




Statytojas (užsakovas):	Marijampolės savivaldybės administracija
Projekto pavadinimas:	Susisiekimo komunikacijų (gatvės) ir inžinerinių (vandentiekio ir nuotekų šalinimo) tinklų Marijampolės sav., Marijampolės m., A. Yliaus g. statyba
Statinio naudojimo paskirtis:	Susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai
Statybos rūšis:	Nauja statyba, kapitalinis remontas
Statinio kategorija:	Neypatingas statinys
Statinio projekto rengimo etapas:	Techninis darbo projektas
Dalis:	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis
Tomas:	IV
Komplekso žymuo:	SR2022-318-TDP-VN
Laida	0

Kval. atest. nr.	Pareigos	Parašas	V. Pavardė
	Direktorius		K. Mickevičius
36575	Statinio projekto vadovas		K. Mickevičius
28005	Statinio projekto dalies vadovas		J. Čaplikas

PROJEKTO DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS
PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Tomo numeris	Pavadinimas	Pastabos
I	Bendroji dalis	
II	Susisiekimo dalis	
III	Elektrotechnika. Gatvių apšvietimo elektros tinklai	
IV	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	
V	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	
VI	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	

DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento Pavadinimas	Pastabos
SR2022-318-TDP-VN-PDS	1	0	Projekto dokumentų sudėties žiniaraštis	
SR2022-318-TDP-VN-AR	12	0	Aiškinamasis raštas	
SR2022-318-TDP-VN-TS	30	0	Techninės specifikacijos	
SR2022-318-TDP-VN-SZ	6	0	Šanaudu kiekių žiniaraštis	

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Brėž. Nr.	Lapų sk.	Laida	Brėžinio pavadinimas ir žymuo	Pastabos
01	7	0	Vandentiekio ir nuotekų tinklų planas M 1:500 SR2022-318-TDP-VN-01	
02	16	0	Išilginis vandentiekio profilis Mv 1:500 Mh:100 SR2022-318-TDP-VN-02	
03	15	0	Išilginis nuotakyno profilis Mv 1:500 Mh:100 SR2022-318-TDP-VN-03	
04	14	0	Išilginis lietaus nuotakyno profilis Mv 1:500 Mh:100 SR2022-318-TDP-VN-04	
05	15	0	Vandentiekio šulinių detalizacija SR2022-318-TDP-VN-05	
06	1	0	Antžeminio hidranto detalizacija SR2022-318-TDP-VN-06	
07	7	0	Vandentiekio ir nuotekų tinklų apsaugos zonų planas M 1:500 SR2022-318-TDP-VN-07	
08	3	0	Koordinatės ir ilgiai SR2022-318-TDP-VN-08	
09	1	0	Paviršinių nuotekų surinkimo šulinys SR2022-318-TDP-VN-09	

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. ĮVADAS

UŽSAKOVAS: Marijampolės savivaldybės administracija

STATYTOJAS: Marijampolės savivaldybė

OBJEKTO ADRESAS: A. Yliaus g., Marijampolė

PROJEKTO RENGĖJAS: UAB „Inžinerinis projektavimas“, Panerių g. 64, Vilnius. El. paštas info@projektavimas.net, tel. +370-699-80116.



PROJEKTO VADOVAS: K. Mickevičius

- Statybos rūšis – nauja statyba, kapitalinis remontas
- Statinio paskirtis – susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai
- Statinio kategorija – neypatingas statinys, nesudėtingas statinys
- Statinio projekto etapas – techninis darbo projektas

Statinio vieta:



Projekto tikslas: Vadovaujantis galiojančiais normatyviniais statybos techniniais dokumentais, projektavimo užduotimi parengti Marijampolės sav., Marijampolės m., A. Yliaus g. inžinerinių tinklų: vandentiekio, buitinio nuotakyno ir lietaus nuotakyno statybos projektą.

0	2023	Statybos leidimui, konkursui ir statybai.		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. nr.			Susisiekimo komunikacijų (gatvės) ir inžinerinių (vandentiekio ir nuotekų šalinimo) tinklų Marijampolės sav., Marijampolės m., A. Yliaus g. statyba	
36575	SPV	K. Mickevičius		LAIDA
28005	SPDV	J. Čaplikas		Aiškinamasis raštas
LT	Marijampolės savivaldybės administracija	SR2022-318-TDP-VN-AR	LAPAS	LAPŲ
			1	11

2. PROJEKTO RENGIMO PAGRINDAS

Projektas parengtas toliau šiame skyriuje nurodytų dokumentų pagrindu.

2.1.PRIVALOMIEJI IR DOKUMENTAI:

Statinio projektavimo (techninė) užduotis;

UAB „Sūduvos vandenys“ prisijungimo sąlygos 2023 m. Gegužės mėn. 22 d. Nr. SD-4539
(1.3);

Inžinerinė topografinė nuotrauka;

Inžineriniai geologiniai tyrimai.

2.2.PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI DOKUMENTAI:

Statinio projektavimo (techninė) užduotis, statytojo reikalavimai;

Lietuvos Respublikos statybos įstatymas;

Lietuvos Respublikos Aplinkos apsaugos įstatymas;

Lietuvos Respublikos žemės įstatymas;

Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymas;

Lietuvos respublikos priešgaisrinės saugos įstatymas;

Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymas;

Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas;

STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“;

STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“;

STR 1.02.01:2017 „Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas“;

STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“;

STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“;

STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“;

STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“;

STR 2.05.03:2003 „Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai“;

STR 2.01.01(01):2005 „Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis patvarumas ir pastovumas“;

STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“;

STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“;

STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darnųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo paskyrimas ir paskelbimas“;

STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“

STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“;

STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“;

STR 2.05.19:2005 „Inžinerinė hidrologija. Pagrindiniai skaičiavimų reikalavimai“;

LST 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“;

KPT SDK 19 „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės“;

PTR 3.08.01:2013 „Tvarkybos darbų rūšys“;

R ISEP 10 „Inžinerinių saugaus eismo priemonių projektavimo ir naudojimo rekomendacijos“.

SR2022-318-TDP-VN-AR	LAPAS	LAPŲ	LAI DA
	2	11	0

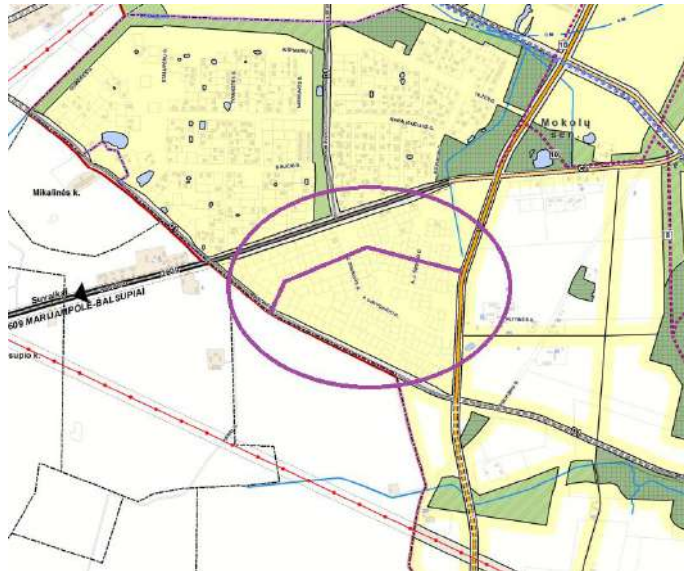
3. ESAMA PADĖTIS

Projektavimo darbai bus vykdomi Marijampolės mieste, A. Yliaus g. Projekto sprendiniai dalinai numatomi laisvoje valstybinėje žemėje, šiose ribose numatoma nauja statyba. Dalis sprendinių patenka į esamų statinių ribas: Mikalinės g. (Unikalus Nr. 4400-5497-7582) bei A. J. Greimo g. (Unikalus Nr. 4400-4446-8322).

Teritorija, kurioje vykdomi projektavimo darbai nepatenka į saugomas ar kultūros paveldo teritorijas.

Projektuojama gatvė su inžineriniais: vandentiekio, bitinių nuotekų ir lietaus tinklais. Tinklai įrengiami dalinai užstatytoje teritorijoje, daugiausia ribojasi su privačiais žemės sklypais, šiuo metu teritorijoje yra nepravažiuojama pieva.

Teritorijoje, kurioje projektuojama gatvė ir akligatviai, yra nutiesti melioracija. Vandentiekio, lietaus nuotekų, buitinių nuotekų tinklai yra Yliaus gatvės sankirtose. Pačioje Yliaus gatvėje inžinerinių tinklų nėra.



Ištrauka iš Marijampolės miesto bendrojo plano (TPD registracijos Nr.T00080974) su pažymėta statinio vieta

3.1.GEOLOGINĖS SALYGOS

Sklypo geologinę sandarą iki 3,0 m gylio sudaro:

- **Dirvožemis (pd IV)**. Komplexas išskirtas tyrimų taškuose Gr. 1 – 6, 8, 10 iki 0,1-0,2 m gylio. Jo storis siekia 0,1-0,2 m.

- **Technogeninis gruntas (t IV)**: žvyras, rudas, mažai drėgnas (GrMg); blogai išrūšiuotas mažai dulkingas molingas smėlis, gelsvai rudas, mažai drėgnas (SaFPMg, SD). Komplexas išskirtas tyrimų taškuose Gr. 7, 9 iki 0,1-0,6 m gylio. Jo storis siekia 0,1-0,6 m.

- **Viršutinio pleistoceno Baltijos glacialinės (gt III bl)** nuogulos: smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, pilkai rudas, standus, tvirtas (saCIL, ML). Komplexas išskirtas

SR2022-318-TDP-VN-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	11	0

visuose tyrimų taškuose nuo 0,1-0,6 m iki 3,0 m gylio. Jo padas nepasiektas. Iširtas storis siekia 2,4-2,9 m.

Inžinerinės geologinės sąlygos teritorijoje yra paprastos.

3.2.HIDROGEOLOGINĖS SĄLYGOS

Gruntinis vanduo gręžimo metu nebuvo sutiktas.

Iškritus gausiems krituliams ar pavasarinio polaidžio metu, žemės paviršiaus pažemėjimuose kaupsis paviršinis kritulių vanduo. Statybos metu iškasose gali kauptis paviršinis kritulių kiekis.

4. PROJEKTINIAI SPRENDIMAI

LVN INŽINERINIŲ TINKLŲ RODIKLIAI

Eil. Nr.	Vandentiekio ir buitinio nuotakyno vamzdinių skersmenys	Matavimo vnt.	Kiekis	Pastabos
	VANDENTIEKIS VARTOTOJO (V1)			
1.	Vandentiekis PE Ø32	m	683,00	I gr. nesudėtingas
2.	Vandentiekis PE Ø63	m	584,00	II gr. nesudėtingas
3.	Vandentiekis PE Ø110	m	850,00	Neypatingas
	BUITINIS NUOTAKYNAS VARTOTOJO (F1)			
1.	PVC N nuotekų vamzdis Ø160	m	586,00	I gr. nesudėtingas
2.	PVC N nuotekų vamzdis Ø200	m	1233,00	II gr. nesudėtingas
	LIETAUS NUOTAKYNAS VARTOTOJO (L1)			
1.	PP nuotekų vamzdis Ø200	m	312,00	II gr. nesudėtingas
2.	PP nuotekų vamzdis Ø250	m	275,00	Neypatingas
3.	PP nuotekų vamzdis Ø315	m	522,00	Neypatingas
4.	PP nuotekų vamzdis Ø400	m	433,00	Neypatingas

4.1.VANDENTIEKIO TINKLAI

Projektuojant vandentiekį remiamasi UAB „Sūduvos vandenys“ išduotomis prisijungimo sąlygomis 2023 m. Gegužės mėn. 22 d. Nr. SD-4539 (1.3).

Yliaus gatvėje projektuojamas vandentiekio tinklas numatomas pajungti prie sankirtose su gatvėmis: Zigmo Drungos g. esančiu vandentiekio tinklu D160 mm ir vandentiekio tinklu D110 mm esančiu A. J. Greimo g. bei ties A. J. Greimo g. 3 ir 9 namų akligatvyje esantį šulinį Nr. 112.

Pasijungimo vietose projektuojami gelžbetoniniai šuliniai D1500 su uždaramąją armatūra. Projektuojamas skirstomasis vandentiekio tinklas PE100 DN110 mm projektuojamos Yliaus gatvės ribose nuo Mikalinės gatvės iki Mykolo Krupavičiaus gatvės.

Atšakos nuo projektuojamos vandentiekio tinklo DN110 mm iki akligatvių projektuojama iš PE100 DN63 mm vamzdino. Ties atšakomis į akligatvius projektuojamas gelžbetoninis šulinys D1500 su uždaromoji armatūra viduje.

SR2022-318-TDP-VN-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	11	0

Kiekvienam Yliaus gatvės ir šalia jos esančių akligatvių sklypams numatomas PE100 DN32 mm vandentiekio įvadas nuo projektuojamo vandentiekio tinklo iki sklypo ribos. Ties sklypo riba įrengiama aklė PE D32. Prie projektuojamo magistralinio tinklo pasijungiama balnais ir požeminėmis įvadinėmis sklendėmis su kapomis.

Visi įvada ir pats tinklas turi būti ne mažesnio negu 1,80 m gylio. Jeigu kertami tinklai – išlaikyti 0,30 m tarpą tarp jų ir esant poreikiui vandentiekio tinklą įrenginėti giliau, jeigu neišlaikomas norminis atstumas tarp kertamų tinklų.

Lauko gaisrų gesinimui numatomi keturi papildomi antžeminiai hidrantai ant projektuojamo PE100 D110 vandentiekio vamzdžio, ne didesniu kaip 200 m metro atstumu vienas nuo kito.

Projektuojamas vandentiekio tinklas yra skirtas tik geriamajam vandeniui tiekti. Projektuojami antžeminiai hidrantai bus naudojami gaisrinių automobilių pildymui.

Tinklų klojimo būdą (atvirą ar uždarą) pasirenka rangovas. Klojant atviru būdu naudojami slėginiai PE vamzdžiai, uždaru – slėginiai dvisluoksniai PE-RC vamzdžiai.

Projektuojami šuliniai iš surenkamų gelžbetoninių elementų DN1500.

Tiekiamojo vandens kokybė turi atitikti higienos normos reikalavimus HN 24:2003.

Išardomos dangos atstatomos pagal esamą padėtį.

Montuojant aptikus gruntinį vandenį, darbus vykdyti pagal šlapių gruntų montavimo technologiją. Vandeninguose gruntuose turi būti įrengiamas dirbtinis pagrindas, atitinkantis vamzdyno apkrovas. Dumblinuose, sudurpėjusiuose ir kituose vandeniui įsotintuose gruntuose turi būti įrengiamas dirbtinis pagrindas, atitinkantis vandentiekio apkrovas.

Požeminių inžinerinių komunikacijų šulinių dangčių ženklinimui vadovautis UAB „Sūduvos vandenys“ reikalavimus.

Dangčių rėmai važiuojamojoje dalyje plaukiojančio tipo, apkrovos klasė D400 pagal EN1433. Šulinių, kurie statomi nevažiuojamojoje dalyje, dangčiai ir įlajos atlaikančios 25 t apkrovą.

4.2. BUITINIO NUOTAKYNO TINKLAI

Projektuojant vandentiekį remiamasi UAB „Sūduvos vandenys“ išduotomis prisijungimo sąlygomis 2023 m. Gegužės mėn. 22 d. Nr. SD-4539 (1.3).

Yliaus gatvėje ir jo akligatvių vietose projektuojamas buitnis nuotakynas numatomas pajungti į esamus D200 buitinius nuotekų tinklus Zigmo Drugnos g. ir A. J. Greimo gatvių sankirtose. Taip pat pasijungiamas į esamą D160 buitinių nuotekų tinklą tarp A. J. Greimo g. 3 ir 9 namų akligatvyje esantį šulinį Nr. 111.

Yliaus gatvės ribose projektuojamas buitinis nuotakynas iš PVC D200 nuotakyno tinklų. Akligatviuose projektuojamas buitinis nuotakynas iš PVC D160 arba D200 nuotakyno vamzdynų.

SR2022-318-TDP-VN-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	11	0

Atšakos nuo magistralinio tinklo iki sklypų ribų projektuojamos iš PVC D160 mm buitinių nuotekų tinklų, ties sklypo riba įrengiant PVC D315 šulinį.

Išardomos dangos atstatomos pagal esamą padėtį.

Projektuojami šuliniai iš surenkamų PVC D315 ir D425.

Tinklų klojimo būdą (atvirą ar uždara) pasirenka rangovas. Klojant atviru būdu naudojami PVC vamzdžiai, uždaru – slėginiai dvisluoksniai PE-RC vamzdžiai.

Požeminių inžinerinių komunikacijų šulinių dangčių ženklinimui vadovautis UAB „Sūduvos vandenys“ reikalavimus. Visais atvejais nuotakynės šuliniai privalo būti su vėdinimo angomis.

Montuojant aptikus gruntinį vandenį, darbus vykdyti pagal šlapių gruntų montavimo technologiją. Vandeninguose gruntuose turi būti įrengiamas dirbtinis pagrindas, atitinkantis vamzdyno apkrovas.

Klojant vamzdynus išjudintame grunte, gruntą sutankinti iki K – 95.

Dumblinuose, sudurpėjusiuose ir kituose vandeniui įsotintuose gruntuose turi būti įrengiamas dirbtinis pagrindas, atitinkantis nuotako apkrovas.

Šuliniai turi būti vėdinami ir gelžbetoniniai šuliniai turi būti įrengti pagal UAB „Ekoprojektas“ šulinių įrengimo katalogus.

Dangčių rėmai važiuojamojoje dalyje plaukiojančio tipo, apkrovos klasė D400 pagal EN1433. Šulinių, kurie statomi nevažiuojamoje dalyje, dangčiai ir įlajos atlaikančios 25 t apkrovą.

4.3.LIETAUS NUOTAKYNO TINKLAI

Projektuojant lietaus nuotekų tinklą remiamasi UAB „Sūduvos vandenys“ išduotomis prisijungimo sąlygomis 2023 m. Gegužės mėn. 22 d. Nr. SD-4539 (1.3).

Yliaus gatvėse ir jo akligatvių vietose projektuojamas lietaus nuotakynas numatomas pajungti į esamus paviršinių nuotekų tinklus: D400 A. J. Greimo g., D400, Zigmo Drungos gatvėje ir D315 Mikalėnės gatvių sankirtose esančius paviršinių nuotekų tinklus.

Šiuo projektu numatoma įrengti lietaus nuotekų tinklą projektuojamos Yliaus gatvės ribose ir jo akligatviuose. Paviršinės nuotekos surenkamos tik nuo asfalto ir šaligatvio dangos.

Važiuojamoje kelio dalyje numatoma įrengti **BORTINIUS** lietaus surinkimo šulinėlius ne mažesnius kaip DN700 mm skersmens, atstumas nuo žemės paviršiaus iki ištekamojo vamzdyno viršaus $\geq 1.00\text{m}$, šulinėliai projektuojami su sėsdinamąja dalimi $\geq 0.30\text{ m}$. Visi lietaus surinkimo šulinėliai projektuojami su bortinėmis ketinėmis grotelėmis ir pakabinamo tipo rėmu, kurių apkrovos klasė D400.

Ruožų kontroliniai – apžiūros šuliniai rengiami iš surenkamų gelžbetoninių žiedų (Gb. D1000 ir D1500) su dugno ir perdangos plokštėmis, bei lipynėmis. Šulinių dugne rengiami betoniniai latakai. Viršutiniai aukščio reguliavimo žiedai virš perdangų plokščių 700 mm

SR2022-318-TDP-VN-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	6	11	0

skersmens. Šuliniai rengiami važiuojamojoje dalyje dengiami ketiniais plaukiojančio tipo liukais su dangčiais D400 apkrovos klasės.

Baigus montavimo darbus turi būti atlikti vamzdinių hidraulinių bandymai, projektuojamo vamzdinio praplovimo darbai. Baigus montavimo darbus būtina atstatyti esamas dangas.

Išardomos dangos atstatomos pagal esamą padėtį.

Projektuojamas Lietaus nuotekų tinklas žalioje zonoje, po pėsčiųjų taku ir gatvėje iš PP DN200, DN250, DN315 ir PP DN400 vamzdinių.

Projektuojami šuliniai iš surenkamų g/b elementų DN700, DN1000, DN1500.

Tinklų klojimo būdą (atvirą ar uždara) pasirenka rangovas. Klojant atviru būdu naudojami PP arba PVC beslėginiai vamzdžiai, uždaru – slėginiai dvisluoksniai PE-RC vamzdžiai.

Montuojant aptikus grūntinį vandenį, darbus vykdyti pagal šlapių grūntų montavimo technologiją. Vandeninguose grūntuose turi būti įrengiamas dirbtinis pagrindas, atitinkantis vamzdinio apkrovą.

Nuotekų vamzdžiai, praeinantys per pastato konstrukcijas turi būti užsandarinami pagal albumą 7373 – 3. Klojant vamzdinius išjudintame grūnte, grūntą sutankinti iki K – 95.

Dumblinuose, sudurpėjusiuose ir kituose vandeniui įsotintuose grūntuose turi būti įrengiamas dirbtinis pagrindas, atitinkantis nuotako apkrovą.

Šuliniai turi būti vedinami ir gelžbetoniniai šuliniai turi būti įrengti pagal UAB „Ekoprojektas“ šulinių įrengimo katalogus, o PVC šuliniai pagal gamintojo reikalavimus.

Dangčių rėmai važiuojamojoje dalyje plaukiojančio tipo, apkrovos klasė D400 pagal EN1433. Dangčiai patenkantys ant šaligatvio ar žaliosios zonos hermetiškus dangčius su ilgaamže keičiama tarpine, automatiškai fiksuojami apkrovai iki 12,5 t.

Paviršinių nuotekų debitai apskaičiuojami pagal žemiau pateiktus duomenis:

Paviršinių nuotekų debitams apskaičiuoti naudojami duomenis:

Retmuo (m)	5
Lietaus trukmė (min)	20
Intensyvumas (l/(s·ha))	157

Dangų lentelė:

Retmuo	Žalios vejos plotas, m ²	Projektuojamo kelio dangos su šaligatvio danga plotas, m ²	Debitas l/s
5	139900	16020	723,6*

*- pateiktas bendras projektuojamos teritorijos debitas. Lietaus nuotekos pajungiamos į tris skirtingus esamus lietaus nuotakynus.

SR2022-318-TDP-VN-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	7	11	0

4.3.1 LAUKO PAVIRŠINIŲ (LIETAUS) NUOTEKŲ DEBITO APSKAIČIAVIMAS

Paviršinio lietaus vandens debitas skaičiuojamas pagal STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai.“ 9 priedo, 2 punktą.

Lauko paviršinių (lietaus) nuotekų debitas apskaičiuojamas pagal formulę:

$$Q_{lt} = I \cdot F \cdot C_{vid}, l/s$$

Kai: I – lietaus intensyvumas ($l/s \cdot ha$), apskaičiuojamas pagal 2.2p.; F – skaičiuotinis nuotėkio baseino plotas (ha), pagal 2.4 p.; C_{vid} – vidutinis svertinis nuotėkio koeficientas, apskaičiuojamas pagal 2.6 p.

4.3.2. Lietaus intensyvumas apskaičiuojamas pagal STR 2.07.01:20

Lietaus intensyvumo I reikšmė pasirenkama pagal STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai.“ duotą formulę:

$$I = \frac{A}{T + B} + c, l/(s \cdot h)$$

Kai: A , B , c – lietaus parametrai, priklausantys nuo vietos geografinių – klimatinių sąlygų ir nuotakyno ištvvinimo retmens dydžio; T – lietaus trukmė, min, nustatoma pagal 2.5 p.

Tam, kad nustatyti A , B , c reikšmes, reikia pasirinkti ištvvinimo retmens reikšmę. Nuotakyno ištvvinimo retmens reikšmė parenkama, atsižvelgiant į lietaus ar mišriojo nuotakyno tiesimo sąlygas ir padarinius liūčių, kurių intensyvumas didesnis negu skaičiuotinio lietaus, iš 9 priedo 9.1 lentelės. Remiantis 9.1 lentelės duotomis pastabomis nuotakyno tiesimo sąlygos parenkamos vidutinėmis, o nuotakyno ištvvinimo retmuo p parenkamas 1.

A , B ir c duomenys kai nuotakyno ištvvinimo retmuo $p=5$ pateikti 1.1 lentelėje:

1.1 lentelė. A , B , c duomenys

	A	B	c
Kybartai	8770	24	-42

Pagal STR 2.07.01:2003 “Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai” 9 priedą, lietaus trukmė T priimama 20 min.

2.5. Skaičiuotinė lietaus trukmė imama lygi laikui, per kurį lietaus nuotekos atiteka nuo tolimiausio nuotėkio baseino taško iki skaičiuojamo skerspjūvio, ir apskaičiuojama taip:

$$T = t_{kon} + t_l + t_v, \text{ min,}$$

SR2022-318-TDP-VN-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	8	11	0

kai: t_{kon} – paviršinio koncentravimosi trukmė, imama lygi laikui, per kurį išlytas vanduo koncentruojasi į sroveles ir teka teritorijos paviršiumi arba vietiniais kvartalo nuotakais iki gatvės, min. Paviršinio koncentravimosi trukmė apskaičiuojama arba imama tokio dydžio: gyvenamuosiuose rajonuose be požeminio kvartalinio lietaus nuotakyno – 5-10 min, su požeminiu kvartalinu nuotakynu – 3-5 min. Skaičiuojant požeminį kvartalinį lietaus nuotakyną, paviršinės koncentracijos laikas imamas 2-3 min;

t_l – laikas, reikalingas lietaus nuotekoms nutekėti gatvės latakų iki artimiausio lietaus šulinėlio, apskaičiuojamas taip:

$$t_l = 0.021 \sum \frac{l_i}{v_l} n,$$

kai: l_l – latakų ar jo atkarpos ilgis, m; v_l – skaičiuotinis lietaus nuotekų tekėjimo gatvės latakų greitis, m/s, (priklausomai nuo gatvės nuolydžio imamas 1-3 m/s). Jei kvartale yra požeminis lietaus nuotakynas, tai $t_l = 0$;

t_v – laikas, per kurį lietaus nuotekos atiteka nuotakynu iki skaičiuojamo skerspjūvio; apskaičiuojamas taip:

$$t_v = 0,017 \sum \frac{l_v}{v_v}, \text{ min},$$

Lietaus intesyvumo skaičiavimai:

4.3.3. Vidutinis svertinis nuotėkio koeficientas C_{vid} apskaičiuojamas pagal formulę:

$$C_{vid} = \frac{\sum C_i \cdot F_i}{F}$$

Kai: C_i – būdingų nuotėkio baseino paviršių nuotėkio koeficientai; F_i – tam tikromis paviršiaus savybėmis pasižyminti (jai priskiriamas nuotėkio koeficientas C_i) nuotėkio baseino dalis, ha; F – skaičiuotinis nuotėkio baseino plotas, ha.

4.3.4. Maksimalus paviršinių (lietaus) nuotekų debitas

Maksimalus paviršinių nuotekų debitas skaičiuojamas pagal STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai.“ 2.7 punktą.

$$Q_{max} = \beta \cdot Q_{lt}, l/s$$

kai: Q_{lt} – lietaus nuotekų debitas; β – koeficientas, įvertinantis kaupiamąją gebą ir spūdinį tekėjimą.

Mažesnio nei 0.01 nuolydžio vietovėse $\beta = 0,7$; kai vietovės nuolydis nuo 0,01 iki 0,03 – $\beta = 0,8$; didesnio nei 0,03 nuolydžio vietovėse $\beta = 1,0$. Jeigu lietaus nuotakynė yra nuo 4 iki 10 barų, reikšmė gali būti sumažinta 10 %, kai barų mažiau kaip 4, galima sumažinti 15 %.

Visos teritorijos debitas:

SR2022-318-TDP-VN-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	9	11	0

ĮVEDAMI DUOMENYS			
DANGOS			
Sklypo plotas F_{sk} -	15.592 ha		
Kietos dangos F_d -	1.602 ha	16020	m2
Vejos plotas F_v -	13.99 ha	139900	m2
Stogo plotas F_{st} -	0 ha	0	m2
DEBITAS			
$Q_{bendras} = Q_{lt} + Q_{st} = I \cdot (C_d \cdot F_d + C_v \cdot F_v) + F_{st} \cdot I$			
$Q_{bendras} = 157 \cdot (0,95 \cdot F_d + 0,22 \cdot F_v) + F_{st} \cdot 157 =$			
I	157	(l/s·ha)	
Q	723.6	l/s	

Drenažo skaičiavimai:

Atmosferinio maitinimo drenažo skaičiuojamieji debitai Q_a nustatomi pagal **MELIORACIJOS TECHINIS REGLAMENTAS MTR 2.02.01:2006**, 8 lentelėje nurodytus drenažo nuotėkio modulius g , t. y. $Q_a = qA$ (čia A – drenuojamas plotas)

$$Q_a = qA = 0,6 \cdot 1.1419 = 0,69 \text{ l/s}$$

IŠVADOS

Remiantis atliktais paviršinių nuotekų maksimalaus debito skaičiavimais ir numatomo naudoti lietaus nuotekų vamzdžių (DN200-400mm) pralaidumo duomenimis gaunamas rezultatas, kad projektuojamo lietaus nuotakyno sistema tenkina reikalavimus ir yra pakankama susidariusio lietaus nuotekų debito pralaidumui.

4.4. TRANŠĖJOS IR PAGRINDAI

Vamzdžiai visur klojami grunte tranšėjinio metodu. Kur gruntai birūs ar nėra galimybės kasti nuožulnius šlaitus, turi būti naudojami klojiniai. Montavimo darbai turi būti atliekami sausose tranšėjose, aptikus šlapius gruntus reikia numatyti vandens šalinimą.

Vamzdžiai klojami ant 10 cm smėlio išlyginamojo sluoksnio, bei užpilami 30 cm apsauginiu smėliniu gruntu (nuo vamzdžio viršaus). Statybos darbų metu būtina įvertinti esamo grunto kokybę ir esant palankiems gruntams, pirminiam užpylimui galima panaudoti esamą iškastą smėlingą gruntą. Likusi tranšėjos dalis iki gatvės sankasos lygio ar esamo paviršiaus užpilama iškastu esamu gruntu. Gruntas pilamas sluoksniais ir sutankinamas.

PASTABA. Lietaus nuotekų tinklų klojimo zonoje yra esamų požeminių komunikacijų. Prieš pradėdant statybos darbus požeminių komunikacijų trasos turi būti nužymėtos vietoje. Darbus

SR2022-318-TDP-VN-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	10	11	0

vykdyti jų apsauginėje zonoje galima tik dalyvaujant komunikacijas eksploatuojančių organizacijų atstovams.

4.5.VANDENTIEKIO, NUOTEKŲ IR PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TVARKYMO INFRASTRUKTŪROS APSAUGOS ZONŲ DYDIS

Inžinerinių vamzdynų, įrengiamų iki 2,5 metro gylyje, apsaugos zona – išilgai vamzdyno trasos esanti žemės juosta, kurios ribos yra po 2,5 metro į abi puses nuo vamzdyno ašies, po šia juosta esanti žemė bei vanduo virš šios juostos. Paviršinių nuotekų tinklų įrengiamų didesniame kaip 2,5 metro gylyje, apsaugos zona – išilgai vamzdyno trasos esanti žemės juosta, kurios ribos yra po 5 metrus į abi puses nuo vamzdyno ašies, po šia juosta esanti žemė bei vanduo virš šios juostos.

Magistralinių vamzdynų, kurių skersmuo yra 400 milimetrų ir didesnis, apsaugos zona – išilgai vamzdyno trasos esanti žemės juosta, kurios ribos yra po 10 metrų į abi puses nuo vamzdyno ašies, po šia juosta esanti žemė bei vanduo virš šios juostos.

SR2022-318-TDP-VN-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	11	11	0

LAUKO VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO PROJEKTO DALIES

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. ĮVADAS

UŽSAKOVAS: Marijampolės savivaldybės administracija

STATYTOJAS: Marijampolės savivaldybė

OBJEKTO ADRESAS: A. Yliaus g., Marijampolė

PROJEKTO RENGĖJAS: UAB „Inžinerinis projektavimas“, Panerių g. 64, Vilnius. El. paštas info@projektavimas.net, tel. +370-699-80116.

PROJEKTO VADOVAS: K. Mickevičius

- Statybos rūšis – nauja statyba, kapitalinis remontas
- Statinio paskirtis – susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai
- Statinio kategorija – neypatingas statinys, nesudėtingas statinys
- Statinio projekto etapas – techninis darbo projektas

1.1 Rangovo darbuotojų kvalifikacija

Rangovas dirbti pagal šią Sutartį turi skirti kvalifikuotus darbininkus, meistrus ir inžinierius, sugebančius profesionaliai atlikti darbą pagal galiojančius nacionalinius standartus. Pareikalavus turi būti pateikti darbininkų kvalifikacijos pažymėjimai.

Rangovas turi turėti pakankamai tinkamų mašinų ir įrangos, kad būtų galima atlikti visus numatytus darbus.

Rangovas atsako už statybos ir montavimo tikslumą, visų linių ir lygių tikslų nužymėjimą.

Visas montavimas turi būti atliekamas pagal brėžinius ir gamintojo specifikacijas, o bandymas pagal gamintojo rekomendacijas.

Bandymų procedūras ir metodus reikia pateikti Projekto Inžinieriui patvirtinti iki bandymų pradžios.

Kad būtų pastatytas tinkamas naudoti statinys, pagal projekte numatytus sprendinius, rangovas turi atlikti darbą, kuris apima medžiagų ir įrengimų sukomplektavimą, pristatymą į statybvieta, statybą, montavimą bei būtinus patikrinimus ir bandymus.

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


Rangovas yra atsakingas už visų leidimų iš valdžios įstaigų ir kitų institucijų gavimą, išskyrus statybos leidimą.

Rangovas privalo valstybinės priežiūros kontroliuojančioms institucijoms, techninės priežiūros ir projekto vykdymo priežiūros atstovams sudaryti sąlygas patikrinimams atlikti bei ištaisyti nustatytus trūkumus.

Rangovas turi vykdyti visus Lietuvos Respublikos norminius reikalavimus ir taisykles, galiojančius statomam statiniui.

Atsakingi darbai ir konstrukcijos, nurodyti techninėse specifikacijose, turi būti priimti Užsakovo arba Užsakovo įgalioto atstovo (techninės priežiūros vadovo) tai įforminant aktu, o baigtas statyti statinys turi būti pripažintas tinkamu naudoti Lietuvoje nustatyta tvarka.

Rangovas ir subrangovai privalo turėti visus reikalingus atestatus ir licenzijas (jei reikia) suprojektuotam statiniui pastatyti.

0	2023	Statybos leidimui, konkursui ir statybai.		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. nr.			Susisiekimo komunikacijų (gatvės) ir inžinerinių (vandentiekio ir nuotekų šalinimo) tinklų Marijampolės sav., Marijampolės m., A. Yliaus g. statyba	
36575	SPV	K. Mickevičius	Techninės specifikacijos	LAIDA
28005	SPDV	J. Čaplikas		0
LT	Marijampolės savivaldybės administracija	SR2022-318-TDP-VN-TS	LAPAS	LAPŲ
			1	21

Rangovas savo subrangovus turi suderinti su Užsakovu rangos darbų pirkimo konkurso metu. Subrangovų pakeitimui darbų vykdymo metu turi gauti Užsakovo pritarimą.

1.2 Standartai

Įrengimai, medžiagos ir darbo kokybė turi atitikti atitinkamų LST, EN ir ISO standartų reikalavimus ar kitus Rangovo siūlomus tolygius standartus, galiojančius bet kurioje Europos Sąjungos valstybėje narėje (DIN ir kt.), gavus Inžinieriaus patvirtinimą.

Ten, kur Lietuvos nacionaliniai reglamentai, techniniai standartai, statybos ir aplinkos normos yra griežtesnės nei konkretūs šiose specifikacijose nurodyti standartai, pirmenybė suteikiama Lietuvos standartui ar normai.

Inžinieriui prašant Rangovas pateikia visų darbams taikomų standartų kopijas, kurios turi būti saugomos Inžinieriaus patalpose statybvietėje.

Visi neatitikimai tarp taikomų standartų ir šių specifikacijų reikalavimų turi būti pateikti Inžinieriui, kad būtų išaiškinti prieš darbų vykdymo pradžią. Nurodyti standartiniai reikalavimai yra minimalūs. Rangovas gali pasiūlyti aukštesnių standartų medžiagas.

Visos medžiagos ir įrengimai, kurios perkamos pagal kiekių sąrašą, turi būti gamintojo, galinčio užtikrinti kokybę pagal LST EN ISO 9001 standarto reikalavimus.

Jei Tiekėjas siūlo medžiagas, prekes, gaminius ir darbus pagal aukščiau nepaminėtas normas, Rangovas turi gauti Inžinieriaus sutikimą. Patvirtinimui Rangovas pateikia Inžinieriui standarto, patvirtinančio atitinkamų medžiagų, darbų ir pan. kokybę, kopiją ar tiekėjo išduotą dokumentą, kuris patvirtina, kad šių darbų medžiagų savybės atitinka LST nuostatas vietinėms medžiagoms.

Inžinierius standartų pakeitimus turi suderinti raštu, o Rangovas standartų kopijas privalo pastoviai laikyti statybos aikštelėje.

1.3 Medžiagos ir įranga

Visos naudojamos medžiagos turi būti geriausios kokybės, tinkamos numatytai paskirčiai ir atitikti nacionalinius bei tarptautinius standartus. Jeigu nenumatyta kitaip sutartyje ar techniniuose reikalavimuose, visur, kur duodama nuoroda į darbuose naudojamų medžiagų ir įrengimų atitikimą atskiriems standartams ir normoms, turi būti naudojami paskutiniai standartų ir normų leidimai arba jų pakeitimai. Medžiagos ir įrengimai turi ilgai tarnauti, reikalauti minimalios priežiūros ir turi būti gautos iš pripažintų tiekėjų/gamintojų.

Naudojamos medžiagos turi būti atsparios korozijai ar reikiamai apdorotos užtikrinant pakankamą apsaugą. Jos turi būti be toksinių priemaišų, neskatinti mikrobiologinio augimo.

Visos įrangos pagaminimo kokybė ir apdaila turi būti aukščiausio lygio. Defektai ar klaidos negali būti taisomi remontu, lopymu ar suvirinimu.

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

Visi įrengimai turi būti suprojektuoti, pagaminti ir surinkti pagal patvirtintus gamintojo nurodymus, Inžinieriaus patvirtinti, skirti ilgalaikiam tarnavimui ir reikalaujantys minimalios techninės priežiūros. Atskiros dalys turi turėti standartinius matmenis, kad remonto metu būtų galima jas greitai pakeisti į naujas atsarginės dalis.

Mechaniniai įrengimai turi būti nauji ir prieš pristatymą niekada nenaudoti, išskyrus laiką, reikalingą bandymams.

Įrengimų pasirinkimo ir montavimo metu ypatingas dėmesys turi būti skirtas šiems dalykams:

Visos dalys ir medžiagos turi būti:

standartiniai gaminiai;

lengvai pakeičiamos;

naujos ir be defektų;

saugus eksploatavimas ir lengvas techninis aptarnavimas;

patikrintos ir patikimos;

garantuotas aptarnavimas.

1.4 Pakeitimai

Pasiūlytų įrengimų ir medžiagų pakeitimas galimas tik gavus raštišką Inžinieriaus sutikimą.

Visi įrengimai, atliekantys tą patį darbą, turi būti vienodo tipo ir visiškai pakeičiami.

Įrengimų pasirinkimo metu turi būti kruopščiai išnagrinėta ar galima lengvai įsigyti atsarginės dalis.

Pagrindinių įrengimų atsarginės dalys turi būti lengvai gaunamos Lietuvoje. Turi būti pasirinkti tokie įrengimų ir medžiagų tiekėjai, kurie turi gerai organizuotą tinklą Lietuvoje.

Jei specifikacijose nurodyti konkretūs gamintojai arba modelių pavadinimai ar standartai, tai reiškia, jog reikia laikytis tokio tipo, kokybės ir funkcijos standarto, taikomo atitinkamai medžiagai ar įrangai. Gamintojų produktai turi būti tokie patys, kaip ir specifikacijose nurodyti produktai. Visais atvejais "Techninių specifikacijų" reikalavimai yra viršesni už gamintojo standartus.

SR2022-318-TDP-VN-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	21	0

Jei projekto dokumentuose randama neatitikimų ar prieštaravimų, tai dokumentų svarbumo eilė yra tokia: techninės specifikacijos, aiškinamieji raštai, brėžiniai ar schemos, sąnaudų kiekių žiniaraščiai. Tačiau Rangovas turi atkreipti Užsakovo dėmesį į visus didesnius neatitikimus.

Jei statybos metu pakeitimų atsiranda nuostatuose, teisiniuose dokumentuose, standartuose ir t.t., svarbesniais laikomi specifikacijos ir brėžiniai. Tačiau Rangovas turi pranešti užsakovui apie visus tokius neatitikimus prieš pradėdamas dirbti.

Rangovas neturi teisės pats nukrypti nuo brėžinių ar specifikacijų, daryti techninio projekto pakeitimus, atlikti papildomus darbus ar keisti statybines medžiagas. Tokį leidimą gali išduoti tik Užsakovo įgaliotas asmuo (techninės priežiūros vadovas) arba pats Užsakovas, suderinus su projekto vykdymo priežiūros vadovu. Apie visus pakeitimus ir papildomus darbus reikia raštiškai informuoti Užsakovą, dar nepradėjus tokių pakeitimų.

Jei specifikacijose yra nurodomi kokie nors gaminiai, prietaisai, produktai, medžiagos, formos, konstrukcijų tipai ir pan., pažymint jų gamintojo pavadinimą, modelį ar katalogo numerį, tokių gamintojų produktai yra tik patvirtinto kokybės reikalavimo pavyzdžiai.

Darbui gali būti naudojami tik tie produktai, kurie buvo nurodyti iš pradžių, arba tie, kurie Rangovo prašymu buvo patvirtinti kaip pakaitalai. Kiekvienu atveju, kai tvirtinamas prašymas dėl pakeitimo, yra suprantama, jog patvirtinimas duodamas su sąlyga, jog bus griežtai laikomasi šių sąlygų:

Bet kuri medžiaga ar detalė, kurią prašoma patvirtinti aukščiau minėta tvarka, turi būti lygiavertė specifikacijose ir darbų kiekiuose nurodytai medžiagai ar detalei;

Prie visų prašymų dėl pakeitimų turi būti pridėdama visa informacija, kuri reikalinga Inžinieriui, kad jis galėtų atlikti visapusišką medžiagos įvertinimą, įskaitant gamintojų pavadinimus, prekinis ženklus, modelio numerį, prekės aprašymą arba specifikaciją, veikimo duomenis, bandymų ataskaitas, projektavimo ataskaitas, skaičiavimus, pavyzdžius, ir kitą informaciją, jeigu reikalinga;

Be to, Rangovas turi pataisyti ir pateikti Inžinieriui patvirtinti visus brėžinius, kuriuos reikia koreguoti dėl tokio pakeitimo;

Prie prašymo dėl medžiagų pakeitimo ar kitokio nukrypimo nuo Sutarties reikalavimų turi būti pridėdama detalus sąrašas visų kitų medžiagų ar detalių, kurioms daro įtaką minėtas pakeitimas. Priešingu atveju Inžinierius turi teisę atmesti bet koki panašų prašymą ir nurodyti anuluoti atliktus darbus ir pakeisti juos tokiais, kokie atitinka Sutarties reikalavimus (visa tai atliekant Rangovo sąskaita), arba pateikti Rangovui sąskaitą už visas papildomas išlaidas, susijusias su tokiu pakeitimu;

Visi pakeisti gaminiai, medžiagos ir įranga turi būti pritaikyti, sumontuoti, prijungti, naudojami, valomi ir kt. pagal raštiškus gamintojo nurodymus, jei nenurodyta kitaip;

Rangovas neturi teisės reikšti pretenzijų dėl vėlavimo ar nuostolių, susijusių su tuo, kad Inžinieriui prireikė papildomo laiko apsvaistyti Rangovo pasiūlytą pakeitimą, arba su tuo, kad Inžinierius nepatvirtino tokio pakeitimo. Už visus tokius vėlavimus yra atsakingas tik pakeitimo prašantis Rangovas ir jis organizuoja savo darbą taip, kad prarastas laikas būtų kompensuotas;

Užsakovo siūlomo pakeitimo priėmimas neatleidžia Rangovo nuo atsakomybės už Sutarties dokumentų reikalavimų vykdymą.

2. REIKALAVIMAI MEDŽIAGOMS

2.1 Statybinės medžiagos, gaminiai ir įranga

Visi vamzdžiai, armatūra, movos ir pan. turi būti pažymėti gamintojo pavadinimu ar prekinio ženklu ir turi būti nurodytas jų dydis, slėgio klasė, gamybos data, alkūnių kampas ir pan., kaip to reikalauja atitinkamas gamybos standartas.

Priimtini vamzdžiai ir fasoninės dalys pagal žemiau pateiktus standartus:

Kalusis ketus: LST EN 545:2002/AC:2005, LST EN 1092-2:2000 ar ekvivalentiniai;

Plienas: LST EN 10220:2003, LST EN 10240:2000, LST EN 1092-1:2002 ar ekvivalentiniai;

PE vandentiekio vamzdžiai (PE): LST EN 12201-2:2011+A1:2014 ar ekvivalentiniai;

PE požeminės ir antžeminės slėginės bendrosios paskirties vandens, drenažo ir nuotakyno plastikinių vamzdinių sistemų: LST EN 13244-2 ar ekvivalentiniai;

PVC slėginiai vamzdžiai (PVC): LST EN 1452-1:2004, LST EN 1452-2:2001, ISO 4422 ar ekvivalentiniai;

PVC savitakos vamzdžiai (PVC): LST EN 1401-1:2004, ISO 4435 ar ekvivalentiniai.

Visi gaminiai, įranga, medžiagos ir priedai turi atitikti nurodytus projekto dokumentacijoje ir turi būti nauji.

Rangovas gali pakeisti medžiagas ir gaminius panašių ar analogiškų parametru bei kokybės produktais, prieš tai suderinus su projekto vykdymo priežiūros ir techninės priežiūros vadovais, bet už panašumo patikrinimą atsako Rangovas.

Visas išlaidas už papildomą patikrinimą bei projektavimą keičiant medžiagas analogiškais privalo padengti Rangovas.

Visos medžiagos, gaminiai ir įranga turi būti pateikti su:

- gamintojo rekvizitais, firmos atpažinimo ženklu;

- specifikacija;

- nuoroda ar skirta interjerui ar eksterjerui;

SR2022-318-TDP-VN-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	21	0

- pagaminimo data.

Projekto vykdymo ir techninės priežiūros vadovai turi teisę atmesti medžiagą ar įrangą be jokių papildomų išlaidų Užsakovui, jei ji neatitinka specifikacijos reikalavimų. Tokiu atveju Rangovas turi pateikti kitas medžiagas ir įrenginius, kurie atitinka specifikaciją.

Visi gaminiai ir medžiagos turi atitikti specifikacijose ir brėžiniuose nurodytus kokybės reikalavimus. Visi tiekiami gaminiai ir medžiagos turi būti su atitiktis deklaracijomis.

Gaminių ir medžiagų pristatymą reikia koordinuoti pagal statybos darbų grafiką. Prekių užsakovas yra atsakingas už pranešimų dėl defektų pateikimą. Visos pretenzijos turi būti pateikiamos prekių tiekėjui.

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

Statybos aikštelėje gaminiai ir medžiagos turi būti laikomos tinkamose patalpose taip, kad kiekviena medžiaga būtų padėta teisingai ir lengvai patikrinama.

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

Už medžiagų ir gaminių nuostolius arba apgadinius visiškai atsako Rangovas.

3. VANDENS TIEKIMAS

3.1 Bendroji dalis

Visi vamzdžiai ,jų fasoninės dalys, armatūra ir kita technologinė įranga turi būti sertifikuota Lietuvoje pagal ES standartus. Visa išvardinta įranga turi būti nauja ir geros kokybės. Darbai susiję su šio objekto įgyvendinimu, turi būti aukščiausios kokybės ir juos užbaigus objektas turi dirbti patikimai ir be sutrikimų.

3.2 Lauko vandentiekio vamzdžiai, fasoninės dalys

Įrengimo darbai ir gruntas turi tenkinti sąlygas:

Vandentiekio pagrindas klojant grunte turi būti parenkamas priklausomai nuo grunto laikomosios galios ir apkrovų dydžio:

visuose gruntuose, išskyrus uolinius, sudurpėjusius, dumblis, vandentiekis klojamas ant gamtinio nepažeistos struktūros grunto, prieš tai jį išlyginant ir, jei reikia, profiliuojant pagrindą;

uoliniuose gruntuose turi būti numatytas pagrindo išlyginimas smėliu gruntu 10 cm virš uolienos iškyšų. Leidžiama tam tikslui naudoti vietinį gruntą (priesmėlį ir priemolį) su sąlyga, kad jis bus sutankintas iki grunto skeleto savistovio sunkio 1,5 t/m³;

drėgnuose-rišliuose, moliuose gruntuose (priemolis, molis) būtinumas įrengti smėlio paklotą nustatomas atsižvelgiant į gruntinio vandens horizonto pažeminimą, taip pat į vamzdžių tipą;

dumbluose, sudurpėjusiuose ir kituose vandeniū įsotintuose gruntuose turi būti įrengiamas dirbtinis pagrindas.

3.2.1 PE vamzdžiai

PE slėgio vamzdžiai atitinka LST EN 12201-2:2011+A1:2014 arba lygiavertis. SDR11 arba SDR17, PE vamzdžiams saugos koeficientas turi būti > 1,25 pagal LST ISO 4427 standartą.

PE 80 vamzdžių klasifikavimas

PN (bar)	7.5	12.5
SDR	17	11

PE 100 vamzdžių klasifikavimas

PN (bar)	6,3	10	16
SDR	26	17	11

PE slėgio vamzdžių techninės charakteristikos

Savybė	Bandymo duomenys		Matavimo vienetai	Bandymo metodas
	PE 80	PE 100		
Tankis	943	951	kg/m ³	ISO 1183
Elastingumo modulis	700	1 200	MPa	ISO 527
Lydymosi indeksas	0,9	0,5	g/10min	ISO 1133 sąlyga 18
Šiluminio plėtimosi koeficientas	1,8·10 ⁻⁴	1,3·10 ⁻⁴	°K ⁻¹	VDE 0304
Specifinė šiluma	1,9	1,9	J/g °K	Kalorimet. prie 23 °C
Šilumos laidumas	0,36	0,38	W/m° K	
Min. lenkimo spindulys	25 x dy*	25 x dy*		esant 20 °C temper.

*dy = plastmasinio vamzdžio išorinis diametras

SR2022-318-TDP-VN-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	21	0

PE vamzdžiai pagaminti iš polietileno. PE vamzdžių medžiaga turi būti atspari grunto ir eismo apkrovoms, lanksti, ilgaamžė, atspari korozijai ir susidėvėjimui bei turinti geras hidraulines savybes.

Vamzdynai ir fasoninės dalys turi turėti Lietuvos Respublikos Sveikatos ministerijos mitybos centro leidimą geriamo vandens vandentiekiams montuoti bei sertifikatus.

PE vamzdžiai ir fasoninės dalys turi atitikti išorinius skersmenis kaip numatyta standartuose. Nebent nurodyta kitaip, vamzdžiai ir fasoninės dalys bus tinkamos mažiausiam PN darbiniam slėgiui.

Elastinės vandentiekio magistralių ir drenažo tarpinės turi tenkinti ISO 10221.

Tiesūs dviejų vamzdžių galai bus sujungti tempimui atspariu sujungimu. Tokie sujungimai gali būti naudojami vamzdžių sujungimams remonto metu. Tempimui atsparūs sujungimai gali būti naudojami ir dvigubiems sklendžių ir fasoninių dalių sujungimams.

Vamzdžių sujungimai bus atliekami pagal vamzdžių gamintojo specifikacijas.

Rangovas užtikrins, kad vamzdžiai atlaikys įtempimų apkrovas, kurios veiks montavimo darbų metu be įtrūkimo ar lūžimo. Bus pateiktas sertifikatas, patvirtinantis vamzdžių tinkamumą numatomoms įtempimų apkrovoms, patikslinančios paskirstytą įtempimų apkrovą, kuriai vamzdžiai yra suprojektuoti.

Fasoninės dalys neturi būti veikiamos pernešamo skysčio, neturi suteikti skonio, spalvos tekančiam vandeniui, neturi turėti kito žalingo poveikio sveikatai bei turi būti atsparūs bakteriniam augimui. Montavimas atliekamas pagal gamintojo rekomendacijas.

Tiesūs dviejų vamzdžių galai bus sujungti tempimui atspariu sujungimu. Tokie sujungimai gali būti naudojami vamzdžių sujungimams remonto metu, fasoninių dalių sujungimams.

Įvadui kertant konstrukcijas (pamato ar rūšio atitvaros angas, kt.) tarpus po įvado sumontavimo tarp įvado išorinio paviršiaus ir statybinės konstrukcijos užtaisyti elastine medžiaga (sausame grunte) ar įrengiant angoje riebokšlį (šlapiame grunte).

3.2.2 PE-RC vamzdžiai

Vandentiekio ir slėginių nuotekų tinklai projektuojami iš specialių homogeniškų dvisluoksnių PE100-RC vamzdžių.

Dvisluoksniai PE100-RC slėgio vamzdžiai turi atitikti LST EN 12201-2 standarto ir PAS 1075 specifikacijų 2 tipo reikalavimus, kuris užtikrina minimalius padidinto atsparumo vamzdžių reikalavimus. Vamzdžių gamintojas turi būti sertifikuotas PE100-RC vamzdžio gamybai pagal PAS 1075 2 tipo specifikacijas ir turėti DIN Certco arba TUV sertifikatą.

PE100-RC dvisluoksnį vamzdį turi sudaryti du sluoksniai, pagaminti iš PE100-RC (atsparumas išorinio paviršiaus pažeidimams, taškinėms apkrovoms ir vidiniams plyšimams), sluoksniai tarpusavyje turi būti sujungti molekulinio būdu ir mechaniškai neatskiriami. Išorinis vamzdžio sluoksnis, vadinamas, VISIO sluoksniu, turi sudaryti 10% vamzdžio sienelės storio pagal EN 12007 standarto reikalavimus mėlynos spalvos vandentiekiiui ir rudos spalvos slėginei kanalizacijai. Vidinis vamzdžio sluoksnis turi būti juodos spalvos pagal EN 12201-2 standarto reikalavimus. VISIO dviejų sluoksnių vamzdis turi pasižymėti papildoma gabenimo ir tiesimo metu matomų pažeidimų atpažinimo savybe, bei galimybe patikrinti ar kokybiškai suvirintos vamzdžio siūlės. Dvisluoksniu PE100-RC vamzdžio matmenys, slėgio parametrai ir SDR turi atitikti standartinio PE100 polietileno vamzdžio parametrus.

Dvisluoksniu PE100-RC vamzdžio fizinės ir mechaninės savybės:

Esminės charakteristikos	Eksploatacinės savybės
Žaliava:	Polietilenas (PE100-RC atspari įtrūkiams (Resistance to Crack))
Panaudojimo sritys:	Geriamo vandens (vandentiekio), savitakinių ir slėginių nuotekų tinklai.
Nominalūs matmenys (DN/OD) mm:	32, 63, 110, 125, 160, 200, 225, 250, 280, 315, 355, 400 (vidinis ir išorinis sluoksniai lygūs)
Darbinė temperatūra, C:	0° iki +20° (Kai PE vamzdžių sistema turi būti eksploatuojama esant nepertraukiamoje pastovioje temperatūroje didesnėje nei 20 ° C, iki 40 ° C, taikoma slėgio sumažinimo koeficientas, kaip nurodyta standarto EN 12201-1:2011 A priede.)
Spalva:	Vandentiekio sistemoms (žymėjimas W): PE100-RC dvisluoksnis – vidinis sluoksnis juodas, išorinis mėlynas (10% viso sienelės storio);
	Slėginėms arba savitakinėms kanalizacijos sistemoms (žymėjimas P): PE100-RC dvisluoksnis – vidinis sluoksnis juodas, išorinis rudas (10% viso sienelės storio)

SR2022-318-TDP-VN-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	21	0

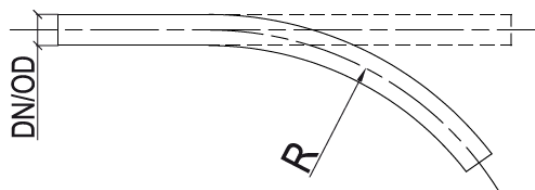
Vamzdžių sujungimo būdai:	Kontaktinis suvirinimas, elektromovinis (d40 kai sienelės storis nemažesnis nei 3,0mm, d32 ≥2,4mm, d25 ≥2,3mm, d20 ≥2,0mm), tempimui atspariomis jungtimis.
Tankis kg/m ³ :	PE100-RC 956.0-962,0 kg/m ³ pagal ISO 1183
Elastingumo modulis:	PE100-RC 1000-1200 Mpa pagal ISO 527-2
Minkštėjimo temperatūra:	PE100-RC 124 °C
Atsparumas tempimui:	PE100-RC 23-25 Mpa pagal ISO 527-2
Standartai:	LST EN 12201-2, PAS 1075 2 Tipas
Kitos savybės:	Montavimas betranšėjiniu metodu. Būtinai produkto bandymai: Įpjovos testas (Notch Test) > 8760 h FNCT (pilnas įpjovos vaikšnumo testas) > 8760h Rutulio testas (taškinės apkrovos testas) > 8760h Patvirtinta akredituotos kompanijos atitikties sertifikatu PAS 1075 2 tipas
Gyvavimo laikas, metai:	≥100 (prie 10 bar, +20 C°)

Keisti PE100-RC slėgio vamzdynų kampą galima naudojant įvairių posūkio kampų fasonines dalis. Pasukti iki 15° kampu galima ir be papildomų fasoninių detalių išnaudojant vamzdžių medžiagos tamprumą. Reikia atsižvelgti į tokias sąlygas: lenkimo spindulys turi būti ≥ 20 x DN/OD. Jei spindulys mažesnis, reikia atsižvelgti į vamzdžio SDR ir medžiagų savybes. Šie duomenys pateikti lentelėje.

SDR	PN	Leidžiamas lenkimo spindulys
21	8	30 x DN/OD
17	10	20 x DN/OD
13,6	12,5	20 x DN/OD
11	16	20 x DN/OD

SDR – standartinis matmenų santykis

PN – vamzdžio slėgio klasė



3.3 Armatūra

Visa armatūra turi būti skirta reikiamam darbiniam slėgiui.

Armatūra turi būti patvirtinta ir išbandyta pagal LST EN ir LST ISO standartus. Ji turi būti pagaminta gamintojo, galinčio užtikrinti kokybę pagal ISO 9001 sistemos reikalavimus.

Visa armatūra turi būti kaliaus ketaus, padengta epoksidine miltelių danga arba atspari korozijai vyraujančioms sąlygoms. Jei kuri nors detalė pagaminta iš korozijai neatsparios medžiagos, ji turi turėti antikorozinę dangą.

Visai armatūrai turi būti atlikti slėgio bandymai pagal atitinkamą standartą ar jų slėgio nominalą, kuriam jos yra pagamintos. Nuotėkis neleidžiamas.

Prieš pristatant armatūrą į statybvieta, visi darbiniai paviršiai turi būti švariai nuvalyti, o jei jie metaliniai - turi būti padengti tepalu.

Įpakavimas turi užtikrinti visišką apsaugą gabenant ir sandėliuojant. Armatūros angos iki pat jų montavimo turi būti užsandarintos.

Atstumai tarp flanšų turi būti pagal LST EN 558.

Sklendžių ir kitos armatūros medžiaga bei konstrukciniai ypatumai turi atitikti ISO reikalavimus – pagal DIN standartus.

3.3.1 Veržlės, sraigtai, poveržlės ir varžtai

Vamzdžių ir fasoninių dalių varžtiniai sujungimai turi atitikti LST EN 1515-1:2000, LST EN 1515-2:2002, LST EN 1092-1:2002 arba LST EN 1092-2:2000 reikalavimus, išskyrus tai, kad varžtai iš kaliojo ketaus vamzdžiams ir fasoninėms dalims turi būti gaminami iš metalo pagal LST EN 1563:2001/A1:2004 markei 500/7 ar ekv., reikalavimus.

Anglinio plieno varžtai, poveržlės ir veržlės turi būti karštai galvanizuoti.

SR2022-318-TDP-VN-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	6	21	0

Nerūdijančio plieno varžtai, sraigtai, poveržlės ir veržlės turi būti pagaminti iš 316S31 markės plieno pagal LST EN 10130:1991+A1:2000 ar ekv.

3.3.2 Flanšinės jungtys

Jungiamųjų detalių flanšai turi atitikti LST EN1092 standartą ir būti tinkami PN 10 nominalaus slėgio reikšmėms. Flanšų skylės turi atitikti PN10 standartus.

Visi varžtai pirmiausia priveržiami ranka, o tada priešingose sujungimo apskritimo pusėse esantys varžtai pakaitomis ir laipsniškai suveržiami standartiniu veržlėrakčiu, užtikrinant vienodą spaudimą aplink sujungimą.

Jei flanšiniai sujungimai trasose ir pastatuose turi būti palikti atviri, visa pažeista vamzdžių danga netoli sujungimų turi būti sutvarkyta nuvalant, nugruntuojant ir iš naujo padengiant tokio paties storio sluoksniu. Visi kiti sujungimų paviršiai nuvalomi, nudažomi rūdymams atspariais dažais ir tada padengiami patvirtintų bitumo dažų sluoksniu.

Jei vamzdžiai ar sujungimai buvo pristatyti nepadengtu išoriniu paviršiumi arba tik nugruntuoti rūdymams atsparia medžiaga, tuomet, kad vėliau juos būtų lengviau dažyti nebituminiais blizgančiais dažais, prieš dažant jie padengiami vienu raudonojo švino grunto sluoksniu.

Jei flanšiniai sujungimai bus užkasti, visų sujungimų ir jų dalių ir vamzdžių paviršius 150 mm atstumu nuo abiejų sujungimo pusių užpakalinių dalių nuvalomas, kad neliktų rūdžių ar dangos atplaišų, ir išdžiovinami. Taip paruošti vamzdžių ir sujungimų paviršiai apvyniojami patvirtinta vamzdžiui atsparia juosta pagal gamintojo nurodymus. Šios apsaugos kaina įtraukiama į sujungimo atlikimo įkainį.

3.3.3 Flanšiniai adapteriai ir mechaninės movos

Flanšinėms fasoninėms dalims, armatūrai prijungti prie vamzdžių su lygiais galais naudojami patvirtinti flanšiniai adapteriai. Jungimai atliekami pagal gamintojo instrukcijas ir apsaugomi pagal flanšinių sujungimų reikalavimus.

Jungdamas pilkojo ketaus, keraminius ar kitus vamzdžius su lygiais galais su mechaninėmis movomis, Rangovas laikosi gamintojo rekomendacijų dėl taikytinų būdų ir įrangos. Ypač reikia atkreipti dėmesį į tai, kad kiekvieno vamzdžio galas būtų visiškai lygus ir sujungimo rankovė laisvai slystų. Kur reikia, vamzdžių galai iš naujo padengiami dviem sluoksniais greitai džiūstančių bituminių dažų.

Flanšiniai adapteriai ir mechaninės movos turi būti pagaminti gamintojo, galinčio užtikrinti ISO 9001 sistemos kokybės reikalavimus.

3.3.4 Sklendės

Flanšinės pleištinės sklendės (ilgos)

Sklendės turi atitikti EN, DIN ar ekvivalentiškų jiems standartų reikalavimus. Nominalus slėgis – PN16. Visos sklendės turi būti nepralaidžios lašams, kai slėgis yra PN16.

Sklendžių velenas turi būti neiškylantis, pagamintas iš nerūdijančio plieno, kanalas tiesus. Korpusas pagamintas iš kaliaus ketaus, išorinis ir vidinis padengimas epoksidine danga – ne mažiau kaip 250 mikronų storio. Sklendžių, naudojamų vandentiekyje, pleištas turi būti padengtas EPDM. Sklendžių, naudojamų nuotekoms, pleištas turi būti padengtas nitriline danga.

Sklendės jungiamos flanšais.

Peilinės sklendės.

Sklendės turi atitikti EN, DIN ar ekvivalentiškų jiems standartų reikalavimus. Sklendė turi būti skirta darbui su nuotekomis.

Korpusas – kalusis ketus, padengtas epoksidine danga, peilinis uždoris - nerūdijantis plienas 304SS, korpuso plokštės – nerūdijantis plienas 316SS, velenas Cr - plienas, varžtai (vidiniai) – nerūdijantis plienas 304SS, tarpinės - NBR. Sklendė jungiama flanšais, pragręžtais pagal DIN 2501, slėgio klasė ne mažesnė už PN10.

Srieginės sklendės

Korpusas – kalusis ketaus, padengtas epoksidine danga, velenas - nerūdijantis plienas, pleištas žalvarinis, vulkanizuotas elastomeru. Slėgio klasė PN16.

3.3.5 Vamzdžių jungimas, tarpinės, atramos

Vamzdžių ir fasoninių dalių flanšai turi tenkinti [LST EN 1092-1:2002](#) reikalavimus plieniniams flanšams arba LST EN 1092-2:2000 reikalavimus ketiniams flanšams ar ekvivalentiškus reikalavimus.

Flanšiniams vamzdžių sujungimams tarpinės turi būti su angomis varžtams viduje, tarpinių medžiaga ir išmatavimai turi atitikti ENV 1591-2:2001 ar analogiškus reikalavimus.

Elastomeriniai jungčių sandarikliai turi tenkinti LST EN 545:2002/AC:2005 ar ekvivalentiškus reikalavimus.

Sujungimams skirti tepalai neturi turėti neigiamo poveikio jungiamiesiems žiedams ir vamzdžiams ar reaguoti su vamzdynu gabenamu skysčiu. Vandentiekio vamzdžiams skirti tepalai neturi turėti poveikio vandens spalvai ir skoniui, žmonių sveikatai ir nesudaryti sąlygų bakterijoms augti.

Tepalai turi būti rekomenduoti vamzdžių gamintojo.

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
SR2022-318-TDP-VN-TS	7	21	0

3.3.6 Prailginti sūkiai ir apsauginiai gaubtai, kapos

Ne kameroje esančios sklendės ir ne iš kamerų valdomos sklendės turi būti su prailgintais sūkiais bei jų atramomis/ kreipikliais. Grunte įrengiamos sklendės turi turėti prailgintus teleskopinius suklius su apsauginiais teleskopiniais gaubtais. Prailgintieji sūkiai turi būti iš galvanizuoto plieno, apsauginiai dėklai iš PE. Virš sūklių turi būti pastatytos kapos.

3.4 Vamzdžių sujungimas ir pjovimas

Visi sujungimai naudojami su šaltu geriamu vandeniu turi būti atestuoti pagal Lietuvos higienos standartus.

Visos jungtys turi būti atliekamos pagal gamintojo rekomendacijas ir atitinkamų standartų reikalavimus.

Vamzdžiai turi būti pjaunami švariai ir lygiai, nesuskaldant ir nesuaižant vamzdžio sienelės, minimaliai pažeidžiant apsauginę dangą ir aptaisą. Prireikus vamzdis nupjaunamas taip, kad nupjautas galas atitiktų naudojamą jungtį, užtaisoma dangą ir aptaisas, nupjauti galai užsandarinami.

3.5 Polietileno (pe) vamzdžių ir fasoninių dalių montavimas

Prieš klojant PE vandentiekio vamzdžius tranšėjos dugno pagrindas paruošiamas, supilant 150 mm storio smėlio pasluoksnį. Supiltas pasluoksnis išlyginamas rankiniu būdu pagal projekcinį klojamo vamzdžio nuolydį. PE vamzdžių jungimas tranšėjoje atliekamas elektrifikuotu siūlių suvirinimo metodu. Prieš jungiant PE vamzdžius jų galai kruopščiai nuvalomi. PE vamzdis pjaunamas statmenai išilginei vamzdžio ašiai, pjūvio ašies polinkio kampas neturi viršyti 2% paklaidos. Nupjautas vamzdžio galas nulyginamas dilde ir toliau pagal instrukciją galai suvirinami elektrifikuotu metodu.

Naudojant mechaninius sujungimus neleistina naudoti jungiamąsias detales, pagamintas "namų sąlygomis" arba skirtas kitokiam naudojimui (kitų medžiagų sujungimui arba darbui kitomis sąlygomis).

Projektuojamos flanšinės kaliojo ketaus fasoninės dalys. Su armatūra ir vamzdžiais jos jungiamos flanšinių sujungimų pagalba. Naudojant flanšinius sujungimus svarbu:

laikytis varžtų užveržimo nuoseklumo ir sukimo momento;

neleisti jokio magistralės įtempimo varžtų užveržimo metu.

Vamzdynų fasoninės dalys šuliniuose bei vamzdynų posūkiai grunte inkaruojami betoninėmis atramomis (betonas C16/20).

G/b surenkamų vandentiekio šulinių pastatymui grunto iškasoje supilamas (150mm sluoksniu) paruošto smėlio pagrindas. Išlyginus ir sutankinus smėlio pasluoksnį iki 90 % tankumo mechaniniu grunto tankintuvu klojama g/b dugninė plokštė ir toliau montuojami g/b šulinio žiedai.

Užbaigus vandentiekio sistemos montavimo darbus ir atlikus galutinį vamzdynų išbandymą hidrauliniu kontroliniu slėgiu, vamzdynai užpilami paruoštų žemių sluoksniu iš abiejų pakloto vamzdžio pusių ir 200 mm apsauginiu žemių pasluoksniu. Paruoštose žemėse neturi būti dalelių didesnių 20mm, 8-20 mm dalelių kiekis neturi viršyti 10%, neturi būti sušalusi, negalima naudoti aštrių nuolaužų turinčių medžiagų. Žemių užpylimas (200 mm sluoksniu) vykdomas sutankinant mechanizuotu būdu vienu metu iš abiejų vandentiekio pusių – iki 90 % tankio.

Tuo pačiu paruoštu žemių sluoksniu užpilamas kiekvieno projektuojamo vandentiekio šulinio išorinis paviršius visu šulinio perimetru sutankinant gruntą kas 0,5 m aukščio sluoksniais. Galutinis vamzdynų sistemos užpylimas atliekamas mechanizuotai – esamu žemės gruntu.

PE vamzdžius kloti ant paruošiamojo sluoksnio, sutankinto ne mažiau $k=0.95\max$ standartinio sutankinimo, o aplinkinis užpildo sluoksnis ir 10cm virš vamzdžio - turi būti sutankintas ne mažiau $k=0.93\max$ standartinio sutankinimo. Važiuojamoje dalyje grunto sluoksnis virš PE turi būti ne mažiau 0.60 m.

Sienų kirtimo vietose plieniniams vamzdynams turi būti įmontuojami riebokšliai, kurių diametras turi būti ~150 mm didesnis už išorinį vamzdžio diametrą.

PE vamzdynams kertant šulinių sienas, turi būti montuojami protarpiniai, kurių skersmuo priklauso nuo kertančio sienelę vamzdžio skersmens.

Požeminių komunikacijų vandentiekio šulinių unifikuoti žymėjimo ženklai tvirtinami ant tam skirtų betoninių stulpelių arba ant gretimo pastato išorinės sienos – pagal tip. albumą TD-L1-76.

Požeminiai vandentiekio tinklų montavimo darbai vykdomi pagal ISO reikalavimus.

3.6 Vamzdynų badymas

3.6.1 Bendroji dalis

Rangovas atlieka visų vamzdžių bandymus slėgiu ir sandarumo bandymus. Rangovas pasirūpina visa bandymams reikalinga darbo jėga ir įranga. Už vandenį moka Rangovas, taip pat jis turi numatyti galimas gabenimo ar siurbimo išlaidas.

Rangovas pateikia visus slėginius siurblius, vamzdžių kamščius, aklinuosius flanšus, manometrus ir kt., reikalingus išbandyti slėgiu visą Sutarties apimamą vamzdyną. Bandymai slėgiu ir jų registravimas atliekamas pagal Lietuvoje galiojančias normas ir taisykles.

SR2022-318-TDP-VN-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	8	21	0

Dėl mechaninių ir elektros įrengimų galutinio išbandymo ir priėmimo tvarkos nesitariama tol, kol visi vamzdžiai neišbandomi slėgiu Inžinierių tenkinančiu būdu.

Reikiamai priėmus visus vamzdinius ar jų dalis, pasirošoma vamzdinių perdavimui eksploatuojančiai įmonei. "Medžiagų ir įrenginių kiekių žiniaraštyje" numatomos išbandymo kainos turi mažiausiai apimti šiuos darbus:

Pateikimas į išbandymo vietą;

Išbandymui skirtos įrangos sumontavimas;

Aprūpinimas vandeniu;

Aprūpinimas reikiamomis atramomis, sutvirtinimais ir kt.;

Išbandymo atlikimas;

Inžinieriaus patvirtintas bandymų pažymėjimas.

Visi slėginiai vamzdiniai išbandomi pagal LST EN 805 reikalavimus.

Neslėginių linijų (savitakiniai nuotekų vamzdžiai) išbandymas turi būti atliekamas pagal LST EN 1610 reikalavimus.

Lauko gaisrinis vandentiekis išbandomas vadovaujantis galiojančių normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimais [Priešgaisrinių vandens šaltinių ir gaisrinių hidrantų patikrinimo ir eksploatavimo instrukciją, patvirtintą Priešgaisrinės apsaugos departamento prie Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 1997 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. 151] ir dalyvaujant statinio statybos techniniam prižiūrėtojui, rangovui (rangovo atstovui) ir priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos pareigūnams, surašomas lauko gaisrinio vandentiekio apžiūrėjimo ir išbandymo aktas [STR 1.11.01:2002].

3.6.2 Slėginių vamzdinių išbandymas

Vamzdiniai išbandomi juos paklojus, prieš užpilant jungtis ir fasonines dalis, nebent jei užpylimo reikėtų darbo stabilumui ir saugumui.

Kiekviena atkarpa pamažu pripildoma vandens, pamažu išstumiant orą iš vamzdžių. Turi būti išbandoma ir visa vamzdžių armatūra. Ši bandymo procedūra vykdoma pumpuojant vandenį į bandomos atkarpos žemiausią tašką. Rangovas pasirūpina šiems bandymams reikalingais slėgio matuokliais. Kiekvienas turi būti patikrintas ir jo tikslumas sertifikuotas, pažymint datą. Sertifikatas pateikiamas Projekto Inžinieriui.

Ištekančio vandens kiekis ltr./m/h neturi viršyti kiekio, apskaičiuoto pagal formulę:

$$Q=(LxDx\sqrt{P})/71,526$$

kur:

Q= leidžiamas ištėkis, ltr./h;

L= bandomo vamzdžio ilgis, m;

D= vamzdžio vidinis skersmuo, mm;

P= vidutinis slėgis bandymo metu, bar.

Leidžiamas ištėkis iš bandomojo vamzdinio ruožo pateiktas lentelėje.

Nominalus vamzdžio skersmuo DN, mm	100	150	200	250	300	400	500	600
Leidžiamas ištėkis, ltr/h	0.39	0.59	0.80	0.99	1.19	1.58	1.97	2.38

Jeigu testų metu nustatomi defektai, Rangovas turi juos nedelsdamas pašalinti savo sąskaita. Rangovas kartuoja testą, kol defektų nebelieka ir kol pasiekiami aukščiau nurodyti rezultatai.

Nežiūrint bandymų rezultatų, bandymų metu vamzdiniai apžiūrimi kartu su Projekto vadovu ir pašalinami visi rasti defektai.

Vamzdinių hidraulinius bandymus atlikti laikantis pasirinktų vamzdžių gamintojų reikalavimų.

Vamzdinių hidrauliniai bandymai atliekami pagal, "Projektavimo ir montavimo taisyklės. ST-1073435.04:2000".

Sumontuotų vamzdinių bandymas vykdomas dviem etapais:

- pirmas - išankstinis išbandymas stiprumui ir hermetiškumui, atliekamas nepilnai užpilant vamzdžius ir neužpilant gruntu jungčių, jų vizualiniai apžiūrai;

- antras - galutinis išbandymas stiprumui ir hermetiškumui, atliekamas esant projektiniam užpylimui gruntu, dalyvaujant Inžinieriaus atstovui ir sudarant darbų priėmimo aktą pagal veikiančius standartus.

Abu bandymai vykdomi iki hidrantų, atbulinių vožtuvų įrangos, vietoje jų, užaklinant aklinais flanšais vamzdinių galus.

Bandomasis slėgis P_{band.} yra lygus vidiniam darbiniam slėgiui su koeficientu 1,5, bet ne mažiau 0,6 MPa.

Bandomųjų vamzdinių užpylimo vandeniu intensyvumas 4-5 m³/val, užpildant oras pašalinamas per atidarytą armatūrą. Prieš išbandymą vamzdynas išlaikomas užpildytas vandeniu 24 valandas.

Išbandymo metu papildomai pumpuojamo vandens debitas - 0,5 l/min.

Hidraulinis slėgis matuojamas atestuotu, pagal veikiančius normatyvus, spyruokliniu manometru, kurio tikslumo klasė ne žemesnė kaip 1,5, korpuso skersmuo ≤ 160 mm ir gradacija apie 4/3 bandomojo slėgio.

Išbandymas vykdomas ne didesniuose kaip 0,5 km tarpuose.

SR2022-318-TDP-VN-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	9	21	0

Po išbandymo ištuštinkite magistralę, pašalinkite bandymų įrenginius ir prijunkite sekciją.

Kruopščiai išplaukite magistralę, kad būtų pašalinti visokie akmenukai, ar gruntas, pakliuvę klojant. Kadangi magistralė skirta geriamajam vandeniui, sterilizuokite prieš pradėdami eksploataciją.

PE vamzdžiams bandomasis slėgis padidinamas iki 1,3 darbinio slėgio, vis papildant vandens kiekį, kai nukrenta slėgis 0.2bar.

Plieniams vamzdžiams bandomasis slėgis 15.0bar.

Vamzdynas turi būti išlaikomas užpildytas vandeniui 24 h, išleistas oras. Išbandymo metu papildomai pumpuojamas vandens debitas – 0,5 l/min.

Praplovimas atliekamas naudojant gaisrinius hidrants, kurie turi atitikti Lietuvos standartą LST EN 1568.

3.6.3 Plastikinių vamzdžių išbandymas

Tokie vamzdžiai išbandomi vidiniu slėgiu, atitinkančiu nominalų darbinį slėgį. Toks slėgis išlaikomas 2 val., vis papildant vandens kiekį, kai tik nukrenta 0,2 baro.

Po 2 val. slėgis padidinamas iki 1,3 nominalaus darbinio slėgio ir laikomas 2 val., vis papildant vandens kiekį, kai tik nukrenta 0,2 baro.

Po 4 val. slėgis sumažinamas iki nominalaus darbinio ir uždaroma bandymų siurblio sklendė. Dar po 1 val. išmatuojamas vandens kiekis, reikalingas slėgio sugrąžinimui į darbinį slėgį.

3.6.4 Vandentiekio vamzdyno valymas ir dezinfekavimas

Po hidraulinių bandymų užbaigimo vamzdynas turi būti išvalomas per jį pratraukiant putplasčio kamštį. Procesas kartojamas, kol vamzdžiais pradeda tekėti skaidrus vanduo.

Po bandymų vamzdynai turi būti dezinfekuojami, panaudojant geriamą vandenį. Dezinfekcija turi būti atliekama pagal LST EN 805:2000 reikalavimus. Dezinfekcijai gali būti naudojamas chloro tirpalas, kuris įvedamas į vamzdyno atkarpą dviejuose taškuose ir dozuojamas tol, kol atkarpoje bus pasiekta 50 mg/l laisvo chloro koncentracija. Dezinfekavimas gali būti atliekamas ir naudojant 0,005% koncentracijos natrio hipochlorito tirpalą, išlaikant jį vamzdyne 24 valandas. Chloro dujos tiesiogiai į vamzdyną iš baliono negali būti įvedamos, nebent tam bus naudojama patvirtinto modelio chloratorius ir bus užtikrinta, kad į kitas vamzdyno atkarpas nepateks šis mišinys.

Po to vamzdynas turi būti užpildytas švariu vandeniui ir taip paliktas 24 valandoms, o visos vamzdyno sklendės bent kartą turi būti atidaromos ir uždaromos. Likutinio chloro bandymams mėginiai turi būti imami iš toliausiai nuo chloro dozavimo vietos esančių taškų. Dezinfekavimo procesas turi būti kartojamas tol, kol chloro likutis bus ne mažesnis kaip 10 mg/l.

Panaudoto chloruoto mišinio nuvedimą/surinkimą Rangovas turi organizuoti taip, kad nebūtų užteršti atviri vandens telkiniai ir dirbtinės vandens saugyklos. Rangovas turi vadovautis Užsakovo instrukcijomis dėl šio mišinio nuvedimo.

Po dezinfekcijos proceso pabaigos, prieš atiduodant vamzdyną į eksploataciją, vamzdžiai turi būti užpildomi šviežiu geriamu vandeniui, kuriame likutinio chloro koncentracija neviršija 1 mg/l. Rangovas turi apmokėti vandens mikrobiologines analizes, kurios turi būti atliekamos siekiant užtikrinti, kad vamzdyne nėra kenksmingų mikroorganizmų. Jei mikrobiologinės analizės rodo, kad užterštumas yra išlikęs, dezinfekavimas turi būti pakartojamas Rangovo sąskaita.

Rangovas atsako už visų vamzdynų, kurie bus naudojami miesto vandentiekiiui, dalių, kontaktuojančių su vandeniui, rūpestingą išvalymą ir dezinfekavimą pagal šalies įstatymus ir vandens tiekimo įmonės nustatytas taisykles.

Rangovas dezinfekuoja vamzdynus pripildydamas juos vandeniui, į kurį įdėta dezinfekuojančios medžiagos. Dezinfekantus reikia vartoti remiantis su tuo susijusiomis ES direktyvomis. Dezinfekantai parenkami atsižvelgiant į tokius veiksnius kaip laikymo terminas ir vartojimo paprastumas (kenksmingumo darbuotojams ir aplinkai požiūriu). Be to, reikia būtiną sąlyčio trukmę ir vandens savybes. Minėtos priemonės neturi sukelti vamzdžių ir įrangos vidaus korozijos.

Baigus dezinfekavimą procesą sistema praplaunama geriamuoju vandeniui ir vėl pripildoma vandeniui iš vietinių vandentiekio tinklų. Paimami mėginiai bakteriologiniam analizei. Jei analizės rezultatai parodo, kad sterilizavimas nebuvo veiksmingas, procesas kartojamas tol, kol gaunami patenkinami rezultatai. Tik tada vandentiekį galima pradėti eksploatuoti. Visas su tokiu kartojimu susijusias sąnaudas padengia Rangovas.

4. BUITINIŲ IR LIETAUS NUOTEKŲ ŠALINIMAS

Darbų kokybė: *Analogiškai vandentiekio daliai.*

Įrangos montavimas: *Analogiškai vandentiekio daliai.*

4.1 Lauko nuotekų (buitinių, lietaus) vamzdžiai, fasoninės dalys

SR2022-318-TDP-VN-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	10	21	0

Savitakiams išvadams ir nuotakams daryti naudojami vamzdžiai ir jų jungliai privalo atitikti standarto LST EN 476:2000 reikalavimus.

Hidrauliškai spaudžiamiems slėginiams išvadams ir nuotakams daryti naudojami vamzdžiai ir jų jungliai privalo atitikti standarto LST EN 773:2000 reikalavimus.

Pneumatiškai (atmosferos slėgiu arba suslėgtuoju oru) spaudžiamiems išvadams ir nuotakams daryti naudojami vamzdžiai ir jų jungliai privalo atitikti standarto LST EN 1293:2000 reikalavimus.

Įrengimo darbai ir gruntas turi tenkinti sąlygas:

Vandentiekio pagrindas klojant grunte turi būti parenkamas priklausomai nuo grunto laikomosios galios ir apkrovų dydžio:

visuose gruntuose, išskyrus uolinius, sudurpėjusius, dumblius, vandentiekis klojamas ant gamtinio nepažeistos struktūros grunto, prieš tai jį išlyginant ir, jei reikia, profiliuojant pagrindą;

uoliniuose gruntuose turi būti numatytas pagrindo išlyginimas smėliniu gruntu 10 cm virš uolienos iškyšų. Leidžiama tam tikslui naudoti vietinį gruntą (priesmėlį ir priemolį) su sąlyga, kad jis bus sutankintas iki grunto skeleto savistovio sunkio 1,5 t/m³;

drėgnuose-rišliuose, moliuose gruntuose (priemolis, molis) būtinumas įrengti smėlio paklotą nustatomas atsižvelgiant į gruntinio vandens horizonto pažeminimą, taip pat į vamzdžių tipą;

dumbliuose, sudurpėjusiuose ir kituose vandeniui įsotintuose gruntuose turi būti įrengiamas dirbtinis pagrindas.

4.1.1 PVC savitakiniai vamzdžiai

Nuotekų šalinimo vamzdžiams naudojami neslėginiai polivinilchlorido (PVC) storasieniai vamzdžiai. Ilgalaiškė nuotekų didžiausia temperatūra 600C, trumpalaikė (iki 2 min.) 950C.

PVC vamzdžių techniniai duomenys:

Tankis pagal masę 1410 kg/m³

Elastingumo modulis 3000 Mpa;

Šiluminė galia 1,01/g0C;

Storio ir skersmens santykis D/dy = 3,0 mm/110 mm;

Vamzdžiai turi būti sertifikuoti pagal ISO 9001, ISO 4427;

Vamzdžiai turi būti atsparūs nuotekose esamoms korozinėms medžiagoms;

PVC N (SN4) ir S (SN8) klasės daugiasluoksniai vamzdžiai atitinka naujo EN1401 Neslėginės požeminių drenažo ir nuotekų plastikinių vamzdžių sistemos. Struktūrinių sienelių vamzdžių sistemos iš neplastifikuoto polivinilchlorido (PVC-U), polipropileno (PP) ir polietileno (PE) standarto reikalavimus. Šiuo metu Lietuvoje PVC lauko nuotekų vamzdžiai N (SN4) ar S (SN8) klasės yra bandomi pagal LST EN 1401-1 Neslėginio požeminio drenažo ir nuotakyno plastikinių vamzdžių sistemos. Neplastifikuotas polivinilchloridas (PVC-U). 1 dalis. standarto reikalavimus. Guminės tarpinės pagamintos iš SBR (butadienstirolo) gumos arba naftos produktams atsparios NBR (butadienitrilo) gumos ir atitinka LST EN 681-1 Elastomeriniai tarpikliai. Reikalavimai, keliami vandentiekio ir drenažo vamzdžių jungių tarpiklių medžiagoms. 1 dalis. Guma. ir EN 1277 Plastikinių vamzdžių sistemos. Elastomerinių žiedinio tipo sandarinimo jungčių testavimas nepratekėjimui standartus.

Visi savitakiniai PVC vamzdžiai turi atlaikyti 5 m vandens stulpo slėgį ir 0,55 atmosferos vakuumą.

PVC nuotekų vamzdžių matmenys:

Išorinis skersmuo DN, mm	Sienelės storis s, mm	Vidinis skersmuo Di, mm	Movos ilgis L ₂ , mm
PVC N klasė (SN4)			
110	3,0	104,0	47
160	4,0	152,0	62
200	4,9	190,2	77
250	6,2	237,6	93
315	7,7	299,6	103
400	9,8	380,4	127
500	12,2	475,6	147
PVC S klasė (SN8)			
110	3,2	103,6	47
160	4,7	150,6	62
200	5,9	188,2	77
250	7,3	235,4	93
315	9,2	296,6	103
400	11,7	376,6	127
500	14,6	470,8	147

4.1.2 Polipropileningiai (PP) gofruoti DN/OD160-400mm nuotekų vamzdžiai ir fasoninės dalys

Savitakiniai buitinių ir lietaus nuotekų tinklai nuo DN/OD110 iki DN/OD400 mm (DN/OD, nominalusis išorinis skersmuo) projektuojami iš beslėgių polipropileningių (PP) gofruotų dvigubos sienelės vamzdžių, taip pat

SR2022-318-TDP-VN-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	11	21	0

iš unifikuotų vamzdinių sistemos jungiamųjų detalių. Vamzdžiai turi būti pagaminti iš polipropileno (PP), kuris užtikrina aukštą elastingumo modulį (pagal Jungą), bei žiedo standumą SN8 arba SN16 pagal LST EN ISO 9969 standarto reikalavimus. PP gofruoti nuotekų vamzdžiai turi atitikti LST EN 13476-3 standarto reikalavimus. Vamzdžiai turi būti atsparūs smūgiams prieš -10°C, pagal LST EN 1411 standartą ir ant vamzdžio atspausdintas tai patvirtinantis ledo kristalo/ snaigės (* ice crystal) žymėjimas. PP nuotekų vamzdžiai turi atitikti RF30 žiedinio lankstumo klasę (30% leistina deformacija be pažeidimų).

VAMZDŽIO RODIKLIAI					
Medžiaga	PP, išorinis sluoksnis gofruotas, vidinis lygus				
Vardinis arba išorinis skersmuo DN/OD (mm)	Ø160	Ø200	Ø250	Ø315	Ø400
Vidinis skersmuo (mm)	Ø139	Ø174,6	Ø215,9	Ø274,1	Ø349,6
Vamzdžio ilgis	3/6 m	3/6 m	3/6 m	3/6 m	3/6 m

VAMZDŽIO FIZINĖS IR MECHANINĖS SAVYBĖS	
Standartas	EN 13476-3
Tankis	0,9-0,91 g/cm ³ pagal LST EN ISO 1183
Tamprumo modulis	1700-1850 MPa pagal LST EN ISO 178
Žiedinis standumas	≥SN8, ≥SN16 pagal LST EN ISO 9969
Lydymosi indeksas	0,3 g/10min pagal LST EN ISO 1133
Atsparumas smūgiams	Prie - 10°C (* - ledo kristalo ženklas - ice crystal), pagal LST EN 1411
Žiedo lankstumas	RF30 (30 % deformacija be pažeidimų) pagal EN 1446
Kitos savybės	Tinka visoms pakloto medžiagoms pagal LST EN 1610. Atliekant montavimo darbus vamzdžiai pjaunami be specialių priedų. 100% perdirbamas.
Gyvavimo laikas	≥50 metai
Spalva:	Išorė ruda arba juoda, vidus baltas

4.2 Armatūra

Analogiškai vandentiekio daliai.

4.3 Kameros ir šuliniai

4.3.1 Bendri duomenys

Minimalus užpylimo aukštis virš šulinio perdengimo plokštės 0,5 m. Šulinių liukai gazonuose ir vejose turi būti pakelti aukščiau žemės paviršiaus.

Šuliniai ant savitakinių vamzdinių turi būti statomi tose vietose, kur yra nuolydžio, skersmens ar krypties pasikeitimas. Nuotekų tinklo sankirtų vietose įrengiami šuliniai turi būti ≥1000 mm skersmens.

Šoniniai įjungimai į gelžbetoninius šulinius, kai aukščių skirtumas tarp šoninio įjungimo ir šulinio latako ≥ 0,5 m, jungiami įrengiant kritimo stovą ir sutapatinant įtekančio vamzdžio apačią su latako viršumi.

Vamzdžių perėjimui per šulinio sienelę turi būti naudojami plastikiniai protarpiai ar plieniniai riebokšliai.

Nusileidimui į šulinius ir kameras turi būti įrengtos karštai cinkuoto metalo lipynės. Jos turi atitikti LST EN 124 reikalavimus.

Šuliniuose turi būti įrengtos lipynės; šuliniuose, kuriuose įrengtos armatūros negalima prižiūrėti ar remontuoti stovint šulinio dugne, turi būti įrengtos priežiūros aikštelės. Nuotakyno, kuris šalina chemiškai agresyvias nuotekas, šuliniuose draudžiama naudoti metalines lipynes ar metalines kopėčias.

4.3.2 Gelžbetoniniai šuliniai

Surenkami gelžbetoniniai šuliniai ir kameros turi būti statomi pagal Lietuvoje naudojamus standartinius brėžinius (katalogus). Surenkamų elementų jungimas turi būti su užlaidomis. Surenkamų elementų sandūros turi būti užsandarinamos "elastingu" sandarikliu. Surenkamo šulinio elementus montuoti ant skiedinio S50 markės 10 mm storio sluoksnio.

Nuotakyno, kuris šalina chemiškai agresyvias nuotekas, šuliniuose draudžiama naudoti metalines lipynes ar metalines kopėčias.

SR2022-318-TDP-VN-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	12	21	0

Apvalūs šuliniai surenkami iš dugno plokščių, sieninių žiedų, perdengimo plokščių ir landų. Šulinius statant šlapiuose gruntuose, vykdoma išorinė šulinio izoliacija 2 kartus aptepant karštu bitumu. Vidinė izoliacija – dugno ir sienų padengimas lateks cemento torkrettinku – 30 mm ir 20 mm. Landos suprojektuotos D 700 mm. Šulinių ir landų surenkami elementai užtaisomi 10 mm storio betonu.

Vandeningame grunte įrengiamus vandentiekio šulinius aprūpinti hidrauline izoliacija, kurios viršus turi būti ne žemiau kaip 0,5 m virš aukščiausio gruntinio vandens lygio.

Įlipimui į šulinį įrengiamos lipynės. Baigus statyti, šulinys užpilamas normalaus drėgnumo gruntu, supiltas gruntas sutankinamas iki projekcinio tankio $kv=0,9$.

Šalčio atsparumo markė F100, vandens nelaidumo W4.

Gelžbetoninių žiedų armatūros apsauginis betono sluoksnis – 15 mm. Leistinas apsauginio sluoksnio storio nuokrypis 3 mm. Leistini aukščio, skersmens, storio išmatavimų nuokrypiai 5 mm.

Gelžbetoninės plokštės armatūros apsauginis betono sluoksnis – 20 mm. Leistinas šio sluoksnio nuokrypis 3 mm. Leistini aukščio, skersmens, storio išmatavimų nuokrypiai 6 mm.

Šulinių norminis atitikimas: STR 2.05.05:2005 „Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas“, įvertinant standartų LST EN 1917+AC „Betono, plienpluoščio betono ir gelžbetonio šuliniai ir apžiūros šulinėliai“, LST EN 206-1:2002 „Betonas. 1 dalis. Techniniai reikalavimai, savybės, gamyba ir atitiktis“, LST 1974:2005 „Nurodymai, kaip taikyti LST EN 206-1, LST EN 10080 „Armatūrinis plienas. Suvirinamasis armatūrinis plienas. Bendrieji dalykai“, LST EN 13369:2005 „Bendrosios surenkamųjų betono gaminių taisyklės“, reikalavimus.

Šulinių žiedų elementų šonuose gali būti kiaurymės, skirtos montavimui ir transportavimui. Šulinių elementus atvežus į projekte numatytą vietą ir sumontavus į projekcinę padėtį, kiaurymės užtaisomos statybiniais skiediniais, kuris nepraleidžia vandens.

Betono ir gelžbetonio šulinių elementų gaminiai gali būti tiekiami į statybas pasiekus jiems 70 % projekcinio stiprumo šiltuoju metų periodu ir 90 % – šaltuoju metų periodu.

Betono ir gelžbetonio šulinių elementų gaminių konstrukcijos skaičiuojamos ilgalaikiai ir trumpalaikiai apkrovai.

Ilgalaikė apkrova susideda iš :

- nuosavo konstrukcijų svorio;
- apkrovos, esančios ant perdenginio;
- grunto aktyviojo slėgio į šoninius konstrukcijų paviršius.

Priimtos grunto charakteristikos:

- norminis tūrinis svoris – $gn = 20 \text{ kN/m}^3$;
- patikimumo koeficientas – $gf = 1,3$;
- norminis natūralaus byrėjimo kampas – $j_n = 32^\circ$;
- skaičiuojamasis natūralaus byrėjimo kampas – $j_{sk} = 30^\circ$;
- skaičiuojamasis santykinis grunto sankabumas – $c = 0$;
- priimtas šulinių konstrukcijų elementų įgilinimas iki 10 m.

Vandentiekio, buities bei lietaus nuotekų g/b surenkamus šulinius montuoti pagal UAB „Ekoprojektas“ 1994 m. išleistas albumus: albumą LV1 „Vandentiekio šuliniai“, albumą LK2 „Lietaus nuotekynės šuliniai“, albumą LK1 „Buities nuotekynės šuliniai“. Taip pat laikytis gamintojo montavimo instrukcijų.

4.3.3 Šulinių dangčiai ir landos

Dangčiai važiuojamojoje dalyje su asfaltbetonio danga „plaukiojančio“ tipo apvalūs pagaminti iš kaliaus ketaus GS. Dangčiai turi atitikti apkrovos klasę D400 pagal EN124. Dangtis su rėmu jungiasi šarnyro pagalba. Šarnyro konstrukcijoje turi būti numatytas dangčio fiksavimas 90° padėtyje, apsaugant jį nuo atsitiktinio užsidarymo. Tarp dangčio ir rėmo turi būti žiedas (tarpinė) iš SBR (Stireno Butadieno Kopolimero). Turi būti nerūdijančio plieno mechaninis užraktas, rakinamas nestandartiniu raktu. Ant dangčio turi būti išlieta: medžiagos klasės žymėjimas GS, stiprumo klasė D400, gamintojo identifikacija, europinio standarto žymuo, sertifikavimo organizacijos ženklas. Dangčio gamintojas turi turėti projektavimo ir gamybos kokybės sertifikatą ISO 9001.

Dangčiai važiuojamojoje dalyje su trinkelio danga keturkampiai, matomu rėmu pagaminti iš kaliaus ketaus GS. Dangčiai turi atitikti apkrovos klasę D400 pagal EN124. Dangtis su rėmu jungiasi šarnyro pagalba. Šarnyro konstrukcijoje turi būti numatytas dangčio fiksavimas 90° padėtyje, apsaugant jį nuo atsitiktinio užsidarymo. Tarp dangčio ir rėmo turi būti žiedas (tarpinė) iš SBR (Stireno Butadieno Kopolimero). Turi būti nerūdijančio plieno mechaninis užraktas, rakinamas nestandartiniu raktu. Ant dangčio turi būti išlieta: medžiagos klasės žymėjimas GS, stiprumo klasė D400, gamintojo identifikacija, europinio standarto žymuo, sertifikavimo organizacijos ženklas. Dangčio gamintojas turi turėti projektavimo ir gamybos kokybės sertifikatą ISO 9001.

Dangčiai važiuojamojoje dalyje su asfaltbetonio danga vidutinio intensyvumo eismui arba nevažiuojamojoje dalyje apvalūs pagaminti iš kaliaus ketaus GS. Dangčiai turi atitikti apkrovos klasę D400 pagal EN124. Dangtis su rėmu jungiasi šarnyro pagalba ir turi automatinį fiksavimo mechanizmą spyruokliuojančio strypo pavidalu. Tarp dangčio ir rėmo turi būti žiedas (tarpinė) iš polietileno. Turi būti nerūdijančio plieno mechaninis užraktas, rakinamas nestandartiniu raktu. Ant dangčio turi būti išlieta: medžiagos klasės žymėjimas GS, stiprumo klasė D400, gamintojo identifikacija, europinio standarto žymuo, sertifikavimo organizacijos ženklas. Dangčio gamintojas turi turėti projektavimo ir gamybos kokybės sertifikatą ISO 9001.

SR2022-318-TDP-VN-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
		13	21

Dangčiai šaligatviuose ir mašinų stovėjimo aikštelėse keturkampiai pagaminti iš kaliaus ketaus GS. Dangčiai turi atitikti apkrovos klasę C250 pagal EN124. Dangčio atidarymas – vyrio principu. Turi būti nerūdijančio plieno mechaninis užraktas, rakinamas nestandartiniu raktu. Ant dangčio turi būti išlieta: medžiagos klasės žymėjimas GS, stiprumo klasė C250, gamintojo identifikacija, europinio standarto žymuo, sertifikavimo organizacijos ženklas. Dangčio gamintojas turi turėti projektavimo ir gamybos kokybės sertifikatą ISO 9001

Dangčiai šaligatviuose ir žaliwoje vejoje apvalūs pagaminti iš kaliaus ketaus GS. Dangčiai turi atitikti apkrovos klasę B125 pagal EN124. Dangčio atidarymas – vyrio principu. Turi būti mechaninis užraktas, rakinamas nestandartiniu raktu. Ant dangčio turi būti išlieta: medžiagos klasės žymėjimas GS, stiprumo klasė B125, gamintojo identifikacija, europinio standarto žymuo, sertifikavimo organizacijos ženklas. Dangčio gamintojas turi turėti projektavimo ir gamybos kokybės sertifikatą ISO 9001.

Šulinių dangčiai ir landos turi atitikti atitinkamas LST EN 124:1998 ar ekv. nuostatas. Minimali laisva anga betoniniams šuliniams - 700 mm. Betoninių šulinių dangčiai turi būti su užraktais, "plaukiojančio" tipo. Plastikiniams šuliniams laisva landos anga turi būti tokia pati kaip ir teleskopinio vamzdžio skersmuo. Šulinių dangčiuose turi būti skylės dangčių atidarymui. Važiuojamojoje dalyje dangčiai ir landos turi būti suprojektuoti 40 t, kitur - 25 t apkrovai.

Šuliniuose, kurių skersmuo 2000 mm ir daugiau, ir kuriuose įrengiami hidrantai, turi būti įrengtos dvi landos.

Bendrai

Visų inžinerinių tinklų apžiūros šulinių dangčiai turi būti su užraktais.

Liukų dangčiai turi būti glaudžiai priglundę prie korpuso žiedinio paviršiaus. Dangtis į korpusą turi tilpti laisvai.

Liukų paviršius turi būti nuvalytas nuo prielajų, išlajų ± 2.5 mm.

Liukų paviršius turi būti nuvalytas nuo prielajų ir išlajų. Liukų paviršiuje negali būti didesnio kaip 10 mm skersmens ir 3 mm gylio tuštumų, užimančių daugiau 5 % liuko paviršiaus. Įtrūkimai liukuose neleistini.

Liukų dangčiuose turi būti viena skylė $\varnothing 15$ mm, skirta užsidujinimo bandiniams paimti.

Šulinio ar požeminės armatūros antvožo dangtis turi būti viename lygyje su gatvės arba šaligatvio danga, 50–70 mm virš žaliosios vejos gyvenamuosiuose kvartaluose ir 200 mm virš žemės paviršiaus neužstatyose teritorijose.

Ribinė bandymų apkrova dangčiams 80 KN.

Rangovas turi visiems šuliniams pateikti ir įrengti standartinio tipo emaliuotus šulinių žymeklius – informacines lenteles.

Požeminių inžinerinių komunikacijų šulinių dangčių ženklinimui vadovautis UAB „Sūduvos vandenys“ reikalavimus.

4.3.4 Gelžbetoninių šulinių ir montavimas

G/b šulinio pagrindas klojamas ant paruošto 150mm smėlio pasluoksnio projektiniame šulinio pastatymo gylyje. Užbaigus linijos montažo darbus g/b šulinių siūlės bei vamzdynų įvedimo kiaurymių vietos užglaistomos betoniniu skiediniu (C16/20). Numatomas visų apžiūros šulinių išorinių sienų gruntavimas karšta bitumine mastika 2k. Baigtas montuoti šulinys užpilamas normalaus drėgnumo gruntu, sutankinant užpilamą gruntą iki tankio $Ky = 0,9$. Šulinių žymėjimo ženklai tvirtinami ant pastatų sienų arba kitų atramų 1,5–2,2 m aukštyje, kai atramų nėra – 0,75m aukštyje ant specialių stulpelių. Nužymėjimo ženklai kvadratinų plokštelių formos, 120×120 dydžio, suapvalintais kampais, plokštelių kampuose yra skylutės ženklo pritvirtinimui.

Ženkle pavaizduota:

kairiajame viršutiniame kampe – požeminėje komunikacijoje sumontuotos armatūros arba įrenginio (šulinio) ženklas;

dešiniajame viršutiniame kampe – armatūros, vamzdžio skersmuo;

viduryje – krypties rodyklė, po rodykle nurodomas nuotolis (cm) nuo įrenginio iki ženklo.

4.3.5 Plastikiniai nuotekų šuliniai

Šuliniai yra skirti montuoti iki 6 m gylyje.

Plastikiniai gofruoti šuliniai turi atitikti DS2379, SS 3643, SFS 3468 standartus.

Visos šulinio elementų jungimo vietos sandarinamos specialiomis tarpinėmis, apsaugančiomis nuo gruntinio vandens prasisunkimo į nuotekų tinklus ir nuo nutekamojo vandens prasisunkimo į gruntą. Visos šulinių jungtys turi atlaikyti 0,5 bar slėgį. Šuliniai turi prisiderinti prie grunto pokyčių esant temperatūros svyravimams.

Tranšėjos plotis turi būti toks, kad vamzdžius būtų galima laisvai sujungti su šuliniu. Po šuliniu turi būti tiks pat pagrindo sluoksnis, kaip ir po vamzdynu (apie 15 cm). Tranšėjos užpylimui naudojame grunte negali būti riedulių, aštrių akmenų, molio luitų, kreidos ar sušalusios žemės.

Šulinio dugnas pastatomas ant tinkamai paruošto pagrindo, įspraudžiant taip, kad būtų užpildytos tuščios ertmės po jo dugnu. Sujungus vamzdžius, paruošiamas šulinio stovas.

Šulinio dugno tarpinė turi būti išvalyta ir sutepta montavimo pasta. Teleskopo sandarinimo žiedą reikia išvalyti ir iš vidaus patepti montavimo pasta. Sumontavus šulinio stovą nivelyru nustatyti ketaus rėmo lygį. Ketaus rėmas turi būti nugrimzdęs į asfaltą ne mažiau kaip 100 mm.

Asfaltas turi visiškai prisiglausti prie ketaus rėmo, viršutinė ketaus rėmo dalis turi sutapti su asfalto paviršiumi negali būti nei iškilusi nei įdubusi.

Sumontavus šulinį, teleskopas turi būti ne mažiau 30 cm įleistas į šulinio stovą ir ne mažiau 50 cm ištrauktas iš šulinio stovo.

SR2022-318-TDP-VN-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	14	21	0

Požeminių inžinerinių komunikacijų šulinių dangčių ženkliniui UAB „Sūduvos vandenys“ reikalavimus.

Šulinio ar požeminės armatūros antvožo dangtis turi būti viename lygyje su gatvės arba šaligatvio danga, 50–70 mm virš žaliosios vejos gyvenamuosiuose kvartaluose ir 200 mm virš žemės paviršiaus neužstatytose teritorijose.

Šulinį montuoti pagal gamintojo instrukcijas.

4.3.6 Dn315 ir dn425 gofruoti nuotekų ir drenažo šuliniai

Šulinių šachtoms naudojami plastikiniai tamprūs gofruoti iš išorės ir vidaus „Multiflex“ vamzdžiai. Plastikiniai gofruoti „Multiflex“ šuliniai atitinka DS 2379, SS 3643, SFS 3468 standartus.

Gofruotas iš abiejų pusių tamprus „Multiflex“ vamzdis prisiderina prie grunto poslinkio šiam judant dėl šalčio ir kitų apkrovų, todėl šulinys išlieka sandarus, nesugadinama asfalto danga. Yra du tipai „Multiflex“ vamzdžių:

1. vidinis d 315mm; išorinis D 355mm (s = 20 mm), žiedinis stipris SN4 –4kN/m²
2. vidinis d 425mm; išorinis D 476mm (s = 20 mm), žiedinis stipris SN4 –4kN/m².

Šulinių dugnai yra su movomis plastikiniams vamzdžiams prijungti ir su gamykloje reikiamu nuolydžiu suformuotais latakais. Prie šulinio dugno galima prijungti vamzdžius, kurių D nuo 110 mm iki 560 mm. Yra specialios jungtys drenažo vamzdžių prijungimui. Visos šulinio jungtys sandarinamos guminiiais žiedais. Visos jungtys išlaiko 0,5 bar slėgį.

Kvadratinų grotelių, kurių matmenys 500x600 mm, plyšių sąlyginis plotas yra 467 cm². Šių grotelių pralaidumas esant gatvės vandens greičiui 1,0 m/s yra 9,19 l/s. Kai gatvės vandens greitis yra 2,0 m/s, tai šių grotelių pralaidumas yra 7,23 l/s. Jos gali surinkti vandenį nuo 548 m² ir 433 m² ploto atitinkamai.

Stovai turi būti įrengiami iš vidaus ir išorės gofruotų tamprųjų PVC vamzdžių, kad būtų užtikrintas sukibimas su užpilamu gruntu. Vidinis skersmuo 315mm, išorinis skersmuo 355mm (s = 20 mm), žiedinis stipris SN4 –4kN/m². Šulinių dugnai turi būti su movomis plastikiniams vamzdžiams prijungti ir su gamykloje reikiamu nuolydžiu suformuotais latakais.

4.4 Vamzdynų montavimas

4.4.1 Bendrieji reikalavimai

Brėžiniuose nurodyti visi pagrindiniai vamzdynų skersmenys. Šių skersmenų mažinti negalima.

Kur įmanoma, grupėmis tiesiami vamzdynai turi būti sumontuoti taip, kad bendras tarpusavio vaizdas būtų tvarkingas. Vamzdžiai turi būti lygiagretūs tarpusavyje ir pakloti lygiagrečiai ar stačiu kampu esamų konstrukcijų atžvilgiu bei išlaikyti normatyvinį atstumą. Visi vamzdžių aukščių perkryčiai turi būti visiškai vertikalūs, visi vamzdynai turi būti įrengti su pastoviu nuolydžiu. Visi vamzdynai turi būti be apnašų, nusidėvėjimo žymių ir priimtas statybos vadovo. Statybvietėje laikomi vamzdžiai turi būti švarūs. Negalima naudoti deformuotų vamzdžių, neatitinkančių standartinių nuokrypų.

Visi vamzdžiai, neatitinkantys medžiagų ir darbo kokybės reikalavimų, nustatytų šioje specifikacijoje, turi būti nuimti ir pakeisti Rangovo sąskaita.

Vamzdynai klojami tranšėjoje ant įrengto pagal projektinius nuolydžius dugno. Tranšėjos dugne suformuojamas paruošiamasis sluoksnis 15 cm iš žvyro – skaldos, trambuojant į esamą gruntą. Draudžiama vilkti vamzdžius žeme. Mažesnio skersmens vamzdžius galima į tranšėja sudėti rankomis. Didesnio skersmens vamzdžiams gali būti naudojami lynai ar specialios kėlimo sijos.

Prieš montavimą turi būti imtasi visų vamzdžių apsaugos priemonių. Visi vamzdynai turi būti patikrinti ar jie nepažeisti ir švarūs. Visos medžiagos, kuriose randama defektų turi būti pažymėtos ir pašalintos iš statybos vietos. Vamzdžiai turi būti laikomi pagal gamintojo nurodymus.

Vamzdžių montavimui naudojami įrankiai ir prietaisai turi atitikti gamintojų nurodymus. Jei po montavimo būtų rasti vamzdžiai su defektais, jie turi būti pašalinti. Rangovo sąskaita ir jų vietoje pakloti nauji vamzdžiai.

Vamzdžiai turi būti montuojami pagal linijas ir kampus, parodytus brėžiniuose. Galima paklaida ±5mm.

Vamzdis turi būti pjaunamas švariai ir lygiai, nesuskaldant ir nesuaižant vamzdžio sienelės, minimaliai pažeidžiant apsauginę dangą ir aptaisą. Prireikus vamzdis nupjaunamas taip, kad nupjautas galas atitiktų naudojamą jungtį. Nupjauti galai užsandarinami.

Paklojus vamzdžius, iš kiekvieno vamzdžio vidaus turi būti išvalomas purvas ir nereikalingos medžiagos. Jei dėl mažo skersmens valyti paklotus vamzdžius sunku, pasirūpinama tinkama plaušine šluota, kuri pratraukiama pro kiekvieną sujungimą vos tik jį sumontavus.

Tiesiant vamzdžius per juos jokiu būdu negalima leisti bėgti vandeniui.

Jei vamzdžių klojimas sustabdomas, atviri vamzdžių ir fasoninių dalių galai turi būti patikimai uždaryti, kad į juos nepatektų vanduo, šiukšlės ir kitos medžiagos.

Vamzdynams turi būti numatytos atramos ir suderintos su techninės priežiūros vadovu prieš pradėdant montavimo darbus. Slėginės linijos posūkiuose atramos turi būti betoninės.

Sienų ar šulinių kirtimo vietose plastmasiniams vamzdžiams turi būti įmontuoti protarpiai.

Vamzdžiai klojami ant dugno, parengto pagal projektinius nuolydžius, prieš tai patikrinus pagrindo paruošimą, jo lygumą ir atsparumą po sutankinimo;

SR2022-318-TDP-VN-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	15	21	0

Vamzdžius kloti ant išalusio arba išjudinto grunto draudžiama. Avarijų analizė rodo, kad vamzdynai dažniausiai lūžta tada, kai po jais įrengiamas netinkamas pagrindas. Gruntą būtina sutankinti po vamzdžiu 10 cm, aplink vamzdį ir virš jo, šlapiuose gruntuose būtina pažeminti vandens horizontą kad būtų galima atlikti sutankinimą.

Vamzdynai klojami tranšėjoje ant įrengto pagal projektinius nuolydžius, dugno, patikrinus pagrindo paruošimą, lygumą, atsparumą po sutankinimo.

Vamzdynai nuleidžiami į tranšėją po šulinio dugno įrengimo.

Plastikiniuose vamzdžiuose montuojant flanšines dalis, naudoti įvoves.

Nuleidimas privalo būti netrūkčiojantis, be atsitrenkimų į tranšėjos kraštą, mechanizmais, nepažeidžiančiais vamzdžių padengimo sluoksnio. Atlaisvinti vamzdį nuo kėlimo mechanizmų tik patikrinus nuolydžio ir padėties tikslumą ir užtvirtinant grunte.

Lygių tarpų trasoje vamzdžiai turi būti centruoti išlaikant koncentrinę movos apskritimo tarpelį.

Tarp kontrolinių šulinių tiesus tarpai tikrinami veidrodžiu „prasišvietimui“ prieš ir po tranšėjos užpylimo.

Maksimalus nukrypimas nuo projektinių altitudžių ± 5 mm, nukrypimai nuo trasos pagal horizontalę ± 10 mm.

Standartas DS430 „lanksčių plastmasinių vamzdžių klojimas grunte“ taikomas PVC ir PE slėgio vamzdžiams kloti.

Vamzdžiai klojami netrūkčiojant ir nedaužant į tranšėjos šonus;

Vamzdžiai kertant statybines konstrukcijas (pamatai, rūšio aitvaras, kt.), tarpus tarp vamzdžio išorinio paviršiaus ir statybinės konstrukcijos po įvado sumontavimo užtaisyti elastine medžiaga (sausame grunte), įrengiant angoje riebokšlį (šlapiame grunte), įrengti apsauginius protarpinius.

Dėklus būtina sandariai izoliuoti iš abiejų dėklo ir jame esančio vamzdžio pusių.

Reikalavimai vamzdžių tranšėjai:

Išlyginamasis sluoksnis turi būti klojamas ar supurenamas ir paskui išlyginamas taip, kad vamzdis atsiremtų vienodai. Užpildas iš šonų tai pat yra atrama vamzdžiams, todėl jį svarbu sutankinti, suminant kojomis.

Išlyginimui ir užpildui naudojamos medžiagos turi atitikti šiuos kriterijus:

dalelių dydis neturi viršyti 20 mm;

8 – 20 mm dalelių kiekis neturi viršyti 10 %

medžiaga neturi būti sušalusi;

negalima naudoti aštrių nuolaužų turinčių medžiagų.

Virš vamzdžių esantis užpildas turi atitikti reikalavimus, keliamus konstrukcijai, esančiai virš vamzdyno (kelias, grindys ar pan.). Grunto sluoksnis turi būti ne mažesnis kaip 0,6 m, jei vamzdyną veiks transporto apkrova, išskyrus atvejus, kai imamasi specialių priemonių.

Tranšėjos kasimas vertikaliomis sienelėmis be tvirtinimo leidžiamas: 1) piltame grunte iki 1,0 m gylio; 2) priesmėliuose iki 1,25 m gylio; 3) priemolyje iki 1,5 m gylio.

Iškastas gruntas pilamas ne mažesniu kaip 0,5 m atstumu ant tranšėjos šlaito nuo tranšėjos briaunos.

Iškasta tranšėja apvaloma nuo akmenų, šiukšlių, įrengiamas dugno pagrindas iš purios 10 cm storio žemės (molio arba priemolio žemėje – smėlio pagrindas). Esant durpingam gruntui vamzdžiams daromas atraminis 30 cm sluoksnis (sutankintas smėlis ar skalda), padengiant geotekstilės plėvele. Tranšėjų dugnas lyginamas rankiniu būdu. Mechanizuotas kasimas vykdomas iki 100 mm aukštesnių negu projektinės altitudės, tikslu išsaugoti nesuardytą pagrindo grunto struktūrą.

Šlaito nuolydis atitinkamam iškasos gyliui:

Grunto rūšis	Šlaito nuolydis, atitinkamam iškasos gyliui, m:		
	1,5	3	5
Priemolis	1:0	1:0,5	1:0,75
Priesmėlis	1:0,25	1:0,67	1:0,85
Smėlis ir žvyras	1:0,5	1:1	1:1

Vamzdžių sandūrų įrengimui turi būti įrengtos pridubės tranšėjų dugne. Jų išmatavimai:

Vamzdžiai	Sandūrų tipas	Sąlyginis vamzdžių skersmuo, mm	Pridubės išmatavimai, m		
			Ilgis	Plotis	Gylis
Ketiniai	Su užkamšomomis sandūromis	Iki 300	0,5	D+0,2	0,1
		Virš 300	1,0	D+0,7	0,4
Betoniniai	Su užkamšomomis sandūromis	Iki 600	0,5	D+0,5	0,2
		Virš 600	1,0	D+0,5	0,3
Plastmasiniai	Visiems sandūrų tipams	Visiems skersmenims	0,6	D+0,5	0,2

SR2022-318-TDP-VN-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	16	21	0

Prieš lauko tinklų montavimą turi būti imtasi visų vamzdžių apsaugos priemonių. Visi vamzdiniai turi būti patikrinti, ar jie nepažeisti ir švarūs. Visos medžiagos, kuriose randama defektų, turi būti laikomi pagal gamintojo nurodymus. Tranšėjos turi būti sausos, o jei tranšėjos būklė netinkama, vamzdžiai neklojami. Klojant vamzdžius, per juos jokių būdu negalima leisti bėgti vandeniui.

Jei vamzdžių klojimas sustabdomas, atvirieji vamzdžių ir fasoninių dalių galai turi būti patikimai uždaryti, kad į juos nepatektų vanduo, žemės ir kt. Vamzdžiai turi būti įtvirtinti, kad nebūtų pažeisti tranšėjos užpildymo metu. Jei į vamzdį patenka vanduo ar kitos medžiagos, arba jei vamzdis išjudinamas iš savo vietos. PE vamzdžių sujungimui su nerūdijančio plieno vamzdžiais arba flanšine armatūra būtina naudoti flanšinius adapterius, atsparius tempimui.

Flanšai turi atitikti ISO standartų reikalavimus. Slėginius vamzdžius kloti ne aukščiau užšalimo ribos. Vamzdžius klojant ant judinto grunto, jį sutankinti ne mažiau $k=0.95\max$ standartinio sutankinimo pagal SN ir T 3.02.01-87 reikalavimus.

4.4.3 Vamzdžių sujungimas ir pjovimas

Visi sujungimai naudojami su šaltu geriamu vandeniu turi būti atestuoti pagal Lietuvos higienos standartus.

Visos jungtys turi būti atliekamos pagal gamintojo rekomendacijas ir atitinkamų standartų reikalavimus.

Vamzdžiai turi būti pjaunami švariai ir lygiai, nesuskaldant ir nesuaižant vamzdžio sienelės, minimaliai pažeidžiant apsauginę dangą ir aptaisą. Prireikus vamzdis nupjaunamas taip, kad nupjautas galas atitiktų naudojamą jungtį, užtaisoma danga ir aptaisas, nupjauti galai užsandarinami.

4.4.4 PP ir PVC vamzdžių montavimas

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

Su armatūra PVC slėgio vamzdžiai jungiami tempimui atsparių flanšinių adapterių pagalba.

Buitinių nuotekų nuvedimo linijos klojamos grunte tranšėjinio metodu. PVC vamzdžių klojimas žemės grunte atliekamas prisilaikant statybos techninio reglamento, kur nurodomi grunto užpylimo ir suplūkimo būdai.

Prasilenkimo su esamomis požeminėmis komunikacijomis vietose tranšėjos kasimo darbai atliekami rankiniu būdu 3 m tarpe nuo prasilenkimo taško į abi puses.

PVC vamzdžiai montuojami jungiant juos movomis su guminėmis sandarinimo tarpinėmis. Projektiniame gylyje vamzdžio paklojimui paruošiamas tranšėjos dugno pagrindas supilant 150 mm aukščio smėlio pasluoksni. Supilto smėlio pagrindas yra išlyginamas rankiniu būdu pagal projekcinį klojamo vamzdžio nuolydį. Supilto smėlio grunto dalelių 8-20mm dydžio neturi būti daugiau kaip 10%

Montažo metu tranšėjoje atliekant žemės kasimo darbus PVC vamzdžių laisvieji galai laikinai dengiami PVC aklėmis.

Paklojus ir išbandžius kanalizuojamą liniją kontroliniu slėgiu, supilamas smėlis visu linijos ilgiu iš abiejų vamzdžio pusių. Smėlio užpildas (20cm sluoksniu) sutankinamas mechanizuotu būdu vienu metu iš abiejų vamzdžio pusių iki 90 % tankio praeinant grunto tankinimo mašina (50-100kg) 4k.

Virš vamzdžio supilamas 300mm apsauginis smėlio sluoksnis, kuris išlyginamas ir po to sutankinamas mechanizuotu metodu.

Vamzdžio apsaugai naudojamas smėlingas gruntas turi atitikti šiuos kriterijus:

dalelių dydis neturi viršyti 16mm;

8 -16mm dalelių kiekis neturi viršyti 10%;

Medžiaga neturi būti sušalusi;

Negalima naudoti aštrių nuolaužų turinčių medžiagų.

Rekomenduotinas sutankinto grunto sluoksnis virš linijos turi būti ne mažesnis kaip 250 mm.

Aplinkinis gruntas ties paklotu vamzdiniu sutankinamas maždaug iki 90% grunto tankio praeinant grunto tankinimo mašina (50-100kg) 4 kartus. Pirmiausia tankinami šoniniai grunto užpildai iš abiejų kolektoriaus pusių – vienu metu.

PVC vamzdžius reikia montuoti esant oro temperatūrai 00 C – 300 C. Vamzdžiai į tranšėją nuleidžiami po šulinių dugno įrengimo.

Stovai prie išvadų jungiami taip, kad skystis sklandžiai pakeistų tekėjimo kryptį iš vertikalios į horizontalią; jungliai – trišakiai, alkūnės, atlankos – turi būti lėkšti.

Montuojama nuo žemesnio taško link aukštesnio. Jungiant galus laisvieji galai sutepami medžiagomis, sumažinančiomis trintį. Prieš sujungiant sekantį sujungimą, kiekvienas paskutinis vamzdis, kurio mova bus įkišamas laisvasis galas, turi būti stabilizuotas jį apiberiant.

SR2022-318-TDP-VN-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	17	21	0

Savitakiams išvadams ir nuotakams daryti naudojami vamzdžiai ir jų jungliai privalo atitikti standarto LST EN 476:2000 reikalavimus.

Hidrauliškai spaudžiamiems slėginiams išvadams ir nuotakams daryti naudojami vamzdžiai ir jų jungliai privalo atitikti standarto LST EN 773:2000 reikalavimus.

Vandeningame grunte įrengiamus nuotekų šulinius aprūpinti hidrauline izoliacija, kurios viršus turi būti ne žemiau kaip 0,5 m virš aukščiausio gruntinio vandens lygio.

4.4.5 Vamzdžių klojimas atviru būdu

Išlyginamasis sluoksnis turi būti klojamas ar supurenamas ir paskui išlyginamas taip, kad vamzdis atsiremtų vienodai. Šio sluoksnio aukštis >0,05 m.

Rangovas privalo įrengti pagrindus po vamzdynais ne mažesnius nei 10,0 cm iš smėlio. Sutankinimo laipsnis $K=0,90$.

Vamzdynai klojami tranšėjoje ant įrengto pagal projektinius nuolydžius dugno, patikrinus pagrindo paruošimą, lygumą, atsparumą po sutankinimo. Vamzdynai į tranšėją nuleidžiami po šulinių dugno įrengimo. Nuleidimas privalo būti netrūkčiojantis, beatsitrenkimo į tranšėjos kraštą, mechanizmais, nepažeidžiančiais vamzdžių padengimo sluoksnio. Tranšėją kasant mechaniniu būdu, reikia palikti grunto sluoksnį 20 cm aukščiau projekte nurodyto tranšėjos dugno. Neiškastą grunto sluoksnį reikia pašalinti iš griovio dugno, geriausiai rankiniu būdu. Iš tranšėjos dugno reikia pašalinti akmenis ir grumstus, dugną išlyginti, suformuoti pagrindą iš smėlio 10 cm sluoksnio. Sujudintą gruntą reikia išimti iš griovio dugno, pakeičiant jį mažiausiai 20 cm storio suslėgto smėlio sluoksniu. Pagrindą, kartu su išlyginamu sluoksniu, reikia profiliuoti tiesiant eilines vamzdžio atkarpas. Tiesiamas vamzdis turi visu savo ilgiu ir mažiausiai $\frac{1}{4}$ skersmens remtis į pagrindą. Draudžiama kišti po vamzdžiais gabalėlius medžio, akmenis ar plytgalius, siekiant turėti norimą vamzdžių nuolydį. Vamzdžių užpildymo iš šono sluoksnis turi garantuoti tinkamą atramą vamzdžiams, todėl svarbu sutankinti tą sluoksnį, suminant kojomis. Išlyginimo ir apibėrimo sluoksniui naudojamos medžiagos turi atitikti tokius kriterijus:

- dalelių dydis neturi viršyti 16 mm;
- 8 ir 16 mm dalelių kiekis neturi viršyti 10 %;
- medžiaga neturi būti sušalus;
- negalima naudoti aštrių nuolaužų ar kitokių skaldytų medžiagų.

Apibėrimą reikia tęsti, kol bus pasiektas vamzdžio apsauginės zonos viršutinis lygis t.y. tol, kol sutankintas sluoksnis virš vamzdžio sieks 30 cm. Vykdam žemės apibėrimą, neleistina žemių ant vamzdžių pilti tiesiai iš savivarčio. Grunto sutankinimui naudoti medinius plūktuvus. Naudoti metalinius plūktuvus galima ne arčiau kaip per 10 cm nuo vamzdžio. Grunto sutankinimo laipsnis – ne mažiau kaip 90 %.Mechaniškai trombuoti gruntą galima tik tada, kai virš vamzdžio yra užbertas apsauginis sluoksnis, kurio storis trombuojant rankomis, - 0,30 m, trombuojant vibraciniu plūktuvu - 0,50 m. Paskutinis tranšėjos užpylimas atliekamas atliekamas gruntu, atsižvelgiant į konstrukciją virš vamzdyno(važiuojamoji dalis, žalia zona, šaligatvis ar pan.).

4.4.6 Vamzdynų prastūmimas

Vadovautis konkrečios technologijos reikalavimais bei statybų organizavimo dalies projektu. Uždaro tiesimo galimybę įvertinti statybos vietoje, tiksliai įvertinus esamus tinklus, kurių geodezinių duomenų negauta.

Projektuojamas remiantis rekomendacijomis dėl pneumosmūginių mašinų panaudojimo, klojant komunikacijas uždaru būdu. Darbas su pneumosmūginėmis mašinomis įmanomas esant aplinkos temperatūrai nuo -20°C iki +45°C.

Tiesiant vandentiekio tinklus po gatve, pasirinktas apsauginis futliaras iš storasienių plieninių vamzdžių apytiksliai dvigubo didesnio skersmens. Futliaro \varnothing 500 mm.

Pirmiausia turi būti atlikti prastūmimai ir tik po to klojama trasa, kad esant paklaidai, būtų galima pakoreguoti nuolydžius ir altitudes.

Prastūmiant vamzdžius atviru galu altitudžių nuokrypius galima sumažinti.

Prastūmiant vamzdžius atviru galu minimalus gylis negali būti mažesnis kaip 1,0 m iki vamzdžio viršaus.

Vamzdžiai, naudojami betranšėjiniam klojimui turi atitikti GOST 10704-91, jų galai turi būti lygūs, suvirinti išilgai ar spirališkai, dengti lygiu polietilenu, netinka bitumu dengti vamzdžiai. Vamzdžio sienelės storis priklauso nuo skersmens ir prastūmimo ilgio.

Darbo duobės ilgio $L=L_v+L_{mašinos}$ ilgis, o plotis $B=D+1,2=1,6$ m.

Priėmimo duobė 1,5 cm pločio, 2,0 m ilgio, $H=H_{vamzdžio} + 0,5$ m.

Tikslesnis darbų aprašymas rengiamas projekto statybos darbų organizavimo dalyje.

4.5 Vamzdynų bandymas ir valymas

4.5.1 Bendrieji reikalavimai

SR2022-318-TDP-VN-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	18	21	0

Montavimo metu ir po jo Rangovas privalo imtis priemonių ,tarp jų ir aprūpinimo kaisčiais, kur reikalinga, kad vamzdynas būtų apsaugotas nuo užteršimo atliekomis. Prieš pradėdant vamzdžio bandymus Rangovas privalo patikrinti ar vamzdynas švarus ir neužkištas.

Rangovas turi pateikti visą reikiamą įrangą ir įrengimus, kurie gali būti reikalingi vamzdinių išbandymui nurodytais slėgiais. Rangovas atsako už aprūpinimą vandeniu bandymams ir panaudoto vandens išleidimą , kaip numatyta sutartyje.

Jeigu kuris nors patikrinimas duotų nepatenkinamus rezultatus ar kuris nors bandymas nepavyktų, rangovas savo sąskaita iš naujo atlieka darbus , kuriuose rasti defektai ir pakartoja bandymus.

Pradėti eksploatuoti vamzdynus galima tik jiems išlaikius bandymus.

Vamzdiniai išbandomi juos paklojus , prieš užpilant. Neslėginiai vamzdiniai su šuliniais turi būti išbandomi ir po užpylimo, patikrinant infiltraciją.

Rangovas atlieka visų vamzdžių bandymus slėgiu ir sandarumo bandymus. Rangovas pasirūpina visa bandymams reikalinga darbo jėga ir įranga. Už vandenį moka Rangovas, taip pat jis turi numatyti galimas gabenimo ar siurbimo išlaidas.

Rangovas pateikia visus slėginius siurblius, vamzdžių kamščius, aklinuosius flanšus, manometrus ir kt., reikalingus išbandyti slėgiu visą Sutarties apimamą vamzdinį. Bandymai slėgiu ir jų registravimas atliekamas pagal Lietuvoje galiojančias normas ir taisykles.

Dėl mechaninių ir elektros įrengimų galutinio išbandymo ir priėmimo tvarkos nesitariama tol, kol visi vamzdžiai neišbandomi slėgiu Inžinierių tenkinančiu būdu.

Reikiamai priėmus visus vamzdynus ar jų dalis, pasirošama vamzdinių perdavimui eksploatuojančiai įmonei. “Medžiagų ir įrenginių kiekių žiniaraštyje” numatomos išbandymo kainos turi mažiausiai apimti šiuos darbus:

Pateikimas į išbandymo vietą;

Išbandymui skirtos įrangos sumontavimas;

Aprūpinimas vandeniu;

Aprūpinimas reikiamomis atramomis, sutvirtinimais ir kt.;

Išbandymo atlikimas;

Inžinieriaus patvirtintas bandymų pažymėjimas.

Visi slėginiai vamzdiniai išbandomi pagal LST EN 805 reikalavimus.

Neslėginių linijų (savitakiniai nuotekų vamzdžiai) išbandymas turi būti atliekamas pagal LST EN 1610 reikalavimus.

4.5.2 Neslėginių vamzdžių išbandymas

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

Kiti bandymai atliekami po užpylimo gruntu.

Neslėginių vamzdžių išbandymas vandeniui

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

Vamzdynas turi būti pripiltas vandens ir min. 2 valandoms paliktas, tada vanduo papildomas iš matavimo indo 5 min. intervalais, registruojant vandens kiekį, reikalingą pirminiam vandens lygiui palaikyti. Jei nenurodyta kitaip, vamzdinio tarpas laikomas išbandytu ir priimamas, jei po 30 min. papildymui sunaudoto vandens kiekis yra mažesnis nei 0,5 ltr. vienam tiesiniam nominalaus skersmens metrui.

Neslėginių vamzdinių išbandymas oru

Išbandant oru neslėginius vamzdžius, tinkamomis priemonėmis pumpuojamas oras, kol prie sistemos prijungtame “U” vamzdyje parodomas 100 mm vandens stulpo slėgis. Vamzdynas bus priimtas, jei oro slėgis po 5 minučių, toliau nepumpuojant, po stabilizavimosi, išlieka 75 mm vandens stulpo. Šio testo reikalavimų neįvykdymas netrukdo priimti vamzdinį, jei vėliau, Projekto vadovui nurodžius, sėkmingai atliekamas išbandymas vandeniu pagal šias technines specifikacijas.

Infiltracija

Po užpylimo neslėginiai vamzdžiai ir šuliniai turi būti išbandomi, patikrinant infiltraciją. Visi įleidimai į sistemą turi būti veiksmingai uždaryti ir bet koks likutinis įtekėjimas laikomas infiltracija.

Vamzdynas su šuliniais priimamas, jei infiltracija, įsk. infiltraciją į šulinius, po 30 min. neviršija 0,5 ltr. vienam nominalaus skersmens tiesiniam metrui.

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

Gruntinių vandenų lygis aukštesnėje vietoje esančiame šulinyje turi būti 0,5 m žemiau nei žemesnėje vietoje esančiame šulinyje. Užpildžius vamzdžius vandeniu ir kai aukštesnėje vietoje esančiame šulinyje vandens lygis yra 0,5 m aukščiau už viršutinę išmetamą angą, reikia nutraukti vandens tiekimą ir pilnai užpildytą vamzdį palikti vienai valandai, kad jis nusiorintų ir stabilizuotųsi vandens lygis šuliniuose.

SR2022-318-TDP-VN-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	19	21	0

4.5.3 Nuotekų vamzdyno patikrinimas video sistema užbaigus darbą

Priimamo naudoti nuotakyno (išskyrus išvadus) vamzdžių ir jų sandūrų kokybė iki priimamojo bandymo turi būti patikrinta televizine diagnostine aparatūra.

Atlikus paklotų vamzdynų išbandymą, Rangovas turi pateikti Inžinieriui užbaigto nuotekų vamzdyno vidaus būklės video (TVD) medžiagą. Televizinė vamzdynų diagnostika turi būti vykdoma pagal Lietuvos STR 2.07.01:2003. Patikrinimai video sistema taikomi ir visiems renovuotiems vamzdynams baigus juos kloti.

Reikalavimai televizinei vamzdynų diagnostikai (TVD):

Tekstas
Darbai vykdomi įmonės, turinčios šioje srityje ne mažiau kaip 5 metų darbo patirtį ir televizinės diagnostikos darbų atlikimui atestata.
Naudojama mobili televizijos studija, skaitmeninės vaizdo kameros.
Duomenys surašomi naudojant programinę įrangą.
Vamzdyno defekto objektyvaus įvertinimo būdai: - lazerinė defekto dydžio nustatymo sistema - tikslumas +/- 0,1mm;
Atkarpoje tarp šulinių patikrinamas nuolydis ir nubraižomas grafikas (procentinis ir absoliutinis).
Galimybė video įrašą perrašyti į CD kompaktinius diskus VMF arba AVI formatais.
Nufilmuota medžiaga protokoluojama, pateikiama televizinės vamzdynų apžiūros ataskaita.
Informacija pateikiama pagal kompiuterinės duomenų bazės reikalavimus ir užsakovo pageidaujamu formatu. Esant mobiliojo ryšio paslaugai, turi būti galimybė pateikti TVD duomenis elektroniniu paštu per internetą, skubių sprendimų priėmimui.
Pagal pareikalavimą, TVD ataskaitos ir skaitmeninės spalvoto vaizdo nuotraukos turi būti spausdinamos TVD automobilyje, tame pačiame objekte.
Personalas turi būti apmokytas įmonėje gaminančioje telediagnostikos įrangą ir turėti tai patvirtinantį dokumentą.

Inžinieriui bei eksploatuojančiai įmonei pateikiama:

spalvoto vaizdo juosta;

darbo ataskaita pagal Lietuvos ir ES standartus, pateikiant labai defektuotų vietų spalvotas nuotraukas; tinklo nuolydžio grafikas.

TVD įranga turi būti įmanoma tirti iki 350 m ilgio nuotekų vamzdyną, kai jis prieinamas iš abiejų galų, arba iki 150 m ilgio, kai naudojamas savaeigis įrenginys ir priėjimas įmanomas tik iš vienos pusės. Rangovas užtikrina, kad ši įranga būtų geros darbinės būklės ir kiekvienos darbo pamainos pradžioje Inžinieriui patvirtina, kad turima visa reikiama geros darbinės būklės įranga.

Tyrimo įrangos sudėtyje turi būti priemonės TVD kamerasi stabiliai gabenti per tiriamąjį vamzdyną. TVD kamera turi nuolat būti ties apskritos formos vamzdyno centrine ašimi arba arti jos.

Įrangos sudėtyje turi būti pakankamai kreiptuvų ir velenėlių, kad tyrimo metu pakabos būtų patrauktos nuo vamzdžių bei angų konstrukcijų, ir visi TVD įrangos kabeliai ir laidai, skirti kameros padėčiai vamzdyne nustatyti, kurie, eidami per matavimo įrangą ar virš jos, turi būti, kur įmanoma, įtempti ir statmeni.

TVD sistemoje turi būti skaitmeninė spalvoto vaizdo kamera.

4.5.4 Slėginių vamzdynų išbandymas

Vamzdynai išbandomi juos paklojus, prieš užpilant jungtis ir fasonines dalis, nebent jei užpylimo reikėtų darbo stabilumui ir saugumui.

Kiekviena atkarpa pamažu pripildoma vandens, pamažu išstumiant orą iš vamzdžių. Turi būti išbandoma ir visa vamzdžių armatūra. Ši bandymo procedūra vykdoma pumpuojant vandenį į bandomos atkarpos žemiausią tašką. Rangovas pasirūpina šioms bandymams reikalingais slėgio matuokliais. Kiekvienas turi būti patikrintas ir jo tikslumas sertifikuotas, pažymint datą. Sertifikatas pateikiamas Projekto Inžinieriui.

Ištekančio vandens kiekis ltr./m/h neturi viršyti kiekio, apskaičiuoto pagal formulę:

$$Q=(LxDx\sqrt{P})/71,526$$

kur:

Q= leidžiamas ištėkis, ltr./h;

L= bandomo vamzdžio ilgis, m;

D= vamzdžio vidinis skersmuo, mm;

P= vidutinis slėgis bandymo metu, bar.

Leidžiamas ištėkis iš bandomojo vamzdyno ruožo pateiktas lentelėje.

Nominalus vamzdžio skersmuo DN, mm	100	150	200	250	300	400	500	600
Leidžiamas ištėkis, ltr/h	0.39	0.59	0.80	0.99	1.19	1.58	1.97	2.38

Jei testų metu nustatomi defektai, Rangovas turi juos nedelsdamas pašalinti savo sąskaita. Rangovas kartoja testą, kol defektų nebelieka ir kol pasiekiami aukščiau nurodyti rezultatai.

SR2022-318-TDP-VN-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	20	21	0

Nežiūrint bandymų rezultatų, bandymų metu vamzdynai apžiūrimi kartu su Projekto vadovu ir pašalinami visi rasti defektai.

4.5.5 Nuotekų tinklų valymas

Prieš pradėdant eksploatuoti nuotekų vamzdyną vamzdžiai ir šuliniai turi būti išvalyti, išplauti, hidrauliškai išbandyti, atlikta TV apžiūra.

5. POŽEMINIŲ KOMUNIKACIJŲ ŽYMĖJIMO STOVO IR LENTELĖS REIKALAVIMAI

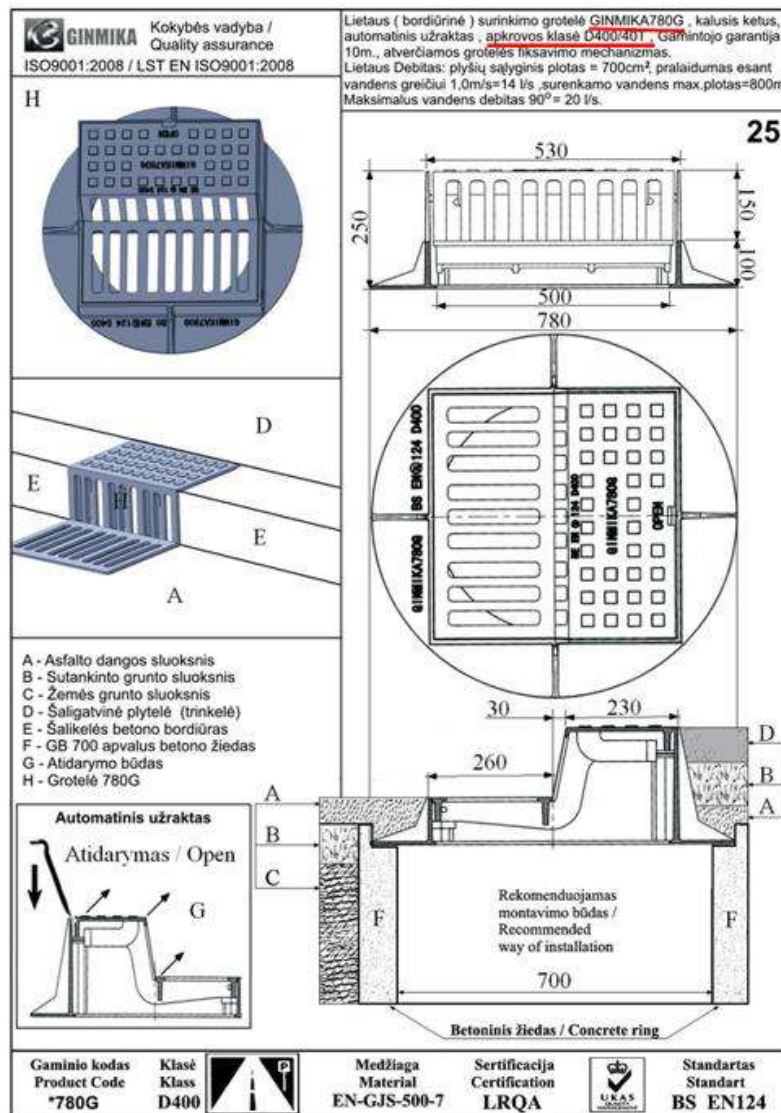
Požeminių komunikacijų žymėjimo ženklai statomi lauko inžineriniams tinklams pažymėti vietoje. Ženklams pritvirtinti naudojamos pastatų sienos, metalinės ir gelžbetoninės elektros tinklų atramos, tvoros. Ženkliams tvirtinami nuo 1,3 m iki 1,7 m aukštyje. Tais atvejais, kai nėra pastatų ir atramų, jie montuojami ant apvalių, cinkuotų plieninių vamzdžių $\geq DN32mm$, sienelės storis $\geq 2,9 mm$, aukštis nuo 1,3 m iki 1,7 m.

Lentelės yra kvadratinė plokštelių formos pagamintos iš SA termoplastiko arba kitos lygiavertė medžiagos. Lentelės matmenys 140 x 100 mm (galima paklaida +/- 10 proc.)

Ženkluose turi būti nurodomas atstumas nuo ženklo iki šulinio liuko centro. Ženklo kamputyje turi būti nurodomas spalvinis simbolis, leidžiantis nustatyti inžinerinio tinklo paskirtį :

- Vandentiekui – mėlyna lentelė su baltomis raidėmis;
- Nuotekoms – žalia lentelė su baltomis raidėmis;
- Hidrantams – raudona lentelė su baltomis raidėmis.

6. LIETAUS SURINKIMO GROTELĖS




SR2022-318-TDP-VN-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	21	21	0

SANAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Yliaus g. (darbai laisvoje valstybinėje žemėje)

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Mato, vnt.	Kiekis	Žymuo
1	2	3	4	5
1. LAUKO VANDENTIEKIO TINKLAI (V1)				
1.	Polietileniniai vamzdžiai PE100 PN10 Ø32	TS-3.2.1	m	683,00
2.	Polietileniniai vamzdžiai PE100 PN10 Ø63	TS-3.2.1	m	584,00
3.	Polietileniniai vamzdžiai PE100 PN10 Ø110	TS-3.2.1	m	850,00
4.	Smėlio pagrindo po vamzdynais įrengimas (10 cm)		m ³	63,50
5.	Smėlio sluoksnio aplink vamzdynus įrengimas		m ³	190,00
6.	PE el. alkūnė Ø110 11°	TS-3.2.1	vnt.	3
7.	PE el. alkūnė Ø110 30°	TS-3.2.1	vnt.	1
8.	PE el. alkūnė Ø110 90°	TS-3.2.1	vnt.	2
9.	PE el. alkūnė Ø63 90°	TS-3.2.1	vnt.	1
10.	PE el. aklė Ø32	TS-3.2.1	vnt.	66
11.	PE el. mova Ø32	TS-3.2.1	vnt.	5
12.	PE el. trišakis Ø32x32	TS-3.2.1	vnt.	5
13.	Balnas su vidiniu sriegiu ir kieta apkaba PN16 DN 63x2“	TS-3.3.4	vnt.	22
14.	Balnas su vidiniu sriegiu ir kieta apkaba PN16 DN 110x2“	TS-3.3.4	vnt.	28
15.	Įvadinė sklendė PN16 DN1 1/4“x2“ su mova PE vamzdžiui, su kapa ir prailginimo velenu.	TS-3.3.4	vnt.	50
16.	Įvadinė sklendė PN16 DN1 1/4“x1 1/4“ su mova PE vamzdžiui, su kapa ir prailginimo velenu.	TS-3.3.4	vnt.	21
17.	Antžeminis hidrantas 10 l/s, C tipo		kompl.	4
18.	Flanšinis trišakis PN 16 DN 100x100	TS-3.3.2	vnt.	4
19.	Flanšinis adapteris atsparus tempimui PE vamzdžiui DN 100x110	TS-3.3.4	vnt.	8
20.	Flanšinė sklendė ilga PN 16 DN 100	TS-3.3.4	vnt.	4
21.	Šulinys g/b DN1500, H=2,50 m	TS-4.1	m ³ /kompl.	9,00/5
22.	Šulinys g/b DN2000, H=2,50 m	TS-4.1	m ³ /kompl.	24,00/8

0	2023	Statybos leidimui, konkursui ir statybai.		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. nr.	 INŽINERINIS PROJEKTAVIMAS		Susisiekimo komunikacijų (gatvės) ir inžinerinių (vandentiekio ir nuotekų šalinimo) tinklų Marijampolės sav., Marijampolės m., A. Yliaus g. statyba	
36575	SPV	K. Mickevičius	Sanaudų kiekių žiniaraštis	LAIDA
28005	SPDV	J. Čaplikas		0
LT	Marijampolės savivaldybės administracija		SR2022-318-TDP-VN-SZ	LAPAS 1
				LAPŲ 3

23.	Betoninės atramos		m ³ /kompl.	4/13
24.	Flanšinis keturšakis PN 16 DN 100x100	TS-3.3.2	vnt.	1
25.	Flanšinis trišakis PN 16 DN 100x50	TS-3.3.2	vnt.	2
26.	Flanšinis trišakis PN 16 DN 50x50	TS-3.3.2	vnt.	5
27.	Flanšinis trišakis PN 16 DN 100x100	TS-3.3.2	vnt.	3
28.	Flanšinis trišakis PN 16 DN 150x100	TS-3.3.2	vnt.	1
29.	Flanšinis adapteris atsparus tempimui PE vamzdžiui DN 63x50	TS-3.3.4	vnt.	10
30.	Flanšinis adapteris atsparus tempimui PE vamzdžiui DN 110x100	TS-3.3.4	vnt.	16
31.	Flanšinis adapteris atsparus tempimui PE vamzdžiui DN 150x160	TS-3.3.4	vnt.	2
32.	Flanšinė sklendė ilga PN 16 DN 150	TS-3.3.4	vnt.	2
33.	Flanšinė sklendė ilga PN 16 DN 100	TS-3.3.4	vnt.	6
34.	Flanšinė sklendė ilga PN 16 DN 50	TS-3.3.4	vnt.	9
35.	Flanšas vidinis sriegis PN 16 DN 50x1 1/4"	TS-3.3.4	vnt.	10
36.	Flanšas vidinis sriegis PN 16 DN 50x2"	TS-3.3.4	vnt.	8
37.	Flanšas - aklė PN 16 DN 100	TS-3.3.4	vnt.	4
38.	Žymėjimo ženklai	TS-7.	kompl	13
39.	Sistemos bandymas		kompl.	1
40.	Sistemos praplovimas ir dezinfekavimas		kompl.	1
41.	Žolės dangos ardymas - atstatymas		m ²	240,00

2. LAUKO BUITINIS NUOTAKYNAS (F1)

1.	PVC išorės nuotekų vamzdžiai, N klasė Ø 160 (išvadai iki sklypo ribos)	TS-4.1.2	m	373,00
2.	PVC išorės nuotekų vamzdžiai, N klasė Ø 160	TS-4.1.2	m	213,00
3.	PVC išorės nuotekų vamzdžiai, N klasė Ø 200	TS-4.1.2	m	1233,00
4.	Smėlio pagrindo po vamzdynais įrengimas (10 cm)		m ³	72,00
5.	Smėlio sluoksnio aplink vamzdynus įrengimas		m ³	290,00
6.	Vamzdžio apšiltinimas	TS-3.2.1	m	50,00
7.	PVC N klasė Ø 160 aklė	TS-4.1.2	vnt.	62
8.	Šulinys PVC DN315, iki H=1,50 m	TS-4.1	kompl.	20
9.	Šulinys PVC DN425, nuo H=1,50 m iki H=4,00 m	TS-4.1	kompl.	38
10.	Šulinys PVC DN315, iki H=1,80 m (ant sklypo ribos)	TS-4.1	kompl.	66
11.	Prisijungimas prie veikiančių nuotekų tinklo d200		kompl.	6
12.	Žymėjimo ženklai	TS-7.	kompl.	58
13.	Žolės dangos ardymas - atstatymas		m ²	1500
14.	Tinklo TV diagnostika	TS-4.1	kompl.	1
15.	Sistemos bandymas	TS-4.1	kompl.	1

3. LAUKO LIETAUS NUOTAKYNAS (L1)

1.	PP išorės nuotekų vamzdžiai, N klasė Ø 200	TS-4.1.2	m	312,00
2.	PP išorės nuotekų vamzdžiai, N klasė Ø 250	TS-4.1.2	m	275,00
3.	PP išorės nuotekų vamzdžiai, N klasė Ø 315	TS-4.1.2	m	522,00

SR2022-318-TDP-VN-SZ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	3	0

4.	PP išorės nuotekų vamzdžiai, N klasė Ø 400	TS-4.1.2	m	433,00
5.	Smėlio pagrindo po vamzdynais įrengimas (10 cm)		m ³	70,00
6.	Smėlio sluoksnio aplink vamzdynus įrengimas		m ³	385,50
7.	Išorinis perkritimas Ø200	TS-4.1	kompl.	14
8.	Išorinis perkritimas Ø250	TS-4.1	kompl.	1
9.	Išorinis perkritimas Ø315	TS-4.1	kompl.	1
10.	Vidinis perkritimas Ø200	TS-4.1	kompl.	6
11.	Vidinis perkritimas Ø250	TS-4.1	kompl.	2
12.	Vidinis perkritimas Ø400	TS-4.1	kompl.	1
13.	Šulinys g/b DN700, H=1,50 m (Lietaus surinkimo trapai su sėsdinama dalimi >0,30m, bortiniai)	TS-4.3	m ³ /kompl.	23/57
14.	G/B 1000 surenkami šuliniai, H=1,00 m iki 3,00m	TS-4.3	m ³ /kompl.	26,00/31
15.	G/B 1500 surenkami šuliniai, iki H=3,00 m	TS-4.3	m ³ /kompl.	25,00/11
16.	Žymėjimo ženklai	TS-6.	kompl	42
17.	Esamo tinklo PVC D200 su šuliniais demontavimas, ilgis 50m, šulinių skaičius 3vnt. d700		m ³ /kompl	1,2/3
18.	Prisijungimas prie veikiančių nuotekų tinklo d300		kompl.	1
19.	Prisijungimas prie veikiančių nuotekų tinklo d400		kompl.	3
20.	Tinklo TV diagnostika	TS-4.1	kompl.	1
21.	Sistemos bandymas	TS-4.1	kompl.	1

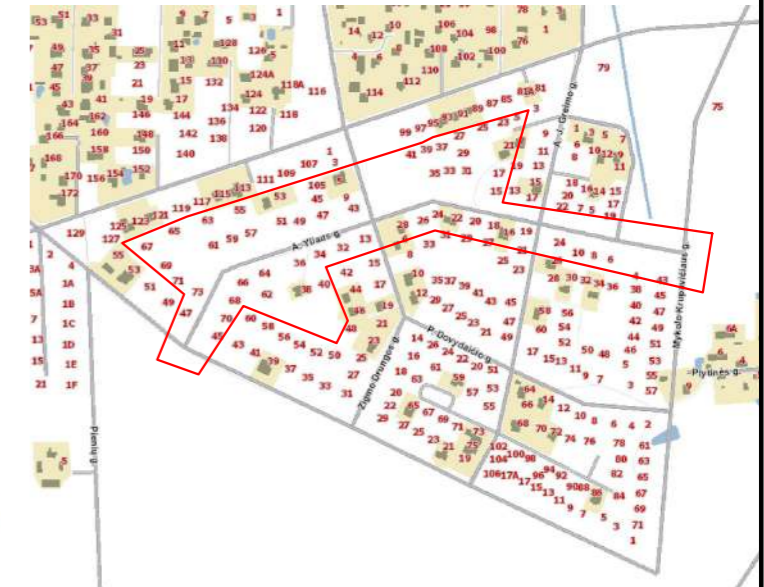
Pastabos:

- 1) Statybos metu objekto (brėžiniai) medžiagų ir darbų kiekiai gali būti tikslinami;
- 2) Rangovas turi įvertinti visus darbus, įrenginius ir medžiagas reikalingas projektui įgyvendinti išlaikant ne prastesnius, nei techninėse specifikacijose numatytus reikalavimus;
- 3) Nurodyti darbai turi būti įvertinti kompleksiskai, kartu su visais palydinčiais darbais;
- 4) Visos naudojamos medžiagos ir gaminiai turi būti geriausios kokybės, tinkamos numatytai paskirčiai ir atitikti nacionalinius ir tarptautinius standartus. Medžiagos ir gaminiai turi ilgai tarnauti, reikalauti minimalios priežiūros ir turi būti gautos iš patikimų tiekėjų (gamintojų) su atitiktis deklaracijomis.
- 5) Statybos metu pažeidus esamas komunikacijas, šulinius ir kitas inžinerinių tinklų sudėtinės dalis, jos turės būti pakeistos naujomis.

SR2022-318-TDP-VN-SZ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	3	0

Priedai

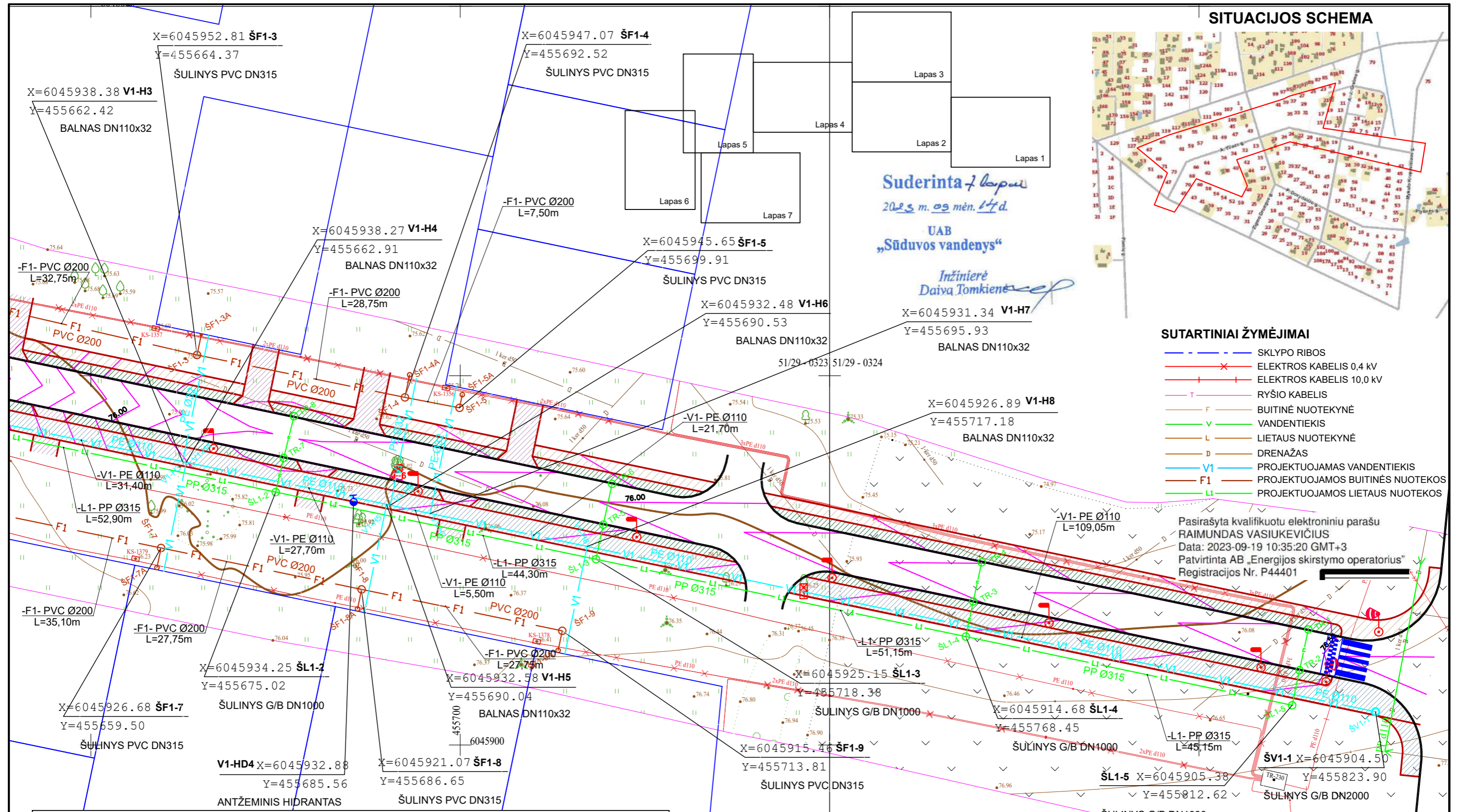
SITUACIJOS SCHEMA



Suderinta 7 lapais
2023 m. 09 mėn. 14 d.
UAB „Sūduvos vandenys“
Inžinierė
Daiva Tomkienė

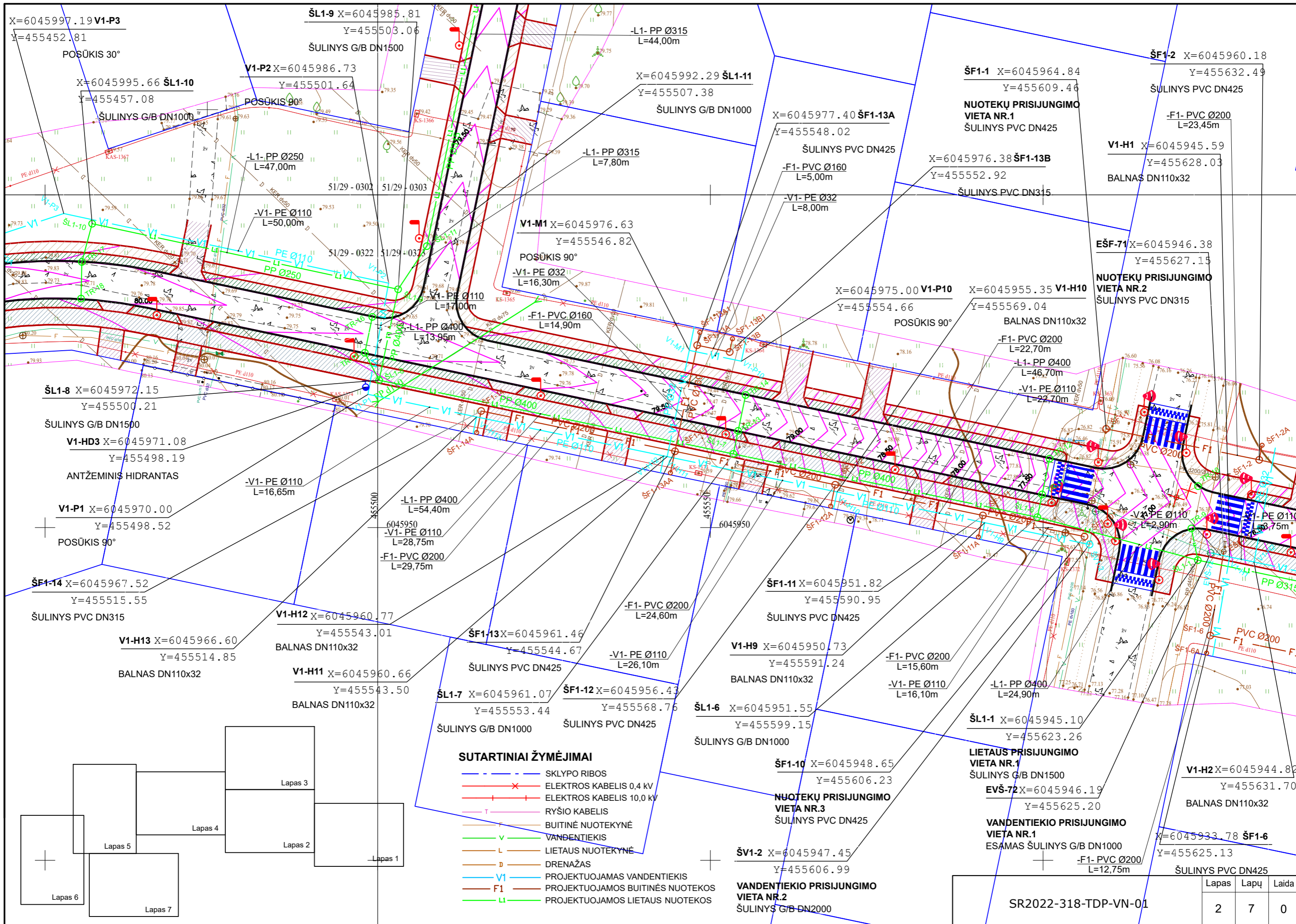
- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI**
- SKLYPO RIBOS
 - x--- ELEKTROS KABELIS 0,4 kV
 - +--- ELEKTROS KABELIS 10,0 kV
 - T --- RYŠIO KABELIS
 - F --- BUITINĖ NUOTEKYNĖ
 - V --- VANDENTIEKIS
 - L --- LIETAUS NUOTEKYNĖ
 - D --- DRENAŽAS
 - V1 --- PROJEKTUOJAMAS VANDENTIEKIS
 - F1 --- PROJEKTUOJAMAS BUITINIS NUOTEKOS
 - L1 --- PROJEKTUOJAMAS LIETAUS NUOTEKOS

Pasirašyta kvalifikuotu elektroniniu parašu
RAIMUNDAS VASIUKIČIUS
Data: 2023-09-19 10:35:20 GMT+3
Patvirtinta AB „Energijos skirstymo operatorius“
Registracijos Nr. P44401



- PASTABOS:**
1. PROJEKTAS ATLIKTAS PAGAL UAB "SŪDUVOS VANDENYS" IŠDUOTAS PRISIJUNGIMO ŠALYGAS 2023 M. GEGUŽĖS MĖN. 22 D. NR. SD-4539 (1.3).
 2. STATYBOS DARBAI GATVĖS RIBOSE VYKDOMI VADOVAUJANTIS LIETUVOS RESPUBLIKOS VYRIAUSYBĖS 2004-02-11 NUTARIMU NR. 155 PATVIRTINTU KELIŲ PRIEŽIŪROS TVARKOS APRAŠU, LIETUVOS RESPUBLIKOS SAUGAUS EISMO AUTOMOBILIŲ KELIAIS ĮSTATYMU, VILNIAUS MIESTO TARYBOS 2004-06-23 SPRENDIMU NR. 1-425, AUTOMOBILIŲ KELIŲ STANDARTIZUOTŲ DANGŲ KONSTRUKCIJŲ PROJEKTAVIMO TAIKYKLĖMIS KPT SDK 19 IR KITAIŠ SUSIJUSIAIS TEISĖS AKTAIS. IŠARDYTOS GATVIŲ DANGOS IR JŲ PAGRINDAI TURI BŪTI ĮRENGIAMIS PAGAL ESAMĄ KONSTRUKCIJĄ.
 3. ŠULINIO DANGČIO ŽENKLINIMUI VADOVAUTIS UAB "SŪDUVOS VANDENYS" REIKALAVIMUIS.
 4. PROJEKTUOJAMŲ IR SUSIKERTANČIŲ TINKLŲ ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS METU.
 5. IŠARDYTOS ESAMOS DANGOS TURI BŪTI ATSTATYTOS Į PRADINĘ PADĖTĮ. NIIMTAS IR IŠSAUGOTAS AUGALINIS GRUNAS GRAŽINAMAS Į PRADINĘ VIETĄ, UŽSĖTI ŽOLE. DANGOS ATSTATOMOS UŽSAKOVO LĖŠOMIS.
 6. PRIEŠ PRADĖDANT DARBUS IŠKVIESTI KERTAMŲ TINKLŲ ATSTOVUS.
 7. VYKDANT STATYBOS DARBUS LAIKYTIŠ DARBŲ IR EKSPLOATAVIMO SAUGOS TAIŠYKLIŲ.
 8. TREČIŲJŲ ŠALIŲ INTERESAI NEPAŽEISTI.
 9. SU UŽSAKOVU PROJEKTAS SUDERINTAS.
 10. PRIEŠ DARBŲ PRADŽIĄ GAUTI AB "ESO" SUTIKIMĄ ŽEMĖS KASIMO DARBAMS ELEKTROS APSAUGOS ZONOJE.
 11. PRIEŠ ŽEMĖS KASIMO DARBUS BŪTINA IŠKVIESTI AB "ESO" ATSTOVĄ ELEKTROS TRASOS NUŽYMĖJIMUI.
 12. ŽEMĖS KASIMO DARBUS ELEKTROS APSAUGOS ZONOJE VYKDYTI TIK RANKINIŲ BŪDU ARBA IMTIS KITOKIŲ PRIEMONIŲ DUJOTIEKIO APSAUGOJIMUI NUO PAŽEIDIMŲ.
 13. G/B ŠULINIAI ĮRENGIAMIS PAGAL „EKOPROJEKTAS“ 1994 M. SUDARYTUS „BUITINĖS IR VANDENTIEKIO NUOTEKYNĖS ŠULINIŲ, ALBUMUS LK1 IR LK1.1, LV1.

0	2023-08	Statybos leidimui, statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. Patv. Dok. Nr.		UAB „Inžinerinis projektavimas“ Smolensko g. 10C, Vilnius info@projektavimas.net	Statinio projekto pavadinimas: Susisiekimo komunikacijų (gatvės) ir inžinerinių (vandentiekio ir nuotekų šalinimo) tinklų Marijampolės sav., Marijampolės m., A. Yliaus g. statyba	
36575	PV	Karolis Mickevičius	Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas: VANDENTIEKIO IR NUOTAKYNO TINKLŲ PLANAS M1:500	
28005	PDV	Justas Čaplikas		
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: MARIJAMPOLĖS SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		Dokumento žymuo: SR2022-318-TDP-VN-01	
			Lapas	Lapų
			1	7



X=6045997.19 V1-P3
Y=455452.81

ŠL1-9 X=6045985.81
Y=455503.06

-L1- PP Ø315
L=44,00m

ŠF1-2 X=6045960.18
Y=455632.49

ŠF1-1 X=6045964.84
Y=455609.46

X=6045995.66 ŠL1-10
Y=455457.08

V1-P2 X=6045986.73
Y=455501.64

X=6045992.29 ŠL1-11
Y=455507.38

ŠULINYS PVC DN425
-F1- PVC Ø200
L=23,45m

ŠULINYS G/B DN1000

-L1- PP Ø250
L=47,00m

-L1- PP Ø315
L=7,80m

X=6045977.40 ŠF1-13A
Y=455548.02

ŠULINYS PVC DN425

V1-H1 X=6045945.59
Y=455628.03

-V1- PE Ø110
L=50,00m

V1-M1 X=6045976.63
Y=455546.82

-F1- PVC Ø160
L=5,00m

X=6045976.38 ŠF1-13B
Y=455552.92

BALNAS DN110x32

-V1- PE Ø110
L=16,30m

POSŪKIS 90°

-V1- PE Ø32
L=8,00m

ŠULINYS PVC DN315

EŠF-71 X=6045946.38
Y=455627.15

-V1- PE Ø110
L=17,00m

-F1- PVC Ø160
L=14,90m

X=6045975.00 V1-P10
Y=455554.66

X=6045955.35 V1-H10
Y=455569.04

NUOTEKŲ PRISIJUNGIMO
VIETA NR.2
ŠULINYS PVC DN315

-L1- PP Ø400
L=54,40m

POSŪKIS 90°

-V1- PE Ø110
L=22,70m

-L1- PP Ø400
L=46,70m

-V1- PE Ø110
L=22,70m

ŠL1-8 X=6045972.15
Y=455500.21

ŠULINYS G/B DN1500

V1-HD3 X=6045971.08
Y=455498.19

ANTŽEMINIS HIDRANTAS

V1-P1 X=6045970.00
Y=455498.52

POSŪKIS 90°

-V1- PE Ø110
L=16,65m

-L1- PP Ø400
L=28,75m

-F1- PVC Ø200
L=29,75m

ŠF1-14 X=6045967.52
Y=455515.55

ŠULINYS PVC DN315

V1-H12 X=6045960.77
Y=455543.01

BALNAS DN110x32

ŠF1-13 X=6045961.46
Y=455544.67

ŠULINYS PVC DN425

-V1- PE Ø110
L=26,10m

V1-H9 X=6045950.73
Y=455591.24

BALNAS DN110x32

-F1- PVC Ø200
L=15,60m

-V1- PE Ø110
L=16,10m

-L1- PP Ø400
L=24,90m

V1-H13 X=6045966.60
Y=455514.85

BALNAS DN110x32

V1-H11 X=6045960.66
Y=455543.50

BALNAS DN110x32

ŠL1-7 X=6045961.07
Y=455553.44

ŠULINYS G/B DN1000

ŠF1-12 X=6045956.43
Y=455568.76

ŠULINYS PVC DN425

ŠL1-6 X=6045951.55
Y=455599.15

ŠULINYS G/B DN1000

ŠF1-10 X=6045948.65
Y=455606.23

NUOTEKŲ PRISIJUNGIMO
VIETA NR.3
ŠULINYS PVC DN425

ŠL1-1 X=6045945.10
Y=455623.26

LIETAUS PRISIJUNGIMO
VIETA NR.1
ŠULINYS G/B DN1500

EVŠ-72 X=6045946.19
Y=455625.20

VANDENTIEKIO PRISIJUNGIMO
VIETA NR.1
ESAMAS ŠULINYS G/B DN1000

-F1- PVC Ø200
L=12,75m

V1-H2 X=6045944.82
Y=455631.70

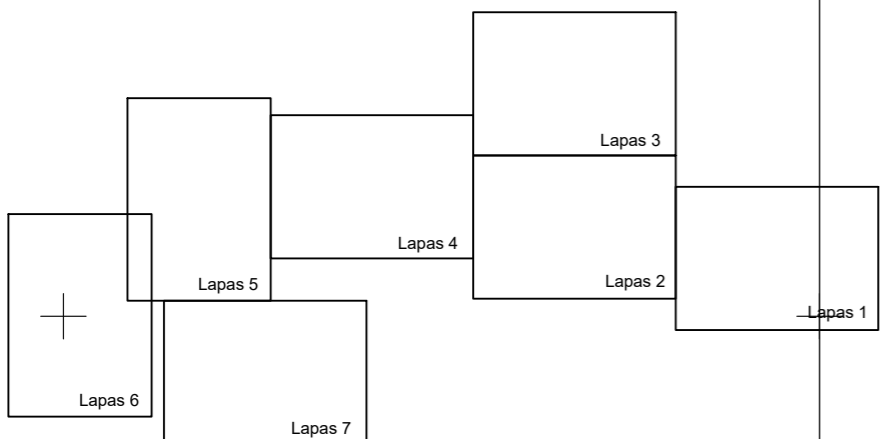
BALNAS DN110x32

X=6045933.78 ŠF1-6
Y=455625.13

ŠULINYS PVC DN425

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

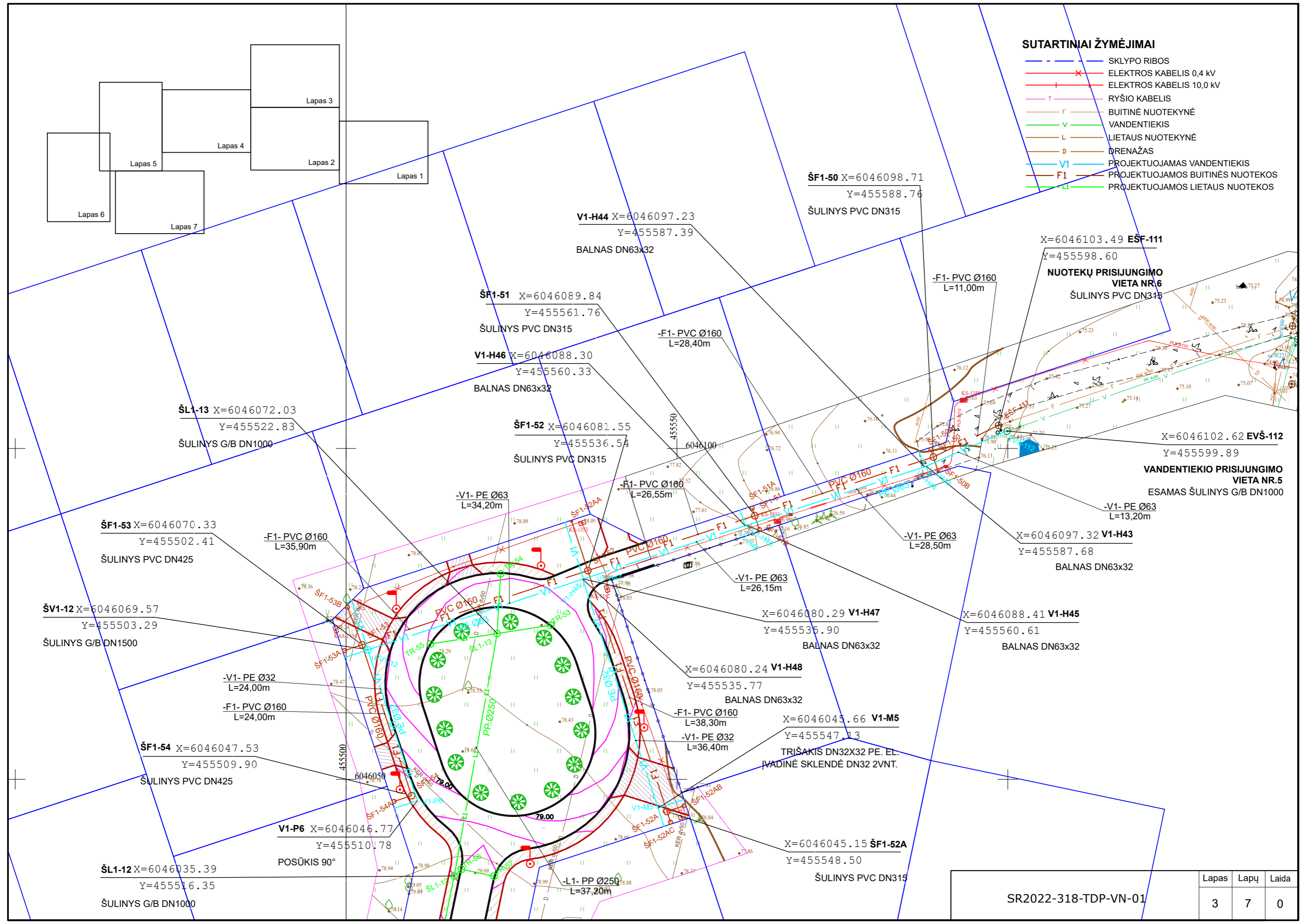
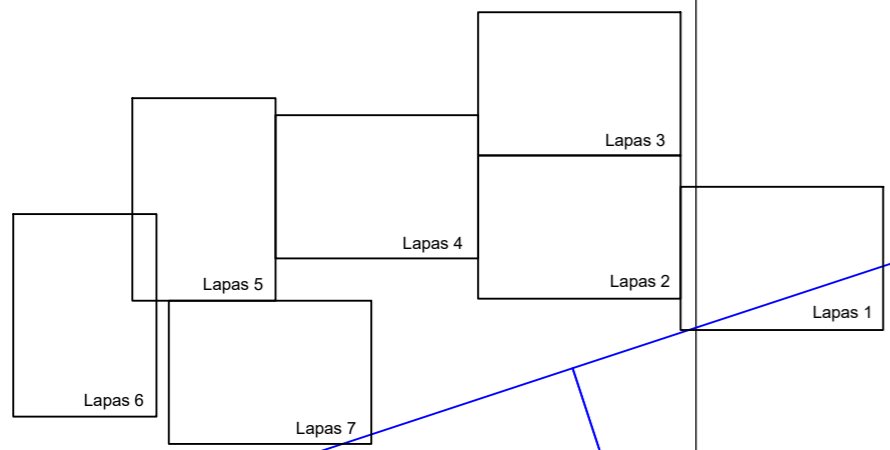
- SKLYPO RIBOS
- x ELEKTROS KABELIS 0,4 kV
- + ELEKTROS KABELIS 10,0 kV
- T RYŠIO KABELIS
- BUITINĖ NUOTEKYNĖ
- v VANDENTIEKIS
- L LIETAUS NUOTEKYNĖ
- D DRENAŽAS
- VI PROJEKTUOJAMAS VANDENTIEKIS
- F1 PROJEKTUOJAMOS BUITINĖS NUOTEKOS
- LI PROJEKTUOJAMOS LIETAUS NUOTEKOS



SR2022-318-TDP-VN-01	Lapas	Lapų	Laida
	2	7	0

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- SKLYPO RIBOS
- ELEKTROS KABELIS 0,4 kV
- ELEKTROS KABELIS 10,0 kV
- RYŠIO KABELIS
- BUITINĖ NUOTEKYNĖ
- VANDENTIEKIS
- LIETAUS NUOTEKYNĖ
- DRENAŽAS
- V1 PROJEKTUOJAMAS VANDENTIEKIS
- F1 PROJEKTUOJAMOS BUITINĖS NUOTEKOS
- LI PROJEKTUOJAMOS LIETAUS NUOTEKOS



ŠF1-50 X=6046098.71
Y=455588.76
ŠULINYS PVC DN315

V1-H44 X=6046097.23
Y=455587.39
BALNAS DN63x32

X=6046103.49 EŠF-111
Y=455598.60
NUOTEKŲ PRISIJUNGIMO VIETA NR.6
ŠULINYS PVC DN315

ŠF1-51 X=6046089.84
Y=455561.76
ŠULINYS PVC DN315

V1-H46 X=6046088.30
Y=455560.33
BALNAS DN63x32

ŠL1-13 X=6046072.03
Y=455522.83
ŠULINYS G/B DN1000

ŠF1-52 X=6046081.55
Y=455536.54
ŠULINYS PVC DN315

X=6046102.62 EVŠ-112
Y=455599.89
VANDENTIEKIO PRISIJUNGIMO VIETA NR.5
ESAMAS ŠULINYS G/B DN1000

ŠF1-53 X=6046070.33
Y=455502.41
ŠULINYS PVC DN425

-F1- PVC Ø160
L=35,90m

ŠV1-12 X=6046069.57
Y=455503.29
ŠULINYS G/B DN1500

-V1- PE Ø32
L=24,00m

-F1- PVC Ø160
L=24,00m

ŠF1-54 X=6046047.53
Y=455509.90
ŠULINYS PVC DN425

V1-P6 X=6046046.77
Y=455510.78
POSŪKIS 90°

ŠL1-12 X=6046035.39
Y=455516.35
ŠULINYS G/B DN1000

X=6046080.29 V1-H47
Y=455535.90
BALNAS DN63x32

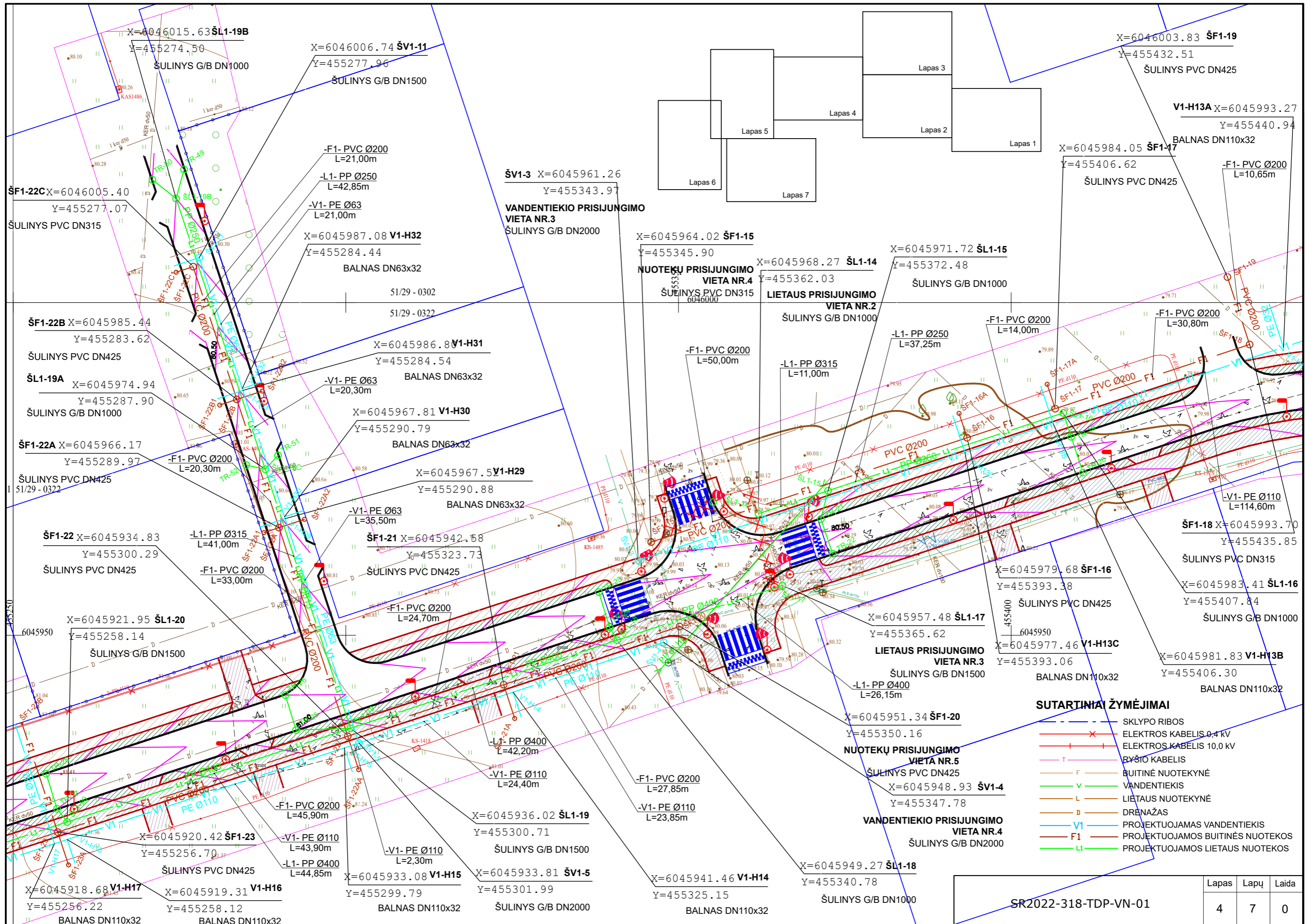
X=6046088.41 V1-H45
Y=455560.61
BALNAS DN63x32

X=6046080.24 V1-H48
Y=455535.77
BALNAS DN63x32

X=6046045.66 V1-M5
Y=455547.13
TRIŠAKIS DN32x32 PE. EL.
IVADINĖ SKLENDE DN32 2VNT.

X=6046045.15 ŠF1-52A
Y=455548.50
ŠULINYS PVC DN315

SR2022-318-TDP-VN-01	Lapas	Lapų	Laida
	3	7	0



ŠV1-3 X=6045961.26
Y=455343.97

VANDENTIEKIO PRISIJUNGIMO
VIETA NR.3
ŠULINYS G/B DN2000

X=6045964.02 ŠF1-15
Y=455345.90

NUOTEKŲ PRISIJUNGIMO
VIETA NR.4
ŠULINYS PVC DN315

X=6045968.27 ŠL1-14
Y=455362.03

LIETAUS PRISIJUNGIMO
VIETA NR.2
ŠULINYS G/B DN1000

X=6045971.72 ŠL1-15
Y=455372.48

ŠULINYS G/B DN1000

X=6045984.05 ŠF1-17
Y=455406.62

ŠULINYS PVC DN425

V1-H13A X=6045993.27
Y=455440.94

BALNAS DN110x32

X=6045981.83 V1-H13B
Y=455406.30

BALNAS DN110x32

ŠF1-22C X=6046005.40
Y=455277.07

ŠULINYS PVC DN315

ŠF1-22B X=6045985.44
Y=455283.62

ŠULINYS PVC DN425

ŠL1-19A X=6045974.94
Y=455287.90

ŠULINYS G/B DN1000

ŠF1-22A X=6045966.17
Y=455289.97

ŠULINYS PVC DN425

ŠF1-22 X=6045934.83
Y=455300.29

ŠULINYS PVC DN425

X=6045921.95 ŠL1-20
Y=455258.14

ŠULINYS G/B DN1500

X=6045918.68 V1-H17
Y=455256.22

BALNAS DN110x32

X=6045919.31 V1-H16
Y=455258.12

BALNAS DN110x32

X=6045920.42 ŠF1-23
Y=455256.70

ŠULINYS PVC DN425

X=6045933.08 V1-H15
Y=455299.79

BALNAS DN110x32

X=6045933.81 ŠV1-5
Y=455301.99

ŠULINYS G/B DN2000

X=6045936.02 ŠL1-19
Y=455300.71

ŠULINYS G/B DN1500

X=6045941.46 V1-H14
Y=455325.15

BALNAS DN110x32

X=6045949.27 ŠL1-18
Y=455340.78

ŠULINYS G/B DN1000

X=6045951.34 ŠF1-20
Y=455350.16

NUOTEKŲ PRISIJUNGIMO
VIETA NR.5
ŠULINYS PVC DN425

X=6045948.93 ŠV1-4
Y=455347.78

VANDENTIEKIO PRISIJUNGIMO
VIETA NR.4
ŠULINYS G/B DN2000

X=6045957.48 ŠL1-17
Y=455365.62

LIETAUS PRISIJUNGIMO
VIETA NR.3
ŠULINYS G/B DN1500

X=6045979.68 ŠF1-16
Y=455393.38

ŠULINYS PVC DN425

X=6045977.46 V1-H13C
Y=455393.06

BALNAS DN110x32

X=6045979.68 ŠF1-16
Y=455393.38

ŠULINYS PVC DN425

X=6045977.46 V1-H13C
Y=455393.06

BALNAS DN110x32

X=6045993.70 ŠF1-18
Y=455435.85

ŠULINYS PVC DN315

X=6045983.41 ŠL1-16
Y=455407.84

ŠULINYS G/B DN1000

X=6045971.72 ŠL1-15
Y=455372.48

ŠULINYS G/B DN1000

X=6045986.8 V1-H31
Y=455284.54

BALNAS DN63x32

X=6045967.81 V1-H30
Y=455290.79

BALNAS DN63x32

X=6045967.5 V1-H29
Y=455290.88

BALNAS DN63x32

X=6045967.5 V1-H29
Y=455290.88

BALNAS DN63x32

X=6045967.5 V1-H29
Y=455290.88

X=6045967.5 V1-H29
Y=455290.88

X=6045967.5 V1-H29
Y=455290.88

X=6045967.5 V1-H29
Y=455290.88

X=6045967.5 V1-H29
Y=455290.88

X=6045967.5 V1-H29
Y=455290.88

X=6045967.5 V1-H29
Y=455290.88

X=6045967.5 V1-H29
Y=455290.88

X=6045967.5 V1-H29
Y=455290.88

X=6045967.5 V1-H29
Y=455290.88

X=6045967.5 V1-H29
Y=455290.88

X=6045967.5 V1-H29
Y=455290.88

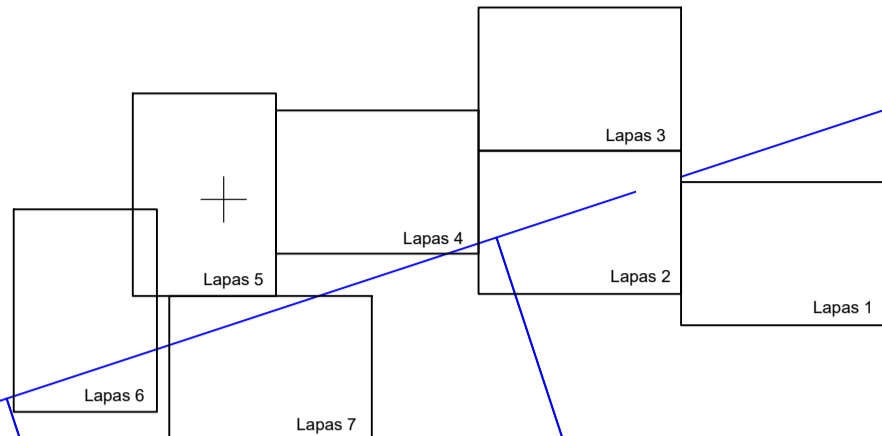
X=6045967.5 V1-H29
Y=455290.88

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- SKLYPO RIBOS
- ELEKTROS KABELIS 0,4 kV
- ELEKTROS KABELIS 10,0 kV
- RYŠIO KABELIS
- BUITINĖ NUOTEKYNĖ
- VANDENTIEKIS
- LIETAUS NUOTEKYNĖ
- DRENAŽAS
- PROJEKTUOJAMAS VANDENTIEKIS
- PROJEKTUOJAMOS BUITINĖS NUOTEKOS
- PROJEKTUOJAMOS LIETAUS NUOTEKOS

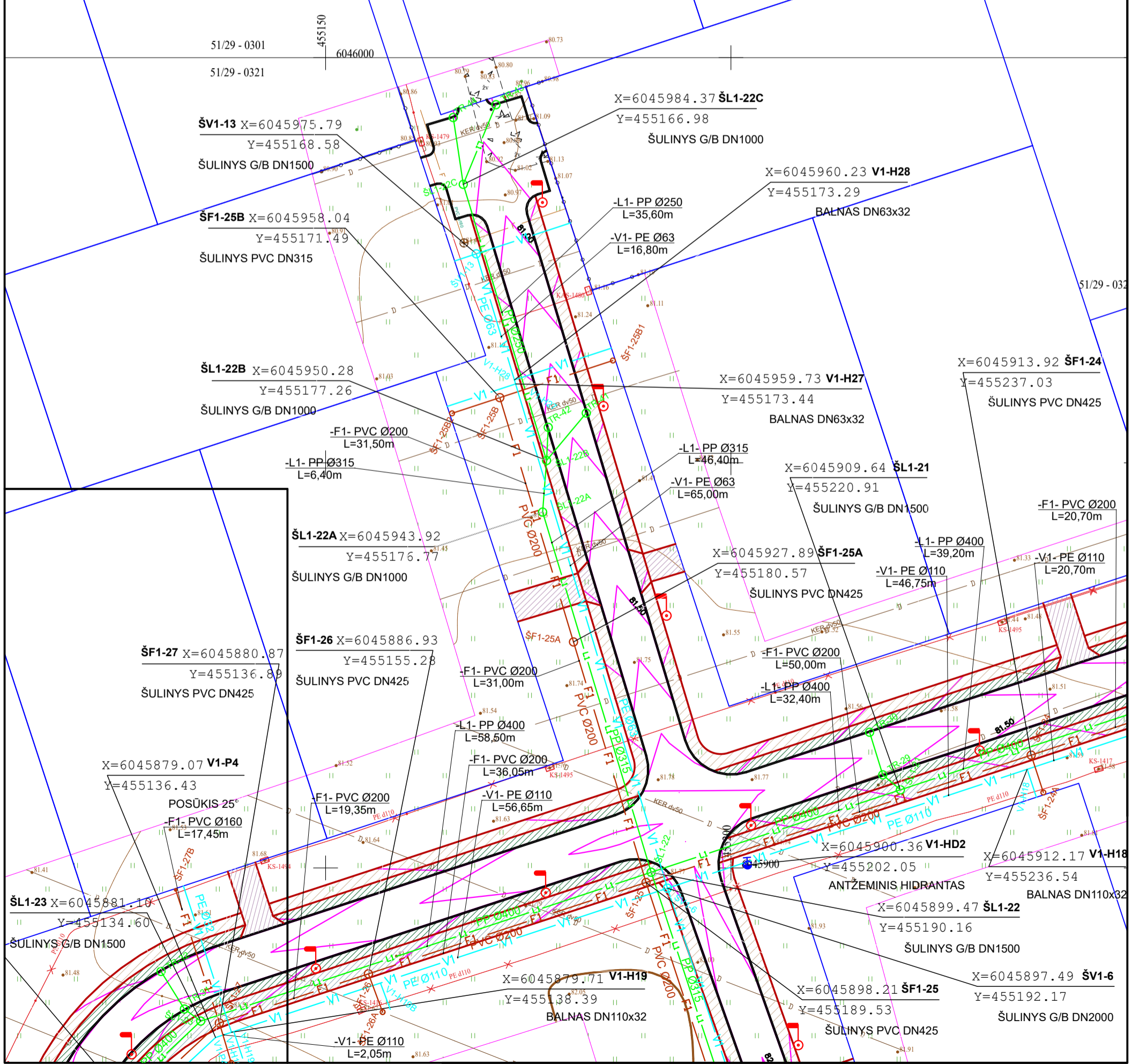
Lapas	Lapų	Laida
4	7	0

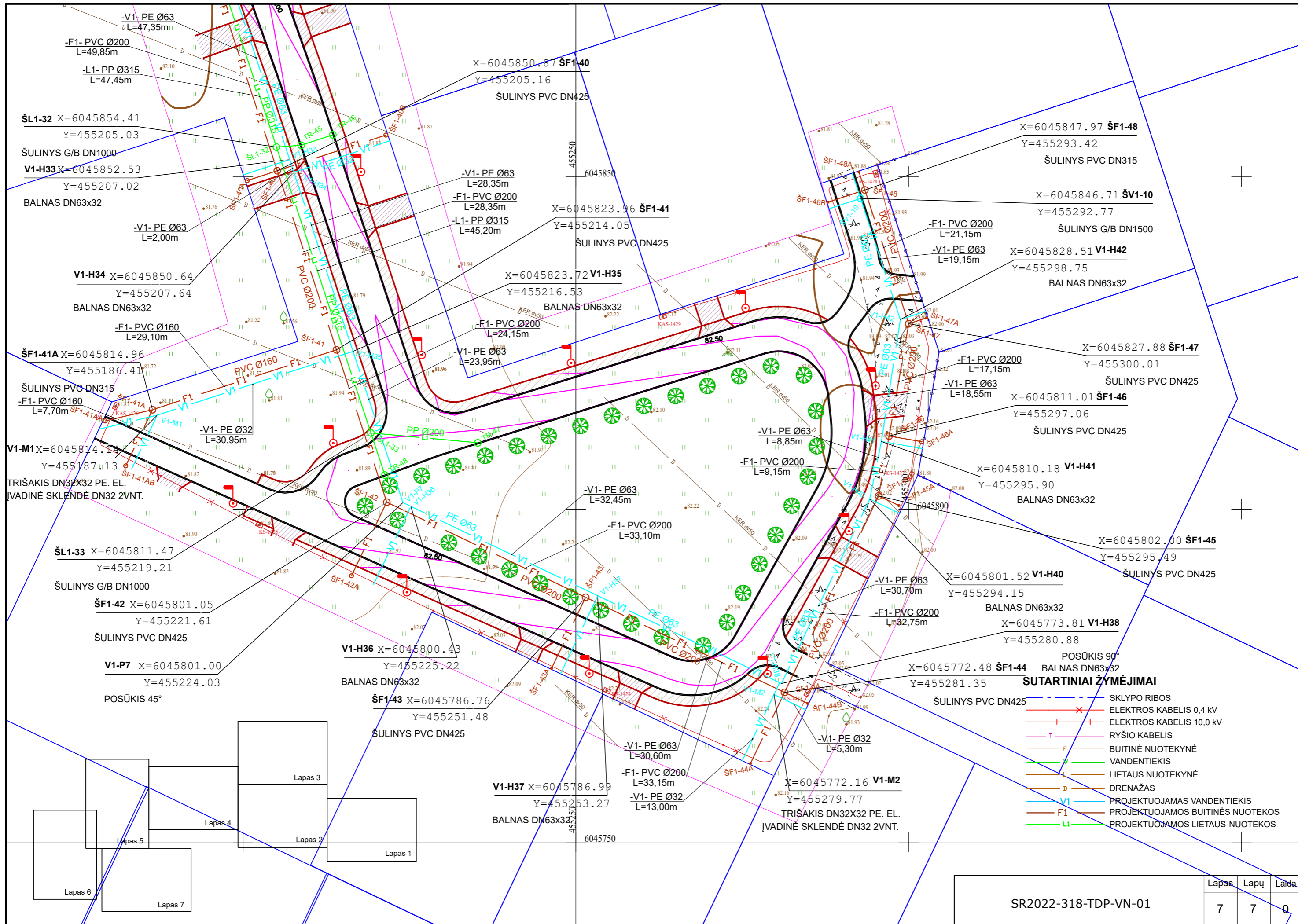
SR2022-318-TDP-VN-01



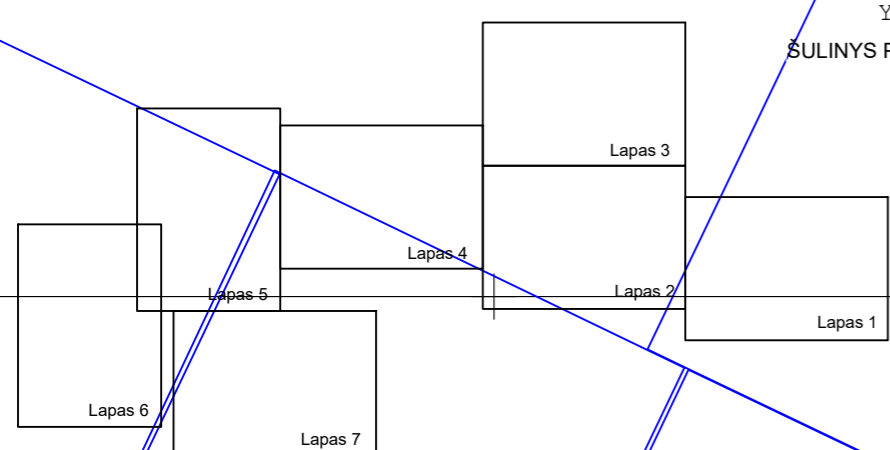
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- SKLYPO RIBOS
- x— ELEKTROS KABELIS 0,4 kV
- +— ELEKTROS KABELIS 10,0 kV
- T— RYŠIO KABELIS
- F— BUITINĖ NUOTEKYNĖ
- V— VANDENTIEKIS
- L— LIETAUS NUOTEKYNĖ
- D— DRENAŽAS
- V1— PROJEKTUOJAMAS VANDENTIEKIS
- F1— PROJEKTUOJAMOS BUITINĖS NUOTEKOS
- L1— PROJEKTUOJAMOS LIETAUS NUOTEKOS

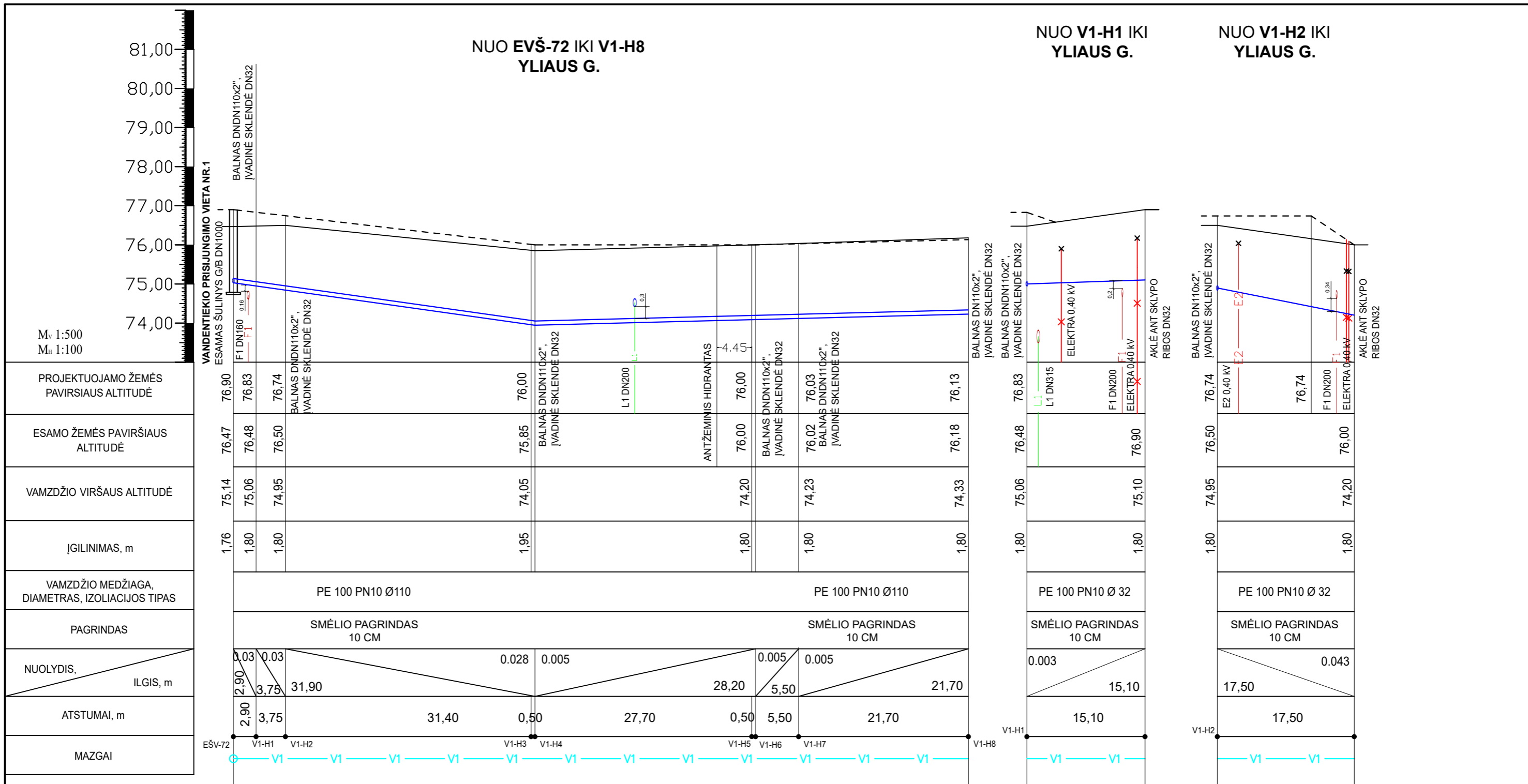




- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI**
- SKLYPO RIBOS
 - ELEKTROS KABELIS 0,4 KV
 - ELEKTROS KABELIS 10,0 KV
 - RYŠIO KABELIS
 - BUITINĖ NUOTEKYNĖ
 - VANDENTIEKIS
 - LIETAUS NUOTEKYNĖ
 - DRENAŽAS
 - V1 PROJEKTUOJAMAS VANDENTIEKIS
 - F1 PROJEKTUOJAMOS BUITINĖS NUOTEKOS
 - L1 PROJEKTUOJAMOS LIETAUS NUOTEKOS



SR2022-318-TDP-VN-01		
Lapas	Lapų	Laida
7	7	0



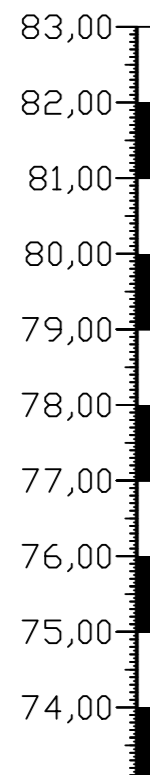
M _v 1:500 M _n 1:100	VANDENTIEKIO PRISIJUNGIMO VIETA NR.1 ESAMAS ŠULINYS G/B DN1000 BALNAS DNDN110x2", IVADINĖ SKLENDE DN32
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	76,90 76,83 76,74
ESAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	76,47 76,48 76,50
VAMZDŽIO VIRŠAUS ALTITUDĖ	75,14 75,06 74,95
ĮGILINIMAS, m	1,76 1,80 1,80
VAMZDŽIO MEDŽIAGA, DIAMETRAS, IZOLIACIJOS TIPAS	PE 100 PN10 Ø110
PAGRINDAS	SMĖLIO PAGRINDAS 10 CM
NUOLYDIS, ILGIS, m	0,03 0,03 0,028 0,005 0,005 0,005
ATSTUMAI, m	2,90 3,75 31,90 31,40 0,50 27,70 0,50 5,50 21,70
MAZGAI	EŠV-72 V1-H1 V1-H2 V1-H3 V1-H4 V1-H5 V1-H6 V1-H7 V1-H8

----- PROJEKTUOJAMAS ŽEMĖS PAVIRŠIUS
 _____ ESAMAS ŽEMĖS PAVIRŠIUS

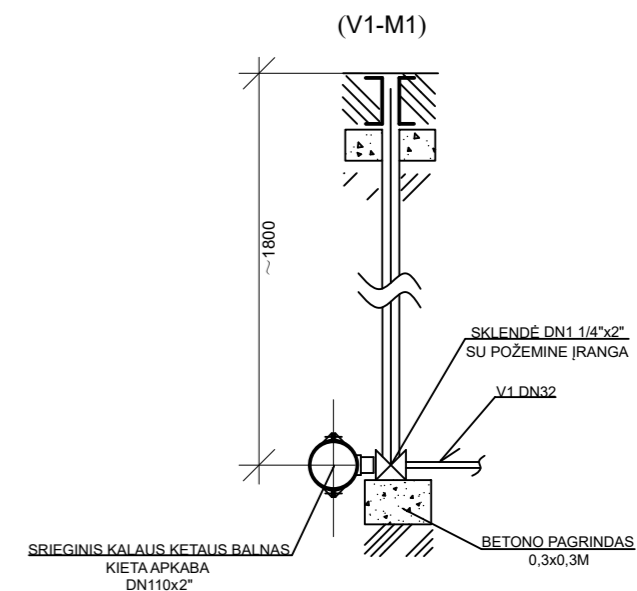
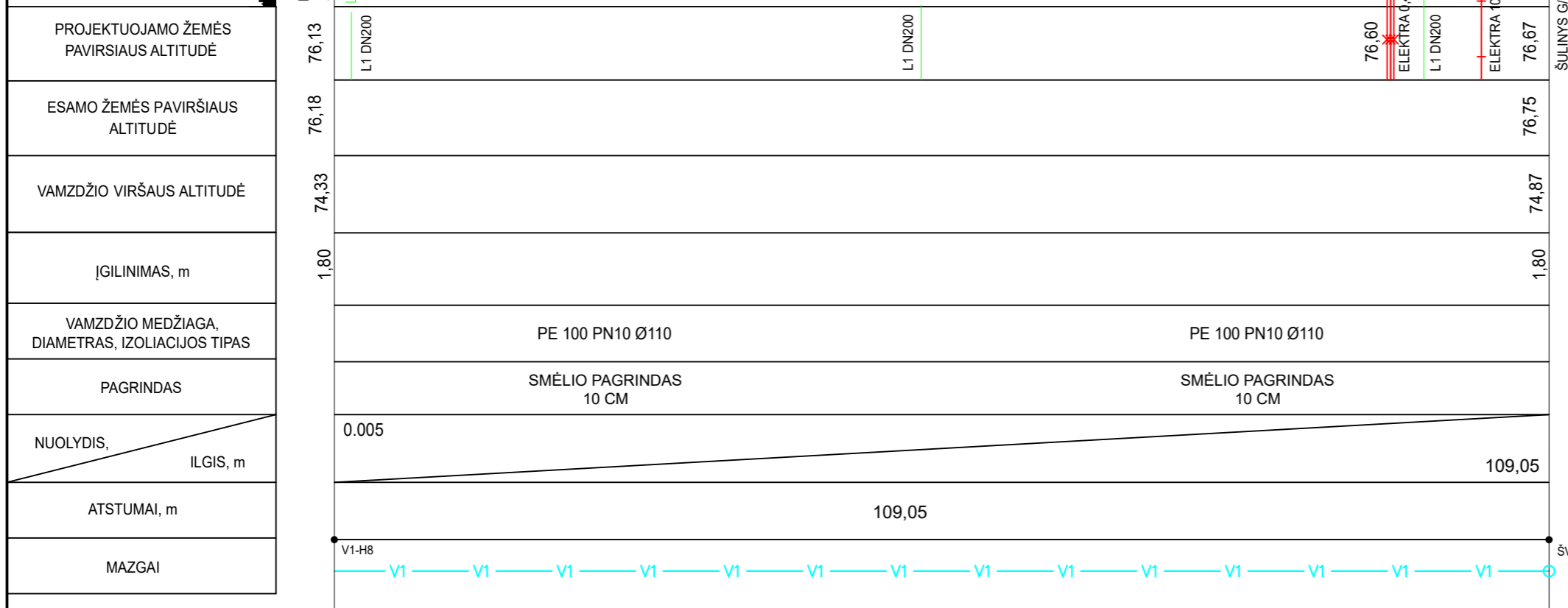
- PASTABOS:**
- ESAMOS ŽEMĖS BEI PROJEKTUOJAMO PAVIRŠIAUS ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS VIETOJE.
 - PASIJUNGIMO VIETOJE ANKSČIAU SUPROJEKTUOTŲ BEI ESAMŲ TINKLŲ, ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS VIETOJE.
 - ESAMŲ TINKLŲ ĮGILINIMUS SUSIKIRTIMO VIETOSE TIKSLINTI DARBŲ VYKDYMO EIGOJE, ESANT REIKALUI, PAKOREGUOTI PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ GYLIOUS. TARP ESAMŲ IR PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ TURI BŪTI IŠLAIKOMI NORMINIAI ATSTUMAI (STR 2.03.02:2005).
 - G/B ŠULINIAI ĮRENGIAMI PAGAL „EKOPROJEKTAS“ 1994 M. SUDARYTUS „BUTINĖS IR VANDENTIEKIO NUOTEKYNĖS ŠULINIŲ, ALBUMUS LK1 IR LK1.1, LV1.
 - PRIEŠ DARBŲ PRADŽIĄ GAUTI AB "ESO" SUTIKIMĄ ŽEMĖS KASIMO DARBAMS ELEKTROS APSAUGOS ZONOJE. PRIEŠ ŽEMĖS KASIMO DARBUS BŪTINA IŠSIKVIESTI AB "ESO" ATSTOVĄ TRASOS NUŽYMĖJIMUI.
 - ŽEMĖS KASIMO DARBUS ELEKTROS APSAUGOS ZONOJE VYKDYTI TIK RANKINIŲ BŪDU ARBA IMTIS KITOKIŲ PRIEMONIŲ APSAUGOJIMUI NUO PAŽEIDIMŲ.
 - VANDENTIEKIO ĮVADEI DN32 NUO MAGISTRALINIŲ TINKLŲ DN160, DN110, DN63 IKI SKLYPO RIBOS PROJEKTUOJAMI 1,80M GYLYJE ARBA GILIAU, PRASILENKIANT SU KERTAMAIŠ TINKLAIS 0,30M TIKSLINANT KIEKVIENĄ ĮVADĄ STATYBOS METU.

0	2023-08	Statybos leidimui, statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
Kval. Patv. Dok. Nr.	UAB „Inžinerinis projektavimas“ Smolensko g. 10C, Vilnius info@projektavimas.net	Statinio projekto pavadinimas: Susisiekimo komunikacijų (gatvės) ir inžinerinių (vandentiekio ir nuotekų šalinimo) tinklų Marijampolės sav., Marijampolės m., A. Yliaus g. statyba
36575	PV	Karolsi Mickevičius
28005	PDV	Justas Čaplikas
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: MARIJAMPOLĖS SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	Dokumento žymuo: SR2022-318-TDP-VN-02
		Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas:
		IŠILGINIS VANDENTIEKIO PROFILIS
		Laida
		0
		Lapas
		1
		Lapų
		16

NUO V1-H8 IKI ŠV1-1
YLIAUS G.



M_v 1:500
M_n 1:100



PASTABOS:

- ESAMOS ŽEMĖS BEI PROJEKTUOJAMO PAVIRŠIAUS ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS VIETOJE.
- PASIJUNGIMO VIETOJE ANKSČIAU SUPROJEKTUOTŲ BEI ESAMŲ TINKLŲ, ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS VIETOJE.
- ESAMŲ TINKLŲ ĮGILINIMUS SUSIKIRTIMO VIETOSE TIKSLINTI DARBŲ VYKDYMO EIGOJE, ESANT REIKALUI, PAKOREGUOTI PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ GYLIOUS. TARP ESAMŲ IR PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ TURI BŪTI IŠLAIKOMI NORMINIAI ATSTUMAI (STR 2.03.02:2005).
- G/B ŠULINIAI ĮRENGIAMI PAGAL „EKOPROJEKTAS“ 1994 M. SUDARYTUS „BUITINĖS IR VANDENTIEKIO NUOTEKYNĖS ŠULINIŲ, ALBUMUS LK1 IR LK1.1, LV1.
- PRIEŠ DARBŲ PRADŽIĄ GAUTI AB "ESO" SUTIKIMĄ ŽEMĖS KASIMO DARBAMS ELEKTROS APSAUGOS ZONOJE. PRIEŠ ŽEMĖS KASIMO DARBUS BŪTINA IŠSIKVIESTI AB "ESO" ATSTOVĄ TRASOS NUŽYMĖJIMUI.
- ŽEMĖS KASIMO DARBUS ELEKTROS APSAUGOS ZONOJE VYKDYTI TIK RANKINIŲ BŪDU ARBA IMTIS KITOKIŲ PRIEMONIŲ APSAUGOJIMUI NUO PAŽEIDIMŲ.
- VANDENTIEKIO ĮVAIDAI DN32 NUO MAGISTRALINIŲ TINKLŲ DN160, DN110, DN63 IKI SKLYPO RIBOS PROJEKTUOJAMI 1,80M GYLYJE ARBA GILIAU, PRASILENKIANT SU KERTAMAIŠ TINKLAIS 0,30M TIKSLINANT KIEKVIENĄ ĮVAIDĄ STATYBOS METU.

----- PROJEKTUOJAMAS ŽEMĖS PAVIRŠIUS
————— ESAMOS ŽEMĖS PAVIRŠIUS

SR2022-318-TDP-VN-02	Lapas	Lapų	Laida
	2	16	0

NUO V1-H3 IKI
YLIAUS G.

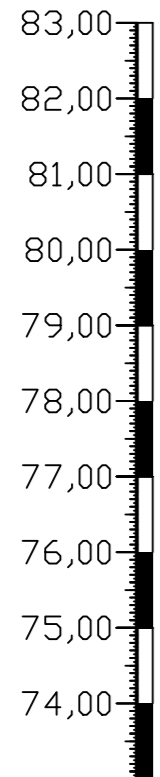
NUO V1-H4 IKI
YLIAUS G.

NUO V1-H5 IKI
YLIAUS G.

NUO V1-H6 IKI
YLIAUS G.

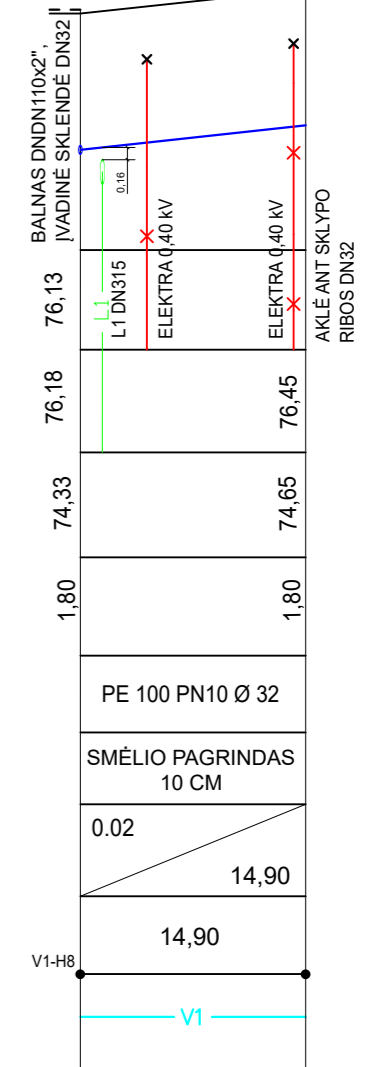
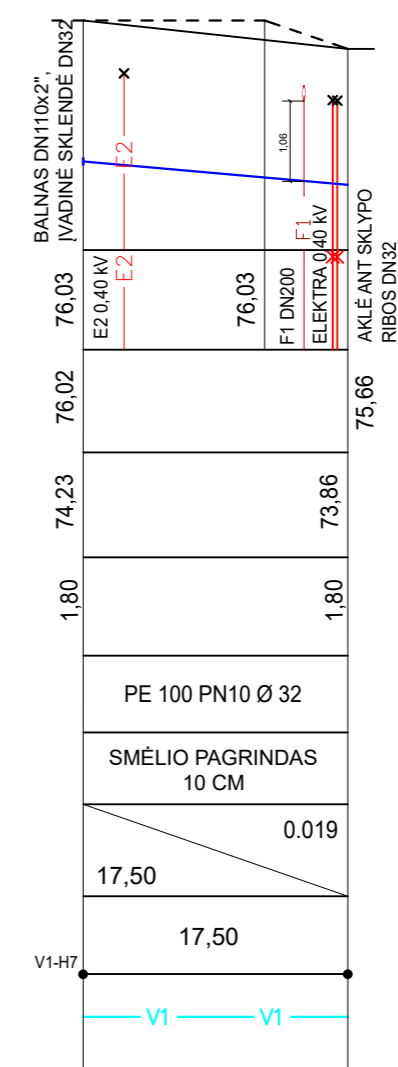
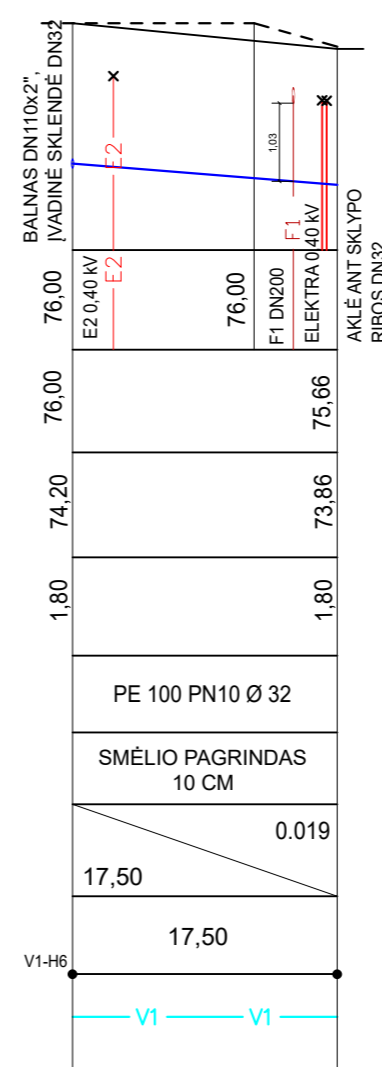
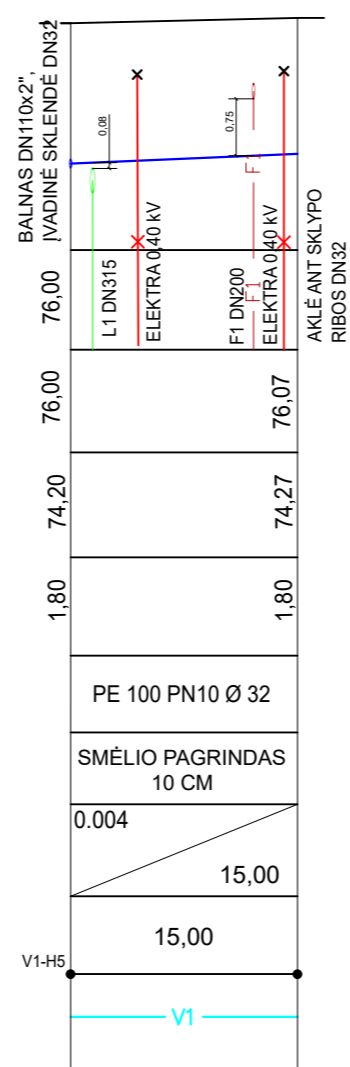
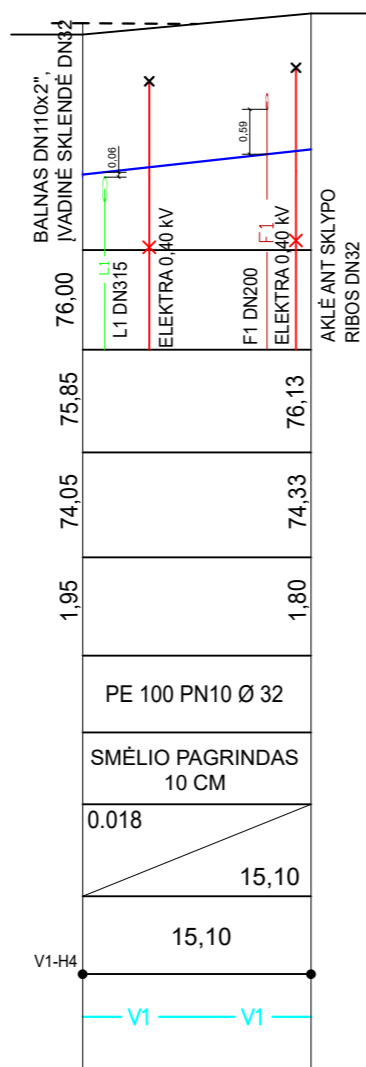
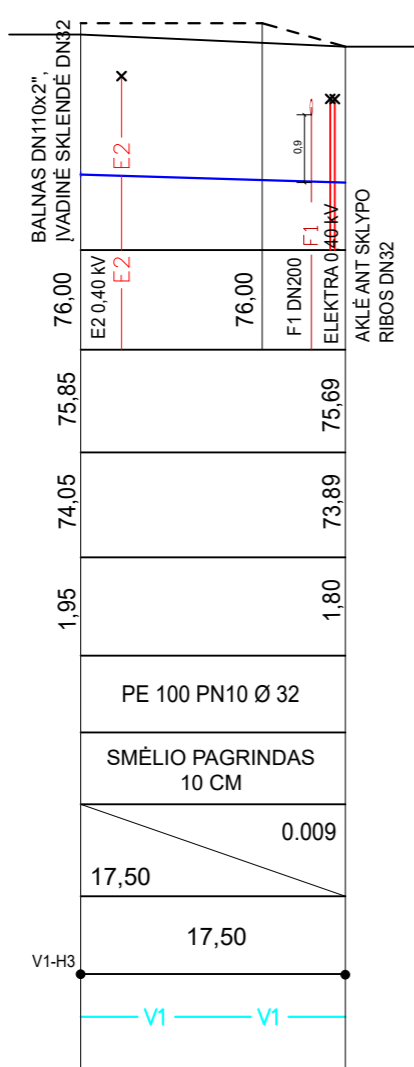
NUO V1-H7 IKI
YLIAUS G.

NUO V1-H8 IKI
YLIAUS G.



M_v 1:500
M_n 1:100

PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	76,00
ESAMOS ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	75,85
VAMZDŽIO VIRŠAUS ALTITUDĖ	74,05
ĮGILINIMAS, m	1,95
VAMZDŽIO MEDŽIAGA, DIAMETRAS, IZOLIACIJOS TIPAS	PE 100 PN10 Ø 32
PAGRINDAS	SMĖLIO PAGRINDAS 10 CM
NUOLYDIS, ILGIS, m	0,009 / 17,50
ATSTUMAI, m	17,50
MAZGAI	



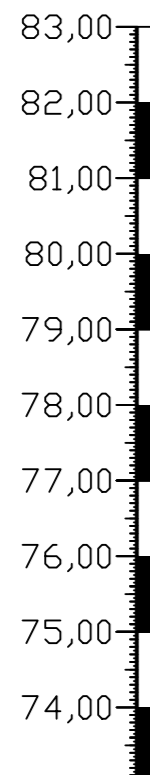
PASTABOS:

1. ESAMOS ŽEMĖS BEI PROJEKTUOJAMO PAVIRŠIAUS ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS VIETOJE.
2. PASIJUNGIMO VIETOJE ANKSČIAU SUPROJEKTUOTŲ BEI ESAMŲ TINKLŲ, ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS VIETOJE.
3. ESAMŲ TINKLŲ ĮGILINIMUS SUSIKIRTIMO VIETOSE TIKSLINTI DARBŲ VYKDYMO EIGOJE, ESANT REIKALUI, PAKOREGUOTI PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ GYLIOUS. TARP ESAMŲ IR PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ TURI BŪTI IŠLAIKOMI NORMINIAI ATSTUMAI (STR 2.03.02:2005).
4. G/B ŠULINIAI ĮRENGIAMI PAGAL „EKOPROJEKTAS“ 1994 M. SUDARYTUS „BUTINĖS IR VANDENTIEKIO NUOTEKYNĖS ŠULINIŲ, ALBUMUS LK1 IR LK1.1, LV1.
5. PRIEŠ DARBŲ PRADŽIĄ GAUTI AB "ESO" SUTIKIMĄ ŽEMĖS KASIMO DARBAMS ELEKTROS APSAUGOS ZONOJE. PRIEŠ ŽEMĖS KASIMO DARBUS BŪTINA IŠSIKVIESTI AB "ESO" ATSTOVĄ TRASOS NUŽYMĖJIMUI.
6. ŽEMĖS KASIMO DARBUS ELEKTROS APSAUGOS ZONOJE VYKDYTI TIK RANKINIŲ BŪDU ARBA IMTIS KITOKIŲ PRIEMONIŲ APSAUGOJIMUI NUO PAŽEIDIMŲ.
7. VANDENTIEKIO ĮVADEI DN32 NUO MAGISTRALINIŲ TINKLŲ DN160, DN110, DN63 IKI SKLYPO RIBOS PROJEKTUOJAMI 1,80M GYLYJE ARBA GILIAU, PRASILENKIANT SU KERTAMAIŠ TINKLAIS 0,30M TIKSLINANT KIEKVIENĄ ĮVADĄ STATYBOS METU.

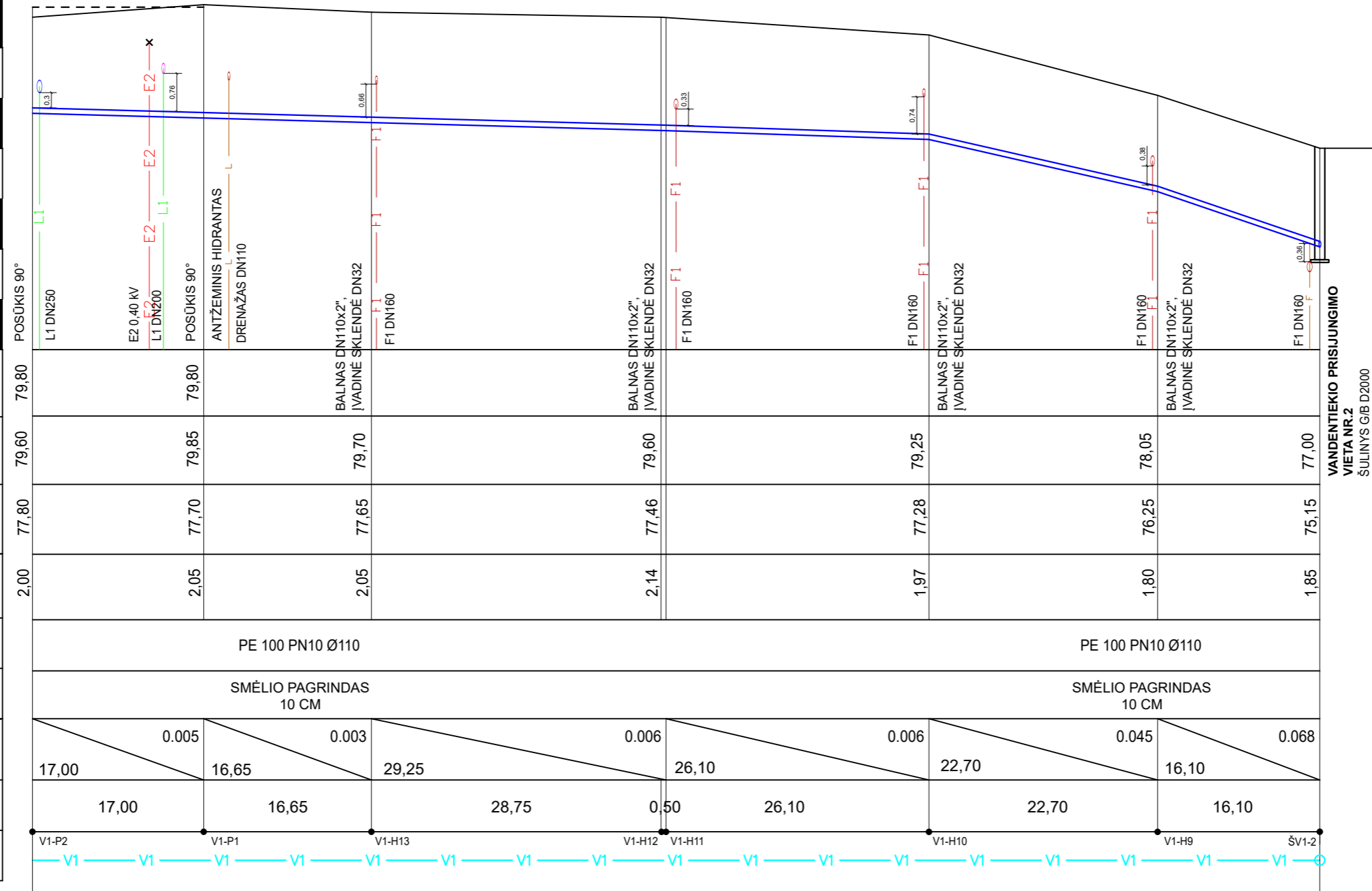
----- PROJEKTUOJAMAS ŽEMĖS PAVIRŠIUS
————— ESAMOS ŽEMĖS PAVIRŠIUS

SR2022-318-TDP-VN-02	Lapas	Lapų	Laida
	3	16	0

NUO V1-P2 IKI ŠV1-2
YLIAUS G.



M_v 1:500
M_n 1:100



VANDENTIEKIO PRISIJUNGIMO
VIETA NR.2
ŠULINYS G/B D2000

PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	79,80
ESAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	79,60
VAMZDŽIO VIRŠAUS ALTITUDĖ	77,80
ĮGILINIMAS, m	2,00
VAMZDŽIO MEDŽIAGA, DIAMETRAS, IZOLIACIJOS TIPAS	PE 100 PN10 Ø110
PAGRINDAS	SMĖLIO PAGRINDAS 10 CM
NUOLYDIS, ILGIS, m	0,005
ATSTUMAI, m	17,00
MAZGAI	V1-P2, V1-P1, V1-H13, V1-H12, V1-H11, V1-H10, V1-H9, ŠV1-2

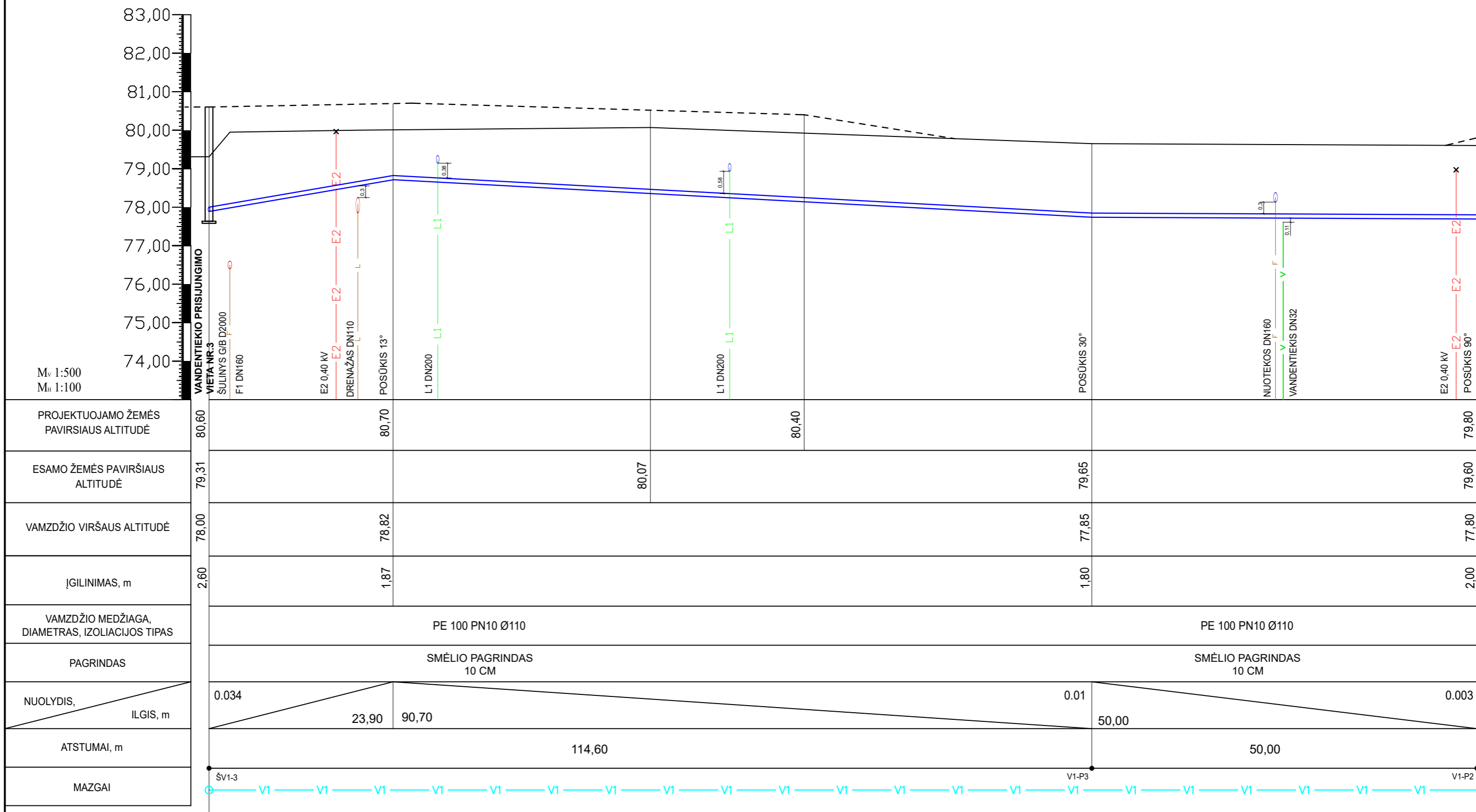
PASTABOS:

- ESAMOS ŽEMĖS BEI PROJEKTUOJAMO PAVIRŠIAUS ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS VIETOJE.
- PASIJUNGIMO VIETOJE ANKSČIAU SUPROJEKTUOTŲ BEI ESAMŲ TINKLŲ, ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS VIETOJE.
- ESAMŲ TINKLŲ ĮGILINIMUS SUSIKIRTIMO VIETOSE TIKSLINTI DARBŲ VYKDYMO EIGOJE, ESANT REIKALUI, PAKOREGUOTI PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ GYLIUS. TARP ESAMŲ IR PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ TURI BŪTI IŠLAIKOMI NORMINIAI ATSTUMAI (STR 2.03.02:2005).
- G/B ŠULINIAI ĮRENGIAMSI PAGAL „EKOPROJEKTAS“ 1994 M. SUDARYTUS „BUTINĖS IR VANDENTIEKIO NUOTEKYNĖS ŠULINIŲ, ALBUMUS LK1 IR LK1.1, LV1.
- PRIEŠ DARBŲ PRADŽIĄ GAUTI AB "ESO" SUTIKIMĄ ŽEMĖS KASIMO DARBAMS ELEKTROS APSAUGOS ZONOJE. PRIEŠ ŽEMĖS KASIMO DARBUS BŪTINA IŠSIKVIESTI AB "ESO" ATSTOVĄ TRASOS NUŽYMĖJIMUI.
- ŽEMĖS KASIMO DARBUS ELEKTROS APSAUGOS ZONOJE VYKDYTI TIK RANKINIŲ BŪDU ARBA IMTIS KITOKIŲ PRIEMONIŲ APSAUGOJIMUI NUO PAŽEIDIMŲ.
- VANDENTIEKIO ĮVADAI DN32 NUO MAGISTRALINIŲ TINKLŲ DN160, DN110, DN63 IKI SKLYPO RIBOS PROJEKTUOJAMI 1,80M GYLYJE ARBA GILIAU, PRASILENKIANT SU KERTAMAIŠ TINKLAIS 0,30M TIKSLINANT KIEKVIENĄ ĮVADĄ STATYBOS METU.

----- PROJEKTUOJAMAS ŽEMĖS PAVIRŠIUS
————— ESAMOS ŽEMĖS PAVIRŠIUS

SR2022-318-TDP-VN-02	Lapas	Lapų	Laida
	4	16	0

NUO ŠV1-3 IKI V1-P2
YLIAUS G.



PASTABOS:

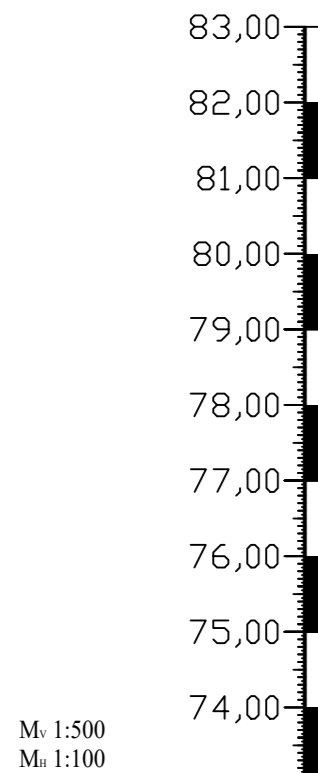
- ESAMOS ŽEMĖS BEI PROJEKTUOJAMO PAVIRŠIAUS ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS VIETOJE.
- PASIJUNGIMO VIETOJE ANKSČIAU SUPROJEKTUOTŲ BEI ESAMŲ TINKLŲ, ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS VIETOJE.
- ESAMŲ TINKLŲ ĮGILINIMUS SUSIKIRTIMO VIETOSE TIKSLINTI DARBŲ VYKDYMO EIGOJE, ESANT REIKALUI, PAKOREGUOTI PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ GYLIOUS. TARP ESAMŲ IR PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ TURI BŪTI IŠLAIKOMI NORMINIAI ATSTUMAI (STR 2.03.02:2005).
- G/B ŠULINIAI ĮRENGIAMI PAGAL „EKOPROJEKTAS“ 1994 M. SUDARYTUS „BUITINĖS IR VANDENTIEKIO NUOTEKYNĖS ŠULINIŲ, ALBUMUS LK1 IR LK1.1, LV1.
- PRIEŠ DARBŲ PRADŽIĄ GAUTI AB "ESO" SUTIKIMĄ ŽEMĖS KASIMO DARBAMS ELEKTROS APSAUGOS ZONOJE. PRIEŠ ŽEMĖS KASIMO DARBUS BŪTINA IŠSIKVIESTI AB "ESO" ATSTOVĄ TRASOS NUŽYMĖJIMUI.
- ŽEMĖS KASIMO DARBUS ELEKTROS APSAUGOS ZONOJE VYKDYTI TIK RANKINIŲ BŪDU ARBA IMTIS KITOKIŲ PRIEMONIŲ APSAUGOJIMUI NUO PAŽEIDIMŲ.
- VANDENTIEKIO ĮVADAI DN32 NUO MAGISTRALINIŲ TINKLŲ DN160, DN110, DN63 IKI SKLYPO RIBOS PROJEKTUOJAMI 1,80M GYLYJE ARBA GILIAU, PRASILENKIANT SU KERTAMAIŠ TINKLAIS 0,30M TIKSLINANT KIEKVIENĄ ĮVADĄ STATYBOS METU.

----- PROJEKTUOJAMAS ŽEMĖS PAVIRŠIUS
 _____ ESAMOS ŽEMĖS PAVIRŠIUS

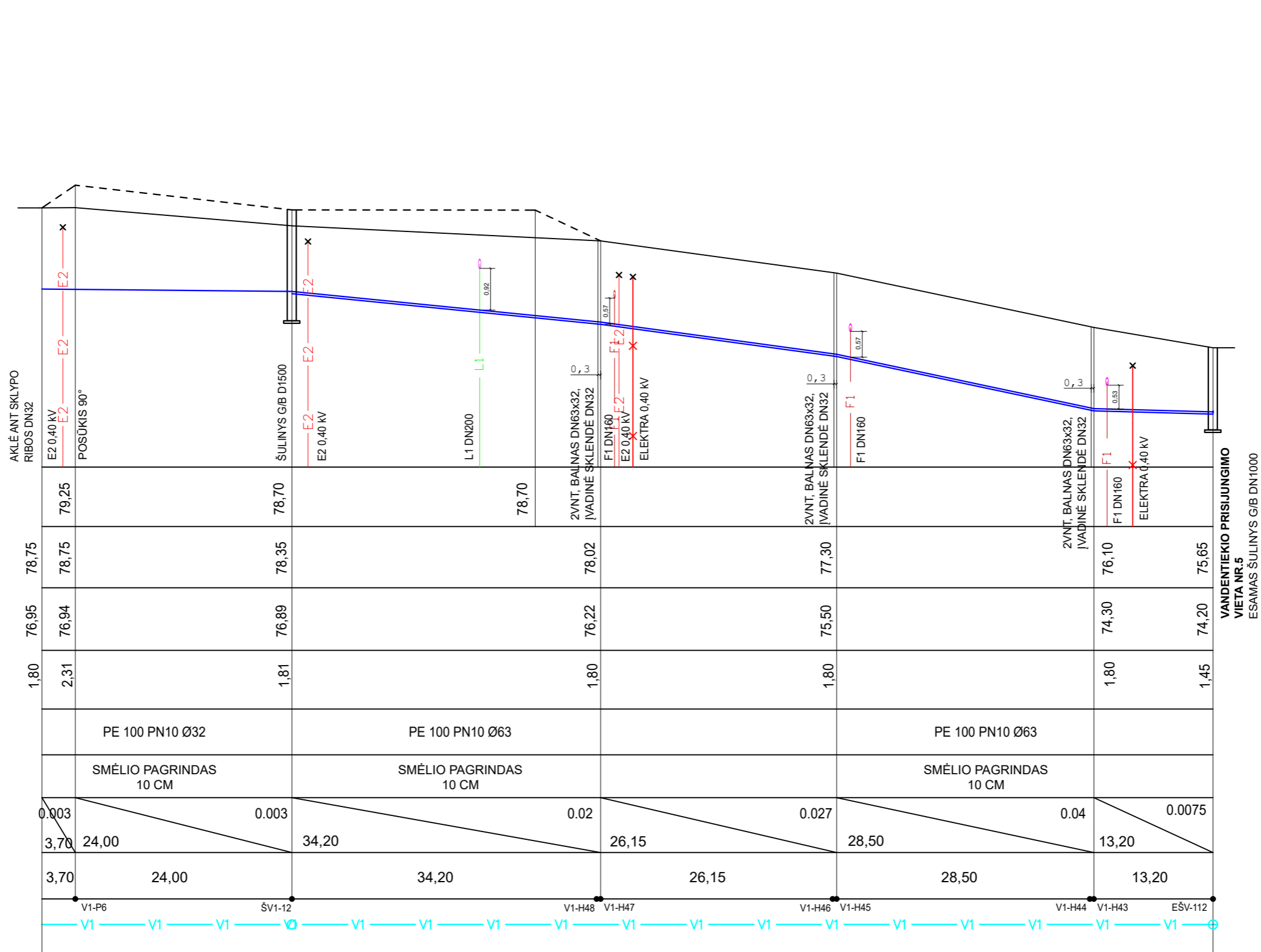
SR2022-318-TDP-VN-02

Lapas	Lapų	Laida
5	16	0

NUO V1-P6 IKI EŠV-112
YLIAUS G.



M_v 1:500
M_n 1:100



PASTABOS:

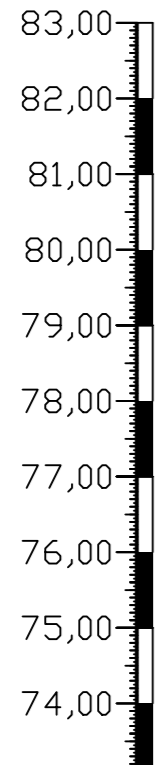
- ESAMOS ŽEMĖS BEI PROJEKTUOJAMO PAVIRŠIAUS ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS VIETOJE.
- PASIJUNGIMO VIETOJE ANKSČIAU SUPROJEKTUOTŲ BEI ESAMŲ TINKLŲ, ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS VIETOJE.
- ESAMŲ TINKLŲ ĮGILINIMUS SUSIKIRTIMO VIETOSE TIKSLINTI DARBŲ VYKDYMO EIGOJE, ESANT REIKALUI, PAKOREGUOTI PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ GYLIOUS. TARP ESAMŲ IR PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ TURI BŪTI IŠLAIKOMI NORMINIAI ATSTUMAI (STR 2.03.02:2005).
- G/B ŠULINIAI ĮRENGIAMI PAGAL „EKOPROJEKTAS“ 1994 M. SUDARYTUS „BUTINĖS IR VANDENTIEKIO NUOTEKYNĖS ŠULINIŲ, ALBUMUS LK1 IR LK1.1, LV1.
- PRIEŠ DARBŲ PRADŽIĄ GAUTI AB "ESO" SUTIKIMĄ ŽEMĖS KASIMO DARBAMS ELEKTROS APSAUGOS ZONOJE. PRIEŠ ŽEMĖS KASIMO DARBUS BŪTINA IŠSIKVIESTI AB "ESO" ATSTOVA TRASOS NUŽYMĖJIMUI.
- ŽEMĖS KASIMO DARBUS ELEKTROS APSAUGOS ZONOJE VYKDYTI TIK RANKINIŲ BŪDU ARBA IMTIS KITOKIŲ PRIEMONIŲ APSAUGOJIMUI NUO PAŽEIDIMŲ.
- VANDENTIEKIO ĮVADAI DN32 NUO MAGISTRALINIŲ TINKLŲ DN160, DN110, DN63 IKI SKLYPO RIBOS PROJEKTUOJAMI 1,80M GYLYJE ARBA GILIAU, PRASILENKIANT SU KERTAMAIŠ TINKLAIS 0,30M TIKSLINANT KIEKVIENĄ ĮVADĄ STATYBOS METU.

----- PROJEKTUOJAMAS ŽEMĖS PAVIRŠIUS
————— ESAMOS ŽEMĖS PAVIRŠIUS

SR2022-318-TDP-VN-02

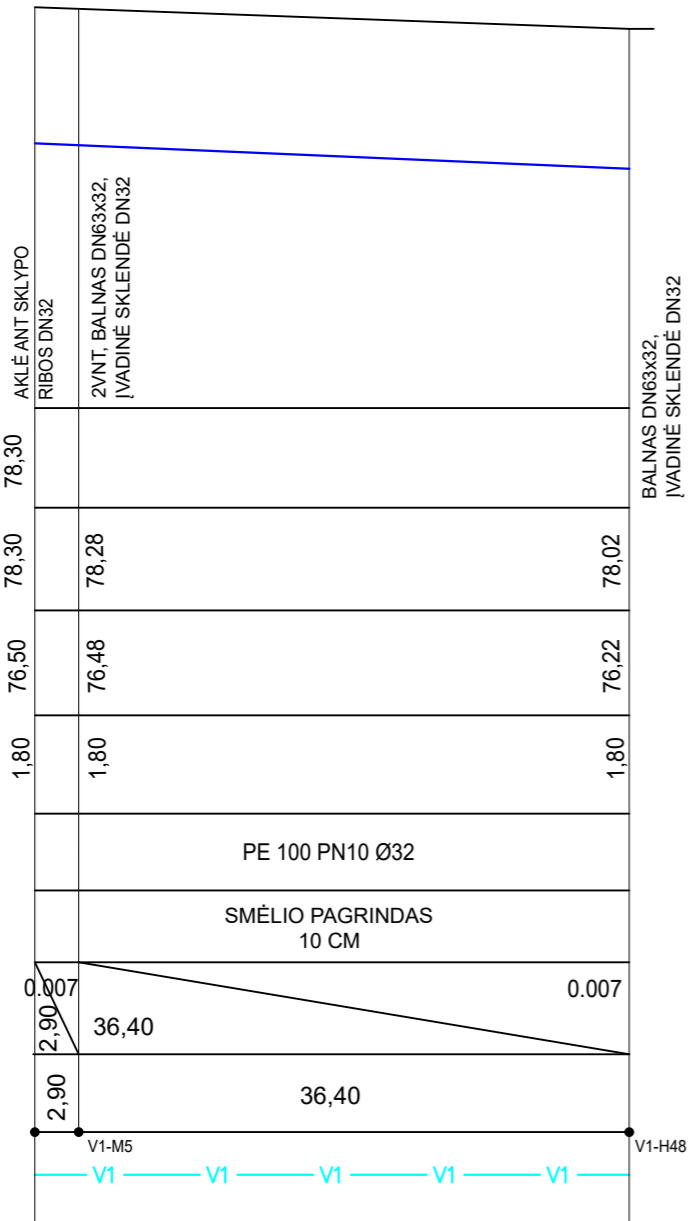
Lapas	Lapų	Laida
6	16	0

NUO V1-M5 IKI V1-H48
YLIAUS G.



M_v 1:500
M_n 1:100

PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	78,30		
ESAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	78,30	78,28	78,02
VAMZDŽIO VIRŠAUS ALTITUDĖ	76,50	76,48	76,22
ĮGILINIMAS, m	1,80	1,80	1,80
VAMZDŽIO MEDŽIAGA, DIAMETRAS, IZOLIACIJOS TIPAS		PE 100 PN10 Ø32	
PAGRINDAS		SMĖLIO PAGRINDAS 10 CM	
NUOLYDIS, ILGIS, m	0,007	36,40	0,007
ATSTUMAI, m	2,90	36,40	
MAZGAI	V1-M5	V1	V1-H48



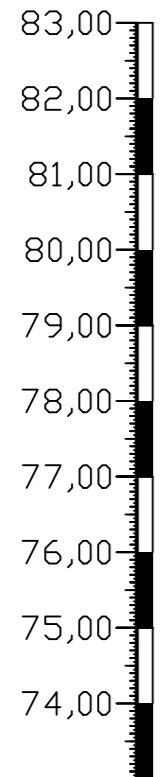
PASTABOS:

- ESAMOS ŽEMĖS BEI PROJEKTUOJAMO PAVIRŠIAUS ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS VIETOJE.
- PASIJUNGIMO VIETOJE ANKSČIAU SUPROJEKTUOTŲ BEI ESAMŲ TINKLŲ, ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS VIETOJE.
- ESAMŲ TINKLŲ ĮGILINIMUS SUSIKIRTIMO VIETOSE TIKSLINTI DARBŲ VYKDYMO EIGOJE, ESANT REIKALUI, PAKOREGUOTI PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ GYLIUS. TARP ESAMŲ IR PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ TURI BŪTI IŠLAIKOMI NORMINIAI ATSTUMAI (STR 2.03.02:2005).
- G/B ŠULINIAI ĮRENGIAMI PAGAL „EKOPROJEKTAS“ 1994 M. SUDARYTUS „BUITINĖS IR VANDENTIEKIO NUOTEKYNĖS ŠULINIŲ, ALBUMUS LK1 IR LK1.1, LV1.
- PRIEŠ DARBŲ PRADŽIĄ GAUTI AB "ESO" SUTIKIMĄ ŽEMĖS KASIMO DARBAMS ELEKTROS APSAUGOS ZONOJE. PRIEŠ ŽEMĖS KASIMO DARBUS BŪTINA IŠSIKVIESTI AB "ESO" ATSTOVĄ TRASOS NUŽYMĖJIMUI.
- ŽEMĖS KASIMO DARBUS ELEKTROS APSAUGOS ZONOJE VYKDYTI TIK RANKINIŲ BŪDU ARBA IMTIS KITOKIŲ PRIEMONIŲ APSAUGOJIMUI NUO PAŽEIDIMŲ.
- VANDENTIEKIO ĮVADAI DN32 NUO MAGISTRALINIŲ TINKLŲ DN160, DN110, DN63 IKI SKLYPO RIBOS PROJEKTUOJAMI 1,80M GYLYJE ARBA GILIAU, PRASILENKIANT SU KERTAMAIŠ TINKLAIS 0,30M TIKSLINANT KIEKVIENĄ ĮVADĄ STATYBOS METU.

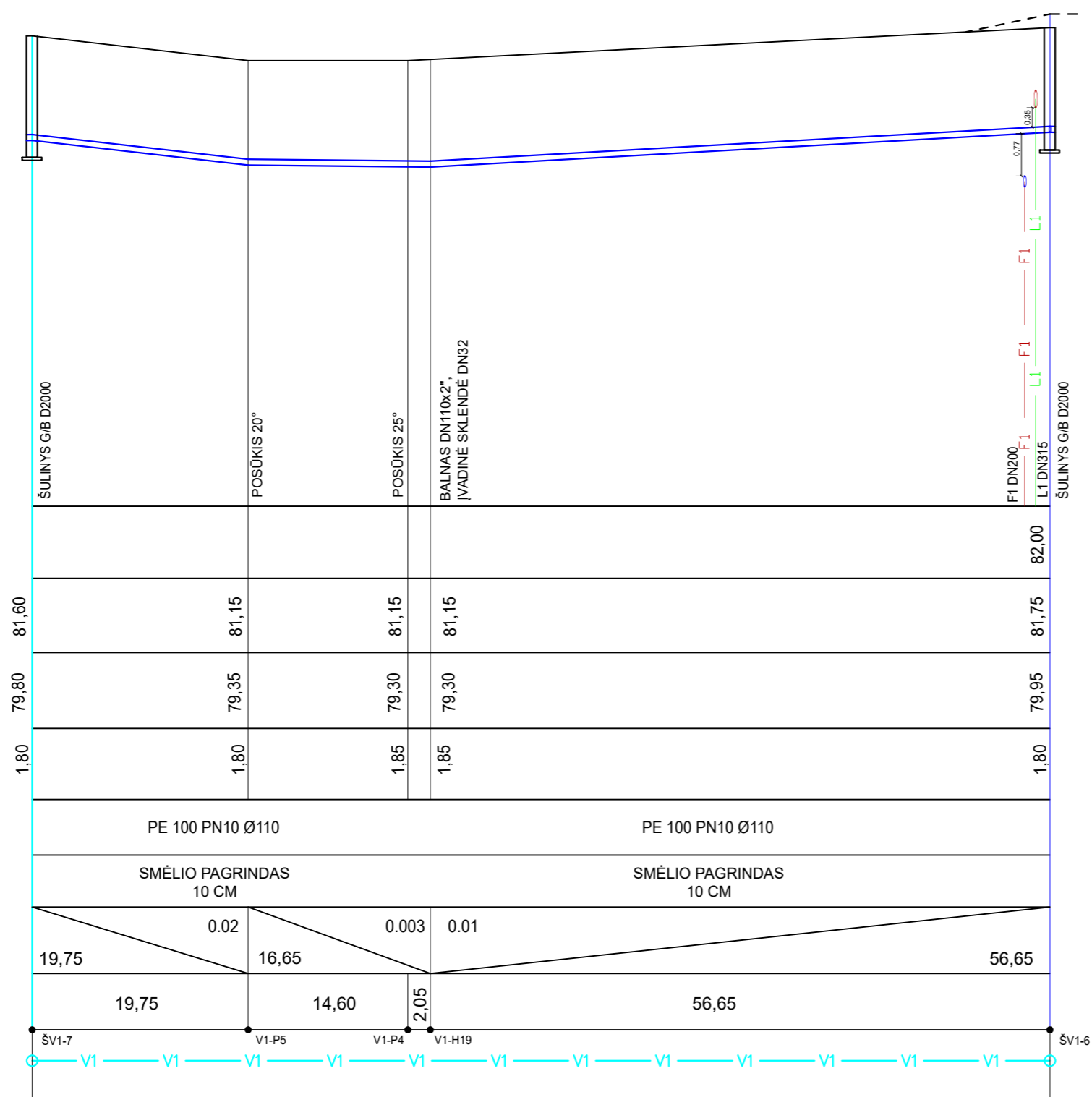
----- PROJEKTUOJAMAS ŽEMĖS PAVIRŠIUS
————— ESAMOS ŽEMĖS PAVIRŠIUS

SR2022-318-TDP-VN-02	Lapas	Lapų	Laida
	7	16	0

NUO ŠV1-7 IKI ŠV1-6
YLIAUS G.



M_v 1:500
M_n 1:100



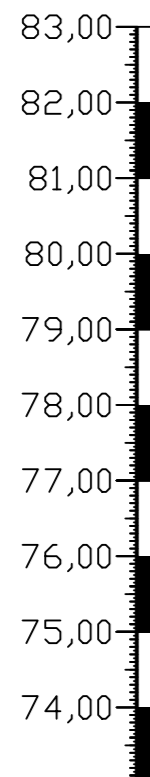
PASTABOS:

- ESAMOS ŽEMĖS BEI PROJEKTUOJAMO PAVIRŠIAUS ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS VIETOJE.
- PASIJUNGIMO VIETOJE ANKSČIAU SUPROJEKTUOTŲ BEI ESAMŲ TINKLŲ, ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS VIETOJE.
- ESAMŲ TINKLŲ ĮGILINIMUS SUSIKIRTIMO VIETOSE TIKSLINTI DARBŲ VYKDYMO EIGOJE, ESANT REIKALUI, PAKOREGUOTI PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ GYLIOUS. TARP ESAMŲ IR PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ TURI BŪTI IŠLAIKOMI NORMINIAI ATSTUMAI (STR 2.03.02:2005).
- G/B ŠULINIAI ĮRENGIAMSI PAGAL „EKOPROJEKTAS“ 1994 M. SUDARYTUS „BUTINĖS IR VANDENTIEKIO NUOTEKYNĖS ŠULINIŲ, ALBUMUS LK1 IR LK1.1, LV1.
- PRIEŠ DARBŲ PRADŽIĄ GAUTI AB "ESO" SUTIKIMĄ ŽEMĖS KASIMO DARBAMS ELEKTROS APSAUGOS ZONOJE. PRIEŠ ŽEMĖS KASIMO DARBUS BŪTINA IŠSIKVIESTI AB "ESO" ATSTOVA TRASOS NUŽYMĖJIMUI.
- ŽEMĖS KASIMO DARBUS ELEKTROS APSAUGOS ZONOJE VYKDYTI TIK RANKINIŲ BŪDU ARBA IMTIS KITOKIŲ PRIEMONIŲ APSAUGOJIMUI NUO PAŽEIDIMŲ.
- VANDENTIEKIO ĮVADAI DN32 NUO MAGISTRALINIŲ TINKLŲ DN160, DN110, DN63 IKI SKLYPO RIBOS PROJEKTUOJAMI 1,80M GYLYJE ARBA GILIAU, PRASILENKIANT SU KERTAMAIŠ TINKLAIS 0,30M TIKSLINANT KIEKVIENĄ ĮVADĄ STATYBOS METU.

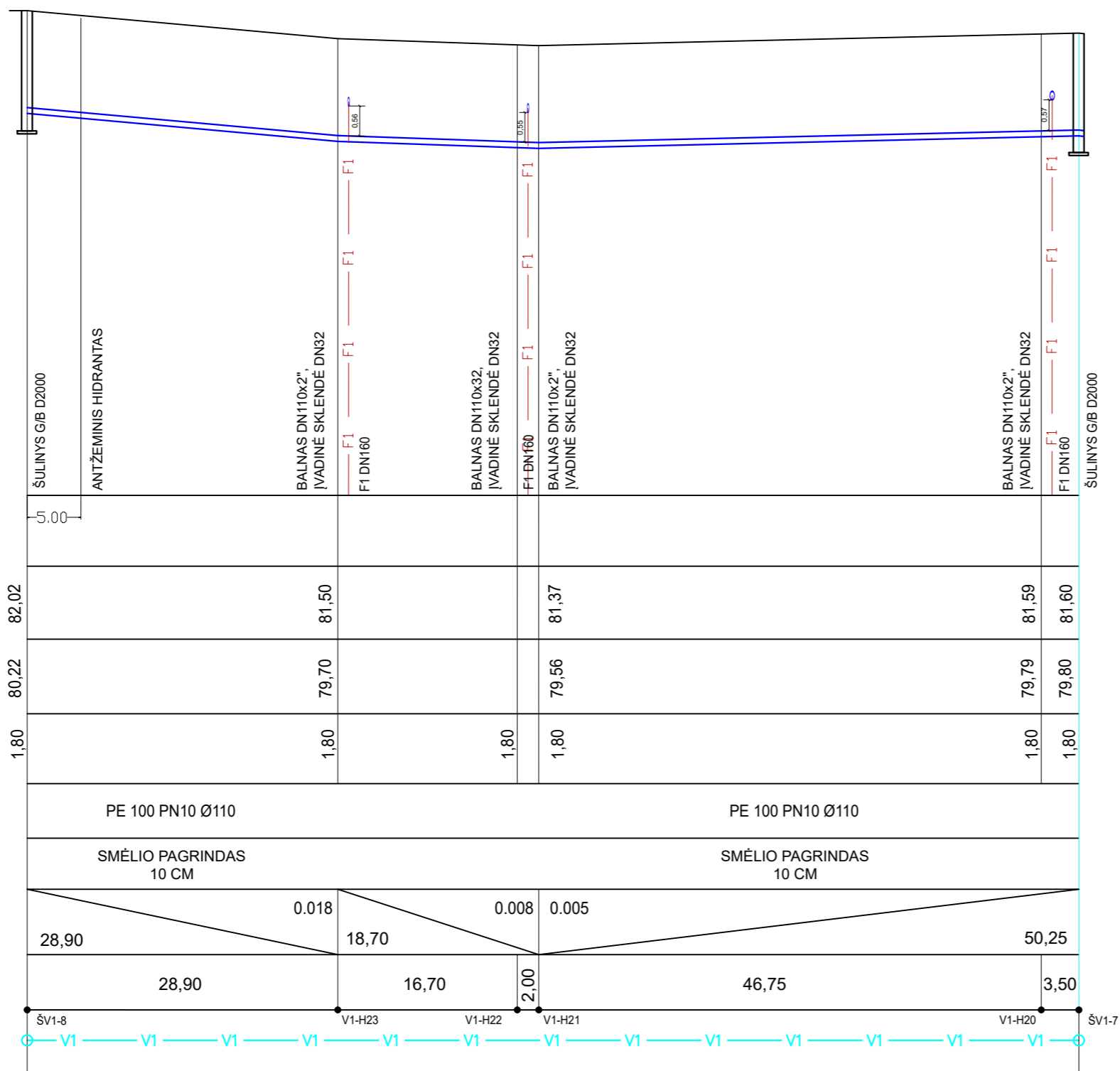
----- PROJEKTUOJAMAS ŽEMĖS PAVIRŠIUS
————— ESAMOS ŽEMĖS PAVIRŠIUS

SR2022-318-TDP-VN-02	Lapas	Lapų	Laida
	9	16	0

NUO ŠV1-8 IKI ŠV1-7
YLIAUS G.



M_v 1:500
M_n 1:100



PASTABOS:

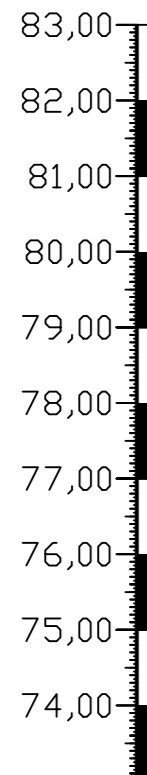
- ESAMOS ŽEMĖS BEI PROJEKTUOJAMO PAVIRŠIAUS ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS VIETOJE.
- PASIJUNGIMO VIETOJE ANKSČIAU SUPROJEKTUOTŲ BEI ESAMŲ TINKLŲ, ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS VIETOJE.
- ESAMŲ TINKLŲ ĮGILINIMUS SUSIKIRTIMO VIETOSE TIKSLINTI DARBŲ VYKDYMO EIGOJE, ESANT REIKALUI, PAKOREGUOTI PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ GYLIOUS. TARP ESAMŲ IR PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ TURI BŪTI IŠLAIKOMI NORMINIAI ATSTUMAI (STR 2.03.02:2005).
- G/B ŠULINIAI ĮRENGIAMAI PAGAL „EKOPROJEKTAS“ 1994 M. SUDARYTUS „BUTINĖS IR VANDENTIEKIO NUOTEKYNĖS ŠULINIŲ, ALBUMUS LK1 IR LK1.1, LV1.
- PRIEŠ DARBŲ PRADŽIĄ GAUTI AB "ESO" SUTIKIMĄ ŽEMĖS KASIMO DARBAMS ELEKTROS APSAUGOS ZONOJE. PRIEŠ ŽEMĖS KASIMO DARBUS BŪTINA IŠSIKVIESTI AB "ESO" ATSTOVA TRASOS NUŽYMĖJIMUI.
- ŽEMĖS KASIMO DARBUS ELEKTROS APSAUGOS ZONOJE VYKDYTI TIK RANKINIŲ BŪDU ARBA IMTIS KITOKIŲ PRIEMONIŲ APSAUGOJIMUI NUO PAŽEIDIMŲ.
- VANDENTIEKIO ĮVADAI DN32 NUO MAGISTRALINIŲ TINKLŲ DN160, DN110, DN63 IKI SKLYPO RIBOS PROJEKTUOJAMI 1,80M GYLYJE ARBA GILIAU, PRASILENKIANT SU KERTAMAIŠ TINKLAIS 0,30M TIKSLINANT KIEKVIENĄ ĮVADĄ STATYBOS METU.

----- PROJEKTUOJAMAS ŽEMĖS PAVIRŠIUS
————— ESAMOS ŽEMĖS PAVIRŠIUS

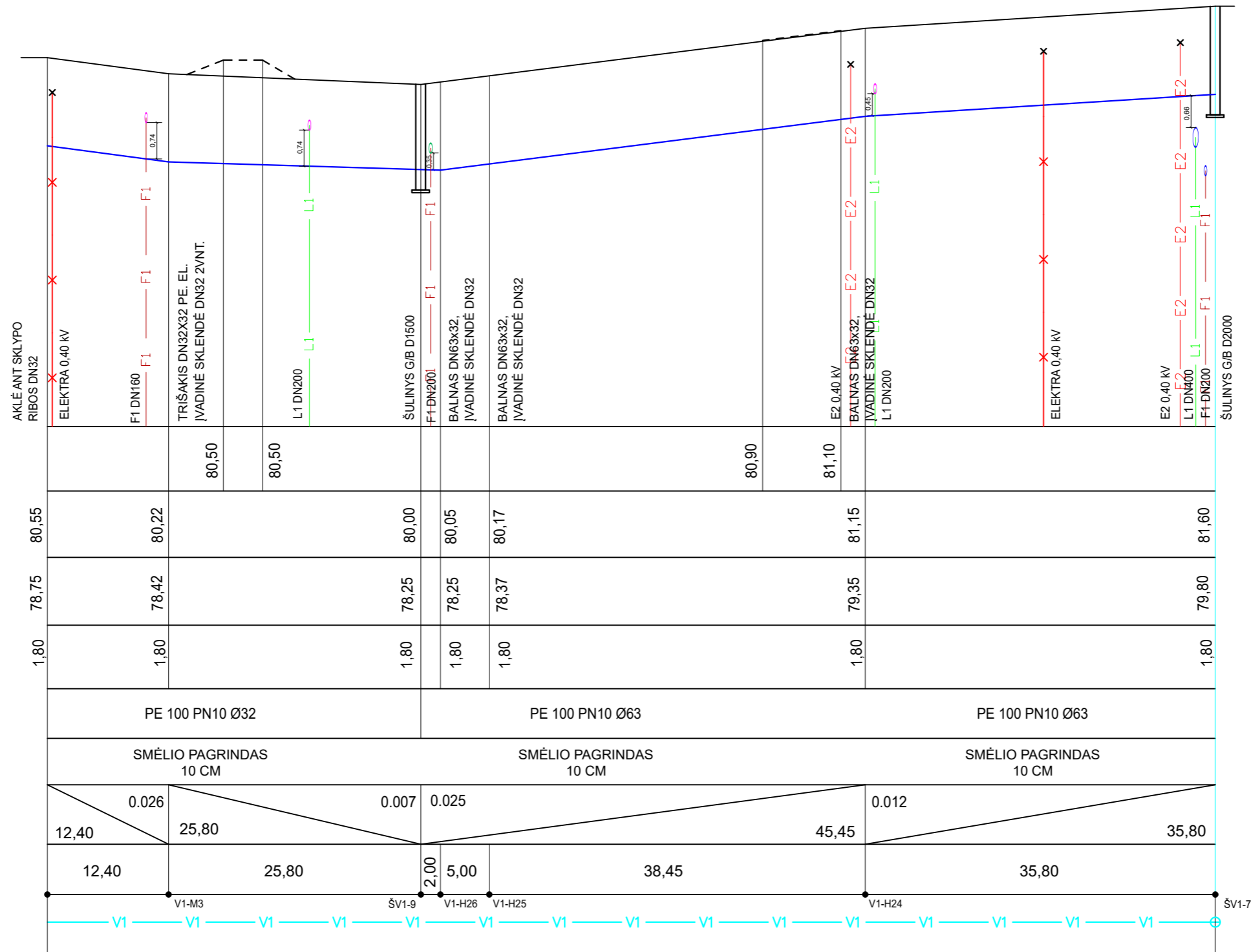
SR2022-318-TDP-VN-02

Lapas	Lapų	Laida
10	16	0

NUO V1-M3 IKI ŠV1-7
YLIAUS G.



M_v 1:500
M_n 1:100



PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ													
ESAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	80,55	80,22		80,00	80,05	80,17		81,15				81,60	
VAMZDŽIO VIRŠAUS ALTITUDĖ	78,75	78,42		78,25	78,25	78,37		79,35				79,80	
ĮGILINIMAS, m	1,80	1,80		1,80	1,80	1,80		1,80				1,80	
VAMZDŽIO MEDŽIAGA, DIAMETRAS, IZOLIACIJOS TIPAS	PE 100 PN10 Ø32			PE 100 PN10 Ø63					PE 100 PN10 Ø63				
PAGRINDAS	SMĖLIO PAGRINDAS 10 CM			SMĖLIO PAGRINDAS 10 CM					SMĖLIO PAGRINDAS 10 CM				
NUOLYDIS, ILGIS, m	0,026		0,007	0,025			0,012						
ATSTUMAI, m	12,40	25,80		2,00	5,00	38,45	45,45		35,80			35,80	
MAZGAI	V1	V1	V1	V1	V1	V1	V1	V1	V1	V1	V1	V1	

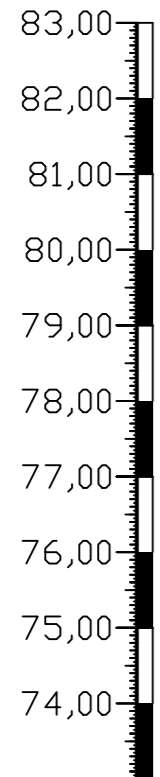
PASTABOS:

- ESAMOS ŽEMĖS BEI PROJEKTUOJAMO PAVIRŠIAUS ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS VIETOJE.
- PASIJUNGIMO VIETOJE ANKSČIAU SUPROJEKTUOTŲ BEI ESAMŲ TINKLŲ, ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS VIETOJE.
- ESAMŲ TINKLŲ ĮGILINIMUS SUSIKIRTIMO VIETOSE TIKSLINTI DARBŲ VYKDYMO EIGOJE, ESANT REIKALUI, PAKOREGUOTI PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ GYLIOUS. TARP ESAMŲ IR PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ TURI BŪTI IŠLAIKOMI NORMINIAI ATSTUMAI (STR 2.03.02:2005).
- G/B ŠULINIAI ĮRENGIAMO PAGAL „EKOPROJEKTAS“ 1994 M. SUDARYTUS „BUTINĖS IR VANDENTIEKIO NUOTEKYNĖS ŠULINIŲ, ALBUMUS LK1 IR LK1.1, LV1.
- PRIEŠ DARBŲ PRADŽIĄ GAUTI AB "ESO" SUTIKIMĄ ŽEMĖS KASIMO DARBAMS ELEKTROS APSAUGOS ZONOJE. PRIEŠ ŽEMĖS KASIMO DARBUS BŪTINA IŠSIKVIESTI AB "ESO" ATSTOVĄ TRASOS NUŽYMĖJIMUI.
- ŽEMĖS KASIMO DARBUS ELEKTROS APSAUGOS ZONOJE VYKDYTI TIK RANKINIŲ BŪDU ARBA IMTIS KITOKIŲ PRIEMONIŲ APSAUGOJIMUI NUO PAŽEIDIMŲ.
- VANDENTIEKIO ĮVADAI DN32 NUO MAGISTRALINIŲ TINKLŲ DN160, DN110, DN63 IKI SKLYPO RIBOS PROJEKTUOJAMI 1,80M GYLYJE ARBA GILIAU, PRASILENKIANT SU KERTAMAIŠ TINKLAIS 0,30M TIKSLINANT KIEKVIENĄ ĮVADĄ STATYBOS METU.

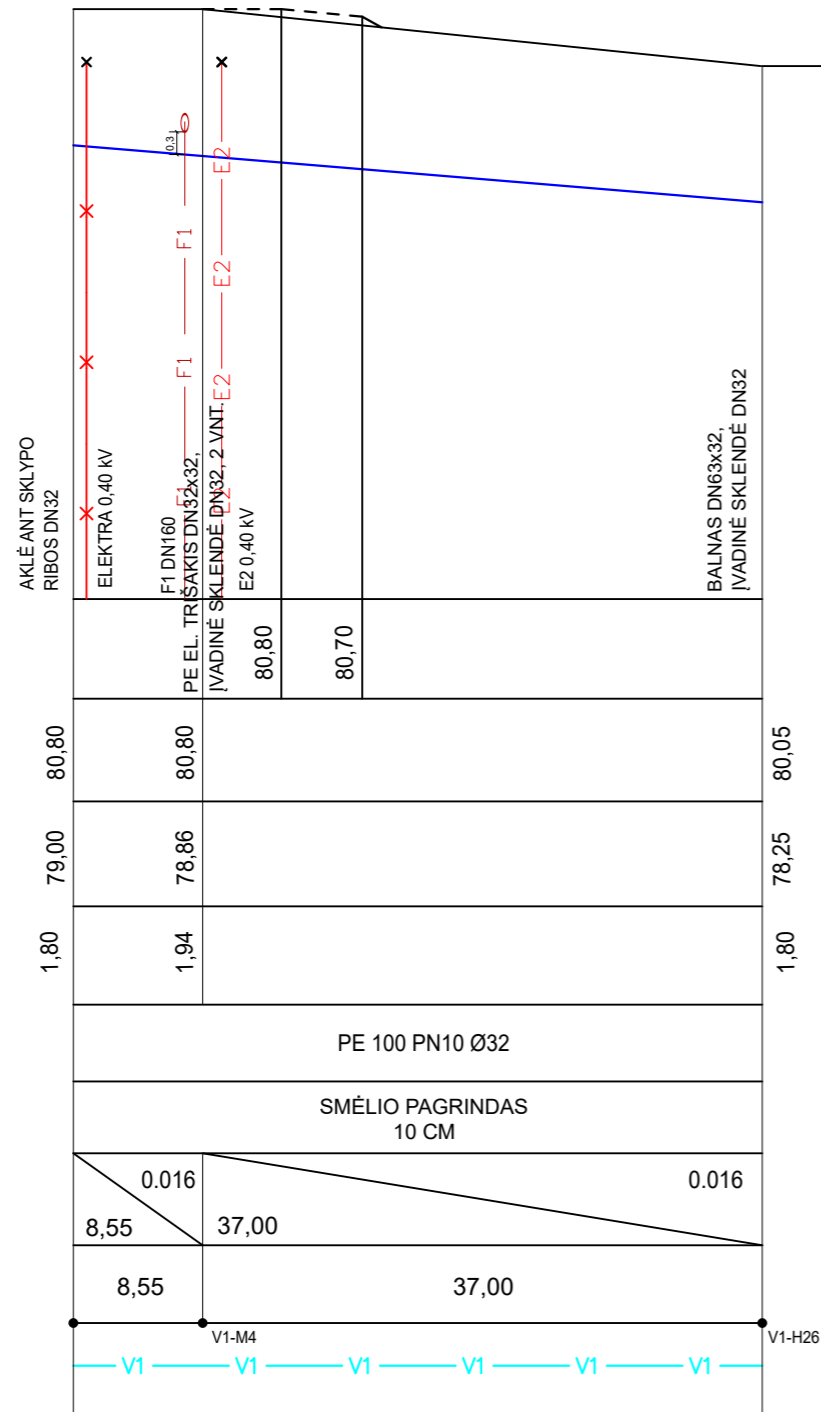
--- PROJEKTUOJAMAS ŽEMĖS PAVIRŠIUS
— ESAMOS ŽEMĖS PAVIRŠIUS

SR2022-318-TDP-VN-02	Lapas	Lapų	Laida
	11	16	0

NUO V1-M4 IKI V1-H26
YLIAUS G.



M_v 1:500
M_n 1:100



PASTABOS:

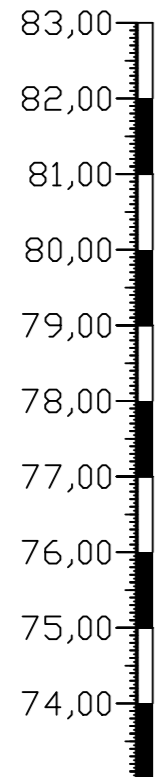
- ESAMOS ŽEMĖS BEI PROJEKTUOJAMO PAVIRŠIAUS ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS VIETOJE.
- PASIJUNGIMO VIETOJE ANKSČIAU SUPROJEKTUOTŲ BEI ESAMŲ TINKLŲ, ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS VIETOJE.
- ESAMŲ TINKLŲ ĮGILINIMUS SUSIKIRTIMO VIETOSE TIKSLINTI DARBŲ VYKDYMO EIGOJE, ESANT REIKALUI, PAKOREGUOTI PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ GYLIOUS. TARP ESAMŲ IR PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ TURI BŪTI IŠLAIKOMI NORMINIAI ATSTUMAI (STR 2.03.02:2005).
- G/B ŠULINIAI ĮRENGIAMI PAGAL „EKOPROJEKTAS“ 1994 M. SUDARYTUS „BUTINĖS IR VANDENTIEKIO NUOTEKYNĖS ŠULINIŲ, ALBUMUS LK1 IR LK1.1, LV1.
- PRIEŠ DARBŲ PRADŽIĄ GAUTI AB "ESO" SUTIKIMĄ ŽEMĖS KASIMO DARBAMS ELEKTROS APSAUGOS ZONOJE. PRIEŠ ŽEMĖS KASIMO DARBUS BŪTINA IŠSIKVIESTI AB "ESO" ATSTOVĄ TRASOS NUŽYMĖJIMUI.
- ŽEMĖS KASIMO DARBUS ELEKTROS APSAUGOS ZONOJE VYKDYTI TIK RANKINIŲ BŪDU ARBA IMTIS KITOKIŲ PRIEMONIŲ APSAUGOJIMUI NUO PAŽEIDIMŲ.
- VANDENTIEKIO ĮVADAI DN32 NUO MAGISTRALINIŲ TINKLŲ DN160, DN110, DN63 IKI SKLYPO RIBOS PROJEKTUOJAMI 1,80M GYLYJE ARBA GILIAU, PRASILENKIANT SU KERTAMAIŠ TINKLAIS 0,30M TIKSLINANT KIEKVIENĄ ĮVADĄ STATYBOS METU.

----- PROJEKTUOJAMAS ŽEMĖS PAVIRŠIUS
————— ESAMOS ŽEMĖS PAVIRŠIUS

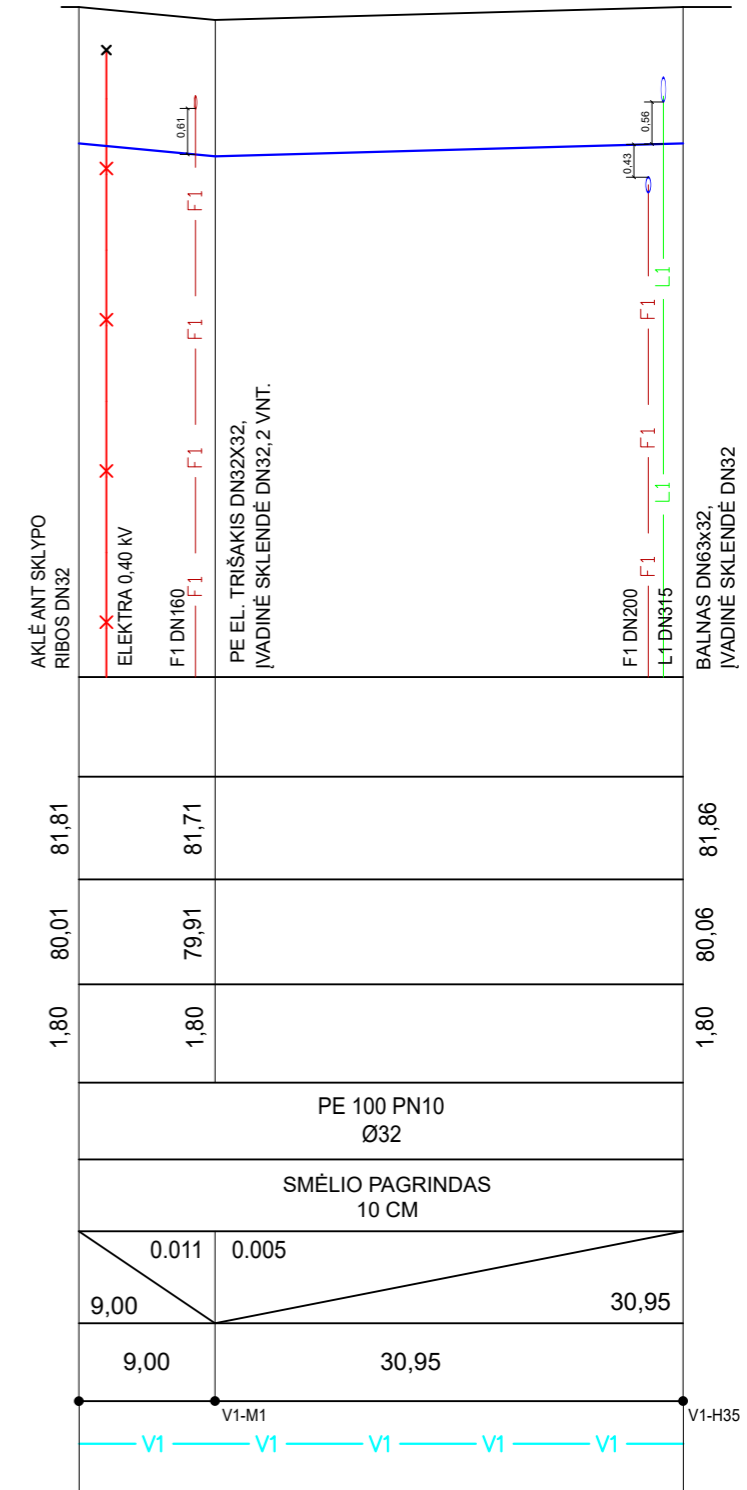
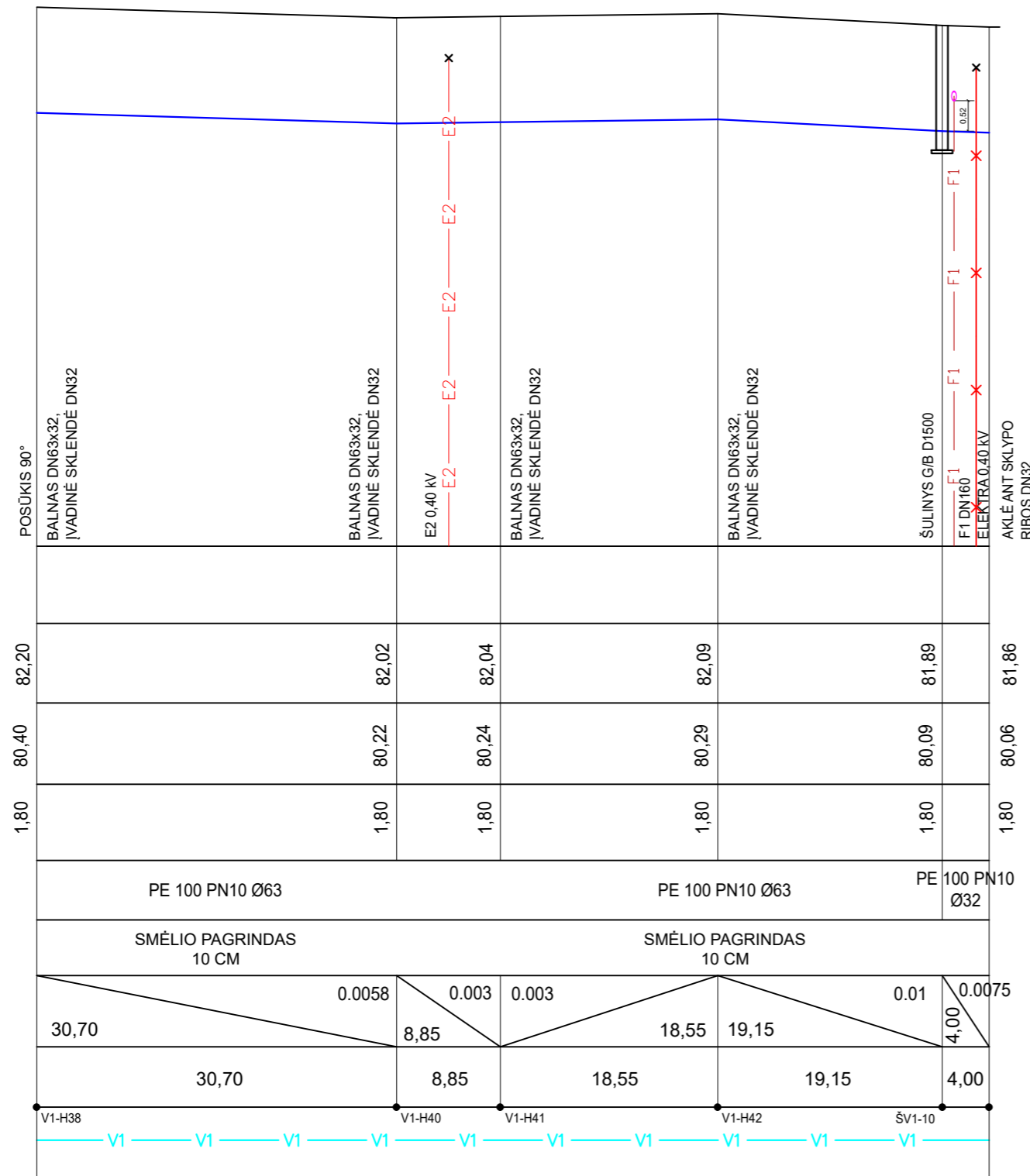
SR2022-318-TDP-VN-02	Lapas	Lapų	Laida
	12	16	0

NUO ŠV1-H38 IKI ŠV1-10
YLIAUS G.

NUO ŠV1-M1 IKI ŠV1-H35
YLIAUS G.



M_v 1:500
M_n 1:100



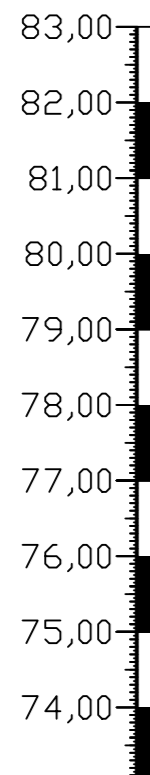
PASTABOS:

1. ESAMOS ŽEMĖS BEI PROJEKTUOJAMO PAVIRŠIAUS ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS VIETOJE.
2. PASIJUNGIMO VIETOJE ANKSČIAU SUPROJEKTUOTŲ BEI ESAMŲ TINKLŲ, ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS VIETOJE.
3. ESAMŲ TINKLŲ ĮGILINIMUS SUSIKIRTIMO VIETOSE TIKSLINTI DARBŲ VYKDYMO EIGOJE, ESANT REIKALUI, PAKOREGUOTI PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ GYLIOUS. TARP ESAMŲ IR PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ TURI BŪTI IŠLAIKOMI NORMINIAI ATSTUMAI (STR 2.03.02:2005).
4. G/B ŠULINIAI ĮRENGIAMI PAGAL „EKOPROJEKTAS“ 1994 M. SUDARYTUS „BUTINĖS IR VANDENTIEKIO NUOTEKYNĖS ŠULINIŲ, ALBUMUS LK1 IR LK1.1, LV1.
5. PRIEŠ DARBŲ PRADŽIĄ GAUTI AB "ESO" SUTIKIMĄ ŽEMĖS KASIMO DARBAMS ELEKTROS APSAUGOS ZONOJE. PRIEŠ ŽEMĖS KASIMO DARBUS BŪTINA IŠSIKVIESTI AB "ESO" ATSTOVA TRASOS NUŽYMĖJIMUI.
6. ŽEMĖS KASIMO DARBUS ELEKTROS APSAUGOS ZONOJE VYKDYTI TIK RANKINIŲ BŪDU ARBA IMTIS KITOKIŲ PRIEMONIŲ APSAUGOJIMUI NUO PAŽEIDIMŲ.
7. VANDENTIEKIO ĮVADAI DN32 NUO MAGISTRALINIŲ TINKLŲ DN160, DN110, DN63 IKI SKLYPO RIBOS PROJEKTUOJAMI 1,80M GYLYJE ARBA GILIAU, PRASILENKIANT SU KERTAMAIŠ TINKLAIS 0,30M TIKSLINANT KIEKVIENĄ ĮVADĄ STATYBOS METU.

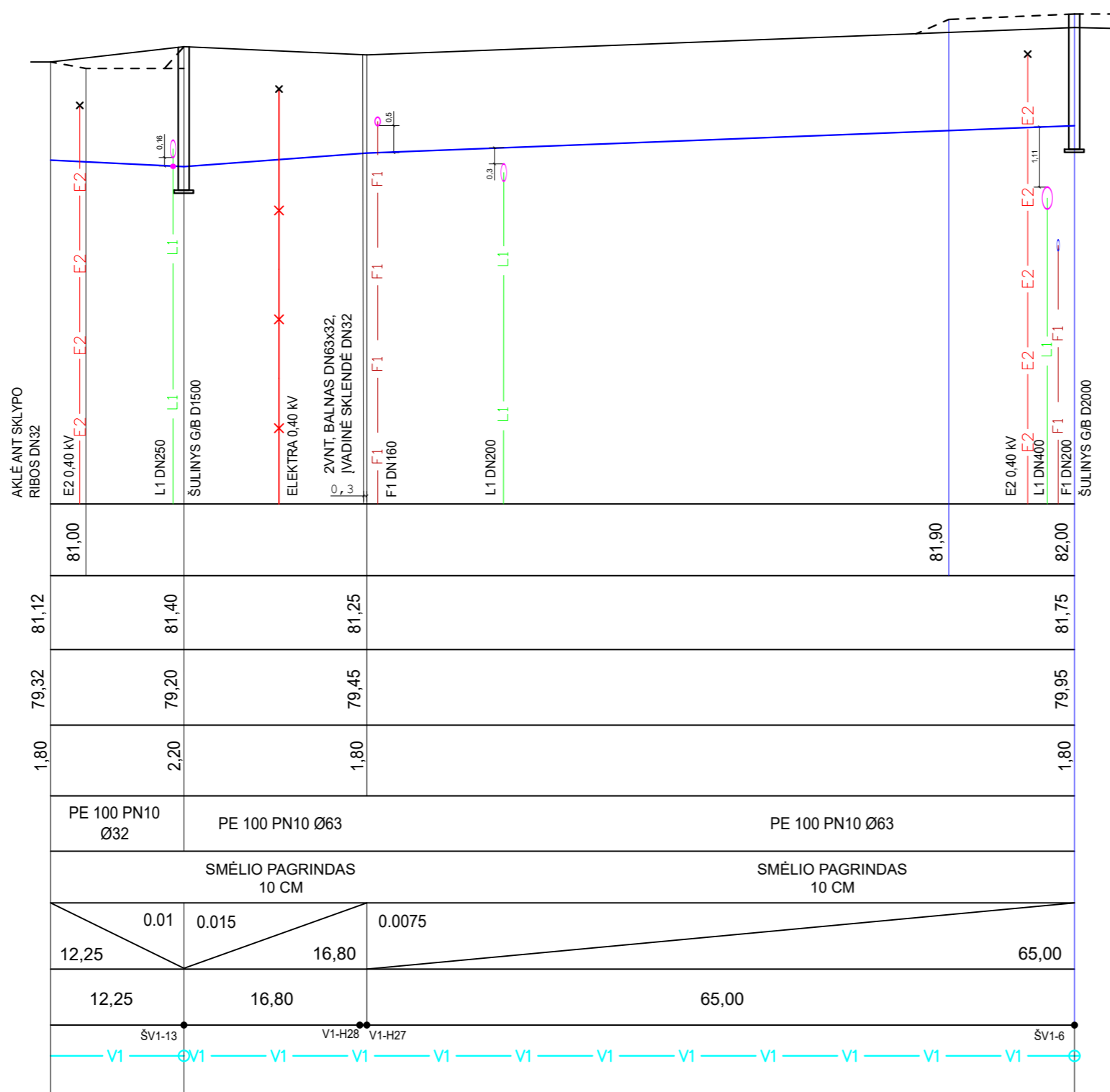
----- PROJEKTUOJAMAS ŽEMĖS PAVIRŠIUS
————— ESAMOS ŽEMĖS PAVIRŠIUS

SR2022-318-TDP-VN-02	Lapas	Lapų	Laida
	14	16	0

NUO ŠV1-10 IKI ŠV1-6
YLIAUS G.



M_v 1:500
M_n 1:100



PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	81,00			81,90	82,00
ESAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	81,12	81,40	81,25		81,75
VAMZDŽIO VIRŠAUS ALTITUDĖ	79,32	79,20	79,45		79,95
ĮGILINIMAS, m	1,80	2,20	1,80		1,80
VAMZDŽIO MEDŽIAGA, DIAMETRAS, IZOLIACIJOS TIPAS	PE 100 PN10 Ø32	PE 100 PN10 Ø63		PE 100 PN10 Ø63	
PAGRINDAS	SMĖLIO PAGRINDAS 10 CM		SMĖLIO PAGRINDAS 10 CM		
NUOLYDIS, ILGIS, m	0,01 12,25	0,015 16,80	0,0075 65,00		
ATSTUMAI, m	12,25	16,80	65,00		
MAZGAI	ŠV1-13	V1-H28 V1-H27			ŠV1-6

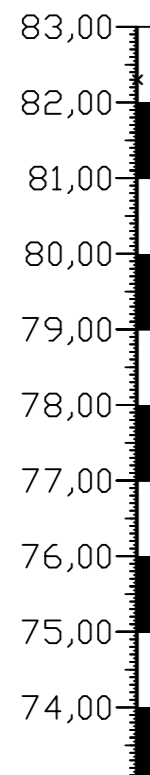
PASTABOS:

- ESAMOS ŽEMĖS BEI PROJEKTUOJAMO PAVIRŠIAUS ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS VIETOJE.
- PASIJUNGIMO VIETOJE ANKSČIAU SUPROJEKTUOTŲ BEI ESAMŲ TINKLŲ, ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS VIETOJE.
- ESAMŲ TINKLŲ ĮGILINIMUS SUSIKIRTIMO VIETOSE TIKSLINTI DARBŲ VYKDYMO EIGOJE, ESANT REIKALUI, PAKOREGUOTI PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ GYLIUS. TARP ESAMŲ IR PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ TURI BŪTI IŠLAIKOMI NORMINIAI ATSTUMAI (STR 2.03.02:2005).
- G/B ŠULINIAI ĮRENGIAMI PAGAL „EKOPROJEKTAS“ 1994 M. SUDARYTUS „BUTINĖS IR VANDENTIEKIO NUOTEKYNĖS ŠULINIŲ, ALBUMUS LK1 IR LK1.1, LV1.
- PRIEŠ DARBŲ PRADŽIĄ GAUTI AB "ESO" SUTIKIMĄ ŽEMĖS KASIMO DARBAMS ELEKTROS APSAUGOS ZONOJE. PRIEŠ ŽEMĖS KASIMO DARBUS BŪTINA IŠSIKVIESTI AB "ESO" ATSTOVĄ TRASOS NUŽYMĖJIMUI.
- ŽEMĖS KASIMO DARBUS ELEKTROS APSAUGOS ZONOJE VYKDYTI TIK RANKINIŲ BŪDU ARBA IMTIS KITOKIŲ PRIEMONIŲ APSAUGOJIMUI NUO PAŽEIDIMŲ.
- VANDENTIEKIO ĮVADAI DN32 NUO MAGISTRALINIŲ TINKLŲ DN160, DN110, DN63 IKI SKLYPO RIBOS PROJEKTUOJAMI 1,80M GYLYJE ARBA GILIAU, PRASILENKIANT SU KERTAMAIŠ TINKLAIS 0,30M TIKSLINANT KIEKVIENĄ ĮVADĄ STATYBOS METU.

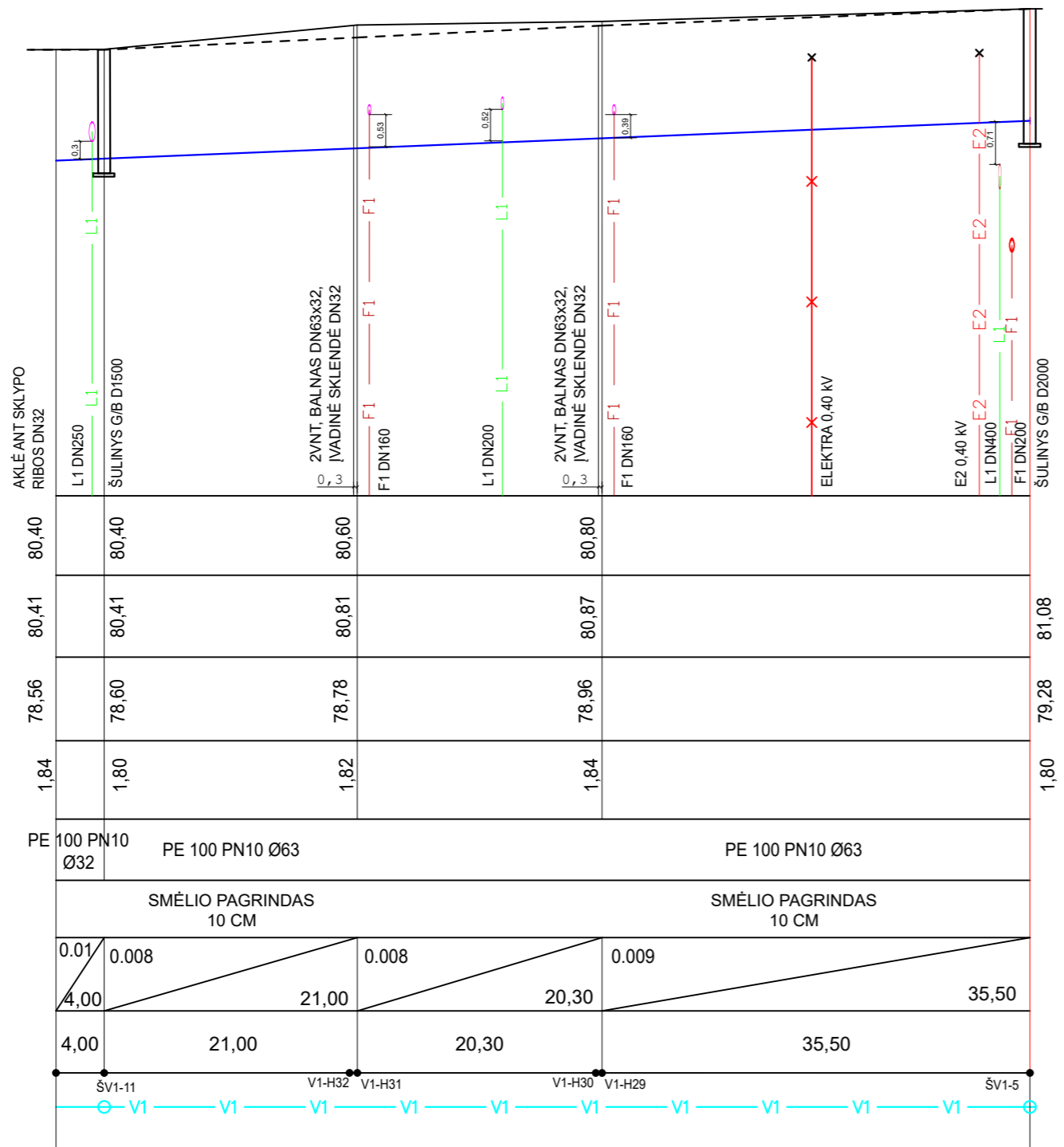
----- PROJEKTUOJAMAS ŽEMĖS PAVIRŠIUS
————— ESAMOS ŽEMĖS PAVIRŠIUS

SR2022-318-TDP-VN-02	Lapas	Lapų	Laida
	15	16	0

NUO ŠV1-11 IKI ŠV1-5
YLIAUS G. NUO



M_v 1:500
M_n 1:100



PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	80,40	80,40	80,60	80,80	
ESAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	80,41	80,41	80,81	80,87	81,08
VAMZDŽIO VIRŠAUS ALTITUDĖ	78,56	78,60	78,78	78,96	79,28
ĮGILINIMAS, m	1,84	1,80	1,82	1,84	1,80
VAMZDŽIO MEDŽIAGA, DIAMETRAS, IZOLIACIJOS TIPAS	PE 100 PN10 Ø32	PE 100 PN10 Ø63	PE 100 PN10 Ø63	PE 100 PN10 Ø63	
PAGRINDAS	SMĖLIO PAGRINDAS 10 CM	SMĖLIO PAGRINDAS 10 CM	SMĖLIO PAGRINDAS 10 CM	SMĖLIO PAGRINDAS 10 CM	
NUOLYDIS, ILGIS, m	0,01 4,00	0,008 21,00	0,008 20,30	0,009 35,50	
ATSTUMAI, m	4,00	21,00	20,30	35,50	
MAZGAI	ŠV1-11	V1-H32 V1-H31	V1-H30 V1-H29	ŠV1-5	

PASTABOS:

- ESAMOS ŽEMĖS BEI PROJEKTUOJAMO PAVIRŠIAUS ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS VIETOJE.
- PASIJUNGIMO VIETOJE ANKSČIAU SUPROJEKTUOTŲ BEI ESAMŲ TINKLŲ, ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS VIETOJE.
- ESAMŲ TINKLŲ ĮGILINIMUS SUSIKIRTIMO VIETOSE TIKSLINTI DARBŲ VYKDYMO EIGOJE, ESANT REIKALUI, PAKOREGUOTI PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ GYLIOUS. TARP ESAMŲ IR PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ TURI BŪTI IŠLAIKOMI NORMINIAI ATSTUMAI (STR 2.03.02:2005).
- G/B ŠULINIAI ĮRENGIAMI PAGAL „EKOPROJEKTAS“ 1994 M. SUDARYTUS „BUITINĖS IR VANDENTIEKIO NUOTEKYNĖS ŠULINIŲ, ALBUMUS LK1 IR LK1.1, LV1.
- PRIEŠ DARBŲ PRADŽIĄ GAUTI AB "ESO" SUTIKIMĄ ŽEMĖS KASIMO DARBAMS ELEKTROS APSAUGOS ZONOJE. PRIEŠ ŽEMĖS KASIMO DARBUS BŪTINA IŠSIKVIESTI AB "ESO" ATSTOVĄ TRASOS NUŽYMĖJIMUI.
- ŽEMĖS KASIMO DARBUS ELEKTROS APSAUGOS ZONOJE VYKDYTI TIK RANKINIŲ BŪDU ARBA IMTIS KITOKIŲ PRIEMONIŲ APSAUGOJIMUI NUO PAŽEIDIMŲ.
- VANDENTIEKIO ĮVADAI DN32 NUO MAGISTRALINIŲ TINKLŲ DN160, DN110, DN63 IKI SKLYPO RIBOS PROJEKTUOJAMI 1,80M GYLYJE ARBA GILIAU, PRASILENKIANT SU KERTAMAIŠ TINKLAIS 0,30M TIKSLINANT KIEKVIENĄ ĮVADĄ STATYBOS METU.

----- PROJEKTUOJAMAS ŽEMĖS PAVIRŠIUS
————— ESAMOS ŽEMĖS PAVIRŠIUS

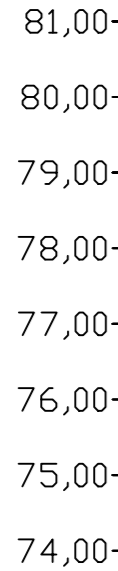
SR2022-318-TDP-VN-02	Lapas	Lapų	Laida
	16	16	0

NUO ŠF1-1 IKI ŠF1-5
YLIAUS G.

NUO ŠF1-2 IKI
sklypo ribos

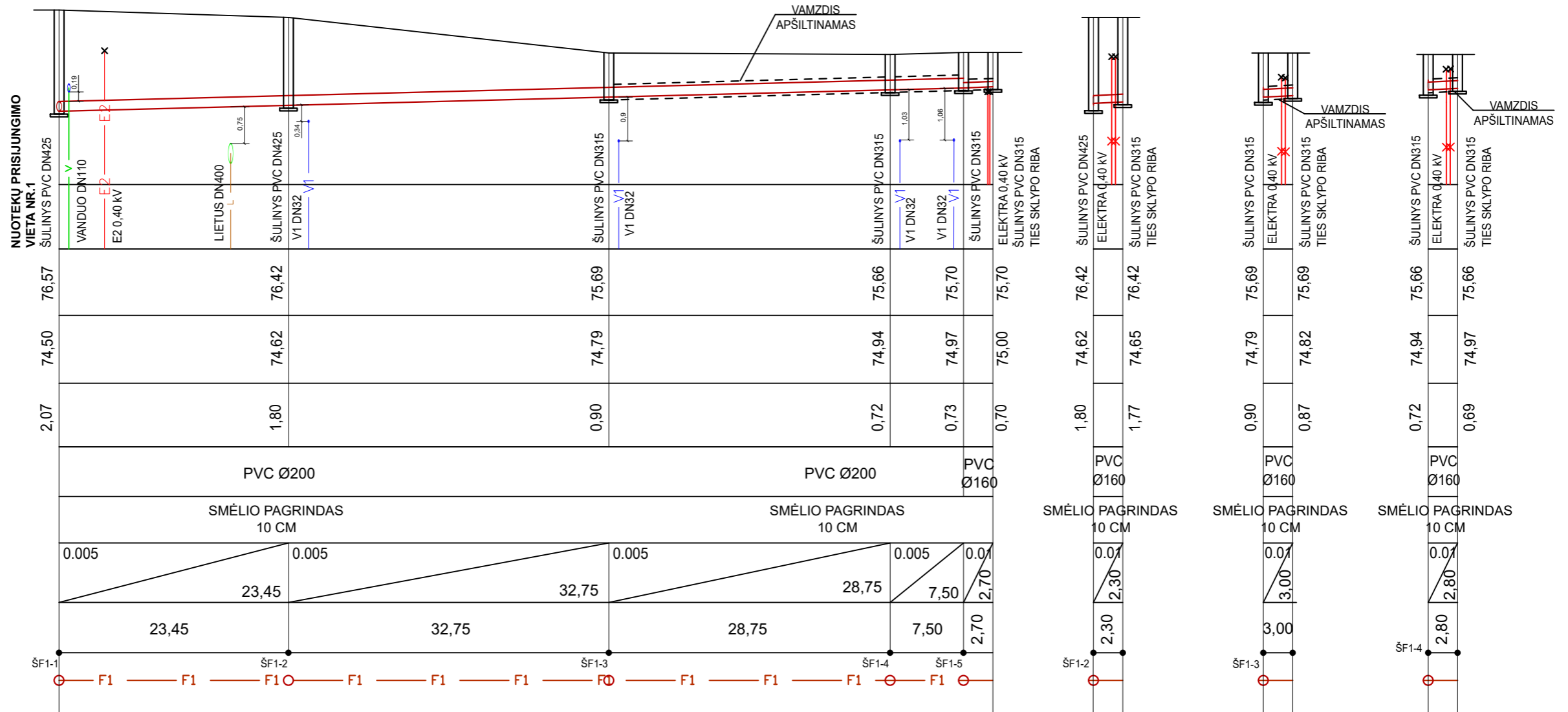
NUO ŠF1-3 IKI
sklypo ribos

NUO ŠF1-4 IKI
sklypo ribos



M_v 1:500
M_n 1:100

PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	
ESAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	
VAMZDŽIO APAŠIOS ALTITUDĖ	
ĮGILINIMAS, m	
VAMZDŽIO MEDŽIAGA, DIAMETRAS, IZOLIACIJOS TIPAS	
PAGRINDAS	
NUOLYDIS, ILGIS, m	
ATSTUMAI, m	
MAZGAI	

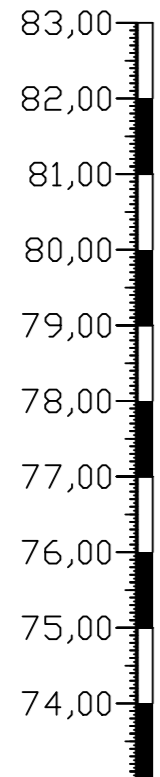


----- PROJEKTUOJAMAS ŽEMĖS PAVIRŠIUS
_____ ESAMOS ŽEMĖS PAVIRŠIUS

PASTABOS:

- ESAMOS ŽEMĖS BEI PROJEKTUOJAMO PAVIRŠIAUS ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS VIETOJE.
- PASIJUNGIMO VIETOJE ANKŠČIAU SUPROJEKTUOTŲ BEI ESAMŲ TINKLŲ, ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS VIETOJE.
- ESAMŲ TINKLŲ ĮGILINIMUS SUSIKIRTIMO VIETOSE TIKSLINTI DARBŲ VYKDYMO EIGOJE, ESANT REIKALUI, PAKOREGUOTI PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ GYLIOUS. TARP ESAMŲ IR PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ TURI BŪTI IŠLAIKOMI NORMINIAI ATSTUMAI (STR 2.03.02:2005).
- G/B ŠULINIAI ĮRENGIAMIS PAGAL „EKOPROJEKTAS“ 1994 M. SUDARYTUS „BUITINĖS IR VANDENTIEKIO NUOTEKYNĖS ŠULINIŲ, ALBUMUS LK1 IR LK1.1, LV1.
- PRIEŠ DARBŲ PRADŽIĄ GAUTI AB "ESO" SUTIKIMĄ ŽEMĖS KASIMO DARBAMS ELEKTROS APSAUGOS ZONOJE. PRIEŠ ŽEMĖS KASIMO DARBUS BŪTINA IŠSIKVIESTI AB "ESO" ATSTOVĄ TRASOS NUŽYMĖJIMUI.
- ŽEMĖS KASIMO DARBUS ELEKTROS APSAUGOS ZONOJE VYKDYTI TIK RANKINIŲ BŪDU ARBA IMTIS KITOKIŲ PRIEMONIŲ APSAUGOJIMUI NUO PAŽEIDIMŲ.
- BUITINIŲ NUOTEKŲ IŠVADAI NUO SKLYPO RIBOS IKI PROJEKTUOJAMO TINKLO ĮRENGIAMIS GYLYJE NUO M1,20 IKI 1,60M. TIKSLINAMA STATYBOS METU.

0	2023-08	Statybos leidimui, statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. Patv. Dok. Nr.		UAB „Inžinerinis projektavimas“ Smolensko g. 10C, Vilnius info@projektavimas.net	Statinio projekto pavadinimas: Susisiekimo komunikacijų (gatvės) ir inžinerinių (vandentiekio ir nuotekų šalinimo) tinklų Marijampolės sav., Marijampolės m., A. Yliaus g. statyba	
36532	PV	Jonas Veigneris	Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas: IŠILGINIS BUITINIO NUOTAKYNO PROFILIS	
28005	PDV	Justas Čaplikas		
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: MARIJAMPOLĖS SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		Dokumento žymuo: SR2022-318-TDP-VN-03	
			Lapas	Lapų
			1	15



NUO EŠF-71 IKI ŠF1-9
YLIAUS G.

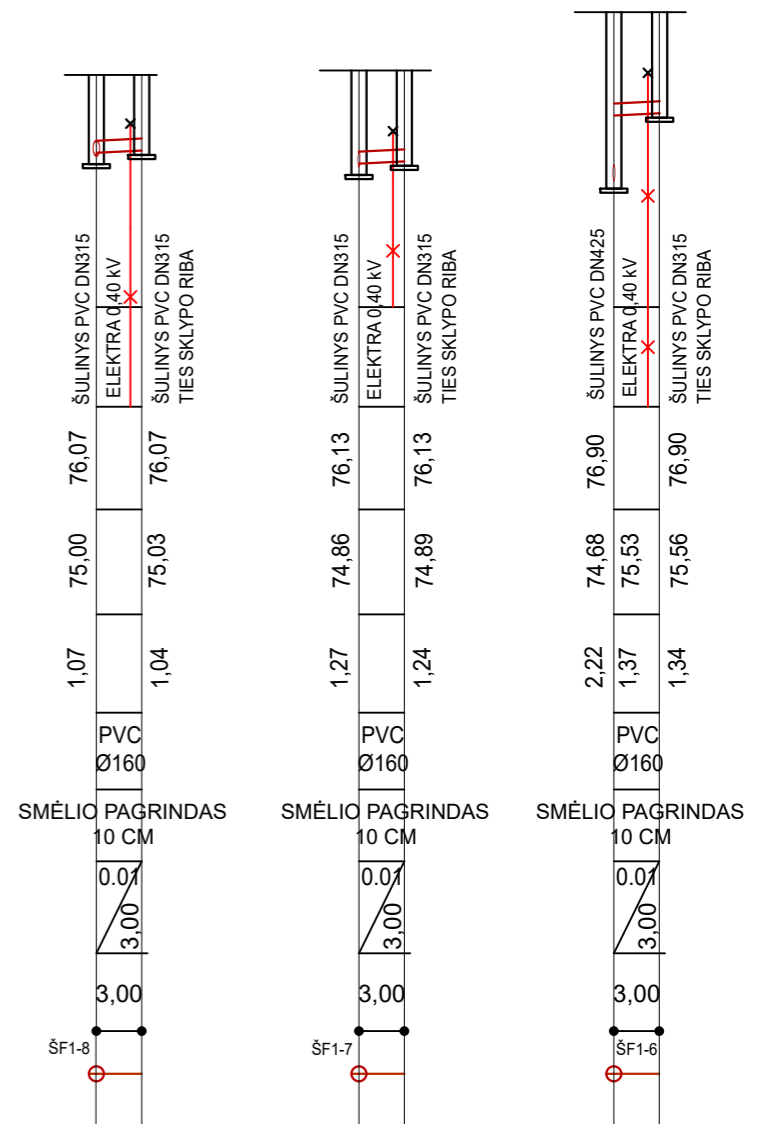
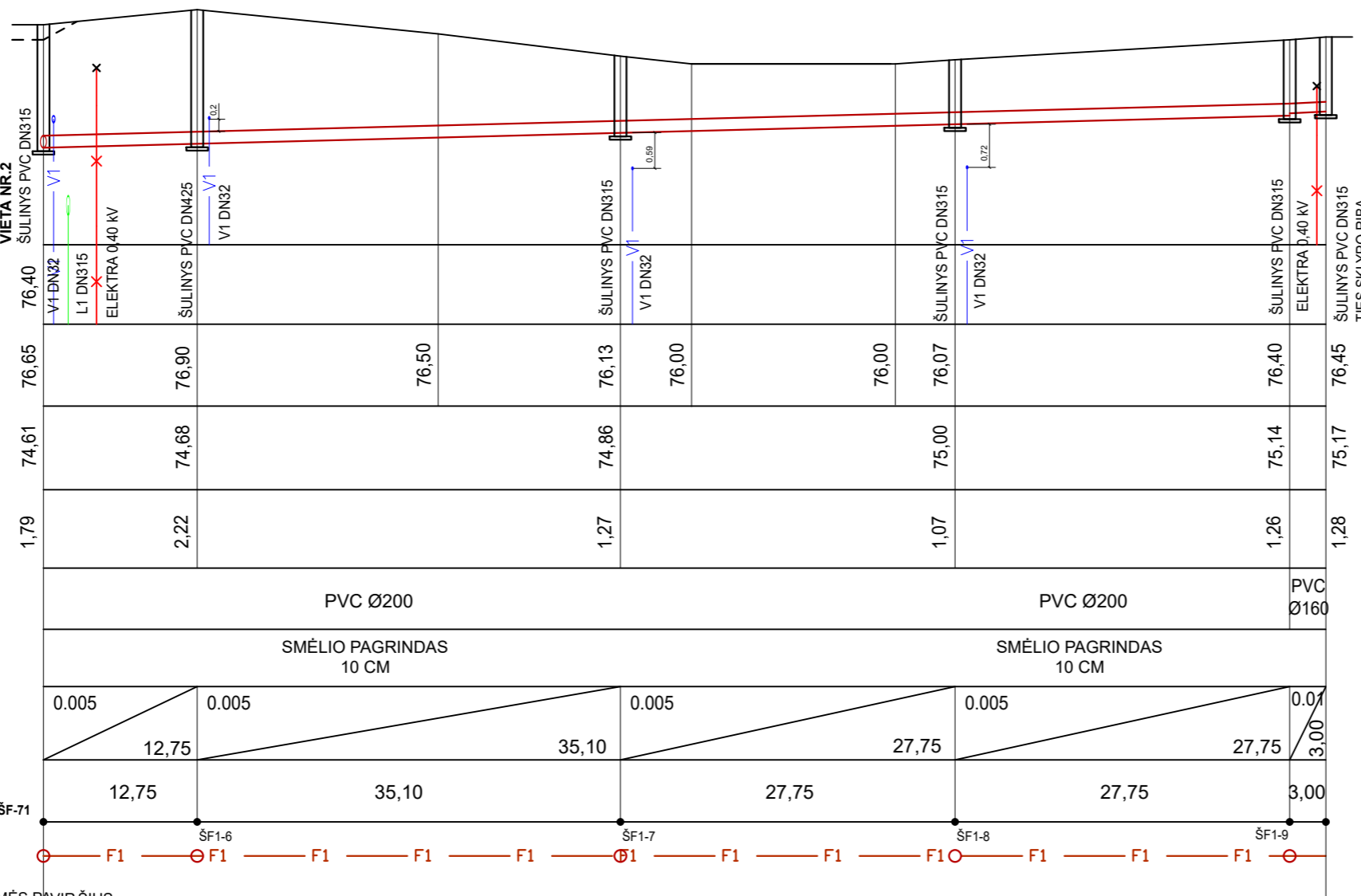
NUO ŠF1-7 IKI
sklypo ribos

NUO ŠF1-6 IKI
sklypo ribos

NUO ŠF1-8 IKI
sklypo ribos

M_v 1:500
M_h 1:100

NUOTEKŲ PRISIJUNGIMO
VIETA NR.2



PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	76,40	76,65	76,90	76,50	76,13	76,00	76,00	76,07	76,40	76,45
ESAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	76,65	76,90	76,90	76,50	76,13	76,00	76,00	76,07	76,40	76,45
VAMZDŽIO APAŠIOS ALTITUDĖ	74,61	74,68	74,68	74,86	74,86	75,00	75,00	75,00	75,14	75,17
ĮGILINIMAS, m	1,79	2,22	2,22	1,27	1,27	1,07	1,07	1,07	1,26	1,28
VAMZDŽIO MEDŽIAGA, DIAMETRAS, IZOLIACIJOS TIPAS	PVC Ø200					PVC Ø200				
PAGRINDAS	SMĖLIO PAGRINDAS 10 CM					SMĖLIO PAGRINDAS 10 CM				
NUOLYDIS, ILGIS, m	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
ATSTUMAI, m	12,75	35,10	35,10	27,75	27,75	27,75	27,75	27,75	3,00	3,00
MAZGAI	EŠF-71	ŠF1-6	ŠF1-6	ŠF1-7	ŠF1-7	ŠF1-8	ŠF1-8	ŠF1-8	ŠF1-9	ŠF1-9

----- PROJEKTUOJAMAS ŽEMĖS PAVIRŠIUS
 _____ ESAMOS ŽEMĖS PAVIRŠIUS

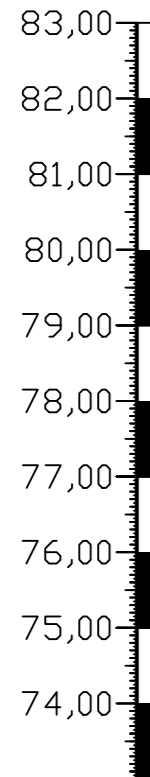
- PASTABOS:**
1. ESAMOS ŽEMĖS BEI PROJEKTUOJAMO PAVIRŠIAUS ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS VIETOJE.
 2. PASIJUNGIMO VIETOJE ANKSČIAU SUPROJEKTUOTŲ BEI ESAMŲ TINKLŲ, ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS VIETOJE.
 3. ESAMŲ TINKLŲ ĮGILINIMUS SUSIKIRTIMO VIETOSE TIKSLINTI DARBŲ VYKDYMO EIGOJE, ESANT REIKALUI, PAKOREGUOTI PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ GYLIOUS. TARP ESAMŲ IR PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ TURI BŪTI IŠLAIKOMI NORMINIAI ATSTUMAI (STR 2.03.02:2005).
 4. G/B ŠULINIAI ĮRENGIAMIS PAGAL „EKOPROJEKTAS“ 1994 M. SUDARYTUS „BUITINĖS IR VANDENTIEKIO NUOTEKYNĖS ŠULINIŲ, ALBUMUS LK1 IR LK1.1, LV1.
 5. PRIEŠ DARBŲ PRADŽIĄ GAUTI AB "ESO" SUTIKIMĄ ŽEMĖS KASIMO DARBAMS ELEKTROS APSAUGOS ZONOJE. PRIEŠ ŽEMĖS KASIMO DARBUS BŪTINA IŠSIKVIESTI AB "ESO" ATSTOVĄ TRASOS NUŽYMĖJIMUI.
 6. ŽEMĖS KASIMO DARBUS ELEKTROS APSAUGOS ZONOJE VYKDYTI TIK RANKINIŲ BŪDU ARBA IMTIS KITOKIŲ PRIEMONIŲ APSAUGOJIMUI NUO PAŽEIDIMŲ.
 7. BUITINIŲ NUOTEKŲ IŠVADAI NUO SKLYPO RIBOS IKI PROJEKTUOJAMO TINKLO ĮRENGIAMIS GYLYJE NUO M1,20 IKI 1,60M. TIKSLINAMA STATYBOS METU.

NUO ŠF1-10 IKI ŠF1-14
YLIAUS G.

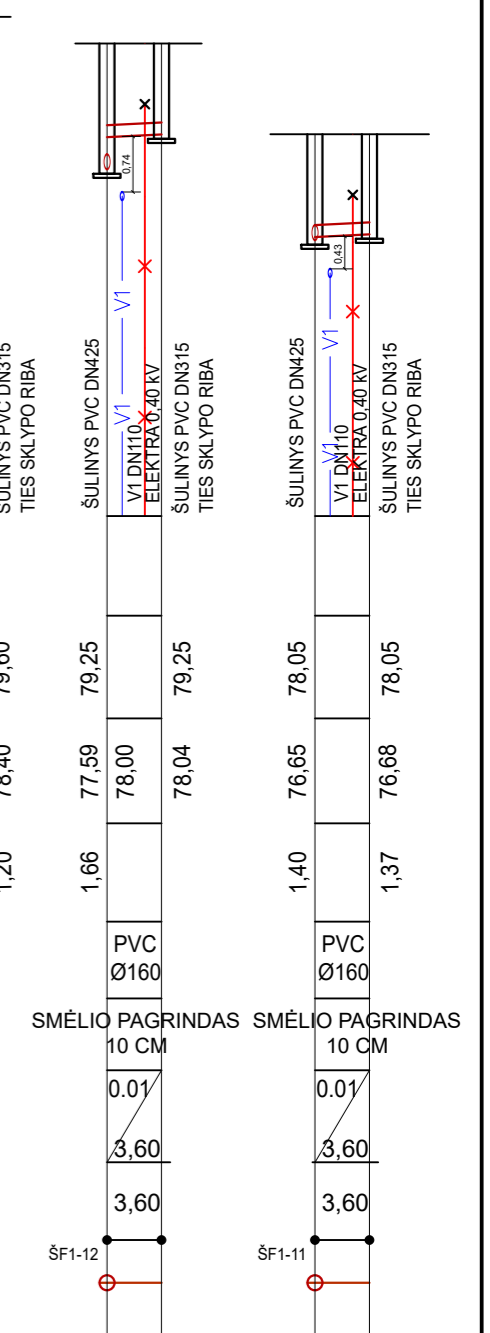
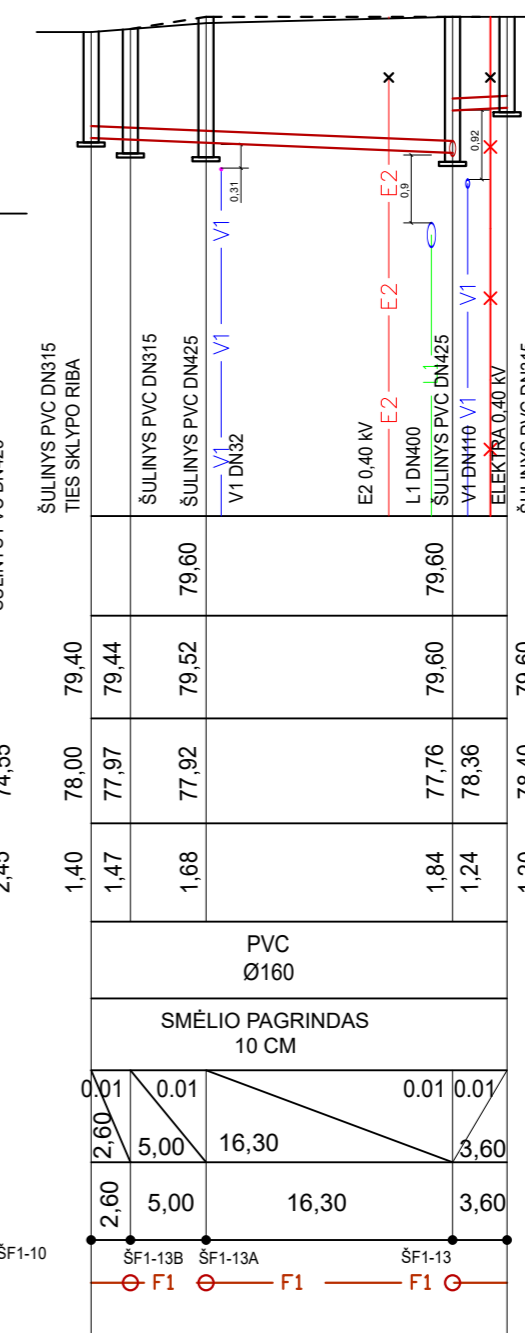
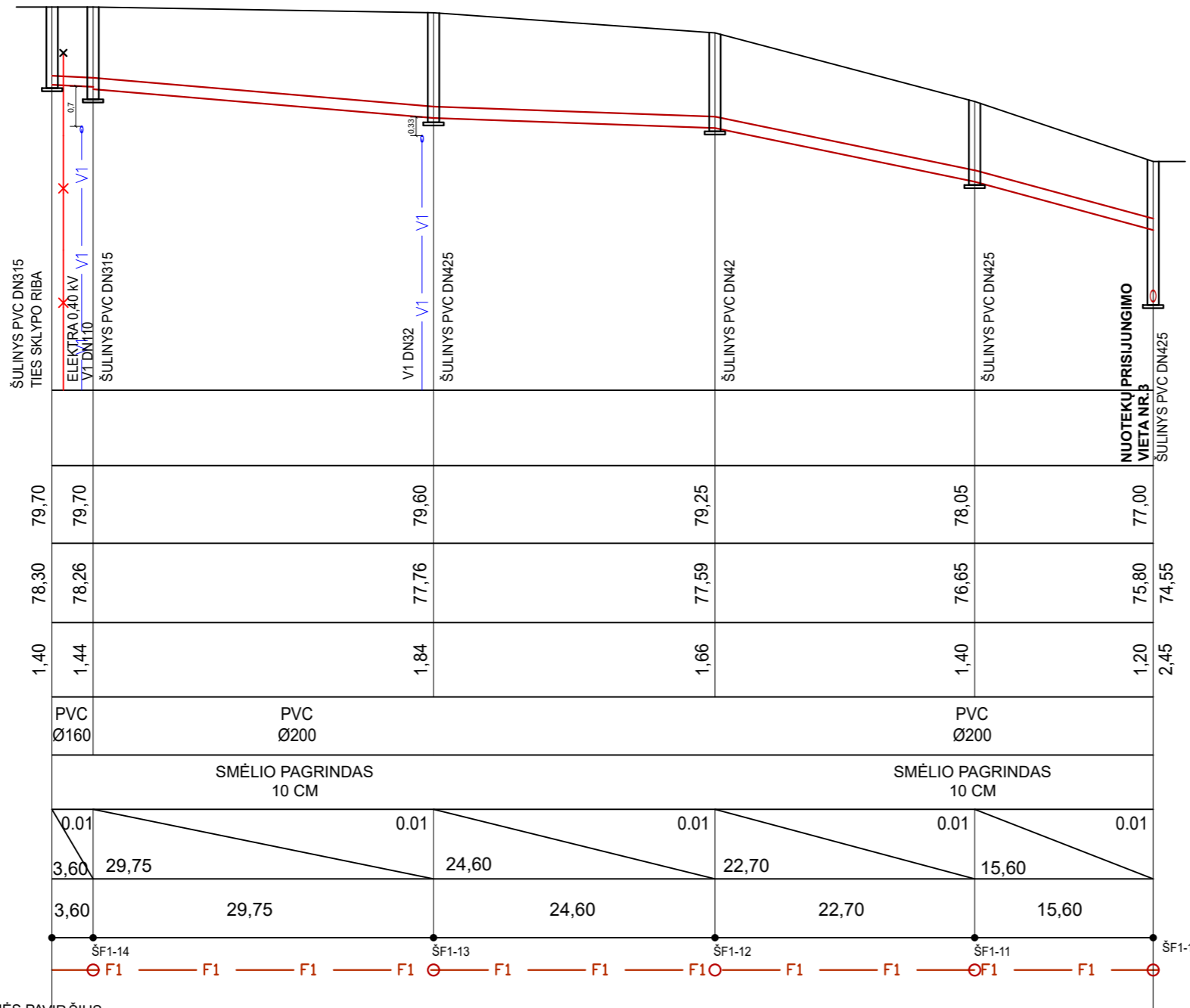
NUO ŠF1-13B IKI ŠF1-13

NUO ŠF1-12 IKI
sklypo ribos

NUO ŠF1-11 IKI
sklypo ribos



M_v 1:500
M_n 1:100



----- PROJEKTUOJAMAS ŽEMĖS PAVIRŠIUS
 _____ ESAMOS ŽEMĖS PAVIRŠIUS

PASTABOS:

1. ESAMOS ŽEMĖS BEI PROJEKTUOJAMO PAVIRŠIAUS ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS VIETOJE.
2. PASIJUNGIMO VIETOJE ANKSČIAU SUPROJEKTUOTŲ BEI ESAMŲ TINKLŲ, ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS VIETOJE.
3. ESAMŲ TINKLŲ ĮGILINIMUS SUSIKIRTIMO VIETOSE TIKSLINTI DARBŲ VYKDYMO EIGOJE, ESANT REIKALUI, PAKOREGUOTI PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ GYLIOUS. TARP ESAMŲ IR PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ TURI BŪTI IŠLAIKOMI NORMINIAI ATSTUMAI (STR 2.03.02:2005).
4. G/B ŠULINIAI ĮRENGIAMI PAGAL „EKOPROJEKTAS“ 1994 M. SUDARYTUS „BUITINĖS IR VANDENTIEKIO NUOTEKYNĖS ŠULINIŲ, ALBUMUS LK1 IR LK1.1, LV1.
5. PRIEŠ DARBŲ PRADŽIĄ GAUTI AB "ESO" SUTIKIMĄ ŽEMĖS KASIMO DARBAMS ELEKTROS APSAUGOS ZONOJE. PRIEŠ ŽEMĖS KASIMO DARBUS BŪTINA IŠSIKVIESTI AB "ESO" ATSTOVĄ TRASOS NUŽYMĖJIMUI.
6. ŽEMĖS KASIMO DARBUS ELEKTROS APSAUGOS ZONOJE VYKDYTI TIK RANKINIŲ BŪDU ARBA IMTIS KITOKIŲ PRIEMONIŲ APSAUGOJIMUI NUO PAŽEIDIMŲ.
7. BUITINIŲ NUOTEKŲ IŠVADAI NUO SKLYPO RIBOS IKI PROJEKTUOJAMO TINKLO ĮRENGIAMI GYLYJE NUO M1,20 IKI 1,60M. TIKSLINAMA STATYBOS METU.

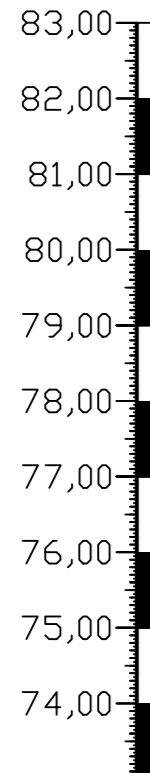
SR2022-318-TDP-VN-03

Lapas	Lapų	Laida
3	15	0

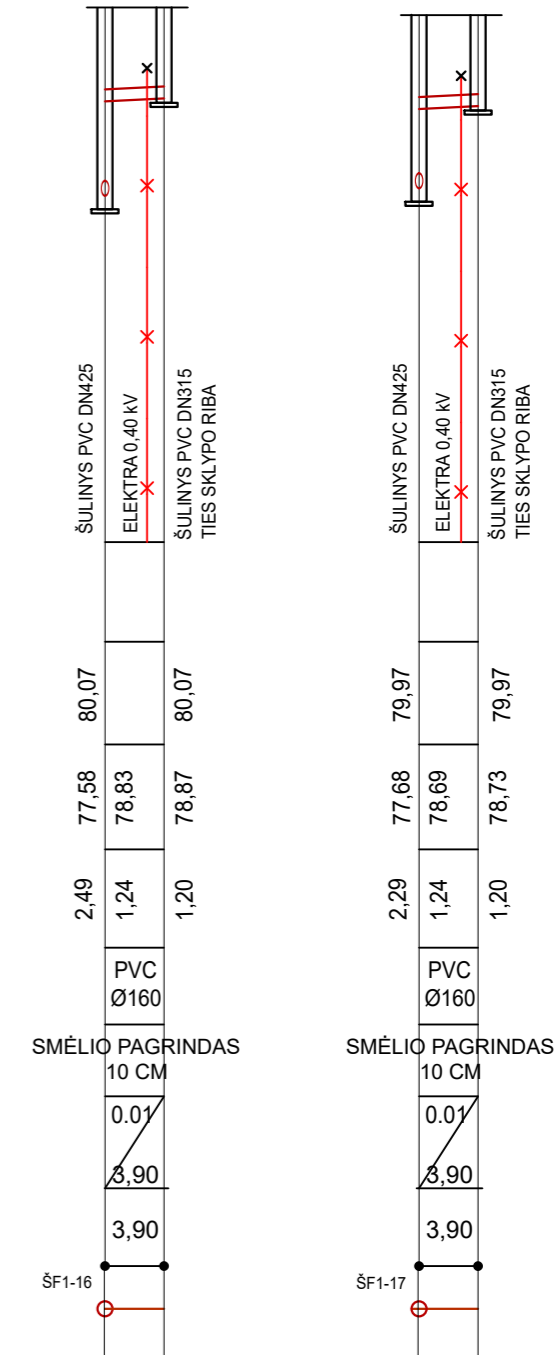
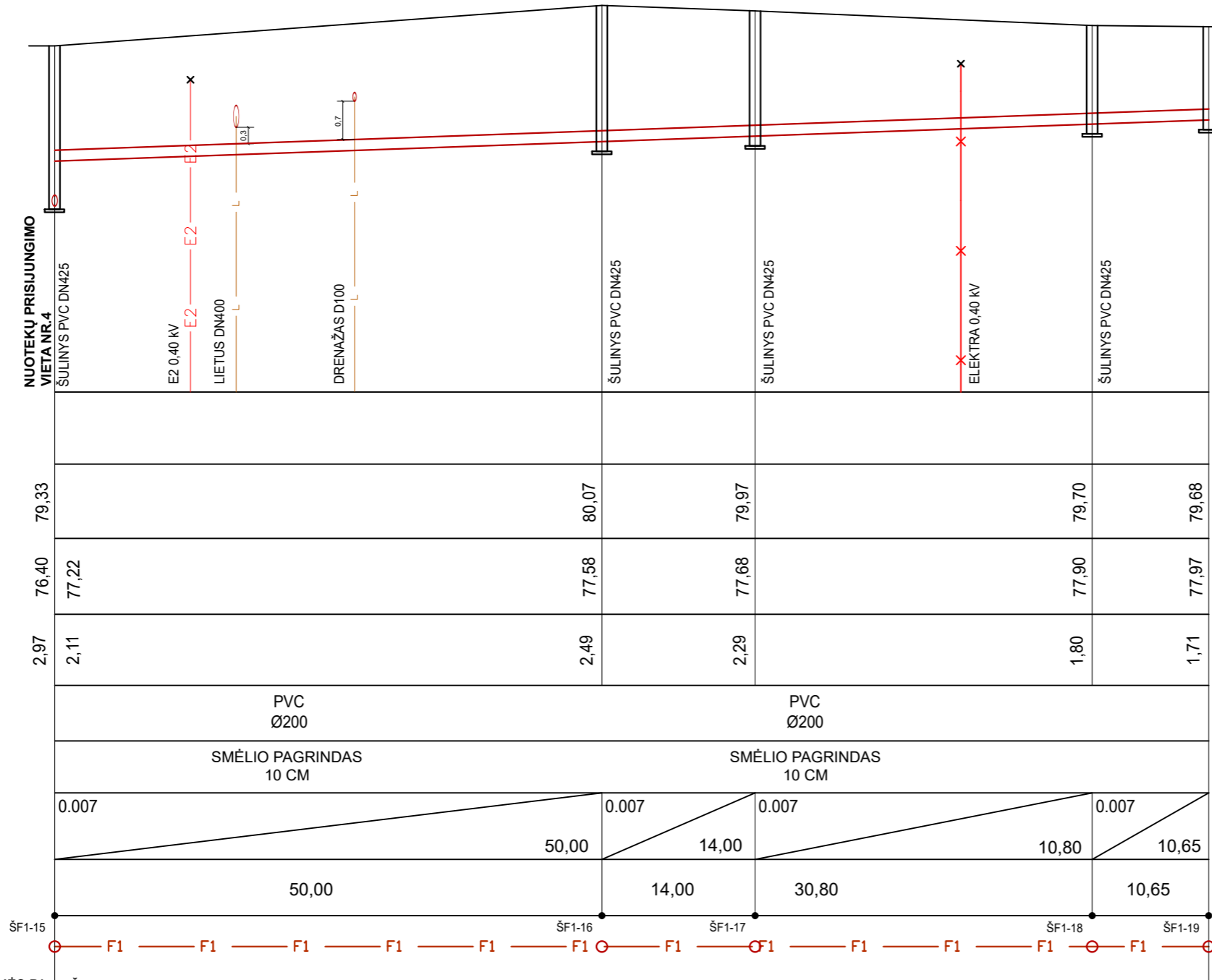
NUO ŠF1-15 IKI ŠF1-19
YLIAUS G.

NUO ŠF1-16 IKI
sklypo ribos

NUO ŠF1-17 IKI
sklypo ribos



M_v 1:500
M_n 1:100



PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	
ESAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	79,33
VAMZDŽIO APAŠIOS ALTITUDĖ	76,40
ĮGILINIMAS, m	2,97
VAMZDŽIO MEDŽIAGA, DIAMETRAS, IZOLIACIJOS TIPAS	PVC Ø200
PAGRINDAS	SMĖLIO PAGRINDAS 10 CM
NUOLYDIS, ILGIS, m	0,007
ATSTUMAI, m	50,00
MAZGAI	ŠF1-15

	79,33	80,07	79,97	79,70	79,68
	76,40	77,58	77,68	77,90	77,97
	2,97	2,49	2,29	1,80	1,71
	PVC Ø200	PVC Ø200			
	SMĖLIO PAGRINDAS 10 CM	SMĖLIO PAGRINDAS 10 CM			
	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007
	50,00	14,00	30,80	10,80	10,65
	ŠF1-15	ŠF1-16	ŠF1-17	ŠF1-18	ŠF1-19

	80,07	79,97	79,97
	77,58	77,68	77,68
	2,49	2,29	1,20
	PVC Ø160	PVC Ø160	
	SMĖLIO PAGRINDAS 10 CM	SMĖLIO PAGRINDAS 10 CM	
	0,01	0,01	
	3,90	3,90	
	ŠF1-16	ŠF1-17	

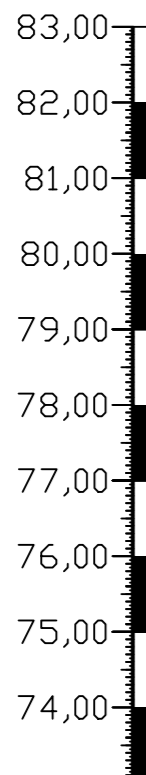
----- PROJEKTUOJAMAS ŽEMĖS PAVIRŠIUS
 _____ ESAMAS ŽEMĖS PAVIRŠIUS

PASTABOS:

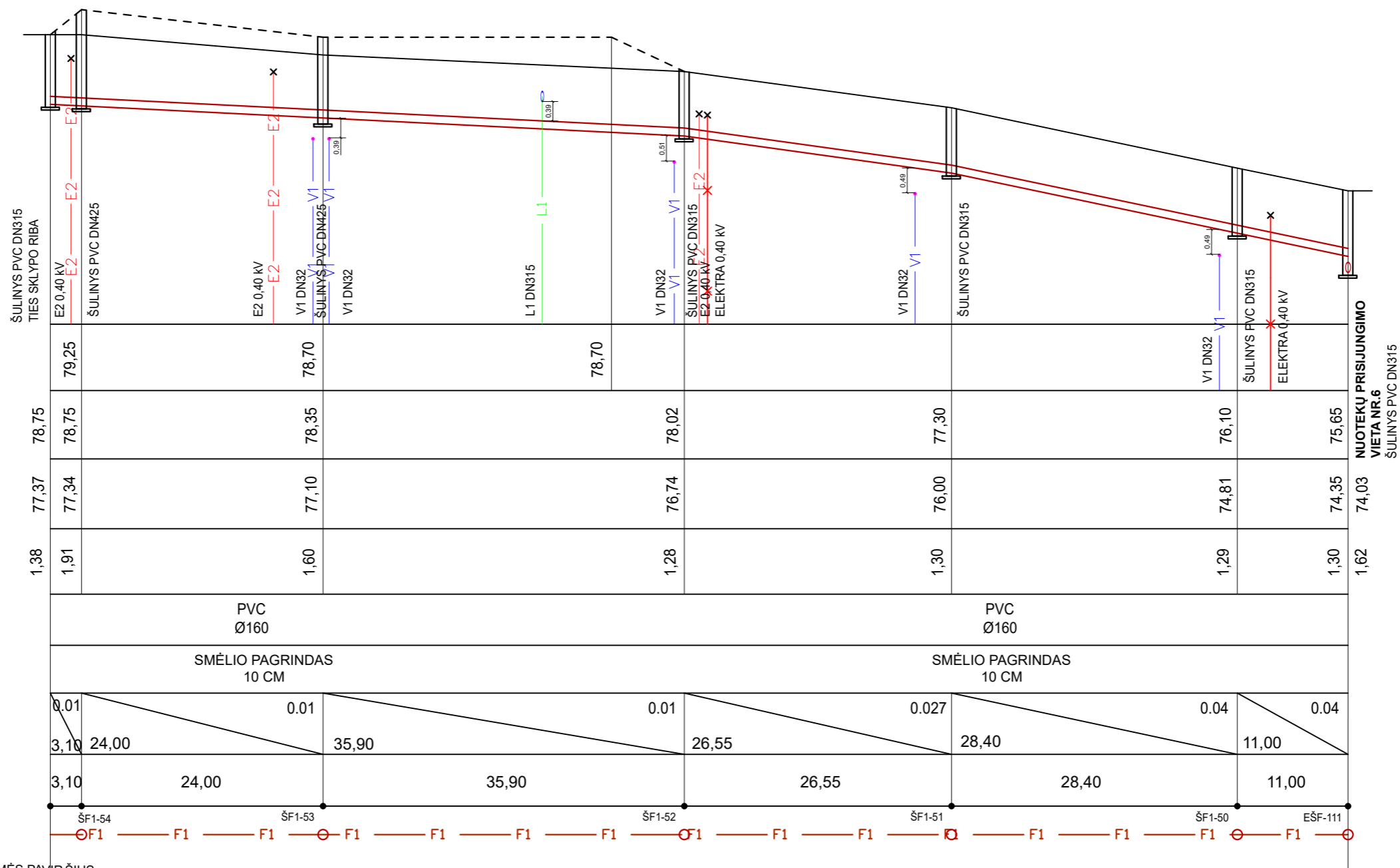
1. ESAMOS ŽEMĖS BEI PROJEKTUOJAMO PAVIRŠIAUS ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS VIETOJE.
2. PASIJUNGIMO VIETOJE ANKSČIAU SUPROJEKTUOTŲ BEI ESAMŲ TINKLŲ, ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS VIETOJE.
3. ESAMŲ TINKLŲ ĮGILINIMUS SUSIKIRTIMO VIETOSE TIKSLINTI DARBŲ VYKDYMO EIGOJE, ESANT REIKALUI, PAKOREGUOTI PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ GYLIOUS. TARP ESAMŲ IR PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ TURI BŪTI IŠLAIKOMI NORMINIAI ATSTUMAI (STR 2.03.02:2005).
4. G/B ŠULINIAI ĮRENGIAMIS PAGAL „EKOPROJEKTAS“ 1994 M. SUDARYTUS „BUITINĖS IR VANDENTIEKIO NUOTEKYNĖS ŠULINIŲ, ALBUMUS LK1 IR LK1.1, LV1.
5. PRIEŠ DARBŲ PRADŽIĄ GAUTI AB "ESO" SUTIKIMĄ ŽEMĖS KASIMO DARBAMS ELEKTROS APSAUGOS ZONOJE. PRIEŠ ŽEMĖS KASIMO DARBUS BŪTINA IŠSIKVIESTI AB "ESO" ATSTOVĄ TRASOS NUŽYMĖJIMUI.
6. ŽEMĖS KASIMO DARBUS ELEKTROS APSAUGOS ZONOJE VYKDYTI TIK RANKINIŲ BŪDU ARBA IMTIS KITOKIŲ PRIEMONIŲ APSAUGOJIMUI NUO PAŽEIDIMŲ.
7. BUITINIŲ NUOTEKŲ IŠVADAI NUO SKLYPO RIBOS IKI PROJEKTUOJAMO TINKLO ĮRENGIAMIS GYLYJE NUO M1,20 IKI 1,60M. TIKSLINAMA STATYBOS METU.

SR2022-318-TDP-VN-03	Lapas	Lapų	Laida
	4	15	0

NUO ŠF1-54 IKI EŠF-111
YLIAUS G.



M_v 1:500
M_n 1:100

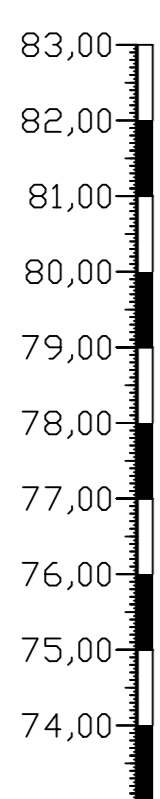


PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	79,25	78,75	78,70	78,70	78,02	77,30	76,10	75,65
ESAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	78,75	78,75	78,35	78,70	78,02	77,30	76,10	75,65
VAMZDŽIO APAŠIOS ALTITUDĖ	77,37	77,34	77,10	76,74	76,00	74,81	74,35	74,03
ĮGILINIMAS, m	1,38	1,91	1,60	1,28	1,30	1,29	1,30	1,62
VAMZDŽIO MEDŽIAGA, DIAMETRAS, IZOLIACIJOS TIPAS	PVC Ø160			PVC Ø160				
PAGRINDAS	SMĖLIO PAGRINDAS 10 CM			SMĖLIO PAGRINDAS 10 CM				
NUOLYDIS, ILGIS, m	0,01	0,01	0,01	0,01	0,027	0,04	0,04	
ATSTUMAI, m	3,10	24,00	35,90	26,55	28,40	11,00		
MAZGAI	ŠF1-54	ŠF1-53		ŠF1-52	ŠF1-51	ŠF1-50	EŠF-111	

----- PROJEKTUOJAMAS ŽEMĖS PAVIRŠIUS
 _____ ESAMAS ŽEMĖS PAVIRŠIUS

- PASTABOS:**
1. ESAMOS ŽEMĖS BEI PROJEKTUOJAMO PAVIRŠIAUS ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS VIETOJE.
 2. PASIJUNGIMO VIETOJE ANKSČIAU SUPROJEKTUOTŲ BEI ESAMŲ TINKLŲ, ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS VIETOJE.
 3. ESAMŲ TINKLŲ ĮGILINIMUS SUSIKIRTIMO VIETOSE TIKSLINTI DARBŲ VYKDYMO EIGOJE, ESANT REIKALUI, PAKOREGUOTI PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ GYLIUS. TARP ESAMŲ IR PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ TURI BŪTI IŠLAIKOMI NORMINIAI ATSTUMAI (STR 2.03.02:2005).
 4. G/B ŠULINIAI ĮRENGIAMI PAGAL „EKOPROJEKTAS“ 1994 M. SUDARYTUS „BUITINĖS IR VANDENTIEKIO NUOTEKYNĖS ŠULINIŲ, ALBUMUS LK1 IR LK1.1, LV1.
 5. PRIEŠ DARBŲ PRADŽIĄ GAUTI AB "ESO" SUTIKIMĄ ŽEMĖS KASIMO DARBAMS ELEKTROS APSAUGOS ZONOJE. PRIEŠ ŽEMĖS KASIMO DARBUS BŪTINA IŠSIKVIESTI AB "ESO" ATSTOVĄ TRASOS NUŽYMĖJIMUI.
 6. ŽEMĖS KASIMO DARBUS ELEKTROS APSAUGOS ZONOJE VYKDYTI TIK RANKINIŲ BŪDU ARBA IMTIS KITOKIŲ PRIEMONIŲ APSAUGOJIMUI NUO PAŽEIDIMŲ.
 7. BUITINIŲ NUOTEKŲ IŠVADAI NUO SKLYPO RIBOS IKI PROJEKTUOJAMO TINKLO ĮRENGIAMI GYLYJE NUO M1,20 IKI 1,60M. TIKSLINAMA STATYBOS METU.

SR2022-318-TDP-VN-03	Lapas	Lapų	Laida
	5	15	0



NUO ŠF1-52A IKI sklypo ribos

NUO ŠF1-52A IKI ŠF1-52 YLIAUS G.

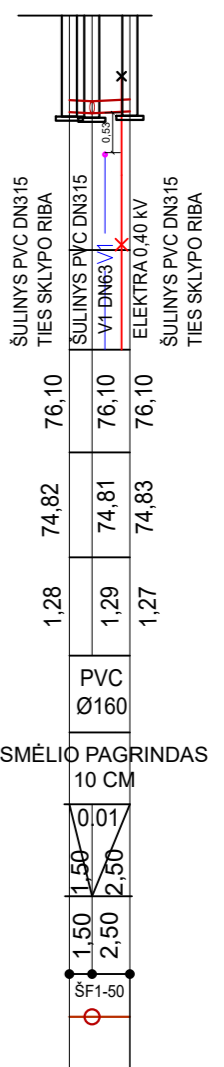
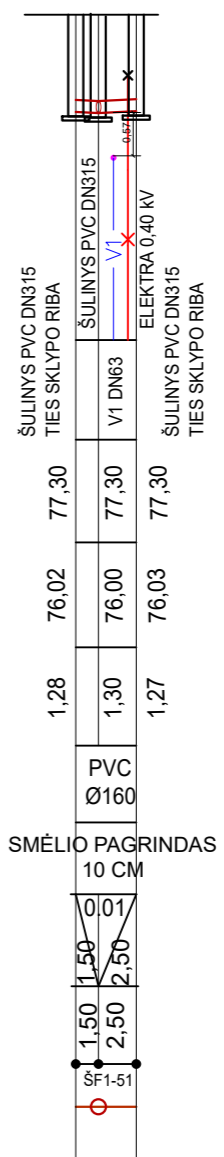
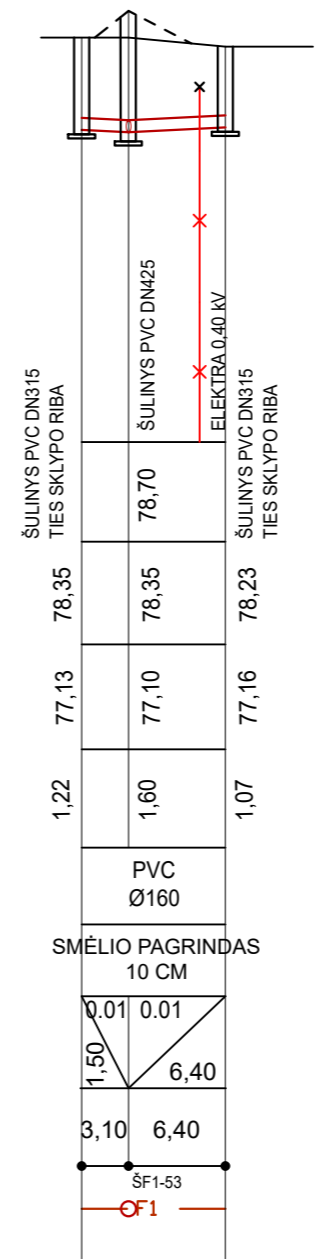
NUO ŠF1-53 IKI sklypo ribos

NUO ŠF1-51 IKI sklypo ribos

NUO ŠF1-50 IKI sklypo ribos

M_v 1:500
M_h 1:100

PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ								
ESAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	78,30	78,30	78,30	78,30	78,02	78,10		
VAMZDŽIO APAŠIOS ALTITUDĖ	77,12	77,15	77,14	77,12	76,74	76,82		
ĮGILINIMAS, m	1,17	1,14	1,16	1,17	1,28	1,28		
VAMZDŽIO MEDŽIAGA, DIAMETRAS, IZOLIACIJOS TIPAS	PVC Ø160		PVC Ø160					
PAGRINDAS	SMĖLIO PAGRINDAS 10 CM		SMĖLIO PAGRINDAS 10 CM					
NUOLYDIS, ILGIS, m	0,01 3,00	0,01 38,30	0,01 38,30	0,01 8,00				
ATSTUMAI, m	3,00	2,00 38,30		8,00				
MAZGAI	ŠF1-52A	ŠF1-52A		ŠF1-52				



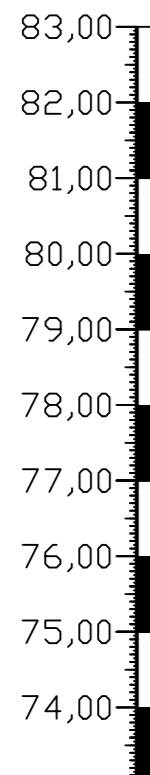
----- PROJEKTUOJAMAS ŽEMĖS PAVIRŠIUS
 _____ ESAMOS ŽEMĖS PAVIRŠIUS

- PASTABOS:**
1. ESAMOS ŽEMĖS BEI PROJEKTUOJAMO PAVIRŠIAUS ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS VIETOJE.
 2. PASIJUNGIMO VIETOJE ANKSČIAU SUPROJEKTUOTŲ BEI ESAMŲ TINKLŲ, ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS VIETOJE.
 3. ESAMŲ TINKLŲ ĮGILINIMUS SUSIKIRTIMO VIETOSE TIKSLINTI DARBŲ VYKDYMO EIGOJE, ESANT REIKALUI, PAKOREGUOTI PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ GYLIOUS. TARP ESAMŲ IR PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ TURI BŪTI IŠLAIKOMI NORMINIAI ATSTUMAI (STR 2.03.02:2005).
 4. G/B ŠULINIAI ĮRENGIAMI PAGAL „EKOPROJEKTAS“ 1994 M. SUDARYTUS „BUITINĖS IR VANDENTIEKIO NUOTEKYNĖS ŠULINIŲ, ALBUMUS LK1 IR LK1.1, LV1.
 5. PRIEŠ DARBŲ PRADŽIĄ GAUTI AB "ESO" SUTIKIMĄ ŽEMĖS KASIMO DARBAMS ELEKTROS APSAUGOS ZONOJE. PRIEŠ ŽEMĖS KASIMO DARBUS BŪTINA IŠSIKVIESTI AB "ESO" ATSTOVĄ TRASOS NUŽYMĖJIMUI.
 6. ŽEMĖS KASIMO DARBUS ELEKTROS APSAUGOS ZONOJE VYKDYTI TIK RANKINIŲ BŪDU ARBA IMTIS KITOKIŲ PRIEMONIŲ APSAUGOJIMUI NUO PAŽEIDIMŲ.
 7. BUITINIŲ NUOTEKŲ IŠVADAI NUO SKLYPO RIBOS IKI PROJEKTUOJAMO TINKLO ĮRENGIAMI GYLYJE NUO M1,20 IKI 1,60M. TIKSLINAMA STATYBOS METU.

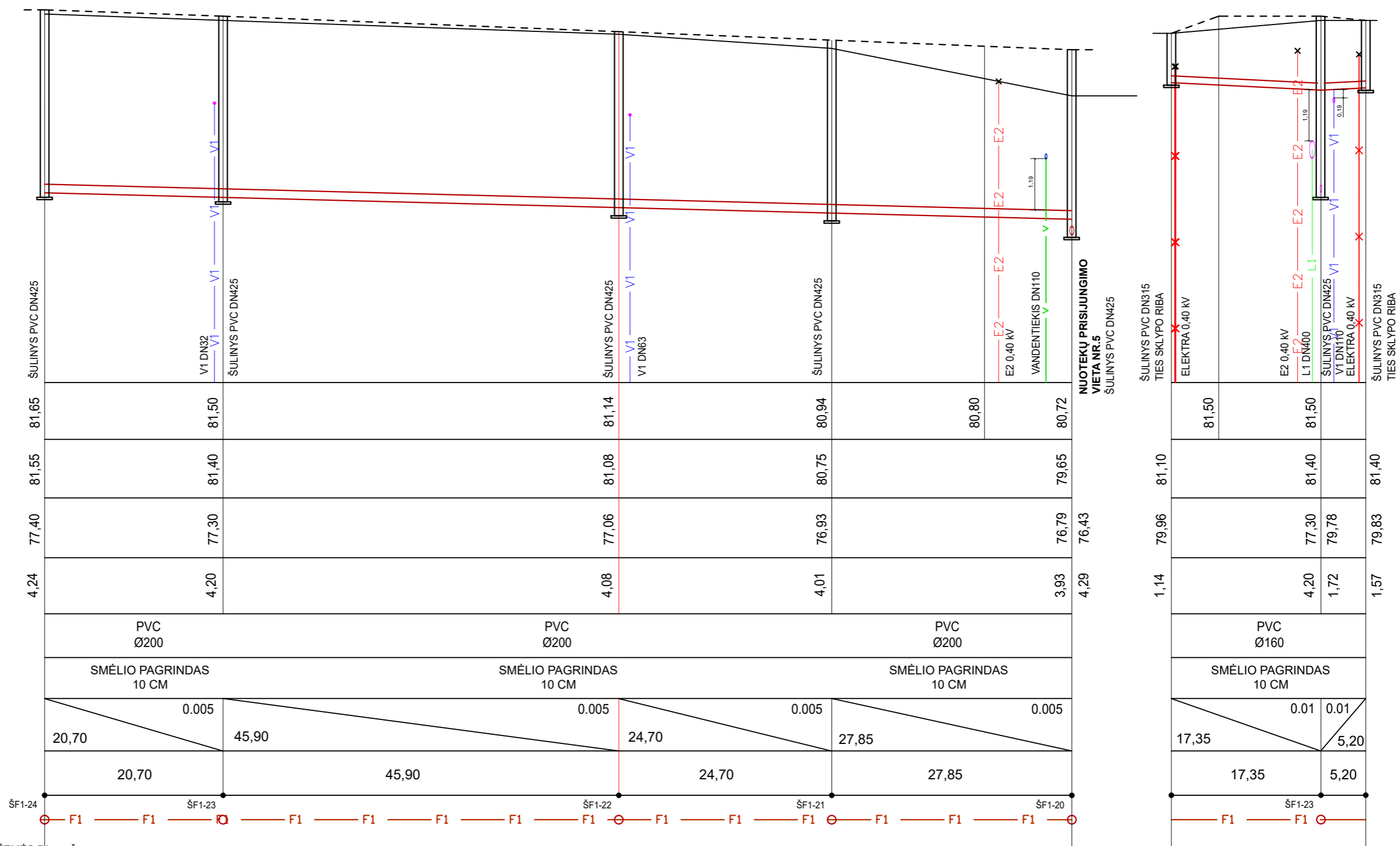
SR2022-318-TDP-VN-03	Lapas	Lapų	Laida
	6	15	0

NUO ŠF1-24 IKI ŠF1-20
YLIAUS G.

NUO ŠF1-23 IKI
sklypo ribos



M_v 1:500
M_n 1:100



PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	81,65	81,50	81,14	80,94	80,80	80,72
ESAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	81,55	81,40	81,08	80,75		79,65
VAMZDŽIO APAŠIOS ALTITUDĖ	77,40	77,30	77,06	76,93		76,79
ĮGILINIMAS, m	4,24	4,20	4,08	4,01		3,93
VAMZDŽIO MEDŽIAGA, DIAMETRAS, IZOLIACIJOS TIPAS	PVC Ø200		PVC Ø200		PVC Ø200	
PAGRINDAS	SMĖLIO PAGRINDAS 10 CM		SMĖLIO PAGRINDAS 10 CM		SMĖLIO PAGRINDAS 10 CM	
NUOLYDIS, ILGIS, m	20,70	45,90	24,70	27,85		0,005
ATSTUMAI, m	20,70	45,90	24,70	27,85		
MAZGAI	ŠF1-24	ŠF1-23	ŠF1-22	ŠF1-21		ŠF1-20

PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	81,50	81,50	81,40	79,78	81,40
ESAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	81,10	81,40	81,40	79,83	81,40
VAMZDŽIO APAŠIOS ALTITUDĖ	79,96	77,30	79,78	79,83	79,83
ĮGILINIMAS, m	1,14	4,20	1,72	1,57	
VAMZDŽIO MEDŽIAGA, DIAMETRAS, IZOLIACIJOS TIPAS	PVC Ø160		PVC Ø160		
PAGRINDAS	SMĖLIO PAGRINDAS 10 CM				
NUOLYDIS, ILGIS, m	17,35	0,01	5,20		0,01
ATSTUMAI, m	17,35	5,20	5,20		
MAZGAI		ŠF1-23			

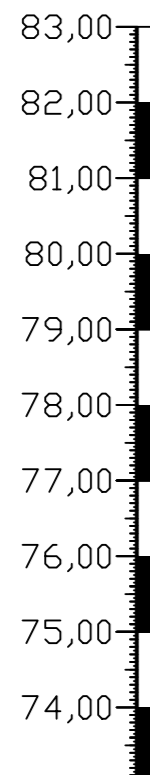
----- PROJEKTUOJAMAS ŽEMĖS PAVIRŠIUS
————— ESAMOS ŽEMĖS PAVIRŠIUS

PASTABOS:

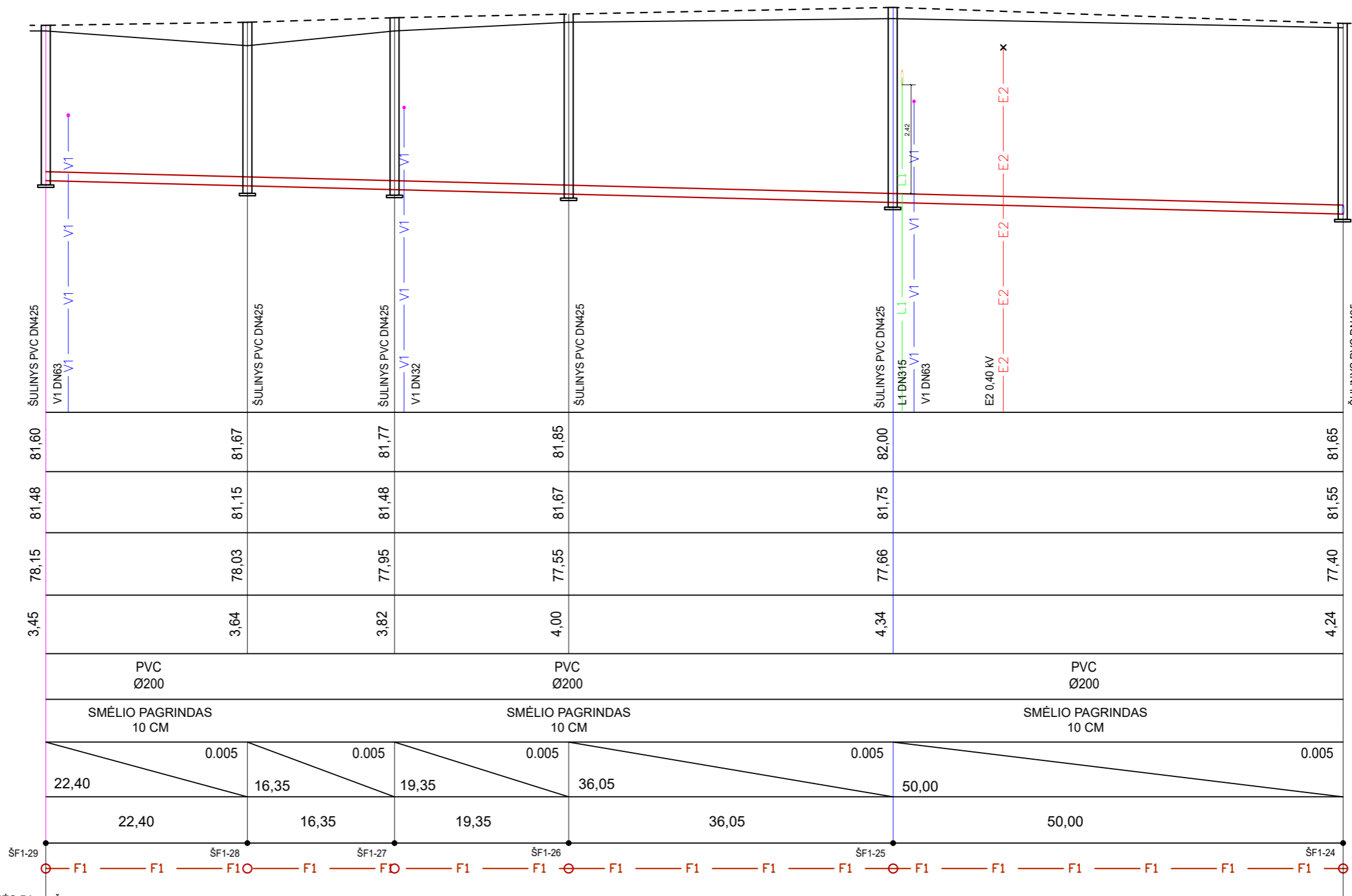
1. ESAMOS ŽEMĖS BEI PROJEKTUOJAMO PAVIRŠIAUS ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS VIETOJE.
2. PASIJUNGIMO VIETOJE ANKSČIAU SUPROJEKTUOTŲ BEI ESAMŲ TINKLŲ, ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS VIETOJE.
3. ESAMŲ TINKLŲ ĮGILINIMUS SUSIKIRTIMO VIETOSE TIKSLINTI DARBŲ VYKDYMO EIGOJE, ESANT REIKALUI, PAKOREGUOTI PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ GYLIUS. TARP ESAMŲ IR PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ TURI BŪTI IŠLAIKOMI NORMINIAI ATSTUMAI (STR 2.03.02:2005).
4. G/B ŠULINIAI ĮRENGIAMAI PAGAL „EKOPROJEKTAS“ 1994 M. SUDARYTUS „BUITINĖS IR VANDENTIEKIO NUOTEKYNĖS ŠULINIŲ, ALBUMUS LK1 IR LK1.1, LV1.
5. PRIEŠ DARBŲ PRADŽIĄ GAUTI AB "ESO" SUTIKIMĄ ŽEMĖS KASIMO DARBAMS ELEKTROS APSAUGOS ZONOJE. PRIEŠ ŽEMĖS KASIMO DARBUS BŪTINA IŠSIKVIESTI AB "ESO" ATSTOVĄ TRASOS NUŽYMĖJIMUI.
6. ŽEMĖS KASIMO DARBUS ELEKTROS APSAUGOS ZONOJE VYKDYTI TIK RANKINIŲ BŪDU ARBA IMTIS KITOKIŲ PRIEMONIŲ APSAUGOJIMUI NUO PAŽEIDIMŲ.
7. BUITINIŲ NUOTEKŲ IŠVADAI NUO SKLYPO RIBOS IKI PROJEKTUOJAMO TINKLO ĮRENGIAMAI GYLYJE NUO M1,20 IKI 1,60M. TIKSLINAMA STATYBOS METU.

SR2022-318-TDP-VN-03	Lapas	Lapų	Laida
	7	15	0

NUO ŠF1-29 IKI ŠF1-24
YLIAUS G.



M_v 1:500
M_n 1:100



----- PROJEKTUOJAMAS ŽEMĖS PAVIRŠIUS
 _____ ESAMOS ŽEMĖS PAVIRŠIUS

PASTABOS:

1. ESAMOS ŽEMĖS BEI PROJEKTUOJAMO PAVIRŠIAUS ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS VIETOJE.
2. PASIJUNGIMO VIETOJE ANKSČIAU SUPROJEKTUOTŲ BEI ESAMŲ TINKLŲ, ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS VIETOJE.
3. ESAMŲ TINKLŲ ĮGILINIMUS SUSIKIRTIMO VIETOSE TIKSLINTI DARBŲ VYKDYMO EIGOJE, ESANT REIKALUI, PAKOREGUOTI PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ GYLIUS. TARP ESAMŲ IR PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ TURI BŪTI IŠLAIKOMI NORMINIAI ATSTUMAI (STR 2.03.02:2005).
4. G/B ŠULINIAI ĮRENGIAMIS PAGAL „EKOPROJEKTAS“ 1994 M. SUDARYTUS „BUITINĖS IR VANDENTIEKIO NUOTEKYNĖS ŠULINIŲ, ALBUMUS LK1 IR LK1.1, LV1.
5. PRIEŠ DARBŲ PRADŽIĄ GAUTI AB "ESO" SUTIKIMĄ ŽEMĖS KASIMO DARBAMS ELEKTROS APSAUGOS ZONOJE. PRIEŠ ŽEMĖS KASIMO DARBUS BŪTINA IŠSIKVIESTI AB "ESO" ATSTOVĄ TRASOS NUŽYMĖJIMUI.
6. ŽEMĖS KASIMO DARBUS ELEKTROS APSAUGOS ZONOJE VYKDYTI TIK RANKINIŲ BŪDU ARBA IMTIS KITOKIŲ PRIEMONIŲ APSAUGOJIMUI NUO PAŽEIDIMŲ.
7. BUITINIŲ NUOTEKŲ IŠVADAI NUO SKLYPO RIBOS IKI PROJEKTUOJAMO TINKLO ĮRENGIAMIS GYLYJE NUO M1,20 IKI 1,60M. TIKSLINAMA STATYBOS METU.

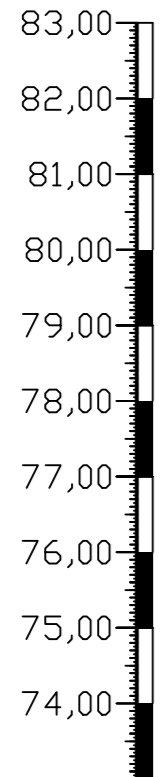
SR2022-318-TDP-VN-03

Lapas	Lapų	Laida
8	15	0

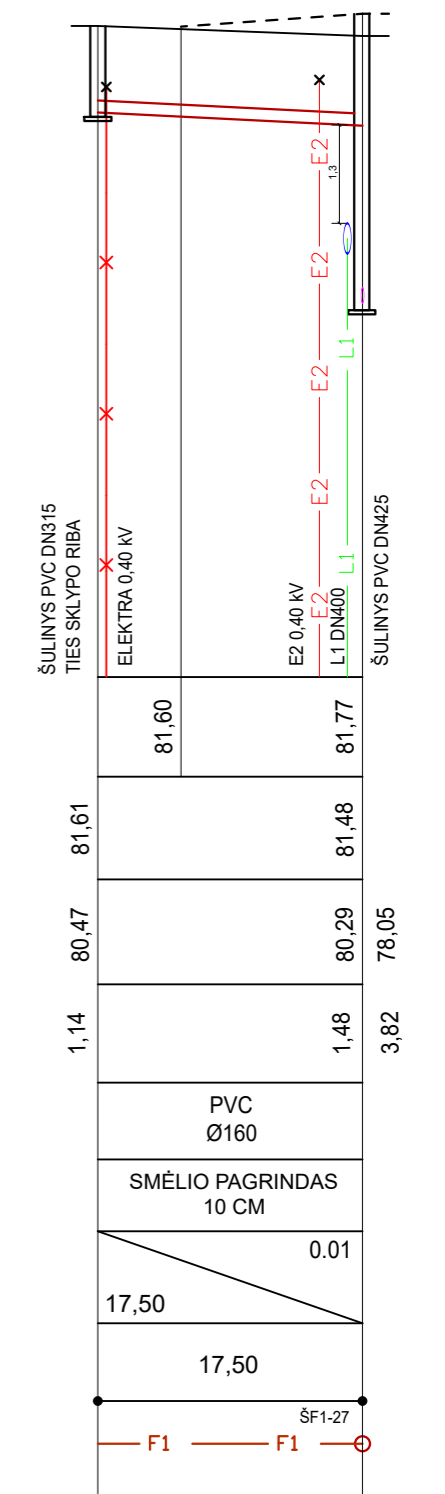
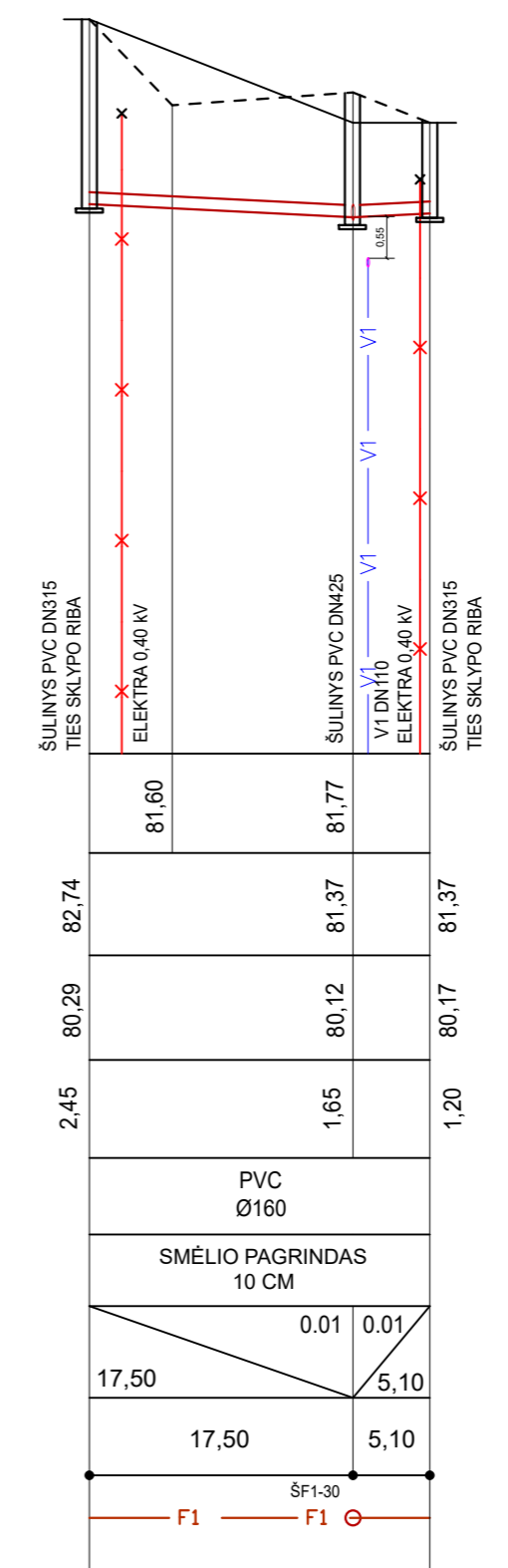
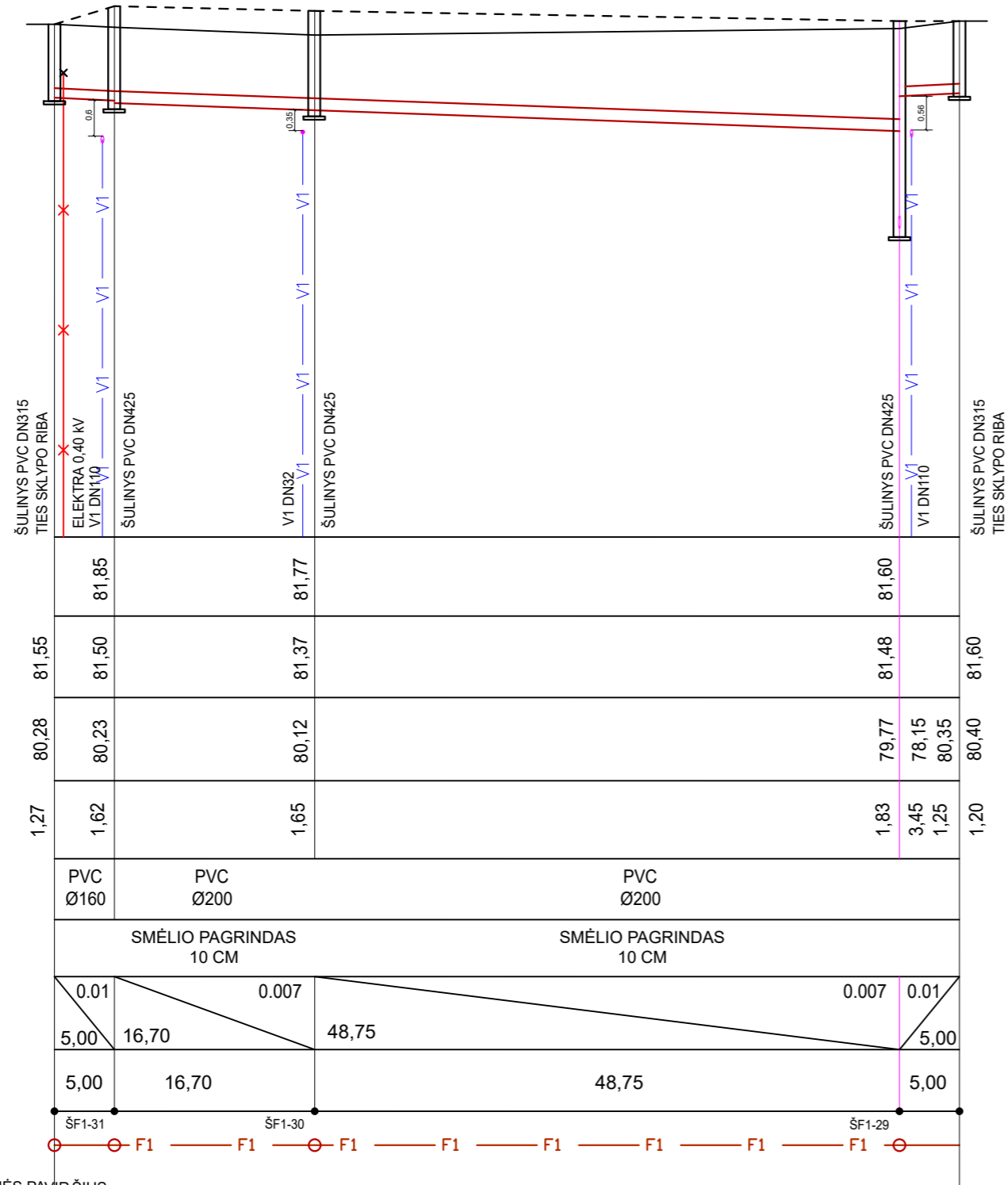
NUO ŠF1-31 IKI ŠF1-29
YLIAUS G.

NUO ŠF1-30 IKI
sklypo ribos

NUO ŠF1-27 IKI
sklypo ribos



M_v 1:500
M_n 1:100

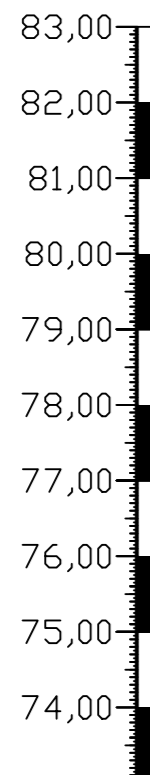


----- PROJEKTUOJAMAS ŽEMĖS PAVIRŠIUS
————— ESAMOS ŽEMĖS PAVIRŠIUS

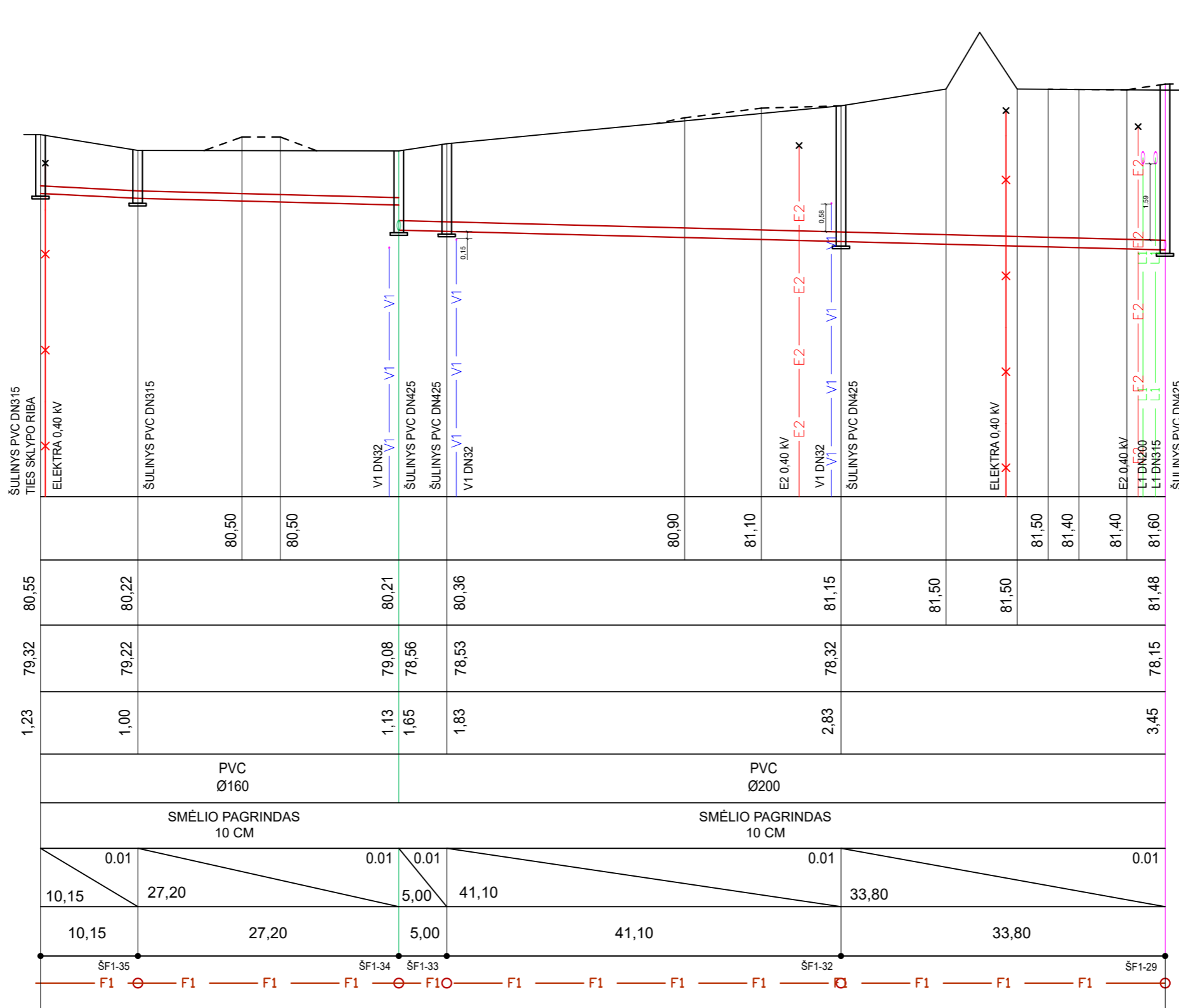
- PASTABOS:**
1. ESAMOS ŽEMĖS BEI PROJEKTUOJAMO PAVIRŠIAUS ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS VIETOJE.
 2. PASIJUNGIMO VIETOJE ANKSČIAU SUPROJEKTUOTŲ BEI ESAMŲ TINKLŲ, ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS VIETOJE.
 3. ESAMŲ TINKLŲ ĮGILINIMUS SUSIKIRTIMO VIETOSE TIKSLINTI DARBŲ VYKDYMO EIGOJE, ESANT REIKALUI, PAKOREGUOTI PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ GYLIOUS. TARP ESAMŲ IR PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ TURI BŪTI IŠLAIKOMI NORMINIAI ATSTUMAI (STR 2.03.02:2005).
 4. G/B ŠULINIAI ĮRENGIAMAI PAGAL „EKOPROJEKTAS“ 1994 M. SUDARYTUS „BUITINĖS IR VANDENTIEKIO NUOTEKYNĖS ŠULINIŲ, ALBUMUS LK1 IR LK1.1, LV1.
 5. PRIEŠ DARBŲ PRADŽIĄ GAUTI AB "ESO" SUTIKIMĄ ŽEMĖS KASIMO DARBAMS ELEKTROS APSAUGOS ZONOJE. PRIEŠ ŽEMĖS KASIMO DARBUS BŪTINA IŠSIKVIESTI AB "ESO" ATSTOVĄ TRASOS NUŽYMĖJIMUI.
 6. ŽEMĖS KASIMO DARBUS ELEKTROS APSAUGOS ZONOJE VYKDYTI TIK RANKINIŲ BŪDU ARBA IMTIS KITOKIŲ PRIEMONIŲ APSAUGOJIMUI NUO PAŽEIDIMŲ.
 7. BUITINIŲ NUOTEKŲ IŠVADAI NUO SKLYPO RIBOS IKI PROJEKTUOJAMO TINKLO ĮRENGIAMAI GYLYJE NUO M1,20 IKI 1,60M. TIKSLINAMA STATYBOS METU.

SR2022-318-TDP-VN-03	Lapas	Lapų	Laida
	9	15	0

NUO ŠF1-35 IKI ŠF1-29
YLIAUS G.



M_v 1:500
M_n 1:100



PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ		80,50	80,50		80,90	81,10		81,50	81,40	81,40	81,60
ESAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	80,55	80,22		80,21	80,36		81,15	81,50	81,50		81,48
VAMZDŽIO APAŠIOS ALTITUDĖ	79,32	79,22		79,08	78,56		78,32				78,15
ĮGILINIMAS, m	1,23	1,00		1,13	1,65		2,83				3,45
VAMZDŽIO MEDŽIAGA, DIAMETRAS, IZOLIACIJOS TIPAS		PVC Ø160				PVC Ø200					
PAGRINDAS		SMĖLIO PAGRINDAS 10 CM				SMĖLIO PAGRINDAS 10 CM					
NUOLYDIS, ILGIS, m		0,01		0,01	0,01		0,01				0,01
ATSTUMAI, m		10,15	27,20	5,00	41,10		33,80				
MAZGAI		ŠF1-35		ŠF1-34 ŠF1-33		ŠF1-32					ŠF1-29

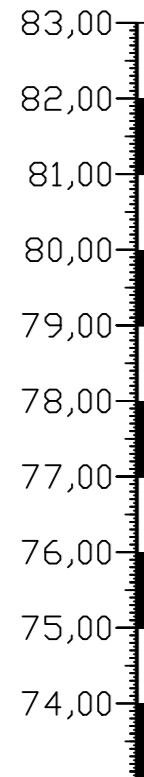
----- PROJEKTUOJAMAS ŽEMĖS PAVIRŠIUS
 _____ ESAMAS ŽEMĖS PAVIRŠIUS

- PASTABOS:**
1. ESAMOS ŽEMĖS BEI PROJEKTUOJAMO PAVIRŠIAUS ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS VIETOJE.
 2. PASIJUNGIMO VIETOJE ANKSČIAU SUPROJEKTUOTŲ BEI ESAMŲ TINKLŲ, ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS VIETOJE.
 3. ESAMŲ TINKLŲ ĮGILINIMUS SUSIKIRTIMO VIETOSE TIKSLINTI DARBŲ VYKDYMO EIGOJE, ESANT REIKALUI, PAKOREGUOTI PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ GYLIOUS. TARP ESAMŲ IR PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ TURI BŪTI IŠLAIKOMI NORMINIAI ATSTUMAI (STR 2.03.02:2005).
 4. G/B ŠULINIAI ĮRENGIAMI PAGAL „EKOPROJEKTAS“ 1994 M. SUDARYTUS „BUITINĖS IR VANDENTIEKIO NUOTEKYNĖS ŠULINIŲ, ALBUMUS LK1 IR LK1.1, LV1.
 5. PRIEŠ DARBŲ PRADŽIĄ GAUTI AB "ESO" SUTIKIMĄ ŽEMĖS KASIMO DARBAMS ELEKTROS APSAUGOS ZONOJE. PRIEŠ ŽEMĖS KASIMO DARBUS BŪTINA IŠSIKVIESTI AB "ESO" ATSTOVĄ TRASOS NUŽYMĖJIMUI.
 6. ŽEMĖS KASIMO DARBUS ELEKTROS APSAUGOS ZONOJE VYKDYTI TIK RANKINIŲ BŪDU ARBA IMTIS KITOKIŲ PRIEMONIŲ APSAUGOJIMUI NUO PAŽEIDIMŲ.
 7. BUITINIŲ NUOTEKŲ IŠVADAI NUO SKLYPO RIBOS IKI PROJEKTUOJAMO TINKLO ĮRENGIAMI GYLYJE NUO M1,20 IKI 1,60M. TIKSLINAMA STATYBOS METU.

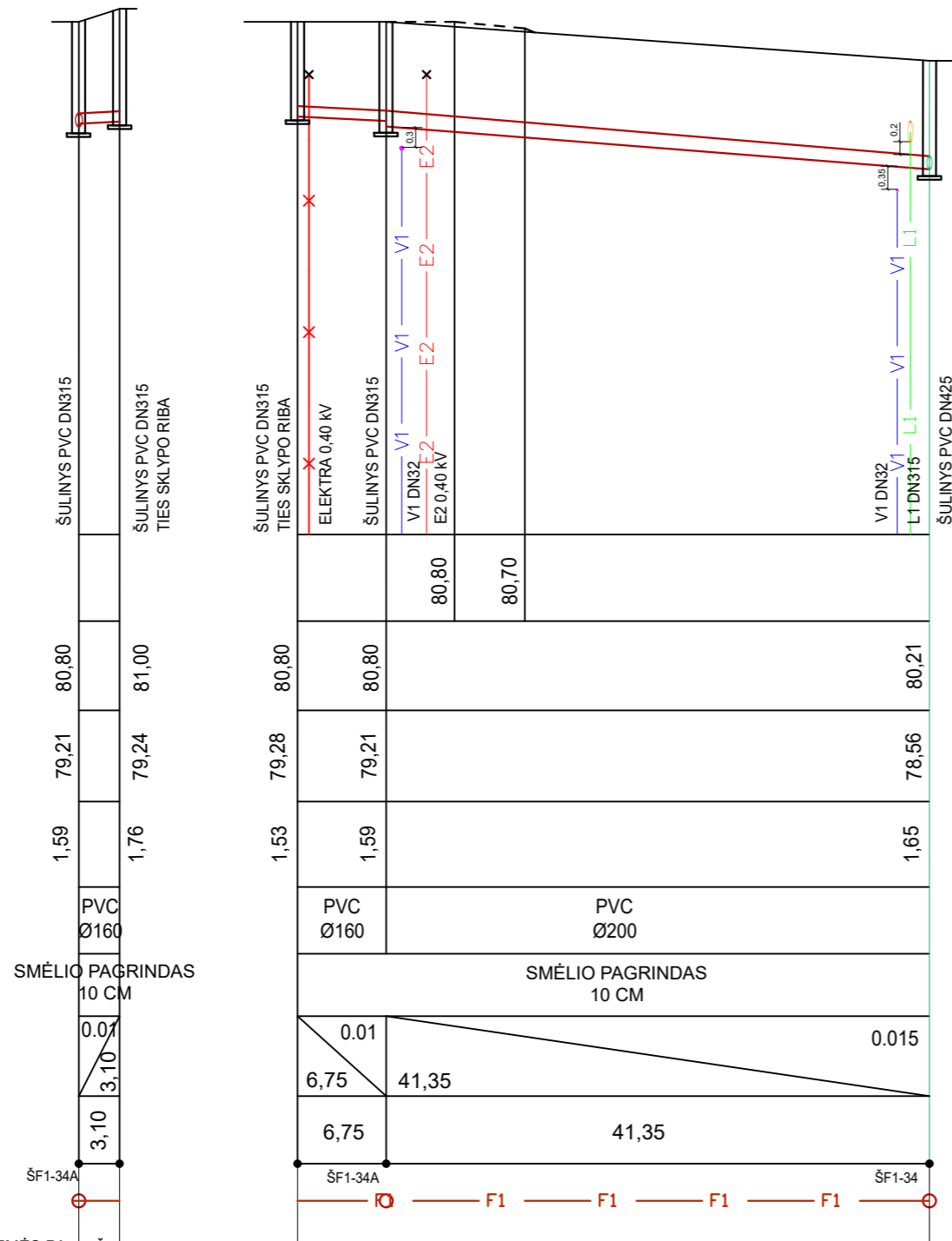
SR2022-318-TDP-VN-03	Lapas	Lapų	Laida
	10	15	0

NUO ŠF1-34A IKI
sklypo ribos

NUO ŠF1-34A IKI ŠF1-34
YLIAUS G.



M_v 1:500
M_n 1:100



PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ								
ESAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	80,80	81,00	80,80	80,80			80,21	
VAMZDŽIO APAŠIOS ALTITUDĖ	79,21	79,24	79,28	79,21			78,56	
ĮGILINIMAS, m	1,59	1,76	1,53	1,59			1,65	
VAMZDŽIO MEDŽIAGA, DIAMETRAS, IZOLIACIJOS TIPAS	PVC Ø160		PVC Ø160	PVC Ø200			PVC Ø200	
PAGRINDAS	SMĖLIO PAGRINDAS 10 CM		SMĖLIO PAGRINDAS 10 CM	SMĖLIO PAGRINDAS 10 CM			SMĖLIO PAGRINDAS 10 CM	
NUOLYDIS, ILGIS, m	0,01 3,10		0,01 6,75	0,015 41,35			0,015 41,35	
ATSTUMAI, m	3,10		6,75	41,35			41,35	
MAZGAI	ŠF1-34A		ŠF1-34A				ŠF1-34	

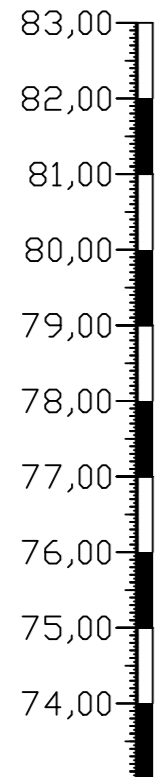
----- PROJEKTUOJAMAS ŽEMĖS PAVIRŠIUS
_____ ESAMOS ŽEMĖS PAVIRŠIUS

PASTABOS:

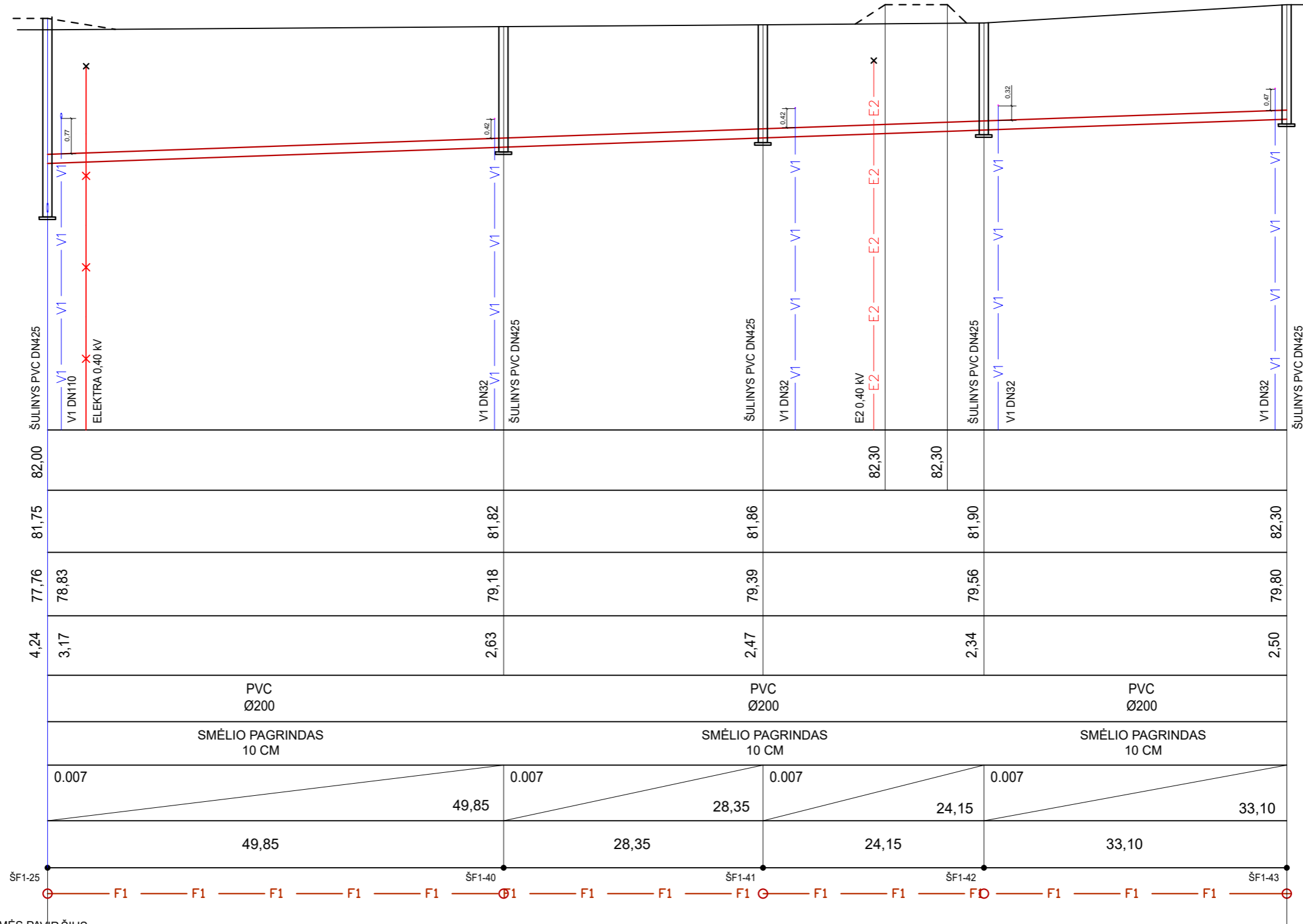
1. ESAMOS ŽEMĖS BEI PROJEKTUOJAMO PAVIRŠIAUS ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS VIETOJE.
2. PASIJUNGIMO VIETOJE ANKSČIAU SUPROJEKTUOTŲ BEI ESAMŲ TINKLŲ, ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS VIETOJE.
3. ESAMŲ TINKLŲ ĮGILINIMUS SUSIKIRTIMO VIETOSE TIKSLINTI DARBŲ VYKDYMO EIGOJE, ESANT REIKALUI, PAKOREGUOTI PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ GYLIOUS. TARP ESAMŲ IR PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ TURI BŪTI IŠLAIKOMI NORMINIAI ATSTUMAI (STR 2.03.02:2005).
4. G/B ŠULINIAI ĮRENGIAMI PAGAL „EKOPROJEKTAS“ 1994 M. SUDARYTUS „BUITINĖS IR VANDENTIEKIO NUOTEKYNĖS ŠULINIŲ, ALBUMUS LK1 IR LK1.1, LV1.
5. PRIEŠ DARBŲ PRADŽIĄ GAUTI AB "ESO" SUTIKIMĄ ŽEMĖS KASIMO DARBAMS ELEKTROS APSAUGOS ZONOJE. PRIEŠ ŽEMĖS KASIMO DARBUS BŪTINA IŠSIKVIESTI AB "ESO" ATSTOVĄ TRASOS NUŽYMĖJIMUI.
6. ŽEMĖS KASIMO DARBUS ELEKTROS APSAUGOS ZONOJE VYKDYTI TIK RANKINIŲ BŪDU ARBA IMTIS KITOKIŲ PRIEMONIŲ APSAUGOJIMUI NUO PAŽEIDIMŲ.
7. BUITINIŲ NUOTEKŲ IŠVADAI NUO SKLYPO RIBOS IKI PROJEKTUOJAMO TINKLO ĮRENGIAMI GYLJE NUO M1,20 IKI 1,60M. TIKSLINAMA STATYBOS METU.

SR2022-318-TDP-VN-03	Lapas	Lapų	Laida
	11	15	0

NUO ŠF1-25 IKI ŠF1-43
YLIAUS G. NUO



M_v 1:500
M_n 1:100



PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	82,00							
ESAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	81,75		81,82		81,86		81,90	82,30
VAMZDŽIO APAŠIOS ALTITUDĖ	77,76	78,83	79,18	79,39	79,56	79,80		
ĮGILINIMAS, m	4,24	3,17	2,63	2,47	2,34	2,50		
VAMZDŽIO MEDŽIAGA, DIAMETRAS, IZOLIACIJOS TIPAS	PVC Ø200		PVC Ø200			PVC Ø200		
PAGRINDAS	SMĖLIO PAGRINDAS 10 CM		SMĖLIO PAGRINDAS 10 CM			SMĖLIO PAGRINDAS 10 CM		
NUOLYDIS, ILGIS, m	0,007	49,85	0,007	28,35	0,007	24,15	0,007	33,10
ATSTUMAI, m		49,85		28,35		24,15		33,10
MAZGAI	ŠF1-25		ŠF1-40		ŠF1-41		ŠF1-42	ŠF1-43

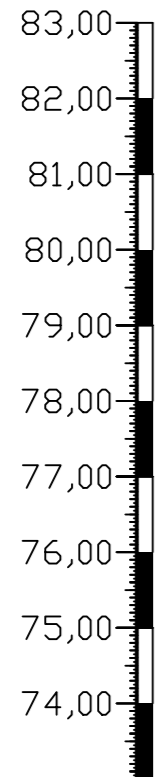
----- PROJEKTUOJAMAS ŽEMĖS PAVIRŠIUS
 _____ ESAMAS ŽEMĖS PAVIRŠIUS

- PASTABOS:**
1. ESAMOS ŽEMĖS BEI PROJEKTUOJAMO PAVIRŠIAUS ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS VIETOJE.
 2. PASIJUNGIMO VIETOJE ANKSČIAU SUPROJEKTUOTŲ BEI ESAMŲ TINKLŲ, ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS VIETOJE.
 3. ESAMŲ TINKLŲ ĮGILINIMUS SUSIKIRTIMO VIETOSE TIKSLINTI DARBŲ VYKDYMO EIGOJE, ESANT REIKALUI, PAKOREGUOTI PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ GYLIOUS. TARP ESAMŲ IR PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ TURI BŪTI IŠLAIKOMI NORMINIAI ATSTUMAI (STR 2.03.02:2005).
 4. G/B ŠULINIAI ĮRENGIAMAI PAGAL „EKOPROJEKTAS“ 1994 M. SUDARYTUS „BUITINĖS IR VANDENTIEKIO NUOTEKYNĖS ŠULINIŲ, ALBUMUS LK1 IR LK1.1, LV1.
 5. PRIEŠ DARBŲ PRADŽIĄ GAUTI AB "ESO" SUTIKIMĄ ŽEMĖS KASIMO DARBAMS ELEKTROS APSAUGOS ZONOJE. PRIEŠ ŽEMĖS KASIMO DARBUS BŪTINA IŠSIKVIESTI AB "ESO" ATSTOVĄ TRASOS NUŽYMĖJIMUI.
 6. ŽEMĖS KASIMO DARBUS ELEKTROS APSAUGOS ZONOJE VYKDYTI TIK RANKINIŲ BŪDU ARBA IMTIS KITOKIŲ PRIEMONIŲ APSAUGOJIMUI NUO PAŽEIDIMŲ.
 7. BUITINIŲ NUOTEKŲ IŠVADAI NUO SKLYPO RIBOS IKI PROJEKTUOJAMO TINKLO ĮRENGIAMAI GYLYJE NUO M1,20 IKI 1,60M. TIKSLINAMA STATYBOS METU.

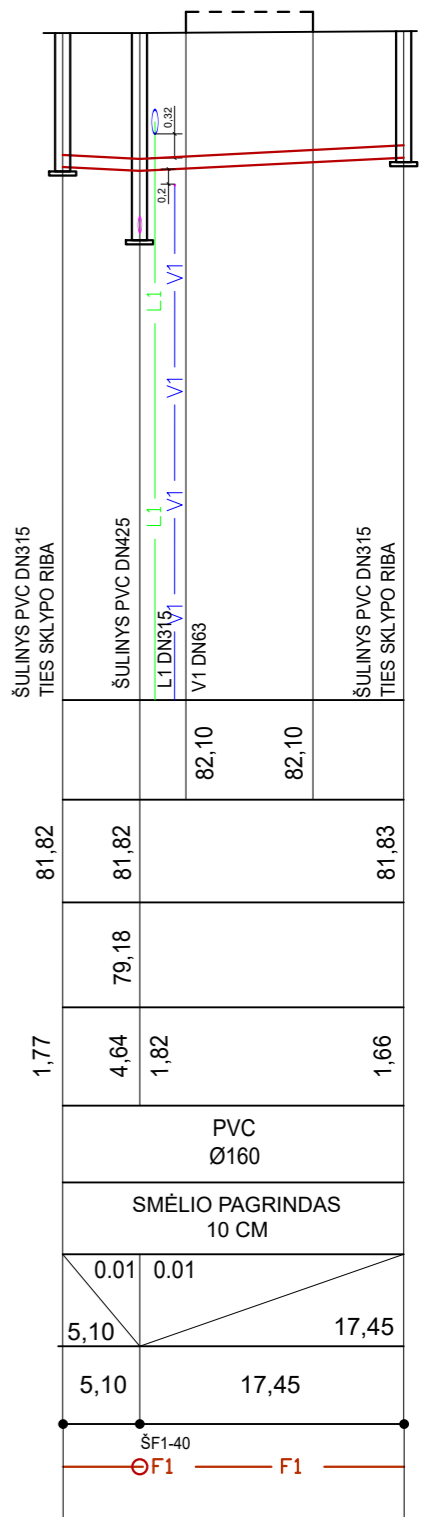
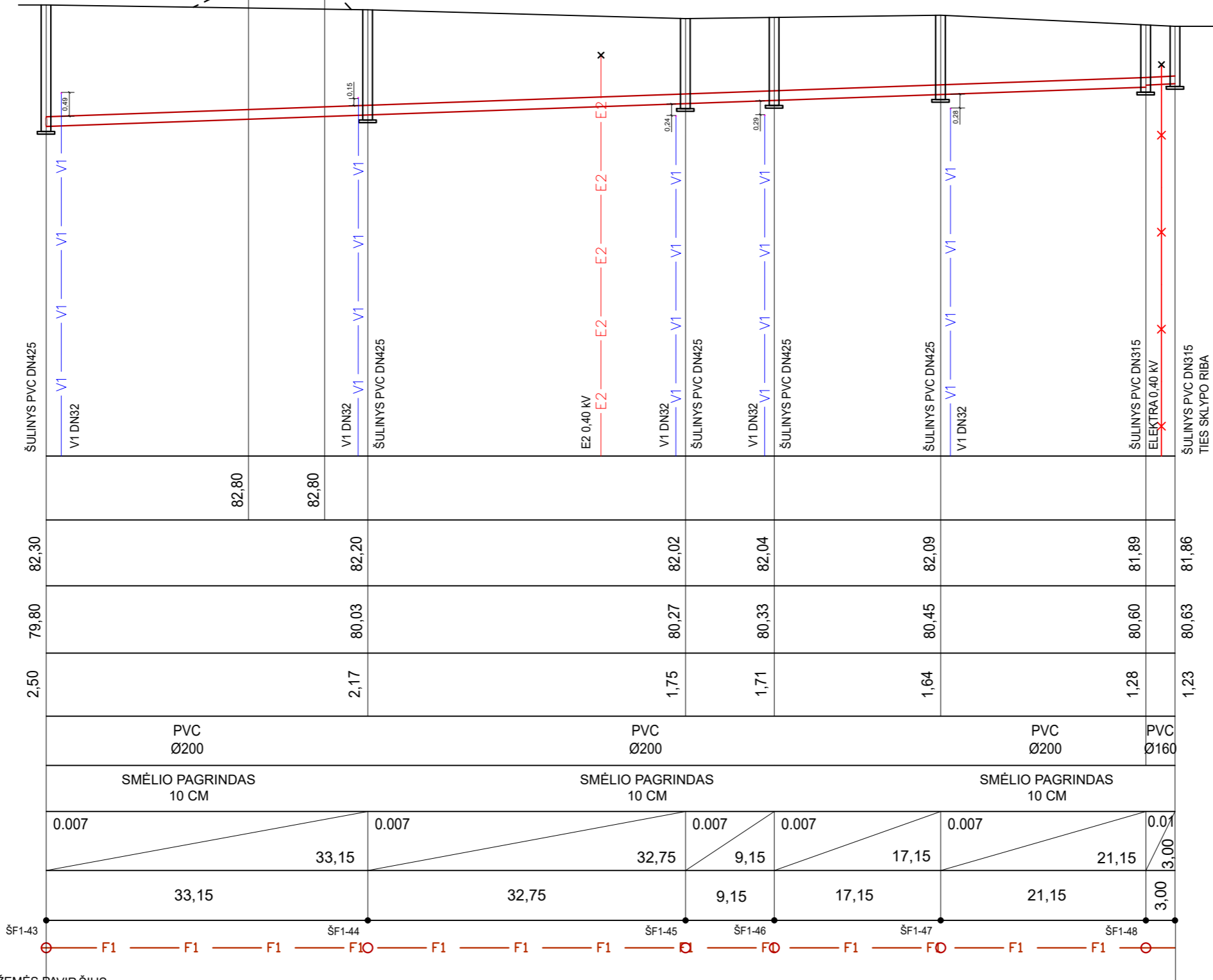
SR2022-318-TDP-VN-03	Lapas	Lapų	Laida
	12	15	0

NUO ŠF1-43 IKI ŠF1-48
YLIAUS G.

NUO ŠF1-40 IKI
sklypo ribos



M_v 1:500
M_n 1:100



PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	82,80	82,80									
ESAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	82,30		82,20						82,09		81,89
VAMZDŽIO APAŠIOS ALTITUDĖ	79,80		80,03						80,45		80,60
ĮGILINIMAS, m	2,50		2,17						1,64		1,28
VAMZDŽIO MEDŽIAGA, DIAMETRAS, IZOLIACIJOS TIPAS	PVC Ø200		PVC Ø200						PVC Ø200		PVC Ø160
PAGRINDAS	SMĖLIO PAGRINDAS 10 CM		SMĖLIO PAGRINDAS 10 CM						SMĖLIO PAGRINDAS 10 CM		PVC Ø160
NUOLYDIS, ILGIS, m	0,007		0,007						0,007		0,01
ATSTUMAI, m	33,15		32,75						21,15		3,00
MAZGAI	ŠF1-43		ŠF1-44						ŠF1-47		ŠF1-48

----- PROJEKTUOJAMAS ŽEMĖS PAVIRŠIUS
 _____ ESAMAS ŽEMĖS PAVIRŠIUS

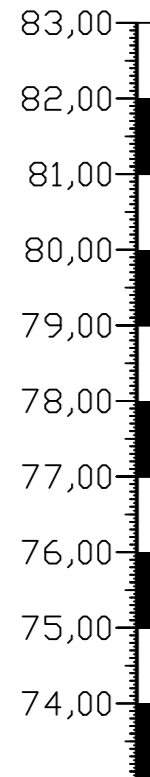
- PASTABOS:**
1. ESAMOS ŽEMĖS BEI PROJEKTUOJAMO PAVIRŠIAUS ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS VIETOJE.
 2. PASIJUNGIMO VIETOJE ANKSČIAU SUPROJEKTUOTŲ BEI ESAMŲ TINKLŲ, ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS VIETOJE.
 3. ESAMŲ TINKLŲ ĮGILINIMUS SUSIKIRTIMO VIETOSE TIKSLINTI DARBŲ VYKDYMO EIGOJE, ESANT REIKALUI, PAKOREGUOTI PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ GYLIOUS. TARP ESAMŲ IR PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ TURI BŪTI IŠLAIKOMI NORMINIAI ATSTUMAI (STR 2.03.02:2005).
 4. G/B ŠULINIAI ĮRENGIAMI PAGAL „EKOPROJEKTAS“ 1994 M. SUDARYTUS „BUITINĖS IR VANDENTIEKIO NUOTEKYNĖS ŠULINIŲ, ALBUMUS LK1 IR LK1.1, LV1.
 5. PRIEŠ DARBŲ PRADŽIĄ GAUTI AB "ESO" SUTIKIMĄ ŽEMĖS KASIMO DARBAMS ELEKTROS APSAUGOS ZONOJE. PRIEŠ ŽEMĖS KASIMO DARBUS BŪTINA IŠSIKVIESTI AB "ESO" ATSTOVĄ TRASOS NUŽYMĖJIMUI.
 6. ŽEMĖS KASIMO DARBUS ELEKTROS APSAUGOS ZONOJE VYKDYTI TIK RANKINIŲ BŪDU ARBA IMTIS KITOKIŲ PRIEMONIŲ APSAUGOJIMUI NUO PAŽEIDIMŲ.
 7. BUITINIŲ NUOTEKŲ IŠVADAI NUO SKLYPO RIBOS IKI PROJEKTUOJAMO TINKLO ĮRENGIAMI GYLYJE NUO M1,20 IKI 1,60M. TIKSLINAMA STATYBOS METU.

SR2022-318-TDP-VN-03	Lapas	Lapų	Laida
	13	15	0

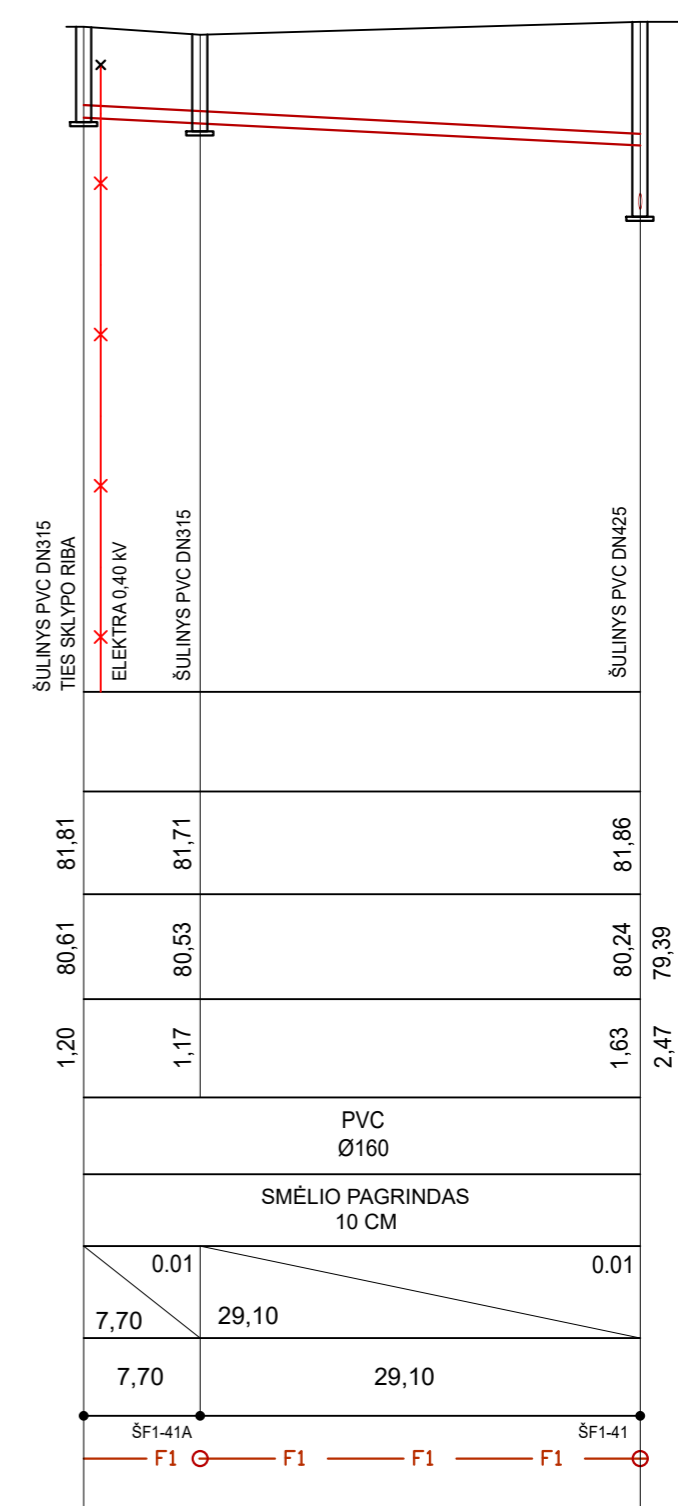
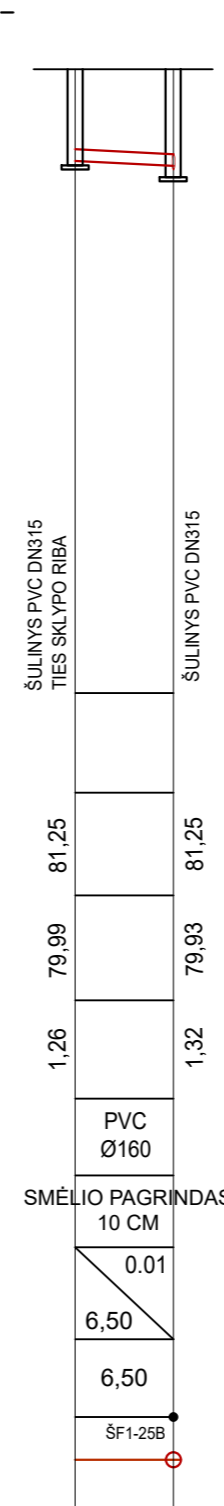
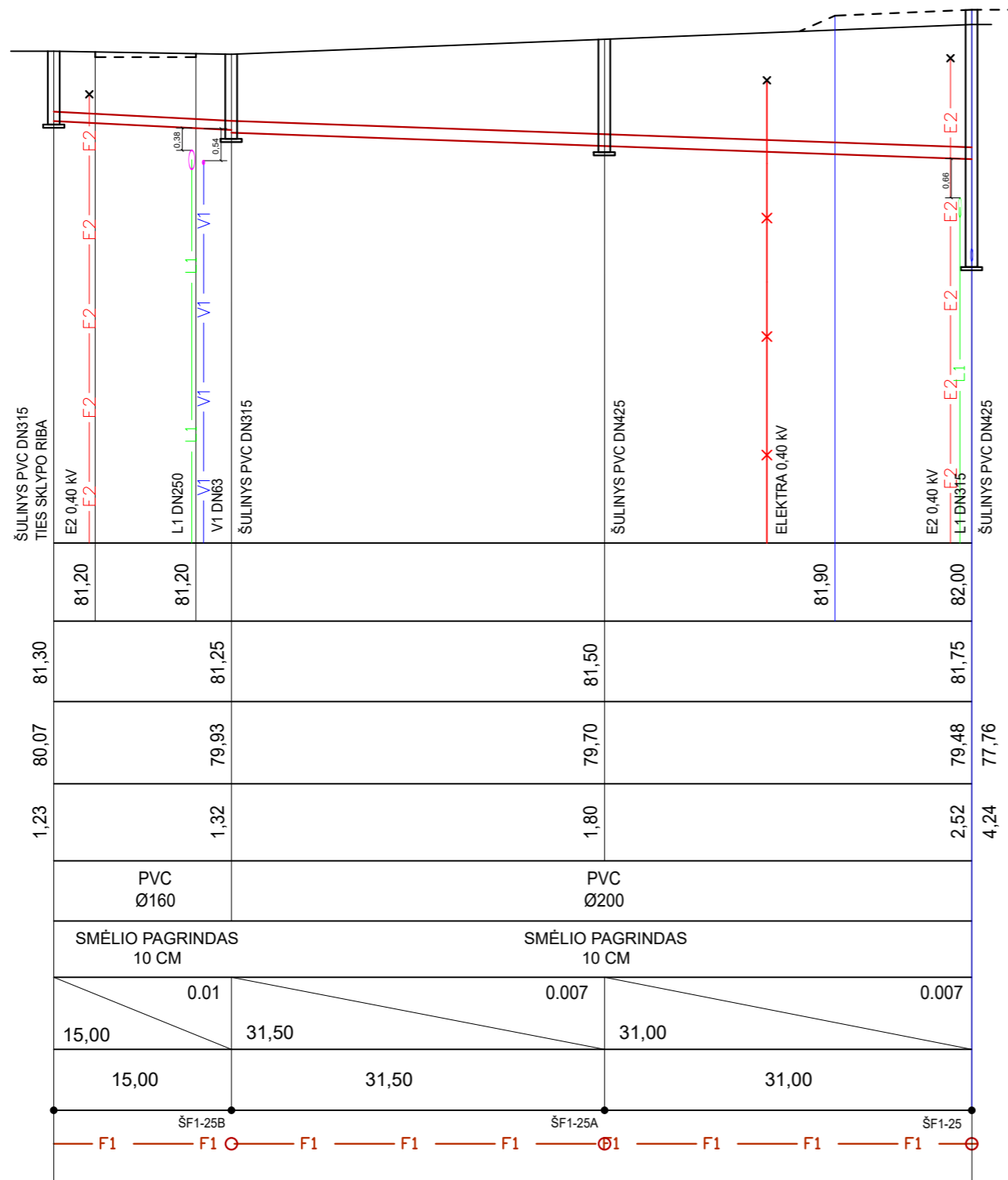
NUO ŠF1-25B IKI ŠF1-25
YLIAUS G.

NUO ŠF1-25B IKI
sklypo ribos

NUO ŠF1-41A IKI ŠF1-41
YLIAUS G.



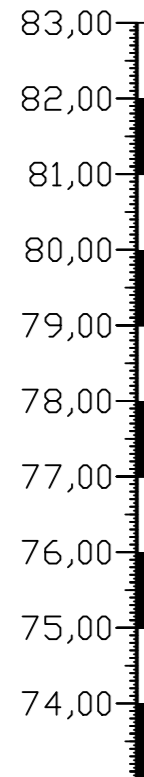
M_v 1:500
M_n 1:100



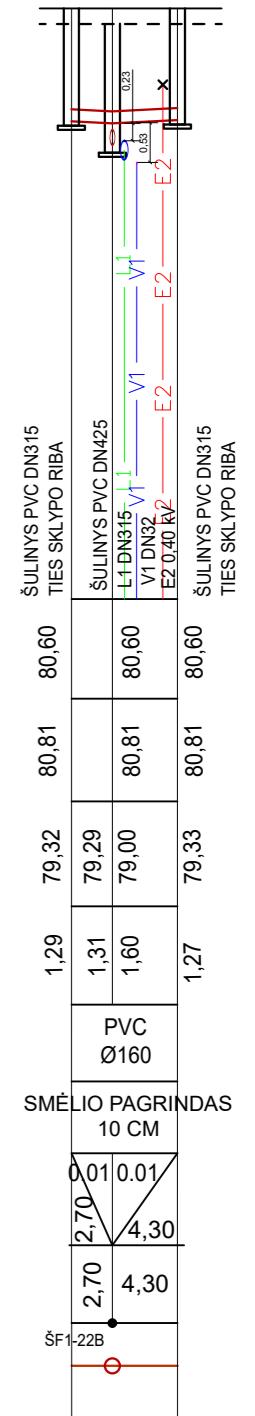
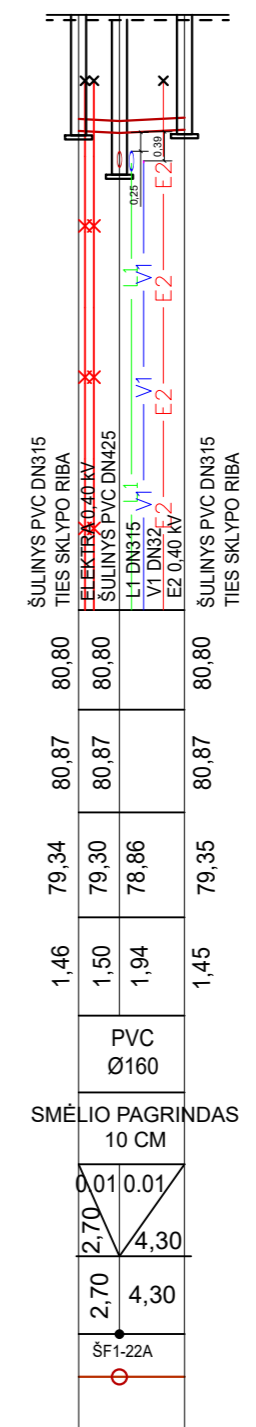
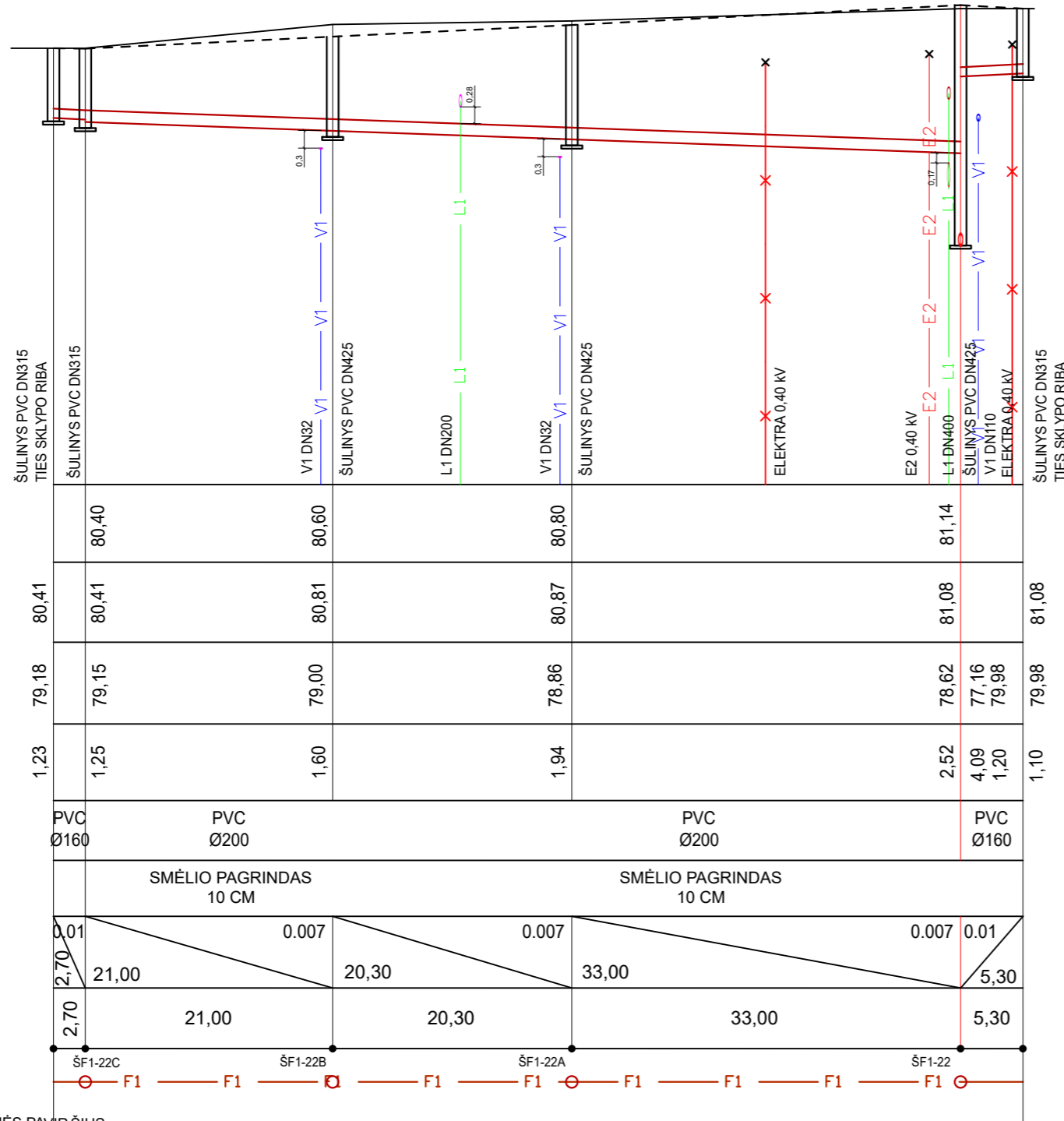
NUO ŠF1-22C IKI ŠF1-22
YLIAUS G.

NUO ŠF1-22A IKI
sklypo ribos

NUO ŠF1-22B IKI
sklypo ribos



M_v 1:500
M_n 1:100



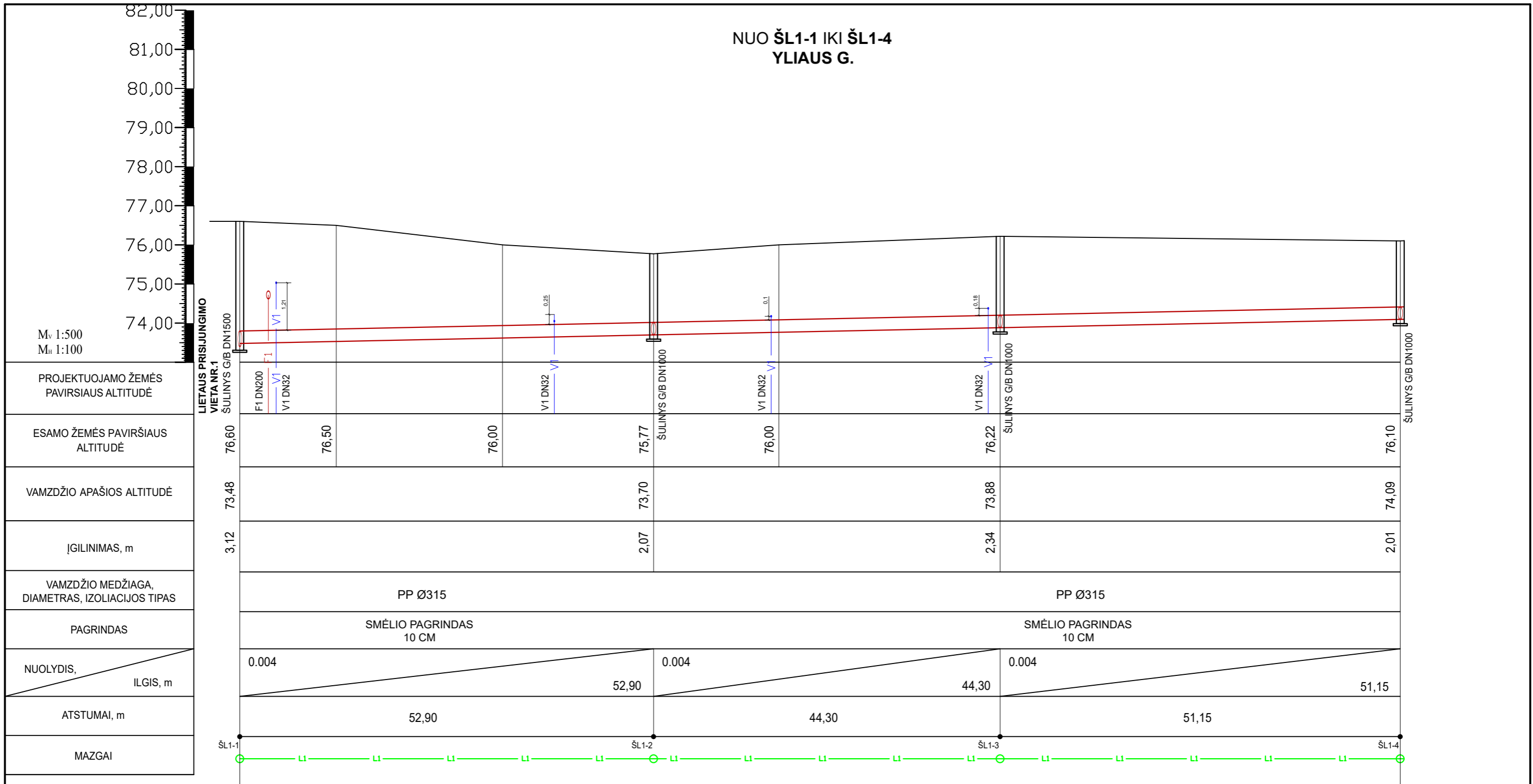
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	80,40	80,60	80,80	81,14
ESAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	80,41	80,81	80,87	81,08
VAMZDŽIO APAŠIOS ALTITUDĖ	79,18	79,15	79,00	78,86
ĮGILINIMAS, m	1,23	1,25	1,60	1,94
VAMZDŽIO MEDŽIAGA, DIAMETRAS, IZOLIACIJOS TIPAS	PVC Ø160	PVC Ø200	PVC Ø200	PVC Ø160
PAGRINDAS	SMĖLIO PAGRINDAS 10 CM			
NUOLYDIS, ILGIS, m	0,01	0,007	0,007	0,007
ATSTUMAI, m	2,70	21,00	20,30	33,00
MAZGAI	ŠF1-22C	ŠF1-22B	ŠF1-22A	ŠF1-22

----- PROJEKTUOJAMAS ŽEMĖS PAVIRŠIUS
 _____ ESAMOS ŽEMĖS PAVIRŠIUS

- PASTABOS:**
1. ESAMOS ŽEMĖS BEI PROJEKTUOJAMO PAVIRŠIAUS ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS VIETOJE.
 2. PASIJUNGIMO VIETOJE ANKSČIAU SUPROJEKTUOTŲ BEI ESAMŲ TINKLŲ, ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS VIETOJE.
 3. ESAMŲ TINKLŲ ĮGILINIMUS SUSIKIRTIMO VIETOSE TIKSLINTI DARBŲ VYKDYMO EIGOJE, ESANT REIKALUI, PAKOREGUOTI PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ GYLIUS. TARP ESAMŲ IR PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ TURI BŪTI IŠLAIKOMI NORMINIAI ATSTUMAI (STR 2.03.02:2005).
 4. G/B ŠULINIAI ĮRENGIAMI PAGAL „EKOPROJEKTAS“ 1994 M. SUDARYTUS „BUITINĖS IR VANDENTIEKIO NUOTEKYNĖS ŠULINIŲ, ALBUMUS LK1 IR LK1.1, LV1.
 5. PRIEŠ DARBŲ PRADŽIĄ GAUTI AB "ESO" SUTIKIMĄ ŽEMĖS KASIMO DARBAMS ELEKTROS APSAUGOS ZONOJE. PRIEŠ ŽEMĖS KASIMO DARBUS BŪTINA IŠSIKVIESTI AB "ESO" ATSTOVĄ TRASOS NUŽYMĖJIMUI.
 6. ŽEMĖS KASIMO DARBUS ELEKTROS APSAUGOS ZONOJE VYKDYTI TIK RANKINIŲ BŪDU ARBA IMTIS KITOKIŲ PRIEMONIŲ APSAUGOJIMUI NUO PAŽEIDIMŲ.
 7. BUITINIŲ NUOTEKŲ IŠVADAI NUO SKLYPO RIBOS IKI PROJEKTUOJAMO TINKLO ĮRENGIAMI GYLYJE NUO M1,20 IKI 1,60M. TIKSLINAMA STATYBOS METU.

SR2022-318-TDP-VN-03	Lapas	Lapų	Laida
	15	15	0

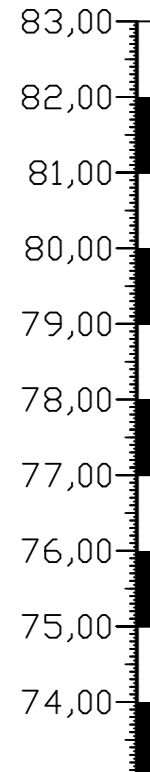
NUO ŠL1-1 IKI ŠL1-4
YLIAUS G.



--- PROJEKTUOJAMAS ŽEMĖS PAVIRŠIUS
 _____ ESAMOS ŽEMĖS PAVIRŠIUS

- PASTABOS:**
- ESAMOS ŽEMĖS BEI PROJEKTUOJAMO PAVIRŠIAUS ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS VIETOJE.
 - PASIJUNGIMO VIETOJE ANKSČIAU SUPROJEKTUOTŲ BEI ESAMŲ TINKLŲ, ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS VIETOJE.
 - ESAMŲ TINKLŲ ĮGILINIMUS SUSIKIRTIMO VIETOSE TIKSLINTI DARBŲ VYKDYMO EIGOJE, ESANT REIKALUI, PAKOREGUOTI PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ GYLIOUS. TARP ESAMŲ IR PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ TURI BŪTI IŠLAIKOMI NORMINIAI ATSTUMAI (STR 2.03.02:2005).
 - G/B ŠULINIAI ĮRENGIAMSI PAGAL „EKOPROJEKTAS“ 1994 M. SUDARYTUS „BUITINĖS IR VANDENTIEKIO NUOTEKYNĖS ŠULINIŲ, ALBUMUS LK1 IR LK1.1, LV1.
 - PRIEŠ DARBŲ PRADŽIĄ GAUTI AB "ESO" SUTIKIMĄ ŽEMĖS KASIMO DARBAMS ELEKTROS APSAUGOS ZONOJE. PRIEŠ ŽEMĖS KASIMO DARBUS BŪTINA IŠSIKVIESTI AB "ESO" ATSTOVĄ TRASOS NUŽYMĖJIMUI.
 - ŽEMĖS KASIMO DARBUS ELEKTROS APSAUGOS ZONOJE VYKDYTI TIK RANKINIŲ BŪDU ARBA IMTIS KITOKIŲ PRIEMONIŲ APSAUGOJIMUI NUO PAŽEIDIMŲ.

0	2023-08	Statybos leidimui, statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. Patv. Dok. Nr.		UAB „Inžinerinis projektavimas“ Smolensko g. 10C, Vilnius info@projektavimas.net	Statinio projekto pavadinimas: MARIJAMPOLĖS SAV., MARIJAMPOLĖS M., A. YLIAUS G. STATYBOS PROJEKTAS	
36532	PV	Jonas Veigneris	Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas: IŠILGINIS LIETAUS NUOTAKYNO PROFILIS	
28005	PDV	Justas Čaplikas		
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: MARIJAMPOLĖS SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		Dokumento žymuo: SR2022-318-TDP-VN-04	
			Lapas	Lapų
			1	14



NUO ŠL1-4 IKI ŠL1-5
YLIAUS G.

NUO ŠL1-2 IKI TR-8
YLIAUS G.

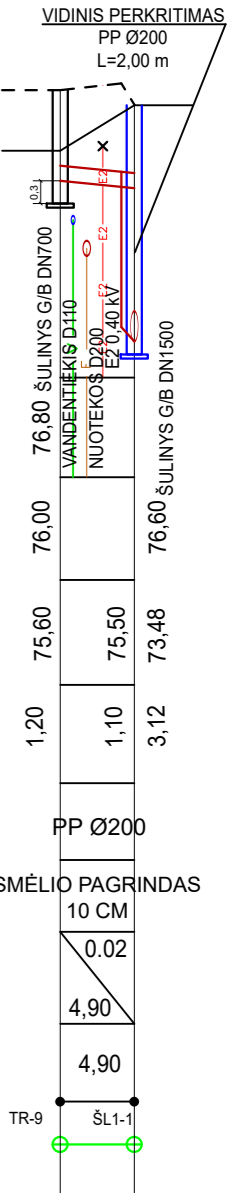
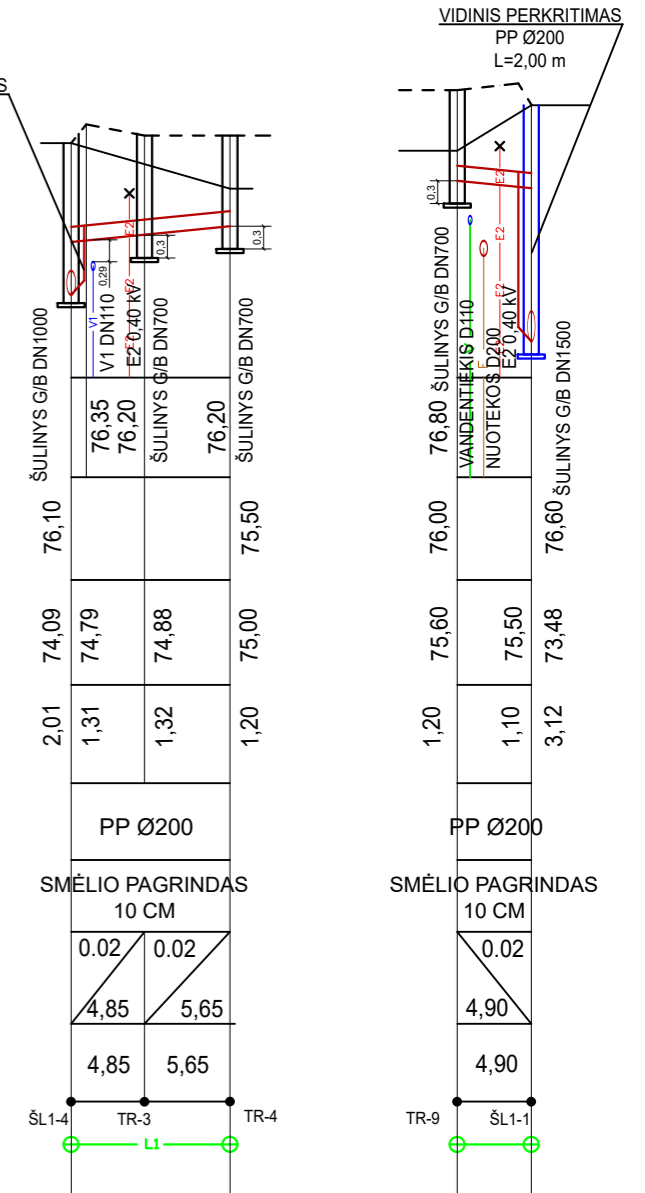
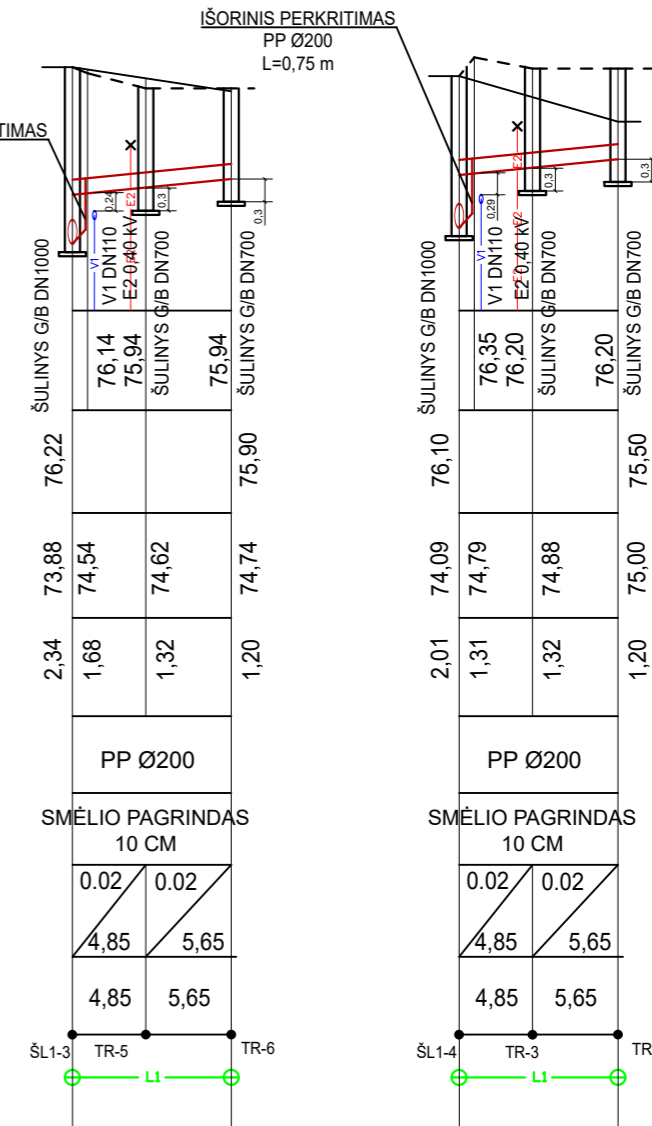
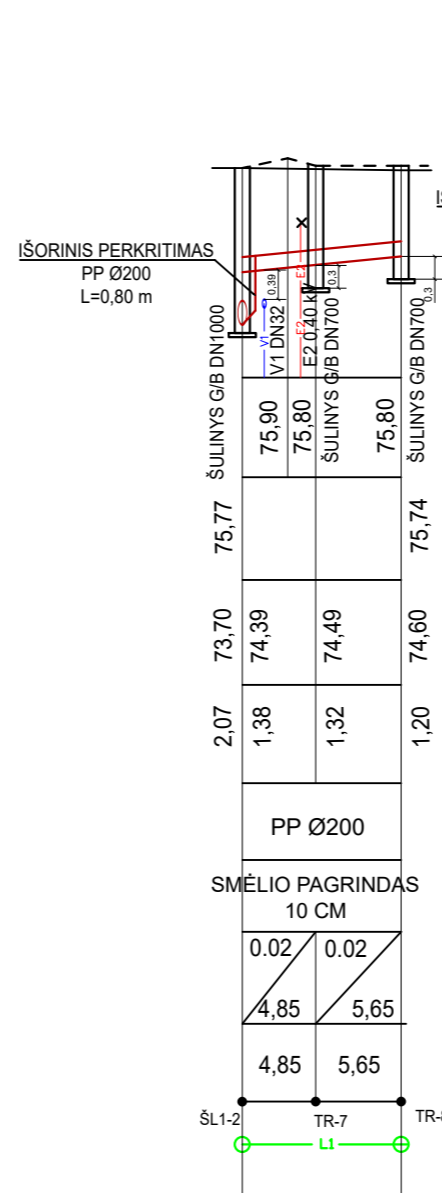
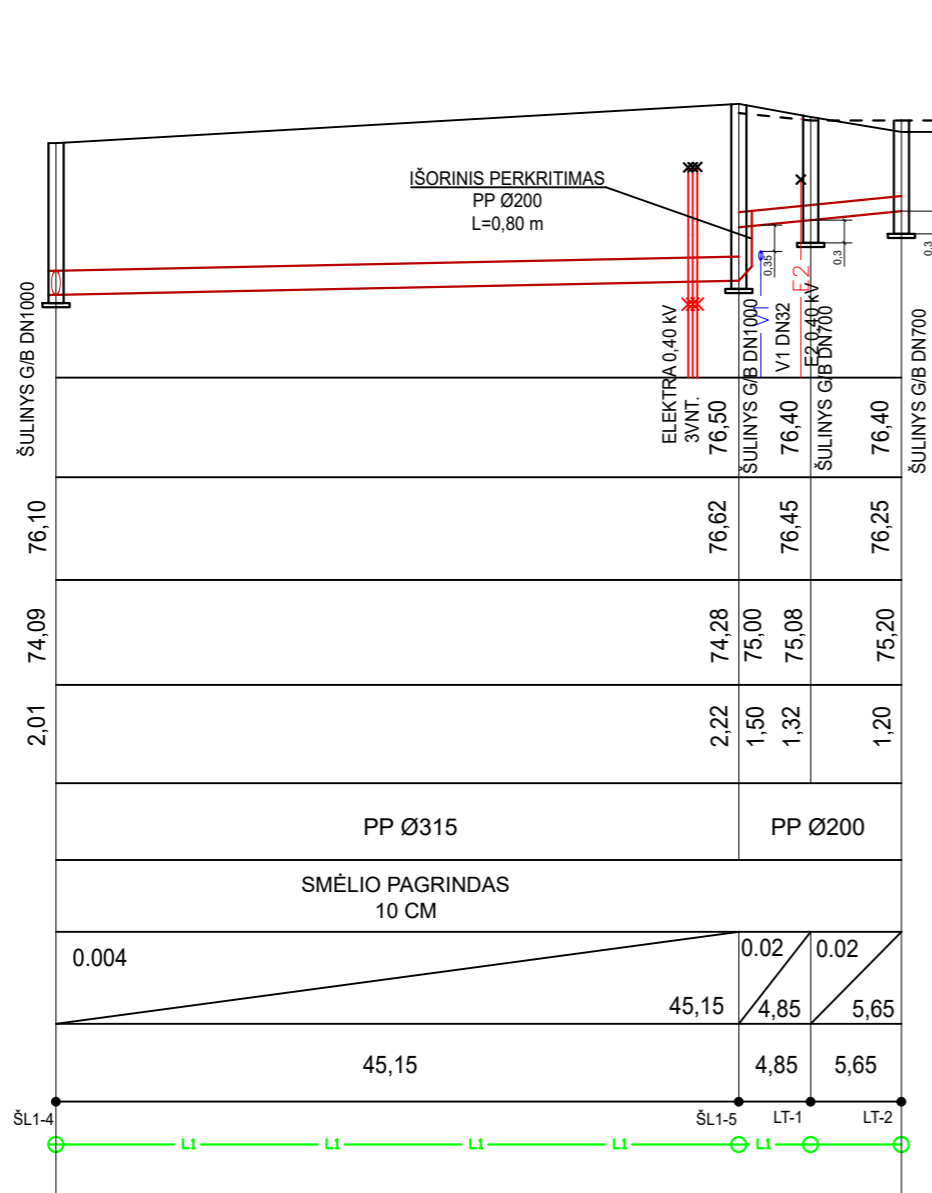
NUO ŠL1-3 IKI TR-6
YLIAUS G.

NUO ŠL1-4 IKI TR-4
YLIAUS G.

NUO ŠL1-1 IKI TR-9
YLIAUS G.

M_v 1:500
M_h 1:100

PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	
ESAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	
VAMZDŽIO APAŠIOS ALTITUDĖ	
ĮGILINIMAS, m	
VAMZDŽIO MEDŽIAGA, DIAMETRAS, IZOLIACIJOS TIPAS	
PAGRINDAS	
NUOLYDIS, ILGIS, m	
ATSTUMAI, m	
MAZGAI	



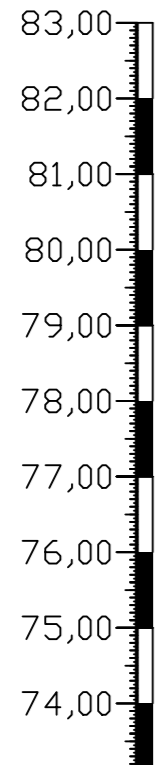
----- PROJEKTUOJAMAS ŽEMĖS PAVIRŠIUS
 _____ ESAMAS ŽEMĖS PAVIRŠIUS

PASTABOS:

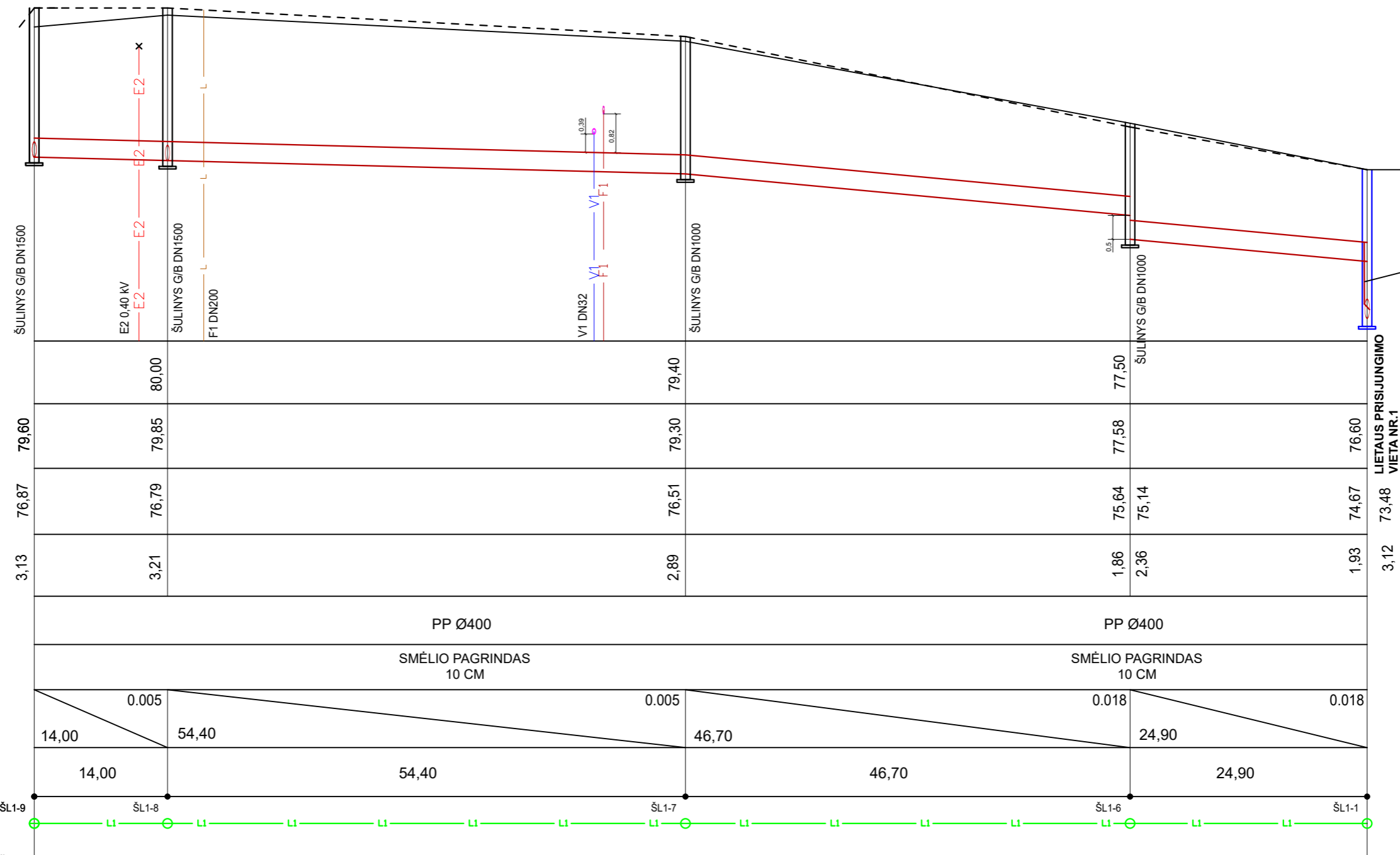
1. ESAMOS ŽEMĖS BEI PROJEKTUOJAMO PAVIRŠIAUS ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS VIETOJE.
2. PASIJUNGIMO VIETOJE ANKSČIAU SUPROJEKTUOTŲ BEI ESAMŲ TINKLŲ, ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS VIETOJE.
3. ESAMŲ TINKLŲ ĮGILINIMUS SUSIKIRTIMO VIETOSE TIKSLINTI DARBŲ VYKDYMO EIGOJE, ESANT REIKALUI, PAKOREGUOTI PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ GYLIOUS. TARP ESAMŲ IR PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ TURI BŪTI IŠLAIKOMI NORMINIAI ATSTUMAI (STR 2.03.02:2005).
4. G/B ŠULINIAI ĮRENGIAMSI PAGAL „EKOPROJEKTAS“ 1994 M. SUDARYTUS „BUITINĖS IR VANDENTIEKIO NUOTEKYNĖS ŠULINIŲ, ALBUMUS LK1 IR LK1.1, LV1.
5. PRIEŠ DARBŲ PRADŽIĄ GAUTI AB "ESO" SUTIKIMĄ ŽEMĖS KASIMO DARBAMS ELEKTROS APSAUGOS ZONOJE. PRIEŠ ŽEMĖS KASIMO DARBUS BŪTINA IŠSIKVIESTI AB "ESO" ATSTOVĄ TRASOS NUŽYMĖJIMUI.
6. ŽEMĖS KASIMO DARBUS ELEKTROS APSAUGOS ZONOJE VYKDYTI TIK RANKINIŲ BŪDU ARBA IMTIS KITOKIŲ PRIEMONIŲ APSAUGOJIMUI NUO PAŽEIDIMŲ.

SR2022-318-TDP-VN-04	Lapas	Lapų	Laida
	2	14	0

NUO ŠL1-9 IKI ŠL1-1
YLIAUS G.



M_v 1:500
M_n 1:100



VIDINIS PERKRITIMAS
PP Ø400
L=1,10 m

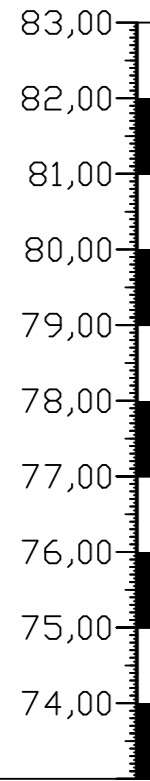
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ		80,00		79,40		77,50		
ESAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	79,60	79,85		79,30		77,58		76,60
VAMZDŽIO APAŠIOS ALTITUDĖ	76,87	76,79		76,51		75,64	75,14	74,67
ĮGILINIMAS, m	3,13	3,21		2,89		1,86	2,36	1,93
VAMZDŽIO MEDŽIAGA, DIAMETRAS, IZOLIACIJOS TIPAS	PP Ø400				PP Ø400			
PAGRINDAS	SMĖLIO PAGRINDAS 10 CM				SMĖLIO PAGRINDAS 10 CM			
NUOLYDIS, ILGIS, m	14,00	54,40		46,70		24,90		24,90
ATSTUMAI, m	14,00	54,40		46,70		24,90		24,90
MAZGAI	ŠL1-9	ŠL1-8		ŠL1-7		ŠL1-6		ŠL1-1

LIETAUS PRISIJUNGIMO VIETA NR.1
ŠULINYS G/B DN1500

--- PROJEKTUOJAMAS ŽEMĖS PAVIRŠIUS
— ESAMAS ŽEMĖS PAVIRŠIUS

- PASTABOS:**
- ESAMOS ŽEMĖS BEI PROJEKTUOJAMO PAVIRŠIAUS ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS VIETOJE.
 - PASIJUNGIMO VIETOJE ANKSČIAU SUPROJEKTUOTŲ BEI ESAMŲ TINKLŲ, ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS VIETOJE.
 - ESAMŲ TINKLŲ ĮGILINIMUS SUSIKIRTIMO VIETOSE TIKSLINTI DARBŲ VYKDYMO EIGOJE, ESANT REIKALUI, PAKOREGUOTI PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ GYLIOUS. TARP ESAMŲ IR PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ TURI BŪTI IŠLAIKOMI NORMINIAI ATSTUMAI (STR 2.03.02:2005).
 - G/B ŠULINIAI ĮRENGIAMSI PAGAL „EKOPROJEKTAS“ 1994 M. SUDARYTUS „BUITINĖS IR VANDENTIEKIO NUOTEKYNĖS ŠULINIŲ, ALBUMUS LK1 IR LK1.1, LV1.
 - PRIEŠ DARBŲ PRADŽIĄ GAUTI AB "ESO" SUTIKIMĄ ŽEMĖS KASIMO DARBAMS ELEKTROS APSAUGOS ZONOJE. PRIEŠ ŽEMĖS KASIMO DARBUS BŪTINA IŠSIKVIESTI AB "ESO" ATSTOVĄ TRASOS NUŽYMĖJIMUI.
 - ŽEMĖS KASIMO DARBUS ELEKTROS APSAUGOS ZONOJE VYKDYTI TIK RANKINIŲ BŪDU ARBA IMTIS KITOKIŲ PRIEMONIŲ APSAUGOJIMUI NUO PAŽEIDIMŲ.

SR2022-318-TDP-VN-04	Lapas	Lapų	Laida
	3	14	0

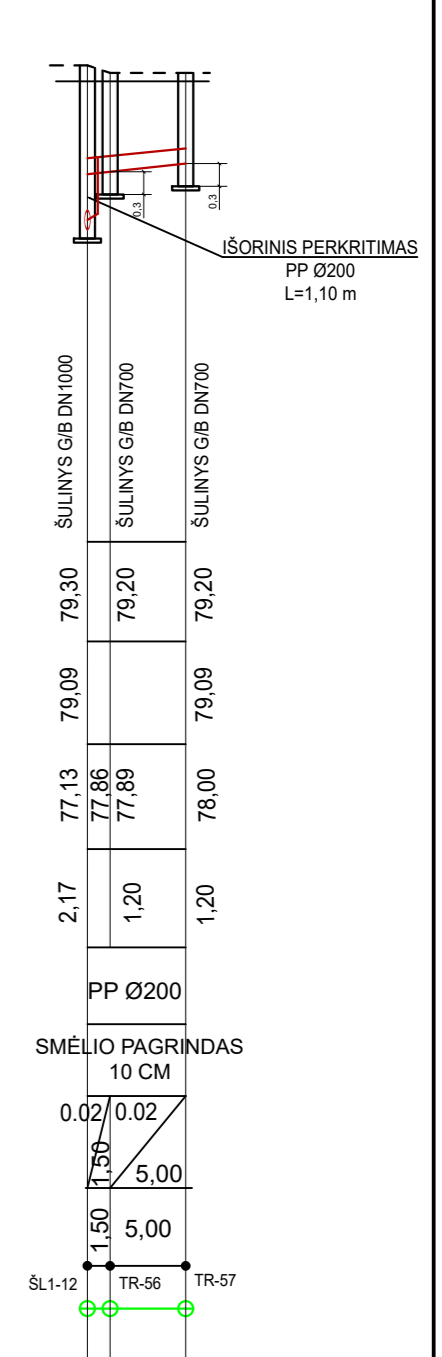
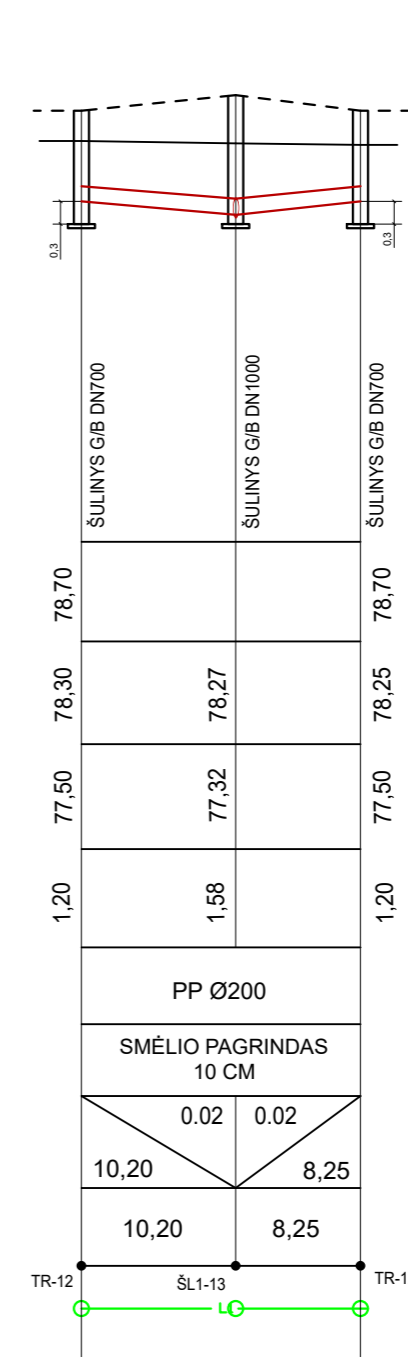
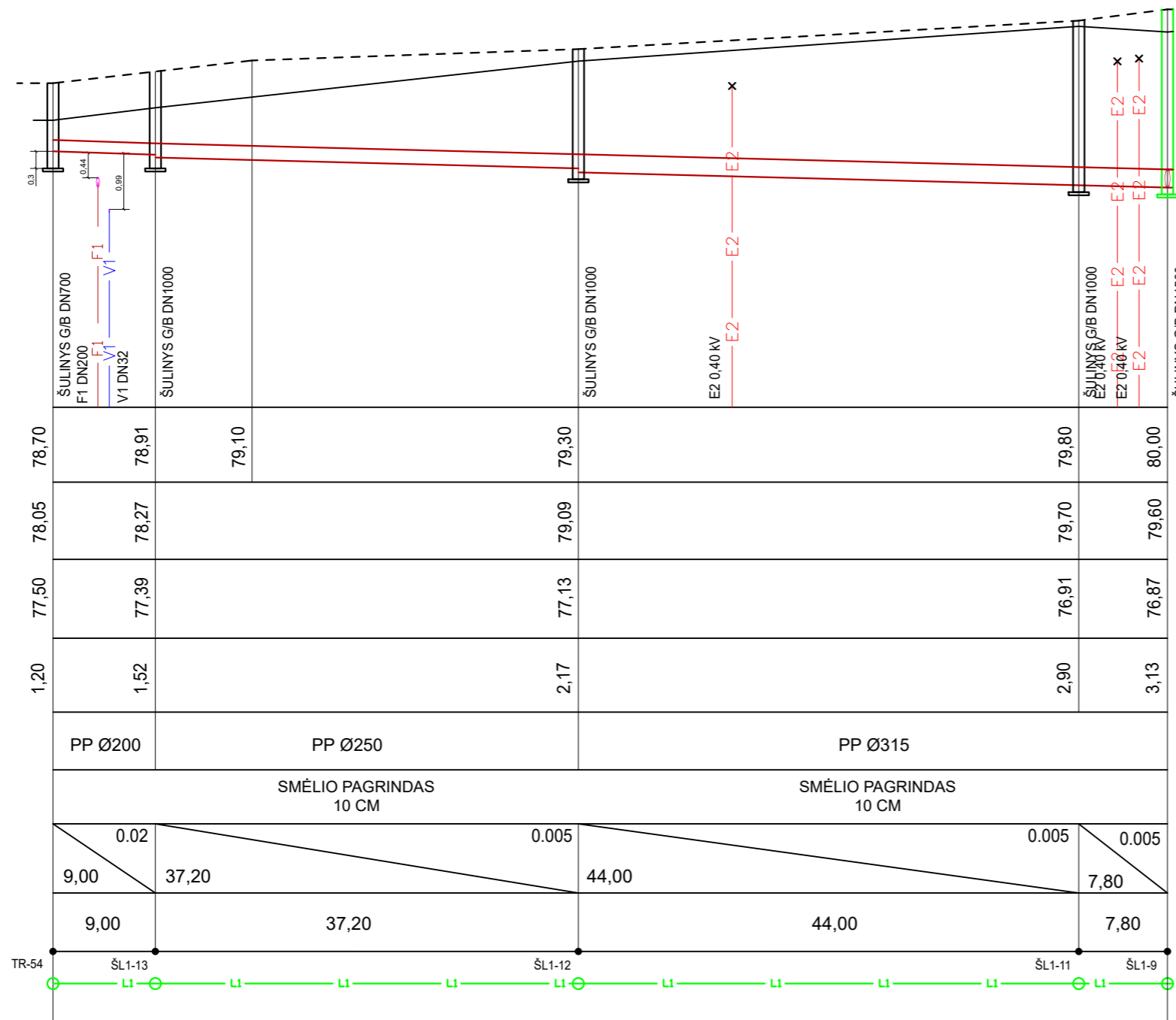


M_v 1:500
M_n 1:100

NUO TR-54 IKI ŠL1-9 YLIAUS G.

NUO TR-55 IKI TR-53 YLIAUS G.

NUO ŠL1-12 IKI TR-57 YLIAUS G.

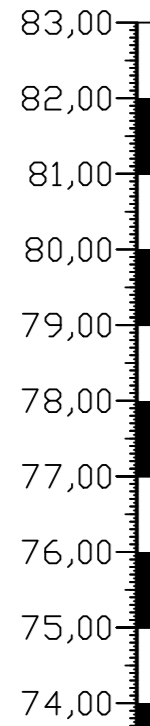


----- PROJEKTUOJAMAS ŽEMĖS PAVIRŠIUS
 _____ ESAMOS ŽEMĖS PAVIRŠIUS

PASTABOS:

1. ESAMOS ŽEMĖS BEI PROJEKTUOJAMO PAVIRŠIAUS ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS VIETOJE.
2. PASIJUNGIMO VIETOJE ANKSČIAU SUPROJEKTUOTŲ BEI ESAMŲ TINKLŲ, ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS VIETOJE.
3. ESAMŲ TINKLŲ ĮGILINIMUS SUSIKIRTIMO VIETOSE TIKSLINTI DARBŲ VYKDYMO EIGOJE, ESANT REIKALUI, PAKOREGUOTI PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ GYLIOUS. TARP ESAMŲ IR PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ TURI BŪTI IŠLAIKOMI NORMINIAI ATSTUMAI (STR 2.03.02:2005).
4. G/B ŠULINIAI ĮRENGIAMI PAGAL „EKOPROJEKTAS“ 1994 M. SUDARYTUS „BUITINĖS IR VANDENTIEKIO NUOTEKYNĖS ŠULINIŲ, ALBUMUS LK1 IR LK1.1, LV1.
5. PRIEŠ DARBŲ PRADŽIĄ GAUTI AB "ESO" SUTIKIMĄ ŽEMĖS KASIMO DARBAMS ELEKTROS APSAUGOS ZONOJE. PRIEŠ ŽEMĖS KASIMO DARBUS BŪTINA IŠSIKVIESTI AB "ESO" ATSTOVĄ TRASOS NUŽYMĖJIMUI.
6. ŽEMĖS KASIMO DARBUS ELEKTROS APSAUGOS ZONOJE VYKDYTI TIK RANKINIŲ BŪDU ARBA IMTIS KITOKIŲ PRIEMONIŲ APSAUGOJIMUI NUO PAŽEIDIMŲ.

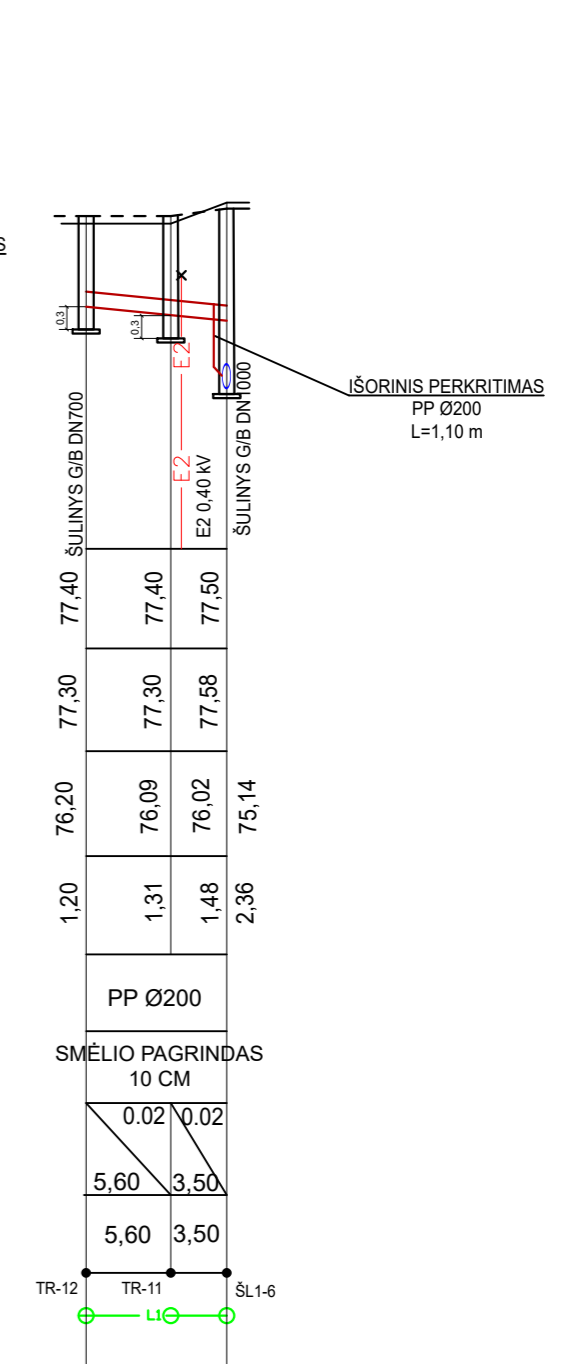
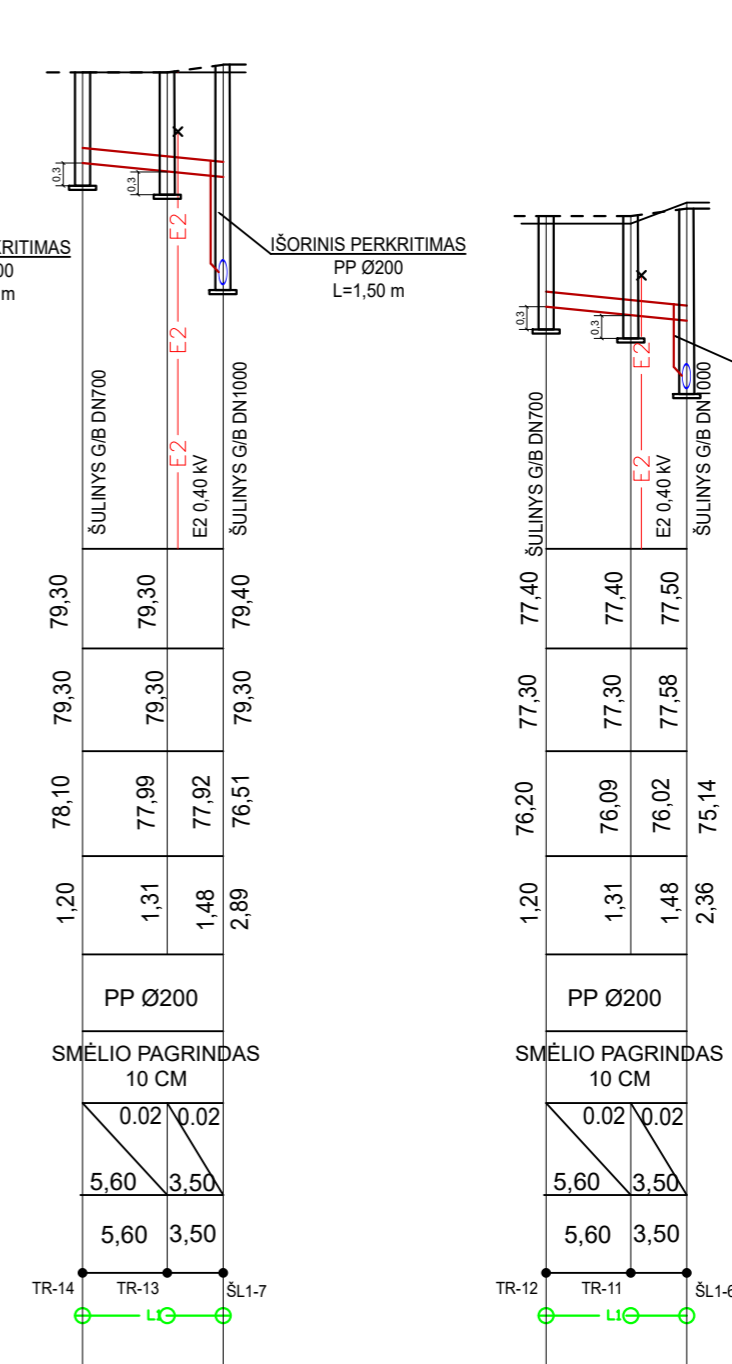
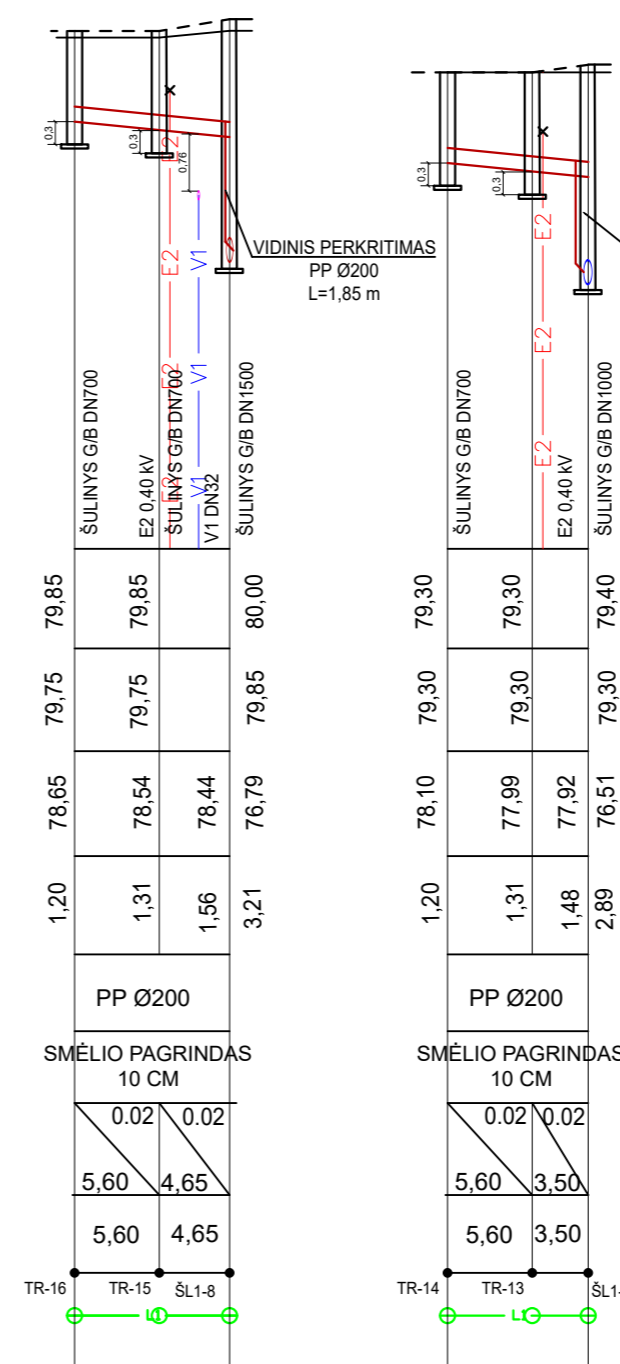
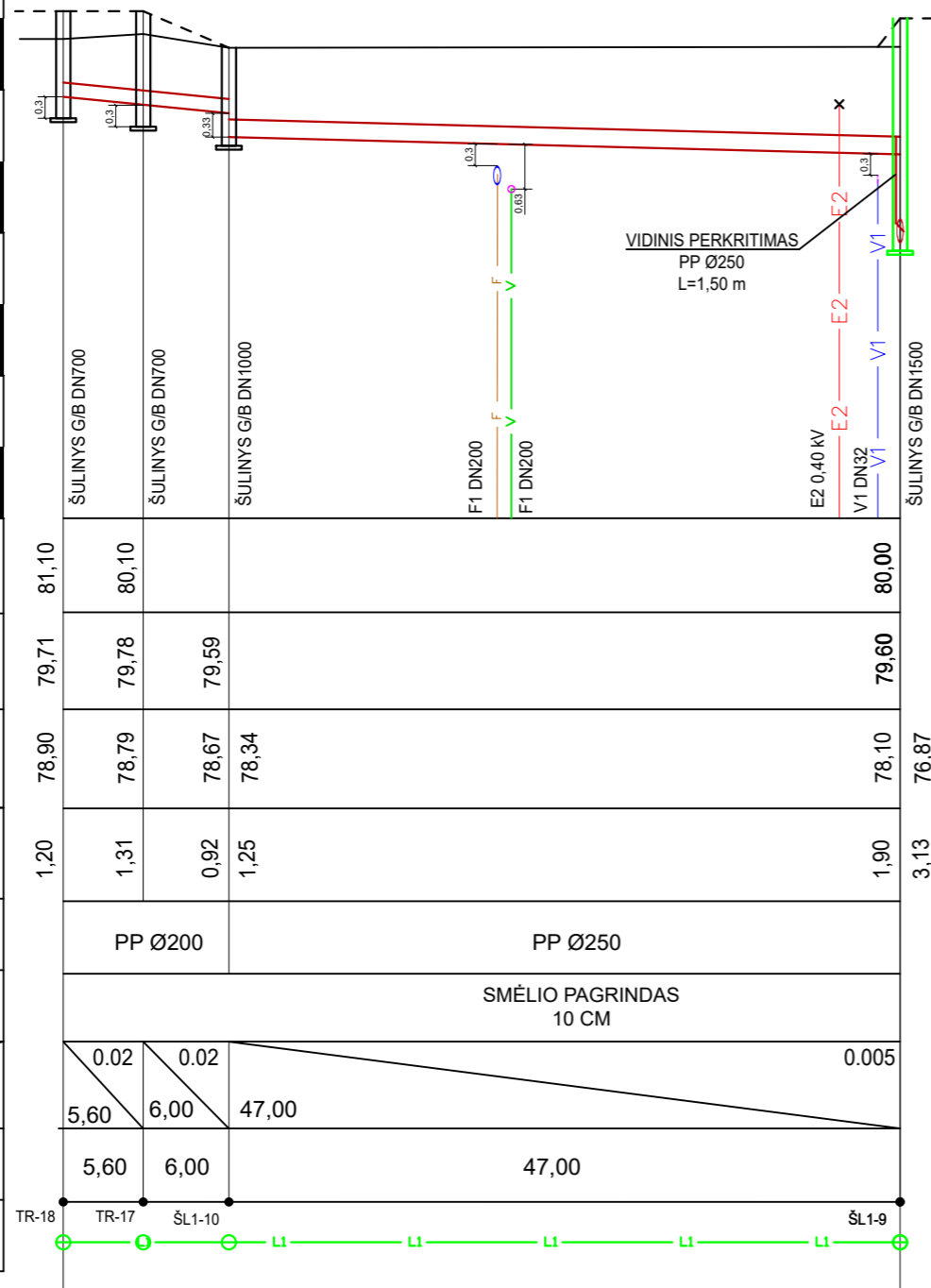
SR2022-318-TDP-VN-04	Lapas	Lapų	Laida
	4	14	0



NUO TR-18 IKI ŠL1-9
YLIAUS G.

NUO TR-16 IKI ŠL1-8
YLIAUS G.

NUO TR-14 IKI ŠL1-7
YLIAUS G.



M_v 1:500
M_h 1:100

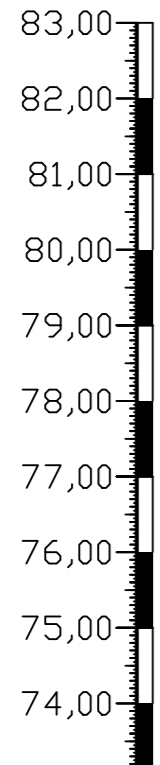
----- PROJEKTUOJAMAS ŽEMĖS PAVIRŠIUS
————— ESAMOS ŽEMĖS PAVIRŠIUS

- PASTABOS:**
1. ESAMOS ŽEMĖS BEI PROJEKTUOJAMO PAVIRŠIAUS ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS VIETOJE.
 2. PASIJUNGIMO VIETOJE ANKSČIAU SUPROJEKTUOTŲ BEI ESAMŲ TINKLŲ, ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS VIETOJE.
 3. ESAMŲ TINKLŲ ĮGILINIMUS SUSIKIRTIMO VIETOSE TIKSLINTI DARBŲ VYKDYMO EIGOJE, ESANT REIKALUI, PAKOREGUOTI PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ GYLIOUS. TARP ESAMŲ IR PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ TURI BŪTI IŠLAIKOMI NORMINIAI ATSTUMAI (STR 2.03.02:2005).
 4. G/B ŠULINIAI ĮRENGIAMSI PAGAL „EKOPROJEKTAS“ 1994 M. SUDARYTUS „BUITINĖS IR VANDENTIEKIO NUOTEKYNĖS ŠULINIŲ, ALBUMUS LK1 IR LK1.1, LV1.
 5. PRIEŠ DARBŲ PRADŽIĄ GAUTI AB "ESO" SUTIKIMĄ ŽEMĖS KASIMO DARBAMS ELEKTROS APSAUGOS ZONOJE. PRIEŠ ŽEMĖS KASIMO DARBUS BŪTINA IŠSIKVIESTI AB "ESO" ATSTOVĄ TRASOS NUŽYMĖJIMUI.
 6. ŽEMĖS KASIMO DARBUS ELEKTROS APSAUGOS ZONOJE VYKDYTI TIK RANKINIŲ BŪDU ARBA IMTIS KITOKIŲ PRIEMONIŲ APSAUGOJIMUI NUO PAŽEIDIMŲ.

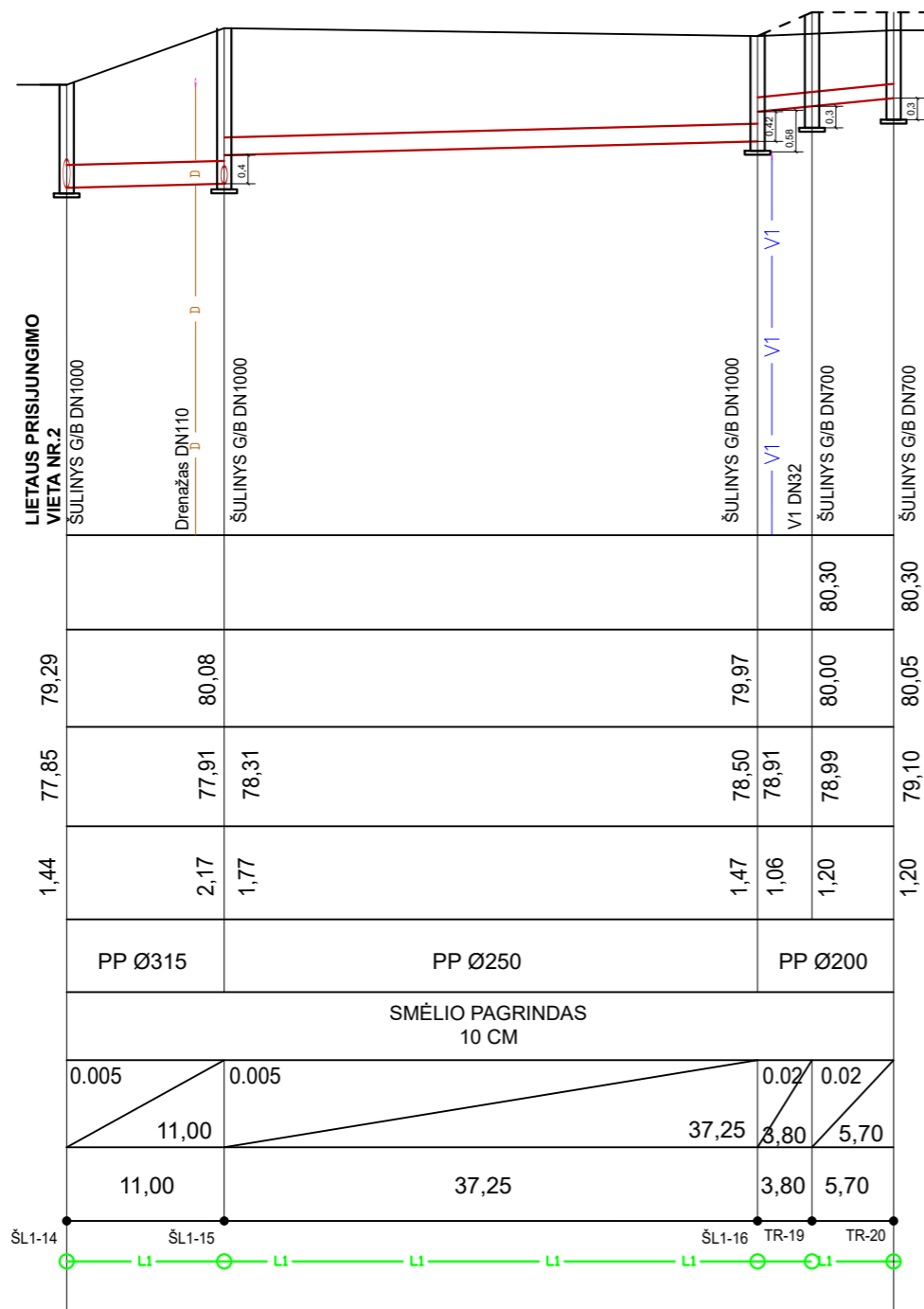
SR2022-318-TDP-VN-04	Lapas	Lapų	Laida
	5	14	0

NUO ŠL1-14 IKI TR-20
YLIAUS G.

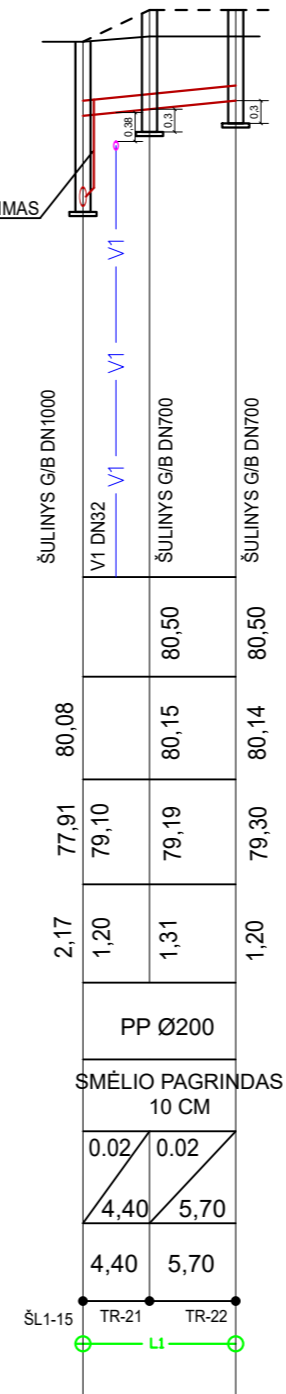
NUO ŠL1-15 IKI TR-22
YLIAUS G.



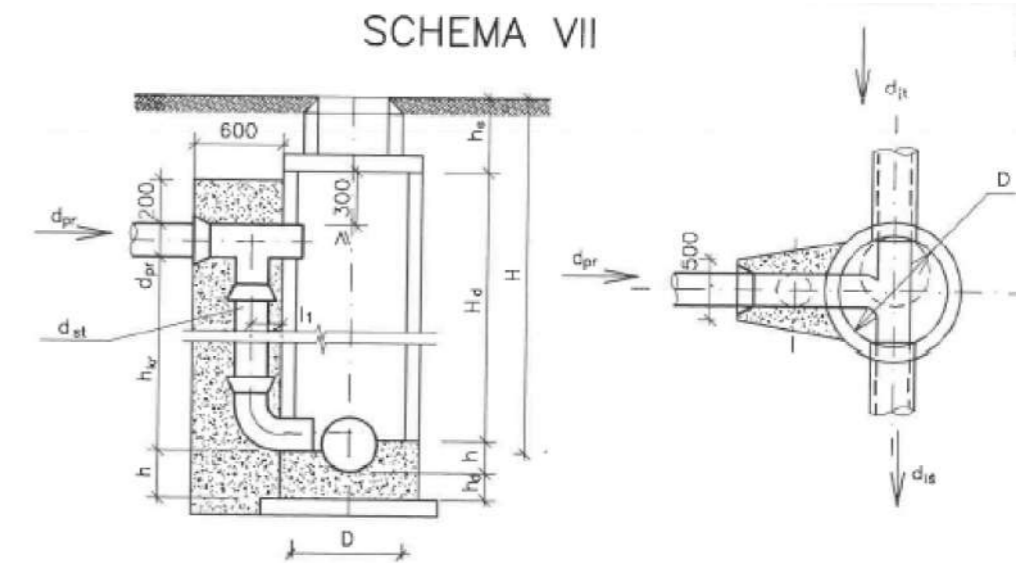
M_v 1:500
M_n 1:100



IŠORINIS PERKRITIMAS
PP Ø200
L=1,40 m



SCHEMA VII



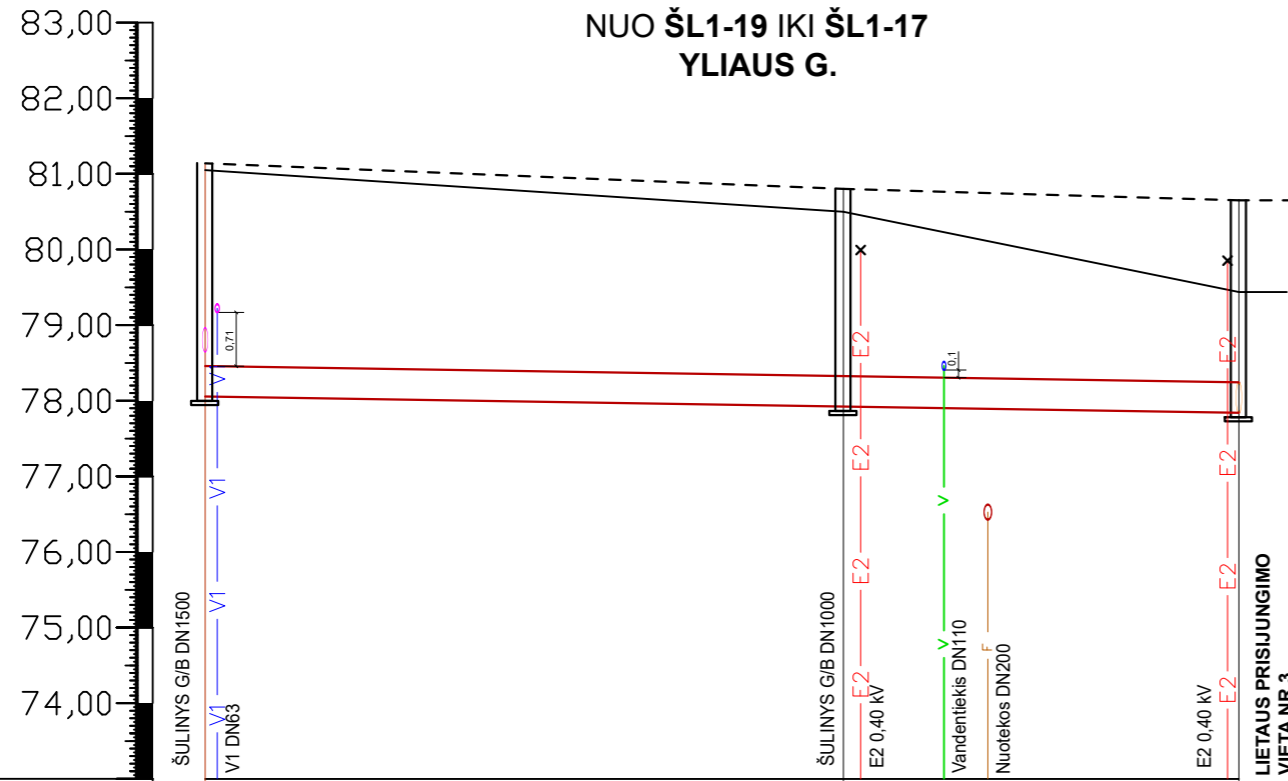
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ						
ESAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	79,29	80,08	79,97	80,00	80,30	
VAMZDŽIO APAŠIOS ALTITUDĖ	77,85	77,91	78,31	78,50	78,91	78,99
ĮGILINIMAS, m	1,44	2,17	1,77	1,47	1,06	1,20
VAMZDŽIO MEDŽIAGA, DIAMETRAS, IZOLIACIJOS TIPAS		PP Ø315	PP Ø250		PP Ø200	
PAGRINDAS	SMĖLIO PAGRINDAS 10 CM					
NUOLYDIS, ILGIS, m	0,005	0,005	0,02		0,02	
ATSTUMAI, m	11,00	37,25	3,80	5,70		
MAZGAI	ŠL1-14	ŠL1-15	ŠL1-16	TR-19	TR-20	

SCHEMA NR.	ŠULINIO NR.	ŠULINIO DIAMETRAS D mm	VAMZDŽIŲ DIAMETRAS				KRITIMO AUKŠTIS h _{kr} mm	ŠULINIO DARBO AUKŠTIS H _d mm	DUGNO GYLIS h _d mm	l ₁ mm	LATAKO GYLIS h mm	BETONO B15 TŪRIS m ³
			d _{it} mm	d _{st} mm	d _{pr} mm	d _{st} mm						
VII	1	1000	100	200	100	100	500	1200	100	100	150	0.87
	2						900	1500				1.05
	3						1200	1800				1.20
	4						1500	2100				1.36
	5						1800	2400				1.51
	6						2100	2700				1.66
	7						2400	3000				1.82
	8						2700	3300				1.97
	9						3000	3600				2.12
	10						3300	3900				2.28
	11						3600	4200				2.43
	12						3900	4500				2.58
	13						4200	4800				2.73
	14						4500	5100				2.89

----- PROJEKTUOJAMAS ŽEMĖS PAVIRŠIUS
————— ESAMAS ŽEMĖS PAVIRŠIUS

- PASTABOS:**
- ESAMOS ŽEMĖS BEI PROJEKTUOJAMO PAVIRŠIAUS ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS VIETOJE.
 - PASIJUNGIMO VIETOJE ANKSČIAU SUPROJEKTUOTŲ BEI ESAMŲ TINKLŲ, ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS VIETOJE.
 - ESAMŲ TINKLŲ ĮGILINIMUS SUSIKIRTIMO VIETOSE TIKSLINTI DARBŲ VYKDYMO EIGOJE, ESANT REIKALUI, PAKOREGUOTI PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ GYLIOUS. TARP ESAMŲ IR PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ TURI BŪTI IŠLAIKOMI NORMINIAI ATSTUMAI (STR 2.03.02:2005).
 - G/B ŠULINIAI ĮRENGIAMSI PAGAL „EKOPROJEKTAS“ 1994 M. SUDARYTUS „BUITINĖS IR VANDENTIEKIO NUOTEKYNĖS ŠULINIŲ, ALBUMUS LK1 IR LK1.1, LV1.
 - PRIEŠ DARBŲ PRADŽIĄ GAUTI AB "ESO" SUTIKIMĄ ŽEMĖS KASIMO DARBAMS ELEKTROS APSAUGOS ZONOJE. PRIEŠ ŽEMĖS KASIMO DARBUS BŪTINA IŠSIKVIESTI AB "ESO" ATSTOVĄ TRASOS NUŽYMĖJIMUI.
 - ŽEMĖS KASIMO DARBUS ELEKTROS APSAUGOS ZONOJE VYKDYTI TIK RANKINIŲ BŪDU ARBA IMTIS KITOKIŲ PRIEMONIŲ APSAUGOJIMUI NUO PAŽEIDIMŲ.

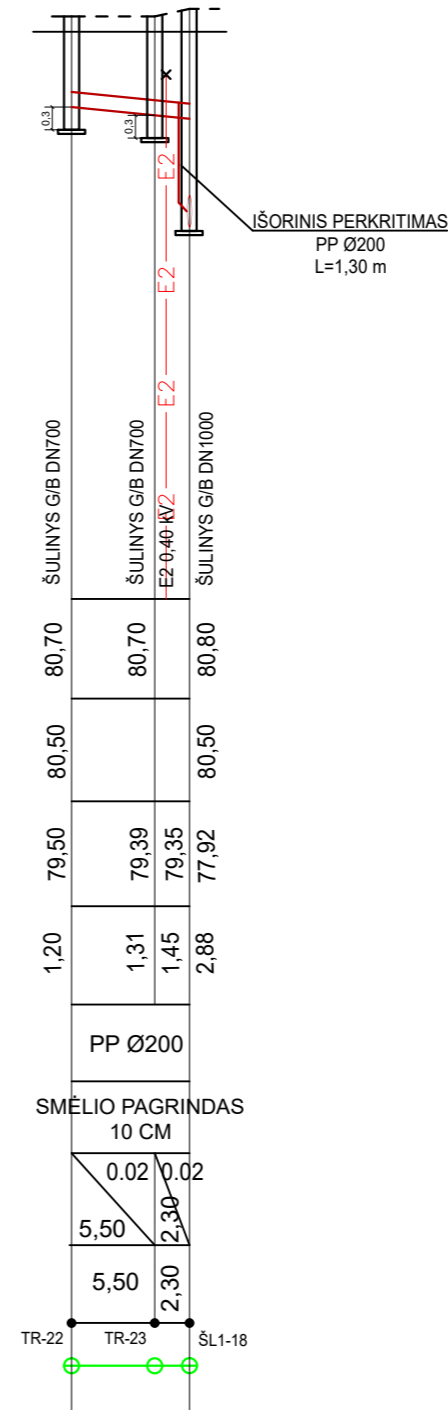
NUO ŠL1-19 IKI ŠL1-17
YLIAUS G.



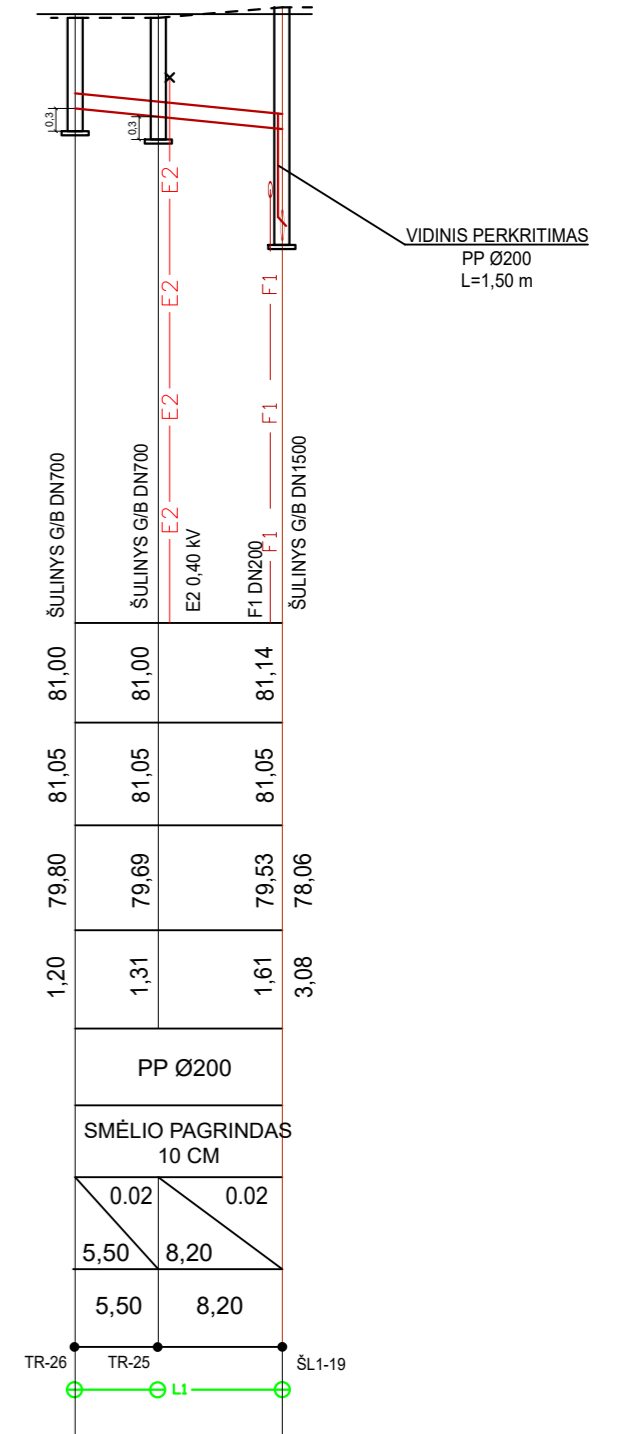
M_v 1:500
M_h 1:100

PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	81,14	80,80	80,65
ESAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	81,05	80,50	79,44
VAMZDŽIO APAŠIOS ALTITUDĖ	78,06	77,92	77,84
ĮGILINIMAS, m	3,08	2,88	2,81
VAMZDŽIO MEDŽIAGA, DIAMETRAS, IZOLIACIJOS TIPAS	PP Ø200		PP Ø200
PAGRINDAS	SMĖLIO PAGRINDAS 10 CM		SMĖLIO PAGRINDAS 10 CM
NUOLYDIS, ILGIS, m	42,20	0,005	26,15
ATSTUMAI, m	42,20		26,15
MAZGAI	ŠL1-19	ŠL1-18	ŠL1-17

NUO TR-22 IKI ŠL1-18
YLIAUS G.



NUO TR-26 IKI ŠL1-19
YLIAUS G.



----- PROJEKTUOJAMAS ŽEMĖS PAVIRŠIUS
————— ESAMAS ŽEMĖS PAVIRŠIUS

PASTABOS:

1. ESAMOS ŽEMĖS BEI PROJEKTUOJAMO PAVIRŠIAUS ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS VIETOJE.
2. PASIJUNGIMO VIETOJE ANKSČIAU SUPROJEKTUOTŲ BEI ESAMŲ TINKLŲ, ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS VIETOJE.
3. ESAMŲ TINKLŲ ĮGILINIMUS SUSIKIRTIMO VIETOSE TIKSLINTI DARBŲ VYKDYMO EIGOJE, ESANT REIKALUI, PAKOREGUOTI PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ GYLIOUS. TARP ESAMŲ IR PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ TURI BŪTI IŠLAIKOMI NORMINIAI ATSTUMAI (STR 2.03.02:2005).
4. G/B ŠULINIAI ĮRENGIAMSI PAGAL „EKOPROJEKTAS“ 1994 M. SUDARYTUS „BUITINĖS IR VANDENTIEKIO NUOTEKYNĖS ŠULINIŲ, ALBUMUS LK1 IR LK1.1, LV1.
5. PRIEŠ DARBŲ PRADŽIĄ GAUTI AB "ESO" SUTIKIMĄ ŽEMĖS KASIMO DARBAMS ELEKTROS APSAUGOS ZONOJE. PRIEŠ ŽEMĖS KASIMO DARBUS BŪTINA IŠSIKVIESTI AB "ESO" ATSTOVĄ TRASOS NUŽYMĖJIMUI.
6. ŽEMĖS KASIMO DARBUS ELEKTROS APSAUGOS ZONOJE VYKDYTI TIK RANKINIŲ BŪDU ARBA IMTIS KITOKIŲ PRIEMONIŲ APSAUGOJIMUI NUO PAŽEIDIMŲ.

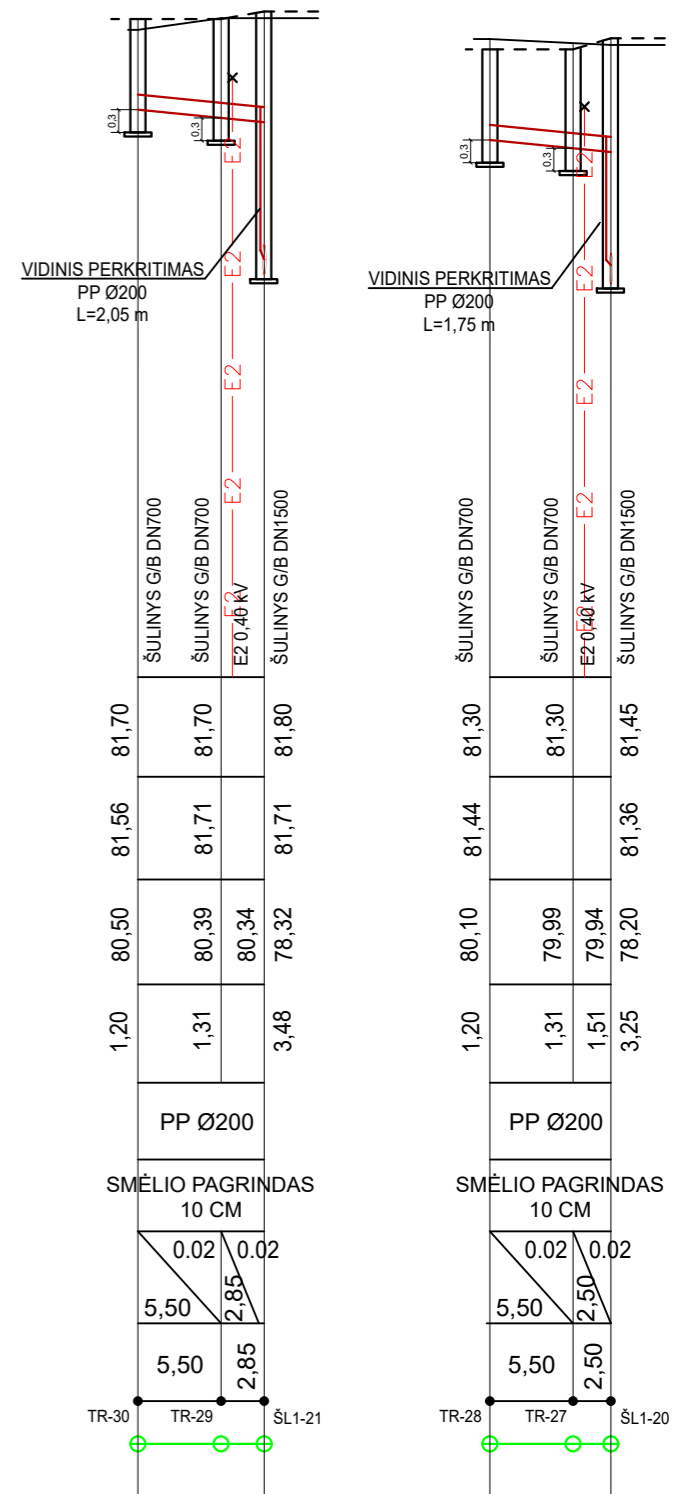
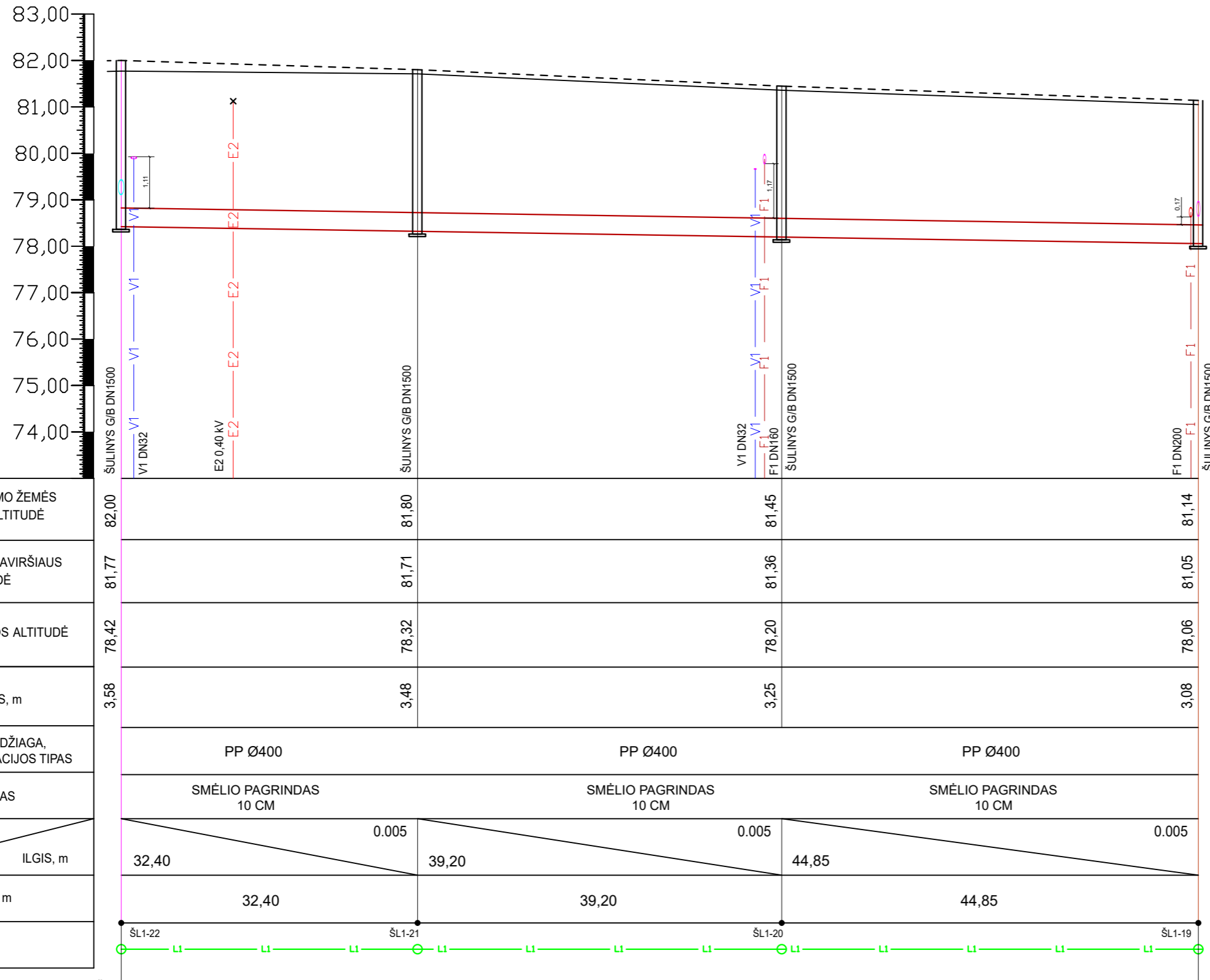
SR2022-318-TDP-VN-04

Lapas	Lapų	Laida
7	14	0

NUO ŠL1-22 IKI ŠL1-19
YLIAUS G.

NUO ŠL1-21 IKI TR
YLIAUS G.

NUO ŠL1-20 IKI TR
YLIAUS G.



M_v 1:500
M_n 1:100

PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	82,00	81,80	81,45	81,14
ESAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	81,77	81,71	81,36	81,05
VAMZDŽIO APAŠIOS ALTITUDĖ	78,42	78,32	78,20	78,06
ĮGILINIMAS, m	3,58	3,48	3,25	3,08
VAMZDŽIO MEDŽIAGA, DIAMETRAS, IZOLIACIJOS TIPAS	PP Ø400			
PAGRINDAS	SMĖLIO PAGRINDAS 10 CM			
NUOLYDIS, ILGIS, m	32,40	39,20	44,85	0,005
ATSTUMAI, m	32,40	39,20	44,85	
MAZGAI	ŠL1-22	ŠL1-21	ŠL1-20	ŠL1-19

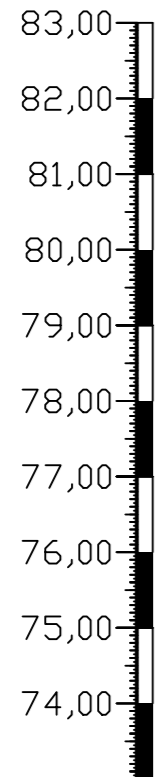
----- PROJEKTUOJAMAS ŽEMĖS PAVIRŠIUS
————— ESAMOS ŽEMĖS PAVIRŠIUS

- PASTABOS:**
1. ESAMOS ŽEMĖS BEI PROJEKTUOJAMO PAVIRŠIAUS ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS VIETOJE.
 2. PASIJUNGIMO VIETOJE ANKSČIAU SUPROJEKTUOTŲ BEI ESAMŲ TINKLŲ, ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS VIETOJE.
 3. ESAMŲ TINKLŲ ĮGILINIMUS SUSIKIRTIMO VIETOSE TIKSLINTI DARBŲ VYKDYMO EIGOJE, ESANT REIKALUI, PAKOREGUOTI PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ GYLIOUS. TARP ESAMŲ IR PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ TURI BŪTI IŠLAIKOMI NORMINIAI ATSTUMAI (STR 2.03.02:2005).
 4. G/B ŠULINIAI ĮRENGIAMAI PAGAL „EKOPROJEKTAS“ 1994 M. SUDARYTUS „BUITINĖS IR VANDENTIEKIO NUOTEKYNĖS ŠULINIŲ, ALBUMUS LK1 IR LK1.1, LV1.
 5. PRIEŠ DARBŲ PRADŽIĄ GAUTI AB "ESO" SUTIKIMĄ ŽEMĖS KASIMO DARBAMS ELEKTROS APSAUGOS ZONOJE. PRIEŠ ŽEMĖS KASIMO DARBUS BŪTINA IŠSIKVIESTI AB "ESO" ATSTOVĄ TRASOS NUŽYMĖJIMUI.
 6. ŽEMĖS KASIMO DARBUS ELEKTROS APSAUGOS ZONOJE VYKDYTI TIK RANKINIŲ BŪDU ARBA IMTIS KITOKIŲ PRIEMONIŲ APSAUGOJIMUI NUO PAŽEIDIMŲ.

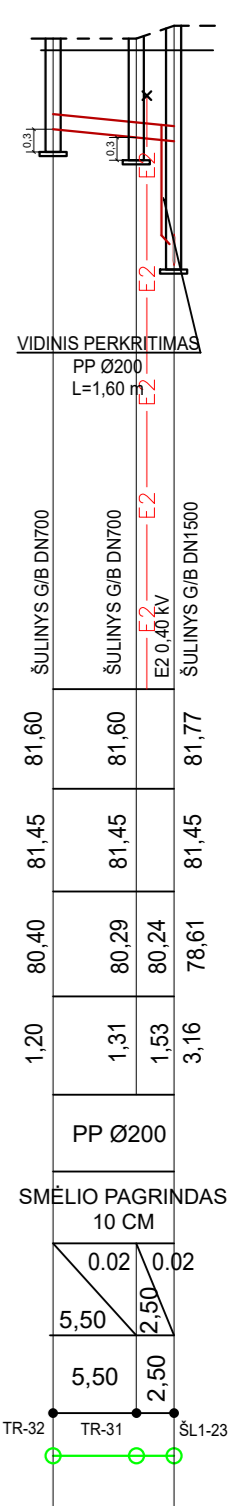
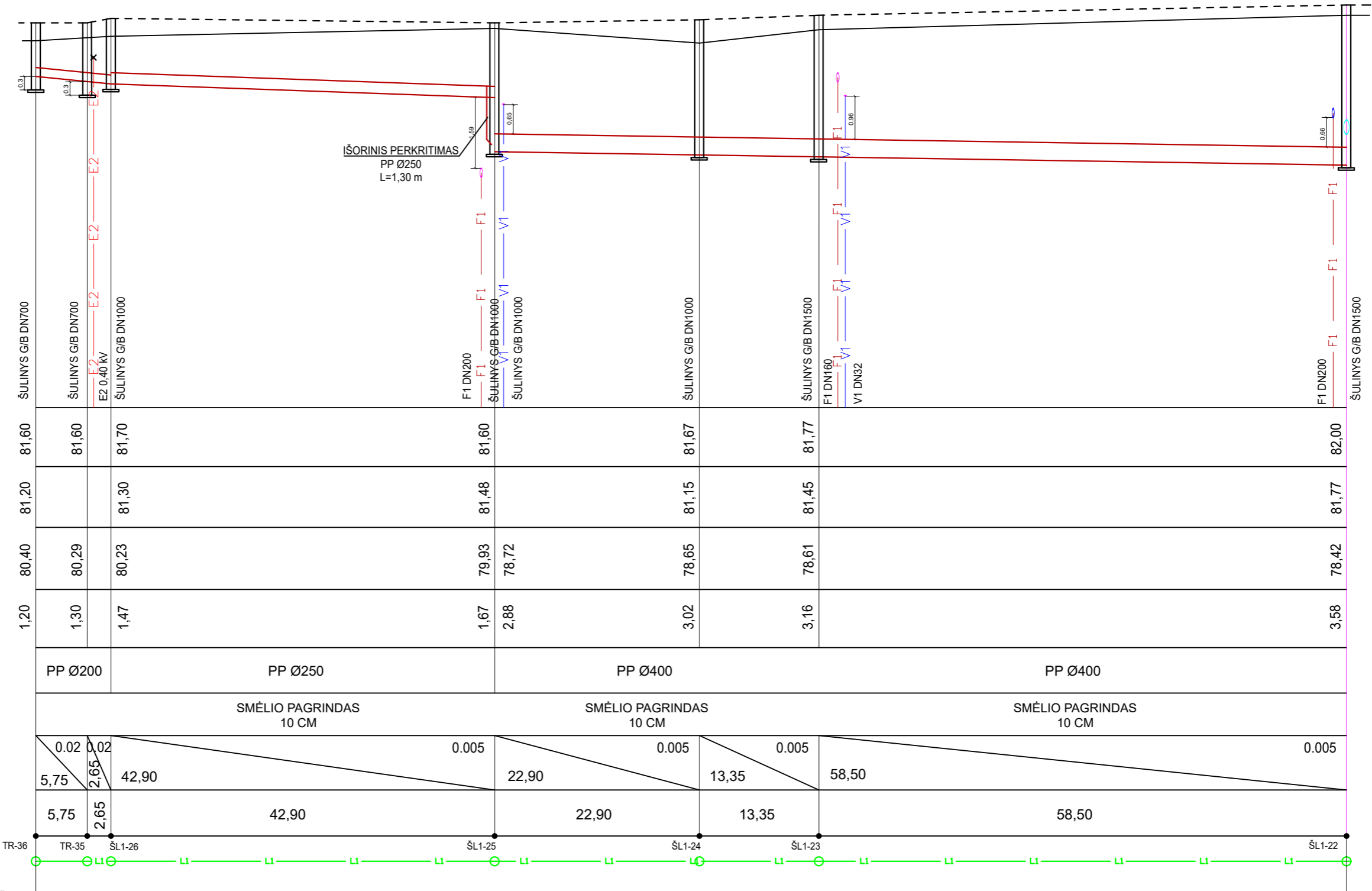
SR2022-318-TDP-VN-04	Lapas	Lapų	Laida
	8	14	0

NUO TR-36 IKI ŠL1-22
YLIAUS G.

NUO TR-32 IKI ŠL1-23
YLIAUS G.



M_v 1:500
M_n 1:100



PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	81,60	81,60	81,70	81,60	81,67	81,77	82,00	81,60	81,60	81,77
ESAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	81,20		81,30	81,48	81,15	81,45	81,77	81,45	81,45	81,45
VAMZDŽIO APAŠIOS ALTITUDĖ	80,40	80,29	80,23	79,93	78,65	78,61	78,42	80,40	80,29	78,61
ĮGILINIMAS, m	1,20	1,30	1,47	1,67	2,88	3,16	3,58	1,20	1,31	3,16
VAMZDŽIO MEDŽIAGA, DIAMETRAS, IZOLIACIJOS TIPAS	PP Ø200	PP Ø250		PP Ø400			PP Ø400	PP Ø200	PP Ø200	
PAGRINDAS	SMĖLIO PAGRINDAS 10 CM									
NUOLYDIS, ILGIS, m	0,02	0,02	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,02	0,02	0,005
ATSTUMAI, m	5,75	2,65	42,90	22,90	13,35	58,50	58,50	5,50	2,50	58,50
MAZGAI	TR-36	TR-35	ŠL1-26	ŠL1-25	ŠL1-24	ŠL1-23	ŠL1-22	TR-32	TR-31	ŠL1-23

--- PROJEKTUOJAMAS ŽEMĖS PAVIRŠIUS
— ESAMOS ŽEMĖS PAVIRŠIUS

PASTABOS:

1. ESAMOS ŽEMĖS BEI PROJEKTUOJAMO PAVIRŠIAUS ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS VIETOJE.
2. PASIJUNGIMO VIETOJE ANKSČIAU SUPROJEKTUOTŲ BEI ESAMŲ TINKLŲ, ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS VIETOJE.
3. ESAMŲ TINKLŲ ĮGILINIMUS SUSIKIRTIMO VIETOSE TIKSLINTI DARBŲ VYKDYMO EIGOJE, ESANT REIKALUI, PAKOREGUOTI PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ GYLIOUS. TARP ESAMŲ IR PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ TURI BŪTI IŠLAIKOMI NORMINIAI ATSTUMAI (STR 2.03.02:2005).
4. G/B ŠULINIAI ĮRENGIAMI PAGAL „EKOPROJEKTAS“ 1994 M. SUDARYTUS „BUITINĖS IR VANDENTIEKIO NUOTEKYNĖS ŠULINIŲ, ALBUMUS LK1 IR LK1.1, LV1.
5. PRIEŠ DARBŲ PRADŽIĄ GAUTI AB "ESO" SUTIKIMĄ ŽEMĖS KASIMO DARBAMS ELEKTROS APSAUGOS ZONOJE. PRIEŠ ŽEMĖS KASIMO DARBUS BŪTINA IŠSIKVIESTI AB "ESO" ATSTOVĄ TRASOS NUŽYMĖJIMUI.
6. ŽEMĖS KASIMO DARBUS ELEKTROS APSAUGOS ZONOJE VYKDYTI TIK RANKINIŲ BŪDU ARBA IMTIS KITOKIŲ PRIEMONIŲ APSAUGOJIMUI NUO PAŽEIDIMŲ.

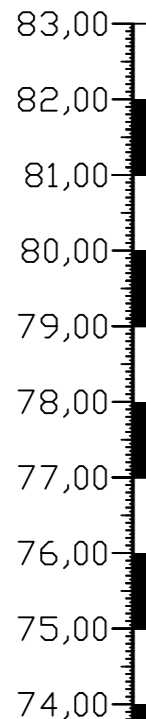
SR2022-318-TDP-VN-04

Lapas	Lapų	Laida
9	14	0

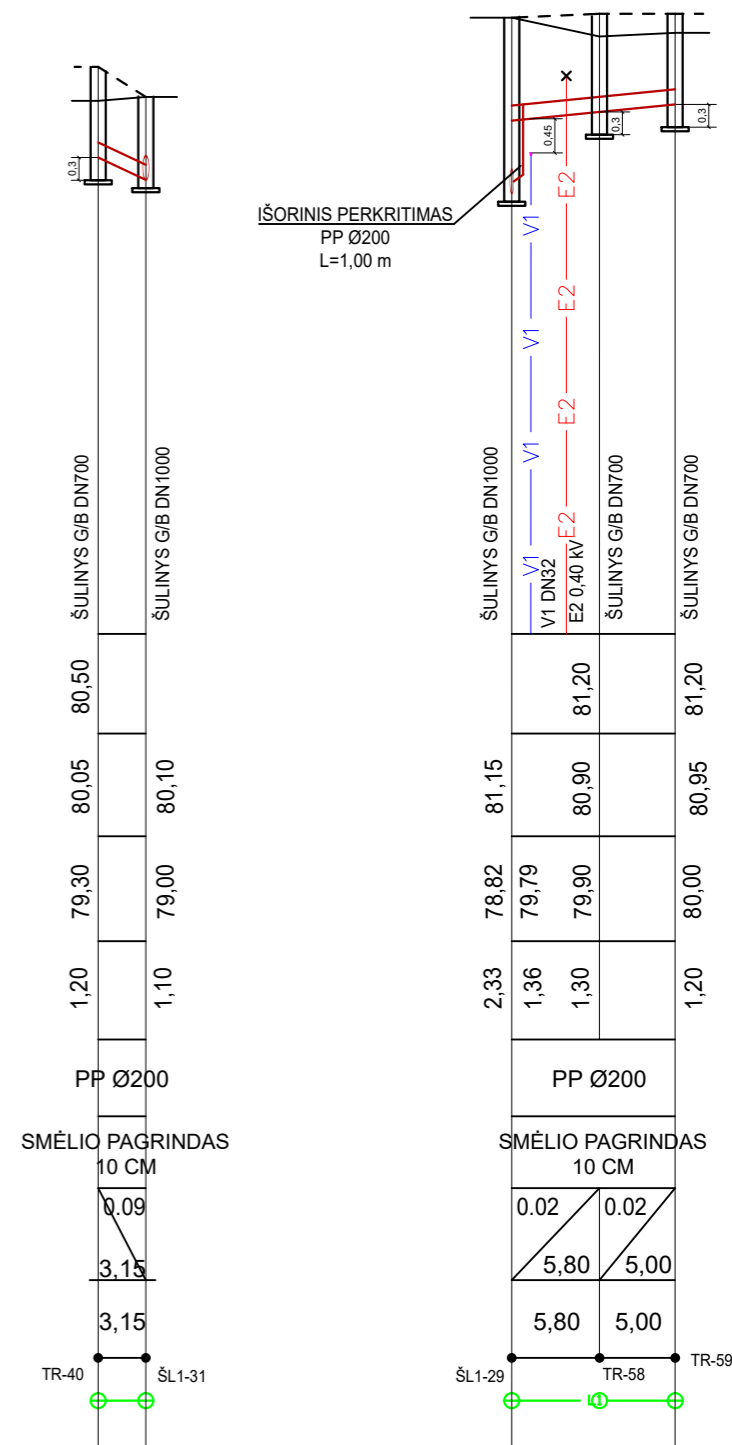
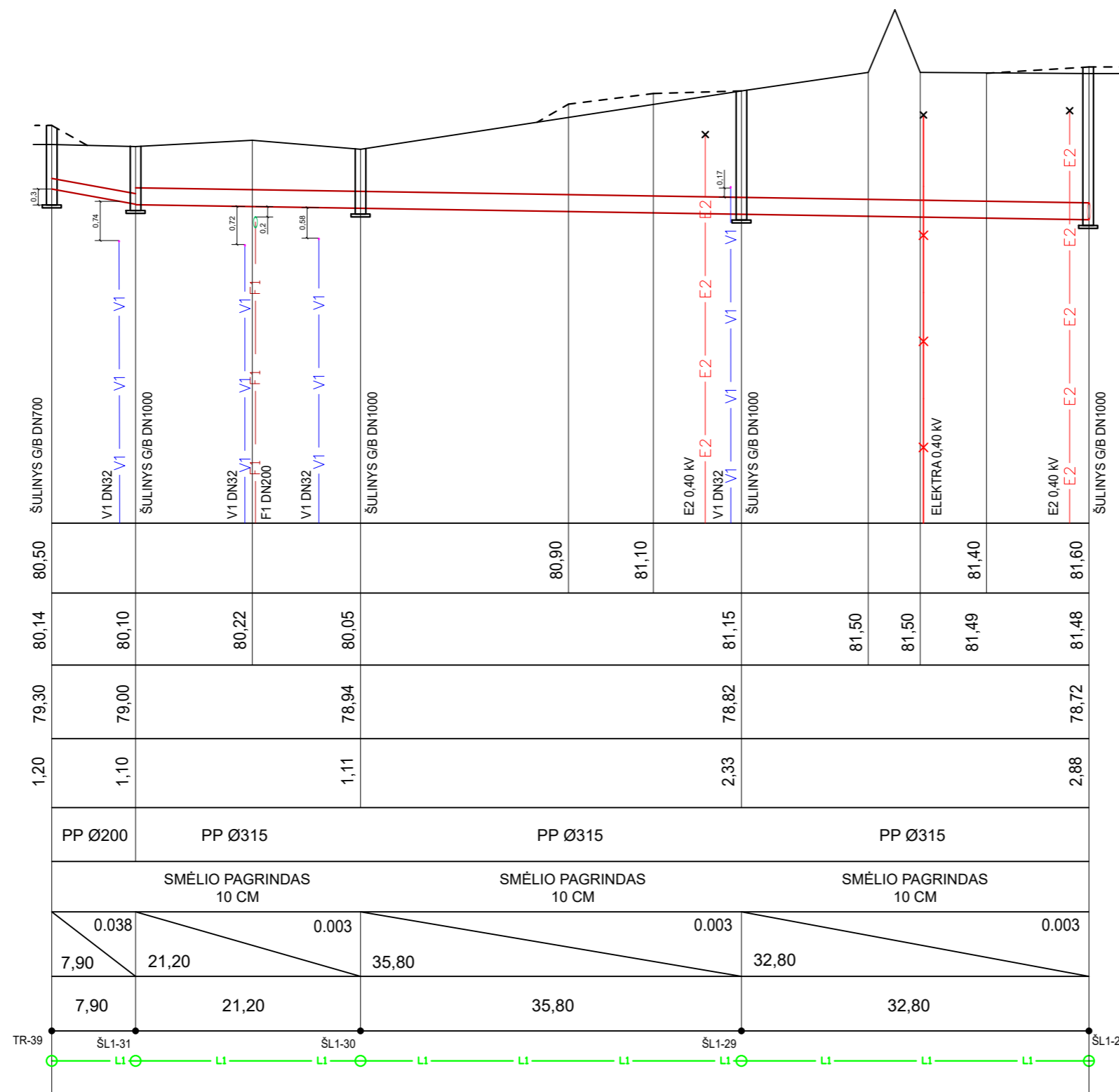
NUO ŠL1-31 IKI ŠL1-25
YLIAUS G.

NUO TR-40 IKI ŠL1-31
YLIAUS G.

NUO ŠL1-29 IKI TR-59
YLIAUS G.



M_v 1:500
M_h 1:100



PASTABOS:

1. ESAMOS ŽEMĖS BEI PROJEKTUOJAMO PAVIRŠIAUS ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS VIETOJE.
2. PASIJUNGIMO VIETOJE ANKSČIAU SUPROJEKTUOTŲ BEI ESAMŲ TINKLŲ, ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS VIETOJE.
3. ESAMŲ TINKLŲ ĮGILINIMUS SUSIKIRTIMO VIETOSE TIKSLINTI DARBŲ VYKDYMO EIGOJE, ESANT REIKALUI, PAKOREGUOTI PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ GYLIOUS. TARP ESAMŲ IR PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ TURI BŪTI IŠLAIKOMI NORMINIAI ATSTUMAI (STR 2.03.02:2005).
4. G/B ŠULINIAI ĮRENGIAMSI PAGAL „EKOPROJEKTAS“ 1994 M. SUDARYTUS „BUITINĖS IR VANDENTIEKIO NUOTEKYNĖS ŠULINIŲ, ALBUMUS LK1 IR LK1.1, LV1.
5. PRIEŠ DARBŲ PRADŽIĄ GAUTI AB "ESO" SUTIKIMĄ ŽEMĖS KASIMO DARBAMS ELEKTROS APSAUGOS ZONOJE. PRIEŠ ŽEMĖS KASIMO DARBUS BŪTINA IŠSIKVIESTI AB "ESO" ATSTOVĄ TRASOS NUŽYMĖJIMUI.
6. ŽEMĖS KASIMO DARBUS ELEKTROS APSAUGOS ZONOJE VYKDYTI TIK RANKINIŲ BŪDU ARBA IMTIS KITOKIŲ PRIEMONIŲ APSAUGOJIMUI NUO PAŽEIDIMŲ.

----- PROJEKTUOJAMAS ŽEMĖS PAVIRŠIUS
 _____ ESAMOS ŽEMĖS PAVIRŠIUS

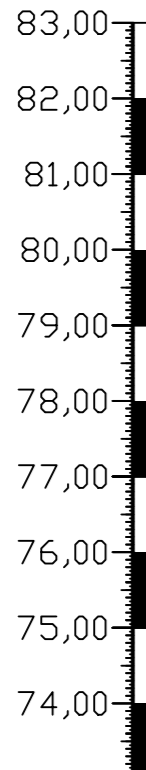
SR2022-318-TDP-VN-04

Lapas	Lapų	Laida
10	14	0

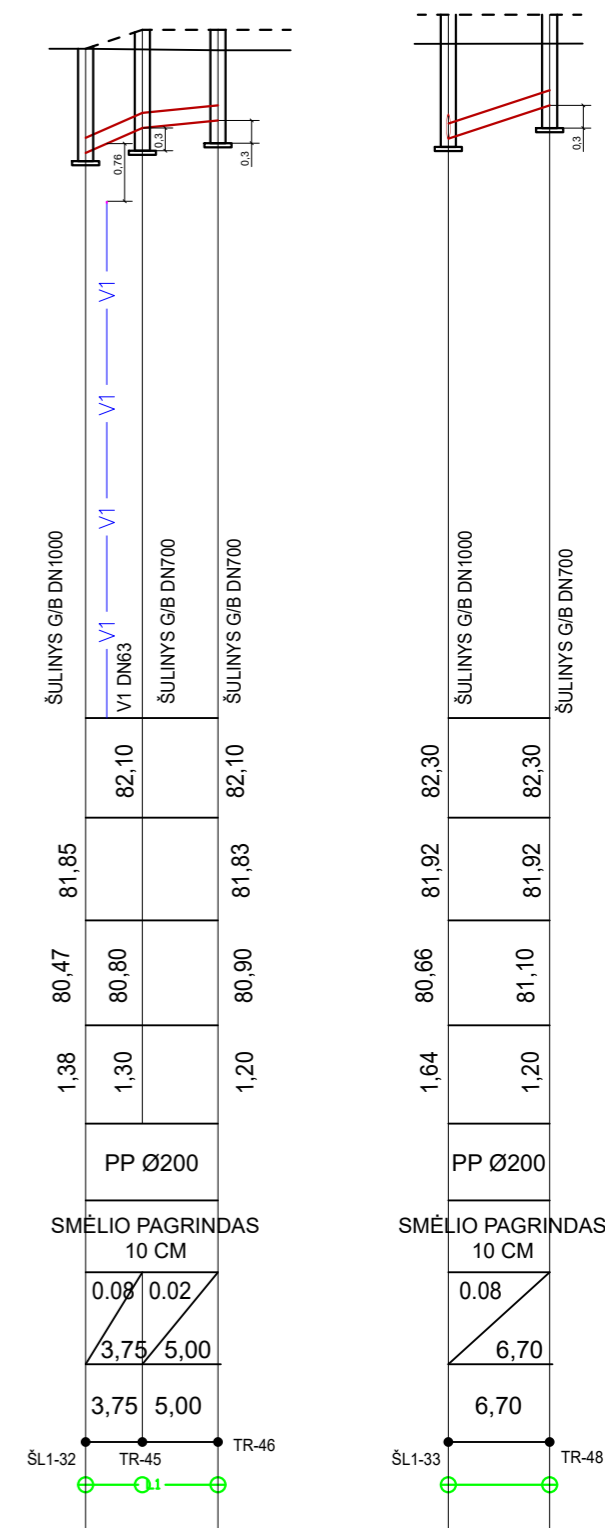
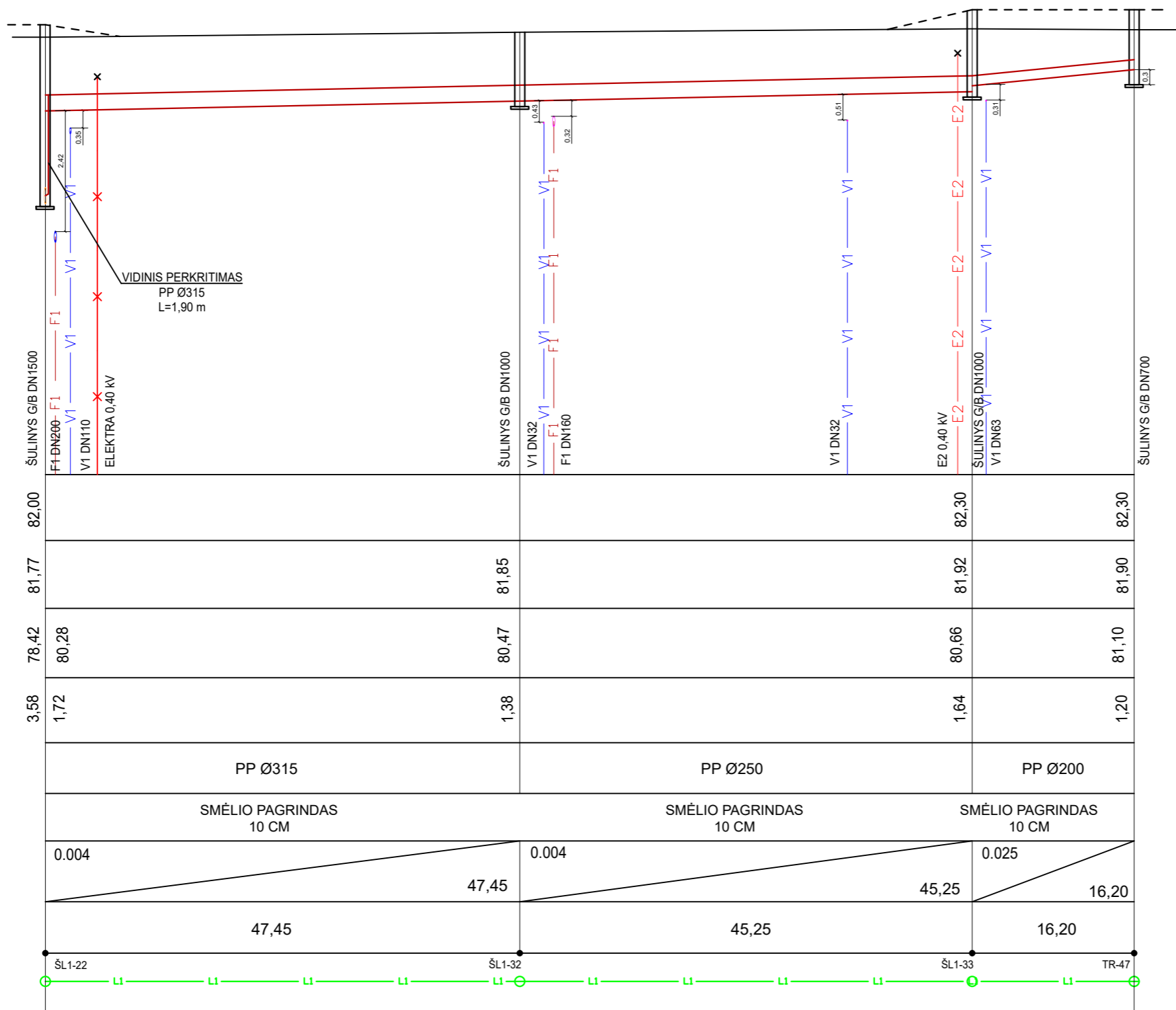
NUO ŠL1-22 IKI TR-47
YLIAUS G.

NUO ŠL1-32 IKI TR-46
YLIAUS G.

NUO ŠL1-33 IKI TR-48
YLIAUS G.



M_v 1:500
M_h 1:100



PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	82,00
ESAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	81,77
VAMZDŽIO APAŠIOS ALTITUDĖ	78,42
ĮGILINIMAS, m	3,58
VAMZDŽIO MEDŽIAGA, DIAMETRAS, IZOLIACIJOS TIPAS	PP Ø315
PAGRINDAS	SMĖLIO PAGRINDAS 10 CM
NUOLYDIS, ILGIS, m	0,004
ATSTUMAI, m	47,45
MAZGAI	ŠL1-22

VAMZDŽIO APAŠIOS ALTITUDĖ	80,28	80,47	80,66	81,10
ĮGILINIMAS, m	1,72	1,38	1,64	1,20
VAMZDŽIO MEDŽIAGA, DIAMETRAS, IZOLIACIJOS TIPAS	PP Ø315	PP Ø250	PP Ø200	PP Ø200
PAGRINDAS	SMĖLIO PAGRINDAS 10 CM	SMĖLIO PAGRINDAS 10 CM	SMĖLIO PAGRINDAS 10 CM	SMĖLIO PAGRINDAS 10 CM
NUOLYDIS, ILGIS, m	0,004	0,004	0,025	0,025
ATSTUMAI, m	47,45	45,25	16,20	16,20
MAZGAI	ŠL1-22	ŠL1-32	ŠL1-33	TR-47

VAMZDŽIO APAŠIOS ALTITUDĖ	80,80	80,90	81,10
ĮGILINIMAS, m	1,38	1,20	1,20
VAMZDŽIO MEDŽIAGA, DIAMETRAS, IZOLIACIJOS TIPAS	PP Ø200	PP Ø200	PP Ø200
PAGRINDAS	SMĖLIO PAGRINDAS 10 CM	SMĖLIO PAGRINDAS 10 CM	SMĖLIO PAGRINDAS 10 CM
NUOLYDIS, ILGIS, m	0,08	0,02	0,08
ATSTUMAI, m	3,75	5,00	6,70
MAZGAI	ŠL1-32	TR-45	TR-48

PASTABOS:

- ESAMOS ŽEMĖS BEI PROJEKTUOJAMO PAVIRŠIAUS ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS VIETOJE.
- PASIJUNGIMO VIETOJE ANKSČIAU SUPROJEKTUOTŲ BEI ESAMŲ TINKLŲ, ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS VIETOJE.
- ESAMŲ TINKLŲ ĮGILINIMUS SUSIKIRTIMO VIETOSE TIKSLINTI DARBŲ VYKDYMO EIGOJE, ESANT REIKALUI, PAKOREGUOTI PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ GYLIOUS. TARP ESAMŲ IR PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ TURI BŪTI IŠLAIKOMI NORMINIAI ATSTUMAI (STR 2.03.02:2005).
- G/B ŠULINIAI ĮRENGIAMSI PAGAL „EKOPROJEKTAS“ 1994 M. SUDARYTUS „BUITINĖS IR VANDENTIEKIO NUOTEKYNĖS ŠULINIŲ, ALBUMUS LK1 IR LK1.1, LV1.
- PRIEŠ DARBŲ PRADŽIĄ GAUTI AB "ESO" SUTIKIMĄ ŽEMĖS KASIMO DARBAMS ELEKTROS APSAUGOS ZONOJE. PRIEŠ ŽEMĖS KASIMO DARBUS BŪTINA IŠSIKVIESTI AB "ESO" ATSTOVĄ TRASOS NUŽYMĖJIMUI.
- ŽEMĖS KASIMO DARBUS ELEKTROS APSAUGOS ZONOJE VYKDYTI TIK RANKINIŲ BŪDU ARBA IMTIS KITOKIŲ PRIEMONIŲ APSAUGOJIMUI NUO PAŽEIDIMŲ.

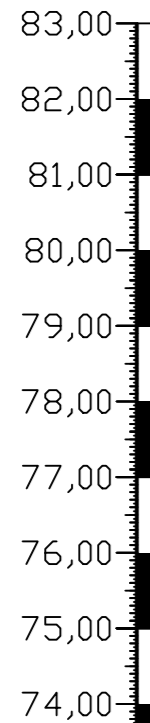
----- PROJEKTUOJAMAS ŽEMĖS PAVIRŠIUS
 _____ ESAMOS ŽEMĖS PAVIRŠIUS

SR2022-318-TDP-VN-04	Lapas	Lapų	Laida
	11	14	0

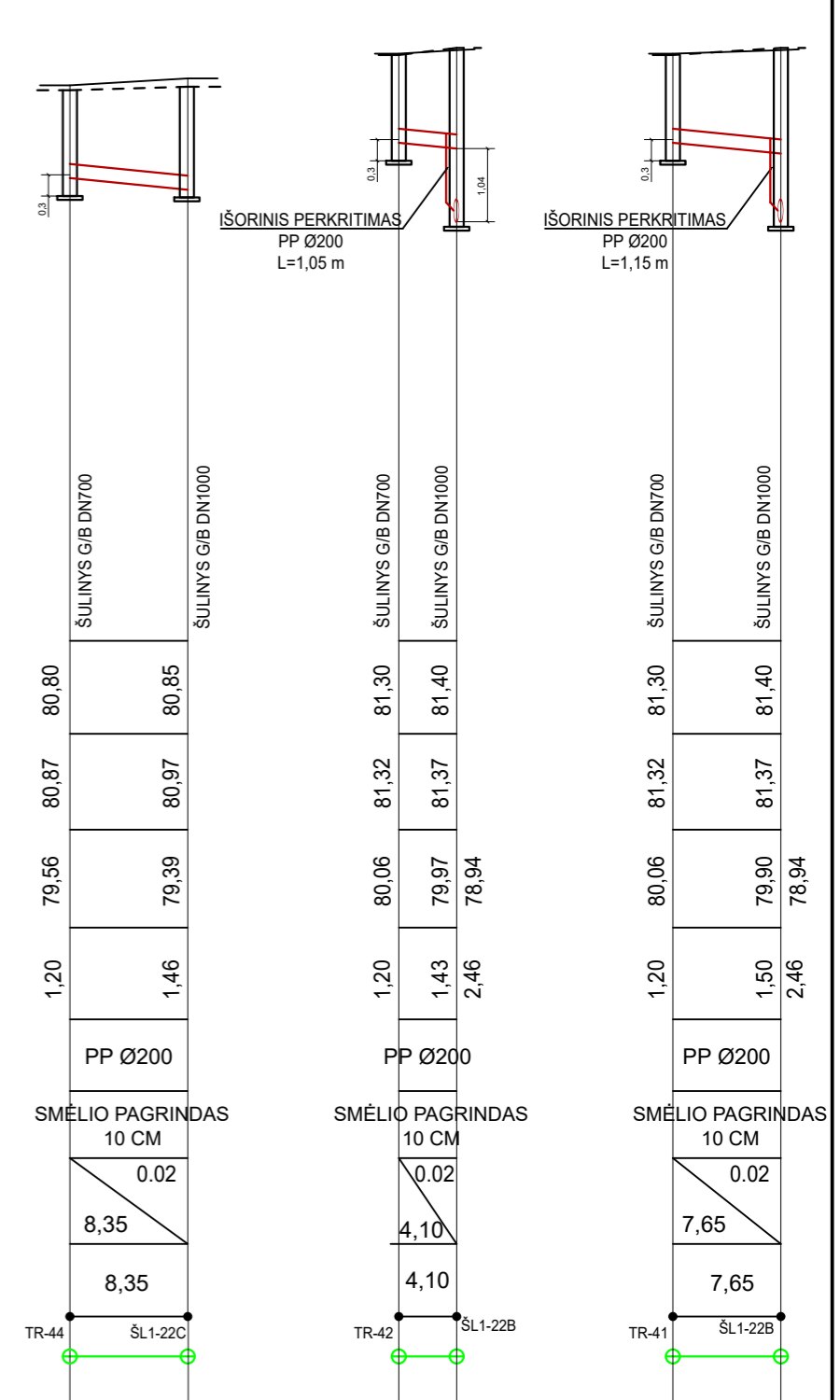
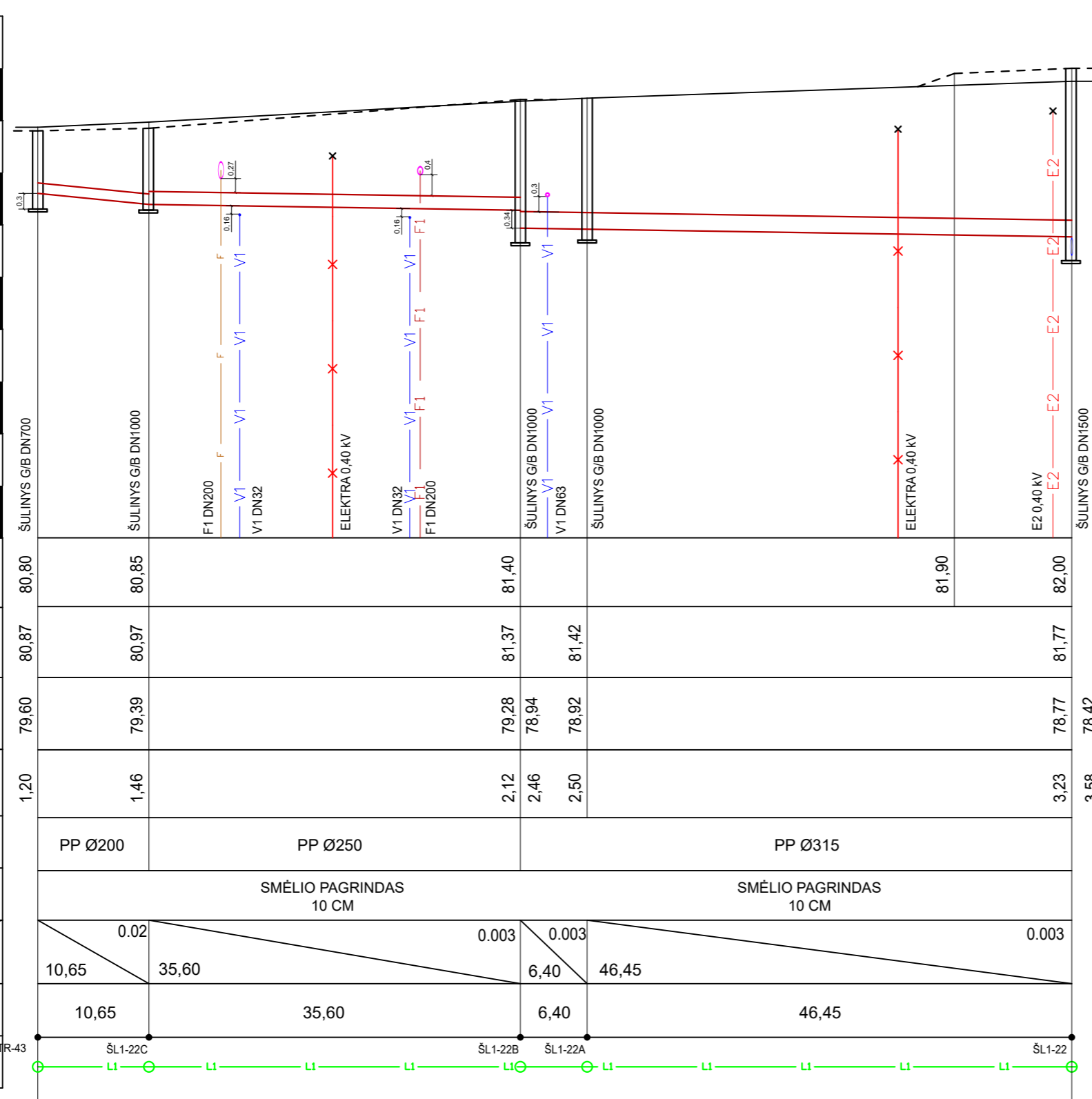
NUO TR-43 IKI ŠL1-22
YLIAUS G.

NUO TR-44 IKI ŠL1-22C
YLIAUS G.

NUO TR-41 IKI ŠL1-22B
YLIAUS G.
NUO TR-42 IKI ŠL1-22B
YLIAUS G.



M_v 1:500
M_n 1:100



PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	80,80	80,85	81,40	81,90	82,00
ESAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	80,87	80,97	81,37	81,42	81,77
VAMZDŽIO APAŠIOS ALTITUDĖ	79,60	79,39	79,28	78,94	78,77
ĮGILINIMAS, m	1,20	1,46	2,12	2,46	3,23
VAMZDŽIO MEDŽIAGA, DIAMETRAS, IZOLIACIJOS TIPAS	PP Ø200	PP Ø250	PP Ø315	PP Ø315	PP Ø315
PAGRINDAS	SMĖLIO PAGRINDAS 10 CM	SMĖLIO PAGRINDAS 10 CM	SMĖLIO PAGRINDAS 10 CM	SMĖLIO PAGRINDAS 10 CM	SMĖLIO PAGRINDAS 10 CM
NUOLYDIS, ILGIS, m	0,02	0,003	0,003	0,003	0,003
ATSTUMAI, m	10,65	35,60	6,40	46,45	
MAZGAI	TR-43	ŠL1-22C	ŠL1-22B	ŠL1-22A	ŠL1-22

PASTABOS:

1. ESAMOS ŽEMĖS BEI PROJEKTUOJAMO PAVIRŠIAUS ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS VIETOJE.
2. PASIJUNGIMO VIETOJE ANKŠČIAU SUPROJEKTUOTŲ BEI ESAMŲ TINKLŲ, ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS VIETOJE.
3. ESAMŲ TINKLŲ ĮGILINIMUS SUSIKIRTIMO VIETOSE TIKSLINTI DARBŲ VYKDYMO EIGOJE, ESANT REIKALUI, PAKOREGUOTI PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ GYLIOUS. TARP ESAMŲ IR PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ TURI BŪTI IŠLAIKOMI NORMINIAI ATSTUMAI (STR 2.03.02:2005).
4. G/B ŠULINIAI ĮRENGIAMSI PAGAL „EKOPROJEKTAS“ 1994 M. SUDARYTUS „BUITINĖS IR VANDENTIEKIO NUOTEKYNĖS ŠULINIŲ, ALBUMUS LK1 IR LK1.1, LV1.
5. PRIEŠ DARBŲ PRADŽIĄ GAUTI AB "ESO" SUTIKIMĄ ŽEMĖS KASIMO DARBAMS ELEKTROS APSAUGOS ZONOJE. PRIEŠ ŽEMĖS KASIMO DARBUS BŪTINA IŠSIKVIESTI AB "ESO" ATSTOVĄ TRASOS NUŽYMĖJIMUI.
6. ŽEMĖS KASIMO DARBUS ELEKTROS APSAUGOS ZONOJE VYKDYTI TIK RANKINIŲ BŪDU ARBA IMTIS KITOKIŲ PRIEMONIŲ APSAUGOJIMUI NUO PAŽEIDIMŲ.

--- PROJEKTUOJAMAS ŽEMĖS PAVIRŠIUS
— ESAMOS ŽEMĖS PAVIRŠIUS

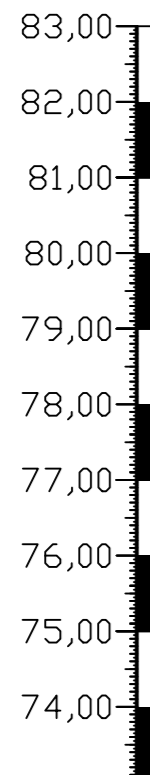
SR2022-318-TDP-VN-04

Lapas	Lapų	Laida
12	14	0

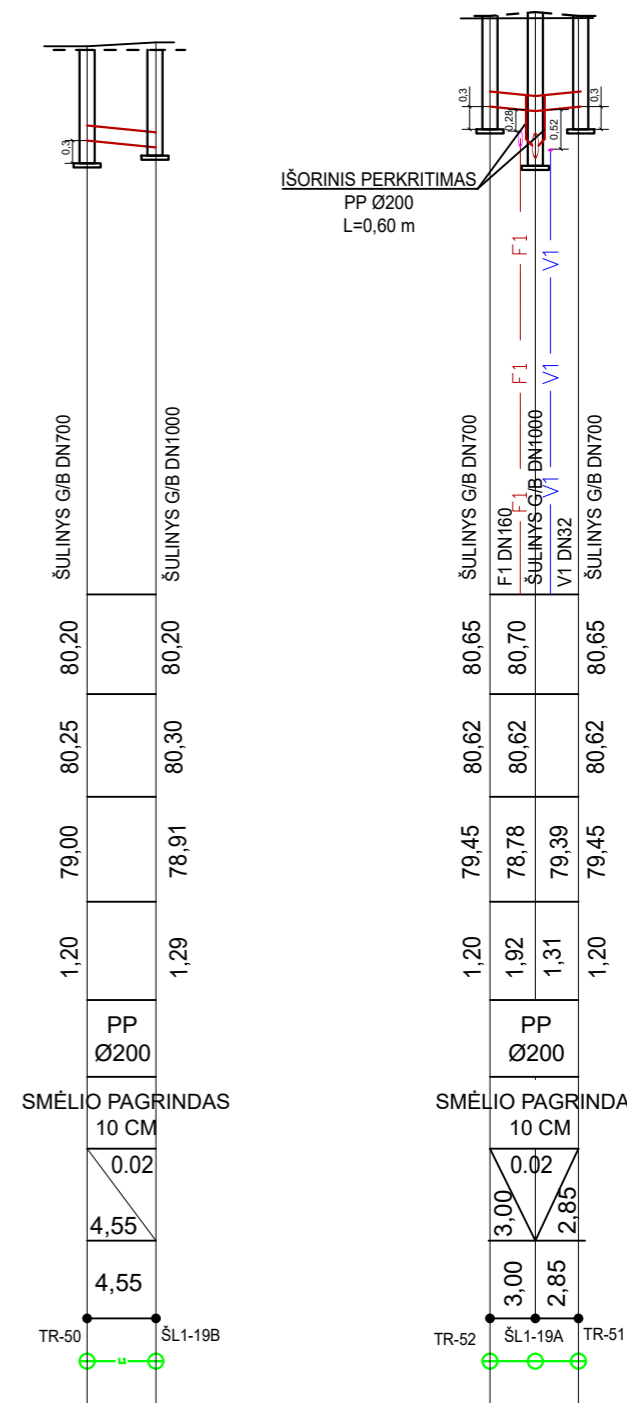
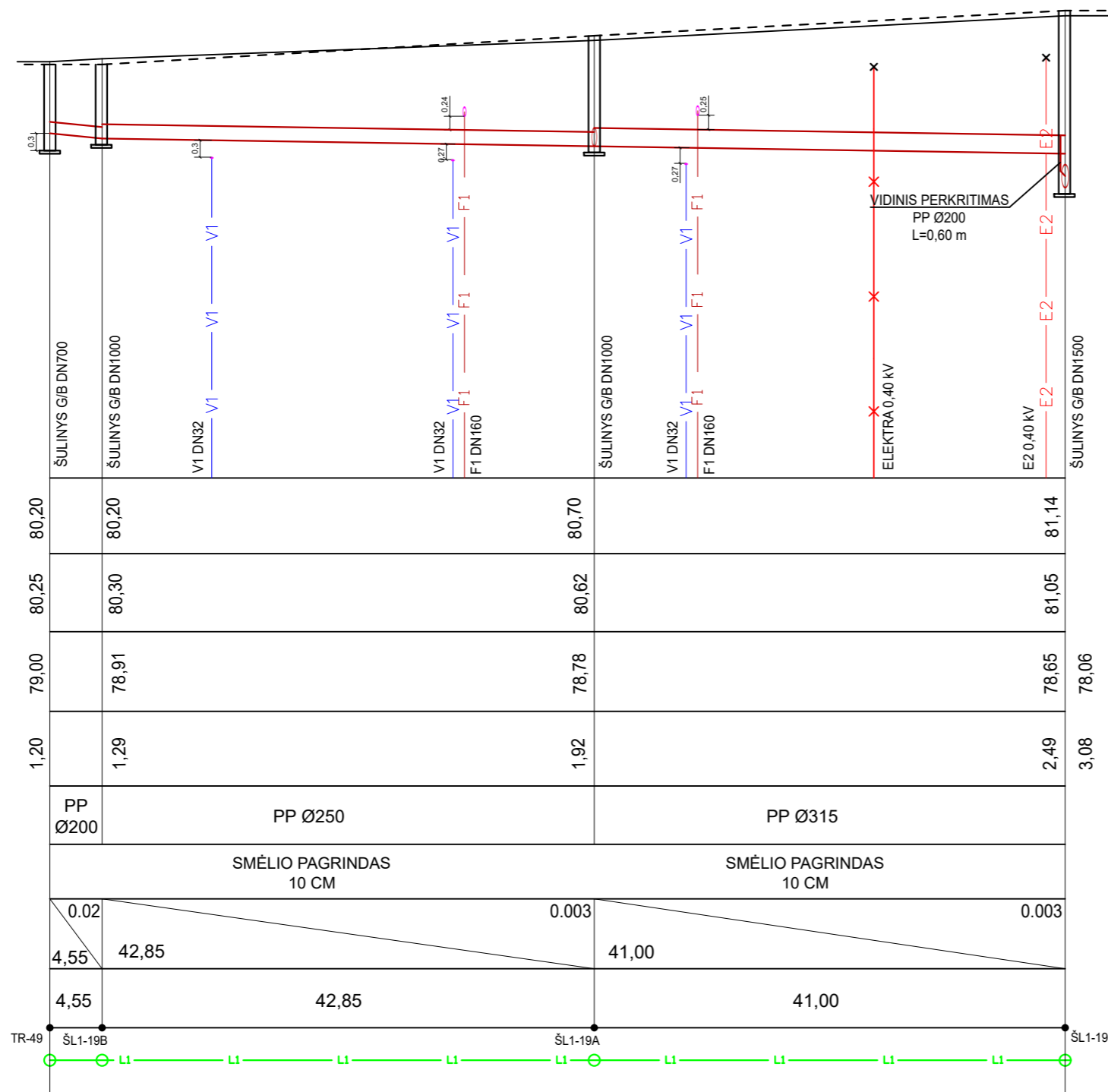
NUO ŠL1-19B IKI ŠL1-19
YLIAUS G.

NUO TR-50 IKI ŠL1-19B
YLIAUS G.

NUO TR-52 IKI TR-51
YLIAUS G.



M_v 1:500
M_h 1:100



PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	80,20	80,20	80,70	81,14
ESAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	80,25	80,30	80,62	81,05
VAMZDŽIO APAŠIOS ALTITUDĖ	79,00	78,91	78,78	78,65
ĮGILINIMAS, m	1,20	1,29	1,92	2,49
VAMZDŽIO MEDŽIAGA, DIAMETRAS, IZOLIACIJOS TIPAS	PP Ø200	PP Ø250	PP Ø315	
PAGRINDAS	SMĖLIO PAGRINDAS 10 CM		SMĖLIO PAGRINDAS 10 CM	
NUOLYDIS, ILGIS, m	0,02	0,003	0,003	
ATSTUMAI, m	4,55	42,85	41,00	
MAZGAI	TR-49	ŠL1-19B	ŠL1-19A	ŠL1-19

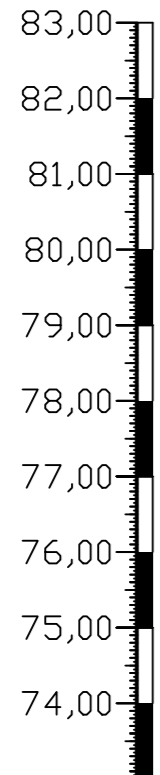
--- PROJEKTUOJAMAS ŽEMĖS PAVIRŠIUS
— ESAMOS ŽEMĖS PAVIRŠIUS

PASTABOS:

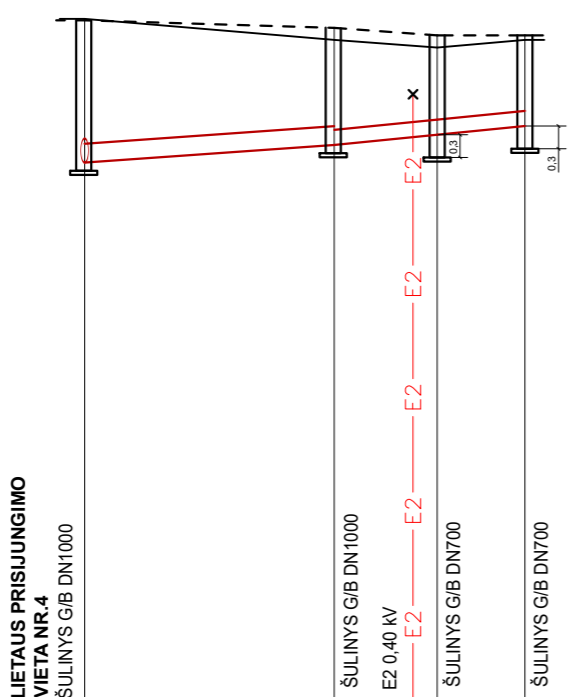
1. ESAMOS ŽEMĖS BEI PROJEKTUOJAMO PAVIRŠIAUS ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS VIETOJE.
2. PASIJUNGIMO VIETOJE ANKSČIAU SUPROJEKTUOTŲ BEI ESAMŲ TINKLŲ, ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS VIETOJE.
3. ESAMŲ TINKLŲ ĮGILINIMUS SUSIKIRTIMO VIETOSE TIKSLINTI DARBŲ VYKDYMO EIGOJE, ESANT REIKALUI, PAKOREGUOTI PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ GYLIOUS. TARP ESAMŲ IR PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ TURI BŪTI IŠLAIKOMI NORMINIAI ATSTUMAI (STR 2.03.02:2005).
4. G/B ŠULINIAI ĮRENGIAMSI PAGAL „EKOPROJEKTAS“ 1994 M. SUDARYTUS „BUITINĖS IR VANDENTIEKIO NUOTEKYNĖS ŠULINIŲ, ALBUMUS LK1 IR LK1.1, LV1.
5. PRIEŠ DARBŲ PRADŽIĄ GAUTI AB "ESO" SUTIKIMĄ ŽEMĖS KASIMO DARBAMS ELEKTROS APSAUGOS ZONOJE. PRIEŠ ŽEMĖS KASIMO DARBUS BŪTINA IŠSIKVIESTI AB "ESO" ATSTOVĄ TRASOS NUŽYMĖJIMUI.
6. ŽEMĖS KASIMO DARBUS ELEKTROS APSAUGOS ZONOJE VYKDYTI TIK RANKINIŲ BŪDU ARBA IMTIS KITOKIŲ PRIEMONIŲ APSAUGOJIMUI NUO PAŽEIDIMŲ.

SR2022-318-TDP-VN-04

Lapas	Lapų	Laida
13	14	0



**NUO ŠL1-27 IKI TR-38
YLIAUS G.**



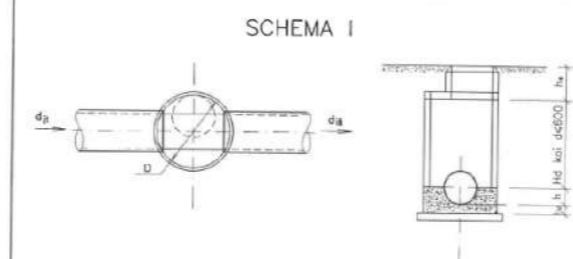
M_v 1:500
M_h 1:100

LIETAUS PRISIJUNGIMO VIETA NR.4	SULINYS G/B DN1000	SULINYS G/B DN1000	SULINYS G/B DN700	SULINYS G/B DN700
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	82,00	81,90	81,80	81,80
ESAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	82,02	81,74	81,64	81,75
VAMZDŽIO APAŠIOS ALTITUDĖ	80,12	80,35	80,49	80,60
ĮGILINIMAS, m	1,88	1,55	1,31	1,20
VAMZDŽIO MEDŽIAGA, DIAMETRAS, IZOLIACIJOS TIPAS	PP Ø250		PP Ø200	
PAGRINDAS	SMĖLIO PAGRINDAS 10 CM			
NUOLYDIS, ILGIS, m	0,014	0,02	0,02	
ATSTUMAI, m	16,50	3,00	5,80	
MAZGAI	ŠL1-27	ŠL1-28	TR-37	TR-38

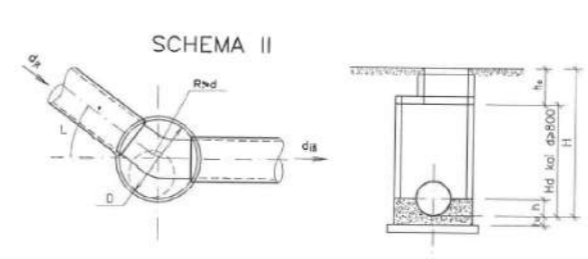
----- PROJEKTUOJAMAS ŽEMĖS PAVIRŠIUS
————— ESAMOS ŽEMĖS PAVIRŠIUS

PASTABOS:

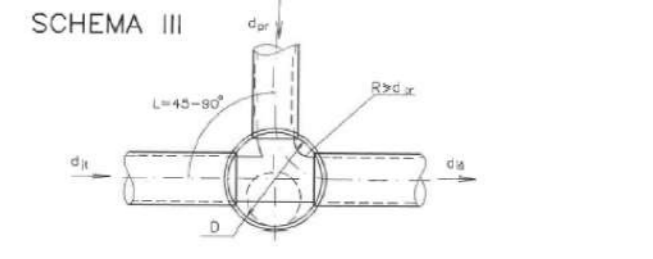
1. ESAMOS ŽEMĖS BEI PROJEKTUOJAMO PAVIRŠIAUS ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS VIETOJE.
2. PASIJUNGIMO VIETOJE ANKŠČIAU SUPROJEKTUOTŲ BEI ESAMŲ TINKLŲ, ALTITUDES TIKSLINTI STATYBOS VIETOJE.
3. ESAMŲ TINKLŲ ĮGILINIMUS SUSIKIRTIMO VIETOSE TIKSLINTI DARBŲ VYKDYMO EIGOJE, ESANT REIKALUI, PAKOREGUOTI PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ GYLIOUS. TARP ESAMŲ IR PROJEKTUOJAMŲ TINKLŲ TURI BŪTI IŠLAIKOMI NORMINIAI ATSTUMAI (STR 2.03.02:2005).
4. G/B ŠULINIAI ĮRENGIAMI PAGAL „EKOPROJEKTAS“ 1994 M. SUDARYTUS „BUITINĖS IR VANDENTIEKIO NUOTEKNYNĖS ŠULINIŲ, ALBUMUS LK1 IR LK1.1, LV1.
5. PRIEŠ DARBŲ PRADŽIĄ GAUTI AB "ESO" SUTIKIMĄ ŽEMĖS KASIMO DARBAMS ELEKTROS APSAUGOS ZONOJE. PRIEŠ ŽEMĖS KASIMO DARBUS BŪTINA IŠSIKVIESTI AB "ESO" ATSTOVĄ TRASOS NUŽYMĖJIMUI.
6. ŽEMĖS KASIMO DARBUS ELEKTROS APSAUGOS ZONOJE VYKDYTI TIK RANKINIŲ BŪDU ARBA IMTIS KITOKIŲ PRIEMONIŲ APSAUGOJIMUI NUO PAŽEIDIMŲ.



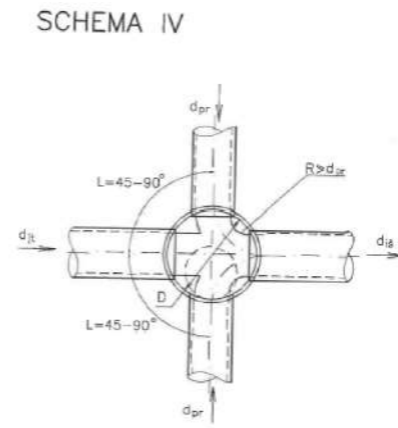
SHEMA NR.	SULINIO NR.	SULINIO DIAMETRAS D mm	VAMZDŽIŲ DIAMETRAS d _s mm	d _{pr} mm	d _{st} mm	SULINIO DARBO AUKŠTIS H _d mm	DUGNO GYLIS h _d mm	LATAKO GYLIS h mm	BETONO B15 TŪRIS m ³
1	1					900			
2	2					1200			
3	3					1500			
4	4	1000	100	200		1800	100	150	0.376
5	5					2100			
6	6					2400			
7	7					2700			
8	8					900			
9	9					1200			
10	10	1000	150	200		1500	100	180	0.419
11	11					1800			
12	12					2100			
13	13					2400			
14	14					2700			
15	15					900			
16	16					1200			
17	17	1000	200	200		1500	100	100	0.292
18	18					1800			
19	19					2100			



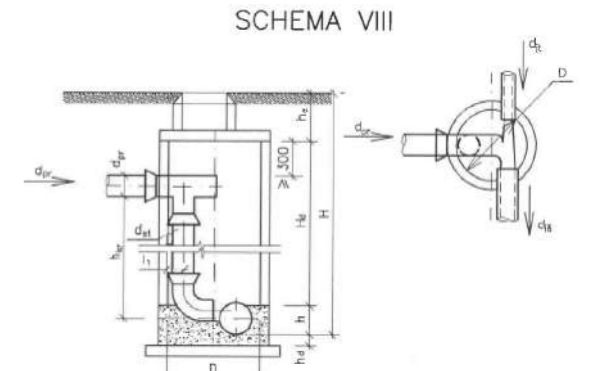
SHEMA NR.	SULINIO NR.	SULINIO DIAMETRAS D mm	VAMZDŽIŲ DIAMETRAS d _s mm	d _{pr} mm	d _{st} mm	POSŪKIO KAMPAS L	SULINIO DARBO AUKŠTIS H _d mm	DUGNO GYLIS h _d mm	LATAKO GYLIS h mm	BETONO B15 TŪRIS m ³
1	1						900			
2	2						1200			
3	3						1500			
4	4	1000	100	200		15-90°	1800	100	150	0.376
5	5						2100			
6	6						2400			
7	7						2700			
8	8						900			
9	9						1200			
10	10	1000	150	200		15-90°	1500	100	180	0.419
11	11						1800			
12	12						2100			
13	13						2400			
14	14						2700			



SHEMA NR.	SULINIO NR.	SULINIO DIAMETRAS D mm	VAMZDŽIŲ DIAMETRAS d _s mm	d _{pr} mm	d _{st} mm	SULINIO DARBO AUKŠTIS H _d mm	DUGNO GYLIS h _d mm	LATAKO GYLIS h mm	BETONO B15 TŪRIS m ³
1	1					900			
2	2					1200			
3	3					1500			
4	4	1000	100	100	200	1800	100	150	0.374
5	5					2100			
6	6					2400			
7	7					2700			
8	8					900			
9	9					1200			
10	10	1000	150	100	200	1500	100	150	0.372
11	11					1800			
12	12					2100			
13	13					2400			
14	14					2700			



SHEMA NR.	SULINIO NR.	SULINIO DIAMETRAS D mm	VAMZDŽIŲ DIAMETRAS d _s mm	d _{pr} mm	d _{st} mm	SULINIO DARBO AUKŠTIS H _d mm	DUGNO GYLIS h _d mm	LATAKO GYLIS h mm	BETONO B15 TŪRIS m ³
1	1					900			
2	2					1200			
3	3					1500			
4	4	1000	100	100	200	1800	100	150	0.373
5	5					2100			
6	6					2400			
7	7					2700			
8	8					900			
9	9					1200			
10	10	1000	150	100	200	1500	100	180	0.370
11	11					1800			
12	12					2100			
13	13					2400			
14	14					2700			

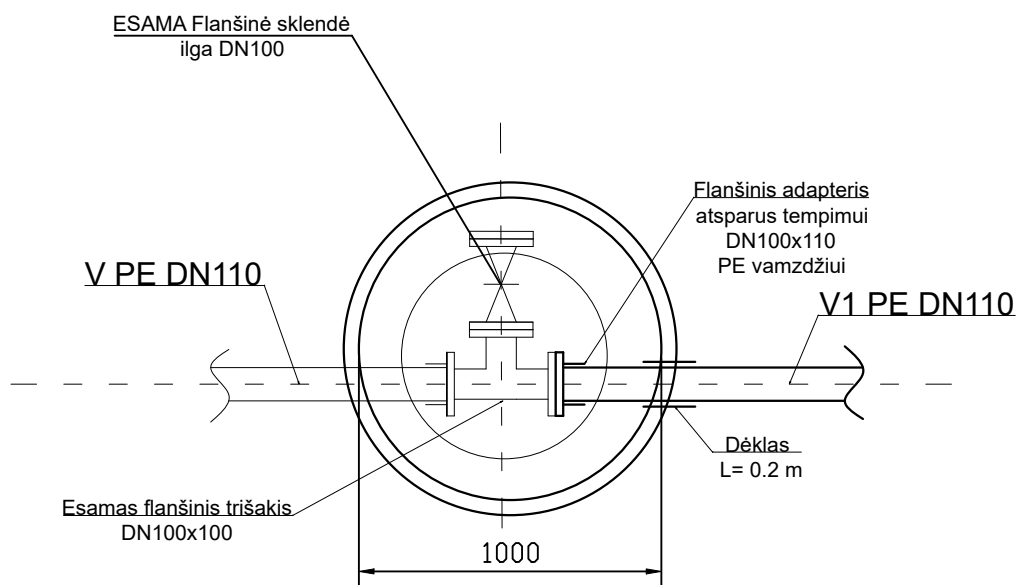


SHEMA NR.	SULINIO NR.	SULINIO DIAMETRAS D mm	VAMZDŽIŲ DIAMETRAS d _s mm	d _{pr} mm	d _{st} mm	KRITIMO AUKŠTIS h _k mm	SULINIO DARBO AUKŠTIS H _d mm	DUGNO GYLIS h _d mm	l ₁ mm	LATAKO GYLIS h mm	BETONO B15 TŪRIS m ³
1	1					500	1200				
2	2					900	1500				
3	3					1200	1800				
4	4					1500	2100				
5	5					1800	2400				
6	6					2100	2700				
7	7					2400	3000				
8	8	1500	100	200	100	2700	3300	100	100	150	0.673
9	9					3000	3600				
10	10					3300	3900				
11	11					3600	4200				
12	12					3900	4500				
13	13					4200	4800				
14	14					4500	5100				
15	15					4800	5400				
16	16					5100	5700				
17	17					5400	6000				

SR2022-318-TDP-VN-04

Lapas	Lapų	Laida
14	14	0

ŠULINYS
(EVŠ-72)
M 1:50

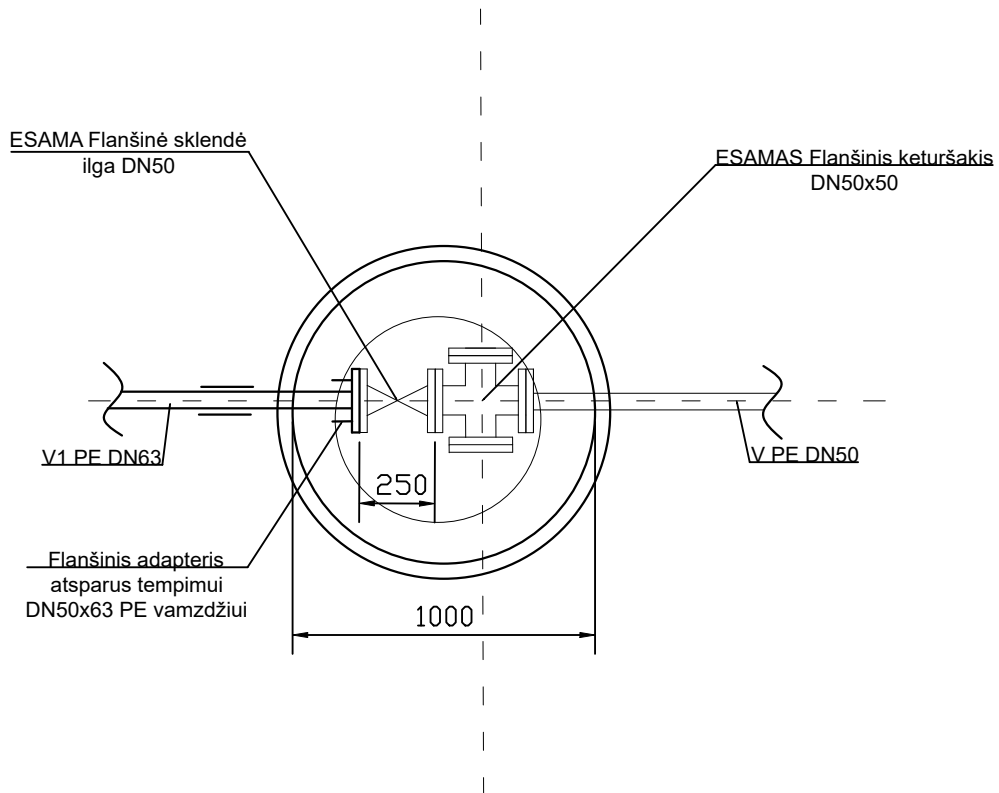


PASTABOS:

- SKLENDŽIŲ ATRAMOS GALI BŪTI ĮRENGIAMOS:
 - BĖTONAS C20/25;
 - GELŽBETONINIŲ BLOKŲ;
 - DENGTO NUO KOROZIJOS PLIENINIO KAMPUOČIO.
- ŠULINYJE TURI BŪTI IŠLAIKOMAS MINIMALUS NORMATYVINIS ATSTUMAS NUO FASONINIŲ DALIŲ IKI ŠULINIO VIDINĖS SIENELĖS - 300 MM.

0	2023-08	Statybos leidimui, statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. Patv. Dok. Nr.		UAB „Inžinerinis projektavimas“ Smolensko g. 10C, Vilnius info@projektavimas.net	Statinio projekto pavadinimas: Susisiekimo komunikacijų (gatvės) ir inžinerinių (vandentiekio ir nuotekų šalinimo) tinklų Marijampolės sav., Marijampolės m., A. Yliaus g. statyba		
36575	PV	Karolis Mickevičius	Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas: VANDENTIEKIO ŠULINIŲ DETALIZACIJA	Laida	
28005	PDV	Justas Čaplikas		0	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: MARIJAMPOLĖS SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		Dokumento žymuo: SR2022-318-TDP-VN-05	Lapas	Lapų
				1	15

ŠULINYS
(EVŠ-112)
M 1:50



PASTABOS:

1. SKLENDŽIŲ ATRAMOS GALI BŪTI ĮRENGIAMOS:

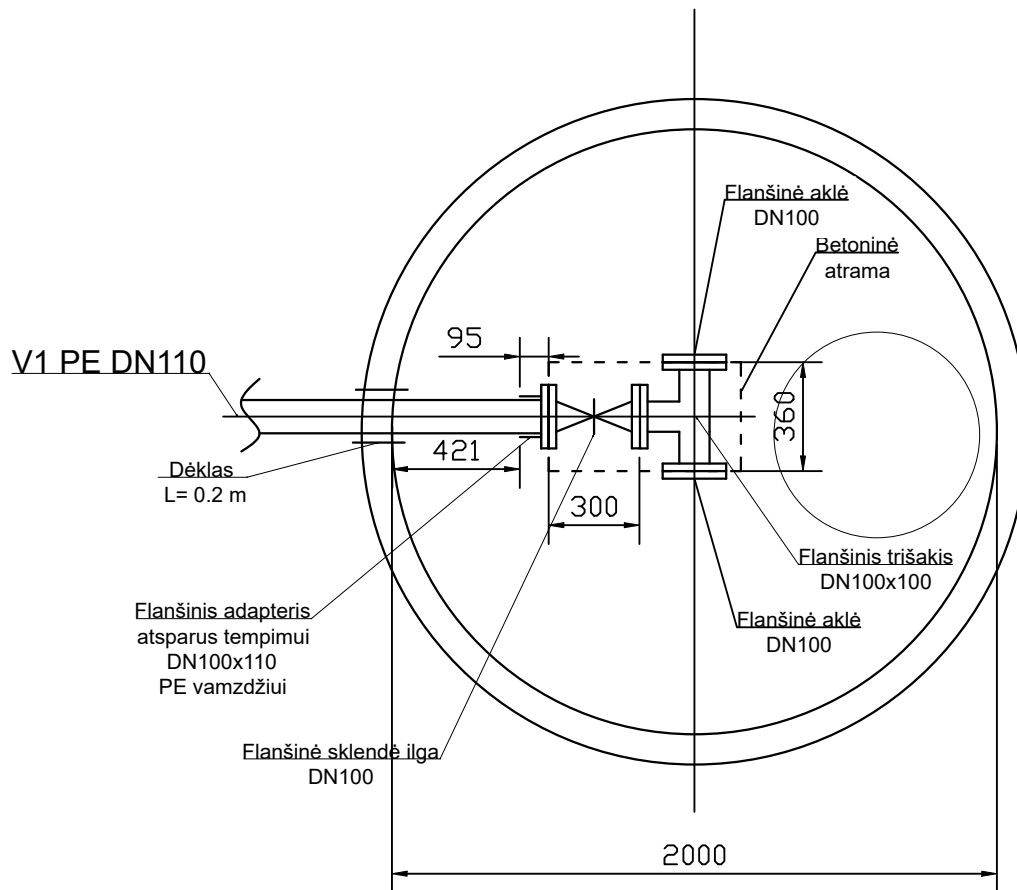
- BETONAS C20/25;
- GELŽBETONINIŲ BLOKŲ;
- DENGTO NUO KOROZIJOS PLIENINIO KAMPUOČIO.

2. ŠULINYJE TURI BŪTI IŠLAIKOMAS MINIMALUS NORMATYVINIS ATSTUMAS NUO FASONINIŲ DALIŲ IKI ŠULINIO VIDINĖS SIENELĖS - 300 MM.

SR2022-318-TDP-VN-05

Lapas	Lapų	Laida
2	15	0

ŠULINYS
(ŠV1-1)
M 1:50



PASTABOS:

1. SKLENDŽIŲ ATRAMOS GALI BŪTI ĮRENGIAMOS:

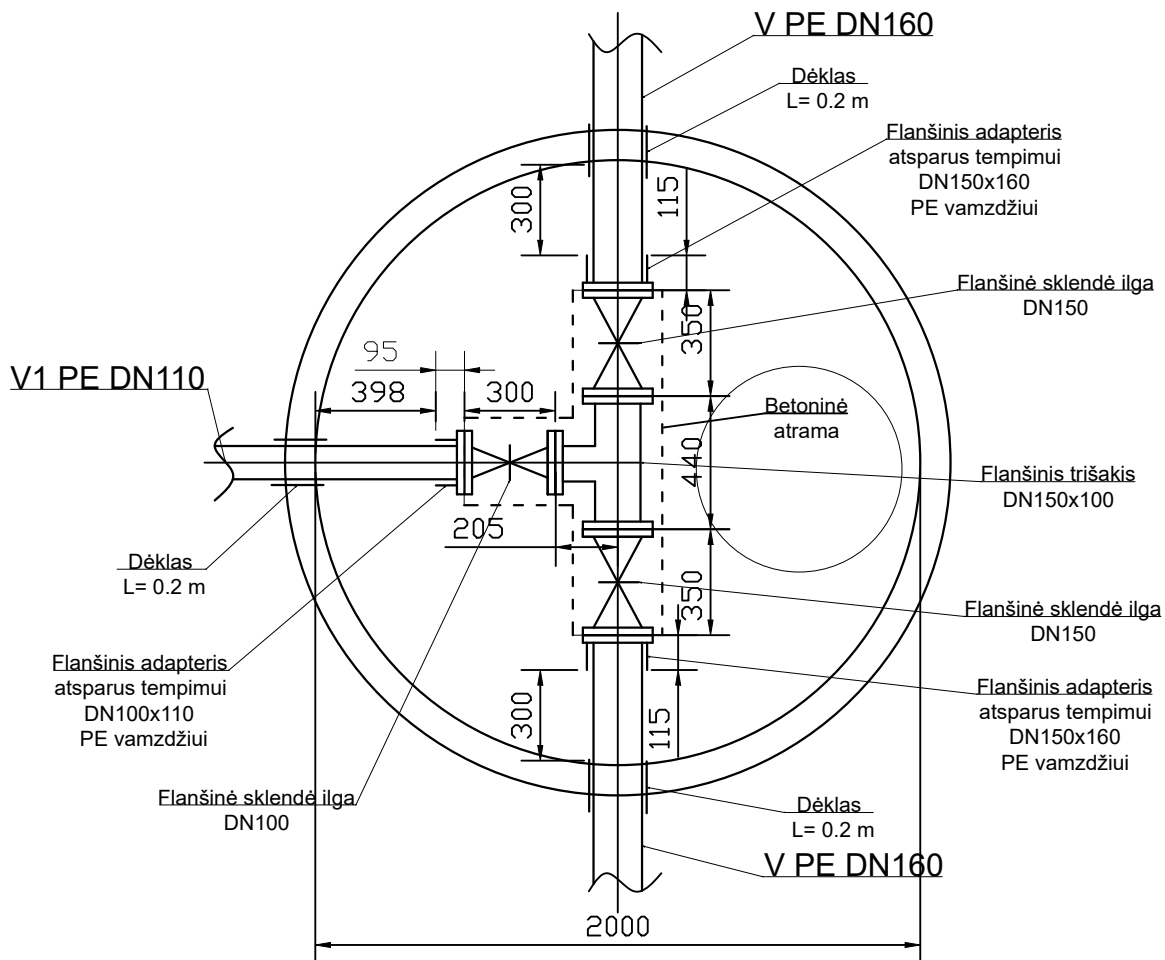
- BETONAS C20/25;
- GELŽBETONINIŲ BLOKŲ;
- DENGTO NUO KOROZIJOS PLIENINIO KAMPUOČIO.

2. ŠULINYJE TURI BŪTI IŠLAIKOMAS MINIMALUS NORMATYVINIS ATSTUMAS NUO FASONINIŲ DALIŲ IKI ŠULINIO VIDINĖS SIENELĖS - 300 MM.

SR2022-318-TDP-VN-05

Lapas	Lapų	Laida
3	15	0

ŠULINYS (ŠV1-2) M 1:50



PASTABOS:

1. SKLENDŽIŲ ATRAMOS GALI BŪTI ĮRENGIAMOS:

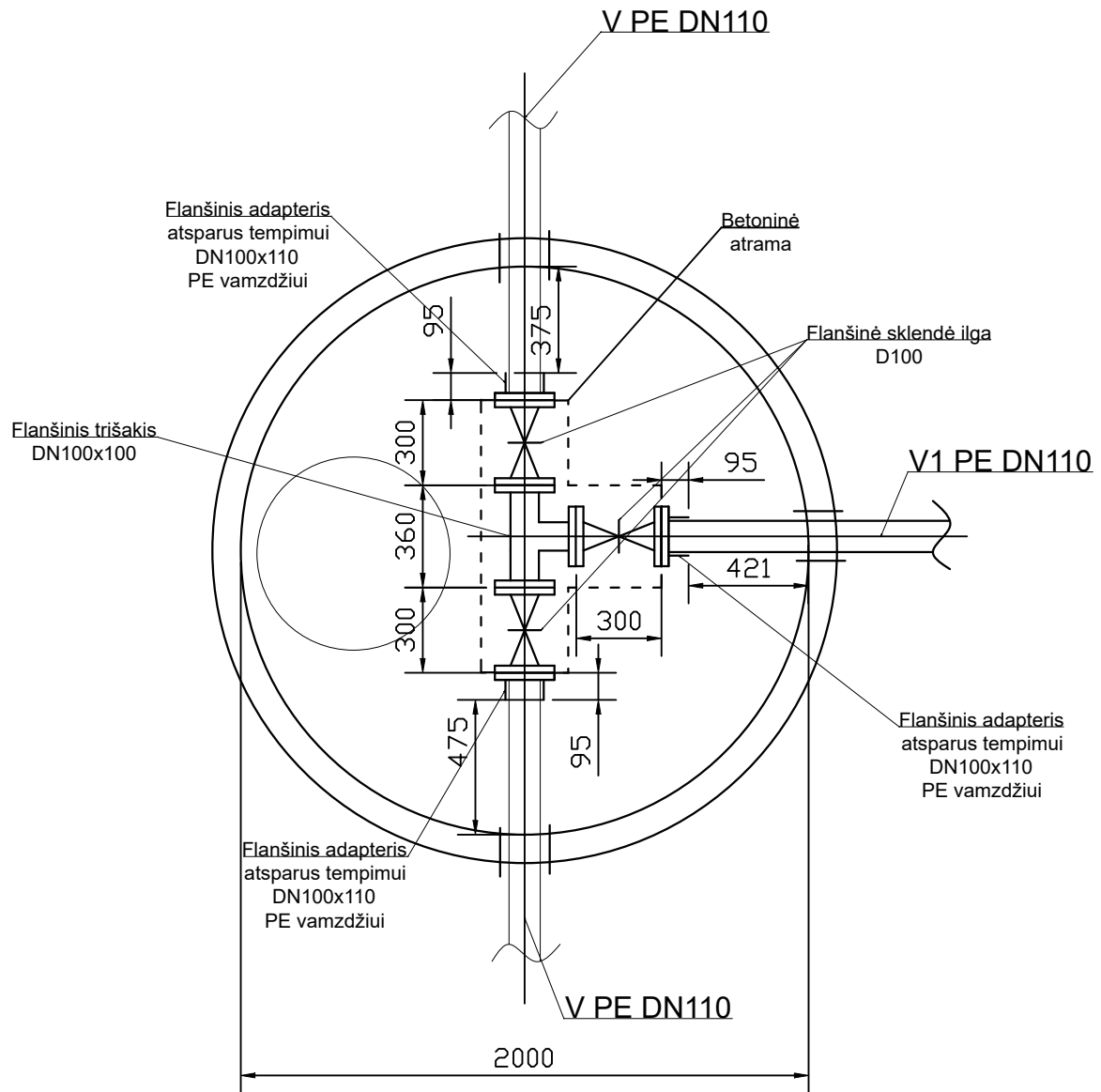
- BETONAS C20/25;
- GELŽBETONINIŲ BLOKŲ;
- DENGTO NUO KOROZIJOS PLIENINIO KAMPUOČIO.

2. ŠULINYJE TURI BŪTI IŠLAIKOMAS MINIMALUS NORMATYVINIS ATSTUMAS NUO FASONINIŲ DALIŲ IKI ŠULINIO VIDINĖS SIENELĖS - 300 MM.

SR2022-318-TDP-VN-05

Lapas	Lapų	Laida
4	15	0

ŠULINYS (ŠV1-3) M 1:50



PASTABOS:

1. SKLENDŽIŲ ATRAMOS GALI BŪTI ĮRENGIAMOS:

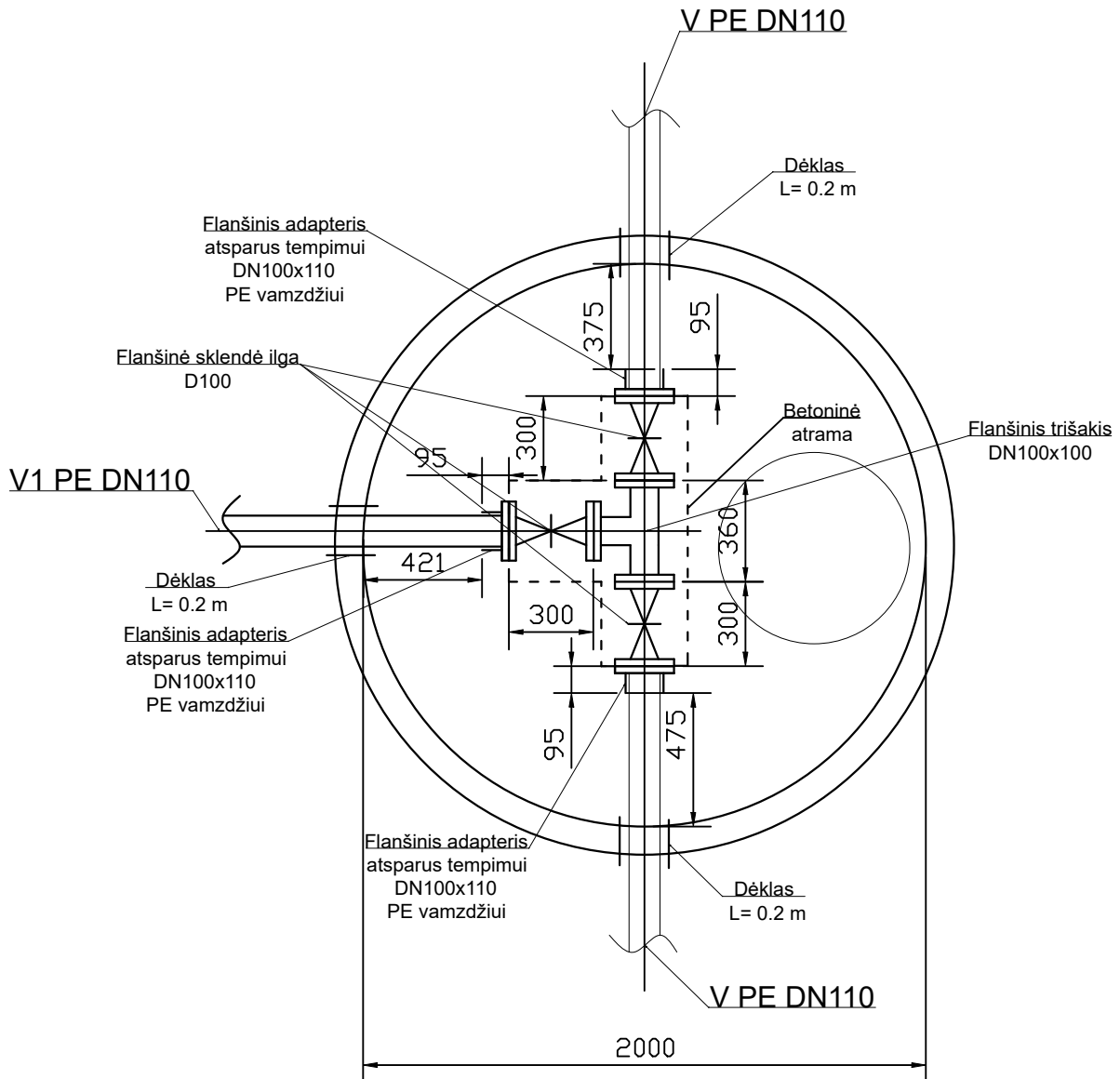
- BETONAS C20/25;
- GELŽBETONINIŲ BLOKŲ;
- DENGTO NUO KOROZIJOS PLIENINIO KAMPUOČIO.

2. ŠULINYJE TURI BŪTI IŠLAIKOMAS MINIMALUS NORMATYVINIS ATSTUMAS NUO FASONINIŲ DALIŲ IKI ŠULINIO VIDINĖS SIENELĖS - 300 MM.

SR2022-318-TDP-VN-05

Lapas	Lapų	Laida
5	15	0

ŠULINYS
(ŠV1-4)
M 1:50



PASTABOS:

1. SKLENDŽIŲ ATRAMOS GALI BŪTI ĮRENGIAMOS:

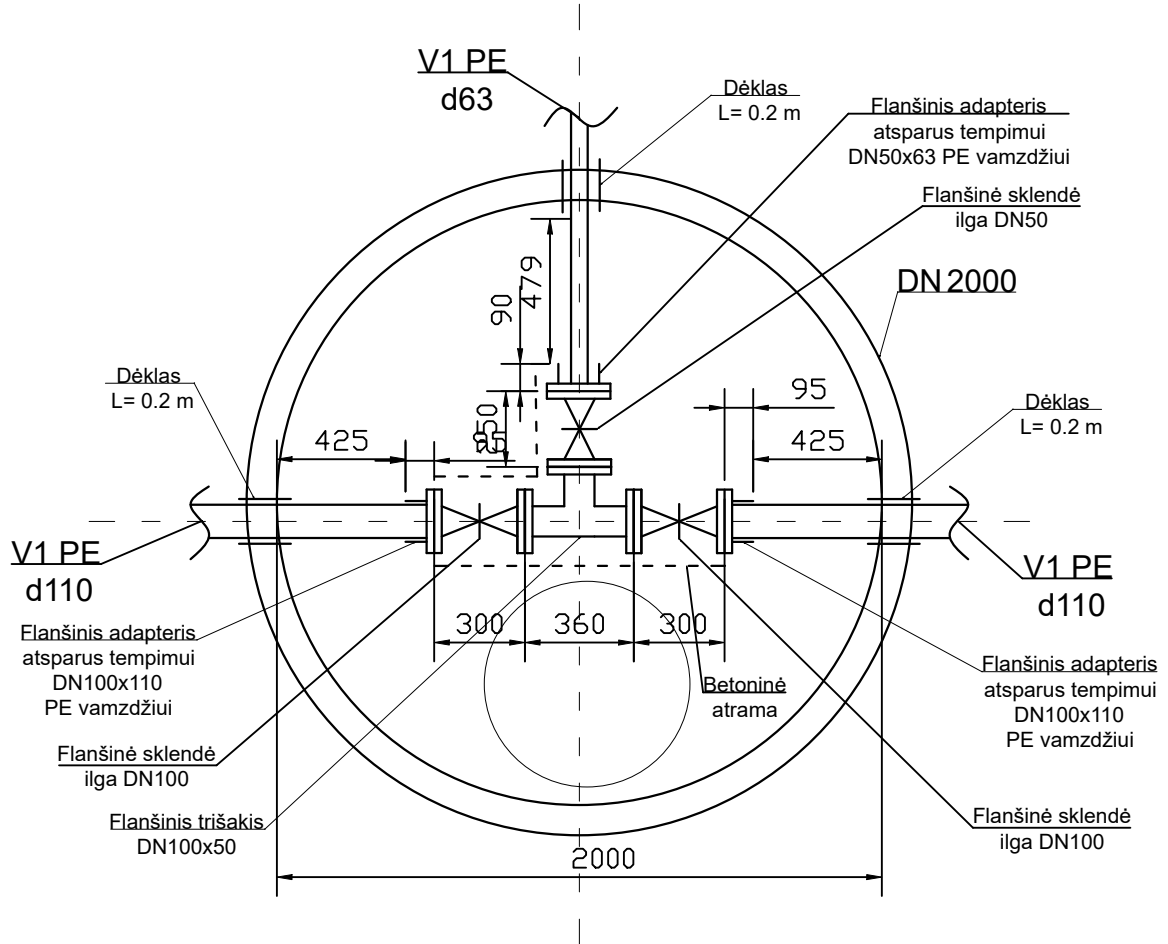
- BETONAS C20/25;
- GELŽBETONINIŲ BLOKŲ;
- DENGTO NUO KOROZIJOS PLIENINIO KAMPUOČIO.

2. ŠULINYJE TURI BŪTI IŠLAIKOMAS MINIMALUS NORMATYVINIS ATSTUMAS NUO FASONINIŲ DALIŲ IKI ŠULINIO VIDINĖS SIENELĖS - 300 MM.

SR2022-318-TDP-VN-05

Lapas	Lapų	Laida
6	15	0

ŠULINYS
(ŠV1-5)
M 1:50



PASTABOS:

1. SKLENDŽIŲ ATRAMOS GALI BŪTI ĮRENGIAMOS:

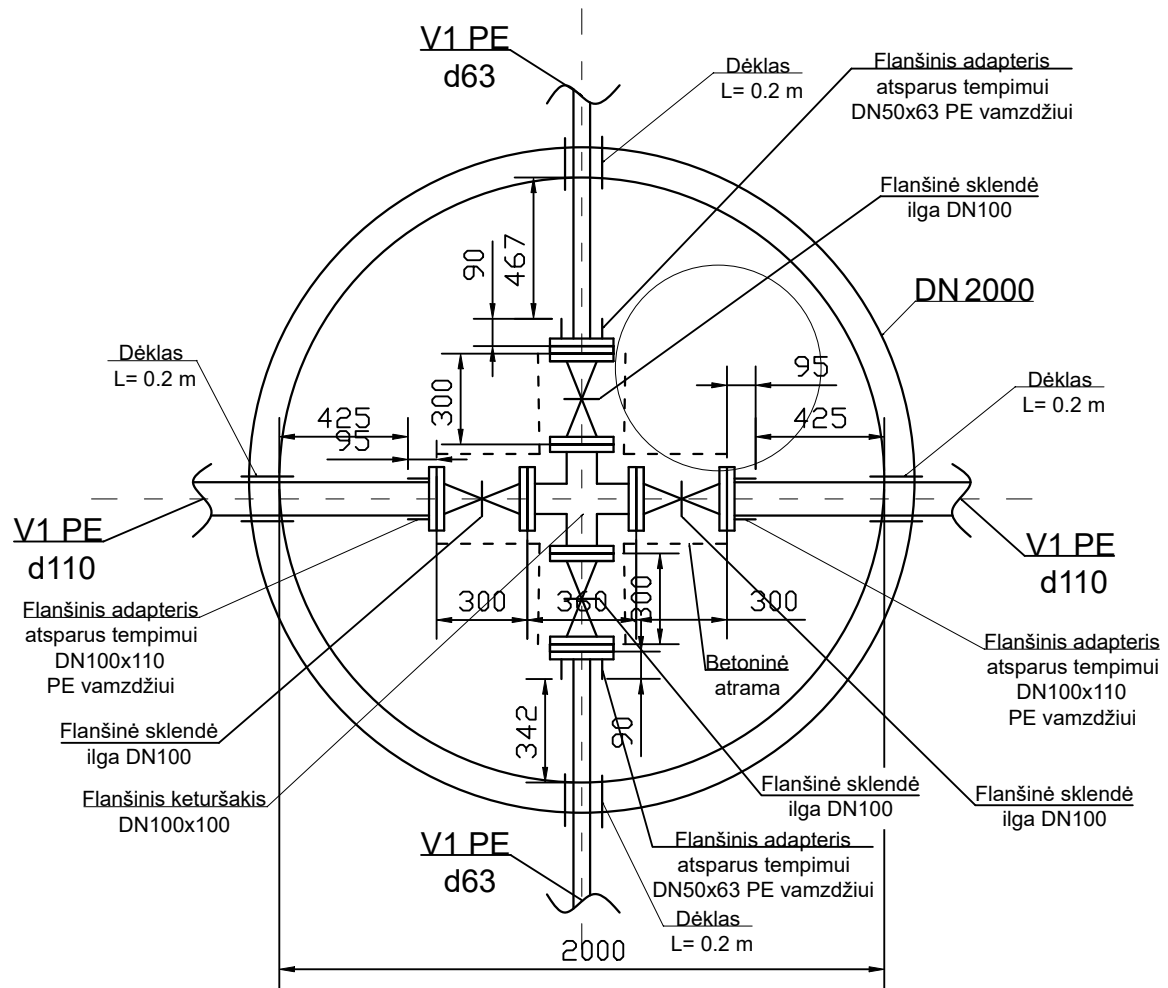
- BETONAS C20/25;
- GELŽBETONINIŲ BLOKŲ;
- DENGTO NUO KOROZIJOS PLIENINIO KAMPUOČIO.

2. ŠULINYJE TURI BŪTI IŠLAIKOMAS MINIMALUS NORMATYVINIS ATSTUMAS NUO FASONINIŲ DALIŲ IKI ŠULINIO VIDINĖS SIENELĖS - 300 MM.

SR2022-318-TDP-VN-05

Lapas	Lapų	Laida
7	15	0

ŠULINYS (ŠV1-6) M 1:50



PASTABOS:

1. SKLENDŽIŲ ATRAMOS GALI BŪTI ĮRENGIAMOS:

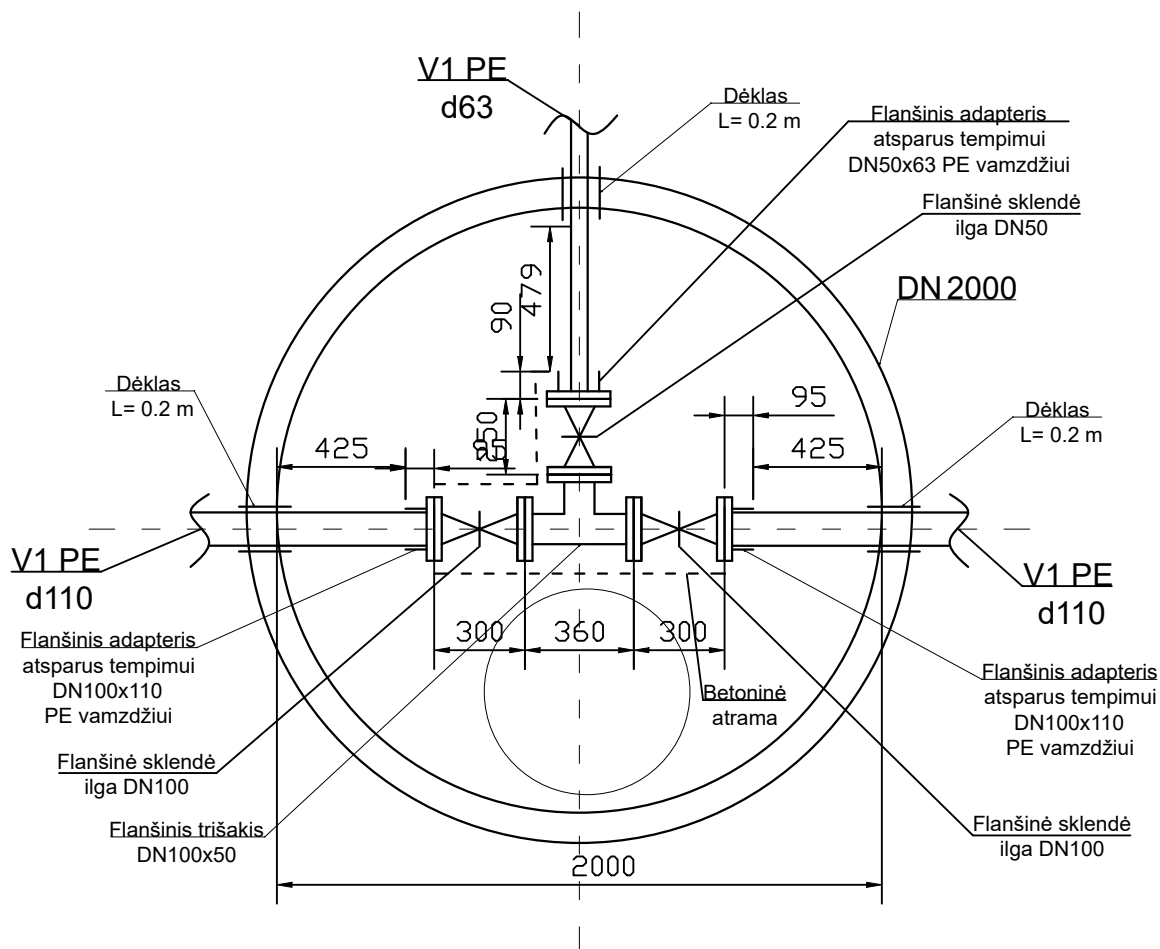
- BETONAS C20/25;
- GELŽBETONINIŲ BLOKŲ;
- DENGTO NUO KOROZIJOS PLIENINIO KAMPUOČIO.

2. ŠULINYJE TURI BŪTI IŠLAIKOMAS MINIMALUS NORMATYVINIS ATSTUMAS NUO FASONINIŲ DALIŲ IKI ŠULINIO VIDINĖS SIENELĖS - 300 MM.

SR2022-318-TDP-VN-05

Lapas	Lapų	Laida
8	15	0

ŠULINYS (ŠV1-7) M 1:50



PASTABOS:

1. SKLENDŽIŲ ATRAMOS GALI BŪTI ĮRENGIAMOS:

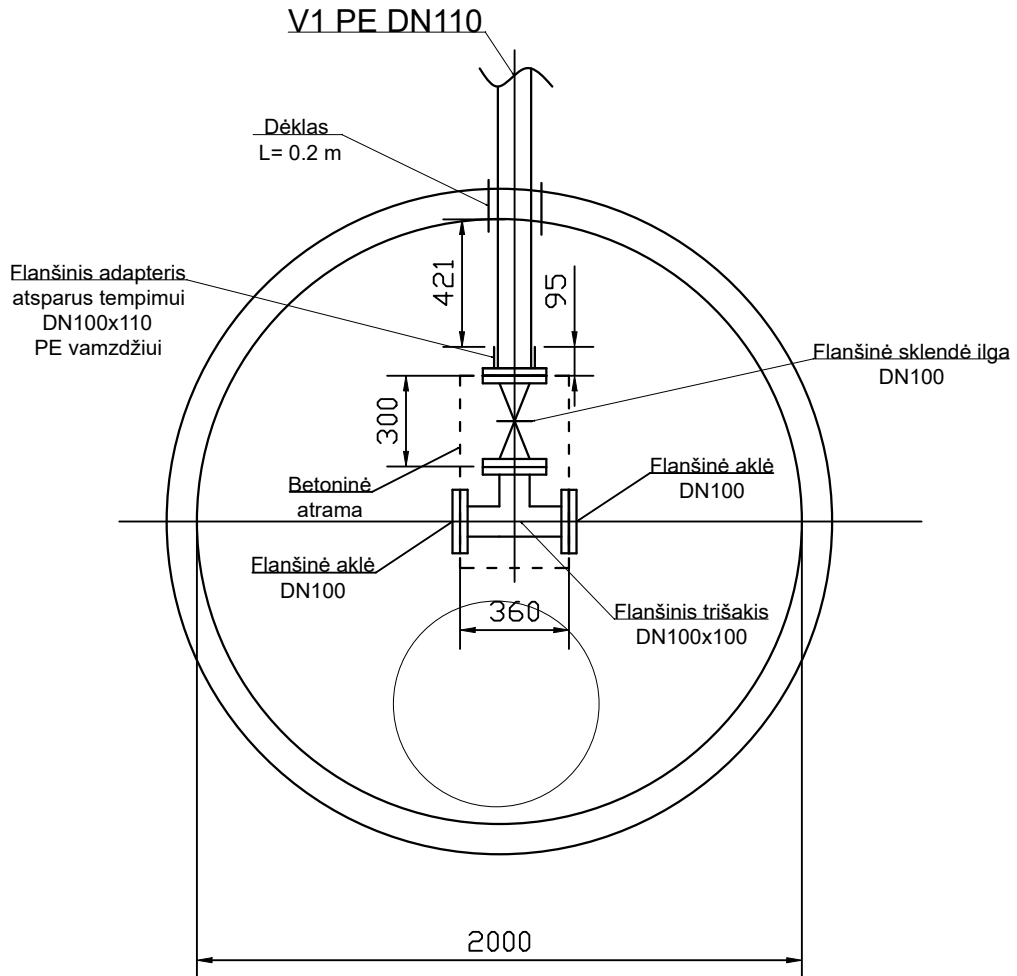
- BETONAS C20/25;
- GELŽBETONINIŲ BLOKŲ;
- DENGTO NUO KOROZIJOS PLIENINIO KAMPUOČIO.

2. ŠULINYJE TURI BŪTI IŠLAIKOMAS MINIMALUS NORMATYVINIS ATSTUMAS NUO FASONINIŲ DALIŲ IKI ŠULINIO VIDINĖS SIENELĖS - 300 MM.

SR2022-318-TDP-VN-05

Lapas	Lapų	Laida
9	15	0

ŠULINYS (ŠV1-8) M 1:50



PASTABOS:

1. SKLENDŽIŲ ATRAMOS GALI BŪTI ĮRENGIAMOS:

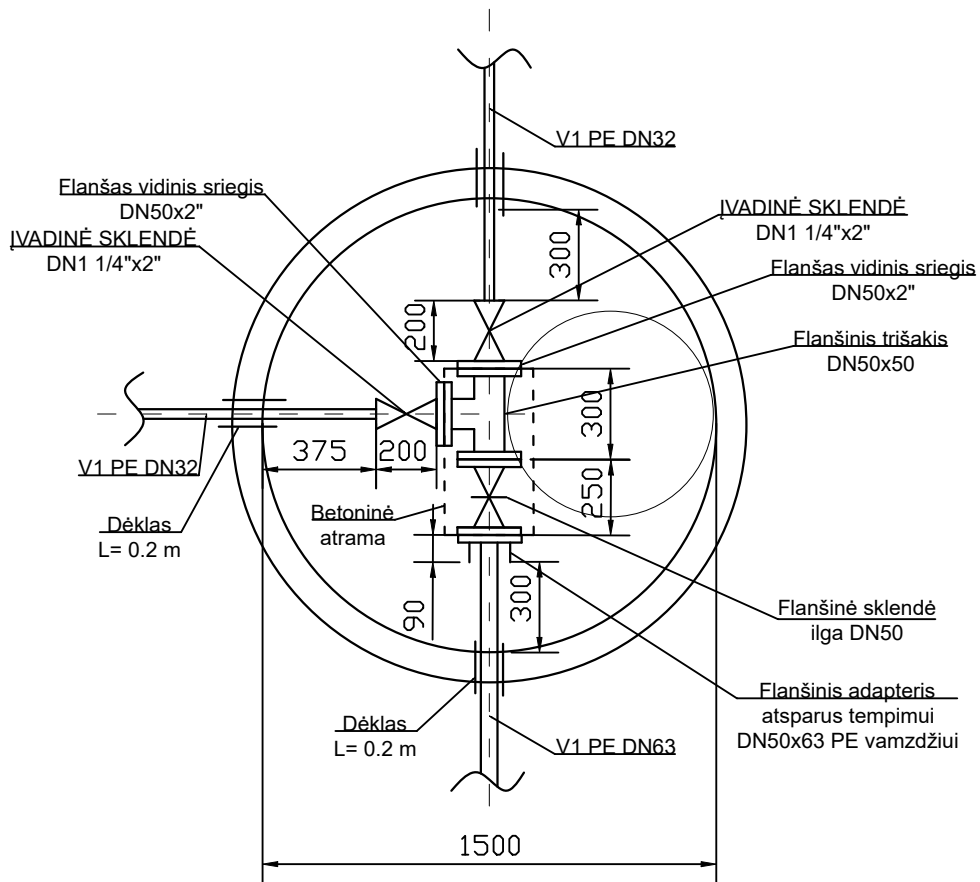
- BETONAS C20/25;
- GELŽBETONINIŲ BLOKŲ;
- DENGTO NUO KOROZIJOS PLIENINIO KAMPUOČIO.

2. ŠULINYJE TURI BŪTI IŠLAIKOMAS MINIMALUS NORMATYVINIS ATSTUMAS NUO FASONINIŲ DALIŲ IKI ŠULINIO VIDINĖS SIENELĖS - 300 MM.

SR2022-318-TDP-VN-05

Lapas	Lapų	Laida
10	15	0

ŠULINYS (ŠV1-9) M 1:50



PASTABOS:

1. SKLENDŽIŲ ATRAMOS GALI BŪTI ĮRENGIAMOS:

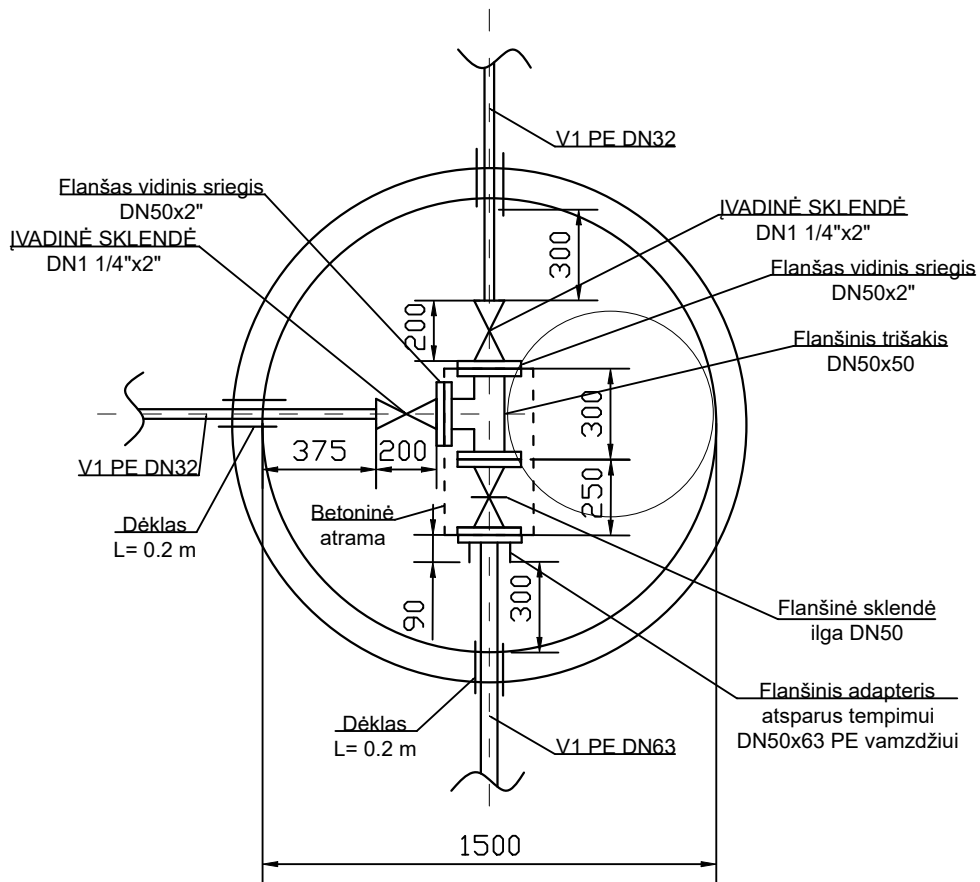
- BETONAS C20/25;
- GELŽBETONINIŲ BLOKŲ;
- DENGTO NUO KOROZIJOS PLIENINIO KAMPUOČIO.

2. ŠULINYJE TURI BŪTI IŠLAIKOMAS MINIMALUS NORMATYVINIS ATSTUMAS NUO FASONINIŲ DALIŲ IKI ŠULINIO VIDINĖS SIENELĖS - 300 MM.

SR2022-318-TDP-VN-05

Lapas	Lapų	Laida
11	15	0

ŠULINYS (ŠV1-10) M 1:50



PASTABOS:

1. SKLENDŽIŲ ATRAMOS GALI BŪTI ĮRENGIAMOS:

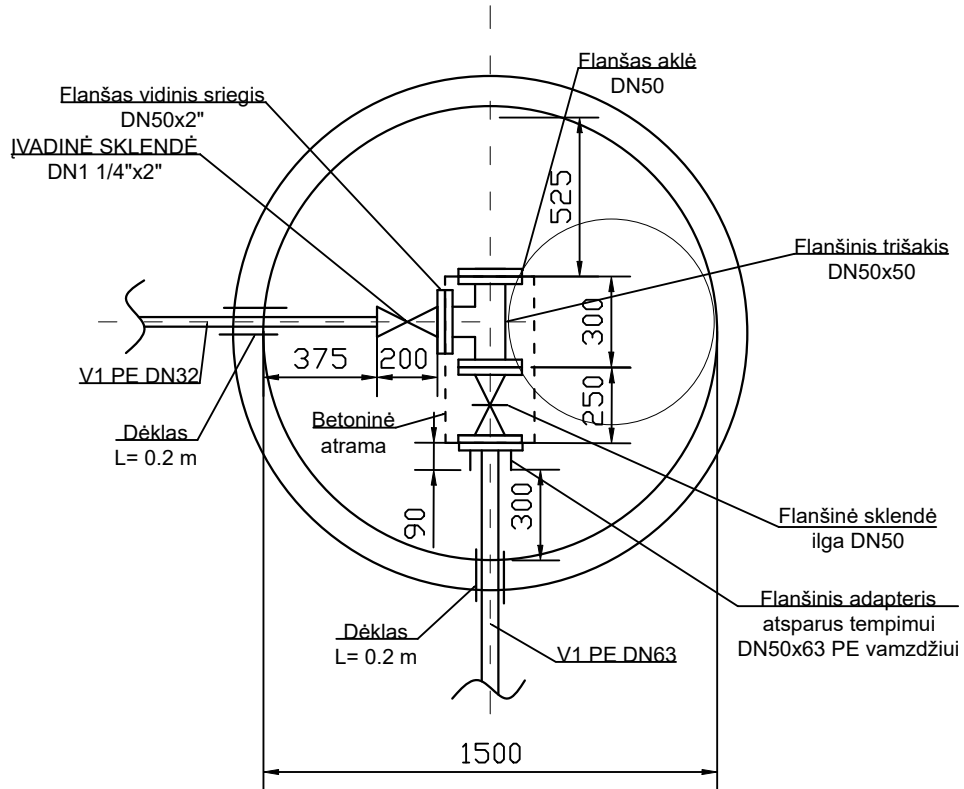
- BETONAS C20/25;
- GELŽBETONINIŲ BLOKŲ;
- DENGTO NUO KOROZIJOS PLIENINIO KAMPUOČIO.

2. ŠULINYJE TURI BŪTI IŠLAIKOMAS MINIMALUS NORMATYVINIS ATSTUMAS NUO FASONINIŲ DALIŲ IKI ŠULINIO VIDINĖS SIENELĖS - 300 MM.

SR2022-318-TDP-VN-05

Lapas	Lapų	Laida
12	15	0

ŠULINYS (ŠV1-11) M 1:50



PASTABOS:

1. SKLENDŽIŲ ATRAMOS GALI BŪTI ĮRENGIAMOS:

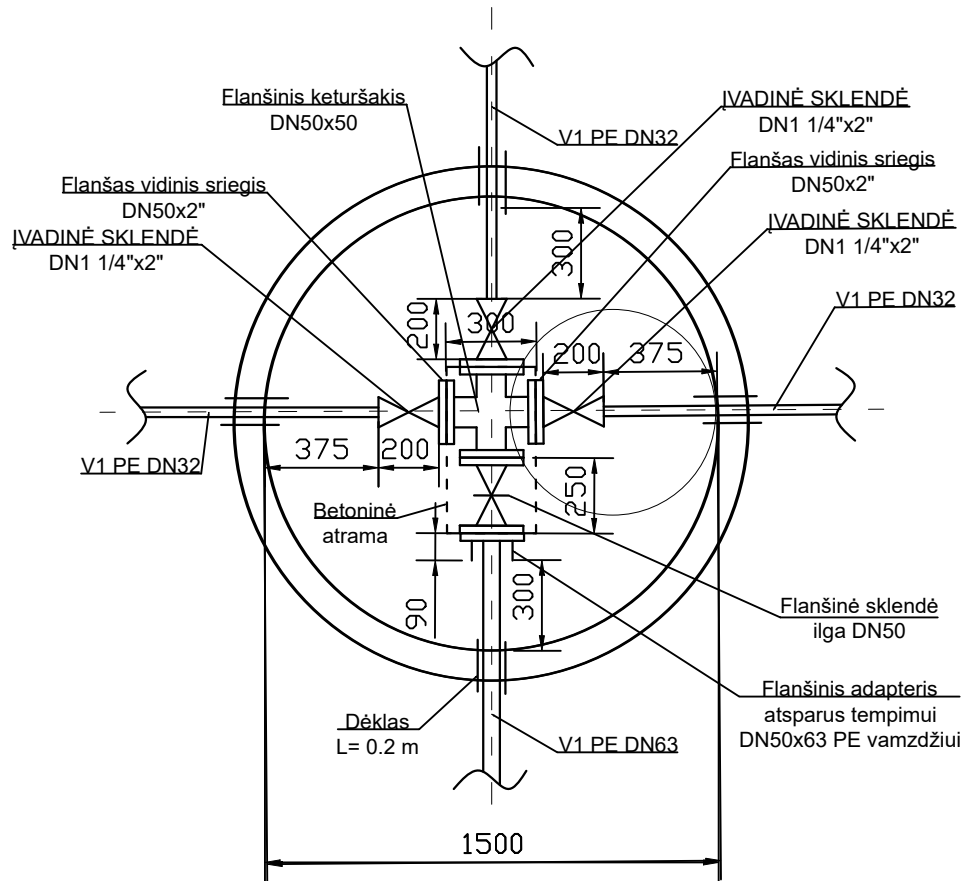
- BETONAS C20/25;
- GELŽBETONINIŲ BLOKŲ;
- DENGTO NUO KOROZIJOS PLIENINIO KAMPUOČIO.

2. ŠULINYJE TURI BŪTI IŠLAIKOMAS MINIMALUS NORMATYVINIS ATSTUMAS NUO FASONINIŲ DALIŲ IKI ŠULINIO VIDINĖS SIENELĖS - 300 MM.

SR2022-318-TDP-VN-05

Lapas	Lapų	Laida
13	15	0

ŠULINYS (ŠV1-12) M 1:50



PASTABOS:

1. SKLENDŽIŲ ATRAMOS GALI BŪTI ĮRENGIAMOS:

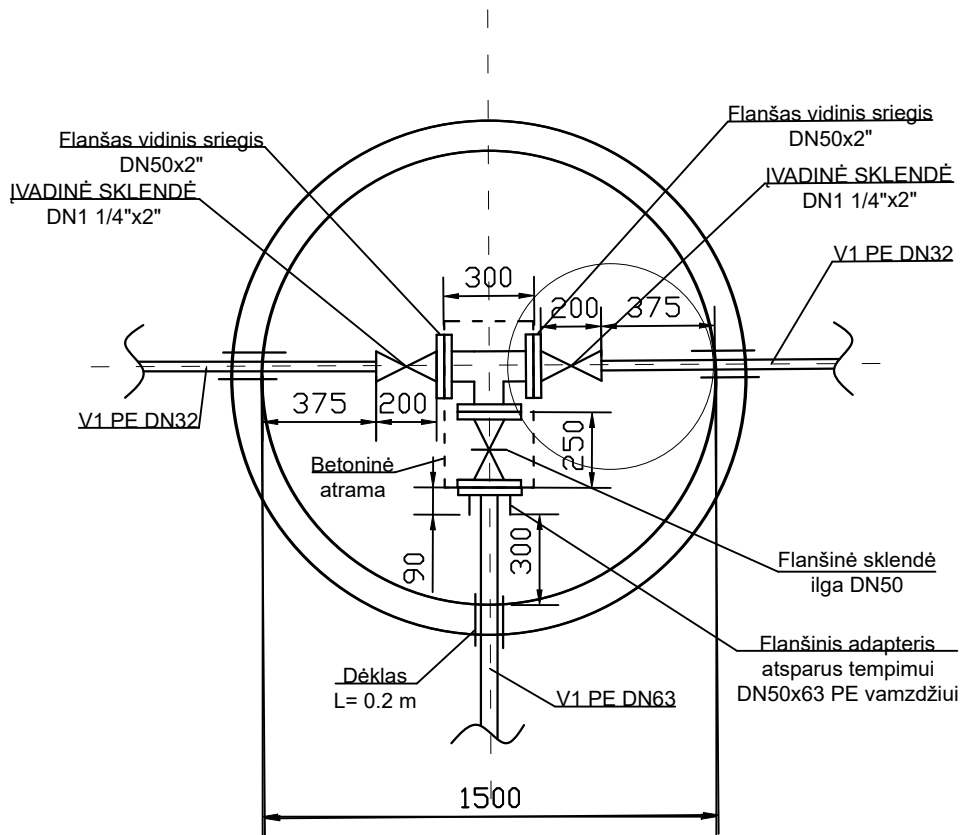
- BETONAS C20/25;
- GELŽBETONINIŲ BLOKŲ;
- DENGTO NUO KOROZIJOS PLIENINIO KAMPUOČIO.

2. ŠULINYJE TURI BŪTI IŠLAIKOMAS MINIMALUS NORMATYVINIS ATSTUMAS NUO FASONINIŲ DALIŲ IKI ŠULINIO VIDINĖS SIENELĖS - 300 MM.

SR2022-318-TDP-VN-05

Lapas	Lapų	Laida
14	15	0

ŠULINYS (ŠV1-13) M 1:50



PASTABOS:

1. SKLENDŽIŲ ATRAMOS GALI BŪTI ĮRENGIAMOS:

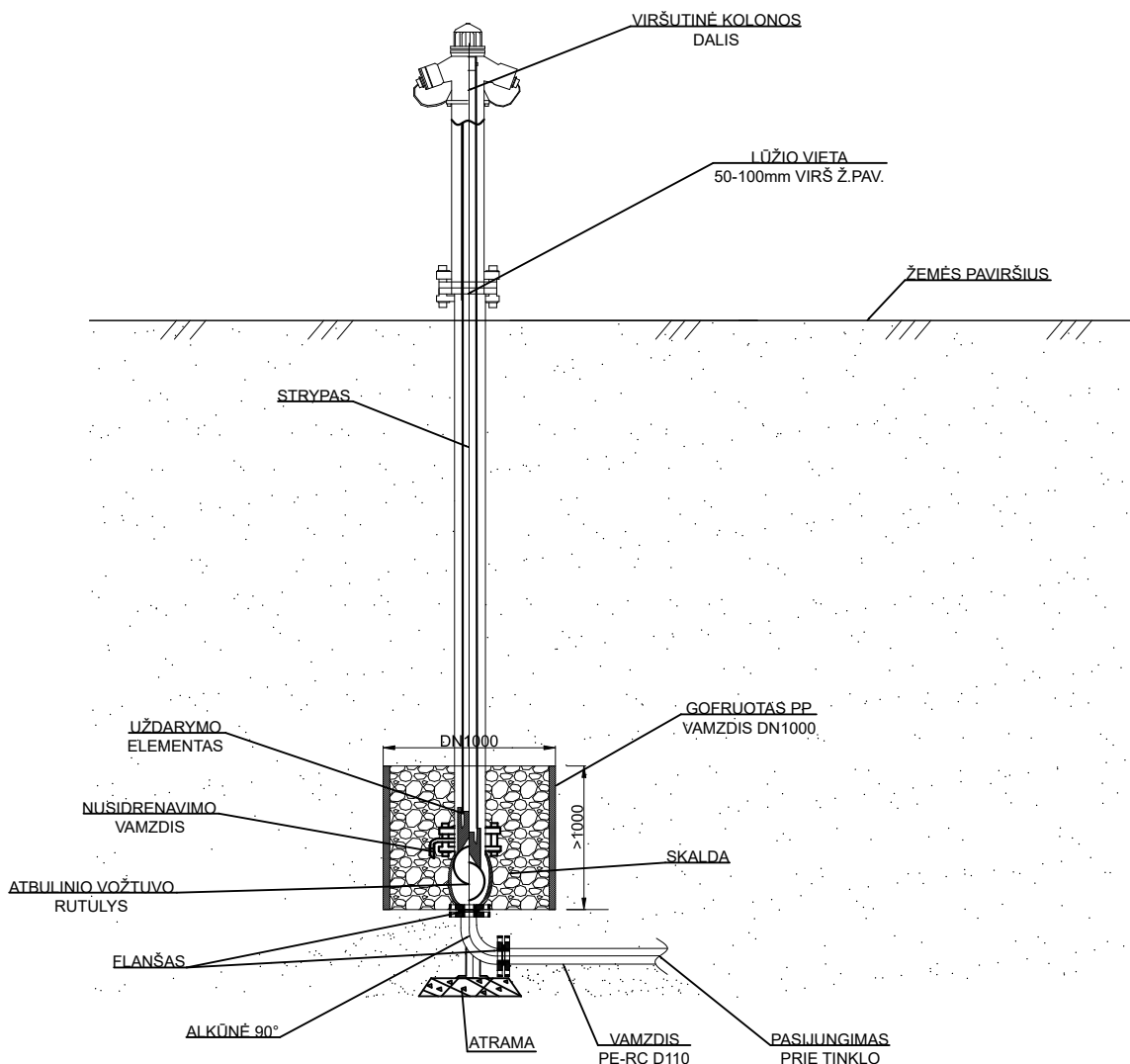
- BETONAS C20/25;
- GELŽBETONINIŲ BLOKŲ;
- DENGTO NUO KOROZIJOS PLIENINIO KAMPUOČIO.

2. ŠULINYJE TURI BŪTI IŠLAIKOMAS MINIMALUS NORMATYVINIS ATSTUMAS NUO FASONINIŲ DALIŲ IKI ŠULINIO VIDINĖS SIENELĖS - 300 MM.

SR2022-318-TDP-VN-05


Lapas	Lapų	Laida
15	15	0

ANTŽEMINIS PRIEŠGAISRINIS HIDRANTAS (POŽEMINĖS DALIES ILGIS >1,80M)

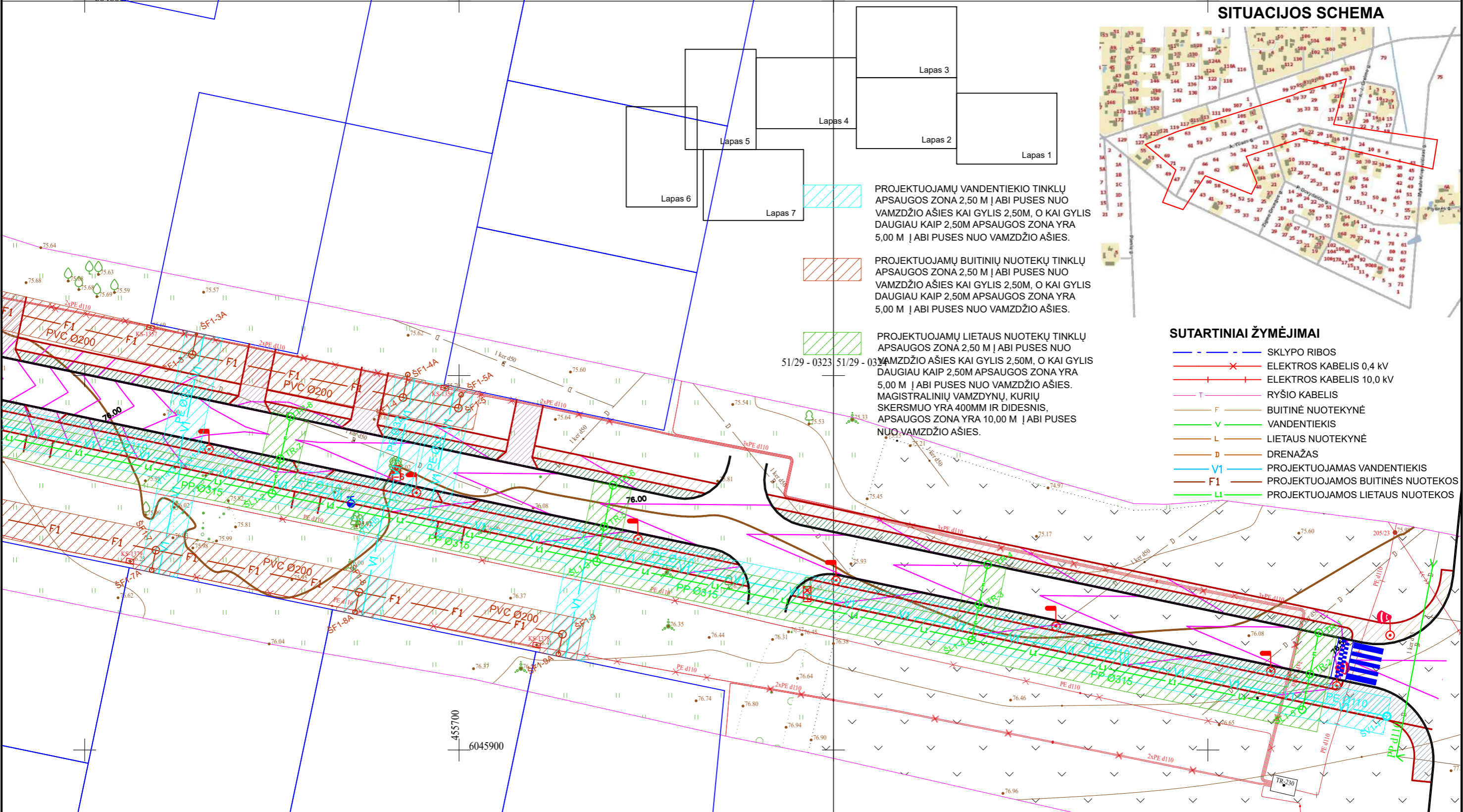
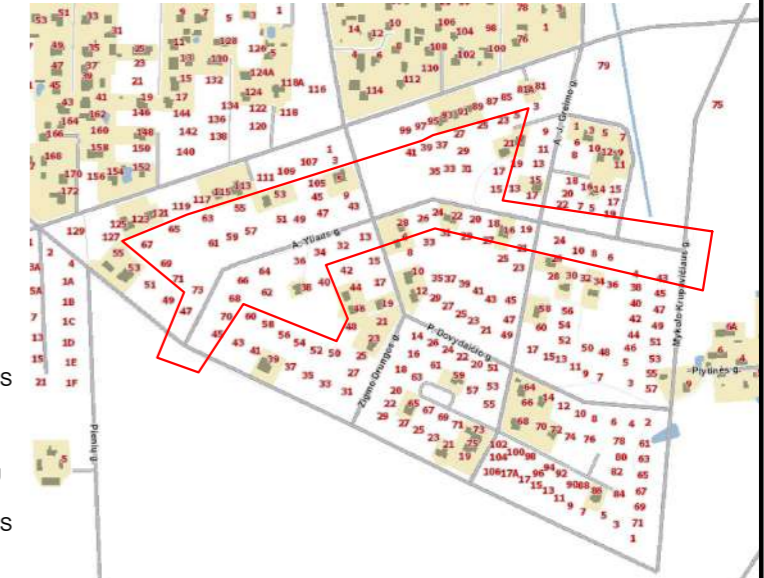


PASTABOS:

1. Antžeminės dalies aukštis 800-850 mm nuo žemės paviršiaus;
2. Atstumas tarp žemės paviršiaus ir flanšo 50-100 mm;
3. Drenažo šulinėliui naudojamas gofruotas PP vamzdis DN1000;
4. Drenažo šulinėlio užpildas - granitinė skalda (rekomenduojama frakcija 16-45 mm);

0	2023-08	Statybos leidimui, statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. Patv. Dok. Nr.		UAB „Inžinerinis projektavimas“ Smolensko g. 10C, Vilnius info@projektavimas.net	Statinio projekto pavadinimas: Susisiekimo komunikacijų (gatvės) ir inžinerinių (vandentiekio ir nuotekų šalinimo) tinklų Marijampolės sav., Marijampolės m., A. Yliaus g. statyba		
36575	PV	Karoli Mickevičius	Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas: ANTŽEMINIO HIDRANTO DETALIZACIJA	Laida	
28005	PDV	Justas Čaplikas		0	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: MARIJAMPOLĖS SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		Dokumento žymuo: SR2022-318-TDP-VN-06	Lapas	Lapų
				1	1

SITUACIJOS SCHEMA



PROJEKTUOJAMŲ VANDENTIEKIO TINKLŲ APSAUGOS ZONA 2,50 M Į ABI PUSES NUO VAMZDŽIO AŠIES KAI GYLIS 2,50M, O KAI GYLIS DAUGIAU KAIP 2,50M APSAUGOS ZONA YRA 5,00 M Į ABI PUSES NUO VAMZDŽIO AŠIES.

PROJEKTUOJAMŲ BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLŲ APSAUGOS ZONA 2,50 M Į ABI PUSES NUO VAMZDŽIO AŠIES KAI GYLIS 2,50M, O KAI GYLIS DAUGIAU KAIP 2,50M APSAUGOS ZONA YRA 5,00 M Į ABI PUSES NUO VAMZDŽIO AŠIES.

PROJEKTUOJAMŲ LIETAUS NUOTEKŲ TINKLŲ APSAUGOS ZONA 2,50 M Į ABI PUSES NUO VAMZDŽIO AŠIES KAI GYLIS 2,50M, O KAI GYLIS DAUGIAU KAIP 2,50M APSAUGOS ZONA YRA 5,00 M Į ABI PUSES NUO VAMZDŽIO AŠIES. MAGISTRALINIŲ VAMZDYNŲ, KURIŲ SKERSMUO YRA 400MM IR DIDESNIS, APSAUGOS ZONA YRA 10,00 M Į ABI PUSES NUO VAMZDŽIO AŠIES.

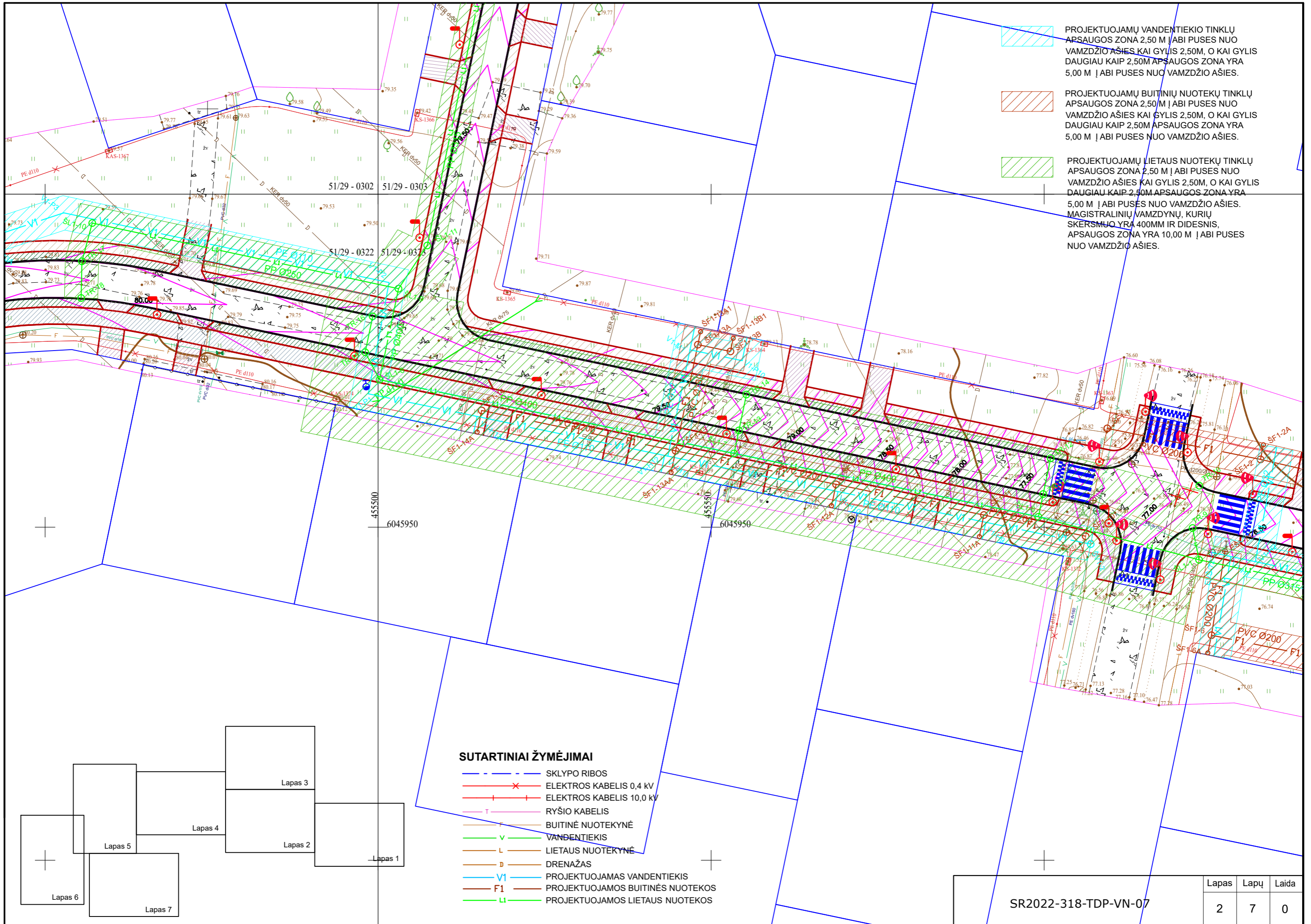
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- SKLYPO RIBOS
- ELEKTROS KABELIS 0,4 kV
- ELEKTROS KABELIS 10,0 kV
- RYŠIO KABELIS
- BUITINĖ NUOTEKYNĖ
- VANDENTIEKIS
- LIETAUS NUOTEKYNĖ
- DRENAŽAS
- V1 PROJEKTUOJAMAS VANDENTIEKIS
- F1 PROJEKTUOJAMOS BUITINĖS NUOTEKOS
- L1 PROJEKTUOJAMOS LIETAUS NUOTEKOS

PASTABOS:

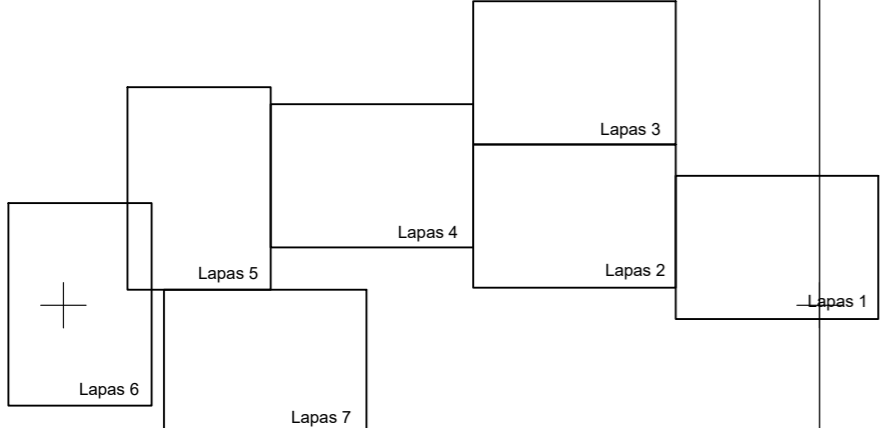
1. PROJEKTAS ATLIKTAS PAGAL UAB "SŪDUVOS VANDENYS" IŠDUOTAS PRISIJUNGIMO ŠALYGAS 2023 M. GEGUŽĖS MĖN. 22 D. NR. SD-4539 (1.3).
2. STATYBOS DARBAI GATVĖS RIBOSE VYKDOMI VADOVAUJANTIS LIETUVOS RESPUBLIKOS VYRIAUSYBĖS 2004-02-11 NUTARIMU NR. 155 PATVIRTINTU KELIŲ PRIEŽIŪROS TVARKOS APRAŠU, LIETUVOS RESPUBLIKOS SAUGAUS EISMO AUTOMOBILIŲ KELIAIS ĮSTATYMU, VILNIAUS MIESTO TARYBOS 2004-06-23 SPRENDIMU NR. 1-425, AUTOMOBILIŲ KELIŲ STANDARTIZUOTŲ DANGŲ KONSTRUKCIJŲ PROJEKTAVIMO TAIŠYKLĖMIS KPT SDK 19 IR KITAIŠ SUSIJUSIAIS TEISĖS AKTAIS. IŠARDYTOS GATVIŲ DANGOS IR JŲ PAGRINDAI TURI BŪTI ĮRENGIAMIS PAGAL ESAMĄ KONSTRUKCIJĄ.
3. ŠULINIO DANGČIO ŽENKLINIMUI VADOVAUTIS UAB "SŪDUVOS VANDENYS" REIKALAVIMUIS.
4. PROJEKTUOJAMŲ IR SUSIKERTANČIŲ TINKLŲ ALTITUDĖS TIKSLINTI STATYBOS METU.
5. IŠARDYTOS ESAMOS DANGOS TURI BŪTI ATSTATYTOS Į PRADINĖ PADĖTĮ. NUIMTAS IR IŠSAUGOTAS AUGALINIS GRUNAS GRAŽINAMAS Į PRADINĖ VIETĄ, UŽSĖTI ŽOLE. DANGOS ATSTATOMOS UŽSAKOVO LĖŠOMIS.
6. PRIEŠ PRADEDANT DARBUS IŠKVIESTI KERTAMŲ TINKLŲ ATSTOVUS.
7. VYKDOTANT STATYBOS DARBUS LAIKYTIŠ DARBŲ IR EKSPLOATAVIMO SAUGOS TAIŠYKLIŲ.
8. TREČIŲJŲ ŠALIŲ INTERESAI NEPAŽEISTI.
9. SU UŽSAKOVU PROJEKTAS SUDERINTAS.
10. PRIEŠ DARBŲ PRADŽIĄ GAUTI AB "ESO" SUTIKIMĄ ŽEMĖS KASIMO DARBAMS ELEKTROS APSAUGOS ZONOJE.
11. PRIEŠ ŽEMĖS KASIMO DARBUS BŪTINA IŠKVIESTI AB "ESO" ATSTOVĄ ELEKTROS TRASOS NUŽYMĖJIMUI.
12. ŽEMĖS KASIMO DARBUS ELEKTROS APSAUGOS ZONOJE VYKDYTI TIK RANKINIŲ BŪDU ARBA IMTIS KITOKIŲ PRIEMONIŲ DUJOTIEKIO APSAUGOJIMUI NUO PAŽEIDIMŲ.
13. G/B ŠULINIAI ĮRENGIAMIS PAGAL „EKOPROJEKTAS“ 1994 M. SUDARYTUS „BUITINĖS IR VANDENTIEKIO NUOTEKYNĖS ŠULINIŲ, ALBUMUS LK1 IR LK1.1, LV1.

0	2023-08	Statybos leidimui, statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. Patv. Dok. Nr.		UAB „Inžinerinis projektavimas“ Smolensko g. 10C, Vilnius info@projektavimas.net	Statinio projekto pavadinimas: Susisiekimo komunikacijų (gatvės) ir inžinerinių (vandentiekio ir nuotekų šalinimo) tinklų Marijampolės sav., Marijampolės m., A Yliaus g. statyba
36575	PV	Karoli Mickevičius	Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas:
28005	PDV	Justas Čaplikas	VANDENTIEKIO IR NUOTAKYNO TINKLŲ APSAUGOS ZONOS M1:500
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: MARIJAMPOLĖS SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		Dokumento žymuo: SR2022-318-TDP-VN-07
			Lapas Lapų
			1 7



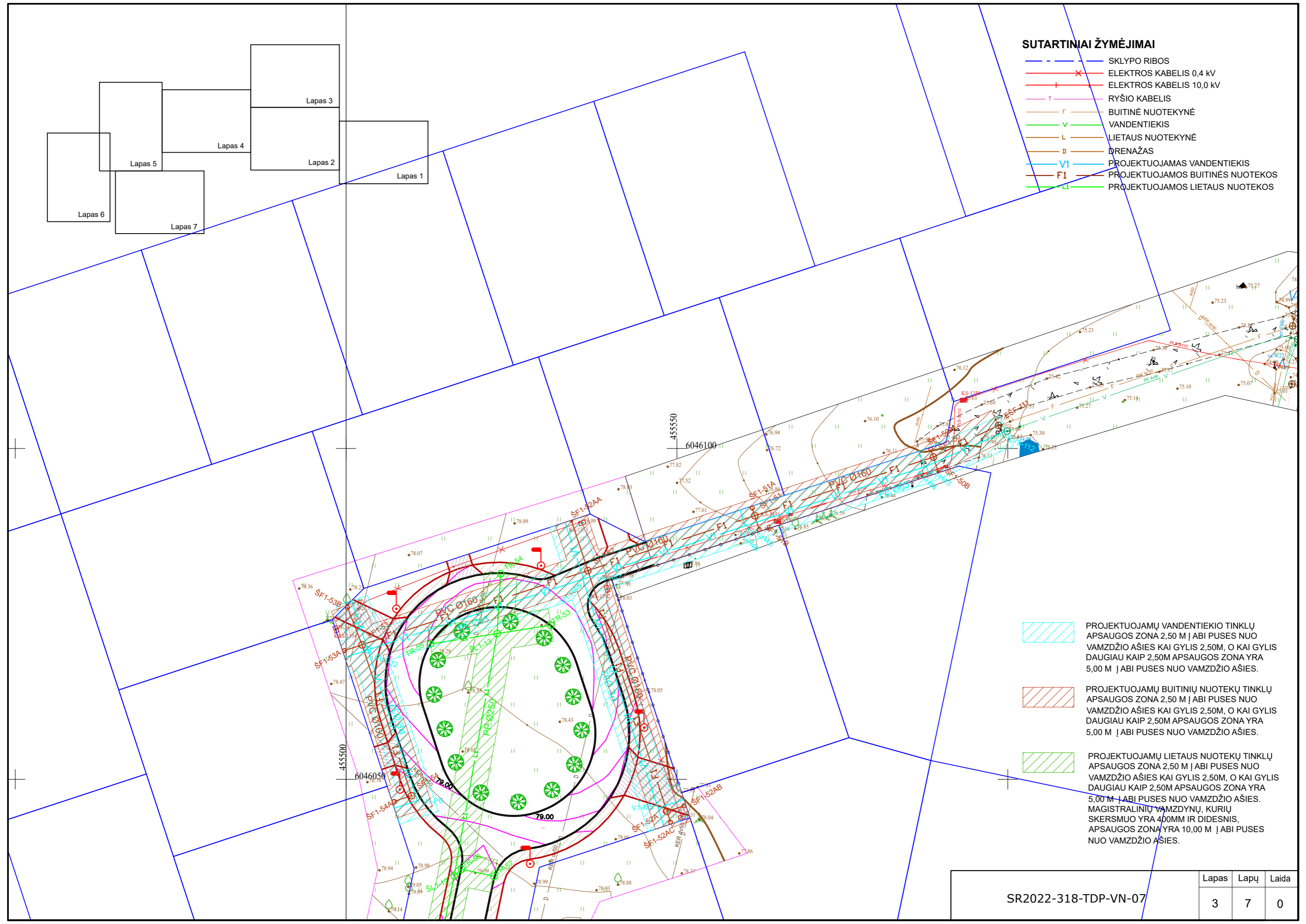
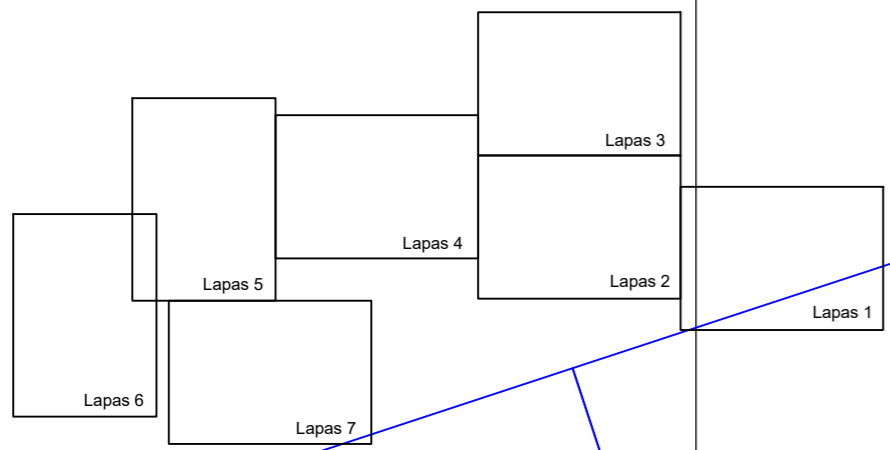
- PROJEKTUOJAMŲ VANDENTIEKIO TINKLŲ APSAUGOS ZONA 2,50 M Į ABI PUSES NUO VAMZDŽIO AŠIES KAI GYLIS 2,50M, O KAI GYLIS DAUGIAU KAIP 2,50M APSAUGOS ZONA YRA 5,00 M Į ABI PUSES NUO VAMZDŽIO AŠIES.
- PROJEKTUOJAMŲ BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLŲ APSAUGOS ZONA 2,50 M Į ABI PUSES NUO VAMZDŽIO AŠIES KAI GYLIS 2,50M, O KAI GYLIS DAUGIAU KAIP 2,50M APSAUGOS ZONA YRA 5,00 M Į ABI PUSES NUO VAMZDŽIO AŠIES.
- PROJEKTUOJAMŲ LIETAUS NUOTEKŲ TINKLŲ APSAUGOS ZONA 2,50 M Į ABI PUSES NUO VAMZDŽIO AŠIES KAI GYLIS 2,50M, O KAI GYLIS DAUGIAU KAIP 2,50M APSAUGOS ZONA YRA 5,00 M Į ABI PUSES NUO VAMZDŽIO AŠIES. MAGISTRALINIŲ VAMZDYNŲ, KURIŲ SKERSMUJŲ YRA 400MM IR DIDESNIS, APSAUGOS ZONA YRA 10,00 M Į ABI PUSES NUO VAMZDŽIO AŠIES.

- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI**
- SKLYPO RIBOS
 - x— ELEKTROS KABELIS 0,4 kV
 - +— ELEKTROS KABELIS 10,0 kV
 - T— RYŠIO KABELIS
 - F— BUITINĖ NUOTEKYNĖ
 - V— VANDENTIEKIS
 - L— LIETAUS NUOTEKYNĖ
 - D— DRENAŽAS
 - V1— PROJEKTUOJAMAS VANDENTIEKIS
 - F1— PROJEKTUOJAMOS BUITINĖS NUOTEKOS
 - L1— PROJEKTUOJAMOS LIETAUS NUOTEKOS



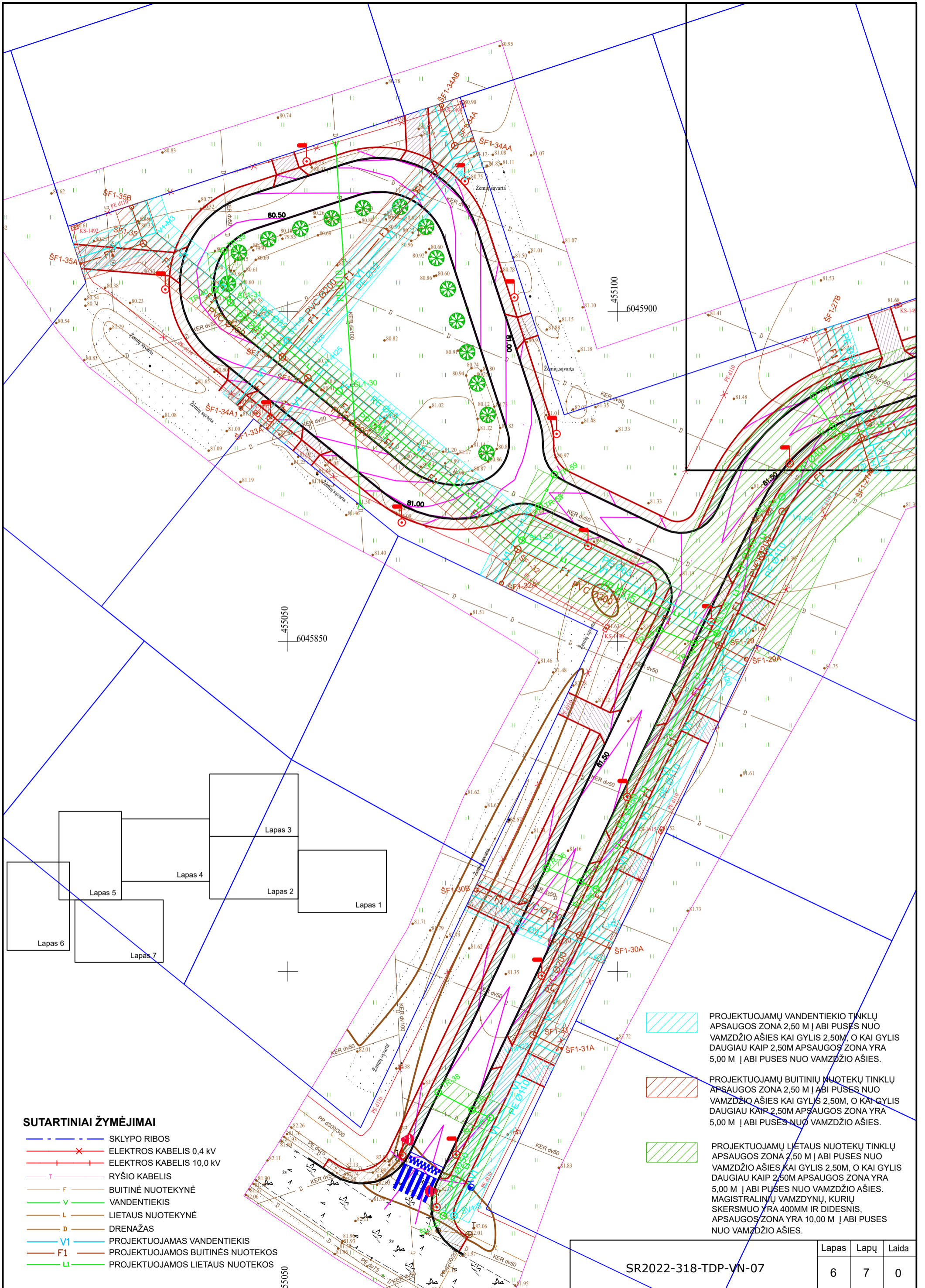
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- SKLYPO RIBOS
- X ELEKTROS KABELIS 0,4 kV
- + ELEKTROS KABELIS 10,0 kV
- T RYŠIO KABELIS
- F BUITINĖ NUOTEKYNĖ
- V VANDENTIEKIS
- L LIETAUS NUOTEKYNĖ
- D DRENAŽAS
- V1 PROJEKTUOJAMAS VANDENTIEKIS
- F1 PROJEKTUOJAMOS BUITINĖS NUOTEKOS
- L1 PROJEKTUOJAMOS LIETAUS NUOTEKOS



- PROJEKTUOJAMŲ VANDENTIEKIO TINKLŲ APSAUGOS ZONA 2,50 M Į ABI PUSES NUO VAMZDŽIO AŠIES KAI GYLIS 2,50M, O KAI GYLIS DAUGIAU KAIP 2,50M APSAUGOS ZONA YRA 5,00 M Į ABI PUSES NUO VAMZDŽIO AŠIES.
- PROJEKTUOJAMŲ BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLŲ APSAUGOS ZONA 2,50 M Į ABI PUSES NUO VAMZDŽIO AŠIES KAI GYLIS 2,50M, O KAI GYLIS DAUGIAU KAIP 2,50M APSAUGOS ZONA YRA 5,00 M Į ABI PUSES NUO VAMZDŽIO AŠIES.
- PROJEKTUOJAMŲ LIETAUS NUOTEKŲ TINKLŲ APSAUGOS ZONA 2,50 M Į ABI PUSES NUO VAMZDŽIO AŠIES KAI GYLIS 2,50M, O KAI GYLIS DAUGIAU KAIP 2,50M APSAUGOS ZONA YRA 5,00 M Į ABI PUSES NUO VAMZDŽIO AŠIES. MAGISTRALINIŲ VAMZDYNŲ, KURIŲ SKERSMUO YRA 400MM IR DIDESNIS, APSAUGOS ZONA YRA 10,00 M Į ABI PUSES NUO VAMZDŽIO AŠIES.

SR2022-318-TDP-VN-07	Lapas	Lapų	Laida
	3	7	0



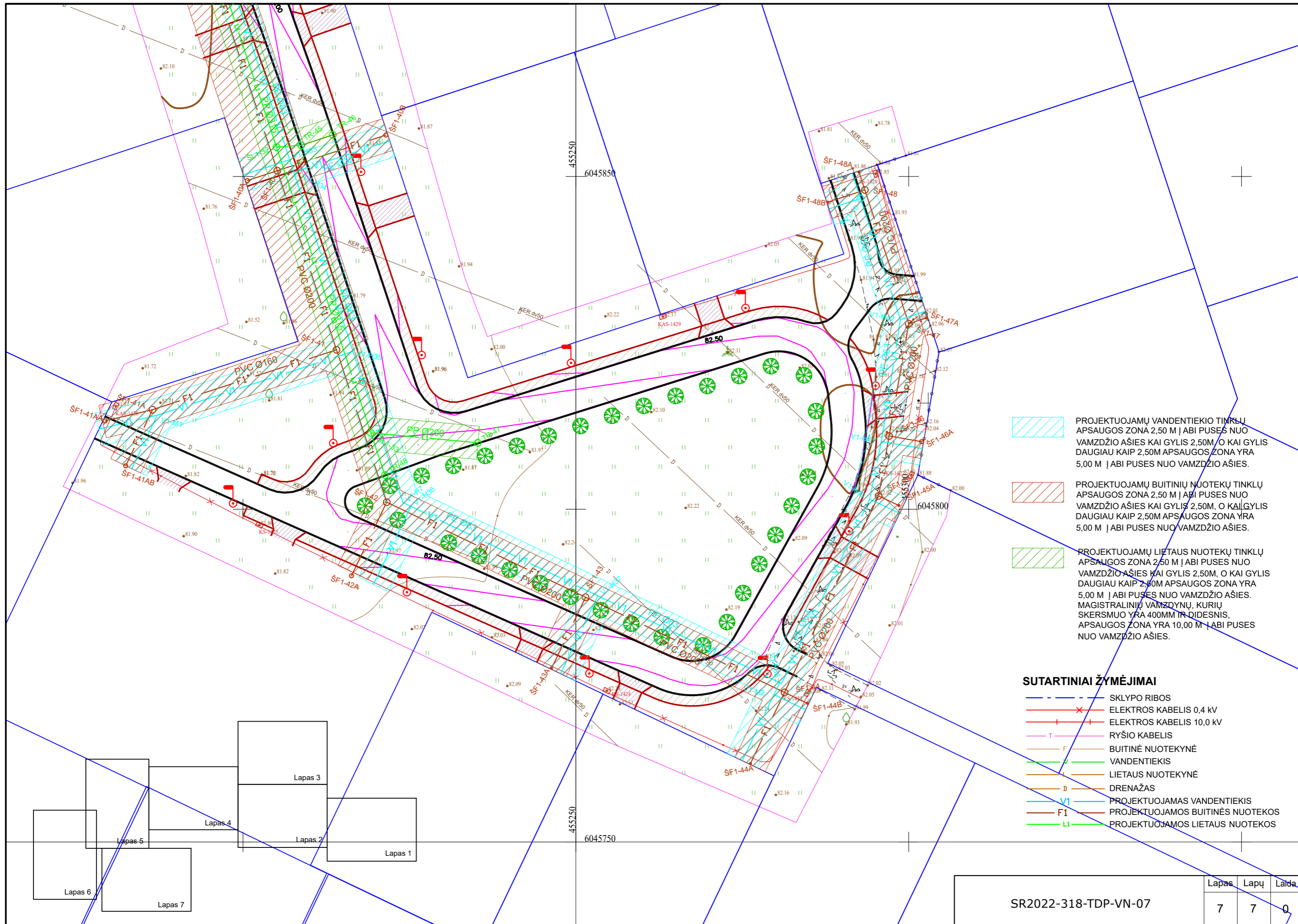
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

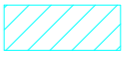
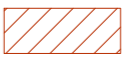

- SKLYPO RIBOS
- x— ELEKTROS KABELIS 0,4 kV
- +— ELEKTROS KABELIS 10,0 kV
- T— RYŠIO KABELIS
- F— BUITINĖ NUOTEKYNĖ
- V— VANDENTIEKIS
- L— LIETAUS NUOTEKYNĖ
- D— DRENAŽAS
- V1— PROJEKTUOJAMAS VANDENTIEKIS
- F1— PROJEKTUOJAMOS BUITINĖS NUOTEKOS
- L1— PROJEKTUOJAMOS LIETAUS NUOTEKOS












- PROJEKTUOJAMŲ VANDENTIEKIO TINKLŲ APSAUGOS ZONA 2,50 M Į ABI PUSES NUO VAMZDŽIO AŠIES KAI GYLIS 2,50M, O KAI GYLIS DAUGIAU KAIP 2,50M APSAUGOS ZONA YRA 5,00 M Į ABI PUSES NUO VAMZDŽIO AŠIES.
- PROJEKTUOJAMŲ BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLŲ APSAUGOS ZONA 2,50 M Į ABI PUSES NUO VAMZDŽIO AŠIES KAI GYLIS 2,50M, O KAI GYLIS DAUGIAU KAIP 2,50M APSAUGOS ZONA YRA 5,00 M Į ABI PUSES NUO VAMZDŽIO AŠIES.
- PROJEKTUOJAMŲ LIETAUS NUOTEKŲ TINKLŲ APSAUGOS ZONA 2,50 M Į ABI PUSES NUO VAMZDŽIO AŠIES KAI GYLIS 2,50M, O KAI GYLIS DAUGIAU KAIP 2,50M APSAUGOS ZONA YRA 5,00 M Į ABI PUSES NUO VAMZDŽIO AŠIES. MAGISTRALINIŲ VAMZDYNŲ, KURIŲ SKERSMUO YRA 400MM IR DIDESNIS, APSAUGOS ZONA YRA 10,00 M Į ABI PUSES NUO VAMZDŽIO AŠIES.

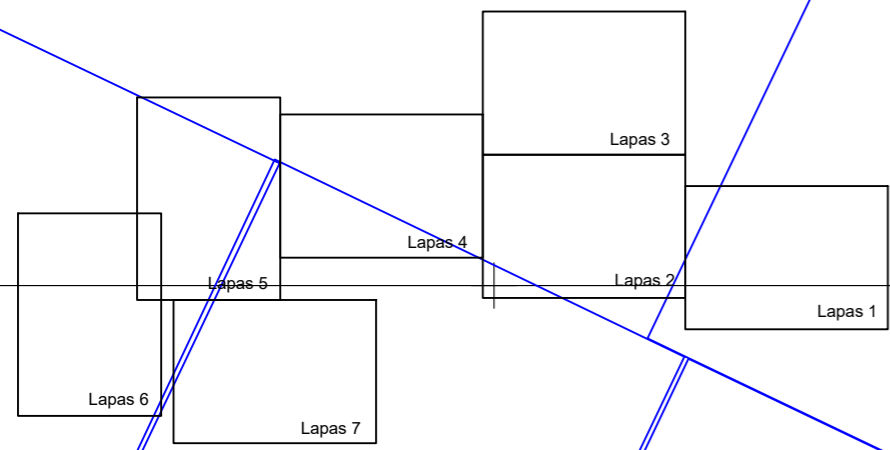
SR2022-318-TDP-VN-07

Lapas	Lapų	Laida
6	7	0



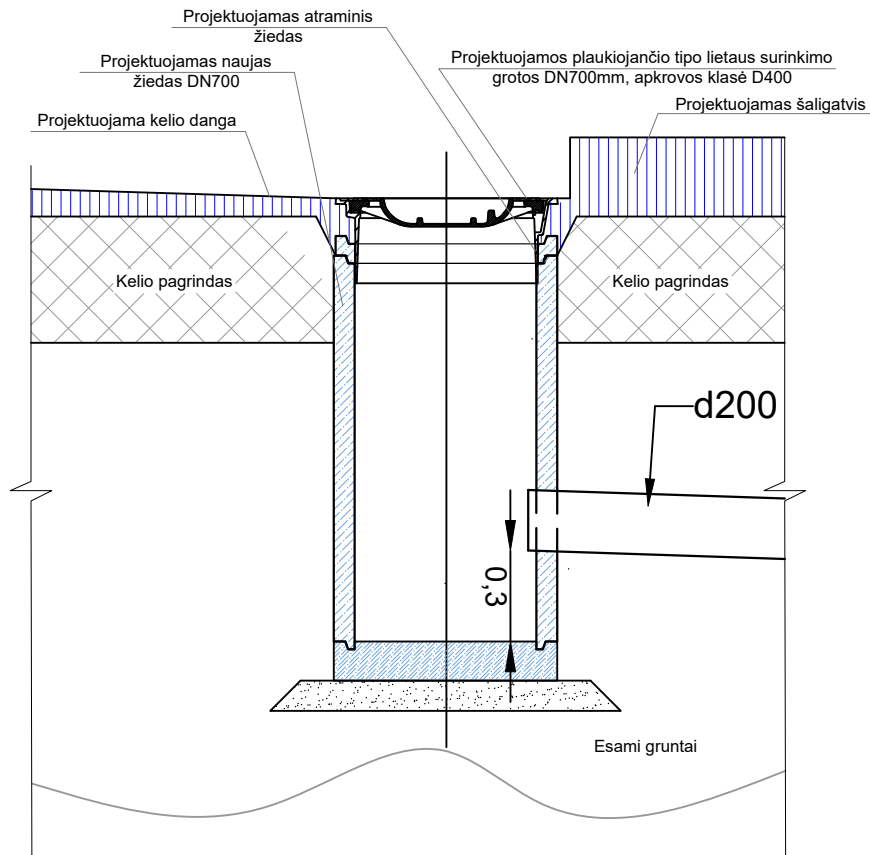
-  PROJEKTUOJAMŲ VANDENTIEKIO TINKLŲ APSAUGOS ZONA 2,50 M Į ABI PUSES NUO VAMZDŽIO AŠIES KAI GYLIS 2,50M, O KAI GYLIS DAUGIAU KAIP 2,50M APSAUGOS ZONA YRA 5,00 M Į ABI PUSES NUO VAMZDŽIO AŠIES.
-  PROJEKTUOJAMŲ BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLŲ APSAUGOS ZONA 2,50 M Į ABI PUSES NUO VAMZDŽIO AŠIES KAI GYLIS 2,50M, O KAI GYLIS DAUGIAU KAIP 2,50M APSAUGOS ZONA YRA 5,00 M Į ABI PUSES NUO VAMZDŽIO AŠIES.
-  PROJEKTUOJAMŲ LIETAUS NUOTEKŲ TINKLŲ APSAUGOS ZONA 2,50 M Į ABI PUSES NUO VAMZDŽIO AŠIES KAI GYLIS 2,50M, O KAI GYLIS DAUGIAU KAIP 2,50M APSAUGOS ZONA YRA 5,00 M Į ABI PUSES NUO VAMZDŽIO AŠIES. MAGISTRALINIŲ VAMZDYNŲ, KURIŲ SKERSMUO YRA 400MM IR DIDESNIS, APSAUGOS ZONA YRA 10,00 M Į ABI PUSES NUO VAMZDŽIO AŠIES.

- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI**
-  SKLYPO RIBOS
 -  ELEKTROS KABELIS 0,4 KV
 -  ELEKTROS KABELIS 10,0 KV
 -  RYŠIO KABELIS
 -  BUITINĖ NUOTEKYNĖ
 -  VANDENTIEKIS
 -  LIETAUS NUOTEKYNĖ
 -  DRENAŽAS
 -  PROJEKTUOJAMAS VANDENTIEKIS
 -  PROJEKTUOJAMOS BUITINĖS NUOTEKOS
 -  PROJEKTUOJAMOS LIETAUS NUOTEKOS

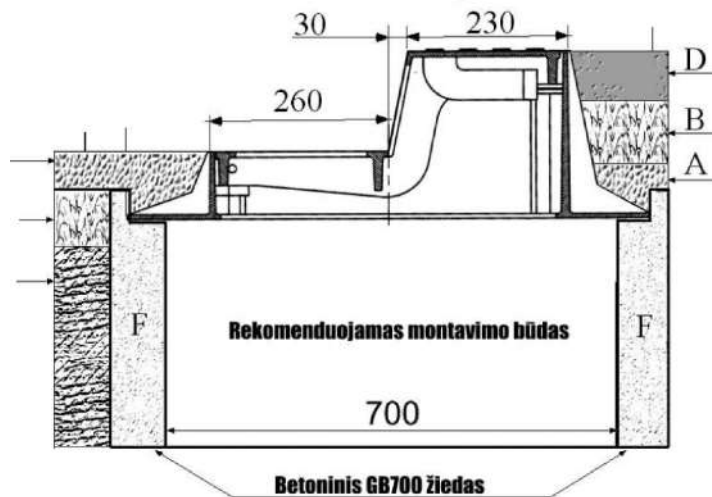



SR2022-318-TDP-VN-07	Lapas	Lapų	Laida
	7	7	0

Projektuojamas paviršinių nuotekų surinkimo šulinys



Projektuojamas paviršinių nuotekų bortinis šulinys



0	2023-08	Statybos leidimui, statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. Patv. Dok. Nr.		UAB „Inžinerinis projektavimas“ Smolensko g. 10C, Vilnius info@projektavimas.net	Statinio projekto pavadinimas: Susisiekimo komunikacijų (gatvės) ir inžinerinių (vandentiekio ir nuotekų šalinimo) tinklų Marijampolės sav., Marijampolės m., A. Yliaus g. statyba	
36575	PV	Karolis Mickevičius	Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas:	Laida
28005	PDV	Justas Čaplikas	PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ SURINKIMO ŠULINYS	0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: MARIJAMPOLĖS SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		Dokumento žymuo: SR2022-318-TDP-VN-09	Lapas
				Lapų
				1
				1

LIETAUS SURINKIMO
ŠULINĖLIAI
L1


TAŠKO NR.	KOORDINATĖS	ILGIS IR DIAMETRAS
TR-1	X=6045915.65 Y=455814.80	PP Ø200 L=5,50m
TR-2	X=6045910.12 Y=455813.62	PP Ø200 L=4,75m
TR-3	X=6045919.44 Y=455769.45	PP Ø200 L=4,85m
TR-4	X=6045924.74 Y=455770.59	PP Ø200 L=4,85m
TR-5	X=6045929.83 Y=455719.37	PP Ø200 L=4,80m
TR-6	X=6045935.36 Y=455720.56	PP Ø200 L=5,65m
TR-7	X=6045938.88 Y=455676.11	PP Ø200 L=4,75m
TR-8	X=6045944.51 Y=455677.50	PP Ø200 L=5,80m
TR-9	X=6045949.88 Y=455622.28	PP Ø200 L=4,90m
TR-10	X=6045956.23 Y=455623.29	-
TR-11	X=6045954.98 Y=455599.86	PP Ø200 L=3,50m
TR-12	X=6045960.36 Y=455600.98	PP Ø200 L=5,50m
TR-13	X=6045964.53 Y=455554.17	PP Ø200 L=3,50m
TR-14	X=6045969.91 Y=455555.30	PP Ø200 L=5,50m
TR-15	X=6045976.26 Y=455498.06	PP Ø200 L=4,65m
TR-16	X=6045981.65 Y=455499.19	PP Ø200 L=5,50m
TR-17	X=6045989.91 Y=455455.53	PP Ø200 L=5,95m
TR-18	X=6045984.41 Y=455455.41	PP Ø200 L=5,50m
TR-19	X=6045979.83 Y=455409.02	PP Ø200 L=3,80m
TR-20	X=6045974.45 Y=455410.79	PP Ø200 L=5,65m
TR-21	X=6045967.47 Y=455371.41	PP Ø200 L=4,40m
TR-22	X=6045962.26 Y=455373.17	PP Ø200 L=5,50m
TR-23	X=6045956.49 Y=455338.02	PP Ø200 L=5,50m
TR-24	X=6045951.24 Y=455339.64	PP Ø200 L=2,30m
TR-25	X=6045935.75 Y=455292.53	PP Ø200 L=8,20m
TR-26	X=6045941.01 Y=455290.91	PP Ø200 L=5,50m
TR-27	X=6045923.94 Y=455256.60	PP Ø200 L=2,50m
TR-28	X=6045929.20 Y=455254.98	PP Ø200 L=5,50m

LIETAUS SURINKIMO
ŠULINĖLIAI
L1

TAŠKO NR.	KOORDINATĖS	ILGIS IR DIAMETRAS
TR-29	X=6045911.49 Y=455218.73	PP Ø200 L=2,85m
TR-30	X=6045916.75 Y=455217.11	PP Ø200 L=5,50m
TR-31	X=6045882.59 Y=455132.58	PP Ø200 L=2,50m
TR-32	X=6045887.22 Y=455129.70	PP Ø200 L=5,50m
TR-33	X=6045851.78 Y=455106.36	PP Ø200 L=5,50m
TR-34	X=6045949.73 Y=455111.55	PP Ø200 L=3,85m
TR-35	X=6045813.61 Y=455094.36	PP Ø200 L=2,60m
TR-36	X=6045815.65 Y=455089.17	PP Ø200 L=5,75m
TR-37	X=6045779.08 Y=455077.80	PP Ø200 L=3,00m
TR-38	X=6045781.68 Y=455072.80	PP Ø200 L=5,80m
TR-39	X=6045909.18 Y=455040.27	PP Ø200 L=7,90m
TR-40	X=6045903.33 Y=455038.90	PP Ø200 L=3,15m
TR-41	X=6045956.14 Y=455182.16	PP Ø200 L=7,65m
TR-42	X=6045954.37 Y=455177.46	PP Ø200 L=4,10m
TR-43	X=6045994.19 Y=455171.02	PP Ø200 L=10,65m
TR-44	X=6045992.61 Y=455165.75	PP Ø200 L=8,35m
TR-45	X=6045854.70 Y=455208.75	PP Ø200 L=3,75m
TR-46	X=6045856.27 Y=455213.50	PP Ø200 L=5,00m
TR-47	X=6045809.99 Y=455235.31	PP Ø200 L=16,15m
TR-48	X=6045805.13 Y=455221.31	PP Ø200 L=6,70m
TR-49	X=6046020.01 Y=455275.69	PP Ø200 L=4,55m
TR-50	X=6046018.44 Y=455270.95	PP Ø200 L=4,55m
TR-51	X=6045977.04 Y=455289.82	PP Ø200 L=2,85m
TR-52	X=6045975.59 Y=455285.03	PP Ø200 L=2,95m
TR-53	X=6046073.30 Y=455530.95	PP Ø200 L=8,25m
TR-54	X=6046081.06 Y=455523.37	PP Ø200 L=9,00m
TR-55	X=6046070.46 Y=455512.74	PP Ø200 L=10,20m
TR-56	X=6046036.40 Y=455517.44	PP Ø200 L=1,50m

LIETAUS SURINKIMO
ŠULINĖLIAI
L1

TAŠKO NR.	KOORDINATĖS	ILGIS IR DIAMETRAS
TR-57	X=6046035.36 Y=455522.36	PP Ø200 L=5,00m
TR-58	X=6045870.51 Y=455088.07	PP Ø200 L=5,80m
TR-59	X=6045875.30 Y=455090.40	PP Ø200 L=5,50m

0	2023-08	Statybos leidimui, statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. Patv. Dok. Nr.		UAB „Inžinerinis projektavimas“ Smolensko g. 10C, Vilnius info@projektavimas.net	Statinio projekto pavadinimas: Susisiekimo komunikacijų (gatvės) ir inžinerinių (vandentiekio ir nuotekų šalinimo) tinklų Marijampolės sav., Marijampolės m., A. Yliaus g. statyba		
36575	PV	Karolsi Mickevičius	Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas: KOORDINATĖS IR ILGIAI	Laida	
28005	PDV	Justas Čaplikas		0	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: MARIJAMPOLĖS SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		Dokumento žymuo: SR2022-318-TDP-VN-08	Lapas	Lapų
				1	3

**NUOTEKOS NUO MAGISTRALINIO
TINKLO IKI SKLYPO RIBOS**

F1

NUO	IKI	KOORDINATĖS	ILGIS IR DIAMETRAS
ŠF1-2	ŠF1-2A	X=6045962.37 Y=455632.92	PVC Ø160 L=2,25m
ŠF1-3	ŠF1-3A	X=6045955.54 Y=455664.94	PVC Ø160 L=2,95m
ŠF1-4	ŠF1-4A	X=6045950.13 Y=455693.16	PVC Ø160 L=3,15m
ŠF1-5	ŠF1-5A	X=6045950.13 Y=455693.16	PVC Ø160 L=3,00m
ŠF1-6	ŠF1-6A	X=6045931.14 Y=455624.58	PVC Ø160 L=3,00m
ŠF1-7	ŠF1-7A	X=6045924.03 Y=455658.95	PVC Ø160 L=3,00m
ŠF1-8	ŠF1-8A	X=6045918.42 Y=455686.10	PVC Ø160 L=3,00m
ŠF1-9	ŠF1-9A	X=6045912.81 Y=455713.26	PVC Ø160 L=3,00m
ŠF1-11	ŠF1-11A	X=6045948.59 Y=455590.28	PVC Ø160 L=3,50m
ŠF1-12	ŠF1-12A	X=6045953.22 Y=455668.08	PVC Ø160 L=3,50m
ŠF1-13	ŠF1-13AA	X=6045958.23 Y=455543.99	PVC Ø160 L=3,50m
ŠF1-13A	ŠF1-13AA	X=6045979.34 Y=455548.41	PVC Ø160 L=2,60m
ŠF1-13B	ŠF1-13BB	X=6045978.36 Y=455553.32	PVC Ø160 L=2,60m
ŠF1-14	ŠF1-14A	X=6045964.29 Y=455514.88	PVC Ø160 L=3,60m
ŠF1-16	ŠF1-16A	X=6045983.35 Y=455392.17	PVC Ø160 L=3,90m
ŠF1-17	ŠF1-17A	X=6045987.72 Y=455405.41	PVC Ø160 L=3,90m
ŠF1-21	ŠF1-21A	X=6045937.50 Y=455325.39	PVC Ø160 L=5,40m
ŠF1-22	ŠF1-22AA	X=6045929.80 Y=455301.93	PVC Ø160 L=5,40m
ŠF1-23	ŠF1-23A	X=6045915.49 Y=455258.33	PVC Ø160 L=5,20m
ŠF1-23	ŠF1-23B	X=6045936.69 Y=455251.35	PVC Ø160 L=17,30m
ŠF1-24	ŠF1-24A	X=6045909.31 Y=455238.54	PVC Ø160 L=5,20m
ŠF1-26	ŠF1-26A	X=6045882.21 Y=455157.03	PVC Ø160 L=5,00m
ŠF1-27	ŠF1-27A	X=6045875.95 Y=455138.36	PVC Ø160 L=5,20m
ŠF1-27	ŠF1-27B	X=6045897.30 Y=455131.50	PVC Ø160 L=17,30m
ŠF1-29	ŠF1-29A	X=6045847.33 Y=455119.50	PVC Ø160 L=5,00m
ŠF1-30	ŠF1-30A	X=6045803.52 Y=455098.78	PVC Ø160 L=5,00m
ŠF1-30	ŠF1-30B	X=6045812.35 Y=455078.55	PVC Ø160 L=17,45m
ŠF1-31	ŠF1-31A	X=6045788.32 Y=455091.52	PVC Ø160 L=5,00m
ŠF1-32	ŠF1-32A	X=6045858.85 Y=455082.40	PVC Ø160 L=6,00m
ŠF1-33	ŠF1-33A	X=6045882.32 Y=455046.85	PVC Ø160 L=10,00m
ŠF1-34	ŠF1-34AA	X=6045885.36 Y=455042.88	PVC Ø160 L=10,00m
ŠF1-34A	ŠF1-34AA	X=6045925.98 Y=455077.95	PVC Ø160 L=3,10m
ŠF1-34A	ŠF1-34AB	X=6045931.23 Y=455075.30	PVC Ø160 L=6,75m
ŠF1-35	ŠF1-35A	X=6045907.28 Y=455018.60	PVC Ø160 L=10,15m
ŠF1-35	ŠF1-35A	X=6045915.80 Y=455026.32	PVC Ø160 L=6,10m

NUO	IKI	KOORDINATĖS	ILGIS IR DIAMETRAS
ŠF1-40	ŠF1-40A	X=6045849.39 Y=455200.65	PVC Ø160 L=4,80m
ŠF1-40	ŠF1-40B	X=6045856.22 Y=455221.46	PVC Ø160 L=17,50m
ŠF1-41A	ŠF1-41AA	X=6045813.27 Y=455179.29	PVC Ø160 L=7,50m
ŠF1-41A	ŠF1-41AB	X=6045806.52 Y=455182.38	PVC Ø160 L=9,40m
ŠF1-42	ŠF1-42A	X=6045790.00 Y=455216.30	PVC Ø160 L=11,70m
ŠF1-43	ŠF1-43A	X=6045776.09 Y=455246.36	PVC Ø160 L=12,00m
ŠF1-44	ŠF1-44A	X=6045761.79 Y=455276.24	PVC Ø160 L=12,00m
ŠF1-44	ŠF1-44B	X=6045770.82 Y=455284.82	PVC Ø160 L=4,00m
ŠF1-45	ŠF1-45A	X=6045800.56 Y=455298.52	PVC Ø160 L=4,00m
ŠF1-46	ŠF1-46A	X=6045810.15 Y=455301.95	PVC Ø160 L=5,25m
ŠF1-47	ŠF1-47A	X=6045828.76 Y=455302.70	PVC Ø160 L=3,00m
ŠF1-48	ŠF1-48A	X=6045850.67 Y=455292.53	PVC Ø160 L=3,00m
ŠF1-48	ŠF1-48B	X=6045846.14 Y=455287.87	PVC Ø160 L=6,00m
ŠF1-25B	ŠF1-25B1	X=6045962.62 Y=455185.44	PVC Ø160 L=15,00m
ŠF1-25B	ŠF1-25B2	X=6045956.11 Y=455165.60	PVC Ø160 L=8,90m
ŠF1-22A	ŠF1-22A1	X=6045965.43 Y=455287.71	PVC Ø160 L=2,70m
ŠF1-22A	ŠF1-22A2	X=6045967.42 Y=455293.78	PVC Ø160 L=4,30m
ŠF1-22B	ŠF1-22B1	X=6045984.60 Y=455281.05	PVC Ø160 L=2,70m
ŠF1-22B	ŠF1-22B2	X=6045986.70 Y=455287.45	PVC Ø160 L=4,30m
ŠF1-22C	ŠF1-22C1	X=6046004.55 Y=455274.51	PVC Ø160 L=2,70m
ŠF1-50	ŠF1-50A	X=6046099.86 Y=455588.38	PVC Ø160 L=1,50m
ŠF1-50	ŠF1-50B	X=6046096.48 Y=455589.49	PVC Ø160 L=2,50m
ŠF1-51	ŠF1-51A	X=6046090.98 Y=455561.38	PVC Ø160 L=1,50m
ŠF1-51	ŠF1-51B	X=6046087.76 Y=455562.44	PVC Ø160 L=2,50m
ŠF1-52	ŠF1-52AA	X=6046089.01 Y=455534.09	PVC Ø160 L=8,00m
ŠF1-52A	ŠF1-52AB	X=6046045.99 Y=455551.07	PVC Ø160 L=3,00m
ŠF1-52A	ŠF1-52AC	X=6046043.53 Y=455549.03	PVC Ø160 L=2,00m
ŠF1-53	ŠF1-53A	X=6046069.46 Y=455499.78	PVC Ø160 L=3,10m
ŠF1-53	ŠF1-53B	X=6046076.00 Y=455500.21	PVC Ø160 L=6,40m
ŠF1-54	ŠF1-54A	X=6046046.67 Y=455507.27	PVC Ø160 L=3,10m

SR2022-318-TDP-VN-08	Lapas	Lapų	Laida
	2	3	0

**VANDENTIEKIS NUO MAGISTRALINIO TINKLO
IKI SKLYPO RIBOS
V1**

NUO	IKI	KOORDINATĖS (SKLYPO RIBOS)	ILGIS IR DIAMETRAS
V1-H1	SKLYPO	X=6045930.72 Y=455625.51	PE Ø32 L=15,10m
V1-H2	SKLYPO	X=6045961.96 Y=455634.91	PE Ø32 L=17,50m
V1-H3	SKLYPO	X=6045955.49 Y=455665.96	PE Ø32 L=17,50m
V1-H4	SKLYPO	X=6045923.53 Y=455659.86	PE Ø32 L=15,10m
V1-H5	SKLYPO	X=6045917.93 Y=455687.02	PE Ø32 L=15,00m
V1-H6	SKLYPO	X=6045949.64 Y=455694.08	PE Ø32 L=17,50m
V1-H7	SKLYPO	X=6045948.51 Y=455699.48	PE Ø32 L=17,50m
V1-H8	SKLYPO	X=6045912.33 Y=455714.18	PE Ø32 L=14,90m
V1-H9	SKLYPO	X=6045948.19 Y=455590.71	PE Ø32 L=2,60m
V1-H10	SKLYPO	X=6045952.82 Y=455568.51	PE Ø32 L=2,60m
V1-H12	SKLYPO	X=6045958.23 Y=455542.49	PE Ø32 L=2,60m
V1-P10	SKLYPO	X=6045978.52 Y=455555.39	PE Ø32 L=3,60m
V1-M1	SKLYPO	X=6045980.15 Y=455547.56	PE Ø32 L=3,60m
V1-H13	SKLYPO	X=6045964.09 Y=455514.33	PE Ø32 L=2,60m
V1-H13A	SKLYPO	X=6045999.78 Y=455438.79	PE Ø32 L=6,85m
V1-H13B	SKLYPO	X=6045987.43 Y=455404.46	PE Ø32 L=5,90m
V1-H13C	SKLYPO	X=6045982.96 Y=455391.25	PE Ø32 L=5,890m
V1-H14	SKLYPO	X=6045937.81 Y=455326.34	PE Ø32 L=3,90m
V1-H15	SKLYPO	X=6045929.49 Y=455300.98	PE Ø32 L=3,90m
V1-H16	SKLYPO	X=6045915.80 Y=455259.28	PE Ø32 L=3,70m
V1-H17	SKLYPO	X=6045936.59 Y=455250.33	PE Ø32 L=18,85m
V1-H18	SKLYPO	X=6045908.72 Y=455237.68	PE Ø32 L=3,65m
V1-H19B	SKLYPO	X=6045882.55 Y=455157.97	PE Ø32 L=3,45m
V1-H19A	SKLYPO	X=6045876.53 Y=455139.76	PE Ø32 L=3,45m
V1-H19	SKLYPO	X=6045897.77 Y=455132.46	PE Ø32 L=19,00m
V1-H20	SKLYPO	X=6045846.30 Y=455119.32	PE Ø32 L=4,00m
V1-H21	SKLYPO	X=6045804.37 Y=455099.31	PE Ø32 L=4,00m
V1-H22	SKLYPO	X=6045811.57 Y=455077.84	PE Ø32 L=18,50m
V1-H23	SKLYPO	X=6045787.38 Y=455091.19	PE Ø32 L=4,00m
V1-H24	SKLYPO	X=6045859.01 Y=455081.37	PE Ø32 L=8,80m
V1-H25	SKLYPO	X=6045881.57 Y=455047.54	PE Ø32 L=12,45m
ŠV1-9	SKLYPO	X=6045885.98 Y=455042.10	PE Ø32 L=12,45m
V1-M3	SKLYPO	X=6045908.10 Y=455018.18	PE Ø32 L=12,40m
V1-M3	SKLYPO	X=6045916.79 Y=455028.40	PE Ø32 L=5,10m
V1-M4	SKLYPO	X=6045931.21 Y=455072.25	PE Ø32 L=8,55m
V1-M4	SKLYPO	X=6045924.35 Y=455078.79	PE Ø32 L=4,10m

NUO	IKI	KOORDINATĖS (SKLYPO RIBOS)	ILGIS IR DIAMETRAS
V1-H27	SKLYPO	X=6045956.96 Y=455165.00	PE Ø32 L=8,90m
V1-H28	SKLYPO	X=6045964.15 Y=455185.26	PE Ø32 L=12,60m
ŠV1-13	SKLYPO	X=6045979.59 Y=455180.18	PE Ø32 L=12,25m
ŠV1-13	SKLYPO	X=6045974.91 Y=455165.91	PE Ø32 L=2,80m
V1-H29	SKLYPO	X=6045966.28 Y=455287.11	PE Ø32 L=4,00m
V1-H30	SKLYPO	X=6045968.75 Y=455293.66	PE Ø32 L=3,00m
V1-H31	SKLYPO	X=6045985.55 Y=455280.74	PE Ø32 L=4,00m
V1-H32	SKLYPO	X=6045988.03 Y=455287.33	PE Ø32 L=3,00m
ŠV1-11	SKLYPO	X=6046005.50 Y=455274.20	PE Ø32 L=4,00m
V1-H33	SKLYPO	X=6045850.24 Y=455200.05	PE Ø32 L=7,35m
V1-H34	SKLYPO	X=6045850.24 Y=455200.05	PE Ø32 L=7,35m
V1-H35	SKLYPO	X=6045855.36 Y=455222.05	PE Ø32 L=15,15m
V1-M1	SKLYPO	X=6045812.02 Y=455178.35	PE Ø32 L=9,00m
V1-M1	SKLYPO	X=6045806.09 Y=455183.29	PE Ø32 L=8,90m
V1-H36	SKLYPO	X=6045788.70 Y=455219.62	PE Ø32 L=13,00m
V1-H37	SKLYPO	X=6045775.28 Y=455247.71	PE Ø32 L=13,00m
V1-M2	SKLYPO	X=6045762.22 Y=455275.00	PE Ø32 L=13,00m
V1-M2	SKLYPO	X=6045769.88 Y=455284.53	PE Ø32 L=5,30m
V1-H40	SKLYPO	X=6045799.40 Y=455298.64	PE Ø32 L=5,00m
V1-H41	SKLYPO	X=6045809.11 Y=455302.07	PE Ø32 L=6,30m
V1-H42	SKLYPO	X=6045829.77 Y=455302.55	PE Ø32 L=4,00m
ŠV1-10	SKLYPO	X=6045850.50 Y=455291.55	PE Ø32 L=4,00m
ŠV1-10	SKLYPO	X=6045845.15 Y=455288.04	PE Ø32 L=5,00m
V1-H43	SKLYPO	X=6046095.89 Y=455588.15	PE Ø32 L=1,50m
V1-H44	SKLYPO	X=6046099.58 Y=455586.58	PE Ø32 L=2,50m
V1-H45	SKLYPO	X=6046086.99 Y=455561.07	PE Ø32 L=1,50m
V1-H46	SKLYPO	X=6046090.69 Y=455559.54	PE Ø32 L=2,50m
V1-H47	SKLYPO	X=6046088.84 Y=455533.09	PE Ø32 L=9,00m
V1-M5	SKLYPO	X=6046042.89 Y=455548.04	PE Ø32 L=2,90m
V1-M5	SKLYPO	X=6046046.95 Y=455551.07	PE Ø32 L=4,15m
ŠV1-12	SKLYPO	X=6046077.01 Y=455500.84	PE Ø32 L=7,85m
ŠV1-12	SKLYPO	X=6046068.41 Y=455499.81	PE Ø32 L=3,70m
V1-P6	SKLYPO	X=6046045.63 Y=455507.30	PE Ø32 L=3,70m

SR2022-318-TDP-VN-08	Lapas	Lapų	Laida
	3	3	0

PRISIJUNGIMO SĄLYGOS

2023 m. gegužės mėn. d. Nr. SD-

Marijampolė

Statytojo (Užsakovo) adresas: Marijampolės savivaldybės administracijos aplinkotvarkos ir infrastruktūros skyrius J. Basanavičiaus a. 1, Marijampolė

Objekto adresas: A. Yliaus g., Marijampolė

Statytojas (Užsakovas) privalo: rengiant projektą „Marijampolės sav. Marijampolės m. A. Yliaus gatvės statybos projektas“

Geriamojo vandens tiekimui: 10,22 tūkst.m³/metus 28 m³/d,
Suprojektuoti vandentiekio tinklus A. Yliaus gatvėje, pasijungiant nuo veikiančių tinklų d110 mm Z. Drungos g. ir d160 mm A. J. Greimo g. esamuose šuliniuose. Suprojektuoti iki kiekvieno sklypo ribos vandentiekio tinklų atšakas su uždarymo armatūra.

Lauko gaisrų gesinimui: A. Yliaus gatvėje reikiamose vietose suprojektuoti antžeminius gaisrinius hidrantus.

Buitinių nuotekų nuvedimui: 10,22 tūkst.m³/metus 28 m³/d

Su bendru užterštumu ne didesniu pagal:

BDS₇ 350 mg/l, suspend. medž. 350 mg/l, naftos produktus 5 mg/l, riebalus 50 mg/l
Suprojektuoti buitinių nuotekų tinklus A.Yliaus gatvėje. Tinklų pasijungimą numatyti į d200 mm Z.Drungos g. ir į d200 mm A. J. Greimo g. veikiančius buitinių nuotekų tinklus. Numatyti kiekvienam sklypui buitinių nuotekų tinklų atšakas su šulinėliais.

Paviršinių (lietaus) nuotekų nuvedimui nuo ha

Su bendru užterštumu ne didesniu pagal:

BDS₇ 23 mg/l, suspend. medž. 30 mg/l, naftos produktus 5 mg/l,
Suprojektuoti paviršinių nuotekų tinklus A.Yliaus gatvėje. Jų pasijungimą numatyti į d400 mm A. J Greimo g., d 400 mm Z. Drungos ir d300 mm Mikalinės g. veikiančių paviršinių nuotekų esamus šulinius. Numatyti sklypams paviršinių nuotekų atšakas su šulinėliais.

Kiti reikalavimai:

1. Parengtą projektą derinti su UAB „Sūduvos vandenys“
2. Statybos darbų pradžioje ir pabaigoje išsikviesti UAB „Sūduvos vandenys“ atstovą.
3. Vandens tiekimas ir nuotekų šalinimas galimas tik pateikus reikiamą dokumentaciją ir sudarius sutartį su UAB „Sūduvos vandenys“.

Direktorius Vytautas Jašinskas

Sąlygas ruošė inžinierė Daiva Tomkienė

DETALŪS METADUOMENYS

Dokumento sudarytojas (-ai)	Uždaroji akcinė bendrovė 'Sūduvos vandenys'
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Dėl prisijungimo sąlygų išdavimo
Dokumento registracijos data ir numeris	2023-05-22 Nr. SD-453 (1.3)
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	-
Dokumento adresatas (-ai)	Marijampolės savivaldybės administracija
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Vytautas Jašinskas Direktorius
Parašo sukūrimo data ir laikas	2023-05-22 09:40
Parašo formatas	Trumpalaikio galiojimo (XAdES-T)
Laiko žymoje nurodytas laikas	2023-05-22 09:40
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	RCSC IssuingCA
Sertifikato galiojimo laikas	2022-03-10 10:11 - 2024-03-09 10:11
Parašo paskirtis	Registravimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Aušra Navickienė Administratorė
Parašo sukūrimo data ir laikas	2023-05-22 10:10
Parašo formatas	Einamojo galiojimo (XAdES-EPES)
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016
Sertifikato galiojimo laikas	2021-05-25 16:12 - 2026-05-24 23:59
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	-
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	0
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	0
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Elpako v.20230508.3
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų (2023-05-23)
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2023-05-23 nuorašą suformavo Ingrida Stadalienė
Paieškos nuoroda	-
Papildomi metaduomenys	-

**MARIJAMPOLĖS SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS
APLINKOTVARKOS IR INFRASTRUKTŪROS SKYRIUS**TVIRTINU
Administracijos direktorius

Karolis Podolskis

TECHNINĖ UŽDUOTIS2022-__-__
Marijampolė

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
I. Bendra informacija apie pirkimo objektą		
1.	Statytojas (Užsakovas)	<i>Marijampolės savivaldybės administracija, įstaigos kodas 188769113, J. Basanavičiaus a.1, LT-68307 Marijampolė</i>
2.	Pirkimo objektas	<i>Marijampolės sav. Marijampolės m. A. Yliaus gatvės įrengimas</i>
3.	Projekto pavadinimas	<i>Marijampolės sav. Marijampolės m. A. Yliaus gatvės įrengimas</i>
4.	Statinio adresas	<i>Marijampolės sav. Marijampolės m</i>
5.	Statinių grupės sudėtis	<i>Marijampolės sav. Marijampolės m. Susisieikimo komunikacijos: gatvės A. Yliaus gatvė; Inžineriniai tinklai: elektros tinklai – apšvietimas; Inžineriniai tinklai: elektros tinklai – (AB ESO); Inžineriniai tinklai: vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklai, lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklai; Melioracijos statiniai; Stacionarios gaisro gesinimo sistemos.</i>
6.	Statinio(-ių) ar statinių grupės paskirtis ir bendrieji (techniniai ir paskirties) rodikliai	<i>Statinio vieta – Marijampolės sav. Marijampolės m.</i>
7.	Statinio statybos rūšis	<i>Nauja statyba - įrengimas</i>
8.	Statinio kategorija	<i>Projektavimo eigoje nustato projektuotojas</i>
9.	Esamos statinio konstrukcijos, jų funkcinė paskirtis	<i>Suprojektuojamas gatvės įrengimas. Įrengiant gatvės dangą iš asfaltbetonio, pėsčiųjų takus, pėsčiųjų-dviračių takus, apšvietimo sistemas, vandentiekio ir paviršinių nuotekų sistemas, gatvės želdinius, gaisro gesinimo sistemas ir jų tinklą.</i>
II. Perkamų paslaugų apimtis ir trukmė		
10.	Perkamų paslaugų apimtis:	<i>Parengti projektinę dokumentaciją vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas. Projekto ekspertizė“ (bendroji, susisieikimo, skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis ir kt. atsižvelgiant į reikalavimus). Bendroji dalis; Susisieikimo; Elektrotechnikos (apšvietimo); Elektrotechnikos (ESO); Lietaus nuotekų; Vandentiekio; Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo;</i>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p><i>Parengti melioracijos statinių pertvarkymo projektą (projekto dalį) vadovaujantis 2015 m. rugsėjo 9 d. Lietuvos žemės ūkio ministro įsakymu Nr. 3D-673 „Dėl žemės ūkio ministerijos 1996 m. liepos 1 d. įsakymo Nr. 283 „Dėl techninių sąlygų statiniams melioruotoje žemėje ir kaimo vietovėje projektuoti išdavimo pakeitimo“ nauja redakcija</i></p> <p><i>Kitos dalys atsižvelgiant į projektuojamą objektą.</i></p> <p>Projekto vadovas nustato galutinę statinio projekto sudėtį (reikalingas parengti sudedamąsias dalis).</p> <p><i>Atsižvelgiant į statinio paskirtį, statybos rūšį turi būti parengtos visos statiniui pastatyti ir naudoti būtinos statinio projekto dalys, kurių sprendiniai įgyvendintų esminius statiniui keliamus reikalavimus ir statinio paskirtį.</i></p>
10.1.	projektavimo paslaugos	<ul style="list-style-type: none"> - Paskirti projekto vadovą; - gauti reikalingas papildomas technines ar prisijungimo sąlygas statinio projekto parengimui; -parengia projektinius pasiūlymus vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas. Projekto ekspertizė“; -projektavimo eigoje projektinius sprendinius derinti su Statytoju (Užsakovu), pateikti projektinius sprendinius Statytojo (Užsakovo) tvirtinimui; - visus techniniu, ekonominiu ir eismo saugumo požiūriais optimaliausius statinio projektinius sprendinius derinti ir pateikti svarstyti su Užsakovu; - prieš techninio (techninio darbo) projekto (projekto dalies) suderinimą, projektinius sprendinius ar darbų vykdymo schemas pateikti Marijampolės savivaldybės administracijai peržiūrai; - parengti statinio projektą, vadovaujantis suderintais projektiniais pasiūlymais, gautomis prisijungimo ir techninėmis sąlygomis bei atliktų inžinerinių tyrinėjimų rezultatais; - atstovauti Užsakovo interesams dėl statinio projekto parengimo sprendžiant klausimus su viešojo administravimo subjektais, savivaldos ir kitomis atsakingomis institucijomis, inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų savininkais / valdytojais, taip pat kitais juridiniais ir fiziniais asmenimis, kurių veiklos principus statybos srityje nustato LR statybos įstatymas.
10.2.	kitos paslaugos, susijusios su projektavimo paslaugomis	<ul style="list-style-type: none"> -atlikti inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų sklypų (trasų) inžinerinius geologinius, geodezinius tyrinėjimus (pagal poreikį); - pagal poreikį parengia topografinę nuotrauką; -Statinio projekto dokumentacijoje pateikti inžinerinių geodezinių tyrinėjimų ataskaitą; -atlikti bendrosios statinio projekto ekspertizės procedūrą. Bendrąją projekto ekspertizę organizuoja Užsakovas. -Projekto vadovui pateikus bendrųjų rodiklių lentelę, lygiagrečiai projektavimui, projekto ekspertizės Rangovą parenka Užsakovas. Projekto rengėjas turi pataisyti statinio projektą pagal gautas bendrosios projekto ekspertizės pastabas; pagal poreikį gauti inžinerinius tinklus eksploatuojančių

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p><i>įmonių projektavimo sąlygas bei leidimus/ sutikimus dirbti tų tinklų apsauginėje zonoje;</i></p> <p><i>Suderintą projektinę dokumentaciją įkelia į Lietuvos Respublikos statybos leidimų ir statybos valstybinės priežiūros informacinę sistemą (IS) „Infostatyba“: statybą leidžiančiam dokumentui gauti (jeigu tai reikalinga).</i></p>
10.3.	projekto vykdymo priežiūra	<p><i>Statinio projekto vykdymo priežiūros paslaugos įsigyjamoms kartu su projektavimu.</i></p> <p><i>Statinio projekto vykdymo priežiūrą (statybos metu) statinio projektuotojo pavedimu atlieka Projekto rengėjas.</i></p> <p><i>Reikalavimai jos atlikimui:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>- atlikti vykdymo priežiūros paslaugas pagal STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ reikalavimus;</i> <i>- spręsti su Projekto sprendinių įgyvendinimu susijusius klausimus;</i> <i>- tikrinti, ar statinys statomas ir/ar griaunamas laikantis Projekto sprendinių, ir apie tai įrašyti į statybos žurnalą;</i> <i>- organizuoti pastebėtų Projekto klaidų taisymą; Projekto klaidų taisymas atliekamas Projekto rengėjo sąskaita;</i> <i>- atlikti Projekto (jo dalies) sprendinių pakeitimus.</i> <p><i>Užsakovo iniciatyva atsiradę Projekto (jo dalies) sprendinių keitimai atliekami Užsakovo sąskaita;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>- naujos Projekto laidos rengiamos atskira sutartimi su Užsakovu;</i> <p><i>į statybos darbų žurnalą surašyti atliktus statybos darbus, neatitinkančius Projekto sprendinių, taip pat nurodymus ir reikalavimus tiems neatitikimams ištaisyti;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>- drausti naudoti statybos produktus (statybines medžiagas, statybos gaminius, dirbinius) ir įrenginius, jei jie neatitinka Projekto (jo dalies) techninių specifikacijų, normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimų, ir apie tai įrašyti į Statybos darbų žurnalą;</i>
11.	Paslaugų teikimo pradžia ir trukmė	<p><i>Projektinės dokumentacijos parengimo trukmė nurodyta CPO užsakyme (pirkime).</i></p>
III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms		
12.	Projekto rengimo dokumentams taikomi teisės aktai, normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai statinio saugos ir paskirties dokumentai, teritorijų planavimo dokumentai.	<p><i>Projektinė dokumentacija rengiama Lietuvos Respublikos statybos įstatymu ir kitais įstatymais, reglamentuojančiais statinio saugos ir paskirties reikalavimus, teisės aktais, reglamentuojančiais esminius statinių reikalavimus (vieną, kelis ar visus), aplinkos apsaugos ir statinio parametrus pagal statinių ar statybos produktų charakteristikų lygius ir klases, kitais teisės aktais, teritorijų planavimo ir normatyviniais statybos techniniais dokumentais. Pasikeitus įstatymų ir kitų teisės aktų, reglamentuojančių perkamas paslaugas, nuostatoms ir reikalavimams, projektuotojas turi vykdyti sutartį pagal galiojančius teisės aktus, tačiau apie tai turi informuoti statytoją.</i></p>
13.	Funkciniai (paskirties) ir naudojimo (eksploataciniai) reikalavimai statiniui	<p><i>Pagal galiojančius statybos techninius reglamentus ir teisės aktus.</i></p>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	(statinių grupei)	
14.	Aplinkosaugos, sveikatos, saugomos teritorijos ir nekilnojamosios kultūros paveldo vertybės apsaugos reikalavimai	<p><i>Pagal poreikį, sveikatos, saugomų teritorijų ir nekilnojamojo kultūros paveldo vertybių reikalavimai nustatomi projektavimo paslaugų atlikimo metu, gavus specialiuosius saugomų teritorijų apsaugos ir specialiuosius paveldosauginius reikalavimus.</i></p> <p><i>Projektuojant želdinius atsižvelgti, į požemines komunikacijas, kelio ženklų matomumą, apšvietimo sistemas, kitus objektus (autobusų stoteles ir kt.), kad liktų pakankami atstumai tinkamai gatvės eksploatacijai.</i></p> <p><i>Įvertinti esamų želdinių būklę, numatyti medžių pašalinimą, apskaičiuojant kompensaciją už žalą gamtai pagal 2008 m. birželio 26 d. aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-343 patvirtintus Želdinių atkuriamosios vertės įkainius. Vadovaujantis teisės aktais, jei reikalinga, numatyti medžių ir kitų želdinių sodinimą. Projektuojant želdinius atsižvelgti, į požemines komunikacijas, kelio ženklų matomumą, apšvietimo sistemas, kitus objektus (autobusų stoteles ir kt.), kad liktų pakankami atstumai tinkami rekonstruotos gatvės eksploatacijai.</i></p>
15.	Universaliojo dizaino principų taikymo reikalavimai	-
16.	Techniniai, kokybiniai (estetiniai, komforto, energinio naudingumo, triukšmo lygio ir t.t.) reikalavimai pagal statinio projekto sprendinių dalis	<p><i>Gatvė su šaligatviu, pėsčiųjų-dviračių taku, apšvietimu bei paviršinio vandens nuvedimo tinklais užtikrinanti saugias eismo sąlygas bei žmonių saugumą bei patogumą.</i></p>
16.1.	Susisiekimo daliai	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Numatyti gatvės įrengimo sprendinius pagal D kategorijai taikomus reikalavimus;</i> • <i>Gatvės dangos konstrukcija projektuojama parengus individualius esamos dangos tyrimus ir skaičiavimus. Projektuojant gatvės dangos konstrukciją esant galimybei gatvės pagrindams panaudoti esamas medžiagas</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Bendras gatvės atkarpos ilgis ~ apie 870 m, akligatviai ~ apie 690 m;</i> • <i>gatvių ir jų elementų ilgus bei pločius tikslinti projektavimo metu;</i> • <i>numatyti važiuojamosios dalies su 2 eismo juostomis įrengimą iš asfalto dangos;</i> • <i>suprojektuoti vienoje gatvės pusėje šaligatvio (1,5 pločio) įrengimą ir kitoje gatvės pusėje pėsčiųjų-dviračių tako (2,5 m pločio) medžiagiškumą tikslinti projektavimo metu;</i> • <i>numatyti nuovažų į suprojektuotus sklypus įrengimą. Medžiagiškumą tikslinti projektavimo metu;</i> • <i>numatyti būtinas eismo saugumo ir reguliavimo inžinerines priemones: kelio ženklus, horizontalų ir vertikalų ženklinį, pėsčiųjų perėjas. Tikslinti projektavimo metu;</i>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Akligatvio išplatėjimuose suprojektuoti apželdintas zonas.</i>
16.9.	elektrotechnikos daliai	<i>Numatyti gatvių, takų, sankryžų apšvietimo, pėsčiųjų perėjų kryptinio apšvietimo įrengimą LED tipo šviestuvais;</i>
16.10.	kita	<i>numatyti požeminių inžinerinių tinklų šulinių ir perdangų suregulavimą iki projekcinio aukščio;</i> <i>numatyti darbų vykdymo zonos sutvarkymą pagal privalomų normatyvinių dokumentų reikalavimus;</i>
17.	Nurodymai sprendinių derinimui, jų pritarimui ir pan.	<i>Parengus ir suderinus su Užsakovu projektinius sprendinius, atlikti jų derinimą su prisijungimo ir technines sąlygas išdavusiomis institucijomis, inžinerinių tinklų, kurių apsaugos zonoje numatomi projektiniai sprendiniai, savininkais ar valdytojais, ir kitomis suinteresuotomis institucijomis, taip pat gretimų žemės sklypų savininkais, jei projektiniai sprendiniai patenka į gretimų sklypų ribas;</i>
18.	Pageidaujami ekonominiai rodikliai	-
19.	Statinio ar statinių grupės projektavimo ir statybos eiliškumas	<i>Projektavimas bus įgyvendinamas vienu etapu.</i>
20.	Projektavimo procesų valdymas ir automatizacija	<i>Laikantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas. Projekto ekspertizė“ reikalavimų</i>
21.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai (-oms)	<i>Lietuvių kalba</i>
22.	Nurodymai statinio projekto dokumentų komplektavimui, įforminimui ir pateikimui	<i>Projektinę dokumentaciją pateikti 2 egz. popieriuje, 1 kompl. kompiuterinėje laikmenoje PDF ir DWG formatu.</i>
23.	Ekspertizės atlikimas	<i>Statinio projektinės dokumentacijos ekspertizę organizuoja Užsakovas, o Projektuotojas privalo pataisyti projektinę dokumentaciją pagal ekspertizės akte nurodytas pagrįstas privalomas pastabas.</i>
24.	Pastabos	<i>Rengiant A.Yliaus gatvės įrengimą būtina atsižvelgti ir suderinti su parengtais projektais:</i> <ol style="list-style-type: none"> <i>1. J. Rubino individuali įmonė „Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklai A. J. Greimo, A. Baltūsio, A. Yliaus gt. Marijampolės m, 2016 m;</i> <i>2. J. Rubino individuali įmonė „Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklai Z. Drungos g“, 2015 m;</i> <i>3. UAB „Niša“ „Individualios gyvenamosios statybos mikrorajono prie Tarpučių gatvės Marijampolėje techninio projekto korektūra (suprojektuojant vandentiekio, buitinių nuotekų, lietaus vandens nuvedimo, elektros tinklus ir M. Krupavičiaus, Mikalinės ir Baltūsio gatves), 2010 m.</i>

PIRKIMO VYKDYTOJO PATEIKIAMŲ DUOMENYS IR DOKUMENTAI

Etapas	Pirkimo vykdytojo pateikiami dokumentai	Lapų sk.
Projektiniai pasiūlymai	Žemės sklypo ir statinio statybinių tyrimų dokumentų kopijos. *Statybiniai tyrimai – statinio statybos sklypo (ar, kai reikia, gretimos teritorijos), inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų sklypų (trasų) inžineriniai geodeziniai tyrimai, inžineriniai geologiniai, geotechniniai ir kiti tyrimai; aplinkos, kraštovaizdžio, higieniniai tyrimai; kai rekonstruojamas ar remontuojamas esamas statinys arba pristatomas prie esamo statinio (statant arti jo) naujas statinys, taip pat esamo ir gretimų statinių, kuriems gali turėti įtakos numatomi statybos darbai, tyrimai; esamų pastatų nuosėdžių ir deformacijų stebėjimai	-
	Esamo statinio ar jo dalies kadastrinių duomenų bylos kopija	-
	Duomenys apie statytojo pasirinktą gamybos ar paslaugų teikimo technologinį procesą ir įrenginius	-
	Atliktos galimybių studijos, tiriamieji darbai	-
	Kiti dokumentai ir duomenys atsižvelgiant į numatomo projektuoti statinio specifiką	-
	Kiti dokumentai ir duomenys apie rengiamus projektus, galimai turinčius įtakos Projekto sprendiniams (pvz.: tuo pačiu ar panašiu metu vykdomi projektai, kurių sprendiniai ribojasi su pirkimo objekto projekto sprendiniais)	-
	Projektinė dokumentacija	Projektiniai pasiūlymai (su visais prie projektinių pasiūlymų nurodytais dokumentais)
Žemės sklypo teisinės registracijos Nekilnojamojo turto registre dokumentai arba žemės sklypo nuomos (panaudos) dokumentai:		-
Ištrauka (brėžinys) iš patvirtinto teritorijų planavimo dokumento ir sprendimas apie šio dokumento patvirtinimą		-
Statinio kadastriniai matavimai:		-
Statinio teisinės registracijos Nekilnojamojo turto registre dokumentai arba statinio nuomos (panaudos) dokumentai:		-
Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo dokumentai (jeigu jie parengti, kitu atveju užsakomi)		-
Planuojamos ūkinės veiklos poveikio visuomenės sveikatai vertinimo dokumentai (jeigu jie parengti, kitu atveju užsakomi)		-
Sklypo ir inžinerinių statinių už sklypo ribų geodeziniai tyrinėjimai, topografija (jeigu jie parengti, kitu atveju užsakomi)		-
Sklypo ir inžinerinių statinių geologiniai tyrinėjimai (jeigu jie parengti, kitu atveju užsakomi)		-
Prisijungimo prie elektros energijos, šilumos, vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo, dujotiekio, elektroninių ryšių ir kitų inžinerinių tinklų bei susisiekimo komunikacijų sąlygos		-
Specialieji reikalavimai: 1) specialieji architektūros reikalavimai		-
2) specialieji paveldosaugos reikalavimai kultūros paveldo vertybei ar jos teritorijai, kultūros paveldo statiniui ar kultūros paveldo teritorijoje esančiam statiniui		-
3) specialieji saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimai		-
Žemės sklypo ir (ar) statinio bendrasavininkų sutikimai		-
Duomenys apie perkančiosios organizacijos pasirinktus ar turimus įrenginius ir statybos produktus		-
Kiti dokumentai Marijampolės sav. Marijampolės m. A. Yliaus g. įrengimo, schema, 1 lapas;		1 lapas
Bendradarbiavimo sutartys (reikalingos tokiais atvejais, kai projektas bus vykdomas ne vien Statytojui (Užsakovui), bet ir kitam savininkui	-	

	priklausančiame žemės sklype arba kai projektuojamas statinys priklauso ne vien Statytojui (Užsakovui), bet ir kitam savininkui, pvz.: Savivaldybei ir Lietuvos automobilių kelių direkcijai prie Susisiekimo ministerijos; Savivaldybei ir AB „Lietuvos geležinkeliai“ ir pan.)	
	Servitutinės sutartys	-
Darbo projektas	Techninis projektas(su visais prie projektinių pasiūlymų ir techninio projekto nurodytais dokumentais)	-
	Techninio projekto bendrosios ekspertizės aktas	-
	Kiti dokumentai	-
	Statybą leidžiantis dokumentas	-

REIKALAVIMAI PROJEKTAVIMO PASLAUGŲ SUTEIKIMO REZULTATUI

Projektavimo etapas	Projektuotojo pateikiami dokumentai
Projektiniai pasiūlymai	-
	-
	-
Techninis projektas	-
Darbo projektas	-
Projektinė dokumentacija	<i>Parengti projektinę dokumentaciją vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas. Projekto ekspertizė“ (pateikiami bendri duomenys, aiškinamieji raštai ir sprendinių planai ir schemas, sąnaudų žiniaraščiai ir techninės specifikacijos, parengti vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas. Projekto ekspertizė“).</i>
Projekto vykdymo priežiūra	-

Aplinkotvarkos ir infrastruktūros skyriaus vyriausiasis specialistas laikinai atliekantis skyriaus vedėjo pareigas

Gintautas Bulkevičius

Situacijos schema



DETALŪS METADUOMENYS

Dokumento sudarytojas (-ai)	Marijampolės savivaldybės administracija
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Techninė užduotis
Dokumento registracijos data ir numeris	2022-08-03 Nr. AL-5026 (35.3 E)
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	-
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Tvirtinimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Karolis Podolskis Administracijos direktorius
Parašo sukūrimo data ir laikas	2022-08-03 07:14
Parašo formatas	Trumpalaikio galiojimo (XAdES-T)
Laiko žymoje nurodytas laikas	2022-08-03 07:14
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	ADIC CA-A
Sertifikato galiojimo laikas	2020-05-12 07:59 - 2023-05-12 07:59
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Gintautas Bulkevičius Vyriausiasis specialistas
Parašo sukūrimo data ir laikas	2022-08-03 09:11
Parašo formatas	Einamojo galiojimo (XAdES-EPES)
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	ADIC CA-B
Sertifikato galiojimo laikas	2021-01-18 09:10 - 2024-01-18 09:10
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	-
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	0
Pagrindinio dokumento priedamų dokumentų skaičius	0
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Elpako v.20220707.1
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų (2022-08-03)
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2022-08-03 nuorašą suformavo Ingrida Stadalienė
Paieškos nuoroda	-
Papildomi metaduomenys	-



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110068926, Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.28005

Justas Čaplikas

Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovo ir ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, susisiekiimo komunikacijos, inžineriniai tinklai, hidrotechnikos statiniai, kiti inžineriniai statiniai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

Projekto dalis: vandentiekio ir nuotekų šalinimo.

Direktorius



Valdemaras Gauronskis

27096

Išduotas 2021 m. spalio 6 d.

Pirmą kartą išduotas 2011 m. gruodžio 27 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt