kryptimis kaip nurodyta projekte. Galutins altitudes ir nuolydžius tikslinti sklypo sutvarkymo (SP) dalyje.

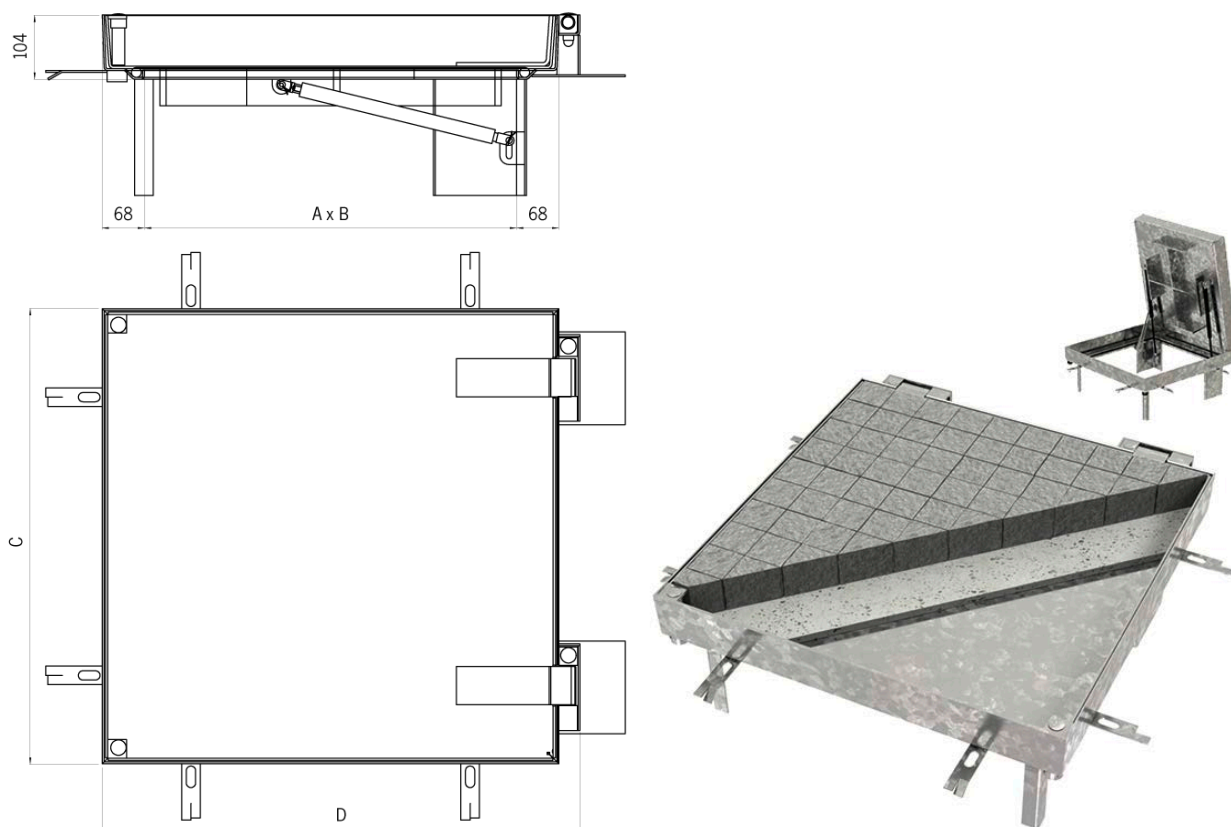
Liukas tvirtinamas per inkarinius varžtus per gamykliškai numatytas kilpas. Likusi šachtos dalis užbetonuojama su lyg liuko paviršiumi. Tokiu atveju liuko konstrukcija tampa patikimai įbetonuota ir vientisai susijungusi su laikančiąją gelžbetonine šachtos konstrukcija. Sandarumą užtikrina sandarinimo tarpinės.

Atliekant gaminio montavimo darbus vadovautis specialiai tam projekte pateiktomis įrengimo detalėmis.

9.1 lentelė. Gaminio savybės

Savybė	Reikšmė
Medžiaga:	Nerūdijantis plienas (1.4301)
Landos matmenys, AxB:	700x700 mm
Rėmo matmenys, AxB:	836x870 mm
Rėmo aukštis, h:	104 mm
Montavimo aukštis, H:	292 mm
Dangčio gylis, d:	80 mm
Atidarymo kampas, α :	80°
Gaminio masė, m:	73,8 kg
Apkrovų klasė:	B125 (EN124)
Liuko atidarymo būdas:	Iš vidaus
Liuko sutvirtinimas:	Sutvirtintas papildomomis skersinėmis atramomis

Projekte naudojamų liukų su pneumatine pakėlimo sistema schema



9.1 Paveikslas. Liuko schema

TS-4. FONTANO TECHNOLOGIJOS DALIES TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. Kompozicija

Fontano kompozicija ir purkštukų išdėstymas parodytas brėžiniuose. Kiekiai sąnaudų žiniaraštyje.

Žymuo: GČ-SSPP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laida
	62	68	0

2. Fontano srovės

Fontano srovės purškia iš aikštėje įrengto baseino ir grindinio aplink baseiną. Srovėms sukurti naudojami šešių tipų purkštukai:

A) tipo – centrinė srovė- nerūdijančio plieno „Rotate“ tipo purkštukas, besisukantis nuo sudaromo vandens slėgio. Purkštuko pajungimas ne mažiau 2“. Purkštuką sudaro 6 vnt 12 mm skersmens srovių. Srovių aukštis kintamas, iki h- 4 m. Viso 1 vnt.

B) tipo – nerūdijančio plieno „Rotate“ tipo purkštukai, besisukantys nuo sudaromo vandens slėgio. Purkštuko pajungimas ne mažiau 1 1/2“. Kiekvieną purkštuką sudaro 6 vnt 8 mm skersmens srovės. Srovių aukštis kintamas, iki h- 2,5 m. Viso 4 vnt.

C) tipo – nerūdijančio plieno purkštukų žiedas, formuojantis kintamo aukščio vandens stulpą iki h-4 m. Purkštukų žiedo skersmuo ne mažiau kaip 2,5 m. Žiedą sudaro nemažiau kaip 33 vnt. reguliuojamo kampo, neputojančios srovės tipo purkštukų d-6 mm. Viso 1 vnt.

D) tipo - tiesios, skaidrios neputojančio tipo srovės. Srovės formuoja nerūdijančio plieno purkštukai su reguliuojamo kampo funkcija. Srovės skersmuo 17 mm. Kiekvienas purkštukas turi greitaiįjį vožtuvą - "srovės kapojimo mechanizmą" - 24V DC, IP68, nukertantį srovę pagal užduotą algoritmą. Srovės kintamo aukščio. Didžiausias pasiekiamas srovių aukštis – 2,5 m. Viso 8 vnt.

E) tipo - fontano kompozicijos žiedą formuojančios srovės – puslankio formos, kintamo aukščio ir ilgio. Srovės formuoja nerūdijančio plieno purkštukai su reguliuojamo kampo funkcija. Srovės skersmuo 10 mm. Viso 16 vnt.

F) tipo – grindinyje montuojami purkštukai. Srovė- putojančio tipo (vanduo maišomas su oru), kintamo aukščio. Srovę formuoja nerūdijančio plieno purkštukas, srovės skersmuo ne mažiau 39 mm, purkštuko pajungimas 1 1/2“. Didžiausias pasiekiamas srovės aukštis – 1 m.. Viso 24 vnt.

Srovės grupuojamos tokiu principu:

A) Tipo purkštuką aptarnauja sauso tipo siurblys 57 m³/val h-12 m; 4 kW 400 V, jungiamas per dažnių keitiklį, kurio dėka valdomas srovės stiprumas.

B) Tipo purkštukus aptarnauja 2 vnt. sauso tipo siurblių: 30 m³/val h-8 m; 2,2 kW 400 V, jungiami per dažnių keitiklius, kurių dėka valdomas srovių aukštis. Vienas siurblys aptarnauja 2 purkštukus.

C) Tipo purkštukus aptarnauja sauso tipo siurblys: 30 m³/val h-8 m; 2,2 kW 400 V, jungiamas per dažnių keitiklį, kurio dėka valdomas srovių aukštis.

D) Tipo purkštukus aptarnauja sauso tipo siurblys: 74 m³/val h-6 m; 3 kW 400 V, jungiamas per dažnių keitiklį, kurio dėka valdomas srovių aukštis.

E) Tipo purkštukus aptarnauja sauso tipo siurblys: 32 m³/val h-6 m; 2,2 kW 400 V, jungiamas per dažnių keitiklį, kurio dėka valdomas srovių aukštis ir ilgis.

F) Tipo purkštukus aptarnauja 6 vnt. sauso tipo siurblių: 18 m³/val h-6 m; 0,55 kW 400 V, jungiami per dažnių keitiklius, kurių dėka valdomas srovių aukštis. Vienas siurblys aptarnauja 4 purkštukus.

Visi fontano siurbLIAI turi lengvai aptarnaujamus grubaus valymo filtrus, apsaugančius nuo šiukšlių.

3. Fontano srovių apšvietimas

Fontano srovės apšviečia povandeninio tipo LED RGB 12-24V DC IP68 šviestuvai nerūdijančio plieno korpusu.

A) tipo srovė apšviečiama šviestuvais 9x3 W – viso 2 vnt

B) tipo srovės apšviečiamos šviestuvais 6x3 W – viso 8 vnt

C) tipo srovės apšviečiamos šviestuvais 9x3 W – viso 6 vnt

D) tipo srovės apšviečiamos šviestuvais 9x3 W – viso 8 vnt

E) tipo srovės apšviečiamos šviestuvais 3x3 W – viso 16 vnt

F) tipo srovės apšviečiamos šviestuvais 3x3 W – viso 24 vnt

Kiekvieno purkštuko apšvietimas valdomas atskirai. Šviestuvų grupių įsijungimo ir veikimo tvarka suprogramuojama.

Žymuo: GČ-SSPP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laida
	63	68	0

4. Mechaninis vandens filtravimas

Fontano baseino vanduo filtruojamas atskiru cirkuliaciniu ratu. Vanduo į filtrą pasiurbiamas iš rezervuaro. Vandenį pasiurbia filtravimo siurblys 13,5 m³/val; 1~230V; 0,37 kW. Vanduo patenka į filtrą, kurio skersmuo ne mažiau d500 mm, užpildytą higienišku užpildu. Išvalytas vanduo grąžinamas į rezervuarą. Filtrų praplovimas bei skalavimas vykdomas automatiškai, pagal iš anksto sudarytą laiko programą, automatinės sklendės pagalba. Galimybė rankiniu būdu aktyvuoti praplovimo programą. Filtravimo siurblys turi dirbti pastoviai ir stabdomas tik paleidus bent vieną iš fontaninių siurbių.

5. Vandens padavimas į fontano centrinę dalį

Į fontano centrinėje dalyje įrengtą baseinėlį vanduo paduodamas atskiru cirkuliaciniu ratu. Vanduo pasiurbiamas iš rezervuaro atskiru sauso tipo siurbliu, paduodamas į fontano centrinę dalį. Persipylęs vanduo per vandens surinkimo latakus grąžinamas atgal į rezervuarą.

6. Vandens lygio palaikymas, išleidimas

Fontano rezervuare automatinio lygio reguliatoriaus pagalba automatiškai palaikomas reikiamas vandens lygis ir indikuojama kritiškai aukštas bei neleistinai žemas vandens lygis. Esant minimaliam vandens lygiui baseine, siekiant išvengti sugadinimo, priverstinai stabdomi visi fontano siurbliai. Tam, kad vanduo neperbėgtų per rezervuaro viršų, statybos eigoje įmontuojamas persipylimas, per kurį perteklinis vanduo nubėga į kanalizaciją.

Vandens išleidimui iš rezervuaro naudojamas filtravimo siurblys. Automatinę filtro sklendę nustačius į išleidimo poziciją iš rezervuaro vanduo šalinamas į spaudiminių nuotekų liniją. Vandens likučiai išsiurbiami naudojant mobilų drenažinį siurblių arba rankiniu būdu.

7. Vandens dezinfekcija

Cheminei vandens dezinfekcijai naudojama reagentų dozavimo sistema D1, kuri automatiškai išmatuoja pH reikšmę (norma 7,0) ir laisvojo Cl koncentraciją vandenyje (norma 0,3 mg/l), suindikuoja, bei sudozuoja reikiamą minėtų reagentų dozę į pratekanti filtruotą fontano vandenį. Dozacijos procesas stabdomas automatiškai, nutrūkus filtruojamo vandens srautui. Dezinfekcijai naudojami reagentai skystame pavidale, skirti plaukimo baseinams. Automatinio reagentų dozatoriaus pagrindiniai parametrai:

- pH (ppm) matuojamos, norimos ir kalibruojamos reikšmės indikavimas dviejų skaičių po kablelio tikslumu. PH diapazonas 0 □ 14 ppm.
- pH dozavimas - proporcinis, analoginis, programuojamas
- Cl (mg/l) matuojamos, norimos ir kalibruojamos reikšmės indikavimas dviejų skaičių po kablelio tikslumu. Cl diapazonas 0 □ 10 mg/l.
- Cl dozavimas - proporcinis, analoginis, programuojamas
- Amperimetrinis savaimė atsinaujinantis laisvo Cl matavimo elektrodas.
- Kalibruojamas temperatūrinis daviklis.
- Atskiri slaptažodžiai pagrindiniam ir kalibravimo meniu.
- Programos parametrų parinkimas atsižvelgiant į eksploatacines sąlygas.
- Pamatuotų parametrų spausdinimas užduotais intervalais.
- Išmatuotų dydžių, duomenų apie atliktus veiksmus bei daviklių būklę fiksavimas ir išsaugojimas prietaiso atmintyje.
- Apsauga nuo reagentų perdozavimo elektrodo gedimo atveju.
- Mechaninis 80□k pratekančio vandens filtras elektrodų apsaugai.
- Vandens srauto matavimas ir kontrolė. Avarinis prietaiso stabdymas esant nepakankamam vandens srautui.
- Automatinė temperatūrinė pH kompensacija.

Žymuo: GČ-SSPP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laida
	64	68	0

- Programuojamas proporcinis dozavimo siurblių darbo galingumas.
- Reagentų lygio kontrolė ir indikavimas. Avarinis dozavimo siurblio stabdymas pasibaigus reagentui.
- Pajungimas prie PC RS485 arba RS782 standarto sąsaja.
- Duomenų perdavimas į centrinę pastato valdymo sistemą.
- LCD grafinis displejus su pašvietimu

Vandens skaidrinimui naudojamas automatinis koagulianto dozatorius. Baseino vandens koaguliacija vykdoma tiesioginiu skysto koagulianto (vandeninis aliuminio hidroksichlorido tirpalas) įvedimu į vandenį.

7. Fontano valdymas

Siurblių, apšvietimo ir greitaeigių vožtuvų veikimo, eiliškumą valdo kontroleris LM, sumontuotas fontano elektromechaniniame valdymo skyde, esančiame techninėje patalpoje.

LM suprogramuotas tokiu principu:

Fontaniniai siurbliai ir apšvietimas gali dirbti pagal iš anksto sudarytą laiko programą ir algoritmą. Šviestuvai tamsiu paros metu aktyvuojami automatiškai (suveikimo riba reguliuojama).

Fontano monitoringas bei valdymas vyksta per operatoriaus kompiuterį nuotoliniu būdu, specializuotos programos pagalba. Programos pagalba yra indikuojamas fontano statusas, pagrindiniai fontano parametrai, avariniai signalai. Operatorius turi galimybę tiesiogiai valdyti fontano įrangą, bei keisti laiko programą.

Iš anksto sudarytas fontano veikimo algoritmas vykdomas naudojant specialią programinę įrangą. Programinė įranga leidžia įdiegti norimą skaičių algoritmų: (a) "tylaus" režimo- kai pagal užduotą algoritmą veikia vandens srovės bei keičiasi apšvietimas arba b) sinchronizuoto su muzikiniu kūriniu režimo – kai pagal iš anksto parinktą muzikinį kūrinį veikia iš anksto suprogramuotas algoritmas, šokdinantis vandens sroves bei keičiantis apšvietimą. Algoritmas, pritaikytas muzikiniam kūriniui, suprogramuojamas kiekvienam kūriniui individualiai, netaikant šabloninių algoritmo elementų. Programinė įranga leidžia sudaryti algoritmų tvarkaraštį savaitės dienomis, valandomis, kuris vykdomas automatiškai.

Turi būti įdiegta galimybė fontano lankytojui užsakyti norimą fontano veikimo algoritmą iš fontano eksploatuotojo pateikto sąrašo. Algoritmas užsakomas išsiunčiant SMS pranešimą.

8. Garso sistema

Fontano įgarsinimui naudojama 100V (Public Adress) sistema. Komplektuojamos drėgmei atsparios garso kolonėlės GK1-GK4 (4 vnt.), tarpusavyje apjungiamos kabeliu 2x1,5 mm². Garso kolonėlės tvirtinamos ant aikštės apšvietimo stulpų. Kolonėlių parametrai:

- galia ne mažiau 60 W, 100 V
- 65 – 20.000 Hz
- 121 dB max
- atsparumo drėgmei klasė ne žemesnė kaip IP64

Komplekte – garso stiprintuvas 240W @100 V, 35Hz-22kHz.

1. Kiti parametrai

Visi fontano technologiniai įrenginiai, išskyrus purkštukus, greitaeigius vožtuvus, įdėtines detales, povandeninius šviestuvus bei garso sistemą, montuojami klimato reikalavimus atitinkančioje techninėje patalpoje, įrengiamoje po žeme.

Reikalavimai fontano eksploatacijai- šaltuoju metų periodu techninės patalpos viduje yra palaikoma minimali leistina temperatūra (+10°C). Visais metų laikais užtikrinamas drėgmės surinkimas patalpų drėgmės surinkimo įrenginio pagalba. Drėgmės surinkėjas tinkamas baseinų patalpų sausinimui (atsparus chloro poveikiui). Techninė patalpa ventiliuojama.

Žymuo: GČ-SSPP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laida
	65	68	0

Techninėje įrengimų patalpoje sumontuojamas priverstinis avarinis vandens išsiurbimas drenažiniu siurbliu, kuris sumontuojamas grindyse įrengtoje prieduobėje.

Techninėje patalpoje sumontuojamas patalpos užtvindymo daviklis.

Fontano vandens cirkuliacijai naudojamas PVC klijuojamas ir/arba PE vamzdynas, atsparus chloro poveikiui.

TS-5. ELEKTROTECHNIKOS DALIES TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. TECHNINIAI PARAMETRAI IR REIKALAVIMAI KABELIAMS SU PLASTIKINE IZOLIACIJA IKI 1 KV, SKIRTIEMS KLOTI, PATALPOSE, ŽEMĖJE IR ATVIRAME ORE

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartas	LST 1702 (HD 603) arba IEC 60502-1
2.	Tipiniai bandymai turi būti Europos Sąjungos Šalies akredituotoje laboratorijoje, turinčioje teisę sertifikuoti gaminius visoje ES	Pateikti: <ul style="list-style-type: none"> akredituotos sertifikavimo įstaigos gaminio sertifikata; pilnas atliktų (pagal standarto aktualią redakciją) tipinių bandymų protokolų kopijas.
3.	Vardinė įtampa U_0/U	$\geq 0,6/1$ kV
4.	Maksimalioji įtampa	1,2 kV
5.	Vardinis dažnis	50 Hz
6.	Eksplotavimo sąlygos	<ul style="list-style-type: none"> patalpose; žemėje; atvira ore;
7.	Aplinkos temperatūra	-35 ... +35 °C
8.	Kabelio konstrukcija:	
8.1.	Laidininkų skaičius	5;
8.2.	Laidininkas	Varis;
8.3.	Laidininko tipas	1 arba 2 klasė pagal LST EN 60228 standartą.
8.4.	Laidininkų izoliacija	XLPE
8.5.	Kabelio gyslų spalvinis žymėjimas	Pagal LST 1555 (LST HD 308) arba IEC 60757
8.6.	Išorinis apvalkalas	Juodas UV spinduliams atsparus PVC arba UV spinduliams atsparus nepalaikantis degimo PE
8.7.	Apsauginis sluoksnis tarp gyslų izoliacijos ir išorinio apvalkalo	Visos gyslos apsuktos tampria izoliacine juosta.
9.	Maksimali ilgalaikė kabelio laidininko temperatūra	+ 90 °C
10.	Maksimali kabelio temperatūra esant trumpajam jungimui (5 s)	+ 250 °C
11.	Žemiausia klojimo temperatūra	≥ -10 °C
13.	Minimalus lenkimo spindulys	$\leq 12xD$ D – išorinis kabelio skersmuo
14.	Tarnavimo laikas	> 40 metų
15.	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesiai

2. TECHNINIAI PARAMETRAI IR REIKALAVIMAI ATVIRU BŪDU KLOJAMI APSAUGOS VAMZDŽIAI

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartai	LST EN 61386-24
2.	Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Europoje esančioje nepriklausomoje organizacijoje, kuri yra akredituota produktų sertifikavimo srityje	Pateikti sertifikato kopiją
3.	Medžiaga	PP, PE
4.	Vamzdžio išorinė sienelė	Gofruota
5.	Vamzdžio vidinė sienelė	Lygi
6.	Vamzdžio išorinės sienelės spalva	Raudona

Žymuo: GČ-SSPP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laida
	66	68	0

7.	Vamzdžio gabaritiniai matmenys, mm	<ul style="list-style-type: none"> Nurodoma projekte: 63
8.	Atsparumas gniuždymui pagal LST EN 61386-24 standartą	<ul style="list-style-type: none"> ≥ 750 N ; Posūkiuose ≥ 450 N.
9.	Atsparumas smūgiams pagal LST EN 61386-24 standartą	Normalus
10.	Vamzdžio komplektacija	Su mova
11.	Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma	Žymėjimas: <ul style="list-style-type: none"> Gamintojas Standartas Atsparumas gniuždymui Atsparumas smūgiams Vamzdžio nominalus diametras Žaliava iš kurio pagamintas vamzdis
12.	Darbo temperatūra	-20 °C....+60 °C
13.	Tarnavimo laikas	≥ 25 metai
14.	Garantinis laikas	≥ 5 metai

3. TECHNINIAI PARAMETRAI IR REIKALAVIMAI SIGNALINĖMS JUOSTOMS

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Pagaminta iš polietileno	PE
2.	Spalva	Geltona
3.	Skirta naudoti	Žemėje
4.	Aplinkos temperatūra	-35 ... +35 °C
5.	Pakavimo kiekis	≥ 50 m
6.	Juostos storis	$\geq 0,5$ mm
7.	Juostos plotis	Nustatomas užsakant 100 mm
8.	Ant juostos turi būti juodos spalvos užrašas:	“Dėmesio! Kabelis”
9.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metai
10.	Garantinis laikas	≥ 5 metai

2. KABELIS FTP SKIRTAS LAUKO SĄLYGOMS

Ekranuotas kabelis;
Gyslos varinės;
Cat 5e;
Apvalkalas-PE (lauko sąlygoms);
Temperatūrų diapazonas: -40°C...+60°C;
Montavimas: ne mažiau -5°C...-10°C;

3. AUTOMATINIS JUNGIKLIS, KIRTIKLIS

Siūlomo gaminio/įrenginio gamintojo pavadinimas	(Pildoma konkurso metu)
Siūlomo gaminio/įrenginio pavadinimas, modelis	(Pildoma konkurso metu)

Žymuo: GČ-SSPP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laida
	67	68	0

Eil. Nr.	Reikalaujamų standartų pavadinimai, parametru, funkcijų, aprašymai išpildymas ar savybės	Standartų numeriai, reikalaujamo parametro išpildymo reikšmės	
1.	Gamintojo kokybės vadybos įvertinimo sertifikatas ^{d)}	ISO 9001 arba lygiavertis	
2.	Gaminys turi atitikti standartus ^{b) c) f) arba b) e) f)}	LST EN 60947-1; LST EN 60947-2	
3.	Skirtas naudoti ^{d)}	Uždaroje nešildomoje patalpoje	
4.	Eksploatavimo aplinkos temperatūros ribos ne siauresnės nei ^{d)}	- 25°C ÷ +35°C	
5.	Santykinė oro drėgmė ^{d)}	≤ 95 %	
6.	Vardinė įtampa ^{d)}	230 V/400 V AC	
7.	Maksimalioji įtampa ^{d)}	≥ 440 V	
8.	Vardinis dažnis ^{d)}	50 Hz	
9.	Izoliacijos įtampa ^{d)}	≥ 440 V	
10.	Impulsinė įtampa ^{d)}	≥ 4 KV	
11.	Vardinė srovė ^{d)}	Nurodomas užsakant - ≥ 50 A; - ≥ 63 A;	
12.	Atjungimo pajėgumas esant vardinei įtampai ^{d)}	- I _{cu} ≥ 10 kA; - I _{cs} ≥ 75 % I _{cu} (≥ 7,5 kA)	
13.	Elektrinis atsparumas susidėvimui (darbo ciklų skaičius) ^{d)}	I _n ≤ 63 A; (≥ 10000)	
14.	Atjungimo charakteristika pagal LST EN 60898-1 standartą ^{d)}	Nurodoma užsakant: - C;	tik aut. jungikliams
15.	Apsaugos laipsnis ^{d)}	IP2X	
16.	Prijungiamo laidininko skerspjūvis (vienoje fazėje) ^{d)}	≥ 16 mm ²	
17.	Laidininko prijungimas ^{d)}	Varžtiniais apkabiniais gnybtais.	
18.	Atkabiklio poveikis ^{d)}	Nuo šiluminės-elektromagnetinės apsaugos;	tik aut. jungikliams
19.	Polių skaičius ^{d)}	Nurodoma užsakant: - 3.	
20.	Tvirtinimo būdas ^{d)}	Ant montažinio DIN bėgelio (šynos), pagal LST EN 60715 standartą	
26.	Tarnavimo laikas ^{d)}	≥ 25 metai	
27.	Garantinis laikas ^{d)}	≥ 24 mėnesiai	

Žymuo: GČ-SSPP-SP.TS	Lapas	Lapų	Laida
	68	68	0

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

NR.	PAVADINIMAS	NUORODA Į TS	MATO VNT.	KIEKIS	PASTABOS
SKLYPO PLANAS TS-1					
1.	Žemės darbai				
1.1.	Dirvožemio užpylimas (virš rezervuarų)	1	m ²	20	t=250 mm
1.2.	Vejos sėjimas	1	m ²	20	m ²
2.	Ardymo darbai				
2.1.	Esamo g/b fontano konstrukcijų su technologine įrenga demontavimas	2	m ³	25	
2.2.	Esamos g/b techninės patalpos demontavimas	2	m ³	3	
2.3.	Betoninių trinkelėlių, betono dangos demontavimas	2	m ³	2,4	
2.4.	Šiukšlių išvežimas	2	m ³	30,4	
3.	Granito trinkelėlių dangos įrengimas				
2.1.	Granito trinkelės	4	m ²		100X100X5 0 mm
4.	Plyšinio latakų įrengimas				
3.1.	Plyšinis latakas montuojamas betoninių trinkelėlių dangoje	5	m	29	
3.2.	Plyšinis latakas montuojamas betono dangoje	4	m	26	
5.	Mažoji architektūra/elementai				
4.1.	Granito plokštė fontano apdailai	5	m ²	34,5	
4.2.	Nerūdijančio plieno skulptūra	5	Vnt.	1	
6.	Techinių patalpų ortakiai				
7.	Vėdinimo ortakis oro ištraukimui d110	-	m	6	
8.	Vėdinimo ortakis oro ištraukimui d110	-	m	6	
9.	Vėdinimo ortakių kaminėliai	-	Vnt.	2	
VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ TINKLAI TS-2					
NUOTEKŲ TINKLAI					
10.	PVC lauko nuotekų moviniai vamzdžiai N klasės DN160x3,9 mm, įskaitant fasonines dalis, žemės ir montavimo darbus, kai klojimo gylis 1,20-2,00m		m	95,8	
11.	PE100 PN16 D50mm vamzdžiai, su sujungimo detalėmis (įskaitant būtinus žemės darbus ir smėlio pagrindą H=0,10m), kai klojimo gylis 1,80-2,00m		m	10	
12.	PVC šulinio DN425 įrengimas iš visų reikalingų elementų, šulinio gylis iki H=2,00m (su visomis reikalingomis dalimis ir medžiagomis (vamzdžiu		vnt.	3	
0	2026-03	Statybai.			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR	Gytės Čekuvienės Individuali veikla pagal pažymą Nr. 1013435			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Kitos paskirties inžinerinio statinio – fontano paprastojo remonto aprašas, Vilniaus g. 1, Švenčionys	
40748	PV	Gytė Čekuvienė		DOKUMENTO PAVADINIMAS:	
014008	Arch.	Salvija Stankutė		Laida	
				Sąnaudų kiekių žiniaraštis	
				0	
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO	
LT	Švenčionių rajono savivaldybės administracija			GČ-SSPP-BD.SŽ	
				LAPAS	LAPŲ
				1	8

	pajungimui ir atjungimui, betonui- 0,1m3)), komunikacijos ženklas, dangtis –Dkl., bei darbai šulinio įrengimui)				
13.	Protarpiniai šuliniams, vamzdžių sujungimams DN160, įskaitant sandarinimą ir užtaisymą		vnt.	5	
14.	Įsikirtimas į latakus DN160		vnt.	4	
15.	Įsikirtimas į technologines talpas DN160		vnt.	2	
16.	Įsikirtimas, sandarinimas ir užtaisymas, įskaitant būtinus darbus, į KL tinklą		vnt.	1	
17.	Vamzdžių hidraulinis išbandymas, patikrinimas, tv diagnostika		m	105,8	
18.	Smėlio pagrindas h-15 arba taikomas esamas gruntas		m ³	12	
19.	Žemės darbai kasimas/užpylimas		m ³	170/170	
20.	Aplinkos tvarkymas/vejos užsėjimas		m ²	50	
21.	Statybinių šiukšlių išvežimas ir utilizavimas		t	0,5	
22.	Esamų tinklų demontavimas D40		m	50	
VANDENTIEKIO TINKLAI					
23.	PE100 PN16 D25mm vandentiekio vamzdžiai, su sujungimo detalėmis (įskaitant būtinus žemės darbus ir smėlio pagrindą H=0,10m), kai klojimo gylis 1,80-2,00m		m	50,8	
24.	Įsikirtimas į esamą šulinį		vnt.	1	
25.	Tinklo D25 prijungimas už esamos apskaitos		vnt.	1	
26.	Protarpiniai šuliniams, vamzdžių sujungimams DN25, įskaitant sandarinimą ir užtaisymą		vnt.	2	
27.	Įsikirtimas į technologines talpas DN25		vnt.	1	
28.	Vamzdžių sandūrų patikrinimas diagnostine aparatūra		m	50,8	
29.	Vamzdžių hidraulinis išbandymas, dezinfekavimas		m	50,8	
30.	Smėlio pagrindas h-15 arba taikomas esamas gruntas		m ³	5	
31.	Žemės darbai kasimas/užpylimas		m ³	20/18	
32.	Statybinių šiukšlių išvežimas ir utilizavimas		t	0,5	
33.	Esamų tinklų demontavimas D20		m	50	
KONSTRUKCIJOS TS-3					
34.	Pamato pagrindų detalės				
35.	Pagrindo PGR-1 detalė				
36.	Išlyginamasis C12/15 betono sluoksnis, t=80 mm.	4	m ²	89	Fontano pamato plokštės pagrindų įrengimui
37.	Nesurištasis mišinys (LST EN 13285), 0/31,5, UF9, OC75, GP (sutankinti iki E/√2=120 MPa), t=150 mm	7	m ²	107	
38.	Sutankintas žvyras, 0/31,5, UF9, OC75, GP (sutankinti iki E/√2≥80 MPa), t=500 mm	7	m ²	107	
39.	Pagrindo PGR-1 detalė				
40.	Išlyginamasis C12/15 betono sluoksnis, t=80 mm.	4	m ²	14	Požeminės techninės patalpos pamato plokštės pagrindų įrengimui
41.	Nesurištasis mišinys (LST EN 13285), 0/31,5, UF9, OC75, GP (sutankinti iki E/√2=120 MPa), t=150 mm	7	m ²	22	
42.	Sutankintas žvyras, 0/31,5, UF9, OC75, GP (sutankinti iki E/√2≥80 MPa), t=500 mm	7	m ²	22	
43.	Pagrindo PGR-1 detalė				
44.	Išlyginamasis C12/15 betono sluoksnis, t=80 mm.	4	m ²	14	Požeminio rezervuaro pamato plokštės pagrindų įrengimui
45.	Nesurištasis mišinys (LST EN 13285), 0/31,5, UF9, OC75, GP (sutankinti iki E/√2=120 MPa), t=150 mm	7	m ²	22	
46.	Sutankintas žvyras, 0/31,5, UF9, OC75, GP (sutankinti iki E/√2≥80 MPa), t=500 mm	7	m ²	22	
47.	Grindų ir pamatų detalės				

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GČ-SSPP-BD.SŽ	2	8	0

48.	Fontano pamato FP-1 detalė				
49.	Hidroizoliacija "Mapelastic" - 2 sl.	5	m ²	39	Fontano pamato plokštės įrengimui
50.	Gelžbetoninė pamato plokštė (žr. SK br.) – padengti hidrofobiniu impregnantu	4, 5	m ²	150	
51.	Prilydoma bituminė hidroizoliacija be pabarsto "Mida Uniflex PV S4s" (prieš tai padengiamas betono paviršius gruntu) - 2 sl.	5	m ²	99	
52.	Grindų GR-1 detalė				
53.	Gelžbetoninė pamato plokštė (žr. SK br.)	4, 6	m ²	-	Požeminės techninės patalpos plokštės įrengimui
54.	Prilydoma bituminė hidroizoliacija be pabarsto "Mida Uniflex PV S4s" (prieš tai padengiamas betono paviršius gruntu) - 2 sl.	5	m ²	15	
55.	Grindų GR-2 detalė				
56.	PVC hidroizoliacija	5	m ²	8	Požeminio rezervuaro plokštės įrengimui
57.	Gelžbetoninė pamato plokštė (žr. SK br.)	4, 6	m ²	-	
58.	Prilydoma bituminė hidroizoliacija be pabarsto "Mida Uniflex PV S4s" (prieš tai padengiamas betono paviršius gruntu) - 2 sl.	5	m ²	15	
59.	Sienų detalės				
60.	Sienos SN-1 detalė				
61.	Gelžbetoninė siena (žr. SK br.)	4	m ²	-	Požeminės techninės patalpos sienų įrengimui
62.	Teptinė bituminė hidroizoliacija "Plastimul" (prieš tai padengiamas betono paviršius gruntu "Plastimul Primer") - 2 sl.	5	m ²	29	
63.	Hidroizoliacinis korys iš didelio tankio ekstrudinio polietileno (HDPE) "Polyfond Kit Drain"	5	m ²	35	
64.	Smėlinis gruntas, filtracijos koeficientas $k=0,0001\text{m/s}$ (sutankinti iki $E/v2 \geq 80\text{ MPa}$) (žr. žemės darbų kiekiuose.)	7	-	-	
65.	Sienos SN-2 detalė				
66.	PVC hidroizoliacija	-	m ²	29	Požeminio rezervuaro sienų įrengimui
67.	Gelžbetoninė siena (žr. SK br.)	4	m ²	-	
68.	Teptinė bituminė hidroizoliacija "Plastimul" (prieš tai padengiamas betono paviršius gruntu "Plastimul Primer") - 2 sl.	5	m ²	29	
69.	Hidroizoliacinis korys iš didelio tankio ekstrudinio polietileno (HDPE) "Polyfond Kit Drain"	5	m ²	35	
70.	Smėlinis gruntas, filtracijos koeficientas $k=0,0001\text{m/s}$ (sutankinti iki $E/v2 \geq 80\text{ MPa}$) (žr. žemės darbų kiekiuose.)	7	-	-	
71.	Stogo detalės				
72.	Stogo ST-1 detalė				
73.	Danga (tikslinti SP dalyje)	-	m ²	-	Požeminės techninės patalpos stogo įrengimui
74.	Pasluoksniai, $t_{\text{min}}=250\text{ mm}$ (tikslinti SP dalyje)	-	m ²	-	
75.	Hidroizoliacinis korys iš didelio tankio ekstrudinio polietileno (HDPE) "Polyfond Kit Drain"	5	m ²	10	
76.	Teptinė bituminė hidroizoliacija "Plastimul" (prieš tai padengiamas betono paviršius gruntu "Plastimul Primer") - 2 sl.	5	m ²	10	
77.	Nuolydį formuojantis betono sluoksnis, $t=50-70\text{ mm}$	-	m ²	10	
78.	Gelžbetoninė perdangos plokštė (žr. SK br.)	4	m ²	-	
79.	Stogo ST-2 detalė				
80.	Danga (tikslinti SP dalyje)	-	m ²	-	Požeminio rezervuaro stogo
81.	Pasluoksniai, $t_{\text{min}}=250\text{ mm}$ (tikslinti SP dalyje)	-	m ²	-	
82.	Hidroizoliacinis korys iš didelio tankio ekstrudinio	5	m ²	10	

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GČ-SSPP-BD.SŽ	3	8	0

	polietileno (HDPE) "Polyfond Kit Drain"				įrengimui
83.	Teptinė bituminė hidroizoliacija "Plastimul" (prieš tai padengiamas betono paviršius gruntu "Plastimul Primer") - 2 sl.	5	m ²	10	
84.	Nuolydį formuojantis betono sluoksnis, t=50-70 mm	-	m ²	-	
85.	Gelžbetoninė perdangos plokštė (žr. SK br.)	4	m ²	-	
86.	PVC hidroizoliacija	-	m ²	10	
87.	Mazgai				
88.	Hidroizoliavimo ir sandarinimo mazgai HM-(1...7)				
89.	Prilydomos bituminės hidroizoliacijos juosta aplink vamzdžius (tikslinti pagal faktą)	5	m'	30	Liuko įrengimui
90.	Nuosklemba iš tiksotropinio remontinio skiedinio "Planitop Smooth and Repair R4", 20x20 mm (tikslinti pagal faktą)	-	m ³	0,012	
91.	Sandarinimo juosta "Waterstop RX 101 DH" kartu su tvirtinimo sieteliu "Revofix" ir mechaninio tvirtinimo elementais (tikslinti pagal faktą)	5	m'	8	
92.	Vamzdžio sandarinimo manžetas – mova. (tikslinti VN dalyje) (tikslinti pagal faktą)	-	vnt.	4	
93.	Skiedinys su plastifikatoriais ir hidrofobiniais priedais savybių pagerinimui nuo vandens įgeriamumo ir šalčio ciklų, t=30-50 mm (tikslinti pagal faktą)	-	m ³	0,33	
94.	Formuojamas žiedas iš konstrukcinių dvikomponenčių klijavimo klijų "Adesilex PG1/PG2" (EN1504-4). Taip pat užglaistomas ir užsandarinamas angos paviršius (tikslinti pagal faktą)	-	m'	4,0	
95.	"Idrostop B25" hidroizoliacinė juosta vamzdžio arba purkštuko sitemos perimetru 20x25 mm, apsauginis betono sluoksnis min 80 mm (tikslinti pagal faktą)	5	m'	50	
96.	Plėtraus hermetiko sluoksnis "Mepeproof Swell"(apie 10-20 mm pločio).	5	m'	10	
97.	Drenažinės membranos užbaigimo profilis (tikslinti pagal faktą)	-		20	
98.	Liuko į šachtos sienas įrengimo mazgas LK-1				
99.	Liukas „Paving Asist GS 80“ (AxB=0,7x0,7 m), B125 (EN124), nerūdijančio plieno (1.4301).	9	vnt.	2	Liuko įrengimui
100.	Plieninės S355, t=4 mm plokštelės varžtų inkaravimui, BxH=0,05x0,05 m, C3, RN, 36 vnt.	-	kg	3	
101.	Inkarinių varžtų pamatams komplektas (inkarinis varžtas B500B, poveržlės S355J2+N, veržlės 8 klasės, C3 korozijškumo kategorija pagal EN 9223-1002), L=180 mm. M10.	-	vnt.	18	
102.	Deformacinės siūlės tarp konstrukcijų įrengimo mazgas DS-1				
103.	Polietileno putos	-	m'	27	Deformacinių siūlių įrengimui
104.	Silikoninis tarpiklis Ø16	-	m'	27	
105.	Sandariklis atsparus UV spinduliams ir druskoms	-	m'	27	
106.	Plyšinių latakų ties trinkelėlių danga įrengimo mazgas LT-1				
107.	Plyšiniai latakai (žr. SP ir VN dalyse)	-	m'	-	Plyšinių latakų įrengimui
108.	Plyšinių latakų ties betono danga įrengimo mazgas LT-2				
109.	Plyšiniai latakai (žr. SP ir VN dalyse)	-	m'	-	Plyšinių latakų įrengimui
110.	Gelžbetoninių šulinių žiedų įrengimo mazgas GŽ-1				
111.	Plėtraus hermetiko sluoksnis "Mepeproof Swell"(apie 10-20 mm pločio)	80	m'	-	Šulinių žiedų įrengimui





DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GČ-SSPP-BD.SŽ	4	8	0

112.	"Planitop 400" nesitraukiantis skiedinys	0,005	m ³	-	
113.	Gelžbetoninės monolitinės konstrukcijos				
114.	Požeminės techninės patalpos konstrukcijos				
115.	Monolitinės gelžbetoninės konstrukcijos C35/45-XC4-XD2-XF3-XA1-W12-F150(LT) - C10,2-Dmax16. Priedai betonui: "Penetron Admix".	4	m ³	3,91	Monolitinės gelžbetoninės konstrukcijos
116.	Armatūra B500B	4	t	0,51	
117.	Požeminio rezervuaro konstrukcijos				
118.	Monolitinės gelžbetoninės konstrukcijos C35/45-XC4-XD2-XF3-XA1-W12-F150(LT) - C10,2-Dmax16. Priedai betonui: "Penetron Admix".	4	m ³	3,91	Monolitinės gelžbetoninės konstrukcijos
119.	Armatūra B500B	4	t	0,51	
120.	Fontano plokštės konstrukcijos				
121.	Monolitinės gelžbetoninės konstrukcijos C35/45-XC4-XD2-XF4-XA1-W12-F150(LT) - C10,2-Dmax16. Priedai betonui: "Penetron Admix", "Crackstop" 0,9 kg/m ³	4	m ³	45,0	Monolitinės gelžbetoninės konstrukcijos
122.	Armatūra B500B	4	t	6,8	
123.	Nerūdijančio plieno inkarinės plokštelės „Welda Strong“ WS 200x250-220 (1.4462 (EN 10088-2)). *Plokštelės ir inkarai turi būti iš to paties nerūdijančio plieno. m=12,1 kg. Plokštelė: LxBxt=250x200x22. Inkarai: 4d20mm, l=195 mm.	-	vnt.	3	
124.	Gelžbetoninės surenkamos konstrukcijos				
125.	Požeminės techninės patalpos konstrukcijos				
126.	Surenkami gelžbetoniniai žiedai C35/45-XC4-XD2-XF3-XA1-W12-F150(LT) - C10,2-Dmax16. Priedai betonui: "Penetron Admix". KS 30-7.5F. Vidinis skersmuo d=3,0 m, išorinis D=3,24 m, aukštis h=0,74 m. Masė m=2,11t.	4	vnt.	2	Surenkamos gelžbetoninės konstrukcijos
127.	Surenkami gelžbetoniniai žiedai C35/45-XC4-XD2-XF3-XA1-W12-F150(LT) - C10,2-Dmax16. Priedai betonui: "Penetron Admix". KS 30-10F. Vidinis skersmuo d=3,0 m, išorinis D=3,24 m, aukštis h=0,99 m. Masė m=2,83t.	4	vnt.	1	
128.	Surenkamos gelžbetoninės plokštės C35/45-XC4-XD2-XF3-XA1-W12-F150(LT) - C10,2-Dmax16. Priedai betonui: "Penetron Admix". DA 30-07-2.2. Skersmuo D=3,24 m, landos skersmuo d1=0,7 m, storis t=0,22 m. Masė m=4,20t.	4	vnt.	1	
129.	Požeminio rezervuaro konstrukcijos				
130.	Surenkami gelžbetoniniai žiedai C35/45-XC4-XD2-XF3-XA1-W12-F150(LT) - C10,2-Dmax16. Priedai betonui: "Penetron Admix". KS 30-7.5F. Vidinis skersmuo d=3,0 m, išorinis D=3,24 m, aukštis h=0,74 m. Masė m=2,11t.	4	vnt.	2	Surenkamos gelžbetoninės konstrukcijos
131.	Surenkami gelžbetoniniai žiedai C35/45-XC4-XD2-XF3-XA1-W12-F150(LT) - C10,2-Dmax16. Priedai betonui: "Penetron Admix". KS 30-10F. Vidinis skersmuo d=3,0 m, išorinis D=3,24 m, aukštis h=0,99 m. Masė m=2,83t.	4	vnt.	1	
132.	Surenkamos gelžbetoninės plokštės C35/45-XC4-XD2-XF3-XA1-W12-F150(LT) - C10,2-Dmax16. Priedai betonui: "Penetron Admix". DA 30-07-2.2. Skersmuo D=3,24 m, landos skersmuo d1=0,7 m, storis t=0,22 m. Masė m=4,20t.	4	vnt.	1	
133.	Žemės darbai				
134.	Požeminės techninės patalpos įrengimui				

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GČ-SSPP-BD.SŽ	5	8	0

135.	Esamas iškasamas ir išvežamas gruntas (5 km atstumu) pastato įrengimui.	7	m ³	120	Laikančiųjų konstrukcijų įrengimui
136.	Atvežtinis papildomas gruntas. Smėlinis karjerinis gruntas. Filtracijos koeficientas $k \geq 0,0001$ m/s pastato įrengimui.	7		100	
137.	Požeminio rezervuaro įrengimui				
138.	Esamas iškasamas ir išvežamas gruntas (5 km atstumu) pastato įrengimui.	7	m ³	120	Laikančiųjų konstrukcijų įrengimui
139.	Atvežtinis papildomas gruntas. Smėlinis karjerinis gruntas. Filtracijos koeficientas $k \geq 0,0001$ m/s pastato įrengimui.	7		100	
140.	Fontano konstrukcijų įrengimui				
141.	Esamas iškasamas ir išvežamas gruntas (5 km atstumu) pastato įrengimui.	7	m ³	160	Laikančiųjų konstrukcijų įrengimui
142.	Atvežtinis papildomas gruntas. Smėlinis karjerinis gruntas. Filtracijos koeficientas $k \geq 0,0001$ m/s pastato įrengimui.	7		45	
TECHNOLOGIJŲ DALIS TS-4					
143.	Smėlio filtravimo blokas: filtras d500 mm, cirkuliacinis siurblys 13,5 m ³ /val; 1~230V; 0,37 kW		kompl	1	
144.	Kvarcinio smėlio užpildas 0.4-0.8		kg	100	
145.	Cirkuliacinis purkštukas- trapas su nerūdijančio plieno apdaila		vnt	1	
146.	Automatinis chloro ir pH dozatorius Dostech 2D (matuoja laisvo chloro koncentraciją)		vnt	1	
147.	Automatinis flokulianto dozatorius FCL		vnt	1	
148.	Automatinis lygio reguliatorius 4 lygių su avarine indikacija 1/2"		vnt	1	
149.	Automatinė filtro plovimo sklendė 1 1/2"		vnt	1	
150.	Nerūdijančio plieno „Rotate“ tipo purkštukas, srieginis pajungimas 2". 6 vnt 12 mm skersmens srovių.		vnt	1	
151.	Nerūdijančio plieno „Rotate“ tipo purkštukas, srieginis pajungimas 1 1/2". 6 vnt 8 mm skersmens srovių.		vnt	4	
152.	Nerūdijančio plieno purkštukų žiedas Ø2,50 m su srieginėmis vandens pajungimo detalėmis. 33 vnt reguliuojamo kampo purkštukų d-6 mm		vnt	1	
153.	Nerūdijančio plieno reguliuojamo kampo purkštukas neputojančio tipo srovėms; 1-1/2" pajungimas; d srovės ne mažiau kaip 17 mm. Purkštukas su hermetišku greitaeigiu vožtuvu - 24 V DC, IP68; purkštukas montuojamas PE/PVC kapsulėje su vamzdynų pajungimo antvamzdžiais ir ner.plieno dangteliu		vnt	8	
154.	Nerūdijančio plieno purkštukas su reguliuojamo kampo funkcija. Srovės skersmuo 10 mm, pajungimas 1/2"; purkštukas montuojamas PE/PVC kapsulėje su vamzdynų pajungimo antvamzdžiais ir ner.plieno dangteliu		vnt	16	
155.	Nerūdijančio plieno purkštukas putojančiai srovei, srovės skersmuo ne mažiau 39 mm, purkštuko pajungimas 1-1/2"; purkštukas montuojamas PE/PVC kapsulėje su vamzdynų pajungimo antvamzdžiais ir ner.plieno dangteliu		vnt	24	
156.	Sauso tipo cirkuliacinis siurblys 57 m ³ /val h-12 m; 4 kW 400 V		vnt	1	
157.	Sauso tipo cirkuliacinis siurblys 30 m ³ /val h-8 m; 2,2 kW 400 V		vnt	3	
158.	Sauso tipo cirkuliacinis siurblys 74 m ³ /val h-6 m; 3 kW 400 V		vnt	1	

DOKUMENTO ŽYMUO: GČ-SSPP-BD.SŽ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	6	8	0

159.	Sauso tipo cirkuliacinis siurblys 32 m ³ /val h-6 m; 2,2 kW 400 V		vnt	1	
160.	Sauso tipo cirkuliacinis siurblys 18 m ³ /val h-6 m; 0,55 kW 400 V		vnt	6	
161.	Pasiurbimo detalė su nerūdijančio plieno apsauga nuo šiukšlių		vnt	13	
162.	Grubaus valymo filtras vandens grįžtamajai linijai (PVC/ner.plienas)		vnt	1	
163.	LED RGB šviestuvai 9x3 W, 12-24V DC IP68, ner.plieno korpusas Analogas: 		vnt	8	
164.	LED RGB šviestuvai 6x3 W, 12-24V DC IP68, ner.plieno korpusas Analogas: 		vnt	8	
165.	LED RGB šviestuvai 9x3 W, 12-24V DC IP68, ner.plieno korpusas Analogas: 		vnt	8	
166.	LED RGB šviestuvai 3x3 W, 12-24V DC IP68, ner.plieno korpusas Analogas: 		vnt	40	
167.	Valdymo ir automatikos elektromechaninis skydas su dažnių keitikliais (12 vnt.), valdiklių siurblių bei šviesų valdymui; nuotekių rėlėmis; impulsiniais maitinimo blokais; fontano veikimo loginiu-valdymo moduliui, programine įranga fontano valdymui, programinė įranga distanciniam prisijungimui prie fontano sistemos, SMS pranešimų siuntimui/ priėmimui bei internetinio ryšio palaikymui; patalpos užtvindymo daviklis; vėjo daviklis; GSM modemas SMS pranešimų siuntimui/ priėmimui bei internetinio ryšio palaikymui		kompl	1	
168.	“Tylaus” fontano režimo (srovės+apšvietimas) algoritmo programavimas		min	5	
169.	Fontano algoritmo, sinchronizuoto pagal muzikinį kūrinį, programavimas		min	30	

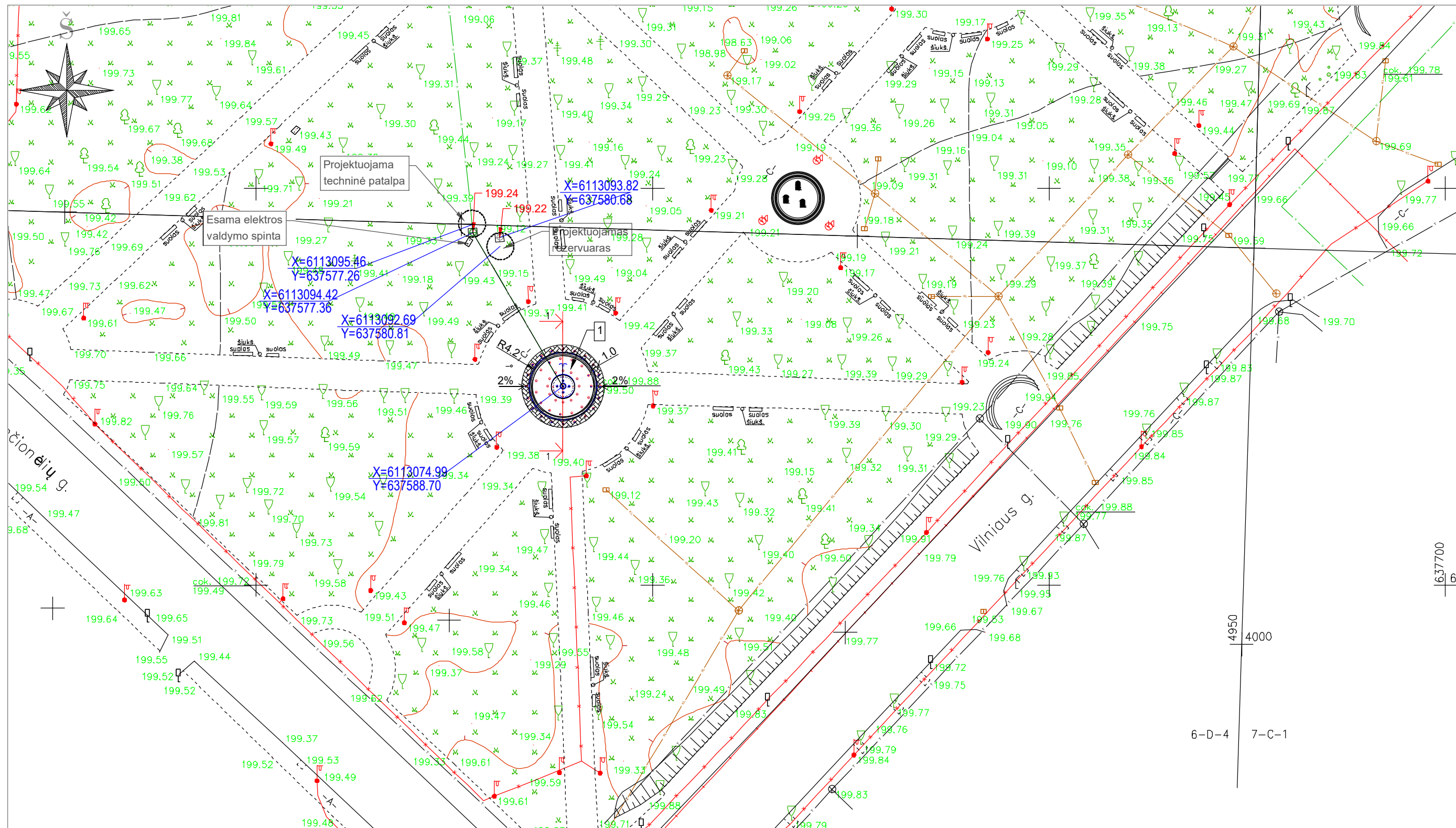
DOKUMENTO ŽYMUO: GČ-SSPP-BD.SŽ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	7	8	0

170.	Elektros ir instaliacinių medžiagų komplektas: spaudiminis PE/PVC vamzdynas nuo įrangos patalpos iki fontano išorinių įrenginių, savitakinis vamzdynas nuo grindinio purkštukų iki rezervuaro; siurblių ir filtravimo bloko aprišimas; elektros kabeliai apsauginiuose šarvuose nuo purkštukų iki techninės patalpos, jungtys, loviai;		kompl	1	
171.	Drėgmės surinkėjas techninei patalpai max 0,4				
172.	kW 230V, 220 m3/val, 0,5 ltr/val		vnt	1	
173.	Drenazinis siurblys		vnt	1	
174.	Garso sistema 100V (4 x 60 W garsiakalbiai; stiprintuvas 240W; kabelis 2x1,5 mm2)		kompl	1	
175.	Fontano technologinės dalies sumontavimo darbai		kompl	1	
176.	Fontano paleidimas, derinimas, personalo apmokymas		kompl	1	
ELEKTROTECHNIKA TS-5					
Medžiagos					
177.	Automatinis jungiklis 3F., C char., 63A	5	vnt	1	
178.	Automatinis jungiklis 3F., C char., 50A	5	vnt	1	
179.	Kirtiklis 3F., C char., 63A	5	vnt	1	
180.	Vamzdis PE d63mm (atviro klojimo)	2	m	3	
181.	Signalinė juosta	3	m	3	
182.	Kabelis Cu 5x16	1	m	3	
Montavimas					
183.	Automatinio jungiklio, kirtiklio montavimas skyde		vnt	3	
184.	Tranšėjos kasimas rank. būdų, užpylimas po vamzdžių tiesimo		m	3	
185.	GB sienos grėžimas d63mm		vnt	1	
186.	Valdymo skydo (gamyklinio) montavimas		vnt	1	
187.	Vamzdžio tiesimas tranšėjoje		m	3	
188.	Kabelio tiesimas vamzdyje		m	3	
189.	Kabelio tiesimas skyde ir konstrukcijomis		m	3	
190.	Signalinės juostos montavimas virš pakloto vamzdžio		m	3	
191.	Derinimo ir nustatymo darbai		kompl.	7	
192.	Žalios vejės atstatymas		m ²	3	
193.	Automatinio jungiklio, kirtiklio demontavimas		vnt	3	
194.	Šiukšlių išvežimas		t	0,2	

PASTABOS:

1. Žiniaraštyje pateikti pagrindiniai medžiagų sustambinti kiekiai.
2. Rangovas turi įvertinti visus darbus, įrenginius ir medžiagas, reikalingas projektui įgyvendinti, išlaikant ne prastesnius, nei projekte numatytus reikalavimus;
3. Galima naudoti kitas medžiagas nei nurodyta sąnaudų žiniaraštyje tokiomis pačiomis charakteristikomis, suderinus su šio projekto autoriais;
4. Nurodyti darbai turi būti įvertinti kompleksiskai, kartu su visais palydinčiais darbais;
5. Statybos rangovai, bet kokių atveju, skaičiuodami sąmatas rangos darbams atlikti, privalo perskaičiuoti medžiagų kiekius vadovaujantis visa projekto dokumentacija.
6. Medžiagų kiekių padidėjimas dėl statybinių paklaidų nevertintas.
7. Medžiagų kiekiai paskaičiuoti be atsargos koeficiento.
8. Demontavimo darbų ar sklypo darbų kiekiai, jei tokie numatyti, turi būti tikslinami rangovo, atliekant faktinius sklypo sutvarkymo darbus.

DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
GČ-SSPP-BD.SŽ	8	8	0

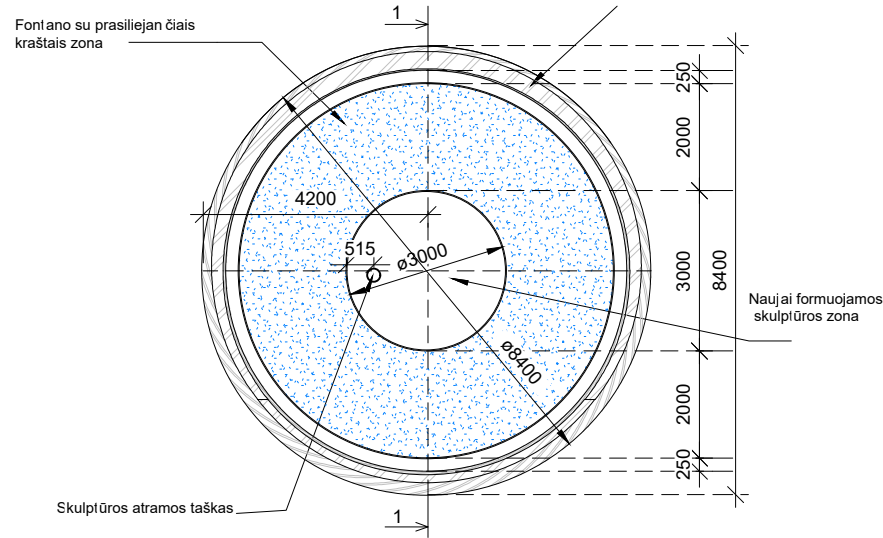


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

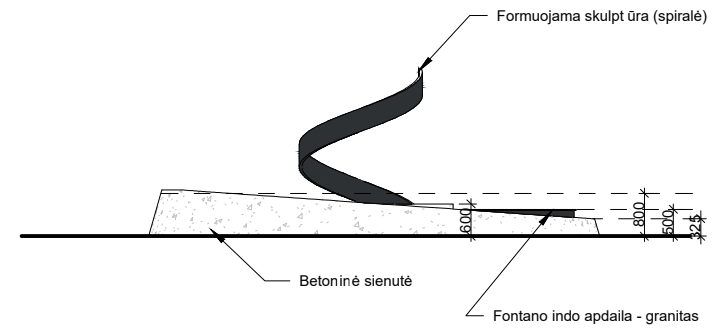
- 1 Remontuojamas fontanas
- Projektuojama granito trinkelė danga
- Projektuojamas plyšinis latakas
- Projektuojami fontano purkštukai

0	2025 03	Konkursui. Statybai			
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų pavadinimas (priežastys)			
KVALIF. PATV. DOK. NR.	Gytės Čaikuvienės		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
	Individuali veikla pagal pažymą Nr. 1013435		KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO – FONTANO PAGRASOJO REMONTO APRAŠAS, VILNIAUS G. 1, ŠVENČIONYS		
40748	SPV	Gytė Čaikuvienė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS DOKUMENTO PAVADINIMAS	Laida	
			SKLYPO PLANAS M1:500	0	
LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
	Švenčionių rajono savivaldybės administracijos				

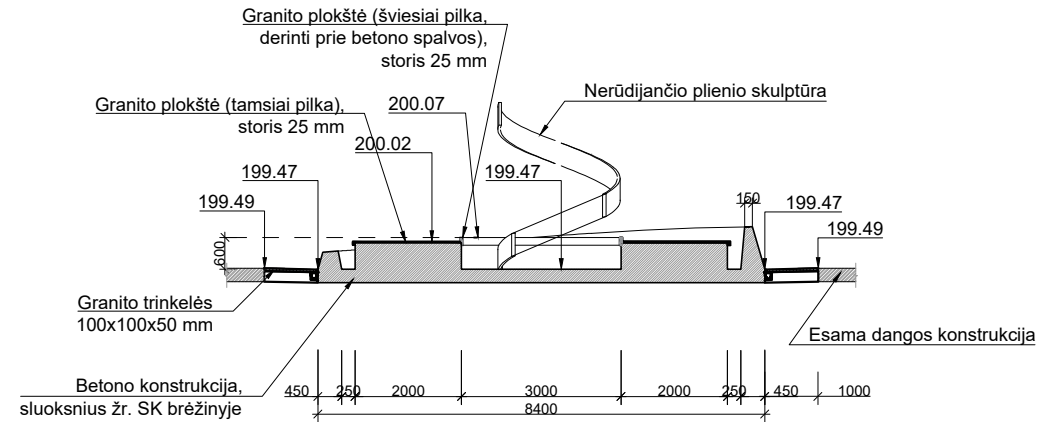
PLANINĖ SCHEMA M 1:100



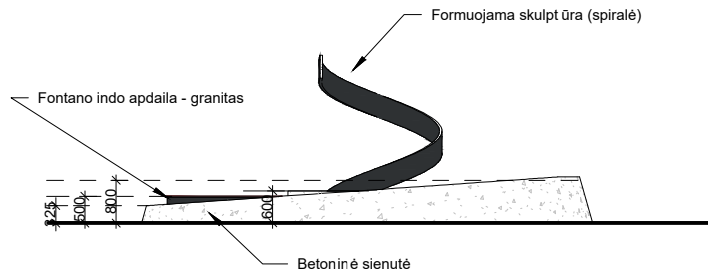
IŠKLOTINĖ (RYTŲ PUSĖ) M 1:100



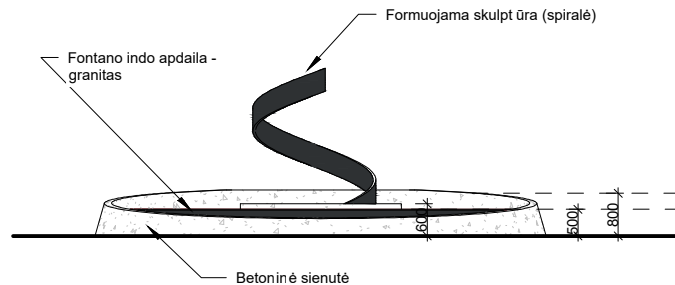
PJŪVIS 1-1 M 1:100



IŠKLOTINĖ (VAKARŲ PUSĖ) M 1:100



IŠKLOTINĖ (ŠIAURINĖ PUSĖ) M 1:100



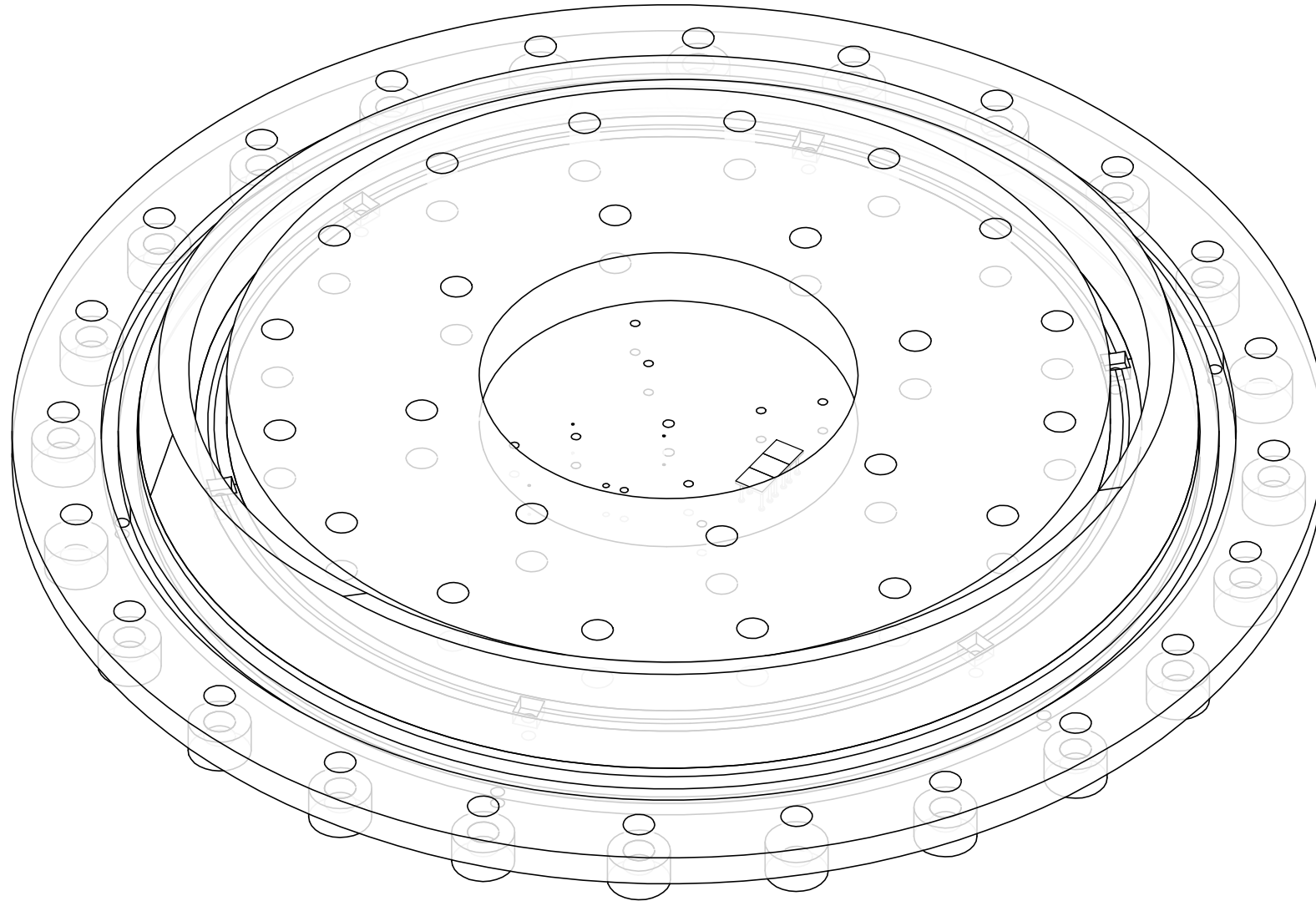
Pastabos:
Matmenis ir altitudes tikslinti vietoje darbų metu.
Apdailų spalvas derinti su projektuotoju darbų metu.

0	2025 03	Konkursui. Statybai		
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų pavadinimas (priežastys)		
KVALIF. PATV. DOK. NR.	Gytės Čeikuvienės Individuali veikla pagal pažymą Nr. 1013435		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO – FONTANO PAPANASTOJO REMONTO APRAŠAS, VILNIAUS G. 1, ŠVENČIONIYS	
40748	SPV	Gytė Čeikuvienė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS DOKUMENTO PAVADINIMAS	Laida
014008	Arch..	Salvija Stankutė	FONTANO IŠKLOTINĖS. PJŪVIS	0
				1 : 100
LT	STATYTOJAS/UŠAKOVAS Švenčionių rajono savivaldybės administracijos		DOKUMENTO ŽYMUO GČ-SSPP-SA.B-01	Lapas
				Lapų
				1 1



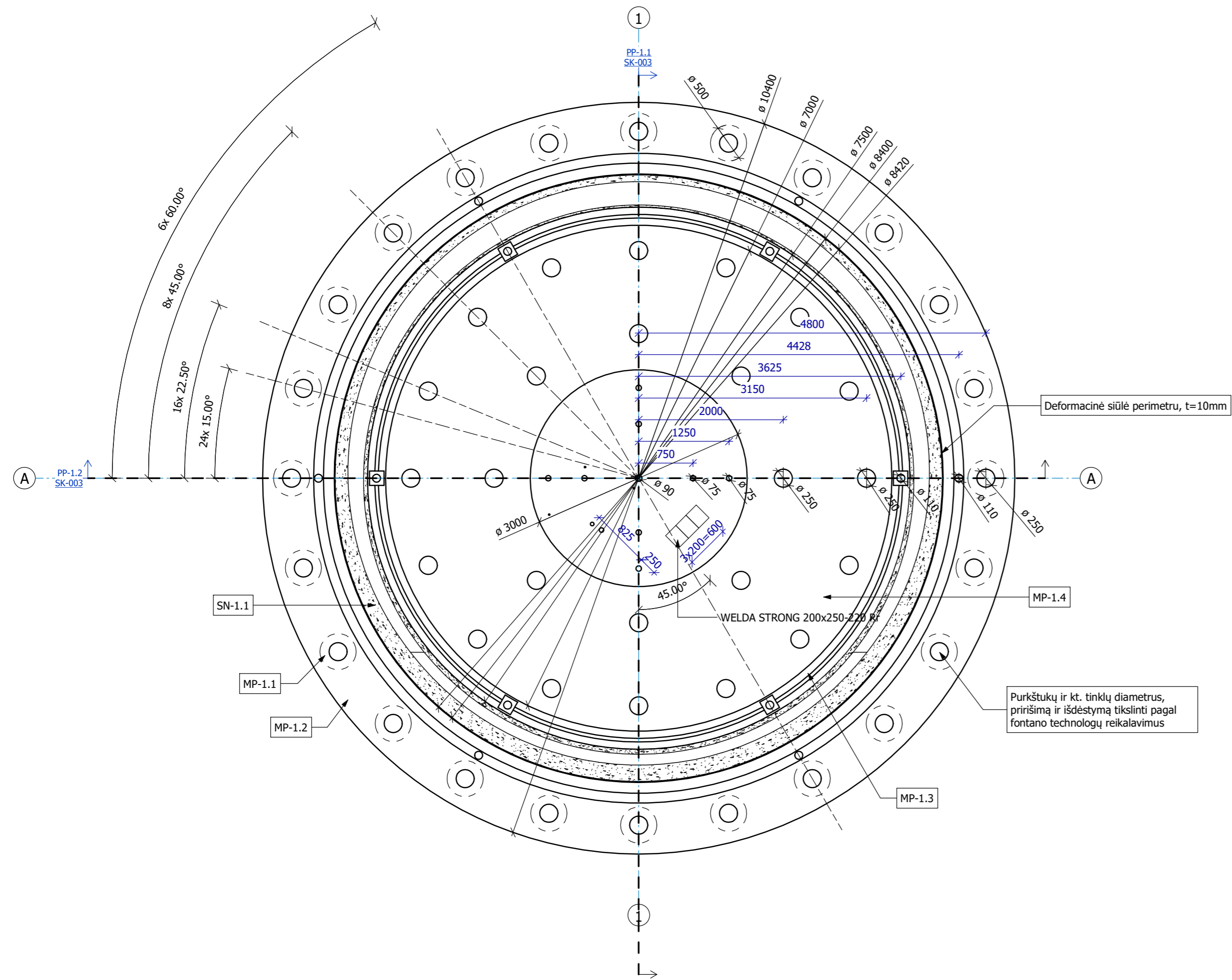
0	2025 03	Konkursui. Statybai		
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų pavadinimas (priežastys)		
KVALIF. PATV. DOK. NR.	Gytės Čekuvienės Individuali veikla pagal pažymą Nr. 1013435		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO – FONTANO PAPERASTOJO REMONTO APRAŠAS, VILNIAUS G. 1, ŠVENČIONYS	
40748	SPV	Gytė Čekuvienė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS DOKUMENTO PAVADINIMAS FONTANO VIZUALIZACIJA	Laida
014008	Arch..	Salvija Stankutė		0
				1 : 100
LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS Švenčionių rajono savivaldybės administracijos		DOKUMENTO ŽYMUO GČ-SSPP-SA..B-02	Lapas Lapų 1 1

FONATANO PAMATO IZOMETRINIS (3D) VAIZDAS



0	2026 03 27	Konkursui. Statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS			
KVAL. PATV. DOK. NR.	Gytės Čeikuvienės Individuali veikla pagal pažymą Nr. 1013435		Statinio projekto pavadinimas KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO - FONTANO PAGRASOJO REMONTO APRASAS, VILNIUS G. 1, ŠVENČIONYS		
40748	SPV	Gytė Čeikuvienė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS DOKUMENTO PAVADINIMAS FONTANO PAMATO IZOMETRINIS (3D) VAIZDAS	LAIDA	
	Konstr.	Tomas Masiulionis		0	
LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS Švenčionių rajono savivaldybės administracijos		DOKUMENTO ŽYMUO GČ-SSPP-SK.B-001	LAPAS	LAPŲ
				1	1

FONTANO PAMATO KLOJINIŲ PLANAS
M 1 : 50

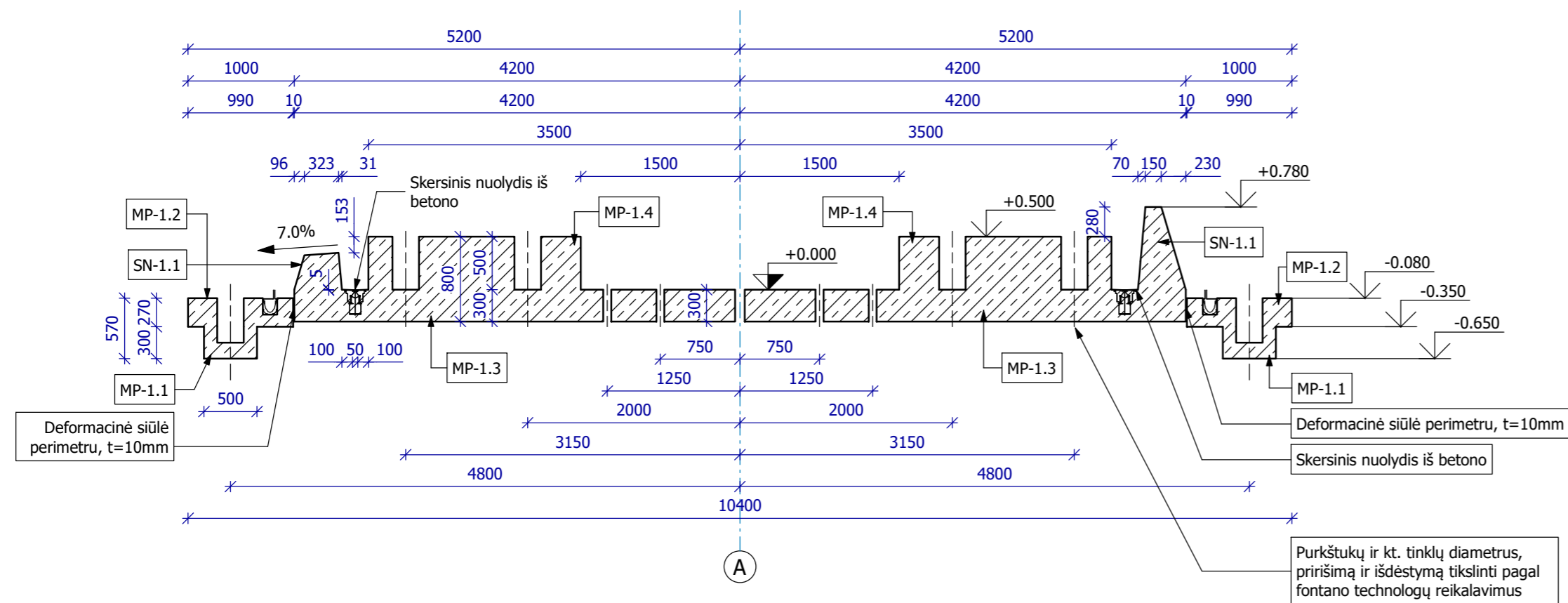


PASTABOS:

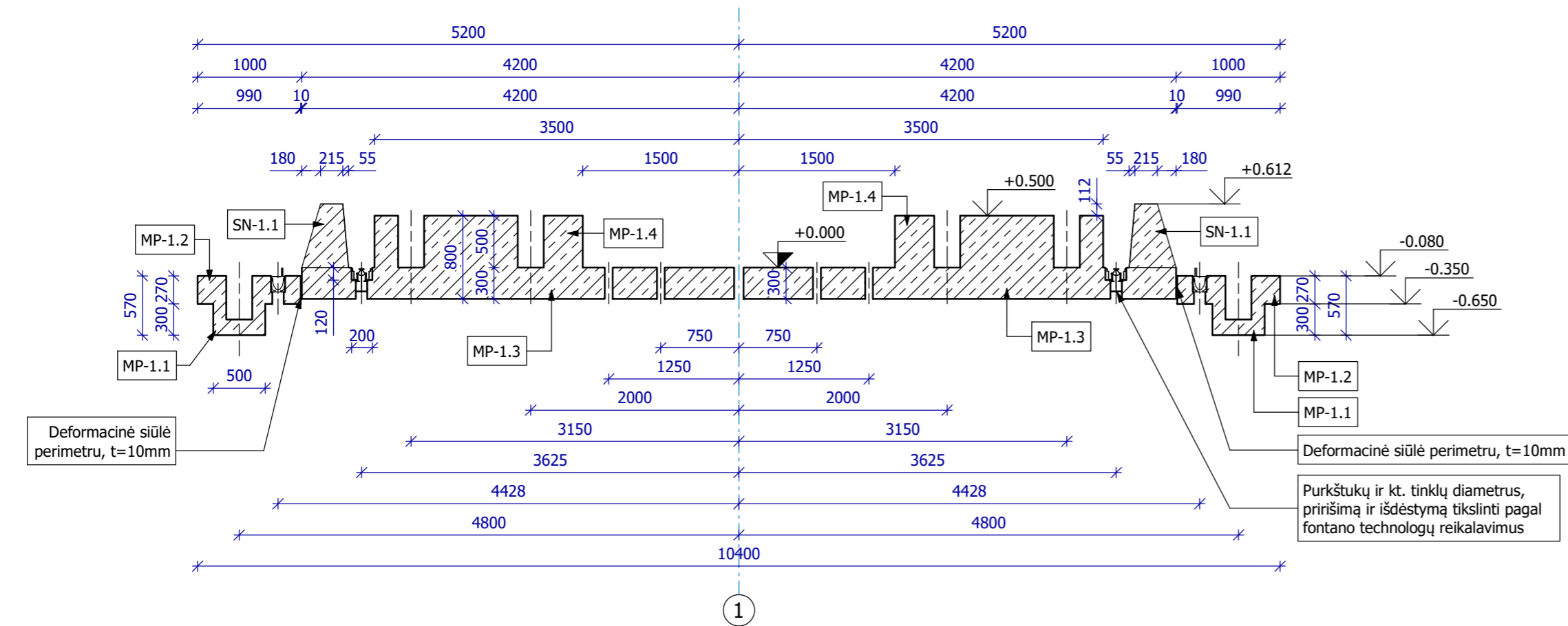
1. Brėžinius žiūrėti kartu su projekto architektūros (SA) bei sklypo (SP) dalimis.
2. Fontano aikštės konstrukcijų pririšimą plane bei altitudes tikslinti SP dalyje.
3. Konstrukcijoje papildomus elementus, angas bei kitus sprendinius, be projekto dalies vadovo leidimo įrengti, griežtai draudžiama.
4. Purkštukų ir latakų įrengimo sprendinius žr. pateiktose detalėse. Tikslinti pagal pasirinkto gamintojo reikalavimus.
5. Fontano konstrukcijų betonui taikomi apdailinio betono paviršiaus kokybės reikalavimai. Papildomai betono apsaugai paviršius padengti hidrofobiniu impregnantu.
6. ±0,00=+199,47.

0	2026 03 27	Konkursui. Statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS		
KVAL. PATV. DOK. NR.	Gytės Čekuvienės Individuali veikla pagal pažymą Nr. 1013435		Statinio projekto pavadinimas KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO - FONTANO PAPRAŠTOJO REMONTO APRAŠAS, VILNIUS G. 1, ŠVENČIONYS	
40748	SPV	Gytė Čekuvienė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	LAIDA
	Konstr.	Tomas Masiulionis	DOKUMENTO PAVADINIMAS	0
			FONTANO PAMATO KLOJINIŲ PLANAS	
LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS Švenčionių rajono savivaldybės administracijos		DOKUMENTO ŽYMUO GČ-SSPP-SK.B-002	LAPAS 1
				LAPŲ 1

PP-1.1
M 1 : 50



PP-1.2
M 1 : 50

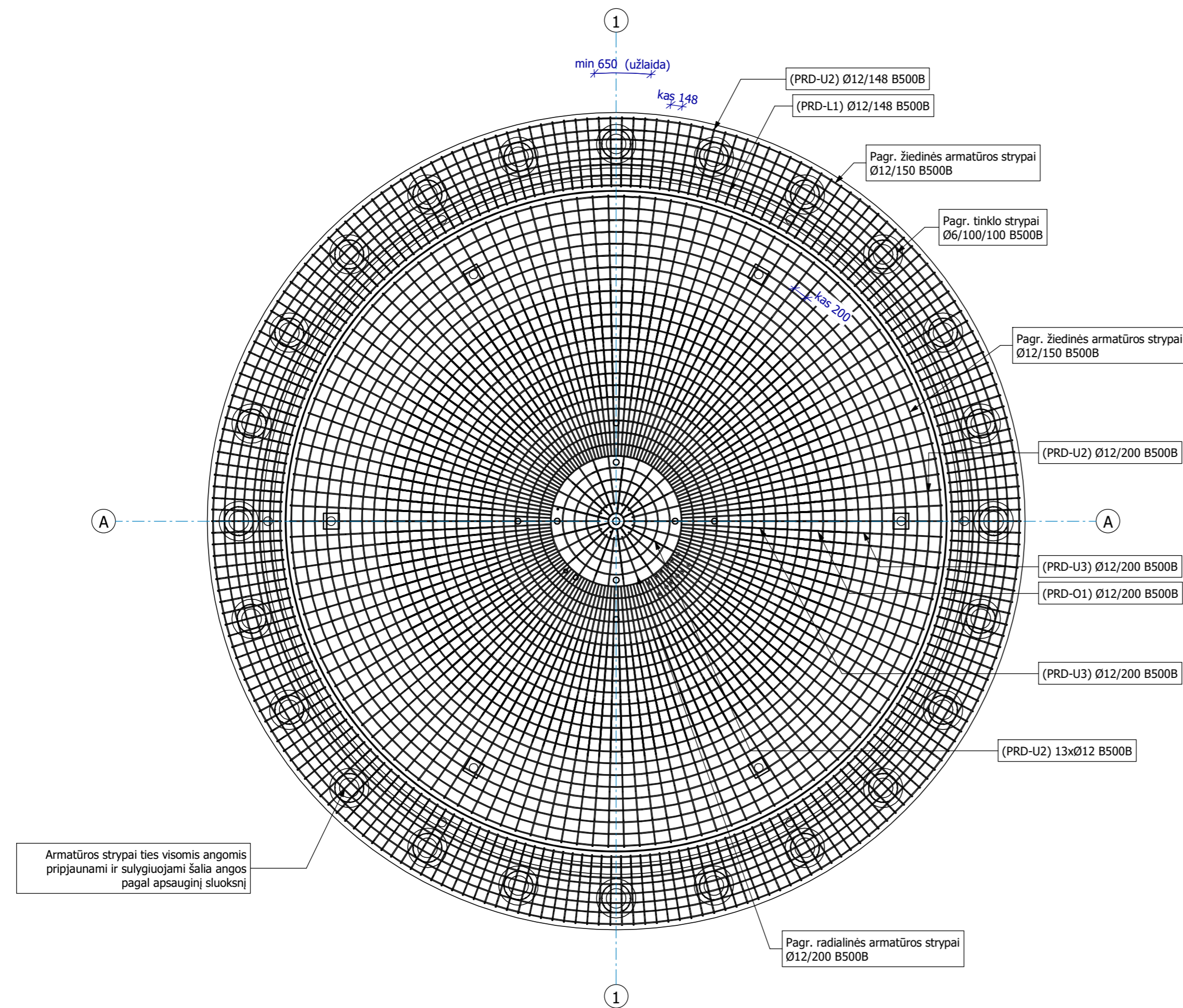


PASTABOS:

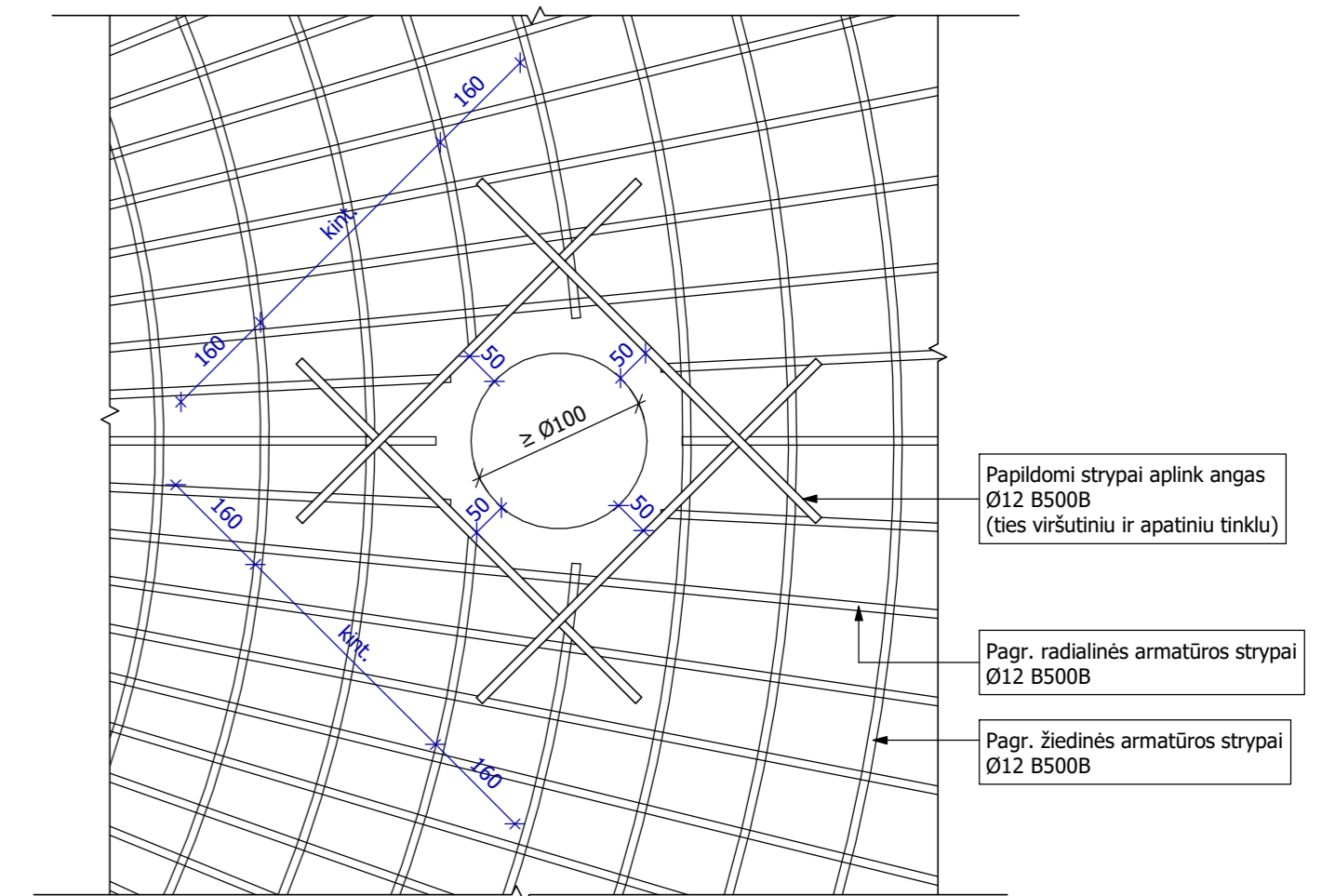
1. Brėžinius žiūrėti kartu su projekto architektūros (SA) bei sklypo (SP) dalimis.
2. Fontano aikštės konstrukcijų pririšimą plane bei altitudes tikslinti SP dalyje.
3. Konstrukcijoje papildomus elementus, angas bei kitus sprendinius, be projekto dalies vadovo leidimo įrengti, griežtai draudžiama.
4. Purkštukų ir latakų įrengimo sprendinius žr. pateiktose detalėse. Tikslinti pagal pasirinkto gamintojo reikalavimus.
5. Fontano konstrukcijų betonui taikomi apdailinio betono paviršiaus kokybės reikalavimai. Papildomai betono apsaugai paviršius padengti hidrofobiniu impregnantu.
6. ±0,00=+199,47.

0	2026 03 27	Konkursui. Statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS		
KVAL. PATV. DOK. NR.	Gytės Čekuvienės Individuali veikla pagal pažymą Nr. 1013435		Statinio projekto pavadinimas KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO - FONTANO PAPERASTOJO REMONTO APRAŠAS, VILNIUS G. 1, ŠVENČIONYS	
40748	SPV	Gytė Čekuvienė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
	Konstr.	Tomas Masiulionis	FONTANO PAMATO PĖJŪVIAI PP-1.1 IR PP-1.2	0
LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS Švenčionių rajono savivaldybės administracijos		DOKUMENTO ŽYMUO GČ-SSPP-SK.B-003	LAPAS 1
				LAPŲ 1

GELŽBETONINIO FONTANO ARMAVIMO PLANAS AP-1.1
M 1 : 50



ARMAVIMO APLINK ANGAS SCHEMA
M 1 : 10



PASTABOS:

1. Įrengiant konstrukcijas gruntus saugoti nuo išmirkimo ir užšalimo. Aptikus netinkamus statybai gruntus informuoti projekto vadovą.
2. Esant aukštam gruntinio vandens lygiui, rangos metu būtina nepertraukiamai naudoti siurblius vandens šalinimui, iki kol nus visiškai pabaigtas konstrukcijų įrengimas.
3. Pamato plokštė ir pamatai įrengiami ant paruošiamojo grunto sluoksnio su skiedinio pasluoksniumi. Žr. projekto pagrindų įrengimo detalėse.
4. Apsauginio betono sluoksnio storis užtikrinamas naudojant plastikinius arba betoninius armatūros projektinės padėties užtikrinimo fiksatorius.
5. Apsauginiai sluoksnio storiai fontano aikštės konstrukcijose: viršuje: $c_{nom}=50$ mm, šonuose: $c_{nom}=50$ mm, apačioje: $c_{nom}=50$ mm, nebent brėžiniuose ar žiniaraščiuose nurodyta kitaip.
6. Konstrukcinės priemonės, skirtos armatūros projektinei padėčiai užtikrinti brėžiniuose nepavaizduotos ir medžiagų kiekių žiniaraščiuose neįvertintos.
7. Armatūros strypus tarpusavyje viritinti leidžiama tik gamykloje su specialia įranga. Vietoje armatūros strypus jungti tarpusavyje rišant viela.
8. Armatūros strypus jungti užlaida, juos vieną ant kito užleidžiant nemažiau 500.
9. Atstumai tarp armatūros strypų šviesoje turi būti ne mažesni už 35 mm. Šalia esančius du armatūros strypus galima suglausti.
10. Betonas: C35/45-XC4-XD3-XF4-XA1-W12-F150(LT) - C10,2-Dmax16 (LST EN 206), armatūra B500B (LST EN 10080). Naudoti priedus "Penetron Admix".

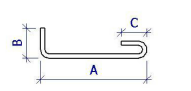

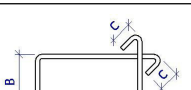


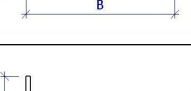
0	2026 03 27	Konkursui. Statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS		
KVAL. PATV. DOK. NR.	Gytės Čeikuvienės Individuali veikla pagal pažymą Nr. 1013435		Statinio projekto pavadinimas KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO - FONTANO PAPERASTOJO REMONTO APRAŠAS, VILNIUAS G. 1, ŠVENČIONYS	
40748	SPV	Gytė Čeikuvienė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
	Konstr.	Tomas Masiulionis	FONTANO PAMATO ARMAVIMO PLANAS AP-1.1	0
LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS Švenčionių rajono savivaldybės administracijos		DOKUMENTO ŽYMUO GČ-SSPP-SK.B-004	LAPAS 1
				LAPŲ 1

Suvestinis fontano pamato betono kiekių žiniaraštis					
Poz. Nr.	Betono klasė	Skerspjūvis (mm)	Vieno elemento betono kiekis (m³)	Kiekis (vnt.)	Bendras betono kiekis (m³)
MP-1.1	C35/45-XC4-XD3-XF4-XA1	300	1.24	1	1.24
MP-1.2	C35/45-XC4-XD3-XF4-XA1	220	7.00	1	7.00
MP-1.3	C35/45-XC4-XD3-XF4-XA1	300	16.56	1	16.56
MP-1.4	C35/45-XC4-XD3-XF4-XA1	500	15.12	1	15.12
SN-1.1	C35/45-XC4-XD3-XF4-XA1	150-450	4.79	1	4.79
Viso:			44.70		44.70

Fontano pamato pagrindinės armatūros kiekių žiniaraštis						
Poz. Nr.	Nuoroda	Pavadinimas			Bendras svoris (kg)	Pastabos
		Ø	Klasė	Ilgis (m)		
	LST EN 10080	6	B500B	380	84	
	LST EN 10080	12	B500B	3970	3521	
	LST EN 10080	16	B500B	430	673	
Viso:			4770		4278	

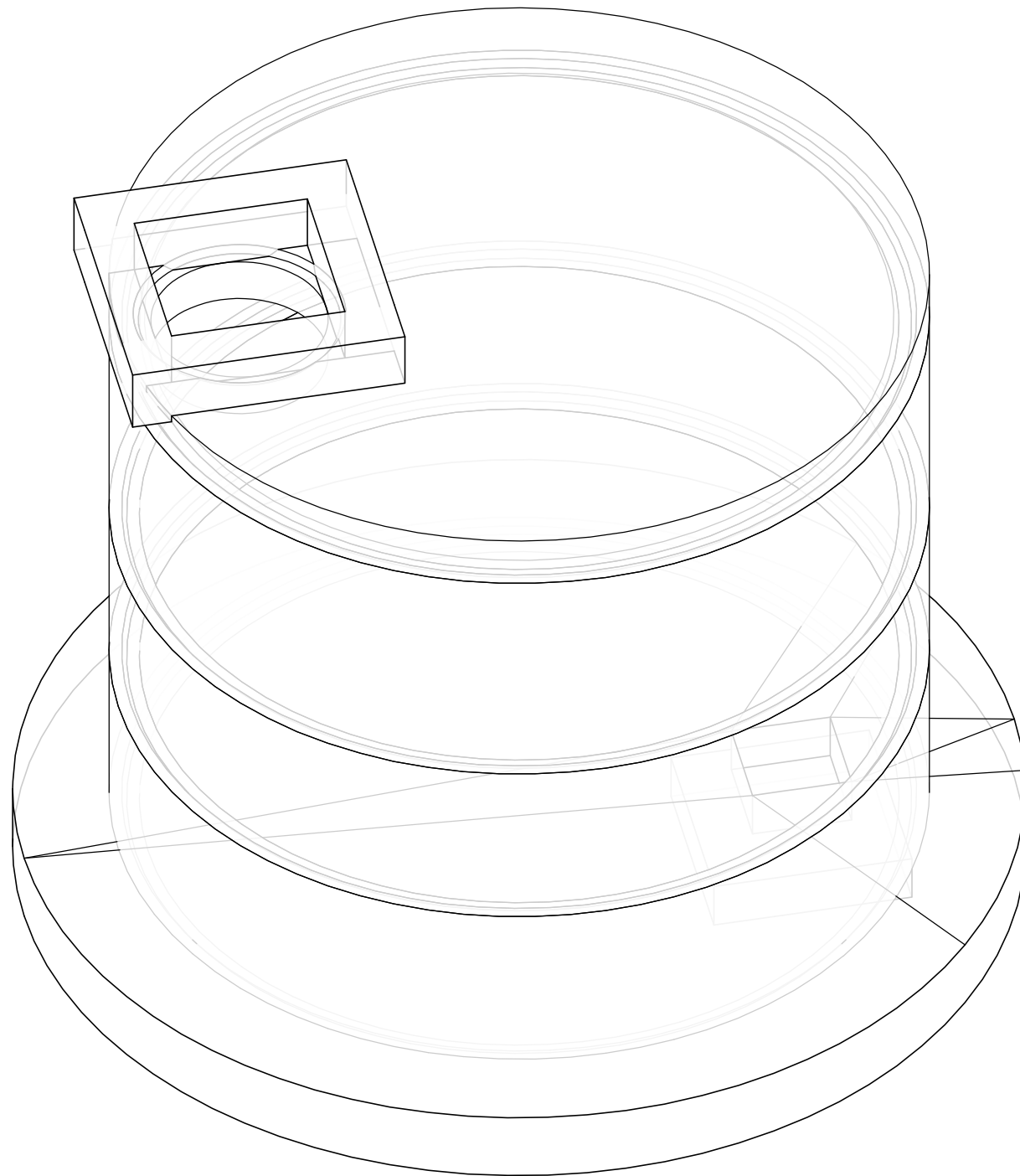
Fontano pamato papildomos armatūros kiekių žiniaraštis								
Poz. Nr.	Nuoroda	Pavadinimas			Kiekis (vnt.)	Vnt. svoris (kg)	Bendras svoris (kg)	Pastabos
		Ø	Klasė	Ilgis (mm)				
PRD-C1	LST EN 10080	6	B500B	825	260	0.18	48	
PRD-L1	LST EN 10080	12	B500B	1035	218	0.92	200	
PRD-O1	LST EN 10080	12	B500B	3115	130	2.76	359	
PRD-U1	LST EN 10080	12	B500B	1628	218	1.44	315	
PRD-U2	LST EN 10080	12	B500B	1450	143	1.29	184	
PRD-U3	LST EN 10080	12	B500B	3210	260	2.85	741	
Viso:				1229			1847	

Fontano pamato įdėtinių detalių kiekių žiniaraštis				
Poz. Nr.	Pavadinimas	Techninės charakteristikos	Kiekis, vnt	Pastabos
	Tvirtinimo plokštelė	WELDA STRONG 200x250-220 Rr	3	PEIKKO

Fontano pamato armatūros lankstinių žiniaraštis													
Poz. Nr.	Nuoroda	Pavadinimas	Kiekis (vnt.)	Lenkimo skersmuo (mm)	Lankstinio schema	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	α, °	Pastabos		
PRD-C1	LST EN 10080	Ø6 B500B L=825 mm	260	24		700	78	48					
PRD-L1	LST EN 10080	Ø12 B500B L=1035 mm	218	48		890	170						
PRD-O1	LST EN 10080	Ø12 B500B L=3115 mm	130	48		700	800	96					
PRD-U1	LST EN 10080	Ø12 B500B L=1630 mm	218	48		890	170	618					
PRD-U2	LST EN 10080	Ø12 B500B L=1450 mm	143	48		650	200	650					
PRD-U3	LST EN 10080	Ø12 B500B L=3210 mm	260	48		1280	700	1280					

0	2026 03 27	Konkursui. Statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS	
KVAL. PATV. DOK. NR.	Gytės Čeikuvienės Individuali veikla pagal pažymą Nr. 1013435		Statinio projekto pavadinimas KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO - FONTANO PAPRASTOJO REMONTO APRASŠAS, VILNIUAS G. 1, ŠVENČIONYS
	40748	SPV	Gytė Čeikuvienė
	Konstr.	Tomas Masiulionis	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS DOKUMENTO PAVADINIMAS FONTANO PAMATO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠČIAI
			LAIDA
			0
LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS Švenčionių rajono savivaldybės administracijos		DOKUMENTO ŽYMUO GČ-SSPP-SK.B-006
			LAPAS 1
			LAPŲ 1

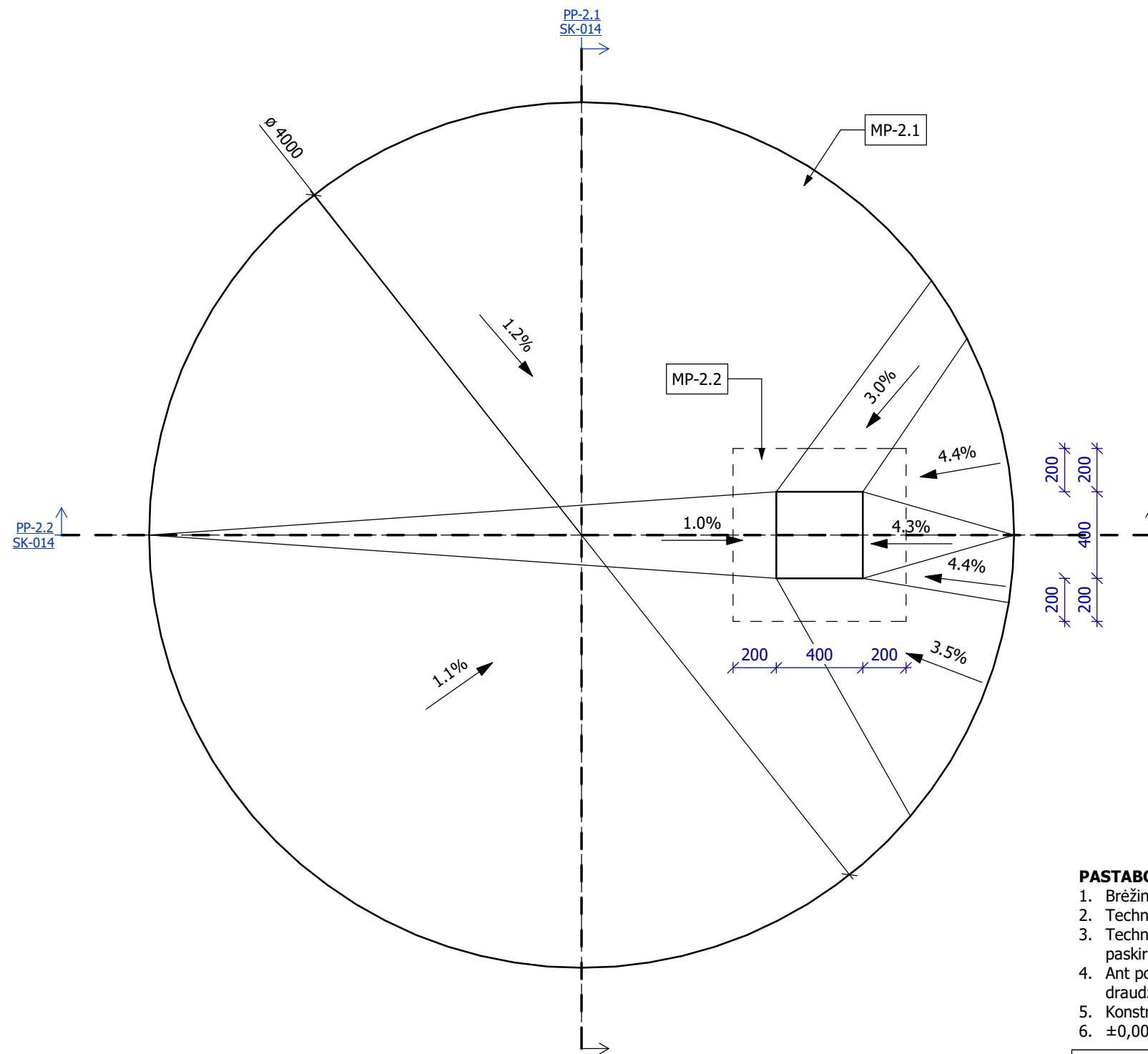
POŽEMINĖS TECHNINĖS PATALPOS IZOMETRINIS (3D) VAIZDAS



0	2026 03 27	Konkursui. Statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS			
KVAL. PATV. DOK. NR.	Gytės Čeikuvienės Individuali veikla pagal pažymą Nr. 1013435		Statinio projekto pavadinimas KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO - FONTANO PAPRASTOJO REMONTO APRĄŠAS, VILNIUS G. 1, ŠVENČIONYS		
40748	SPV	Gytė Čeikuvienė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS DOKUMENTO PAVADINIMAS POŽEMINĖS TECHNINĖS PATALPOS IZOMETRINIS (3D) VAIZDAS	LAIDA	
	Konstr.	Tomas Masiulionis		0	
LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS Švenčionių rajono savivaldybės administracijos		DOKUMENTO ŽYMUO GČ-SSPP-SK.B-007	LAPAS	LAPŲ
				1	1

POŽEMINĖS TECHNINĖS PATALPOS PAMATŲ PLOKŠTĖS KLOJINIŲ PLANAS

M 1 : 25



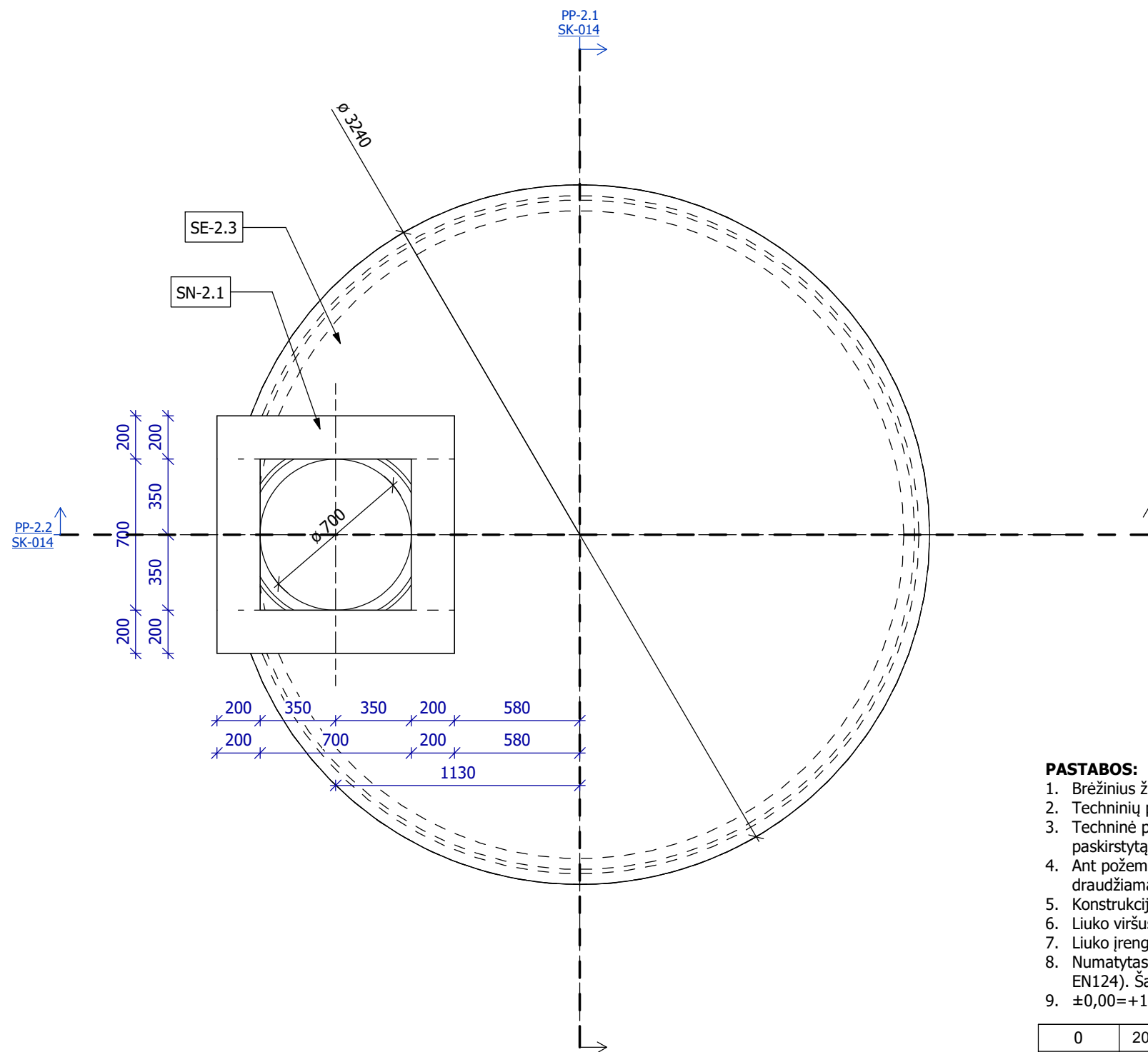
PASTABOS:

1. Brėžinius žiūrėti kartu su projekto architektūros (SA) bei sklypo (SP) dalimis.
2. Techninių patalpų/rezervuarų pririšimą plane bei altitudes tikslinti SP dalyje.
3. Techninė požeminė patalpa su rezervuaru suprojektuoti atlaikyti iki $m=30,0$ t bendrosios masės transporto apkrovą. Arba paskirstytą trumpalaikę apkrovą iki $q=10$ kN/m².
4. Ant požeminės techninės patalpos su rezervuaru sandėliuoti medžiagas ar gaminius, galinčius viršyti $q=10$ kN/m² slėgį griežtai draudžiama.
5. Konstrukcijose papildomus elementus, angas bei kitus sprendinius, be projekto dalies vadovo leidimo įrengti, griežtai draudžiama.
6. $\pm 0,00 = +199,23$.

0	2026 03 27	Konkursui. Statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS		
KVAL. PATV. DOK. NR.	Gytės Čeikuvienės <small>Individuali veikla pagal pažymą Nr. 1013435</small>		Statinio projekto pavadinimas KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO - FONTANO PAPRASTOJO REMONTO APRĄŠAS, VILNIUS G. 1, ŠVENČIONYS	
40748	SPV	Gytė Čeikuvienė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
	Konstr.	Tomas Masiulionis	POŽEMINĖS TECHNINĖS PATALPOS PAMATŲ PLOKŠTĖS KLOJINIŲ PLANAS	0
LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS Švenčionių rajono savivaldybės administracijos		DOKUMENTO ŽYMUO GČ-SSPP-SK.B-008	LAPAS 1
				1

POŽEMINĖS TECHNINĖS PATALPOS PERDANGOS PLOKŠTĖS KLOJINIŲ PLANAS

M 1 : 25

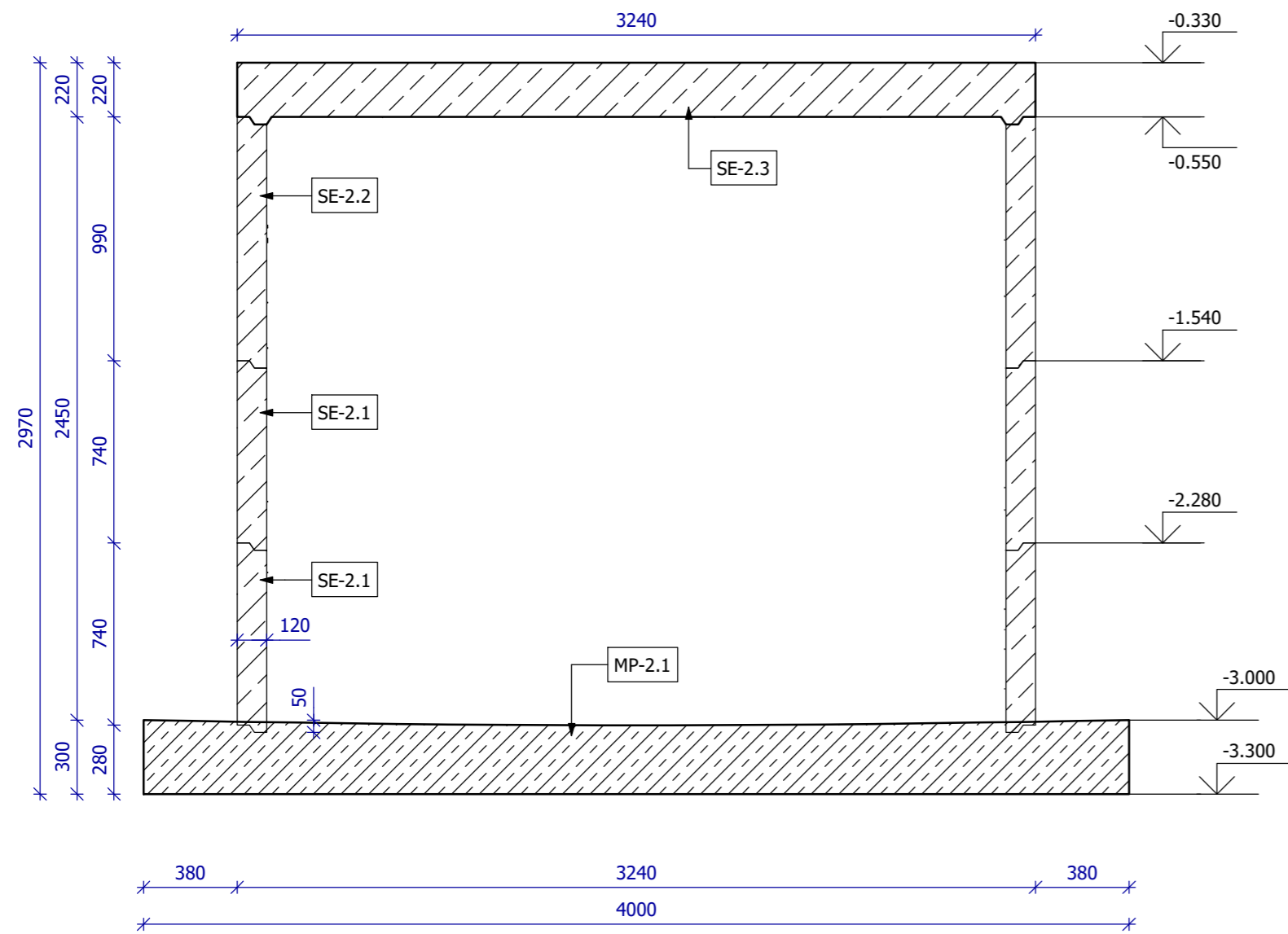


PASTABOS:

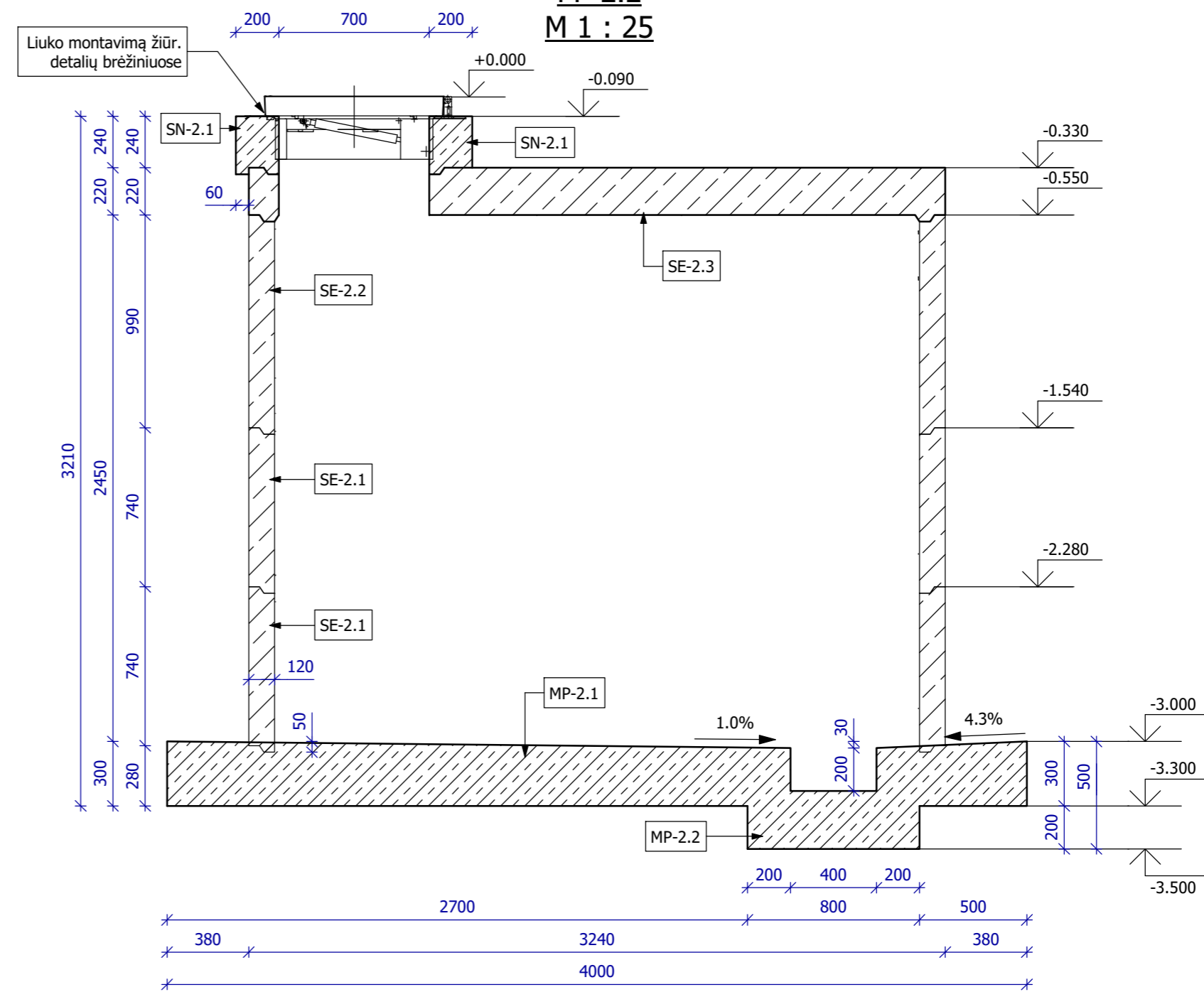
1. Brėžinius žiūrėti kartu su projekto architektūros (SA) bei sklypo (SP) dalimis.
2. Techninių patalpų/rezervuarų pririšimą plane bei altitudes tikslinti SP dalyje.
3. Techninė požeminė patalpa su rezervuaru suprojektuoti atlaikyti iki $m=30,0$ t bendrosios masės transporto apkrovą. Arba paskirstytą trumpalaikę apkrovą iki $q=10$ kN/m².
4. Ant požeminės techninės patalpos su rezervuaru sandėliuoti medžiagas ar gaminius, galinčius viršyti $q=10$ kN/m² slėgi griežtai draudžiama.
5. Konstrukcijoje papildomus elementus, angas bei kitus sprendinius, be projekto dalies vadovo leidimo įrengti, griežtai draudžiama.
6. Liuko viršus turi sutapti su numatomos dangos projekcinio paviršiaus altitute (tikslinti SP dalyje).
7. Liuko įrengimo sprendinius žr. pateiktose detalėse. Tikslinti pagal pasirinkto gamintojo reikalavimus.
8. Numatytas nerūdijančio plieno liukas su pneumatine pakėlimo sistema (nerūdijantis plienas 1.4301). Apkrovų klasė: B125 (pagal EN124). Šachtos anga: 0,7x0,7 m (žr. br.).
9. $\pm 0,00 = +199,23$.

0	2026 03 27	Konkursui. Statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS		
KVAL. PATV. DOK. NR.	Gytės Čeikuvienės Individuali veikla pagal pažymą Nr. 1013435		Statinio projekto pavadinimas KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO - FONTANO PAPRASTOJO REMONTO APRĄŠAS, VILNIUS G. 1, ŠVENČIONYS	
40748	SPV	Gytė Čeikuvienė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
	Konstr.	Tomas Masiulionis	POŽEMINĖS TECHNINĖS PATALPOS PERDANGOS PLOKŠTĖS KLOJINIŲ PLANAS	0
LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS Švenčionių rajono savivaldybės administracijos		DOKUMENTO ŽYMUO GČ-SSPP-SK.B-009	LAPAS
				LAPŲ
				1
				1

PP-2.1
M 1 : 25



PP-2.2
M 1 : 25

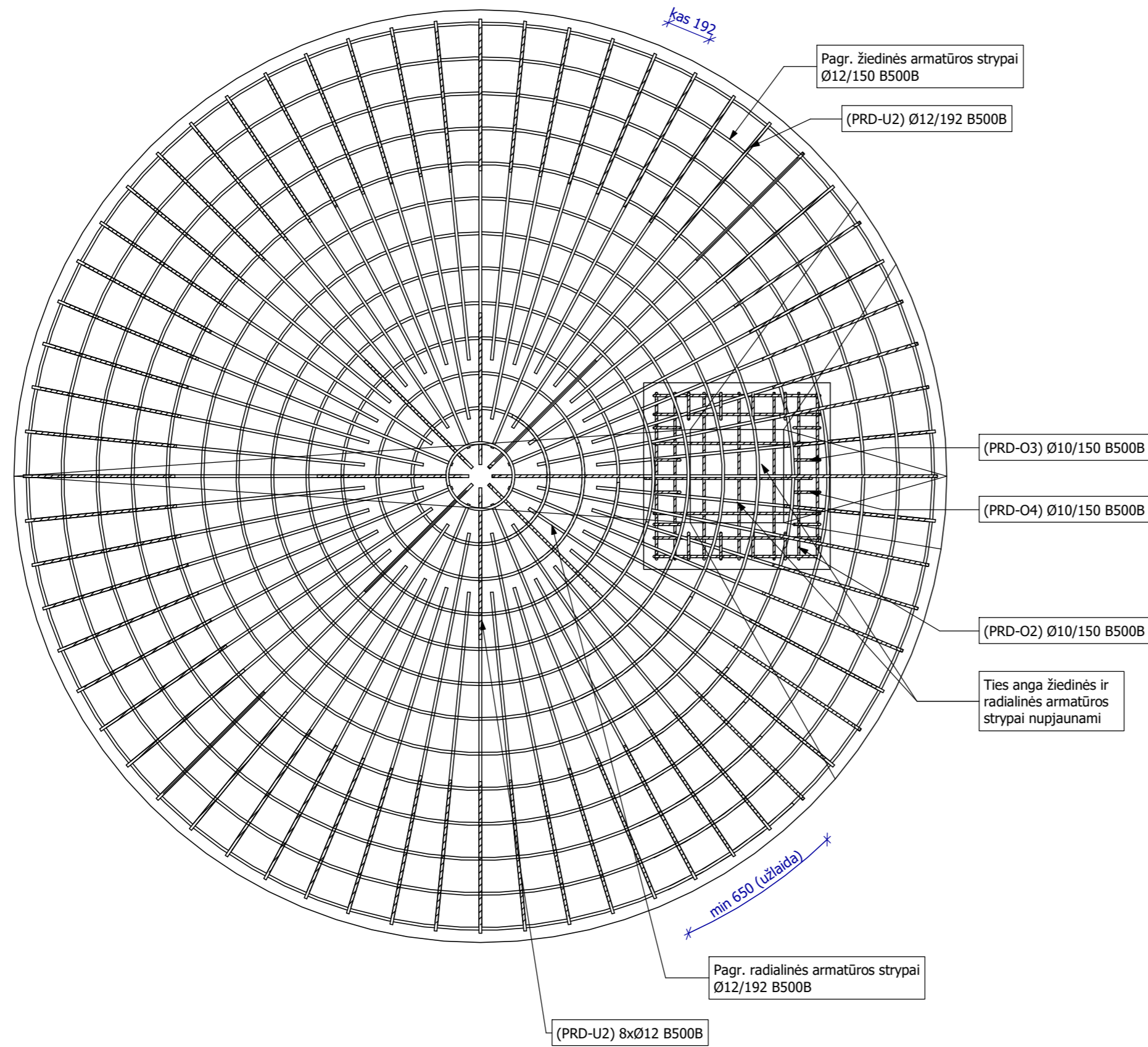


PASTABOS:

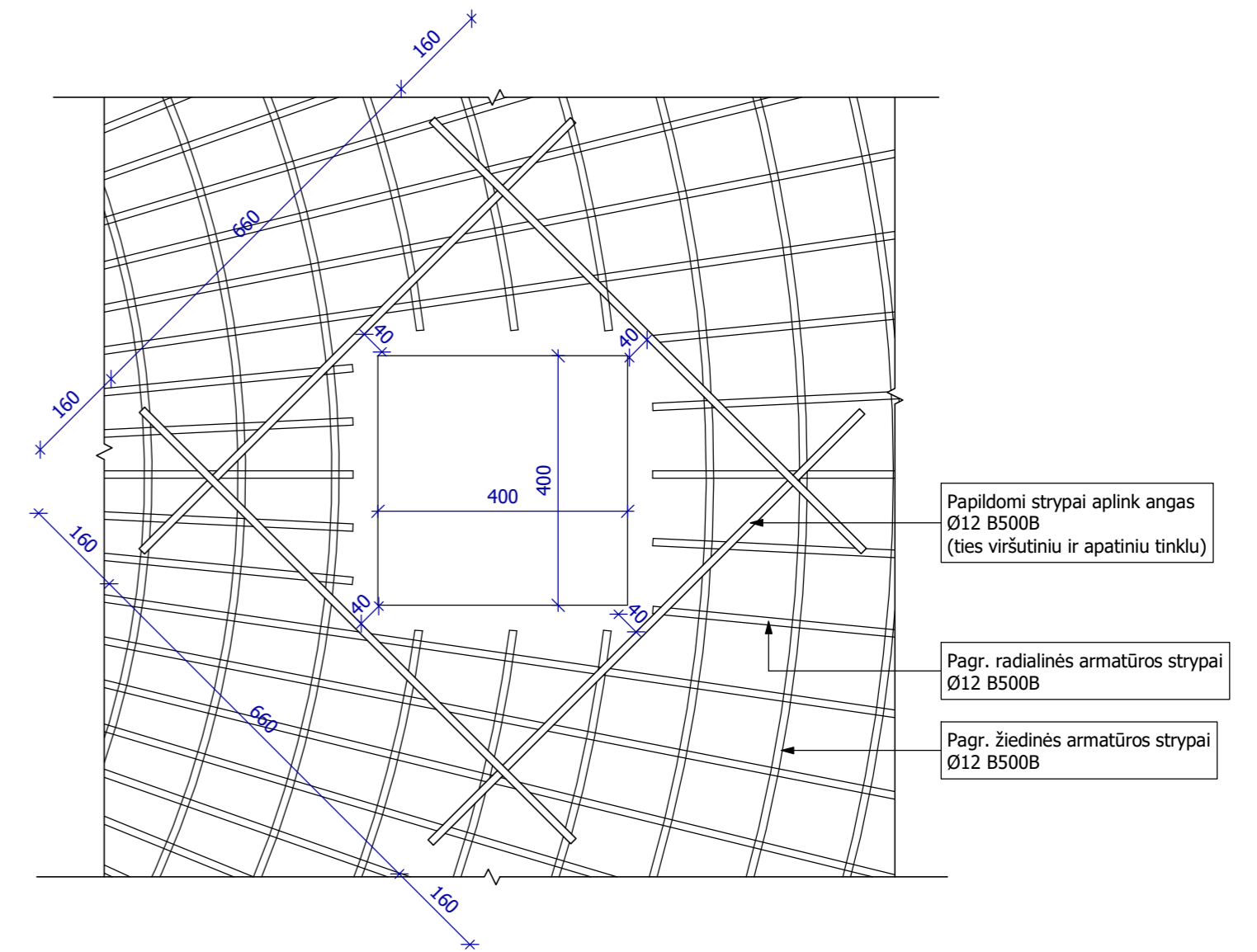
1. Brėžinius žiūrėti kartu su projekto architektūros (SA) bei sklypo (SP) dalimis.
2. Techninių patalpų/rezervuarų pririšimą plane bei altitudes tikslinti SP dalyje.
3. Techninė požeminė patalpa su rezervuaru suprojektuoti atlaikyti iki $m=30,0$ t bendrosios masės transporto apkrovą. Arba paskirstytą trumpalaikę apkrovą iki $q=10$ kN/m².
4. Ant požeminės techninės patalpos su rezervuaru sandėliuoti medžiagas ar gaminius, galinčius viršyti $q=10$ kN/m² slėgi griežtai draudžiama.
5. Konstrukcijose papildomus elementus, angas bei kitus sprendinius, be projekto dalies vadovo leidimo įrengti, griežtai draudžiama.
6. Liuko viršus turi sutapti su numatomos dangos projekcinio paviršiaus altitute (tikslinti SP dalyje).
7. Liuko įrengimo sprendinius žr. pateiktose detalėse. Tikslinti pagal pasirinkto gamintojo reikalavimus.
8. Numatytas nerūdijančio plieno liukas su pneumatine pakėlimo sistema (nerūdijantis plienas 1.4301). Apkrovų klasė: B125 (pagal EN124). Šachtos anga: 0,7x0,7 m (žr. br.).
9. $\pm 0,00 = +199,23$.

0	2026 03 27	Konkursui. Statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS
KVAL. PATV. DOK. NR.	Gytės Čekuvienės Individuali veikla pagal pažymą Nr. 1013435	
40748	SPV	Gytė Čekuvienė
	Konstr.	Tomas Masiulionis
LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO
	Švenčionių rajono savivaldybės administracijos	GČ-SSPP-SK.B-010
		LAPAS
		LAPŲ
		1
		1

POŽEMINĖS TECHNINĖS PATALPOS PAMATŲ PLOKŠTĖS ARMAVIMO PLANAS AP-2.3
M 1 : 20



ARMAVIMO APLINK ANGAS SCHEMA
M 1 : 10



PASTABOS:

1. Įrengiant konstrukcijas gruntus saugoti nuo išmirkimo ir užšalimo. Aptikus netinkamus statybai gruntus informuoti projekto vadovą.
2. Esant aukštam gruntinio vandens lygiui, rangos metu būtina nepertraukiamai naudoti siurblius vandens šalinimui, iki kol bus visiškai pabaigtas konstrukcijų įrengimas.
3. Pamato plokštė įrengiama ant paruošiamojo grunto sluoksnio su skiedinio pasluoksniu. Žr. projekto pagrindų įrengimo detalėse.
4. Apsauginio betono sluoksnio storis užtikrinamas naudojant plastikinius arba betoninius armatūros projektinės padėties užtikrinimo fikساتorius.
5. Apsauginis sluoksnio storis vidinėje požeminės techninės patalpos konstrukcijų dalyje: $c_{nom}=30$ mm, išorinėje: $c_{nom}=40$ mm, nebent brėžiniuose ar žiniaraščiuose nurodyta kitaip.
6. Konstrukcinės priemonės, skirtos armatūros projektinei padėčiai užtikrinti brėžiniuose nepavaizduotos ir medžiagų kiekių žiniaraščiuose neįvertintos.
7. Armatūros strypus tarpusavyje viritinti leidžiama tik gamykloje su specialia įranga. Vietoje armatūros strypus jungti tarpusavyje rišant viela.
8. Armatūros strypus jungti užlaida, juos vieną ant kito užleidžiant nemažiau 50Ø.
9. Atstumai tarp armatūros strypų šviesoje turi būti ne mažesni už 35 mm. Šalia esančius du armatūros strypus galima suglausti.
10. Betonas: C35/45-XC4-XD2-XF3-XA1-W12-F150(LT) - C10,2-Dmax16 (LST EN 206), armatūra B500B (LST EN 10080). Naudoti priedus "Penetron Admix".
11. Konstrukcijos hidroizoliuojamos, pagal detalėse pateiktus reikalavimus.
12. Sienų su plokščių jungčių vietose, įrengiami vandens barjerai, pagal detalėse nurodytus reikalavimus.
13. Kiaurymės plokštėse įrengiamos taip, kad būtų užtikrintas nepralaidumas vandens slėgiui. Sprendinius žr. detalėse.

0	2026 03 27	Konkursui. Statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS		
KVAL. PATV. DOK. NR.	Gytės Čeikuvienės Individuali veikla pagal pažymą Nr. 1013435		Statinio projekto pavadinimas KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO - FONTANO PAPERASTOJO REMONTO APRAŠAS, VILNIUAS G. 1, ŠVENČIONIŲS	
	40748	SPV	Gytė Čeikuvienė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS DOKUMENTO PAVADINIMAS
	Konstr.	Tomas Masiulionis	POŽEMINĖS TECHNINĖS PATALPOS PAMATŲ PLOKŠTĖS ARMAVIMO PLANAS AP-2.3	LAIDA 0
LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS Švenčionių rajono savivaldybės administracijos		DOKUMENTO ŽYMUO GČ-SSPP-SK.B-011	LAPAS 1
				LAPŲ 1

Požeminės techninės patalpos betono kiekių žiniaraštis					
Poz. Nr.	Betono klasė	Skerspjūvis (mm)	Vieno elemento betono kiekis (m³)	Kiekis (vnt.)	Bendras betono kiekis (m³)
MP-2.1	C35/45-XC4-XD3-XF4-XA1	300	3.60	1	3.60
MP-2.2	C35/45-XC4-XD3-XF4-XA1	200	0.13	1	0.13
SN-2.1	C35/45-XC4-XD3-XF4-XA1	200	0.18	1	0.18
Viso:			3.90		3.90

Požeminės techninės patalpos surenkamų betono gaminių medžiagų kiekių žiniaraštis					
Poz. Nr.	Betono klasė	Skerspjūvis (mm)	Vieno elemento betono kiekis (m³)	Kiekis (vnt.)	Bendras betono kiekis (m³)
SE-2.1	C35/45-XC4-XD3-XF4-XA1	120	0.87	2	1.74
SE-2.2	C35/45-XC4-XD3-XF4-XA1	120	1.16	1	1.16
SE-2.3	C35/45-XC4-XD3-XF4-XA1	220	1.75	1	1.75
Viso:			3.78		4.65

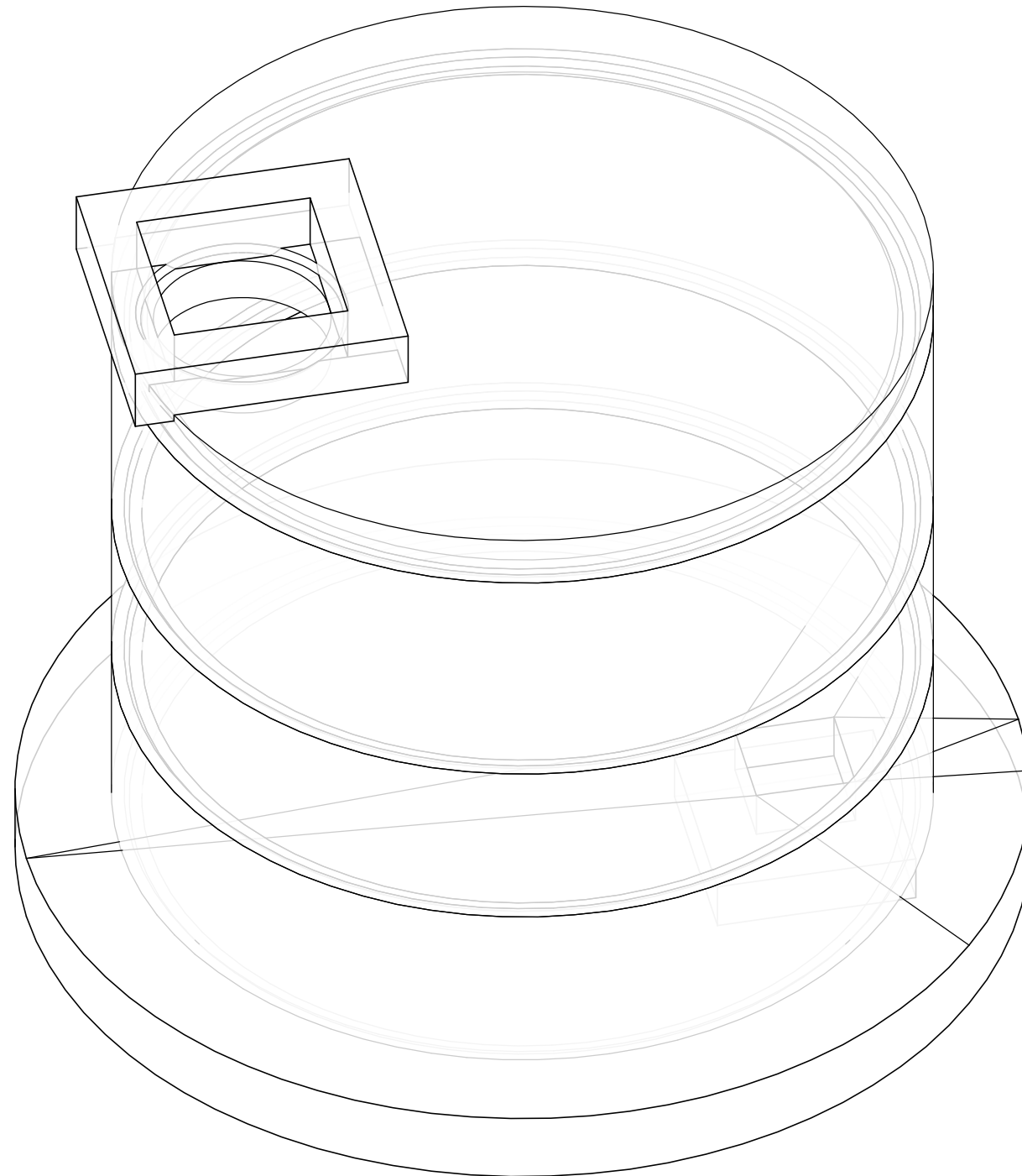
Požeminės techninės patalpos pagrindinės armatūros kiekių žiniaraštis						
Poz. Nr.	Nuoroda	Pavadinimas			Bendras svoris (kg)	Pastabos
		Ø	Klasė	Ilgis (m)		
	LST EN 10080	10	B500B	20	11	
	LST EN 10080	12	B500B	410	368	
Viso:			430	379		

Požeminės techninės patalpos papildomos armatūros kiekių žiniaraštis								
Poz. Nr.	Nuoroda	Pavadinimas			Kiekis (vnt.)	Vnt. svoris (kg)	Bendras svoris (kg)	Pastabos
		Ø	Klasė	Ilgis (mm)				
PRD-O2	LST EN 10080	10	B500B	1916	7	1.18	8	
PRD-O3	LST EN 10080	10	B500B	1096	24	0.68	16	
PRD-O4	LST EN 10080	10	B500B	1876	7	1.16	8	
PRD-U2	LST EN 10080	12	B500B	1450	70	1.29	90	
PRD-U5	LST EN 10080	10	B500B	479	28	0.29	8	
PRD-U6	LST EN 10080	12	B500B	1420	2	1.26	3	
Viso:			138	133				

Požeminės techninės patalpos armatūros lankstinių žiniaraštis										
Poz. Nr.	Nuoroda	Pavadinimas	Kiekis (vnt.)	Lenkimo skersmuo (mm)	Lankstinio schema	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	Pastabos
PRD-O2	LST EN 10080	Ø10 B500B L=1915 mm	7	40		720	190	80		
PRD-O3	LST EN 10080	Ø10 B500B L=1095 mm	24	40		120	380	80		
PRD-O4	LST EN 10080	Ø10 B500B L=1875 mm	7	40		720	170	80		
PRD-U2	LST EN 10080	Ø12 B500B L=1450 mm	70	48		650	200	650		
PRD-U5	LST EN 10080	Ø10 B500B L=480 mm	28	40		200	120	200		
PRD-U6	LST EN 10080	Ø12 B500B L=1420 mm	2	48		650	170	650		

0	2026 03 27	Konkursui. Statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS	
KVAL. PATV. DOK. NR.	Gytė Čeikuvienė Individuali veikla pagal pažymą Nr. 1013435		Statinio projekto pavadinimas KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO - FONTANO PAPRASTOJO REMONTO APRASAS, VILNIUS G. 1, ŠVENČIONYS
40748	SPV	Gytė Čeikuvienė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS DOKUMENTO PAVADINIMAS
	Konstr.	Tomas Masiulionis	POŽEMINĖS TECHNINĖS PATALPOS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠČIAI
			LAIDA
			0
LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS Švenčionių rajono savivaldybės administracijos		DOKUMENTO ŽYMUO GČ-SSPP-SK.B-013
			LAPAS
			1
			LAPŲ
			1

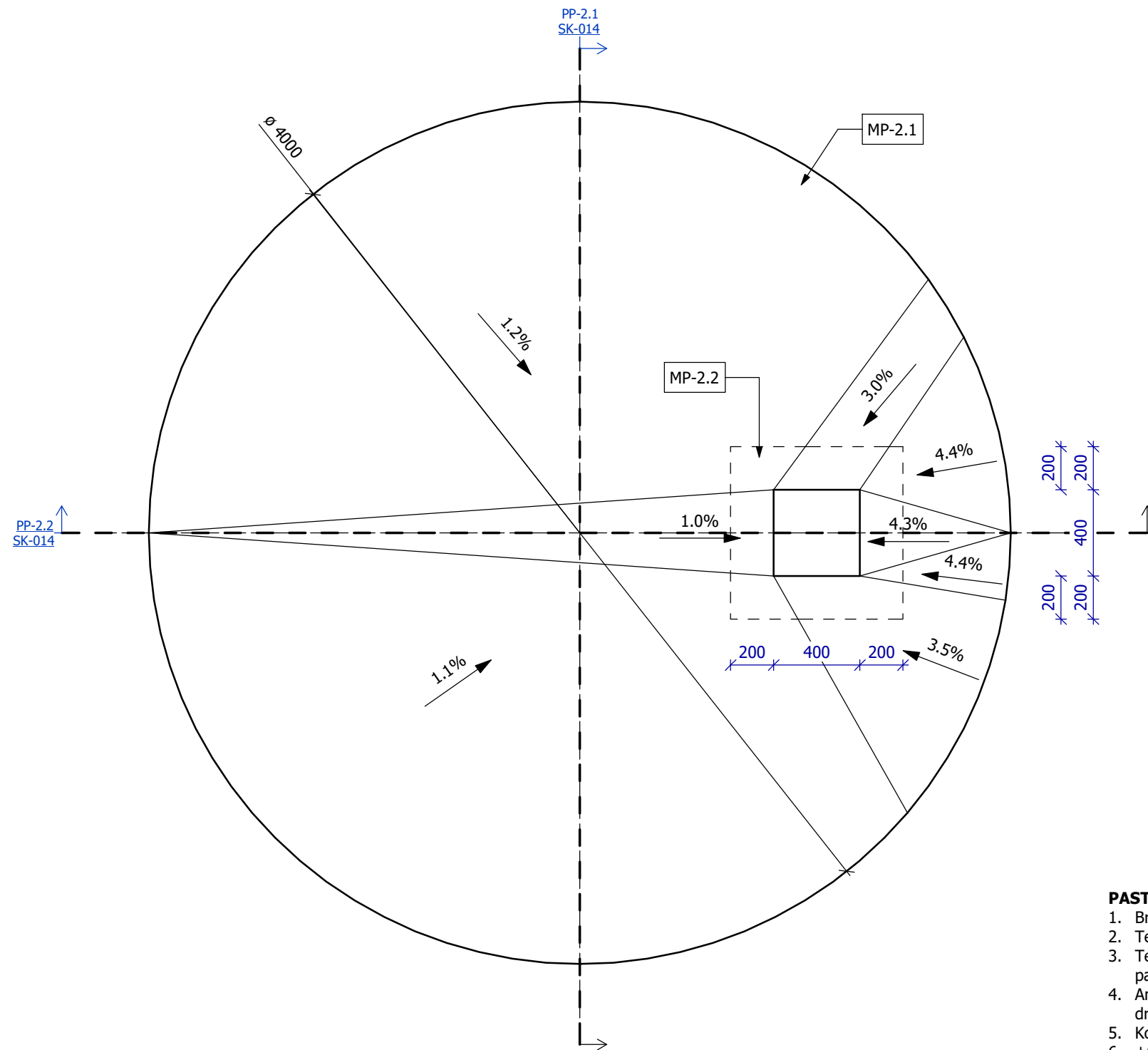
POŽEMINIO REZERVUARO IZOMETRINIS (3D) VAIZDAS



0	2026 03 27	Konkursui. Statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS			
KVAL. PATV. DOK. NR.	Gytės Čeikuvienės Individuali veikla pagal pažymą Nr. 1013435		Statinio projekto pavadinimas KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO - FONTANO PAGRASOJO REMONTO APRASAS, VILNIUS G. 1, ŠVENČIONYS		
40748	SPV	Gytė Čeikuvienė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS DOKUMENTO PAVADINIMAS POŽEMINIO REZERVUARO PAMATŲ PLOKŠTĖS IZOMETRINIS (3D) VAIZDAS	LAIDA	
	Konstr.	Tomas Masiulionis		0	
LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS Švenčionių rajono savivaldybės administracijos		DOKUMENTO ŽYMUO GČ-SSPP-SK.B-014	LAPAS	LAPŲ
				1	1

POŽEMINIO REZERVUARO PAMATŲ PLOKŠTĖS KLOJINIŲ PLANAS

M 1 : 25



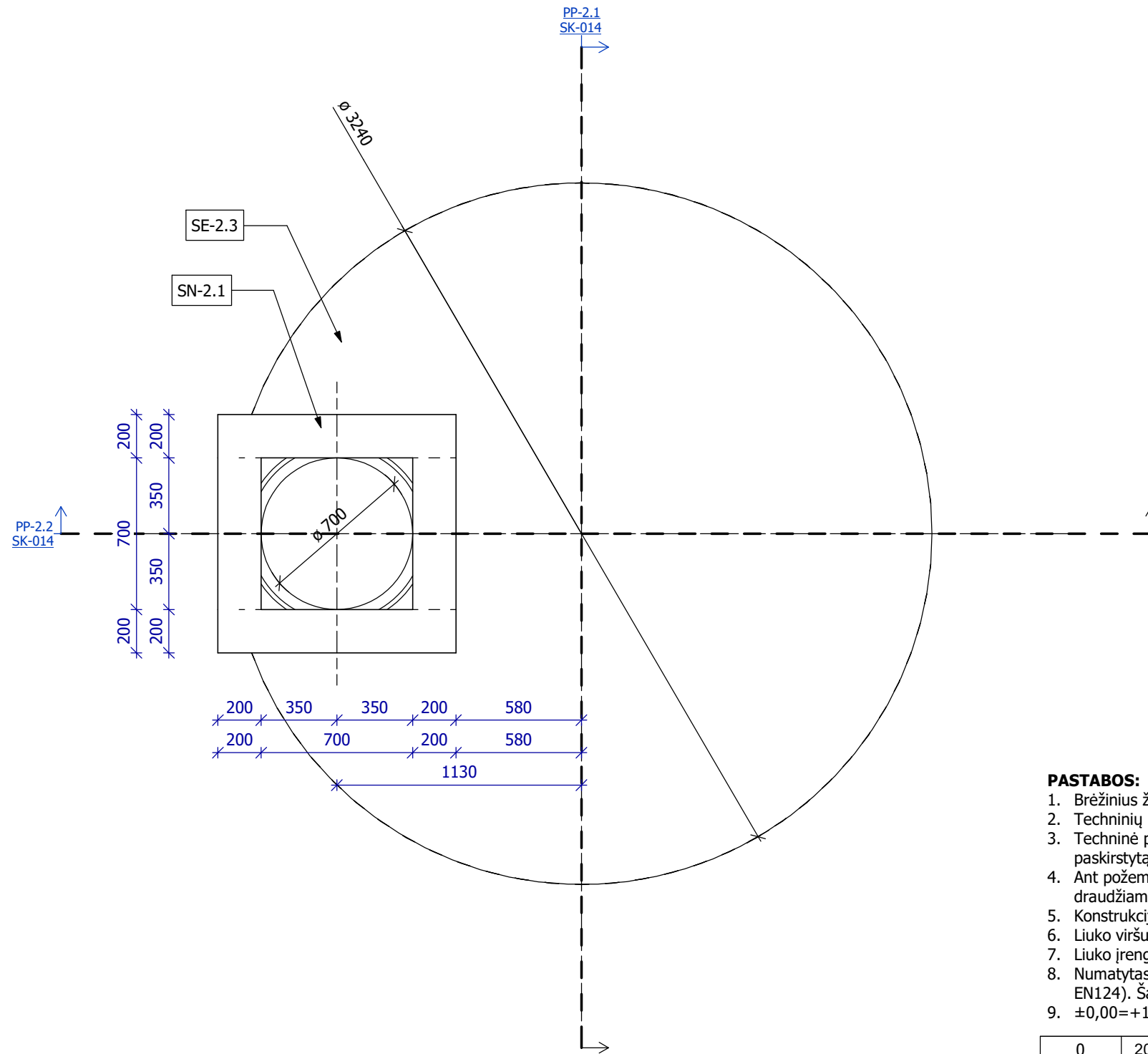
PASTABOS:

- Brėžinius žiūrėti kartu su projekto architektūros (SA) bei sklypo (SP) dalimis.
- Techninių patalpų/rezervuarų pririšimą plane bei altitudes tikslinti SP dalyje.
- Techninė požeminė patalpa su rezervuaru suprojektuoti atlaikyti iki $m=30,0$ t bendrosios masės transporto apkrovą. Arba paskirstytą trumpalaikę apkrovą iki $q=10$ kN/m².
- Ant požeminės techninės patalpos su rezervuaru sandėliuoti medžiagas ar gaminius, galinčius viršyti $q=10$ kN/m² slėgį griežtai draudžiama.
- Konstrukcijose papildomus elementus, angas bei kitus sprendinius, be projekto dalies vadovo leidimo įrengti, griežtai draudžiama.
- $\pm 0,00 = +199,23$.

0	2026 03 27	Konkursui. Statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS			
KVAL. PATV. DOK. NR.	Gytė Čeikuvienė Individuali veikla pagal pažymą Nr. 1013435		Statinio projekto pavadinimas KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO - FONTANO PAPRASTOJO REMONTO APRĄŠAS, VILNIUS G. 1, ŠVENČIONYS		
40748	SPV	Gytė Čeikuvienė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA	
	Konstr.	Tomas Masiulionis			
			POŽEMINIO REZERVUARO PAMATŲ PLOKŠTĖS KLOJINIŲ PLANAS	0	
LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
	Švenčionių rajono savivaldybės administracijos		GČ-SSPP-SK.B-015	1	1

POŽEMINIO REZERVUARO PERDANGOS PLOKŠTĖS KLOJINIŲ PLANAS

M 1 : 25

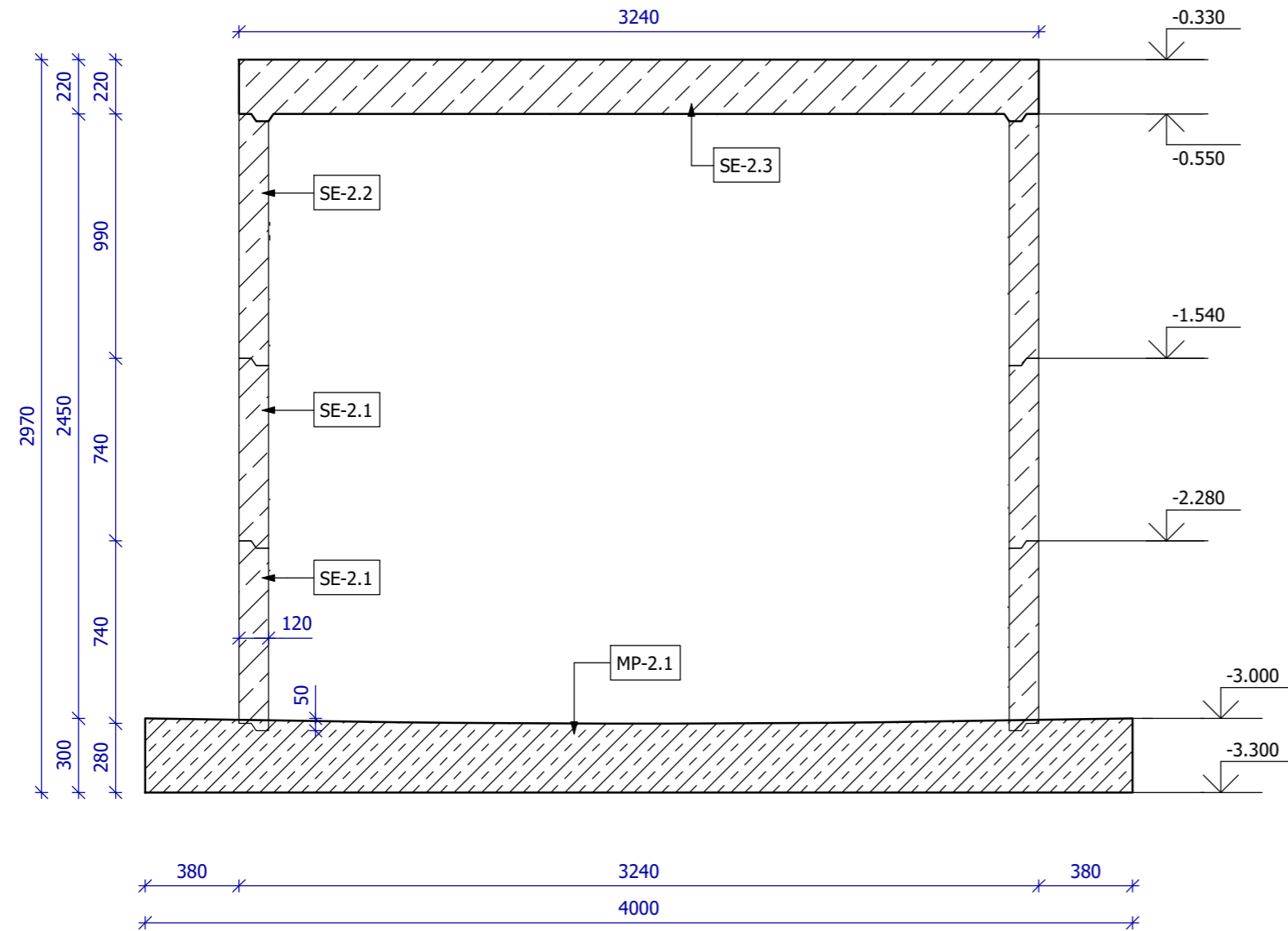


PASTABOS:

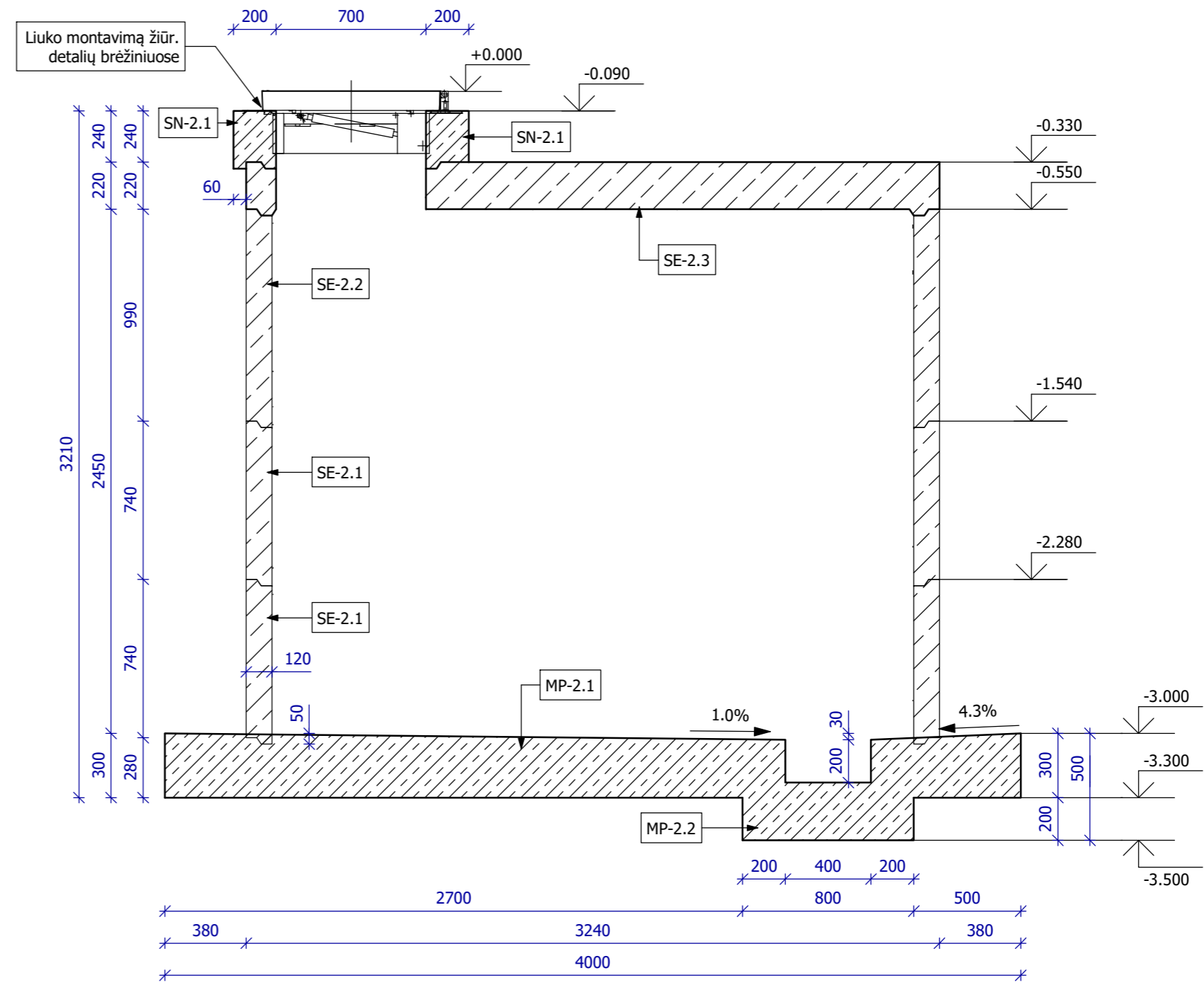
- Brėžinius žiūrėti kartu su projekto architektūros (SA) bei sklypo (SP) dalimis.
- Techninių patalpų/rezervuarų pririšimą plane bei altitudes tikslinti SP dalyje.
- Techninė požeminė patalpa su rezervuaru suprojektuoti atlaikyti iki $m=30,0$ t bendrosios masės transporto apkrovą. Arba paskirstytą trumpalaikę apkrovą iki $q=10$ kN/m².
- Ant požeminės techninės patalpos su rezervuaru sandėliuoti medžiagas ar gaminius, galinčius viršyti $q=10$ kN/m² slėgi griežtai draudžiama.
- Konstrukcijoje papildomus elementus, angas bei kitus sprendinius, be projekto dalies vadovo leidimo įrengti, griežtai draudžiama.
- Liuko viršus turi sutapti su numatomos dangos projekcinio paviršiaus altitute (tikslinti SP dalyje).
- Liuko įrengimo sprendinius žr. pateiktose detalėse. Tikslinti pagal pasirinkto gamintojo reikalavimus.
- Numatytas nerūdijančio plieno liukas su pneumatine pakėlimo sistema (nerūdijantis plienas 1.4301). Apkrovų klasė: B125 (pagal EN124). Šachtos anga: 0,7x0,7 m (žr. br.).
- $\pm 0,00 = +199,23$.

0	2026 03 27	Konkursui. Statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS		
KVAL. PATV. DOK. NR.	Gytės Čeikuvienės Individuali veikla pagal pažymą Nr. 1013435		Statinio projekto pavadinimas KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO - FONTANO PAGRASOJO REMONTO APRASAS, VILNIUS G. 1, ŠVENČIONYS	
40748	SPV	Gytė Čeikuvienė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
	Konstr.	Tomas Masiulionis	POŽEMINIO REZERVUARO PERDANGOS PLOKŠTĖS KLOJINIŲ PLANAS	0
LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS Švenčionių rajono savivaldybės administracijos		DOKUMENTO ŽYMUO GČ-SSPP-SK.B-016	LAPAS 1
				LAPŲ 1

PP-2.1
M 1 : 25



PP-2.2
M 1 : 25

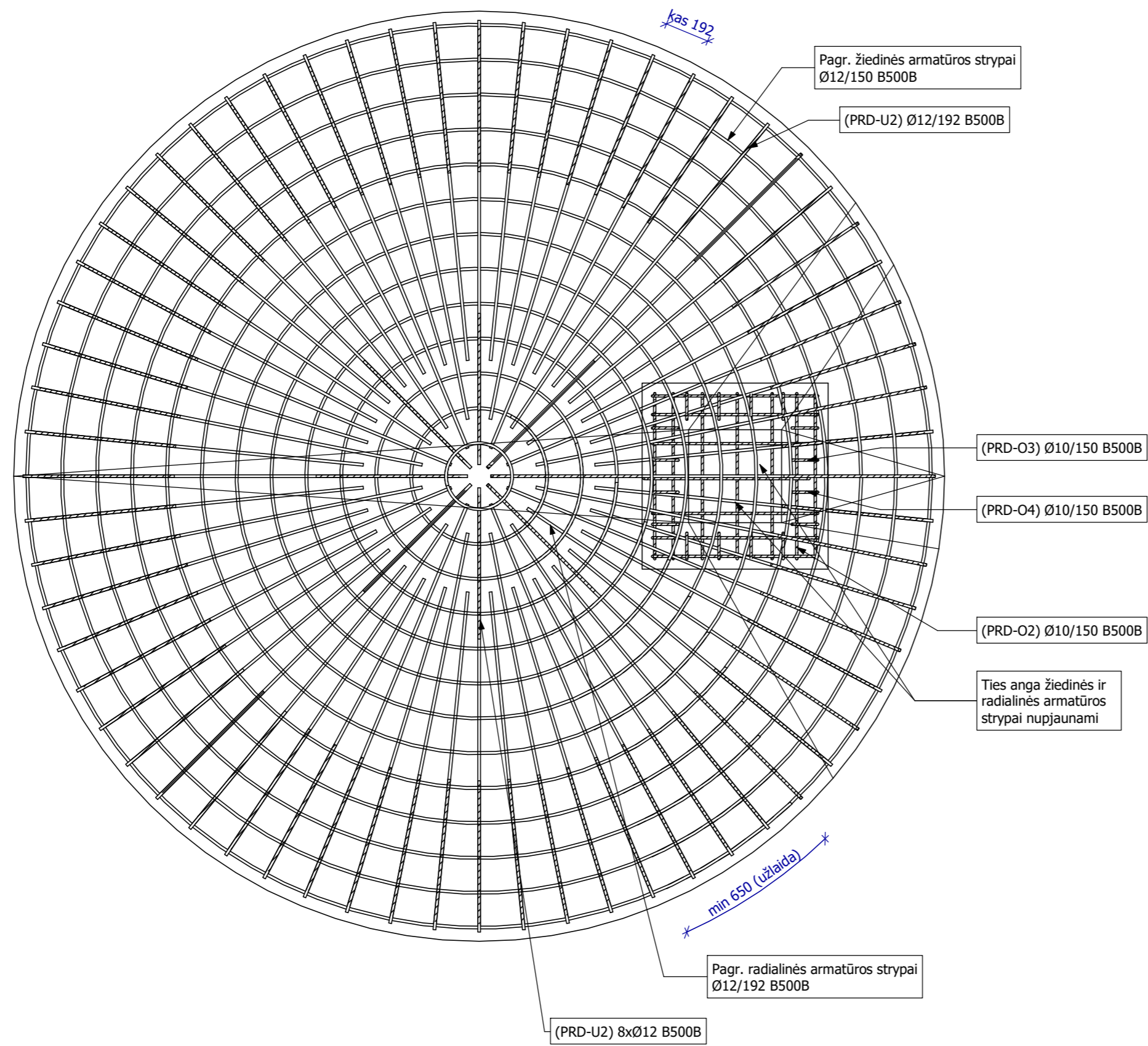


PASTABOS:

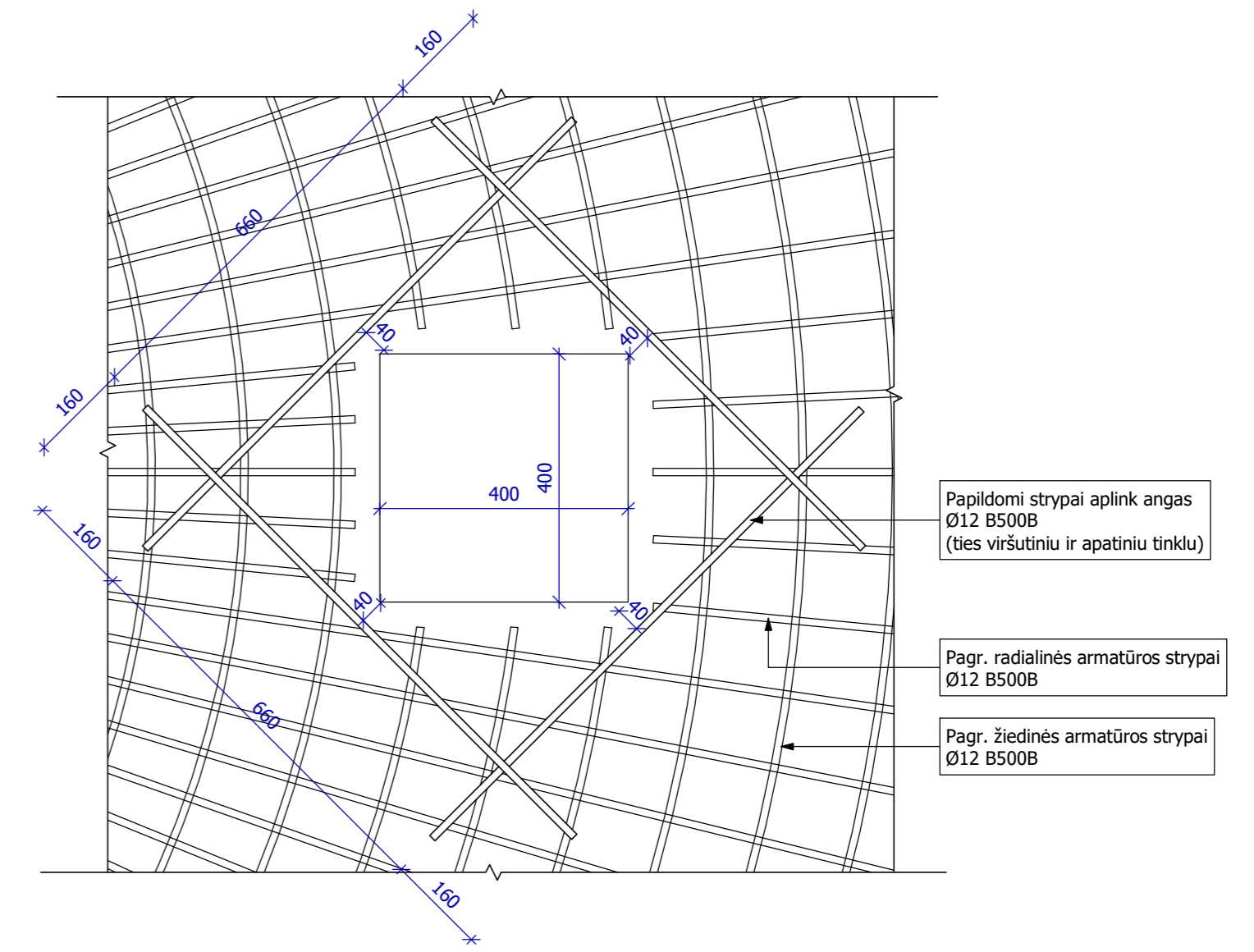
1. Brėžinius žiūrėti kartu su projekto architektūros (SA) bei sklypo (SP) dalimis.
2. Techninių patalpų/rezervuarų pririšimą plane bei altitudes tikslinti SP dalyje.
3. Techninė požeminė patalpa su rezervuaru suprojektuoti atlaikyti iki $m=30,0$ t bendrosios masės transporto apkrovą. Arba paskirstytą trumpalaikę apkrovą iki $q=10$ kN/m².
4. Ant požeminės techninės patalpos su rezervuaru sandėliuoti medžiagas ar gaminius, galinčius viršyti $q=10$ kN/m² slėgi griežtai draudžiama.
5. Konstrukcijoje papildomus elementus, angas bei kitus sprendinius, be projekto dalies vadovo leidimo įrengti, griežtai draudžiama.
6. Liuko viršus turi sutapti su numatomos dangos projekcinio paviršiaus altitute (tikslinti SP dalyje).
7. Liuko įrengimo sprendinius žr. pateiktose detalėse. Tikslinti pagal pasirinkto gamintojo reikalavimus.
8. Numatytas nerūdijančio plieno liukas su pneumatine pakėlimo sistema (nerūdijantis plienas 1.4301). Apkrovų klasė: B125 (pagal EN124). Šachtos anga: 0,7x0,7 m (žr. br.).
9. $\pm 0,00 = +199,23$.

0	2026 03 27	Konkursui. Statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS		
KVAL. PATV. DOK. NR.	Gytės Čeikuvienės Individuali veikla pagal pažymą Nr. 1013435		Statinio projekto pavadinimas KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO - FONTANO PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS, VILNIUAS G. 1, ŠVENČIONIŲS	
40748	SPV	Gytė Čeikuvienė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
	Konstr.	Tomas Masiulionis	POŽEMINIO REZERVUARU PĖJŲVIAI PP-2.1 IR PP-2.2	0
LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS Švenčionių rajono savivaldybės administracijos		DOKUMENTO ŽYMUO GČ-SSPP-SK.B-017	LAPAS 1
				LAPŲ 1

POŽEMINIO REZERVUARO PAMATŲ PLOKŠTĖS ARMAVIMO PLANAS AP-2.3
M 1 : 20



ARMAVIMO APLINK ANGAS SCHEMA
M 1 : 10

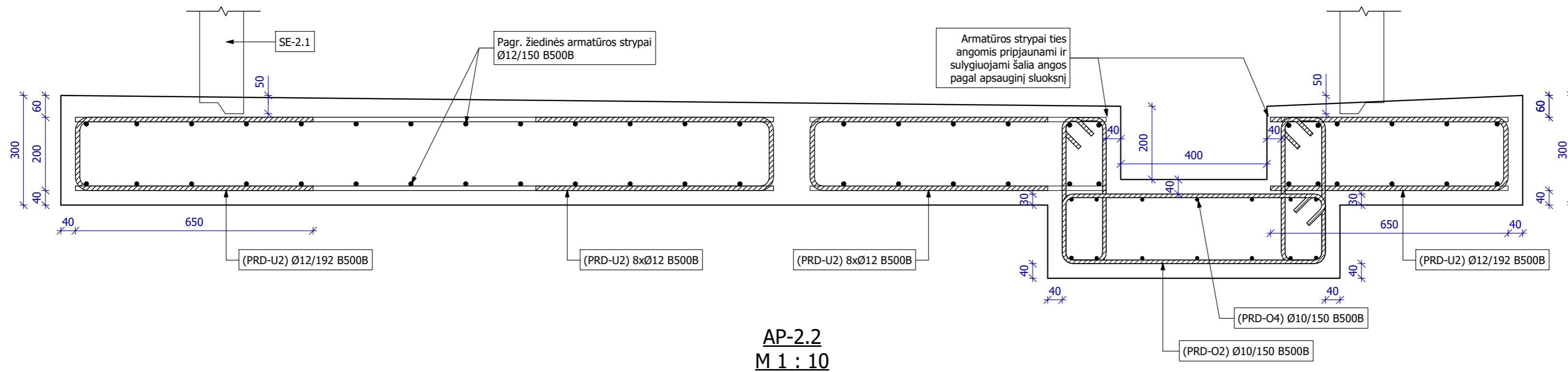
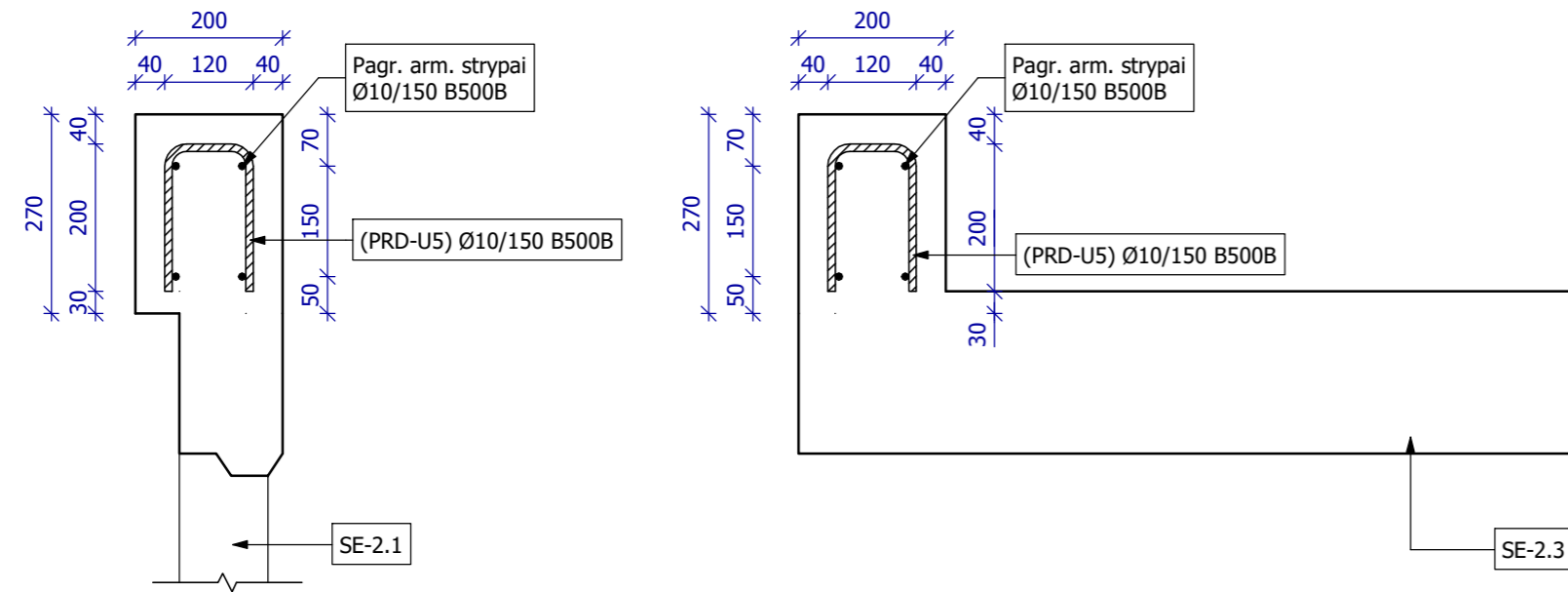


PASTABOS:

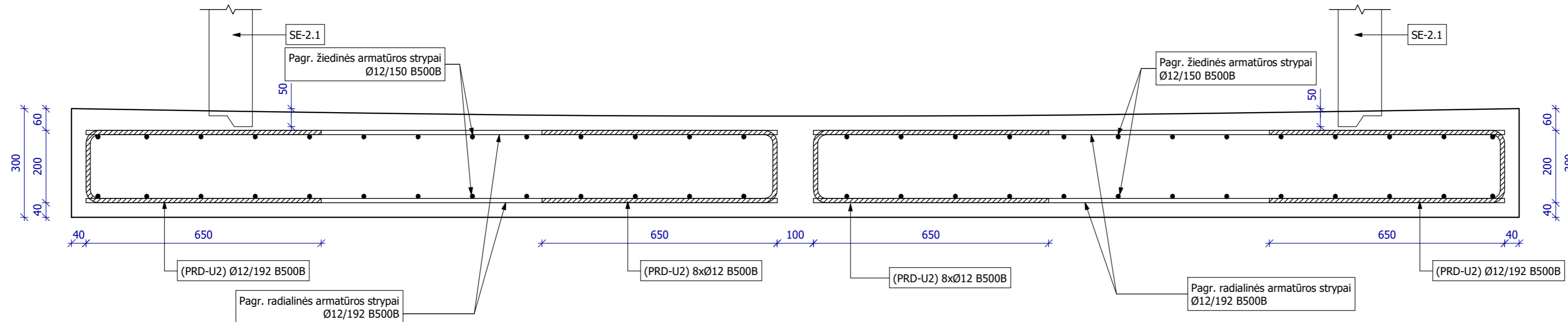
1. Įrengiant konstrukcijas gruntus saugoti nuo išmirkimo ir užšalimo. Aptikus netinkamus statybai gruntus informuoti projekto vadovą.
2. Esant aukštam gruntinio vandens lygiui, rangos metu būtina nepertraukiamai naudoti siurblius vandens šalinimui, iki kol bus visiškai pabaigtas konstrukcijų įrengimas.
3. Pamato plokštė įrengiama ant paruošiamojo grunto sluoksnio su skiedinio pasluoksniu. Žr. projekto pagrindų įrengimo detalėse.
4. Apsauginio betono sluoksnio storis užtikrinamas naudojant plastikinius arba betoninius armatūros projektinės padėties užtikrinimo fikساتorius.
5. Apsauginis sluoksnio storis vidinėje požeminės techninės patalpos konstrukcijų dalyje: $c_{nom}=30$ mm, išorinėje: $c_{nom}=40$ mm, nebent brėžiniuose ar žiniaraščiuose nurodyta kitaip.
6. Konstrukcinės priemonės, skirtos armatūros projektinei padėčiai užtikrinti brėžiniuose nepavaizduotos ir medžiagų kiekių žiniaraščiuose neįvertintos.
7. Armatūros strypus tarpusavyje viritnti leidžiama tik gamykloje su specialia įranga. Vietoje armatūros strypus jungti tarpusavyje rišant viela.
8. Armatūros strypus jungti užlaida, juos vieną ant kito užleidžiant nemažiau 500.
9. Atstumai tarp armatūros strypų šviesoje turi būti ne mažesni už 35 mm. Šalia esančius du armatūros strypus galima suglausti.
10. Betonas: C35/45-XC4-XD2-XF3-XA1-W12-F150(LT) - C10,2-Dmax16 (LST EN 206), armatūra B500B (LST EN 10080). Naudoti priedus "Penetron Admix".
11. Konstrukcijos hidroizoliuojamos, pagal detalėse pateiktus reikalavimus.
12. Sienų su plokščių jungčių vietose, įrengiami vandens barjerai, pagal detalėse nurodytus reikalavimus.
13. Kiaurymės plokštėse įrengiamos taip, kad būtų užtikrintas nepralaidumas vandens slėgiui. Sprendinius žr. detalėse.

0	2026 03 27	Konkursui. Statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS		
KVAL. PATV. DOK. NR.	Gytės Čeikuvienės Individuali veikla pagal pažymą Nr. 1013435		Statinio projekto pavadinimas KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO - FONTANO PAPERASTOJO REMONTO APRAŠAS, VILNIUAS G. 1, ŠVENČIONYS	
40748	SPV	Gytė Čeikuvienė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
	Konstr.	Tomas Masiulionis	POŽEMINIO REZERVUARO PAMATŲ PLOKŠTĖS ARMAVIMO PLANAS AP-2.3	0
LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS Švenčionių rajono savivaldybės administracijos		DOKUMENTO ŽYMUO GČ-SSPP-SK.B-018	LAPAS 1
				LAPŲ 1

AP-2.1
M 1 : 10



AP-2.2
M 1 : 10



PASTABOS:

1. Įrengiant konstrukcijas gruntus saugoti nuo išmirkimo ir užšalimo. Aptikus netinkamus statybai gruntus informuoti projekto vadovą.
2. Esant aukštam gruntinio vandens lygiui, rangos metu būtina nepertraukiamai naudoti siurblius vandens šalinimui, iki kol bus visiškai pabaigtas konstrukcijų įrengimas.
3. Pamato plokštė įrengiama ant paruošiamojo grunto sluoksnio su skiedinio pasluoksniumi. Žr. projekto pagrindų įrengimo detalėse.
4. Apsauginio betono sluoksnio storis užtikrinamas naudojant plastikinius arba betoninius armatūros projektinės padėties užtikrinimo fiksatorius.
5. Apsauginis sluoksnio storis vidinėje požeminės techninės patalpos konstrukcijų dalyje: $C_{nom}=30$ mm, išorinėje: $C_{nom}=40$ mm, nebent brėžiniuose ar žiniaraščiuose nurodyta kitaip.
6. Konstrukcinės priemonės, skirtos armatūros projektinei padėčiai užtikrinti brėžiniuose nepavaizduotos ir medžiagų kiekių žiniaraščiuose neįvertintos.
7. Armatūros strypus tarpusavyje virinti leidžiama tik gamykloje su specialia įranga. Vietoje armatūros strypus jungti tarpusavyje rišant viela.
8. Armatūros strypus jungti užlaida, juos vieną ant kito užleidžiant nemažiau 50Ø.
9. Atstumai tarp armatūros strypų šviesoje turi būti ne mažesni už 35 mm. Šalia esančius du armatūros strypus galima suglausti.
10. Betonai: C35/45-XC4-XD2-XF3-XA1-W12-F150(LT) - C10,2-Dmax16 (LST EN 206), armatūra B500B (LST EN 10080). Naudoti priedus "Penetron Admix".
11. Konstrukcijos hidroizoliuojamos, pagal detalėse pateiktus reikalavimus.
12. Sienų su plokščių jungčių vietose, įrengiami vandens barjerai, pagal detalėse nurodytus reikalavimus.
13. Kiaurymės plokštėse įrengiamos taip, kad būtų užtikrintas nepralaidumas vandens slėgiui. Sprendinius žr. detalėse.
14. Sienų su plokščių jungčių vietose, įrengiami vandens barjerai, pagal detalėse nurodytus reikalavimus.
15. Šachtų sienų viršaus armavimą tikslinti pagal liukų konstrukcijų geometriją, poziciją plane bei nuolydį. Žr. detalių brėžinius.
16. Liukų viršus turi sutapti projektinėmis dangų paviršiaus altitudėmis. Tikslinti SP dalyje.

0	2026 03 27	Konkursui. Statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS		
KVAL. PATV. DOK. NR.	Gytės Čekuvienės Individuali veikla pagal pažymą Nr. 1013435		Statinio projekto pavadinimas KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO - FONTANO PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS, VILNIUAS G. 1, ŠVENČIONYS	
40748	SPV	Gytė Čekuvienė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
	Konstr.	Tomas Masiulionis	POŽEMINIO REZERVUARO ARMAVIMO PŪŪVIAI AP-2.1 IR AP-2.2	0
LT	STATYTOJAS/ŪŽSAKOVAS Švenčionių rajono savivaldybės administracijos		DOKUMENTO ŽYMUO GČ-SSPP-SK.B-019	LAPAS 1
				LAPŲ 1

Požeminio rezervuaro betono kiekių žiniaraštis					
Poz. Nr.	Betono klasė	Skerspjūvis (mm)	Vieno elemento betono kiekis (m³)	Kiekis (vnt.)	Bendras betono kiekis (m³)
MP-3.1	C35/45-XC4-XD3-XF4-XA1	300	3.60	1	3.60
MP-3.2	C35/45-XC4-XD3-XF4-XA1	200	0.13	1	0.13
SN-3.1	C35/45-XC4-XD3-XF4-XA1	200	0.18	1	0.18
Viso:			3.90		3.90

Požeminio rezervuaro surenkamų betono gaminių medžiagų kiekių žiniaraštis					
Poz. Nr.	Betono klasė	Skerspjūvis (mm)	Vieno elemento betono kiekis (m³)	Kiekis (vnt.)	Bendras betono kiekis (m³)
SE-3.1	C35/45-XC4-XD3-XF4-XA1	120	0.87	2	1.74
SE-3.2	C35/45-XC4-XD3-XF4-XA1	120	1.16	1	1.16
SE-3.3	C35/45-XC4-XD3-XF4-XA1	220	1.75	1	1.75
Viso:			3.78		4.65

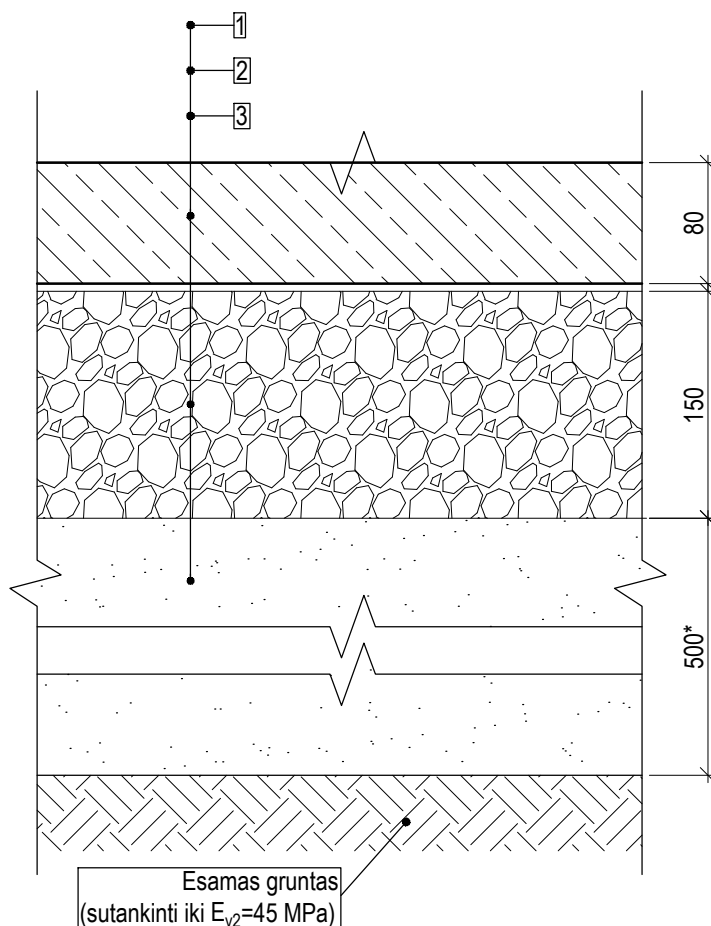
Požeminio rezervuaro pagrindinės armatūros kiekių žiniaraštis						
Poz. Nr.	Nuoroda	Pavadinimas			Bendras svoris (kg)	Pastabos
		Ø	Klasė	Ilgis (m)		
	LST EN 10080	10	B500B	20	11	
	LST EN 10080	12	B500B	410	368	
Viso:			430	379		

Požeminio rezervuaro papildomos armatūros kiekių žiniaraštis								
Poz. Nr.	Nuoroda	Pavadinimas			Kiekis (vnt.)	Vnt. svoris (kg)	Bendras svoris (kg)	Pastabos
		Ø	Klasė	Ilgis (mm)				
PRD-O2	LST EN 10080	10	B500B	1916	7	1.18	8	
PRD-O3	LST EN 10080	10	B500B	1096	24	0.68	16	
PRD-O4	LST EN 10080	10	B500B	1876	7	1.16	8	
PRD-U2	LST EN 10080	12	B500B	1450	72	1.29	93	
PRD-U5	LST EN 10080	10	B500B	479	28	0.29	8	
Viso:				138			133	

Požeminio rezervuaro armatūros lankstinių žiniaraštis										
Poz. Nr.	Nuoroda	Pavadinimas	Kiekis (vnt.)	Lenkimo skersmuo (mm)	Lankstinio schema	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	Pastabos
PRD-O2	LST EN 10080	Ø10 B500B L=1915 mm	7	40		720	190	80		
PRD-O3	LST EN 10080	Ø10 B500B L=1095 mm	24	40		120	380	80		
PRD-O4	LST EN 10080	Ø10 B500B L=1875 mm	7	40		720	170	80		
PRD-U2	LST EN 10080	Ø12 B500B L=1450 mm	72	48		650	200	650		
PRD-U5	LST EN 10080	Ø10 B500B L=480 mm	28	40		200	120	200		

0	2026 03 27	Konkursui. Statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMŲ PRIEŽASTIS		
KVAL. PATV. DOK. NR.	Gytės Čeikuvienės Individuali veikla pagal pažymą Nr. 1013435		Statinio projekto pavadinimas KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO - FONTANO PAPERASTOJO REMONTO APRASŠAS, VILNIUAS G. 1, ŠVENČIONYS	
40748	SPV	Gytė Čeikuvienė		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS DOKUMENTO PAVADINIMAS
	Konstr.	Tomas Masiulionis		POŽEMINIO REZERUVUARO MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠČIAI
				LAIDA
				0
LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS Švenčionių rajono savivaldybės administracijos		DOKUMENTO ŽYMUO GČ-SSPP-SK.B-020	
			LAPAS	LAPŲ
			1	1

Pagrindo PGR-1 detalė
M1:5



1. Išlyginamasis C12/15 betono sluoksnis, $t=80$ mm;
2. Nesurištasis mišinys (LST EN 13285), $t=150$ mm, 0/31,5, UF9, OC75, GP (sutankinti iki $E_{v2}=120$ MPa);
3. Sutankintas žvyras, $t=500$ mm, 0/31,5, UF9, OC75, GP (sutankinti iki $E_{v2} \geq 80$ MPa).

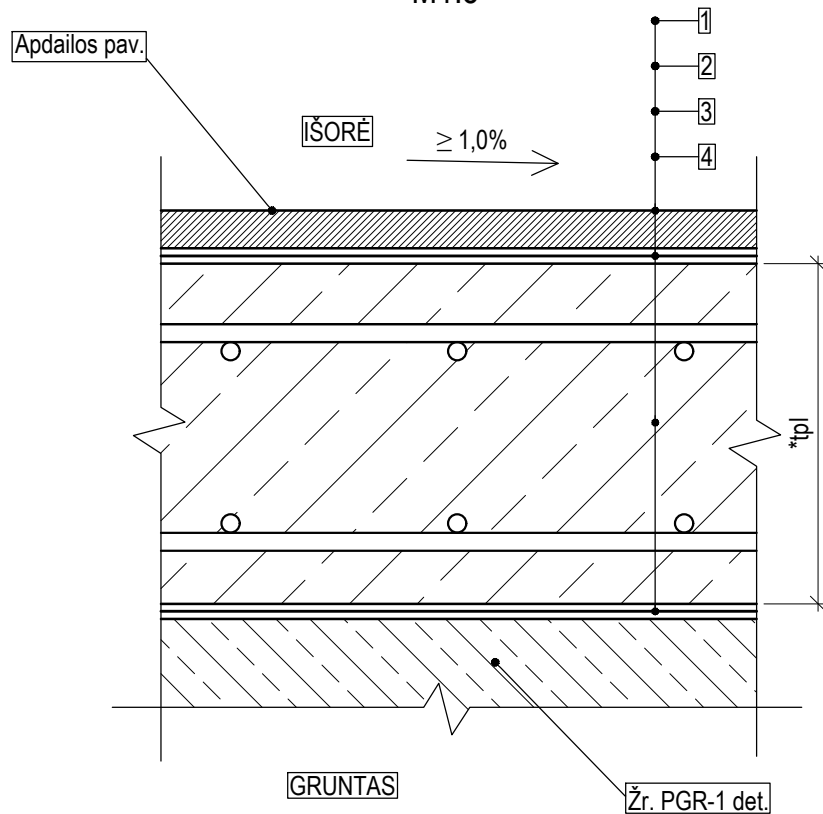
Pastabos:

1. detalė skirta gelžbetoninių konstrukcijų pagrindų ant grunto įrengimui;
2. detalė numatyta šlapiam eksploatacijos režimui;
3. visas medžiagas ir gaminius įrengti griežtai pagal gamintojo rekomendacijas ir sistemą (naudojant papildomas medžiagas, jeigu yra). Medžiagų, gaminių ir sistemos įrengimo reikalavimus reikia suderinti su techninės priežiūros ir projekto vykdymo priežiūros vadovais;
4. jeigu esamo grunto sluoksnis nesutankina iki reikiamų charakteristikų būtina numatyti grunto stiprinimą armuojant geotekstilės gaminiiais arba kitomis priemonėmis;
5. naudojant šį dokumentą turi būti naudojami taikymo metu galiojantys nedatuotomis nuorodomis nurodytų leidinių leidimai. Kai nuorodos pateikiamos be datos, galioja naujausias dokumento leidimas;

0	2025 03	Konkursui. Statybai			
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų pavadinimas (priežastys)			
KVALIF. PATV. DOK. NR.	Gytės Čeikuvienės Individuali veikla pagal pažymą Nr. 1013435			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO – FONTANO PĖPRASTOJO REMONTO APRAŠAS, VILNIAUS G. 1, ŠVENČIONYS	
40748	SPV	Gytė Čeikuvienė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS DOKUMENTO PAVADINIMAS Pagrindo PGR-1 det.	Laida	
	Konstr.	Tomas Masiulionis		0	
LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS Švenčionių rajono savivaldybės administracijos			DOKUMENTO ŽYMUO GČ-SSPP-SK.B-021	Lapas 1
				Lapų 1	

Fontano pamato FP-1 detalė

M1:5



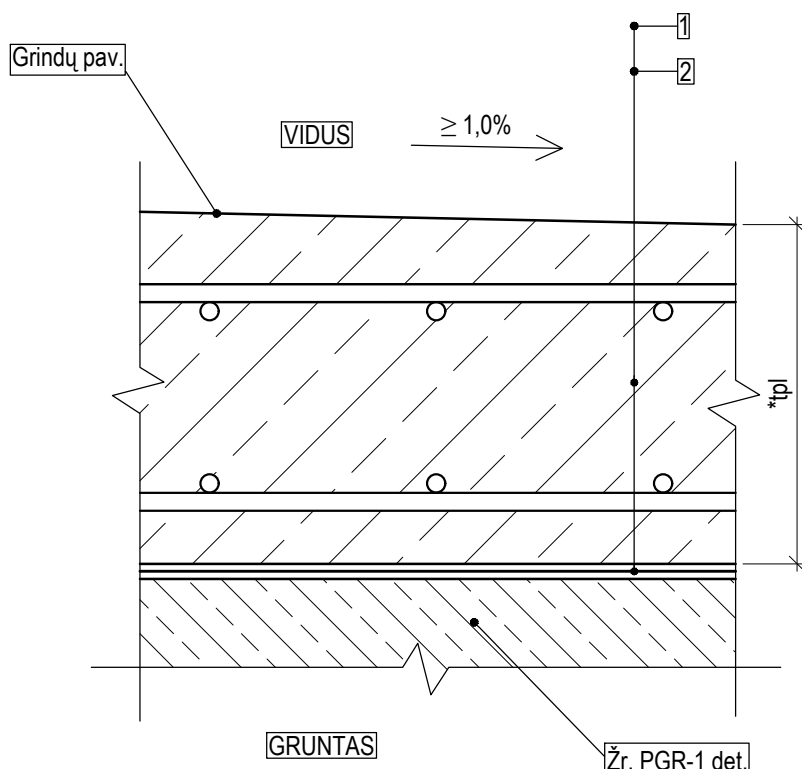
1. Granito apdailos plokštės (tikslinti SA dalyje) - klijuojama ant drėgmei ir šalčiui atsparių elastinių S2 klasės klijų;
2. Hidroizoliacija "Mapelastic" - 2 sl.;
3. Gelžbetoninė pamato plokštė (padengti hidrofobiniu impregnantu);
4. Prilydoma bituminė hidroizoliacija be pabarsto "Mida Uniflex PV S4s" (prieš tai padengiamas betono paviršius gruntu) - 2 sl.

Pastabos:

1. detalė skirta fontano pamato plokštės hidroizoliavimo įrengimui;
2. visas medžiagas ir gaminius įrengti griežtai pagal gamintojo rekomendacijas ir sistemą (naudojant papildomas medžiagas, jeigu yra). Medžiagų, gaminių ir sistemos įrengimo reikalavimus reikia suderinti su techninės priežiūros ir projekto vykdymo priežiūros vadovais;
3. naudojant šį dokumentą turi būti naudojami taikymo metu galiojantys nedatuotomis nuorodomis nurodytu leidiniu leidimai. Kai nuorodos pateikiamos be datos, galioja naujausias dokumento leidimas;
4. Rezervuaro sektoriaus dalyje, kur numatoma laikyti vandenį, grindys turi būti padengtos klijuojama PVC danga pagal fontano technologų reikalavimus ir sistemą.

0	2025 03	Konkursui. Statybai		
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų pavadinimas (priežastys)		
KVALIF. PATV. DOK. NR.	Gytės Čeikuvienės Individuali veikla pagal pažymą Nr. 1013435		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO – FONTANO PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS, VILNIAUS G. 1, ŠVENČIONYS	
40748	SPV	Gytė Čeikuvienė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS DOKUMENTO PAVADINIMAS	Laida
	Konstr.	Tomas Masiulionis	Fontano pamato FP-1 det.	0
LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS Švenčionių rajono savivaldybės administracijos		DOKUMENTO ŽYMUO GČ-SSPP-SK.B-022	Lapas 1
				Lapų 1

Grindų GR-1 detalė
M1:5



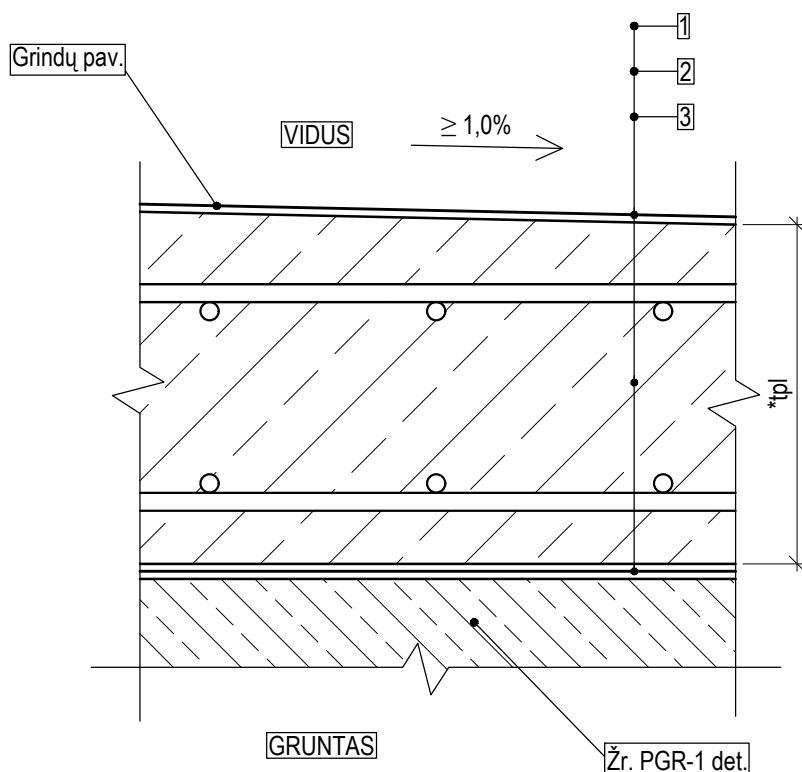
1. Gelžbetoninė pamato plokštė;
2. Prilydoma bituminė hidroizoliacija be pabarsto "Mida Uniflex PV S4s" (prieš tai padengiamas betono paviršius gruntu) - 2 sl.

Pastabos:

1. detalė skirta požeminės techninės patalpos pamato plokštės įrengimui;
2. visas medžiagas ir gaminius įrengti griežtai pagal gamintojo rekomendacijas ir sistemą (naudojant papildomas medžiagas, jeigu yra). Medžiagų, gaminių ir sistemos įrengimo reikalavimus reikia suderinti su techninės priežiūros ir projekto vykdymo priežiūros vadovais;
3. naudojant šį dokumentą turi būti naudojami taikymo metu galiojantys nedatuotomis nuorodomis nurodytu leidiniu leidimai. Kai nuorodos pateikiamos be datos, galioja naujausias dokumento leidimas;
4. Rezervuaro sektoriaus dalyje, kur numatoma laikyti vandenį, grindys turi būti padengtos klijuojama PVC danga pagal fontano technologų reikalavimus ir sistemą.

0	2025 03	Konkursui. Statybai		
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų pavadinimas (priežastys)		
KVALIF. PATV. DOK. NR.	Gytės Čeikuvienės Individuali veikla pagal pažymą Nr. 1013435			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO – FONTANO PĖPRASTOJO REMONTO APRAŠAS, VILNIAUS G. 1, ŠVENČIONYS
40748	SPV	Gytė Čeikuvienė		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS DOKUMENTO PAVADINIMAS
	Konstr.	Tomas Masiulionis		Grindų GR-1 det.
				Laida
				0
LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS Švenčionių rajono savivaldybės administracijos			DOKUMENTO ŽYMUO GČ-SSPP-SK.B-023
				Lapas
				Lapų
				1
				1

Grindų GR-2 detalė M1:5



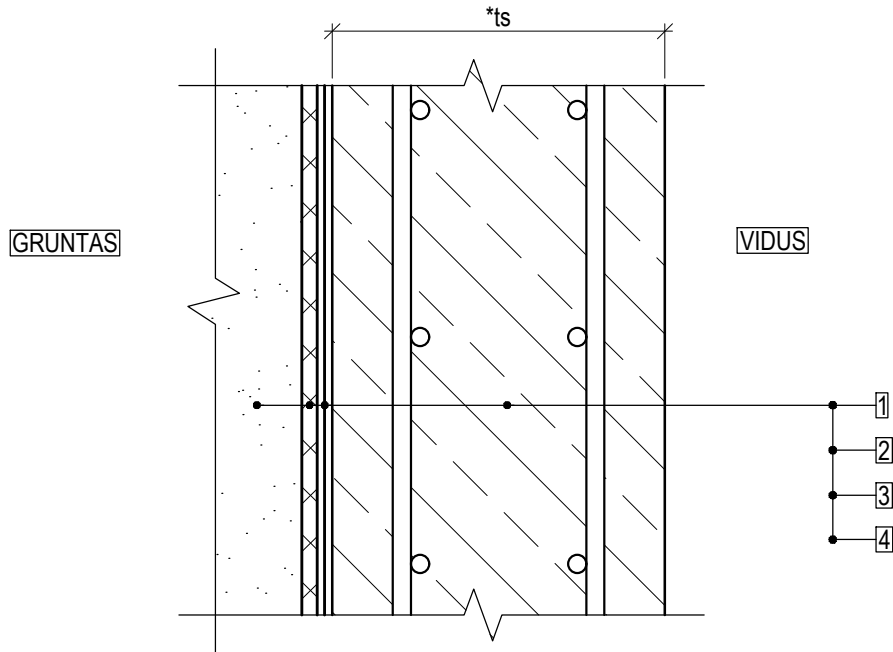
1. PVC hidroizliacija;
2. Gelžbetoninė pamato plokštė;
3. Prilydoma bituminė hidroizoliacija be pabarsto "Mida Uniflex PV S4s" (prieš tai padengiamas betono paviršius gruntu) - 2 sl.

Pastabos:

1. detalė skirta požeminio rezervuaro pamato plokštės įrengimui;
2. visas medžiagas ir gaminius įrengti griežtai pagal gamintojo rekomendacijas ir sistemą (naudojant papildomas medžiagas, jeigu yra). Medžiagų, gaminių ir sistemos įrengimo reikalavimus reikia suderinti su techninės priežiūros ir projekto vykdymo priežiūros vadovais;
3. naudojant šį dokumentą turi būti naudojami taikymo metu galiojantys nedatuotomis nuorodomis nurodytu leidiniu leidimai. Kai nuorodos pateikiamos be datos, galioja naujausias dokumento leidimas;
4. Rezervuaro sektoriaus dalyje, kur numatoma laikyti vandenį, grindys turi būti padengtos klijuojama PVC danga pagal fontano technologų reikalavimus ir sistemą.

0	2025 03	Konkursui. Statybai		
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų pavadinimas (priežastys)		
KVALIF. PATV. DOK. NR.	Gytės Čeikuvienės Individuali veikla pagal pažymą Nr. 1013435			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO – FONTANO PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS, VILNIAUS G. 1, ŠVENČIONYS
40748	SPV	Gytė Čeikuvienė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS DOKUMENTO PAVADINIMAS	Laida
	Konstr.	Tomas Masiulionis	Grindų GR-2 det.	0
LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS Švenčionių rajono savivaldybės administracijos			DOKUMENTO ŽYMUO GČ-SSPP-SK.B-024
			Lapas	Lapų
			1	1

Sienos SN-1 detalė
M1:5



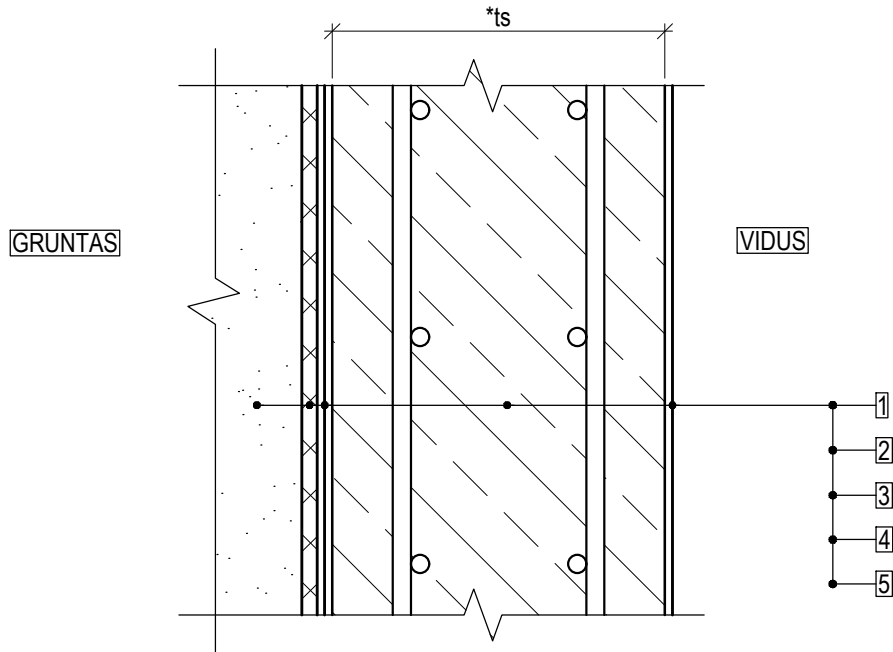
1. Gelžbetoninė siena;
2. Teptinė bituminė hidroizoliacija "Plastimul" (prieš tai padengiamas betono paviršius gruntu "Plastimul Primer") - 2 sl.
3. Hidroizoliacinis korys iš didelio tankio ekstrudinio polietileno (HDPE) "Polyfond Kit Drain";
4. Smėlinis gruntas, filtracijos koeficientas $k=0,0001\text{ m/s}$ (sutankinti iki $E_{v2} \geq 80\text{ MPa}$).

Pastabos:

1. detalė skirta požeminės techninės patalpos sienų hidroizoliavimo ir sandarinimo įrengimui;
2. visas medžiagas ir gaminius įrengti griežtai pagal gamintojo rekomendacijas ir sistemą (naudojant papildomas medžiagas, jeigu yra). Medžiagų, gaminių ir sistemos įrengimo reikalavimus reikia suderinti su techninės priežiūros ir projekto vykdymo priežiūros vadovais;
3. naudojant šį dokumentą turi būti naudojami taikymo metu galiojantys nedatuotomis nuorodomis nurodytu leidiniu leidimai. Kai nuorodos pateikiamos be datos, galioja naujausias dokumento leidimas;
4. Rezervuaro sektoriaus dalyje, kur numatoma laikyti vandenį, sienos turi būti padengtos klijuojama PVC danga pagal fontano technologų reikalavimus ir sistemą.

0	2025 03	Konkursui. Statybai				
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų pavadinimas (priežastys)				
KVALIF. PATV. DOK. NR.	Gytės Čeikuvienės Individuali veikla pagal pažymą Nr. 1013435			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO – FONTANO PĖPRASTOJO REMONTO APRAŠAS, VILNIAUS G. 1, ŠVENČIONYS		
40748	SPV	Gytė Čeikuvienė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS DOKUMENTO PAVADINIMAS Sienos SN-1 det.	Laida		
	Konstr.	Tomas Masiulionis		0		
LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS Švenčionių rajono savivaldybės administracijos			DOKUMENTO ŽYMUO GČ-SSPP-SK.B-025	Lapas 1	Lapų 1

Sienos SN-2 detalė
M1:5



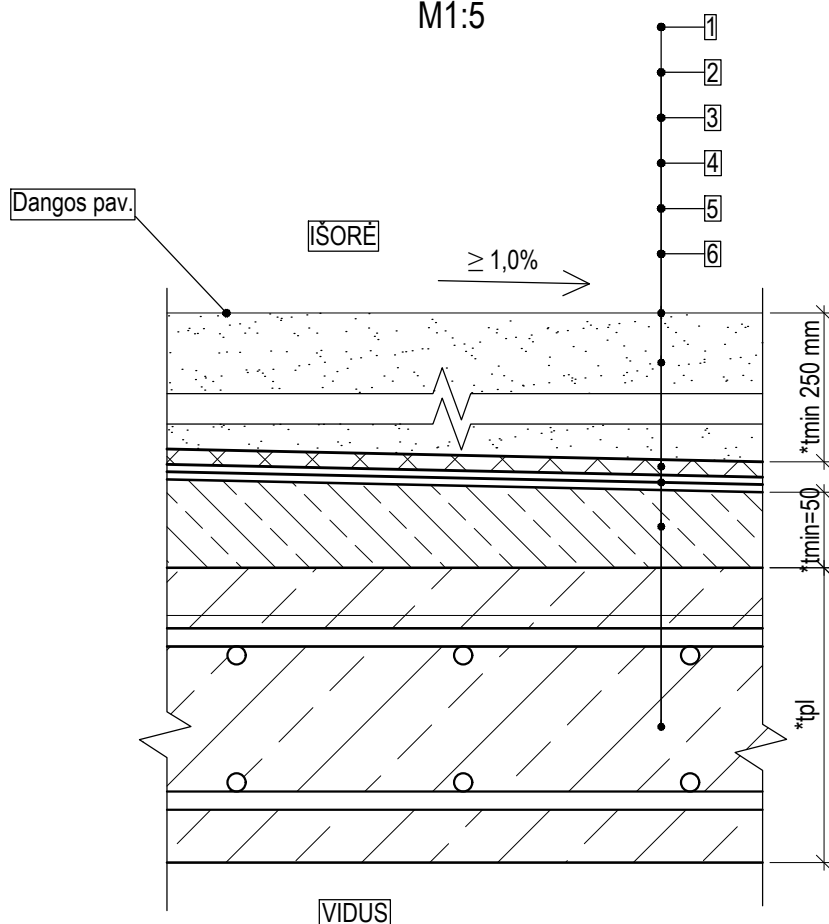
1. PVC hidroizoliacija;
2. Gelžbetoninė siena;
3. Teptinė bituminė hidroizoliacija "Plastimul" (prieš tai padengiamas betono paviršius gruntu "Plastimul Primer") - 2 sl.
4. Hidroizoliacinis korys iš didelio tankio ekstrudinio polietileno (HDPE) "Polyfond Kit Drain";
5. Smėlinis gruntas, filtracijos koeficientas $k=0,0001\text{ m/s}$ (sutankinti iki $E_{v2} \geq 80\text{ MPa}$).

Pastabos:

1. detalė skirta požeminio rezervuaro sienų hidroizoliavimo ir sandarinimo įrengimui;
2. visas medžiagas ir gaminius įrengti griežtai pagal gamintojo rekomendacijas ir sistemą (naudojant papildomas medžiagas, jeigu yra). Medžiagų, gaminių ir sistemos įrengimo reikalavimus reikia suderinti su techninės priežiūros ir projekto vykdymo priežiūros vadovais;
3. naudojant šį dokumentą turi būti naudojami taikymo metu galiojantys nedatuotomis nuorodomis nurodytu leidiniu leidimai. Kai nuorodos pateikiamos be datos, galioja naujausias dokumento leidimas;
4. Rezervuaro sektoriaus dalyje, kur numatoma laikyti vandenį, sienos turi būti padengtos klijuojama PVC danga pagal fontano technologų reikalavimus ir sistemą.

0	2025 03	Konkursui. Statybai			
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų pavadinimas (priežastys)			
KVALIF. PATV. DOK. NR.	Gytės Čeikuvienės Individuali veikla pagal pažymą Nr. 1013435			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO – FONTANO PĖPRASTOJO REMONTO APRAŠAS, VILNIAUS G. 1, ŠVENČIONYS	
40748	SPV	Gytė Čeikuvienė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS DOKUMENTO PAVADINIMAS Sienos SN-2 det.	Laida	
	Konstr.	Tomas Masiulionis		0	
LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS Švenčionių rajono savivaldybės administracijos			DOKUMENTO ŽYMUO GČ-SSPP-SK.B-026	Lapas 1
				Lapų 1	

Stogo ST-1 detalė M1:5



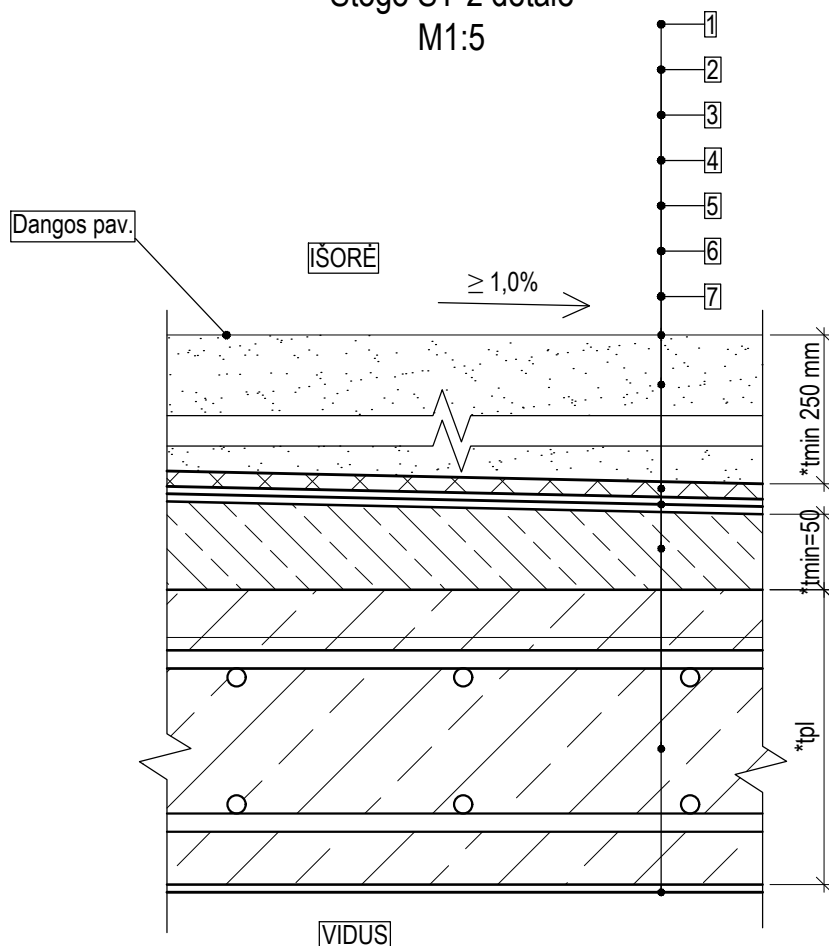
1. Danga (tikslinti SP dalyje);
2. Pasluoksniai (tikslinti SP dalyje);
3. Hidroizoliacinis korys iš didelio tankio ekstrudinio polietileno (HDPE) "Polyfond Kit Drain".
4. Teptinė bituminė hidroizoliacija "Plastimul" (prieš tai padengiamas betono paviršius gruntu "Plastimul Primer") - 2 sl.
5. Nuolydį formuojantis betono sluoksnis, t=50-70 mm;
6. Gelžbetoninė perdangos plokštė.

Pastabos:

1. detalė skirta požeminės techninės patalpos perdangos plokštės įrengimui;
2. visas medžiagas ir gaminius įrengti griežtai pagal gamintojo rekomendacijas ir sistemą (naudojant papildomas medžiagas, jeigu yra). Medžiagų, gaminių ir sistemos įrengimo reikalavimus reikia suderinti su techninės priežiūros ir projekto vykdymo priežiūros vadovais;
3. naudojant šį dokumentą turi būti naudojami taikymo metu galiojantys nedatuotomis nuorodomis nurodytu leidiniu leidimai. Kai nuorodos pateikiamos be datos, galioja naujausias dokumento leidimas;
4. Rezervuaro sektoriaus dalyje, kur numatoma laikyti vandenį, lubos turi būti padengtos klijuojama PVC danga pagal fontano technologų reikalavimus ir sistemą.

0	2025 03	Konkursui. Statybai		
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų pavadinimas (priežastys)		
KVALIF. PATV. DOK. NR.	Gytės Čeikuvienės Individuali veikla pagal pažymą Nr. 1013435			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO – FONTANO PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS, VILNIAUS G. 1, ŠVENČIONYS
40748	SPV	Gytė Čeikuvienė		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS DOKUMENTO PAVADINIMAS
	Konstr.	Tomas Masiulionis		Stogo ST-1 det.
				Laida
				0
LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS Švenčionių rajono savivaldybės administracijos			DOKUMENTO ŽYMUO GČ-SSPP-SK.B-027
				Lapas
				Lapų
				1
				1

Stogo ST-2 detalė
M1:5



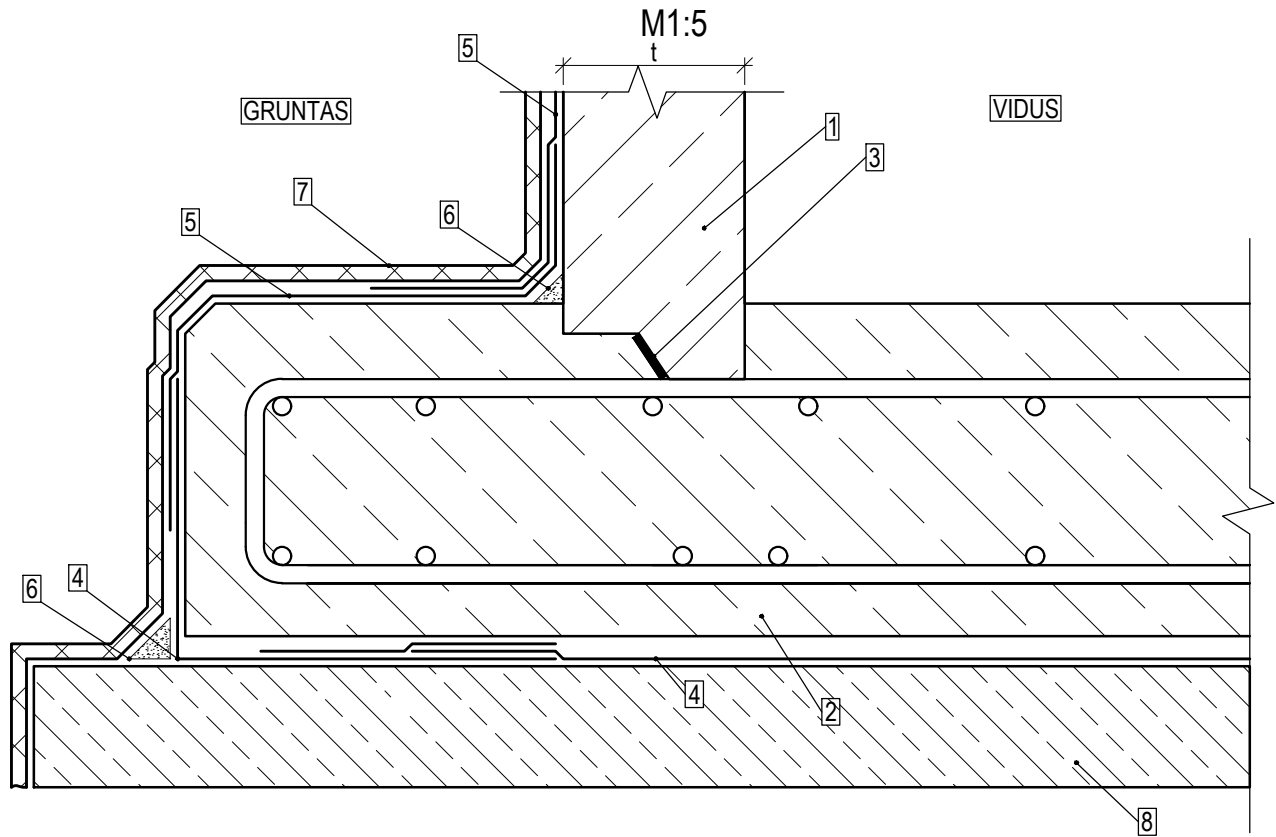
1. Danga (tikslinti SP dalyje);
2. Pasluoksniai (tikslinti SP dalyje);
3. Hidroizoliacinis korys iš didelio ekstrudinio polietileno (HDPE) "Polyfond Kit Drain".
4. Teptinė bituminė hidroizoliacija "Plastimul" (prieš tai padengiamas betono paviršius gruntu "Plastimul Primer") - 2 sl.
5. Nuolydį formuojantis betono sluoksnis, t=50-70 mm;
6. Gelžbetoninė perdangos plokštė;
7. PVC hidroizoliacija.

Pastabos:

1. detalė skirta požeminio rezervuaro perdangos plokštės įrengimui;
2. visas medžiagas ir gaminius įrengti griežtai pagal gamintojo rekomendacijas ir sistemą (naudojant papildomas medžiagas, jeigu yra). Medžiagų, gaminių ir sistemos įrengimo reikalavimus reikia suderinti su techninės priežiūros ir projekto vykdymo priežiūros vadovais;
3. naudojant šį dokumentą turi būti naudojami taikymo metu galiojantys nedatuotomis nuorodomis nurodytu leidiniu leidimai. Kai nuorodos pateikiamos be datos, galioja naujausias dokumento leidimas;
4. Rezervuaro sektoriaus dalyje, kur numatoma laikyti vandenį, lubos turi būti padengtos klijuojama PVC danga pagal fontano technologų reikalavimus ir sistemą.

0	2025 03	Konkursui. Statybai		
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų pavadinimas (priežastys)		
KVALIF. PATV. DOK. NR.	Gytės Čeikuvienės Individuali veikla pagal pažymą Nr. 1013435			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO – FONTANO PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS, VILNIAUS G. 1, ŠVENČIONYS
40748	SPV	Gytė Čeikuvienė		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS DOKUMENTO PAVADINIMAS
	Konstr.	Tomas Masiulionis		Stogo ST-2 det.
				Laida
				0
LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS Švenčionių rajono savivaldybės administracijos			DOKUMENTO ŽYMUO GČ-SSPP-SK.B-028
				Lapas
				Lapų
				1
				1

Pamato plokštės ir sienos
hidroizoliavimo mazgas HM-1



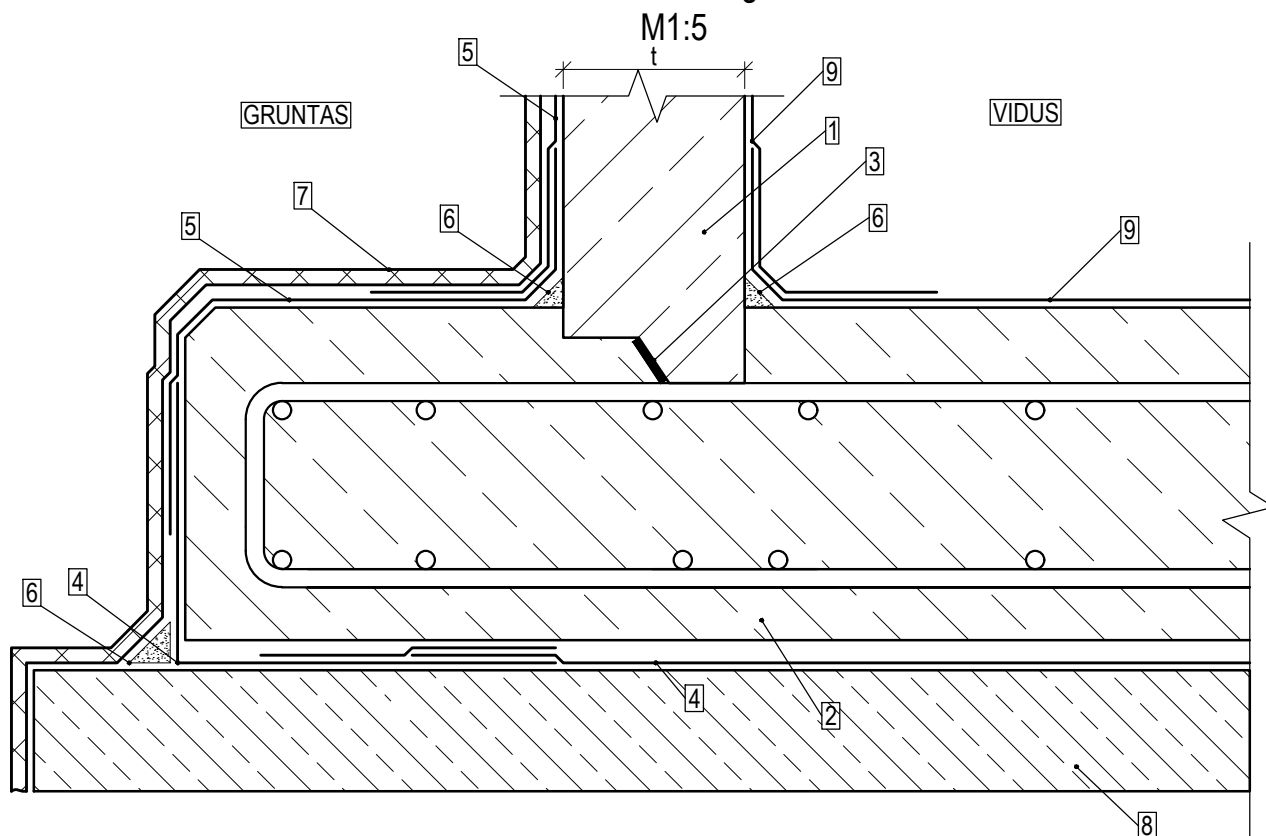
1. Gelžbetoninio žiedo siena;
2. Gelžbetoninė plokštė;
3. Per žiedo vidurį tepamas plėtraus hermetiko sluoksnis "Mepeproof Swell"(apie 10-20 mm pločio).
4. Prilydoma bituminė hidroizoliacija be pabarsto "Mida Uniflex PV S4s" (prieš tai padengiamas betono paviršius gruntu) - 2 sl.
5. Teptinė bituminė hidroizoliacija "Plastimul" (prieš tai padengiamas betono paviršius gruntu "Plastimul Primer") - 2 sl.
6. Nuosklemba iš tikotropinio remontinio skiedinio "Planitop Smooth and Repair R4", 20x20 mm;
7. Hidroizoliacinis korys iš didelio tankio ekstrudinio polietileno (HDPE) "Polyfond Kit Drain".
8. Paruošiamasis betono sluoksnis;

Pastabos:

1. mazgas skirtas požeminės techninės patalpos pamato plokštės ir sienos hidroizoliavimo ir sandarinimo įrengimui;
2. visas medžiagas ir gaminius įrengti griežtai pagal gamintojo rekomendacijas ir sistemą (naudojant papildomas medžiagas, jeigu yra). Medžiagų, gaminių ir sistemos įrengimo reikalavimus reikia suderinti su techninės priežiūros ir projekto vykdymo priežiūros vadovais;
3. naudojant šį dokumentą turi būti naudojami taikymo metu galiojantys nedatuotomis nuorodomis nurodytų leidinių leidimai. Kai nuorodos pateikiamos be datos, galioja naujausias dokumento leidimas.

0	2025 03	Konkursui. Statybai			
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų pavadinimas (priežastys)			
KVALIF. PATV. DOK. NR.	Gytės Čeikuvienės Individuali veikla pagal pažymą Nr. 1013435			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO – FONTANO PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS, VILNIAUS G. 1, ŠVENČIONYS	
40748	SPV	Gytė Čeikuvienė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS DOKUMENTO PAVADINIMAS Pamato plokštės ir sienos hidroizoliavimo mazgas HM-1	Laida	
	Konstr.	Tomas Masiulionis		0	
LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS Švenčionių rajono savivaldybės administracijos			DOKUMENTO ŽYMUO GČ-SSPP-SK.B-029	Lapas 1
				Lapų 1	

Pamato plokštės ir sienos
hidroizoliavimo mazgas HM-2



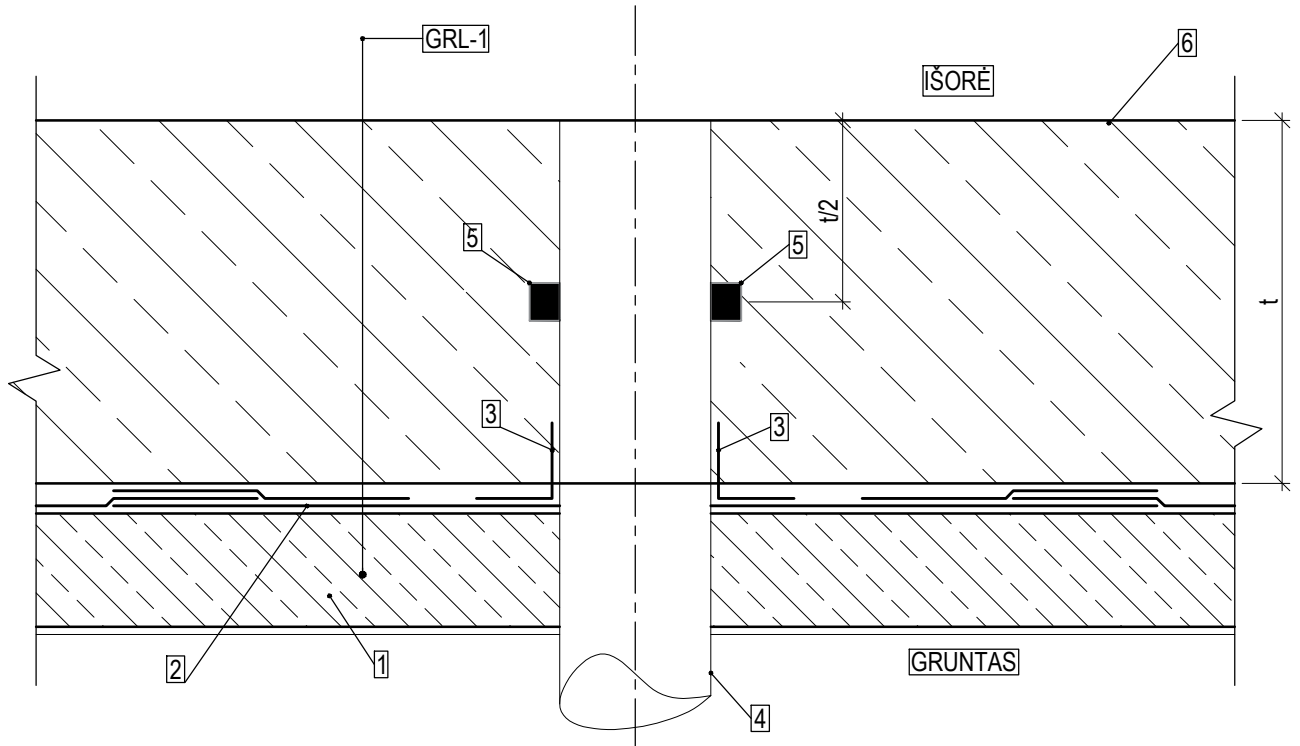
1. Gelžbetoninio žiedo siena;
2. Gelžbetoninė plokštė;
3. Per žiedo vidurį tepamas plėtraus hermetiko sluoksnis "Mepeproof Swell"(apie 10-20 mm pločio).
4. Prilydoma bituminė hidroizoliacija be pabarsto "Mida Uniflex PV S4s" (prieš tai padengiamas betono paviršius gruntu) - 2 sl.
5. Teptinė bituminė hidroizoliacija "Plastimul" (prieš tai padengiamas betono paviršius gruntu "Plastimul Primer") - 2 sl.
6. Nuosklemba iš tikotropinio remontinio skiedinio "Planitop Smooth and Repair R4", 20x20 mm;
7. Hidroizoliacinis korys iš didelio tankio ekstrudinio polietileno (HDPE) "Polyfond Kit Drain".
8. Paruošiamasis betono sluoksnis;
9. PVC hidroizoliacija.

Pastabos:

1. mazgas skirtas požeminio rezervuaro pamato plokštės ir sienos hidroizoliavimo ir sandarinimo įrengimui;
2. visas medžiagas ir gaminius įrengti griežtai pagal gamintojo rekomendacijas ir sistemą (naudojant papildomas medžiagas, jeigu yra). Medžiagų, gaminių ir sistemos įrengimo reikalavimus reikia suderinti su techninės priežiūros ir projekto vykdymo priežiūros vadovais;
3. naudojant šį dokumentą turi būti naudojami taikymo metu galiojantys nedatuotomis nuorodomis nurodytų leidinių leidimai. Kai nuorodos pateikiamos be datos, galioja naujausias dokumento leidimas.

0	2025 03	Konkursui. Statybai		
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų pavadinimas (priežastys)		
KVALIF. PATV. DOK. NR.	Gytės Čeikuvienės Individuali veikla pagal pažymą Nr. 1013435			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO – FONTANO PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS, VILNIAUS G. 1, ŠVENČIONYS
40748	SPV	Gytė Čeikuvienė		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS DOKUMENTO PAVADINIMAS
	Konstr.	Tomas Masiulionis		Pamato plokštės ir sienos hidroizoliavimo mazgas HM-2
				Laida
				0
LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS Švenčionių rajono savivaldybės administracijos			DOKUMENTO ŽYMUO GČ-SSPP-SK.B-030
				Lapas
				Lapų
				1
				1

Vamzdžių pamato plokštėse
hidroizoliavimo mazgas HM-3
M1:5



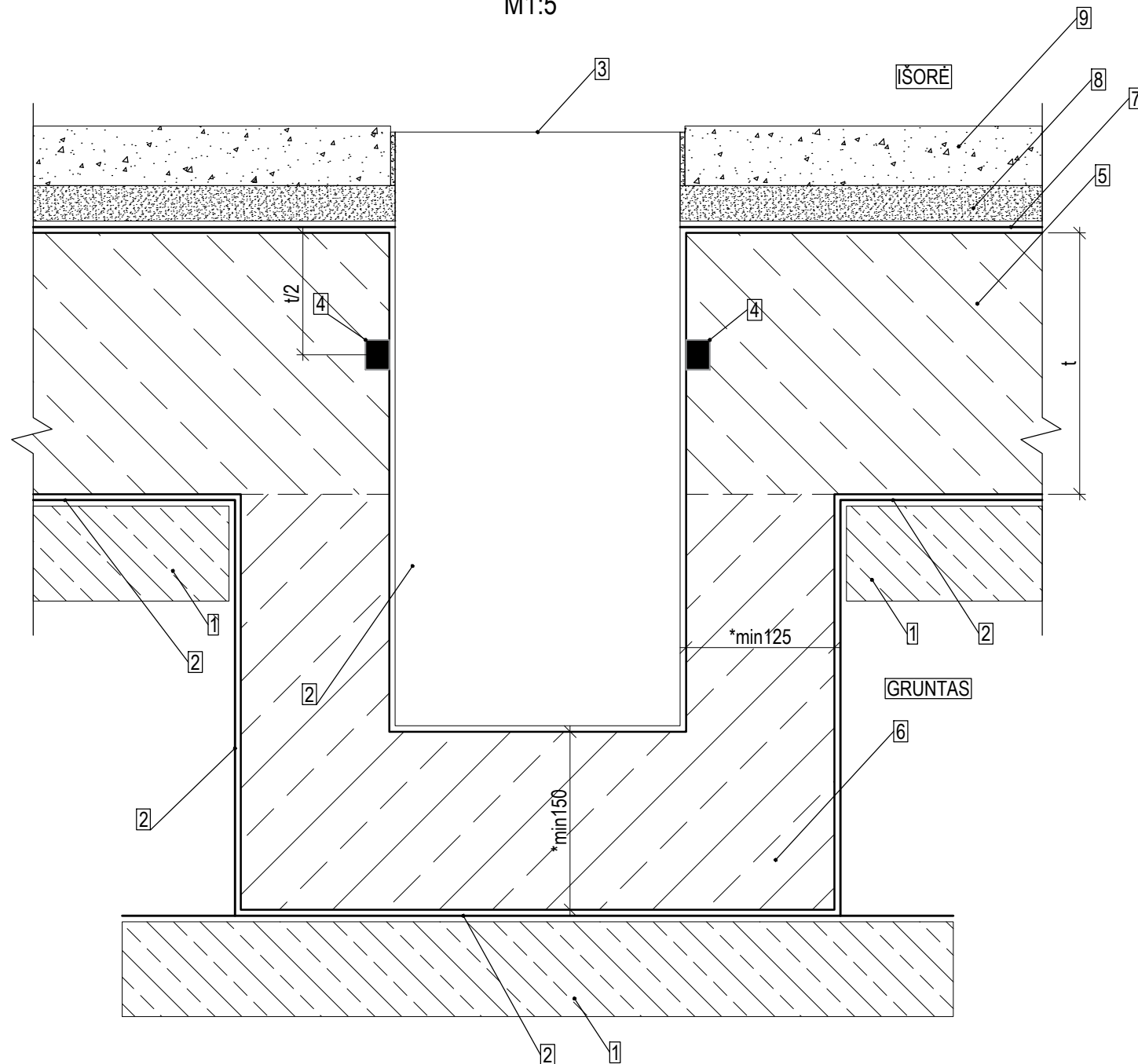
1. Paruošiamasis betono sluoksnis;
2. Prilydoma bituminė hidroizoliacija be pabarsto "Mida Uniflex PV S4s" (prieš tai padengiamas betono paviršius gruntu) - 2 sl.
3. Prilydomos bituminės hidroizoliacijos juosta;
4. PVC arba plieninis vamzdis;
5. "Idrostop B25" hidroizoliacinė juosta vamzdžio perimetru 20x25 mm, apsauginis betono sluoksnis min 80 mm;
6. Gelžbetoninė plokštė;

Pastabos:

1. mazgas skirtas fontano vamzdžių hidroizoliavimo ir sandarinimo irengimui;
2. apšiltinimo ir apdailos sluoksniai sąlyginai nedetalizuoti;
3. visas medžiagas ir gaminius įrengti griežtai pagal gamintojo rekomendacijas ir sistemą (naudojant papildomas medžiagas, jeigu yra). Medžiagų, gaminių ir sistemos įrengimo reikalavimus reikia suderinti su techninės priežiūros ir projekto vykdymo priežiūros vadovais;
4. naudojant šį dokumentą turi būti naudojami taikymo metu galiojantys nedatuotomis nuorodomis nurodytų leidiniu leidimai. Kai nuorodos pateikiamos be datos, galioja naujausias dokumento leidimas.

0	2025 03	Konkursui. Statybai			
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų pavadinimas (priežastys)			
KVALIF. PATV. DOK. NR.	Gytės Čeikuvienės Individuali veikla pagal pažymą Nr. 1013435			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO – FONTANO PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS, VILNIAUS G. 1, ŠVENČIONYS	
40748	SPV	Gytė Čeikuvienė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS DOKUMENTO PAVADINIMAS Vamzdžių pamato plokštėse hidroizoliavimo mazgas HM-3	Laida	
	Konstr.	Tomas Masiulionis		0	
LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS Švenčionių rajono savivaldybės administracijos			DOKUMENTO ŽYMUO GČ-SSPP-SK.B-031	Lapas 1
				Lapų 1	

Fontano purkštukų pamato plokštėje
hidroizoliavimo mazgas HM-4
M1:5



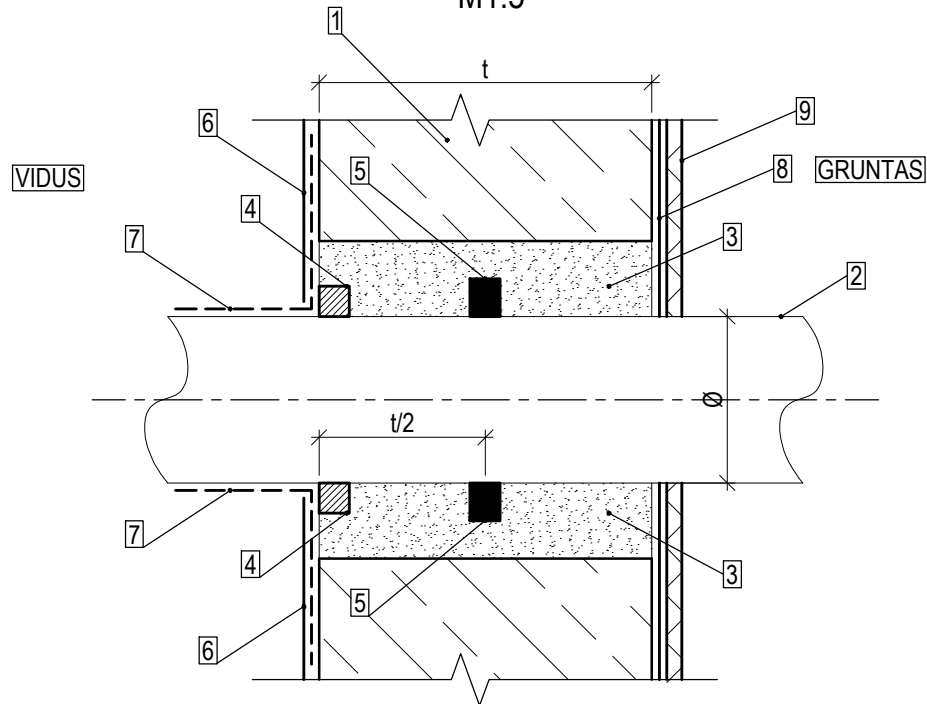
1. Paruošiamasis betono sluoksnis;
2. Prilydoma bituminė hidroizoliacija be pabarsto "Mida Uniflex PV S4s" (prieš tai padengiamas betono paviršius gruntu) - 2 sl.
3. Fontano purkštuko sistema;
4. "Idrostop B25" hidroizoliacinė juosta vamzdžio perimetru 20x25 mm, apsauginis betono sluoksnis min 80 mm;
5. Gelžbetoninė plokštė (žr. grafinėje SK dalyje);
6. Gelžbetoninis pamatas (žr. grafinėje SK dalyje);
7. Hidroizoliacija "Mapelastic" - 2 sl.;
8. Skiedinys su plastifikatoriais ir hidrofobiniais priedais savybių pagerinimui nuo vandens įgeriamumo ir šalčio ciklų;
9. Trinkelių arba plytelių danga (tikslinti SP dalyje).

Pastabos:

1. mazgas skirtas fontano purkštukų hidroizoliavimo ir sandarinimo irengimui;
2. apšiltinimo ir apdailos sluoksniai sąlyginai nedetalizuoti;
3. visas medžiagas ir gaminius įrengti griežtai pagal gamintojo rekomendacijas ir sistemą (naudojant papildomas medžiagas, jeigu yra). Medžiagų, gaminių ir sistemos įrengimo reikalavimus reikia suderinti su techninės priežiūros ir projekto vykdymo priežiūros vadovais;
4. naudojant šį dokumentą turi būti naudojami taikymo metu galiojantys nedatuotomis nuorodomis nurodytų leidinių leidimai. Kai nuorodos pateikiamos be datos, galioja naujausias dokumento leidimas.

0	2025 03	Konkursui. Statybai		
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų pavadinimas (priežastys)		
KVALIF. PATV. DOK. NR.	Gytės Čeikuvienės Individuali veikla pagal pažymą Nr. 1013435		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO – FONTANO PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS, VILNIAUS G. 1, ŠVENČIONYS	
40748	SPV	Gytė Čeikuvienė		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS DOKUMENTO PAVADINIMAS
	Konstr.	Tomas Masiulionis		Fontano purkštukų pamato plokštėje hidroizoliavimo mazgas HM-4
				Laida
				0
LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS Švenčionių rajono savivaldybės administracijos		DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas
			GČ-SSPP-SK.B-032	Lapų
				1
				1

Vamzdžių rezervuaro sienose
hidroizoliavimo mazgas HM-6
M1:5



1. Gelžbetoninė siena;
2. Vamzdis;
3. Specialus sandarinantis užpildas;
4. Formuojamas žiedas iš konstrukcinių dvikomponenčių klijų "Adesilex PG1/PG2" (EN1504-4). Taip pat užglaistomas ir užsandarinamas angos paviršius;
5. "Idrostop B25" hidroizoliacinė juosta vamzdžio perimetru 20x25 mm, apsauginis betono sluoksnis min 80 mm;
6. PVC hidroizoliacija visu rezervuaro plotu pagal gamintojo sistemą;
7. Hidroizoliuojanti mova (manžetas), užsandarinantis plotą aplink vamzdį ir ant betono paviršiaus;
8. Teptinė bituminė hidroizoliacija "Plastimul" (prieš tai padengiamas betono paviršius gruntu "Plastimul Primer") - 2 sl.
9. Hidroizoliacinis korys iš didelio tankio ekstrudinio polietileno (HDPE) "Polyfond Kit Drain".

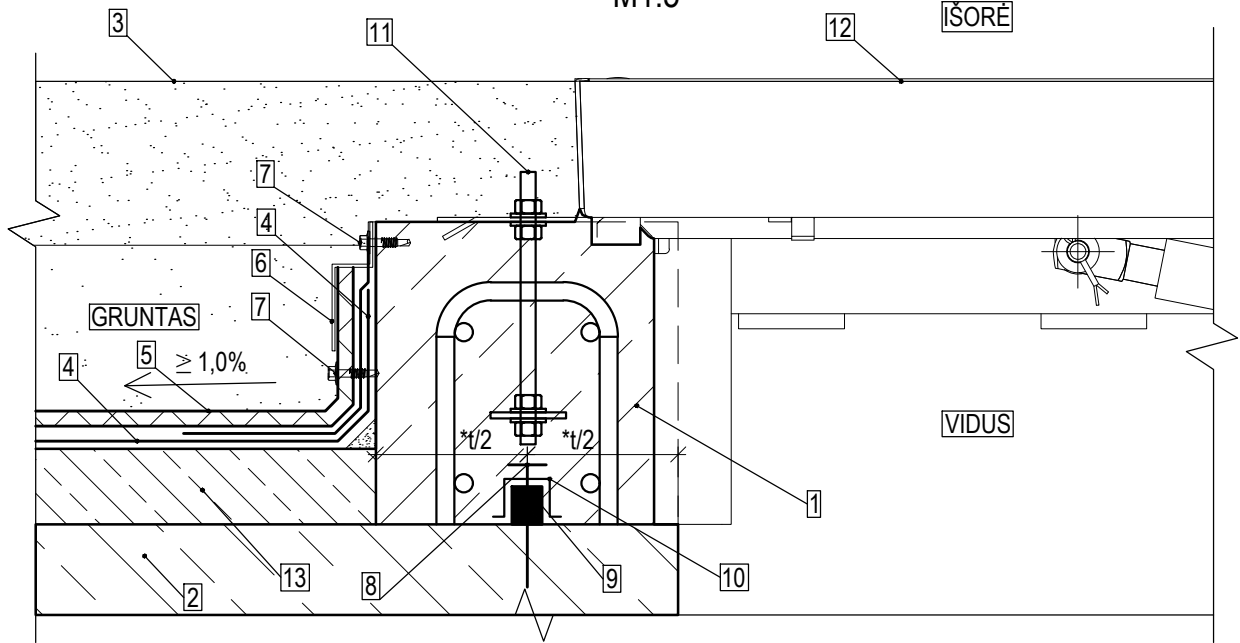
Pastabos:

1. mazgas skirtas vamzdžių sienoje požeminio rezervuaro, hidroizoliavimo ir sandarinimo irengimui;
2. apšiltinimo ir apdailos sluoksniai sąlyginai neatvaizduoti;
3. visas medžiagas ir gaminius įrengti griežtai pagal gamintojo rekomendacijas ir sistemą (naudojant papildomas medžiagas, jeigu yra). Medžiagų, gaminių ir sistemos įrengimo reikalavimus reikia suderinti su techninės priežiūros ir projekto vykdymo priežiūros vadovais;
4. naudojant šį dokumentą turi būti naudojami taikymo metu galiojantys nedatuotomis nuorodomis nurodytų leidinių leidimai. Kai nuorodos pateikiamos be datos, galioja naujausias dokumento leidimas.

0	2025 03	Konkursui. Statybai		
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų pavadinimas (priežastys)		
KVALIF. PATV. DOK. NR.	Gytės Čeikuvienės Individuali veikla pagal pažymą Nr. 1013435			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO – FONTANO PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS, VILNIAUS G. 1, ŠVENČIONYS
40748	SPV	Gytė Čeikuvienė		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS DOKUMENTO PAVADINIMAS
	Konstr.	Tomas Masiulionis		Vamzdžių rezervuaro sienose hidroizoliavimo mazgas HM-6
				Laida
				0
LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS Švenčionių rajono savivaldybės administracijos			DOKUMENTO ŽYMUO GČ-SSPP-SK.B-034
				Lapas
				Lapų
				1
				1

Šachtos sienų ties liukais
hidroizoliavimo mazgas HM-7

M1:5



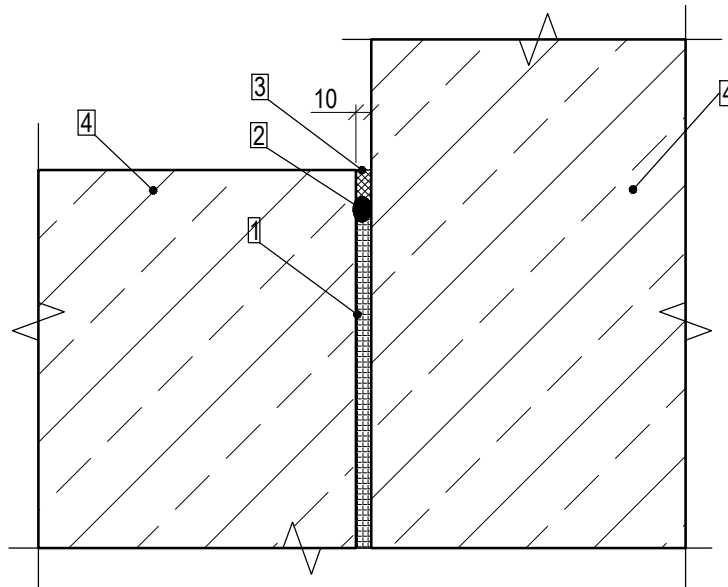
1. Gelžbetoninė siena;
2. Gelžbetoninė perdanga;
3. Dangos pav.;
4. Teptinė bituminė hidroizoliacija (prieš tai padengiamas betono paviršius gruntu "Plastimul Primer");
5. Hidroizoliacinis korys iš didelio tankio ekstrudinio polietileno (HDPE) "Polyfond Kit Drain";
6. Drenažinės membranos užbaigimo profilis;
7. Sraigčiai tvirtinimui į betoną;
8. Mechaninis tvirtinimo elementas. Skersmuo, ilgis ir išdėstymas pagal gamintojo reikalavimus;
9. Sandarinimo juosta "Waterstop RX 101 DH";
10. Tvirtinimo sietelis "Revofix";
11. Įbetonuojamas inkarinis varžtas;
12. Liukas;
13. Nuolydį formuojantis betono sluoksnis, t=50-70 mm;

Pastabos:

1. mazgas skirtas požeminės techninės patalpos arba požeminio rezervuaro sienos ties šachta ir liuku hidroizoliavimo ir sandarinimo įrengimui;
2. visas medžiagas ir gaminius įrengti griežtai pagal gamintojo rekomendacijas ir sistemą (naudojant papildomas medžiagas, jeigu yra). Medžiagų, gaminių ir sistemos įrengimo reikalavimus reikia suderinti su techninės priežiūros ir projekto vykdymo priežiūros vadovais;
3. naudojant šį dokumentą turi būti naudojami taikymo metu galiojantys nedatuotomis nuorodomis nurodytu leidiniu leidimai. Kai nuorodos pateikiamos be datos, galioja naujausias dokumento leidimas.

0	2025 03	Konkursui. Statybai		
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų pavadinimas (priežastys)		
KVALIF. PATV. DOK. NR.	Gytės Čeikuvienės Individuali veikla pagal pažymą Nr. 1013435			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO – FONTANO PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS, VILNIAUS G. 1, ŠVENČIONYS
40748	SPV	Gytė Čeikuvienė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS DOKUMENTO PAVADINIMAS	Laida
	Konstr.	Tomas Masiulionis	Šachtos sienų ties liukais hidroizoliavimo mazgas HM-7	0
LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS Švenčionių rajono savivaldybės administracijos		DOKUMENTO ŽYMUO GČ-SSPP-SK.B-035	Lapas 1
				Lapų 1

Deformacinės siūlės tarp konstrukcijų
įrengimo mazgas DS-1
M1:5



1. Polietileno putos;
2. Silikoninis tarpiklis Ø16;
3. Sandariklis atsparus UV spinduliams ir druskoms;
4. Gelžbetoninė konstrukcija;

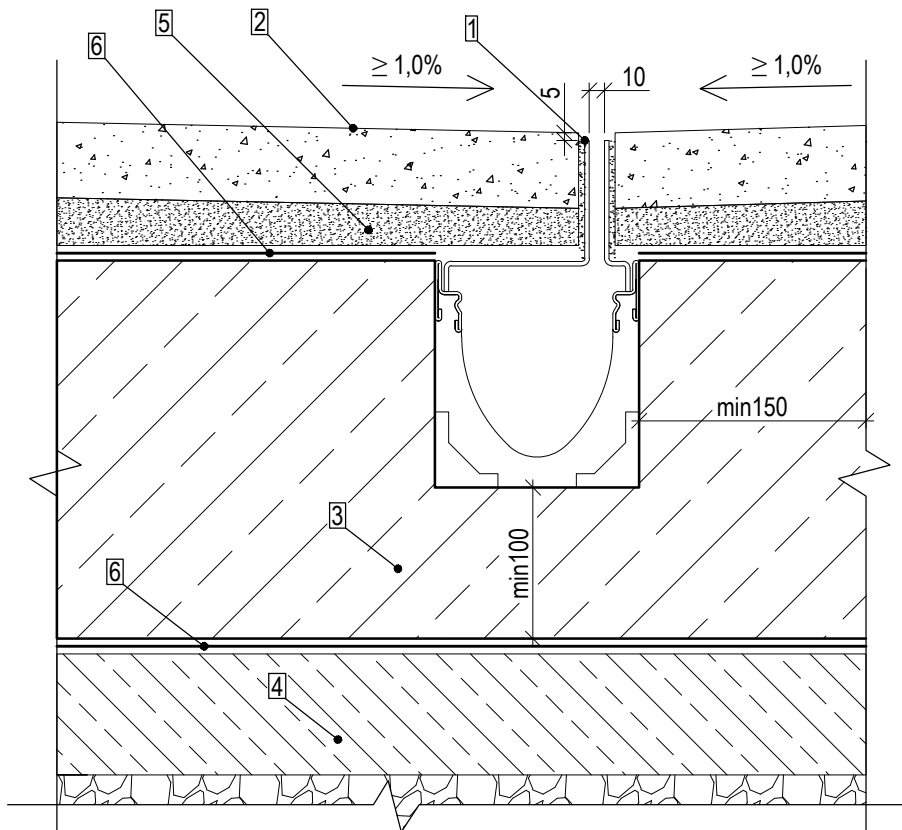
Pastabos:

1. mazgas skirtas gelžbetoninių konstrukcijų deformacinių siūlių įrengimui;
2. visas medžiagas ir gaminius įrengti griežtai pagal gamintojo rekomendacijas ir sistemą (naudojant papildomas medžiagas, jeigu yra). Medžiagų, gaminių ir sistemos įrengimo reikalavimus reikia suderinti su techninės priežiūros ir projekto vykdymo priežiūros vadovais;
3. naudojant šį dokumentą turi būti naudojami taikymo metu galiojantys nedatuotomis nuorodomis nurodytu leidiniu leidimai. Kai nuorodos pateikiamos be datos, galioja naujausias dokumento leidimas.

0	2025 03	Konkursui. Statybai		
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų pavadinimas (priežastys)		
KVALIF. PATV. DOK. NR.	Gytės Čeikuvienės Individuali veikla pagal pažymą Nr. 1013435			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO – FONTANO PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS, VILNIAUS G. 1, ŠVENČIONYS
40748	SPV	Gytė Čeikuvienė		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS DOKUMENTO PAVADINIMAS
	Konstr.	Tomas Masiulionis		Deformacinės siūlės tarp konstrukcijų įrengimo mazgas DS-1
				Laida
				0
LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS Švenčionių rajono savivaldybės administracijos			DOKUMENTO ŽYMUO GČ-SSPP-SK.B-036
				Lapas
				Lapų
				1
				1

Plyšinio latako ties trinkelių danga
įrengimo mazgas LT-1

M1:5



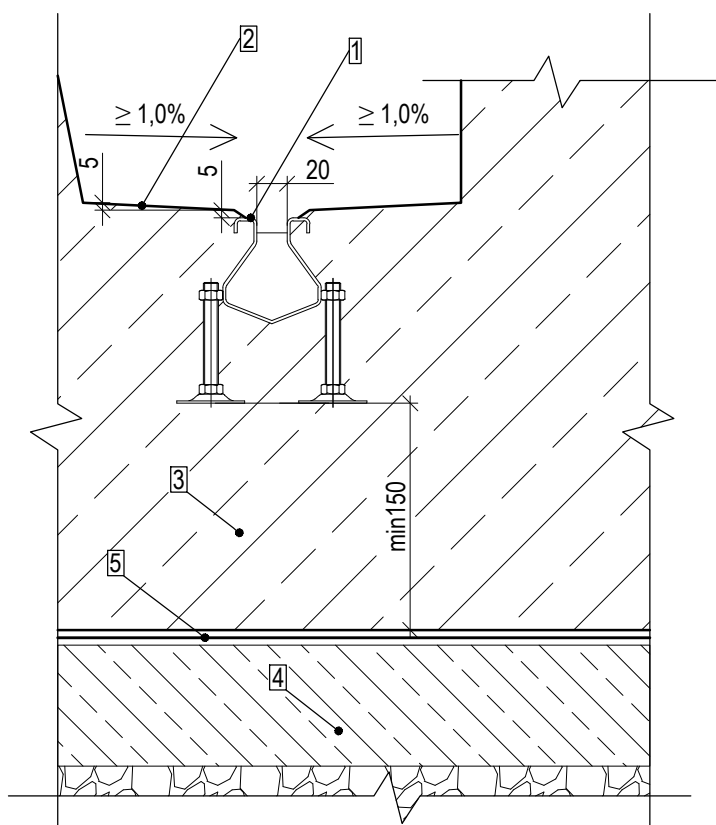
1. Plyšinio latako profilis.
2. Trinkelėlių arba plytelių danga (tikslinti SP dalyje);
3. Gelžbetoninis latako pamatas (žr. projekto grafinę dalį);
4. Paruošiamasis betono sluoksnis;
5. Skiedinys su plastifikatoriais ir hidrofobiniais priedais savybių pagerinimui nuo vandens įgeriamumo ir šalčio ciklų;
6. Prilydoma bituminė hidroizoliacija be pabarsto "Mida Uniflex PV S4s" (prieš tai padengiamas betono paviršius gruntu) - 2 sl.

Pastabos:

1. mazgas skirtas plyšinio latako ties trinkelėlių/plytelių danga lauke įrengimui;
2. visas medžiagas ir gaminius įrengti griežtai pagal gamintojo rekomendacijas ir sistemą (naudojant papildomas medžiagas, jeigu yra). Medžiagų, gaminių ir sistemos įrengimo reikalavimus reikia suderinti su techninės priežiūros ir projekto vykdymo priežiūros vadovais;
3. naudojant šį dokumentą turi būti naudojami taikymo metu galiojantys nedatuotomis nuorodomis nurodytu leidiniu leidimai. Kai nuorodos pateikiamos be datos, galioja naujausias dokumento leidimas.

0	2025 03	Konkursui. Statybai		
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų pavadinimas (priežastys)		
KVALIF. PATV. DOK. NR.	Gytės Čeikuvienės Individuali veikla pagal pažymą Nr. 1013435			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO – FONTANO PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS, VILNIAUS G. 1, ŠVENČIONYS
40748	SPV	Gytė Čeikuvienė		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS DOKUMENTO PAVADINIMAS
	Konstr.	Tomas Masiulionis		Plyšinio latako ties trinkelėlių danga įrengimo mazgas LT-1
				Laida
				0
LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS Švenčionių rajono savivaldybės administracijos			DOKUMENTO ŽYMUO GČ-SSPP-SK.B-037
				Lapas
				Lapų
				1
				1

Plyšinio latako ties trinkelių danga
įrengimo mazgas LT-2
M1:5



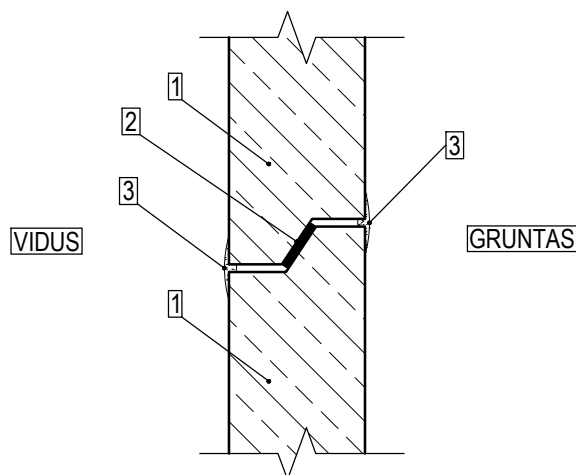
1. Plyšinio latako profilis.
2. Apdailinis betono konstrukcijos paviršius (padengti hidrofobiniu impregnantu);
3. Gelžbetoninė konstrukcija (žr. projekto grafinę dalį);
4. Paruošiamasis betono sluoksnis;
5. Prilydoma bituminė hidroizoliacija be pabarsto "Mida Uniflex PV S4s" (prieš tai padengiamas betono paviršius gruntu) - 2 sl.

Pastabos:

1. mazgas skirtas plyšinio įbetonuojamo latako lauke įrengimui;
2. visas medžiagas ir gaminius įrengti griežtai pagal gamintojo rekomendacijas ir sistemą (naudojant papildomas medžiagas, jeigu yra). Medžiagų, gaminių ir sistemos įrengimo reikalavimus reikia suderinti su techninės priežiūros ir projekto vykdymo priežiūros vadovais;
3. naudojant šį dokumentą turi būti naudojami taikymo metu galiojantys nedatuotiems nuorodomis nurodytu leidiniu leidimas. Kai nuorodos pateikiamos be datos, galioja naujausias dokumento leidimas.

0	2025 03	Konkursui. Statybai		
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų pavadinimas (priežastys)		
KVALIF. PATV. DOK. NR.	Gytės Čeikuvienės Individuali veikla pagal pažymą Nr. 1013435			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO – FONTANO PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS, VILNIAUS G. 1, ŠVENČIONYS
40748	SPV	Gytė Čeikuvienė		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS DOKUMENTO PAVADINIMAS
	Konstr.	Tomas Masiulionis		Plyšinio latako ties trinkelių danga įrengimo mazgas LT-2
				Laida 0
LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS Švenčionių rajono savivaldybės administracijos			DOKUMENTO ŽYMUO GČ-SSPP-SK.B-038
				Lapas 1
				Lapų 1

Gelžbetoninių šulinių žiedų
įrengimo mazgas GŽ-1
M1:5

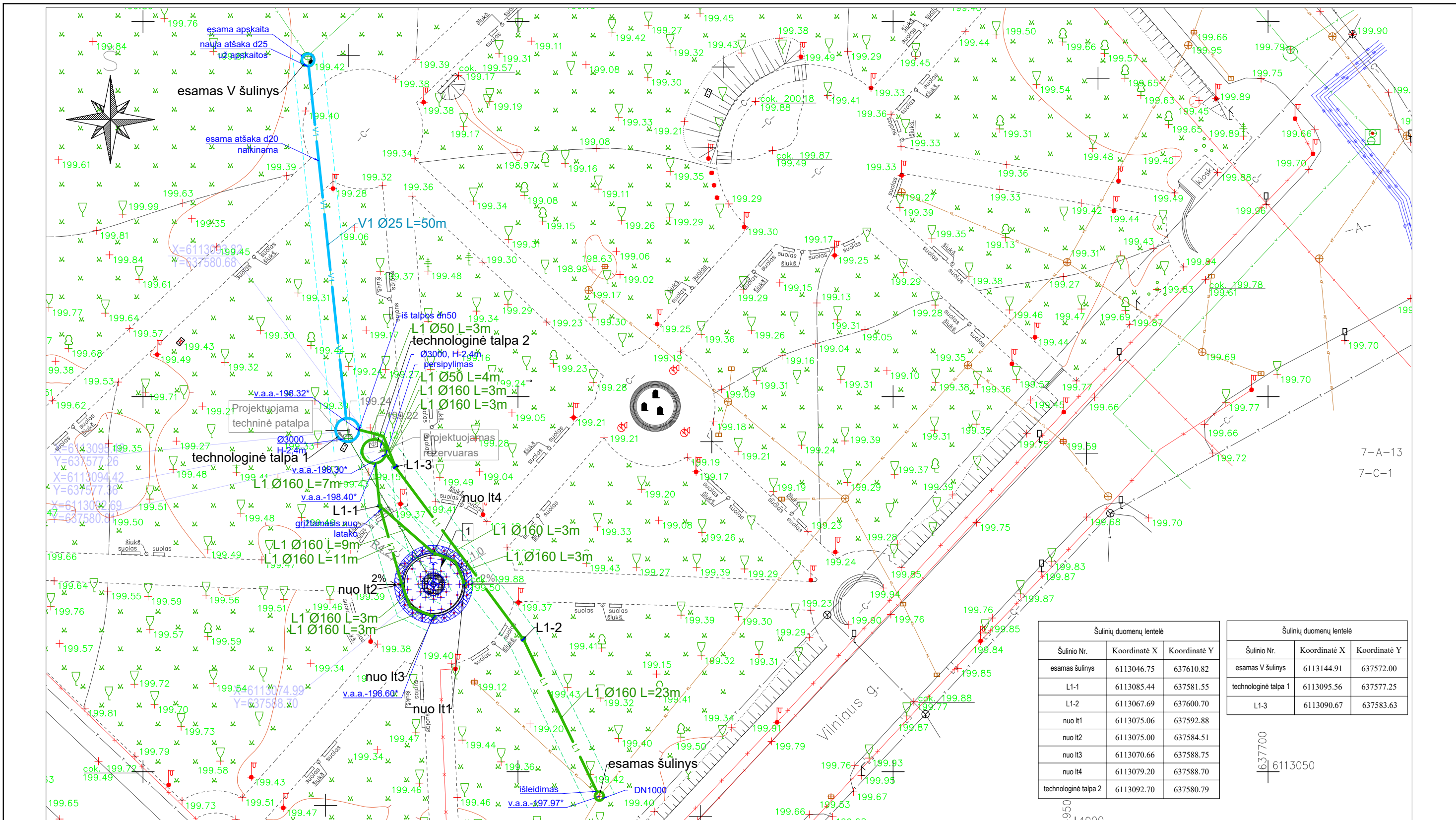


1. Gelžbetoninis šulinio žiedas su kristalizuojančiu priedu "Admix Penetron";
2. Per žiedo vidurį tepamas plėtraus hermetiko sluoksnis "Mepeproof Swell"(apie 10-20 mm pločio).
3. "Planitop 400" nesitraukiantis skiedinys.

Pastabos:

1. mazgas skirtas gelžbetoninių šulinių žiedų hidroizoliavimo ir sandarinimo jungčių įrengimui (sienų paviršių hidroizoliavimo sprendinius žr. kartu su kitomis detalėmis ir mazgais);
3. visas medžiagas ir gaminius įrengti griežtai pagal gamintojo rekomendacijas ir sistemą (naudojant papildomas medžiagas, jeigu yra). Medžiagų, gaminių ir sistemos įrengimo reikalavimus reikia suderinti su techninės priežiūros ir projekto vykdymo priežiūros vadovais;
4. naudojant šį dokumentą turi būti naudojami taikymo metu galiojantys nedatuotomis nuorodomis nurodytų leidinių leidimai. Kai nuorodos pateikiamos be datos, galioja naujausias dokumento leidimas.

0	2025 03	Konkursui. Statybai		
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų pavadinimas (priežastys)		
KVALIF. PATV. DOK. NR.	Gytės Čeikuvienės Individuali veikla pagal pažymą Nr. 1013435			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO – FONTANO PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS, VILNIAUS G. 1, ŠVENČIONYS
40748	SPV	Gytė Čeikuvienė		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS DOKUMENTO PAVADINIMAS
	Konstr.	Tomas Masiulionis		Gelžbetoninių šulinių žiedų įrengimo mazgas ŠŽ-1
LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS Švenčionių rajono savivaldybės administracijos			DOKUMENTO ŽYMUO GČ-SSPP-SK.B-039
				Lapas
				Lapų
				1
				1



Šulinų duomenų lentelė		
Šulinio Nr.	Koordinatė X	Koordinatė Y
esamas šulinys	6113046.75	637610.82
L1-1	6113085.44	637581.55
L1-2	6113067.69	637600.70
nuo It1	6113075.06	637592.88
nuo It2	6113075.00	637584.51
nuo It3	6113070.66	637588.75
nuo It4	6113079.20	637588.70
technologinė talpa 2	6113092.70	637580.79

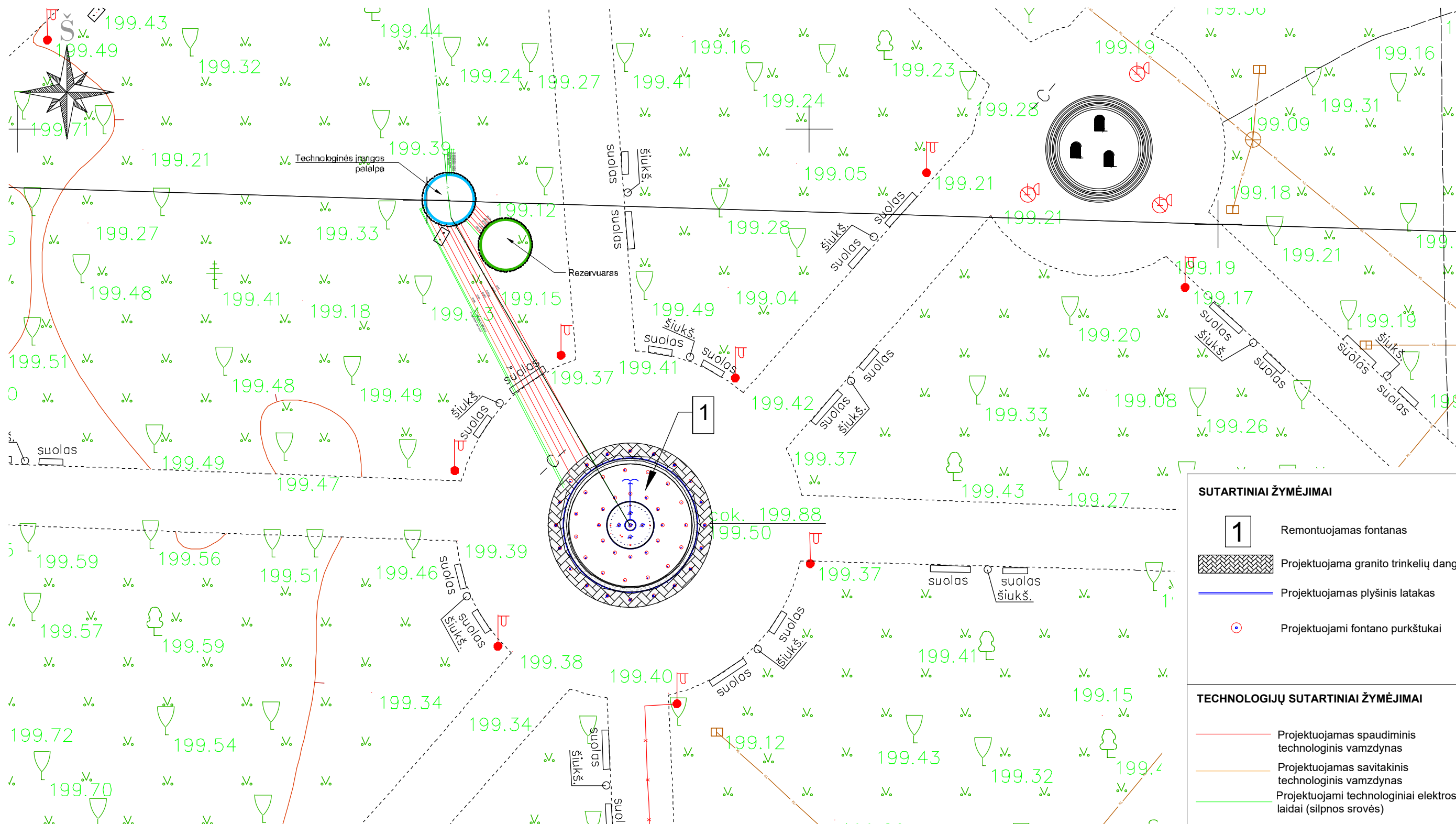
Šulinų duomenų lentelė		
Šulinio Nr.	Koordinatė X	Koordinatė Y
esamas V šulinys	6113144.91	637572.00
technologinė talpa 1	6113095.56	637577.25
L1-3	6113090.67	637583.63

637700
6113050

- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:**
- 1 - remontuojamas fontanas;
 - projektuojama granito trinkelų danga;
 - atstatoma darbų metu pažeista veja;
 - projektuojamas plyšinys latakas.
 - projektuojami fontano purkštukai;

LVN sutartiniai žymėjimai	
-L1-	Projektuojama nuotekų sistema
-V1-	Projektuojama vandentiekio sistema
L1-1	Projektuojami nuotekų nauji šuliniai
It1	Projektuojami lietaus latakai

0	2025 03	Konkursui. Statybai	
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų pavadinimas (priežastys)	
KVALIF. PATV. DOK. NR.	Gytės Čekuvienės Individuali veikla pagal pažymą Nr. 1013435		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO – FONTANO PAPERASTOJO REMONTO APRAŠAS, VILNIAUS G. 1, ŠVENČIONYS
40748	SPV	Gytė Čekuvienė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS DOKUMENTO PAVADINIMAS
29265	SPDV LVN	D. Valiūnas	LVN TINKLAI SKLYPO PLANE M1:500
LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS Švenčionių rajono savivaldybės administracijos		DOKUMENTO ŽYMUO GČ-SPP-VN. B-01
			Lapas
			Lapų
			1 1



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

1 Remontuojamas fontanas

Projektuojama granito trinkelė danga

Projektuojamas plyšinis latakas

Projektuojami fontano purkštukai

TECHNOLOGIJŲ SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

Projektuojamas spaudimasis technologinis vamzdynas

Projektuojamas savitakinis technologinis vamzdynas

Projektuojami technologiniai elektros laidai (silpnos srovės)

PASTABOS:

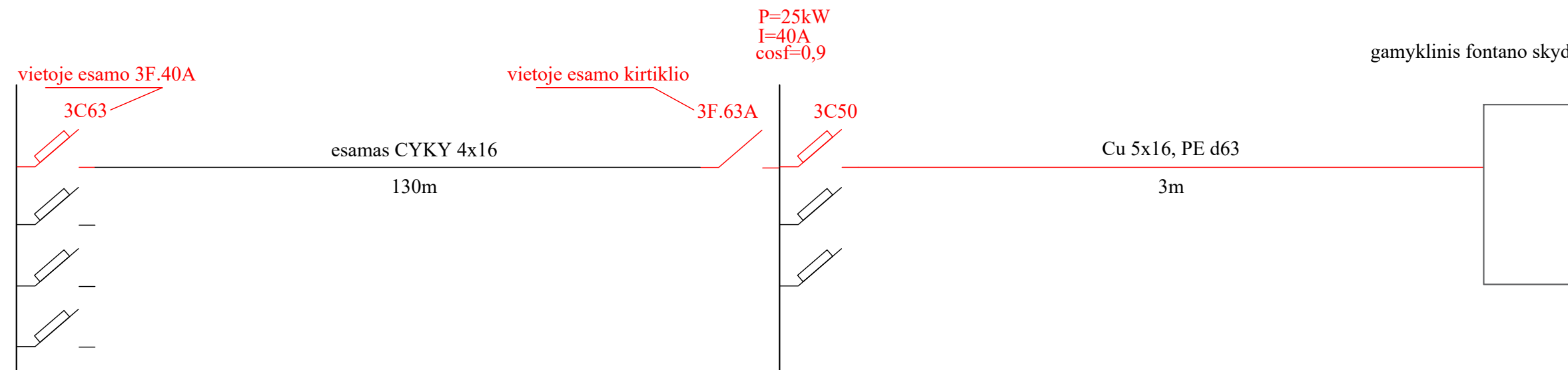
- Schemoje pažymėta preliminari fontano technologinio vamzdyno ir elektros laidų trasa nuo techninių patalpų iki fontano.
- Technologiniai vamzdynai klojami tranšėjoje ne mažiau 1,20 m žemiau žemės paviršiaus.
- Principinę įrenginių sujungimo schemą, technologinius darbo brėžinius ir reikalingas angas pateikia fontano technologijos rangovai prieš darbų pradžią.**

0	2025 03	Konkursui. Statybai		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų pavadinimas (priežastys)		KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO – FONTANO PAPERASTOJO REMONTO APRAŠAS, VILNIAUS G. 1, ŠVENČIONYS	
KVALIF. PATV. DOK. NR.	Gytės Čekuvienės Individuali veikla pagal pažymą Nr. 1013435			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS DOKUMENTO PAVADINIMAS	
40748	SPV	Gytė Čekuvienė		TECHNOLOGINIO VAMZDYNŲ SCHEMA M1:250	Laida 0
LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS Švenčionių rajono savivaldybės administracijos			DOKUMENTO ŽYMUO GČ-SSPP-T.B-01	Lapas 1
					Lapų 1

esamas skydas GAS11

esamas valdymo skydas VS:

gamyklinis fontano skydas**



** pajungimus daryti gamintojo instrukciją

— projektuojami elementai

— esami elementai

0	2025 03	Konkursui. Statybai		
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų pavadinimas (priežastys)		
KVALIF. PATV. DOK. NR.	Gytės Čekuvienės Individuali veikla pagal pažymą Nr. 1013435			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO – FONTANO PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS, VILNIAUS G. 1, ŠVENČIONYS
40748	SPV	Gytė Čekuvienė		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS DOKUMENTO PAVADINIMAS Elektros schema M1:500
				Laida 0
LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS Švenčionių rajono savivaldybės administracijos			DOKUMENTO ŽYMUO GČ-SSPP-E.B-01
				Lapas 1
				Lapų 1



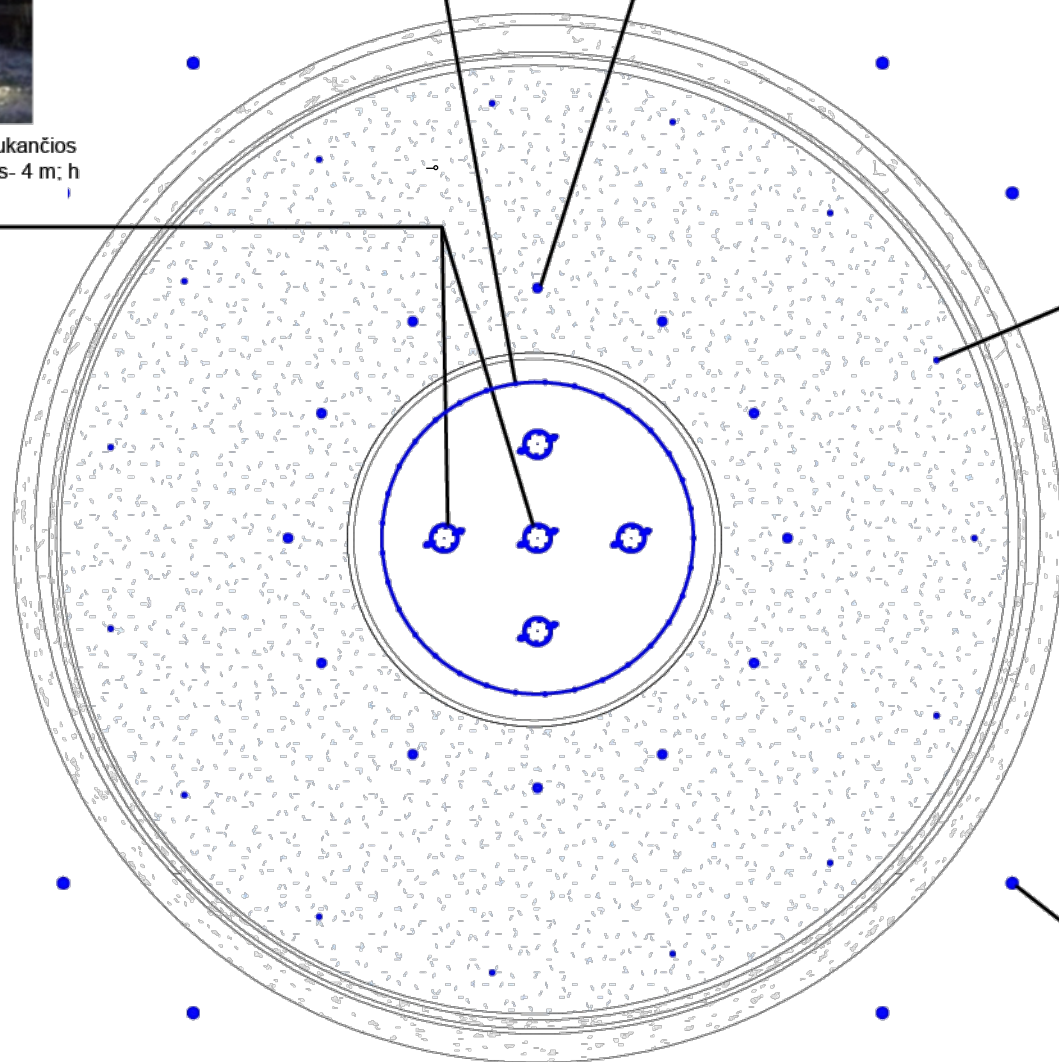
Kintamo aukščio vandens "žiedas"
(h max- 4 m)

Kintamo aukščio srovės su srovių "kapojimo" funkcija (h max- 2,5 m)

Kintamo aukščio spirale besisukančios srovės (h max centrinės srovės- 4 m; h max išorinių srovių - 2,5 m)



Kintamo aukščio/ilgio puslankio formos srovės

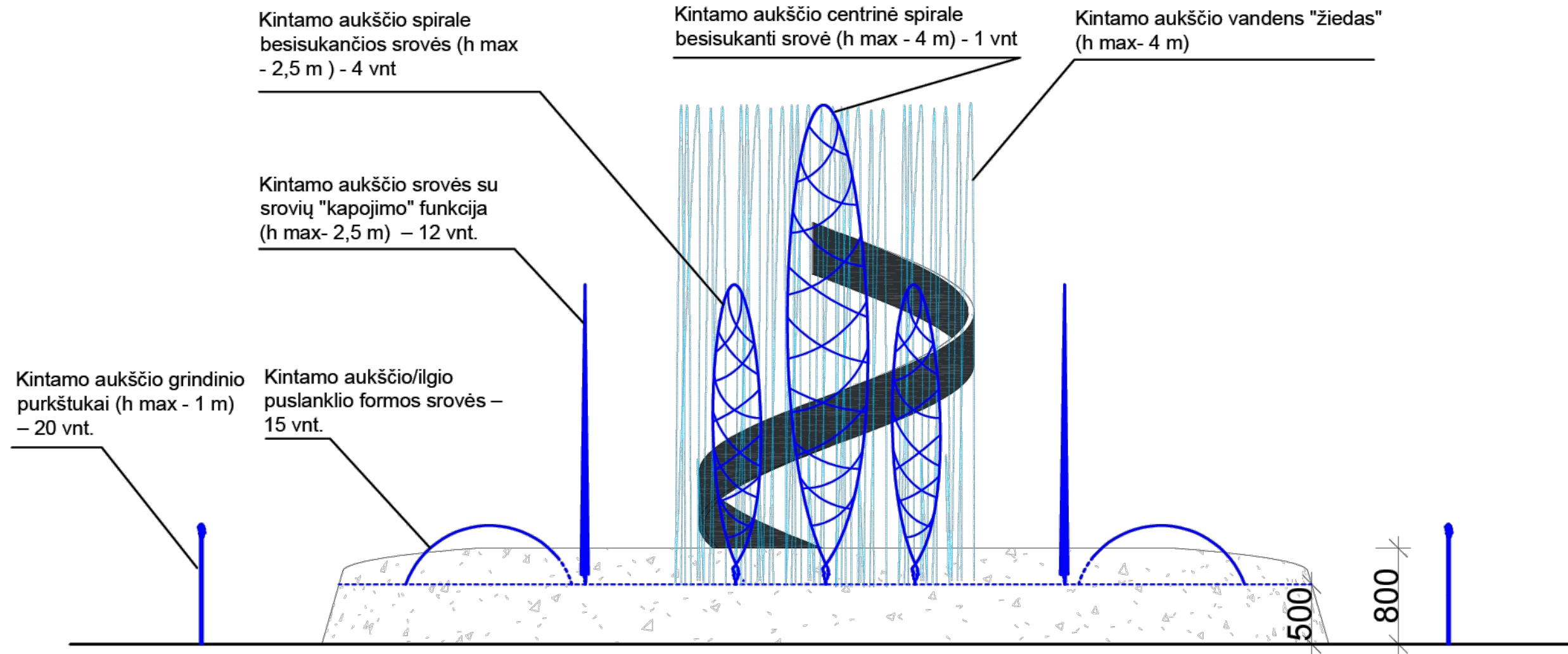


Kintamo aukščio grindinio purkštukai (h max - 1 m)

PASTABOS:

- visos srovės apšviečiamos spalvas keičiančiančiu LED RGB apšvietimu;
- purkštukų kiekius žr. sąnaudų žiniaraščiuose;

0	2025 03	Konkursui. Statybai		
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų pavadinimas (priežastys)		
KVALIF. PATV. DOK. NR.	Gytės Čeikuvienės Individuali veikla pagal pažymą Nr. 1013435		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO – FONTANO PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS, VILNIAUS G., ŠVENČIONYS	
40748	SPV	Gytė Čeikuvienė		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS DOKUMENTO PAVADINIMAS
	Konsult.	Lina Riškutė		FONTANO KOMPOZICIJA. PLANAS
				Laida
				0
LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS Švenčionių rajono savivaldybės administracijos		DOKUMENTO ŽYMUO GČ-SSPP-T.B-01	Lapas
				Lapų
				1
				1

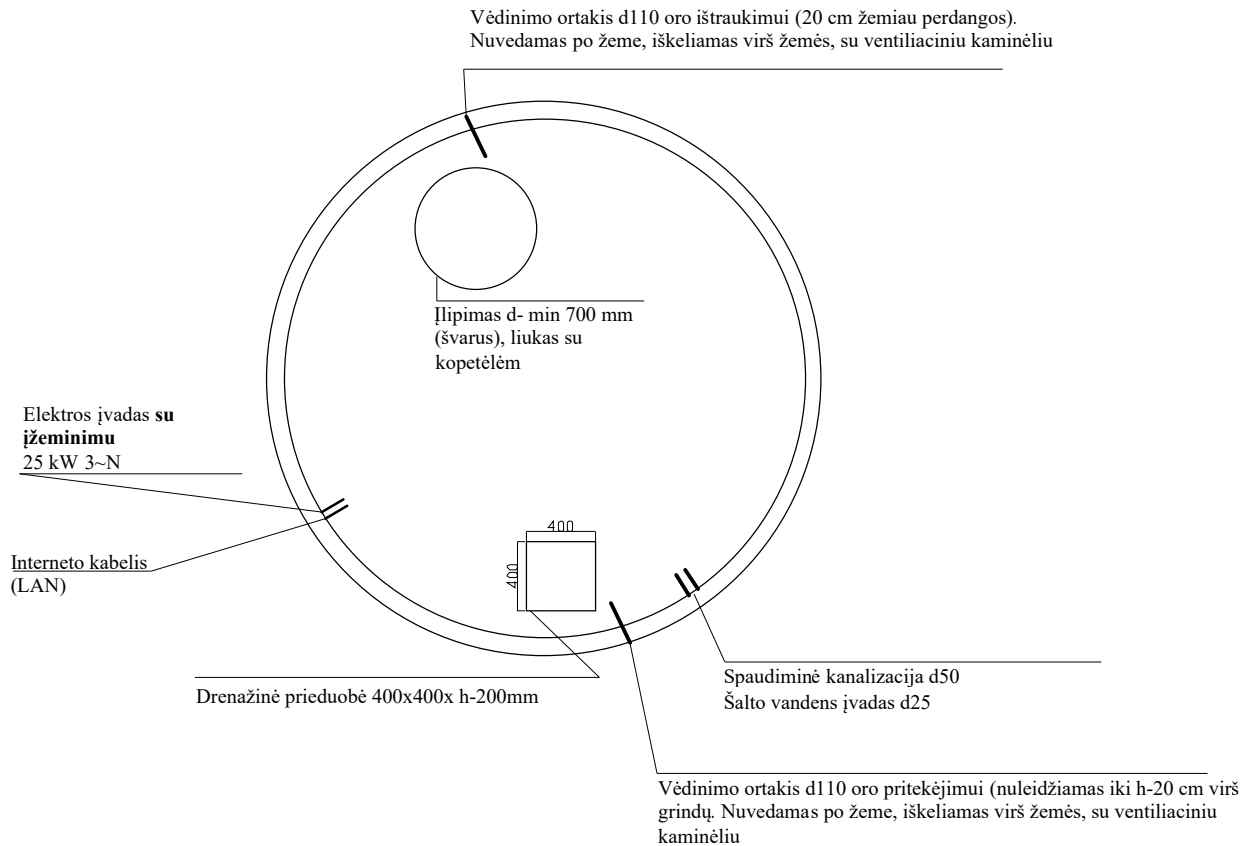


Siūloma Švenčionių parko fontano kompozicija.PJŪVIS.

PASTABA: visos srovės apšviečiamos spalvas keičiančiu LED RGB apšvietimu

0	2025 03	Konkursui. Statybai			
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų pavadinimas (priežastys)			
KVALIF. PATV. DOK. NR.	Gytės Čeikuvienės Individuali veikla pagal pažymą Nr. 1013435		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO – FONTANO PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS, VILNIAUS G., ŠVENČIONYS		
40748	SPV	Gytė Čeikuvienė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS DOKUMENTO PAVADINIMAS	Laida	
	Konsult.	Lina Riškutė		0	
			FONTANO KOMPOZICIJA.PJŪVIS		
LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS Švenčionių rajono savivaldybės administracijos		DOKUMENTO ŽYMUO GČ-SSPP-T.B-02	Lapas	Lapų
				1	1

**SAUSA ĮRANGOS PATALPA d-3 m, h min- 2,40 m
(neskaitant įlipimo gerklės)**

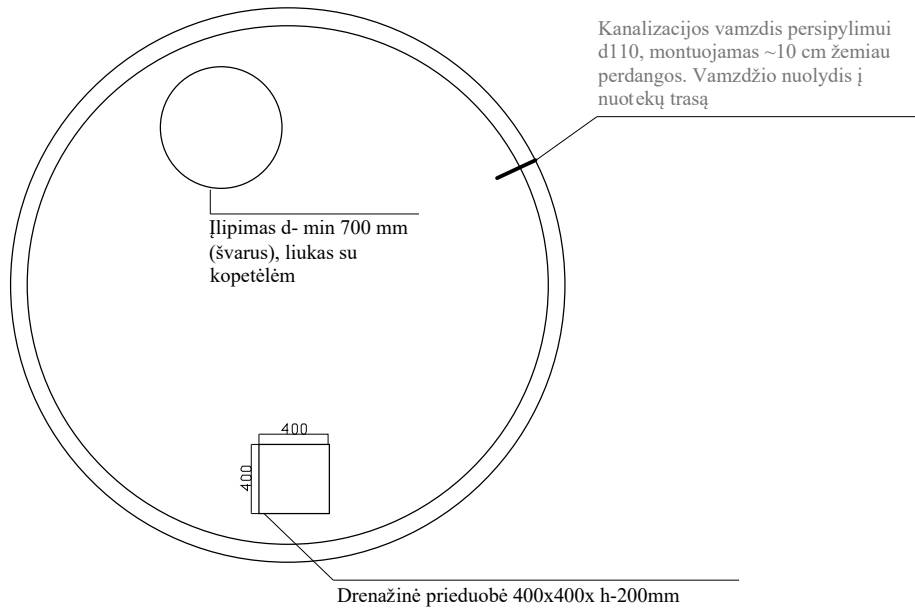


Pastabos:

- detales žr. SK brėžiniuose;
- inžinerinių tinklų prisijungimo vietas tikslinti prieš pradėdant statybos darbus.

0	2025 03	Konkursui. Statybai		
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų pavadinimas (priežastys)		
KVALIF. PATV. DOK. NR.	Gytės Čaikuvienės Individuali veikla pagal pažymą Nr. 1013435			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO – FONTANO PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS, VILNIAUS G., ŠVENČIONYS
40748	SPV	Gytė Čaikuvienė		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS DOKUMENTO PAVADINIMAS
	Konsult.	Lina Riškutė		Techninės įrangos patalpos schema
				Laida
				0
LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS Švenčionių rajono savivaldybės administracijos			DOKUMENTO ŽYMUO GČ-SSPP-T.B-03
				Lapas
				1
				Lapų
				1

**REZERVUARAS d-3 m, h min- 2,40 m (neskaitant
įlipimo gerklės)**



Pastabos:

- detales žr. SK brėžiniuose;
- inžinerinių tinklų prisijungimo vietas tikslinti prieš pradėdant statybos darbus.

0	2025 03	Konkursui. Statybai		
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimų pavadinimas (priežastys)		
KVALIF. PATV. DOK. NR.	Gytės Čaikuvienės Individuali veikla pagal pažymą Nr. 1013435			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO – FONTANO PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS, VILNIAUS G., ŠVENČIONYS
40748	SPV	Gytė Čaikuvienė		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS DOKUMENTO PAVADINIMAS
	Konsult.	Lina Riškutė		Rezervuaro schema
				Laida
				0
LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS Švenčionių rajono savivaldybės administracijos			DOKUMENTO ŽYMUO GČ-SSPP-T.B-04
				Lapas
				1
				Lapų
				1

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

2026-02-23 08:55:14

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: 44/1481737
Registro tipas: Žemės sklypas
Sudarymo data: 2012-01-11
Adresas: Švenčionys, Vilniaus g. 1

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1.

Žemės sklypas
Unikalus daikto numeris: 4400-2278-9999
Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės pavadinimas: 8680/0003:43 Švenčionių m. k.v.
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: Kita
Žemės sklypo naudojimo būdas: Atskirųjų želdynų teritorijos
Žemės sklypo plotas: 2.7982 ha
Užstatyta teritorija: 2.7982 ha
Matavimų tipas: Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus
Vidutinė rinkos vertė: 28962 Eur
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: 2011-12-09
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: Masinis vertinimas
Kadastro duomenų nustatymo data: 2022-09-20

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1.

Nuosavybės teisė
Savininkas: LIETUVOS RESPUBLIKA, a.k. 111105555
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2278-9999, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2012-01-05 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio žemėtvarkos skyriaus vedėjo įsakymas Nr. 45VJ-(14.45.2)-11
Įrašas galioja: Nuo 2012-01-16

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė:

5.1.

Valstybinės žemės patikėjimo teisė
Patikėtinis: ŠVENČIONIŲ RAJONO SĄVIVALDYBĖ, a.k. 111108284
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2278-9999, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2024-01-10 Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimas Nr. 32
2024-01-24 Perdavimo - priėmimo aktas Nr. (4.23 E) A4-133/2MŽP-2-(15.2.33 E.)
Įrašas galioja: Nuo 2024-01-31

6. Kitos daiktinės teisės: įrašų nėra

7. Juridiniai faktai:

7.1.

Nekilnojamojasis daiktas yra nekilnojamųjų kultūros vertybių teritorijoje (jų apsaugos zonoje)
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2278-9999, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2017-08-07 Kultūros paveldo departamento pranešimas Nr. 08-02
Aprašymas: 2013-02-04 Vertinimo tarybos aktas Nr.: KPD-AV-429
Įrašas galioja: Nuo 2017-08-24

8. Žymos:

8.1.

Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota Nekilnojamojo turto registre: požeminio vandens vandenviečių apsaugos zonos (VI skyrius, vienuoliktasis skirsnis)
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2278-9999, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2022-12-14 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 45SK-3596-(14.45.110 E.)
Plotas: 27982.00 kv. m
Įrašas galioja: Nuo 2023-01-01

8.2.

Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota Nekilnojamojo turto registre: vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, dešimtas skirsnis)
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2278-9999, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
Plotas: 0.5657 ha
Įrašas galioja: Nuo 2023-01-01

8.3.

Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota Nekilnojamojo turto registre: elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2278-9999, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
Plotas: 0.6128 ha
Įrašas galioja: Nuo 2023-01-01

8.4.

Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota Nekilnojamojo turto registre: kelių apsaugos zonos (III skyrius, antrasis skirsnis)
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2278-9999, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
Plotas: 0.6089 ha

[rašas galioja: Nuo 2023-01-01

8.5.

Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota Nekilnojamojo turto registre: elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis)
 Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2278-9999, aprašytas p. 2.1.
 Įregistravimo pagrindas: 2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166
 2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
 Plotas: 0.046 ha
 [rašas galioja: Nuo 2023-01-01

9. Teritorijos, kuriose taikomos SŽNS, įrašytos į NTK kadastro duomenų byloje įrašytų duomenų pagrindu: įrašų nėra

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

10.1.

Kadastro duomenų tikslinimas (daikto registravimas)
 Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2278-9999, aprašytas p. 2.1.
 Įregistravimo pagrindas: 2022-09-20 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla 2022-12-14 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 45SK-3596-(14.45.110 E.)
 [rašas galioja: Nuo 2022-12-27

10.2.

Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)
 INDRĖ GEDMINAITĖ
 Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2278-9999, aprašytas p. 2.1.
 Įregistravimo pagrindas: 2022-04-28 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-2848
 2022-09-20 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
 [rašas galioja: Nuo 2022-12-27

10.3.

Kadastro duomenų tikslinimas (daikto registravimas)
 Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2278-9999, aprašytas p. 2.1.
 Įregistravimo pagrindas: 2011-12-07 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla 2012-01-05 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio žemėtvarkos skyriaus vedėjo įsakymas Nr. 45VJ-(14.45.2)-11
 2013-04-18 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo įsakymas Nr. 45VJ-(14.45.2)-364
 [rašas galioja: Nuo 2013-04-26

10.4.

Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)
 UAB "Aplinkos inžinerija", a.k. 300593710
 Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2278-9999, aprašytas p. 2.1.
 Įregistravimo pagrindas: 2008-09-11 Licencija Nr. G-768-(808)
 2011-04-28 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-1244
 2011-12-07 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
 [rašas galioja: Nuo 2013-04-26

10.5.

Suformuotas naujas (daikto registravimas)
 Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2278-9999, aprašytas p. 2.1.
 Įregistravimo pagrindas: 2011-12-07 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla 2012-01-05 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio žemėtvarkos skyriaus vedėjo įsakymas Nr. 45VJ-(14.45.2)-11
 [rašas galioja: Nuo 2012-01-13

11. Duomenys apie įregistruotas teritorijas, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

11.1.

Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis)
 Teritorijos pavadinimas: Teritorijos pavadinimas: vienuoliktasis skirsnis
 Teritorijos unikalus numeris: 100354859
 Įregistravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerija; 2022-06-22 Telia tinklo apsaugos zonos planas Švenčionių rajono savivaldybėje Nr. 3-321
 Įregistravimo data: 2022-07-07
 Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 318 kv. m, nuo 2024-10-26

11.2.

Kelių apsaugos zonos (III skyrius, antrasis skirsnis)
 Teritorijos pavadinimas: Teritorijos pavadinimas: Kelių apsaugos zonos (III skyrius, antrasis skirsnis)
 Teritorijos unikalus numeris: 100702058
 Įregistravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerija; 2024-10-24 Valstybinės reikšmės kelių apsaugos zonų nustatymo planas Švenčionių rajono savivaldybėje Nr. 3-374
 Įregistravimo data: 2024-10-25
 Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 7114 kv. m, nuo 2024-10-26

11.3.

Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)
 Teritorijos pavadinimas: Teritorijos pavadinimas: Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)
 Teritorijos unikalus numeris: 100640168
 Įregistravimo pagrindas: AB "Energijos skirstymo operatorius"; 2020-02-18 110/35/10 kV Švenčionių TP 10 kV ir 35 kV skirstomųjų įrenginių Užupio g. 1B, Švenčionys, rekonstravimo ir modulinio pastato naujos statybos projektas Nr. E1T8600077
 Įregistravimo data: 2024-02-20
 Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 383 kv. m, nuo 2024-10-26

11.4.

Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)
 Teritorijos pavadinimas: Teritorijos pavadinimas: Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)
 Teritorijos unikalus numeris: 100089799
 Įregistravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2021-10-19 Įsakymas dėl Švenčionių elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-262
 Įregistravimo data: 2021-11-04
 Duomenų pakeitimo pagrindas: 2025-11-24 Prašymas
 Teritorijos nustatymo dokumentas: AB "Energijos skirstymo operatorius"; 2024-11-06 Projektas E1N73A0246
 Duomenų pakeitimo data: 2025-11-28
 Duomenų pakeitimo pagrindas: Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2023-12-07 Įsakymas dėl energetikos ministro 2021 m. spalio 19 d. įsakymo Nr. 1-262 'Dėl Švenčionių elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo' pakeitimo Nr. 1-358
 Duomenų pakeitimo data: 2023-12-13
 Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 204 kv. m, nuo 2025-11-28

11.5.

Požeminio vandens vandenviečių apsaugos zonos (VI skyrius, vienuoliktasis skirsnis)
 Teritorijos pavadinimas: Teritorijos pavadinimas: Požeminio vandens vandenviečių apsaugos zonos (VI skyrius, vienuoliktasis skirsnis)
 Teritorijos unikalus numeris: 100367489
 Įregistravimo pagrindas: Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos; 2004-02-10 Lietuvos geologijos tarnybos prie aplinkos ministerijos direktoriaus raštas "Dėl vandenvietės SAZ projekto" Nr. 1.7-100

Įregistravimo data: **2022-11-15**
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: **174 kv. m, nuo 2024-10-26**

- 11.6. Teritorijos pavadinimas: **Požeminio vandens vandenviečių apsaugos zonos (VI skyrius, vienuoliktasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100367444**
Įregistravimo pagrindas: **Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos; 2004-02-10 Lietuvos geologijos tarnybos prie aplinkos ministerijos direktoriaus raštas "Dėl vandenvietės SAZ projekto" Nr. 1.7-100**
Įregistravimo data: **2022-11-15**
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: **27983 kv. m, nuo 2024-10-26**

- 11.7. Teritorijos pavadinimas: **Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, dešimtas skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100400486**
Įregistravimo pagrindas: **Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija; 2023-06-14 LR aplinkos ministro įsakymas 'Švenčionių rajono savivaldybėje esančių vandens tiekimo ir nuotekų tinklų infrastruktūros objektų apsaugos zonų planą' Nr. V-71**
Įregistravimo data: **2023-06-26**
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: **1249 kv. m, nuo 2024-10-26**

12. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra

13. Kita informacija: įrašų nėra

14. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

Dokumentą atspausdino

VILIJA MALIAVKAITĖ