

LIETUVOS RESPUBLIKOS
KRAŠTO APSAUGOS MINISTERIJA
Totorių g. 25, LT-01121 Vilnius
Telefonas +370 706 70750
el. paštas kam@kam.lt

**KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO
(DAUGIAFUNKCINĖS ŠAUDYKLOS SU APRŪPINIMO
INFRASTRUKTŪRA), ŠALČININKŲ R. SAV., PABARĖS SEN.,
VISINČIOS K., STATYBOS PROJEKTAS**

TECHNINIS PROJEKTAS

**SKLYPO SUTVARKYMOI DALIS
SP-01
LAIDA 0**

2024 m.

**STATYTOJO
(UŽSAKOVO)
PAVADINIMAS**

LIETUVOS RESPUBLIKOS KRAŠTO APSAUGOS MINISTERIJA

**STATINIO
PROJEKTO
PAVADINIMAS**

KITOS PASKIRTIES INŽINERINIO STATINIO (DAUGIAFUNKCINĖS ŠAUDYKLOS SU APRŪPINIMO INFRASTRUKTŪRA), ŠALČININKŲ R. SAV., PABARĖS SEN., VISINČIOS K., STATYBOS PROJEKTAS

**STATINIO
PROJEKTO
NUMERIS**

2024-016

**STATINIO
PROJEKTO
ETAPAS**

TECHNINIS PROJEKTAS

**STATINIO
KATEGORIJA**

NEYPATINGASIS STATINYS

**STATINIO
(STATINIŲ)
PAVADINIMAS**

00 SKLYPO PLANAS

**STATINIO
PROJEKTO DALIS**

SKLYPO SUTVARKYMO DALIS

**BYLOS
(SEGTUVO)
ŽYMUO**

SP-01

**BYLOS
(SEGTUVO)
LAIDOS ŽYMUO**

0

**BYLOS
(SEGTUVO)
IŠLEIDIMO DATA**

2024-12-20

PROJEKTUOTOJAS	KVALIFIKACIJA PATVIRTINANČIO DOKUMENTO NR.	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS
UAB „Hidroterra“		Direktorius	Darius Kalesnykas	
UAB „Hidroterra“	18306	PV	Darius Kalesnykas	
UAB „Hidroterra“	A1765	PDV	Valda Karoblienė	

2024 m.

**STATINIO PROJEKTO
SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Laida	Bylos (segtuvo) pavadinimas	Pastabos
1.	BD	0	Bendroji dalis	
2.	SP	0	Sklypo sutvarkymo dalis	
3.	SA	0	Architektūros dalis	
4.	SK	0	Konstrukcijų dalis	
5.	ŠVOK	0	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis	
6.	VN	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	
7.	E	0	Elektrotechnikos dalis	
8.	ER	0	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis	
9.	PVA	0	Procesų valdymo ir automatizacijos dalis	
10.	GSS	0	Gaisrinės signalizacijos dalis	
11.	GS	0	Gaisrinės saugos dalis	
12.	SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	
13.	KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	


**SKLYPO SUTVARKYMO DALIES BYLOS (SEGTUVO) SP-01
DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
Tekstiniai dokumentai				
-	1	0	Titulinis lapas	
-	1	0	Antraštinis lapas	
2024-016-00-TP-SP-01.BSŽ-01	1	0	Bylų (segtuvų) sudėties žiniaraštis	
2024-016-00-TP-SP-01.AR-01	16	0	Aiškinamasis raštas	
2024-016-00-TP-SP-01.TS-01	20	0	Techninės specifikacijos	
2024-016-00-TP-SP-01.SŽ-01	3	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	
Grafiniai dokumentai				
2024-016-00-TP-SP-01.B-01	1	0	Situacijos planas	
2024-016-00-TP-SP-01.B-02	7	0	Sklypo planas M 1:2000	
2024-016-00-TP-SP-01.B-03	2	0	Sklypo plano ištrauka M 1:500	
2024-016-00-TP-SP-01.B-04	7	0	Suvestinis sklypo inžinerinių tinklų planas	
2024-016-00-TP-SP-01.B-05	2	0	Kelių ir technikos judėjimo takų tvarkomų gruntų schema	
2024-016-00-TP-SP-01.B-06	1	0	Privažiavimo kelio (08) išilginis profilis M _h 1:1000, M _v 1:100	
2024-016-00-TP-SP-01.B-07	1	0	Privažiavimo kelio (08) pjūvis ir trinkelų dangos detalė	
2024-016-00-TP-SP-01.B-08	1	0	Kelių ir technikos judėjimo takų skersiniai pjūviai	
2024-016-00-TP-SP-01.B-09	1	0	Tvoros konstrukcija	
Priedami dokumentai				
	1	-	Projekto vadovo ir dalių vadovų suderinimai	

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

TURINYS

1. BENDRI DUOMENYS.....	3
2. NORMATYVINIAI DOKUMENTAI, KOMPIUTERINĖS PROGRAMOS.....	4
3. PAŽINTINIAI DUOMENYS APIE SKLYPĄ.....	5
4. SKLYPO PARUOŠIMAS STATYBAI	8
TVARKOMOJE SKLYPO TERITORIOJE ATLIEKAMI GRUNTO PLANIRAVIMO IR IŠLYGINIMO DARBAI.....	8
5. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI	9
5.1. pastatų, inžinerinių statinių, tinklų ir susisiekimo komunikacijų išdėstymas plane	9
5.2. Pastatų, inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų altitudžių parinkimas.....	9
5.3. Teritorijos vertikalus planavimas, lietaus vandens nuvedimas	10
5.4. Aplinkos tvarkymas, teritorijos apželdinimas, darbuotojų poilsio zonų įrengimas, eksterjero elementai.....	10
5.5. Sklypo ir pastatų apšvietimas, vizualinės, elektrotechninio vaizdo informacijos ir reklamos priemonių įrengimas	10
5.6. Sklypo aptvėrimas ir apsaugos priemonės	11
5.7. Sklype įrengiami autotransporto privažiavimo keliai, stovėjimo aikštelės, pėsčiųjų takai	11
5.8. Dangų konstrukcijos	11
6. ATLIEKŲ SURINKIMAS IR TVARKYMAS	14
7. PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ ATITIKTĮ PRIVALOMIESIEMS PROJEKTO RENGIMO DOKUMENTAMS IR TERITORIJŲ PLANAVIMO DOKUMENTAMS, APLINKOS, VISUOMENĖS SVEIKATOS, KRAŠTOVAIZDŽIO, NEKILNOJAMŲJŲ KULTŪROS PAVELDO VERTYBIŲ, TREČIŲJŲ ASMENŲ INTERESŲ APSAUGOS REIKALAVIMUS	14
8. GAISRŲ GESINIMO IR GELBĖJIMO DARBAMS SKIRTOS PRIEMONĖS	15
9. ŽMONIŲ SU NEGALIA JUDĖJIMO IR JŲ TRANSPORTO STOVĖJIMO, JUDĖJIMO GALIMYBĖS	15
10. PAGRINDINIAI TECHNINIAI RODIKLIAI	15

0	2024-12-20	Statybos leidimui				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PATV. DOK. NR.				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
				Kitos paskirties inžinerinio statinio (daugiafunkcinės šaudyklos su aprūpinimo infrastruktūra), Šalčininkų r. sav., Pabarės sen., Visinčios k., statybos projektas		
				STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
	18306	PV	Darius Kalesnykas		00 Sklypo planas	
	A1765	PDV	Valda Karoblienė			
18900	PDV	Dinas Bučas		DOKUMENTO PAVADINIMAS		
16040	PA	Rimanta Jakštienė		LAIDA		
				0		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS LIETUVOS RESPUBLIKOS KRAŠTO APSAUGOS MINISTERIJA			DOKUMENTO ŽYMUO		
				2024-016-00-TP-SP-01.AR-01		
				LAPAS	LAPŲ	
				1	17	

11. PROJEKTUOJAMIEMS INŽINERINIAMS STATINIAMS, TINKLAMS IR SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOMS SERVITUTU AR VEIKLOS APRIBOJIMAIŠ NUSTATYTŲ APSAUGOS ZONŲ DYDIS, PLOTAS	16
--	-----------

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	17	0

1. BENDRI DUOMENYS

Statytojas	Lietuvos kariuomenė
Užsakovas	Infrastruktūros valdymo agentūra
Statinio statybos vieta	Šalčininkų r. sav., Pabarės sen., Visinčios k.
Statinio statybos rūšis	Naujo statinio statyba
Statinio kategorija	Neypatingasis statinys (01, 02, 15, 16) I grupės nesudėtingasis statinys (03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13) II grupės nesudėtingasis statinys (19)
Statinio paskirtis	Specialiosios paskirties pastatai (01, 02) Kiti inžineriniai statiniai (03, 04, 05, 06, 07, 11, 12, 13, 14, 16) Keliai (08) Kiti transporto statiniai (09, 10) Kiti inžineriniai statiniai (12, 13, 16) Inžineriniai tinklai (15, 19)
Projektuojami statiniai	01 Šaudyklos valdymo – aprūpinimo pastatas 02 Sandėlis 03 Uždara stoginė (būrio vienetui) 04 Stoginė (apsaugos komandai) 05 Aikštelė (krovininėms transporto priemonėms) 06 Aikštelė (šaudmenų saugojimui ir išdavimui) 07 Aikštelė (buitinių atliekų konteineriams) 08 Privažiavimo kelias 09 Aptarnavimo keliai 10 Vikšrinės technikos judėjimo takai 11 Sunkiosios ginkluotės įšaudymo juostos: šaltojo įšaudymo pozicija įšaudymo patikrinimo pozicija 12 Taikinių pastatymo pozicijos (SIT, SAT, MAT) 13 Šarvuotos technikos šaudymo pozicijos (BP) 14 Kiemo aikštelė (trinkelų danga) 15 Artezinis gręžinys 16 Priešgaisriniai rezervuarai 17 Buitinių nuotekų valymo įrenginiai 18 Dyzelinė elektros stotis (DES) 19.1 Paviršinių nuotekų tinklai (L1) 19.2 Vandentiekio tinklai (V1) 19.3 Gaisrinio vandentiekio tinklai (V2)

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-016-00-TP-SP-01.AR-01	3	17	0

19.4 Buitinių nuotekų tinklai (F1)
 20 0,4 kV elektros tinklai
 21 Elektroninių ryšių tinklai

2. NORMATYVINIAI DOKUMENTAI, KOMPIUTERINĖS PROGRAMOS

Techninis projektas parengtas vadovaujantis Lietuvos Respublikos statybos įstatymu, projektų rengimo tvarką reglamentuojančiais norminiais aktais, statybos techniniais reglamentais, taisyklėmis, standartais, higienos normomis.

Normatyvinių ir kitų dokumentų, kuriais vadovautasi parengta projekto dalis sąrašas:

1996 m. kovo 19 d. Nr. I-1240 (aktuali redakcija 2022-07-01 iki 2022-10-31)	Lietuvos Respublikos statybos įstatymas
2019 m. birželio 6 d. Nr. XIII-2166 (aktuali redakcija 2022-07-08)	Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas
2022 m. balandžio 07 d. Reg. Nr. XIVP – 1483(2),	LR Lietuvos kariuomenės Rūdininkų karinio poligono įstatymas
STR 1.01.03:2017 (aktuali redakcija 2020-06-16)	Statinių klasifikavimas
STR 1.01.08:2002 (aktuali redakcija 2018-06-21)	Statinio statybos rūšys
STR 1.04.04:2017 (aktuali redakcija 2022-05-02)	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
STR 1.05.01:2017 (aktuali redakcija 2022-07-12 iki 2022-10-31)	Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas
STR 1.12.06:2002 (suvestinė redakcija 2003 01 30)	Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė
STR 2.02.01:2004 (aktuali redakcija 2022-07-16)	Gyvenamieji pastatai
ISO 21542	Pastatų statyba. Užstatytos aplinkos prieinamumas ir naudojamumas
STR 2.02.02:2004	Visuomeninės paskirties statiniai
STR 2.01.01(1):2005	Esminis statinio reikalavimas „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“
STR 2.01.01(2):1999 (aktuali redakcija 2002-10-05)	Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga
STR 2.01.01(3):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga

DOKUMENTO ŽYMUO

2024-016-00-TP-SP-01.AR-01

LAPAS

4

LAPŲ

17

LAIDA

0

(aktuali redakcija 2002-11-09)	
STR 2.01.01(4):2008	Esminis statinio reikalavimas „Naudojimo sauga“
STR 2.01.01(5):2008	Esminis statinio reikalavimas „Apsauga nuo triukšmo“
STR 2.01.02:2016	Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas
ISO 21542:2011	Pastatų statyba. Užstatytos aplinkos prieinamumas ir naudojamumas
STR 2.04.01:2018	Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys
STR 2.01.07:2003	Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo
STR 2.06.04:2014 (aktuali redakcija 2022-03-11)	Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai
2010-12-07 įsakymas Nr. 1-338 (aktuali redakcija 2022-01-01)	Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai
2011-01-17 įsak. Nr. 1-14	Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės
1999 m. liepos 14 d. Nr. 217 (aktuali redakcija 2022-05-01)	Atliekų tvarkymo taisyklės
2010 03 15 LR AM įsakymas Nr. D1-193 (aktuali redakcija 2022 12 24)	Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus taisyklės
2006 m. gruodžio 29 d. Nr. D1-637 (aktuali redakcija 2018-07-01)	Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės
KPT SDK 19 (aktuali redakcija 2019-07-16)	Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės
TRA SBR 19	Automobilių kelių nesurištųjų mišinių ir gruntų, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas
JT SBR 19	Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės
JT trinkelės 14	Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelės ir plokščių įrengimo taisyklės
LST 1516:2015	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo dokumentai

Visi teisės aktai privalo būti skaitomi ir vertinami tik atsižvelgiant į aktualias to teisės akto redakcijas, nepriklausomai nuo to ar pateikiama tik nuoroda į teisės aktą.

Kompiuterinės programos, kuriomis parengta ši projekto dalis: Microsoft Office, AutoCAD.

3. PAŽINTINIAI DUOMENYS APIE SKLYPĄ

Duomenys apie sklypą

Žemės sklypas (unik. daikto Nr. 4400-1764-7515), kurio plotas – 1476.9215 ha;

žemės sklypas (unik. Nr.4400-1764-9053), kurio plotas – 1203.5104 ha;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-016-00-TP-SP-01.AR-01	5	17	0

žemės sklypas (unik. Nr. 4400-1843-5417), kurio plotas – 1275.4409 ha

Šalčininkų r. sav., Pabarės sen., Visinčios k., kurių nuosavybės teisė priklauso Lietuvos Respublikai. Valstybinės žemės patikėjimo teisė priklauso Lietuvos respublikos krašto apsaugos ministerijai.

Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis – kita. Žemės sklypų naudojimo būdas – Teritorijos krašto apsaugos tikslams.

Žemės sklypams taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

Hidrografiniai draustiniai (V skyrius, vienuoliktas skirsnis);

Gamtiniai ir kompleksiniai draustiniai (V skyrius, Aštuntas skirsnis);

Geomorfologiniai draustiniai (V skyrius, dešimtas skirsnis);

Miško žemė (VI skyrius, trečiasis skirsnis);

Kelių apsaugos zonos (III skyrius, antrasis skirsnis);

Telmologiniai draustiniai (V skyrius, dvidešimtas skirsnis);

Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos (VI skyrius, Septintasis skirsnis);

Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis);

Biosferos poligonai (V skyrius, septintasis skirsnis);

Kraštovaizdžio draustiniai (V skyrius, dvidešimtas skirsnis);

Kultūros paveldo objektų ir vietovių teritorijos, jų apsaugos zonos (V skyrius, pirmasis skirsnis).

Sklype nustatyti servitutai:

Sklypas (unik. Nr.4400-1764-9053) :

Kelio servitutas – teisė važiuoti transporto priemonėmis, naudotis pėsčiųjų taku (tarnaujantis), plotas 0.10792 ha;

Kelio servitutas – teisė važiuoti transporto priemonėmis, naudotis pėsčiųjų taku (tarnaujantis), plotas 0.1656 ha;

Kelio servitutas (tarnaujantis), plotas 6.1861 ha;

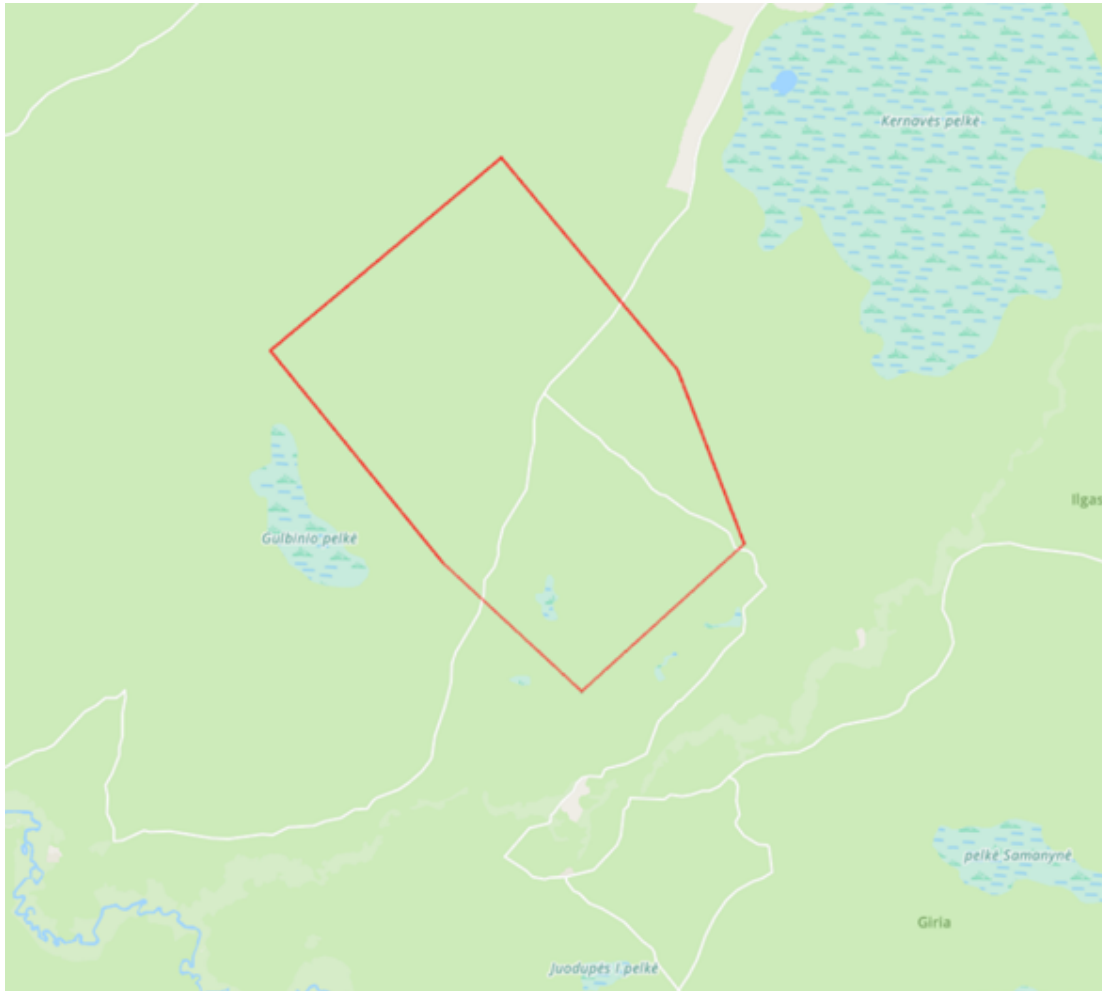
Sklypas (unik. Nr.4400-1843-5417) P:

Kelio servitutas (tarnaujantis), plotas 0.489 ha.

Geografinė vieta

Projektuojamo objekto vieta yra Šalčininkų rajono savivaldybėje, Pabarės seniūnijoje, Visinčios kaime. Teritorija yra karinėje teritorijoje. Gretimose teritorijose auga miškas, bei dalį aplinkinės teritorijos sudaro miško kirtimai.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-016-00-TP-SP-01.AR-01	6	17	0



1 pav. Projektuojamo statinio vieta

Klimato sąlygos

Klimatinių parametrų statistinės charakteristikos, būtinos projektavimui ir statybai, pateikiamos respublikinėse statybinėse normose RSN 156-94 "Statybinė klimatologija":

Vietovę charakterizuoja šie klimatiniai duomenys:

vidutinė metinė oro temperatūra:	6.5 - 7°C;
absoliutus oro temperatūros minimumas:	- 33.6 °C;
absoliutus oro temperatūros maksimumas:	+ 35.4°C;
vidutinis vėjo greitis:	3 m/s;
vidutinis kritulių kiekis per metus:	679 mm;
dirvožemio įšalimo gylis	102 -124 cm.

Vyraujantys pietų, pietvakarių, vakarų šiaurės vakarų krypties vėjai.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-016-00-TP-SP-01.AR-01	7	17	0

Geologiniai, hidrologiniai duomenys

Geomorfologiniu požiūriu tyrinėta teritorija priklauso Ašmenos (Pietų Nalšios) senosios moreninės aukštumos srityje esančiam Lydos moreninės plynaukštės rajonui.

Tyrimų plote yra paplitę keturių genetinių tipų nuogulos. Tai holoceno pelkių nuogulos (bIV), holoceno eoliniai dariniai (viii-IV), holoceno aliuvinės nuogulos (aIV), viršutinio Pleistoceno Grūdų posvitės glacialinės (gIIIgr) nuogulos.

Gruntinis vanduo tyrimo metu aptiktas apie 0.0 – 0.1 m nuo žemės paviršiaus. Gruntinio vandens lygis gali kisti > 1 m nuo išmatuoto lygio lauko darbų metu, kadangi sausuoju metų laikotarpiu gruntinio vandens lygis pažemės, o drėgnuojų pakils.

Daugiau informacijos žiūrėti „Projektinių inžinerinių geologinių tyrimų ataskaita“

Teritorija, reljefas

Projektuojamo objekto sklypas randasi iškirsto miško teritorijoje. Reljefas nelygus. Žemės paviršiaus altitudės yra 141.00 – 149.50 m.

Augantys želdiniai

Sklype miško kirtimo ir kelmų rovimo darbai atlikti atskiru projektu. Sklype želdinių nėra.

Pastatai, inžineriniai tinklai

Statybos sklype pastatų, inžinerinių tinklų nėra.

Kultūros paveldo vertybės

Vadovaujantis LR Lietuvos kariuomenės Rūdininkų karinio poligono įstatymu (2022 m. balandžio 14 d. Nr. XVI-1015) poligono įkūrimas pripažįstamas ypatingos valstybinės svarbos krašto apsaugos srities projektu.

Šiuo įstatymu poligono efektyvų naudojimą užtikrinančių inžinerinių statinių ir įrenginių statyba (įrengimas) ne poligono teritorijoje ir naujų saugomų teritorijų už poligono teritorijos ribų įsteigimas, kuriuo kompensuojamas poligono teritorijos ribų nustatymo ir jo naudojimo neigiamas poveikis jame esančioms gamtos vertybėms, pripažįstamas ypatingos valstybinės svarbos krašto apsaugos srities projektu. Šiam ypatingos valstybinės svarbos krašto apsaugos srities projektui šiame įstatyme nustatytas reglamentavimas, išskyrus šio įstatymo 4 straipsnio 4 dalį ir 5 straipsnio 2 dalį, netaikomas.

4. SKLYPO PARUOŠIMAS STATYBAI

Tvarkomoje sklypo teritorijoje atliekami grunto planiravimo ir išlyginimo darbai.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-016-00-TP-SP-01.AR-01	8	17	0

5. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

5.1. Pastatų, inžinerinių statinių, tinklų ir susisiekimo komunikacijų išdėstymas plane

Planuojamų statinių statyba planuojama daugiaviečių šaudyklos komplekso teritorijoje. Pastatai projektuojami pietrytinėje teritorijos dalyje.

Projektuojami pastatai: šaudyklos valdymo – aprūpinimo pastatas; sandėlis, skirtas materialinėms vertybėms saugoti.

Šalia šaudyklos valdymo ir aprūpinimo pastato projektuojama uždara stoginė (būrio vienetui).

Aikštelėje (06) projektuojama stoginė apsaugos komandai. Ši aikštelė skirta šaudmenų saugojimui ir išdavimui. Aikštelę numatoma aptverti tvora, ties įvažiavimu įrengti užrakinamus, stumdomus vartus.

Sklype projektuojami vandentiekio, priešgaisrinio vandentiekio tinklai. Vandens tiekimas numatomas nuo artezinio gręžinio (gręžinio projektas rengiamas atskirai, kitu projektu). Gaisrų gesinimui vanduo bus imamas iš projektuojamų priešgaisrinių rezervuarų.

Projektuojami buitinių nuotekų tinklai, biologiniai nuotekų valymo įrenginiai. Išvalytos nuotekos nuvedamos į infiltracinį lauką.

Teritorijoje paviršinės nuotekos nuo aikštelių su kietąja danga surenkamos lietaus surinkimo šulinėliais su grotomis. Lietaus nuotekos nuo stogo surenkamos įlajomis ir lietvamzdžiais. Surinktos paviršinės nuotekos numatomos infiltruoti į gruntą.

Projektuojami elektros ir elektroninių ryšių tinklai.

Patekimui į daugiaviečių šaudyklą nuo esamo betono dangos kelio projektuojamas privažiavimo kelias. Keliu patenkama į aikštelę, skirtą krovinėms transporto priemonėms (05).

Šaudyklos teritorijoje projektuojami aptarnavimo keliai, skirti kelių keitimui; vingiuojantys takai, pritaikyti judėti vikšrinei kovos technikai.

Teritorijos vakarinėje pusėje projektuojamos sunkiosios ginkluotės įšaudymo juostos (11). Juostos susideda iš dviejų – šaltojo įšaudymo ir įšaudymo patikrinimo šaudant koviniais šaudmenimis – kryptų, turinčių po dvi šaudymo pozicijas kovinei technikai (ratinei ir vikšrinei). Krypties ilgis – 1500 m, plotis – 15 m.

Teritorijos šiaurės vakarų pusėje projektuojami du po 100 m pločio šaudymo koridoriai (22), kurie iš daugiaviečių šaudyklos veda į artilerijos taikinių rajoną.

5.2. Pastatų, inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų altitudžių parinkimas

Šaudyklos valdymo – aprūpinimo pastato parenkama grindų paviršiaus altitudė (0.00 m) atitinka 144.90 m absoliutinę altitudę.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-016-00-TP-SP-01.AR-01	9	17	0

5.3. Teritorijos vertikalus planavimas, lietaus vandens nuvedimas

Vertikalinis planavimas atliktas atsižvelgiant į esamą reljefą, privažiavimą.

Paviršinis lietaus vanduo nuo privažiavimo kelio betono dangos skersiniu ir išilginiu profiliu nuleidžiamas į naujai projektuojamus kelio griovius. Grioviai įjungiami į esamo kelio griovius.

Nuo projektuojamų aikštelių paviršinis vanduo skersiniu nuolydžiu nuleidžiamas į gruntą.

5.4. Aplinkos tvarkymas, teritorijos apželdinimas, darbuotojų poilsio zonų įrengimas, eksterjero elementai

Aikštelių danga – betonas armuotas polipropileno fibros užpildais. Aplink pastatus trinkelų dangos šaligatviai apriboti vejos bortais.

Neužstatyti plotai, pastatų zonoje– apželdinami. Statybos metu pažeisti plotai (kietos dangos ir vejos) turi būti atstatyti ir sutvarkyti.

Šalia sandėlio planuojama aikštelė, skirta buitinių atliekų konteineriams.

Projektuojama rūkymo vieta. Įrengiama stoginė, skirta 8 kariams. Stoginėje numatyta šiukšliadėžė.

5.5. Sklypo ir pastatų apšvietimas, vizualinės, elektrotechninio vaizdo informacijos ir reklamos priemonių įrengimas

Naujai projektuojamam objektui elektros energijos tiekimas numatomas pagal III patikimumo kategoriją iš ESO tinklo. Projektuojamas elektros teikimas nuo komercinės apskaitos skydo KAS, kuris įrengtas ant modulinės transformatorinės (MT), projektuojamos atskiru projektu pagal išduotas AB ESO prisijungimo sąlygas TS24-B0895. Rezerviniam elektros energijos tiekimui projektuojama dyzelinė elektros stotis (DES).

Nuo MT 0,4 kV skirstyklos tiesiama kabelinė linija iki projektuojamos įvadinio paskirstymo skydo K1.JK10.UCA001, kuris projektuojamas šaudyklos valdymo – aprūpinimo pastate (01) esančios elektros skydinės patalpoje (107 pat). Įvadinius kabelius numatoma kloti žemėje visame ilgyje įveriant į HDPE vamzdžius bei juos išvedant elektros skydinėje per grindis tiesiai į skydus.

Projekte numatomas privažiavimo kelio ir aikštelių apšvietimas šviestuvais su LED šviesos šaltiniais. Pagrindinės aikštelės privažiavimo kelio apšvietimo norma 20lx. Šviestuvus numatoma tvirtinti ant gatvės apšvietimo stulpų. Pastatų perimetrai apšviesti projektuojami prožektoriai tvirtinami ant pastatų sienų.

Teritorijos šviestuvams elektros energija tiekama iš pastato elektros skydinėje įrengto teritorijos apšvietimo skydo K1.JK00.UCA201.

Projektuojama projektuojamų statinių ir įrenginių žaibosaugos ir įžeminimo sistemos.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-016-00-TP-SP-01.AR-01	10	17	0

5.6. Sklypo aptvėrimas ir apsaugos priemonės

Teritorijos aptverti neplanuojama. Karinė teritorija uždara – papildomos apsaugos nenumatomos.

Aptveriami tik aikštelė, skirta šaudmenų saugojimui ir išdavimui. Patekimui į aikštelę numatyti stumdomi, rakinami vartai.

5.7. Sklype įrengiami autotransporto privažiavimo keliai, stovėjimo aikštelės, pėsčiųjų takai

Patekimui į daugiavfunkcinę šaudyklą nuo esamo kelio projektuojamas privažiavimo kelias. Vadovaujantis KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ 1 lentelę vidaus keliui parenkama I_v kategorija.

Važiuojamosios dalies danga projektuojama 8.00 m pločio, dvi eismo juostos po 4.00 m pločio. Iš abiejų pusių įrengiami 1.0 m kelkraščiai.

Privažiavimas – betono, armuoto polipropileno fibros užpildais dangos, pritaikytos ratinės ir vikšrinės karinės technikos iki 75 t judėjimui.

Danga projektuojama 2.5 % skersinio nuolydžio, kelkraščiai – 8.0 % skersinio nuolydžio. Išilginis kelio nuolydis kintamas.

Projektuojami kelkraščiai – sustiprinti skaldažolės sl., kai 85% sudaro skaldos 0/45 ir 15% augalinio grunto mišinys su žolės sėklomis.

Paviršinis vanduo nuo kelio nuvedamas į projektuojamus kelio griovius. Griovio dugnas projektuojamas 0.50 m pločio, griovio šlaitai – 1:1.5 nuolydžio. Mažiausias griovių nuolydis 0.30%, didžiausias 1.1%.

Aikštelė (05) ir aikštelė (06) projektuojamos betono, armuoto polipropileno fibros užpildais dangos.

Betono dangų skaičiavimai pateikti SK dalyje.

Aplink pastatus projektuojami trinkelų dangos pėsčiųjų takai. Trinkelų dangos konstrukcija parinkta, vadovaujantis KPT SDK19, 13 lentelės reikalavimais.

Šaudyklos teritorijoje projektuojami aptarnavimo keliai ir vingiuojantys takai, pritaikyti vikšrinei kovos technikai judėti (iki 75 t). Kelių ir takų plotis – 6.00m.

Šių kelių ir takų danga – sutankintos dolomito skaldos, kovinės technikos posūkių sankryžose – betono, armuoto polipropileno fibros užpildais danga.

5.8. Dangų konstrukcijos

Pagal Projektavimo užduotyje nurodytą takų, pritaikytų judėti vikšrinei kovos technikai (iki 75 t) transporto eismo sudėjtį, ratinių, vikšrinių karinės technikos techninius duomenis, apkrovos pasiskirstymo ant ašių bei numatant metinio eismo intensyvumo prieaugį, apskaičiuota projektinė apkrova A 20 metų laikotarpiui. Numatomas 1 % metinis transporto priemonių padidėjimas (Pi) nuo 6 eksploatacijos metų.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-016-00-TP-SP-01.AR-01	11	17	0

Sunkiojo transporto ekvivalentinės ašies apkrovų skaičius per parą pateiktas 1 lentelėje. Projektinė apkrova pateikta 2 lentelėje.

1 lentelė. Sunkiojo transporto ekvivalentinės ašies apkrovos skaičius per parą

Tipas	Ašių skaičius	El/parą	El/metus	L _k	L ₀	L _k /L ₀	(L _k /L ₀) ⁴	VPA ^(ST)	(L _k /L ₀) ⁴ *VPA ^(ST)	EVPA ^(ST)
Vikšrinė 70t	-	20.00	7300.00	10.00	10.00	1.00	1.00	16	20.00	140.00
				10.00	10.00	1.00	1.00	16	20.00	
				10.00	10.00	1.00	1.00	16	20.00	
				10.00	10.00	1.00	1.00	16	20.00	
				10.00	10.00	1.00	1.00	16	20.00	
				10.00	10.00	1.00	1.00	16	20.00	
				10.00	10.00	1.00	1.00	16	20.00	
									EVPA ^(ST) ₁₋₂₀	140.00

2 lentelė. Projektinės apkrovos A skaičiavimas

Metai i	P_i	$EVPA^{(ST)}_{i-1}$	f_1	f_2	f_3	Dienos	$1+p_i$	A_i
1	0	140.00	1	1	1.02	365	1	52122.00
2	0	140.00	1	1	1.02	365	1	52122.00
3	0	140.00	1	1	1.02	365	1	52122.00
4	0	140.00	1	1	1.02	365	1	52122.00
5	0	140.00	1	1	1.02	365	1	52122.00
6	0.01	141.40	1	1	1.02	365	1.01	53169.65
7	0.01	142.81	1	1	1.02	365	1.01	53701.35
8	0.01	144.24	1	1	1.02	365	1.01	54238.36
9	0.01	145.68	1	1	1.02	365	1.01	54780.75
10	0.01	147.14	1	1	1.02	365	1.01	55328.55
11	0.01	148.61	1	1	1.02	365	1.01	55881.84
12	0.01	150.10	1	1	1.02	365	1.01	56440.66
13	0.01	151.60	1	1	1.02	365	1.01	57005.06
14	0.01	153.12	1	1	1.02	365	1.01	57575.11

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-016-00-TP-SP-01.AR-01	12	17	0

15	0.01	154.65	1	1	1.02	365	1.01	58150.87
16	0.01	156.19	1	1	1.02	365	1.01	58732.37
17	0.01	157.76	1	1	1.02	365	1.01	59319.70
18	0.01	159.33	1	1	1.02	365	1.01	59912.89
19	0.01	160.93	1	1	1.02	365	1.01	60512.02
20	0.01	162.54	1	1	1.02	365	1.01	61117.14
Projektinė apkrova A₁₋₂₀, ESAs								1116476.34
Projektinė apkrova A₁₋₂₀, mln. ESAs								1.12

Apskaičiavus projektinę apkrovą nustatyta, kad dangos konstrukcijos klasė yra **DK 2** (projektinė apkrova A (ESAs), mln. > 1,0–2,0).

Remiantis inžineriniais geologiniais tyrinėjimais paviršinė esamų gruntų dalis (iki 0,20-0,64m gylio) yra mažo kūginio stiprio/mažo deformacijos modulio, vietomis sutinkami durpingi gruntai iki 1,30m gylio, todėl blogos sanklodos gruntai bus iškasami sankasos įrengimo darbų metu, taip pat bus keičiami į geros sanklodos gruntuos, giliai esantys durpingi gruntai bus išdurpinami, taip pat numatomos dangos konstrukcijos stiprinimo priemonės geosintetinėmis medžiagomis. Giliau (nuo 0,20-0,64m gylio) esantys gruntai yra atsparūs šalčiui SaP (mineralinių dulkių <0,063 mm kiekis 1,79 %) ir SaFP (mineralinių dulkių <0,063 mm kiekis 6,24 %) gruntai, šių gruntų jautrio šalčiui klasė yra F1.

Tikėtinas didžiausias įšalo gylis pagal geografinę padėtį – 150 cm (pagal KPT SDK 19 2 priedą).

Remiantis projektavimo užduotimi takams, pritaikytiems judėti vikšrinei kovos technikai (iki 75 t), numatoma skaldos danga. DK 2 danga parenkama pagal KPT SDK 19 9 lentelę.

Vadovaujantis KPT SDK 19 siekiant, kad ant esamo F1 klasės gruntų sluoksnio viršaus būtų pasiektas reikalingas deformacijos modulis, numatomas 20 cm storio AŠAS įrengimas ant F1 klasės gruntų sluoksnio viršaus.

Ant sutankinto šalčiui atsparių medžiagų sluoksnio įrengiamas skaldos pagrindo sluoksnis iš mišinio 0/45. Ant sutankinto skaldos pagrindo įrengiamas skaldos dangos sluoksnis iš mišinio 0/45. sluoksnis.

Numatomi dangų tipai:

1. DK 2 skaldos dangos konstrukcija:

- 17 cm storio skaldos dangos sl. iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio (fr. 0/45),
- 20 cm storio skaldos pagrindo sl. iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio (fr. 0/45),

$EV_2 \geq 150 \text{ MPa}$;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-016-00-TP-SP-01.AR-01	13	17	0

- 20 cm storio apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio, $EV_2 \geq 100$ MPa;
- Esami/pakeisti F1 klasės gruntai.

2. DK 2 skaldos dangos konstrukcija su geosintetinėmis medžiagomis:

- 17 cm storio skaldos dangos sl. iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio (fr. 0/45),
- 20 cm storio skaldos pagrindo sl. iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio (fr. 0/45), $EV_2 \geq 150$ MPa;
- 20 cm storio apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio, $EV_2 \geq 100$ MPa;
- 27 cm storio apsauginis šalčiui atsparus sl. iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio.
- Geotinklas iš PP 40/40 kN/m;
- Neaustinė geotekstilė GRK3 klasės;
- Esami gruntai.

Statybos darbų metu išaiškėjus, kad esamas gruntas yra blogos sanklodos ir tankinant nepasiekama reikalaujama sutankinimo rodiklio vertė, natūralus arba supiltas gruntas turi būti papildomai pagerintas, sustiprintas arba pakeičiamas nauju geros sanklodos gruntu. Reikalingas taikyti priemonės rangovai turi suderinti su užsakovu.

6. ATLIEKŲ SURINKIMAS IR TVARKYMAS

Statybos metu susidarys tam tikri kiekiai statybinių atliekų. Visos statybos proceso metu susidariusios atliekos bus tvarkomos vadovaujantis Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis.

Statybos metu susidariusių atliekų trumpalaikis saugojimas numatomas statybos sklypo ribose.

Statybinės atliekos bus rūšiuojamos ir laikomos konteineriuose vadovaujantis „Statybinių atliekų tvarkymo taisyklių“ reikalavimais. Statybinių atliekų laikino laikymo vieta statybvietėje bus detalizuota rengiant techninio projekto pasirengimo statybai ir statybos organizavimo dalį.

7. PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ ATITIKTĮ PRIVALOMIESIEMS PROJEKTO RENGIMO DOKUMENTAMS IR TERITORIJŲ PLANAVIMO DOKUMENTAMS, APLINKOS, VISUOMENĖS SVEIKATOS, KRAŠTOVAIZDŽIO, NEKILNOJAMŲJŲ KULTŪROS PAVELDO VERTYBIŲ, TREČIŲJŲ ASMENŲ INTERESŲ APSAUGOS REIKALAVIMUS

Projektas parengtas vadovaujantis galiojančiais STR ir kitais norminiais aktais.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-016-00-TP-SP-01.AR-01	14	17	0

Projekto sprendiniai atitinka privalomuosius projekto rengimo dokumentus, teritorijų planavimo dokumentus, esminius statinių ir statinio architektūros, aplinkos, kraštovaizdžio, nekilnojamųjų kultūros paveldo vertybių reikalavimus, trečiųjų asmenų interesų apsaugos reikalavimus.

Rangovas statybviety turi paruošti ir vykdyti statybos darbus taip, kad nebūtų pažeidžiami aplinkosaugos ir trečiųjų asmenų apsaugos reikalavimai bei vykdomi statybos darbai nesugadintų ir/ar kitaip neįtakotų esamų inžinerinių / infrastruktūros tinklų statybvietyje arba jos apylinkėse.

8. GAISRŲ GESINIMO IR GELBĖJIMO DARBAMS SKIRTOS PRIEMONĖS

Lauko gaisrų gesinimui projektuojami priešgaisriniai rezervuarai. Vandens paėmimas iš projektuojamo vandens paėmimo šulinio. Šalia vandens paėmimo šulinio – gaisrinių automobilių apsisukimo aikštelė (12.0 x12.0 m), aplink pastatus projektuojamas kelias gaisriniams automobiliams.

9. ŽMONIŲ SU NEGALIA JUDĖJIMO IR JŲ TRANSPORTO STOVĖJIMO, JUDĖJIMO GALIMYBĖS

Pagal STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ 1 priedą, projektuojamas objektas nepatenka į statinių, kurie turi būti pritaikyti specialiesiems neįgaliųjų poreikiams sąrašą.

10. PAGRINDINIAI TECHNINIAI RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
I.SKLYPAS			
1. Žemės sklypas (kad. Nr. 8537/0001:4)			
1.1. Sklypo plotas	ha	1476.9215	
1.2. Sklypo užstatymo intensyvumas	%	-	
1.3. Sklypo užstatymo tankis	%	-	
2. Žemės sklypas (kad. Nr. 8537/0001:5)			
2.1. Sklypo plotas	ha	1203.5104	
2.2. Sklypo užstatymo intensyvumas	%	0.0075	
2.3. Sklypo užstatymo tankis	%	0.007	
2.4. Užstatytas plotas	m ²	867.89	
2.4. Apželdintas sklypo plotas	m ² / %	16 122 / 0.04	
3. Sklypo plotas (kad. Nr. 8530/0002:2)			
3.1. Sklypo plotas	ha	1275.4409	
3.2. sklypo užstatymo intensyvumas	%	-	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-016-00-TP-SP-01.AR-01	15	17	0

3.3. sklypo užstatymo tankis	%	-	
V. KITI STATINIAI			
5.1 Aikštelė (krovininėms transporto priemonėms), betono danga	m ²	3 000	
5.2 Aikštelė (šaudmenų saugojimui ir išdavimui), betono danga	m ²	216	
5.3 Aikštelė (buitinių atliekų konteineriams), trinkelų danga	m ²	27	
5.4 Privažiavimo kelias	m	629.90	
5.5 Kovinės technikos skersiniai takai (Aptarnavimo keliai)	m	24 110.21	
5.6 Vikšrinės technikos judėjimo takai	m	20 929.00	
5.7 Kiemo aikštelė (trinkelų danga)	m ²	332	
5.8 Sunkiosios ginkluotės įšaudymo juostos	vnt. /m	2 x 1500	
5.9 taikinių pastatymo pozicijos:			
SIT	vnt.	280	
SAT	vnt.	70	
MAT	vnt.	3	
5.10 Šarvuotos technikos pozicijos (BP)	vnt.	30	
6. Tvora			
6.1 Ilgis	m	60	
6.2 aukštis	m	2.23	

11. PROJEKTUOJAMIEMS INŽINERINIAMS STATINIAMS, TINKLAMS IR SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOMS SERVITUTU AR VEIKLOS APRIBOJIMAIŠ NUSTATYTŲ APSAUGOS ZONŲ DYDIS, PLOTAS

Sklype klojamiems inžineriniams tinklams numatomos apsaugos zonos:

- Vandentiekio, lietaus ir buitinių nuotekų tinklų bei įrenginių apsaugos zona, kai vandentiekio, lietaus bei buitinių nuotekų tinklai įrengiami iki 2.5 m gylyje, yra žemės juosta po 2.5 m nuo vamzdyno ašies, kai tinklai giliau kaip 2.5 m, yra žemės juosta po 5 m nuo vamzdynų ašies. Magistralinių vamzdynų, kurių skersmuo yra 400 mm ir didesnis, apsaugos zona yra žemės juosta po 10 metrų nuo vamzdynų ašies.

- Ryšių linijų apsaugos zona – žemės juosta, kurios plotis po 2 metrus abipus požeminio kabelio trasos arba orinės linijos kraštinių laidų.

- Elektros linijų apsaugos zona – po 2 metrus nuo kraštinių jos laidų (iki 1 kV), po 10 metrų (6 ir 10 kV), po 15 metrų (35 kV), po 20 metrų (110 kV).

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-016-00-TP-SP-01.AR-01	16	17	0


- Požeminės elektros kabelių linijos apsaugos zona – žemės juosta, kurios plotis po 1 metrą nuo linijos konstrukcijų kraštinių taškų.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-016-00-TP-SP-01.AR-01	17	17	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

TURINYS

1. BENDRIEJI NURODYMAI	2
2. BENDRIEJI DUOMENYS, REIKALAVIMAI GAMINIAMS, MEDŽIAGOMS IR DARBŲ ATLIKIMUI	3
3. PARUOŠIAMIEJI DARBAI	3
4. ŽEMĖS DARBAI	4
5. DANGŲ ĮRENGIMAS	5
5.1. Paruošiamieji darbai	5
5.2. Žemės darbų atlikimas ir žemės sankasos įrengimas	7
5.3. Dangų konstrukcijos	9
6. GEOSINTETINĖS MEDŽIAGOS	13
7. BETONO TRINKELIŲ ĮRENGIMAS	15
8. BETONO BORDIŪRŲ ĮRENGIMAS	16
9. VEJA IR ŽELDINIAI	16
10. TVORA IR VARTAI	17
11. RŪKYMO STOGINĖ	18
12. ŠIUKŠLIŲ DĖŽĖ	19
13. VĖLIAVOS STIEBAS	19
14. ĮSPĖJAMIEJI ŽENKLAI	19

0	2024-12-20	Statybos leidimui, statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	<div> Hidroterra</div>		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
			Kitos paskirties inžinerinio statinio (daugiafunkcinės šaudyklos su aprūpinimo infrastruktūra), Šalčininkų r. sav., Pabarės sen., Visinčios k., statybos projektas	
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
			00 Sklypo planas	
			DOKUMENTO PAVADINIMAS	
18306	PV	Darius Kalesnykas		Techninės specifikacijos
A 1765	PDV	Valda karoblienė		
18900	PDV	Dinas Bučas		
16040	PA	Rimanta Jakštienė		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS LIETUVOS RESPUBLIKOS KRAŠTO APSAUGOS MINISTERIJA		DOKUMENTO ŽYMUO	
			2024-016-00-TP-SP-01.TS-01	
			LAPAS	LAPŲ
			1	20

1. BENDRIEJI NURODYMAI

Reikalingi tyrimai prieš rengiant projekto dalies darbo projektą.

Projektavimo darbų eigoje yra atlikti topogeodeziniai ir geologiniai tyrimai (pridedami priedai). Kilus neaiškumams būtina atlikti papildomus inžinerinius tyrimus prieš pradedant statybos darbus.

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

Rangovas turi laikytis visų pateiktų statybos paklaidų reikalavimų, privalo įvertinti paklaidų susikaupimo galimybę ir užtikrinti, kad jos nebūtų besisumuojančios tik į vieną pusę.

Rangovas yra atsakingas už statybinių medžiagų paklaidų suderinamumo laikymąsi.

Statybos darbuose reikia laikytis Lietuvos Respublikoje galiojančiu matavimo normatyvu.

Atliekami bandymai, paslėpti darbai.

Bandymai. Turi būti atlikti visi projekte, sąlygose, normose ir LR standartuose numatyti tyrimai. Rezultatai turi būti saugojami Aikštelėje ir vėliau pristatomi suinteresuotoms šalims susipažinimui.

Tokiu atveju, jei bandymo rezultatai yra blogesni, negu nurodyta reikalavimuose, Rangovas privalo informuoti visas suinteresuotas šalis. 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. Baigus instaliuoti mechanines ir elektrines sistemas, Rangovas turi dalyvauti Užsakovui ar jo atstovui bei Architektui testuoti instaliacijas, kaip reikalauja Užsakovas bei vietinės susijusios žinybos. Visos aukščiau minimam testavimui ir apžiūrai reikalingos priemonės, instrumentai ir darbas turi būti suteikiami Rangovo.

Sėkmingam patikrinimui svarbu, kad prieš pradedant 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 Inžinieriumi.

Atliekami dangoms naudojamų medžiagų, mišinių, paklotų dangos sluoksnių, sutankinto užpilamo grunto bandymai.

Paslėptieji darbai, kurių priėmime privalo dalyvauti Projektuotojo atstovai:

- Statinių ir įrenginių nužymėjimas vietoje
- Gruntų sutankinimas;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-016-00-TP-SP-01.TS-01	2	20	0

- Asfalto ar betono dangos privažiavimo kiekvieno sluoksnio padarymas ir sutankinimas.

Rangovas privalo informuoti Užsakovo atstovus Aikštelėje ir Inžinierius kada galima tikrinti medžiagų ir įvairių stadijų darbų kokybę, prieš įrengiant sekančias konstrukcijas, ar darbus.

Patikrinimų rezultatai turi būti užfiksuoti atitinkamais aktais ir įrašais statybos darbų žurnale.

1. BENDRIEJI DUOMENYS, REIKALAVIMAI GAMINIAMS, MEDŽIAGOMS IR DARBŲ ATLIKIMUI

Sklypo sutvarkymo darbai turi būti vykdomi tiksliai pagal projektą, vykdant statybos priežiūros inžinieriaus reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kokybę įrodančius dokumentus.

Rangovas turi užtikrinti saugų darbą, tinkamas darbo, higienos sąlygas statybos vietoje, gretimos aplinkos bei gamtos apsaugą, šalia statybos vietos dirbančių ir judančių žmonių apsaugą nuo statybos darbų keliamo pavojaus, nepažeisti trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygų. Atlikus darbus neturi pablogėti kitų statinių ir teritorijos eksploatacinės savybės.

Visos atvežamos medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi turėti pasus ir būti firminiame įpakavime. Medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje. Jei tokių nėra - importinėms turi būti užsienio šalių sertifikatai, vietinėms – įmonės paruošti standartai. Naudojamos medžiagos turi atitikti jų paskirtį. Medžiagos ir gaminiai privalo tenkinti techninių specifikacijų reikalavimus ir turėti nurodytus arba neblogesnius techninius ir kokybės rodiklius. Darbai vykdomi, vadovaujantis gamintojų nustatytais instrukcijomis darbui su šiomis medžiagomis, gaminiais bei įrengimais.

Statybinį laužą, medžiagas ir šiukšles, likusias nuo ardymo darbų rangovas turi priduoti atliekų tvarkytojams. Visi aptaškymai ar nuvarvėjimai turi būti pašalinti visais įmanomais būdais. Statiniai turi palikti švarūs.

2. PARUOŠIAMIEJI DARBAI

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, augmenijos ir atliekų pašalinimas

Rangovas iš statybvietės turi pašalinti dirvožemį, augmeniją ir atliekas, kad šios medžiagos nepatektų į pylimus.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-016-00-TP-SP-01.TS-01	3	20	0

Pašalintas dirvožemis turi būti sandėliuojamas šiam tikslui skirtose vietose ir vėliau panaudojamas teritorijos tvarkymui. Krūmai turi būti pašalinti kartu su kelmais. Jie turi būti susmulkinti šiam tikslui skirtose vietose arba sandėliuojami kartu su kitomis atliekomis.

Senų dangų ir kitų sutvirtintų vietų išardymas

Senos dangos ir kitos sutvirtintos vietos (automobilių stovėjimo aikštelės, pėsčiųjų takai ir kt.) turi būti išardytos statyb vietės ruošimo metu pagal projekto nurodymus. Atliekamos medžiagos turi būti sandėliuojamos ar, gavus inžinieriaus leidimą, panaudotos kitiems statybos darbams, jei šių medžiagų panaudojimas numatytas projekte.

Augmenijos (medžių, krūmų) apsauga

Medžiai ir kita augmenija, pažymėta brėžiniuose arba kurią saugoti nurodo Inžinierius, turi išlikti ir turi būti apsaugoti nuo pažeidimų statybos metu.

Pranešimas apie darbų pradžią

Rangovas ne vėliau kaip prieš 3 dienas informuoja Inžinierių apie žemės darbų pradžią bet kurioje statyb vietės vietoje (toje vietoje, kur bus atliekami Darbai), kad Inžinierius galėtų patikrinti aukščius ar kitus matmenis. Žemės darbai pradedami tik gavus raštišką Inžinieriaus pritarimą.

3. ŽEMĖS DARBAI

Skyriuje pateikiami pagrindiniai reikalavimai žemės darbams. Minėtus darbus sudaro: statinių pamatų duobių kasimas, užpylimas gruntu, tankinimas, pagrindo įrengimas po grindimis. Nuorodos, atliekant aikštelėje planavimo darbus, tiesiant požemines komunikacijas bei kelius, yra duotos kitų skyrių pateiktose statybos darbų, žemės darbų specifikacijose.

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

Vykdant kasimo darbus šalia požeminių įrenginių, komunikacijų ir kelių ar aikštelių pagrindų, juos reikia sutvirtinti atitinkamomis palaikančiosiomis laikinosiomis konstrukcijomis arba įrengti klojinius (itvarus).

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

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-016-00-TP-SP-01.TS-01	4	20	0

Iškasų dydis turi būti toks, kad sustačius klojinius ar sumontavus pamatus, atstumas iki duobės krašto apačioje būtų ne mažiau kaip 0,6 m. Didžiausias leistinas iškasos šlaito nuolydis nustatomas pagal saugumo technikos reikalavimus ir Rangovo pateiktais skaičiavimais, suderintais su statybos priežiūros inžinieriumi.

Baigus kasimo darbus iki nurodytos altitudės, pagrindas patikrinamas, ar nėra silpnų gruntų, išmirkusio grunto, išmušų. Tokie gruntai turi būti pašalinti iki statybos techninės priežiūros nurodyto gylio ir užpilami tinkamu gruntu, jį sutankinant.

Užpylimui naudojamas gruntas turi būti nurodytas projekte. Negalima naudoti gruntų, jei juose yra organinių ar kitų priemaišų bei neturi būti grunte tirpstančių druskų, kurios gali sukelti agresyvių poveikį greta esantiems pamatams, vamzdynams ir pan.

Draudžiama pilti tankinamąjį gruntą į vandenį. Jeigu tai atlikti būtina, reikia gauti kvalifikuoto geotechniko rekomendacijas, darbų technologiją ir atlikimo kontrolę.

Parinktas tankinimo mechanizmas turi užtikrinti projekte numatytą sutankinto grunto kokybę.

Sutankinto grunto kokybė aikštelėje nustatoma su statybos technine priežiūra suderintais prietaisais.

4. DANGŲ ĮRENGIMAS

4.1. Paruošiamieji darbai

Įvadas. Skyrius parengtas pagal galiojančių Lietuvos standartų (LST), techninių reikalavimų reglamento KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ (toliau KTR 1.01:2008), automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės JT ŽS 17 (toliau JT ŽS 17) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

Šios normos apibrėžia pagrindinius terminus, skirtus žemės darbams. Jos apima paruošiamuosius darbus, iškasų grunto priežiūrą, pylimų įrengimą ir sutankinimą, pagrindo ir sankasos įrengimą, šlaitus. Taip pat apsaugos ir apdailos darbus. Atliekant žemės darbus privaloma laikytis toliau pateiktų esminių reikalavimų bei kitų reikalavimų aprašytų automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklėse JT ŽS 17 ir šiose techninėse specifikacijose.

Esminiai reikalavimai žemės sankasos įrengimui:

- stabilumo ir atsparumo mechaniniams poveikiams;
- darnumo su aplinka;
- naudojimo saugos.

Vartojamos medžiagos ir jų mišiniai turi tikti aplinkai, neteršti jos, nekenkti sveikatai, būti saugios naudojimui.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	20	0

2024-016-00-TP-SP-01.TS-01

Esminis reikalavimas „Mechaninis patvarumas ir pastovumas“ nustato, kad žemės sankasa būtų įrengta taip, kad jos įrengimo metu, o vėliau ir naudojimo metu apkrovos nesukeltų tokių pasekmių:

- didesnių už leistinas deformacijų;
- žalos kitiems įrenginiams ar sumontuotai įrangai.

Esminis reikalavimas „Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“ nustato, kad žemės sankasa būtų įrengta taip, kad nekeltų grėsmės dėl šių priežasčių:

- vandens ar dirvožemio taršos ir gyvųjų organizmų nuodijimo;
- netinkamo kietųjų atliekų šalinimo;
- drėgmės žemės sankasos dalyse.

Esminis reikalavimas „Naudojimo sauga“ nustato, kad žemės sankasa turi būti įrengta taip, kad būtų sumažinti avarijų, įvykstančių dėl transporto priemonių judėjimo, rizikos faktoriai, susiję su žemės sankasos charakteristikomis.

Nurodytų esminių reikalavimų įgyvendinimas užtikrinamas visuma priemonių, numatytų žemės sankasos projektavimo, įrengimo ir naudojimo metu, taip pat statybos produktų kokybiniais rodikliais, naudojimo charakteristikomis ir reikalavimais.

Šiame TS skyriuje išdėstyti reikalavimai gatvės statybos darbų pradžioje atliekamų paruošiamųjų darbų atlikimui, kontrolei ir priėmimui.

Kelio tiesimo ar rekonstravimo vietos (statybvietės) ruošimo metu rangovas privalo:

- garantuoti statybvietės paviršiaus nusausinimą ir lietaus vandens nuleidimą;
- apsaugoti statybvietę nuo pavojingo požeminių vandenų poveikio, pavasario polaidžio ir kt.;
- vengti fizinių ir mechaninių žemės savybių pablogėjimo;
- pašalinti viršutinį dirvožemio sluoksnį ir kitas netinkamas ar pavojingas medžiagas;
- iškirsti medžius ir pašalinti kelmus;
- atlikti visus reikalingus esamų statinių, požeminių komunikacijų, gatvės dangos konstrukcijų ir kitų sutvirtintų plotų išardymo darbus;
- teisingu darbų organizavimu apsaugoti aplinką ir sumažinti triukšmą;
- pagal statybvietės ypatumus ir statybos darbų pobūdį atlikti visus kitus paruošiamuosius darbus.

Paruošiamųjų darbų apimtis ir atliekamų medžiagų sandėliavimo vietas, jeigu jos nenurodytos projekte, pradedant darbus nurodo Inžinierius.

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

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-016-00-TP-SP-01.TS-01	6	20	0

pat nuleistas iš statyb vietės, 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.

Darbų priėmimas. Tikrinant išardymo darbus, turi būti patikrintas jų atitikimas projektui: ar iš statyb vietės pašalintos visos projekte nurodytos medžiagos ir požeminių konstrukcijų elementai, ar gruntas sutankintas. Po tranšėjų užpylimo turi būti atlikta žemės paviršiaus ir požeminių komunikacijų tinklų geodezinė nuotrauka ir nustatomos tikrosios žemės darbų apimtys. Perduodant vamzdynus, turi būti nustatytas jų tikrasis gylis. Rangovas turi pateikti priėmimo procedūros reikalaujamus atitinkamos valdžios instancijos pasirašytus dokumentus.

4.2. Žemės darbų atlikimas ir žemės sankasos įrengimas

Paruošiamieji darbai. Atliekant paruošiamuosius darbus, reikia prisilaikyti Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių JT ŽS 17 V skyriaus I skirsnio reikalavimų. Atliekant dirvožemio pašalinimo darbus prisilaikyti Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių JT ŽS 17 IX skyriaus reikalavimų.

Iškasos. Iškasos šio projekto apimtyje yra vadinamos gatvės konstrukcijos lovių įrengimas, sankasos viršutinės dalies įrengimas.

Iškasų įrengimas turi atitikti Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių JT ŽS 17 VII skyriaus I skirsnio reikalavimų.

Gruntai, statybinės medžiagos. Atliekamo iškasų grunto sandėliavimo vietas nurodo Rangovas susiderinęs su Statytoju arba kitais žemės savininkais, atsižvelgiant į iškastos medžiagos kiekį ir žemės sankasos šlaitų pastovumą. Laikinais šalia, iškasų ir tranšėjų sandėliuojamos medžiagos turi būti apsaugotos nuo įgriuvų. Iškasos ne mažesniu kaip 0,5 m atstumu nuo krašto turi būti aptvertos. Reikalavimai gruntams, statybinėms medžiagoms nurodyti Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių JT ŽS 17 VII skyriaus I, II skirsniuose.

Vandens nuleidimas. Siekiant išvengti žalos ir darbų nutraukimo, iškasos turi būti apsaugotos nuo potvynio ir liūčių vandens. Rangovas privalo turėti atitinkamų priemonių atsargą vandeniui iš iškastos dugno nuleisti. Potvynio ir liūčių vanduo iš statybos darbų vietos turi būti nuleistas nedelsiant. Žemės darbai turi būti atliekami taip, kad būtų išvengta vandens susikaupimo darbo vietoje. Vandens nuleidimo darbai turi atitikti Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių JT ŽS 17 VIII skyriaus V skirsnio reikalavimus

Įrengimas ir sutankinimas. Pylimai šio projekto apimtyje yra esamos gatvės sankasos arba gatvės dangos konstrukcijos paaukštinimas iki projekcinio lygio.

Pylimų supylimas (paskleidimas, tankinimas) turi atitikti Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių JT ŽS 17 VIII skyriaus II skirsnio reikalavimus.

Natūralieji ir supiltiniai gruntai turi būti sutankinami, kad atitiktų 1 lentelės reikalavimus.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-016-00-TP-SP-01.TS-01	7	20	0

1 lentelė. Reikalavimai žemės sankasai

Eil. Nr.	Žemės sankasos dalis	Gruntų grupės	DPr, %	na, %
1.	Viršutinė dalis iki 1,0 m gylio pylimuose ir 0,5 m gylio iškasose	ŽG, ŽP, ŽB, SB, SG, SP ŽD, ŽM, SD, SM	100	
2.	Apatinė pylimo dalis nuo 1,0 m gylio iki pylimo pado	ŽG, ŽP, ŽB SB, SG, SP ŽD, ŽM, SD, SM	98	
3.	Viršutinė dalis iki pylimo pado pylimuose ir 0,5 m gylio iškasose	ŽDo, ŽMo, SDo, SMo, D*), M*), OK3)	97,0	124)
*) Žymenys D ir M žymi DL, DV, DR ir ML, MV, MR grupių gruntus pagal LST 1331				
<p>1) Mažiausias kvantilis yra mažiausias leistinas kvantilis, už kurį mažesnės charakteristikos (pavyzdžiui, sutankinimo rodiklio) vertės leidžiamos tik neviršijant nurodytos pasiskirstymo proporcijos (žr. LST ISO 3534-1). Vertinimas reikalauja tam tikro matematinio pagrindimo, kuris neišdėstomas šiose taisyklėse ir kuris surandamas specialioje literatūroje.</p> <p>2) Didžiausias kvantilis yra didžiausias leistinas kvantilis, už kurį didesnės charakteristikos (pavyzdžiui, oro porų kiekis) vertės leidžiamos tik neviršijant nurodytos pasiskirstymo proporcijos (žr. LST ISO 3534-1). Vertinimas reikalauja tam tikro matematinio pagrindimo, kuris neišdėstomas šiose taisyklėse ir kuris surandamas specialioje literatūroje.</p> <p>3) Leidžiama naudoti tik vietiniams keliams ir atlikus tinkamumo bandymus.</p> <p>4) Kai gruntai nėra sustiprinti arba nėra atliktas kvalifikuotas pagerinimas, tankinant vandeniui jautrius įvairiagrūdžius ir smulkiagrūdžius gruntus, rekomenduojama oro porų kiekio 10 % didžiausiam kvantiliui taikyti 8 % reikalavimą.</p>				

Reikalavimai žemės sankasos viršui nurodyti Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių JT ŽS 17 VIII skyriaus III skirsnio reikalavimus.

Iškasos dugno apsauga. Technologinio transporto eismo ar klimato poveikio pažeistas iškasos dugnas, prieš rengiant pagrindo sluoksnius, turi būti išvalytas, išlygintas ir sutankintas. Lietingu laikotarpiu iškasos rengimo darbus rangovas turi atlikti su ypatingu dėmesiu. Iškasos dugnas turi būti įrengtas ir išlygintas pagal projektinius nuolydžius.

Deformacijos modulio tikrinimas žemės sankasos viršuje. Reikalavimai deformacijos moduliui nurodyti Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių JT ŽS 17 VIII skyriaus IV skirsnyje.

Darbai žiemą. Reikalavimai žemės sankasos įrengimui žiemos metu išdėstyti Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių JT ŽS 17 VIII skyriaus VIII skirsnyje.

Darbų kontrolė ir priėmimas. Darbų kontrolė ir bandymai turi atitikti Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių JT ŽS 17 XVIII skyriaus reikalavimus.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-016-00-TP-SP-01.TS-01	8	20	0

Darbų priėmimas. Priimant atliktus žemės sankasos įrengimo darbus, reikia prisilaikyti Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių JT ŽS 17 V skyriaus V skirsnio reikalavimų.

4.3. Dangų konstrukcijos

Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis. Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis yra rišikliais nesustiprintas apatinis pagrindo sluoksnis. Jį sudaro šalčiui nejautrios birios mineralinės medžiagos, kurios sutankintoje būklėje turi būti pakankamai laidžios vandeniui (filtracijos koef. $1 > m/parą$). V ir žemesnės kategorijos keliuose pralaidumo vandeniui koeficientas – $k_{10} \geq 1,0 \times 10^{-5} \text{ m/s}$;

Apsauginis šalčiui atsparus pagrindo sluoksnis turi būti įrengiamas, vadovaujantis technine dokumentacija, „Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių techninių reikalavimų aprašas TRA SBR 19“, „Automobilių kelių mineralinių medžiagų techninių reikalavimų aprašas TRA UŽPILDAI 19“ ir „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės JT SBR 19“ reikalavimais.

Šalčiui atspariam sluoksniui galima naudoti šiuos medžiagų mišinius (kai žemės sankasos viršaus deformacijos modulis $EV > 45 \text{ MN/m}^2$):

Žvyras ŽB, ŽP ir ŽG grupių pagal LST 1331 arba lygiavertį, bei jo smėlio mišiniai

Smėlis SB, SG ir SP grupių pagal LST 1331 arba lygiavertį, bei jo ir žvyro mišiniai.

Nesurištieji mineralinių medžiagų mišiniai: 0/2, 0/4, 0/8, 0/11, 0/16, 0/22, 0/32, 0/45, 0/56, ir 0/63. Stambiausios siaurosios frakcijos kiekis, įskaitant medžiagos likutį, turi sudaryti daugiau kaip 10% mišinio masės. Dalelių, mažesnių už 0,063 mm, kiekis turi būti ne didesnis kaip 5,0 % mišinio masės.

Gruntų, naudojamų AŠAS viršutinei 20 cm daliai, AŠAS apatinei daliai ir ŠNS įrengti, dalelių, prabyrančių pro 0,063 mm ir 2 mm sietus, kiekiui keliama reikalavimai nurodyti 2 lentelėje.

2 lentelė. Gruntų klasifikacija

Pagrindinė grupė	Apibrėžtis ir pavadinimas				
	Dalelių matmenys (mm) ir kiekis (masės %)		Grunto grupė		Grunto grupės žymuo
	Dalelių skersmuo $\leq 0,063 \text{ mm}$	Dalelių skersmuo $\leq 2 \text{ mm}$			
Stambiagrūdis gruntas	$\leq 5 \text{ masės \%}$	$< 60 \text{ masės \%}$	Žvyras	Blogos sanklodos žvyras: $C_u < 6$, C_c - bet koks	ŽB

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-016-00-TP-SP-01.TS-01	9	20	0

				Geros sanklodos žvyras: $C_u \geq 6$, C_c nuo 1 iki 3	ŽG
				Periodinės sanklodos žvyras: $C_u \geq 6$, $C_c < 1$ arba > 3	ŽP
		≥ 60 masės %	Smėlis	Blogos sanklodos smėlis: $C_u < 6$, C_c - bet koks	SB
				Geros sanklodos smėlis: $C_u \geq 6$, C_c nuo 1 iki 3	SG
				Periodinės sanklodos smėlis: $C_u \geq 6$, $C_c < 1$ arba > 3	SP
Įvairiagrūdis gruntas	Nuo 5 masės % iki 15 ^{*)} masės %	< 60 masės %	Žvyro ir dulkio mišinys	Mažai dulkingas žvyras: nuo 5 masės % iki 15 masės % dalelių $\leq 0,063$ mm	ŽD
			Žvyro ir molio mišinys	Mažai molingas žvyras: nuo 5 masės % iki 15 masės % dalelių $\leq 0,063$ mm	ŽM
		≥ 60 masės %	Smėlio ir dulkio mišinys	Mažai dulkingas smėlis: nuo 5 masės % iki 15 masės % dalelių $\leq 0,063$ mm	SD
			Smėlio ir molio mišinys	Mažai molingas smėlis: nuo 5 masės % iki 15 masės % dalelių $\leq 0,063$ mm	SM

Pastaba:

C_u – rūšiutumo koeficientas, kuris apskaičiuojamas pagal šią formulę:

$$C_u = \frac{d_{60}}{d_{10}},$$

čia d_{60} ir d_{10} – dalelių dydis (mm), kurių grunte yra atitinkamai mažiau kaip 60 masės % ir 10 masės %.

C_c – sanklodos rodiklis, kuris apskaičiuojamas pagal šią formulę:

$$C_c = \frac{d_{30}^2}{d_{10} \times d_{60}},$$

čia d_{10} , d_{30} ir d_{60} – dalelių dydis (mm), kurių grunte yra atitinkamai mažiau kaip 10 masės %, 30 masės % ir 60 masės %.

^{*)} Pagal standartą LST 1331 [5.15] įvairiagrūdį gruntą gali sudaryti nuo 5 masės % iki 40 masės % dalelių, kurių skersmuo $\leq 0,063$ mm, tačiau šiame apraše nurodytas intervalas apima tik gruntų grupes, kurios gali būti naudojamos PSBR įrengimui.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-016-00-TP-SP-01.TS-01	10	20	0

Pagal standartą LST EN 933-1 nustatyta nesurištųjų mišinių, naudojamų AŠAS viršutinei 20 cm storio daliai įrengti, granulimetrinė sudėtis turi atitikti 3 lentelėje pateiktus reikalavimus, atitinkančius GV kategoriją pagal standartą LST EN 13285. Nesurištųjų mišinių bei gruntų, naudojamų AŠAS apatinei daliai ir ŠNS įrengti, granulimetrinei sudėčiai reikalavimai nėra keliami.

3 lentelė. Reikalavimai nesurištųjų mišinių granulimetrinei sudėčiai

Nesurištasis mišinys	Pro sietą (mm) prabyrančių dalelių kiekis, masės %									
	0,5	1	2	4	5,6	8	11,2	16	22,4	31,5
0/5	15-75	NR	47-87	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
0/8	NR	15-75	NR	47-87	NR	NR	NR	NR	NR	NR
0/11	NR	15-75	NR	NR	47-87	NR	NR	NR	NR	NR
0/16	NR	15-75	NR	NR	NR	47-87	NR	NR	NR	NR
0/22	NR	15-75	NR	NR	NR	NR	47-87	NR	NR	NR
0/32	NR	NR	15-75	NR	NR	NR	NR	47-87	NR	NR
0/45	NR	NR	15-75	NR	NR	NR	NR	NR	47-87	NR
0/56	NR	NR	NR	15-75	NR	NR	NR	NR	NR	47-87
0/63	NR	NR	NR	15-75	NR	NR	NR	NR	NR	47-87

Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio viršutinėje 20 cm dalyje grūdelių, didesnių už 2 mm, kiekis turi sudaryti ne mažiau kaip 30% mišinio masės. Smėlis bei smėlio ir žvyro mišiniai, neatitinkantys šio reikalavimo, gali būti vartojami tik tada, kai yra pagrįdžiama, kad iš jų įrengtų ir sutankintų sluoksnių sutankinimo rodiklio Dpr ir deformacijos modulio Ev2 vertės bus reikalaujamo dydžio ir tokie sluoksniai bus pakankamai laidūs vandeniui bei atsparūs šalčiui.

Pagal standartą LST EN 933-1 nustatytas smulkiųjų dalelių < 0,063 mm didžiausias kiekis nesurištuosiuose mišiniuose turi atitikti 4 lentelėje pateiktus reikalavimus.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	11	20	0

2024-016-00-TP-SP-01.TS-01

4 lentelė. Reikalavimai didžiausiam smulkiųjų dalelių kiekiui

Pro 0,063 mm akučių sieta prabyrančių dalelių kiekis, masės %	Kategorija <i>UF</i>
≤ 5	<i>UF 5</i>
≤ 3	<i>UF 3</i> ^{*)}
*) <i>UF 3</i> kategorija reikalaujama, kai nustatyta, kad gruntinio vandens lygis gali pakilti iki žemės sankasos viršaus.	

Pralaidumas vandeniui. Pralaidumas vandeniui nesurištiesiems mišiniams ir gruntams, skirtiems AŠAS IR ŠNS nustatomas vadovaujantis TRA SBR 19.

Nesurištųjų mišinių ir gruntų pralaidumas vandeniui, nustatytas pagal standartą LST EN ISO 17892-11 prie reikalaujamo sutankinimo rodiklio DPR atsižvelgiant į kelio kategoriją turi atitikti šiuos reikalavimus:

- II–IV kategorijos keliuose pralaidumo vandeniui koeficientas – $k_{10} \geq 1,5 \times 10^{-5}$ m/s;
- V ir žemesnės kategorijos keliuose ir kitose dangose pralaidumo vandeniui koeficientas – $k_{10} \geq 1,0 \times 10^{-5}$ m/s.

Apsauginio šalčiui atsparaus mineralinio sluoksnio išbandymas vykdomas pagal „Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas IT SBR 19“, „Automobilių kelių mineralinių medžiagų techninių reikalavimų aprašas TRA UŽPILDAI 19“.

Aukščio nuokrypiai nuo projekte (sutartyje) nurodyto aukščio neturi skirtis daugiau kaip $\pm 2,0$ cm. Jei dėl AŠAS ir ŠNS sluoksnių pakloto didesnio storio sluoksnio viršaus aukštis yra didesnis kaip +2,0 cm už projekte (sutartyje) nurodytą aukštį, tai nėra laikoma defektu. Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio skersiniai nuolydžiai - daugiau kaip $\pm 0,5\%$; sluoksnio plotis - daugiau kaip ± 10 cm.

Apatinio pagrindo sluoksniui medžiagos turi būti išbarstytos tolygiais sluoksniais ir sutankintos, pasiekiant sutankinimo rodiklį $D_{pr}=100\%$, deformacijos modulis $E_{v2}=80-100$ MPa. Užbaigtas apatinio pagrindo paviršius turi būti lygus, be duobių, be paliktų vėžių, įdubų, atliekų ir tikslaus skerspjuvio, gerai užpildytas ir išlygintas.

Skaldos pagrindas ir danga. Skaldos pagrindo sluoksniui gali būti naudojami 0/45 nesurištieji mineralinių medžiagų mišiniai. Dangos pagrindas projektuojamas bei rengiamas vadovaujantis, „Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių techninių reikalavimų

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-016-00-TP-SP-01.TS-01	12	20	0

aprašas TRA SBR 19", „Automobilių kelių mineralinių medžiagų techninių reikalavimų aprašas TRA UŽPILDAI 19" ir „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės JT SBR 19" reikalavimais.

Dangos pagrindo sluoksnis turi būti įrengiamas taip, kad jo laikomoji galia ir deformacinės savybės, kiek galima, būtų vienesnės. Įrengiant sluoksnį, skleidžiamas mišinys turi būti optimaliojo drėgnio Wpr, kad su mažiausiomis sąnaudomis būtų galima jį sutankinti. Sutankinimo rodiklis turi būti ne mažesnis kaip $D_{pr}=103\%$, deformacijos modulis ne mažesnis kaip 150 MPa. Pagrindo sluoksnis klojamas tik ant nepažeisto, lygaus ir švaraus paviršiaus, pašalinant bet kokį purvą, molį, užšalusį gruntą ar kitus nereikalingus likučius nuo prieš tai vykusios statybos ir remonto darbų.

Dangos pagrindo frakcinė skalda turi būti išbarstyta ir sutankinta sluoksniais iki maksimalaus sluoksnio storio ir palaistyta. Mineralinių medžiagų išbandymas vykdomas pagal „Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas TRA SBR 19" X skyriaus reikalavimus.

Užbaigtas pagrindo ir dangos sluoksnis turi atitikti techniniame projekte nurodytus geometrinius matmenis; pagrindo sluoksnio aukščių, skersinių nuolydžių, lygumo, faktinio sluoksnio storio, pločio nuokrypiai neturi būti didesni už leistinus, nurodytus normose.

Dangos aukščio nuokrypiai nuo projekte (sutartyje) nurodyto aukščio neturi skirtis daugiau kaip $\pm 2,0$ cm. Jei dėl AŠAS, SPS ir ŽPS sluoksnių pakloto didesnio storio sluoksnio viršaus aukštis yra didesnis kaip $+2,0$ cm už projekte (sutartyje) nurodytą aukštį, tai nėra laikoma defektu. Kiekvieno įrengto sluoksnio pločiai neturi nukrypti nuo projekte (sutartyje) nurodytų pločių daugiau kaip -10 cm. Skersinių nuolydžių

Privažiavimo kelio kelkraščiai rengiami vadovaujantis JT SBR 19 IR TRA SBR 19 reikalavimais, sustiprinti skaldažolės sluoksniu, kai 85% sudaro skaldos 0/45 ir 15% augalinio grunto mišinys su žolės sėklomis.

5. GEOSINTETINĖS MEDŽIAGOS

Geosintetiniai gaminiai - geotekstilė, geotinklai, geokompozitai. Geosintetiniai gaminiai rengiami pagal gamintojo technologijas ir specifikacijas. Techniškai ir ekonomiškai pagrindus, gali būti naudojami analogiški arba geresnių techninių parametrų, kitų specifinių parametrų geosintetiniai gaminiai.

Medžiagos

Gaminiai turi atitikti reikalavimus nurodytus „Geosintetikos, naudojamos žemės darbams keliuose, techninių reikalavimų aprašas“ TRA GEOSINT ŽD 13. Techninėse specifikacijose nurodytos techninės medžiagų savybės gali būti keičiamos ribose nurodytose TRA GEOSINT ŽD 13.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-016-00-TP-SP-01.TS-01	13	20	0

Geotinklas:

Techniniai parametrai:

Žaliava	PP
Trumpalaikis stipris tempiant išilgai/skersai	$F_{k,5\%} \geq 40,0 \text{ kN/m}$
Stipris tempiant esant 1 % pailgėjimui išilgai/skersai	$F_{1.0} \geq 8,0 \text{ kN/m}$
Pailgėjimas esant didžiausiai apkrovai	$\leq 12 \%$
Būdingasis kiaurymės matmuo	$7,47 \text{ mm} \leq \text{akutės dydis} \leq 44,8 \text{ mm}$
Atmosferos poveikio atsparumas	$\geq 95 \%$
Ilgamžiškumas	Ne trumpesnis nei 100 metų, natūraliuose gruntuose, kurių aplinkinė terpė $4 \leq \text{pH} \leq 9$ bei grunto temperatūra $< 25^\circ\text{C}$.

Grun tą atskirianti, laid i vanden iui geotekstilė:

Techniniai parametrai:

Plotinis tankis	$\geq 150 \text{ g/m}^2$
Storis	$\geq 1,3 \text{ mm}$
Atsparumas statiniam pradūrimui	$\geq 2,0 \text{ kN}$
Stipris tempiant abiem kryptimis	$F_{k,5\%} \geq 11,0 \text{ kN/m}$
Pailgėjimas esant didžiausiai apkrovai	$\geq 45 \%$
Atsparumas dinaminiam prakirtimui	$\leq 20 \text{ mm}$
Būdingasis kiaurymės matmuo	$0,06 \text{ mm} \leq \text{pasirinktas } O_{90} \leq 0,13 \text{ mm}$
Pralaidumas vanden iui	$\geq 60 \text{ l/m}^2\text{s}$
Ilgamžiškumas	Ne trumpesnis nei 100 metų, natūraliuose gruntuose, kurių aplinkinė terpė $4 \leq \text{pH} \leq 9$ bei grunto temperatūra $< 25^\circ\text{C}$.
Polimeras	PP

Įrengimas. Ant nukasto ir sutvirtinto pagrindo klojama neaustinė geotekstilė. Neaustinė geotekstilė atlieka atskyrimo ir filtravimo funkcijas ir neleidžia maišytis supilamam gruntui su esamu. Ant paklotos neaustinės geotekstilės klojamas geotinklas, įrengiamas šalčiui atsparus grunto sluoksnis.

Atsiradus būtinumui naudoti geosintetinius gaminius aikštelėje Rangovai turi vadovautis LST 13249:2002, LST 13251:2002, Geosintetikos, naudojamos žemės darbams keliuose, techninių reikalavimų aprašu TRA GEOSINT ŽD 13, Geosintetikos naudojimo žemės darbams keliuose metodiniai nurodymai MN GEOSINT ŽD 13.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-016-00-TP-SP-01.TS-01	14	20	0

6. BETONO TRINKELIŲ ĮRENGIMAS

Trinkelų danga parinkta pagal KPT SDK 19.

Šaligatvių AŠAS galioja tie patys reikalavimai aprašyti punkte 4.

Automobilių kelių trinkelės turi atitikti techninių reikalavimų aprašo TRA TRINKELĖS 14 ir įrengimo taisyklių JT TRINKELĖS 14 reikalavimus.

Danga. Klojant dangą būtina išlaikyti tarp trinkelų 3-5 mm pločio tarpus. Trinkelų dangos paviršiaus skersinis nuolydis neturi viršyti 2,5 %. Paklota trinkelų danga tankinama tik sausa, prieš tai ją nuvalius ir visiškai užpildžius siūles. Trinkelės turi būti nesuskilusios, be nudaužytų kampų ir kraštų.

Darbų vykdymas. Betoninės trinkelės klojamos rankomis arba mašina ant 3 cm tolygaus išlyginto, bet nesutankinto cemento smėlio mišinio ar granito atsijų sluoksnio, glaudžiant vieną prie kitos. Jei trinkelų matmenys skiriasi, jas reikia parinkti taip, kad vienoje eilėje būtų vienodų matmenų elementai. Siūlės tarp gaminių leidžiamos ne didesnės kaip 5 mm. Trinkelės neturi liestis net ir tada kai turi auseles.

Suklotos trinkelės mechaniniu pluktūvu įspaudžiamos į 3 cm smėlio arba akmens atsijų sluoksnį. Siūlės tarp trinkelų pildomos užbaigus klojimo darbus, esant sausam orui (nelyjant). Tam galima naudoti smėlį arba akmens atsijas. Leidžiama įmaišyti priedų trukdančių piktžolių veisimąsi. Vėliau, eksploatacijos metu, tarpai turi būti reguliariai papildomi, ne rečiau 1 kartą per metus.

Reikalavimai betoninėms trinkelėms:

Išmatavimai LxBxH : 200x100x80 (60) mm;

Betono klasė – C30/37;

Stipris tempimui (MPa) skeliant $\geq 3,6$;

Atsparumas dilumui ≤ 20 mm;

Vandens įgeriamumas iki 6%;

Atsparumas šalčiui (masės nuostoliai kg/m²) $\leq 1,0$;

Spalva – natūrali betono.

Leistini dangų geometrinių matmenų nukrypimai:

Dangos plotis ± 10 cm;

Dangos skersinis nuolydis $\pm 0,5$ %

Pagrindo sluoksnio storis ± 10 , bet ne daugiau 20 mm;

Gretimų plytelių peraukštėjimas iki 2 mm;

Tarpai tarp 3 metrų ilgio liniuotės ir paviršiaus – iki 5 mm;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-016-00-TP-SP-01.TS-01	15	20	0

Kai tarpai tarp gretimų trinkelių yra didesni kaip 1 cm, jie turi būti užpildyti pagal tarpo dydį atpjautomis juostomis (tarpus užpildyti betono mišiniu).

Dangos sluoksnių storio leistini nukrypimai < 15 %.

Grindinio vietose, kur numatomas sunkiojo transporto judėjimas, turi būti naudojamos sujungiamosios trinkelės arba klojimo raštas, užtikrinantis atsparumą sukimui (trinkelės klojimo raštas „eglutė“).

7. BETONO BORDIŪRŲ ĮRENGIMAS

Bendrieji reikalavimai. Prieš klojant dangą, būsimos dangos kraštuose ant betono pagrindo pastatomi betoniniai bortai. Asfaltbetonio dangos ir betono dangos kraštuose statomi gatvės bortai, trinkelės pėstiesiems dangos – vejos bortai.

Reikalavimai betoniniams bortams:

Matmenys (LxBxH) gatvės bortai - 1000x150x300, 1000x150x220 (klojami ties įvažiavimais ir vietose, kur atskiriamos dangos); vejos bortai - 1000x80x200;

Betono klasė - C30/37;

Atsparumas šalčiui ne \geq F200;

Dilumas – iki 0,70 g/cm²;

Vandens įgeriamumas iki 5 %;

Spalva – natūrali betono.

Gaminių montavimas. Gatvės bortai montuojami iš pagamintų elementų ant betoninio pagrindo. Betono storis vejos bortams ne mažiau 10 cm, gatvės bortams – 20 cm, betono klasė C20/25. Visi betoniniai gaminiai turi būti taisyklingi ir lygūs, be nudaužytų kampų ir šonų. Tais atvejais kai gaminiai neatitinka reikiamo gabarito, gaminiai pjaunami elektriniu pjūklų.

8. VEJA IR ŽELDINIAI

Bendrieji reikalavimai. Veja atstatoma atlikus visus statybinius darbus. Paruošiamieji darbai vejos įrengimui: augalinė žemė tolygiai paskleidžiama visame būsimos vejos plote 10 cm storio sluoksniu, nurenkami akmenys, žemės paviršius sutankinamas voluojant. Prieš sėjant žolių mišinį, žemės paviršius lengvai išpurenamas.

Rankiniu būdu pasėjamas žolių mišinys: raudonasis eraičinas (Festuca Ruba L) - 30% smilga baltoji (Agrostis Alba) - 10% miglė paprastoji (Poa Pratesis) - 60%. Sėklų norma žolyne g/m²: raudonasis eraičinas (Festuca Ruba L) – 10, smilga baltoji (Agrostis Alba) – 3, miglė paprastoji (Poa Pratesis) – 6.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIKA
	16	20	0

9. TVORA IR VARTAI

Tvoros sekcijos segmentai – 3D tipo, sudaryti iš 5 mm (be dažymo) skersmens plieninės cinkuotos vielos su sutvirtintomis briaunomis. Tvoros akučių dydis 200mm x 50mm. Tvoros aukštis 2230 mm. Tvoros spalva RAL 7016.

Tvoros stulpai turi būti pagaminti iš cinkuotų plieninių profilių 60x60 mm padengtų ta pačia danga, kaip ir tvoros segmentai, sienelės storis ne mažesnis nei 3 mm. Stulpo aukštis 3000 mm.

Tvoros stulpai – įbetonuojami į gruntą cilindro formoje, jų viršus turi būti apsaugotas nuo lietaus poveikio – užmaunami plastikiniai kamšteliai.

Tvoros sekcijos prie kiekvieno stulpo turi būti tvirtinamos ne mažiau kaip trijuose taškuose. Tvoros sekcijos turi būti pritvirtintos taip kad jų nebūtų galima išmontuoti standartiniais raktais atsukant varžtus ar kitaip nuimant tvirtinimus.

Tvoros sekcijos ir stulpai turi būti nudažyti milteliniu būdu ta pačia spalva.

Tvoros apačioje tarpas tarp tvoros sekcijos ir žemės paviršiaus turi neviršyti 50 mm. Apatinė tvoros dalis įtvirtinama taip, kad pro ją nebūtų galima pralįsti ir atlenkti nenaudojant jokių įrankių.

Vartai – užrakinami, stumdomi, plotis – 5 m. Vartai turi būti iš lengvų, cinkuotų konstrukcijų, tokio pat aukščio, iš panašių medžiagų ir spalvinio tono, kaip tvora.

Uždarius vartus tarpas tarp jų apačios ir kelio neturi būti didesnis kaip 50 mm. Vartai rakinami iš vidinės teritorijos pusės.

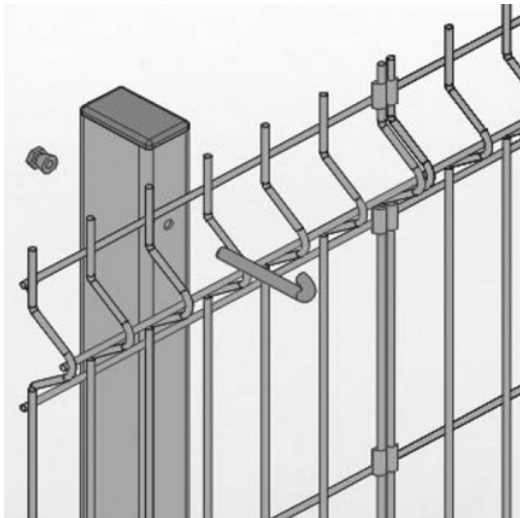
Vartai rakinami užraktais, kurių cilindrinį šerdžių testavimas atliktas pagal LST EN 1303 standartą, plokštelių užraktų korpusų testavimas atliktas pagal LST EN 12209 standartą ir jie atitinka 4 saugumo klasės reikalavimus.



9.1 pav. Tvoros stulpas

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	17	20	0

2024-016-00-TP-SP-01.TS-01



9.2 pav. Tvirtinimas nerūdijančio plieno varžtais su nulūžtančia veržle

10. RŪKYMO STIGINĖ

Rūkymo stiginės – paviljono konstrukcija iš cinkuoto ir dažyto plieno. Spalva RAL 7015. Grūdinto stiklo sienelės. Profiliuotos skardos horizontalus stogas. Ankeriuojama į pagrindą. Lietaus vandens nutekėjimas per galines kojas.

Matmenys: 4195x2165x251410 mm.



10.1 pav.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	18	20	0

2024-016-00-TP-SP-01.TS-01

11. ŠIUKŠLIŲ DĖŽĖ

Cilindro formos. 70 l talpos nerūdijančio plieno ugniai atspari šiukšliadėžė su viršuje integruota pelenine. Iš 1mm storio skardos šiukšlių dėžė uždaru arba perforuotu korpusu. Dėžė yra pritaikyta tvirtinti prie pagrindo.

Angos šiukšlėms mesti, yra iš abiejų dėžės pusių. Dėžės viršuje montuojama talpi peleninė su nerūdijančio plieno lėkšte cigarečių gesinti.

Rakinama. Išmatavimai: 70 Litrų, Ø420±50 mm, h=870±50 mm.



11.1 pav.

12. VĖLIAVOS STIEBAS

Vėliavos stiebas komplektuojamas su ankerių gaubtu ir raudona vėliavėle (1500 x 700 mm). Vėliavos stiebo aukštis – 6.0 m. Pagamintas iš stiklo pluošto, spalva balta. Skersmuo stiebo viršuje 60 – 70 mm, stiebo apačioje – 120 - 130 mm. LED viršūnė – baltos spalvos.

13. ĮSPĖJAMIEJI ŽENKLAI

- Ženklas „Sunkiųjų kulkosvaidžių šaudykla Nr. (tikslinama DP rengimo metu)“. Ženklo aukštis 900 mm, ženklo plotis 900 mm. Pagrindas – cinkuota skarda. Informacinė dalis šviesą atspindinti plėvelė. Tekstas – pirmenybė taikoma „Helvetica Medium“ šriftui. Tekstas – lietuvių – anglų kalba.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	19	20	0

2024-016-00-TP-SP-01.TS-01


- Ženklas „NAUDOKITE AKIŲ IR KLAUSOS APSAUGOS PRIEMONES“. Ženklo aukštis 900 mm, ženklo plotis 900 mm. Pagrindas – cinkuota skarda. Informacinė dalis šviesą atspindinti plėvelė. Tekstas – pirmenybė taikoma „Helvetica Medium“ šriftui. Tekstas – lietuvių – anglų kalba.

Ženkilai derinami su užsakovu DP rengimo metu.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	20	20	0

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1.	Sklypo paruošiamieji darbai				8 829 437 m²
1.1	Grunto iškasimas skypo planiravimui ir dangų įrengimui	TS.3, 4	m ³	855 436	Durpių iškasimas įeina į šį skaičių
1.2	Grunto supylimas skypo planiravimui ir dangų įrengimui	TS.3, 4	m ³	787 176	
1.3	Likutinio grunto panaudojimas	TS.3, 4	m ³	68 260	Apsauginių pylimų formavimui
1.4	Prasto grunto (durpių) iškasimas ir išvežimas	TS.3, 4	m ³	245 973	Vidutiniškai 0,53m
1.5	Smėlingo F1 grunto užpylimas/panaudojimas iš iškasamo (planuojamo) grunto	TS.3, 4	m ³	245 973	
2.	Betono (armuoto polipropileno fibros užpildais) dangos privažiavimo kelio kelkraščio įrengimas				
2.1	Kelkraščio sustiprinimas skaldažolės sl., kai 85% sudaro skaldos 0 / 45 ir 15% augalinio grunto mišinys su žolės sėklomis	TS.5	m ²	1 169	
2.2	Skaldos įrengimas aplink betono dangos aikšteles (h-10cm)	TS.5	m ²	244.20	
3.	Trinkelio dangos įrengimas				
3.1	Betono trinkelio (200x100x80) įrengimas – 8 cm	TS.7	m ²	359	(iš jų 27m ² atliekų aikštelė)
3.2	Pasluoksnių iš atsijų įrengimas – 3 cm	TS.5	m ³	10.4	
3.3	Skaldos pagrindo sluoksnis 0/45 įrengimas,	TS.5	m ³	51.5	

0	2024-12-20	Statybos leidimui
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.		
18306	PV	Darius Kalesnykas
A1765	PDV	Valda Karoblienė
16040	PA	Rimanta Jakštienė
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO
	LIETUVOS RESPUBLIKOS KRAŠTO APSAUGOS MINISTERIJA	2024-016-00-TP-SP-01.SŽ-01
		LAPAS
		1
		LAPŲ
		3

Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	$E_{v2} \geq 100 \text{ MPa} - 15 \text{ cm}$				
3.4	AŠAS įrengimas – 20 cm	TS.5	m ³	68.6	
4.	Bortų įrengimas				
4.1	Betoninių vejos bordiūrų 1000x80x200 įrengimas ant betono pagrindo	TS.8	m	238	
5.	Sutankintos dolomito skaldos dangos įrengimas (su geotinklu ir geotekstile)		m	37 319	
5.1	Skaldos sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 0/45 – 17 cm	TS.5	m ³	39 746	
5.2	Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 0/45, $E_{v2} \geq 150 \text{ MPa} - 20 \text{ cm}$	TS.5	m ³	51 053	
5.3	AŠAS iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio, $E_{v2} \geq 100 \text{ MPa} - 20 \text{ cm}$	TS.5	m ³	55 718	
5.4	AŠAS iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio – 27 cm	TS.5	m ³	93 260	
5.5	Geotinklas iš PP 40/40 kN/m	TS.6	m ²	317 213	
5.6	Neaustinė geotekstilė – GRK3 klasės	TS.6	m ²	317 213	
6.	Sutankintos dolomito skaldos dangos įrengimas (ant gero esamo grunto)		m	8 623	
6.1	Skaldos sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 0/45 – 17 cm	TS.5	m ³	9 183	
6.2	Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 0/45, $E_{v2} \geq 150 \text{ MPa} - 20 \text{ cm}$	TS.5	m ³	11 796	
6.3	AŠAS iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio, $E_{v2} \geq 100 \text{ MPa} - 20 \text{ cm}$	TS.5	m ³	14 875	
7.	Segmentinės tvoros įrengimas				
7.1	3D tvoros segmentas 2500x2230(h) mm, cinkuotas, dengtas plastikų; sudarytas iš 5 mm skersmens plieninės cinkuotos vielos su sutvirtintomis briaunomis; tvoros akučių dydis 200x50mm (įskaitant tvoros tvirtinimo elementus)	TS.10	m / vnt	60/ 24	
7.2	Tvoros stulpai iš plieninių profilių 60x60mm sienelės storis $\geq 3 \text{ mm}$; cinkuoti, dažyti miltelinio būdu	TS.10	vnt.	27	
7.3	Tvoros stulpai iš plieninių profilių 100x100mm sienelės storis 3 mm; cinkuoti, dažyti miltelinio	TS.10	vnt.	2	

DOKUMENTO ŽYMUO

2024-016-00-TP-SP-01.SŽ-01

LAPAS

2

LAPŲ

3

LAIDA

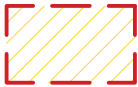
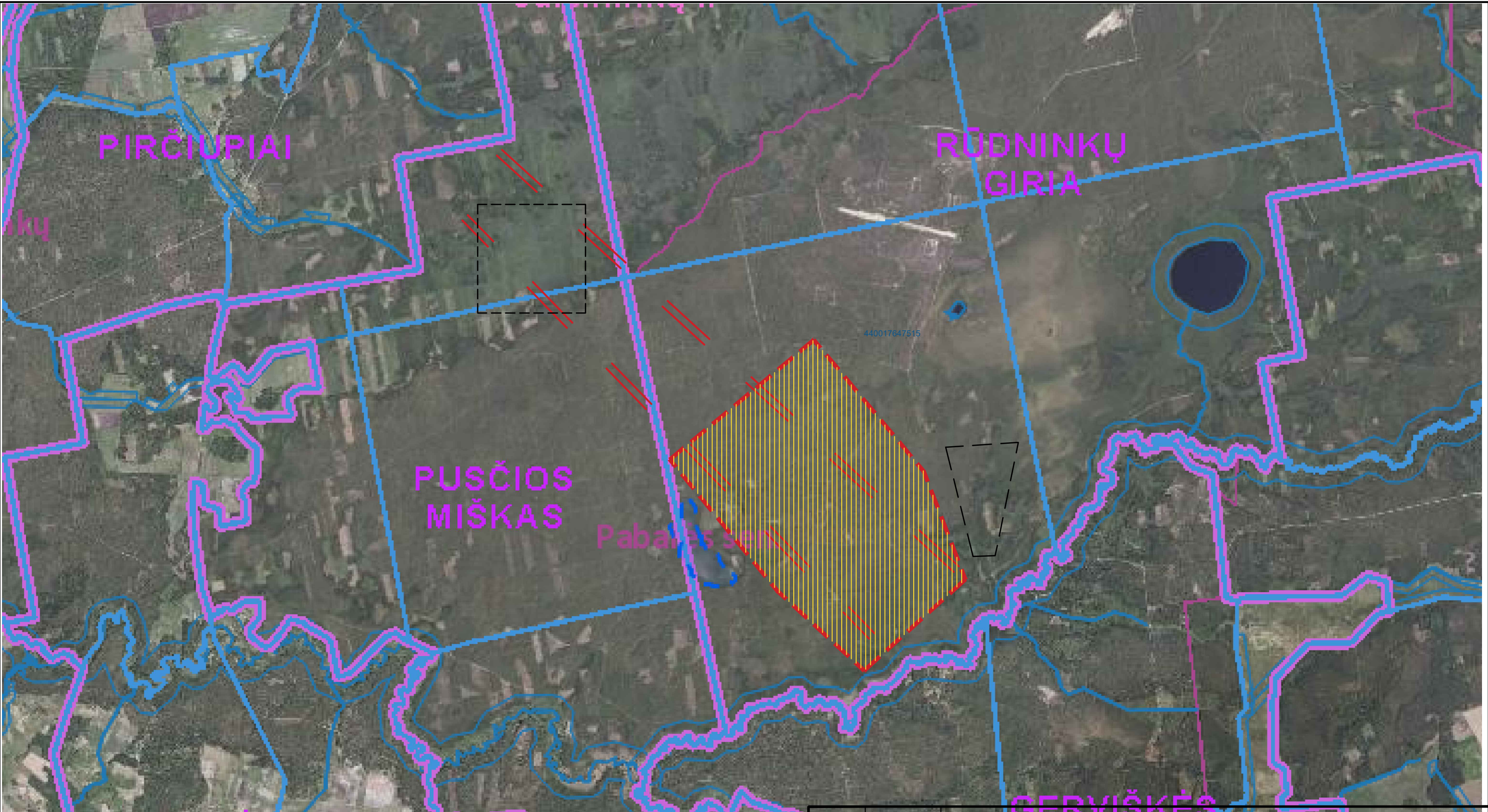
0

Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	būdu				
7.4	Plastinis dangtelis stulpams 60x60mm, užmaunamas	TS.10	vnt.	27	
7.5	Plastinis dangtelis stulpams 100x100mm, užmaunamas	TS.10	vnt.	2	
7.6	Stumdomi vartai 2200(h)x5000mm cinkuoti, dengti plastik, su segmentiniu užpildu	TS.10	kompl.	1	
7.7	Vartų užraktai (4 ketvirto) saugumo klasės	TS.10	kompl.	2	
7.8	Betonas C25/30 XC2, tvoros stulpų pamatui		m ³	2.50	
8.	Sklypo sutvarkymo darbai				
8.1	Žalių plotų įrengimas, užpilant ir paskleidžiant derlingo 0.10 m dirvožemio sluoksniu ir apsėjimas žole	TS.9, 10	m ²	16 122	
9.	Kiti gaminiai				
9.1	Stoginė - rūkymo paviljonas (4195x2165x2510 mm)	TS.11	kompl.	1	
9.2	Šiukšliadėžė	TS.12	vnt	1	
9.3	Vėliavos stiebas (h=6.0 m), iš stiklo pluošto, spalva – balta. (Komplekte ankerių gaubtas ir raudona vėliavėlė 1.5 x 0,7 m)	TS.13	kompl.	1	
9.5	Ženklas „DĖVĖTI AKIŲ IR KLAUSOS APSAUGOS PRIEMONĖS“ (tekstas- lietuvių - anglų kalba)	TS.14	kompl	1	
9.6	Ženklas „Sunkiųjų kulkosvaidžių šaudykla Nr.“ (tekstas – lietuvių - anglų kalba)	TS.13	kompl	1	

PASTABOS:


1. Kiekis tikslinti darbo projekto rengimo metu. Visi darbai , kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais tinkamam projektuojamų elementų ar įrenginių eksploatavimui ir užbaigimui, yra privalomi nepaisant to, ar jie parodyti brėžiniuose, medžiagų kiekių žiniaraščiuose, ar ne.
2. Būtina įvertinti visus darbus, įrenginius ir medžiagas reikalingas projektui įgyvendinti išlaikant ne prastesnius, nei techninėse specifikacijose numatytus reikalavimus.
3. Žemės darbų kiekiai turi būti tikslinami darbų metu.
4. Betono dangos įrengimo kiekiai, dangos skaičiavimai pateikti SK dalyje.

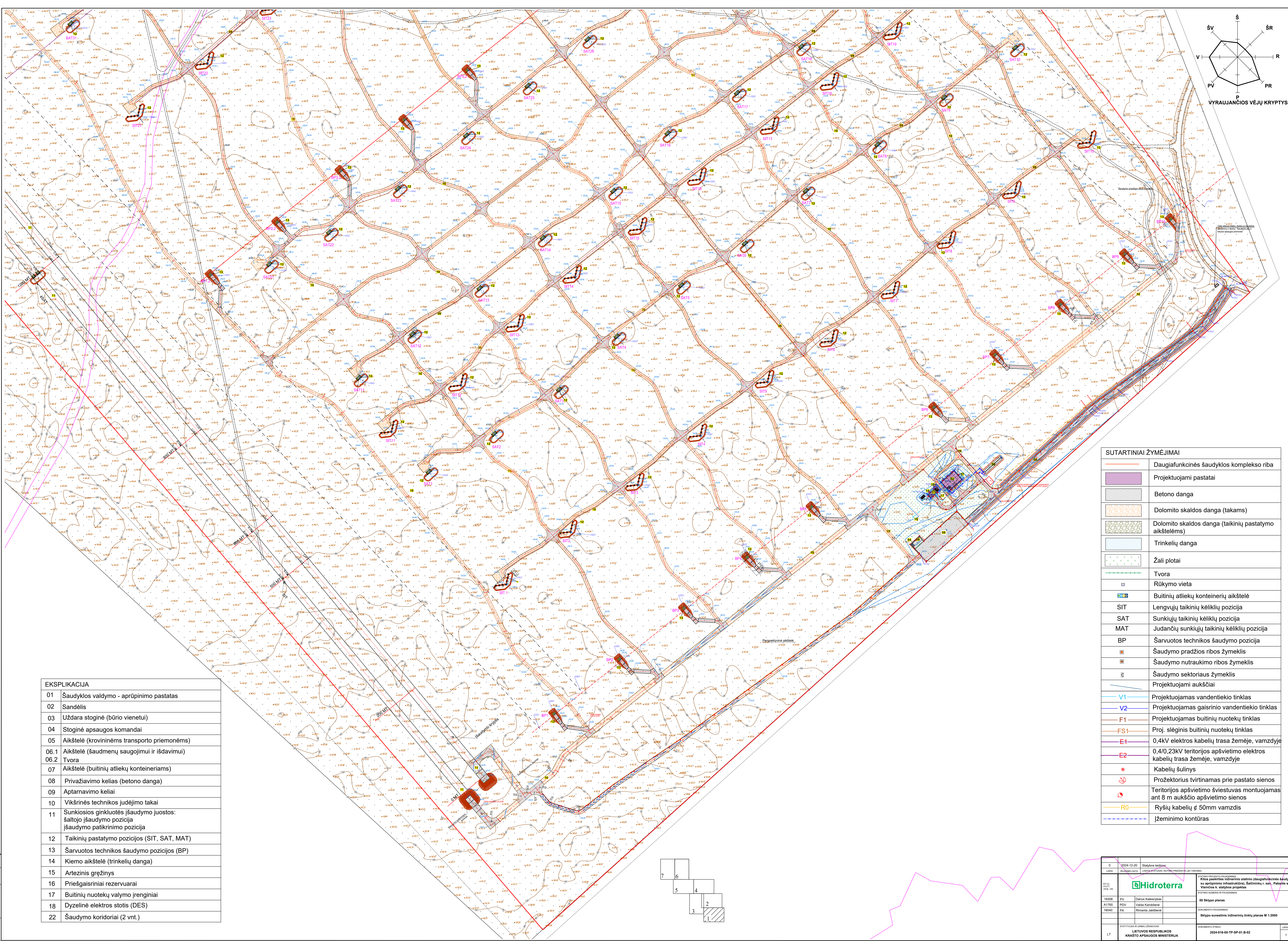
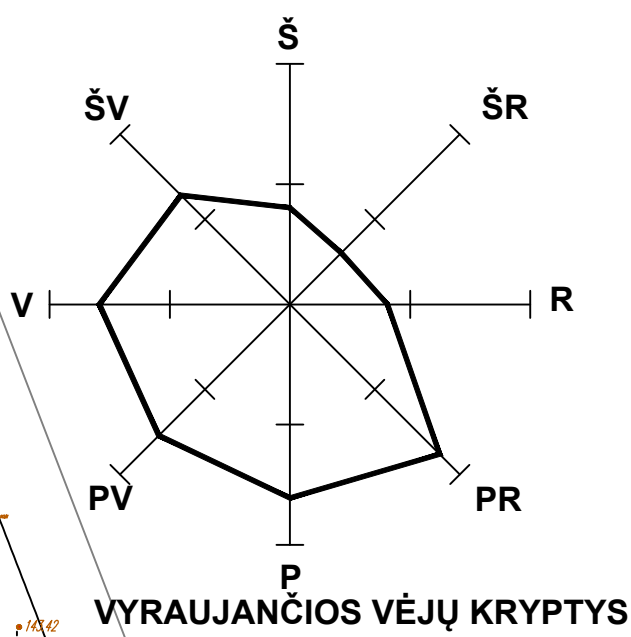
DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-016-00-TP-SP-01.SŽ-01	3	3	0






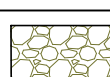
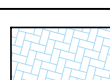



















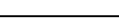
PROJEKTUOJAMO OBJEKTO VIETA

DATA			
PARAŠAS			
VARDAS, PAVARDĖ			
PROJ. DALIS			

0	2024-12-20	Statybos leidimui			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	<div>Hidroterra aplinkosaugos technologijos</div>			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
				Kitos paskirties inžinerinio statinio (daugiafunkcinės šaudyklos su aprūpinimo infrastruktūra), Šalčininkų r. sav., Pabarės sen., Visinčios k. statybos projektas	
	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS				
	00 Sklypo planas				
	18306	PV	Darius Kalesnykas		
A1765	PDV	Valda Karoblienė			
			DOKUMENTO PAVADINIMAS		
			Situacijos planas		
			LAIDA		
			0		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS LIETUVOS RESPUBLIKOS KRAŠTO APSAUGOS MINISTERIJA			DOKUMENTO ŽYMUO	
				2024-016-00-TP-SP-01.B-01	
				LAPAS	LAPŲ
			1	1	

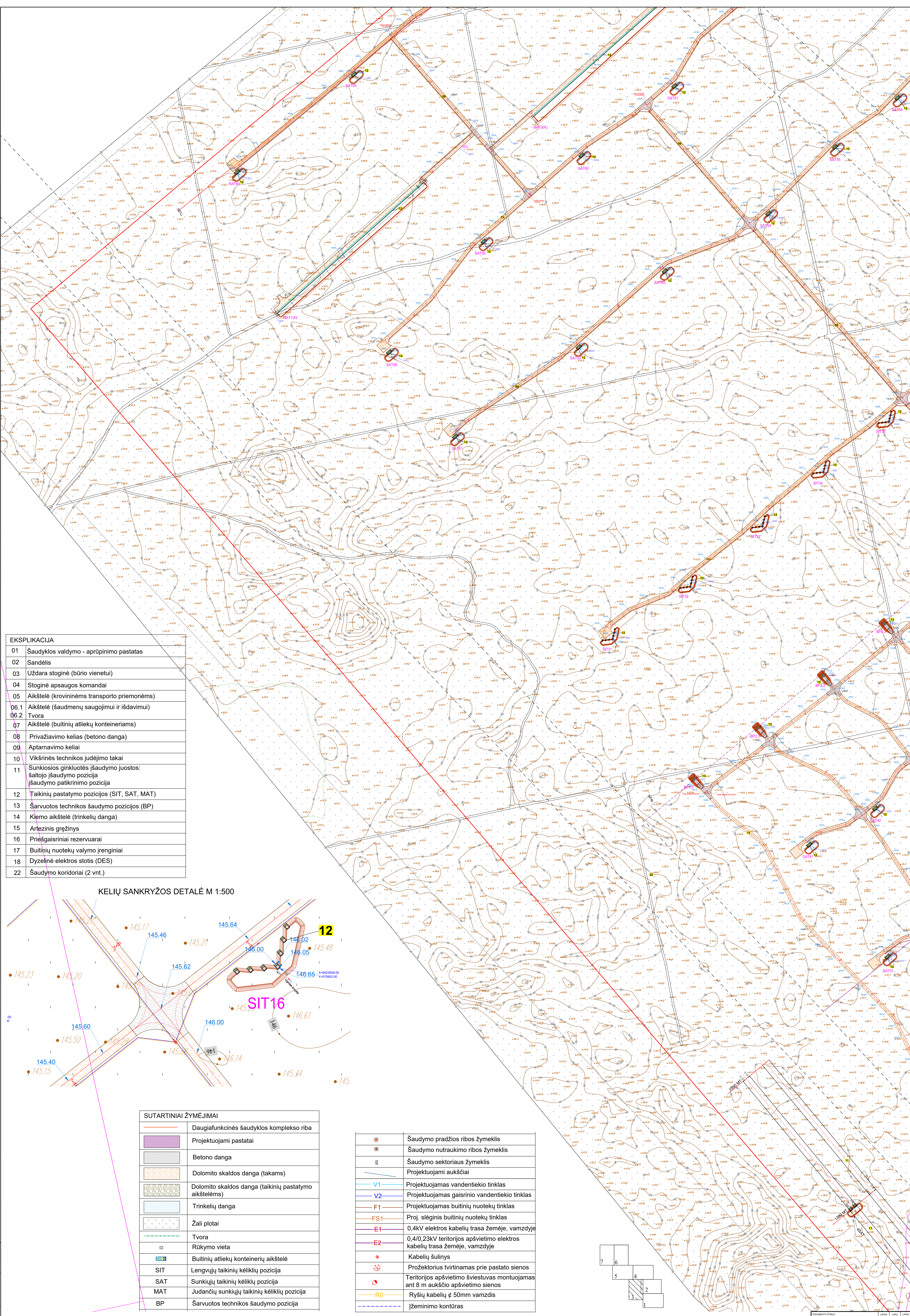


EKSPLIKACIJA	
01	Šaudyklos valdymo - aprūpinimo pastatas
02	Sandēlis
03	Uždara stogīnē (būrio vienietui)
04	Stogīnē apsargos komandai
05	Aikštēlē (krovīnīnēms transporto priemonēms)
06.1	Aikštēlē (šaudmēnų saugojimui ir išdavimui)
06.2	Tvora
07	Aikštēlē (buitīnīnų atliekų konteinerīams)
08	Privāžīavimo kelias (betono dangā)
09	Aptarnavimo keliai
10	Vīkšrīnēs tehnīkoss jūdējīmo takai
11	Sunkiosios ginkluotės šaudymo juostos: šaltjojo šaudymo pozicija šaudymo patikrinimo pozicija
12	Taikinių pastatymo pozicijos (SIT, SAT, MAT)
13	Šarvuotos technikos šaudymo pozicijos (BP)
14	Kiemo aikštėlė (trinkelėjų dangā)
15	Artezinis gręžinys
16	Priešgaisriniai rezervuarai
17	Buitinių nuotekų valymo įrenginiai
18	Dyzelinė elektros stotis (DES)
22	Šaudymo koridoriai (2 vnt.)

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	Daugiafunkcinis šaudyklos komplekso riba
	Projektuojami pastatai
	Betono danga
	Dolomito skaldos danga (takams)
	Dolomito skaldos danga (taikinių pastatymo aikštelėms)
	Trinkelinių danga
	Žali plotai
	Tvora
	Rūkyimo vieta
	Buitinių atliekų konteinerių aikštelė
SIT	Lengvųjų taikinių kėliklių pozicija
SAT	Sunkųjų taikinių kėliklių pozicija
MAT	Judančių sunkųjų taikinių kėliklių pozicija
BP	Šarvuotos technikos šaudymo pozicija
	Šaudymo pradžios ribos žymeklis
	Šaudymo nutraukimo ribos žymeklis
	Šaudymo sektoriaus žymeklis
	Projektuojami aukščiai
	V1 Projektuojamas vandentiekio tinklas
	V2 Projektuojamas gaisrinio vandentiekio tinklas
	F1 Projektuojamas buitinių nuotekų tinklas
	FS1 Proj. slėginis buitinių nuotekų tinklas
	E1 0,4kV elektros kabelių trasa žemėje, vamzdyje
	E2 0,4/0,23kV teritorijos apšvietimo elektros kabelių trasa žemėje, vamzdyje
	Kabelių šulinys
	Prožektorius tvirtinamas prie pastato sienos
	Teritorijos apšvietimo šviestuvai montuojamas ant 8 m aukščio apšvietimo sienos
	R0 Ryšių kabelių Ø 50mm vamzdis
	Ižeminimo kontūras

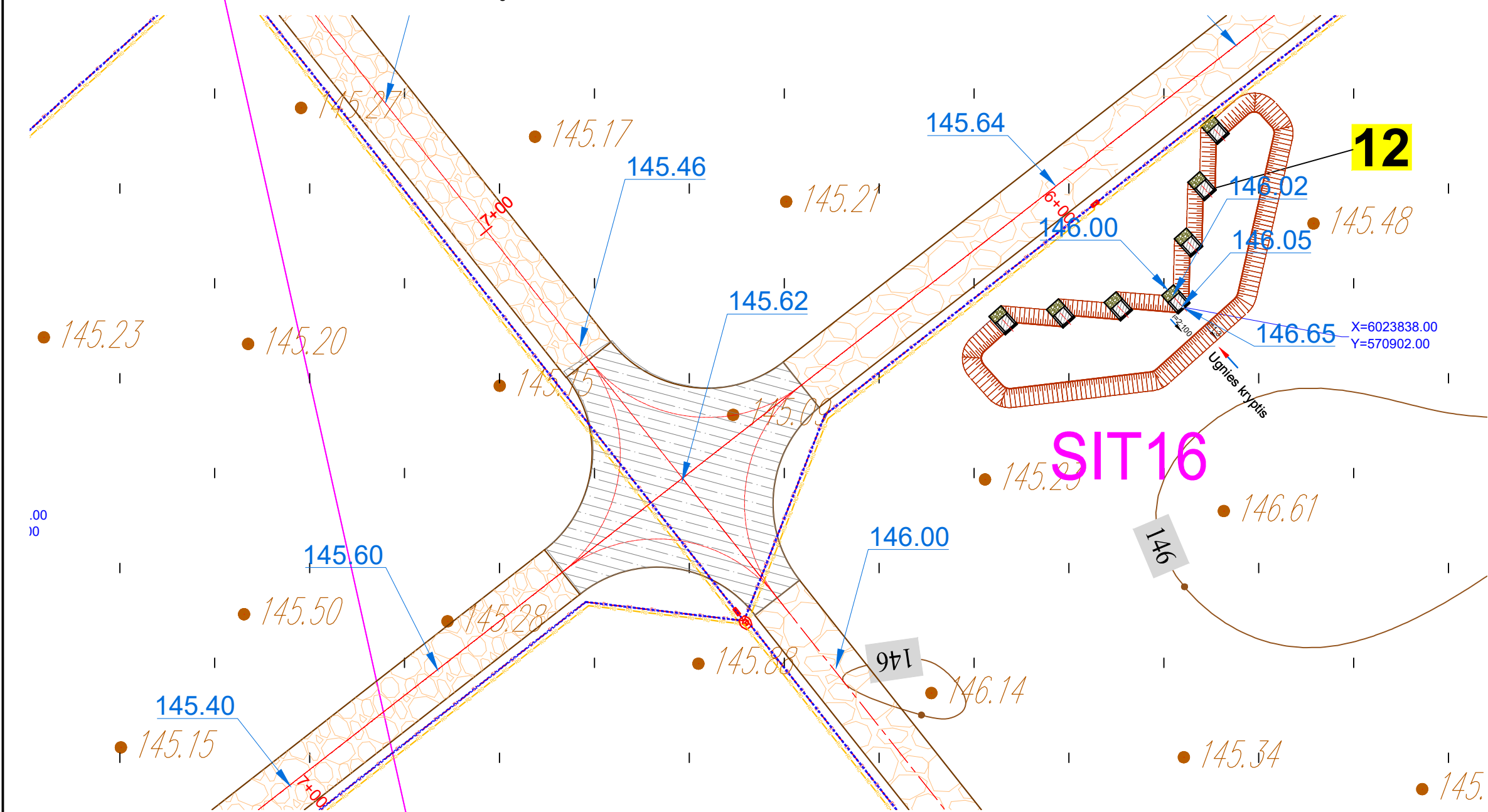
0	2024-12-20	Statybos leidimai
LAVIA	RELIEFING DATA	KITAS ATKŲ PRAŠYMAI IR LĖTANČIAI
N/A, N/A N/A, N/A		STATYBOS PROJEKTAVIMAS Rikos pastatų inžinerinio statinio (daugiaviečių namų su apgrindiniu infrastruktūra), šiluminis ir sav. Pastabas sen. Vidinės ir laipynų projektas.
18306	PV	Darius Kalesnykas
AT765	PDV	Vaida Karoblėnė
16940	PA	Rimanta Jakšienė
		STATYBOS NUMERIS IR PAGAMINAMAS
		0 Skippo planas
		0
		0 Skippo suvestinis inžinerinių tinklų planas M 1:2000
		0
LT	STATYTOJAS IR ARBA UŽSAKYTOJAS	0
	LIETUVOS RESPUBLIKOS KRASIJO GAMYBOS MINISTERIJA	0
	APSAUGOTU DOKUMENTU	2024-06-07 TP-SIP-01-B-42
		1 7

PROJ DATES	VARIABLES, PIVOTCODE	PARTIALS	DATA



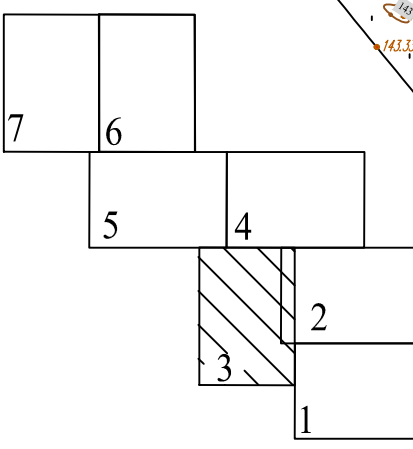
EKSPLIKACIJA	
01	Šaudyklos valdymo - aprūpinimo pastatas
02	Sandėlis
03	Uždara stoginė (būrio vienetai)
04	Stoginė apsaugos komandai
05	Aikštelė (krovinių transporto priemonėms)
06.1	Aikštelė (šaudmenų saugojimui ir išdavimui)
06.2	Tvora
07	Aikštelė (buitinių atliekų konteineriams)
08	Privaziavimo kelias (betono danga)
09	Aptarnavimo keliai
10	Vikšrinės technikos judėjimo takai
11	Sunkiosios ginkluotės įšaudymo juostos: šaltojo įšaudymo pozicija iššaudymo patikrinimo pozicija
12	Taikinių pastatymo pozicijos (SIT, SAT, MAT)
13	Šarvuotos technikos šaudymo pozicijos (BP)
14	Kiemo aikštelė (trinkelų danga)
15	Artezinis gręžinys
16	Priešgaisriniai rezervuarai
17	Buitinių nuotekų valymo įrenginiai
18	Dyzelinė elektros stotis (DES)
22	Šaudymo koridoriai (2 vnt.)

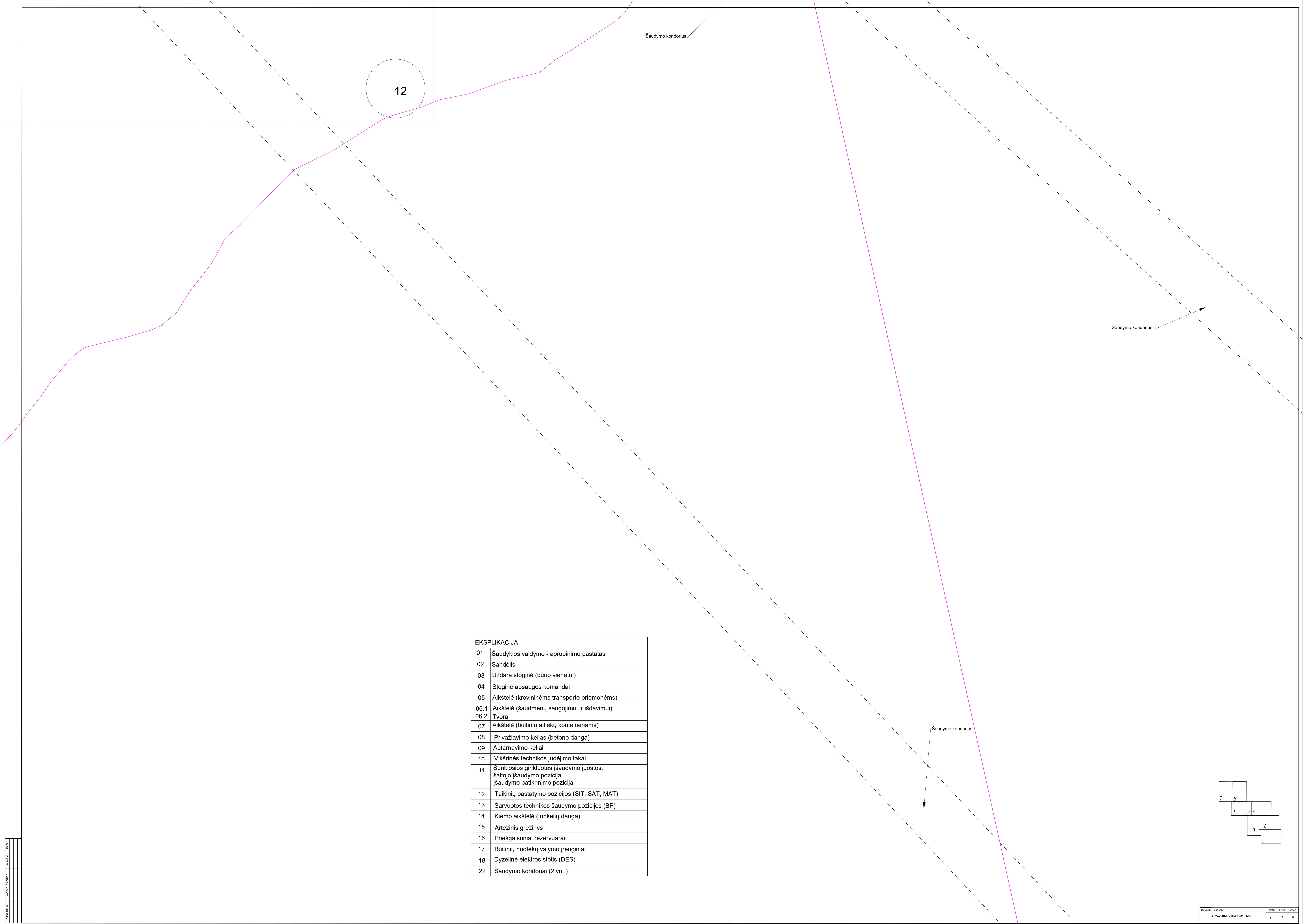
KELIŲ SANKRYŽOS DETALĖ M 1:500



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	Daugiafunkcinės šaudyklos komplekso riba
	Projektuojami pastatai
	Betono danga
	Dolomito skaldos danga (takams)
	Dolomito skaldos danga (taikinių pastatymo aikštelėms)
	Trinkelų danga
	Žali plotai
	Tvora
	Rūkymo vieta
	Buitinių atliekų konteinerių aikštelė
	Lengvųjų taikinių kėliklių pozicija
	Sunkųjų taikinių kėliklių pozicija
	Judančių sunkiųjų taikinių kėliklių pozicija
	Šarvuotos technikos šaudymo pozicija

	Šaudymo pradžios ribos žymeklis
	Šaudymo nutraukimo ribos žymeklis
	Šaudymo sektoriaus žymeklis
	Projektuojami aukščiai
	Projektuojamas vandentiekio tinklas
	Projektuojamas gaisrinio vandentiekio tinklas
	Projektuojamas buitinių nuotekų tinklas
	Proj. slėginis buitinių nuotekų tinklas
	0,4kV elektros kabelių trasa žemėje, vamzdyje
	0,4/0,23kV teritorijos apšvietimo elektros kabelių trasa žemėje, vamzdyje
	Kabelių šulinys
	Protektorius tvirtinamas prie pastato sienos
	Teritorijos apšvietimo šviestuvas montuojamas ant 8 m aukščio apšvietimo sienos
	Ryšių kabelių ϕ 50mm vamzdis
	Ižeminimo kontūras





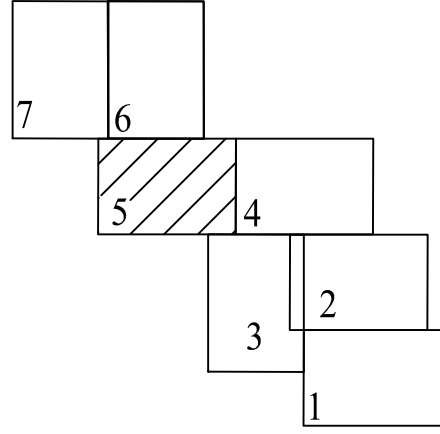
12

Šaudymo koridorius

Šaudymo koridorius

Šaudymo koridorius

EKSPLIKACIJA	
01	Šaudyklos valdymo - aprūpinimo pastatas
02	Sandėlis
03	Uždara stoginė (būrio vienetui)
04	Stoginė apsaugos komandai
05	Aikštelė (krovininėms transporto priemonėms)
06.1	Aikštelė (šaudmenų saugojimui ir išdavimui)
06.2	Tvora
07	Aikštelė (buitinių atliekų konteineriams)
08	Privažiavimo kelias (betono danga)
09	Aptarnavimo keliai
10	Vikšrinės technikos judėjimo takai
11	Sunkiosios ginkluotės šaudymo juostos: šaltojo šaudymo pozicija šaudymo patikrinimo pozicija
12	Taikinių pastatymo pozicijos (SIT, SAT, MAT)
13	Šarvuotos technikos šaudymo pozicijos (BP)
14	Kiemo aikštelė (trinkelų danga)
15	Artezinis gręžinys
16	Priešgaisriniai rezervuarai
17	Buitinių nuotekų valymo įrenginiai
18	Dyzelinė elektros stotis (DES)
22	Šaudymo koridoriai (2 vnt.)

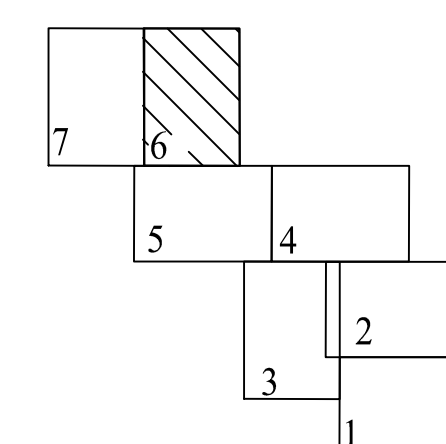


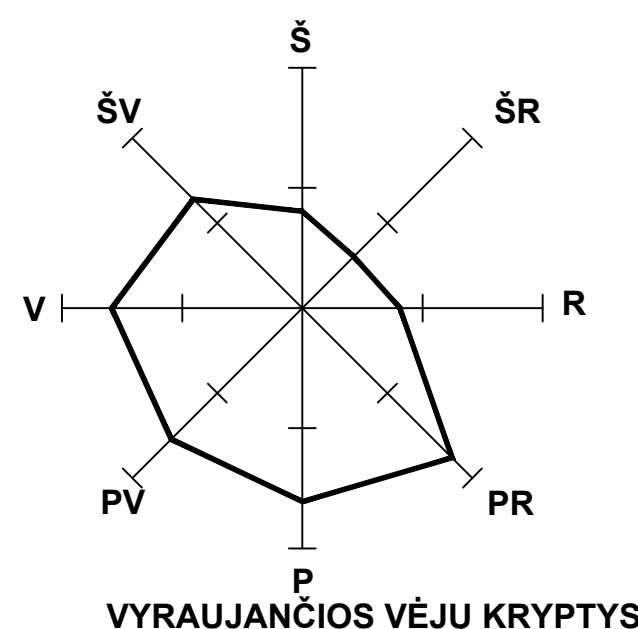
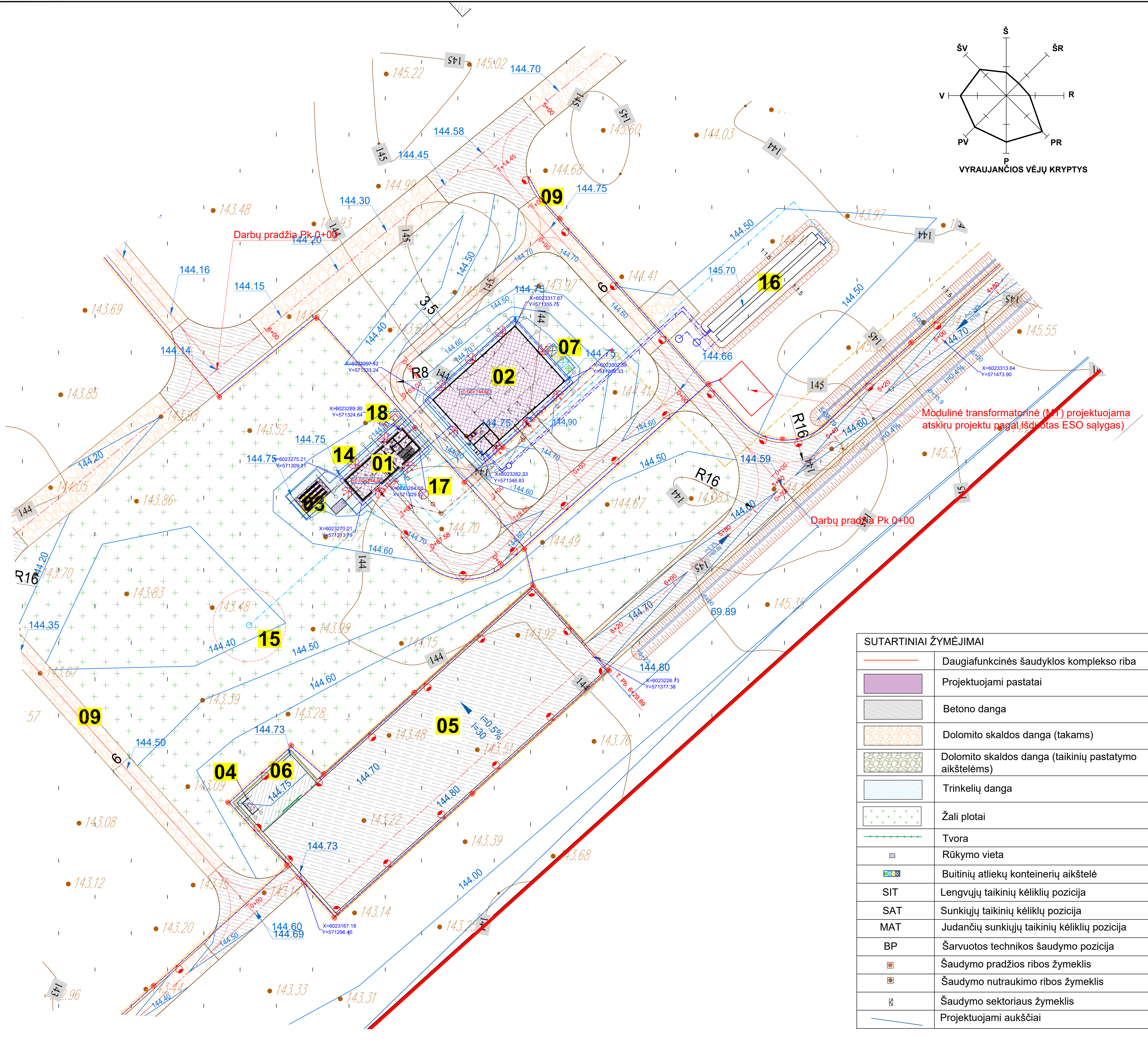
PROJEKTAS	UŽDAUJIMAS	PRABŪDAS	DATA

EKSPLIKACIJA	
01	Šaudyklos valdymo - aprūpinimo pastatas
02	Sandėlis
03	Uždara stoginė (būrio vienetui)
04	Stoginės apsaugos komandai
05	Aikštelė (kroviniams transporto priemonėms)
06.1	Aikštelė (šaudmenų saugojimui ir išdavimui)
06.2	Tvora
07	Aikštelė (buitinių atliekų konteineriams)
08	Privaziavimo kelias (betono danga)
09	Aptarnavimo keliai
10	Vikšrinės technikos judėjimo takai
11	Sunkiosios ginkluotės įšaudymo juostos: šaltojo įšaudymo pozicija įšaudymo patikrinimo pozicija
12	Taikinių pastatymo pozicijos (SIT, SAT, MAT)
13	Šarvuotos technikos šaudymo pozicijos (BP)
14	Kiemo aikštelė (trinkelų danga)
15	Artezinis gręžinys
16	Priešgaisriniai rezervuarai
17	Buitinių nuotekų valymo įrenginiai
18	Dyzelinė elektros stotis (DES)
22	Šaudymo koridoriai (2 vnt.)

ARTILERIJOS TAIKINIŲ RAJONAS 14

Šaudymo koridorius



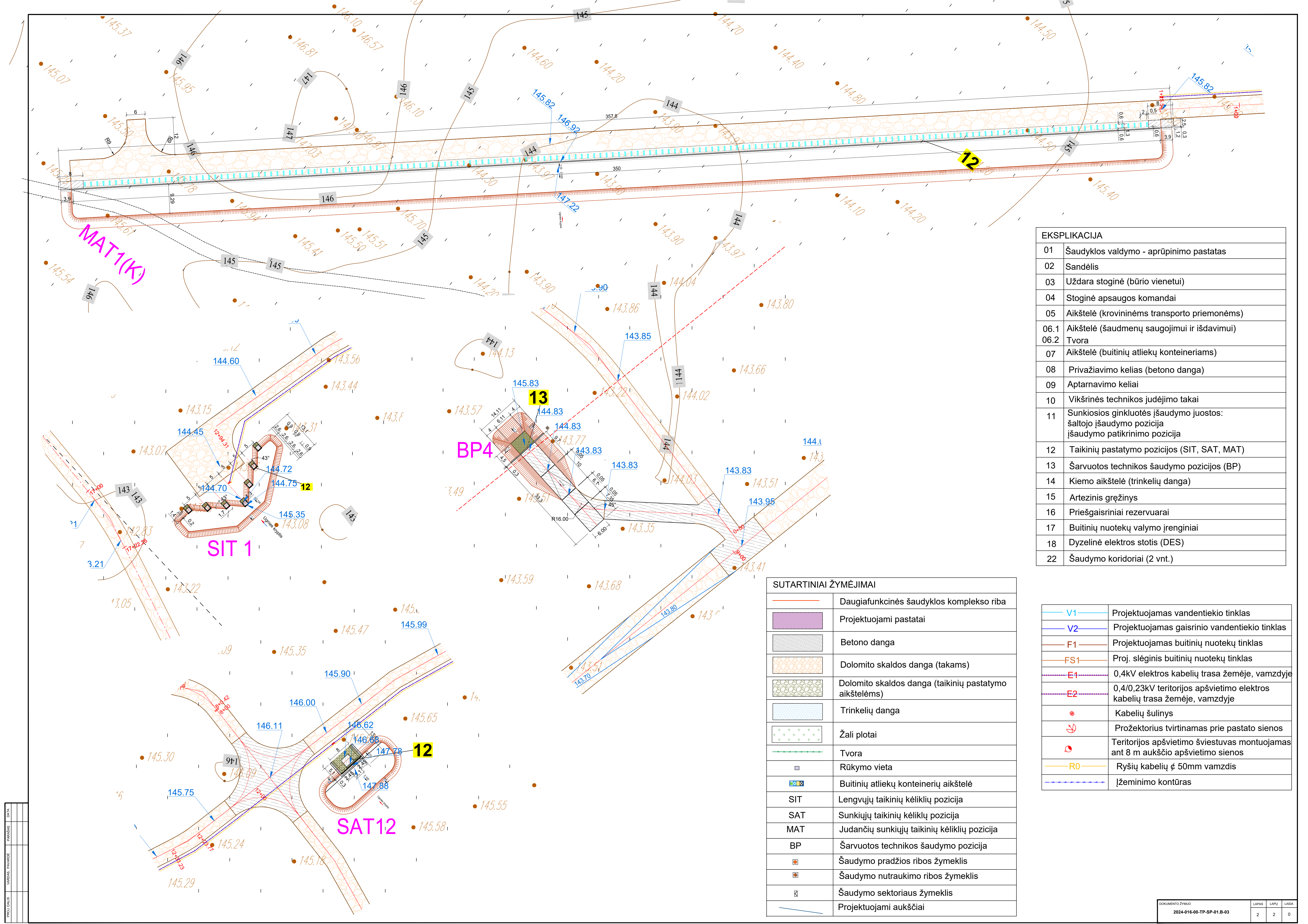


EKSPLIKACIJA	
01	Šaudyklos valdymo - aprūpinimo pastatas
02	Sandėlis
03	Uždara stoginė (būrio vienetui)
04	Stoginė apsaugos komandai
05	Aikštelė (krovininėms transporto priemonėms)
06.1	Aikštelė (šaudmenų saugojimui ir išdavimui)
06.2	Tvora
07	Aikštelė (buitinių atliekų konteineriams)
08	Privažiavimo kelias (betono danga)
09	Aptarnavimo keliai
10	Vikšrinės technikos judėjimo takai
11	Sunkiosios ginkluotės įšaudymo juostos: šaltojo įšaudymo pozicija įšaudymo patikrinimo pozicija
12	Taikinių pastatymo pozicijos (SIT, SAT, MAT)
13	Šarvuotos technikos šaudymo pozicijos (BP)
14	Kiemo aikštelė (trinkelų danga)
15	Artezinis gręžinys
16	Priešgaisriniai rezervuarai
17	Buitinių nuotekų valymo įrenginiai
18	Dyzelinė elektros stotis (DES)
22	Šaudymo koridoriai (2 vnt.)

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	Daugiafunkcinės šaudyklos komplekso riba
	Projektuojami pastatai
	Betono danga
	Dolomito skaldos danga (takams)
	Dolomito skaldos danga (taikinių pastatymo aikštelėms)
	Trinkelų danga
	Žali plotai
	Tvora
	Rūkymo vieta
	Buitinių atliekų konteinerių aikštelė
SIT	Lengvųjų taikinių kėliklių pozicija
SAT	Sunkiųjų taikinių kėliklių pozicija
MAT	Judančių sunkiųjų taikinių kėliklių pozicija
BP	Šarvuotos technikos šaudymo pozicija
	Šaudymo pradžios ribos žymeklis
	Šaudymo nutraukimo ribos žymeklis
	Šaudymo sektoriaus žymeklis
	Projektuojami aukščiai

	V1	Projektuojamas vandentiekio tinklas
	V2	Projektuojamas gaisrinio vandentiekio tinklas
	F1	Projektuojamas buitinių nuotekų tinklas
	FS1	Proj. slėginis buitinių nuotekų tinklas
	E1	0,4kV elektros kabelių trasa žemėje, vamzdyje
	E2	0,4/0,23kV teritorijos apšvietimo elektros kabelių trasa žemėje, vamzdyje
		Kabelių šulinys
		Prožektorius tvirtinamas prie pastato sienos
		Teritorijos apšvietimo šviestuvas montuojamas ant 8 m aukščio apšvietimo sienos
	R0	Ryšių kabelių Ø 50mm vamzdis
		Įžeminimo kontūras

0	2024-12-20	Statybos leidimui
LAIDA	ĮSĖDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS: KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
STATYMO PROJEKTO PAVADINIMAS		
Kitos paskirties inžinerinio statinio (daugiafunkcinės šaudyklos su aprūpinimo infrastruktūra), šaltinių r. sav., Pabarės sen., Visiūnės k. statybos projektas		
STATYMO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
00 Sklypo planas		
DOKUMENTO PAVADINIMAS		
Ištrauka iš sklypo plano M 1:500		
LAIKA		
0		
STATYTOJAS IR JŲ ABŲ UŽSAKOVAS		
LIETUVOS RESPUBLIKOS KRAŠTO APSAUGOS MINISTERIJA		
DOKUMENTO ŽYMŲ		
2024-016-00-TP-SP-01.B-03		
LAPAS LAPŲ		
1 2		



EKSPLIKACIJA	
01	Šaudyklos valdymo - aprūpinimo pastatas
02	Sandėlis
03	Uždara stoginė (būrio vienetai)
04	Stoginė apsaugos komandai
05	Aikštelė (krovininėms transporto priemonėms)
06.1	Aikštelė (šaudmenų saugojimui ir išdavimui)
06.2	Tvora
07	Aikštelė (buitinių atliekų konteineriams)
08	Privažiavimo kelias (betono danga)
09	Aptarnavimo keliai
10	Vikšrinės technikos judėjimo takai
11	Sunkiosios ginkluotės įšaudymo juostos: šaltojo įšaudymo pozicija įšaudymo patikrinimo pozicija
12	Taikinių pastatymo pozicijos (SIT, SAT, MAT)
13	Šarvuotos technikos šaudymo pozicijos (BP)
14	Kiemo aikštelė (trinkelų danga)
15	Artezinis gręžinys
16	Priešgaisriniai rezervuarai
17	Buitinių nuotekų valymo įrenginiai
18	Dyzelinė elektros stotis (DES)
22	Šaudymo koridoriai (2 vnt.)

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	Daugiafunkcinės šaudyklos komplekso riba
	Projektuojami pastatai
	Betono danga
	Dolomito skaldos danga (takams)
	Dolomito skaldos danga (taikinių pastatymo aikštelėms)
	Trinkelų danga
	Žali plotai
	Tvora
	Rūkyimo vieta
	Buitinių atliekų konteinerių aikštelė
SIT	Lengvųjų taikinių kėliklių pozicija
SAT	Sunkiųjų taikinių kėliklių pozicija
MAT	Judančių sunkiųjų taikinių kėliklių pozicija
BP	Šarvuotos technikos šaudymo pozicija
	Šaudymo pradžios ribos žymeklis
	Šaudymo nutraukimo ribos žymeklis
	Šaudymo sektoriaus žymeklis
	Projektuojami aukščiai

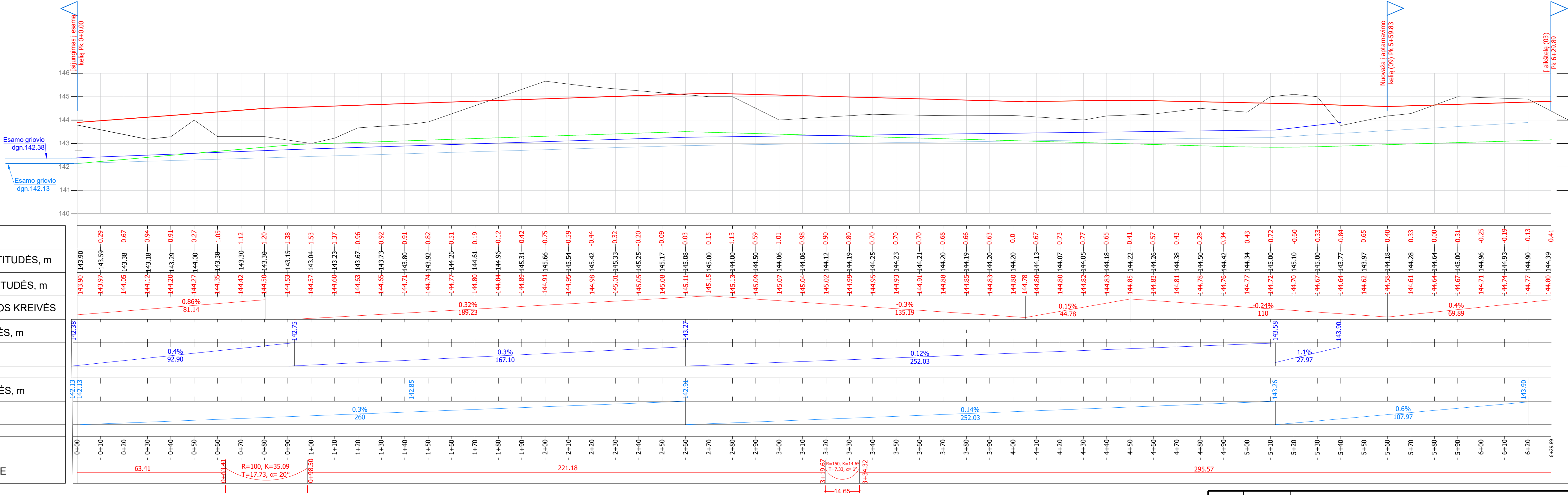
	V1	Projektuojamas vandentiekio tinklas
	V2	Projektuojamas gaisrinio vandentiekio tinklas
	F1	Projektuojamas buitinių nuotekų tinklas
	FS1	Proj. slėginis buitinių nuotekų tinklas
	E1	0,4kV elektros kabelių trasa žemėje, vamzdyje
	E2	0,4/0,23kV teritorijos apšvietimo elektros kabelių trasa žemėje, vamzdyje
		Kabelių šulinys
		Prožektorius tvirtinamas prie pastato sienos
		Teritorijos apšvietimo šviestuvus montuojamas ant 8 m aukščio apšvietimo sienos
	R0	Ryšių kabelių Ø 50mm vamzdis
		Įžeminimo kontūras

PROJEKTOUJAMAS	PARAŠAS	DATA
VERGAS	PAVARGAS	
PROJEKTOUJAMAS		

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIKA
2024-016-00-TP-SP-01.B-03	2	2	0

Mv 1:100
Mh 1:1000

DARBŲ AUKŠČIAI		
ESAMO PAVIRŠIAUS ALTITUDĖS, m		
PROJEKTUOJAMOS ALTITUDĖS, m		
NUOLYDIS IR VERTIKALIOS KREIVĖS		
GRIUVYS	DEŠINĖ	PROJ. ALTITUDĖS, m
		NUOLYDŽIAI, %
		TVIRTINIMAS
GRIUVYS	KAIRĖ	PROJ. ALTITUDĖS, m
		NUOLYDŽIAI, %
		TVIRTINIMAS
PIKETAI		
TIESĖS IR KREIVĖS PLANE		



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

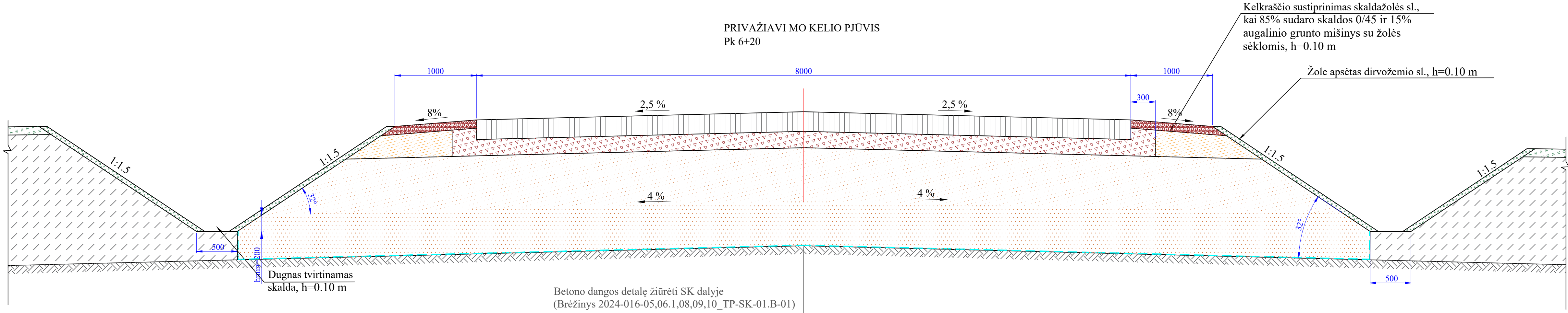
- Esamas paviršius
- Projektuojamas paviršius
- Projektuojamos dangos konstrukcijos apačia
- Griovio dugno projektinė linija dešinėje kelio pusėje
- Griovio dugno projektinė linija kairėje kelio pusėje

PASTABOS:

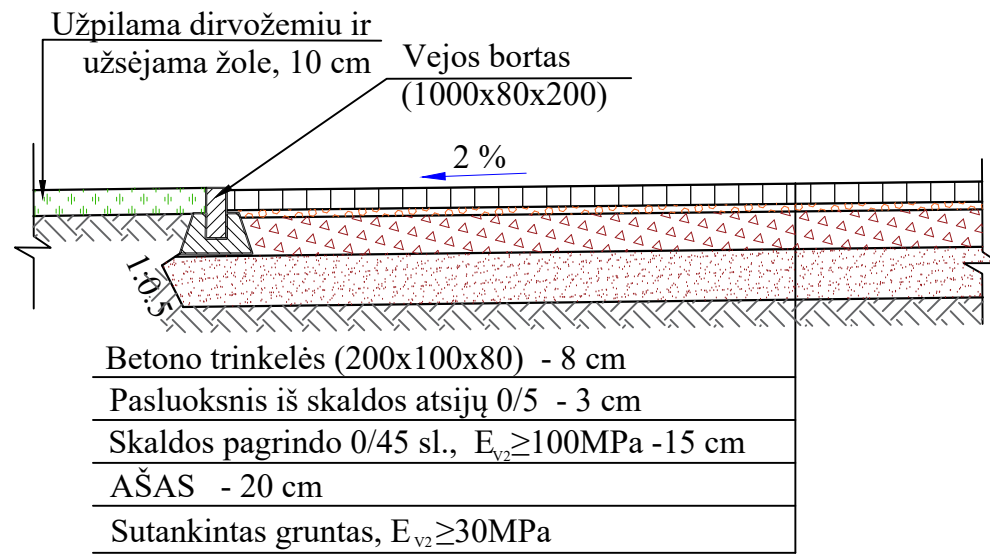
- Matmenys brėžinyje duoti metrais.
- Dangas kloti ant gerai sutankintų pagrindų.
- Organinis (dūpės ir kt.) gruntas turi būti pašalintas keičiant atsparių F1 kl. žvyro sluoksniu. Sluoksnio storis (~1.2 m) kintantis, priklausomai nuo organinio grunto sluoksnio storio. Purus smėlis negali būti naudojamas kaip pagrindas. Jis turi būti iškastas ir keičiamas sutankinto žvyro sluoksniu arba smėlis gali būti pilamas atgal ir tankinamas sluoksniais iki $E_v2 \geq 60\text{MPa}$. Darbų vykdymo metu radus tinkamą gruntą be organikos, pagrindai nekeičiami.

0	2024-12-20	Statybos leidimui
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	Hidroterra	
	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Kitos paskirties inžinerinio statinio (daugiafunkcinės šaudyklos su aprūpinimo infrastruktūra), Šalčininkų r. sav., Pabarės sen., Visinčios k. statybos projektas	
	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 00 Sklypo planas	
	DOKUMENTO PAVADINIMAS Privatizavimo kelio (08) išilginis profilis	
18306	PV	Darius Kalesnykas
A1765	PDV	Valda Karoblienė
16040	PA	Rimanta Jakštienė
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS LIETUVOS RESPUBLIKOS KRAŠTO APSAUGOS MINISTERIJA	
	DOKUMENTO ŽYMUO 2024-016-00-TP-SP-01.B-06	
	LAPAS	LAPŲ
	1	1

PROJ. DALIS	VARDAS, PAVARDE	PARAŠAS	DATA




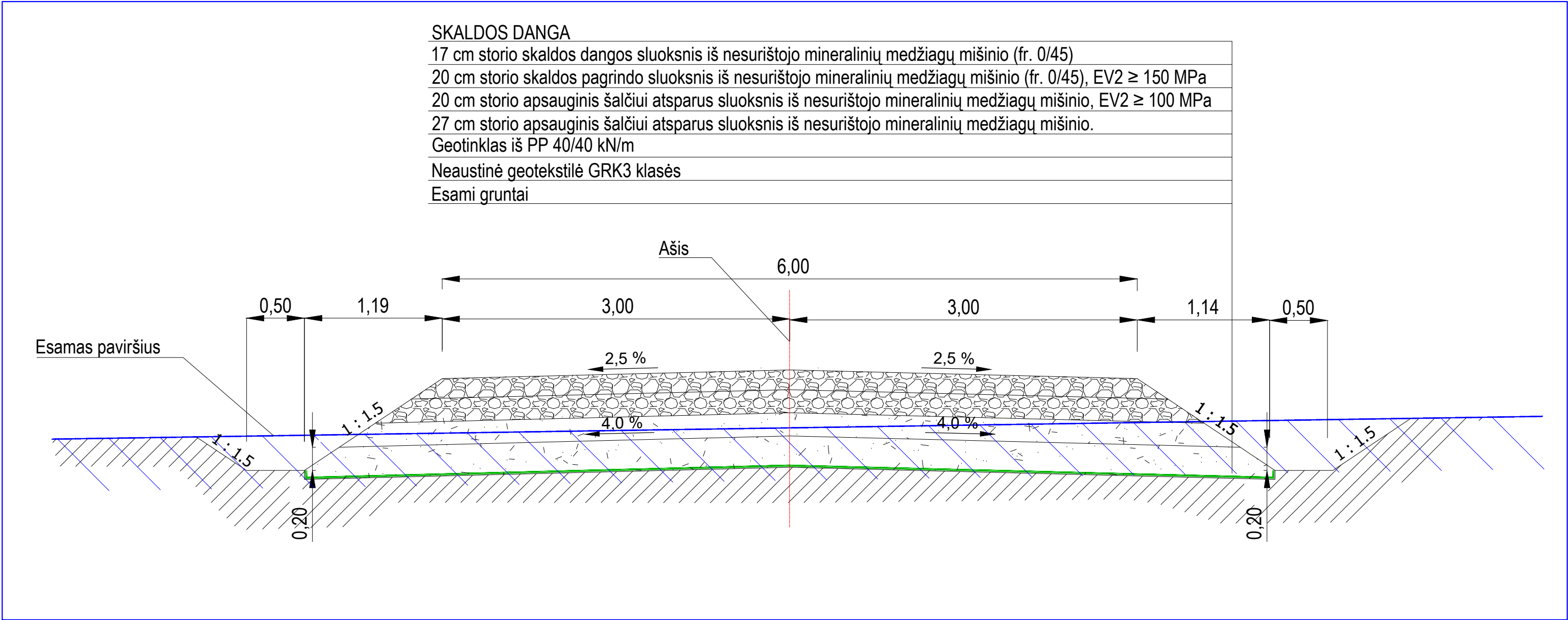
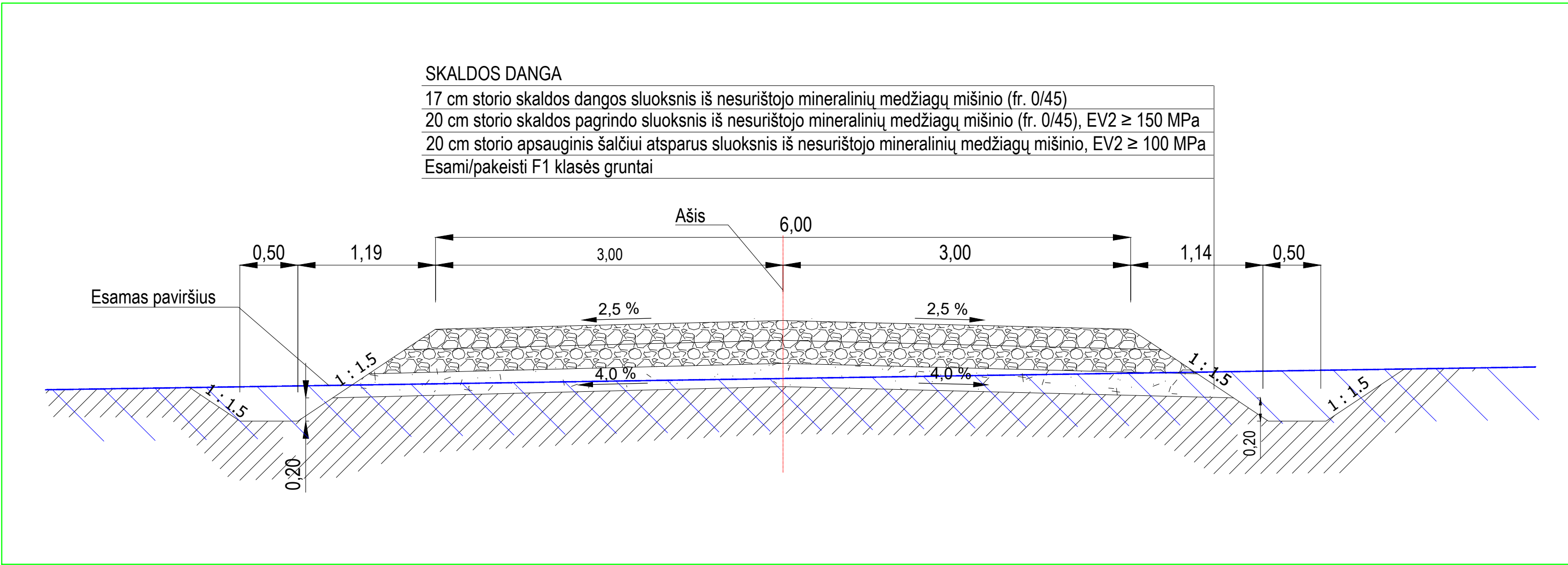
BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGOS DETALĖ



PASTABOS:

- Matmenys brėžinyje duoti mm.
- Esamą žemės paviršių tikslinti vietoje statybos metu.
- Dangas kloti ant gerai sutankintų pagrindų.
- Įrengiant pagrindo sluoksnius be rišiklių, vadovautis IT SBR 19 įrengimo taisyklėmis.
- Medžiagų mišiniai sluoksniams be rišiklių nustatomi vadovaujantis TRA SBR 19 techninių reikalavimų aprašu.
- Įrengiant trinkeles, vadovautis IT trinkelės 14 įrengimo taisyklėmis.
- Organinis (durpės ir kt) gruntas turi būti pašalinamas keičiant šalčiui atspariu F1 klasės žvyro sluoksniu. Sluoksnio storis (1.20 m) kintantis, priklausomai nuo organinio grunto sluoksnio storio. Purus smėlis turi būti iškastas ir keičiamas sutankinto žvyro sluoksniu arba smėlis gali būti pilamas atgal ir tankinamas iki $E_{v2} \geq 60\text{MPa}$. Darbų vykdymo metu radus tinkamą gruntą be organikos, pagrindai nekeičiami.
- Betono plokštės detalę žiūrėti SK dalyje.

0	2024-12-20	Statybos leidimui		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	<div>Hidroterra aplinkosaugos technologijos</div>		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Kitos paskirties inžinerinio statinio (daugiafunkcinės šaudyklos su aprūpinimo infrastruktūra), Šalčininkų r. sav., Pabarės sen., Visinčios k. statybos projektas	
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
			00 Sklypo planas	
			DOKUMENTO PAVADINIMAS	
	18306	PV	Darius Kalesnykas	Privaziavimo kelio (08) pjūvis ir trinkelė dangos detalė
	A1765	PDV	Valda Karoblienė	
	16040	PA	Rimanta Jakštienė	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	
	LIETUVOS RESPUBLIKOS KRAŠTO APSAUGOS MINISTERIJA		2024-016-00-TP-SP-01.B-07	
			LAPAS	LAPŲ
			1	1

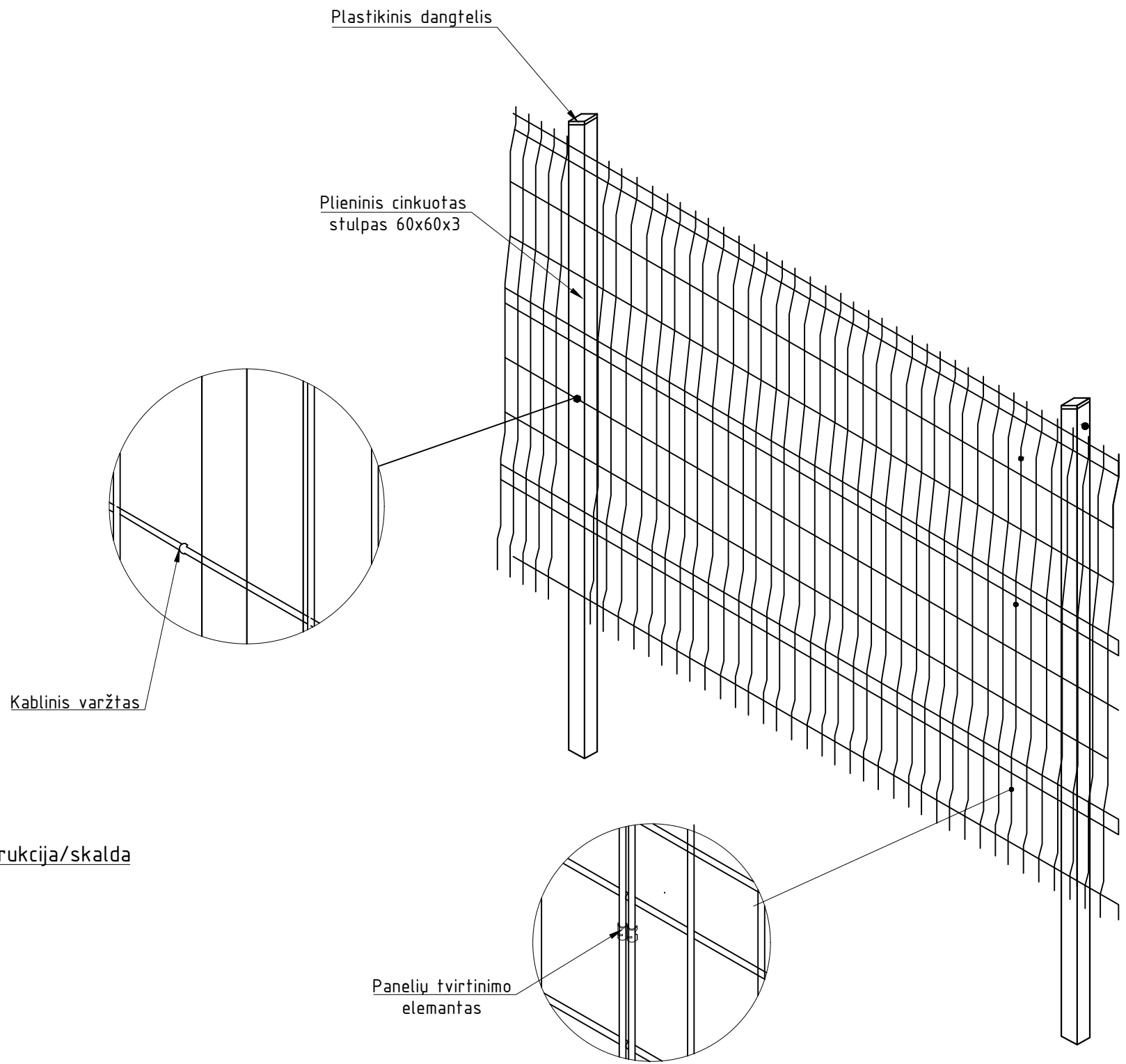
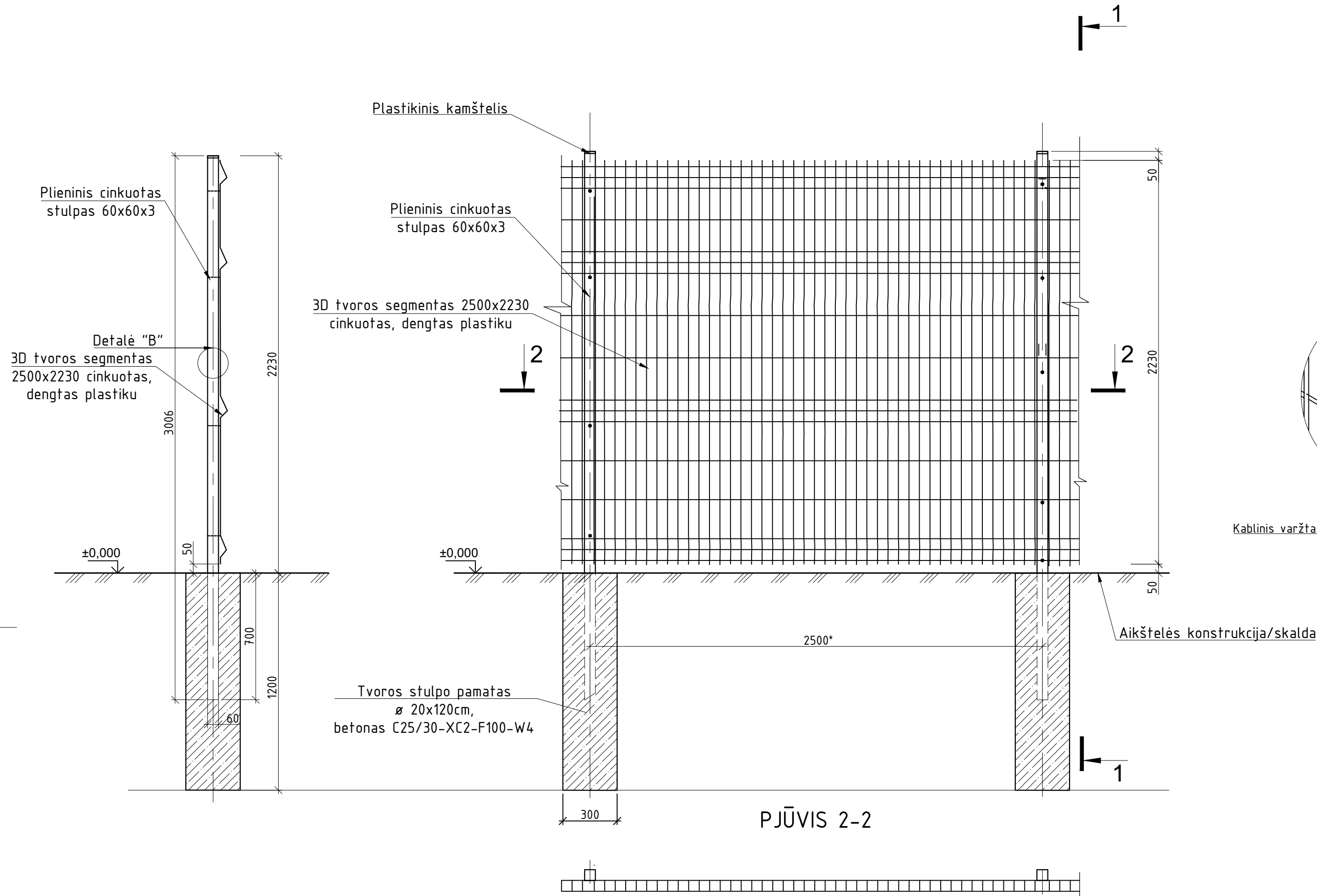


- PASTABOS:
- Matmenys brėžinyje duoti m.
 - Esamą žemės paviršių tikslinti vietoje statybos metu.
 - Dangas kloti ant gerai sutankintų pagrindų.
 - Brėžinį žiūrėti su brėžiniu SP-01.B-05.

0	2024-12-20	Statybos leidimui			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	<div><div></div><div>Hidroterra</div></div>			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
				Kitos paskirties inžinerinio statinio (daugiafunkcinės šaudyklos su aprūpinimo infrastruktūra), Šalčininkų r. sav., Pabarės sen., Visinčios k. statybos projektas	
				STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
				00 Sklypo planas	
				DOKUMENTO PAVADINIMAS	
18306	PV	Darius Kalesnykas		LAIDA	
A1765	PDV	Valda Karoblienė		0	
18900	PDV	Dinas Bučas		Kelių ir technikos judėjimo takų skersiniai pjūviai	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO	
	Infrastruktūros valdymo agentūra			2024-016-00-TP-SP-01.B-08	
				LAPAS	LAPŲ
				1	1

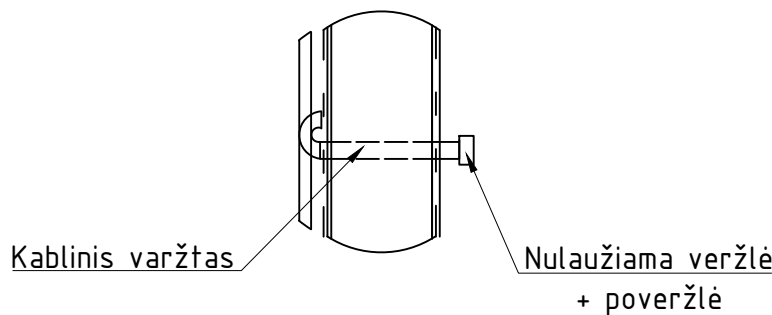
PJŪVIS 1-1 M1:20

TVOROS SEGMENTAS M1:20




PJŪVIS 2-2

DETALĖ "B" M 1:5



PASTABOS:

- ±0,000 ALTITUDĖ ATITINKA PROJEKTUOJAMOS DANGOS VIRŠAUS ALTITUDĘ. VYKDANT STATYBOS DARBUS AUKŠČIAI TURI BŪTI PATIKSLINTI.
- TVORĄ ĮRENGINĖTI PAGAL GAMINTOJO REKOMENDACIJAS.

0	2024-12-20	Statybos leidimui					
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)					
KVAL. PATV. DOK. NR.	<div> Hidroterra aplinkosaugos technologijos</div>			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS			
				Kitos paskirties inžinerinio statinio (daugiafunkcinės šaudyklos su aprūpinimo infrastruktūra), Šalčininkų r. sav., Pabarės sen., Visinčios k. statybos projektas			
				STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS			
				00 Sklypo planas			
				DOKUMENTO PAVADINIMAS			
18306	PV	Darius Kalesnykas		Tvoros konstrukcija		LAIDA	
A1765	PDV	Valda Karoblienė					
16040	PA	Rimanta Jakštienė					
						0	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS	LAPŲ
	LIETUVOS RESPUBLIKOS KRAŠTO APSAUGOS MINISTERIJA			2024-016-00-TP-SP-01.B-09		1	1