

MB „Kompiuterinio projektavimo ekspertai“

Savanorių g. 1-122, Vilnius

info@complete-cad.com

Įm. kodas: 304740403

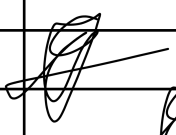
Tel.: +370 616-52128

Statytojas:	Mažeikių rajono savivaldybė
Užsakovas:	Mažeikių rajono savivaldybė
Projektuotojas:	MB „Kompiuterinio projektavimo ekspertai“
Sutarties Pavadinimas:	CPO252090
Statinio projekto pavadinimas:	Tirkšlių seniūnijos Užlieknės k. Liepų g. Nr. T-2-25 techninis darbo projektas
Statinio projekto numeris:	T.2.25
Statinio projekto etapas:	Techninis darbo projektas
Statybos rūšis:	Kapitalinis remontas
Statinio (statinių) pavadinimas:	Liepų gatvė
Statinio projekto dalis:	Susisiekimo
Bylos (segtuvo) žymuo :	S
Bylos (segtuvo) laidos žymuo :	0
Bylos (segtuvo) išleidimo data;	2023-08

Kvalifikacijos atestato Nr.	Pareigos	Parašas	Pavardė
38460	PV		J.Gražys
36216	PDV		J.Gražys

STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos (Segtuvo) žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1	252090–T.2.25–TDP–BD	0	Bendroji dalis	
2	252090–T.2.25–TDP–S	0	Susisiekimo dalis	
3	252090–T.2.25–TDP–SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	
4	252090–T.2.25–TDP–SK	0	Skačiuojamosios kainos nustatymo dalis	

0	2023-07	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI, STATYBAI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
PROJEKTUOTOJAS	KVALIFIKACIJĄ PATVIRTINANČIO DOKUMENTO NR.	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS
MB "Kompiuterinio projektavimo ekspertai"	36216	PDV	Jonas Gražys	
		Inžinierius	Jonas Gražys	

Dokumento žymuo

252090-T.2.25-TDP-S.PSŽ-01

Laida

0

BYLOS(SEGTUVO) SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

STATINIO PROJEKTO DALIES BYLŲ (SEGTUVŲ) SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos (Segtuvo) žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1	252090–T.2.25–TDP–S	0	Susisiekimo dalis	-

STATINIO PROJEKTO DALIES BYLOS (SEGTUVO) DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
252090–T.2.25–TDP–S.AR-1	11	0	Aiškinamasis raštas	
252090–T.2.25–TDP–S.TS-1	56	0	Techninės specifikacijos	
252090–T.2.25–TDP–S.SSKŽ-01	1	0	Suvestinis Sąnaudų kiekių žiniaraštis	<i>I dangos konstrukcijos variantas</i>
252090–T.2.25–TDP–S.SSKŽ-02	1	0	Suvestinis Sąnaudų kiekių žiniaraštis	<i>II dangos konstrukcijos variantas</i>
252090–T.2.25–TDP–S.B-01	1	0	Dangų, nužymėjimo ir eismo organizavimo planas	
252090–T.2.25–TDP–S.B-02	1	0	Gatvių išilginiai profiliai	
252090–T.2.25–TDP–S.B-03	1	0	Drenažo linijų išilginiai profiliai	
252090–T.2.25–TDP–S.B-04	1	0	Skersiniai profiliai	<i>I dangos konstrukcijos variantas</i>
252090–T.2.25–TDP–S.B-05	1	0	Skersiniai profiliai	<i>II dangos konstrukcijos variantas</i>
252090–T.2.25–TDP–S.B-06	1	0	Nuovažos dangų suvedimo detalė	

0	2023-07	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI, STATYBAI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
PROJEKTUOTOJAS	KVALIFIKACIJĄ PATVIRTINANČIO DOKUMENTO NR.	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS
MB "Kompiuterinio projektavimo ekspertai"	36216	PDV	Jonas Gražys	
		Inžinierius	Jonas Gražys	

Dokumento žymuo

Laida

252090–T.2.25–TDP–S.BSSŽ-01

1 / 2

0

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. BENDRA INFORMACIJA

1.1 PRIVALOMIEJI PROJEKTO RENGIMO DOKUMENTAI

- Techninė užduotis (šios bylos(segtuvo) priedas Nr.1)

1.2 ATLIKTI STATYBINIAI TYRIMAI

- Inžineriniai topografiniai tyrimai (šios bylos(segtuvo) priedas Nr.2)
- Inžineriniai geologiniai tyrimai (šios bylos(segtuvo) priedas Nr.3)

1.3 KOMPIUTERINĖS PROGRAMOS, KURIOMIS VADOVAUJANTIS PARENGTA ŠI DALIS

- Autodesk Civil 3D 2022
- Google Docs
- Google Sheets

1.4 NORMATYVINIAI DOKUMENTAI, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTA ŠI DALIS

- Lietuvos Respublikos Statybos įstatymas;
- Statybos techninis reglamentas STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
- Statybos techninis reglamentas STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“
- Statybos techninis reglamentas STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“
- Statybos techninis reglamentas STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“
- Statybos techninis reglamentas STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“
- STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“
- Statybos techninis reglamentas str 1.01.02:2016 “Normatyviniai statybos techniniai dokumentai”
- Kelių techninis reglamentas KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“

0	2023-07	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI, STATYBAI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
PROJEKTUOTOJAS	KVALIFIKACIJĄ PATVIRTINANČIO DOKUMENTO NR.	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS
MB “Kompiuterinio projektavimo ekspertai”	36216	PDV	Jonas Gražys	
		Inžinierius	Jonas Gražys	

Dokumento žymuo

Laida

-
- Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės JT Asfaltas 08
 - Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas – TRA Asfaltas 08
 - Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės JT SBR 19
 - Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas TRA SBR 19
 - Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas TRA UŽPILDAI 19
 - Automobilių kelių asfalto dangų priežiūrai skirtų medžiagų ir medžiagų mišinių techninių reikalavimų aprašas TRA APM 10
 - Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės JT ŽS 17
 - Kelių ženklinimo medžiagų naudojimo ir ženklinimo įrengimo taisyklės JT ŽM 12
 - Kelių ženklinimo medžiagų techninių reikalavimų aprašas TRA ŽM 12
 - Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklės,
 - Kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklės,
 - Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės PJT KŽA 08
 - Automobilių kelių vertikalųjų kelio ženklų techninių reikalavimų aprašas TRA VŽ 12
 - Inžinerinių saugaus eismo priemonių projektavimo ir naudojimo rekomendacijos R ISEP 10
 - Automobilių kelių juostos naudojimo inžineriniams tinklams kloti bendrosios taisyklės BT ITK 09
 - Automobilių kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų techninių reikalavimų aprašas TRA BITUMAS 08/14
 - Automobilių kelių bituminių emulsijų techninių reikalavimų aprašas TRA BE 08/15
 - Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SDK 19
 - Automobilių kelių transporto priemonių apsauginių atitvarų sistemų projektavimo taisyklės KPT TAS 09
 - Aplinkosauginių priemonių projektavimo, įdiegimo ir priežiūros rekomendacijos. Kelių eismo triukšmo mažinimas APR-T 10
 - Aplinkosauginių priemonių projektavimo, įdiegimo ir priežiūros rekomendacijos. Vandens telkinių apsauga APR-VTA 10
 - Automobilių kelių signalinių stulpelių techninių reikalavimų aprašas ir įrengimo taisyklės TRAT SST 14
 - Automobilių kelių dangų siūlių sandariklių techninių reikalavimų aprašas TRA SS 15
 - Automobilių kelių transporto priemonių plieninių apsauginių atitvarų sistemų techninių reikalavimų aprašas TRA TAS-PL 09
-

-
- Automobilių kelių vandens nuleidimo sistemų projektavimo taisyklės KPT VNS 16
 - Pėsčiųjų ir dviračių takų projektavimo rekomendacijos PDTP 12
 - Geosintetikos naudojimo žemės darbams keliuose metodinių nurodymai MN GEOSINT ŽD 13
 - Gruntų pagerinimo ir sustiprinimo rišikliais metodinių nurodymai MN GPSR 12
 - Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelų ir plokščių įrengimo metodinių nurodymai MN TRINKELĖS 14
 - Žiedinių sankryžų projektavimo metodinių nurodymai MN ŽSP 12
 - Automobilių kelių trinkelų, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašas TRA TRINKELĖS 14

2. DUOMENYS APIE ESAMŲ SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ TECHNINĘ BŪKLĘ

Esamos gatvės danga - žvyras. Danga nelygi, duobėta, be aiškaus skersinio nuolydžio. Esamos sankasos jautrumo šalčiui klasė F3. Sankryža su rajoniniu keliu Nr 2716 sutampančiu su Pušyno gatve -pavojinga, nes esamo rajoninio kelio dangos būklė - labai bloga. Liepų g. ir Ažuolų gatvės sankirta taip pat pavojinga, nes

3. PAGRINDINIAI PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ MOTYVAI, INFORMACIJA IR SPRENDINIŲ DUOMENYS

3.1 BENDRA INFORMACIJA APIE SPRENDINIUS

Projektiniai sprendiniai priimti remiantis Statytojo pateikta technine užduotimi. Projektuojamos gatvės kategorija - Ds. Projektuojamos gatvės dangos plotis - 5,5m. Iš abiejų pusių rengiami 0,75m kelkraščiai iš nesurištojo mišinio.

Atsižvelgiant į eismo dalyvių judėjimą, pertvarkoma sankryža su Ažuolų gatve (sprendinius žiūrėti Dangu, nužymėjimo ir eismo organizavimo brėžinyje).

Pradžioje gatvė prisijungia prie valstybinės reikšmės kelio Nr.2716. Kadangi esamas valstybinės reikšmės kelias yra blogos būklės ir neatitinka jam keliamų minimalių plokščių prisijungimas prie kelio projektuojamas ne tik numatant 3 tipo nuvažos parametrų sankryžą pagal rekomendacijas R36-01, bet ir išplatinant esamo kelio dangą šioje vietoje iki minimalaus pločio. Šis sprendimas grindžiamas tuo, jog ateityje numatant valstybinės reikšmės kelio statybos darbus, ši sankryža ir takas kertantis ją bus įrengti tinkamoje vietoje, kurių ardyti nereikės, o būsiami projektiniai sprendiniai bus nesunkiai priderinami.

Ruožų pabaigose, kur asfalto danga susijungia su esama žvyro danga, numatomas pažvyrėmis iki 10m, sklandžiai suvedant asfalto dangą su esama žvyro danga.

3.2 TRANSPORTO PRIEMONIŲ SRAUTAS

Remiantis valstybinės ir vietinės reikšmės kelių turto valdymo informacinės sistemos duomenimis esamas eismo intensyvumas projektuojamo kelio 2716 ruože pateiktas šioje lentelėje:

PARAMETRAS	REIKŠMĖ (aut./para)
VMPEI	1053
VMPEI sunkusis transportas	55
VMPEI lengvieji automobiliai	998

Duomenų apie pėsčiųjų, ar dviratininkų srautus nėra.

3.3 PRIJUNGIMO VIETOS PRIE ESAMŲ SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ IR JŲ TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS

Projektuojamas takas prijungiamas prie esamo tako, o gatvė prijungiama prie valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2716 sutampančiu su Pušyno gatve.

3.4 PROJEK TINĖ DANGOS KONSTRUKCIJA

Dangos konstrukcija parenkama vadovaujantis Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklėmis KPT SDK 19. Dangos konstrukcijos parinkimui naudoti šie duomenys:

- Atlikti geologiniai tyrimai parodė, kad esamo grunto jautris šalčiui yra F3 yra klasės.
- Nustatyta dangos konstrukcijos klasė - DK 0,1
- Zona pagal didžiausią įšalo gyli - 140 cm
- Atlikus šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storio tikslinimą numatytas pokytis nuo pirminis šalčiui dangos konstrukcijos storio yra 0 cm

Įvertinus KPT SDK 19 dokumento 85-86 punktus nustatytas tokia gatvės dangos konstrukcija:

Eil. Nr	Sluoksnio pavadinimas	Sluoksnio Storis (cm)	Mažiausio deformacijos modulio EV2 vertė įrangus sluoksnį (MPa)
1	ASFALTO PAGRINDO-DANGOS SLUOKSNIS IŠ ASFALTO MIŠINIO AC 16 PD	8	
2	SKALDOS PAGRINDO SLUOKSNIS (SPS) IŠ NESURIŠTOJO MIŠINIO	25	120
3	ŠALČIUI NEJAUTRIŲ MEDŽIAGŲ SLUOKSNIS (ŠNS)	37	
4	Žemės sankasa	-	45

- ❖ Svarbu: Atitinkamai pagal dangų nustatytą dangos konstrukcijos klasę, būtina vadovautis vadovautis dokumento "KPT SDK 19" 73, 74 punktais.
- ❖ **Dėmesio! Projektuojamame ruože požeminių kabelių apsaugos zonoje žemės darbus atlikti rankiniu būdu.**

Įvertinus KPT SDK 19 dokumento 85-86 punktus nustatytas tokia tako dangos konstrukcija:

Eil. Nr	Sluoksnio pavadinimas	Sluoksnio Storis (cm)	Mažiausio deformacijos modulio EV2 vertė įrangus sluoksnį (MPa)
1	NESURIŠTŲJŲ BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA	8	
2	PASLUOKSNIS IŠ NESURIŠTŲJŲ MINERALINIŲ MEDŽIAGŲ	3	
3	SKALDOS PAGRINDO SLUOKSNIS (SPS) IŠ NESURIŠTOJO MIŠINIO	15	100
4	ŠALČIUI NEJAUTRIŲ MEDŽIAGŲ SLUOKSNIS (ŠNS)	24	
5	Žemės sankasa	-	30

- ❖ **Dėmesio! Projektuojamame ruože požeminių kabelių apsaugos zonoje žemės darbus atlikti rankiniu būdu.**

Vadovaujantis “KPT SDK 19” punktu pateikiamas **antras** gatvės dangos konstrukcijos variantas:

Eil. Nr	Sluoksnio pavadinimas	Sluoksnio Storis (cm)	Mažiausio deformacijos modulio EV2 vertė įrangus sluoksnį (MPa)
1	ASFALTO PAGRINDO-DANGOS SLUOKSNIS IS ASFALTO MIŠINIO AC 16 PD	8	
3	ŽVYRO PAGRINDO SLUOKSNIS (ŽPS) IŠ NESURIŠTOJO MIŠINIO	30	120
4	ŠALČIUI NEJAUTRIŲ MEDŽIAGŲ SLUOKSNIS (ŠNS)	32	
5	Žemės sankasa	-	45

- ❖ **Dėmesio! Projektuojamame ruože požeminių kabelių apsaugos zonoje žemės darbus atlikti rankiniu būdu.**

Vadovaujantis statybos rekomendacijomis “R36-01” 34 paveikslu pateikiamas nuovažų dangos konstrukcijos variantas:

Eil. Nr	Sluoksnio pavadinimas	Sluoksnio Storis (cm)	Mažiausio deformacijos modulio EV2 vertė įrangus sluoksnį (MPa)
1	ASFALTO PAGRINDO-DANGOS SLUOKSNIS IS ASFALTO MIŠINIO AC 16 PD	6	
3	ŽVYRO PAGRINDO SLUOKSNIS (ŽPS) IŠ NESURIŠTOJO MIŠINIO ARBA ŠKALDOS PAGRINDO SLUOKSNIS (SPS) IŠ NESURIŠTOJO MIŠINIO	20	
4	ŠALČIUI NEJAUTRIŲ MEDŽIAGŲ SLUOKSNIS (ŠNS)	30	
5	Žemės sankasa	-	45

- ❖ **Dėmesio! Projektuojamame ruože požeminių kabelių apsaugos zonoje žemės darbus atlikti rankiniu būdu.**

Aukščiau nurodyti dangų konstrukcijų sluoksnių storiai yra pagrįsti ne mažesniu kaip 45 (30) MPa deformacijos moduliu Ev2 ant žemės sankasos viršaus. Žemės sankasos deformacijos modulis Ev2 turi būti kuo pastovesnis ir ne mažesnis kaip projektinis visais metų laikais visu projektiniu naudojimo laikotarpiu

3.5 ŽEMĖS SANKASA

Vadovaujantis KPT SDK 19 VI skyriaus antruoju skirsniu, kadangi Kai parinkta dangos konstrukcija yra DK 0,1, o žemės sankasos įrengimui numatoma naudoti F3 klasės gruntus, todėl turi būti numatomas gruntų pagerinimas pagal “*MN GPSR 12*”.

Žemės sankasos ir griovių šlaitai bei pakelės plotai suplaniruojami ir sutvirtinami 10 cm storio dirvožemio sluoksniu ir užsėjami žole.

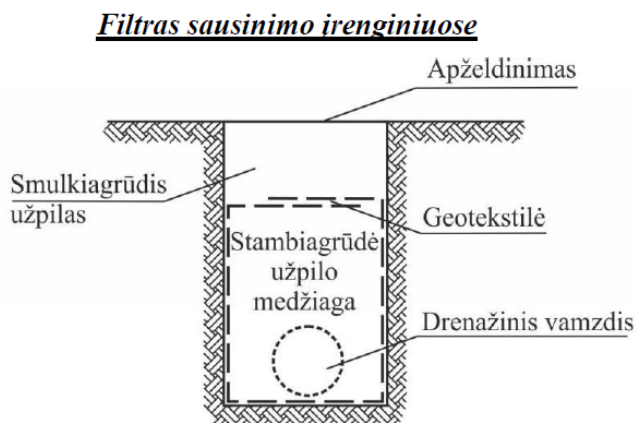
Dėmesio! Remontuojamame kelio ruože požeminių kabelių apsaugos zonoje žemės darbus atlikti rankiniu būdu.

DRENAŽAS

Vadovaujantis “*KPT VNS 16*” VII skyriaus III skirsniu “Drenažas” projekte numatytas drenažo įrenginių įrengimas nes žemės sankasa įrengiama ne iš stambiagrūdžio grunto pagal standartą “*LST 1331*”.

Projekte numatytas drenažas su vamzdynu. Siekiant padidinti padidinti filtracinį stabilumą, drenažas rengiamas su filtru, jį apgaubiamas geotekstile. Parinktas drenažo vamzdžių vidinis skersmuo 113 mm. Drenažo vamzdžių įrengimo aukščiai pateikti brėžinyje “*Drenažo linijų išilginiai profiliai*”.

Drenažo sprendinys parinktas atsižvelgiant į “KPT VNS 16” ir “MN GEOSINT ŽD 13” nurodytus reikalavimus. Žemiau pateikta pavyzdinė drenažo schema, kuria remiantis parinkti drenažo sprendiniai projekte:



Nuolatinei vamzdynų kontrolei numatomi apžiūros šuliniai, kurių vidinis diametras 315 mm. Drenažo vamzdynų apžiūros šuliniai gali būti paprasčiausios konstrukcijos, bet jie visuomet įrengiami su uždaru dugnu.

Projekte nėra numatyti atviri drenažo linijų išėjimai į išorę. Visas drenažo linijose susikaupęs vanduo nuvedamas į infiltracinius šulinius (šulinys su pralaidžiu padu ir /arba sienelėmis, skirtas surinktam vandeniui nuleisti į laidų vandeniui gruntą), kurių vidinis diametras projekte numatomas d1000 mm ir juose yra infiltruojamas į žemiau esantį gruntą. Kadangi infiltruojamas tik dangos konstrukcijoje susikaupiantis vanduo, o ne paviršinis, todėl priimama, kad susidarančio vandens kiekis bus nedidelis, todėl infiltracinio šulinio įrengimą galima laikyti tikslingu.

3.6 LIETAUS VANDENS SURINKIMO, VALYMO IR NUVEDIMO SPRENDINIAI

Sprendiniai parinkti vadovaujantis automobilių kelių vandens nuleidimo sistemų projektavimo taisyklėmis KPT VNS 16. Nuo projektuojamos gatvės paviršinis vanduo nuleidžiamas ir infiltruojamas pakelės šlaituose ir apželdintais 10 cm storio dirvožemio sluoksniu. Apželdinta viršutinio grunto dalis sulaiko vandenį esančias kenksmingas medžiagas.

Vadovaujantis automobilių kelių vandens nuleidimo sistemų projektavimo taisyklėmis KPT VNS 16 projekte priimti lietaus vandens nuleidimo sprendiniai grindžiami šiais teiginiais iš taisyklių:

- Kai kelio paviršinis vanduo nuleidžiamas ir infiltruojamas kelkraščiuose ar šlaituose, apželdinta viršutinio grunto dalis sulaiko vandenį esančias kenksmingas medžiagas.
- Vandens infiltracija grunto apsaugos nuo taršos prasme laikoma pagrindiniu kelio paviršinio vandens nuleidimo būdu.
- Reikia siekti, kad nuo kelio nutekantis paviršinis vanduo per šlaitus, apželdintas daubas ar latakus būtų infiltruotas į gruntą, kuriame išvalytas patektų į gruntinį vandenį.
- Aplinkai nežalingo vandens nuleidimo nuo kelių tikslas yra, atsižvelgiant į grunto savybes, vandensaugos ir vandens kokybės reikalavimus, kiek galima didesnę nuleidžiamo paviršinio vandens dalį per gruntinį vandenį ir garavimą vėl grąžinti į natūralią vandens apykaitą.
- Keliuose, kuriuose vidutinis metinis paros eismo intensyvumas yra mažesnis kaip 2000 aut./parą, įprastu atveju nesusidaro ryškesnės taršos ir vanduo gali būti nuleidžiamas nevalytas į atvirojus vandens telkinius arba tinkamai infiltruojamas.
- Paprasčiausias ir kartu ekologiškiausias būdas pašalinti kelio paviršinį vandenį yra natūralus vandens nuleidimas be surinkimo, kai vanduo tekėdamas mažiausio pasipriešinimo keliu paviršiumi infiltruojamas arba nuteka toliau.

Skaičiavimai

Nuotėkis nuo kelio

Nuotėkis nuo kelio apskaičiuojamas, atsižvelgiant į kelio dangą dengtą ir nepadengtą plotų dydį, iškasų ir pylimų šlaitų nuolydžių padėtį, vandens nuleidimo įrenginių išdėstymą, vandens tekėjimo kelią ir laiką bei kitus duomenis.

Liūčių intensyvumas

Liūčių intensyvumo dydžiai nustatomi panaudojant liūtės eigos matavimo duomenis;

Liūtės vandens nuotėkio skaičiavimas

Liūtės vandens nuotėkio skaičiavimai buvo atlikti vadovaujantis automobilių kelių vandens nuleidimo sistemų projektavimo taisyklėse KPT VNS 16, 84p nurodyta formule ir 2 priede pateiktu skaičiavimo pavyzdžiu.

Naudojama formulė:
$$Q = r \times \sum_{1}^n A \times \psi;$$

Parametrų vertės

1. R- tekėjimo laiką atitinkančios T trukmės ir n dažnio liūtės intensyvumas, l/(s × ha). Vertė paimta iš STR 2.07.01:2003 10 priede pateikto paveikslo.
2. Žemiau pateikiamos nuotėkio koeficientų norminės vertės:
 - 2.1. kelių dangos (važiuojamosios dalys), $\psi = 0,9$;
 - 2.2. nesutvirtinti horizontalūs paviršiai, $\psi = 0,05-0,1$;
 - 2.3. pylimų šlaitai, $\psi = 0,3$;
 - 2.4. iškasų šlaitai, $\psi = 0,3-0,5$;
 - 2.5. kiti sutvirtinti paviršiai, $\psi = 0,6-0,9$.
 - 2.6. Kai vanduo nuo važiuojamosios dalies šlaitais nuteka į daubą, šoninius latakus (griovius), tai dėl tekėjimo sulėtėjimo ir infiltracijos važiuojamosios dalies nuotėkio koeficientas sumažėja. Dėl to galima taikyti tokio dydžio koeficientus:

2.6.1 $\psi = 0,5$ tuo atveju, kai nuo nesutvirtintų plotų vanduo nuleidžiamas nesutvirtintais kelkraščiais, pylimų šlaitais ir dauba, latakais (grioviais) pylimo papėdėje;

2.6.2 $\psi = 0,7$ tuo atveju, kai nuo sutvirtintų plotų (dangų) vanduo nuleidžiamas nesutvirtintais kelkraščiais, dauba, latakais, grioviais (iškasoje).

Kadangi priimta liūtės intensyvumo reikšmė pagal $I/(s \times ha)$ pagal STR 2.07.01:2003 10 priede pateikto paveikslą yra mažesnė už 100, todėl remiantis KPT VNS 16 77p. nelaidžia danga nepadengtų paviršių nuotėkis yra nulinis (visas lietaus vanduo nukrentantys į laidžius paviršius yra infiltruojamas).

Kadangi gatvės projektinis išilginis žemiausią gatvės vietą nukreipia nuo projektuojamo ruožo, o atliktas lietaus situacijos modeliavimas parodė, kad koncentruotas vandens nuotėkis remontuojamame kelio ruože nenumatomas arba jis yra labai mažas, todėl abiejuose gatvės pusėse kelio griovys nėra formuojamas.

3.7 KELIO APSTATYMAS IR EISMO ORGANIZAVIMAS

Kelio ženklų dydžio grupė – 2. Visus kelio ženklus numatyta pakeisti naujais. Kelio vertikalus ir horizontalus ženklinimas pateiktas planuose.

Kelio horizontalus ženklinimas pateiktas planuose, kelio danga ženklinama polimerinėmis medžiagomis. Šios medžiagos turi būti atsparios klimato poveikiui ir cheminiams junginiams, naudojamiems kelių priežiūrai. Dangos ženklinimui naudojamos medžiagos turi atspindėti šviesą.

Kelio ženklai įrengiami tose vietose, kad būtų gerai matomi eismo dalyviams, kad juos būtų kuo patogiau įžiūrėti ir kad būtų kuo mažesnė tikimybė juos sugadinti. Ženklų matomumo neturi užstoti jokios kliūtys, taip pat jie neturi užstoti vienas kito ar kitaip trukdyti matomumą. Jų atramos iš metalinių cinkuotų vamzdžių, atramų diametras parinktas priklausomai nuo kelio ženklų skydų išmatavimų.

Signaliniai stulpeliai su atšvaitais pastatomi ties pralaidomis, sankryžomis, nuovažomis ir apsauginių atitvarų galuose.

Ženklių įrengimo vietos yra parodytos brėžinyje 251288-114-TDP-S.B-01

3.8 SAUGOMOS TERITORIJOS

Jei vykdant žemės kasimo darbus bus aptikta archeologinių radinių, vadovaujantis Lietuvos Respublikos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymo 9 str. 3 punktu, jei atliekant statybos ar kitokius darbus aptinkama archeologinių radinių ar nekilnojamojo daikto vertingųjų savybių, valdytojai ar darbus atliekantys asmenys apie tai privalo pranešti savivaldybės paveldosaugos padaliniui.

3.9 PLANUOJAMAS ATLIEKŲ SUSIDARYMAS

Atliekos privalo būti tvarkomos pagal Aplinkos ministro 2006-12-29 įsakymų Nr.D1-637 patvirtintas „Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės“, (Žin.2007, Nr. 10-403). Atliekų kiekiai pateikti projekto pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalyje.

Vykdant valstybinės reikšmės kelio remonto darbus susidaranti medžiaga (metalo, plastiko, betono (gelžbetonio) gaminius ir kt. (išskyrus birias medžiagas)), kurios gali būti panaudotos pakartotinai numatoma transportuoti į statytojo – nurodytą sandėliavimo vietą, kurią sužinoti privalo rangovas .

Medžiagos, kurios turi būti gabenamos į sandėliavimo vietas:

- Metalų gaminiai (neužteršti betonu ir kt. medžiagomis (t. y. turi būti nuvalyti)): kelio ženklai, kelio ženklų atramos, apšvietimo ir kiti stulpai, apsauginiai atitvarai ir jų elementai, tiltų ir viadukų turėklai, kiti metalų gaminiai, sijos, spraustasienės, pralaidos ir kt.;
- Betono ir gelžbetonio gaminiai (tik nepažeisti mechaniškai ir tinkami naudoti): pralaidos, trinkelės, bortai ir kt.;

-
- Plastiko gaminiai (tik nepažeisti mechaniškai ir tinkami naudoti): signaliniai stulpeliai, pralaidos ir kt.;

Kitos nepaminėtos medžiagos, kurios gali būti panaudotos pakartotinai, gali būti gabenamos į sandėliavimo vietas tik suderinus su Kelių direkcija.

Darbų vykdymo metu nepanaudotos frezuoto asfalto granulės, skalda, žvyras, žvyro ir skaldos mišinys, nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys, grindinio akmenys (neužteršti gruntu) yra laikomi grįžtamosiomis medžiagomis kurios lieka rangovui. Grįžtamosiomis medžiagomis yra laikomos šios medžiagos:

- žvyro ir skaldos mišinys, nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys;
- skalda;
- grindinio akmenys;
- frezuoto asfalto granulės.

Šios medžiagos lieka rangovui, kurias rangovas pritaiko antriniam panaudojimui, sandeliuoja savo bazėje arba kitoje rangovo pasirinktoje vietoje.

Rangovas turi savarankiškai numatyti ir užtikrinti ekonomiškai pagrįstą ir optimalų medžiagų išardymo būdą. Siektina, kad kuo daugiau medžiagų būtų išardytos tvarkingai ir pristatytos mechaniškai nepažeistos, bei neužterštos. Jei statybos metu medžiagos taptų netinkamomis naudoti dėl jų netinkamo išardymo, tai būtų laikoma rangovo rizika ir atsakomybė tektų rangovui.

Statybos darbų metu atsiradusios perdirbimui tinkamos atliekos perduodamos į atliekų perdirbimo įmones, Likusios, perdirbimui ir/ar antriniam panaudojimui netinkamos atliekos turi būti išvežamos į sąvartyną.

3.10 INŽINERINIAI TINKLAI IR KOMUNIKACIJOS

Jokie kelio projektiniai sprendiniai tiesiogiai neprisijungia prie jokių inžinerinių komunikacijų ar tinklų. Esami po projektine danga esantys ryšių ar elektros kabeliai yra atkasami ir apsaugomi (įdedami) PVC/PE Ø 110 mm sudedamaisiais vamzdžiais (futliarais). Visose kitose vietose, kur nenumatomi apsaugojimai, požeminiai kabeliai paliekami savo vietose ir nejudinami.

DĖMESIO!!! Prieš vykdant darbus elektros ar ryšių tinklų apsaugos zonose, būtina informuoti tinklus valdančias organizacijas ar jų atstovus. Pažeidus elektros, ar ryšių tinklus, būtina juos atstatyti.

DĖMESIO!!! Projektuojamame ruože požeminių kabelių apsaugos zonoje žemės darbus atlikti rankiniu būdu.

4. PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ ATITIKTIS PRIVALOMIESIEMS PROJEKTO RENGIMO DOKUMENTAMS IR ESMINIAMS STATINIŲ REIKALAVIMAMS

Projektiniai sprendiniai parengti atsižvelgiant į:

- Techninė užduotį (šios bylos(segtuvo) priedas Nr.1)
- Europos parlamento ir tarybos reglamento (es) nr. 305/2011 1 priedą “*ESMINIAI STATINIŲ REIKALAVIMAI*”

5. PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ ATITIKTIS UNIVERSALIAUS DIZAINO, APLINKOS IR STATINIŲ PRITAIKYMO NEĮGALIESIEMS REIKALAVIMAMS

Žmonių su negalia sprendiniai parinkti vadovaujantis statybos techniniame reglamente “*STR 2.03.01:2019 STATINIŲ PRIEINAMUMAS*” pateiktais reikalavimais.

Projekte numatyta, kad kiekviena bortelio nuožulna privalo turėti 560 mm pločio taktilinę dėmesį atkreipiančią struktūrą, kuri įrengiama per visą nuožulnos plotį, 300 mm atstumu nuo įžengimo į važiuojamąją gatvės (kelio) dalį.

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. ĮVADAS

Susisiekimo dalies techninių specifikacijų turinys parengtas taip, kad atitiktų statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ šeštajame skirsnyje pateiktą techninių specifikacijų turinį.

1.1 Bendrieji nurodymai atlikti reikalingus tyrimus prieš rengiant projekto dalies darbo projektą.

Kadangi projektas yra rengiamas vienu etapu (Techninis darbo projektas) ir darbo projektas nebus rengiamas, todėl nurodymų atlikti reikalingus tyrimus prieš rengiant darbo projektą nėra.

1.2 Sąrašai atliekamų bandymų ir paslėptų darbų, kurių priėmime privalo dalyvauti projektuotojo atstovai

Bandymų ir paslėptų darbų, kurių priėmime turėtų dalyvauti projektuotojo atstovai - nėra.

1.3 Įstatymai ir normatyviniai dokumentai, kurių privalu laikytis statant statinį

- Lietuvos Respublikos statybos įstatymas;
- Lietuvos Respublikos kelių įstatymas;
- Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymas;
- Lietuvos Respublikos žemės įstatymas;
- Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas;
- Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymas;
- Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų įstatymas;
- Lietuvos Respublikos melioracijos įstatymas;
- Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas;
- Lietuvos Respublikos Atliekų tvarkymo įstatymas;

0	2023-07	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI, STATYBAI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
PROJEKTUOTOJAS	KVALIFIKACIJĄ PATVIRTINANČIO DOKUMENTO NR.	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS
MB "Kompiuterinio projektavimo ekspertai"	36216	PDV	Jonas Gražys	
		Inžinierius	Jonas Gražys	

Dokumento žymuo

Laida

-
- Lietuvos Respublikos nekilnojamojo turto kadastro įstatymas.
 - Lietuvos Respublikos elektroninių ryšių įstatymas
 - Lietuvos Respublikos saugaus eismo automobilių keliais įstatymas
 - Lietuvos respublikos geodezijos ir kartografijos įstatymas
 - STR 1.01.01:2005 „Kultūros paveldo statinio tvarkomųjų statybos darbų reglamentai“
 - STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“;
 - STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“;
 - STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“;
 - STR 1.07.03:2017 „Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka“;
 - MTR 2.02.01:2006 „Melioracijos statiniai. Pagrindiniai reikalavimai“;
 - HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“;
 - Geodezijos ir kartografijos techninių reikalavimų reglamento gktr 2.01:2023 „inžinerinių tinklų objektų geodezinių matavimų atlikimo ir inžinerinių tinklų planų sudarymo tvarkos aprašas“
 - Geodezijos ir kartografijos techninių reikalavimų reglamento gktr 3.01:2023 „išmatuotų topografinių ir inžinerinių tinklų objektų erdvinių duomenų rinkinys“
 - Statybos techninis reglamentas STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
 - Statybos techninis reglamentas STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“
 - Statybos techninis reglamentas STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“
 - Statybos techninis reglamentas STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių

šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“

- Statybos techninis reglamentas STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“
- Statybos techninis reglamentas str 1.01.02:2016 “Normatyviniai statybos techniniai dokumentai”
- Kelių techninis reglamentas KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“
- Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės “ĮT Asfaltas 08”
- Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas “TRA Asfaltas 08”
- Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės “ĮT SBR 19”
- Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas “TRA SBR 19”
- Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas “TRA UŽPILDAI 19”
- Automobilių kelių asfalto dangų priežiūrai skirtų medžiagų ir medžiagų mišinių techninių reikalavimų aprašas “TRA APM 10”
- Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės “ĮT ŽS 17”
- Kelių ženklinimo medžiagų naudojimo ir ženklinimo įrengimo taisyklės “ĮT ŽM 12”
- Kelių ženklinimo medžiagų techninių reikalavimų aprašas “TRA ŽM 12”
- Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklės
- Kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklės
- Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės “PĮT KŽA 08”
- Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų techninių reikalavimų aprašas “TRA VŽ 12”
- Inžinerinių saugaus eismo priemonių projektavimo ir naudojimo rekomendacijos “R ISEP 10”
- Automobilių kelių juostos naudojimo inžineriniams tinklams kloti bendrosios taisyklės “BT ITK 09 “

-
- Kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų naudojamų automobilių keliuose techninių reikalavimų aprašas “TRA BITUMAS 23”
 - Automobilių kelių bituminių emulsijų techninių reikalavimų aprašas TRA BE 08/15
 - Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės “KPT SDK 19”
 - Automobilių kelių transporto priemonių apsauginių atitvarų sistemų projektavimo taisyklės “KPT TAS 09”
 - Aplinkosauginių priemonių projektavimo, įdiegimo ir priežiūros rekomendacijos. Kelių eismo triukšmo mažinimas “APR-T 10”
 - Aplinkosauginių priemonių projektavimo, įdiegimo ir priežiūros rekomendacijos. Vandens telkinių apsauga “APR-VTA 10”
 - Automobilių kelių signalinių stulpelių techninių reikalavimų aprašas ir įrengimo taisyklės “TRAT SST 14”
 - Automobilių kelių dangų siūlių sandariklių techninių reikalavimų aprašas “TRA SS 15”
 - “Automobilių kelių transporto priemonių plieninių apsauginių atitvarų sistemų techninių reikalavimų aprašas TRA TAS-PL 09”
 - Automobilių kelių vandens nuleidimo sistemų projektavimo taisyklės “KPT VNS 16”
 - Pėsčiųjų ir dviračių takų projektavimo rekomendacijos “R PDTP 12”
 - Geosintetikos naudojimo žemės darbams keliuose metodinių nurodymai “MN GEOSINT ŽD 13”
 - Gruntų pagerinimo ir sustiprinimo rišikliais metodinių nurodymai “MN GPSR 12”
 - Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelų ir plokščių įrengimo metodinių nurodymai “MN TRINKEĖS 14”
 - Žiedinių sankryžų projektavimo metodinių nurodymai “MN ŽSP 12”
 - Automobilių kelių trinkelų, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašas “TRA TRINKEĖS 14”
 - Gruntų, sustiprintų rišikliais, bandymo nurodymai “BN GSR 12”
 - Automobilių kelių dangų siūlių, panaudojant sandariklius, įrengimo taisyklės “JT SS 17”
 - Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų įrengimo taisyklės “JT VŽ 14”

-
- Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių storio nustatymo metodiniai nurodymai "MN SSN 15"
 - LST 1331:2015 „Gruntai, skirti keliams ir jų statiniams. Klasifikacija (arba lygiavertis standartas).“
 - LST 1360.1:1995 „Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Granulimetrinės sudėties nustatymas (arba lygiavertis standartas).“
 - LST 1360.3:1995 „Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Drėgnio nustatymas (arba lygiavertis standartas).“
 - LST 1360.4:1995 „Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Takumo ir plastiškumo ribų nustatymas (arba lygiavertis standartas).“
 - LST 1360.5:1995 „Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Bandymas štampu (arba lygiavertis standartas).“
 - LST 1360.6:1995 „Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Grunto tankio nustatymas (arba lygiavertis standartas).“
 - LST 1360.7:1995 „Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Grunto dalelių tankio nustatymas (arba lygiavertis standartas).“
 - Kiti galiojantys įstatymai, teisės aktai ir normatyviniai statybos techniniai reglamentai, įskaitant, bet neapsiribojant, nurodytais AB "Lietuvos automobilių kelių direkcija" interneto svetainėje adresu <http://lakd.lt/lt/paslaugos/normatyviniai-dokumentai>

2. REIKALAVIMAI STATYBOS (MONTAVIMO) DARBAMS

2.1 PARUOŠIAMIEJI DARBAI

Šiame skyriuje išdėstyti reikalavimai statybos darbų pradžioje atliekamų paruošiamųjų darbų atlikimui, kontrolei ir priėmimui. Statybvietės ruošimo metu privaloma:

- 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 krūmus, pašalinti kelmus;
 - atlikti visus reikalingus esamų statinių, požeminių komunikacijų, kelio/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. Visos atliekamos medžiagos, sukauptos ruošiant statybvietę, (augmenija ir kt.) turi būti sandėliuojamos atitinkamose vietose, suderintose su Statytoju. Žemės darbai, vykdomi statybvietės paruošiamuoju laikotarpiu turi atitikti projekto dokumentus ir techninių specifikacijų reikalavimus.

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais elektros instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti privalomi atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente.

Darbų atlikimas

Vandens nuvedimas

Atliekant darbus, turi būti naudojami tinkami statybos metodai, 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.

Dirvožemio, augmenijos ir atliekų pašalinimas

Rangovas iš statybvietės turi pašalinti dirvožemį, augmeniją ir atliekas, susidariusias paruošiamųjų darbų metu. Šalintina augmenija ir atliekos neturi patekti į pylimus ar sandėliuojamas medžiagas. Dirvožemio, augmenijos ir atliekų pašalinimo apimtys nurodytos darbų kiekių žiniaraščiuose. Numatoma, kad kelio rekonstravimo metu poveikio esamam

dirvožemio sluoksniui nebus, arba jis bus minimalus. Labiausiai galimas tik minimalios apimties mechaninis poveikis dirvožemiui:

- kasimas, stūmimas, spaudimas
- Nukastą dirvožemio sluoksnį numatoma išsaugoti ir laikinai sandėliuoti tol, kol bus panaudotas želdinimo reikmėms, apsaugant jį nuo užterštumo, išplovimo, vėjo išpustymo. Saugojimo laikotarpiu ant sustumtų dirvožemio kruvų turi būti pastoviai naikinamos piktžolės.

Siekiant išvengti neigiamo poveikio dirvožemiui statybos metu, reikia laikytis šių reikalavimų:

- Parinkti tinkamą vietą derlingo dirvožemio saugojimui
- statybos metu reikia minimizuoti teritorijos su atviru dirvožemiu plotą. Vienu metu reikia laikyti kuo mažiau nestabilizuotų plotų
- Atlikus darbus, būtina kuo skubiau vietovę sutvirtinti. Stabilizavimui reikia panaudoti nuimtą derlingą dirvožemio sluoksnį. Pylimų ir iškasų šlaitai sutvirtinami 10 cm storio dirvožemio sluoksniu ir užsėjami žole
- Pasiruošti atidirbtų tepalų surinkimui, kad jie nebūtų išpilami atvirai ant dirvožemio

Tvarkingai eksploatuojant objektus, fizinio ir cheminio poveikio dirvožemiui nebus, todėl projekte poveikio dirvožemiui mažinimo priemonės nenumatomos. Dirvožemis nukasamas ekskavatoriumi (ar kitu rangovo turimu mechanizmu) ir buldozeriu (ar kitu rangovo turimu mechanizmu) sustumiamas į kruvas, pakraunamas ir išvežamas į laikiną sandėliavimo vietą iki. Sandėliavimo vietoje jis privalo būti saugomas, kol bus panaudotas pažeistų plotų rekultivacijai.

Senų dangų ir kitų sutvirtintų vietų išardymas

Senos dangos ir kitos sutvirtintos vietos (autobusų sustojimo aikštelės, pėsčiųjų takai ir kt.) turi būti išardytos statybietės ruošimo metu pagal projekto nurodymus. Atliekamos medžiagos turi būti sandėliuojamos ar panaudotos kitiems statybos darbams, jei šių medžiagų panaudojimas nenumatytas projekte.

Kiti demontuojanmi objektai

Demontuojami kelio ženklų skydai, atramos, išvežami į Užsakovo ir Rangovo sutartą vietą
Kelio ženklų pamatai išvežami kartu su statybiniu laužu.

Geodezinis trasos nužymėjimas

Trasa žymima:

- tiesiuose ruožuose – nuo trasos piketų įtvirtinimo taškų kas 20 m;
- kreivėse – atsižvelgiant į jos spindulį ir darbų pobūdį;
- Padaromos atžymos požeminių komunikacijų susikirtimo vietose, pastatant specialius ženklus.
- Jei nežinoma tiksli požeminių komunikacijų vieta, atliekamas šurfavimas kas 20 m (kasamos 0,35 m pločio skersinės tranšėjos pagal visą plotį ir gylį); kabelių buvimo vieta nustatoma kabelių ieškotuvais

Medžių pašalinimas

Šalinami medžiai parodyti susisiekimo dalies plano brėžinyje

Medžiai pjaunami rankiniais, ar mechaniniais pjūklais. Plonų medžių kamienai išraunami su šaknimis. Storų medžių kelmai turi būti pašalinti kastuvais ar ekskavatoriais ar kitu būdu. Siekiant išvengti vandens prasiskverbimo į gruntą, po kelmų rovimo atsiradusios duobės tuoj pat turi būti užpildtos gruntu iki žemės paviršiaus lygio, gruntas sutankintas pagal reikalavimus.

Kai vykdant statybos darbus pažeidžiama medžio šaknų sistema, kad neišdžiūtų šaknys, jas būtina pridengti ar užpilti žemės sluoksniu, jį palaistyti, kad neiššaltų šaknys, jas būtina apšiltinti. Pažeidus medžio šaknis, medžio lają galima išretinti vadovaujantis Medžių ir krūmų priežiūros, vandens telkinių, esančių želdynuose, apsaugos, vejų ir gėlynų priežiūros taisyklėmis. Medžių kamienai, šakos išvežami tolimesniam medienos paruošimui ir naudojimui,

perduodami susitarus su Statytoju į Rangovo pasirinktą vietą, o susmulkinti kelmiai ir šakos paskleidžiami vietoje.

Apsauginių vamzdžių komunikacijų apsaugojimui įrengimas

Prieš pradėdant vykdyti statybos darbus, esami kabeliai (apsaugojimo vietos pažymėtos plano brėžinyje) apsaugomi sudetiniais apsauginiais vamzdžiais. Jei plano brėžinyje pažymėtų vietų nėra, bet vykdant paruošiamuosius darbus nustatoma, kad esami kabeliai patenka po statomu statiniu, šie kabeliai taip pat turi būti apsaugomi. Apsaugotos tranšėjos užpilamos gruntu be akmenų, užpilamo gruntas sutankinamas.

Sudedami kabelių apsaugos vamzdžiai skirti žemos ir vidutinės įtampos kabelių, ryšių kabelių apsaugai, klojant į gruntą iš PE (polietilenas) arba PP (polipropilenas), spalva raudona.

Vamzdžio diametru (Išorinis/vidinis) santykis mm D110 / d99.

- Atsparumas gniuždymui >750 N ;
- Atsparumas smūgiams – N (normal);
- Tankis – 940 kg /m³;
- Eksploatacijos temperatūra: -25° +90° C;
- Leidžiama vamzdžio deformacija 6 tranšėjoje – ne daugiau 5% vidinio vamzdžio diametro.

Darbų priėmimas

Tikrinant išardymo darbus, turi būti patikrintas jų atitikimas projektui: ar iš statybvietės pašalintos visos projekte nurodytos medžiagos ir požeminių konstrukcijų elementai, ar gruntas sutankintas. Visi šie darbai turi būti atlikti prieš kelio tiesimo ar rekonstravimo darbų pradžią. Po tranšėjų užpylimo turi būti atlikta žemės paviršiaus ir požeminių komunikacijų tinklų geodezinė nuotrauka ir nustatomos tikrosios žemės darbų apimtys. Perduodant vamzdinius, turi būti nustatytas jų tikrasis gylis. Turi būti pateikti priėmimo procedūros

reikalaujami atitinkamos valdžios institucijų pasirašyti dokumentai. Medžiagos, netinkamos antriniam panaudojimui atiduodamos utilizacijai. Rangovas privalo numatyti utilizacijos išlaidas ir pateikti pažymas iš utilizacijos įmonių.

2.2 ŽEMĖS KASIMO DARBAI

Medžiagos

Žemės sankasos įrengimui naudojami gruntai ir kitos statybinės medžiagos turi atitikti Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklėse “IT ŽS 17” keliamus reikalavimus.

Darbų Atlikimas

Paruošiamieji darbai

Prieš bet kokių žemės darbų pradžią visi būsimų statybos darbų paviršiai turi būti išvalyti nuo žolės, tvorų ir kitų statinių. Tuo pačiu metu visos liekanos ir šiukšlės, gruntas su dideliu organinių medžiagų kiekiu turi būti pašalintas, kad nepatektų į žemės sankasos gruntą. Dirvožemis turi būti nuimtas nuo visų plotų, kur bus vykdomi statybos ar remonto darbai ir sandėliuojamas laikinose vietose.

Iškasos

Iškasos kasimo darbai apima gruntų iškasimą, jų pašalinimą ar pakrovimą į transporto priemones. Taip pat apima bendrus kelio dangos konstrukcijos lovio ir specialius kasimus. Iškasos negali būti užpildomos tol, kol nebus patikrintas iškasos pagrindas ir kol techninės priežiūros inžinierius neduos raštiško sutikimo tęsti darbus. Rangovas turi iš anksto informuoti priežiūros inžinierių, kada bus pasiruošta atliktų iškasos darbų patikrinimui.

Iškasų apsauga nuo liūčių

Siekiant išvengti žalos ir darbų nutraukimo, iškasos turi būti apsaugotos nuo potvynio ir liūčių vandens. Privaloma turėti atitinkamų priemonių atsargą vandeniui iš iškasos 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.

Iškasos dugno apsauga

Technologinio transporto eismo ar klimato poveikio pažeistas iškasos dugnas, prieš rengiant pagrindą, turi būti išvalytas, išlygintas ir sutankintas. Lietingu laikotarpiu iškasos rengimo darbai turi būti atlikti su ypatingu dėmesiu. Iškasos dugnas, jos grioviai turi būti įrengti ir išlyginti pagal projektinius nuolydžius bei prižiūrimi.

Iškasos dugnas prieš statybos darbų pradžią turi būti parengtas taip, kad būtų galima išvengti vietinio eismo ir klimatinų sąlygų žalos. Iškasos darbus lietingu laikotarpiu rangovas turi pradėti su atsižvelgdamas į galimą neigiamą klimato poveikį. Iškasos dugnas turi būti prižiūrimas, kad nebūtų liekanų ir uolienuų nuolaužų, išlygintas kaip reikalaujama. Visi baigti iškasos darbai turi būti priimti priežiūros inžinieriaus.

Iškastų medžiagų laikymas ir priežiūra

Atliekamo iškasų grunto sandėliavimo vietos turi būti numatytos atsižvelgiant į iškastos medžiagos kiekį ir žemės sankasos šlaitų pastovumą. Laikiniai šalia karjerų, iškasų ir tranšėjų sandėliuojamos medžiagos turi būti apsaugotos nuo įgriuvų. Iškasos ne mažesniu kaip 0,5 m atstumu nuo krašto turi būti aptvertos metalo tinklo tvora.

Iškastų medžiagų laikymas ir priežiūra

Atliekamo iškasų grunto sandėliavimo vietos turi būti numatytos atsižvelgiant į iškastos medžiagos kiekį ir žemės sankasos šlaitų pastovumą. Laikiniai šalia karjerų, iškasų ir tranšėjų sandėliuojamos medžiagos turi būti apsaugotos nuo įgriuvų. Iškasos ne mažesniu kaip 0,5 m atstumu nuo krašto turi būti aptvertos metalo tinklo tvora.

Darbų Kontrolė Ir Priėmimas

Žemės darbai ir šių darbų kokybės kontrolė turi būti atlikta taip kaip yra nurodoma "Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklėse" [T ŽS 17].

Rangovas privalo organizuoti žemės darbus taip, kad būtų galima pastoviai kontroliuoti sutankinimą ir po to, atsižvelgiant į bandymo rezultatus, pakoreguoti darbus reikiama linkme. Rangovas turi pateikti žemės darbų kokybės, pagal atliktus bandymus ir matavimus, rezultatus. Šie rezultatai turi būti pateikti techninės priežiūros inžinieriui nevēluojant. Individualūs duomenys turi būti įrašyti į statybos žurnalą.

Matavimai, reikalingi darbų priėmimui, apimant ir paviršiaus lygumo matavimus turi būti atlikti rangovo, priimant techninės priežiūros inžinieriui. Visi vandens nuleidimo grioviai, bei šlaitai turi būti sklandžiai suvedami su esamais šlaitais ar grioviais ar esamu landšaftu. Suvedimas turi būti atliktas taip, kad nepablogintų estetinio vaizdo, bei užtikrintų sklandų vandens nutekėjimą (pasišalinimą) ir užtikrintų projekte norimus įgyvendinti vandens nuvedimo sprendinius. Pylimų ir iškasų konstrukcija negali būti priimta jei nėra ar nebus paklotas bent vienas dangos sluoksnis prieš žiemą.

2.3 PAGRINDŲ ĮRENGIMAS IR TANKINIMAS

Projekte numatytas pagrindo sluoksnių be rišiklių (PSBR) įrengimas. Šio sluoksnio sąvokos apibrėžimas nurodytas automobilių kelių nesurištųjų mišinių ir gruntų, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų apraše "TRA SBR 19" ir automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklėse "IT SBR 19"

Medžiagos

Pagrindų įrengimui naudojamos medžiagos turi atitikti automobilių kelių nesurištųjų mišinių ir gruntų, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų apraše "TRA SBR 19" keliamus reikalavimus.

Darbų Atlikimas

PSBR įrengimo darbai atliekami vadovaujantis automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklėmis "JT SBR 19"

PSBR sluoksniai rengiami tik ant nepažeisto, lygaus ir švaraus paviršiaus, pašalinant bet kokį purvą, molį, įšalusį gruntą ar kitus nereikalingus likučius nuo prieš tai vykusios statybos ar remonto darbų. Pažeisti ar nelygūs paviršiai turi būti remontuojami, sutankinant išlyginamąjį sluoksnį iš tos pačios medžiagos.

Būtinų įrengimų skaičius ir našumas parenkami taip, kad būtų galima užtikrinti nepertraukiamą sluoksnių klojimo ir tankinimo procesą.

Techninės priežiūros inžinierius turi patvirtinti bet kokį leidžiamą eismą pabaigtu pagrindo sluoksniu. Jei statybinio transporto eismas pagrindo sluoksniais per daug užsitęsia arba jei tokie sluoksniai žiemos periodo metu paliekami neuždengti, tai prieš darbų atnaujinimą sluoksnius būtina iš naujo patikrinti ir išbandyti. Bet kokius defektus ir nelygumus remontuoja rangovas pagal techninės priežiūros inžinieriaus instrukcijas.

Eismas pagrindu turi būti apribotas, paliekant tik technologines transporto priemones, reikalingas atitinkamo sluoksnio įrengimui, jos turi važinėti visu sluoksnio plotu, kad būtų išvengta ratų vėžių. Pagrindo defektai turi būti pataisyti ir sutankinti. Pagrindo sluoksnių klojimas draudžiamas stipraus ir ilgo lietaus metu ir esant minusinei temperatūrai.

Darbų Kontrolė Ir Priėmimas

PSBR darbai ir šių darbų kokybės kontrolė turi būti atlikta taip kaip yra nurodoma Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklėse "JT SBR 19". Medžiagų kokybės kontrolė atliekama vadovaujantis automobilių kelių nesurištųjų mišinių ir gruntų, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašu "TRA SBR 19".

Leistinieji nuokrypiai

Leistinieji nuokrypiai medžiagoms ir darbų atlikimui turi atitikti automobilių kelių nesurištųjų mišinių ir gruntų, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašo "TRA SBR

19” ir Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių bei rišiklių įrengimo taisyklių “JT SBR 19” reikalavimus.

2.4 NESURIŠTOSIOS TRINKELIŲ DANGOS ĮRENGIMO DARBAI

Projekte numatyta įrengti nesurištą betoninių trinkelų dangą. Trinkelų dangos konstrukcija yra sudaryta iš trinkelų ir pasluoksnio.

Medžiagos

Trinkelų dangos konstrukcija yra sudaryta iš trinkelų ir pasluoksnio. Trinkelės ir pasluoksnis turi atitikti automobilių kelių trinkelų, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų apraše “TRA TRINKELĖS 14” ir automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų apraše “TRA UŽPILDAI 19” keliamus reikalavimus.

Darbų Atlikimas

Įrengimo darbai atliekami vadovaujantis automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelų ir plokščių įrengimo taisyklėse “JT TRINKELĖS 14” ir automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelų ir plokščių įrengimo metodinių nurodymuose “MN TRINKELĖS 14” pateiktais reikalavimais.

Darbų Kontrolė Ir Priėmimas

Nesurištosios trinkelų dangos įrengimo darbai ir šių darbų kokybės kontrolė turi būti atlikta taip kaip yra nurodoma automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelų ir plokščių įrengimo taisyklėse “JT TRINKELĖS 14” ir automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelų ir plokščių įrengimo metodinių nurodymuose “MN TRINKELĖS 14”.

Medžiagų kokybės kontrolė atliekama vadovaujantis automobilių kelių trinkelų, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašu “TRA TRINKELĖS 14” ir automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašu “TRA UŽPILDAI 19”

Leistinieji nuokrypiai

Leistinieji nuokrypiai medžiagoms ir darbų atlikimui turi atitikti automobilių kelių trinkelų, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų apraše “TRA TRINKELĖS 14”, automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų apraše “TRA UŽPILDAI 19” ir automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelų ir plokščių įrengimo metodinių nurodymuose “MN TRINKELĖS 14” pateiktus reikalavimus.

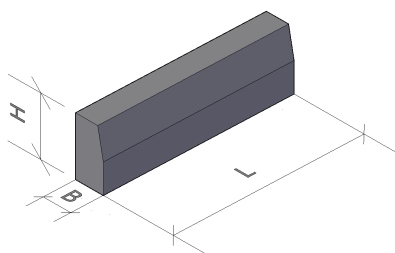
2.5 BORDIŪRAI

Medžiagos

Bordiūrai turi atitikti automobilių kelių trinkelų, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų apraše “TRA TRINKELĖS 14” ir automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų apraše “TRA UŽPILDAI 19” keliamus reikalavimus. Bordiūrai turi atitikti standarte LST EN 1340 keliamus reikalavimus.

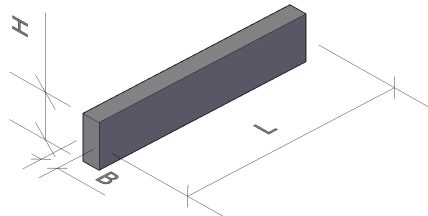
Projekte naudojami bordiūrų tipai

- Gatvės bordiūras (1000x150x300)



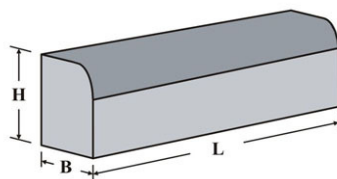
- H - 300mm
- B - 150mm
- L - 1000mm

- Vejos bordiūras (1000x80x200)



- H - 200mm
- B - 80mm
- L - 1000mm

- Pažemintas užvažiuojamas bordiūras su apvalia viršutine dalimi (1000x220x150)



- H - 220mm
- B - 150mm
- L - 1000mm

Darbų Atlikimas

Įrengimo darbai atliekami vadovaujantis automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelų ir plokščių įrengimo taisyklėse “JT TRINKEĖS 14” ir automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelų ir plokščių įrengimo metodinių nurodymuose “MN TRINKEĖS 14” pateiktais reikalavimais.

Darbų Kontrolė Ir Priėmimas

Bordžiūrų įrengimo darbai ir šių darbų kokybės kontrolė turi būti atlikta taip kaip yra nurodoma automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelų ir plokščių įrengimo taisyklėse “JT TRINKEĖS 14 ir automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelų ir plokščių įrengimo metodinių nurodymuose “MN TRINKEĖS 14”.

Medžiagų kokybės kontrolė atliekama vadovaujantis automobilių kelių trinkelų, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašu “TRA TRINKEĖS 14” ir automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašu “TRA UŽPILDAI 19”

Leistinieji nuokrypiai

Leistinieji nuokrypiai medžiagoms ir darbų atlikimui turi atitikti automobilių kelių trinkelų, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų apraše “TRA TRINKEĖS 14” , automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų apraše “TRA UŽPILDAI 19” ir automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelų ir plokščių įrengimo metodinių nurodymuose “MN TRINKEĖS 14” pateiktus reikalavimus.

2.6 KELKRAŠČIAI

Projekte numatytas viršutinio kelkraščio sluoksnio iš nesurištojo mišinio įrengimas.

Medžiagos

Kelkraščių įrengimui naudojamos medžiagos turi atitikti automobilių kelių nesurištųjų mišinių ir gruntų, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų apraše “TRA SBR 19” keliamus reikalavimus.

Darbų Atlikimas

Kelkraščių įrengimo darbai atliekami vadovaujantis automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklėmis “JT SBR 19”

Darbų Kontrolė Ir Priėmimas

Kelkraščių įrengimo darbai ir šių darbų kokybės kontrolė turi būti atlikta taip kaip yra nurodoma Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių bei rišiklių įrengimo taisyklėse "JT SBR 19". Medžiagų kokybės kontrolė atliekama vadovaujantis automobilių kelių nesurištųjų mišinių ir gruntų, naudojamų sluoksniams bei rišiklių, techninių reikalavimų aprašu "TRA SBR 19".

Leistinieji nuokrypiai

Leistinieji nuokrypiai medžiagoms ir darbų atlikimui turi atitikti automobilių kelių nesurištųjų mišinių ir gruntų, naudojamų sluoksniams bei rišiklių, techninių reikalavimų aprašo "TRA SBR 19" ir Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių bei rišiklių įrengimo taisyklių "JT SBR 19" reikalavimus.

2.7 ASFALTO DANGOS ĮRENGIMO DARBAI

Projekte numatyta įrengti asfalto pagrindo-dangos sluoksnį iš asfalto mišinio AC 16 PD.

Medžiagos

Asfalto danga turi atitikti automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų apraše "TRA ASFALTAS 08", Kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų naudojamų automobilių keliuose techninių reikalavimų apraše "TRA BITUMAS 23" ir automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašu "TRA UŽPILDAI 19" keliamus reikalavimus.

Darbų Atlikimas

Įrengimo darbai atliekami vadovaujantis automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklių "JT ASFALTAS 08", , Asfalto mišinių pradinių tipo bandymų metodiniai nurodymai "MN AMB 16" pateiktais reikalavimais.

Darbų Kontrolė Ir Priėmimas

Asfalto dangos įrengimo darbai ir šių darbų kokybės kontrolė turi būti atlikta taip kaip yra nurodoma automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklių "ĮT ASFALTAS 08", Automobilių kelių asfalto mišinių bandymo nurodymų I dalis „Rišklio kiekis“ "BN ASFALTAS-1 22", Asfalto mišinių pradinių tipo bandymų metodiniai nurodymai "MN AMB 16" pateiktuose reikalavimuose.

Leistinieji nuokrypiai

Leistinieji nuokrypiai medžiagoms ir darbų atlikimui turi atitikti kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų apraše "TRA ASFALTAS 08", Kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų naudojamų automobilių keliuose techninių reikalavimų apraše "TRA BITUMAS 23" ir automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašu "TRA UŽPILDAI 19", automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklių "ĮT ASFALTAS 08", Automobilių kelių asfalto mišinių bandymo nurodymų I dalis „Rišklio kiekis“ "BN ASFALTAS-1 22", Asfalto mišinių pradinių tipo bandymų metodiniai nurodymai "MN AMB 16" keliamus reikalavimus

2.8 APŽELDINIMAS

Apželdinimo darbai ir darbų kontrolė atlikta taip kaip yra nurodoma Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklėse "ĮT ŽS 17"

2.9. KELIO ŽENKLŲ IR DANGŲ ŽENKLINIMO DARBAI

Vertikaliųjų kelio ženklų darbai turi būti atliekami vadovaujantis Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų įrengimo taisyklėse "ĮT VŽ 14", Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklėse "PĮT KŽA 08" ir Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklėse nurodytais reikalavimais. Dangų ženklinimo darbai atliekami vadovaujantis jau anksčiau šiame skyriuje minėtais reikalavimais ir Kelių ženklinimo medžiagų naudojimo ir ženklinimo

įrengimo taisyklėse “JT ŽM 12” ir Kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklėse nurodytais reikalavimais.

2.10 KITI ĮRENGIMO DARBAI

Šulinių liukai

Rangovas pagal savo kompetenciją turi įrengti šulinių liukus taip, kad šie neprieštarautų esminiams statinių reikalavimams, esminiams statinio architektūros reikalavimams ir Aplinkos, kraštovaizdžio, nekilnojamųjų kultūros paveldo vertybių ir kitos apsaugos (sauga), trečiųjų asmenų interesų apsaugos taip kaip nurodo LR Statybos įstatymas.

Aukščio reguliavimo žiedai

Rangovas pagal savo kompetenciją turi įrengti šulinių liukus taip, kad šie neprieštarautų esminiams statinių reikalavimams, esminiams statinio architektūros reikalavimams ir Aplinkos, kraštovaizdžio, nekilnojamųjų kultūros paveldo vertybių ir kitos apsaugos (sauga), trečiųjų asmenų interesų apsaugos taip kaip nurodo LR Statybos įstatymas.

3. REIKALAVIMAI STATYBOS PRODUKTAMS

Visi projekto įrengimui naudojami gaminiai ir medžiagos turi atitikti Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakyme “DĖL REGLAMENTUOJAMŲ STATYBOS PRODUKTŲ SĄRAŠO PATVIRTINIMO” (2022 m. sausio 24 d. Nr. D1-15) nurodytus reikalavimus.

Statyboje naudojamos statybinės medžiagos turi atitikti minimalius aplinkos apsaugos kriterijus, kaip tai nustatyta Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011-06-28 įsakyme Nr. D1-508 „Dėl produktų, kurių viešiesiems pirkimams taikytini aplinkos apsaugos kriterijai, sąrašų, aplinkos apsaugos kriterijų ir aplinkos apsaugos kriterijų, kuriuos perkančiosios

**MB “Kompiuterinio projektavimo
ekspertai”**

Savanorių g. 1-122, Vilnius
info@complete-cad.com
Įm. kodas: 304740403
Tel.: +370 616-52128

TIRKŠLIŲ SENIŪNIJOS UŽLIEKNĖS K. LIEPŲ G. NR.
T-2-25 TECHNINIS DARBO PROJEKTAS
Susisiekimo dalis

organizacijos turi taikyti pirktamos prekes, paslaugas ar darbus, taikymo tvarkos aprašo patvirtinimo“ (vadovautis aktualia redakcija)

Papildomi nurodymai medžiagoms taip pat yra pateikti aukščiau, prie kiekvieno skyriaus poskyrio pavadinimu “Medžiagos”.

Dokumento žymuo

252090–T.2.25-TDP-S.TS-01

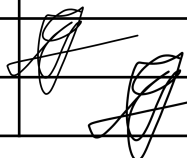
Laida

0

SUVESTINIS SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
1. PARUOŠIAMIEJI DARBAI					
1.01	Geodezinis trasos nužymėjimas	TS-1	km	0.552	
1.02	Asfaltbetonio dangos nufrezavimas arba išlaužimas	TS-1	m2	7	
1.03	Esamo pagrindo iš nesurištųjų mineralinių medžiagų išardymas ir išvežimas rangovo pasirinktu atstumu	TS-1	m3	5	
1.04	Esamų kelio ženklų skydų demontavimas ir išvežimas į užsakovo nurodytą vietą	TS-1	vnt.	4	
1.05	Esamų viensteinų kelio ženklų metalinių atramų ant monolitinių betoninių atramų išardymas ir išvežimas į užsakovo nurodytą vietą	TS-1	vnt.	4	

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
2. ŽEMĖS SANKASA (ŽEMĖS DARBAI)					
2.01	Dirvožemio pašalinimas, išvežimas į laikiną sandėliavimo aikštelę rangovo pasirinktu atstumu ir atvežimas šlaitų, griovio dugno tvirtinimui	TS-2	m3	150	
2.02	Dirvožemio pašalinimas ir išvežimas rangovo pasirinktu atstumu (perteklinio)	TS-2	m3	120	
2.03	Grunto kasimas, pakrovimas ir išvežimas rangovo pasirinktu atstumu (perteklinio)	TS-2	m3	2600	

0	2023-07	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI, STATYBAI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
PROJEKTUOTOJAS	KVALIFIKACIJĄ PATVIRTINANČIO DOKUMENTO NR.	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	
MB "Kompiuterinio projektavimo ekspertai"	36216	PDV	Jonas Gražys		
		Inžinierius	Jonas Gražys		

Dokumento žymuo

Laida

MB "Kompiuterinio projektavimo ekspertai"

Savanorių g. 1-122, Vilnius
info@complete-cad.com
Įm. kodas: 304740403
Tel.: +370 616-52128

TIRKŠLIŲ SENIŪNIJOS UŽLIEKNĖS K. LIEPŲ G. NR.
T-2-25 TECHNINIS DARBO PROJEKTAS
Susisiekimo dalis

2.04	Šlaitų ir griovio dugno sutvirtinimas, žole apželdinantis dirvožemio sluoksnį	TS-2	m2	1200	
2.05	Iškaskų ir pylimų viršaus (Sankasos viršus) planiravimas	TS-2	m2	4700	
2.06	Iškaskų ir pylimų viršaus (Sankasos viršus) sutankinimas	TS-2	m3	1410	

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
3. KELIO DANGOS KONSTRUKCIJA (II VARIANTAS)					
4.01	32 cm min. storio šalčiui nejautraus sluoksnio (ŠNS) įrengimas	TS-2	m3	1450	
4.02	24 cm min. storio šalčiui nejautraus sluoksnio (ŠNS) įrengimas	TS-3	m3	60	
4.03	30 cm min. storio skaldos pagrindo sluoksnio (SPS) iš nesurištojo mišinio įrengimas	TS-2	m2/m3	3600/1100	
4.04	15 cm min. storio skaldos pagrindo sluoksnio (SPS) iš nesurištojo mišinio įrengimas	TS-2	m2/m3	140/25	
4.05	20 cm min. storio žvyro pagrindo sluoksnio (ŽPS) iš nesurištojo mišinio įrengimas	TS-2	m2/m3	125/30	
4.06	30 cm min. apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio (AŠAS) įrengimas	TS-2	m3	50	
4.07	8 cm storio asfalto pagrindo-dangos sluoksnio įrengimas iš asfalto mišinio AC 16 PD	TS-2	m2	3000	
4.08	6 cm storio asfalto pagrindo-dangos sluoksnio įrengimas iš asfalto mišinio AC 16 PD	TS-2	m2	105	

Dokumento žymuo

Laida

MB "Kompiuterinio projektavimo ekspertai"

Savanorių g. 1-122, Vilnius
info@complete-cad.com
Įm. kodas: 304740403
Tel.: +370 616-52128

TIRKŠLIŲ SENIŪNIJOS UŽLIEKNĖS K. LIEPŲ G. NR.
T-2-25 TECHNINIS DARBO PROJEKTAS
Susisiekimo dalis

4.09	6 cm storio viršutinio kelkraščio sluoksnio įrengimas iš skaldažolės mišinio	TS-2	m ²	720	
4.10	Kintamo aukščio apatinio kelkraščio sluoksnio įrengimas iš gruntų pagal LST 1331	TS-2	m ³	50	
4.11	Betoninių gatvės bordiūrų 100.30.15 cm įrengimas	TS-2	m	85	
4.12	Betoninių vejos bordiūrų 100.20.8 cm įrengimas	TS-2	m	112	
4.13	Granitinių pažemintų gatvės bordiūrų su apvalia viršutine dalimi 100.22.15 cm įrengimas	TS-2	m	12	
4.14	Sandarinimo juostos įrengimas (tarp borto ir asfalto dangos)	TS-2	m	95	
4.15	3 cm storio pasluoksnio iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio įrengimas	TS-2	m ²	151	
4.16	Nesurištosios trinkelų dangos iš 8 cm storio betoninių trinkelų įrengimas	TS-2	m ²	145	Pilka spalva
4.17	Nesurištosios trinkelų dangos iš 8 cm storio betoninių trinkelų įrengimas	TS-2	m ²	6	Raudona spalva
4.18	Taktilinio dėmesio atkreipiančio paviršiaus įrengimas	TS-2	m ²	4	
4.19	Taktilinio nukreipiančio paviršiaus įrengimas	TS-2	m ²	3	

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
4. NUOVAŽOS					
4.01	30 cm min. storio šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnio (ŠNS) įrengimas	TS-6	m ³	100	

Dokumento žymuo

Laida

MB "Kompiuterinio projektavimo ekspertai"

Savanorių g. 1-122, Vilnius
info@complete-cad.com
Įm. kodas: 304740403
Tel.: +370 616-52128

TIRKŠLIŲ SENIŪNIJOS UŽLIEKNĖS K. LIEPŲ G. NR.
T-2-25 TECHNINIS DARBO PROJEKTAS
Susisiekimo dalis

4.02	20 cm storio žvyro pagrindo sluoksnio (ŽPS) iš nesurištojo mišinio įrengimas	TS-6	m2	294	
4.03	6 cm storio asfalto pagrindo-dangos sluoksnio iš asfalto mišinio AC 16 PD įrengimas	TS-6	m2	214	
4.04	4 cm storio viršutinio kelkraščio sluoksnio įrengimas iš nesurištojo mišinio	TS-6	m2	32	
4.05	Nuovažų dangos ir kelkraščių suvedimas į esamą dangą ar landšaftą pažvyruojant žvyro sluoksnio storiu Hvid. – 20cm	TS-6	m2	50	

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
5. EISMO ORGANIZAVIMO PRIEMONĖS					
10.01	Kelio ženklų viensteinų metalinių atramų iš plieninių vamzdinių stulpelių 76.1/2.0 ant B tipo pamato (0.30 x 0.75) pastatymas		vnt./m	9/37.5	
10.02	Horizontalaus ženklinimo įrengimas		m2	23	
10.03	Kelio ženklų skydų montavimas prie viensteinų atramų		vnt./m2	16/6.5	
10.04	A grupės signalinių stulpelių įrengimas		vnt	6	

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
6. VANDENS NULEIDIMAS					
6.01	Drenažo vamzdžio Ø113 mm įrengimas		m	490	
6.02	Drenažo apžiūros šulinėlių Ø315 mm su		vnt.	2	

Dokumento žymuo

Laida

MB "Kompiuterinio projektavimo ekspertai"

Savanorių g. 1-122, Vilnius
info@complete-cad.com
Įm. kodas: 304740403
Tel.: +370 616-52128

TIRKŠLIŲ SENIŪNIJOS UŽLIEKNĖS K. LIEPŲ G. NR.
T-2-25 TECHNINIS DARBO PROJEKTAS
Susisiekimo dalis

	uždaru dugnu įrengimas vid 1.1 m gyliu				
6.03	Infiltracinių šulinių Ø1000 mm su įrengimas vid 4 m gyliu		vnt.	3	
6.04	Filtruojamųjų geosintetinių medžiagų įrengimas		m2	833	
6.05	Stambiagrūdė užpilo medžiaga		m3	80	

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
7. INŽINERINIAI TINKLAI					
7.01	Apsauginio dėklo Ø110 mm įrengimas apsaugant esamus kabelius		m	52	

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
8. KITI DARBAI					
8.01	Kelio dangos ir kelkraščių suvedimas į esamą dangą pažvyruojant žvyro sluoksnio storį vid 20 cm storį		m2	135	

Dokumento žymuo

Laida

SUVESTINIS SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
1. PARUOŠIAMIEJI DARBAI					
1.01	Geodezinis trasos nužymėjimas	TS-1	km	0.552	
1.02	Asfaltbetonio dangos nufrezavimas arba išlaužimas	TS-1	m2	7	
1.03	Esamo pagrindo iš nesurištųjų mineralinių medžiagų išardymas ir išvežimas rangovo pasirinktu atstumu	TS-1	m3	5	
1.04	Esamų kelio ženklų skydų demontavimas ir išvežimas į užsakovo nurodytą vietą	TS-1	vnt.	4	
1.05	Esamų viensteinų kelio ženklų metalinių atramų ant monolitinių betoninių atramų išardymas ir išvežimas į užsakovo nurodytą vietą	TS-1	vnt.	4	

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
2. ŽEMĖS SANKASA (ŽEMĖS DARBAI)					
2.01	Dirvožemio pašalinimas, išvežimas į laikiną sandėliavimo aikštelę rangovo pasirinktu atstumu ir atvežimas šlaitų, griovio dugno tvirtinimui	TS-2	m3	150	
2.02	Dirvožemio pašalinimas ir išvežimas rangovo pasirinktu atstumu (perteklinio)	TS-2	m3	120	
2.03	Grunto kasimas, pakrovimas ir išvežimas rangovo pasirinktu atstumu (perteklinio)	TS-2	m3	2600	

0	2023-07	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI, STATYBAI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
PROJEKTUOTOJAS	KVALIFIKACIJĄ PATVIRTINANČIO DOKUMENTO NR.	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ		PARAŠAS
MB "Kompiuterinio projektavimo ekspertai"	36216	PDV	Jonas Gražys		
		Inžinierius	Jonas Gražys		

Dokumento žymuo

Laida

MB "Kompiuterinio projektavimo ekspertai"

Savanorių g. 1-122, Vilnius
info@complete-cad.com
Įm. kodas: 304740403
Tel.: +370 616-52128

TIRKŠLIŲ SENIŪNIJOS UŽLIEKNĖS K. LIEPŲ G. NR.
T-2-25 TECHNINIS DARBO PROJEKTAS
Susisiekimo dalis

2.04	Šlaitų ir griovio dugno sutvirtinimas, žole apželdinantis dirvožemio sluoksnį	TS-2	m2	1200	
2.05	Iškaskų ir pylimų viršaus (Sankasos viršus) planiravimas	TS-2	m2	4700	
2.06	Iškaskų ir pylimų viršaus (Sankasos viršus) sutankinimas	TS-2	m3	1410	

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
3. KELIO DANGOS KONSTRUKCIJA (I VARIANTAS)					
4.01	37 cm min. storio šalčiui nejautraus sluoksnio (ŠNS) įrengimas	TS-2	m3	1800	
4.02	24 cm min. storio šalčiui nejautraus sluoksnio (ŠNS) įrengimas	TS-3	m3	60	
4.03	25 cm min. storio skaldos pagrindo sluoksnio (SPS) iš nesurištojo mišinio įrengimas	TS-2	m2/m3	3700/900	
4.04	15 cm min. storio skaldos pagrindo sluoksnio (SPS) iš nesurištojo mišinio įrengimas	TS-2	m2/m3	140/25	
4.05	20 cm min. storio žvyro pagrindo sluoksnio (ŽPS) iš nesurištojo mišinio įrengimas	TS-2	m2/m3	125/30	
4.06	30 cm min. apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio (AŠAS) įrengimas	TS-2	m3	50	
4.07	8 cm storio asfalto pagrindo-dangos sluoksnio įrengimas iš asfalto mišinio AC 16 PD	TS-2	m2	3000	
4.08	6 cm storio asfalto pagrindo-dangos sluoksnio įrengimas iš asfalto mišinio AC 16 PD	TS-2	m2	105	

Dokumento žymuo

Laida

MB "Kompiuterinio projektavimo ekspertai"

Savanorių g. 1-122, Vilnius
info@complete-cad.com
Įm. kodas: 304740403
Tel.: +370 616-52128

TIRKŠLIŲ SENIŪNIJOS UŽLIEKNĖS K. LIEPŲ G. NR.
T-2-25 TECHNINIS DARBO PROJEKTAS
Susisiekimo dalis

4.09	6 cm storio viršutinio kelkraščio sluoksnio įrengimas iš skaldažolės mišinio	TS-2	m ²	720	
4.10	Kintamo aukščio apatinio kelkraščio sluoksnio įrengimas iš gruntų pagal LST 1331	TS-2	m ³	50	
4.11	Betoninių gatvės bordiūrų 100.30.15 cm įrengimas	TS-2	m	85	
4.12	Betoninių vejos bordiūrų 100.20.8 cm įrengimas	TS-2	m	112	
4.13	Granitinių pažemintų gatvės bordiūrų su apvalia viršutine dalimi 100.22.15 cm įrengimas	TS-2	m	12	
4.14	Sandarinimo juostos įrengimas (tarp borto ir asfalto dangos)	TS-2	m	95	
4.15	3 cm storio pasluoksnio iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio įrengimas	TS-2	m ²	151	
4.16	Nesurištosios trinkelio dangos iš 8 cm storio betoninių trinkelio įrengimas	TS-2	m ²	145	Pilka spalva
4.17	Nesurištosios trinkelio dangos iš 8 cm storio betoninių trinkelio įrengimas	TS-2	m ²	6	Raudona spalva
4.18	Taktilinio dėmesio atkreipiančio paviršiaus įrengimas	TS-2	m ²	4	
4.19	Taktilinio nukreipiančio paviršiaus įrengimas	TS-2	m ²	3	

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
4. NUOVAŽOS					
4.01	30 cm min. storio šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnio (ŠNS) įrengimas	TS-6	m ³	100	

Dokumento žymuo

Laida

MB "Kompiuterinio projektavimo ekspertai"

Savanorių g. 1-122, Vilnius
info@complete-cad.com
Įm. kodas: 304740403
Tel.: +370 616-52128

TIRKŠLIJŲ SENIŪNIJOS UŽLIEKNĖS K. LIEPŲ G. NR.
T-2-25 TECHNINIS DARBO PROJEKTAS
Susisiekimo dalis

4.02	20 cm storio žvyro pagrindo sluoksnio (ŽPS) iš nesurištojo mišinio įrengimas	TS-6	m2	294	
4.03	6 cm storio asfalto pagrindo-dangos sluoksnio iš asfalto mišinio AC 16 PD įrengimas	TS-6	m2	214	
4.04	4 cm storio viršutinio kelkraščio sluoksnio įrengimas iš nesurištojo mišinio	TS-6	m2	32	
4.05	Nuovažų dangos ir kelkraščių suvedimas į esamą dangą ar landšaftą pažvyruojant žvyro sluoksnio storiui Hvid. – 20cm	TS-6	m2	50	

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
5. EISMO ORGANIZAVIMO PRIEMONĖS					
10.01	Kelio ženklų viensteinų metalinių atramų iš plieninių vamzdinių stulpelių 76.1/2.0 ant B tipo pamato (0.30 x 0.75) pastatymas		vnt./m	9/37.5	
10.02	Horizontalaus ženklinimo įrengimas		m2	23	
10.03	Kelio ženklų skydų montavimas prie viensteinų atramų		vnt./m2	16/6.5	
10.04	A grupės signalinių stulpelių įrengimas		vnt	6	

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
6. VANDENS NULEIDIMAS					
6.01	Drenažo vamzdžio Ø113 mm įrengimas		m	490	
6.02	Drenažo apžiūros šulinėlių Ø315 mm su		vnt.	2	

Dokumento žymuo

Laida

MB "Kompiuterinio projektavimo ekspertai"

Savanorių g. 1-122, Vilnius
info@complete-cad.com
Įm. kodas: 304740403
Tel.: +370 616-52128

TIRKŠLIŲ SENIŪNIJOS UŽLIEKNĖS K. LIEPŲ G. NR.
T-2-25 TECHNINIS DARBO PROJEKTAS
Susisiekimo dalis

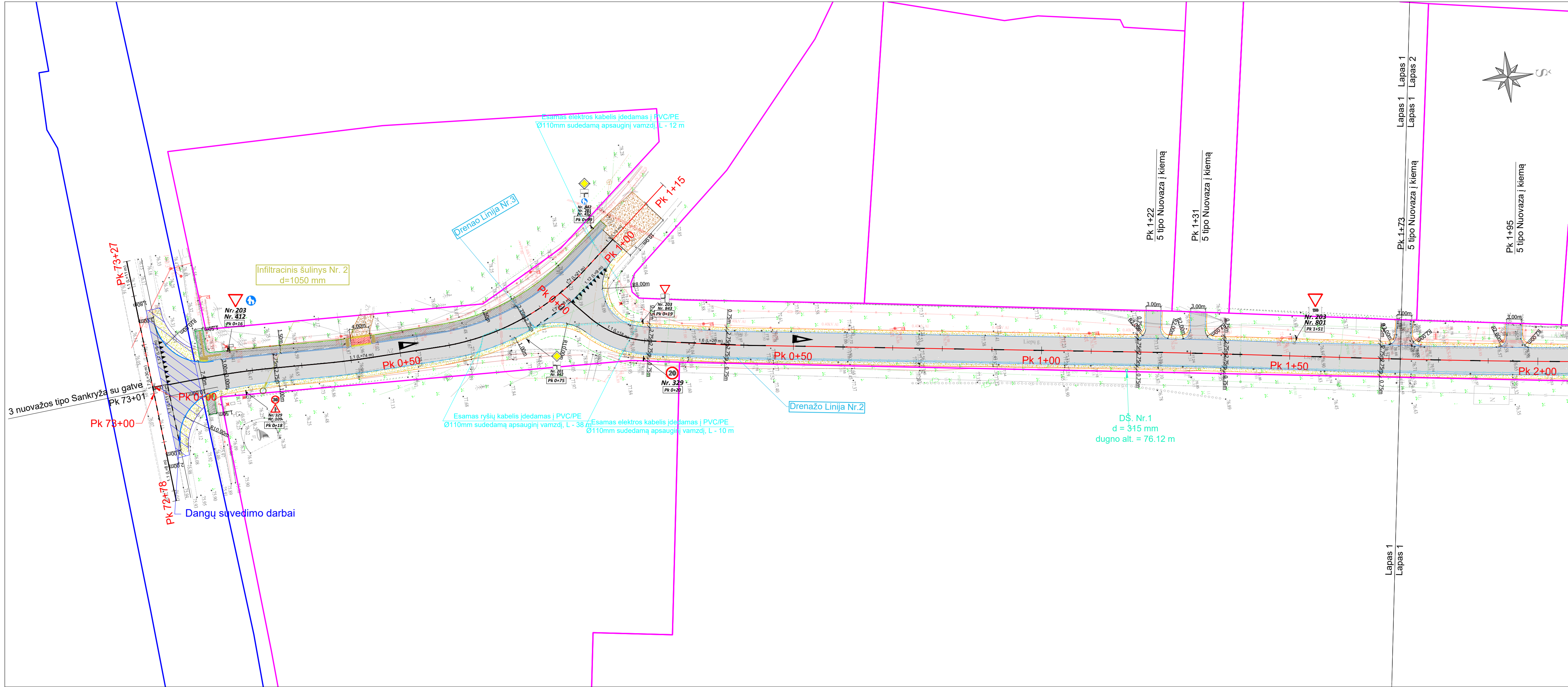
	uždaru dugnu įrengimas vid 1.1 m gyliu				
6.03	Infiltracinių šulinių Ø1000 mm su įrengimas vid 4 m gyliu		vnt.	3	
6.04	Filtruojamųjų geosintetinių medžiagų įrengimas		m2	833	
6.05	Stambiagrūdė užpilo medžiaga		m3	80	

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
7. INŽINERINIAI TINKLAI					
7.01	Apsauginio dėklo Ø110 mm įrengimas apsaugant esamus kabelius		m	52	

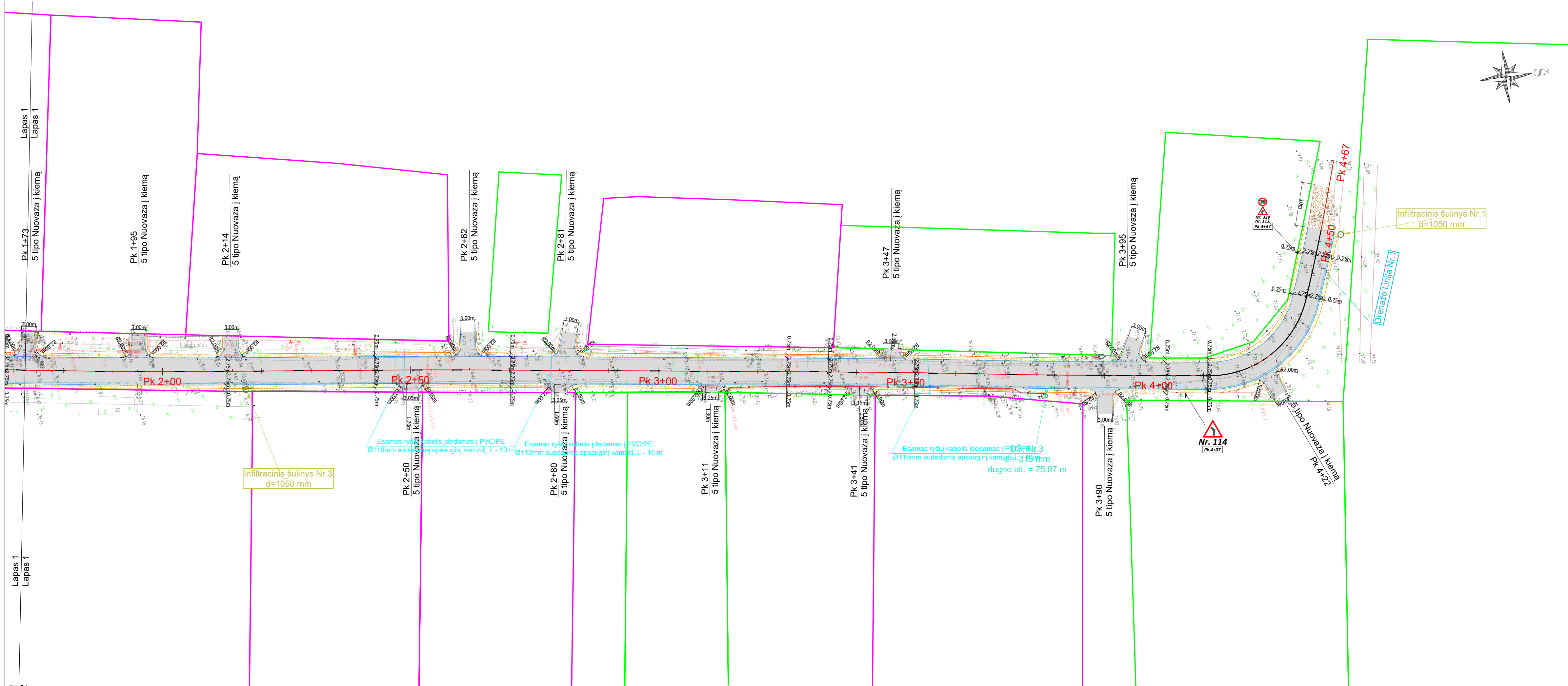
Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
8. KITI DARBAI					
8.01	Kelio dangos ir kelkraščių suvedimas į esamą dangą pažvyruojant žvyro sluoksnio storį vid 20 cm storį		m2	135	

Dokumento žymuo

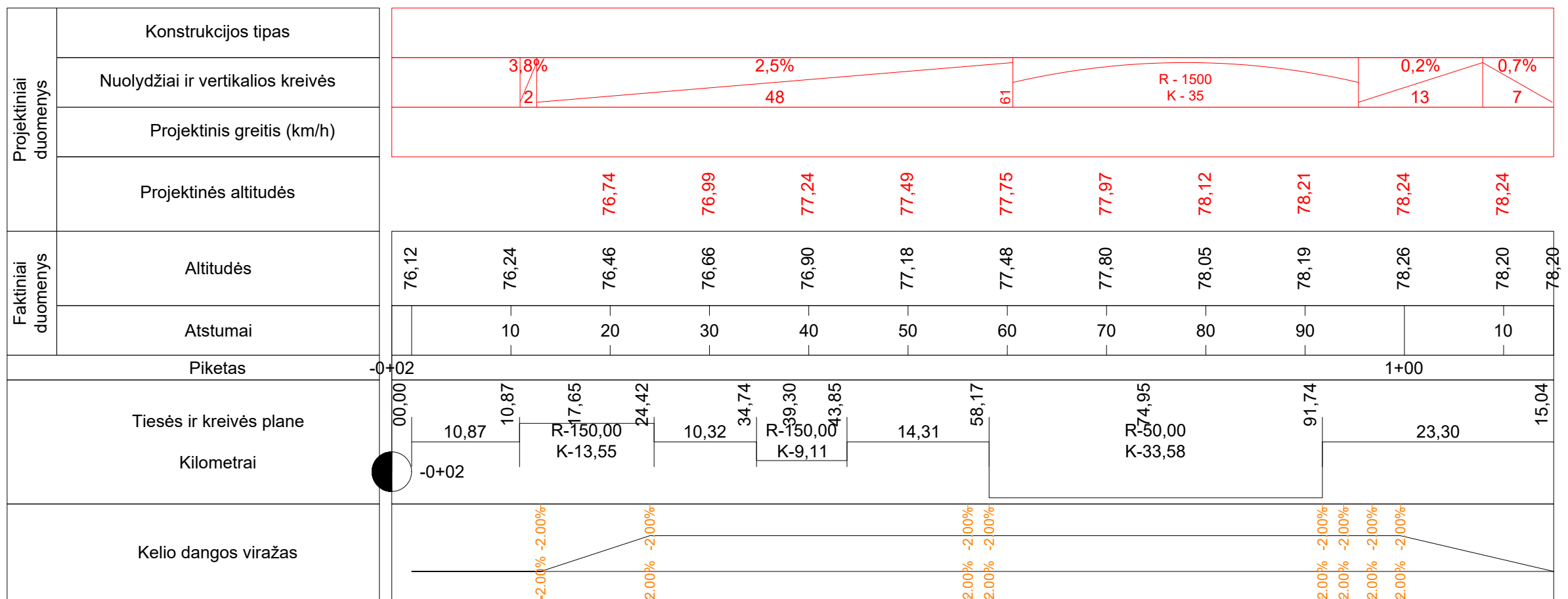
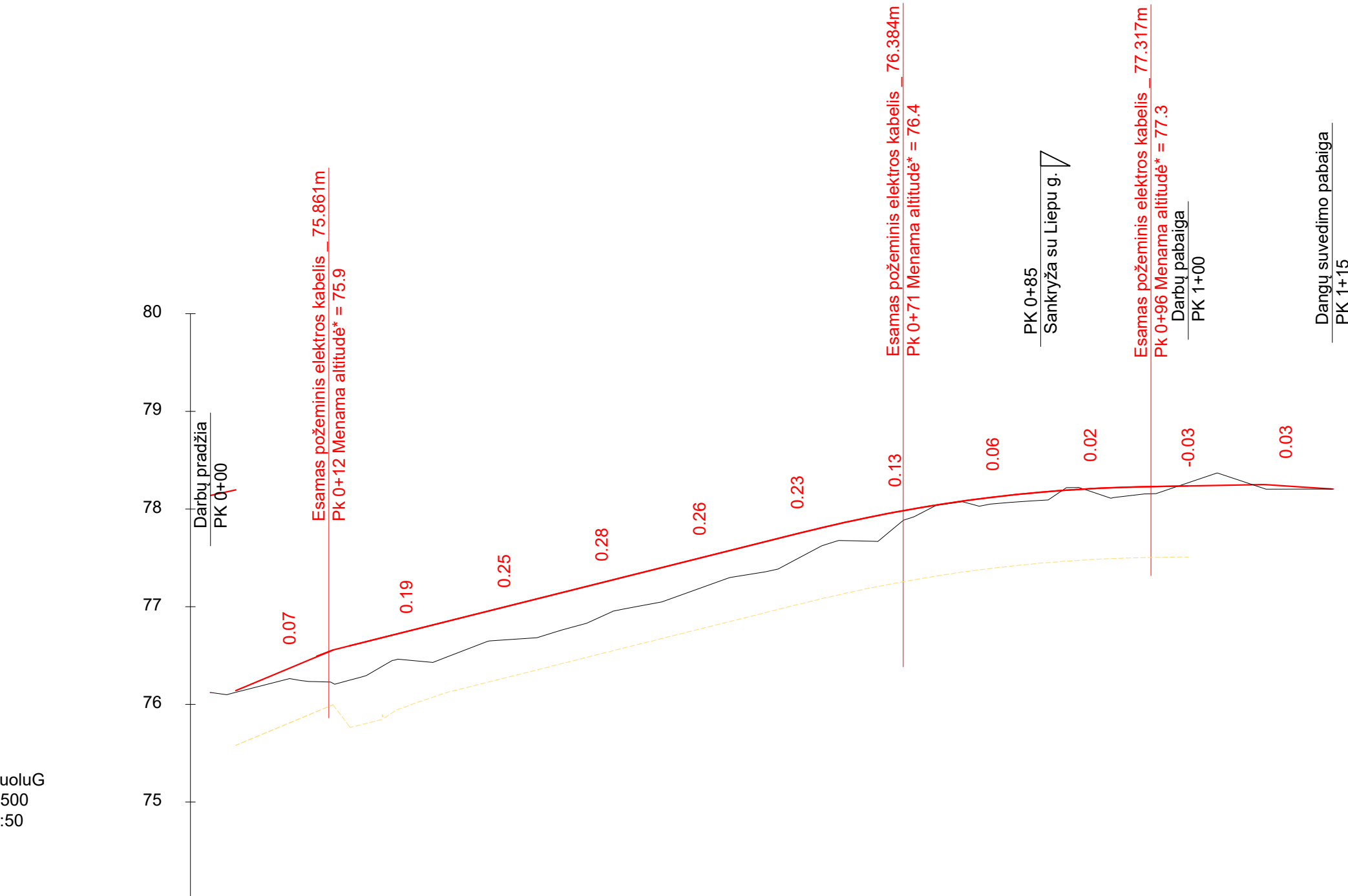
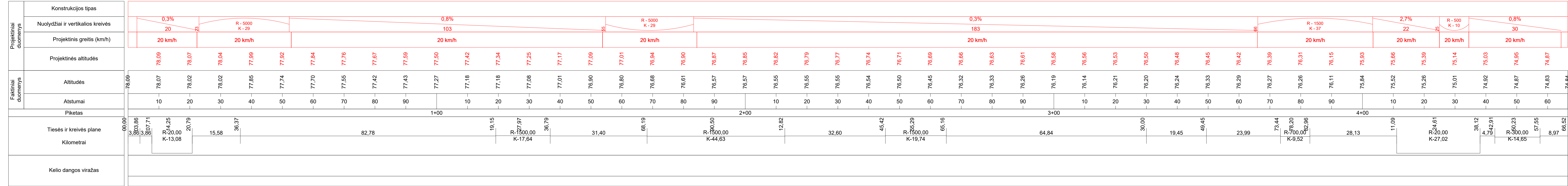
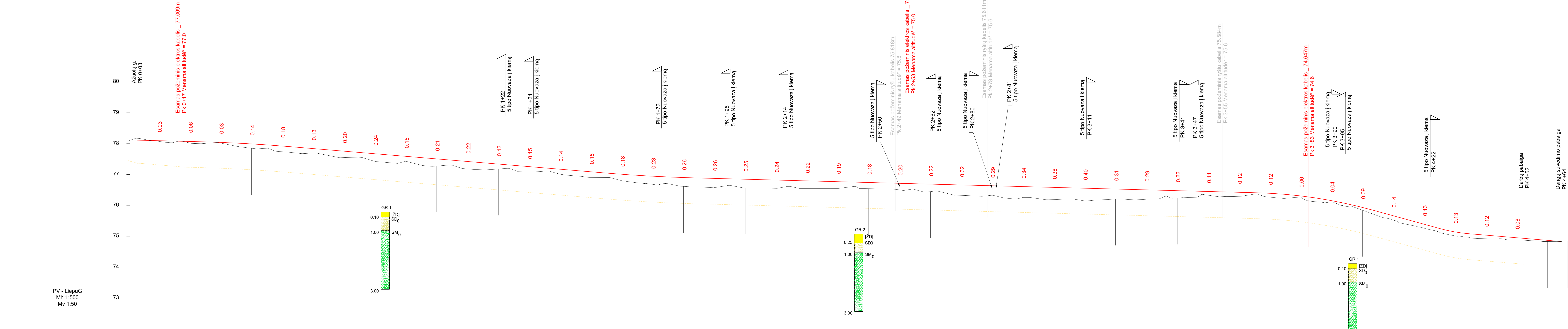
Laida



SUTARTINIŲ ŽYMĖJIMŲ LENTELE				
	GEODEZIŠKAI MATUOTŲ REGISTRUOTŲ ŽEMĖS SKLYPŲ RIBOS			
	PRELIMINARIAI MATUOTŲ REGISTRUOTŲ ŽEMĖS SKLYPŲ RIBOS			
	KELIO SKLYPO RIBA			
	PROJEKTO KELIO AŠIS			
	PROJEKTO VANDENS TEKĖJIMO KRYPTIS			
	PROJEKTO BETONO BORDIŪRAS (1000x150x300 MM)			
	PROJEKTO PAŽEMINTAS BETONO BORDIŪRAS SU NUOŽŪLNIA VIRŠUTINE DALIMI (1000x150x220 MM)			
	PROJEKTO VEJOS BETONO BORDIŪRAS (1000x80x200 MM)			
	PROJEKTO KELIO GROIOVYS			
	PROJEKTO KELIO ŠLAITAS			
	PROJEKTUOJAMOS BETONO TRINKELIŲ DANGOS PLOTAS (PILKOS SPALVOS)			
	PROJEKTUOJAMOS BETONO TRINKELIŲ DANGOS PLOTAS (RAUDONOS SPALVOS)			
	PLANIRUOJAMO PAVIRŠIAUS. UŽSĖTO VEJA PLOTAS			
	PROJEKTUOJAMOS TAKTILINIS DĖMESJ ATKREIPIANTIS PAVIRŠIUS			
	PROJEKTUOJAMOS TAKTILINIS NUKREIPIAMASIS PAVIRŠIUS			
	PROJEKTO A GRUPĖS SIGNALINIŲ STULPELIŲ ĮRENGIMO VIETA (RENGIAMI KELKRAŠČIUOSE)			
	PROJEKTO B GRUPĖS SIGNALINIŲ STULPELIŲ ĮRENGIMO VIETA (RENGIAMI ANT KIETOS DANGOS)			
	PROJEKTUOJAMO VERTIKALIAUS ŽENKLINIMO ATRAMŲ SU SKYDAIS VIETA IR PASTATYMO KRYPTIS			
	NAIKINAMI OBJEKTAI			
0	2020-12	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI, STATYBAI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIKOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	MB "Kompiuterinio projektavimo ekspertai" El. paštas info@complete-cad.com		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS TIRKŠLIŲ SENIŪNIJOS UŽLIEKNĖS K. LIEPŲ G. NR. T-2-25 TECHNINIS DARBŲ PROJEKTAS	
38460	PV	JONAS GRAŽYS	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
36216	PDV	JONAS GRAŽYS	DANGŲ, NUŽYMĖJIMO IR EISMO ORGANIZAVIMO PLANAS	
		-	M1:500	
	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	
It	Mažeikių rajono savivaldybės administracija		CPO252090-LIEPŲ.G-TDP-S.B01	
			LAPAS	LAPŲ
			1	2

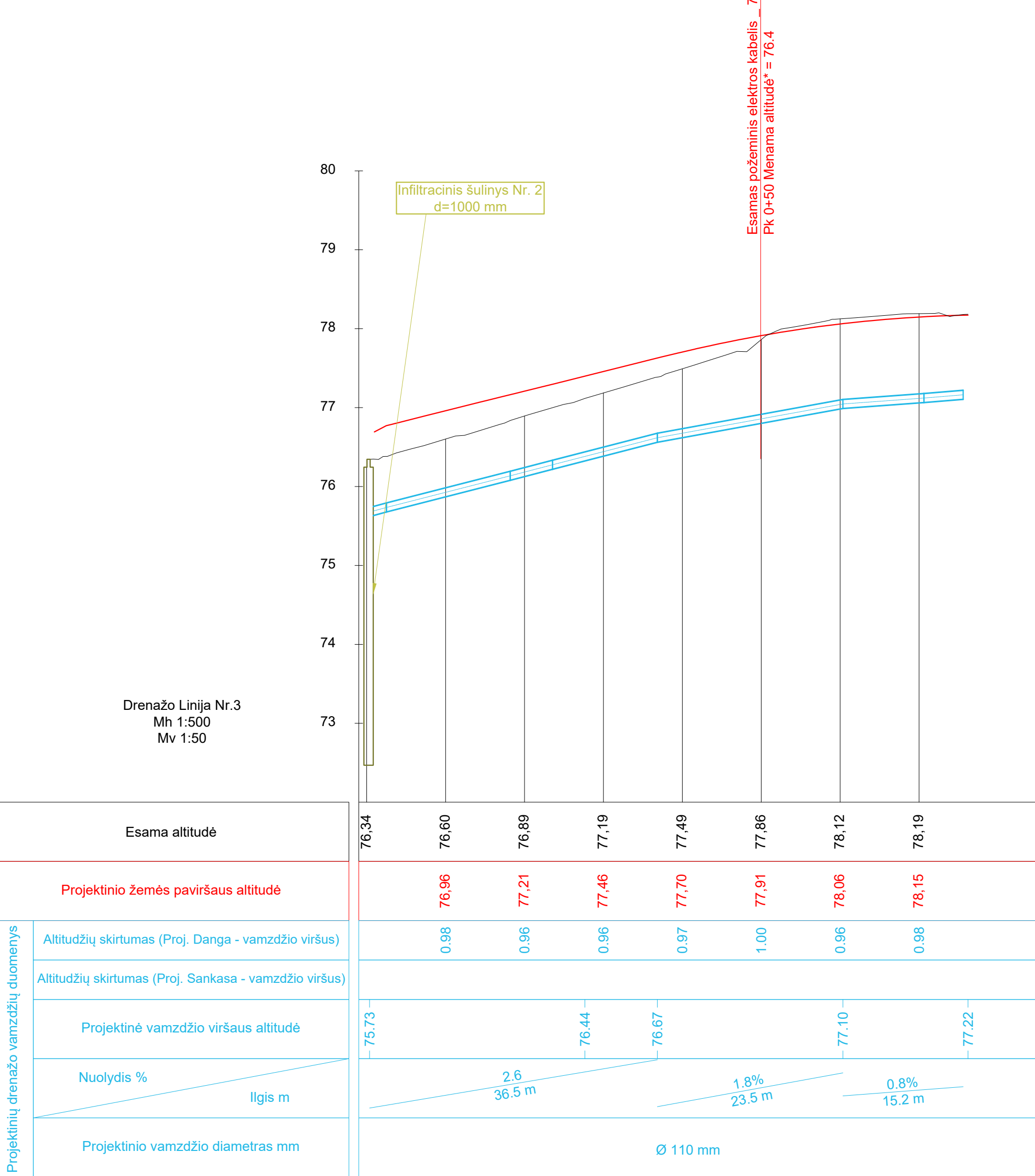
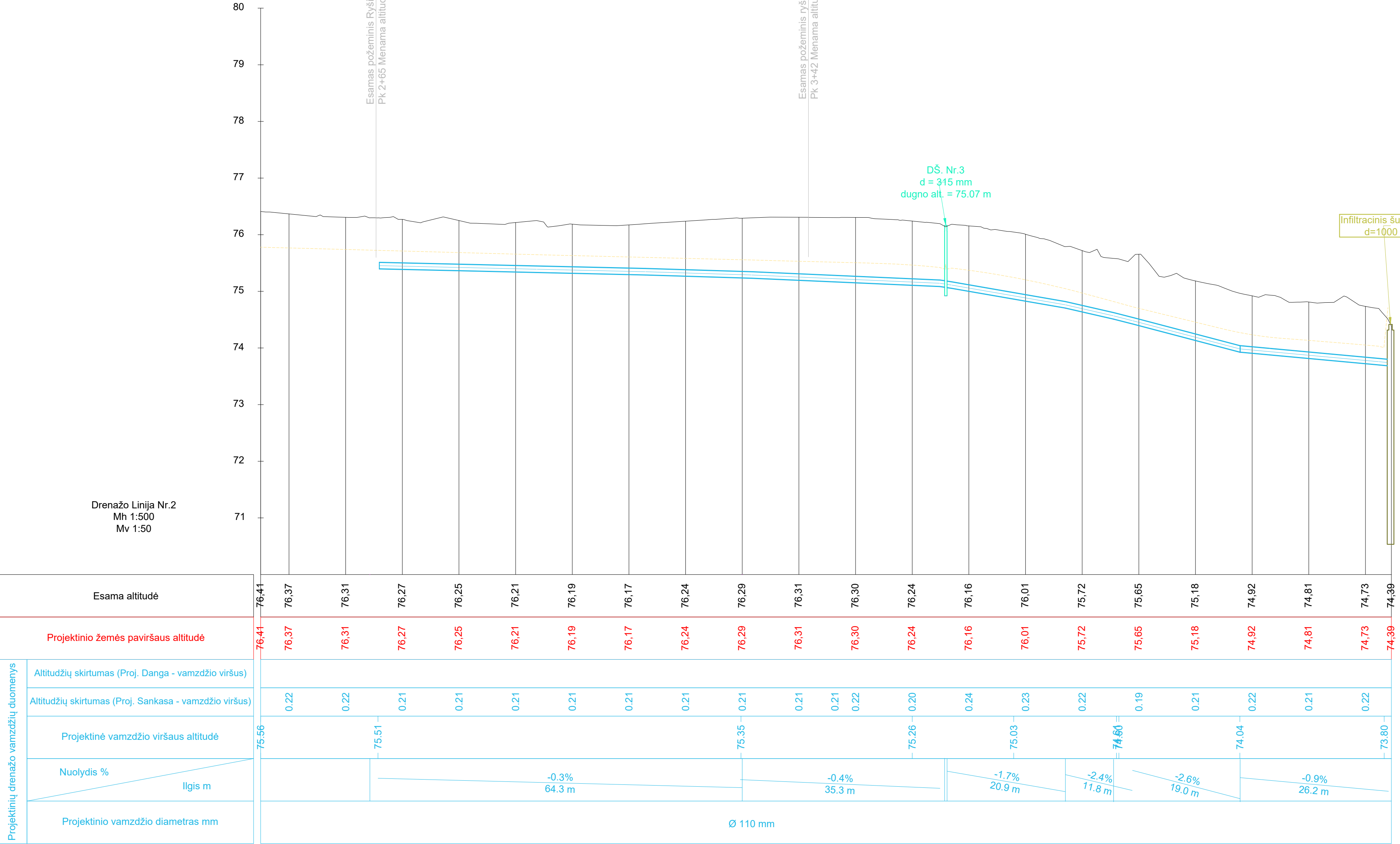
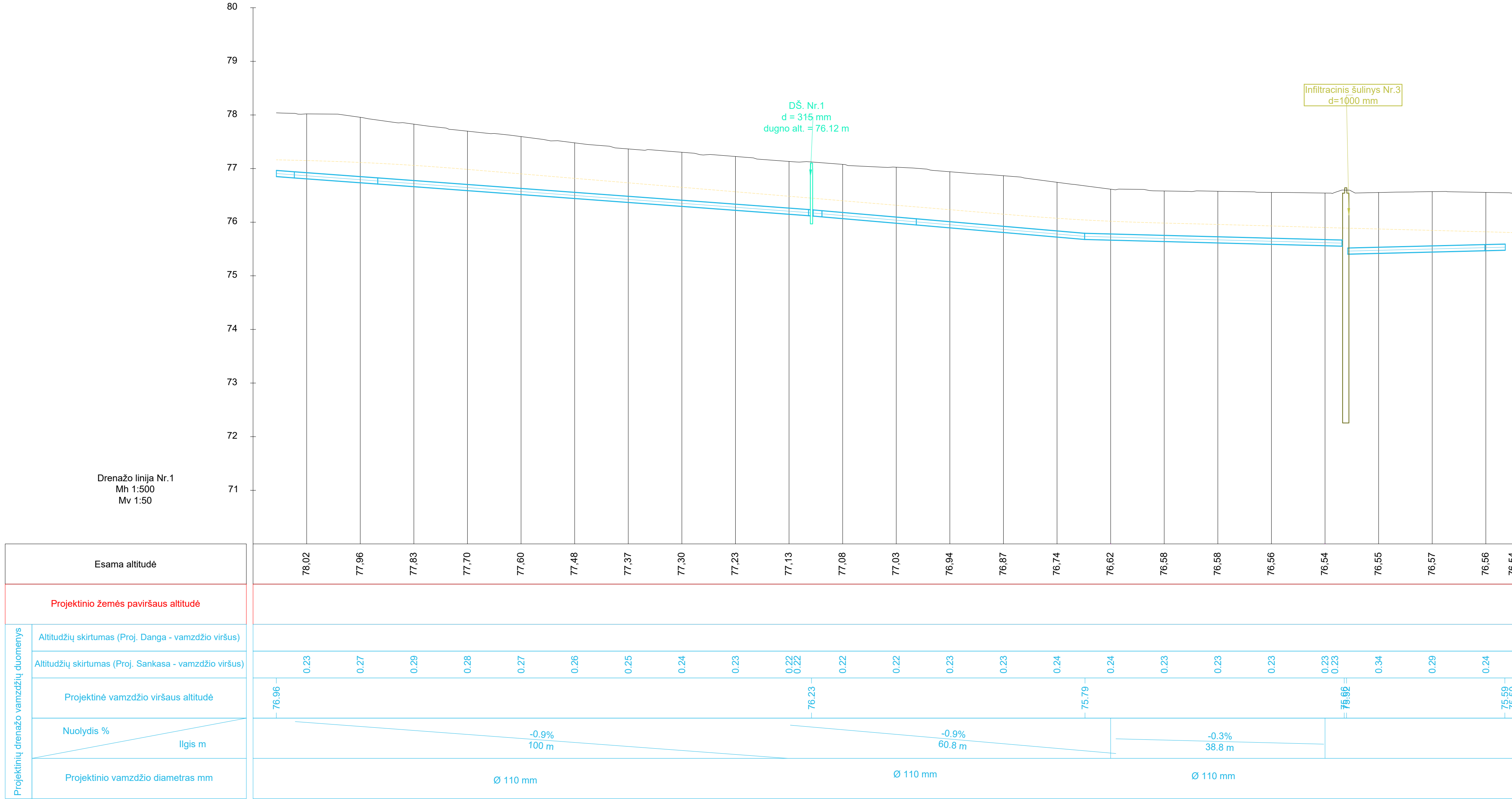


SUTARTINIŲ ŽYMĖJIMŲ LENTELĖ					
		GEODEZIŠKAI MATUOTŲ REGISTRUOTŲ ŽEMĖS SKLYPŲ RIBOS			
		PRELIMINARIAI MATUOTŲ REGISTRUOTŲ ŽEMĖS SKLYPŲ RIBOS			
		KELIO SKLYPO RIBA			
		PROJEKTO KELIO AŠIS			
		PROJEKTO VANDENS TEKĖJIMO KRYPTIS			
		PROJEKTO BETONO BORDIŪRAS (1000x150x300 MM)			
		PROJEKTO PAŽEMINTAS BETONO BORDIŪRAS SU NUOŽULNIA VIRŠUTINE DALIMI (1000x150x220 MM)			
		PROJEKTO VEJOS BETONO BORDIŪRAS (1000x80x200 MM)			
		PROJEKTO KELIO GRIOVYS			
		PROJEKTO KELIO ŠLAITAS			
		PROJEKTUOJAMOS BETONO TRINKELIŲ DANGOS PLOTAS (PILKOS SPALVOS)			
		PROJEKTUOJAMOS BETONO TRINKELIŲ DANGOS PLOTAS (RAUDONOS SPALVOS)			
		PLANIRUOJAMO PAVIRŠIAUS, UŽSĖTO VEJA PLOTAS			
		PROJEKTUOJAMOS TAKTILINIS DĖMESI ATKREIPIANTIS PAVIRŠIUS			
		PROJEKTUOJAMOS TAKTILINIS NUKREIPIAMASIS PAVIRŠIUS			
		PROJEKTO A GRUPĖS SIGNALINIŲ STULPĖLIŲ ĮRENGIMO VIETA (RENGIAMI KELKRAŠČIUOSE)			
		PROJEKTO B GRUPĖS SIGNALINIŲ STULPĖLIŲ ĮRENGIMO VIETA (RENGIAMI ANT KIETOS DANGOS)			
		PROJEKTUOJAMO VERTIKALIAUS ŽENKLINIMO ATRAMŲ SU SKYDAIS VIETA IR PASTATYMO KRYPTIS			
		NAIKINAMI OBJEKTAI			



SUTARTINIŲ ŽYMŲJŲ LENTELĖ			
	ESAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS LINIJA	TIES PROJEKTO LINIJA	
	PROJEKTO LINIJA	PROJEKTO LINIJA	
	PROJEKTO LINIJA	PROJEKTO LINIJA	
0.31	DARBU ŽYMĖ (PROJEKTO LINIJA DANGOS ALTIITUDE - ESAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTIITUDE)		
*ESAMŲ ELEKTROS KABELIŲ ALTIITUDES GALI BŪTI NETIKSLIOS. VADOVIAUJANTIS STR.2.6.6(2014) „GATVĖS IR VIETINĖS REIKŠMĖS KELIŲ BENDROJE REIKALAVIMAI“ POŽEMINIAI KABELIAI IKI 10 KV SANKRTOSE SU KELIŲ TURI BŪTI MAŽIAUSIAI 1.5M ATSTUMU NUO KELIO. PROJEKTO LINIJA NETURI DUOMENŲ AR TOPOGRAFINIJE NUTRAUKIOJE PAŽYMĖTI ESAMI KABELIAI, SU NUPATYMTAS AUŠKŠIAS YRA BENDROJE ATSIŽVILGIANT ŠIOS REIKALAVIMUS. PROJEKTO LINIJA TAIPAT NETURI DUOMENŲ APIE ESAMŲ RYŠIŲ KABELIŲ AUŠKŠIUS. PRIEŠ VYKDANT DARBUS ELEKTROS AR RYŠIŲ TINKLŲ APSAUGOS ZONOSE, BŪTINA INFORMUOTI TINKLŲ VALDANČIAS ORGANIZACIJAS AR JŲ ATSTOVUS. PAŽIEDIS ELEKTROS, AR RYŠIŲ TINKLUS, BŪTINA JUOS ATSTATYTI. PROJEKTO LINIJA RŪDOJE POŽEMINIŲ KABELIŲ APSAUGOS ZONOSE ŽEMĖS DARBUS ATLIKTI RANKINIŲ RŪDU.			

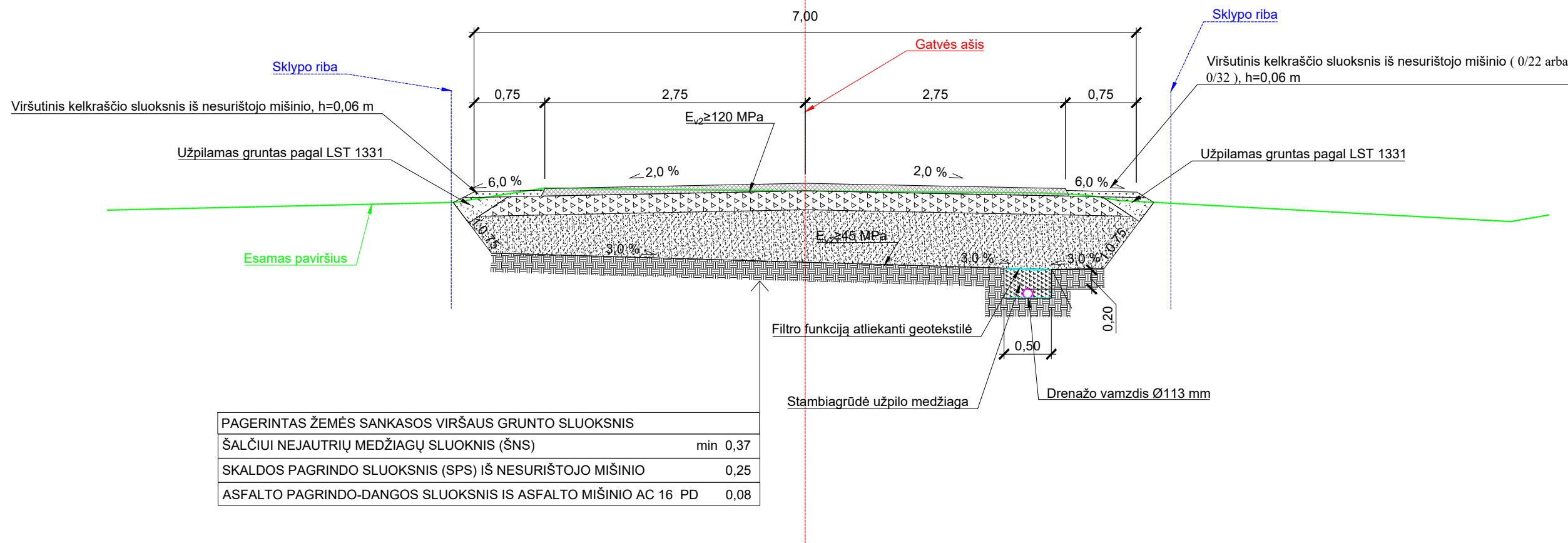
0	2023-08	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI, STATYBAI	
LADA	LEIDIMO DATA	LADOS STATUSAS: KEITIMO PREŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	MB "Kompiuterinio projektavimo ekspertai" El. paštas info@complete-cad.com	STATYBOS PROJEKTO PAVARDAVIMAS	
38460	PV JONAS GRAŽYS	TIRKSLIŲ SENIUNIJOS UŽIEKMS K. LIEPŲ G. NR. T-2-25	
36216	PDV JONAS GRAŽYS	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS	
STATYTOJAS IR DARBA VADOVAS		DOKUMENTO PROJEKTO	
It	Mažikių rajono savivaldybės administracija	GATVIŲ AŠIŲ IŠILGINIAI PROFILIAI M1:500	
STATYTOJAS IR DARBA VADOVAS		DOKUMENTO ŽYMO	
Mažikių rajono savivaldybės administracija		CPO252090-LIEPŲ G-TDP-S B02	
		LAPAS	LAPŲ
		1	1



SUTARTINIŲ ŽYMĖJIMŲ LENTELĖ			
		ESAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS LINIJA TIES PROJEKTO KELIO AŠIMI	
		PROJEKTO KELIO DANGOS LINIJA	
		PROJEKTO KELIO SANKASOS LINIJA	
0.31		DARBŲ ŽYMĖ (PROJEKTO KELIO DANGOS ALTITUDE - ESAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDE)	
"ESAMŲ ELEKTROS KABELIŲ ALTITUDES GALI BŪTI NETIKSLIOS. VADOVIAUJANTIS STR.2.06.04.014 „GATVĖS IR VIETNĖS REIKŠMĖS ŽEMLAI BENDROJE REIKALAVIMAI“ POŽEMINIAI KABELIAI IKI 10 KV SANKRTOSE SU KELIU TURI BŪTI MAŽIAUSIAI 1.5M ATSTUMU NUO KELIO. PROJEKTOUOTOS NETURI DUOMENŲ AR TOPOGRAFINIJE NEOTRAUKOJE PAŽYMETI ESAMI KABELIAI, SU NĖPAŽYMETAIS AKKŠIAIS YRA (BENDROJI ATSIŽVELGANTI) ŠIOS REIKALAVIMUS. PROJEKTOUOTOS TAIPPAT NETURI DUOMENŲ APIE ESAMŲ RYŠIŲ KABELIŲ AKŠČIUS. PRIEŠ VYKDYDANT DARBUS ELEKTROS AR RYŠIŲ TINKLŲ APSAUGOS ZONOSE, BŪTINA INFORMUOTI TINKLŲ VALDANČIAS ORGANIZACIJAS AR JŲ ATSTOVUS. PAŽIDIDUS ELEKTROS, AR RYŠIŲ TINKLUS, BŪTINA JUOS ATSTATYTI. PROJEKTOUOJAMAME RŪOŽE POŽEMINIŲ KABELIŲ APSAUGOS ZONOJE ŽEMĖS DARBUS ATLIKTI RANKINIŲ RŪDU."			

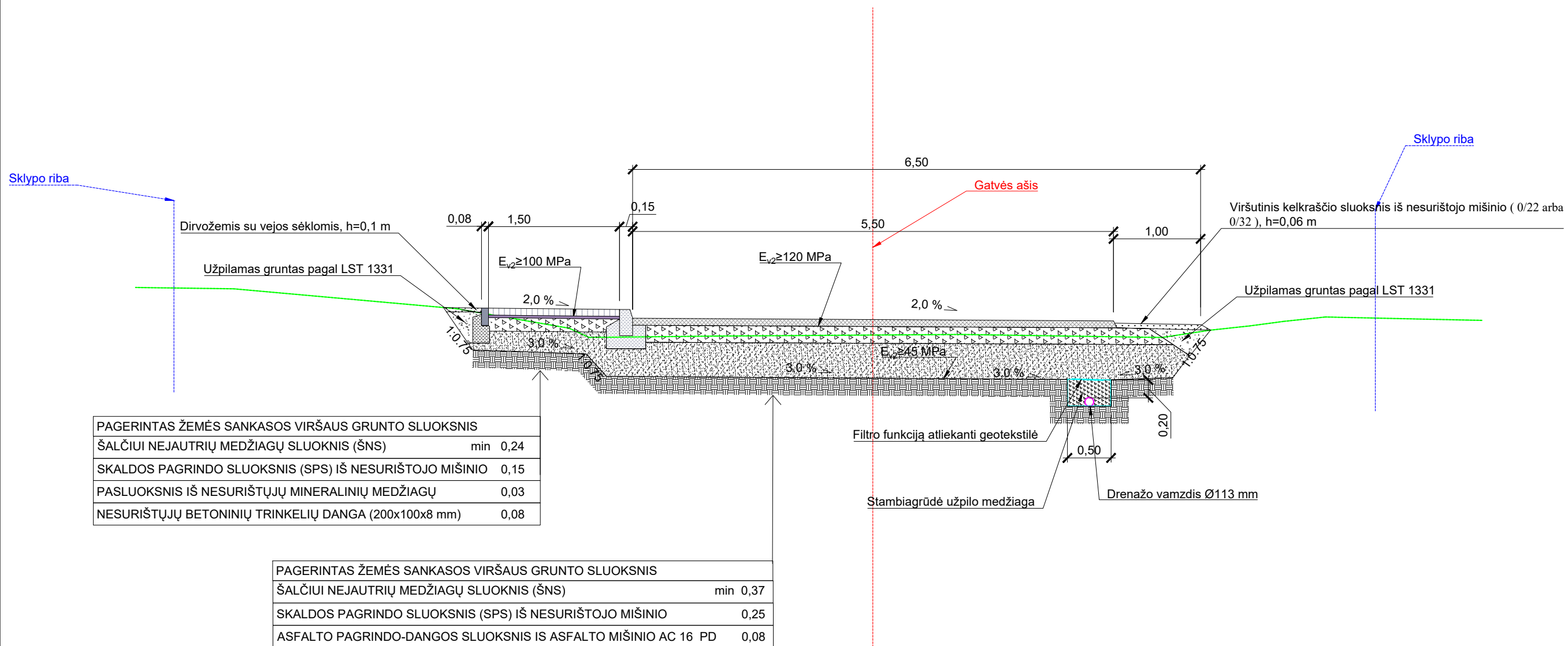
0		2023-08		STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI, STATYBAI		
LAIDA		08.08.2023		LAIDOS STATUSAS: KORTIMO PREŽASTIS (JEI PAROMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		MB "kompiuterinio projektavimo ekspertai" El. paštas info@complete-cad.com		STATYTOJAS: SENIUNIJOS VADOVAVIMAS TIRKŠLIJŲ SENIUNIJOS UŽIEKĖS K. LIEPŲ G. NR. 1.2-25 TECHNINIS DARBO PROJEKTAS		
38480	PV	JONAS GRAŽYS		DOCUMENTO PASIRUŠAVIMAS	DRENAŽO LINIŲ IŠILGINIAI PROFILIAI M1:500	LAIDA
36216	PDV	JONAS GRAŽYS		DOCUMENTO ŽYMŲ	0	
It	STATYTOJAS IR JŲ PAŲSŲ VADOVAVIMAS Mažickių rajono savivaldybės administracija			DOCUMENTO ŽYMŲ CPO2S2090-LIEPŲ G-TDP-S.B03		LAPAS 1

Pjūvis 2-2; M 1:50
(Dangos konstrukcijos I variantas)



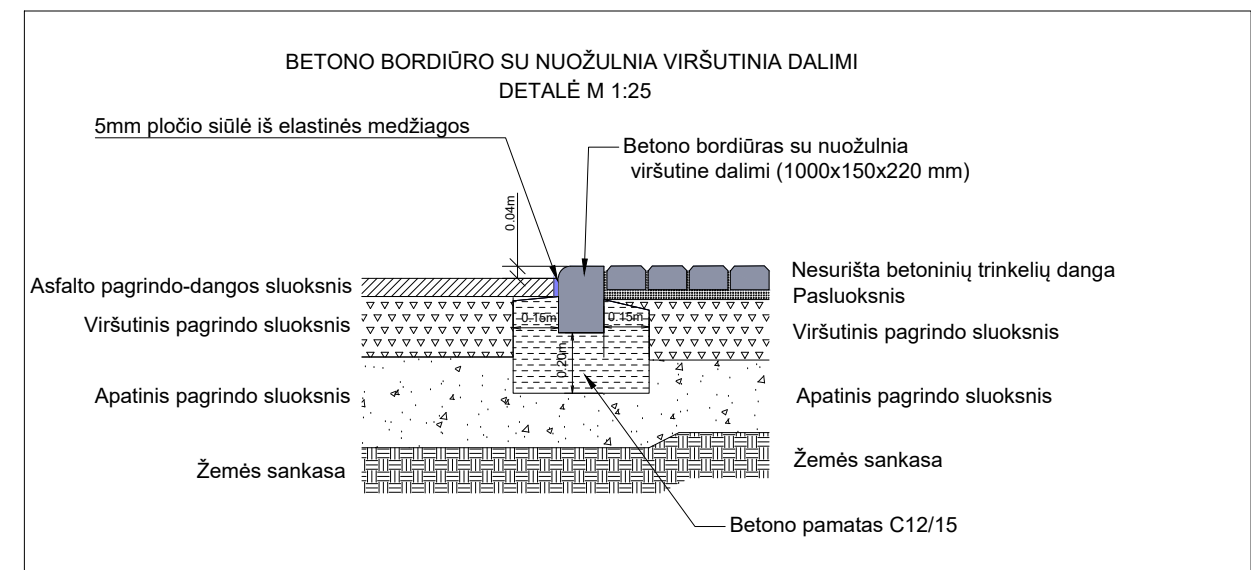
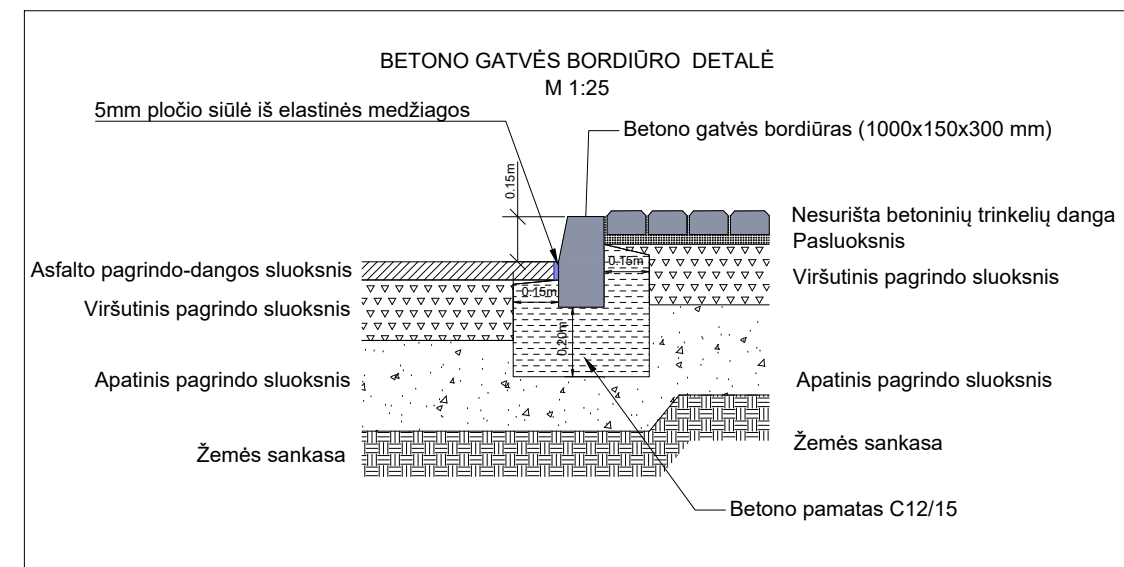
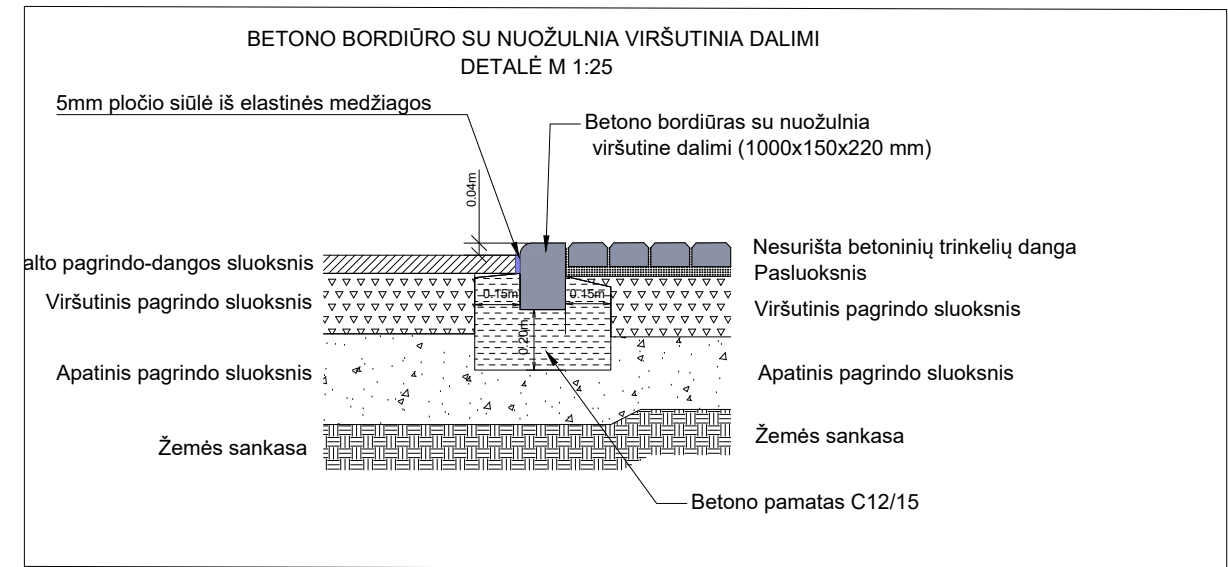
PAGERINTAS ŽEMĖS SANKASOS VIRŠAUS GRUNTO SLUOKSNIS	
ŠALČIUI NEJAUTRIŲ MEDŽIAGŲ SLUOKSNIS (ŠNS)	min 0,37
SKALDOS PAGRINDO SLUOKSNIS (SPS) IŠ NESURIŠTOJO MIŠINIO	0,25
ASFALTO PAGRINDO-DANGOS SLUOKSNIS IS ASFALTO MIŠINIO AC 16 PD	0,08

Pjūvis 1-1; M 1:50
(Dangos konstrukcijos I variantas)



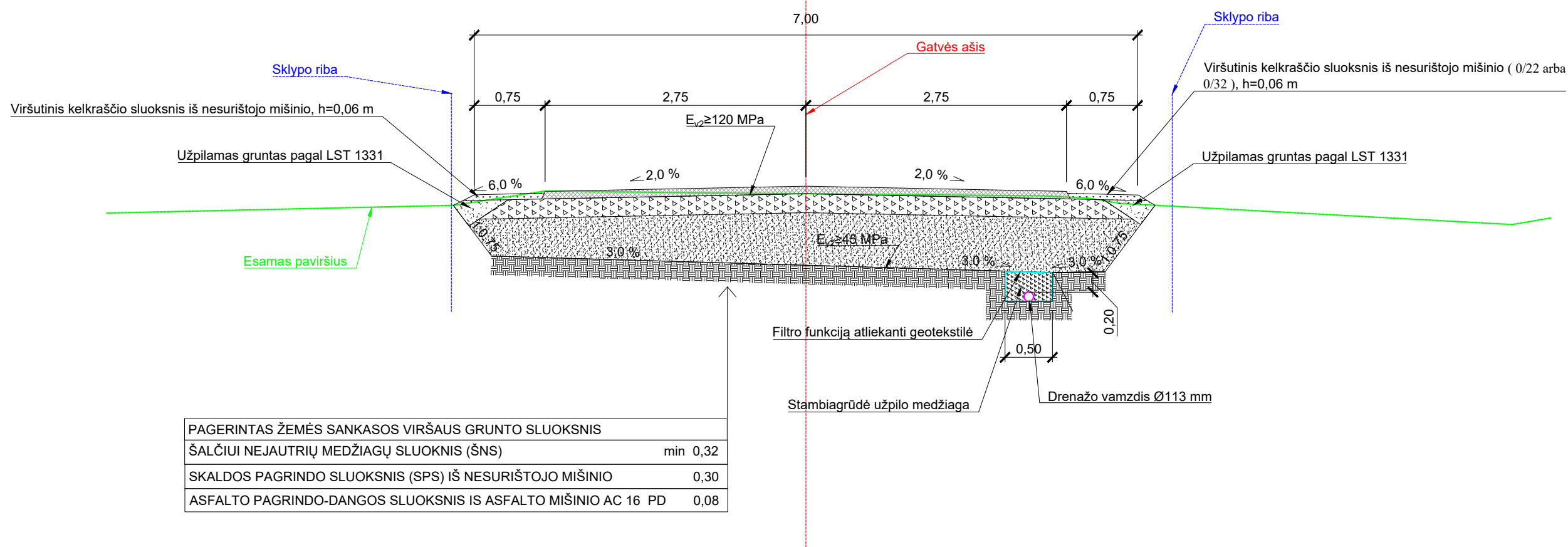
PAGERINTAS ŽEMĖS SANKASOS VIRŠAUS GRUNTO SLUOKSNIS	
ŠALČIUI NEJAUTRIŲ MEDŽIAGŲ SLUOKSNIS (ŠNS)	min 0,24
SKALDOS PAGRINDO SLUOKSNIS (SPS) IŠ NESURIŠTOJO MIŠINIO	0,15
PASLUOKSNIS IŠ NESURIŠTŲJŲ MINERALINIŲ MEDŽIAGŲ	0,03
NESURIŠTŲJŲ BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA (200x100x8 mm)	0,08

PAGERINTAS ŽEMĖS SANKASOS VIRŠAUS GRUNTO SLUOKSNIS	
ŠALČIUI NEJAUTRIŲ MEDŽIAGŲ SLUOKSNIS (ŠNS)	min 0,37
SKALDOS PAGRINDO SLUOKSNIS (SPS) IŠ NESURIŠTOJO MIŠINIO	0,25
ASFALTO PAGRINDO-DANGOS SLUOKSNIS IS ASFALTO MIŠINIO AC 16 PD	0,08

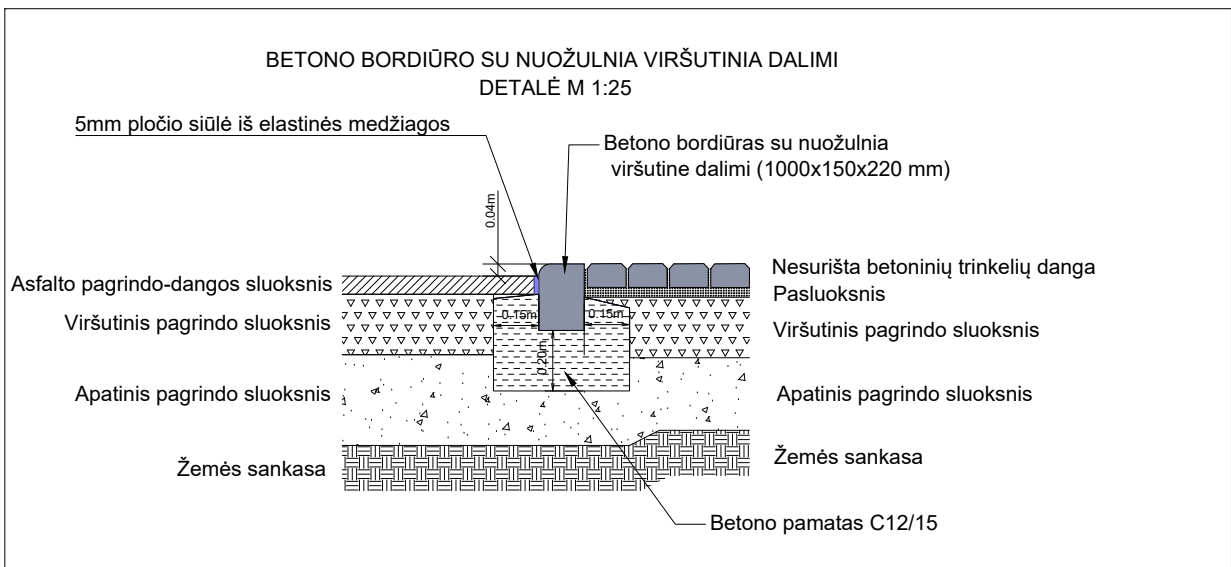
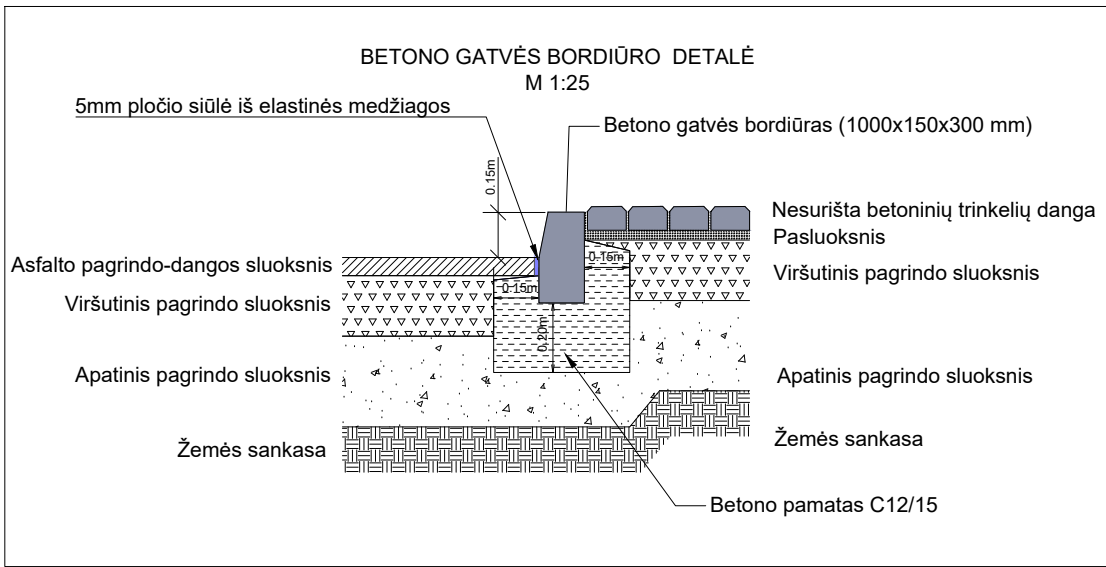
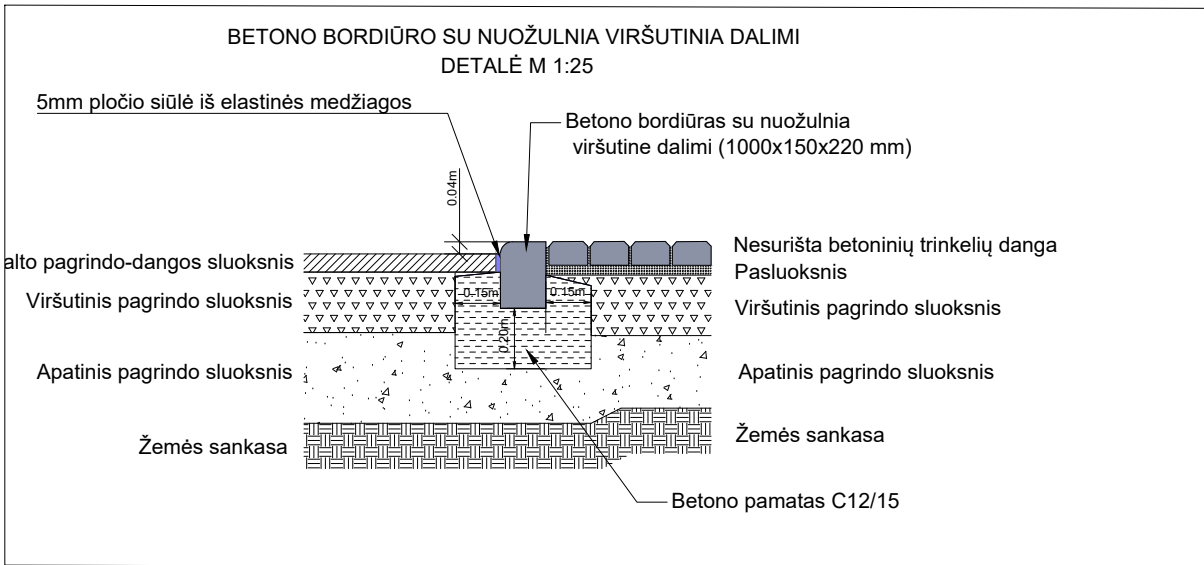
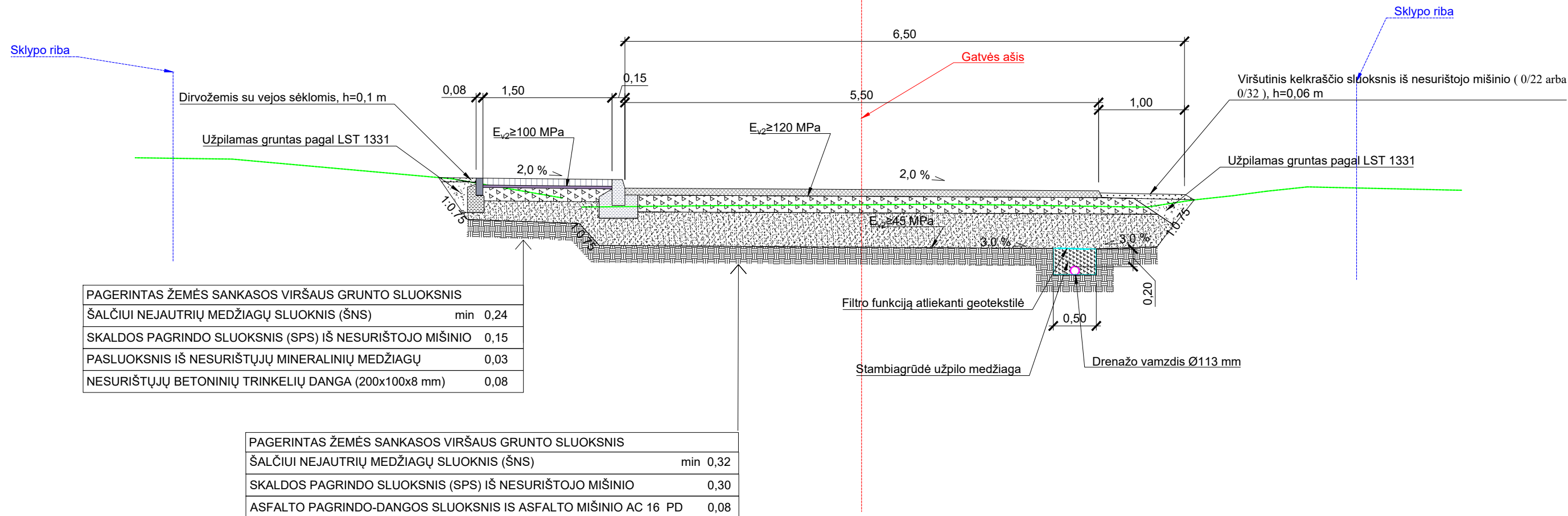


0	2023-07	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI, STATYBAI	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KETIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	MB "Kompiuterinio projektavimo ekspertai" El. paštas info@complete-cad.com		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS TIRKŠLIŲ SENIŪNUOS UŽLIEKNĖS K. LIEPŲ G. NR. T-2-25 TECHNINIS DARBO PROJEKTAS
38460	PV	JONAS GRAŽYS	DOKUMENTO PAVADINIMAS DANGOS KONSTRUKCIJOS SKERSINIAI PROFILIAI (I VARIANTAS) M1:50
36216	PDV	JONAS GRAŽYS	
It	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Mažeikių rajono savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO CPO252090-LIEPŲ.G-TDP-S.B04
		LAPAS	LAPŲ
		1	1

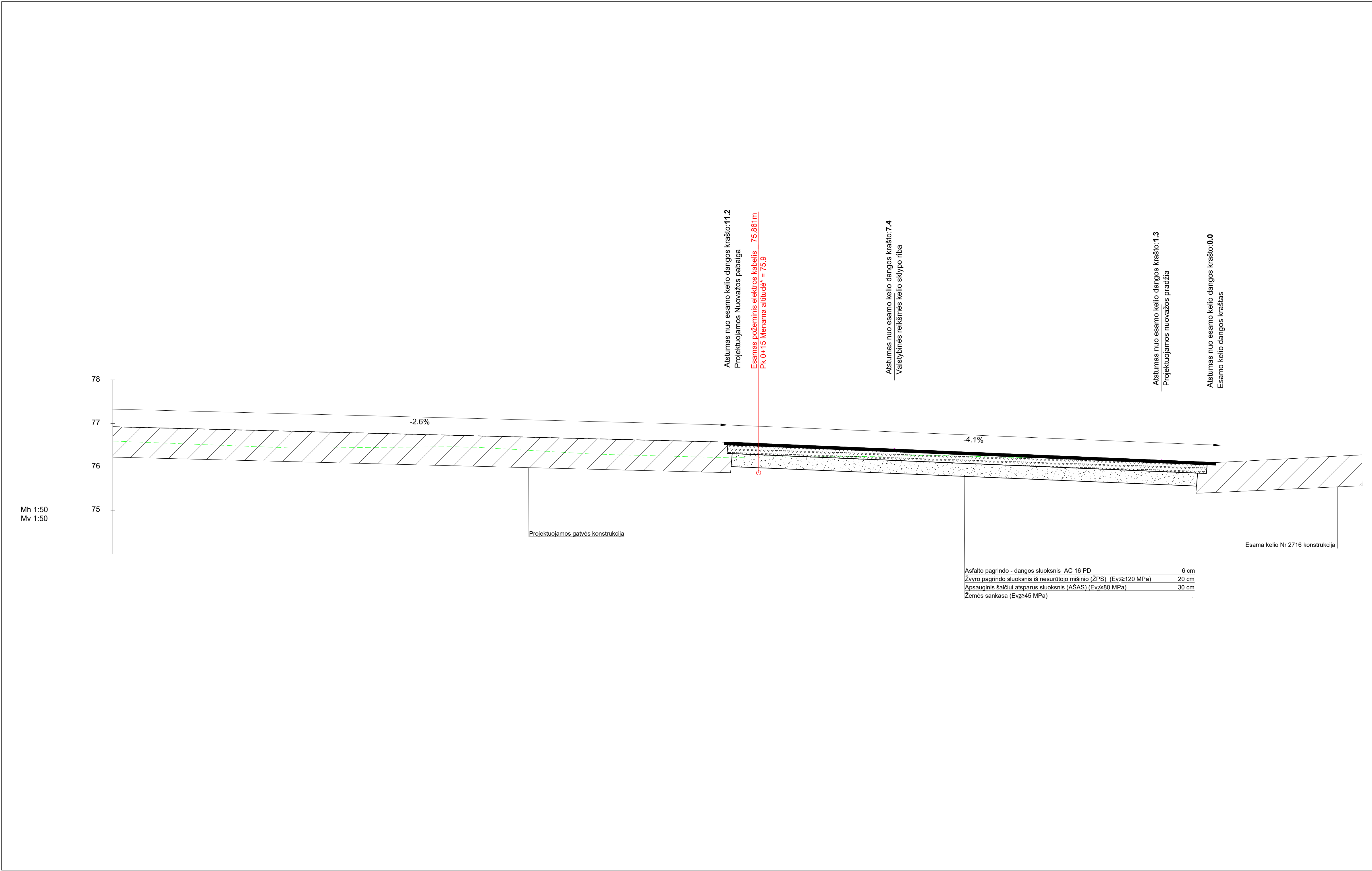
Pjūvis 2-2; M 1:50
(Dangos konstrukcijos II variantas)



Pjūvis 1-1; M 1:50
(Dangos konstrukcijos II variantas)



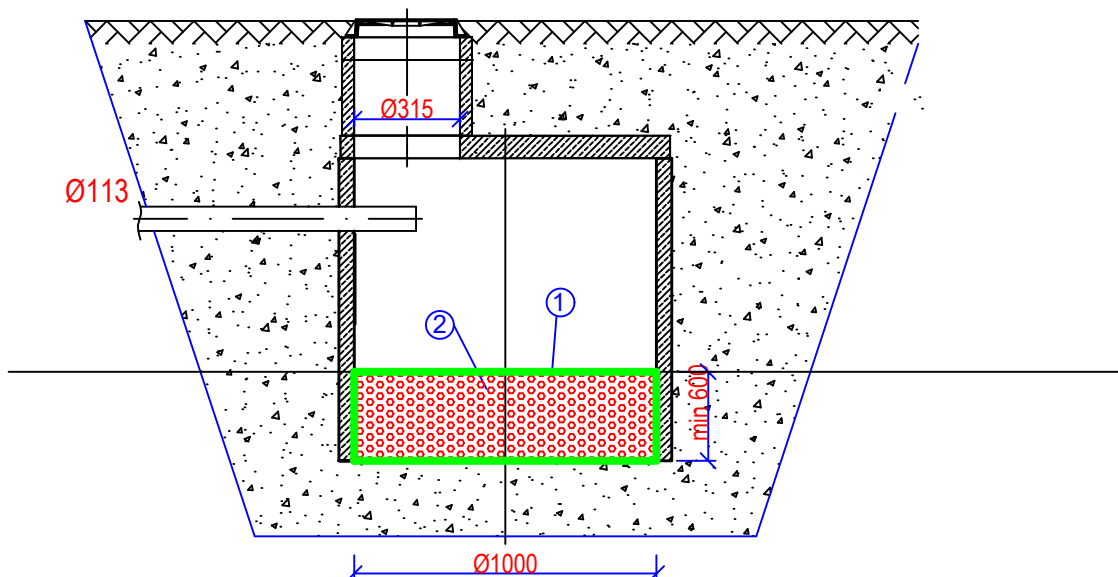
0	2023-07	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI, STATYBAI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	MB "Kompiuterinio projektavimo ekspertai" El. paštas info@complete-cad.com		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS TIRKŠLIŲ SENIŪNIJOS UŽLIEKNĖS K. LIEPŲ G. NR. T-2-25 TECHNINIS DARBO PROJEKTAS	
38460	PV	JONAS GRAŽYS	DOKUMENTO PAVADINIMAS DANGOS KONSTRUKCIJOS SKERSINIAI PROFILIAI (II VARIANTAS) M1:50	LAIDA
36216	PDV	JONAS GRAŽYS		0
		-		
lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO CPO252090-LIEPŲ.G-TDP-S.B05	LAPAS
	Mažeikių rajono savivaldybės administracija			LAPŲ
				1



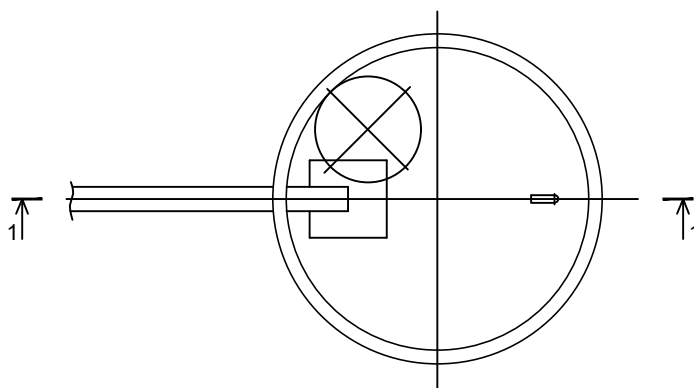
*ESAMŲ ELEKTROS KABELIŲ ALTIDUDĖS GALI BŪTI NETIKSLIOS. VADOVAUJANTIS STR 2.06.04:2014 „GATVĖS IR VIETINĖS REIKŠMĖS KELIAI. BENDRIEJI REIKALAVIMAI" POŽEMINIAI KABELIAI IKI 10 KV SANKIRTOSE SU KELIU TURI BŪTI MAŽIAUSIAI 1.5M ATSTUMU NUO KELIO. PROJEKTUOTOJAS NETURI DUOMENŲ AR TOPOGRAFINĖJE NUOTRAUKOJE PAŽYMĖTI ESAMI KABELIAI, SU NEPAŽYMĖTAIS AUKŠČIAIS YRA ĮRENGTI ATSIŠŲVELGANTI Į ŠIUOS REIKALAVIMUS. PROJEKTUOTOJAS TAIPPAT NETURI DUOMENŲ APIE ESAMŲ RYŠIŲ KABELIŲ AUKŠČIUS. PRIEŠ VYKDANT DARBUS ELEKTROS AR RYŠIŲ TINKLŲ APSAUGOS ZONOSE, BŪTINA INFORMUOTI TINKLUS VALDANČIAS ORGANIZACIJAS AR JŲ ATSTOVUS. PAŽEIDUS ELEKTROS, AR RYŠIŲ TINKLUS, BŪTINA JUOS ATSTATYTI. PROJEKTUOJAMAME RUOŽE POŽEMINIŲ KABELIŲ APSAUGOS ZONOJE ŽEMĖS DARBUS ATLIKTI RANKINIŲ BŪDU

0	2023-08	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI, STATYBAI		
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	MB "Kompiuterinio projektavimo ekspertai" El. paštas info@complete-cad.com		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS TIRKŠLIŲ SENIŪNIJOS UŽLIEKNĖS K. LIEPŲ G. NR. T-2-25 TECHNINIS DARBO PROJEKTAS	
38460	PV	JONAS GRAŽYS	DOKUMENTO PAVADINIMAS NUOVAŽOS DANGŲ SUVEDIMO DETALĖ M1:50	
36216	PDV	JONAS GRAŽYS	LAIDA 0	
		-		
It	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Mažeikių rajono savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO CPO252090-LIEPŲ.G-TDP-S.B06	LAPAS 1
				LAPŲ 1

1 - 1



PLANAS



Žimėjimai:

- 1-Geotekstilė neaustinė
- 2-Plauta skalda 20-40mm

#

0	2023-11	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI, STATYBAI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	MB "Kompiuterinio projektavimo ekspertai" El. paštas info@complete-cad.com		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS TIRKŠLIŲ SENIŪNIJOS UŽLIEKNĖS K. LIEPŲ G. NR. T-2-25 TECHNINIS DARBO PROJEKTAS	
38460	PV	JONAS GRAŽYS	DOKUMENTO PAVADINIMAS INFILTRACNIO ŠULINIO DETALĖ M1:50	LAIDA
36216	PDV	JONAS GRAŽYS		0
	-			
lt	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Mažeikių rajono savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO CPO252090-LIEPŲ.G-TDP-S.B01	LAPAS 1
				LAPŲ 1

TVIRTINU

(pareigų pavadinimas)

(parašas)

(vardas, pavardė)

(data)

A.V.

TECHNINĖ UŽDUOTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
I. Bendra informacija apie pirkimo objektą		
1.	Statytojas (Užsakovas)	<i>Mažeikių rajono savivaldybės administracija</i>
2.	Pirkimo objektas	☐ <i>Projektiniai pasiūlymai</i> ☒ <i>Techninio darbo projekto parengimas</i> ☐ <i>Techninio projekto parengimas</i> ☐ <i>Kapitalinio remonto aprašo parengimas</i> ☐ <i>Darbo projekto parengimas</i> ☐ <i>Supaprastinto projekto parengimas</i> ☐ <i>Projekto vykdymo priežiūros paslaugos</i>
3.	Projekto pavadinimas	<i>Liepų g., Užlieknės k., Tirkšlių sen., Mažeikių r. sav., techninis darbo projektas</i>
4.	Statinio adresas	<i>Liepų g., Užlieknės., Tirkšlių sen., Mažeikių r.</i>
5.	Statinių grupės sudėtis	-
6.	Statinio (-ių) ar statinių grupės paskirtis ir bendrieji	<i>Liepų gatvė, ilgis apie 510 m, koordinatės: 1) X – 400961 Y – 6234717 2) X – 401031 Y – 6235205</i>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	(techniniai ir paskirties) rodikliai	
7.	Statinio statybos rūšis	☐ <i>naujo statinio statyba</i> ☐ <i>statinio rekonstravimas</i> <i>statinio remontas:</i> ☒ <i>statinio kapitalinis remontas</i> ☐ <i>statinio paprastas remontas</i> ☐ <i>pastato atnaujinimas (modernizavimas)</i> ☐ <i>statinio griovimas</i>
8.	Statinio kategorija	☐ <i>ypatingasis statinys</i> ☒ <i>neypatingasis statinys</i> ☐ <i>nesudėtingasis statinys</i>
9.	Esamos statinio konstrukcijos, jų funkcinė paskirtis	<i>Žvyro dangos kelias (gatvė), D3 kategorija, II grupės nesudėtingas statinys, unikalus Nr. 4400-5076-4724, gatvės Nr. T-2-25</i>
10.	Duomenys apie statytojo turimus ar numatomus įsigyti įrenginius ir statybos produktus	-
11.	Lėšų dydis projekto realizavimui	224 400,00
II. Perkamų paslaugų apimtis ir trukmė		
12.	Perkamų paslaugų apimtis:	☒ <i>bendroji;</i> ☐ <i>sklypo sutvarkymas (sklypo planas);</i> ☐ <i>architektūros;</i> ☐ <i>konstrukcijų;</i> ☐ <i>gamybos (paslaugų) technologijos;</i> ☒ <i>susisiekimo;</i> ☐ <i>vandentiekio ir nuotekų šalinimo;</i> ☐ <i>šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo;</i> ☐ <i>dujotiekio;</i> ☐ <i>elektrotechnikos;</i> ☐ <i>elektroninių ryšių (telekomunikacijų);</i>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		☐ <i>apsauginės signalizacijos;</i> ☐ <i>gaisro aptikimo ir signalizavimo;</i> ☐ <i>procesų valdymo ir automatizacijos;</i> ☐ <i>šilumos gamybos ir tiekimo;</i> ☐ <i>gaisrinės saugos.</i> ☐ <i>Branduolinės saugos (BEOS);</i> ☒ <i>pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo;</i> ☒ <i>statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo;</i> ☐ <i>ekonominė.</i>
12.1.	projektavimo paslaugos	<i>Techninis darbo projektas</i>
12.2.	kitos paslaugos, susijusios su projektavimo paslaugomis	1) <i>inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų sklypų (trasų) inžineriniai geodeziniai tyrimai (parengiamos topografinės nuotraukos projektuojamam objektui),</i> 2) <i>inžineriniai geologiniai tyrimai (atliekami geologiniai tyrimai reikalingi rengiamiems projektiniams sprendiniams priimti).</i>
12.3.	projekto vykdymo priežiūra	-

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
13.	Paslaugų teikimo pradžia ir trukmė	☐ <i>Projektiniai pasiūlymai:</i> <i>pradžia</i> _____ <i>trukmė</i> _____ ☒ <i>Techninio darbo projekto parengimas</i> <i>pradžia</i> _____ <i>trukmė</i> <u>90</u> k.d. ☐ <i>Kapitalinio remonto projekto (aprašo) parengimo pradžia</i> _____ <i>trukmė</i> _____ (mėn.; sav.; k.d.) ☐ <i>Supaprastinto projekto parengimas</i> <i>pradžia</i> _____ <i>trukmė</i> _____ (mėn.; sav.; k.d.) ☐ <i>Projekto vykdymo priežiūros paslaugos</i> <i>pradžia</i> _____ <i>trukmė</i> _____ (mėn.; sav.; k.d.)
III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms		
14.	Projekto rengimo dokumentams taikomi teisės aktai, normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai statinio saugos ir paskirties dokumentai, teritorijų planavimo dokumentai.	<i>Projektuoti gatvės važiuojamąją dalį su asfalto danga vadovaujantis Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklių KPT SDK 19 reikalavimais ir priimant ekonomiškai naudingiausius sprendinius;</i> <i>Techninio darbo projekto aprašas tvirtinamas pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.</i>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
15.	Funkciniai (paskirties) ir naudojimo (eksploataciniai) reikalavimai statiniui (statinių grupei)	-
16.	Aplinkosaugos, sveikatos, saugomos teritorijos ir nekilnojamosios kultūros paveldo vertybės apsaugos reikalavimai	-
17.	Universaliojo dizaino principų taikymo reikalavimai	-

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
18.	Techniniai, kokybiniai (estetiniai, komforto, energinio naudingumo, triukšmo lygio ir t.t.) reikalavimai pagal statinio projekto sprendinių dalis	-
18.1.	sklypo sutvarkymo (sklypo plano)	-
18.2.	architektūros daliai	-
18.3.	konstrukcijų daliai	-
18.4.	technologijos daliai	-
18.5.	susisiekimo daliai	-
18.6.	vandentiekio ir nuotekų šalinimo daliai	-
18.7.	šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo daliai	-
18.8.	dujotiekio daliai	-
18.9.	elektrotechnikos daliai	-
18.10.	kita	-
19.	Nurodymai sprendinių derinimui, jų pritarimui ir pan.	<i>projektiniai sprendiniai derinami su užsakovu (Mažeikių rajono savivaldybės administracija) ir Tirkšlių seniūnija; suderinti techninio darbo projekto aprašą su aprašą privalančiais patikrinti subjektais, apmokėti visas išlaidas, susijusias su techninio darbo projekto aprašo derinimu. Projekto vadovas atsako už projektinius sprendimus, statybos reglamentų vykdymą nustatyta tvarka, statybos reikalavimų išpildymą projekte.</i>
20.	Pageidaujami ekonominiai rodikliai	-
21.	Statinio ar statinių grupės projektavimo ir statybos eiliškumas	-

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
22.	Projektavimo procesų valdymas ir automatizacija	-
23.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai (-oms)	<i>lietuvių</i>
24.	Nurodymai statinio projekto dokumentų komplektavimui, įforminimui ir pateikimui	<i>Techninio darbo projekto (aprašo) parengiamas: projekto dalys – 3 egz. ir 1 egz. skaitmeninėje laikmenoje (pdf ir dwg formatu).</i>
25.	Ekspertizės atlikimas	<i>Projektas teikiamas ekspertizei. Statinio projekto ekspertizę organizuoja Statytojas, o Projektuotojas privalo pataisyti projektą pagal ekspertizės akte nurodytas pagrįstas privalomas pastabas.</i>
26.	Pastabos	<i>Projektavimo (techninė) užduotis projektavimo metu, esant būtinybei, gali būti tikslinama.</i>

Pirkimo vykdytojas (Statytojas / Užsakovas)

Vardas, pavardė

Parašas

Data



AKCINĖ BENDROVĖ LIETUVOS AUTOMOBILIŲ KELIŲ DIREKCIJA

MB "Kompiuterinio projektavimo ekspertai"
Yonas@complete-cad.com

	Nr. (6.6)2-
<u>Į 2023-07-31</u>	Nr. _____

DĖL PRISIJUNGIMO SĄLYGŲ IŠDAVIMO

Akcinė bendrovė Lietuvos automobilių kelių direkcija (toliau – Kelių direkcija) 2023-07-31 gavo Jūsų prašymą „MB „Kompiuterinio projektavimo ekspertai“ (toliau – Projektuotojas) pagal sutartį (CPO252090) su Mažeikių rajono savivaldybės administracija (toliau – Užsakovas) rengia Tirkšlių seniūnijos Užlieknės k. Liepų g. Nr. T-2-25 techninį darbo projektą (toliau – Projektas).

Projektuojamo kelio ruožas prisijungia prie valstybinės reikšmės kelio Nr. 2716 (~7.03 kilometre). Užduoties schema pateikiama priede Nr.1 . Prašome suteikti prisijungimo sąlygas susisiekimo komunikacijų statiniams: gatvei ir pėsčiųjų takui“. Pareiškėjas – įgaliotas asmuo MB „Kompiuterinio projektavimo ekspertai“ direktorius Jonas Gražys. Užsakovas – Mažeikių rajono savivaldybės administracija.

Kelių direkcija nustato šias sąlygas, susijusias su valstybinės reikšmės rajoniniu keliu Nr. 2617 Tirkšliai–Užlieknė–Viekšniai (toliau – rajoninis kelias):

1. projektą rengti vadovaujantis galiojančiais statybos techniniais reglamentais ir kitais teisės aktais.
2. reikalavimai inžineriniams tinklams:
 - 2.1. rengiant inžinerinių tinklų projekto dalį vadovautis sąlygomis, pateiktomis Kelių direkcijos tinklalapyje (žiūrėti nuorodą <https://lakd.lt/aktuali-informacija>);
 - 2.2. pateikti projektinius sprendinius lietaus nuotekų tinklų bei paviršinio vandens nuleidimo nuo planuojamos teritorijos.
3. susisiekimo reikalavimai:
 - 3.1. vadovautis statybos techninio reglamento STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2014 m. birželio 17 d. įsakymu Nr. D1-533, XII skyriaus, 22 lentelės reikalavimais;
 - 3.2. vadovautis Kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklėmis, patvirtintomis Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2012 m. sausio 31 d. įsakymu Nr. 3-82;
 - 3.3. vadovautis Kelio ženklų ir vertikaliojo ženklinimo taisyklėmis, patvirtintomis Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2012 m. sausio 31 d. įsakymu Nr. 3-83;
 - 3.4. dangų sujungimą ir atstatymą kelio statinyje numatyti vadovaujantis Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklėmis KPT SDK 19, patvirtintomis Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos generalinio direktoriaus 2019 m. sausio 25 d. įsakymu Nr. V-16;
 - 3.5. pateikti projektuojamos (remontuojamos) gatvės dangos konstrukcijos sujungimo su kelio konstrukcija sprendinius (atskira detalės išnaša susisiekimo brėžinyje);

- 3.6. pažeidus kelių paviršinio vandens nuvedimo įrenginius ar kitus kelio elementus, numatyti jų atstatymą;
 - 3.7. vadovautis Automobilių kelių vandens nuleidimo įrenginių projektavimo taisyklėmis KPT VNS 16, patvirtintomis Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos generalinio direktoriaus 2016 m. rugpjūčio 31 d. įsakymu Nr. V-476;
 - 3.8. vadovautis Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklėmis PĮT KŽA 08, patvirtintomis Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos generalinio direktoriaus 2008 m. rugsėjo 29 d. įsakymu Nr. V-298;
 - 3.9. Pėsčiųjų ir dviračių takų projektavimo rekomendacijomis R PDTP 12, patvirtintomis Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2012 m. spalio 10 d. įsakymu Nr. V-294;
 - 3.10. vadovautis statybos rekomendacijomis R 36-01 „Automobilių kelių sankryžos“, patvirtintomis Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos generalinio direktoriaus 2002 m. vasario 7 d. įsakymu Nr. 9;
 - 3.11. vadovautis Inžinerinių saugaus eismo priemonių projektavimo ir naudojimo rekomendacijomis R ISEP 10, patvirtintomis Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2010 m. birželio 9 d. įsakymu Nr. V-146.
4. kiti reikalavimai:
- 4.1. projekte pažymėti kelio juostos ir/arba statinio ribas;
 - 4.2. projektą rengti nepažeidžiant trečiųjų asmenų interesų;
 - 4.3. esant poreikiui, vadovaujantis BT ITK 09 2 priedu (privalomasis), kartu su projektu pateikti pasirašytą (su inžinerinių tinklų valdytoju ir Kelių direkcija) inžinerinių tinklų klojimo, priežiūros, rekonstrukcijos ir iškėlimo sutartį;
 - 4.4. parengtą projektą ir sprendinių brėžinių kopijas (.pdf ir .dwg formatu), kurios turės likti Kelių direkcijoje), kartu su prašymu dėl projekto patikrinimo, pritarimo ir derinimo pateikti peržiūrėti ir derinti Kelių direkcijai (lakd@lakd.lt).

Transporto infrastruktūros planavimo ir
inovacijų departamento direktorius

Aivaras Vilkelis