

STATYTOJO (UŽSAKOVO) PAVADINIMAS	Lietuvos automobilių kelių direkcija prie Susisiekimo ministerijos
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 1801 Kaišiadorys-Palomenė-Gegužinė, kuriam Gudienos kaime suteikti Palomenės ir Žaslių gatvių pavadinimai, ruožo nuo 0,446 iki 1,394 km rekonstravimo projektas
STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	03-Palomenės g. šaligatvis 06-Žaslių g. šaligatvis
STATINIO PROJEKTO ETAPAS	Projektiniai pasiūlymai
STATINIO STATYBOS RŪŠIS	Nauja statyba
STATINIO KATEGORIJA	Ypatingasis statinys
BYLOS (SEGTUVO) LAIDOS ŽYMUO	O
TOMAS	I
BYLA	SS1704-03.06-PP

DIREKTORĖ

A.V. parašas

IEVA ČIRŪNAITĖ

STATINIO PROJEKTO VADOVAS

parašas

TOMAS KAZLAUSKAS AT. NR. 25749

STATINIO PROJEKTO DALIES VADOVAS

parašas

ERLANDAS JURGELEVIČIUS AT. NR. 25342

2019, VILNIUS



2019-04-29

Pavesta 2019-m. sausio 10 d. Kaišiadorių rajono savivaldybės administracijos direktoriaus įsakymu
Nr. V2-89

PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ RENGIMO UŽDUOTIS

2019 m. balandžio 29 d.
Vilnius

1.	INFORMACIJA APIE SUMANYTĄ PROJEKTUOTI STATINĮ:	
1.1.	Statytojas (užsakovas)	Lietuvos automobilių kelių direkcija prie Susisiekimo ministerijos
1.2.	Pavadinimas (nurodomas techninio projekto pavadinimas)	Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 1801 Kaišiadorys-Palomenė-Gegužinė, kuriam Gudienos kaime suteikti Palomenės ir Žaslių gatvių pavadinimai, ruožo nuo 0,446 iki 1,394 km rekonstravimo projektas
1.3.	Statybos vieta	Kaišiadorių r. sav., Kaišiadorių r. sav. Teritorija Sklypo kad. Nr. 4912/7001 :9 Gudienos k.v. Žemės sklypo naudojimo būdas: Susisiekimo ir inžinerinių koridorių teritorijos
1.4.	Statybos rūšis	Rekonstravimas
1.5.	Statinio kategorija	Ypatingasis statinys
1.6.	Statinio pagrindinė naudojimo paskirtis	Susisiekimo komunikacijos
1.7.	Projektavimo darbų apimtis	<p>I-a kelio atkarpos dalis Palomenės gatvės infrastruktūros nauja statyba. remontas. rekonstravimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - apšvietimo tinklų kabelinių linijų ir naujo gatvės apšvietimo pagal gatvių apšvietimo reikalavimus (panaudojant LED apšvietimo įrenginių technologiją) įrengimas; - šaligatvio įrengimas vakarinėje gatvės dalyje nuo sankryžos su Dirbtuvių gatve iki sankryžos su Žaslių gatve; - šaligatvio įrengimas rytinėje gatvės dalyje nuo sankryžos su Dirbtuvių gatve iki sankryžos su Žaslių gatve; - šaligatvio įrengimas vakarinėje sankryžos su Žaslių gatve dalyje. - pėsčiųjų perėjų pertvarkymas, kryptinio apšvietimo įrengimas, - 1 naujos autobusų stotelės įrengimas; - 5 šiukšliadėžių įrengimas. <p>II-a kelio atkarpos dalis Žaslių gatvės infrastruktūros nauja statyba:</p> <ul style="list-style-type: none"> - apšvietimo tinklų kabelinių linijų ir naujo gatvės apšvietimo pagal gatvių apšvietimo reikalavimus (panaudojant LED apšvietimo įrenginių technologiją) įrengimas šiaurinėje gatvės dalyje nuo sankryžos su Sodų gatve iki Tvenkinių g; - šaligatvio įrengimas pietinėje gatvės dalyje nuo

		<p>sustojimo;</p> <ul style="list-style-type: none"> - pėsčiųjų perėjos kryptinio apšvietimo įrengimas. - 3 šiukšliadėžių įrengimas.
2.	PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ PASKIRTIS:	
	<p>Nustatyti žemės sklypo teritorijos naudojimo reglamento parametrus. Išreikšti statytojo sumanyto projektuoti statinio ar statinio dalies architektūros ir kitų pagrindinių sprendinių idėją. Informuoti visuomenę apie visuomenei svarbaus statinio ar statinio dalies numatomą projektavimą.</p>	
3.	PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ SUDĖTIS:	
	<p>Projektinių pasiūlymų sudėtis turi atitikti STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 13 priedo II skyriaus reikalavimus. Pagal juos projektinius pasiūlymus sudaro:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aiškinamasis raštas, kuriame nurodoma statinio ar jo dalies statybos vieta, statinio ar jo dalies pagrindinė naudojimo, žemės sklypo teritorijos naudojimo reglamento parametrai, (kai Teritorijų planavimo įstatymo 20 straipsnio nustatytais atvejais neparengti teritorijų planavimo dokumentai ir statyba konkrečiame žemės sklype leidžiama), pastato techniniai ir paskirties rodikliai, statinio statybos rūšis, projektuojamų statinių sąrašas, paaiškinami ir pagrindžiami projektinių pasiūlymų sprendiniai, nurodomi laikančiųjų konstrukcijų ir išorinių atitvarų parinkimo motyvai ir kita. <p>Grafinė dalis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • žemės sklypo su gretima urbanistine aplinka planas (ant ne senesnio kaip 3 metų topografinio plano). Jame nurodomas statinių išdėstymas, susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai, automobilių parkavimo vietos (kai jos planuojamos įrengti žemės sklype) ir kita; • pastato, jo dalies aukštų planų schemas; • pastato, jo dalies charakteringų pjūvių schemas; • pastato, jo dalių fasadai ar kiti brėžiniai, projektinių pasiūlymų vaizdinė informacija. 	
4.	STATYTOJO (UŽSAKOVO) PATEIKIAMAI DOKUMENTAI:	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Registro Nr.: 44/1964363 sudaryto 2015-04-23 nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašas; 2. Registro Nr.: 44/2104447 sudaryto 2016-12-28 nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašas; 3. 2018-06-21 AB „Energijo skirstymo operatorius“ elektros tinklų ir įrenginių perkėlimo (rekonstravimo) sąlygos Nr. ISK18-24924; 4. 2018-06-28 AB „Telia Lietuva“ projektavimo sąlygos Nr. 2-I-0218/18; 5. UAB „Kaišiadorių butų ūkis“ techninės sąlygos 	
5.	PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ VAIZDINĖ INFORMACIJA:	
	5.1. Dangų ir eismo organizavimo planas M 1:100	
6.	KITI DUOMENYS:	
	Projektinių pasiūlymų parengimo terminai	2019-05-30
	Statytojui pateikiamų projektinių pasiūlymų kopijų kiekis	2
	Statytojui pateikiamų kompiuterinių Laikmenų su įrašytais projektiniais pasiūlymais kopijų kiekis	1

	Kita	
--	-------------	--

Statytojas (Užsakovas):

Tiekėjas (Projektuotojas):


AV. _____
(parašas)

AV. _____
(parašas)

BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

TVIRTINU:

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
I. SUSISIEKIMO KUNIKACIJOS			
1. Keliai (Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 1801 Kaišiadorys-Palomenė-Gegužinė):			
1.1. Kelio atkarpa sutampanti su Palomenės g. (Nuo Dirbtuvių g. iki Žaslių g.):			
1.1.1. Kelio kategorija	km	V	
1.1.2. Kelio ilgis*	m	0,410	
1.1.3. Kelio juostos plotis	vnt.	8÷21	
1.1.4. Eismo juostų skaičius	m	2	
1.1.5. Eismo juostos plotis	m	3,0	
1.2. Kelio atkarpa sutampanti su Žaslių g. (Nuo Palomenės g. iki Tvenkinių g.):			
1.2.1. Kelio kategorija	km	V	
1.2.2. Kelio ilgis*	m	0,474	
1.2.3. Kelio juostos plotis	vnt.	8÷17	
1.2.4. Eismo juostų skaičius	m	2	
1.2.5. Eismo juostos plotis	m	3,0	
II. INŽINERINIAI TINKLAI			
2.1. Gatvių apšvietimo tinklai E2 (Palomenės g. - Nuo Dirbtuvių g. iki Žaslių g.):			
2.1.1 inžinerinių tinklų ilgis*	m	590	
2.1.2. elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis	vnt.; mm ²	A1 4x35	
2.1.3. šviestuvai su atramomis	vnt.	18	

Laida		Išleidimo data		Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. Patv. Dok. Nr.		UAB „Synergy Solutions“ Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282		Statinio projekto pavadinimas Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 1801 Kaišiadorys-Palomenė-Gegužinė, kuriam Gudienos kaime suteikti Palomenės ir Žaslių gatvių pavadinimai, ruožo nuo 0,446 iki 1,394 km rekonstravimo projektas	
Pareigos		V. Pavardė	Parašas	Data	Statinio numeris ir pavadinimas 03, 06 – Palomenės ir Žaslių gatvės
25749	SPV	T. Kazlauskas		2017.08	
25342	PDV	E. Jurgelevičius		2017.08	
Dokumento pavadinimas					Laida
Bendrieji statinio rodikliai					O
LT	Statytojas Lietuvos automobilių kelių direkcija Prie Susisiekimo ministerijos			Dokumento žymuo SS1704-03.06-PP.BSR	
					Lapas
					Lapų
					1
					2

2.2. Gatvių apšvietimo tinklai E2 (Žaslių g. - Nuo Palomenės g. iki Tvenkinių g.):			
2.2.1. inžinerinių tinklų ilgis*	m	839	
2.2.2. elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis	vnt.; mm ²	Al 4x25	
2.2.3. šviestuvai su atramomis	vnt.	23	

* Žvaigždute pažymėti rodikliai apskaičiuojami vadovaujantis Nekilnojamojo turto kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo taisyklėmis, kurias tvirtina Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministras. Baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus šie rodikliai gali turėti neesminių nukrypimų

Statinio projekto vadovas Tomas Kazlauskas

At. Nr. 25749, 2014-11-21

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

SS1704-03.06-PP.BSR	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	0

AIŠKINAMOJO RAŠTO TURINYS

1.	Esama situacija	1
1.1.	Įvadas	1
2.	Geologija.....	2
2.1.	Įvadas.....	2
2.2.	Bendrieji duomenys	3
2.3.	Geologinė sandara	3
2.4.	Hidrogeologinės sąlygos.....	3
2.5.	Gruntų sudėtis ir inžineriniai geologiniai sluoksniai	3
2.6.	Gruntų fizikinės ir mechaninės savybės	5
2.7.	Geologiniai procesai ir reiškiniai.....	5
2.8.	Išvados ir rekomendacijos	6
3.	Projektiniai sprendiniai.....	6
3.1.	Gatvės planas	6
3.2.	Dangos	7
3.3.	Eismo organizavimas.....	7
4.	Aplinkos pritaikymas žmonėms su negalia	8
5.	Apželdinimas	8

1. ESAMA SITUACIJA

1.1.ĮVADAS


Projektavimo pagrindas – Statinio projektavimo užduotis ir sutartis.

Projekto finansavimo (lėšų) pobūdis: Kelių priežiūros ir plėtros programos finansavimo lėšos, Savivaldybės biudžeto lėšos.

Projektas rengiamas pagal – sutartį ir projektavimo sąlygas

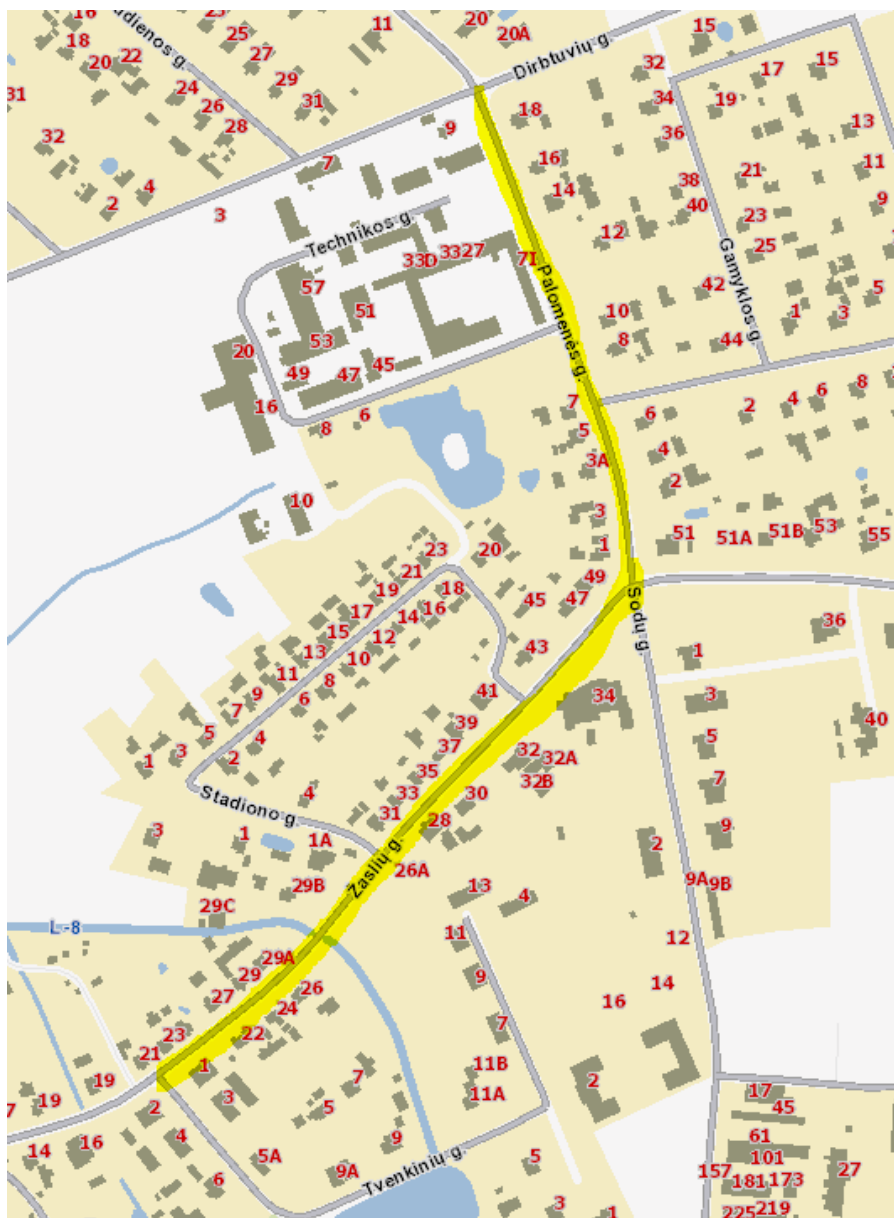
Sutartis, projektavimo sąlygos, projektuotojų kvalifikacijos dokumentai, ir kt. pateikti projekto prieduose.

Projektas apima dvi gatvių atkarpas (rekonstruojamo Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 1801 Kaišiadorys-Palomenė-Gegužinė dalis): Pirmoji dalis yra 0,41 km. ilgio pėsčiųjų takas prie kelio Nr. 1801 nuo Palomenės g su Dirbtuvių g. sankryžos iki Palomenės g. sankryžos su Žaslių g. Sekantis pėsčiųjų takas nuo sankryžos driekiasi palei Žaslių g. - nuo sankryžos iki Tvenkinių g. Tako ilgis apie 0,520 km.

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)							
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB „Synergy Solutions“ Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282				Statinio projekto pavadinimas Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 1801 Kaišiadorys-Palomenė-Gegužinė, kuriam Gudienos kaime suteikti Palomenės ir Žaslių gatvių pavadinimai, ruožo nuo 0,446 iki 1,394 km rekonstravimo projektas				
	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	Statinio numeris ir pavadinimas				
	25749	SPV	T. Kazlauskas	2017.08	03, 06 – Palomenės ir Žaslių gatvės				
	25342	PDV	E. Jurgelevičius	2017.08					
					Dokumento pavadinimas			Laida	
					Aiškinamasis raštas			O	
LT	Statytojas Lietuvos automobilių kelių direkcija Prie Susisiekimo ministerijos				Dokumento žymuo SS1704-03.06-PP.AR			Lapas 1	Lapų 8

Statinio numatomo šiame projekte statyti kategorija:

Eil. Nr.	Inžinerinis statinys	Statyba ar rekonstrukcija	Statinio kategorija (STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“)	
			kategorija	aprašymas
1	Pėsčiųjų takai (Gatvės F)	Nauja statyba	Nesudėtingas	I – os grupės
2	Keliai	Rekonstravimas	Ypatingasis	valstybinės reikšmės keliai
3				



Situacijos schema

2. GEOLOGIJA

2.1. ĮVADAS

UAB „Geotestus“ pagal UAB „Synergy Solutions“ užsakymą atliko Gudienos kaimo gyvenamosios vietovės atnaujinimui projektuojamų pėsčiųjų-dviračių tako, šaligatvių ir apšvietimo statybos sklypo projektinius inžinerinius geologinius ir geotechninius tyrimus.

Lauko tyrimų metu užsakovo nurodytose vietose buvo atlikti 9 gruntų bandymai statiniu zondavimu, iki 3,0 – 4,0 m gylio ir išgręžti 9 gręžiniai, po 3,0 m gylio, o taip pat buvo paimta po 4 nesuardytos ir suardytos sandaros gruntų ėminių.

SS1704-03.06-PP.AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	8	0

Gręžta ir zonuota savaeigiu agregatu Geotech 204D. Zondavimui naudotas kalibruotas tenzometrinis zondas Nr. 0226. Zonduojant nustatyta kūgio sprauda (q_c) ir paviršinė movos trintis (f_s).

Lauko darbams vadovavo inžinierius geologas V. Paškevičius. Tyrimų duomenų medžiagos apdorojimą atliko inžinierius geologas N. Daunoravičius. Gruntų deformacijų modulio (E_0) vertės yra apskaičiuotos pagal koreliacines priklausomybes [4]:

$E = q_c$	–	piltinio grunto ir durpių;
$E = 3q_c$	–	puraus smėlio;
$E = 7 \cdot 0,71$	–	vidutinio tankumo smėlio;
$E = 7$	–	dulkingo molio;
$E = 10q_c$	–	vidutinio stiprumo smėlingo molio, smėlingo dulkingo molio (moreninio);
$E = 12q_c$	–	stipraus smėlingo molio, smėlingo dulkingo molio (moreninio).

Gruntų stiprumas ir tankumas yra nustatyti pagal LGT rekomendacijas [4].

Gruntų aprašymas ir klasifikacija yra atlikta pagal LST EN ISO 14688-1 ir 2 [2, 3]. Gruntų žymenys yra pateikti lentelėje Nr. 1, pagal LST EN ISO 14688-1, 2 ir LST 1331:2015 [1].

Ataskaita yra paruošta atsižvelgiant į STR 1.04.02:2011 [5].

Gręžinių ir statinio zondavimo vietos yra pažymėtos sklypo topografiniame plane (priede 4) Iš šio topografinio plano yra nustatytos tyrimų vietų koordinatės ir altitudės.

2.2. BENDRIEJI DUOMENYS

Geomorfologiniu požiūriu statybos sklypas yra Neries žemupio plynaukštės rajone, Pravieniškių agraduotos moreninės lygumos mikrorajone.

2.3. GEOLOGINĖ SANDARA

Ištirtoje stovymėje yra išskirtos dviejų stratigrafinių tipų nuogulų grupės.

Holoceno nuogulos. Tai yra dirvožemis (pd IV), technogeninės nuogulos (t IV) ir durpės (b IV).

Dirvožemis yra aptiktas dauguma gręžinių, iki 0,3 – 0,4 m gylio.

Technogeninės nuogulos yra paplitusios didžiojoje statybvietės dalyje, iki 0,1 – 2,2 m. gylio.

Durpės yra aptiktos pietinėje statybvietės dalyje, iki 1,9 m gylio.

Viršutinio pleistoceno viršutinio Nemuno svitos Baltijos posvitės nuogulos. Tai yra limnoglacialinės (lg III bl) ir glacialinės (g III bl) nuogulos.

Limnoglacialinės nuogulos yra paplitusios pietinėje statybvietės dalyje, po piltiniu gruntu ir durpėmis, 1,0 – 4,0 m gylyje. Nuogulas sudaro smulkus smėlis ir dulkingas molis.

Glacialinės nuogulos yra paplitusios centrinėje ir šiaurinėje statybvietės dalyse, po dirvožemiu ir piltiniu gruntu, 0,3 – 3,0 m gylyje. Nuogulas sudaro moreniniai smėlingas molis ir smėlingas dulkingas molis.

2.4. HIDROGEOLOGINĖS SĄLYGOS

Požeminis vanduo yra didžiojoje statybvietės dalyje, 0,6 – 2,0 m gylyje (79,4 – 83,1 abs. a.). Vanduo yra susikaupęs žemesnėse statybvietės vietose, piltinio grunto, durpių ir smulkaus smėlio sluoksniuose (virš molinių gruntų, jų pažemėjimuose). Piltiniame grunte ir smėlyje vanduo yra su laisvu paviršiumi. Pietinėje statybvietės dalyje vanduo slūgso beveik ištaisai.

2.5. GRUNTŲ SUDĖTIS IR INŽINERINIAI GEOLOGINIAI SLUOKSNIAI

Statybvietėje aptikti gruntai, pagal genezę, granulinę sudėtį ir kūginį stiprį yra suskirstyti į 7

SS1704-03.06-PP.AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	8	0

inžinerinius geologinius sluoksnius (IGS). Šių sluoksnių geometriniai parametrai ir slūgsojimo sąlygos yra pateiktos gręžinių stulpeliuose ir inžineriniuose geologiniuose pjūviuose (prieduose 2, 3).

Piltinis gruntas (IGS 1, 1A, 1B): yra paplitęs didžiojoje statybvietės dalyje, iki 0,1 – 2,2 m gylio. Atsižvelgiant į jautrumą šalčiui, gruntas yra suskirstytas į 3 sluoksnius. Nejautrus šalčiui (IGS 1): vidutinio rupumo ir žvyringas smėliai, kurie yra paplitę pietinėje ir šiaurinėje statybvietės dalyse. Mažai ir vidutiniškai jautrus šalčiui (IGS 1A): mažai molingi/dulkingi smėlis ir žvyras, kurie yra paplitę pietinėje statybvietės dalyje. Labai jautrus šalčiui (IGS 1B): dulkingas smėlis, kuris yra paplitęs pietinėje ir centrinėje dalyje.

Amorfinės durpės (IGS 2): paplitusios pietinėje statybvietės dalyje, po piltiniu gruntu, 0,1 – 1,9 m gylyje. Sluoksnio storis yra 1,8 m.

Purus mažai molingas/dulkingas smulkus smėlis (IGS 3): paplitęs pietinėje statybvietės dalyje, po durpėmis, 1,9 – 3,7 m gylyje. Sluoksnio storis yra 1,8 m.

Vidutinio tankumo mažai molingas/dulkingas smulkus smėlis (IGS 4): paplitęs pietinėje statybvietės dalyje, po IGS 1B, 2, 3, 1,0 – 3,0 m gylyje. Sluoksnio padas yra nepasiektas. Ištirtos sluoksnio dalies storis yra 0,3 – 2,0 m.

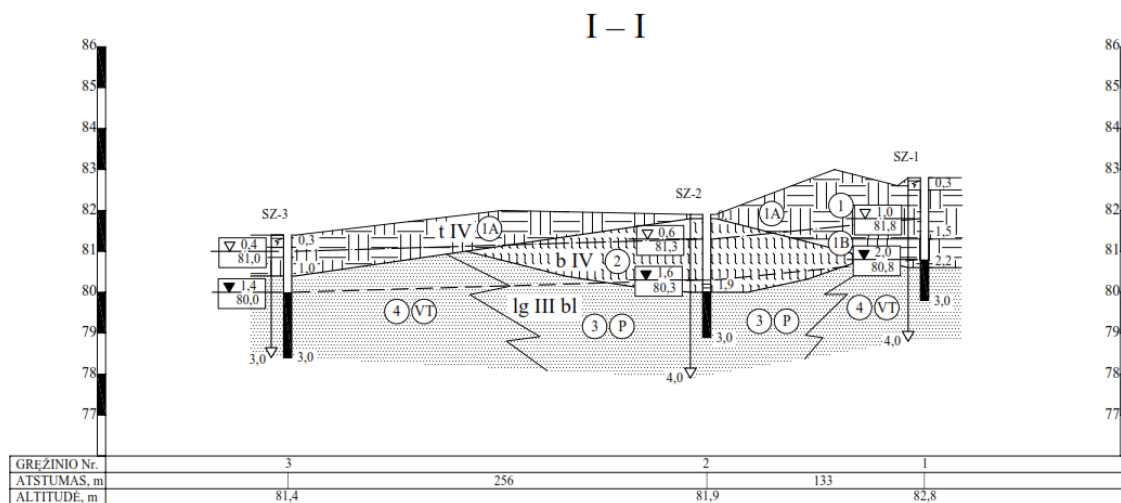
Silpnas dulkingas molis (IGS 5): paplitęs centrinėje statybvietės dalyje, po piltiniu gruntu (IGS 1A, 1B), 1,8 – 4,0 m gylyje. Sluoksnio padas yra nepasiektas. Sluoksnio storis yra 1,2 – 2,0 m. Gruntas yra vidutinio plastingumo.

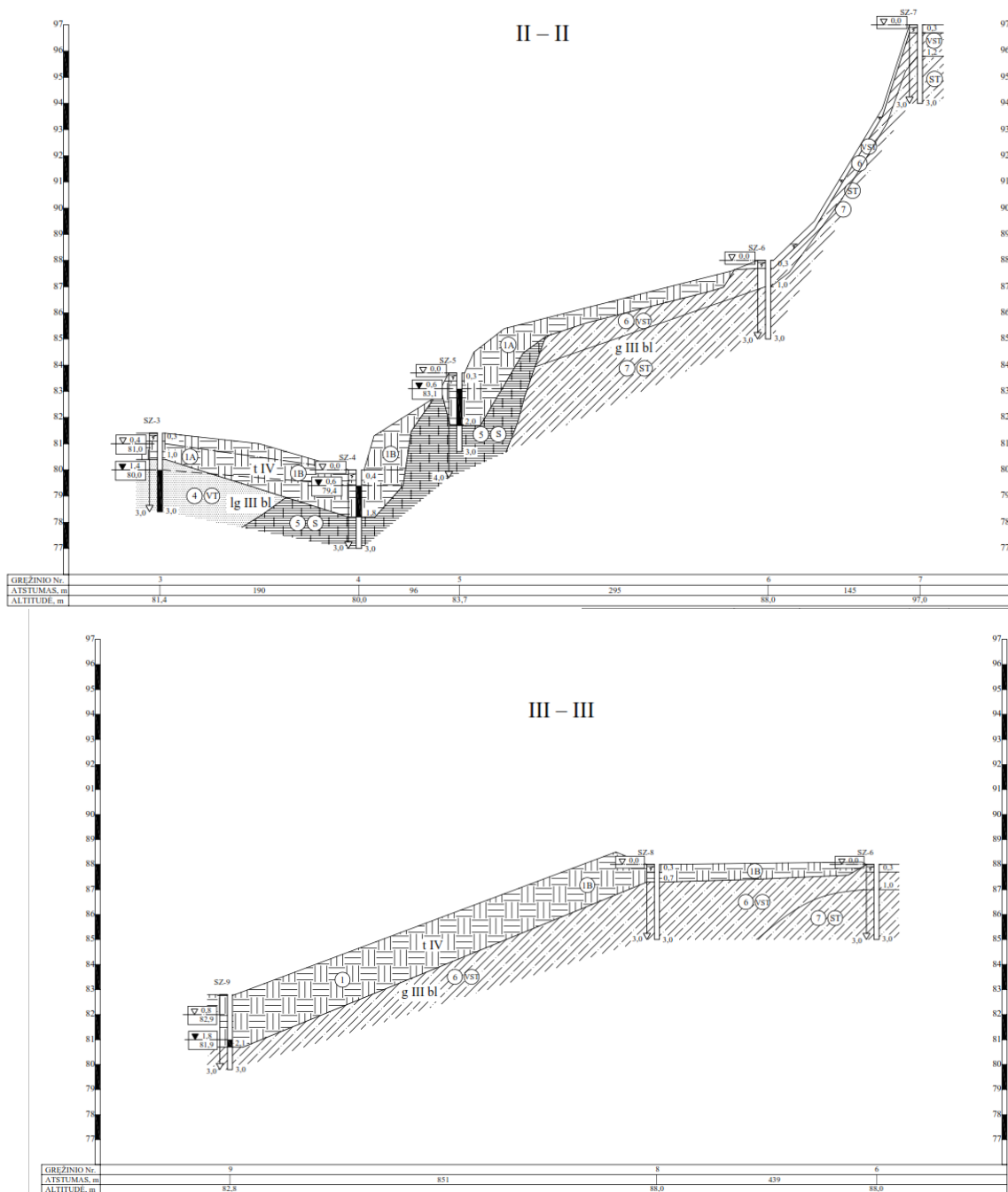
Vidutinio stiprumo smėlingas molis, smėlingas dulkingas molis (moreninis) IGS 6)): slūgso centrinėje ir šiaurinėje statybvietės dalyse, po dirvožemiu ir piltiniu gruntu (IGS1, 1B), 0,3 – 3,0 m gylyje. Sluoksnio ir ištirtos jo dalies storis yra 0,7 – 2,3 m. Gruntas yra vidutinio plastingumo.

Stiprus smėlingas molis, smėlingas dulkingas molis (moreninis) IGS 7)): slūgso centrinėje statybvietės dalyje, po IGS 6, 1,0 – 3,0 m gylyje. Sluoksnio padas — nepasiektas. Ištirtos sluoksnio dalies storis yra 1,8 – 2,0 m.

1. lentelė. Gruntų fizikinių mechaninių savybių rodiklių vertės

IGS	Geologinis indeksas	Grunto aprašymas	Grunto žymuo I.S.T EN ISO 14688-1.2 I.S.T1331:2015	Grunto jautrumo šalčiui klasės žymuo	Vidinės trinties kampas φ laipsniai	Kūginis stipris (vidurkis) q_c MN/m ²	Deformacijos modulis E_s MN/m ²	Gamtinis tankis ρ_n Mg/m ³	Kietųjų dalelių tankis ρ_s Mg/m ³	Gamtinis drėgnis w vnt. d.	Takumo ribos w_L vnt. d.	Plastingumo ribos w_p vnt. d.	Plastingumo rodiklis I_p vnt. d.	Takumo rodiklis I_L vnt. d.	Konsistencijos rodiklis I_C vnt. d.	Filtracijos koeficientas k_f m/para
1	t IV	Piltinis gruntas	grSa, Sa SP, SB/SG/SP	F1	–	3,2	3,2	1,51	2,66	0,036	–	–	–	–	–	2,6 – 8,3
1A	t IV	Piltinis gruntas	Sa, saGr SM/SD, ŽM/ŽD	F2	–	1,4	1,4	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1B	t IV	Piltinis gruntas	siSa SD ₀	F3	–	1,9	1,9	–	2,67	–	–	–	–	–	–	0,4
2	b IV	Amorfinės durpės	Or HU	–	–	0,8	0,8	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3	lg III bl	Purus mažai molingas/dulkingas smulkus smėlis	Sa SM/SD	F2	28	2,6	7,8	–	–	–	–	–	–	–	–	–
4	lg III bl	Vidutinio tankumo mažai molingas/dulkingas smulkus smėlis	Sa SM/SD	F2	36	8,5	35,6	–	2,66	–	–	–	–	–	–	–
5	lg III bl	Silpnas dulkingas molis	siCl MV	F3	–	1,0	7,0	1,95	2,71	0,342	0,450	0,223	0,227	0,525	0,475	–
6	g III bl	Vidutinio stiprumo smėlingas molis, smėlingas dulkingas molis (moreninis)	saCl, sasiCl MV	F3	–	1,5	15,0	2,10	2,72	0,232	0,356	0,169	0,187	0,338	0,662	–
7	g III bl	Stiprus smėlingas molis, smėlingas dulkingas molis (moreninis)	saCl, sasiCl MV	F3	–	3,5	42,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–





2.6. GRUNTŲ FIZIKINĖS IR MECHANINĖS SAVYBĖS

Nustatytos gruntų fizikinių mechaninių savybių rodiklių (k_f , ρ_n , ρ_s , w , w_L , w_p , I_p , I_L , I_c , φ , E_o) vertės yra pateiktos lentelėje Nr. 1 (priede 1).

Pagal statinio zondavimo rezultatus, piltinis gruntas yra silpnas (IGS 1 (q_{cvid} — 1,4 – 3,2 MN/m²)), durpės — labai silpnos (IGS 2 (q_{cvid} — 0,8 MN/m²)), smulkus smėlis — purus ir vidutinio tankumo (IGS 3, 4 (q_{cvid} — 2,6 – 9,1 MN/m²)), dulkingas molis — silpnas (IGS 5 (q_{cvid} — 1,0 MN/m²)), o moreniniai smėlingas molis, smėlingas dulkingas molis — vidutinio stiprumo ir stiprus (IGS 6, 7 (q_{cvid} — 1,2 – 3,6 MN/m²)).

2.7. GEOLOGINIAI PROCESAI IR REIŠKINIAI

Statybos sklype šiuolaikinių geologinių procesų ir reiškinių nėra.

SS1704-03.06-PP.AR	Lapas	Lapų	Laida
	5	8	0

2.8. IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS

1. Technogeninės nuogulos yra sudarytos iš įvairaus jautrumo šalčiui gruntų.
2. Durpės (IGS 2) yra labai silpnas ir spūdis organinis gruntas.
3. Požeminis vanduo yra paplitęs pietinėje ir šiaurinėje statybvietės dalyse, 0,6 – 2,0 m gylyje (79,4 – 83,1 abs. a.). Prognozuojamas aukščiausias vandens lygis yra iki 1,0 m aukščiau esamojo lygio.
4. Sniego tirpsmo metu ir po ilgalaikių liūčių piltiniame grunte (virš morenos) laikinai kaupsis podirvio vanduo. Vandens lygis gali būti arti esamo žemės paviršiaus.
5. Statybos sklypo inžinerinės geologinės sąlygos yra sudėtingos, todėl rekomenduojame atlikti sklypo detalesnius projektinius inžinerinius geologinius ir geotechninius tyrimus.

3. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

3.1. GATVĖS PLANAS

Projektuojami takai skaidomi į 2 atkarpas:

1. **Takas Palomenės gatvėje (03) nuo sankryžos su Dirbtuvių gatve iki sankryžos su Žaslių gatve.** Šio tako ilgis yra apie 0,410 km. Šioje atkarpoje takas rengiamas iš abiejų gatvės pusių. Ties sankryža su Dirbtuvių gatve suprojektuotos dvi pėsčiųjų perėjos su kryptiniu apšvietimu. Perėja per Dirbtuvių gatvę numatoma neženklinta, o perėja per Palomenės gatvę – paženklinta. Esama nuovaža į sklypą adresu Palomenės g. 9. Numatoma pakoreguoti taip, kad išvažiavimas į gatvę būtų atitrauktas nuo sankryžos, įrengiant žvyro dangą. Visi takai rengiami 2,0 m pločio, palei važiuojamąją dalį. Lietaus vandens nuvedimas organizuojamas tik toje atkarpoje, kur yra galimybė kapitališkai neremontuojant važiuojamosios kelio dalies tai įgyvendinti, įrengiant lietaus surinkimo šulinėlius ir gatvės bortus su latakais. Surinktas vanduo nuvedant į šalia esamus griovius, atitinkamai juos pagilinant. Visi esami gatvės bortai prie šaligatvių keičiami naujais. Automobilių stovėjimo aikštelė palei gatvės bortą, ties adresu Palomenės g. 2, numatoma naikinti, vietoje jos įrengiant žalią juostą. Aikštelė ties adresu Žaslių g. 54 pertvarkoma įrengiant atskira įvažiavimą ir išvažiavimą į/iš aikštelės, taip užkertant kelią chaotiškam transporto priemonių judėjimui. Ties sklypu Žaslių g. 54 numatoma įrengti naują šaligatvį kuris nepatenka į sklypo ribas (šiuo metu esantis šaligatvis paklotas sklypo ribose).
2. **Takas Žaslių gatvėje (06) nuo sankryžos su Tvenkinių gatve iki sankryžos su Sodų ir Palomenės gatvėmis.** Šio tako ilgis yra apie 0,520 km. Takas įrengiamas vienoje gatvės pusėje (kaip ir esamas), tako plotis numatomas 2,0 pločio. Takas kerta melioracijos griovį, per kurį įrengta vandens pralaida. Šioje vietoje esamas takas susiaurėja dėl esamos g/b pralaidos trumpumo. Šlaitai virš pralaidos sutvirtinti betoniniais blokais P-1. Tam kad įrengti tinkamų parametrų taką ir nereiktų ilginti pralaidos, numatyta įrengti atraminę sienutę su gręžtiniais pamatais. Gręžtiniai pamatai įrengiami taip, kad apžergtu esamą pralaidą. Ties pralaida taip pat suprojektuoti pėsčiųjų turėklai. Ties sklypu adresu Žaslių g. 32 esama automobilių stovėjimo aikštelė pertvarkoma taip, kad visas parkavimas atsidurtu už gatvės ribos (t. y. Nebeliktų parkavimo gatvėje). Šiame ruože šaligatvis yra išplatinamas iki 2,8 m, tam, kad jeigu sklype automobiliai bus statomi statmenai šaligatviui, įvertinus automobilių užimamą plotį virš šaligatvio dangos, būtų išlaikomas norminis šaligatvio plotis. Toje pačioje vietoje, ties esama pėsčiųjų perėja numatyta atnaujinti esamą kelio ženklą ir įrengti kryptinio apšvietimo atramą. Ties sankryža su Palomenės ir Sodų gatvėmis suprojektuotos nereguliuojamos pėsčiųjų perėjos su kryptiniu apšvietimu. Esama autobusų sustojimo vieta (įvažis) patraukiama nuo esamos paženklintos perėjos tokiu atstumu, kad tarp dviejų autobusų sustojimo vietų tilptu norminių parametrų pėsčiųjų perėja. Autobusų sustojimo aikštelė suprojektuota vadovaujantis KTR 1.01:2008 reikalavimais.

SS1704-03.06-PP.AR	Lapas	Lapų	Laida
	6	8	0

Paviršinis vanduo nuo esamos važiuojamosios dalies surenkamas ten, kur yra galimybė kapitališkai neremontuojant važiuojamosios kelio dalies tai įgyvendinti, paklojant gatvės bortus su latakais ir nuvedant vandenį į esamą melioracijos griovį.

Visuose takuose skersiniai nuolydžiai vienslaidžiai – 1,5 %.

Išilginiai profiliai atitinka esamą paviršiaus reljefą.

Projektuojant takus numatyta įrengti vejos bortelius viename lygyje su danga.

Paviršinis lietaus vanduo surenkamas atviru būdu.

Kas 200 m. projektuojamos poilsio zonos su įrengtomis šiukšliadėžėmis.

Visose gatvių sankryžose įrengiamos pėsčiųjų perėjos su kryptiniu apšvietimu.

Take statomų kelio ženklų dydžio grupė turi atitikti 1, o danga ženklinama termoplastu.

3.2.DANGOS

Dangų konstrukcijos suprojektuotos vadovaujantis „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklėmis“ KPT SDK 07.

Betoninių plytelių danga:

1. Betoninės plytelės h=7,0 cm;
2. Skaldos atsijų sluoksnis, frakc. 0/5, h=3,0 cm;
3. Nesurištųjų mineralinių medžiagų, frakc. 0/45 pagrindo sluoksnis $EV_2 \geq 100$ MPa, h=15,0 cm;
4. Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis $k_f \geq 1,5 \times 10^{-5}$ m/s, $EV_2 \geq 80$ MPa, h=15,0 cm;
5. Esamas pagrindas sutankinamas iki $EV_2 \geq 45$ MPa.

Betoninių trinkelėlių danga:

1. Betoninės trinkelės h=8,0 cm;
2. Skaldos atsijų sluoksnis, frakc. 0/5, h=3,0 cm;
3. Nesurištųjų mineralinių medžiagų, frakc. 0/45 pagrindo sluoksnis $EV_2 \geq 100$ MPa, h=15,0 cm;
4. Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis $k_f \geq 1,5 \times 10^{-5}$ m/s, $EV_2 \geq 80$ MPa, h=19,0 cm;
5. Esamas pagrindas sutankinamas iki $EV_2 \geq 45$ MPa.

Asfaltbetonio danga:

1. Viršutinis asfaltbetonio dangos sluoksnis AC 11 VN h=4,0 cm;
2. Apatinis asfaltbetonio dangos sluoksnis, AC 22 PN, h=10,0 cm;
3. Nesurištųjų mineralinių medžiagų, frakc. 0/45 pagrindo sluoksnis $EV_2 \geq 120$ MPa, h=15,0 cm;
4. Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis $k_f \geq 1,5 \times 10^{-5}$ m/s, $EV_2 \geq 80$ MPa, h=26,0 cm;
5. Esamas pagrindas sutankinamas iki $EV_2 \geq 45$ MPa.

Vietose, kur takas kerta nuovažas ir yra įrengiama betoninių trinkelėlių danga, tarp trinkelėlių dangos ir esamos nuovažos dangos klojami betoniniai įvažiavimo bortai 100x22x15 cm. Takas iš abiejų pusių aprėminamas vejos bortais 100x20x8 cm. Betoniniai gatvės ir vejos bortai rengiami ant betono C16/20 pagrindo sluoksnio (h=10,0 cm).

3.3.EISMO ORGANIZAVIMAS

Projekte numatoma įrengti 5 pėsčiųjų perėjas, jas paženklininti termoplastu ir kiekvieną apšviesti su kryptiniu apšvietimu. Kelio ženklai numatomi 1 dydžio grupės. Ties upeliais suprojektuoti pėsčiųjų atitvarai. Ties naujai projektuojamu pėsčiųjų – dviračių taku įrengiamas kelio ženklas Nr. 413

SS1704-03.06-PP.AR	Lapas	Lapų	Laida
	7	8	0

4. APLINKOS PRITAIKYMAS ŽMONĖMS SU NEGALIA

Kad po teritoriją be didelių kliūčių galētu judėti žmonės turintys fizinių negalių takų (šaligatvių) dangos turi būti įrengtos:

- ne aukščiau kaip 150 mm virš gatvės važiuojamosios dalies;
- ties perėjomis sklandžiai nuleidžiant į vieną lygį su važiuojamąja dalimi, jų riba turi būti pažymėta skirtingos faktūros ir skirtingos spalvos išpėjamąja juosta.

Dangos lygių skirtumai ir nelygumai neturi būti didesni kaip 20 mm, ŽN judėjimo trasų paviršiai turi būti lygūs, kieti, pakankamai šiurkštūs, neslidūs, neklampūs, iš nebirių (ne smėlio, ne žvyro) ir saikingai rievėtų medžiagų. Dangos iš plokščių ar plytelių turi būti lygios, siūlės tarp plytelių ne platesnės nei 15 mm. ŽN pritaikytose trasose ir zonose esančių grotų, dangčių ir pan. kiaurymės negali būti platesnės kaip 15 mm.

ŽN judėjimo trasose įrengiami išpėjamieji paviršiai rekomenduojami tokio reljefo:

- lygiagrečių juostelių (4-5 mm aukščio, 20-25 mm pločio, išdėstytų kas 40-60 mm), skirto judėjimo kryptčiai ar kryptties pasikeitimui pažymėti;

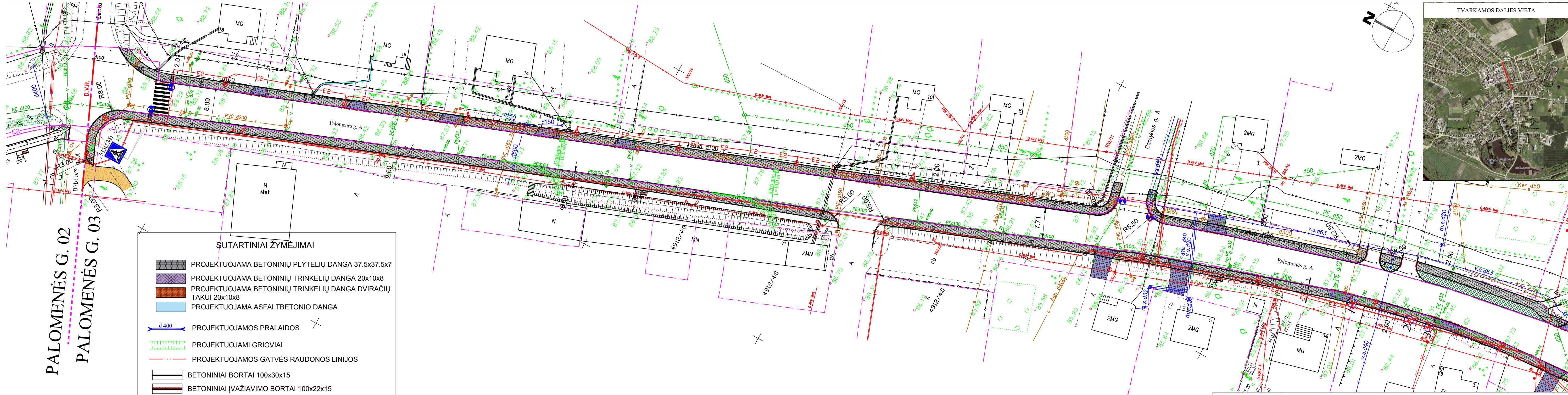
- apvalių kauburėlių (kauburėlių skersmuo 20-25 mm, aukštis 4-5 mm, atstumai tarp centrų 60 mm), skirto išpėti apie priekyje esančius aukščio pasikeitimus (laiptus arba pandusus). Išpėjamosios dangos ŽN rengiamos iš grublėtų trinkelėlių.

Pastatų vidaus išpėjamieji paviršiai nuo gretimų paviršių turi skirtis savo kietumu, tamprumu ar garsu, sklindančiu nuo jų paviršiaus.

5. APŽELDINIMAS

Atlikus statybos darbus 1 m atstumu nuo naujai įrengtų dangų atstatomas suardytas augalinis sluoksnis paskleidžiant 10 cm. storio augalinį sluoksnį ir apsėjant žolių mišiniu.

SS1704-03.06-PP.AR	Lapas	Lapų	Laida
	8	8	0



TVARKAMOS DALIES VIETA

PALOMENĖS G. 02
PALOMENĖS G. 03

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

	PROJEKTUOJAMA BETONINIŲ PLYTELIŲ DANGA 37.5x37.5x7
	PROJEKTUOJAMA BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA 20x10x8
	PROJEKTUOJAMA BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA DVIRAČIŲ TAKUI 20x10x8
	PROJEKTUOJAMA ASFALTBETONIO DANGA
	PROJEKTUOJAMOS PRALAIIDOS
	PROJEKTUOJAMI GROIVIAI
	PROJEKTUOJAMOS GATVĖS RAUDONOS LINIJOS
	BETONINIAI BORTAI 100x30x15
	BETONINIAI ĮVAŽIAVIMO BORTAI 100x22x15
	VEJOS BORTAI 100x20x8
	PROJEKTUOJAMI KELIO ŽENKLAI
	PROJEKTUOJAMAS KRYPTINIS APŠVIETIMAS
	ŠALINAMI AKMUO
	ŠALINAMI MEDŽIAI
	projektuojami lietaus surinkimo šulinėliai su ketinėmis grotelėmis (gatvės borte)
	projektuojamas gatvės bortas su latakais
	projektuojama lietaus kanalizacija

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

	Projektuojama apšvietimo atrama su LED šviestuvu 78W, h-8m
	Projektuojama apšvietimo atrama su LED šviestuvu 28W, toršėrinis, h-6m
	— E2 — Šviestuvų maitinimo kabelis (žiūr. elektros schemą) aps. vamzd. HDPE d50mm
	— E2 — Šviestuvų mait. kab. (proj. kitu proj.) aps. vamzd. HDPE d50mm

KERTAMŲ ŽELDINIŲ EKSPLIKACIJA






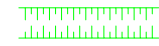

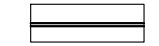

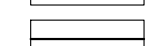
Medžio Nr. Plane	Pavadinimas	D (cm)	Būklė
PALOMENĖS G. (Nuo Dirbtuvių g. iki Žaslių g.)			
1	Uosis	35	Patenka į projektuojamą šaligatvį, šalinamas;
2	Liepa	30	Patenka į projektuojamą šaligatvį, šalinamas;
3	Liepa	30	Patenka į projektuojamą šaligatvį, šalinamas;








Kertami želdiniai kompensuojami pagal Saugotųjų medžių ir krūmų kirtimo, persodinimo ar kitokio pašalinimo atvejų, šių darbų vykdymo ir leidimų šiems darbams išdavimo, medžių ir krūmų vertės atlyginimo tvarkos aprašą 2008-01-31 D1-87

Laida	Isleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB „Synergy Solutions“ Daugėliškio g. 32, LT-09300 Vilnius. Tel. +370 699 19 282.		Statinio projekto pavadinimas Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 1801 Kaišiadorys-Palomenė-Gegužinė, kuriam Gudienos kaime suteikti Palomenės ir Žaslių gatvių pavadinimai, ruožo nuo 0,446 iki 1,394 km rekonstravimo projektas Statinio numeris ir pavadinimas 03- Palomenės g.
Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Dokumento pavadinimas
25749	SPV Tomas Kazlauskas		Dangų ir ismo organizavimo planas
25342	SPDV Erlandas Jurgelevičius		Dokumento žymuo
LT	Statytojas Lietuvos automobilių kelių direkcija prie Susisiekimo ministerijos		SS1704-03-PP.B-01
			Mastelis
			Laida
			1:500
			O
			Lapas
			Lapų
			1
			2

X=60873
Y=537050

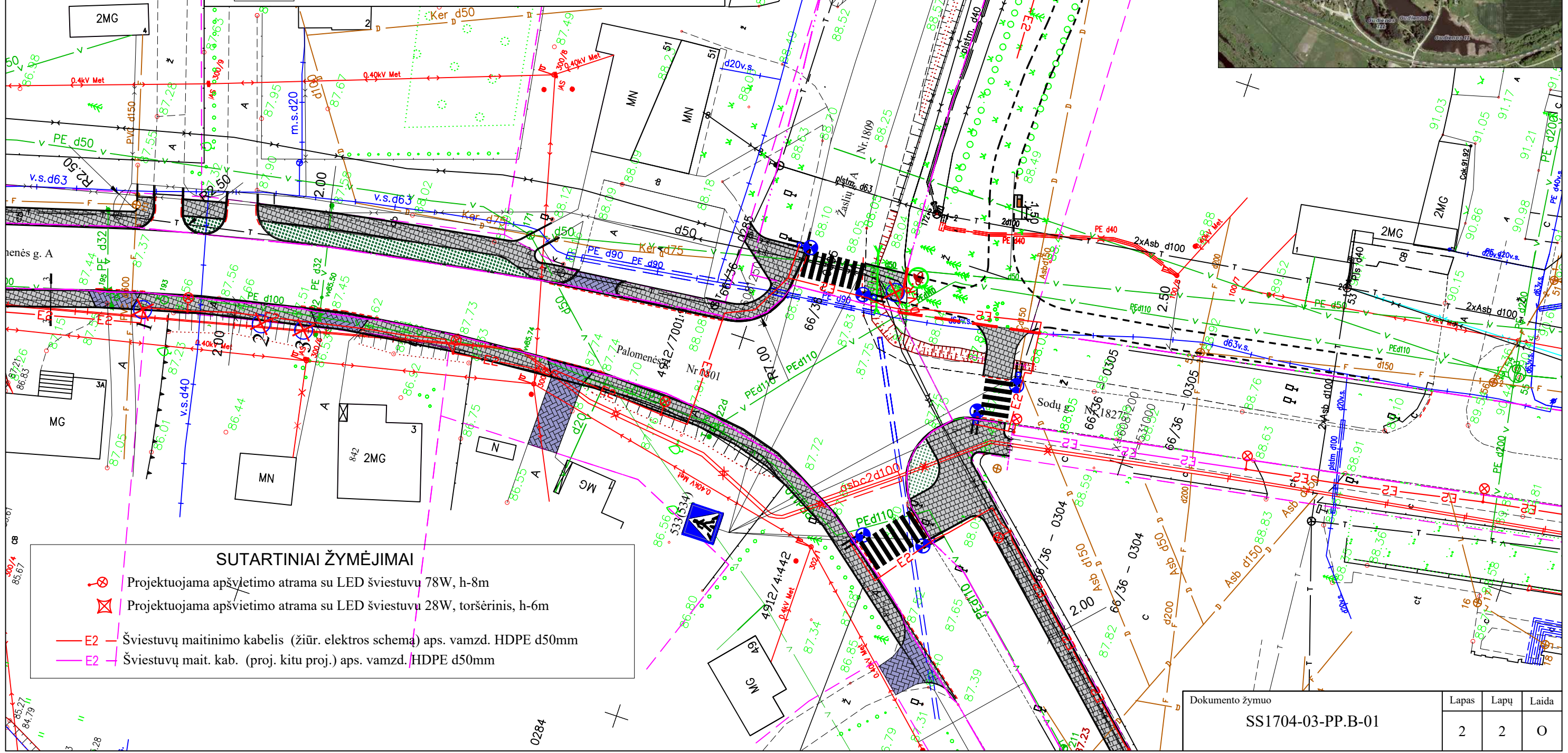
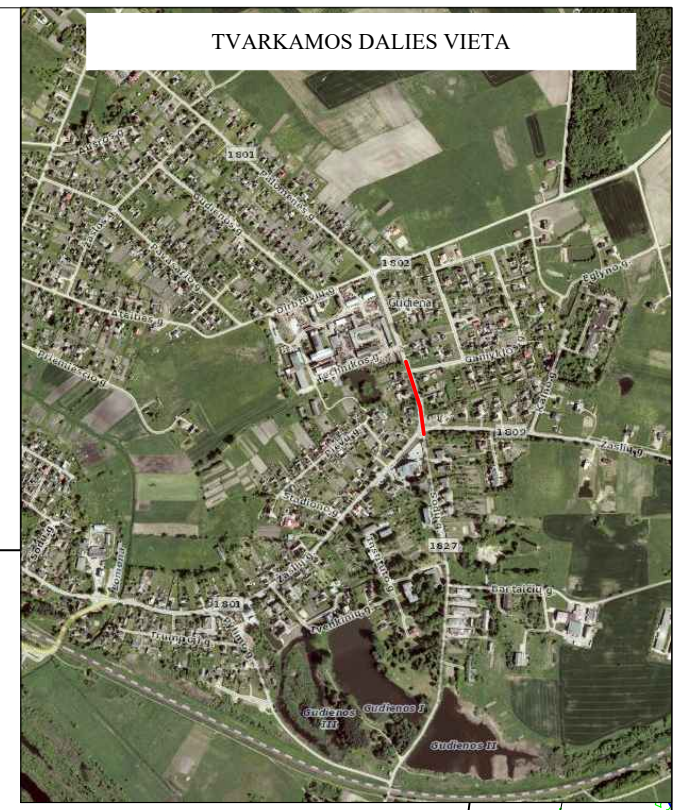
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI





-  PROJEKTUOJAMA BETONINIŲ PLYTELIŲ DANGA 37.5x37.5x7
-  PROJEKTUOJAMA BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA 20x10x8
-  PROJEKTUOJAMA BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA DVIRAČIŲ TAKUI 20x10x8
-  PROJEKTUOJAMA ASFALTBETONIO DANGA
-  PROJEKTUOJAMOS PRALAIIDOS
-  PROJEKTUOJAMI GRIOVIAI
-  PROJEKTUOJAMOS GATVĖS RAUDONOS LINIJOS
-  BETONINIAI BORTAI 100x30x15
-  BETONINIAI ĮVAŽIAVIMO BORTAI 100x22x15
-  VEJOS BORTAI 100x20x8

-  203 PROJEKTUOJAMI KELIO ŽENKLAI
-  PROJEKTUOJAMAS KRYPTINIS APŠVIETIMAS
-  IŠKELIAMAS AKMUO
-  ŠALINAMI MEDŽIAI
-  projektuojami lietaus surinkimo šulinėliai su ketinėmis grotelėmis (gatvės borte)
-  projektuojamas gatvės bortas su latakais
-  projektuojama lietaus kanalizacija

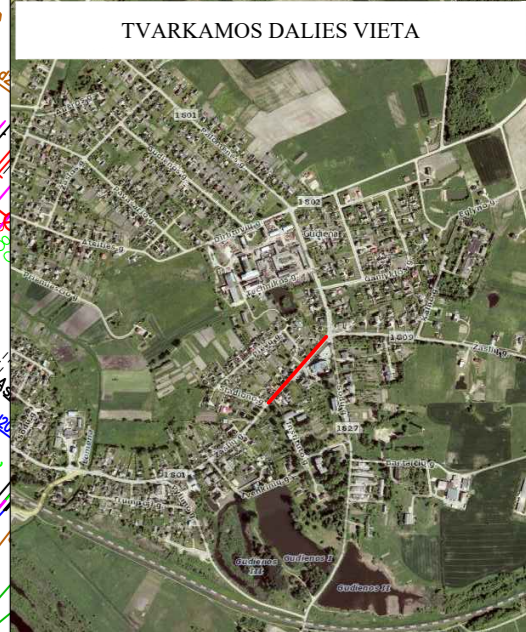
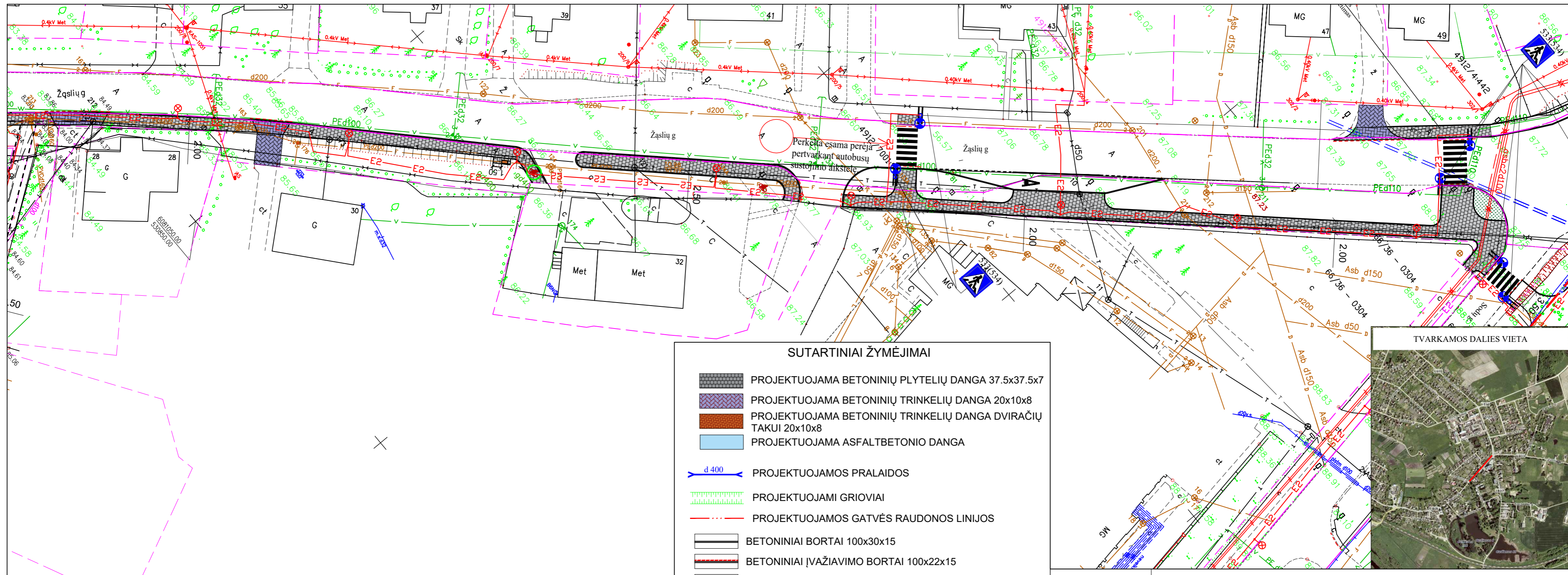


TVARKAMOS DALIES VIETA



-  Projektuojama apšvietimo atrama su LED šviestuvu 78W, h-8m
-  Projektuojama apšvietimo atrama su LED šviestuvu 28W, toršėrinis, h-6m
-  E2 Šviestuvų maitinimo kabelis (žiūr. elektros schema) aps. vamzd. HDPE d50mm
-  E2 Šviestuvų mait. kab. (proj. kitu proj.) aps. vamzd. HDPE d50mm

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS1704-03-PP.B-01	2	2	0



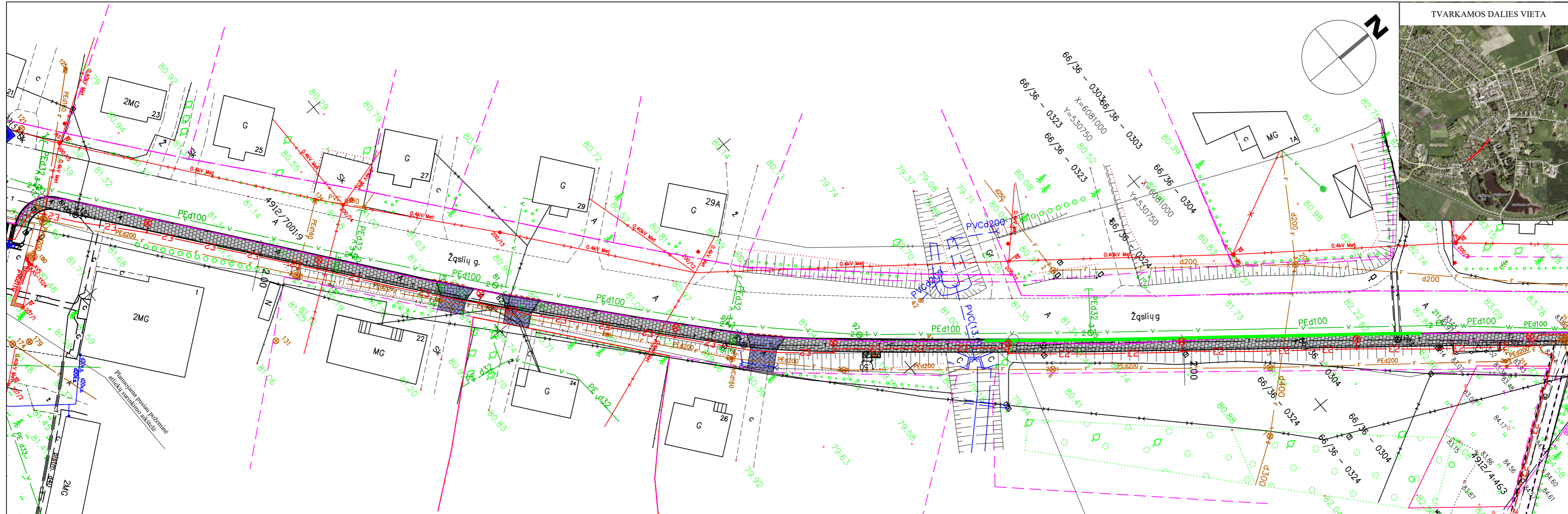
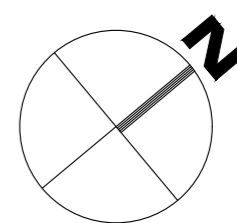
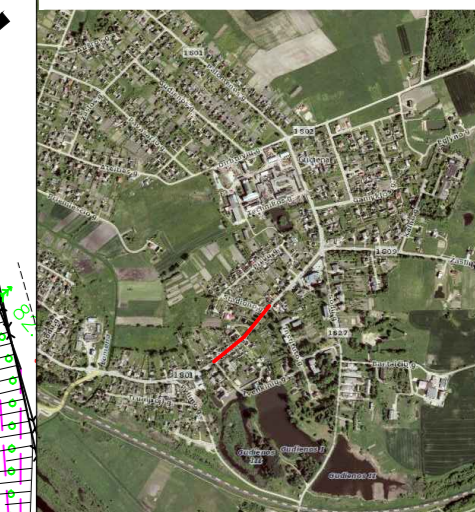
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- PROJEKTUOJAMA BETONINIŲ PLYTELIŲ DANGA 37.5x37.5x7
- PROJEKTUOJAMA BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA 20x10x8
- PROJEKTUOJAMA BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA DVIRAČIŲ TAKUI 20x10x8
- PROJEKTUOJAMA ASFALTBETONIO DANGA
- PROJEKTUOJAMOS PRALAIIDOS
- PROJEKTUOJAMI GRIOVIAI
- PROJEKTUOJAMOS GATVĖS RAUDONOS LINIJOS
- BETONINIAI BORTAI 100x30x15
- BETONINIAI ĮVAŽIAVIMO BORTAI 100x22x15
- VEJOS BORTAI 100x20x8
- PROJEKTUOJAMI KELIO ŽENKLAI
- PROJEKTUOJAMAS KRYPTINIS APŠVIETIMAS
- IŠKELIAMAS AKMUO
- ŠALINAMI MEDŽIAI
- projektuojami lietaus surinkimo šulinėliai su ketinėmis grotelėmis (gatvės borte)
- projektuojamas gatvės bortas su latakais
- projektuojama lietaus kanalizacija

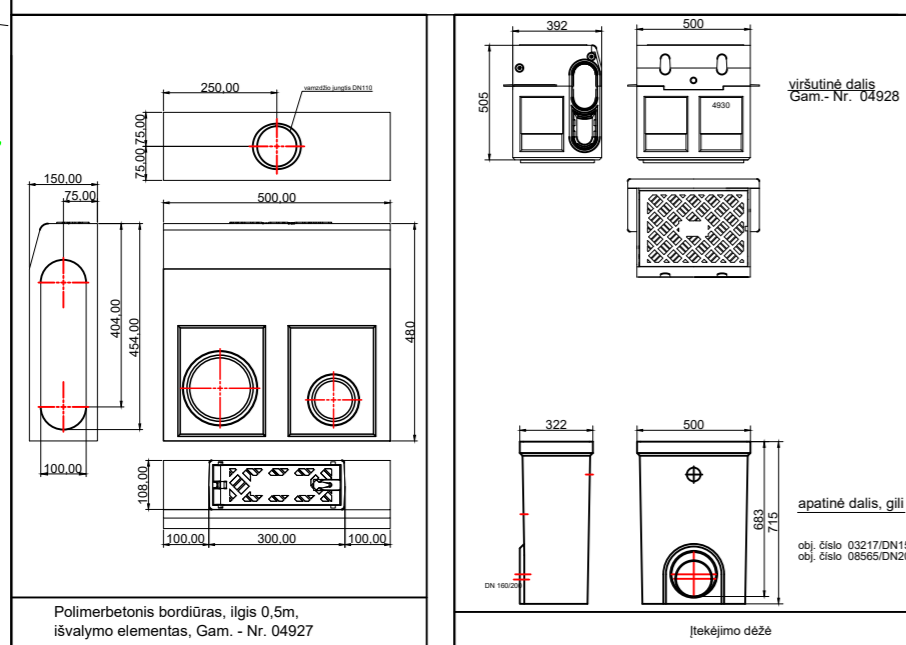
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Projektuojama apšvietimo atrama su LED šviestuvu 78W, h-8m
- Projektuojama apšvietimo atrama su LED šviestuvu 28W, toršėrinis, h-6m
- E2 - Šviestuvų maitinimo kabelis (žiūr. elektros schemą) aps. vamzd. HDPE d50mm
- E2 - Šviestuvų mait. kab. (proj. kitu proj.) aps. vamzd. HDPE d50mm

	Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)	
	Kval. Patv. Dok. Nr.	UAB „Synergy Solutions“ <small>Daugėlišio g. 32, LT-09300 Vilnius, Tel. +370 699 19 282</small>		Statinio projekto pavadinimas Valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 1801 Kaišiadorys-Palomenė-Gegužinė, kuriam Gudienos kaime suteikti Palomenės ir Žaslių gatvių pavadinimai, ruožo nuo 0,446 iki 1,394 km rekonstravimo projektas
	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Statinio numeris ir pavadinimas 06-Žaslių g. šaligatvis
	25749	SPV	Tomas Kazlauskas	
	25342	SPDV	Erlandas Jurgelevičius	
				Dokumento pavadinimas Dangų ir eismo organizavimo planas
				Mastelis Laida 1:500 O
	LT	Statytojas	Lietuvos automobilių kelių direkcija prie Susisiekimo ministerijos	Dokumento žymuo SS1704-06-PP.B-02
				Lapas Lapų 1 2



GATVĖS BORTO SU LATAKU DETALĖS



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- PROJEKTUOJAMA BETONINIŲ PLYTELIŲ DANGA 37.5x37.5x7
- PROJEKTUOJAMA BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA 20x10x8
- PROJEKTUOJAMA BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA DVIRAČIŲ TAKUI 20x10x8
- PROJEKTUOJAMA ASFALTBETONIO DANGA
- PROJEKTUOJAMOS PRALIDOS
- PROJEKTUOJAMI GROIOVAI
- PROJEKTUOJAMOS GATVĖS RAUDONOS LINIJOS
- BETONINIAI BORTAI 100x30x15
- BETONINIAI ĮVAŽIAVIMO BORTAI 100x22x15
- VEJOS BORTAI 100x20x8

- 203 PROJEKTUOJAMI KELIO ŽENKLAI
- PROJEKTUOJAMAS KRYPTINIS APŠVIETIMAS
- IŠKELIAMAS AKMUO ŠALINAMI MEDŽIAI
- projektuojami lietaus surinkimo šulinėliai su ketinėmis grotelėmis (gatvės borte)
- projektuojamas gatvės bortas su latakais
- projektuojama lietaus kanalizacija
- Projektuojama apšvietimo atrama su LED šviestuvu 78W, h-8m
- Projektuojama apšvietimo atrama su LED šviestuvu 28W, toršėrinis, h-6m
- Šviestuvų maitinimo kabelis (žiūr. elektros schemą) aps. vamzd. HDPE d50mm
- Šviestuvų mait. kab. (proj. kitu proj.) aps. vamzd. HDPE d50mm

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
SS1704-06-PP.B-02	2	2	0