Projektuotojas	**KORDONAS, MB** Adresas: Rimanto Budrio g. 18, Didvyrių k., Kauno r. Įmonės kodas: 305721377 Tel. +370 650 60915 El. p. info@kordonas.lt
Statytojas/ Užsakovas	VALSTYBĖS SIENOS APSAUGOS TARNYBA PRIE LIETUVOS RESPUBLIKOS VIDAUS REIKALŲ MINISTERIJOS
Statinio projekto pavadinimas	**KOPGALIO KRANTINIŲ SMILTYNĖS G. 2A IR 2B, KLAIPĖDOJE, GRIOVIMO IR NAUJOS STATYBOS PROJEKTAS**
Statinio projekto numeris	**K2206**
Statinio projekto etapas	TECHNINIS PROJEKTAS
Statinio pavadinimas	**XX** VISI STATINIAI
Statinio projekto dalis	**SKLYPO SUTVARKYMO (SKLYPO PLANO) DALIS**
Byla (knyga)	**SP-1** (KNYGA **1**)
Bylos laida	**0**
Bylos išleidimo data	2024-04

Įmonė	Pareigos	Vardas, pavardė	Atestato Nr.	Parašas
KORDONAS, MB	MB atstovas	DARIUS NOVIKAS	-	
	Statinio projekto vadovas	DARIUS NOVIKAS	26936	
	Statinio projekto dalies vadovas	VYTAUTAS GRIŠKONIS	26245	

KAUNAS 2024

STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo ir numeris	Laida	Statinio projekto dalies pavadinimas	Pastabos
1.	BD-1	A	BENDROJI DALIS	
			I - AS STATYBOS DARBŲ ETAPAS – ESAMO PIRSO GRIOVIMAS	
2.	GO-1	0	GRIOVIMO DARBŲ ORGANIZAVIMO DALIS	
3.	KS-1	A	STATINIO STATYBOS SKAIČIUOJAMOSIOS KAINOS NUSTATYMO DALIS	
			II - AS STATYBOS DARBŲ ETAPAS – NAUJO PIRSO STATYBA	
4.	SP-1	0	SKLYPO SUTVARKTMO (SKLYPO PLANO) DALIS	
5.	SK-1	0	KONSTRUKCIJŲ DALIS	
6.	AG-1	0	UOSTO AKVATORIJOS GILINIMO DALIS	
7.	VN-1	0	VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIS	
8.	E-1	0	ELEKTROTECHNIKOS DALIS	
9.	SO-1	0	PASIRENGIMO STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO DALIS	
10.	KS-2	A	STATINIO STATYBOS SKAIČIUOJAMOSIOS KAINOS NUSTATYMO DALIS	

SKLYPO SUTVARKYMO (SKLYPO PLANO) DALIES BYLŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Laida	Bylos pavadinimas	Pastabos
4.	SP-1	0	SKLYPO SUTVARKYMO (SKLYPO PLANO) DALIS	

STATINIO PROJEKTO BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
K2206-XX-TP.PSŽ	1	0	Statinio projekto sudėties žiniaraštis	
K2206-XX-TP-SP-1.BSŽ	1	0	Statinio projekto bylos sudėties žiniaraštis	
K2206-XX-TP-SP-1.AR	21	0	Aiškinamasis raštas	
K2206-XX-TP-SP-1.TS	10	0	Techninės specifikacijos	
K2206-XX-TP-SP-1.SKŽ	2	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
K2206-XX-TP-SP-1.B-01	1	0	Situacijos planas M1:1000	
K2206-XX-TP-SP-1.B-02	1	0	Sklypo planas M1:500	
K2206-XX-TP-SP-1.B-03	1	0	Sklypo vertikalinis planas M1:200	
K2206-XX-TP-SP-1.B-04	1	0	Suvestinis sklypo inžinerinių tinklų planas M1:200	
K2206-XX-TP-SP-1.B-05	1	0	Dangų skersiniai pjūviai M1:50	

BENDRASIS AIŠKINAMASIS RAŠTAS

BENDROJO AIŠKINAMOJO RAŠTO TURINYS

1. BENDRIEJI DUOMENYS ... 3

2. ESAMA SITUACIJA ... 6

2.1. Geografija ... 6
2.1.1. Projekto aukščių sistema ... 6
2.1.2. Archeologiniai tyrinėjimai ... 6
2.1.3. Saugomos teritorijos ... 6
2.1.4. Kultūros paveldo vertybės ... 8
2.2. Žemės reljefas ... 11
2.3. Esami želdiniai ... 11
2.4. Pastatai ... 11
2.5. Inžineriniai tinklai ... 12
2.6. Paviršiniai vandens telkiniai ... 12
2.7. Duomenys apie vietovę ... 12
2.7.1. Geologinė sandara ... 12
2.7.2. Hidrogeologinė sandara ... 13
2.7.3. Gruntų sudėtis ir inžineriniai geologiniai sluoksniai (IGS) ... 13
2.7.4. Gruntų fizikinės ir mechaninės savybės ... 13
2.7.5. Geologiniai procesai ir reiškiniai ... 14
2.8. Klimato sąlygos ... 14
2.8.1. Oro temperatūros ... 14
2.8.2. Krituliai, rūkas ... 14
2.8.3. Vėjas ... 15
2.9. Hidrologinės sąlygos ... 15
2.9.1. Vandens lygiai ... 15
2.9.2. Bangavimas ... 16
2.9.3. Ledo reiškiniai ... 16
2.10. Sklypo paruošimas statybai ... 16
2.10.1. Esamų pastatų, inžinerinių statinių nugriovimas ... 16
2.10.2. Inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų iškėlimas arba jų apsaugojimas ... 17
2.10.3. Medžių ir krūmų iškirtimas ... 17
2.10.4. Dirvožemio augalinio sluoksnio nukasimas ... 17

0	2023-03-14	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR.	KORDONAS, MB		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: KOPGALIO KRANTINIŲ SMILTYNĖS G. 2A IR 2B, KLAIPĖDOJE, GRIOVIMO IR NAUJOS STATYBOS PROJEKTAS		
26936	SPV	DARIUS NOVIKAS	DOKUMENTO PAVADINIMAS: AIŠKINAMASIS RAŠTAS		LAIDA: 0
26245	SPDV	VYTAUTAS GRIŠKONIS			
	RENGĖJAS	TOMAS BALČIŪNAS			
	STATYTOJAS / UŽSAKOVAS	VALSTYBĖS SIENOS APSAUGOS TARNYBA PRIE LIETUVOS RESPUBLIKOS VIDAUS REIKALŲ MINISTERIJOS	DOKUMENTO ŽYMUO: K2206-XX-TP-SP-1.AR	LAPAS: 1	LAPŲ: 21

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS TURINYS

1. BENDRIEJI NURODYMAI 2

1.1. Būtini parengti projekto ir statybos dokumentai 2

2. SENŲ DANGŲ IR KITŲ GELŽBETONINIŲ IR PLIENINIŲ KONSTRUKCIJŲ DEMONTAVIMAS... 2

3. ŽEMĖS DARBAI 3

3.1. Grunto iškasimas 3

4. DANGOS KONSTRUKCIJA 3

4.1. Įvadas 3
4.2. Kelių pagrindai 4
4.2.1. Medžiagos 4
4.2.2. Darbų atlikimas 4
4.2.3. Atliktų darbų kontrolė ir priėmimas 4
4.2.4. Sluoksnių be rišiklių leistinieji nuokrypiai ir kontrolė 4
4.3. Asfalto dangos 5
4.3.1. Medžiagos ir jų mišiniai 5
4.3.2. Darbų atlikimas 6
4.3.3. Atliktų darbų kontrolė ir priėmimas 6

5. BORDIŪRAI 7

5.1. Medžiagos 7
5.2. Darbų atlikimas 8

6. SKALDAŽOLĖ 8

7. APSAUGOS PRIEMONĖS 8

7.1. Turėklai ir atitvarai 8
7.2. Tvoros statramsčiai, segmentai, vartai ir varteliai 8
7.2.1. Tvoros statramsčiai 8
7.2.2. Tvoros segmentai 8
7.2.3. Vartai 9
7.2.4. Varteliai 9

8. APSAUGA NUO KOROZIJOS 9

9. APŽELDINTŲ PLOTŲ ATSTATYMAS, ĮRENGIMAS 10

0	2023-03-14	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	KORDONAS, MB		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KOPGALIO KRANTINIŲ SMILTYNĖS G. 2A IR 2B, KLAIPĖDOJE, GRIOVIMO IR NAUJOS STATYBOS PROJEKTAS		
26936	SPV	DARIUS NOVIKAS	DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
26245	SPDV	VYTAUTAS GRIŠKONIS	TECHNINĖ SPECIFIKACIJA		0
	RENGĖJAS	TOMAS BALČIŪNAS			
LT	STATYTOJAS UŽSAKOVAS	VALSTYBĖS SIENOS APSAUGOS TARNYBA PRIE LIETUVOS RESPUBLIKOS VIDAUS REIKALŲ MINISTERIJOS	DOKUMENTO ŽYMUO K2206-XX-TP-SP-1.TS	LAPAS 1	LAPŲ 10

1. BENDRIEJI NURODYMAI

Techninės specifikacijos apima techninius reikalavimus atskiriems statybos darbams, gaminiams ir įrenginiams, o taip pat nurodymus darbų kontrolei ir statinio naudojimui. Statybos produktų techninės specifikacijos yra standartai ir liudijimai.

Parengtų duomenų sudėtis, sprendinių kiekis, jų detalizacija (teksto, skaičiavimų, brėžinių) bendru atveju yra pakankami statytojo sumanymui suprasti ir įvertinti, statybos kainai nustatyti, suderinimams ir ekspertizei atlikti, statybos rangovo konkursui paskelbti, statybos darbų leidimui gauti, darbo projektui parengti.

Prieš žemės darbų vykdymo pradžią būtina patikslinti planą (topografinę geodezinę nuotrauką), jei statybos leidimas arba įgaliotų savivaldybės ir valstybės tarnautojų raštiški pritarimai gauti daugiau nei prieš 1 metus.

Jei kasant gruntą aptinkami brėžiniuose ar plane (topografinėje geodezinėje nuotraukoje) nenurodyti inžineriniai statiniai, archeologinis paveldas ar kultūros paveldo objekto vertingosios savybės, darbai laikinai sustabdomi. Statytojas (užsakovas) išsiaiškina, kam priklauso inžineriniai statiniai, pareikalauja iš naudotojų juos užfiksuoti brėžiniuose, suderina tolesnės žemės darbų vykdymo priežiūros tvarką ir leidžia tęsti darbus. Jei atliekant žemės darbus aptinkamas archeologinis paveldas ar kultūros paveldo objekto vertingųjų savybių, statytojas (užsakovas) apie tai privalo pranešti savivaldybės paveldosaugos padaliniui, o šis informuoja Kultūros paveldo departamentą. Šiuo atveju žemės darbai gali būti tęsiami Lietuvos Respublikos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymo nustatyta tvarka.

Už inžinerinių tinklų, kitų inžinerinių statinių ar archeologinio paveldo sugadinimą vykdant žemės darbus atsako rangovas ar statytojas (užsakovas) teisės aktų nustatyta tvarka, jeigu įstatymai ir kiti teisės aktai nenumato kitaip.

Visas kompleksas objekte vykdomų statybos darbų turi atitikti šių statybos normatyvinių dokumentų reikalavimus:

- Lietuvos Respublikos statybos techninius reglamentus (STR), standartus (LST), statybos normas (RSN);
- Lietuvos Respublikoje galiojančias Europos normas (EN), tarptautinius standartus (ISO);
- Lietuvos statybininkų asociacijos parengtas statybos taisykles;
- Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatus. Saugos ir sveikatos taisykles statyboje DT 5-00;
- Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymą.

Visi komplekse numatyti darbai turi būti vykdomi pagal statybos darbų vykdymo technologijos projektą (SDTP), kurį paruošia rangovas.

1.1. Būtini parengti projekto ir statybos dokumentai

Prieš vykdant statybos darbus būtina parengti ir pateikti statinio projekto vykdymo priežiūros vadovui, statytojui, bei statinio statybos techninės priežiūros vadovui derinti šiuos statybos dokumentus ir projektus:

a) Ekspertizės aktu Darbo projektą (šiam projektui darbo projektas yra privalomas).

b) Statybos darbų technologinis projektas (privalomas rangovui visais atvejais). Statybos darbų technologijos vykdymo projekte turi būti numatyti darbuotojų saugai ir sveikatai užtikrinti sprendimai, atitinkantys saugos ir sveikatos taisyklės statyboje DT 5-00 5 priedo reikalavimus.

2. SENŲ DANGŲ IR KITŲ GELŽBETONINIŲ IR PLIENINIŲ KONSTRUKCIJŲ DEMONTAVIMAS

Senos dangos ir kitos gelžbetoninės, plieninės konstrukcijos turi būti išardytos statybvietės ruošimo metu pagal projekto ir statybos darbų vykdymo technologijos projekto (SDTP) nurodymus. Atliekamos medžiagos turi būti sandėliuojamos ar gavus Inžinieriaus leidimą, panaudotos kitiems statybos darbams.

Išardytos esamos dangos ir jose įrengtos gelžbetoninės ir plieninės konstrukcijos išvežamos utilizuoti. Išardytos gelžbetoninės ir plieninės konstrukcijos statytojui pageidavus gali būti išvežamos ir į statytojo nurodytą sandėliavimo vietą, dėl galimo pakartotinio medžiagų panaudojimo statyboje.

Ardymo darbų atlikimo metodą nustato rangovas ir pateikia Inžinieriui patvirtinti. Pasirinktas metodas priklauso nuo konstrukcijos tipo (plienas, betonas, surenkamas gelžbetonis, monolitinis gelžbetonis ir kt.) ir galimo pakartotinio medžiagų panaudojimo statyboje.
Paruošiamųjų darbų metu demontuojamos esamos komunikacijos, gelžbetoninės dangos, gelžbetoninis rostverkas, trumpinami plieniniai įlaidai. Įlaiduose ir kitose esamose konstrukcijose formuojamos angos templėms, bei atliekami kiti darbai būtini rekonstrukcijai įvykdyti.

3. ŽEMĖS DARBAI

Žemės darbų apimtį sudaro:

- grunto kasimas iki projekte numatytų altitudžių;
- užpylimai gruntu ir grunto tankinimas;
- grunto transportavimas į statybos aikštelę ir iš jos;
- teritorijos planiravimas ir tvarkymas.

Vykdant žemės darbus būtina vadovautis:

- STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ V skyriumi „Žemės darbai“.

Žemės darbai turi būti vykdomi taip, kad būtų galimybė šalinti gruntinį vandenį, sustiprinti iškasos kraštus, įrengti pagrindus ir klojinius ar atlikti kokią kitą reikalingą statybinę operaciją. Rangovas gali vykdyti papildomus darbus, jeigu to prireiktų statybos darbams.
Vykdant žemės darbus, draudžiama užversti gruntu ar statybos produktais bei jų atliekomis želdinius, požeminių inžinerinių tinklų šulinių (kamerų) dangčius, gaisrinius hidrantus, geodezinius ženklus, kitus įrenginius, priešgaisrinius kelius, nekilnojamų kultūros vertybių teritorijas ir jų apsaugos zonas.
Derlingasis dirvožemio sluoksnis turi būti išsaugomas ir naudojamas pažeistai žemei rekultivuoti arba mažai produktyvioms žemės ūkio naudmenoms gerinti. Dėl, po statybos likusio, nepanaudoto dirvožemio panaudojimo sprendimą priima Statytojas.

3.1. Grunto iškasimas

Iškasos statybos ir montavimo darbams turi būti kiek įmanoma mažesnės ir kasamos tik tokio gylio, kad pagrindas būtų nepajudintas.
Rangovas turi imtis priemonių, kad neslinktų šlaitai ar neatsirastų sienų nuošliaužų. Jei vis dėl to žemės patenka į iškasą jos turi būti pašalintos. Jei dėl to atsirado nelygumų ar gilesnių vietų, jos turi būti užpiltos, o gruntas sutankintas.
Jei iškasa bus didesnė, negu nurodyta projekte, už žemės darbus apmokama nebus. Bet kokios iškasos, didesnės negu projekte, turi būti užpiltos rangovo sąskaita. Iškasos užpilamos medžiaga tenkinančia projekte pateiktus reikalavimus.
Jei rangovas susiduria su tokiu gruntu, kuris jo nuomone yra silpnas, jis turi nedelsdamas informuoti statinio projekto vykdymo priežiūros vadovą, kuris sprendžia ar šis gruntas yra tikrai silpnas ir siūlo šioje vietoje kitą projektinį sprendimą (silpno grunto pašalinimą pakeičiant geru, stiprinant priedais ir pan.).

4. DANGOS KONSTRUKCIJA

4.1. Įvadas

Šiame TS skyriuje išdėstyti reikalavimai kelių pagrindų sluoksnių ir asfalto dangų sluoksnių medžiagoms ir jų mišiniams, šių medžiagų ir mišinių paruošimui, pagrindų sluoksnių įrengimui, darbų kontrolei ir priėmimui.
Nutraukiamų darbų vietose, papildomus skersinių siūlių kiekius (asfalto dangos frezavimas, posluoksnio palaistymas bitumine emulsija, naujos dangos įrengimas bei skersinių siūlių apipurškimas karštu bitumu) **rangovas įsivertina pats**, atsižvelgdamas į naudojamas statybos darbų technologijas bei pajėgumus.

4.2. Kelių pagrindai

4.2.1. Medžiagos

4.2.1.1. Nesurištųjų medžiagų pagrindo sluoksniai

Nesurištųjų medžiagų pagrindo sluoksnių medžiagos turi atitikti: Automobilių kelių nesurištųjų mišinių ir gruntų, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašo TRA SBR 19, Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašo TRA UŽPILDAI 19 ir Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklių ĮT SBR 19 reikalavimus.
Pagrindo sluoksniams naudojamos medžiagos nurodytos 4.2.1.1 lentelėje.

4.2.1.1 lentelė.

Sluoksnio pavadinimas	Nesurištieji mineralinių medžiagų mišiniai ir gruntai pagal TRA SBR 19
AŠAS apatinė dalis	0/5, 0/8, 0/11, 0/16, 0/22, 0/32, 0/45, 0/56 ir 0/63 nesurištieji mišiniai, ir gruntai, kurių grupė ŽG, ŽP, ŽB, SG, SP ir SB, pagal standartą LST 1331 arba lygiavertį.
AŠAS viršutinė dalis 0,45 m storio	0/16, 0/22, 0/32, 0/45, 0/56 ir 0/63 nesurištieji mišiniai, ir gruntai, kurių grupė ŽG ir ŽP, pagal standartą LST 1331 arba lygiavertį.
Skaldos pagrindo sluoksnis	nesurištasis mišinys 0/45;

Pastaba*. Naudojamų skaldų frakcijų dydžiai parenkami pagal mišinio granuliometrinę sudėtį.*

4.2.2. Darbų atlikimas

Pagal ĮT SBR 19 Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės reikalavimus.

4.2.3. Atliktų darbų kontrolė ir priėmimas

Pagal TRA SBR 19, TRA UŽPILDAI 19 ir ĮT SBR 19 reikalavimus.

4.2.4. Sluoksnių be rišiklių leistinieji nuokrypiai ir kontrolė

Leistini sluoksnių įrengimo nuokrypiai pagal Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės ĮT SBR 19.

Apsauginiai šalčiui atsparūs (AŠAS) **sluoksniai** – pagal ĮT SBR 19 VII skyriaus, ketvirtą skirsnį:

1) sluoksnio profilio padėčiai taikomi šie reikalavimai:
   - aukščio nuokrypiai nuo projekte nurodyto aukščio neturi skirtis daugiau kaip ±2,0 cm;
   - skersinių nuolydžių nuokrypiai nuo projekte nurodytų skersinių nuolydžių neturi skirtis daugiau kaip ±0,5 % (absoliutinės).
2) sluoksnio plotis – kiekvieno įrengto sluoksnio pločiai neturi nukrypti nuo projekte nurodytų pločių daugiau kaip ±10,0 cm.
3) sluoksnio lygumas – matuojant sluoksnio nelygumus skersine ir išilgine kryptimis, prošvaisos po 3 m ilgio liniuote turi būti ne didesnės kaip 30 mm.
4) sluoksnio storiui taikomi šie reikalavimai:
   - įrengto ir sutankinto sluoksnio faktinis storis (atskirųjų verčių vidurkis) neturi būti daugiau kaip 2,0 cm mažesnis už projekte nurodytą storį. Vidurkiui skaičiuoti nepriimamos daugiau kaip 3,0 cm viršijančios projekte nurodytą sluoksnio storį atskirosios vertės. Tokiu atveju vidurkiui skaičiuoti

imama sluoksnio storio atskiroji vertė, kurią sudaro projekte nurodyto sluoksnio storio ir 3,0 cm storio suma;
- nė viena atskiroji sluoksnio storio vertė neturi būti daugiau kaip 3,0 cm mažesnė už projekte nurodytą sluoksnio storį.

Skaldos pagrindo sluoksniai (ŽPS ir SPS) – pagal ĮT SBR 19 VIII skyriaus, ketvirtą skirsnį:

1) sluoksnio profilio padėčiai taikomi šie reikalavimai:
   - – aukščio nuokrypiai nuo projekte nurodyto aukščio neturi skirtis daugiau kaip ±2,0 cm;
   - – skersinių nuolydžių nuokrypiai nuo projekte nurodytų skersinių nuolydžių neturi skirtis daugiau kaip ±0,5 % (absoliut).
2) sluoksnio plotis – kiekvieno įrengto sluoksnio pločiai neturi nukrypti nuo projekte nurodytų pločių daugiau kaip –10,0 cm.
3) sluoksnio lygumas – matuojant sluoksnio nelygumus skersine ir išilgine kryptimis, prošvaisos po 3 m ilgio liniuote turi būti ne didesnės kaip 20 mm.
4) sluoksnio storiui taikomi šie reikalavimai:
   - įrengto ir sutankinto sluoksnio faktinis storis (atskirųjų verčių vidurkis) neturi būti daugiau kaip 1,0 cm mažesnis už projekte nurodytą storį. Vidurkiui skaičiuoti nepriimamos daugiau kaip 2,0 cm viršijančios projekte nurodytą sluoksnio storį atskirosios vertės. Tokiu atveju vidurkiui skaičiuoti imama sluoksnio storio atskiroji vertė, kurią sudaro projekte nurodyto sluoksnio storio ir 2,0 cm storio suma;
   - nė viena atskiroji sluoksnio storio vertė neturi būti daugiau kaip 2,0 cm mažesnė už projekte nurodytą sluoksnio storį.

4.3. Asfalto dangos

4.3.1. Medžiagos ir jų mišiniai

4.3.1.1. Mineralinės medžiagos

Pagal TRA UŽPILDAI 19 reikalavimus.

4.3.1.2. Rišamosios medžiagos

Pagal Automobilių kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų techninių reikalavimų aprašo TRA BITUMAS 08/14 reikalavimus.

4.3.1.3. Asfalto mišiniai

Pagal TRA ASFALTAS 08 ir TRA UŽPILDAI 19 reikalavimus.
Projekte naudojami asfalto mišiniai nurodyti 4.3.1.3.1 lentelėje.

4.3.1.3.1 lentelė. Asfalto mišiniai

Sluoksnio tipas	Mišinys	Užpildas (mineralinė medžiaga)	Rišiklis
Skaldos ir mastikos asfaltas (viršutinis)	SMA 11 S	SZ_{18}	PMB 25/55-60
Pagrindo	AC 32 PS	pagal TRA UŽPILDAI 19	50/70

Minėti asfalto mišiniai klojami ir tankinami karštoje būklėje.
Naudojamas bitumas turi atitikti LST EN 12591 ir LST EN 14023 arba lygiaverčių reikalavimus.

4.3.2. Darbų atlikimas

Asfalto sluoksniai klojami, prisilaikant ĮT ASFALTAS 08 išdėstytų reikalavimų.

4.3.2.1. Posluoksnio paruošimas

Posluoksnio paruošimas turi atitikti ĮT ASFALTAS 08 reikalavimus.

4.3.2.2. Sluoksnių sukibimo užtikrinimas

Sluoksnių sukibimas turi atitikti ĮT ASFALTAS 08 reikalavimus. Bituminės emulsijos turi atitikti TRA BE 08/15 reikalavimus.

4.3.2.3. Siūlių įrengimas ir briaunų formavimas

Siūlių, prijungčių įrengimas ir briaunų formavimas turi atitikti ĮT ASFALTAS 08 X skyriaus reikalavimus.
Asfalto dangos viršutinio sluoksnio siūlių sandarinimui naudojama bitumo masė.
Sandarintos siūlės (pvz., asfalto viršutinio sluoksnio ir betono ar granito bordiūro kontakto vietoje) gali būti įrengiamos panaudojant siūlių sandariklius arba bitumines siūlių sandariklio juostas.
Sandarintų siūlių įrengimas ir medžiagų charakteristikos pateiktos Automobilių kelių dangų siūlių, panaudojant sandariklius, įrengimo taisyklėse ĮT SS 17 (toliau – ĮT SS 17) ir Automobilių kelių dangų siūlių sandariklių techninių reikalavimų apraše TRA SS 15 (toliau – TRA SS 15), taip pat vadovautis gamintojo rekomendacijomis.
Projekte numatyta asfalto viršutinio sluoksnio ir betono ar granito bordiūro kontakto vietoje naudoti bitumines siūlių sandariklio juostas, kurios turi atitikti TRA SS 15, 7 lentelės „bituminių siūlių sandariklių techniniai reikalavimai“ nurodytus reikalavimus. Taip pat prie bituminių siūlių sandariklių juostų tiekiami gruntai turi atitikti techninių reikalavimų aprašo TRA SS 15 reikalavimus.
Svarbu: bituminės siūlių sandariklių juostos yra Europos standartų nereglamentuojami produktai.
Pastaba. *Sandarintoms siūlėms įrengti gali būti naudojamos ir kitos medžiagos pagal TRA SS 15 ir ĮT SS 17 norminių dokumentų reikalavimus. Papildomos išlaidos alternatyvioms priemonėms projekte nenumatytos, jas rangovas įsivertina pats.*

Išilginių ir skersinių prijungčių sandarintų siūlių plotis turi būti:

- mažiausiai 10 mm, kai sluoksnio storis iki 2,5 cm;
- mažiausiai 15 mm, kai sluoksnio storis daugiau kaip 2,5 cm.

Sandarintos siūlės gylis ≥3,0 cm, kai sluoksnio storis daugiau kaip 3,0 cm, arba per visą sluoksnio storį, kai sluoksnio storis mažesnis.
Sandarintų siūlių bandymai, darbų priėmimas, defektų šalinimas ir kiti kokybę, bei kontrolę užtikrinantys reikalavimai nurodyti įrengimo taisyklėse ĮT SS 17.

4.3.2.4. Klojimas ir tankinimas

Asfalto dangos sluoksnių klojimas turi atitikti ĮT ASFALTAS 08 reikalavimus.

4.3.3. Atliktų darbų kontrolė ir priėmimas

4.3.3.1. Bandymų rūšys

Pagal ĮT ASFALTAS 08.

4.3.3.2. Asfalto mišinių bandymai

Pagal ĮT ASFALTAS 08, o mineralinės medžiagos – pagal TRA UŽPILDAI 19 reikalavimus.

4.3.3.3. Paklotų dangos sluoksnių bandymai ir tikrinimas

4.3.3.3.1 Asfalto dangų bandymai

Paklotų asfalto dangų sluoksnių savikontrolės ir kontroliniai bandymai atliekami pagal ĮT ASFALTAS 08 reikalavimus.

4.3.3.3.2 Leistinieji nuokrypiai

Pagal ĮT ASFALTAS 08 VII skyriaus reikalavimus.

Asfalto pagrindo sluoksnio viršaus aukščio nuokrypiai nuo reikalaujamo (projektinio) neturi skirtis daugiau kaip ±2,0 cm.

Mechanizuotai klotuvu paklotų asfalto dangų lygumas, matuojant prošvaisas skersine ir išilgine kryptimis 3 m ilgio liniuote pagal LST EN 13036-7 arba lygiavertį, darbų priėmimo metu neturi viršyti ĮT ASFALTAS 08 13 lentelėje nurodytos vertės.

Pakloto sluoksnio nuokrypiai nuo projekte nurodyto pločio neturi būti didesni kaip −5 cm ir +5 cm. Briaunos linija turi būti vizualiai sklandi ir tiesi, o kreivėse – taisyklinga.

Pakloto sluoksnio mažesnio storio nuokrypis negali viršyti ĮT ASFALTAS 08 14 lentelėje nurodytų ribinių verčių. Sluoksnių storio atskirosios ir vidurkio vertės negali viršyti nuokrypių ribinių verčių, nurodytų 14 lentelėje.

Ėminių, paimtų iš sluoksnio, sutankinimo laipsnis, oro tuštymių kiekis turi atitikti ribines vertes, nurodytas ĮT ASFALTAS 08 18–24 lentelėse.

Sluoksnių sukibimo jėga tarp kitų sluoksnių turi būti ne mažesnė kaip:

- tarp asfalto viršutinio ir apatinio sluoksnių – 15,0 kN;
- tarp visų kitų sluoksnių ar dalinių sluoksnių – 12,0 kN.

4.3.3.3.3 Darbų priėmimas

Pagal ĮT ASFALTAS 08 reikalavimus.

5. BORDIŪRAI

5.1. Medžiagos

Surenkamieji betoniniai bordiūrai (apvadai) turi atitikti standarto LST EN 1340 arba lygiaverčio reikalavimus, įskaitant nurodymus atitikties įvertinimui, ženklinimui ir bandymo protokolui. Atsižvelgiant į tai, kad standarte LST EN 1340 arba lygiaverčiame galima pasirinkti atitinkamas produkto (gaminio) savybių klases, todėl mažiausi techniniai reikalavimai nurodyti norminio dokumento TRA TRINKELĖS 14 XIV skyriuje.

Betoninių bordiūrų atsparumas šaldymui ir atšildymui, naudojant druskas nuo apledėjimo turi atitikti reikalavimus:

- Klasė - 3;
- Žymėjimas – D;
- Masės nuostolis po atsparumo šaldymui ir atšildymui bandymo, kg/m^2:
  - vidurkio vertė ≤ 1,0;
  - be jokios pavienės vertės > 1,5.

Betoninių bordiūrų lenkiamasis stipris turi atitikti reikalavimus:

- klasė – 1*;	- klasė – 2;
- žymėjimas – S;	- žymėjimas – T;
- charakteringas lenkiamasis stipris ≥ 3,5 MPa;	- charakteringas lenkiamasis stipris ≥ 5,0 MPa;
- minimalus lenkiamasis stipris, ≥ 2,8 MPa;	- minimalus lenkiamasis stipris, ≥ 4,0 MPa;

****Pastaba.*** *1 klasės lenkiamo stiprio betoniniai bordiūrai naudojami techniškai pagrindus.*

Betoninių bordiūrų atsparumas dilimui turi atitikti reikalavimus:

- klasė - 4;
- žymėjimas

Reikalavimai:

- ≤ 20 mm (išmatuota pagal bandymo metodą, aprašytą standarto LST EN 1340 G priede);

- ≤ 18000 mm^3 / 5000 mm^2 (alternatyviai išmatuota pagal bandymo metodą, aprašytą standarto LST EN 1340 H priede;

Projekte rengiami betoniniai gaminai (bordiūrai), kurių matmenys (forma): 1000x150x300 mm (gatvės bordiūras); 1000x150x300-220 mm (gatvės bordiūras kairys CL); 780x150x300 mm (gatvės bordiūrai, radiusiniai R5); 1000x150x220 mm (įvažiavimo bordiūras, įvažiavimui užapvalintas).
Gaminiai turi būti neįskilę, be nuskeltų kraštų ir kitokių sugadinimų ar defektų. Visi gaminiai turi būti taisyklingi, lygūs, vienodos tekstūros ir spalvos. Prieš pradedant jų įrengimo darbus – patikrinti ir aprobuoti.
Tarp betoninių gaminių ir dangos įrengiama bituminė siūlių sandarinimo juosta. Gaminiai turi būti sausi ir švarūs, padengti sandarinimo juostai tinkamu gruntu. Juosta degikliu pakaitinama ir prilipdoma prie gaminio.

5.2. Darbų atlikimas

Surenkamieji betoniniai bordiūrai (apvadai) klojami ant 20 cm storio pamato su atspara. Naudojamo betono klasė – C12/15 ir stipresnis. Pamatas ir atspara turi būti tinkamai sutankinti. Bordiūrų atsparos, esančios negrindžiamoje zonoje, plotis turi būti mažiausiai 15 cm, Pagrįstais atvejais bordiūrų atsparų plotį galima sumažinti iki 10 cm. Bordiūrų įrengimo darbų atlikimas nurodyti ĮT TRINKELĖS 14 VIII skyriuje.

6. SKALDAŽOLĖ

Pagal ĮT ŽS 17, VIII skyriaus, šeštąjį skirsnį.
Skaldažolė, kai dirvožemio kiekis joje yra 15 % ir naudojama mineralinė medžiaga – skalda. Leistinos skaldos frakcijos yra 0/22; 0/32; 11/22.
Taip pat vadovautis dokumentais – Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės ĮT SBR 19, patvirtintos Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2019 m. gruodžio 23 d. įsakymu Nr. V-194 „Dėl Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklių ĮT SBR 19 patvirtinimo“ (toliau – ĮT SBR 19), ir Automobilių kelių nesurištųjų mišinių ir gruntų, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas TRA SRB 19, patvirtintas Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos generalinio direktoriaus 2019 m. gruodžio 20 d. įsakymu Nr. V-191 „Dėl Automobilių kelių nesurištųjų mišinių ir gruntų, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašo TRA SBR 19 patvirtinimo“ (toliau – TRA SBR 19).

7. APSAUGOS PRIEMONĖS

7.1. Turėklai ir atitvarai

Išilgai laiptatakio būtina įrengti plieninius turėklus. Projektuojami lauko turėklai iš plieno vamzdžių, kurie turi užtikrinti charakteristinės horizontalios apkrovos ≥ 1 kN/m atsparumą. Turėklai padengti antikorozine danga (cinkuoti).
Viršutinėje dalyje laiptatakio įrengiamas atitvaras (statramsčiui ir porankiai), kurie turi užtikrinti charakteristinės horizontalios apkrovos ≥ 1 kN/m atsparumą. Atitvaras padengti antikorozine danga (cinkuoti).
Detalūs turėklų ir atitvaro konstrukciniai sprendiniai turi būti tikslinami darbo projekto rengimo metu.

7.2. Tvoros statramsčiai, segmentai, vartai ir varteliai

7.2.1. Tvoros statramsčiai

Tvoros stulpai gaminami iš profiliuoto vamzdžio 60x40x3, sienutės storis – ne mažiau, kaip 3 mm ir su plokštelėmis segmentų tvirtinimui. Visa konstrukcija cinkuota karštu būdu pagal LST EN ISO 1461 reikalavimus. Tvoros stulpai montuojami į betoną. Naudojamo betono klasė – C12/15 ir stipresnis. Pamatas turi būti tinkamai įgilintas.

7.2.2. Tvoros segmentai

Apsauginės segmentinės tvoros segmentai pagaminti iš suvirintų strypelių kurių diametras 5 mm, paklaida ne daugiau kaip 0,05mm. Akies dydis 50x200 mm suformuotos 3 standumo briaunos.
Tvoros segmentas – 3D. Tvoros segmento išmatavimai:

- ilgis – ne daugiau, kaip 250 cm;
- aukštis – 200–210 cm;
- viršutinių ir apatinių dantukų aukštis 2–4 cm.

Segmentai cinkuoti karštu būdu. Pagal LST EN ISO 1461 reikalavimus arba lygiavertį.
Tvoros segmentai gaminami laikantis Lietuvos standarto reikalavimų LST EN 10223-7 “Aptvarų ir tinklų plieninė viela ir vielos gaminiai. 7 dalis Suvirintieji plieninės vielos aptvarų skydai.
Prie stulpų segmentai tvirtinami naudojant segmentų apkabas. Prie tvoros stulpo segmentai tvirtinami su nemažiau kaip 3 vnt. segmentų apkabų. Segmentų apkabos cinkuoti karštu būdu. Pagal LST EN ISO 1461 reikalavimus arba lygiavertį.
Įrengiant tvorą – atstumas nuo pagrindo paviršiaus iki tvoros apačios turi būti ne didesnis, kaip 10 cm.

7.2.3. Vartai

Vartai gaminami iš 60x40x2 profiliuoto vamzdžio. Laikančios kolonos 100x100x3 profiliuoto vamzdžio. Vartų laikančiosios kolonos montuojami į betoną. Naudojamo betono klasė – C12/15 ir stipresnis. Pamatas turi būti tinkamai įgilintas.
Vartų konstrukcija cinkuota karštu būdu, pagal standarto ISO 1461 reikalavimus arba lygiavertį. Vartų užpildas karštai cinkuotas vielos tinklo segmentas. Vartuose sumontuota spynos apsauga nuo lietaus ir sniego.

7.2.4. Varteliai

Varteliai gaminami iš 60x40x2 profiliuoto vamzdžio. Laikančios kolonos 60x60x3 profiliuoto vamzdžio. Vartelių laikančiosios kolonos montuojami į betoną. Naudojamo betono klasė – C12/15 ir stipresnis. Pamatas turi būti tinkamai įgilintas. Vartelių konstrukcija cinkuota karštu būdu, pagal standarto ISO 1461 reikalavimus arba lygiavertį. Vartelių užpildas karštai cinkuotas vielos tinklo segmentas. Varteliuose sumontuota spynos apsauga nuo lietaus ir sniego.

8. APSAUGA NUO KOROZIJOS

Plieninių konstrukcijų atmosferos korozijos atsparumo klasė ne mažesnė C4 H (H – apsauga nuo korozijos ne mažiau kaip 15 metų).
Apsaugai nuo korozijos plieniniai elementai turi būti padengti antikorozine danga:

- cinko danga;

  arba

- dažų sistema.

Plieninės konstrukcijos gaminamos ir cinkuojamos gamykloje. Konstrukcijos elementai prieš cinkavimą nuvalomi, darbai vykdomi pagal LST EN ISO 1461 standartą.
Dažant metalines konstrukcijas reikia vadovautis LST EN ISO 12944 „Dažai ir lakai. Plieninių konstrukcijų apsauga nuo korozijos apsauginėmis dažų sistemomis, DIN 18364, LST EN ISO 1461 bei gamintojų reikalavimais.
Plieninių elementų paviršiaus paruošimas cinkavimui/dažymui:

- nuo metalo paviršiaus nuvalyti bet kokius nešvarumus (nuodegas, rūdis, tepalus, purvą, senus dažus ir kt.) ir atlikti nuriebalinimo procedūrą;
- paviršių paruošti abrazyvinės medžiagos srautu (šratavimu, smėliasrove, aukšto slėgio vandens srove ar kitu būdu) arba mechaniniu valymu abrazyviniais diskais, juostomis ir t.t);
- paviršių nuvalyti abrazyviniu pūtimu iki Sa 2½ laipsnio pagal standarto LST EN ISO 12944-4 nurodymus.

Cinko storis parenkamas pagal LST EN 10346 standarto dangos reikalavimus. Aklinai suvirintų konstrukcijų žemiausiame taške numatyti skylutę cinko išbėgimui iš elementų karšto cinkavimo metu.
Antikorozine danga padengti elementai, turintys transportavimo ir montavimo sužalojimų, turi būti pataisyti visiškai atstatant sluoksnį. Taisomi paviršiai apribojami apklijuojant tiesiomis linijomis. Vykdant darbus ir esant pagamintoms konstrukcijoms turi būti atkreipiamas dėmesys į apsaugą nuo kenksmingų medžiagų patekimo į aplinką.
Dažymo darbus vykdyti laikantis dažymo reikalavimų nurodytų dažų gamintojo instrukcijose bei rekomendacijose.

9. APŽELDINTŲ PLOTŲ ATSTATYMAS, ĮRENGIMAS

Bet kokie vejų įrengimo darbai pradedami nuo šiukšlių pašalinimo. Ypatingą dėmesį reikia atkreipti į vietas, kur į dirvožemį galėjo patekti cementas arba kitokie chemikalai. Tą dirvožemį patartina visiškai pašalinti.
Siekiant gero rezultato, prieš įrengiant vejas derėtų pasikonsultuoti su patyrusiais specialistais, įvertinti augavietės sąlygas ir pagal jas pasirinkti tinkamą vejų žolių mišinį. Sėklų kokybę apibūdina kokybės išrašas, arba pavieniai sertifikatai. Galimi tarptautiniai ISTA arba EU nacionaliniai sertifikatai. Sėklų kokybę reglamentuoja privalomieji dauginamosios medžiagos kokybės reikalavimai.
Sėklų mišinio žalių plotų apželdinimui rekomenduojama sudėtis: 20% daugiametės svidrės, 30% raudonieji šakniastiebiniai eraičinai, 20% šiurkštieji eraičinai, 20% nendriniai eraičinai arba lygiavertė.
Pirmiausia turi būti numatomos vejos ribos ir kontūrai, pašalinami menkaverčiai augalai. Dirvožemis tolygiai paskleidžiamas visame būsimos vejos plote, jo paviršius volu sutankinamas, prieš sėjant žolių mišinį dirvožemio paviršius lengvai išpurenamas. Dirvožemio sluoksnio storis – 10,0 cm. Dirvožemį pasiruošti reikėtų 10–12 d. prieš sėjant. Dirvožemio sudėtis, kokybė ir derlingumas – esminiai faktoriai, lemiantys vejos būklę ir ilgaamžiškumą. Vejai sodinti tinkamas rūgštokas, 6–7 pH, dirvožemis. Dirva turi būti maistinga, todėl patartina naudoti tinkamas trąšas. Dirvožemį reikia tręšti prieš tris savaites iki sodinant sėklas. Tam, kad žinotumėte, ar dirvožemis pakankamai rūgštus ir maistingas, prieš sėjimą patariame ištirti dirvos sudėtį.
Paruošus dirvožemį galima pradėti sėjimą. Žolių sėjos laikas priklauso nuo dirvožemio paruošimo ir klimatinių sąlygų. Esant pakankamai drėgmės, žolių sėklas galima sėti visą vegetacijos laikotarpį. Geriausia sėti pavasarį, antroje vasaros pusėje ir ankstyvą rudenį iki rugsėjo antros pusės. Sėklos sėjamos rankiniu būdu arba sėjamosiomis maždaug 1,5–3 cm gyliu. Sėjant svarbiausia užtikrinti, kad sėkla tolygiai būtų paskleista po visą plotą. Neliktų plikų plotų. Patartina visą sėklos normą padalinti į dvi dalis ir sėti per du kartus, vieną kartą išilgai, kitą – skersai užsėjamo ploto. Užsėto ploto dirvožemio paviršius dar kartą voluojamas, palaistomas. Išplautos vietos atsėjamos. Pirmųjų daigų galime laukti jau po 2–3 savaičių, o pilnai veja susiformuoja per 10–12 savaičių laikotarpį. Vejos formavimosi laikotarpiu rangovas privalo imtis papildomų priemonių dirvožemio ir sankasos erozijai išvengti. Šios priemonės į darbų kiekius neįtrauktos, jas rangovas įsivertina pats.
Projekto įgyvendinimo metu galima naudoti ir alternatyvius vejos įrengimo būdus, kaip hidrosėja, ritininės vejos įrengimas, kurie sutrumpina vejos įrengimo laiką iki 2–3 savaičių. Papildomos išlaidos alternatyvioms priemonėms projekte nenumatytos, jas rangovas įsivertina pats.
Žolė pirmą kartą pjaunama, kai ji pasiekia 10–12 cm aukštį. Rangovas turi užtikrinti vejos priežiūros darbus visą projekto įgyvendinimo laikotarpį

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz., eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	TP kiekis Laida 0	Pastabos
Žemės darbai teritorijoje prie krantinės					
1.	Esamo grunto naujai įrengiamų dangų teritorijoje, planiravimas lyginimas ir tankinimas iki E_{V2}≥45MPa.	3	m^2	1163,4	
2.	Teritorijos žaliųjų plotų įrengimas	9	m^2	540,0	
3.	Esamų žaliųjų plotų atstatymas po požeminių komunikacijų įrengimo darbų	9	m^2	248,0	
4.	Skaldažolės įrengimas kai dirvožemio kiekis joje yra 15 %, kai visas sluoksnio storis h_{vid}=25cm	6	m^2	426,0	
5.	Sunkiasvorio transporto reisų skaičius augalinio grunto transportavimui, (transportuojant po 20 m^3 vienu reisu).	-	vnt.	11	
Dangų įrengimo darbai teritorijoje prie krantinės Nr.159					
6.	Šalčiui atsparaus pagrindo sluoksnio įrengimas ir sutankinimas iki EV2≥120MPa, dangoms įrengti, kai sluoksnio storis hvid. = 45 cm	4	m^2	716,0	
7.	Skaldos pagrindo sluoksnio įrengimas ir sutankinimas iki E_{V2}≥150MPa dangoms įrengti, kai sluoksnio storis $h_{vid.}$ = 30 cm	4	m^2	716,0	
8.	Gatvės bortų iš surenkamų g/b gaminių(gatvės bortas, radiusinis bortas, sužemintas bortas) įrengimas ant betoninio pagrindo, įskaitant bituminės siūlių sandarinimo juostos įrengimą tarp asfalto dangos ir borto.	5	m'	82,70	
9.	Asfalto pagrindo sluoksnio įrengimas, kai sluoksnio storis h_{vid}=10cm	4.3	m^2	682,0	
10.	Asfalto viršutinio sluoksnio įrengimas, kai sluoksnio storis h_{vid}=4cm	4.3	m^2	682,0	
11.	Tvoros iš surenkamų plieninių cinkuotų tinklo segmentų su profiliuoto vamzdžio stulpais įsigijimas ir įrengimas įskaitant transportavimą. Tvoros aukštis h=2,10m	7.2	m'	125,00	
12.	Stumdomų gembinių vartų su mechanizmu, laikančiosiomis kolonomis, pamatu vartams įrengti, bei spyna, įsigijimas ir transportavimas	7.2	m'	10,90	

0	2023-03-14	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVAL. PATV. DOK. NR.	KORDONAS, MB			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: KOPGALIO KRANTINIŲ SMILTYNĖS G. 2A IR 2B, KLAIPĖDOJE, GRIOVIMO IR NAUJOS STATYBOS PROJEKTAS	
26936	SPV	DARIUS NOVIKAS		DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
26245	SPDV	VYTAUTAS GRIŠKONIS		SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS	0
	RENGĖJAS	TOMAS BALČIŪNAS			
LT	STATYTOJAS / UŽSAKOVAS	VALSTYBĖS SIENOS APSAUGOS TARNYBA PRIE LIETUVOS RESPUBLIKOS VIDAUS REIKALŲ MINISTERIJOS		DOKUMENTO ŽYMUO: K2206-XX-TP-SP-1.SKŽ	LAPAS: 1 / LAPŲ: 2

Poz., eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	TP kiekis Laida 0	Pastabos
13.	Dangos iš betoninių trinkelių demontavimas ir atstatymas ant esamo g/b pirso (įskaitant atsijų pasluoksnį, skaldos ir smėlio/žvyro pasluoksnius)	2; 4	m^2	114,00	
14.	Asfaltbetonio dangų demontavimas ir atstatymas naujų komunikacijų įrengimo vietoje, kai asfaltbetonio vidutinis sluoksnis, h_{vid}=*8cm*. Įskaitant betoninių gatvės bortų demontavimą, tranšėjos kasimą ir užpylimą bei grunto tankinimą, (Gruntą sandėliuojant vietoje).	2; 4	m^2	*29,60*	
15.	Gatvės bortų iš surenkamų g/b gaminių atstatymas ant betoninio pagrindo, įskaitant bituminės siūlių sandarinimo juostos įrengimą tarp asfalto dangos ir borto.	5	m'	11,5	
16.	Sunkiasvorio transporto reisų skaičius įvairaus grunto ir asfalto transportavimui, (transportuojant po 12 m^3 vienu reisu).	-	vnt.	61	
17.	Sunkiasvorio transporto reisų skaičius trinkelių transportavimui, (transportuojant po 21 t vienu reisu).	-	vnt.	1	

PASTABOS:

1. *Sąnaudų kiekių žiniaraštis – dokumentas, kuriame nurodomas projekto dalių sprendiniuose numatytų statybos produktų kiekis, įrenginių, mechanizmų skaičius ir statybos darbų (statinio, jo elementų baigtinių darbų ir jiems atlikti reikalingų resursų) apimtis. Techninio projekto rengimo etape sąnaudų kiekių žiniaraščiai rengiami pagal sustambintus sąnaudų rodiklius. Darbo projekto rengimo etape šie rodikliai yra tikslinami STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“.*
2. *Sąnaudų kiekių žiniaraščiuose nurodyti darbai turi būti įvertinti kompleksiškai, kartu su visais palydinčiais darbais.*
3. *Vadovaujantis projekto sprendiniais prieš užsakant konkrečius statybos produktus arba įrangą turi būti gautas statinio techninės priežiūros vadovo patvirtinimas, kad statybos produktas atitinka techninio projekto specifikacijų reikalavimus. Derinamų statybos produktų bei įrangos sąrašas suderinamas su statinio techninės priežiūros vadovu statybos darbų pradžioje.*
4. *Sąnaudų kiekių žiniaraščiuose medžiagų (metalo konstrukcijos, vamzdžiai ir kita) kiekiai pateikti be atsargos. Rangovas skaičiuodamas įrengimo kainą turi įsivertinti papildomą medžiagų kiekį sunaudojamą montavimo procesuose.*
5. *Visi darbai, kurie gali būti laikomi pagrįstai numatomais Darbo projekte suprojektuotų darbų užbaigimui ir tinkamam teritorijos, statinių ir kitų sistemų eksploatavimui, turi būti numatyti rangovo pasiūlyme, nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.*
6. *Rangovas pasiūlyme turi būti įvertinti visi kaštai susiję su medžiagų, mechanizmų, darbuotojų, statybinių atliekų ir kitų nepaminėtų reikalingų statybos darbų ir jų įvykdymui būtinių technologijų transportavimui į ir iš Kuršių neriją.*



Sutartiniai žymėjimai M 1 : 1000

- 1 — Krantinė Nr. 159
- 2 — Krantinė Nr. 164
- 3 — Albatrosas
- 4 — Delfinariumas
- 5 — Pakrančių apsaugos teritorija
- Esamas automobilių kelias
- Esama automobilių stovėjimo aikštelė
- Projektuojamos asfaltbetonio dangos
- Demontuojamas gelžbetonio pirsas (I-as statybos dartų etapas)
- Rekonstruojamos trinkelių dangos (II-as statybos darbų etapas)
- Monolitinio betono dangos (II-as statybos dartų etapas)
- Monolitinio gelžbetonio rostverkai (II-as statybos dartų etapas)
- Gatvės bortas (II-as statybos darbų etapas)
- Sklypo riba

Pastabos:

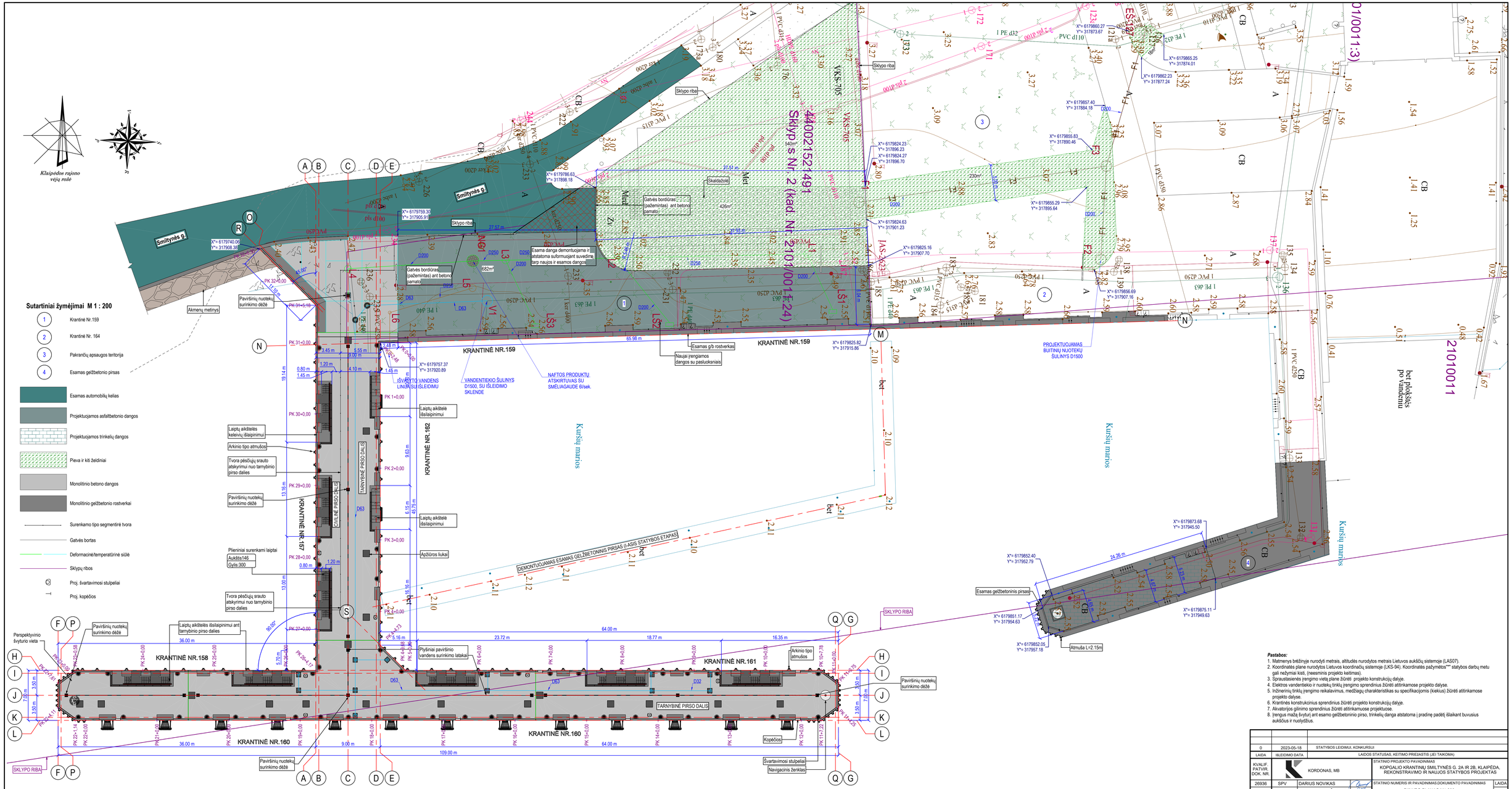
1. Matmenys brėžinyje nurodyti metrais, altitudės nurodytos metrais Lietuvos aukščių sistemoje (LAS07).
2. Koordinatės plane nurodytos Lietuvos koordinačių sistemoje (LKS-94). Koordinatės pažymėtos"*" statybos darbų metu gali nežymiai kisti, (neesminis projekto keitimas).
3. Spraustasienės įrengimo vietą plane žiūrėti projekto konstrukcijų dalyje SK-1.
4. Elektros vandentiekio ir nuotekų tinklų įrengimo sprendinius žiūrėti atitinkamose projekto dalyse.
5. Inžinerinių tinklų įrengimo reikalavimus, medžiagų charakteristikas su specifikacijomis (kiekius) žiūrėti atitinkamose projekto dalyse.
6. Krantinės konstrukcinius sprendinius žiūrėti projekto konstrukcijų dalyje SK-1.

1 SITUACIJOS PLANAS
M 1 : 500

0	2023-05-18	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVALIF. PATVIR. DOK. NR.	KORDONAS, MB		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
			KOPGALIO KRANTINIŲ SMILTYNĖS G. 2A IR 2B, KLAIPĖDA, REKONSTRAVIMO IR NAUJOS STATYBOS PROJEKTAS	
26936	SPV	DARIUS NOVIKAS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS.DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
26245	SPDV	VYTAUTAS GRIŠKONIS	SITUACIJOS PLANAS M1:500	0
	INŽINIERIUS	TOMAS BALČIŪNAS		
LT	STATYTOJAS	VALSTYBĖS SIENOS APSAUGOS TARNYBA PRIE LIETUVOS RESPUBLIKOS VIDAUS REIKALŲ MINISTERIJOS	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS / LAPŲ
	UŽSAKOVAS		K2206-XX-TP-SP-1.B-01	1 / 1

H=593.0mm , L=1300.0mm

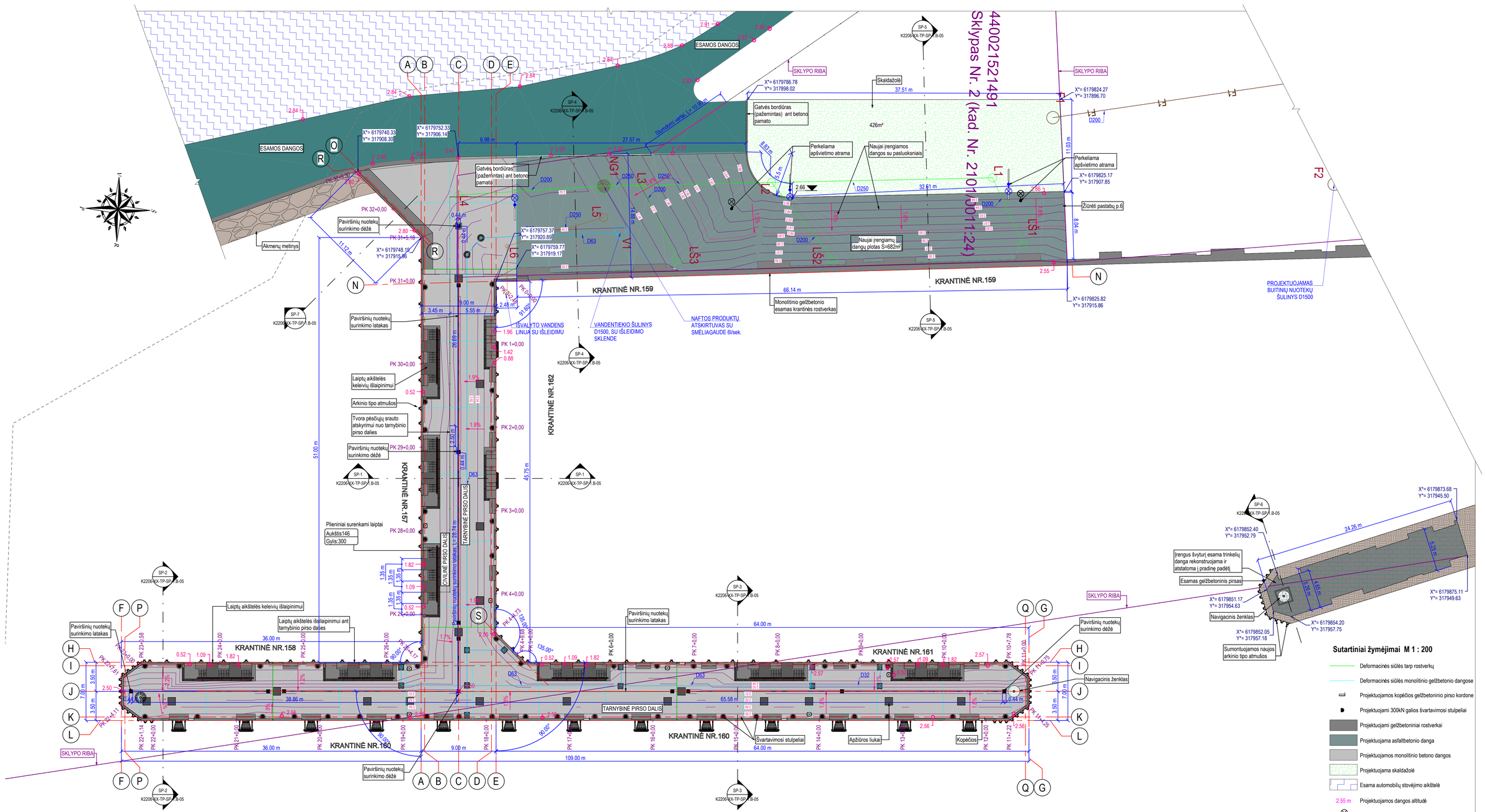


1 SKLYPO PLANAS
M 1 : 200

Pastabos:
1. Matmenys brėžinyje nurodyti metrais, altitudės nurodytos metrais Lietuvos aukščių sistemoje (LAS07).
2. Koordinatės plane nurodytos Lietuvos koordinačių sistemoje (LKS-94). Koordinatės pažymėtos"*" statybos darbų metu gali nežymiai kisti, (neesminis projekto keitimas).
3. Spraustasienės įrengimo vietą plane žiūrėti projekto konstrukcijų dalyje.
4. Elektros vandentiekio ir nuotekų tinklų įrengimo sprendinius žiūrėti attinkamose projekto dalyse.
5. Inžinerinių tinklų įrengimo reikalavimus, medžiagų charakteristikas su specifikacijomis (kiekius) žiūrėti attinkamose projekto dalyse.
6. Krantinės konstrukcinius sprendinius žiūrėti projekto konstrukcijų dalyje.
7. Akvatorijos gilinimo sprendinius žiūrėti attinkamuose projektuose.
8. Įrengus mažą švyturį ant esamo gelžbetoninio pirso, trinkelių dangą atstatoma į pradinę padėtį išlaikant buvusius aukščius ir nuolydžius.

0	2023-05-18.	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVALIF. PATVIR. DOK. NR.	KORDONAS, MB	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: KOPGALIO KRANTINIŲ SMILTYNĖS G. 2A IR 2B, KLAIPĖDA, REKONSTRAVIMO IR NAUJOS STATYBOS PROJEKTAS	
26936	SPV DARIUS NOVIKAS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS,DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
26245	SPDV VYTAUTAS GRIŠKONIS	SKLYPO PLANAS M1:200	0
	INŽINERIUS TOMAS BALČIŪNAS		
LT	STATYTOJAS VALSTYBĖS SIENOS APSAUGOS TARNYBA PRIE LIETUVOS RESPUBLIKOS VIDAUS REIKALŲ MINISTERIJOS UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO K2206-XX-TP-SP-1.B-02	LAPAS 1 / LAPŲ 1

H=593.0mm , L=1300.0mm



1 SP-1 VERTIKALINIS
M 1 : 200

Pastabos:

1. Matmenys brėžinyje nurodyti metrais.
2. Altitudės brėžinyje nurodytos metrais Lietuvos aukščių sistemoje (LAS07).
3. Koordinatės plane nurodytos Lietuvos koordinačių sistemoje (LKS-94). Koordinatės pažymėtos"*" statybos darbų metu gali nežymiai kisti, (neesminis projekto keitimas).
4. Elektros vandentiekio ir nuotekų tinklų įrengimo sprendinius žiūrėti atitinkamose projekto dalyse.
5. Inžinerinių tinklų įrengimo reikalavimus, medžiagų charakteristikas su specifikacijomis (kiekius) žiūrėti atitinkamose projekto dalyse.
6. Naujai įrengiamas dangas sklandžiai sujungti su esamomis suvesti į esamos dangos aukščių taškus.
7. Krantinės konstrukcinius sprendinius žiūrėti projekto konstrukcijų dalyje.
8. Dangų skersiniai pjūviai pateikti brėžinyje TP-SP-1.B-05.
9. Suvestinis inžinerinių tinklų planas pateiktas projekto SP-1 dalyje.
10. Įrengus mažą švyturį ant esamo gelžbetoninio pirso, trinkelių danga atstatoma į pradinę padėtį išlaikant buvusius aukščius ir nuolydžius.

0	2023-05-18	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS; KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVALIF. PATVIR. DOK. NR.	KORDONAS, MB	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	KOPGALIO KRANTINIŲ SMILTYNĖS G. 2A IR 2B, KLAIPĖDA, REKONSTRAVIMO IR NAUJOS STATYBOS PROJEKTAS
26936	SPV DARIUS NOVIKAS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
26245	SPDV VYTAUTAS GRIŠKONIS	SKLYPO VERTIKALINIS PLANAS M1:200	0
	INŽINERIUS TOMAS BALČIŪNAS		
LT	STATYTOJAS VALSTYBĖS SIENOS APSAUGOS TARNYBA PRIE LIETUVOS RESPUBLIKOS UŽSAKOVAS VIDAUS REIKALŲ MINISTERIJOS	DOKUMENTO ŽYMUO K2206-XX-TP-SP-1.B-03	LAPAS 1 / LAPŲ 1

H=593.0mm , L=1300.0mm

Sutartiniai žymėjimai M 1 : 200

- 1 — Krantinė Nr.159
- 2 — Krantinė Nr. 164
- 3 — Pakrančių apsaugos teritorija
- Esamas automobilių kelias
- Projektuojamos asfaltbetonio dangos
- Projektuojama trinkelių danga
- Pieva ir kiti želdiniai
- Monolitinio betono dangos
- Monolitinio gelžbetonio rostverkai
- Surenkamo tipo segmentinė tvora
- Gatvės bortas
- Projektuojamos lietaus surinkimo sistemos
- Projektuojami vandentiekio tinklai
- Sklypų ribos
- Proj. elektros kabelių linija
- Projektuojama apšvietimo atrama su šviestuvu LED 31W; 4000K; IP66, H=6m
- Proj. elektros skydo įrengimo vieta
- Proj. vandens tiekimo/prisijungimo vieta
- Proj. švartavimosi stulpeliai
- Proj. kopėčios

Sklypas Nr. 2 (kad. Nr. 2101/0011:24)

Esamas krantinės rostverkas

Skaldažolė

Gatvės bordiūras (pažemintas) ant betono pamato

Perkeliama apšvietimo atrama

Sklypo riba

Paviršinių nuotekų surinkimo dėžė

Tvora pėsčiųjų srauto atskyrimui nuo tarnybinio pirso dalies

Laiptų aikštelės keleivių išlaipinimui

Arkinio tipo atmušos

Paviršinių nuotekų surinkimo latakas

Laiptų aikštelės išsilaipinimui ant tarnybinio pirso dalies

Plyšiniai paviršinio vandens surinkimo latakai

Naujai įrengiamos dangos su pasluoksniais

Esamas g/b rostverkas

NAFTOS PRODUKTŲ ATSKIRTUVAS SU SMĖLIAGAUDE 6l/sek.

VANDENTIEKIO ŠULINYS D1500, SU IŠLEIDIMO SKLENDE

IŠVALYTO VANDENS LINIJA SU IŠLEIDIMU

PROJEKTUOJAMAS BUITINIŲ NUOTEKŲ ŠULINYS D1500

DEMONTUOJAMAS ESAMAS GELŽBETONINIS PIRSAS

KRANTINĖ NR.157

KRANTINĖ NR.158

KRANTINĖ NR.159

KRANTINĖ NR.160

KRANTINĖ NR.161

KRANTINĖ NR.162

TARNYBINĖ PIRSO DALIS

CIVILINĖ PIRSO DALIS

Kuršių marios

SKLYPO RIBA

Navigacinis ženklas

Kopėčios

Švartavimosi stulpeliai

Irengus švyturį esama trinkelių danga rekonstruojama

Esamas gelžbetoninis pirsas

Pastabos:

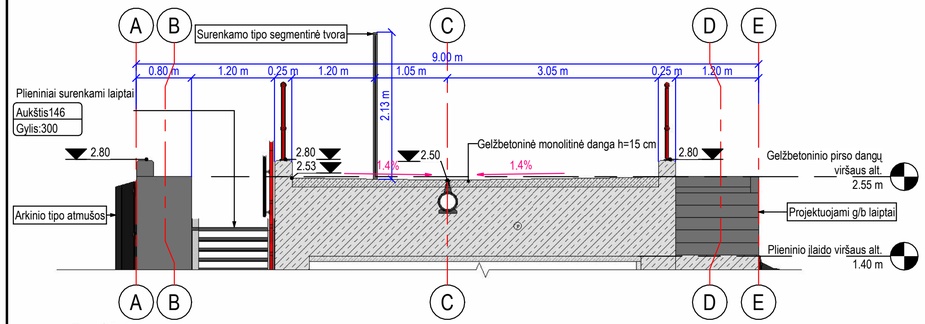
1. Matmenys brėžiniuje nurodyti metrais.
2. Altitudės nurodytos metrais Lietuvos aukščių sistemoje (LAS07).
3. Koordinatės nurodytos Lietuvos koordinačių sistemoje (LKS-94). Koordinatės pažymėtos"*" statybos darbų metu gali nežymiai kisti. (neesminis projekto keitimas).
4. Elektros vandentiekio ir nuotekų tinklų įrenginio sprendinius žiūrėti atitinkamose projekto dalyse.
5. Inžinerinių tinklų įrenginio reikalavimus, medžiagų charakteristikas su specifikacijomis (kiekius) žiūrėti atitinkamose projekto dalyse.
6. Krantinės konstrukcinius sprendinius žiūrėti projekto konstrukcijų dalyje.
7. Projekto aiškinamasis raštas, techninės specifikacijos ir geologinė ataskaita yra neatskiriama brėžinio dalis.
8. Aikštelės dangų įrenginio sprendinius su pagrindais žiūrėti brėžinyje 20125-00-TP-SP-01.B-05.
9. Sąlyginai nevaizduojamos deformacinės siūlės. Deformacinių siūlių monolitinio betono dangose įrengimas detalizuojamas darbo projekto rengimo metu.
10. Akvatorijos gilinimo sprendiniai pateikti uosto akvatorijos gilinimo dalyje.

1 **SUVESTINIS INŽ. TINKLŲ PLANAS**
M 1 : 200

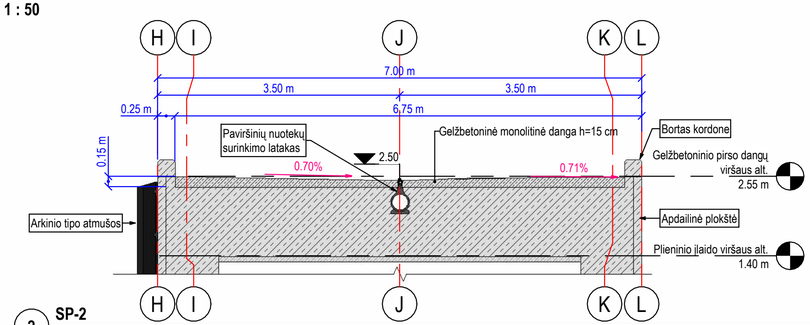
0	2023-05-18	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI
LAIDA	ĮLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVALIF. PATVIR. DOK. NR	KORDONAS, MB		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: KOPGALIO KRANTINĖ I SMILTYNĖS G. 2A IR 2B, KLAIPĖDA, REKONSTRAVIMO IR NAUJOS STATYBOS PROJEKTAS
26936	SPV	DARIUS NOVIKAS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS.DOKUMENTO PAVADINIMAS: SUVESTINIS SKLYPO INŽINERINŲ TINKLŲ PLANAS M1:200 — LAIDA 0
26245	SPDV	VYTAUTAS GRIŠKONIS	
	INŽINIERIUS	TOMAS BALČIŪNAS	
LT	STATYTOJAS: VALSTYBĖS SIENOS APSAUGOS TARNYBA PRIE LIETUVOS RESPUBLIKOS VIDAUS REIKALŲ MINISTERIJOS; UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO: K2206-XX-TP-SP-1.B-04 — LAPAS 1 — LAPŲ 1

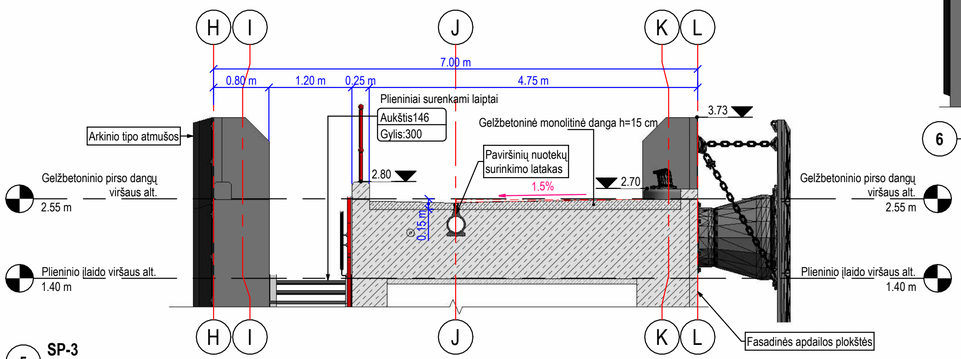
H=593.0mm , L=1300.0mm



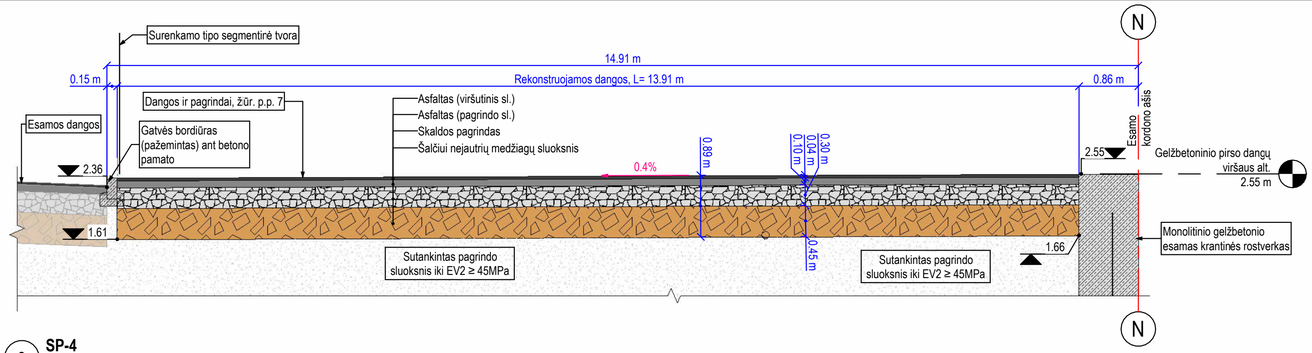
1 **SP-1**
M 1 : 50



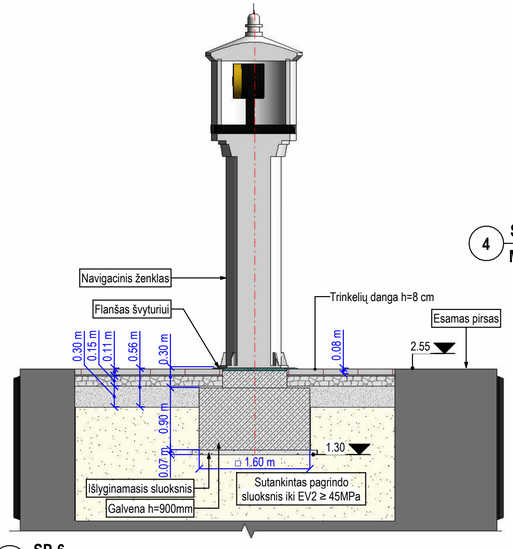
2 **SP-2**
M 1 : 50



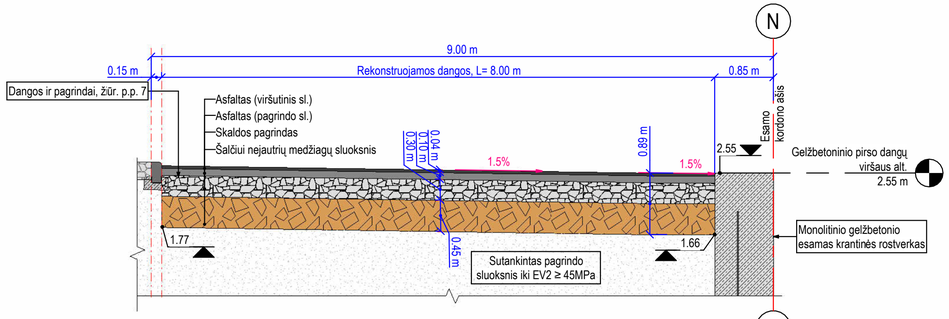
5 **SP-3**
M 1 : 50



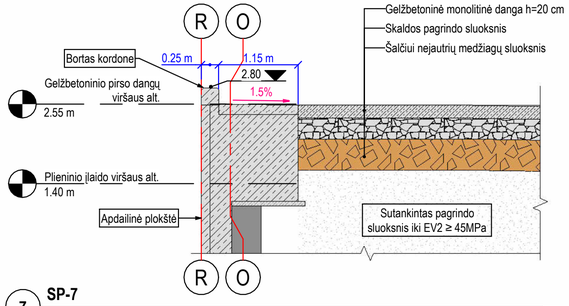
3 **SP-4**
M 1 : 50



6 **SP-6**
M 1 : 50



4 **SP-5**
M 1 : 50



7 **SP-7**
M 1 : 50

Pastabos:

1. Matmenys brėžinyje nurodyti metrais.
2. Altitudės brėžinyje nurodytos metrais Lietuvos aukščių sistemoje (LAS07).
3. Elektros vandentiekio ir nuotekų tinklų įrengimo sprendinius žiūrėti atitinkamose projekto dalyse.
4. Inžinerinių tinklų įrengimo reikalavimus, medžiagų charakteristikas su specifikacijomis (kiekius) žiūrėti atitinkamose projekto dalyse.
5. Krantinės konstrukcinius sprendinius žiūrėti projekto konstrukcijų dalyje.
6. Dangų skersinių pjūvių vietos planinėje padėtyje pateiktos brėžinyje TP-SP-1.B-03.
7. Dangų su pagrindais įrengimo ribas žiūrėti brėžinyje SP-1.B-02; 03 rengiant darbo projektą ribos gali būti tikslinamos, (neesminis projekto keitimas).
8. Esamoje teritorijoje yra įrengtos požeminės komunikacijos ir inžineriniai tinklai, rekonstruojant dangas su pagrindais rangovas privalo įsivertinti ir darbus atlikti taip, kad nebūtų pažeistos esamos komunikacijos ir inžineriniai tinklai, atsitikus pažeidimams rangovas privalo juos ištaisyti.

0	2023-05-18	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

KVALIF. PATVIR. DOK. NR.	KORDONAS, MB		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	KOPGALIO KRANTINIŲ SMILTYNĖS G. 2A IR 2B, KLAIPĖDA, REKONSTRAVIMO IR NAUJOS STATYBOS PROJEKTAS
26936	SPV	DARIUS NOVIKAS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS.DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
26245	SPDV	VYTAUTAS GRIŠKONIS	DANGŲ SKERSINIAI PJŪVIAI M1:50	0
	INŽINIERIUS	TOMAS BALČIŪNAS		
LT	STATYTOJAS / UŽSAKOVAS	VALSTYBĖS SIENOS APSAUGOS TARNYBA PRIE LIETUVOS RESPUBLIKOS VIDAUS REIKALŲ MINISTERIJOS	DOKUMENTO ŽYMUO K2206-XX-TP-SP-1.B-05	LAPAS 1 / LAPŲ 1