

MINDAUGAS VELEPOLSKAS

Individualios veiklos vykdymo pažyma Nr.051672

PROJEKTO VADOVAS
Tel.8 686 93913

UŽSAKOVAS....DNSB „Piramidė“

**OBJEKTAS... AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELĖS
DRAUGYSTĖS G. 18, MARIJAMPOLĖJE SUPAPRASTINTAS
STATYBOS PROJEKTAS**

STATINIO KATEGORIJA.. II gr. nesudėtingas

STATYBOS RŪŠIS... Nauja statyba

**STATINIO PASKIRTIS... Kitos paskirties inžinerinis statinys.
Inžineriniai tinklai**

**PROJEKTO DALIS... Bendroji dalis. Sklypo plano dalis.
Lietaus nuotekų dalis**

PROJEKTO NR..... 2313

PROJEKTO VADOVAS.....

MINDAUGAS VELEPOLSKAS
ATESTATO NR. 19149

PROJEKTO DALIES VADOVAS

RAMUTĖ KADIŠIENĖ
ATESTATO Nr. 12723

MARIJAMPOLĖ 2023

Tvirtinu:

BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

Automobilių stovėjimo aikštelės Marijampolėje Draugystės g. 18,

Marijampolėje supaprastintas statybos projektas

Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
I SKYRIUS SKLYPAS			
1. Plotas	m ²	1949	
IV SKYRIUS INŽINERINIAI TINKLAI			
1. Lietaus nuotekų tinklas			
1.1. Ilgis	m	51	
1.1.1. Vamzdžio skersmuo	mm	200	
V SKYRIUS KITI STATINIAI			
1. Automobilių stovėjimo aikštelė			
1.1. Plotas	m ²	832	
1.1.1. Automobilių stovėjimo vietų skaičius	vnt.	33	
2. Pėsčiųjų takas			
2.1. Plotas	m ²	113	

Projekto vadovas



Mindaugas Velepolskas at. Nr. 19149

Tvirtinu:

1. SSP BENDRIEJI DUOMENYS

1.1. DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1.		Titulinis	1 lapas
2.		Bendrieji statinio rodikliai	1 lapas
3.	2313-01-SSP-BD-AR	Bendras aiškinamasis raštas	6 lapai
4.	2313-01-SSP-BD-SŽ	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	4 lapai
5.	2313-01-SSP-BD-TS	Techninės specifikacijos	27 lapai
6.		Nuosavybės dokumentai	10 lapai
7.	2023 07 SD	VN prisijungimo sąlygos	2 lapai
8.		Pritarimas projektiniams pasiūlymams	1 lapas
9.		Pritarimų, suderinimų sąrašas	1 lapas
10.	2023m	Topografinė nuotrauka	1 lapas
11.		Programinės įrangos sąrašas	1 lapas
12.	2023 12 20	Projektavimo užduotis	2 lapai
13.	2023 11 17	Esamų pagrindų būklės įvertinimo aktas	1 lapas
14.	2023 08 28	Įsakymas	1 lapas
15.	2023 07 08	Gyventojų susirinkimo protokolas	4lapai

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Brėžinio Nr.	Lapo Nr.	Laida	Brėžinio pavadinimas	Pastabos
1.	2313-01-SSP-B1	0	Situacijos schema	
2.	2313-01-SSP-B2	0	Sklypo planas	
3.	2313-01-SSP-B3	0	Sklypo vertikalusis planas	
4.	2313-01-SSP-B4	0	Sklypo sutvarkymo planas	
5.	2313-01-SSP-B5	0	Detalės	
6.	2313-01-SSP-VN-B1	0	Lietaus nuotekynės tinklų planas	

0	2023	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
Ind. veiklos paž. Nr.	MINDAUGAS VELEPOLSKAS Tel.8 686 93913		Automobilių stovėjimo aikštelė Draugystės g. 18, Marijampolėje supaprastintas statybos projektas	
051672				
19149	SPV	M.Velepolskas	2023	Laida
12723	VN PDV	R. Kadišienė	2023	0
LT	DNSB „Piramidė“		2313-01-SSP-BD-AR	Lapas Lapų 2 8

1.2. PROJEKTO RENGIMO PAGRINDAS

1.2.1. PRIVALOMŲJŲ SSP RENGIMO DOKUMENTŲ SĄRAŠAS

- 2.1.1. Pažymėjimai apie nekilnojamojo turto registre įregistruotą žemės sklypą ir statinius.
- 2.1.2. Žemės sklypo planas
- 2.1.3. Projektinių pasiūlymų užduotis
- 2.1.4. Kvartalo detalusis planas Nr. T00075495

1.2.2. PAGRINDINIŲ NORMATYVINIŲ STATYBOS TECHNINIŲ DOKUMENTŲ, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTAS SSP, SĄRAŠAS

1.2.2.1. LR Įstatymai:

1. LR Statybos įstatymas. 1996. 03.19 Nr.1-1240
2. LR Atliekų tvarkymo įstatymas. 1998-06-16 Nr. VIII-787
3. 3. LR Žemės įstatymas.
4. 6. LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų

1.2.2.2. Statybos techniniai reglamentai:

1. STR 1.01.03:2017 Statinių klasifikavimas
2. STR 1.01.02:2016 Normatyviniai statybos techniniai dokumentai
3. STR 1.05.01:2017. Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Nebaigto statinio registravimas ir perleidimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas.
4. STR 1.01.08:2002 Statinio statybos rūšys
5. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
6. STR 2.01.01(1):2005 Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis patvarumas ir pastovumas.
7. STR 2.01.01(3):1999 Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga
8. STR 2.06.04:2014. Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai.
9. STR 2.03.01:2019. Statinių prieinamumas
10. STR 2.07.01:2003. Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai
11. Statybos techninis reglamentas STR 2.02.08:2012. Automobilių saugyklų projektavimas.

2.4. Kiti normatyvai

- 1 HN 33-2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“
2. Aplinkos ministro 2007 04 02 įsakymas Nr. D1-193 „Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas“
3. HN 36:2009 „Draudžiamos ir ribojamos medžiagos“ tinklai
4. dėl automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklių

MV	2313-01-SSP-AR	Data	Lapas	Lapų	Laida
		2023	3	8	O

2. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

2.1. Statinys. Automobilių stovėjimo aikštelės Draugystės g. 18, Marijampolėje supaprastintas statybos projektas

Užsakovas. DNSB „Piramidė“

Statybos ir projektavimo finansavimo šaltiniai. Nuosavos lėšos. gyventojų ir Marijampolės savivaldybės biudžeto lėšos

Projektavimo etapai (stadijos). Projektas rengiamas vienu etapu

Statybos rūšis.–Nauja statyba

Statinio paskirtis. Kita. Inžineriniai statiniai

Statinio kategorija. II grupės nesudėtingasis

2.2 Atlikti tyrinėjimai.

Topografinė nuotrauka 2023 m.

2.3..Trumpas statybos sklypo apibūdinimas

Klimato sąlygos. Pagal RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“ duomenis

Marijampolėje ir greta jos yra tokie:

- 1) vidutinė metinė oro temperatūra +6,7 °C;
- 2) santykinis metinis oro drėgnumas 81%;
- 3) vidutinis metinis kritulių kiekis 630 mm;
- 4) maksimalus paros kritulių kiekis (absoliutus maksimumas) 82,5 mm;
- 5) vyraujančios stipriausių vėjų kryptys: sausio mėn. – iš PV, V, P, PR, liepos mėn. – iš V, PV, ŠV, P;
- 6) vidutinis metinis vėjo greitis 3,4 m/s;

Pagal STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“ Marijampolė priskiriama I-ajam vėjo greičio rajonui su pagrindine atskaitine vėjo greičio reikšme 24 m/s ir I – ajam sniego apkrovos rajonui su sniego antžeminės apkrovos charakteristine reikšme 1,2 kN/m² (120 kg/m²).

Teritorija, reljefas. Teritorija, kurioje projektuojama automobilių stovėjimo aikštelė, yra Draugystės g. 18, Marijampolėje. Reljefas sklype lygus. Aikštelė rengiama fsadinėje pastato dalyje nuo įėjimo į pastatą pusės (praplečiama esama) ir teritorijoje tarp pastato ir gatvės (nauja).

Gretimos teritorijos, keliai. Teritorija užstatyta. Miesto dalis. Įvažiavimas iš Beržų g.

Žemės sklypas. Sklypas kad. Nr. 1801/0025:71, suformuotas atliekant kadastrinius matavimus. Daugiabučių gyvenamųjų pastatų ir bendrabučių teritorija. Sklypas 1949 m².

Specialiosios sąlygos: Elektros, šilumos ir karšto vandens tiekimo, dujotiekio tinklą.

2.4. Statomas statinys

Statinio pagrindinės charakteristikos, paskirtis, paslaugų apimtis. Numatoma automobilių stovėjimo aikštelė 33 vietų. Panaudojami esami pagrindai ir asfaltbetonio danga. Rengiami nauji pagrindai ir asfaltbetonio danga

MV	2313-01-SSP-BD-AR	Data	Lapas	Lapų	Laida
		2023	4	8	O

2.4.1. Trumpas statinio projektinių sprendinių aprašymas

Projektuojama asfaltuota automobilių stovėjimo aikštelė. Nuo esamos asfaltbetonio dangos ardoma (Skutama) danga, rengiami pagrindai ir klojama nauja 8 cm. asfaltbetonio danga ant esamų ir naujai rengiamų pagrindų. Dalis šaligatvio rengiamas naujas su naujais pagrindais, dalis paliekami seni pagrindai (žiūr. brėžinį). Naujas šaligatvis klojamas su 6 cm trinkelų danga ant 3 cm. sauso betono, įrengiant naujus pagrindus. Ant senų pagrindų klojama 6 cm trinkelų danga ant 5 cm sauso betono. Įrengiamas kelio ženklas „Įvažiuoti draudžiama. Perspektyvoje galimas užtvoro įrengimas nuo elektromobilių pakrovimo šulinėlio žalia veja.

Naujai įrengta aikštelė talpins 33 lengvuosius automobilius. Toks automobilių skaičius numatytas maksimaliai išnaudojant plotą..

2 vietos numatytos automobiliams, kurių savininkai turi negalią.

Numatomi pagrindiniai rodikliai:

Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis
SKLYPAS		
1. Sklypo plotas	m ²	1949
2. Sklypo užstatymo intensyvumas	%	esamas
3. Sklypo užstatymo tankis	%	esamas
KITI STATINIAI		
1. Automobilių stovėjimo aikštelė (tame sk.)	m ²	832
1.1. Esamas dangų plotas	m ²	312
1.2. Naujai rengiamas dangų plotas	m ²	520
2. Automobilių stovėjimo vietų skaičius	vnt.	33
3. Šaligatvis su trinkelų danga	m ²	113

Už esamos dangos ant vejos prie borto paklojamas PVC vamzdis d 50 elektros kabeliui į numatomą elektromobilių pakrovimo vietą (20 proc. bendro automobilių kiekio). Numatomas kelio ženklas draudžiantis pašaliniams stovėti aikštelėje. Esant poreikiui, nuo šulinėlio elektromobilių įkrovimui galima pajungti kabelį užtvarami (šlagbaumui).

Lietaus nuotekos nuo aikštelės pajungiamos į esamus lietaus tinklus pagal išduotas UAB „Sūduvos vandenys“ TS.

Visoje aikštelėje lojama 8 cm. asfaltbetonio danga.

Rekonstrukcijos metu inžineriniai tinklai bus apsaugoti ir nebus pažeisti.

Visi inžineriniai šuliniai sulyginami su danga.

Asfalto dangos konstrukcija numatyta vadovaujantis KPT SDK 19 lentelės Nr.9 eilute.

Numatytai asfaltbetonio dangai pasirinkta dangos konstrukcijos klasė DK 0,1.

Projektinė apkrova A(ESAs), mln. < 0,05 mln., todėl asfalto pagrindo – dangos sluoksnis rengiamas 8 cm storio. Asfalto pagrindo sluoksnis AC 16 PD, 80 mm;

Skaldos pagrindo sluoksnis, fr.0/45, $E_{v2} \geq 120$, 200 mm; Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis, $E_{v2} \geq 80$ Mpa, 370 mm; Žemės sankasa, $E_{v2} \geq 45$ Mpa.

2.5. Lietaus nuotekynės tinklai.

Vadovaujantis UAB „Sūduvos vandenys“ išduotomis techninėmis sąlygomis, lietaus vandenis pajungti į Beržų gatvėje veikiančius DN250 lietaus nuotekynės tinklus.

Automobilių stovėjimo aikštelė 33 vietų. Aikštelė susideda iš esamos asfaltbetonio dangos ir naujai rengiamos dangos vejoje. Vejoje projektuojamos automobilių stovėjimo aikštelės dangos nuolydis formuojamas taip, kad paviršinis/lietaus vanduo būtų nuvedamas į lietaus surinkimo šulinėlį LŠ-2 PP Ø425mm su ketaus plaukiojančio tipo grotelėmis, rato apkrovai 40t ir 0,30 m ir sėsdinamą dalimi. Dalis lietaus nuotekų nuo esamų dangų bus suvedama į lietaus surinkimo šulinėlį LŠ-1 PP Ø425mm su ketaus plaukiojančio tipo grotelėmis, rato apkrovai 40t ir 0,30 m ir sėsdinamą dalimi.

MV	2313-01-SSP-BD-AR	Data	Lapas	Lapų	Laida
		2023	5	8	O

Kita dalis lietaus nuotekų bus surenkama projektuojamo g/b šulinio L1 pagalba. Ant šio šulinio projektuojama įrengti lietaus surinkimo groteles rato apkrovai 40 t. .

Surinktas vanduo nuo lietaus surinkimo šulinėlių bus nuvedamas PVC kl. N (SN4) DN 200 vamzdžiais. Tinklus nuo projektuojamo šulinio L1 iki esamo EKL132a g/b šulinio kloti uždaru būdu kryptinio gręžimo metodu PE100 dvisluoksniais slėginiais vamzdžiais DN200 iki esamos DN250 trasos „paklotos Beržų gatvėje

.Paviršinių (lietaus) nuotekų nuvedimui bendras užterštumas ne didesnis pagal BDS7 23 mg/l, suspenduotas medžiagas 30 mg/l, naftos produktus 5 mg/l.

Lietaus nuotekų tinklo apsauginės zonos plotis, klojant tinklus gylyje iki -2,5m į abi puses po 2,5 m. Kai projektuojamų inžinerinių tinklų trasos kerta esamas komunikacijas, jų susikirtimo vietose žemės darbus vykdyti rankiniu būdu ir apie darbų pradžią informuoti komunikacijas eksploatuojančias organizacijas. Vykdamas žemės darbus vadovautis STR 1.06.01:2016 Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“.

Lietaus vandens debito skaičiavimas:

Paviršinių (lietaus) nuotekų debitas nuo teritorijos, kurios plotas 1098 m², paskaičiuojamas pagal STR 2.07.01:2003:

Q asfalto teritorija = I · F · C vid (STR 2.07.01:2003 9 priedas, 2.1.)

I – lietaus intensyvumas (l/s-ha)

F – skaičiuotinas nuotėkio baseino plotas (ha)

C vid.- vidutinis svertinis nuotėkio koeficientas (STR 2.07.01:2003 9 priedas, 9.4 lentelė, C vid – 0,85).

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

Čia: A, B, c – lietaus parametrai, priklausantys nuo vietos geografinių-klimatinių sąlygų ir nuotakyno ištvainimo retmens dydžio (pagal STR 2.07.01:2003 retmens dydis – 1 metai). Šiuo atveju nuotakyno ištvainimo tikimybė p=1 metais, t.y. palankios lietaus nuotakyno įrengimo sąlygos, kai dėl trumpalaikio nuotakyno ištvainimo padarinių technologinis procesas nesutrunka. Pagal STR 2.07.01:2003 10 priedą:

A – 2070;

B – 5,6;

C – (-4,2)

T – lietaus trukmė, min.

T = t_{kon} + t₁ + t_v

Čia: t_{kon} – išlyto vandens koncentravimosi į sroveles ir tekėjimo teritorijos paviršiumi trukmė, 5 min.;

t₁ - laikas (min), reikalingas vandeniui nutekėti gatvės lataku iki artimiausio lietaus šulinio ir paskaičiuojamas pagal formulę:

$$t_1 = 0,021 \Sigma \frac{l_1}{v_1}$$

Čia: l₁ – latakų ar jo atkarpos ilgis, m;

v₁ – skaičiuojamasis vandens tekėjimo latakų greitis, m/s (pagal gatvės nuolydį imamas 1-3 m/s).

t_v – vandens tekėjimo lietaus vamzdžiais iki skaičiuojamojo skerspjūvio trukmė (min.) apskaičiuojama pagal formulę:

$$t_v = 0,017 \Sigma \frac{l_v}{v_v}$$

Čia: l_v - lietaus nuotakyno ruožų ilgiai, m;

v_v - vandens tekėjimo greičiai šiuose vamzdžių ruožuose, m/s.

MV	2313-01-SSP-BD-AR	Data	Lapas	Lapų	Laida
		2023	6	8	O

$$t_1 = 0 \text{ min.}$$

$$t_v = 0 \text{ min.}$$

$$T = 5 \text{ min}$$

2070

$$I = \frac{2070}{5+5,6} \cdot 4,2 = 191,0 \text{ l/(s} \cdot \text{ha)}$$

$$Q \text{ asfalto teritorijos.} = 191,0 \cdot 0,0832 \cdot 0,85 = 13,51 \text{ l/s.} \sim 14,0 \text{ l/s}$$

$$W \text{ metų} = 10 \cdot H \cdot Y \cdot F \cdot k = 10 \cdot 630 \cdot 0,8 \cdot 0,0832 \cdot 1,00 = 419 \text{ m}^3/\text{metus}$$

H – vidutinis daugiametis metinis kritulių kiekis, mm (Šaltinis: Lietuvos Hidrometeorologijos tarnybos fondai, 1961-1990 m stebėjimo laikotarpis).

Y – paviršinio nuotėkio koeficientas (neturint tikslios informacijos priimama $Y = 0,8$).

F – teritorijos plotas, ha

k – paviršinio nuotėkio koeficiento pataisa, įvertinant sniego išvežimą

2.6. Esminių statinio reikalavimų užtikrinimas projekte

Mechaninis patvarumas ir pastovumas. Statinio konstrukcijos esamos.

Statinys suprojektuotas ir turi būti rekonstruotas taip, kad rekonstrukcijos ir naudojimo metu galintys veikti poveikiai nesukeltų viso statinio, neleistinų deformacijų, žalos kitoms statinio dalims, įrenginiams ar sumontuotai įrangai dėl didelių konstrukcijų deformacijų ir žalos, kurios pasekmės yra neadekvačios jų sukūlusiai ypatingai priežastiai. Projekte įvertinti statinių ir jų dalių naudojimo reikalavimai, poveikių įtaka, statinių ar jų dalių nuovargis, poveikių ir statybos produktų savybių reikšmės.

Statybos produktai naudojami tokie, kurie gali būti tiekiami į rinką ir kurių charakteristikos užtikrina, kad, produktus įkonstravus į statinį, visas statinys ar jo dalys tenkins Esminį reikalavimą

Gaisrinė sauga.

Situacija yra esama, aplinkui yra keletas hidrantų (artimiausias nurodytas situacijos schemeje). Automobiliai statomi tik nužymėtose vietose. Situacija priešgaisrinio saugumu nepablogės.

Higiena, sveikata, aplinkos apsauga.

Konstrukcijoms ir apdailai naudojamos žmogaus sveikatai nekenksmingos medžiagos.

Išlaikytas norminis atstumas nuo gretimų gyvenamųjų namų ir sklype esančio gyvenamojo namo.

Žmonių su negalia sprendiniai

Projektuojamoje aikštelėje numatyta 33 automobilių stovėjimo vietos. Pagal STR 2.03.01:2019, „Statinių prieinamumas“ neįgaliesiems numatoma 1 A ir 1 B tipo neįgaliųjų automobilių stovėjimo vietos.

Stovėjimo vieta pažymima horizontaliu ženkliniu „Neįgalusis“ (1.24) bei vertikaliu kelio ženklu „Neįgalieji“ (846)

Ženklinimas įrengiamas vadovaujantis STR-ais: „Statinių prieinamumas“, „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ bei KET reikalavimais.

Vieta parinkta kuo arčiau visų laiptinių aikštelės išplatėjime. Iki šaligatvio nužymima pėsčiųjų perėja.

Skersinis pėsčiųjų tako nuolydis ne didesnis kaip 1:50 (2%). Neįgaliųjų patekimui ant šaligatvio sužemintas bortas.

Neįgaliųjų automobilių stovėjimo vietos tamsiu paros metu apšviečiamos halogeniniu prožektoriumi 200w, pastatytu virš laiptinės ant pastato.

Ženklinimas įrengiamas vadovaujantis STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“, „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ bei KET reikalavimais.

Šaligatvyje įrengiamas taktinis vaikščiojimo paviršius su įspėjamaisiais indikatoriais.

MV	2313-01-SSP-BD-AR	Data	Lapas	Lapų	Laida
		2023	7	8	0

Maršrutas nuo šaligatvio prie gyvenamojo namo iki transporto priemonių stovėjimo zonos įrengiamas pagal ISO 21542:2011 7, 8 ir 9 skyrių [5.10] ir STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“.

Visi statinio ir sklypo elementai privalo atitikti STR 2.3.01:2019 „Statinių prieinamumas“, ISO 21542:2011

Naudojimo sauga

Statinys suprojektuotas taip, kad jį naudojant ir prižiūrint būtų išvengta nelaimingų atsitikimų (paslydimo, kritimo, susidūrimo, nudegimo, nutrenkimo sužalojimo elektros srove, sprogo ir pan.) rizikos.. Kad būtų išvengta kritimo užkliuvus ar apvirtus, pastatuose nėra staigaus lygio kritimo, slidumo pasikeitimo ar žemų kliūčių. Žiemą šalinti sniego sankaupas .

Statybos įtaka aplinkai. Darbai bus atliekami uždaroje teritorijoje įrengus papildomą statybos vietos aptvėrimą, todėl aplinkai didelės įtakos nebus. Projekto sprendiniai trečiųjų asmenų interesamas poveikio neturės.

Atliekų tvarkymas. Statybinių atliekų utilizavimui rangovas sudaro sutartį su atliekas tvarkančia organizacija.

Projekto sprendiniai atitinka STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ I priedo p.1 reikalavimus.

Projekto vadovas

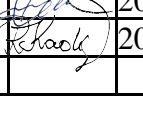


M. Velepolskas

MV	2313-01-SSP-BD-AR	Data	Lapas	Lapų	Laida
		2023	8	8	0

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Sąm. eil.	Darbo kodas	Darbų ir išlaidų aprašymai	Mato vnt	Kiekis
		Sklypo plano SŽ		
1.	TS-2	Mechanizuotas grunto kasimas, pakraunant ir vežant gruntą 5 km 100 m ³ atstumu bei darbas sąvartoje	m ³	338
2.	TS-2	Lovio dugno planiravimas	m ²	520
3.	TS-2	Lovio dugno tankinimas (koef. K-0,98)mechanizuotai	m ²	520
4.	TS3	Esamo asfalto ardymas (5 cm.panaudojant pagrindų įrengimui)	m ²	312
5.	TS-5	Asfaltbetonio danga , 80 mm; Skaldos pagrindo sluoksnis, fr.0/45, E _{v2} ≥120,200 mm; Apsauginis šalčiui atsparus sl., E _{v2} ≥80Mpa, 370 mm; Žemės sankasa, E _{v2} ≥ 45 Mpa.	m ²	520
6.	TS3	Asfaltbetonio danga 80 mm ant esamų pagrindų	m ²	312
7.	TS3	Betoniniai kelio bortai Betoninis kelio bortas 150x300x1000 mm; Betono C20/25 pagrindas, 200 mm; Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis, E _{v2} ≥80 Mpa, 230 mm	m	140
8.	TS3	Vejos bortai ant esamų pagrindų	m	106
9.	TS3	Vejos bortai (naujų paklojimas) Betoninis vejos bortas 80x200x1000 mm; Betono C16/20 pagrindas, 50 mm; Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis, E_{v2}≥80Mpa, 130 mm	m	18
10.	TS4	Vejos mažų plotų įrengimas arba atnaujinimas, papildant 10 cm augalinio grunto 100m ² sluoksniu	100 m ²	0,15

0	2023	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
Ind. veiklos 051672	MINDAUGAS VELEPOLSKAS Tel.8 686 93913			Automobilių stovėjimo aikštelės Draugystės g. 18, Marijampolėje supaprastintas statybos projektas	
19149	SPV	M.Velepolskas		2023	SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS
12723	VN PDV	R. Kadišienė		2023	
LT	DNSB „Piramidė“			2313-01-SSP- SŽ	Lapa 1
					Lapų 4

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Sąm. eil.	Darbo kodas	Darbų ir išlaidų aprašymai	Mato vnt	Kiekis
11.	TS 9	Kelio ženklų, vieno skydelio ant vieno metalinio stovo, betonuojant pamatą, įrengimas rankiniu būdu	vnt	2
12.	TS 10	Kelio dangos ženklavimas baltais dažais 10 cm pločio	m	270
13.	TS 10	Neįgalieji horizontalus žymėjimas spalva ir ženklas 528 su lentele 846 - Neįgalieji	m ² vnt	70 1
14.	TS5	Bituminės sandarinimo juostos tarp asfalto ir bordiūrų įrengimas	m	140
15.	TS5	N2 tipo karštojo siūlės sandariklio tarp asfalto dangų įrengimas	m	28
16.	TS3	Kelio bortų išardymas	m	50
17.	TS3	Šaligatvio bortų ardymas	m	160
18.	TS3	Trinkelė dangos ardymas	m ²	164
19.	TS3	Trinkelė dangos palojimas su 3cm. sauso betono sluoksniu Skaldos pagrindo sluoksnis, fr.0/45, E _{v2} ≥120,150 mm; Apsauginis šalčiui atsparus sl., E _{v2} ≥80Mpa, 180 mm; Žemės sankasa, E _{v2} ≥ 45 Mpa.	m ²	33
20.	TS3	Trinkelė dangos palojimas su 5cm. sauso betono sluoksniu ant esamų pagrindų	m ²	120
21.	TS1	PVC vamzdžio d 50 elektros kabeliui paklojimas iškasant tranšėją grunte (elektromobiliams ir užtvarui)	m	20
22.	TS6	PVC šulinėlis d315 su PVC dangčiu. 0,8m. gylio ant beton. pado	vnt	1
23.		Halogeninis prožektorius 200w, su naktiniu įsijungimu ant pastato. Varinis el. kabelis 4x2 l-40 m. (Išgręžiamos 2 skylės per monolitinę perdangą ir 6 per kapitalinę sieną)	vnt	1
24.	TS10	Taktilinis vaikščiavimo paviršius 30 cm. pločio su 5 įspėjamaisiais indikatoriais. 40x40 cm. ir 1- 40x100 cm.	m	20
25.	TS1	Statybinio laužo išvežimas	t	32

MV	2313-01-SSP-.SŽ	Data	Lapas	Lapų	Laida
		2023	2	4	0

25	TS1	Šalinamas.Gluosnisd- 90, I Gr.,būklė bloga.	vnt	1
26	TS1	Šalinamas. Beržas d- 59, II Gr.,būklė gera	vnt	1
27	TS1	ŠalinamasTujos (krūmas)būklė gera	vnt	3
28	TS1	Atsodinimas kalninėmis pušelėmis	vnt	10

Lietaus nuotekų tinklai

	TS6	1.0 ŽEMĖS IR DANGŲ TVARKYMO DARBAI, VYKDANT ŠULINIŲ ,LIETAUS NUOTEKŲ LINIJŲ STATYBĄ		
1.		Asfaltbetonio dangos ir pagrindų ardymas ,įskaitant pakrovimą ir išvežimą 1 km, kai klojamas vamzdynas atviru būdu: -asfalto dangos 8 cm išardymas - skaldos sluoksnio 15 cm nukasimas - smėlio sluoksnio 30 cm nukasimas	m'	24,0
2.		Žalios vejų ardymas, įskaitant pakrovimą ir išvežimą laikiną sąvartą 1 km ,klojamas vienas vamzdynas(įskaitant duobes šulinių įrengimui) .b=1,5,h=0,2	m'	18,0
3.		Mechanizuotas tranšėjų iki 2,0m gylio kasimas ir iškasto grunto laikinas sandėliavimas, kai klojamas vienas vamzdynas	m'	42,0
4.		Smėlio pasluoksnio h=15 cm įrengimas ir sutankinama, kai klojamas vienas vamzdynas	m ³	3,8
5.		Vamzdyno pradinis užpylimas iš šonų, o po to 30 cm smėliniu grunto sluoksniu ir sutankinimas kiekvieno 15 cm sluoksnio	m' m ³	42,0 12,6
6.		Tranšėjos užpylimas vietiniu gruntu, sutankinimas sluoksniais po 30 cm, kai klojamas vienas vamzdynas	m' m ³	42,0 50,0
7.		Pagrindų po asfaltbetonio danga atstatymas kai klojamas vienas vamzdynas -skaldos sluoksnio 15 cm - smėlio sluoksnio 30 cm	m'	24,0
8.		Rankinis tranšėjų dugno lyginimas	m'	42,0
9.		Rankinis tranšėjų kasimas lygiagrečiai ir skersai esamų komunikacijų, įskaitant esamų komunikacijų laikiną pakabinimą, kur tai reikalinga	m'	18,0
10.		Visi darbai susiję su bet kokio vandens pašalinimui iš tranšėjų per visa statybos laikotarpį (bendra suma).	m' m ³	42,0 4,0
11.		Tinklų paklojimas betranšėjiniu-prastūmimo būdu	m	9,0

MV	2313-01-SSP-.SŽ	Data	Lapas	Lapų	Laida
		2023	3	4	0

	TS6	1.1 LIETAUS NUOTEKYNĖS TINKLAI L15		
1.		PE100 dvisluoksnis slėginis vamzdis nuotekoms DN200 klojamas uždaru būdu kryptinio gręžimo metodu, kai h nuo 1,6 m iki 1,7 m	m	9,0
2.		PVC klasės N (SN4) savitakiniai moviniai nuotekų vamzdžiai ir jų paklojimas tranšėjiniu būdu DN 200	m	42,0
3.		Lietaus vandens surinkimo trapas DN425 šulinėlis su gofruotu vamzdžiu ,dugnu su sandarinimo žiedu ir grotelėmis rato apkrovos klasėDN400(40t.) H=1,60	kompl.	1
4.		Lietaus vandens surinkimo trapas DN425 šulinėlis su gofruotu vamzdžiu ,dugnu su sandarinimo žiedu ir grotelėmis rato apkrovos klasėDN400(40t.) H=1,30	kompl.	1
5.		Apvalus g/b šulinys su latakų dugne nelaidus vandeniui su landomis ir gamykloje karštai cinkuoto metalo lipynėmis Ø1000 H=1,55(L1)	vnt	1
6.		Kalaus ketaus plaukiojančio tipo dangtis apkrovos klasė D400 iki 40 t., šulinio stovui 700mm(L1)	vnt	1
7.		PVC protarpinis trumpas Ø200	vnt	4
8.		Universali jungtis ‘‘In Situ’’ Ø200	vnt	2
9.		Tinklų bandymas, praplovimas	vnt	51,0
10.		Esamame EKL8 šulinyje prisijungiant kritimo medžiagos: a) PE privirinamas trišakis90° Ø200x200 b) PE privirinama alkūnė 90° Ø200 c)PE vamzdis Ø200	vnt vnt m	1 1 1,1
11.		Lietaus vandens surinkimo trapų – šulinėlių žymėjimo ženklai	vnt	2
12.		Šulinių žymėjimo ženklai	vnt	1

MV	2313-01-SSP-.SŽ	Data	Lapas	Lapų	Laida
		2023	4	4	0

BENDROJI TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

1. Projekto sprendinių įgyvendinimo sąlygos, kiti bendrieji nurodymai ir reikalavimai, kurių privalu laikytis įgyvendinant projektą.

1.1. Statinio statybos darbai gali būti pradėti vykdyti gavus statybos leidimą, pasamdžius rangovą ir statytojui perdavus statybvietę (o rangovas ją priėmęs):

Statybos darbai turi būti vykdomi:

- rangovui paskyrus (pasamdžius) statinio statybos vadovą;
- vadovaujantis statinio projektu;
- rangovo parengtu statybos darbų technologijos projektu;
- Statybos įstatymu, Statybos techniniais reglamentais, patvirtintais teritorijų planavimo dokumentais šioje teritorijoje;
- statybos įmonės patvirtintas ir Aplinkos ministerijoje nustatyta tvarka įregistruotas statybos taisyklės;
- statinio statybos techninės priežiūros vadovo nurodymais;
- viešojo administravimo subjektų, atliekančių statybos valstybinę priežiūrą reikalavimais bei statinio saugos ir paskirties reikalavimais.

Statybos darbų eiga (nuo statybos pradžios iki statinio pripažinimo tinkamu naudoti) turi būti aprašoma statybos darbų žurnale. I žurnalą taip pat įrašomi visų statybos priežiūros dalyvių atliktų patikrinimų rezultatai ir reikalavimai. Statinio pripažinimo tinkamu naudoti tvarką ir privalomuosius dokumentus nustato statybos techninis reglamentas STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ .

1.2. Įstatymai ir normatyviniai dokumentai, kurių privalu laikytis statant statinį:

- Statybos įstatymas;
- Kelių įstatymas;
- Lietuvos Respublikos darbuotoju saugos ir sveikatos įstatymas;
- 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 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“;
- STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“;
- STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“
- STR 1.02.01:2017 „Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas“;
- STR 1.03.01:2017 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“;
- Aplinkos ministro 2018 m. birželio 27 d. įsakymą Nr. D1-601 „Dėl reglamentuojamų statybos produktų sąrašo“;
- Lietuvos Respublikos vyriausiojo valstybinio darbo inspektoriaus 2000 m. gruodžio 22 d. įsakymą Nr. 346 „Dėl saugos ir sveikatos taisyklių statyboje patvirtinimo“.

1.3. Kvalifikaciniai reikalavimai statybos rangovui ir subrangovams.

Statybos rangovas ir subrangovas turi turėti atestatą. Atestavimą ir teisės pripažinimą atlieka valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras.

0	2023	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
Ind. veiklos paž. Nr.	MINDAUGAS VELEPOLSKAS		Automobilių stovėjimo aikštelės Draugystės g. 18	
051672	Tel.8 686 93913		Marijampolėje supaprastintas statybos projektas	
19149	SPV	M.Velepolskas	2023	Laida
				0
LT	DNSB „Piramidė“		2313-01-SSP-BTS	Lapas
				Lapų
				1
				31

1.4. Kvalifikaciniai reikalavimai bendrųjų ir specialiųjų statybos darbų vadovams ir specialistams. Privalomi statybos vadovų kvalifikacijos atestatai.

1.5. Statinio statybos techninės priežiūros organizavimo ir vykdymo tvarka (reikalavimai statinio statybos techninės priežiūros grupės sudėčiai ir kvalifikacijai, statinio statybos techninės priežiūros periodiškumas ir darbo apimtis, išreikšta valandomis, vadovaujantis reglamento 18 priedu) (kai nerengiama atskira pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo projekto dalis).

1.6. Saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos, tinkamų darbo higienos sąlygų statybvietėje ir statomame statinyje privalomi išpildyti reikalavimai bei užtikrinama trečiųjų asmenų interesų apsauga statybos metu.

2. Nurodymai ir reikalavimai projekto ir statybos dokumentų parengimui.

- Vykdamas statybos darbus ir radus vandens proveržius ar įtartinus gruntus privaloma atlikti geologinius tyrinėjimus, kuriuos užsako konkursą laimėjęs rangovas.
- Rangovas turi atlikti paklotu inžineriniu tinklų išpildomasias ir statinių geodezines nuotraukas/planus.
- Brėžiniai ir techninės specifikacijos, pagal kuriuos atlikti statybos darbai, turi būti pažymėti su užrašu „TAIP PASTATYTA“ ir pasirašyti statybos techninės priežiūros vadovo ir statybos vadovo.
- Projekto dalių sprendinių keitimas, keitimo tvarka ir įforminimas vykdomas STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ nustatyta tvarka.

3. Bendrieji reikalavimai statybos produktams (gaminiams ir medžiagoms), įrenginiams, darbams ir bendroji jų priėmimo statybvietėje tvarka.

Statybos produktai (gaminiai ir medžiagos), įrenginiai privalo atitikti jų atitikties techninėse specifikacijose nurodytiems reikalavimams. Vadovautis Aplinkos ministro 2018 m. birželio 27 d. įsakymu Nr. D1-601 „Dėl reglamentuojamų statybos produktų sąrašo“.

- Statyboje draudžiama naudoti medžiagas, kuriu sudėtyje yra asbesto ar kitų draudžiamų cheminių priedų;
- Turi būti kaupiami ir saugomi statybos produktų (gaminių ir medžiagų), įrenginių kokybę įrodantys privalomieji dokumentai (atitikties sertifikatai, atitikties deklaracijos);
- Turi būti vykdoma statybos produktų (gaminių ir medžiagų) kokybės kontrolė: gamybos vietoje pagal ISO 9001; statybvietėje – pasirinktinę kontrolę;
- Statybos produktų (gaminių ir medžiagų) pavyzdžiai derinami su projekto rengėjais;
- Statybos produktų (gaminių ir medžiagų) gabenimo, saugojimo sąlygas nustato rangovas;
- Paslėptų darbų priėmimas vykdomas statybos techniniuose reglamentuose nustatyta tvarka;
- Laikančiųjų konstrukcijų, inžinerinių sistemų išbandymas vykdomas statybos techninių reglamentų nustatyta tvarka;

4. Nurodymai statybos sklypo paruošimui (kai nerengiama atskira pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo projekto dalis).

Teritorija turi būti aptverta su visa reikalinga infrastruktūras statybos darbams vykdyti: laikini butiniai ir sandėliavimo pastatai, laikini inžineriniai tinklai, laikini privažiavimo keliai ir kitos būtinosios priemonės (gesintuvai, vaistinėlės, tualetai, vanduo ir kt.).

5. Statybos darbų organizavimas ir metodai (kai nerengiama pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo projekto dalis).

Statybos darbų organizavimas ir metodai numatomi statybos darbų vykdymo technologijos projekte. Šį projektą parengia konkursą statinio statybai laimėjęs rangovas. Statybos eiliškumą laisvai nusistato statybos rangovas, atsižvelgdamas į savo galimybes ir turimas technines priemones ir suderinęs su Užsakovu.

6. Statybos užbaigimas/deklaravimas apie statybos užbaigimą.

Rangovas užbaigęs statinio statybos ir aplinkos sutvarkymo darbus, informuoja Užsakovą.

Rangovas parengia/užsako statybos užbaigimo procedūros dokumentus: inventorizacijos bylą, išpildomasias nuotraukas, sklypo planą, užpildo deklaraciją suderina su Užsakovu ir teikia VTPSI/VĮ Registrų centrui įregistruoti.

MV	2313-01-SSP-.BTS	Data	Lapas	Lapų	Laida
		2023	2	31	0

TS1 PARUOŠIAMIEJI DARBAI

1.1. ĮVADAS

Šiame TS skyriuje išdėstyti reikalavimai dangų įrengimo darbų pradžioje atliekamų paruošiamųjų darbų atlikimui, kontrolei ir priėmimui.

Statybvietės ruošimo metu rangovas privalo:

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

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

1.2. DARBŲ ATLIKIMAS

1.2.1. Vandens nuleidimas

Atliekant darbus rangovas turi naudoti tinkamus statybos metodus, kad būtų užtikrintas vandens nuleidimas iš statybvietės. Potvynių ir liūčių vanduo turi būti tuoj pat nuleistas iš statybvietės, kad būtų išvengta pylimams ir kitoms konstrukcijoms naudojamo grunto savybių pablogėjimo ar kitos žalos. Jei žala padaryta dėl rangovo kaltės, jis turi atlyginti visus nuostolius.

1.2.2. Dirvožemio, augmenijos ir atliekų pašalinimas

Rangovas iš statybvietės turi pašalinti dirvožemį, augmeniją ir atliekas, kad šios medžiagos nepatektų į pylimus. Dirvožemio, augmenijos ir atliekų pašalinimo apimtys turi būti nurodytos projekte.

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

1.2.3. Medžių pašalinimas

Rangovas turi pašalinti visus projekte nurodytus medžius.

Medžiai pjaunami rankiniais ar mechaniniais pjūklais. Plonų medžių kamienai išraunami su šaknimis.

Storų medžių kelmai turi būti pašalinti kastuvais, ekskavatoriais ar kitu būdu. Siekiant išvengti vandens prasiskverbimo į gruntą, po kelmų rovimo atsiradusios duobės tuoj pat turi būti užpiltos gruntu iki žemės paviršiaus lygio, gruntas sutankintas pagal reikalavimus.

1.2.4. Senų dangų ir kitų sutvirtintų vietų išardymas

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

0	2023	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti					
Laida	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)					
Ind. veiklos paž. Nr.	MINDAUGAS VELEPOLSKAS Tel.8 686 93913			Automobilių stovėjimo aikštelės Draugystės g. 18, Marijampolėje supaprastintas statybos projektas			
051672	19149	SPV	M.Velepolskas	2023	Techninės specifikacijos	Laida	
	12723	PDV	R. Kadišienė	2023			
LT	DNSB „Piramidė“			2313-01-SSP-TS		Lapas	Lapų
						3	31

1.3. DARBŲ PRIĖMIMAS

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

TS2 ŽEMĖS DARBAI

Paruošiamieji darbai

Atliekant žemės sankasos paruošiamuosius darbus, įskaitant ir dirvožemio pašalinimą, reikia prisilaikyti Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės IT ŽS 17.

Iškasos

Iškasų įrengimas turi atitikti Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės IT ŽS 17.

Iškasos konstrukcijoms

Pamatų duobės, vandens pralaidų ir vamzdynų tranšėjos turi būti rengiamos pagal Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės IT ŽS 17.

Iškasų apsauga nuo liūčių

Siekiant išvengti žalos ir darbų nutraukimo, iškasos turi būti apsaugotos nuo potvynio ir liūčių vandens. Rangovas privalo turėti atitinkamų priemonių atsargą vandeniui iš iškasos dugno nuleisti. Potvynio ir liūčių vanduo iš statybos darbų vietos turi būti nuleistas nedelsiant. Žemės darbai turi būti atliekami taip, kad būtų išvengta vandens susikaupimo darbo vietoje.

Iškasos dugno apsauga

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

TS3 TRINKELIŲ GRINDINIO DANGA, BORTAI

Naudojamos betoninės trinkelės:

- takams 20x10x6 cm;

Betoninės trinkelės klojamos ant dolomitinių atsijų fr. 0/5 3 cm pasluoksnio. Figūrinės trinkelės turi būti nesuskilusios, be nudaužytų kampų ir zonų. Jos klojamos eilėmis pagal formą. Siūlės tarp betoninių trinkelių užpildomi atsijomis.

Betono trinkelių techniniai duomenys:

Vandens įgėris < 6 %;

Atsparumas dilinimui < 20 mm;

Stipris tempimui skeliant $\geq 3,6$ Mpa;

Atsparumas slydimui (ASV) 70;

Atsparumas šalčiui (masės nuostoliai kg/m^2) < 1,0.

Betono trinkelės turi atitikti LST EN 1338:2003 reikalavimus.

Betoninių bortų techniniai duomenys:

Vandens įgėris < 6 %;

Atsparumas dilinimui < 20 mm;

Stipris tempimui lenkiant $\geq 3,5$ Mpa;

Atsparumas šalčiui (masės nuostoliai kg/m^2) < 1,0.

Betoniniai bortai turi atitikti LST EN 1340:2003 reikalavimus.

Borteliai įrengiami iš betoninių kelio (100x30x15cm) ir betoninių vejos bortų (100x20x8 cm) ant betono pagrindo. Pagrindo betono klasė C16/20.

Apsauginiam šalčiui atspariam sluoksniui įrengti naudojami:

- nesurištieji mišiniai: 0/2, 0/4, 0/8, 0/11, 0/16, 0/22, 0/32, 0/45, 0/56 ir 0/63.

MV	2313-01-SRP-.TS	Data	Lapas	Lapų	Laida
		2023	4	31	0

Borteliai įrengiami iš betoninių kelio (100x30x15cm) ir betoninių vejos bortų (100x20x8 cm) ant betono pagrindo. Pagrindo betono klasė C16/20.

Apsauginiam šalčiui atspariam sluoksniui įrengti naudojami:

- nesurištieji mišiniai: 0/2, 0/4, 0/8, 0/11, 0/16, 0/22, 0/32, 0/45, 0/56 ir 0/63.

Reikalavimai betoninių trinkelų, plytelių dangoms

Didžiausi plyšiai po 4 m ilgio linioje kiek išilgine, tiek skersine kryptimi neturi viršyti 6 mm.

Dangos sluoksnių storio leistini nukrypimai 15 %.

Leistini nukrypimai viršutiniam sluoksniui:

1. Dangos plotis ± 10 cm.

2. Dangos skersinis nuolydis $\pm 0,5$ %.

Siūlės tarp esamos dangos ir naujai klojamos turi būti sutepamos rišamąja medžiaga, prieš tai išvalant jas nuo purvo ir nusausinant.

TS4 VEJA

Veja atstatoma ir įrengiama sumontavus ir technologiškai užpylus inžinerines komunikacijas, o taip pat įrengus pėsčiųjų ar aikštelės dangas. Paruošiamieji darbai vejos įrengimui: augalinė žemė tolygiai paskleidžiama visame būsimos vejos plote 10 cm storio sluoksniu, nurenkami akmenys, žemės paviršius sutankinamas voluojant. Prieš sėjant žolių mišinį, žemės paviršius išpurenamas. Rankiniu būdu pasėjamas žolių mišinys:

- raudonasis eraičinas (festuca Ruba L) - 30% , smilga baltoji (Agrostis Alba) – 10 %, miglė paprastoji (Poa Pratesis) 60%.

Sėklų norma žolyne g/m²:

- raudonasis eraičinas (festuca Ruba L) -10, smilga baltoji (Agrostis Alba) -3, miglė paprastoji (Poa Pratesis) -6.

Vejos žolės mišinys gali būti tikslinamas pagal žemės rūšį arba aplinką. Parinkus ir pasėjus žolių mišinį, jeigu nėra specialių pardavėjo reikalavimų žemės paruošimui, tręšimui ir auginimui, augalų paviršius dar kartą voluojamas, palaistoma. Užaugusi, tiek dekoratyvinė, tiek sportinė veja pjaunama, kai ji pasiekia 5-7cm aukščio žolė pirmą kartą pjaunama, patrumpinant ją tik 1,5-2cm. Vėliau pjaunama vėl, kai žolė užauga, priklausomai nuo oro sąlygų ir vejos rūšies. Intensyviai veją šienaujan, būtina tręšti. Vejos priežiūra, tręšimas, laistymas, purškimas chemikalais, parenkamas konkrečiai, pagal vejos paskirtį.

TS5 ASFALTO DANGOS

ĮVADAS

Projekte numatytas naujas asfalto dangos-pagrindo sluoksnis tiek naujai projektuojamai aikštelei, tiek remontuojamai asfalto dangai). Remontuojama danga – tai viršutinis asfalto sluoksnis.

Skyrius parengtas pagal veikiančių Lietuvos techninių standartų (LST), techninių reikalavimų reglamento KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ (toliau KTR 1.01:2008), „Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašą TRA UŽPILDAI 19 “ (toliau TRA UŽPILDAI 19), TRA ASFALTAS 08 „Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas“ (toliau TRA ASFALTAS 08), IT ASFALTAS 08 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės“ (toliau IT ASFALTAS 08), TRA BITUMAS 08 „Automobilių kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų techninių reikalavimų aprašas“ (toliau TRA BITUMAS 08) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus. Skyriuje pateikti reikalavimai asfalto dangų medžiagoms ir jų mišiniams, mišinių paruošimui, dangų paklojimui, darbų kontrolei ir priėmimui.

MEDŽIAGOS IR JŲ MIŠINIAI

Užpildai. Pagrindams naudojamos medžiagos turi atitikti reikalavimus.

Biriųjų medžiagų pagrindo sluoksnių medžiagos turi atitikti TRA UŽPILDAI 19 ir TRA ASFALTAS 08 reikalavimus. Apsauginiam šalčiui atspariam sluoksniui įrengti gali būti naudojami:

MV	2313-01-SRP-.TS	Data	Lapas	Lapų	Laida
		2023	5	31	0

1) birieji mišiniai: 0/2, 0/4, 0/8, 0/11, 0/16, 0/22, 0/32, 0/45, 0/56 ir 0/63;

2) gruntai pagal LST 1331:2002: ŽB, ŽG, ŽP, SB, SG ir SP.

3) Skaldos pagrindo sluoksniams rengti naudojamas skaldos mišinys fr.0/45.

Asfalto mišiniams gaminti vartojami klampieji kelių bitumai ir polimerais modifikuoti bitumai, kurių fizikiniai ir cheminiai rodikliai turi atitikti TRA BITUMAS 08 reikalavimus.

Naudotas asfaltas

Naudotas asfaltas turi atitikti TRA ASFALTAS 08 ir TRA NAG 09 reikalavimus.

Naudotas asfaltas panaudojamas kaip sudėtinė karštu būdu gaminamo asfalto dalis.

Asfalto mišiniai

Asfalto mišiniai turi atitikti TRA ASFALTAS 08 IR TRA UŽPILDAI 19 reikalavimus.

Naudojami asfalto mišiniai nurodyti lentelėje:

Sluoksnio tipas	Mišinys	Mineralinė medžiaga, užpildai	Rišiklis
Pagrindo-dangos	AC 16 PD	Pagal TRA UŽPILDAI 19	100/150 AR 70/100

Minėti asfalto mišiniai, užpildai klojami ir tankinami karštoje būklėje.

Naudojamas bitumas turi atitikti LST EN 12591 ir LST EN 14023 reikalavimus

DARBŲ ATLIKIMAS

Asfalto gamyklos

Asfalto gamyklose turi būti gaminami kokybės reikalavimus atitinkantys asfalto mišiniai. Jose turi būti efektyvi mineralinių medžiagų džiovinimo, pašildymo, dozavimo ir sumaišymo su rišamosiomis medžiagomis įranga, karšto mišinio ir bitumo laikymo bunkeriai ir kiti įrenginiai, užtikrinantys reikiamos temperatūros palaikymą. Kaupiamuosiuose bunkeriuose sandėliuojami pagaminti asfalto mišiniai neturi susisluoksniuoti, perkaisti, jų likučiai neturi prilipti prie bunkerio sienų. Atitinkamų mineralinių medžiagų atsargos turi būti sandėliuojamos aikštelėse su kieta danga, suskirstytos pagal atskiras frakcijas ir rūšis. Medžiagų atsargos turi užtikrinti 100 t/val. našumą.

Transporto priemonės

Transporto priemonės kėbulo paviršius, prieš pakraunant asfalto mišinį, turi būti švarus ir atitinkamai paruoštas. Transporto priemonės kėbulo paviršių galima padengti tik tokia drėkinančiąja medžiaga, kuri nedarytų asfalto mišiniui neigiamo poveikio. Transportavimo metu turi būti laikomasi nustatytos mišinio temperatūros. Asfalto mišinys transportavimo ir technologinių pertraukų metu turi būti apsaugotas nuo atvėsimo ir tiesioginio oro patekimo. Tam tikslui naudojami dengti kėbulai, temperatūrą palaikantys kėbulai ar talpos ir kt.

Asfalto klotuvai

Asfalto mišiniams kloti naudojami klotuvai, kuriais galima pakloti projekte nurodytų parametrų kelio dangą. Kiekvienas klotuvas turi turėti automatinį lygio matuoklį dangos išilginio profilio išlaikymui, nepaisant sluoksnio storio pokyčių. Klotuvo paskleidimo ir lyginimo plokštė turi būti šildoma (dujomis ar elektra) ir turėti vibracinę tankinimo sija, užtikrinančią tolygų mišinio tankinimą visame sluoksnio plotyje.

Tankinimo mechanizmai

Reikiamam sluoksnio tankiui pasiekti turi būti naudojami tinkamos techninės būklės savaeigiai valciniai plentvoliai, savaeigiai pneumatiniai volai, vibrovoliai arba oscilacijosmetodas. Valcinių plentvolių volai turi būti laistomi tokiu vandens kiekiu, kad prie jų neliptų tankinamas mišinys ir vanduo nebėgtų ant kelio dangos paviršiaus. Pneumatinio volo visų padangų slėgis turi būti vienodas. Turi būti bent vienas atsarginis volas. Dangos vietose, kuriose volai negali būti panaudoti (pvz., kanalizacijos šuliniai), turi būti tankinama rankiniais mechaniniais ar vibraciniais tankintuvais.

Klojimo sąlygos

Asfalto dangos sluoksniai klojami esant sausam ir šiltam orui. Viršutiniai ir apatiniai dangos, pagrindo-dangos sluoksniai neklojami, jei posluoksnio paviršius yra šlapias.

Viršutiniai ir apatiniai asfalto dangos sluoksniai klojami, prisilaikant IT ASFALTAS 08 išdėstytų reikalavimų.

MV	2313-01-SRP-.TS	Data	Lapas	Lapų	Laida
		2023	6	31	0

Dangos sluoksniai klojami taip, kad jų savybės būtų kiek galima tolygesnės ir būtų įvykdyti jiems keliami reikalavimai

Posluoksnio paruošimas

Posluoksnio paruošimas turi atitikti IT ASFALTAS 08 reikalavimus.

Esamos dangos plyšiai iki 6 mm pločio išvalomi suspaustu karštu oru ir užpildomi bitumo mastika. Plyšiai nuo 6 iki 19 mm išfrezuojami 20 mm pločiu ir 25 mm gyliu ir užpildomi bitumo mastika. Platesni kaip 19 mm plyšiai išfrezuojami 0,05 m gylyje ir 2,0 m plotyje, palaistomi bitumo emulsija, paklojamas geokompozitas su stiklo pluošto pagrindu ir paklojamas asfaltbetonio 0/11-A mišinys.

Projekto nurodytose vietose atskirų dangos sluoksnių sandūros ir esama plyšėta danga padengiama geokompozitine medžiaga, sudaryta iš stiklo pluošto tinklo ir jam prie dangos priklijuoti skirtos montavimo medžiagos, prieš tai palaisčius bitumo emulsija, kurios rišamosios medžiagos kiekis turi sudaryti 0,3 kg/m² likutinio bitumo.

Geokompozitinė medžiaga turi atitikti tokius reikalavimus:

– stipris tempiant pagal LST EN ISO 103 išilgine ir skersine kryptimis daugiau kaip 50 kN/m;

– pailgėjimas trūkio metu pagal LST EN ISO 10319 išilgine ir skersine kryptimis (3±1) %;

– stipris išilgine ir skersine kryptimis prie:

2 % pailgėjimo daugiau kaip 40 kN/m;

3 % pailgėjimo daugiau kaip 50 kN/m;

– masė pagal LST EN ISO 9864 – 265 g/m².

Klojant geokompozitinę medžiagą, sudarytą iš stiklo pluošto tinklo ir montavimo medžiagos, naudojama elastomerais modifikuota bitumo emulsija. Asfalto dangos sluoksnių sukibimui naudojama polimerais modifikuota bituminė emulsija C 60 BP 1-S ar bituminės emulsijos C 40 BF 1-S arba C 60 BF 1-S.

Siūlių įrengimas ir briaunų formavimas

Siūlių, prijungčių įrengimas ir briaunų formavimas turi atitikti IT ASFALTAS 08 reikalavimus.

Klojimas ir tankinimas

Asfalto dangos sluoksnių klojimas turi atitikti IT ASFALTAS 08 reikalavimus.

Asfalto dangos

Dangos sluoksniams rengti naudojamas AC 16 ir AC 11 asfalto mišiniai, kurio gamybai naudojami B 70/100 ar B 100/150 markės kelių bitumai.

Pagrindo sluoksniams rengti naudojami žvyro mišiniai 0/32, 0/45 ar skaldos mišiniai 0/32, 0/45.

Apsauginiam šalčiui atspariam sluoksniui įrengti naudojami:

1) nesurištieji mišiniai: 0/2, 0/4, 0/8, 0/11, 0/16, 0/22, 0/32, 0/45, 0/56 ir 0/63;

2) gruntai pagal LST 1331:2002: ŽB, ŽG, ŽP, SB, SG ir SP.

ATLIKTŲ DARBŲ KONTROLĖ IR PRIĖMIMAS

Bandymų rūšys

Asfalto dangų sluoksnių bandymų rūšys nurodytos IT ASFALTAS 08, R 35-01 9 skyriuje.

Asfalto mišinių bandymai

Asfalto mišinių bandymai atliekami pagal IT ASFALTAS.

Paklotų dangos sluoksnių bandymai ir tikrinimas

Asfalto dangų bandymai

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

Leistinieji nuokrypiai

Asfalto dangos sluoksniai turi atitikti IT ASFALTAS 08 reikalavimus. Mechanizuotai klotuvu paklotų SV ir I–VI konstrukcijos klasės asfalto dangų lygumas, matuojant prošvaisas skersine ir išilgine kryptimis 3 m ilgio liniuote pagal LST EN 13036-7, darbų priėmimo metu neturi viršyti lentelėje nurodytų verčių. Garantinio laikotarpio metu asfalto viršutinio sluoksnio paviršiaus lygumas, matuojant prošvaisas skersine kryptimi 3 m ilgio liniuote, neturi viršyti 7,0 mm vertinamosios vertės.

MV	2313-01-SRP-.TS	Data	Lapas	Lapų	Laida
		2023	7	31	0

Lygumas, matuojant prošvaisas 3 m liniuote, mm				
Posluksnio, ant kurio klojama, aprašas	Asfalto pagrindo sluoksniai ir asfalto pagrindo-dangos sluoksniai	Asfalto apatiniai sluoksniai	Asfalto viršutiniai sluoksniai iš	
			AC, SMA, MA	PA
1. Sluoksnis be rišiklių	≤ 10	≤ 10	-	-
2. Rišikliais surištas sluoksnis, kurio lygumui leidžiamos ≥ 6 mm prošvaisos	≤ 10	≤ 6	≤ 6	-
3. Asfalto sluoksnis, kurio lygumui leidžiamos ≤ 6 mm prošvaisos	-	-	≤ 4	≤ 3

Užbaigtų dangos sluoksnių sutankinimo rodiklis turi būti ne mažesnis kaip lentelėje nurodytos leistinos reikšmės:

Sluoksniu tipas	Mišinys	Sutankinimo rodiklis, %
Pagrindo-dangos	AC 16 PD	≥ 97

Darbų priėmimas

Asfalto dangos sluoksnių priėmimas atliekamas pagal IT ASFALTAS 08 reikalavimus.

MV	2313-01-SRP-.TS	Data	Lapas	Lapų	Laida
		2023	8	31	0

TS6. LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAI

TS6 TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS 1. BENDRI TECHNINIAI REIKALAVIMAI

1.1. Klojant vamzdžius ant judinto grunto, jų sutankinti ne mažiau 0,95 max standartinio sutankinimo pagal STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ V skyrius Žemės darbai reikalavimus. 1.2. Klojant vamzdžius, gruntinio vandens lygį pažeminti 30 cm žemiau klojamo vamzdžio.

1.3. Naudojamiems importiniams gaminiams (vamzdžiams, armatūrai, fasoninėms dalims ir prietaisams) turi būti pateikti dokumentai ir kokybės sertifikatai, patvirtinantys, kad gaminys atitinka nustatytus Lietuvos respublikoje jam keliamus reikalavimus. Visi vamzdžiai, armatūra ir pan. turi būti pažymėti gamintojo pavadinimu ar prekiniu ženklu. Turi būti nurodytas jų dydis, slėgio klasė, gamybos data, alkūnių kampas ir pan., kaip to reikalauja atitinkamos gamybos standartas.

Priimtini vamzdžiai ir fasoninės dalys pagal žemiau pateiktus standartus:

1. PVC savitakiniai vamzdžiai LST EN 1401 arba LST EN 13476-2).

1.4. Požeminių komunikacijų unifikuoti žymėjimo ženklai.

Šulinių g/b elementams naudojamas betonas turi būti:

a/ pagal atsparumą spaudimui - klasės C 15/12,

b/ pagal atsparumą šalčiui - markės F 100,

c/ pagal vandens nepralaidumą - markės W 6.

Projekte panaudota literatūra:

(1.5) UAB „WAVIN BALTIC“ statybos taisyklės „WAVIN plastmasinių slėgio komunikacijų vamzdžių sistemos“ (I dalis –Projektavimo ir montavimo taisyklės).

(1.6) UAB „WAVIN BALTIC“ statybos taisyklės „WAVIN plastmasinių kanalizacijos komunikacijų vamzdžių sistemos“ (I dalis –Projektavimo ir montavimo taisyklės).

(1.7) Organizacinis tvarkomasis statybos reglamentas Klojant vamzdžius ant judinto grunto, jų sutankinti ne mažiau 0,95 max standartinio sutankinimo pagal STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ V skyrius Žemės darbai reikalavimus.

2.SAVITAKINIAI LIETAUS NUOTEKYNĖS TINKLAI

2.1 Vamzdynai

2.1.1 PE vamzdžiai ir fasoninės dalys

Visus PE ir HDPE vamzdžius ir sujungiamąsias vamzdyno dalis turi gaminti tik kokybę pagal ISO 9001 ar ekv. sistemą užtikrinti galintis gamintojas. Vamzdžiai turi būti pagaminti iš PE 100 medžiagų, taip, kaip jos klasifikuojamos Europos techninio komiteto ataskaitoje CEN/TC 155. Pagal ISO 12162:2010 PE 80/100 ar ekv. medžiaga pasižymės minimaliai būtinu 8/10 Mpa stiprumu (MRS). Vamzdžiai ir sujungiamosios vamzdyno dalys dažomi mėlyna spalva (geriamas vanduo) arba juodai (nuotekos) ir turi būti tinkami naudojimui po žeme.

PE vamzdžiai ir sujungiamosios vamzdyno dalys turi atitikti LST EN 12201-2:2011+A1:2014 ar lygiaverčių standartų reikalavimus (vanduo ir nuotekos). Jei kitaip nenurodyta, vamzdžiai ir sujungiamosios vamzdyno dalys turi tikti mažiausiai PN10 darbiniam slėgiui.

Paprastai klojami žemėje vamzdžiai sujungiami sulydant. Galimi šie sulydymo būdai: sandūros sulydymas arba elektromovų sulydymas, flanšiniu būdu arba susirakinančiomis mechaninėmis movomis, priklausomai nuo turimų vamzdžių, jungiamųjų detalių ir vietos. Kai vamzdžiai jungiami suspaudžiant įkaitintus jų galus arba lydant jų galus šiluma arba sulydant elektra, turi būti griežtai laikomasi gamintojo nurodymų. Suvirinimo siūlė vamzdžio vidinėje dalyje turi būti nupjauta lygiai su vamzdžio vidine sienele.

MV	2313-01-SRP-TS	Data	Lapas	Lapų	Laida
		2023	9	31	0

Specialus daugiasluoksnis PE vamzdis, skirtas renovuoti arba naujai įrengti vandentiekio, slėgiminės ir savitakinės kanalizacijos tinklus horizontalaus įvėrimo būdu senąjį vamzdį suardant arba tiesiog įveriant į gruntą arba vamzdynų klojimui be smėlio pakloto. Visi sluoksniai jungiasi molekulių lygmeniu ir mechaniškai neišskiriami. PE100 RC slėgio vamzdžiai turi atitikti LST EN 12201-2-2011+A1:2014 ar lygiaverčius standartus ir papildomai sertifikuoti pagal DIN PAS 1075 arba turėti lygiaverčius sertifikatus.

Suvirintojas ir šaltkalvis-mechanikas turi turėti vamzdžių gamintojo išduotus sertifikatus.

2.1.2 Polivinilchloridiniai (PVC) vamzdžiai ir fasoninės dalys

Savitakiniai buitinių nuotekų tinklai montuojami iš beslėgių polivinilchloridinių 200 mm skersmens lauko kanalizacijos vamzdžių (PVC).

Visi PVC vamzdžiai turi būti pagaminti gamintojo, galinčio užtikrinti kokybę pagal LST EN ISO 9001:2015 ar ekv. reikalavimus. Savitakinėms nuotekų sistemoms skirti neplastifikuoto polivinilchlorido PVC vamzdžiai ir fasoninės dalys turi atitikti LST EN 1401-1:2009 arba LST EN 13476-2) (t.y.struktūriniai).

PVC lauko kanalizacijos vamzdžių techniniai duomenys:

- tankis – 1410 kg /m³;
- elastingumo modulis – 3000 Mpa;
- šiluminė talpa – 1,0 J/g C.

Vamzdžiai atsparūs agresyvioms medžiagoms esančioms nuotekose. Vamzdžiai moviniai, komplektuojami su guminiiais žiedais. Vamzdžių movose yra fiksuotos guminės žiedinės tarpinės atitinkančios LST EN 681-1+A1:2001 ir LST EN 1277:2004 ar ekv. standartus.

2.1.3 Polietileno PE100 RC slėgio vamzdžiai ir fasoninės dalys

Dviejų sluoksnių PE100 RC slėgio vamzdžiai su 10 proc. sienelės storio viršutiniu indikaciniu sluoksniu naudojami nuotekų ir vandentiekio tinklams tiesti tranšėjoje be pagrindo, jei atlikus detalius geologinius tyrinėjimus nesutinkami silpni gruntai, ir nuotekų ir vandentiekio tinklams rekonstruoti naudojant laisvo įtraukimo metodiką.

PE100 RC slėgio vamzdžiai su apsauginiu išoriniu sluoksniu atspariu įpjovimas naudojami tinklams tiesti gręžimo būdu.

PE100 RC slėgio vamzdžiai turi atitikti LST EN 12201-2-2011+A1:2014 ar lygiaverčio standarto reikalavimus ir turėti sertifikatą pagal PAS 1075 2-o ir 3-io tipų reikalavimus ar turėti lygiaverčius sertifikatus.

Ir vamzdžiai ir fasoninės dalys turi būti pagaminti gamintojo, galinčio užtikrinti kokybę pagal ISO 9001 ar ekv. reikalavimus.

Jei nenurodoma kitaip, vamzdžiai ir fasoninės dalys turi būti tinkami minimaliam PN10 darbinam slėgiui.

Vamzdžiai ir fasoninės dalys turi būti skirti vandentiekiiui ar buitinės nuotekoms.

PE vamzdžiai jungiami sandūrininiu suvirinimu ir naudojant elektra virinamas movas. Jungiant suvirinimu ir elektriniu sulydimu, būtina tiksliai laikytis vamzdžių gamintojo nurodymų,

Su ketinėmis fasoninėmis dalimis PE vamzdžiai jungiami pagal EN 1092-2 ar ekv., naudojant pritvirtinamus PE atvamzdžius.

UAB "Wavin Baltic" 2012m

		PE vamzdžių projektavimo ir taikymo rekomendacijos					
		Tranšėjinis		Betranšėjinis			
Vamzdžio tipas	Žaliava ir struktūra	Su smėlio paklotu	Be smėlio pakloto	Paprastas gręžimas		Ardant seną vamzdį	Vamzdžių renovacija neardant seno vamzdžio
				Neagresyviame, smėlingame grunte	Agresyviame grunte		
Viensluoksniai	PE 100	+					
	PE 100RC		+				
Daugiasluoksniai	2-ju sluoksniu PE100RC		+	+			
	3-ju sluoksniu PE100RC			+	+	+	
Viensluoksniai	C formos PE100						+

MV	2313-01-SRP-.TS	Data	Lapas	Lapų	Laida
		2023	10	31	0

2.1.4 Vamzdžių jungimas, tarpinės, atramos

Vamzdžių ir fasoninių dalių flanšai turi tenkinti LST EN 1092-1:2007+A1:2013 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 545:2010 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

2.1.5 Lietaus nuotekų šuliniai

Projektuojamose gatvėse, buitinės kanalizacijos linijose statomi surenkami plastikiniai d425 apžiūros šuliniai arba surenkamų gelžbetoninių elementų šuliniai.

Slėgio gesinimo ir didelių sankirtų vietose esantys šuliniai, turi būti statomi ne mažesnio kaip Ø1000 mm skersmens ir atitikti LST EN 1917:2003/AC:2008, STR 2.07.01:2003 reikalavimus. Apžiūros šuliniuose, kurių skersmuo d1000mm ir didesnis, nusileidimui į šulinį turi būti įrengtos metalinės lipynės. Jos turi atitikti LST EN 124-6:2015, LST EN 124-5:2015, LST EN 124-4:2015, LST EN 124-3:2015, LST EN 124-1:2015, LST EN 124-2:2015 reikalavimus. Jų dydis ir stiprumas turi būti toks, kad galima būtų patekti į šulinį. Didžiausias vertikalus atstumas tarp pakopų - 350 mm vertikaloje padėtyje. Šuliniai ant savitakinių vamzdynų turi būti statomi tose vietose, kur yra nuolydžio, skersmens ar krypties pasikeitimai. Didžiausias šulinių išdėstymo intervalas nurodytas STR 2.07.01:2003. Šuliniams montuojamiems po važiuojamąja kelio dalimi, šulinių perdangai naudojamos sustiprinto tipo plokštės. Aplink liuką apibetonuojama nuolaidi priegrinda. Šulinių apžiūros kiaurymės dengiamos pakabinamo tipo rėmu su kalas ketaus dangčiu. Asfaltbetonio danga dengtoje važiuojamoje dalyje esančių šulinių liukų dangčiai dedami viename lygyje su važiuojamosios dalies paviršiumi, šulinių ir kapų dangčius kelkraščiuose pakloti ~10 cm žemiau dangos paviršiaus.

2.1.6 Kameros ir 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.

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

Šuliniai ant savitakinių vamzdynų turi būti statomi tose vietose, kur yra nuolydžio, skersmens ar krypties pasikeitimas. Šulinių išdėstymo didžiausi intervalai nurodyti STR 2.07.01:2003. Šoniniai įjungimai į gelžbetoninius šulinius, kai aukščių skirtumas tarp šoninio įjungimo ir šulinio latakų $\geq 0,5$ m, jungiami įrengiant kritimo stovą ir sutapatinant įtekančio vamzdžio apačią su latakų viršumi.

Vamzdžių perėjimui per šulinio sienelę turi būti naudojami plastikiniai protarpiai arba specialūs guminiai mandžetai.

Šulinio dugno latakai nuotekų ir drenažo vamzdžiams turi būti formuojami iš C30/37 klasės betono, išlaikant tokį pat nuolydį, kaip ir prijungiama vamzdyno sistema.

Drėgnuose gruntuose (kai gruntinių vandenų lygis aukščiau šulinio dugno) turi būti atlikta šulinio dugno ir sienų hidroizoliacija.

Nusileidimui į šulinius ir kameras turi būti įrengtos karštai cinkuoto metalo lipynės. Jos turi atitikti LST EN 124:1998 ar ekv. reikalavimus.

Nuotekų šuliniai montuojami iš surenkamų gelžbetoninių elementų. Šulinių žiedai turi būti su užlankais pagal DIN 4034 ar analogišką standartą. Betono klasė – C30/37 pagal nepralaidumą

MV	2313-01-SRP-.TS	Data	Lapas	Lapų	Laida
		2023	11	31	0

vandeniui – W8, pagal atsparumą šalčiui – F100. Šulinių latakų betono klasė – C30/37.

Naujai statomų statčiakampių nuotekų kamerų sienos gali būti liejamos iš monolitinio g/b arba montuojamos iš standartinių surenkamų pamatų bloką, likusius tarpus užbetonuojant betonu C30/37.

Šuliniai ir kameros turi būti sandarūs. Drėgnuose gruntuose (kai gruntinio vandens lygis aukščiau šulinio dugno) turi būti atlikta šulinio/kameros dugno sienų hidroizoliacija.

Plastikinių vamzdžių perėjimui per gelžbetoninio šulinio sienutę naudojami gamykliniai plastikiniai protarpiniai, kurie turi būti užsandarinami elastingu hermetiku arba besiplečiančiu sandarinimo skiediniu. Gelžbetonio elementų buitinių nuotekų šuliniai turi būti surenkami iš žiedų su užkaitais („falcais“) vidinio skersmens ne mažesnio kaip 1000 mm, kai klojimo gylis iki 3,0 m, ir vidinio skersmens ne mažesnio kaip 1500 mm, kai klojimo gylis daugiau kaip 3,0 m (iki 6,0 m). Šulinių dugnai turi būti išbetonuojami suformuojant lataką

Šulinių ir kamerų matmenys nurodomi techniniame projekte. Šulinių/kamerų darbo kameros aukštis $\geq 1,8$ m, jei tai ne kritimo šuliniai.

Atstumas nuo vamzdžio šono iki apačios, taip pat nuo armatūros iki šulinio/kameros dugno ar sienos, nuo armatūros valdymo rankenos ar sūklio iki perdangos turi būti ne mažesnis nei nurodytas STR 2.07.01:2003.

Minimalus šulinių užpylimo aukštis virš šulinio/kameros perdenginio plokštės – 0,5 m.

Šuliniuose/kameroje, jei reikalinga, sklendėms eksploatuoti turi būti įrengtos karštai cinkuoto plieno aikštelės.

Šulinių liukai vejose ir gazonuose pakeliami aukščiau žemės paviršiaus:

- gatvėse kelkraščiuose – (-0,10m);
- gatvėse ir šaligatviuose – 0,0 m;
užstatytose teritorijose – 0,05 m;
- neužstatytose teritorijose – 0,20 m.

2.1.7 Plastikiniai buitinių nuotekų šuliniai

Šulinių dugnai-latakai yra gaminami iš polipropileno liejimo spaudimo metodu. Laikantieji gofruoti vamzdžiai yra štampuojami iš polipropileno (PP). Maksimali leistina nuotekų temperatūra pagamintiems iš polipropileno vamzdžiams ir dugnams-latakams sudaro 95° C. Negalima montuoti pagamintų iš polipropileno šulinio elementų esant žemesnei nei -20° C temperatūrai. Visi šulinių elementai pagaminti iš polipropileno arba polichlorvinilo, taip pat ir elastiniai tarpikliai yra atsparūs ūkinių ir buitinių bei lietaus nuotekų poveikiui.

Dangčio tipas parenkamas priklausomai nuo vietos, kur montuojamas gofruotas šulinys. Šulinių, kurie statomi nevažiuojamoje dalyje, dangčiai ketiniai atlaikantys 25 t apkrovą. Šulinių, kurie statomi važiuojamoje dalyje dangčiai ketiniai, atlaikantys 40 t apkrovą.

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. Plastikiniai šuliniai turi atitikti LST EN 13598-2 standarto reikalavimus, tam pateikiamos tai patvirtinančios gamintojo atitikties deklaracijos.

Surenkami plastikiniai **Ø425 mm (ID425/OD476)** skersmens šulinių stovai turi būti įrengiami iš vidaus ir išorės gofruotų tamprių PP vamzdžių, kad būtų užtikrintas sukibimas su užpilamu gruntu. Šulinių dugnai yra su integruotomis specialios konstrukcijos movomis, kurios leidžia pasukti nuotekų vamzdį 7,5 laipsnio kampu visomis kryptimis. Vidinis šulinio diametras D 425 mm išorinis D 476 mm, žiedinis stipris SN4 – 4 N/m².

Šulinio pagrindas turi būti su movomis plastikiniams vamzdžiams prijungti ir su gamykloje reikiamu nuolydžiu išformuotais latakais.

Plastikinio šulinio DN425 konstrukcija susideda iš penkių pagrindinių elementų šulinio dugno su išformuotais hidrauliniams pralaidumui kanalais, vadinamas kinete, ID425/OD476 gofruoto vamzdžio, kuris yra šulinių šachta, šulinio dangtis, plaukiojantis arba su papildomu atraminiu žiedu.

MV	2313-01-SRP-.TS	Data	Lapas	Lapų	Laida
		2023	12	31	0

Dangčio tipas parenkamas priklausomai nuo vietos, kur montuojamas gofruotas šulinys.

Šulinių, kurie statomi nevažiuojamoje dalyje, dangčiai ketiniai arba plastikiniai, atlaikantys 1,5 - 25 t apkrovą. Šulinių, kurie statomi važiuojamoje dalyje dangčiai ketiniai, atlaikantys 40 t apkrovą. 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.

Šuliniai yra skirti montuoti iki 6 m gylyje, sunkiojo transporto zonoje (apkrovos klasė D400, 40 t), didžiausias leistinas gruntinio vandens lygis 5 m nuo šulinio dugno.

Sumontuotas šulinys atitinka visus galiojančius standarto LST EN 476saugos reikalavimus. Visos DN425 šulinio sudedamosios dalys atitinka standarto LST EN 13598-2 reikalavimus, šulinys yra tinkamas įrengti sunkaus transporto zonose ir giliai po žeme.

3.0 Nuotekų tinklų ir šulinių montavimas

3.1 Polietileno (PE) vamzdžių ir fasoninių dalių montavimas

Daugiasluoksniai PE 100-RC slėgio nuotekų ir vandentiekio vamzdžiai, kurie atitinka EN 12201-2:2011+A1:2014 ar lygiaverčius standartus ir papildomai sertifikuoti pagal DIN PAS 1075 arba turi analogiskus sertifikatus tranšėjoje klojami be smėlio pagrindo ir apsauginio vamzdžio užpylimo smėliu arba betranšėjiniu būdu. 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 ne gamykloje arba skirtas kitokiam naudojimui (kitų medžiagų sujungimui arba darbui kitomis sąlygomis).

Užbaigus nuotekų sistemos montažo darbus ir atlikus galutinį vamzdinių išbandymą, vamzdynai užpilami paruoštų žemių sluoksniu iš abiejų pakloto vamzdyno pusių ir 200 mm apsauginiu žemių pasluoksniu. Paruoštose žemėse neturi būti dalelių didesnių 20 mm, 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 vamzdžio pusių – iki 90 % tankio.

Požeminiai nuotekų šalinimo tinklų montažo darbai vykdomi pagal ISO ar lygiaverčius reikalavimus.

3.2 Polivinilchloridinių (PVC) vamzdžių ir fasoninių dalių montavimas

Buitinių nuotekų nuvedimo linijos klojamos grunte tranšėjiniu 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 2 m tarpe nuo prasilenkimo taško į abi puses jei komunikacijos nenužymėtos vietoje, ir 1 m atstumu jei nužymėtos vietoje eksploatuojančios organizacijos.

PVC vamzdžiai montuojami jungiant juos movomis su guminėmis sandarinimo tarpinėmis. Projektiniame gylyje vamzdyno paklojimui paruošiamas tranšėjos dugno pagrindas supilant 150 mm aukščio smėlio pasluoksnį. Supilto smėlio pagrindas yra išlyginamas rankiniu būdu pagal projektinį klojamo vamzdyno nuolydį. Supilto smėlio grunto dalelių 8-20 mm 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 vamzdyno pusių.

MV	2313-01-SRP-.TS	Data	Lapas	Lapų	Laida
		2023	13	31	0

Smėlio užpildas (20cm sluoksniu) sutankinamas mechanizuotu būdu vienu metu iš abiejų vamzdyno pusių iki 90 % tankio praeinant grunto tankinimo mašina (50-100 kg) 4k.

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

Vamzdžio apsaugai naudojamas smėlingas gruntas turi atitikti šiuos kriterijus:

- dalelių dydis neturi viršyti 16 mm;
- 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 vamzdynu sutankinamas maždaug iki 90 % grunto tankio praeinant grunto tankinimo mašina (50-100 kg) 4 kartus. Pirmiausia tankinami šoniniai grunto užpildai iš abiejų kolektoriaus pusių – vienu metu.

3.3 Surenkamų plastikinių šulinių montavimas

Tranšėjos plotis turi būti toks, kad vamzdžius galima būtų laisvai sujungti su šuliniu. Po šuliniu turi būti toks pat smėlio pagrindo sluoksnis, kaip ir po vamzdynu. Šio sluoksnio storis ne mažiau kaip 10 mm. Gruntas, kuriuo apiberiamas šulinys, kartu ir šulinio stovas, turi būti toks pat, kaip ir vamzdžio apibėrimui.

Šulinio dugnas pastatomas ant tinkamai paruošto pagrindo, įspraudžiant taip, kad būtų užpildytos tuščios ertmės po jo dugnu. Šulinio dugnas su vamzdynu jungiamas taip pat, kaip jungiami vamzdžiai. Vamzdžius sujungus su šulinio dugnu, jis užberiamas iki aukščio, kuris yra 150mm aukščiau už jo angas. Po to paruošiamas šulinio stovas. Pirmiausiai stovas rankiniu ar mechaniniu pjūkle sutrumpinamas iki reikiamo ilgio.

Nupjauto stovo galą reikia nušlifuoti dilde, pašalinti šerpetas. 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 reikia nustatyti ketaus rėmo lygį. Teleskopą su ketaus rėmu įkišti į pagrindinį vamzdį.

Teleskopo su ketaus rėmu montavimui keliami reikalavimai:

- 1) ketaus rėmas turi būti nugrimzdes į asfaltą ne mažiau kaip 100 mm;
- 2) pradinėje darbų fazėje ketaus rėmas turi būti ištrauktas virš asfalto apie 50 mm, kad užtektų vietos kitiems darbams atlikti. Ketaus rėmo aukštį galima reguliuoti teleskopu, kuris yra pritvirtintas prie ketaus rėmo;
- 3) svarbiausia yra nuo viršutinės šulinio dalies visiškai pašalinti smėlį ar žvyrą. Asfaltas turi visiškai priglusti prie ketaus rėmo;
- 4) ketaus rėmas turi būti įspaustas į karštą asfaltą, kuris privalo būti labai gerai sutankintas po rėmu;
- 5) viršutinė ketaus rėmo plokštuma turi idealiai sutapti su asfalto paviršiumi, ji negali būti nei iškilusi, nei įdubusi;
- 6) kelio paviršių galima voluoti kartu su ketaus rėmu;
- 7) reikia laikytis tokių atsargumo priemonių, kad žvyras, smėlis ar asfaltas įrengimo metu nepatektų į šulinio vidų.

3.4 Gelžbetoniniai (g/b) šuliniai ir montavimas

G/b šulinio pagrindas klojamas ant paruošto 150 mm smėlio pasluoksnio projektiniame šulinio pastatymo gylyje. Užbaigus linijos montažo darbus g/b šulinių siūlės bei vamzdynų įvedimo kiaurymių vietas užglaistomos betoniniu skiediniu (C30/37). Numatomas visų apžiūros šulinių išorinių sienų gruntavimas karšta bitumine mastika 2k. Baigtas montuoti šulinys užpilamas normalaus drėgnumo gruntu, sutankinant užpilamą gruntą iki tankio $K_y = 0,9$. Baigiamieji bandymai. Nužymėjimo ženklai - standartinės lentelės išmatavimai 140 x 100 mm.

3.5 Šulinių žymėjimas

Rangovas turi visiems šuliniams patiekti ir įrengti šulinių žymeklius – informacines lenteles, kurios turi atitikti EN 4067 standartą arba analogišką.

MV	2313-01-SRP-.TS	Data	Lapas	Lapų	Laida
		2023	14	31	0

Stovai pagaminti iš vandens-dujų apvalaus plieninio vamzdžio, kurio išorinis diametras $d=32\text{mm}$; minimalus sienelių storis 2.9 mm; stovai įbetonuoti į žemę.

Tvirtinimo plokštelė pagaminta iš min 1.5 mm storio plieno. Tvirtinimo plokštelės apačioje ir viršuje užlenktos briaunos, kurios apsaugo šulinių žymėjimo lentelę nuo išorinio fizinio poveikio. Užlenktos briaunos plotis yra 15 mm. Tvirtinimo lentelė yra privirinta prie stovo. Stovo apačioje (100 mm nuo vamzdžio apačios) privirinta armatūra min 10 mm diametro. Tvirtinimo plokštelėje padarytos 4 skylės 5 mm diametro, šulinių žymėjimo lentelėms pritvirtinti. Visas komunikacinių ženklų stovas yra karštai cinkuojamas antikorozinių sąvybių užtikrinimui;

Lentelės yra sekančių spalvų: vanduo – mėlynas pagrindas, nuotekos – žalias pagrindas, skaičiai ir raidės baltos spalvos. Visi elementai lieti po spaudimu iš ASA Thermoplast (Luran S) plastiko arba analogiški. Šis plastikas yra atsparus ekstremalioms oro sąlygoms, temperatūrai, smūgiams ir UV (ultravioletiniams spinduliams).

Lentelių liejimas po spaudimu užtikrina papildomą kietumą ir ilgaamžiškumą, o aptaki forma apsaugo nuo purvo kaupimosi ir erozijos, taip pat apsunkina lentelių vagystes.

Lentelės gaminamos iš neblizgaus matinio paviršiaus, kurio dėka užrašai lengvai įžiūrimi ir įskaitomi iš toli. Lentelės patikimai pritvirtinamos prie plokštumos keturiais tvirtinimo elementais. Plastikinis kaištis paslepia (uždengia) tvirtinimo elementą.

4.0. Prijungimas prie esamų vamzdynų

Prijungimas prie esamų inžinerinių komunikacijų vamzdynų turi atitikti projekto, suderinto su esamų komunikacijų linijų valdytoju, reikalavimus. Jei esamos linijos darbo pertraukti negalima ar šios pertraukos laikas nepakankamas reikalingiems darbams atlikti, rangovas turi pateikti savo darbo laiko grafiką Inžinieriui patvirtinti.

Rangovas turi pasirūpinti, kad prijungimo darbus nuolat prižiūrėtų kvalifikuotas specialistas. Prieš sujungiant iš vamzdžio vidaus išvalomi visi nešvarumai. Prieš atliekant vamzdžių atkarpos bandymus vamzdyno vidus išvalomas, kad neliktų jokių pašalinių medžiagų. Slėginiams vamzdžiams valyti gali būti naudojamos plaušinės ar kitos priemonės, Rangovui imantis visų reikiamų atsargumo priemonių.

5.0. Nuotekų tinklų valymas

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

6.0 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.

6.0.1 Neslėginių vamzdžių išbandymas vandeniū

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 aukščiausiame taške ir ne didesnis nei 6 m žemiausiame atkarpos taške. Didelio nuolydžio vamzdynas turi būti 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, vamzdyno tarpas laikomas išbandytu ir priimamas, jei po 30 min. papildymui sunaudoto vandens kiekis yra mažesnis nei 0,5 ltr. vienam tiesiniam nominalaus skersmens metrui

6.0.2 Neslėginių vamzdynų 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 vamzdyną, jei vėliau, Projekto vadovui nurodžius, sėkmingai atliekamas išbandymas vandeniū pagal šias technines specifikacijas.

MV	2313-01-SRP-TS	Data	Lapas	Lapų	Laida
		2023	15	31	0

6.0.3 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 vamzdyną taške, kurį galima nustatyti vizualiai ar TV patikrinimo būdu, Rangovas imasi reikiamų priemonių tokiai infiltracijai sustabdyti.

6.0.4 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:

$$Q=(LxDxP)/71,526$$

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 5 lentelėje.

5 lentelė. Leidžiamų ištėkių pavyzdys

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 nebelyka ir kol pasiekiami aukščiau nurodyti rezultatai. Nežiūrint bandymų rezultatų, bandymų metu vamzdynai apžiūrimi kartu su Projekto vadovu ir pašalinami visi rasti defektai.

6.0.5 CCTV kontrolė.

Visi rasti trūkumai turi būti pašalinti Rangovo sąskaita. Kontrolė pakartota, o surinkti duomenys pateikiami Užsakovui. Visi vamzdžiai, fasoninės dalys turi būti pažymėti gamintojo pavadinimu, ant jų turi būti nurodytas lėgio klasė ir kiti būtini parametrai. Rekomenduojama vamzdžius kloti taip, kad visi ant jų esantys užrašai būtų gerai matomi inžinieriui, t.y. užrašais į viršų. Negalima naudoti vamzdžių dalių, kurios liko atpjautos trumpinant vamzdžius ir neturi gamintojo ženklo ir anksčiau šioje specifikacijoje įvardintų parametrų. PVC savitakiniai nuotekų vamzdžiai turi būti klojami ne mažesniame kaip 0,8 m gylyje. "N" klasės vamzdžiai klojami nuo 0,8 m iki 6,0 m gylyje, o sustiprinti vamzdžiai ("S" arba "T" klasės) giliau kaip 6,0 m gylyje. Renkant PVC vamzdžių klasę, atsižvelgiama į sunkiasvorio transporto apkrovas.

9.0 Žemės darbai

9.1 Bendrieji reikalavimai vykdant žemės darbus

MV	2313-01-SRP-TS	Data	Lapas	Lapų	Laida
		2023	18	31	0

Klojant tinklus ant esamų kelių ar šaligatvių, darbinis plotis neturi viršyti pusės bendro kelio pločio, įskaitant šalikeles ar kelkraščius. Nežiūrint šio reikalavimo, bet kuriuo metu būtina užtikrinti eismą, nebent jei Rangovas pasirūpina reikiamomis apylankomis, t. y. gauna iš atitinkamų žinybų visus reikiamus leidimus reikalingus gatvės uždarymui ir eismo nukreipimui kitu maršrutu ir padengia visas su tuo susijusias išlaidas.

Rangovas arba ūkio būdu statytojas(užsakovas) turi gauti leidimą kasti žemę, kurį išduoda miesto, savivaldybė.

Statytojas arba žemės darbų vadovas privalo:

1. Pradėti žemės darbus tik gavus leidimą kasti žemę, turėti suderintus projektus, statybos darbų žurnalus ir statinių nužymėjimo aktus su schemomis.

2. Nustatytu laiku, bet ne vėliau kaip prieš 2 paras iki darbų pradžios, pranešti įmonėms ir privatiems asmenims, kuriems priklauso kasimo zonoje esantys tinklai, statiniai (kabeliai, dujotiekio tinklai ir kt.), taip pat kelių policijai, jei statybos aikštelė yra kelių ar kelio statinių apsaugos zonoje, tikslų žemės kasimo darbų pradžios laiką ir pakviesti jų atstovus atvykti į vietą.

3. Žemės kasimo vietoje pažymėti esamų požeminių inžinerinių tinklų bei įrenginių vietas, nekilnojamų kultūros vertybių bei jų apsaugos zonų ribas ir imtis priemonių apsaugoti statinius, saugotiną dirvožemį bei želdinius nuo galimos žalos.

4. Nepradėti žemės kasimo darbų miesto aikštėse, gatvėse, privažiavimuose bei keliuose, kol neįrengtas leidime kasti žemę nurodytos apylankos bei techninės eismo reguliavimo priemonės.

5. Prieš žemės kasimą, veikiančių inžinerinių tinklų bei įrenginių apsaugos zonose suderinti su juos naudojančiomis įmonėmis saugos priemones, kasti žemę tik dalyvaujant pačiam darbų vadovui ir vykdyti elektros, šiluminių tinklų, naftotiekio, dujotiekio įmonės atstovo nurodymus.

Atkastieji inžineriniai tinklai ir įrenginiai užpilami žeme, dalyvaujant juos naudojančių įmonių atstovams. Iškasos kelių važiuojamojoje dalyje žeme užpilamos prižiūrint kelių naudojančios įmonės atstovui. Užpilamas gruntas sutankinamas. Apie užpylimo darbų pradžią šiai įmonei pranešama ne vėliau kaip prieš parą.

Visais atvejais, užbaigus žemės darbus, žemės paviršiaus lygis turi būti toks, koks buvo iki darbų pradžios arba pakeistas pagal statinio projekto sprendinius, taip pat turi būti atliktos statomų požeminių komunikacijų geodezinės nuotraukos.

9.2 Geodezinis trasos nužymėjimas

1. Nužymėjimas vykdomas medinėms gairėms posūkiuose ir linijinėje trasoje kas 50m; žymima trasos pradžia, pabaiga, ašis, šulinių vieta;

2. Padaromos atžymos požeminių komunikacijų susikirtimo vietose, pastatant specialius ženklus;

3. Nežinant tikslų esamų komunikacijų vietų, atliekamas šurfavimas kas 20 m (0.35 m pločio skersinės tranšėjos pagal visą plotį ir gylį kasamos tranšėjos); kabelių buvimo vieta nustatoma kabelių ieškotuvais;

3. Sustatomas geodezinės trasos nužymėjimo aktas ir pridedama nužymėjimo schema, dalyvaujant rangovui ir užsakovo techninės priežiūros inžinieriui.

9.3 TRANŠĖJŲ KASIMAS

Pagrindas vamzdžiams turi būti iš medžiagos pagal atitinkamų reglamentų reikalavimus, esant grūdelių dydžiui nuo 0 iki 16 mm ir tankinimo frakcijai neviršijant 0,15. Pagrindo medžiaga turi būti nemažiau negu 150 mm žemiau vamzdžių apačios. Įrengiant pagrindus, kiekvienu konkrečiu atveju būtina įvertinti inžinerinius geologinius tyrinėjimus.

Iškasta tranšėja apvaloma nuo akmenų, šiukšlių; įruošiamas dugno pagrindas iš purios žemės 10cm storio, o molyje arba priemoliuose- smėlio pagrindas;

Tranšėjos ir duobės požeminiams vamzdžiams, apžiūros šuliniams ir kameroms turi būti kasamos tokioje linijoje, tokio nuolydžio ir gilumo, kaip nurodyta brėžiniuose arba pagal

MV	2313-01-SRP-.TS	Data	Lapas	Lapų	Laida
		2023	17	31	0

Projekto Inžinieriaus nurodymus.

Prieš pradėdamas kasti tranšėjas Rangovas turi tiksliai pažymėti vamzdynų trasą ir kartu su Projekto Inžinieriumi patikrinti natūralų žemės lygį visoje vamzdynų trasoje.

Tranšėjos turi būti kasamos iki tokio gylio, kad būtų galima minimaliai užpilti vamzdžius. Užpylimo gylis turi būti matuojamas nuo žemės paviršiaus iki vamzdžio viršaus.

Tranšėjų plotis vamzdžių lygyje turi būti mažiausiai tokio pločio, kaip išorinis vamzdžių skersmuo plius 0,6 m, jei brėžiniuose nenurodyta kitaip. Iškastose tranšėjose turi tilpti vamzdžiai ir jų pagrindai ir kad tranšėjas būtų galima sutvirtinti, esant reikalui, panaudojant įtvirtinimui klojinius.

Jei, norint iškasti tranšėjas, reikia išardyti kelių, gatvių, šaligatvių paviršius, bordiūrus ir kelkraščius, pagal Projekto Inžinieriaus reikalavimus, Rangovas pirmiausia kerta paviršius tiesia linija, surenka ir išveža išardytos dangos medžiagas.

Visi minėti bitumuoti paviršiai turi būti išardyti iki pilno tranšėjos pločio ir per visą dangos gylį tokiu būdu, kad nenukentėtų šalia esantys paviršiai. Paliktas paviršių kraštas turi būti aštrus, lygus, vertikalus ir atitikti liniją.

Akmens luitai, organinės ir kitos trukdančios medžiagos, atsidūrusios tranšėjos dugne, turi būti pašalintos, kad paviršius atitiktų nustatytą lygį ir būtų lygus.

Tranšėjos dugnas turi būti užpildytas mažiausiai 100 mm sutankinto smėlio sluoksniu, kaip parodyta brėžiniuose.

Tranšėjos vamzdžiams nepradedamos kasti tol, kol į statybietę nesuvežamos visos vamzdynui reikalingos medžiagos. Iškastos tranšėjos dugne esančios netinkamos medžiagos turi būti pakeistos sutankinti skirtu smėliu arba žvyru. Pakeitimas turi būti vykdomas horizontaliais sluoksniais ne storesniais kaip 150 mm. Kiekvienas toks sluoksnis turi būti kruopščiai sutankinamas mechaniniais plūktuvais.

Baigęs kasimo darbus, Rangovas apie tai praneša Projekto Inžinieriui. Vamzdžiai neklojami tol, kol Inžinierius nepatikrina tranšėjų gylio ir pagrindo medžiagos.

Iškastas gruntas pilamas ant tranšėjos šlaito ne mažesniu kaip 0.5 m atstumu nuo tranšėjos briaunos.

Tranšėjų kasimas vertikaliomis sienelėmis be tvirtinimo leidžiama:

- piltuose gruntuose iki 1.0 m gylio;
- priemoliuose iki 1.25 m gylio;
- priemoliuose, molyje iki 1.5 m gylio.

Tranšėjų kasimas kabelių apsaugos zonoje mechanizuotai leidžiamas:

- vienakaušiais ekskavatoriais iki 50 % esamo kabelio gylio ir 1.0 m atstumu nuo esamo kabelio ašies;
- daugiakaušiais ekskavatoriais 1.0÷1.5 m atstumu nuo esamo kabelio;

Viršutinis dirvožemio sluoksnis nuimamas atskirai ir supilamas statybietėje vėlesniam panaudojimui.

Kasimas reiškia bet kokio pobūdžio medžiagų kasimą, reikalingą darbams užbaigti. Taiskomus kasimo būdus patvirtina Inžinierius.

Kasimo darbai turi būti atliekami pagal matmenis ir gylius, nurodytus brėžiniuose ar techninėse specifikacijose, arba kaip nurodo Inžinierius.

Visi kasimo darbai turi būti atliekami taip, kad sudarytų kuo mažiau nepatogumų ir trukdymų pėstiesiems ir automobilių eismui, leistų lengvai prieiti prie pastatų. Gruntas turi būti supiltas taip, kad nekeltų pavojaus darbams ir personalui ar tretiems asmenims, kad neužtvirtų šaligatvių ar pravažiavimų ir nesiremtų į nuolatinės esamas konstrukcijas.

Kad būtų užtikrintas reikiamas žmonių saugumas, Rangovas savo sąskaita turi įrengti aptvarus, apšvietimą, perspėjamuosius ženklus, apsaugines tvoreles, pėsčiųjų perėjas per tranšėjas.

Ten, kur tranšėjų kraštus būtina apsaugoti nuo įgriuvimo ar apsaugoti gretimas komunikacijas, būtina įrengti atitinkamus išramstytus ir įtvirtinimus.

MV	2313-01-SRP-TS	Data	Lapas	Lapų	Laida
		2023	18	31	0

9.4 Papildomas kasimas

Papildomas kasimas yra kasimas už brėžiniuose ar techninėse specifikacijose nurodytų matavimo linijų. Rangovui nemokama už jokių papildomus kasimo ar užpylimo darbus, jei jų nenurodė Inžinierius.

Ten, kur vykdomi papildomi kasimo darbai, Rangovas turi užpilti tas vietas patvirtinta užpylimo medžiaga, kuri sutankinama taip, kaip numatyta atitinkamai medžiagai, ar kaip konkrečiu atveju nurodo Inžinierius.

Tais atvejais, kai Inžinierius nurodo Rangovui pakoreguoti kasimo gylį iki lygio, žemesnio už nurodytą brėžiniuose, arba tam, kad susidarytų reikiamas tvirtas pamatas, išmatuojama papildoma iškastos medžiagos ir papildoma susmulkinto granulines struktūros užpildo ar betono apimtis, ir už ją papildomai sumokama pagal "Kainų lentelėje" numatytus įkainius.

Jei kasama vieta dėl nenumatytų priežasčių įgriūna, griūtis nelaikoma papildomais kasimo darbais, o Rangovas atsako už kasimo vietos atstatymą iki specifikacijose nurodytų dydžių. Rangovas taip pat yra atsakingas už tai, kad būtų atstatytos kelių, gatvių ir/ar šaligatvių dangos, pažeistos dėl tokių nenumatytų atvejų.

9.5 Tankinimas

Grunto sutankinimo bandymai atliekami pagal LST CEN ISO/TS 17892-2:2015 reikalavimus.

Tankinimas išreiškiamas procentais ir visada grindžiamas optimaliu sausu tankumu pagal modifikuotą Proctor, o testą. Prieš sutankinimą, medžiagos sluoksniuose turi būti vienodo drėgnumo, todėl Rangovui gali tekti sluoksnių medžiagą drėkinti. Jei Rangovo atliktas sutankinimas neatitinka šių reikalavimų, Rangovas savo sąskaita iškasa pirminę užpylimo medžiagą, išima vamzdžius ir vėl viską sumontuoja iš naujo.

9.6 Pylimai ir bendro užpylimo zonos

Ten, kur galutiniams lygiams pasiekti, statybvietę būtina užpilti gruntu, prieš pradėdant užpylimą, teritoriją būtina reikiamai išvalyti, išrauti šaknis, kelmus, o atliekamą gruntą pašalinti. Pylimus reikia įrengti pagal linijas, nuolydžius ar lygius, nurodytus darbo brėžiniuose. Užpylimo medžiaga pilama horizontaliais sluoksniais, ne storesniais kaip 200 mm. Šie sluoksniai turi būti suplūkti naudojant tokius metodus, kurie užtikrintų reikiamą sutankinimo laipsnį.

Tose vietose, kur vyks pastovus ilgalaikis darbas, galutinis užpylimas bus atliktas baigus darbus. Ten, kur ilgalaikių darbų nebus, užpilama iki brėžiniuose nurodyto lygio.

Pylimų ir bendrų užpylimų medžiaga turi būti granuliu struktūros, susmulkinta taip, kad tiktų nurodytam sutankinimo laipsniui, joje neturi būti organinių medžiagų ar daugiau nei 15 molio ar dumblo pagal svorį.

9.7 Užpylimas ir iškasto grunto perteklius

Iškasto grunto perteklius gali būti panaudotas užpylimui tik Projekto Inžinieriui leidus.

Prireikus visas iškastas gruntas tvarkingai supilamas išilgai iškastų kraštų, su sąlyga, kad ji netrukdytų eismui, priėjimui prie pastatų ir kt. Priešingu atveju Inžinierius gali pareikalauti, kad tokios sanpylos būtų nedelsiant pašalintos Rangovo sąskaita.

Iškasto grunto perteklius šalinamas Rangovo sąskaita į sandėliavimo vietą, kurią nurodo

9.8 KASIMO VIETŲ APSAUGA NUO VANDENS

9.8.1 DARBO APIMTIS

Rangovas pateikia visą darbo jėgą, medžiagas ir įrangą, atlieka visus darbus, būtinus grunto vandens lygio ir hidrostatinio slėgio sumažinimui, kad visus kasimo statybos darbus būtų galima atlikti sausomis sąlygomis.

Darbai turi apimti vandens pašalinimo sistemos išbandymus, paleidimą, eksploatavimą, priežiūrą, galutinį įrangos išmontavimą bei išvežimą iš statybvietės.

Rangovas apmoka vandens pašalinimo išlaidas. Jis taip pat apmoka visas išlaidas, susijusias su požeminio drenažo, pastatų, statinių ir komunikacijų, pažeistų vandens pašalinimo procese, atstatymu. Rangovas atsako už žalą, susijusią su vandens šalinimo sistemos gedimais dėl Rangovo nerūpestingumo.

MV	2313-01-SRP-.TS	Data	Lapas	Lapų	Laida
		2023	19	31	0

Rangovas atsako už tai, kad jo darbas atitiktų visus taikomus vietinius reikalavimus.

Į vandens pašalinimą įeina paviršinių vandenų, esančių darbo vietoje, surinkimas ir pašalinimas; gruntinio vandens pašalinimas iš naujų tranšėjų, kad būtų sausa dirbti.

9.8.2 Bendroji informacija

Prieš atliekant žemės kasimo darbus turi pradėti veikti vandens šalinimo sistema, kuri sumažina vandens lygį pagal reikalavimus. Po to sistema turi būti be pertraukos eksploatuojama kol bus tinkamai pastatyti visi statiniai ir baigti užpylimo darbai ir po to vandens šalinimas nebebus reikalingas.

Ir pagrindinę, ir rezervinę elektros energiją vandens šalinimo sistemai turi tiekti Rangovas, padengdamas visas montavimo, elektros energijos ir kuro išlaidas. Kurą vartojančios sistemos darbui Rangovas statybvietėje turi turėti pakankamai kuro. Rangovas turi pasirinkti laikinuoju energijos šaltiniu ir visais reikiamais priedais.

Prieš pradėdamas vandens šalinimo darbus, Rangovas ir Inžinierius turi kartu patikrinti ir nustatyti visų statinių ir prie statybvietės esančių statinių, iš kurių reikia pašalinti vandenį, būklę. Visi statiniai, dėl kurių gali būti pareikštos pretenzijos, turi būti nufotografuoti. Rangovas į savo pasiūlymą įtraukia tokių nuotraukų sąnaudas. Rangovas pateikia Inžinieriui vieną komplektą nuotraukų su pridedamu aprašymu.

9.8.3 Pateikiama medžiaga

Rangovas pateikia Inžinieriui patvirtinti smulkų vandens šalinimo operacijų sekos aprašymą.

Aprašyme turi būti (tačiau neapsiribojant tuo):

- planai, kuriuose nurodomi vandens šalinimo ir nuvedimo būdai ir vietos. Prie plano pridedamuose brėžiniuose nurodomos visos detalės, kad darbas būtų aiškiai pailiustruotas;
- naudojamų medžiagų ir įrangos sąrašas;
- vandens šalinimo sistemos projektiniai skaičiavimai.

Inžinierius patikrina, ar bendra darbų apimtis tinkama ir ar Rangovas turi reikiamą kvalifikaciją brėžiniuose nurodytų darbų atlikimui. Tai, kad Inžinierius patikrina Rangovo planus ir metodus, neatleidžia Rangovo nuo atsakomybės už sėkmingą vandens šalinimo darbų atlikimą.

Rangovas pateikia kasdieninius protokolus, kuriuose žymimi vandens kokybės testai suspenduotoms medžiagoms, vandens išleidimo vietoje, laikas ir testų trukmė, kasdieninės normos, pateikiant duomenis apie šulinių montavimą ir pašalinimą, bendras pastabas apie sistemą, pvz., įrangos veikimo laiką ir gedimus.

Rangovas turi pasirinkti, kad į kasimo vietas nepatektų vanduo, įskaitant gruntinį vandenį, upės vandenį, paviršines nuotėkas ir pan., nepriklausomai nuo šaltinio. Vandenį, kuriam neleista patekti į kasimo vietas, pašalina Rangovas suderinęs su Inžinieriumi ir kitomis atitinkamomis institucijomis.

Vandens pašalinimui iš iškasos gali būti naudojamas vienas iš žemiau pateiktų būdų:

- Vandens pašalinimas siurbiant siurbliais iš surinkimo šulinių;
- Siurbimas siurbliais tiesiogiai iš iškastos duobės;
- Siurbimas adatiniais filtrais.

Šių būdų panaudojimas priklauso nuo grunto pobūdžio, kuris aprašomas inžineriniuose geologiniuose tyrinėjimuose.

Visos išlaidos atsirandančios dėl šių darbų, turi būti įtrauktos į atitinkamus kainų lentelių punktą

9.9 Tranšėjų užpylimas

Tranšėjos neužpilamos tol, kol iš jų nepašalinamos visos atliekos ir kitos trukdančios medžiagos. Tranšėjos užpilamos nedelsiant, bet ne anksčiau, nei Inžinierius apžiūri ir patikrina vamzdžius ir statinius.

Užpilant vamzdžius turi būti įvykdyti tokie reikalavimai:

- žemės sluoksnis virš vamzdžio turi būti ne storesnis kaip 6 metrai;
- žemės sluoksnis virš vamzdžio turi būti ne plonesnis kaip 1 metras, jeigu virš vamzdžio važiuoja transportas.

MV	2313-01-SRP-.TS	Data	Lapas	Lapų	Laida
		2023	20	31	0

Sumontavus ir patikrinus vamzdžius, statinius ir pagrindą, apie vamzdžius ir virš jų 200 mm sluoksniais pilama pirminio užpylimo medžiaga.

Užpylimo medžiaga turi būti pilama vienu metu maždaug tokia pačia gylyje iš abiejų vamzdžių, apžiūros šulinių, atramų, ramsčių ir sienų pusių. Vamzdis arba apžiūros šulinys turi būti statomas nustatytame aukštyje ir vietoje. Užpilama atsargiai ir ne storesniais nei 200 mm sluoksniais. Kiekvienas sluoksnis atskirai sutankinamas iki tankio, kuris turi siekti ne mažiau, nei 95 % maksimalaus tankio, gauto modifikuotu Proctor'o testu ten, kur egzistuoja keliai, ir ne mažiau, nei 90 % ten, kur viršuje eismo nėra ir ten, kur pagal Sutartį bus tiesiami nauji keliai. Pradinis užpylimas virš vamzdžio turi būti toks, kaip nurodyta brėžiniuose.

Likęs užpylimas iki paviršiaus lygio turi būti pilamas ir tankinamas ne storesniais, nei 300 mm sluoksniais. Sunkių pluktuvų negalima naudoti 300 mm atstumu virš tų vamzdžių, kurių skersmuo 200 mm, ir 500 mm atstumu, kai vamzdžiai didesni. Po tomis teritorijomis, kur vyksta eismas, užpilama sluoksniais, ne storesniais už 200 mm.

Būtina užtikrinti, kad vamzdžiai vienodai gultų ant pagrindo. Su vamzdžiais jokiu būdu negali liestis dideli akmenys ar kiti kieti daiktai. Pagrindas turi būti įrengtas taip, kad po kiekvienu moviniu sujungimu būtų įrengtos duobės.

. Iškasta ar atvežta medžiaga bendram užpylimui turi būti be šlakų, pelenų, organinių medžiagų, purvo ar kitų teršalų, ji turi būti pakankamai smulki, kad būtų įmanomas reikiamas sutankinimas. Joje negali būti akmenų ar susmulkintų uolienu, didesnių kaip 75 mm. Be to, tranšėjų užpylimo medžiaga turi atitikti šiuos reikalavimus:

Vientisumo koeficientas 6 min.

Plastiškumo indeksas 15 max.

“Skysčio riba” 35 max.

Užpylimas kur važiuoja transporto priemonės ar kur yra kitokia danga. Kelių, gatvių, šaligatvių ir pan. dangų paviršius vėl turi būti atstatytas, išlaikant pirminį ar Inžinieriaus nurodytą gylį.

Pirminis užpylimas

Pirminiam tranšėjų užpylimui naudojamas smėlis. Smėlis turi būti švarus, neužterštas, vienodo smulkumo, maks. dalelių dydis 20 mm, o mažesnių nei 0.02 mm dalelių - mažiau nei 10%. Be to, smėlyje neturi būti kenksmingų ir žalingų medžiagų, jame negali būti daugiau nei 15% molio ar dumblo pagal svorį (pavieniui ar kartu).

10.0 Prijungimas prie esamų vamzdynų

Prijungimas prie esamų inžinerinių komunikacijų vamzdynų turi atitikti projekto, suderinto su esamų komunikacijų linijų valdytoju, reikalavimus. Jei esamos linijos darbo pertraukti negalima ar šios pertraukos laikas nepakankamas reikalingiems darbams atlikti, rangovas turi pateikti savo darbo laiko grafiką Inžinieriui patvirtinti. Rangovas turi pasirūpinti, kad prijungimo darbus nuolat prižiūrėtų kvalifikuotas specialistas.

11.0 Betranšėjės technologijos

Šios technologijos – tai valdomasis gręžimas, prastūmimas ir mikrotunelio įrengimas, įvilkimas, vamzdžių laužimas, padengimas cemento skiediniu bei taškinė renovacija. Valdomasis gręžimas, prastūmimas ir mikrotunelio įrengimas dažniausiai taikomi tiesiant naujus vamzdynus. Kitos technologijos – įvilkimas, vamzdžių laužimas, padengimas cemento skiediniu bei taškinė renovacija – rekonstruojant ar remontuojant jau esamus.

Valdomasis gręžimas

Prieš tiesiant nuotekų ar vandentiekio tinklus horizontalaus valdomo gręžimo būdu parinktas gręžimo gylis. Horizontalaus gręžimo įrenginys susideda iš gręžimo įrangos, gręžimo mišinio, maišyklės, aukšto spaudimo siurblio, gręžimo padėties nustatymo įrenginio.

MV	2313-01-SRP-.TS	Data	Lapas	Lapų	Laida
		2023	21	31	0

Tiesiant naujus vamzdynus horizontalaus valdomo gręžimo būdu naudojamas gręžimo mišinys, kuris stabilizuoja gręžinio sienelės. Padidina jų stiprumą, palengvina vamzdyno įtraukimą į gręžinį, sumažindamas trintį. Pagrindinis gręžimo mišinio komponentas yra vanduo su aukštu pH (8,5 – 9). Pagal grunto charakteristikas šiam vandeniui parenkami priedai ar jų mišiniai. Populiariausias iš naudojamų priedų yra betonitas, tačiau gali būti naudojami ir įvairūs kiti ekologiški švarūs polimeriniai priedai. Horizontalus gręžimas yra naudojamas tokiais atvejais, kuomet sunkiai prieinamose vietose reikia kloti naujas inžinerines komunikacijas, o kasti grunto negalima. Mechanizmas po žeme gręžimo būdu padaro reikiamo diametro tunelį ir įtraukia naujus atitinkamo dydžio vamzdžius. Gręžiant operatorius zondo pagalba reguliuoja gręžimo kryptį ir gylį. Horizontalaus valdomo gręžimo įrenginio pagalba įrengiami nuo D50 mm iki D600 mm vamzdynai vandentiekiiui, spaudiminėms nuotekoms ir savitakiams tinklams. Šis būdas leidžia kloti tinklus, kur negali įvažiuoti kasimo technika, kur didelis jau paklotų tinklų tankis neleidžia kloti tinklų atviru būdu, taip pat dideliame gylyje, po vandens telkiniais ir geležinkeliais.

Prastūmimas.

Šiuo būdu taip pat klojami vamzdynai. Jie gali būti prastūmiami gręžiant arba kalant.

Gręžiant gali būti įtraukiami iki 200 mm skersmens ir iki 40 m ilgio PVC, PE arba plieniniai vamzdžiai. Gręžiama vibruojant, iki 15 m/h greičiu. Šio metodo privalumai yra tie, kad nereikia plauti, o gruntas yra išplečiamas.

Kalant gali būti įtraukiami iki 2 000 mm skersmens iki 80 m ilgio PE ir plieniniai vamzdžiai. Naudojamų vamzdžių ilgis turi būti apie 3–6 metrus. Jei reikia, kad vamzdžiai būtų ilgesni, jie tiesiog turi būti suvirinami ir toliau stumiami. Kalama iki 10 m/h greičiu, vibruojant 350 kartų per minutę. Vamzdis įstumiamas, o gruntas vamzdžio viduje turi būti išplautas.

Klojamų vamzdžių kalimo būdu technologija: iš įrengtos prieduobės, kurios gylis yra toks pats, kaip ir klojamo dėklo gylis, plieninis vamzdis atviru galu kalamas pneumatinio kalimo įrenginio pagalba link kitoje gatvės pusėje paruoštos prieduobės. Vamzdis kalamas 1-3 m ilgio atkarpomis, prie įkulto vamzdžio privirinant vis naujas atkarpas. Pasiekus numatytą pasijungimo vietą, iš vamzdžio išvalomas susikaupęs gruntas ir įkaltas vamzdis naudojamas kaip dėklas arba kaip darbinis vamzdis. Dėklų įrengimas nekasant atliekamas tuomet, kai negalima kasti ir griauti paviršiaus arba priėjimas prie darbo vietos labai sudėtingas. Darbas atliekamas naudojant pneumatinius kalimo įrenginius, kuo mažiau niokojant aplinką.

12.0 Žalieji plotai

Baigus objekto statybos darbus tie plotai, kuriuose pagal brėžinius nenumatyta danga, turi būti išlyginti. Tam turi būti naudojama tinkama iškasta medžiaga. Baigiamasis išlyginimas formuojamas taip, kaip nurodo Inžinierius. Galutiniam išlyginimui priklauso ir ankščiau pašalinto viršutinio sluoksnio atstatymas.

TS7 BETONO DARBAI

MEDŽIAGOS

Portlandcementas

Betonui gaminti kaip rišamoji medžiaga vartojamas portlandcementas ne žemesnės kaip 400 markės – tai reiškia, kad cemento bandinio stiprumas gniuždant po 28 parų kietėjimo turi būti 39,2 MPa. Jis turi būti užtikrintos kokybės, pristatomos uždaruose maišuose ar statinėse, apsaugančiose nuo atmosferos poveikio pervežimo metu. Kiekviena siunta gamintojo turi būti sertifikuota – turėti kokybės dokumentą.

Jei cementas sandėliuojamas, turi būti įrengta tinkama pastogė, kad būtų apsauga nuo atmosferos poveikio. Pasenęs ar gendantis cementas negali būti naudojamas ir turi būti pašalintas iš statybos vietos.

Cemento tiekimas ir sandėliavimas be taros turi būti suderintas su Inžinieriumi.

Rangovas turi būti atitinkamai pasiruošęs cemento sandėliavimui be taros.

MV	2313-01-SRP-.TS	Data	Lapas	Lapų	Laida
		2023	22	31	0

Užpildai

Turi būti naudojami užpildai atitinkantys Lietuvos statybos standartą (toliau LST) 1342:1994 reikalavimus. Užpildų kenksmingų priemaišų leistiną kiekį, smulkinimo laipsnį, pavyzdžių bandymus, užpildų rūšiavimą žiūrėti LST 1342:1994.

Didžiausias užpildo dalelių skersmuo neturi viršyti:

- masyvioms betoninėms konstrukcijoms – 70mm.
- gelžbetoninėms konstrukcijoms, kai mažiausias matmuo > 130mm – 32mm
kai mažiausias matmuo < 130mm – 16mm
- išlyginamiesiems ploniems sluoksniams (kai $d < 50\text{mm}$)- 8mm.

Užpildai turi būti sandėliuojami atskiromis frakcijomis.

Jeigu skirtingų frakcijų užpildai pilami greta vienas kito, sankaupos turi būti atskirtos pertvaromis, kad užpildai nesusimaišytų.

Vanduo

Vanduo betono mišiniui ruošti ir betonui laistyti turi būti švarus, be žalingų, normalų betono kietėjimą stabdančių priemaišų (rūgščių, sulfatų, riebalų ir pan.). Jame gali būti ne daugiau kaip 5000 mg/l įvairių ištirpusių druskų, iš jų sulfatų – ne daugiau kaip 500mg/l. Vanduo turi būti nerūgštus, t.y. jo pH – ne mažesnis kaip 4 ir ne didesnis kaip 12,5.

Betonui geriausiai tinka geriamas vandentiekio ir švarus upių bei ežerų vanduo. Vandens tiekimo šaltinis turi būti apčiuobtas Techninės priežiūros inžinieriaus.

Plastifikuojantys ir prieššaltiniai priedai

Betono mišinių technologinių ir eksploatacinių savybių pagerinimui gali būti naudojami cheminiai priedai aprobuoti Techninės priežiūros inžinieriaus.

Plastifikuojantys priedai didina betono plastiškumą, klijingumą, įgalina mažinti v/c santykį, prailgina kietėjimo laiką.

Aprobuoti priedai turi būti naudojami tiksliai laikantis gamintojų instrukcijų.

Gelžbetoninėms konstrukcijoms turi būti naudojami priedai neagresyvūs armatūros atžvilgiu.

Kalcio chlorido ir kiti chloro turintys priedai negali būti dedami į gelžbetonį ir betoną su metalinėmis įdėtinėmis detalėmis

Maksimalus chloro jonų kiekis betone neturi viršyti nurodyto lentelėje:

Pavadinimas	Chloro jonų kiekis, % nuo cemento masės
Betono	1,0
Gelžbetonis	0,4

MV	2316-01-SRP-.TS	Data	Lapas	Lapų	Laida
		2023	16	25	0

Plastifikuojantys priedai turi būti naudojami tik būtiniais atvejais.

Atliekant betonavimo darbus žiemos metu, turi būti naudojami prieššaltiniai priedai aprobuoti Techninės priežiūros inžinieriaus, skatinantys betono mišinio kietėjimą šaltyje. Iš jų gali būti naudojami NaCl, Na₂SO₄, K₂SO₄, CaCl₂, Ca(NO₃)₂.

MV	2313-01-SRP-.TS	Data	Lapas	Lapų	Laida
		2023	23	31	0

Rekomenduojamas kietėjimą greitinančių priedų kiekis

Cemento rūšis	Sunkus betonas su V/C	Priedai, skaičiuojant % nuo sauso cemento masės	
		NaCl	Ca(NO ₃) ₂
Portlandcementas M400	0,35-0,55	1-2	2-3

Gali būti naudojami ir kiti cheminiai priedai su panašiomis savybėmis, kurie aprobuoti Techninės priežiūros inžinieriaus.

Plastifikuojantys ir prieššaltiniai priedai ir jų kiekis parenkamas statybinėse laboratorijose nustatant betono sudėtį.

TS 7 BETONO MIŠINIO SUDĖTIS

Bendroji dalis

Betono mišiniai turi atitikti LST 1330:1995 reikalavimus.

Betono mišinio sudėtis ir komponentai (cementas, užpildai ir kitos medžiagos) turi atitikti visas mišinio ir sukietėjusio betono savybes (plastiškumą, tankį, stiprį, ilgaamžiškumą, armatūros apsaugą nuo korozijos). Sudėtis turi būti tokia, kad mišinys nesisluoksniuotų, neatskirtų cementinis pienas.

Betono mišinio sudėtis turi būti tokia, kad ji sutankinus betono struktūra būtų tanki, t.y. sutankinus standartiniu būdu oro neturi būti daugiau kaip 3%, kai užpildai stambesni negu 16mm ir ne daugiau kaip 4%, kai užpildai smulkesni negu 16mm.

Betono mišinio klojumas (konsistencija)

Klojumas turi būti nustatomas pagal kūgio nuoslūgį (LST ISO4109).

Monolitinio betono klojumas, priklausomai nuo konstrukcijos paviršiaus kategorijos, nuo armavimo tankumo ir konstrukcijos gabaritų turi būti (pagal LST ISO 4109):

- masyvioms konstrukcijoms – 50mm (S2 tipo)
- užtaisymams ir kitoms konstrukcijoms – 50-90 mm

Kai reikalingas ypač geras slankumas, kad užtikrinti tinkamą betono konsolidaciją formose ir aplink armatūrą, klojumas gali būti didesnis (S3 tipo), tačiau kuriuo atveju neturi viršyti 100-110 mm.

Klojumas gali būti nustatomas ir Vebe metodu (LST ISO 4110), arba sutankinamumo bandymu (LST ISO4111) arba kitu sutartu bandymo būdu, leidžiamu LST 1330:1995

Vandens ir cemento santykis

Terminas vandens/cemento santykis reiškia vandens svorio su cementu santykį mišinyje išreikštą dešimtaine trupmena. Čia turi būti įvertintas vanduo kuris yra laisvame derinyje mišinyje su cementu, įskaitant laisvą vandenį užpilde.

Vandens/cemento santykis yra pagrindinis rodiklis sunkiam betonui. Jis turi būti 0,35-0,70 ribose.

Vandens/cemento santykis konkrečiai betono sudėčiai nustatomas betono sudėties parinkimo metu.

Vandens/cemento santykis jokių būdu negali viršyti santykio, naudojamo bandyminių maišymų metu, daugiau kaip 10%.

Ilgaamžiškumas

Gaminių ir konstrukcijų ilgaamžiškumo užtikrinimui, betono mišinyje neturi būti žalingų komponentų, kurie pakenktų betono ilgaamžiškumui ir sukeltų armatūros koroziją.

MV	2313-01-SSP-.TS	Data	Lapas	Lapų	Laida
		2023	24	31	0

Betono sudėtis turi būti parinkta taip, kad mišinys esamomis sąlygomis galėtų būti klojamas ir sutankinamas, o apie armatūrą sudarytų tankų apsauginį sluoksnį ir betonas atlaikytų vidinius ir išorinius poveikius.

Lentelėje pateikiami betono ir gelžbetonio sudėties ir savybių apribojimai, kurie taikomi, kai betono stiprio klasė yra aukštesnė negu B12/15.

Jeigu įvykdomi šioje lentelėje pateikti vandens ir cemento santykio ir minimalaus cemento kiekio reikalavimai, tai betono stiprio tipo pateiktos sekančioje lentelėje paprastai bus pasiektos.

Su aplinkos poveikiu susiję ilgaamžiškumo reikalavimai

Eil. Nr.	Rodiklis	Aplinkos sąlygų kategorijos pagal LST 1330:1995		
		1	2a	2b
1.	Maksimalus vandens ir cemento santykis:			
	sunkiojo betono	0,70	0,70	0,70
	gelžbetonio	0,65	0,60	0,55
2.	Minimalus cemento kiekis kg/m ³			
	sunkiojo betono	150	200	200
	gelžbetonio	260	280	280
3.	Minimalus oro kiekis nesukietėjusiame betone, % kai maksimalus užpildų stambumas yra	-	-	4
	32 mm	-	-	5
	16 mm	-	-	6
	8 mm	-	-	-
4.	Turi būti naudojami šalčiui atsparūs užpildai	-	-	taip
5.	Naudojamas vandeniui nepralaidus betonas	-	-	taip

Aplinkos sąlygų apibūdinimas:

1 kategorija – sausa aplinka (šildomų pastatų vidaus patalpos)

2a kategorija – drėgna aplinka teigiamoje temperatūroje (labai drėgnos pastatų vidaus patalpos, pastatų išorės dalys, pastatų dalys neagresyviame grunte)

2b kategorija – drėgna aplinka pasikartojančioje neigiamoje temperatūroje (neapsaugotos nuo šalčio pastatų vidaus dalys, pastatų dalys neagresyviame grunte neapsaugotos nuo šalčio, pastatų vidaus dalys neapsaugotos nuo šalčio ir esančios labai drėgnoje aplinkoje)

BETONO (SUKIETĖJUSIO BETONO) ATSPARUMAS MECHANINIAMS IR FIZINIAMS POVEIKIAMS

Stipris gniuždant

Stipris gniuždant yra 95% tikslumu garantuotas betono stiprumas, kuris nustatomas (pagal LST ISO 4012) gniuždant 28 paras normaliose sąlygose (temperatūra 20 ± 2°C ir ne mažesnė kaip 90% santykinė drėgmė) išlaikytus 150mm kubus arba 150 /300 mm cilindrus.

MV	2313-01-SSP-.TS	Data	Lapas	Lapų	Laida
		2023	25	31	0

Turi būti naudojami šių stiprių gniuždant klasių betonai:

Sąlyginė betono klasė	Betono stiprio gniuždant klasė pagal LST 1330:1995	Bandant cilindrus 150/300mm f_{ck} (N/mm ²)	Bandant kūbus 150*150*150mm f_{ck} (N/mm ²)
B 7,5	B 7,5	-	7,5
B 15	B 12/15	12	15
B 20	B 16/20	16	20
B 25	B 20/25	20	25

Betono atsparumas šalčiui

Betono atsparumo šalčiui markė F reiškia kiek atšaldymo ir atšildymo ciklą turi atlaikyti betonas, nekeičiant savo struktūros ir stiprumo. Naudojami betonai kurių atsparumas šalčiui priklausomai nuo jų klojimo vietos turi būti F50.

Atsparumas šalčiui nustatomas LST 1330:1995 nurodytais metodais. Atsparumo šalčiui reikalavimus žiūrėti betonavimo darbų ir konstrukcijų aprašyme.

Betono vandens nepralaidumas

Betono mišinio sudėtis vandeniui nelaidžiam betonui gaminti yra tinkama, kai didžiausia vandens įsiskverbimo gylis, bandant pagal ISO 7031, yra mažesnis negu 50 mm ir įsiskverbimo vidutinė reikšmė yra mažesnė negu 20 mm. Vandens ir cemento santykis negali viršyti 0,55.

Vandens nepralaidumas turi būti nustatomas LST 1330:1995 nurodytais metodais.

Betono vandens nepralaidumo markė W reiškia, kokį maksimalų vandens spaudimą turi atlaikyti cilindro formos betono bandiniai, kurių diametras 150 mm, aukštis 150 arba 100, 50 ir 30 mm, kurie pagaminti esant kietėjimo temperatūrai $20 \pm 2^{\circ}\text{C}$ ir santykinei oro drėgmei 95%. Vandens slėgis didinamas po 0,2 Mpa ir išlaikomas kiekviename laiptelyje atitinkamą laiką. Bandymas vykdomas tol, kol viršutiniame pavyzdžio paviršiuje pasirodo vandens filtracijos pėdsakai lašelio arba šlapios dėmės pavidalo.

Betono vandens nepralaidumo markė priimama pagal lentelę:

Serijos bandinių atlaikomas vandens spaudimas, Mpa	0,6	0,4
Betono vandens nepralaidumo markė	W6	W4

BETONO MIŠINIO SUDĖTIES PARINKIMAS

Bendroji dalis

Betono mišinio sudėtis turi būti aprobuota Techninės priežiūros inžinieriais.

Nominalios betono sudėties rezultatai, kurie turi atitikti užduočiai, turi būti užfiksuoti betono sudėties parinkimo žurnale ir patvirtinti įmonės Techninės priežiūros inžinieriaus.

Nominalios betono sudėties parinkimas vykdomas:

- kiekvieno gamintojo kiekvienai rišamųjų medžiagų rūšiai ir markei;
- kiekvieno karjero stambiam užpildui su vienodu maksimaliu stambumu;
- kiekvieno karjero smėliams;
- kiekvienai cheminių priedų rūšiai.

MV	2313-01-SSP-.TS	Data	Lapas	Lapų	Laida
		2023	26	31	0

Medžiagų, naudojamų betono gamybai, atranka turi būti vykdoma remiantis medžiagų fizikinių savybių tyrimais. Cemento aktyvumas priimamas lygiu jo garantinei markei. Medžiagos bandiniams atrenkamos pagal tūrį, reikalingą betono sudėties parinkimui.

Užpildus atrinktus bandiniams reikia išdžiovinti iki pastovios masės ir persijoti per sietus, stambius užpildus paskirstyti pagal frakcijas.

Pradinė betono sudėtis skaičiuojama pagal bazinių medžiagų faktines charakteristikas.

Sudėties varijuojamais parametrais priimami parametrai, kurie turi didžiausios įtakos betono sudėties savybėms ir betono kokybės normuotiems rodikliams priklausomai nuo betono rūšies ir skaičiavimo metodikos. Sunkiems betonams tai – vandens ir cemento santykis.

Papildomos sudėtytys skaičiuojamos analogiškai, priimant varijuojamų parametru reikšmes skirtingas nuo pagrindinės sudėties 15 - 30% į didesnę ar mažesnę pusę.

Betono mišinio komponentai dozuojaami pagal masę. Cementas, vanduo, užpildai dozuojaami $\pm 3\%$, priedai $\pm 5\%$ tikslumu. Bandomo užmaišymo paruošimas vykdomas laboratorijoje. Iš pradžių sumaišant sausas medžiagas, po to įpilant vandens pagal skaičiavimus.

Baigiant užmaišymą, atrenkami bandiniai klojumui ir kitoms betono mišinio savybėms nustatyti. Klojumas nustatomas ne anksčiau kaip po 15 min. nuo užmaišymo pradžios su vandeniu. Jei savybės neatitinka reikiamų, daromas sudėties koregavimas. Gaunant betono mišinį su reikalingomis savybėmis skaičiuojama faktinė medžiagų išeiga 1 m³ betono. Iš betono bandymų rezultatų paimamas optimaliausias.

Duomenys apie patiekiamą į statybos aikštelę prekinį mišinį arba mišinį, ruošiamą Rangovo statybos aikštelėje, turi būti patiekiami LST 1330 ÷ 1995 nustatytoje apimtyje.

Betono maišymas

Sumaišytas betonas neturi būti po to keičiamas, pridedant vandens ar kitaip.

Trumpiausia betono su sunkiais užpildais maišymo trukmė (s)

Paruošiamo mišinio tūris, l	Gravitacinėje maišyklėje, kai betono mišinio slankumas 20 – 60 mm	Priverstinio maišymo maišyklėje
500 ir mažiau	75	60
Daugiau kaip 500	120	60

Kuo klampesnis mišinys ir didesnė būgno talpa, tuo ilgesnė maišymo trukmė. Maišomo iki 2 min betono su sunkiais užpildais stiprumas labai didėja, ilgiau maišant, betono stiprumas mažai didėja.

Betono mišinio temperatūra mišinį maišant ir klojant normaliomis sąlygomis neturi viršyti 30°C ir turi būti ne žemesnė kaip 5°C.

STATYBINIAI SKIEDINIAI

Bendroji dalis

Statybiniai skiediniai turi atitikti LST 1346:1995 reikalavimus. Turi būti naudojami cemento ir cementokalkių skiediniai.

Cemento skiediniai naudojami surenkamų konstrukcijų montavimui (išlyginamajam sluoksniui), jų sandūrų (siūlių) užpildymui, vietiniams užtaisymams ir išlyginamųjų ir izoliacinių sluoksnių įrengimui.

Cemento – kalkių skiediniai naudojami mūro darbams.

Skiedinių gamybai turi būti naudojamas portlandcementas 400markės (žiūr. Poskyrį “Medžiagos”).

Kalkės turi atitikti standartų reikalavimus. Kai kalkės naudojamos mišriesiems skiediniams gaminti, reikia patikrinti jų tūrio pastovumą. Užmaišyti pavyzdžiai turi būti aprobuoti Techninės priežiūros inžinieriaus.

MV	2313-01-SSP-.TS	Data	Lapas	Lapų	Laida
		2023	27	31	0

Smėlis turi atitikti LST 1342:1994 reikalavimus. Turi būti naudojamas 0/2 frakcijos smėlis, kurio stambiausios dalelės neturi viršyti 2,0 mm.

Naudojamas vanduo turi atitikti poskyryje "Medžiagos" išdėstytus reikalavimus.

Naudojami priedai (plastifikuojantieji, stabilizuojantieji, didinantys nepralaidumą vandeniui, atsparumą šalčiui ir pan.) turi būti aprobuoti Techninės priežiūros inžinieriaus.

Konsistencija

Konsistencija turi būti nustatoma standartiniu kūgiu. Turi būti naudojami tokios konsistencijos skiediniai:

Skiedinio paskirtis	Kūgio įsmigimo gylis, cm
Surenkamų konstrukcijų (lovių, perdangų, plokščių, saramų, šulinių elementų) montavimui, siūlių užtaisymui	5 – 7
Skiediniai naudojami mūro darbams: - mūrui iš pilnavidurių plytų ir betoninių blokelių	9 - 13

P.S. Didesnis konuso įsmigimo dydis priimamas sausoms ir poringoms betoninėms ir mūro medžiagoms, vykdant darbus karštu oru, mažesnis-tankioms ir drėgnoms medžiagoms, esant drėgnam orui ar vykdant darbus žiemos metu.

Plastiškumui didinti į skiedinį gali būti dedami plastifikatoriai, sumažinantys vandens ir rišamųjų medžiagų kiekį. Plastifikatorių sudėtį turi aprobuoti Techninės priežiūros inžinierius.

Vandens laikomumas

Ką tik pagaminto mišinio vandens laikomumas turi būti ne mažesnis kaip 95%, jei mišinys gaminamas vasarą, ir ne mažesnis kaip 90%, jeigu gaminamas žiemą.

Kai vandens laikomumo bandymas atliekamas prekinio mišinio naudojimo vietoje, tai minėtas rodiklis turi būti ne mažesnis negu 75% nustatyto gamintojo laboratorijoje.

Stipris gniuždant

Cemento skiedinių sudėtis

Sąlyginė skiedinio markė	Skiedinio stiprio gniuždant markė pagal LST 1346:1995	Sudėtis tūrio dalimis (cementas: smėlis)	Portlandcementas M400		Smėlis 0/2 frakcijos	
			kg	l	kg	l
M50	S5	1: 6,7	180	164	1600	1090
M100	S10	1: 4,2	270	246	1510	1035
M150	S15	1: 3,0	360	328	1450	993
M200	S20	1: 2,5	440	400	1420	973
M300	S30	1: 2,0	520	472	1390	952

MV	2313-01-SSP-.TS	Data	Lapas	Lapų	Laida
		2023	28	31	0

Cemento – kalkių skiedinių sudėtis

Sąlyginė skiedinio markė	Skiedinio stiprio gniuždant markė pagal LST 1346:1995	Sudėtis tūrio dalimis (cementas:kalkių tešla:smėlis)	Portlandce - mentas M400		Kalkių tešla		Smėlis 0/2 frakcijos	
			kg	l	kg	l	kg	l
M50	S5	1:1,2:7,2	150	136	230	165	1440	985
M75	S7,5	1:0,7:5,6	190	173	160	130	1420	975
M100	S10	1:0,5:4,5	240	218	140	100	1390	966

Skiedinio stiprio gniuždant markė pagal LST 1346:1995 reiškia skiedinio stiprį gniuždant, išreikštą Mpa arba N/mm².

Skiedinių stiprumas nustatomas bandant 7,07 x 7,07 x 7,07 cm kubelius po 28 dienų kietėjimo LST 1346:1995 nurodytomis sąlygomis

Mūrijant normaliose sąlygose skiedinio stiprumas turi būti M50 markės. Jei mūro darbai atliekami žiemą, skiedinio stiprumas turi būti viena ar dviem markėmis aukštesnis, negu mūrijant normaliomis sąlygomis, t.y. M75, M100.

Tas pats galioja ir cementiniam skiediniui, atliekant darbus žiemos metu neigiamose temperatūrose. Pradėjęs kietėti cementinis ir cemento-kalkių skiedinys neturi būti naudojamas ar vėl atnaujinamas. Vanduo į skiedinį po to kai jis jau pagamintas negali būti pilamas.

Atsparumas šalčiui

Skiedinių atsparumas šalčiui turi atitikti konstrukcijų ir medžiagų su kuriomis jis naudojamas atsparumui šalčiui:

Kalkių ir cemento skiedinių mūro darbams:

- išorės mūriui ir nešildomų patalpų vidaus mūriui F35
- šildomų patalpų vidaus mūriui F10

Cementinio skiedinio:

- perdangų ir kitų konstrukcijų montavimui F50
- vidaus darbams šildomose patalpose F10

Atsparumas šalčiui nustatomas LST 1346:1995 nurodytu metodu.

BETONAVIMO DARBŲ VYKDYMAS

Bendroji dalis

Betonas į statybos aikštelę turi būti pristatomas su važtaraščiu, kuriame būtų tokia informacija – gamintojo pavadinimas, betono sumaišymo data ir laikas, betono stiprio klasė, panaudotų priedų pavadinimai, važtaraščio numeris, transporto priemonės numeris, vartotojo pavadinimas, statybos aikštelės pavadinimas ir vieta.

Transportuojant betono mišiniai turi nesustingti, nesusisluoksniuoti, neprarasti vienalytiškumo ir projekcinio slankumo. Didesniu atstumu mišinys turi būti vežamas automobalinėmis betonmaišėmis, kuriose jis nuolat maišomas.

Betono mišinys klojamas horizontaliais sluoksniais visame betonuojamosios konstrukcijos plote. Kad visa betoninė konstrukcija būtų vienalytė, ką tik paruoštą betono mišinį reikia kloti ant ankstesnio sutankinto sluoksnio, kurio cementas dar nepradėjo stingti.

Betono mišinio sluoksnio storis turi būti ne didesnis kaip 1,25 giluminio vibratoriaus darbinės dalies ilgio. Tankinant paviršiniaus vibratoriais, nearmuotų konstrukcijų betono sluoksnio storis turi būti ne didesnis kaip 250mm, o su dviguba armatūra – 120 mm.

Po ilgesnės darbo pertraukos toliau betonuoti konstrukcijas galima, kai ankščiau suklotas betonas įgyja ne mažesnę kaip 1,5 MPa gniuždymo stiprumą. Betono mišinį galima tankinti plūkimu,

MV	2313-01-SSP-.TS	Data	Lapas	Lapų	Laida
		2023	29	31	0

vibravimu ir vakumavimu.

Vibravimas – tai pagrindinis 0-8 cm slankumo betono mišinio tankinimo būdas.

Statybvietėje betono mišiniai gali būti tankinami giluminiais, paviršiniais ir išoriniais vibratoriais. Tankinimo trukmė vienoje padėtyje priklauso nuo betono mišinio slankumo. Kai tankinama giluminiais vibratoriais, ji yra 20 – 25 s, kai paviršiniais – 30-50 s, kai išoriniais –50 – 90s.

Betono darbų vykdymas kai oro temperatūra virš +25°C

Vykdamas betono darbus, kai oro temperatūra virš 25°C ir santykinė oro drėgmė mažiau 50% turi būti naudojami greitai kietėjantys Techninės priežiūros inžinieriaus aprobuoti portlandcementai, kurių markė turi būti 1,5 karto didesnė negu projektinė betono markė.

Betono mišinio temperatūra, betonuojant konstrukcijas, kurių paviršiaus modulis yra virš 3 neturi viršyti 30-35°C.

Dėl plastinio nusėdimo betono paviršiuje atsiradus plyšiams, leistinas pakartotinas betono vibravimas ne vėliau kaip 0,5-1h po sudėjimo pabaigos.

Šviežiai sudėto betono priežiūrą pradėti iš karto po betono sudėjimo ir vykdyti iki tol, kol betonas nepasieks 70% projektinio stiprumo.

Šviežiai sudėtas mišinys pradiniam etape turi būti apsaugotas nuo vandens trūkumo.

Kai betono stiprumas 0,5 MPa tolesnė priežiūra vykdoma užtikrinant betono paviršiaus drėgnumą, purškiant vandenį. Atvirų kietėjančių betono paviršių periodinis laistymas vandeniu neleistinas.

Tam, kad pagreitinti betono kietėjimą išnaudojant saulės radiaciją reikia uždengti betoną permatomomis, bet drėgmei nepralaidžiomis medžiagomis, arba kloti betono mišinį 50-60°C.

Kietėjančią betoną reikia apsaugoti nuo tiesioginių saulės spindulių uždengus jį, šilumą izoliuojančiomis medžiagomis.

TS8 ŠULINIŲ DANGČIAI

Šulinių liukų dangtis ir rėmas pagaminti iš kaliaus ketaus. Liukų apkrovos klasė – D400.

Gaminys turi būti pagamintas pagal EN124 standarto reikalavimus ir turėti patvirtinantį sertifikatą, išduotą įgaliotos sertifikavimo įstaigos. Liukai važiuojamojoje kelio dalyje sunkūs, įstatomi, „plaukiojančio“ tipo.

TS 9 KELIO ŽENKLŲ ĮRENGIMAS

Paruošiamieji darbai

Kelio ženklai yra standartiniai ir gaunami iš tiekėjo. Ženklo stovas gaunamas iš gamyklos arba gaminamas rangovo dirbtuvėse.

Medžiagos

Neįgaliųjų stovas susideda iš 2 ženklų P ir neįgaliųjų ženklo. Daugumoje atvejų gaminamas iš storasienio plieninio d 32 vamzdžio (kaip parodyta ISO 21542:2011 1 paveikslas). Ruošiant metalinius gaminius vertikalių paviršių horizontalių siūlių suvirinimas atliekamas elektrodais, kurių skersmuo ne daugiau 4 mm. ir sandėliuojami šiltoje, sausoje patalpoje. Dažais turi būti atsparūs atmosferiniams poveikiams.

Darbų atlikimas

Metalo gaminiai kurie montuojami lauke turi būti nugruntuoti ir nudažyti dažais kurie atsparūs atmosferiniams poveikiams.

Atliekant darbus turi būti dirbama vadovaujantis darbų saugos instrukcijomis.

MV	2313-01-SSP-.TS	Data	Lapas	Lapų	Laida
		2023	30	31	0

Ženkilai prie stovo tvirtinami normalaus tikslumo varžtais. Minimalus varžto diametras turi būti ne mažesnis kaip 16 mm. Turi būti ne mažiau kaip du varžtai, jeigu projekte nenurodyta kitaip. Skylės varžtams turi būti 2 mm didesnės už varžto diametrą.

Visos skylės varžtams turi būti gręžtos. Neleidžiama skylių metale išpjauti dujiniu suvirinimo būdu.

Antikorozinė metalinių paviršių danga turi būti ilgaamžė, atspari drėgmei, klimatiniams, cheminiams bei mechaniniams poveikiams, turi būti ištisinė, kurioje neturi būti įtrūkimų, pūslelių, nutekėjimų. Danga turi būti gerai sukibusi su pagrindu.

Turi būti laikomasi tokio paviršiaus paruošimo ir dažymo nuoseklumo, kurį numato standartas LST EN ISO 12944 C4 korozijos kategorijai. Nugruntuotieji paviršiai turi būti padengti dviem sluoksniais, minimalus šių sluoksnių storis 200 μm. Dažyti reikia aukšto slėgio purkštuvais. Teptuku gali būti taisomos tik atskiros vietos. Dažyti teptuku reikia taip, kad dengiamajame sluoksnyje nesimatytų teptuko žymių.

Statybos metu pažeistos vietos turi būti nuvalomos, gruntuojamos ir perdažomos. Tam konstrukcijų gamintojas turi pateikti reikiamą kiekį atitinkamų dažų (ne mažiau kaip po 5 % visų tipų dažų).

Įprastiniai ir savisriegiai varžtai, naudojami jungtyse turi būti karštai cinkuoti arba padaryti iš nerūdijančio plieno.

Vejoje gręžiami 2 gręžiniai 1,2 m gylyje Gręžinio diametras ne mažiau 10 cm. Užpilama 20cm. smėliu jį sutankinant. Likusi dalis užpilama betonu.

Darbų priėmimas

Antikorozinė metalinių paviršių danga turi būti ilgaamžė, atspari drėgmei, klimatiniams, cheminiams bei mechaniniams poveikiams, turi būti ištisinė, kurioje neturi būti įtrūkimų, pūslelių, nutekėjimų. Danga turi būti gerai sukibusi su pagrindu. Ženkilai turi atitikti standartą. Išlaikyti stovo vertikalumą.

TS 10 .DANGŲ ŽENKLINIMAS

Medžiagos

Dažai turi būti parenkami asfalto dangų žymėjimui

Paviršių paruošimas ir darbų vykdymas

Visi paviršiai turi būti vientisi, švarūs, sausi ir lygūs. Paviršių drėgnumas < 8% temperatūra >8°C, santykinis oro drėgnumas < 70%. Išoriniai paviršiai nedažomi esant aukštesnei negu 27°C temperatūrai, esant tiesioginiams saulės spinduliams, taip pat lyjant arba esant šlapiam asfaltui po lietaus, kai pučia vėjas kurio greitis daugiau kaip 10 m/s, o taip pat apledėję ar apšalę paviršiai žiemos metu. Paviršiaus paruošimas, valymas ,dažymas vykdomas agregatu. Neprieinamose vietose dažoma rankiniu būdu . Visi dažais dažyti paviršiai turi atitikti bandomojo dažymo pavyzdžius ar patvirtintus etalonus. Purškimas galimas, jei gretimi paviršiai gerai uždengti.

Darbų priėmimas

Kiekvieno sluoksnio paviršiai turi būti lygūs, be nuotekų. Dažų sluoksnis turi būti tvirtai ir tolygiai sukibęs su dengiamuoju paviršiumi. Dažytų paviršių kokybė turi būti vertinama tik dažams pilnai išdžiūvus.

Paviršiai padengti dažais turi būti vieno tono, be juostų, dėmių, nuotekų, pusrų ir ištrintų vietų. Vietiniai ištaisymai 3 m atstumu nuo paviršiaus neturi būti matomi.

Paviršiai padengti dažais turi būti vieno tono matinio arba blizgančio paviršiaus

Negali būti išsisluoksniavimo pūslių, raukšlių, dažų kruopelių, nelygumų, teptuko ar volelio žymių.

Pridėjus prie išdžiūvusio dažyto paviršiaus tamponą ir juo pabraukus ant jo neturi likti dažų žymių

Neturi būti pastebimas linijos kreivumas atskiruose ruožuose

MV	2313-01-SSP-.TS	Data	Lapas	Lapų	Laida
		2023	31	31	0

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

2023-06-19 08:31:15

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **18/5195**
Registro tipas: **Žemės sklypas**
Sudarymo data: **2000-04-05**
Adresas: **Marijampolė, Draugystės g. 18**

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1. **Žemės sklypas**
Unikalus daikto numeris: **1801-0025-0071**
Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės pavadinimas: **1801/0025:71 Marijampolės m. k.v.**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kita**
Žemės sklypo naudojimo būdas: **Daugiabučių gyvenamųjų pastatų ir bendrabučių teritorijos**
Žemės sklypo plotas: **0.1949 ha**
Užstatyta teritorija: **0.1949 ha**
Žemės ūkio naudmenų našumo balas: **40.0**
Matavimų tipas: **Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus**
Vidutinė rinkos vertė: **30300 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2020-01-28**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Masinis vertinimas**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2019-12-05**

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1. **Nuosavybės teisė**
Savininkas: **LIETUVOS RESPUBLIKA, a.k. 111105555**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 1801-0025-0071, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2000-03-20 Apskritis viršininko įsakymas Nr. 23 ŽMM**
Įrašas galioja: **Nuo 2000-04-04**

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė:

5.1. **Valstybinė žemės patikėjimo teisė**
Patikėtinis: **Nacionalinė žemės tarnyba prie Aplinkos ministerijos, a.k. 188704927**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 1801-0025-0071, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **Žemės įstatymo pakeitimo ir papildymo įstatymas Nr. XI-912, 2010 m. birželio 18 d.**
Įrašas galioja: **Nuo 2010-07-01**

6. Kitos daiktinės teisės :

6.1. **Servitutas - teisė naudoti požemines, antžemines komunikacijas (tarnaujantis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 1801-0025-0071, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2020-01-13 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 20SK-55-(14.20.110.)**
Plotas: **8.00 kv. m**
Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-28**

6.2. **Servitutas - teisė aptarnauti požemines, antžemines komunikacijas (tarnaujantis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 1801-0025-0071, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2020-01-13 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 20SK-55-(14.20.110.)**
Plotas: **8.00 kv. m**
Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-28**

6.3. **Servitutas - teisė tiesti požemines, antžemines komunikacijas (tarnaujantis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 1801-0025-0071, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2020-01-13 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 20SK-55-(14.20.110.)**
Plotas: **8.00 kv. m**
Įrašas galioja: **Nuo 2020-01-28**

7. Juridiniai faktai:

7.1.

Sudaryta nuomos sutartis

Nuomininkas: **Daugiabučio namo savininkų bendrija "Piramidė", a.k. 151421696**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 1801-0025-0071, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2020-02-17 Valstybinės žemės sklypo nuomos sutartis Nr. 20SŽN-60-(14.20.55.)**
Plotas: **0.1949 ha**
Įrašas galioja: **Nuo 2020-02-20**
Terminas: **Nuo 2020-02-17 iki 2081-02-17**

8. Žymos:

8.1.

Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota Nekilnojamojo turto registre: elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 1801-0025-0071, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
2020-01-13 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 20SK-55-(14.20.110.)
Plotas: **318.00 kv. m**
Įrašas galioja: **Nuo 2023-01-01**

8.2.

Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota Nekilnojamojo turto registre: vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, dešimtas skirsnis)
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 1801-0025-0071, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
2020-01-13 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 20SK-55-(14.20.110.)
Plotas: **1090.00 kv. m**
Įrašas galioja: **Nuo 2023-01-01**

8.3.

Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota Nekilnojamojo turto registre: skirstomųjų dujotiekių apsaugos zonos (III skyrius, šeštasis skirsnis)
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 1801-0025-0071, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
2020-01-13 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 20SK-55-(14.20.110.)
Plotas: **251.00 kv. m**
Įrašas galioja: **Nuo 2023-01-01**

8.4.

Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota Nekilnojamojo turto registre: šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonos (III skyrius, dvyliktasis skirsnis)
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 1801-0025-0071, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
2020-01-13 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 20SK-55-(14.20.110.)
Plotas: **365.00 kv. m**
Įrašas galioja: **Nuo 2023-01-01**

8.5.

Teritorija, kurioje taikomos SŽNS, neįregistruota Nekilnojamojo turto registre: elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis)
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 1801-0025-0071, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166**
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711
2020-01-13 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 20SK-55-(14.20.110.)
Plotas: **374.00 kv. m**
Įrašas galioja: **Nuo 2023-01-01**

9. Teritorijos, kuriose taikomos SŽNS, įrašytos į NTK kadastro duomenų byloje įrašytų duomenų pagrindu: įrašų nėra**10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:**

- 10.1. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)**
INGA SARPALIENĖ
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 1801-0025-0071, aprašytas p. 2.1.**
[registravimo pagrindas: **2008-09-03 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-652**
2019-12-05 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
[rašas galioja: **Nuo 2020-01-27**
- 10.2. **Kadastro duomenų tikslinimas (daikto registravimas)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 1801-0025-0071, aprašytas p. 2.1.**
[registravimo pagrindas: **2019-12-05 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla**
2020-01-13 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo
sprendimas Nr. 20SK-55-(14.20.110.)
[rašas galioja: **Nuo 2020-01-27**

11. Duomenys apie įregistruotas teritorijas, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

- 11.1. Teritorijos pavadinimas: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100137311**
[registravimo pagrindas: **Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2021-11-26 Įsakymas dėl Marijampolės elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-317**
[registravimo data: **2021-12-10**
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: **68 kv. m, nuo 2023-01-04**
- 11.2. Teritorijos pavadinimas: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100137377**
[registravimo pagrindas: **Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2021-11-26 Įsakymas dėl Marijampolės elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-317**
[registravimo data: **2021-12-10**
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: **50 kv. m, nuo 2023-01-04**
- 11.3. Teritorijos pavadinimas: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100132127**
[registravimo pagrindas: **Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2021-11-26 Įsakymas dėl Marijampolės elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-317**
[registravimo data: **2021-12-07**
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: **40 kv. m, nuo 2023-01-04**
- 11.4. Teritorijos pavadinimas: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100142840**
[registravimo pagrindas: **Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2021-11-26 Įsakymas dėl Marijampolės elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-317**
[registravimo data: **2021-12-13**
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: **93 kv. m, nuo 2023-01-04**
- 11.5. Teritorijos pavadinimas: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100165371**
[registravimo pagrindas: **Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2021-11-26 Įsakymas dėl Marijampolės elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-317**
[registravimo data: **2021-12-21**
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: **108 kv. m, nuo 2023-01-05**
- 11.6. Teritorijos pavadinimas: **Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100203751**
[registravimo pagrindas: **Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerija; 2022-01-03 Telia tinklo apsaugos zonos planas Marijampolės savivaldybėje Nr. 3-5**
[registravimo data: **2022-01-17**
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: **188 kv. m, nuo 2023-01-03**
- 11.7. Teritorijos pavadinimas: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100135239**
[registravimo pagrindas: **Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2021-11-26 Įsakymas dėl Marijampolės elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-317**

[registravimo data: **2021-12-09**

Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: **104 kv. m, nuo 2023-01-04**

- 11.8. Teritorijos pavadinimas: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100139284**
[registravimo pagrindas: **Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2021-11-26 Įsakymas dėl Marijampolės elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-317**
[registravimo data: **2021-12-10**
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: **93 kv. m, nuo 2023-01-04**
- 11.9. Teritorijos pavadinimas: **Skirstomųjų dujotiekių apsaugos zonos (III skyrius, šeštasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100142945**
[registravimo pagrindas: **Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2022-11-10 Įsakymas dėl energetikos ministro 2021 m. lapkričio 26 d. įsakymo Nr. 1-315 ?Dėl Marijampolės skirstomųjų dujotiekių teritorijų plano patvirtinimo? pakeitimo Nr. 1-344**
[registravimo data: **2021-12-13**
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: **126 kv. m, nuo 2023-01-04**
- 11.10. Teritorijos pavadinimas: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100135712**
[registravimo pagrindas: **Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2021-11-26 Įsakymas dėl Marijampolės elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-317**
[registravimo data: **2021-12-09**
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: **101 kv. m, nuo 2023-01-04**
- 11.11. Teritorijos pavadinimas: **Šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonos (III skyrius, dvilyktasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100381646**
[registravimo pagrindas: **LIETUVOS RESPUBLIKOS APLINKOS MINISTERIJA; 2022-12-28 Marijampolės savivaldybės teritorijoje esančių šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonų teritorijų planas Nr. 1-408**
[registravimo data: **2022-12-29**
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: **376 kv. m, nuo 2023-01-05**
- 11.12. Teritorijos pavadinimas: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100134882**
[registravimo pagrindas: **Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2021-11-26 Įsakymas dėl Marijampolės elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-317**
[registravimo data: **2021-12-09**
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: **71 kv. m, nuo 2023-01-04**
- 11.13. Teritorijos pavadinimas: **Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)**
Teritorijos unikalus numeris: **100138350**
[registravimo pagrindas: **Lietuvos Respublikos energetikos ministerija; 2021-11-26 Įsakymas dėl Marijampolės elektros tinklų teritorijų plano patvirtinimo Nr. 1-317**
[registravimo data: **2021-12-10**
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: **50 kv. m, nuo 2023-01-04**

12. Registro pastabos ir nuorodos:

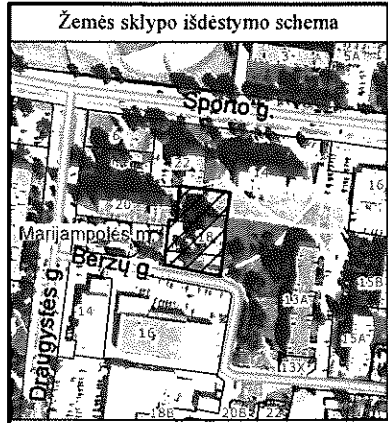
Statinių registro Nr. 70/20172.

13. Kita informacija: įrašų nėra

14. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

DETALŪS METADUOMENYS

Dokumento sudarytojas (-ai)	Valstybės įmonė Registrų Centras
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Dėl informacijos apie nekilnojamąjį turtą pateikimo PAS 35851272
Dokumento registracijos data ir numeris	2023-06-19 Nr. SP-80417 (4.55 Mr)
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	-
Dokumento adresatas (-ai)	Piliečiai
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Jolanta Ševčenkienė Vyriausioji specialistė
Parašo sukūrimo data ir laikas	2023-06-19 08:35
Parašo formatas	Trumpalaikio galiojimo (XAdES-T)
Laiko žymoje nurodytas laikas	2023-06-19 08:35
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	RCSC IssuingCA
Sertifikato galiojimo laikas	2021-11-09 08:18 - 2023-11-09 08:18
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.20230616.2
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų (2023-06-19)
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2023-06-19 nuorašą suformavo Dokumentų valdymo sistema RC E.SD (4)
Paieškos nuoroda	-
Papildomi metaduomenys	-



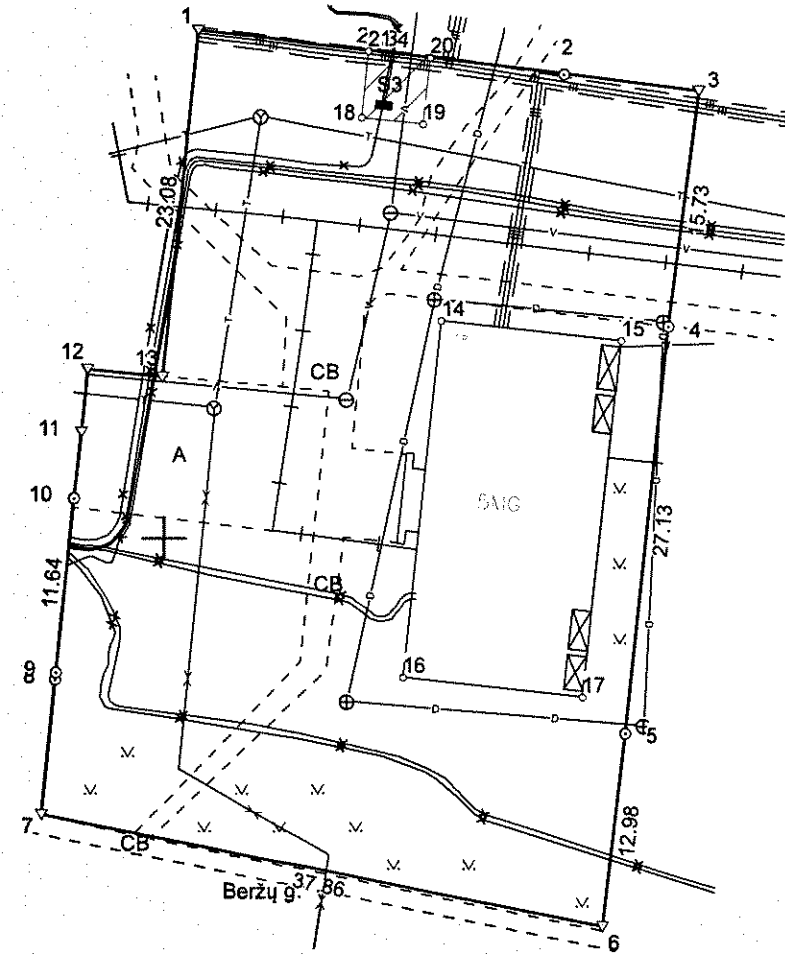
ŽEMĖS SKLYPO PLANAS M 1:500

Sklypo plotas 1949 m²

Kadastras:	vietovė	Marijampolės m.	blokas	sklypas
Žemės sklypo kadastro Nr.			1 8 0 1 0 0 2 5 0 0 7 1	

Savivaldybė	Marijampolės
Seniūnija	
Gyvenamoji vietovė	Marijampolės m.
Gatvė, namo Nr.	Draugystės g. 18

Gretimybė	Gretimo žemės sklypo kadastro Nr.	Pastabos
1-2		Draugystės g.22
2-3		Sporto g.14
3-6		Valstybinė žemė
6-7		Beržų g.
7-11		Valstybinė žemė
11-13-1	1801/0025: 21	



6048000

Linijų ilgiai	
2-3	4.01
7-8	9.08
8-9	0.46
10-11	4.38
11-12	4.17
12-13	4.97

458850

458900

Su pagal 2019 m. gruodžio mėn. 04 d. atliktą žemės sklypo ribų pažėklinimą-parodymą parengtame žemės sklypo plane išbraižytomis ribomis ir apskaičiuotu žemės sklypo plotu sutinku:

1. Lietuvos Respublika
(vardas, pavardė) (parašas) (data)

UAB "Metrum LT"			
Vytauto g.34A, Marijampolė, el.p.inga@metrum.lt.eu, mob.86577506			
Pareigos	Parašas	Vardas ir pavardė	Data
Direktorius		VYTAUTAS POŽAITIS	2019-12-04
MATININKĖ		INGA SARPALIENE	2019-12-04
Matininko kvalifikacijos pažymėjimo Nr.: 2M-M-652		GEO OBJEKTO KODAS: 1801-0025-0071	



VALSTYBĖS ĮMONĖ REGISTRŲ CENTRAS

Lvivo g. 25-101, 09320 Vilnius, tel. (8 5) 268 8262, el. p. info@registrucentras.lt
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 124110246

Daugiabučio namo savininkų bendrija "Piramidė" Į 2023-10-16 Nr. 37249878
linionytej@gmail.com

DĖL DOKUMENTŲ SIUNTIMO

Siunčiame Jums prašymo, Paslaugų apskaitos sistemoje įregistruoto Nr. 37249878, dokumentus.

PRIDEDAMA. Nekilnojamojo turto registro duomenų bazės išrašas/-ai, Nr. 70/20172.

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

2023-10-17 15:35:34

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **70/20172**
Registro tipas: **Statiniai**
Sudarymo data: **1991-12-01**
Adresas: **Marjampolė, Draugystės g. 18**

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1.

Aprašymas / pastabos: **Pastatas - Gyvenamasis namas**
Pastato kadastro duomenys patikslinti 2019-12-31 atlikus 18 buto (1898-1000-7011:0021) kadastro duomenų tikslinimą. 1898-1000-7011
Unikalus daikto numeris: **1A9/b**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Gyvenamoji (trijų ir daugiau butų - daugiabučiai pastatai)**
Žymėjimas plane: **1A9/b**
Statybos pradžios metai: **1981**
Statybos pabaigos metai: **1981**
Statinio kategorija: **Ypatingasis**
Baigtumo procentas: **100 %**
Šildymas: **Bendroji centrinio šildymo sistema**
Vandentiekis: **Komunalinis vandentiekis**
Nuotekų šalinimas: **Komunalinis nuotekų šalinimas**
Dujos: **Gamtinės**
Sienos: **Gelžbetonio blokai**
Stogo danga: **Bitumas**
Aukštų skaičius: **9**
Bendras plotas: **2125.20 kv. m**
Naudingas plotas: **1910.97 kv. m**
Gyvenamasis plotas: **1199.90 kv. m**
Rūšių (pusrūšių) plotas: **206.89 kv. m**
Tūris: **7931 kub. m**
Užstatytas plotas: **2122.00 kv. m**
Gyvenamosios paskirties patalpų skaičius: **36**
Kambarių skaičius: **80**
Koordinatė X: **6048002.36**
Koordinatė Y: **458868.63**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **852 Eur**
Atkuriamoji vertė: **784 Eur**
Vidutinė rinkos vertė: **784 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **1991-12-01**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2019-12-31**
Pastato (jo dalies) energinio naudingumo klasė: **B**
Skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos pastatui (jo daliai) šildyti: **54.91 kWh/m2/m.**

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė: įrašų nėra

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra

6. Kitos daiktinės teisės: įrašų nėra

7. Juridiniai faktai:

7.1.

Sudaryta daugiabučio namo kreditavimo sutartis
Daiktas: **pastatas Nr. 1898-1000-7011, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2021-04-16 Daugiabučio namo kreditavimo sutartis Nr. DNKS-21-190326**
Įrašas galioja: **Nuo 2021-06-15**

7.2.

Nustatytas bendro naudojimo objektų valdymas (įsteigta daugiabučio namo savininkų bendrija)

Daugiabučio namo savininkų bendrija "Piramidė", a.k.
151421696

Daiktas: pastatas Nr. 1898-1000-7011, aprašytas p. 2.1.

Įregistravimo pagrindas: 2017-02-10 Asmens prašymas Nr. 13672277

Įrašas galioja: Nuo 2017-02-17

8. Žymos: įrašų nėra

9. Teritorijos, kuriose taikomos SŽNS, įrašytos į NTK kadastro duomenų byloje įrašytų duomenų pagrindu: įrašų nėra

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

10.1.

Išduotas statybos užbaigimo aktas (kadastro žyma)

Daiktas: pastatas Nr. 1898-1000-7011, aprašytas p. 2.1.

Įregistravimo pagrindas: 2022-07-15 Informacinės sistemos "Infostatyba" pranešimas
Nr. ACCA-20-220715-00195

Aprašymas: Suteikiama teisė atnaujinti (modernizuoti) pastatą. Paprastasis remontas

Įrašas galioja: Nuo 2022-07-18

10.2.

Išduotas pastato (jo dalies) energinio naudingumo sertifikatas (kadastro žyma)

Daiktas: pastatas Nr. 1898-1000-7011, aprašytas p. 2.1.

Įregistravimo pagrindas: 2022-05-03 Pranešimas apie energinio naudingumo sertifikato išdavimą Nr. KG-0142-00755/0

Įrašas galioja: Nuo 2022-05-04

Terminas: Nuo 2022-05-03 iki 2032-05-03

10.3.

Išduotas statybą leidžiantis dokumentas (kadastro žyma)

Daiktas: pastatas Nr. 1898-1000-7011, aprašytas p. 2.1.

Įregistravimo pagrindas: 2020-09-15 Informacinės sistemos "Infostatyba" pranešimas
Nr. LAP-41-200915-00008

Aprašymas: Suteikiama teisė atnaujinti (modernizuoti) pastatą. Paprastasis remontas

Įrašas galioja: Nuo 2020-09-15

10.4.

Išduotas statybą leidžiantis dokumentas (kadastro žyma)

Daiktas: pastatas Nr. 1898-1000-7011, aprašytas p. 2.1.

Įregistravimo pagrindas: 2020-07-24 Informacinės sistemos "Infostatyba" pranešimas
Nr. LSPR-41-200724-00012

Aprašymas: Paprastasis remontas

Įrašas galioja: Nuo 2020-07-24

10.5.

Kadastro duomenų tikslinimas (daikto registravimas)

Daiktas: pastatas Nr. 1898-1000-7011, aprašytas p. 2.1.

Įregistravimo pagrindas: 2019-12-31 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
2020-02-18 Deklaracija apie statybos užbaigimą / paskirties pakeitimą Nr. ACCR-20-200218-01053

Aprašymas: Patikslinus buto reg. Nr. 70/20155 kadastro duomenis

Įrašas galioja: Nuo 2020-03-09

11. Duomenys apie įregistruotas teritorijas, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos: įrašų nėra

12. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra

13. Kita informacija:

Žemės sklypo, kuriame yra statiniai,

kadastrinis Nr.: 1801/0025:71

Archyvinės bylos Nr.: 18/3747

14. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Valstybės įmonė Registrų Centras
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Dėl informacijos apie nekilnojamąjį turtą pateikimo 37249878
Dokumento registracijos data ir numeris	2023-10-17 Nr. SP-135561 (4.55 Mr)
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	-
Dokumento adresatas (-ai)	Daugiabučio namo savininkų bendrija "Piramidė"
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Ilona Riliškienė Specialistė
Parašo sukūrimo data ir laikas	2023-10-17 15:39
Parašo formatas	Trumpalaikio galiojimo (XAdES-T)
Laiko žymoje nurodytas laikas	2023-10-17 15:40
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	RCSC IssuingCA
Sertifikato galiojimo laikas	2021-11-16 08:18 - 2023-11-16 08:18
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	-
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	1
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	0
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	37249878.pdf
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Elpako v.20231004.1
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų (2023-10-17)
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2023-10-17 nuorašą suformavo Dokumentų valdymo sistema RC E.SD (1)
Paieškos nuoroda	-
Papildomi metaduomenys	-

PRISIJUNGIMO SĄLYGOS

2023 m. liepos mėn. d. Nr. SD-

Marijampolė

Statytojo (Užsakovo) adresas : DNSB „Piramidė“, Draugystės g. 18, Marijampolė

Statytojas (Užsakovas) privalo: įrengiant prie daugiabučio namo automobilių parkavimo aikštelę

Geriamojo vandens tiekimui: tūkst. m³/metus m³/p

Buitinių nuotekų nuvedimui: tūkst. m³/metus m³/p

Su bendru užterštumu ne didesniu pagal

BDS₇ mg/l, suspend. medž. mg/l, naftos produktus mg/l, riebalus mg/l

Paviršinių (lietaus) nuotekų nuvedimui: nuo 0,09 ha

Su bendru užterštumu ne didesniu pagal:

BDS₇ 23 mg/l, suspend.medž. 30 mg/l,

Suprojektuoti paviršinių (lietaus) nuotekų tinklus. Jų nuvedimą numatyti į Beržų gatvėje veikiančius Ø 250 mm paviršinių (lietaus) nuotekų tinklus. Pasijungti esamame šulinyje (žiūrėti pridedama brėžinį.).

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“ (Abonentinis skyrius 102 kab.)

Direktorius Vytautas Jašinskas

Sąlygas ruošė inžinierė Daiva Tomkienė



8MB-02

TP

RAMPA

J RENG

KL

D570

KL

KL

KL

KL

KL

KL

KL

KL

181

182

183

184

185

186

187

188

189

190

191

192

193

194

195

196

197

198

199

200

201

202

203

204

205

206

207

208

209

210

211

212

213

214

215

216

217

218

219

220

221

222

223

224

225

226

227

228

229

230

231

232

233

234

235

236

237

238

239

240

241

242

243

244

245

246

247

248

249

250

251

252

253

254

255

256

257

258

259

260

261

262

263

264

265

266

267

268

269

270

271

272

273

274

275

276

277

278

279

280

281

282

283

284

285

286

287

288

289

290

291

292

293

294

295

296

297

298

299

300

301

302

303

304

305

306

307

308

309

310

311

312

313

314

315

316

317

318

319

320

321

322

323

324

325

326

327

328

329

330

331

332

333

334

335

336

337

338

339

340

341

342

343

344

345

346

347

348

349

350

351

352

353

354

355

356

357

358

359

360

361

362

363

364

365

366

367

368

369

370

371

372

373

374

375

376

377

378

379

380

381

382

383

384

385

386

387

388

389

390

391

392

393

394

395

396

397

398

[Pradžia](#)

[Architektūra ir teritorijų planavimas](#)

[Projektinių pasiūlymų ir teritorijų planavimo dokumentų viešinimas](#)

Pritarta, automobilių stovėjimo aikštelės Draugystės g. 18, Marijampolėje supaprastinto statybos projekto, projektiniams pasiūlymams

2023-12-20

Pritarta, automobilių stovėjimo aikštelės Draugystės g. 18, Marijampolėje supaprastinto statybos projekto, projektiniams pasiūlymams

Marijampolės savivaldybės administracijos Architektūros ir teritorijų planavimo skyrius pritarė „Automobilių stovėjimo aikštelės Draugystės g. 18, Marijampolėje supaprastinto statybos projekto“, projektiniams pasiūlymams.

Informacija atnaujinta 2023-12-20 16:08

Automobilių stovėjimo aikštelės Draugystės 18, Marijampolėje
supaprastintas statybos projektas

PRITARIMŲ, SUDERINIMŲ SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Pavadinimas	Derinimo data	Pastabos
1.	AB „Energijos skirstymo operatorius (dujos) (elektra)	2024 02 21	Peržiūrėta Parengtas ir suderintas Elektros tinklų ir įrenginių rekonstravimo projektas Nr. LK-23-95725-TP-E
2.	UAB „Sūduvos vandenys	2024 02 19	suderinta
3.	Telia	2024 03 25	suderinta

1. Prieš darbų pradžią gauti ESO sutikimą žemės kasimo darbams dujotiekio bei elektros apsaugos zonoje. 2. Prieš darbų vykdymą, dujų ir elektros tinklų parodymui išsikviesti ESO atstovą. 3. Prieš darbų pradžią išsikviesti ESO atstovą šulinėlio (kapos) būklės įvertinimui. 4. Prašome prieš 2-3 mėn. iki darbų pradžios, kreiptis į ESO dėl dujų apsauginės dangos patikrinimo, esant poreikiui sudaryti sąlygas ESO sutvarkyti nustatytus defektus iki asfalto dangos įrengimo. Neatsižvelgus į šią pastabą užsakovas turės padengti visas naujų dangų ardymo/atstatymo išlaidas.

Norint vykdyti žemės kasimo darbus ESO eksploatuojamų inžinerinių tinklų apsaugos zonose, būtina gauti ESO raštišką Kasimo sutikimą, užpildžius [Prašymo kasimo darbams atlikti formą](#).



SVARBU! Pildant [Prašymo kasimo darbams atlikti formą](#) privaloma pateikti suderintų projektinių sprendinių užklausoje Registracijos **Nr. P47240**

Statinio projekto vadovas (at. Nr 19149)



Mindaugas Velepolskas

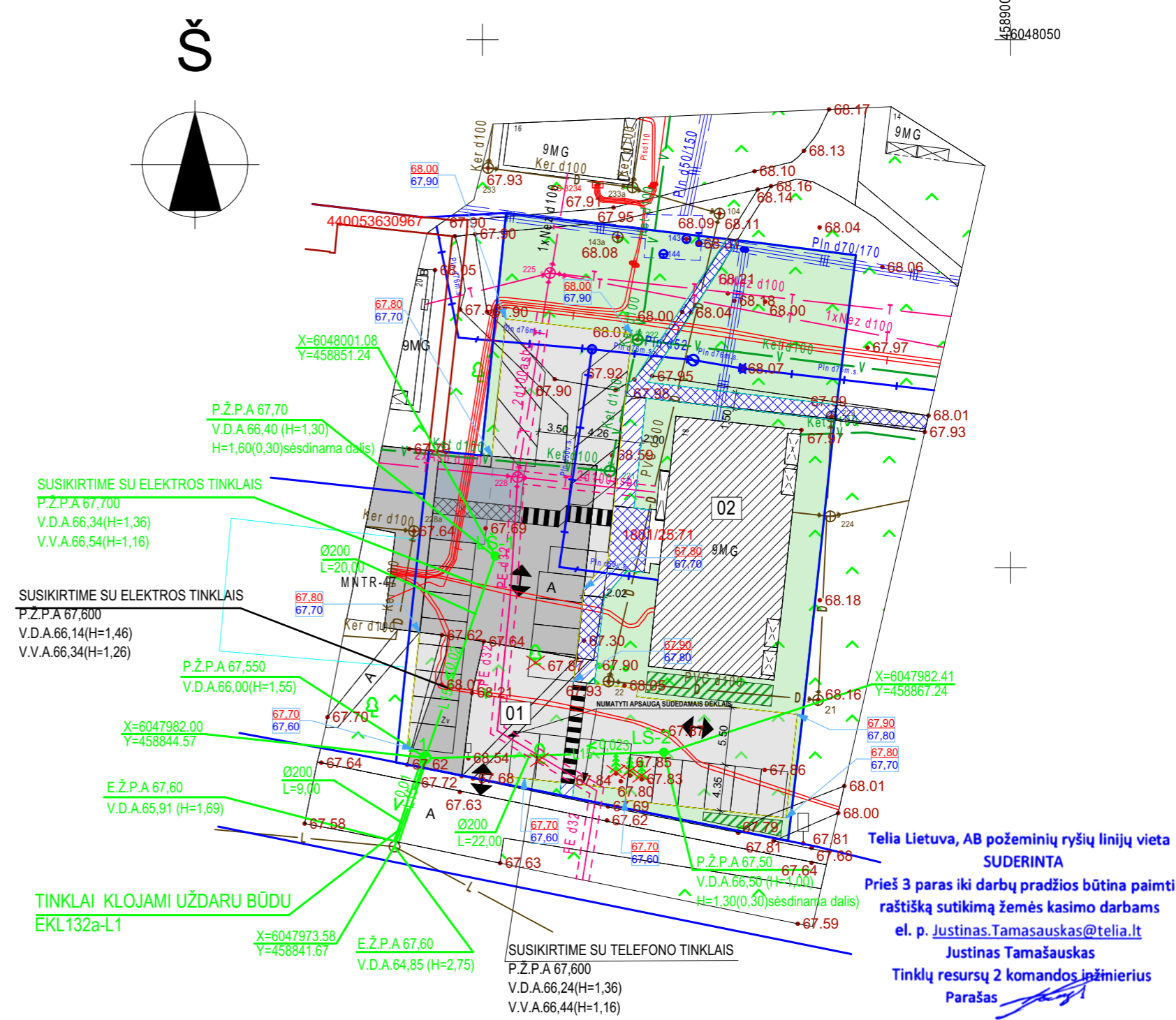
ŽYMĖJIMAS:

-  ESAMAS ASFALTBETONIO DANGA
-  NAUJAI RENGIAMA AIKŠTELĖ SU ASFALTBETONIO DANGA
-  NAUJAI RENGIAMAS ŠALIGATVIS SU TRINKELIŲ DANGA 6 CM
-  ŠALIGATVIS ANT ESAMŲ PAGRINDŲ (TRINKELIŲ DANGA 6 CM)
-  ESAMAS GYVENAMASIS NAMAS
-  SKLYPO RIBOS
-  ĮVAŽIAVIMAS/IŠVAŽIAVIMAS
-  PROJEKTUOJAMAS KELIO BORTAS
-  PROJEKTUOJAMAS VEJOS BORTAS
-  VEJA
-  AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO VIETA
-  ATSODINAMOS KALNINĖS PUŠYS
-  SAUGOMI MEDŽIAI
-  KERTAMI MEDŽIAI
-  BORTO VIRŠUS
ASFALTO DANGA
-  PROJEKTUOJAMI LIETAUS SURINKIMO ŠULINĖLIAI
-  PROJEKTUOJAMI LN TINKLAI
-  PLANUOJAMO AUKŠČIO HORIZONTALĖ
-  NUMATYTI APSAUGĄ SUDEDAMAIŠ DĖKLAIS

PASTABOS:

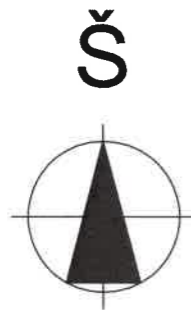
1. Atstumai ir aukščiai duoti (m)
2. Dangų formavimo aukščiai tikslinami vietoje statybos metu
3. Po statybos darbų atstatyti pažeistą dangą ir veją
4. Visi šuliniai, bei dujotiekio šulinėliai yra išsaugomi
5. Pagrindų įrengimo vejoje gylis 0,65m
6. Bortas prie neliečiamos asfaltbetonio dangos klojamas 10 cm virš dangos.
7. Prieš 2-3 mėn. iki darbų pradžios, kreiptis į ESO dėl dujų apsauginės dangos patikrinimo, esant poreikiui sudaryti sąlygas ESO sutvarkyti nustatytus defektus iki asfalto dangos įrengimo. Neatsižvelgus į šią pastabą užsakovas turės padengti visas naujų dangų ardymo/atstatymo išlaidas. Dujų įtaisus apsaugoti nuo užpylimo ir/ar pažeidimo. Dujotiekio įtaisų apsauginių šulinėlių viršus turi būti lygus su dangos paviršiumi, esant poreikiui dujotiekio įtaisus ilginti arba trumpinti. Atstumas nuo apsauginio šulinėlio iki dujotiekio atšakinio vamzdelio galinio paviršiaus turi būti 5-10 cm. Dėl šių darbų privaloma kreiptis į ESO. Darbai vykdomi užsakovo lėšomis. Kilus papildomų klausimų, kreipkitės telefonu +37069908708.
8. Ryšių kabelių kanalus, patenkančius po projektuojamomis aikštelės bei šaligatvių dangomis, jei neišlaikomas normatyvinis gylis būtina apsaugoti, uždengiant kelio plokštėmis (galima PP 24-10) arba įgilinti iki normatyvinio gylio apsaugant kabelius remontiniu išilgai sudedamu vamzdžiu iki artimiausio ryšių šulinio.
9. Neapsaugotą (gruntinį) ryšių kabelį apsaugoti remontiniu išilgai sudedamu vamzdžiu bei įgilinti iki normatyvinio gylio, jeigu jis yra neišlaikomas. Galus užsandarinti, kad nepatektų vanduo.

VERTIKALINIS SKLYPO PLANAS SU TINKLAIS M1:500



Telia Lietuva, AB požeminių ryšių linijų vieta
SUDERINTA
Prieš 3 paras iki darbų pradžios būtina paimti
raštišką sutikimą žemės kasimo darbams
el. p. Justinas.Tamasauskas@telia.lt
Justinas Tamašauskas
Tinklų resursų 2 komandos inžinierius
Parašas

0	2023	STATYBOS LEIDIMUI GAUTI	
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR ISLEIDIMO PRIEZASTIS (JEI TAIKOMA)	
Ind. veiklos paž. Nr.	MINDAUGAS VELEPOLSKAS TEL. 8 686 93913	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Automobilių stovėjimo aikštelės Draugystės 18, Marijampolėje, supaprastintas statybos projektas	
051672			
19149	PV	M. Velepolskas	2023
LT	UZSAKOVAS STATYTOJAS DNSB „Piramidė“	DOKUMENTO ŽYMIO 2313-01-SSP-B-3	
		LAPAS	LAPŲ
		1	1



6048050
458900

STATINIŲ EKSPLIKACIJA

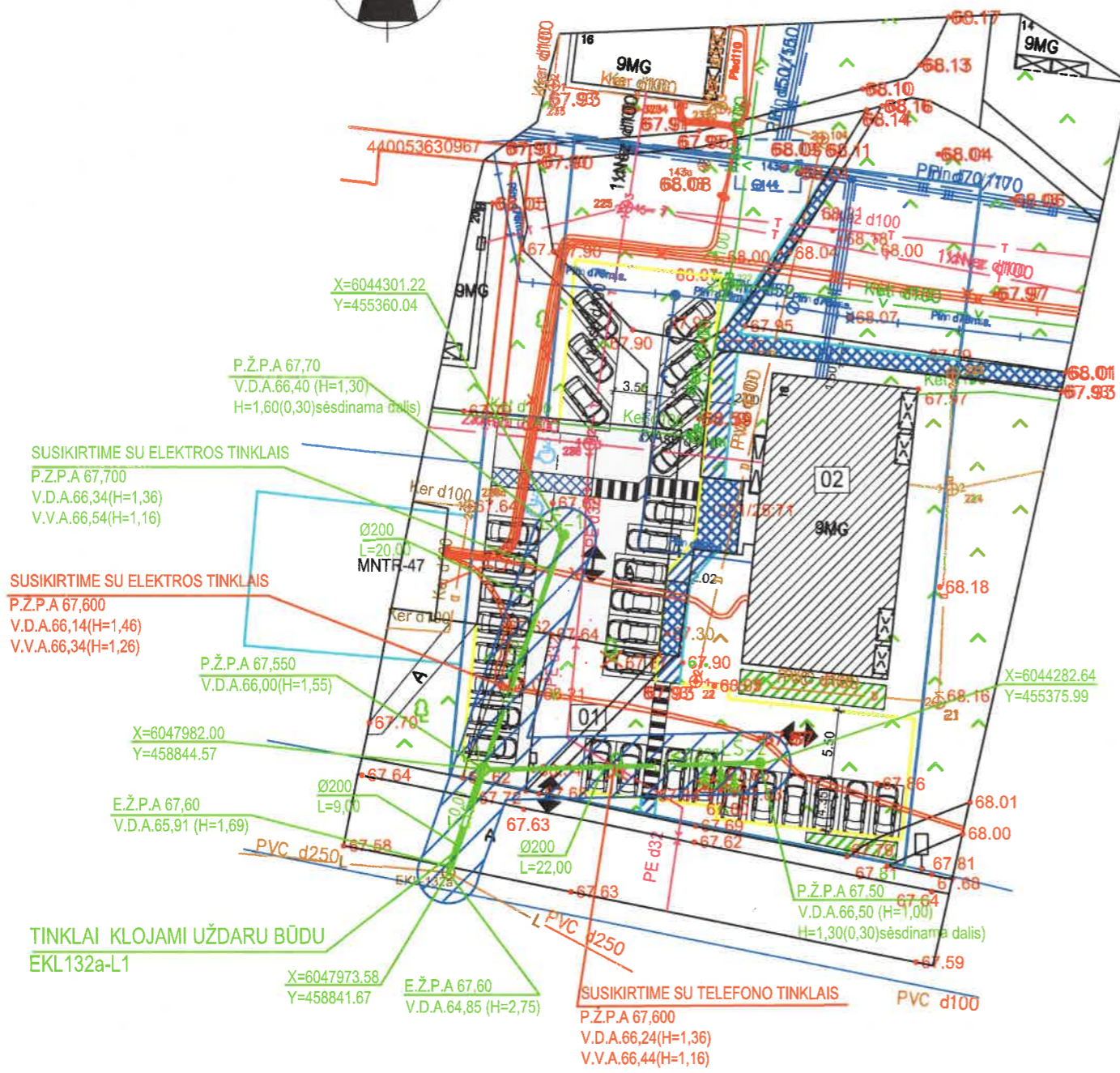
Nr.	PASTATO AR STATINO PAVADINIMAS
01	AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELĖ-24 VNT. Naujo statinio statyba
	ESAMAS DAUGIABUTIS GYVENAMASIS PASTATAS Statybos darbai nevykdomi

SKLYPO TECHNINIAI RODIKLIAI

SKLYPO PLOTAS-1949 m ²
PROJEKTUOJAMŲ ASFALTO DANGŲ PLOTAS-832m ² , TAME TARPE: 1.ESAMAS ASFALTO DANGŲ PLOTAS-312m ² 2.RENGIAMAS DANGŲ PLOTAS-520 m ²
PROJEKTUOJAMO ŠALIGATVIO DANGOS PLOTAS-113m ²
PRIKLAUSOMI ŽELDYNAI (35%)
AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO VIETOS-33 VNT.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

ŽYMĖJIMAS	PAVADINIMAS
	SKLYPO RIBA
	ŠALIGATVIS ANT ESAMŲ PAGRINDŲ 208m ²
	ESAMAS GYVENAMAS NAMAS
	ĮVAŽIVIMAS/IŠVAŽIVIMAS
	PROJEKTUOJAMAS VEJOS BORTAS
	PROJEKTUOJAMAS KELIO BORTAS
	VEJA
	AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO VIETA
	ŽMONIŲ SU NEGALIA STOVĖJIMO VIETA
	SAUGOMI MEDŽIAI
	KERTAMI MEDŽIAI
	ESAMI LIETAUS SURINKIMO ŠULINĖLIAI
	ESAMI LIETAUS NUOTEKYNĖS TINKLAI
	ESAMI LIETAUS NUOTEKYNĖS ŠULINIAI
	PROJEKTUOJAMI LIETAUS NUOTEKYNĖS TINKLAI
	PROJEKTUOJAMAS LIETAUS SURINKIMO ŠULINĖLIS
	TINKLŲ APSAUGOS ZONOS-2,5M, KAI TINKLŲ GYLIS IKI 2,5M
	NAUJAI RENGIAMAS ŠALIGATVIS ANT ESAMŲ PAGRINDŲ TRINKELIŲ DANGA 6CM (79M ²)
	ATSODINAMOS KANINĖS PUŠYS
P.Ž.P.A.	PROJEKTUOJAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ
V.A.A.	VAMZDŽIO APAČIOS ALTITUDĖ
V.V.A.	VAMZDŽIO VIRŠAUS ALTITUDĖ



Suderinta

2024 m. 02 mėn. 19 d.

UAB
„Sūduvos vandenys“

Inžinierė
Daiva Tomkienė

PASTABOS:

1. Atstumai ir aukščiai duoti (m)
2. Dangų formavimo aukščiai tikslinami vietoje statybos metu
3. Po statybos darbų atstatyti pažeistą dangą ir veją
4. Visi šuliniai, bei dujotiekio šulinėliai yra išsaugomi
5. Pagrindų įrengimo vejoje gylis 0,65m
6. Susikirtimą su esamais tinklais patikslinti vietoje

0	2023	STATYBOS LEIDIMUI GAUTI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
Ind. veiklos paž. Nr.	MINDAUGAS VELEPOLSKAS TEL. 8 686 93913	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Automobilių stovėjimo aikštelės Draugystės 18, Marijampolėje, supaprastintas statybos projektas		
051672				
19149	PV	M. Velepolskas	2023	DOKUMENTO PAVADINIMAS LIETAUS NUOTEKYNĖS TINKLŲ PLANAS M 1:500 LAIDA 0
12723	VN PDV	R. Kadišienė	2023	
LT	UŽSAKOVAS. STATYTOJAS. DNSB „Piramidė“	DOKUMENTO ŽYMŪS 2313-01-SSP-VN.B-1		LAPAS 1
				LAPŲ 1

Laurynas Katauskis
Individualios veiklos vykdymo pažyma Nr. 860911
El. paštas: projekturanga@gmail.com
Tel.: +370 638 18083

PROJEKTAS Nr. LK-23-95725-TP-E

OBJEKTAS Elektros tinklų ir įrenginių rekonstravimas

ADRESAS Draugystės g. 18, Marijampolė, Marijampolės sav.

SĄLYGŲ NR. ISK23-95725

STATYBŲ RŪŠIS Neypatingas statinys

ETAPAS Techninis projektas

DALIS Elektrotechnika

INVESTICINIO
PROJEKTO NR. E2N6395725

UŽSAKOVAS DNSB „Piramidė“

STATYTOJAS AB „Energijos skirstymo operatorius“

PDV	L. Katauskis		Atest. Nr. 38801
-----	--------------	--	------------------

Automobilių stovėjimo aikštelės Draugystės g. 18, Marijampolėje
supaprastintas rekonstrukcijos projektas

PROGRAMINĖS ĮRANGOS SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Lic. savininko pav.	Licenzijos pavadinimas	Pastabos
1.	Projekto vadovas Mindaugas Velepolskas	1. PDF sam 2.google docs 3.PDF zorro 4. QCAD 5. Libre CAD 6. Manage Samsung Printers	nemokama nemokama nemokama nemokama nemokama nemokama
2.	Vandentiekis nuotekos Ramutė Kadišienė	1.Windows 10pro 2. AutoCAD LT 2010 3. Microsoft Office Home & Business 2016	nemokama nemokama nemokama
3.	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis Laimutė Čelkienė	Sistela	nemokama

Proj. vadovas



Mindaugas Velepolskas

TVIRTINU:

2023 m. gruodžio mėn. 20 d.

PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

1. Statytojas (užsakovas)

DNSB“ „Piramidė“

(įmonės pavadinimas, kodas,

2. Komplexas (objektas ir jo adresas) **Automobilių stovėjimo aikštelės Draugystės g. 18, Marijampolėje supaprastintas statybos projektas**

(tikslus projektuojamo statinio pavadinimas pagal patvirtintą

projektavimo sąlygų sąvadą ir adresą pagal žemės sklypo nuosavybės dokumentus

3. Privalomieji statinio projekto rengimo dokumentai (projektavimo pagrindas) _____

Žemės ir pastatų nuosavybės dokumentai, projektavimo užduotis, topografinė nuotrauka, kvartalo detalusis planas, lietaus nuvedimo sąlygos, patvirtinti projektiniai pasiūlymai

(Žemės sklypo nuosavybės teisę patvirtinantys dokumentai, teritorijų planavimo dokumentai — patvirtintas detalusis planas, patvirtintas projektavimo sąlygų sąvadas, užsakovo priimti projektiniai eskiziniai pasiūlymai, statinio ir statinio sklypo tyrinėjimo ataskaitos: statybinių inžinerinių geodezinių, geologinių, geotechninių ir kt. statytojo-užsakovo pageidavimai)

4. Statinio paskirtis ir šios paskirties (paslaugų gamybos ir pan) techniniai, ekonominiai rodikliai **Kitos paskirties inžineriniai statiniai, aikštelės užstatymo plotas apie 832 m², 33 lengvųjų automobilių vietų.**

(trumpas apibūdinimas)

5. Statinio kategorija **Statinys priskiriamas II gr. nesudėtingam statiniui**

(ypatingas statinys, nurodant kriterijus dėl ko jis ypatingas, arba ypatingas statinys)

6. Statinio statybos rūšis — **Nauja statyba**

(nauja statyba, statinio rekonstravimas, kapitalinis ar paprastas remontas)

7. Statybos periodiškumas, jos etapai bei kitos sąlygos _ **Projektas rengiamas vienu etapu**

8. Pageidavimas atlikti nustatyta tvarka suderinto projekto ekspertizę — **pateikti duomenis projekto ekspertizei atlikti**

(nurodymas pateikti projekto ekspertizės išvadą arba pateikti duomenis, reikalingus projekto ekspertizei atlikti)

9. Pageidavimas parengti duomenis projekto tvirtinimui — **parengti duomenis projekto tvirtinimui, bei statybos leidimui gauti.**

10. **Projektavimo objekto charakteristika:**

10.1. duomenys apie gamybos technologiją, darbo režimą ir gamybinius pajėgumus, pagrindinius žaliavų poreikius, transportą, personalą (gamybos darbuotojai, administracija, vyrai, moterys)- **33 vietų lengvųjų automobilių stovėjimo aikštelė. Danga asfaltbetonis. Bendras aikštelės plotas 832 m².**

Ardoma esama asfaltbetonio danga kuri naudojami naujų pagrindų įrengimui, rengiami pagrindai ir visoje aikštelėje klojama nauja 8 cm. asfaltbetonio danga. Dalis šaligatvio klojamas naujas su 6 cm trinkelų dangą ir 3 cm. sauso betono sluoksniu. (Žiūr. brėž.) Kita dalis ant esamų pagrindų klojama nauja trinkelų 6 cm. dangą su 5 cm. sauso betono sluoksniu.

10.2. pagrindiniai pastatai – nėra

(pavadinimas, aukštingumas, gabaritai plane, bendras plotas, gamybinis plotas, statybinis tūris, rūbinių, kabinetų, sanitarinių mazgų ir kitų patalpų poreikis)

10.3. pagrindiniai reikalavimai dėl architektūrinio – planinio sprendimo – Aikštelė įrengiama fasadinėje pastato pusėje (prie laiptinių), pietinėje ir pietinėje pastato dalyje (vejoje)

(įvažiavimai į teritoriją, įėjimas į pastatus, funkciniai ryšiai tarp pastatų, transporto, dirbančiųjų judėjimas ir pan.)

10.4. pagrindiniai nurodymai dėl konstruktyvinių sprendimų ir naudotinių statybinių medžiagų .

Projektuojama asfaltuota automobiliu stovėjimo aikštele pagal STR reikalavimus _____

(pastatas, pamatai, sienos, karkasai, perdangos ir denginiai, stogai, langai, durys, grindys, apdaila)

1. 10.5. nurodymas dėl pastatų inžinerinių įrenginių – Lietaus vandenį nuvesti į šalia veikiančius tinklus pagal išduotas sąlygas. Saugomi požeminiai tinklai aikštelės teritorijoje.

(pastatas, elektra, vandentiekis, kanalizacija – buitinė ir gamybinė, lietaus nuotekos, šildymas, vėdinimas, šaldymas, ryšiai, signalizacija, žaibosauga, gaisrų ir sprogimų apsauga bei pan.)

10.6. nurodymai dėl kiemo ir magistralinių inžinerinių tinklų (už projektavimo objekto žemės sklypo ribų)- nėra

10.7. nurodymai dėl sklypo sutvarkymo – Atstatoma pažeista veja.

10.8. nurodymai dėl aplinkosaugos reikalavimų -nėra

11. Projekto rengimo etapai, jų sudėtis ir detalumas – vienas etapas

(kiekvieno projekto etapo sudėtį ir detalumą nustato

statytojas – užsakovas kartu su projektavimo užduotį parengusiu projektuotoju, įvertinę normatyvinę statybos dokumentų reikalavimus, statytojo sumanyto statinio specifiką ir reglamento STR 1.05.06:202 “Statinio projektavimas” nuostatas)

PROJEKTAVIMO UŽDUOTĮ PARENGĖ:



Statinio projekto vadovas Mindaugas Velepolskas at.Nr.19149 išd. 2012 04 27
(parašas, vardas, pavardė; kv. Atestato Nr. , data)

ESAMŲ PAGRINDŲ BŪKLĖS ĮVERTINIMO AKTAS

2023m. 11 17 d.

Marijampolė

2023 lapkričio 17 d. atliktas projektuojamos automobilių stovėjimo aikštelės Draugystės g. 18, Marijampolėje ,pagrindų techninės būklės nustatymas ir įvertinimas.

Techninės būklės nustatymo tikslas – vizualiai patikrinti ar esami numatomos statyti stovėjimo aikštelės pagrindai šiuo metu tenkina statybos techninį reglamentą STR 2.01.01.(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas „mechaninis atsparumas ir pastovumas“.

NUSTATYTA:

Iškopus duobes (2 vietas) įrengtuose pagrinduose nustatyta, kad apie 370 mm. smėlio žvyro pagrindas 200 mm. skalda. Pagrindinis šaligatvis (prie laiptinių)rengiamas naujai. Kiti šaligatviai turi apie 20 cm. smėlio ir apie 10 cm. skaldos arba skaldinėlio, tačiau ne visur vienodas storis.

IŠVADA:

Nustatyta, kad esamos aikštelės ir šaligatvio pagrindai tenkina reikalavimus. Trinkelės ant esamų pagrindų klojamos su 5 cm. sauso betono sluoksniu.

Projekto vadovas



Mindaugas Velepolskas

DNSB pirmininkė

Jolanta Linionytė

MINDAUGAS VELEPOLSKAS

Individualios veiklos vykdymo pažyma Nr.051672

PROJEKTO VADOVAS

Tel.8 686 93913

Į S A K Y M A S

Marijampolė

2023 08 28

Automobilių stovėjimo aikštelės Draugystės g. 18, Marijampolėje supaprastino statybos projekto rengimui projekto vadovu skiriu save Mindaugą Velepolską at. Nr. 19149.

Lietus nuotekų tinklų projekto dalies vadovu skiriu Ramutę Kadišienę at. Nr. 12723.

Statybos kainos nustatymo dalies vadovu skiriu Violetą Tabulevičienę at. Nr. 41590



Mindaugas Velepolskas

DNSB „PIRAMIDĖ“ DRAUGYSTĖS G.18, MARIJAMPOLĖ, 2023
M.LAPKRIČIO 07 D. BUTŲ IR KITŲ PATALPŲ SAVININKŲ
SUSIRINKIMO-APTARIMO PROTOKOLAS

2023-07-08
Marijampolė

Susirinkimas įvyko 2023-11-07

Susirinkimo pirmininkė-Jolanta Linionytė, DNSB „Piramidė“ pirmininkė

Susirinkimo sekretorė-Liucija Linionienė, 25 buto savininkė

Dalyvavo: 20 butų savininkų (pridedamas dalyvių sąrašas). Name-36 butai.

Kvorumas yra.

DARBOTVARKĖ:

1. Dėl automobilių stovėjimo aikštelės Draugystės
g.18, Marijampolė, preliminaraus projekto pristatymo

SVARSTYTA. Dėl automobilių stovėjimo aikštelės Draugystės
g.18, Marijampolė, preliminaraus projekto pristatymo.

Pranešėja Jolanta Linionytė pateikė preliminarų automobilių stovėjimo aikštelės
projektą, kurį paruošė architektas M. Velepolskas.

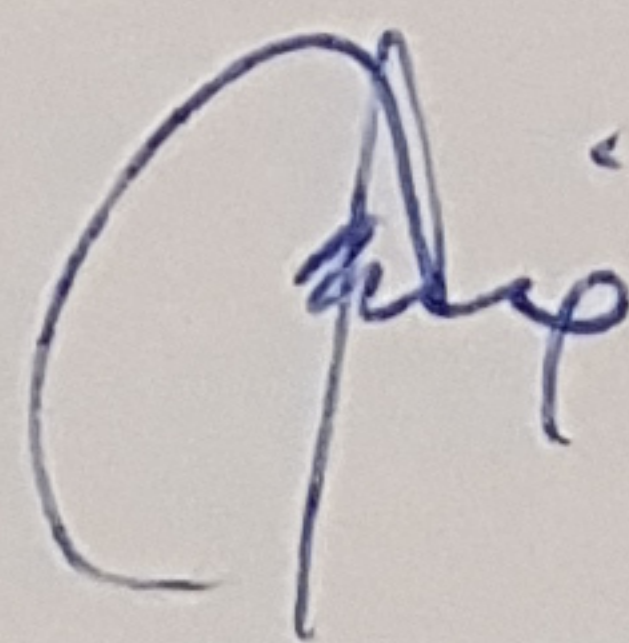
Gyventojai susipažino ir pritarė paruoštam 33 vietų aikštelės projektui
(projektas pridedamas). Taip pat pageidauja, kad būtų šalinami du medžiai
(gluosnis ir beržas).

BALSAVO. Už-20, Prieš-0, Susilaikė-0

NUTARTA. Pritarti parengtam automobilių stovėjimo aikštelės projektui ir
dviejų medžių šalinimui (gluosnio ir beržo).

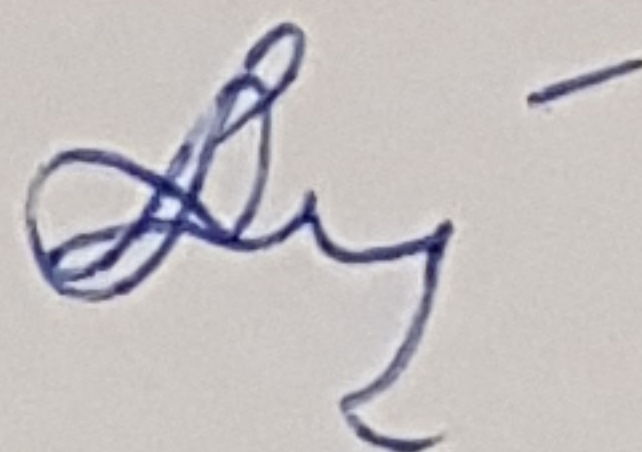
PRIDEDAMA: susirinkime dalyvavusių butų ir kitų patalpų savininkų sąrašas
(1 lapas).

Susirinkimo pirmininkė



Jolanta Linionytė

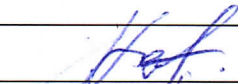
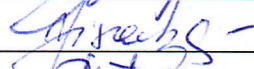
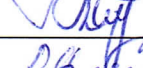
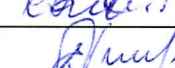
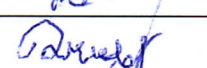
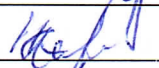

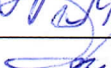
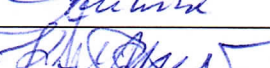
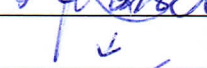
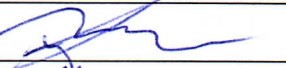
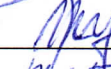
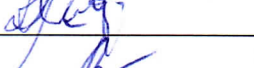
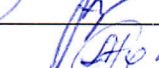
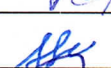
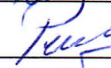
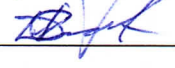



Susirinkimo sekretorė



Liucija Linionienė

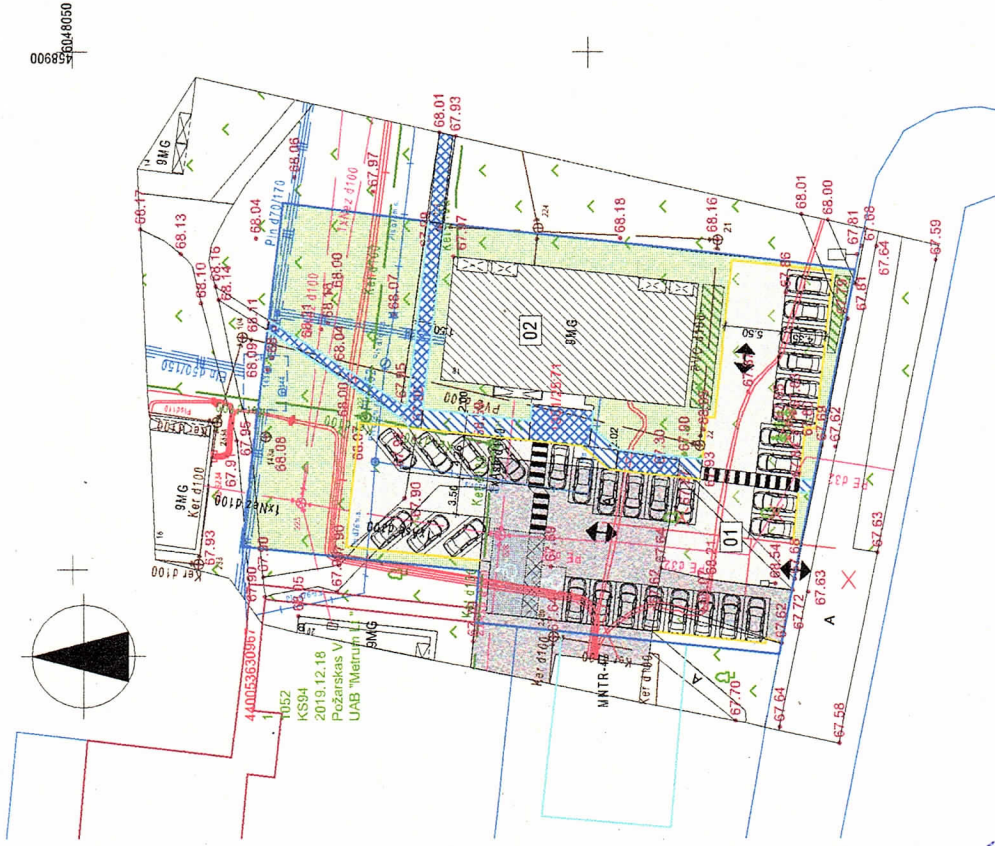
BUTŲ SAVININKŲ, DALYVAUJANČIŲ 2023 M. LAPKRIČIO 07 DIENOS SUSIRINKIME,

SĄRAŠAS

Eil.Nr	Buto Nr.	Vardas.Pavardė	Parašas
1.	8	Jonas Motiejūnas	
2.	13	Alė Nisockienė	
3.	14	Laima Lužanskaja	
4.	24	Regina Nitiene	
5.	33	Ernesta Vasiliauskienė	
6.	32	Romualdas Mukrenka	
7.	16	Albinas Mukrenka Anjaričius	
8.	29	Laima Karoškiene	
9.	21	Milda Sadombiene	
10.	12	Rosita Treimienė	
11.	34	Gediminas Vaitkevičius	
12.	19	Mykautas Cisliauskas	
13.	2	Vidas Baltuškonis	
14.	18	Terese Neuslovienė	
15.	25	Lilija Limišniene	
16.	28	Renata Vaitkevičienė	
17.	5	Albina Popierienė	
18.	36	Angelė Sirtopienė	
19.	11	Nida Povilaitienė	
20.	17	Dainius Povilaitis	
21.			
22.			
23.			
24.			
25.			
26.			
27.			

SKLYPO PLANAS M1:500
















Š TOPOGRAFINIS PLANAS M 1:500



SKLYPO TECHNINIAI RODIKLIAI:

- SKLYPO PLOTAS - 1949 m²
 PROJEKTUOJAMŲ ASFALTO DANGŲ PLOTAS - 832 m², tame tarpė:
 1. ESAMOS DANGŲ PLOTAS - 312 m²
 2. RENGIAMAS DANGŲ PLOTAS - 520 m²
 PROJEKTUOJAMO ŠALIGATVIŲ DANGOS PLOTAS - 113 m²
 PRIKLAUSOMI ŽELDYNAI - 35%
 AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO VIETOS - 33 VNT.

ŽYMĖJIMAS:

-  ESAMOS ASFALTBETONIO DANGA
-  NAUJAI RENGIAMA AIKŠTELĖ SU ASFALTBETONIO DANGA
-  NAUJAI RENGIAMAS ŠALIGATVIS SU TRINKELIŲ DANGA 6 CM (34 M²)
-  ŠALIGATVIS ANT ESAMŲ PAGRINDŲ (TRINKELIŲ DANGA 6 CM) (79 M²)
-  ESAMOS GYVENAMASIS NAMAS
-  SKLYPO RIBOS
-  ĮVAŽIAVIMAS/IŠVAŽIAVIMAS
-  ŽMONIŲ SU NEGALIA STOVĖJIMO VIETA (A IR B TIPO)
-  PROJEKTUOJAMAS KELIO BORTAS
-  PROJEKTUOJAMAS VEJOS BORTAS
-  VEJA
-  AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO VIETA
-  ATSODINAMOS KALNINĖS PUŠYS
-  SAUGOMI MEDŽIAI
-  KERTAMI MEDŽIAI

Pasirinktas variantas DNSB ir Piramidė - pirmi ir kėi įolavta linio myte



- PASTABOS:
1. Atstumai ir aukščiai duoti (m)
 2. Dangų formavimo aukščiai tikslinami vietoje statybos metu
 3. Po statybos darbų atstatyti pažeistą dangą ir veją
 4. Visi šuliniai, bei dujotiekio šulinėliai yra išsaugomi
 5. Pagrindų įrengimo vejoje gylis 0,65m

0	2023	STATYBOS LEIDIMUI GAVTI	STATYBOS LEIDIMUI GAVTI
LAIKA	ISLIDIMO DATA	LAIKOS STATUSAS IR ISLIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	STATYBOS LEIDIMUI GAVTI
hnd. veiklos paž.Nr.	MINDAUGAS VELEPOLSKAS	Autombilių stovėjimo aikštės Draugystės 18, Marijampolėje, supaprastintas statybos projektas	Autombilių stovėjimo aikštės Draugystės 18, Marijampolėje, supaprastintas statybos projektas
051672	TEL. 8 686 93913		
19149	PV	M. Velepolskas	2023
LT	IBIRINKAS, STATYKAS	DNSB „Piramidė“	2313-01-PP-B-2
			LAPAS 1
			LAPŲ 1

SITUACIJOS SCHEMA

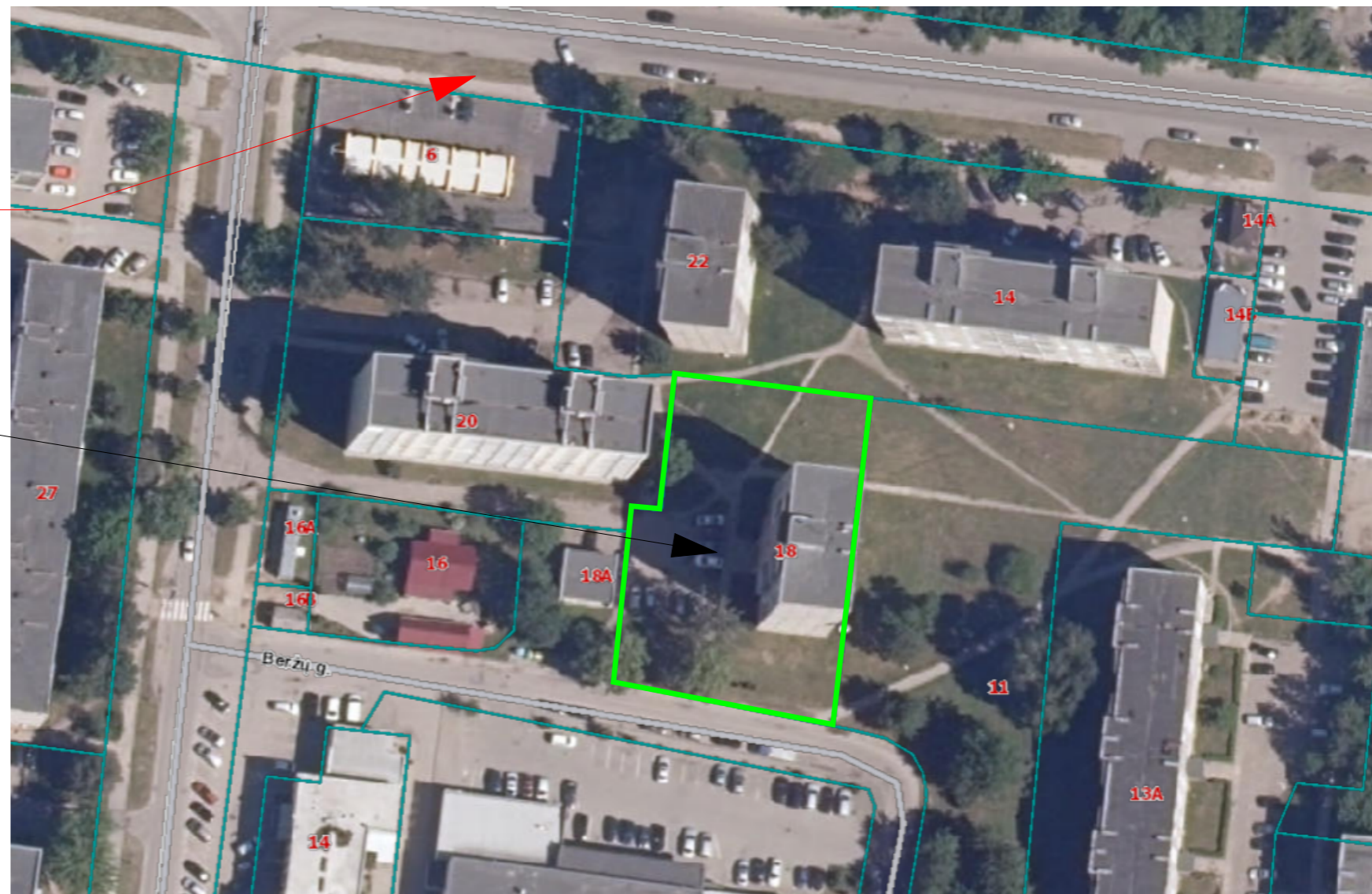
Požeminis hidrantas Sporto g. 6,
GH Nr. 55
Būklė: veikiantis tvarkingas
(2023-06-06)

Planuojama aikštelė
Draugystės g. 18

Ištrauka iš detaliojo plano TPD Nr. T00075495



Ištrauka iš regia.lt



Planuojama aikštelė
Draugystės g. 18





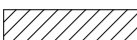










0	2023	STATYBOS LEIDIMUI GAUTI		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
LAI DA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		Automobilių stovėjimo aikštelės Draugystės 18, Marijampolėje, supaprastintas statybos projektas	
Ind. veiklos paž. Nr.	MINDAUGAS VELEPOLSKAS TEL. 8 686 93913			DOKUMENTO PAVADINIMAS	
051672				SITUACIJOS SCHEMA	
19149	PV	M. Velepolskas	2023	LAI DA	0
LT	UŽSAKOVAS STATYTOJAS DNSB „Piramidė“			DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS LAPŲ
				2313-01-SSP-B-1	1 1

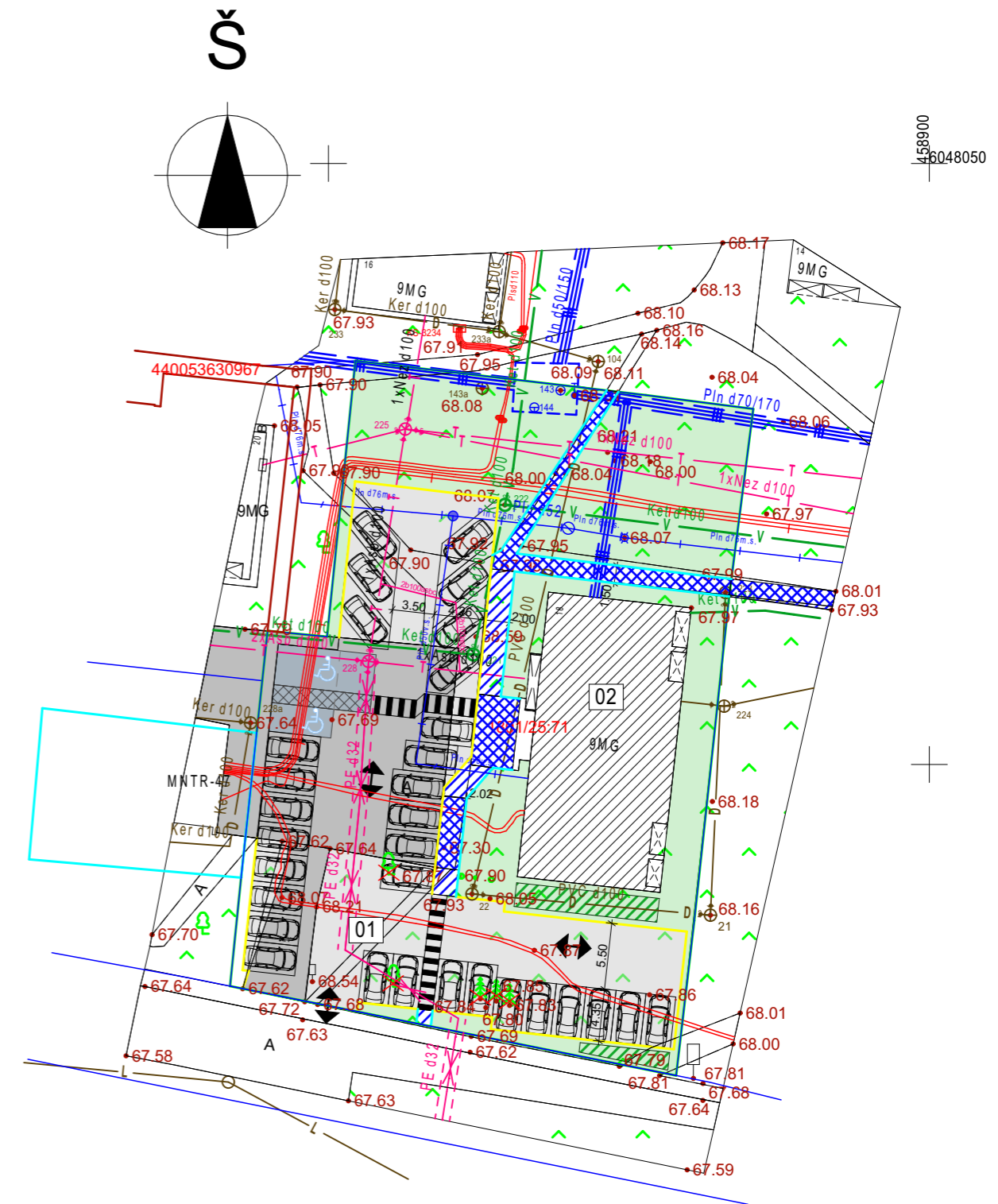
SKLYPO PLANAS M1:500

SKLYPO TECHNINIAI RODIKLIAI:

SKLYPO PLOTAS - 1949 m²
 PROJEKTUOJAMŲ ASFALTO DANGŲ PLOTAS - 832 m², tame tarpe:
 1. ESAMAS DANGŲ PLOTAS - 312 m²
 2. RENGIAMAS DANGŲ PLOTAS - 520 m²
 PROJEKTUOJAMO ŠALIGATVIO DANGOS PLOTAS - 113 m²
 PRIKLAUSOMI ŽELDYNAI - 35%
 AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO VIETOS - 33 VNT.

ŽYMĖJIMAS:

-  ESAMAS ASFALTBETONIO DANGA
-  NAUJAI RENGIAMAS AIKŠTELĖ SU ASFALTBETONIO DANGA
-  NAUJAI RENGIAMAS ŠALIGATVIS SU TRINKELIŲ DANGA 6 CM (34 M²)
-  ŠALIGATVIS ANT ESAMŲ PAGRINDŲ (TRINKELIŲ DANGA 6 CM) (79 M²)
-  ESAMAS GYVENAMASIS NAMAS
-  SKLYPO RIBOS
-  ĮVAŽIAVIMAS/IŠVAŽIAVIMAS
-  ŽMONIŲ SU NEGALIA STOVĖJIMO VIETA (A IR B TIPO)
-  PROJEKTUOJAMAS KELIO BORTAS
-  PROJEKTUOJAMAS VEJOS BORTAS
-  VEJA
-  AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO VIETA
-  ATSODINAMOS KALNINĖS PUŠYS
-  SAUGOMI MEDŽIAI
-  KERTAMI MEDŽIAI



PASTABOS:

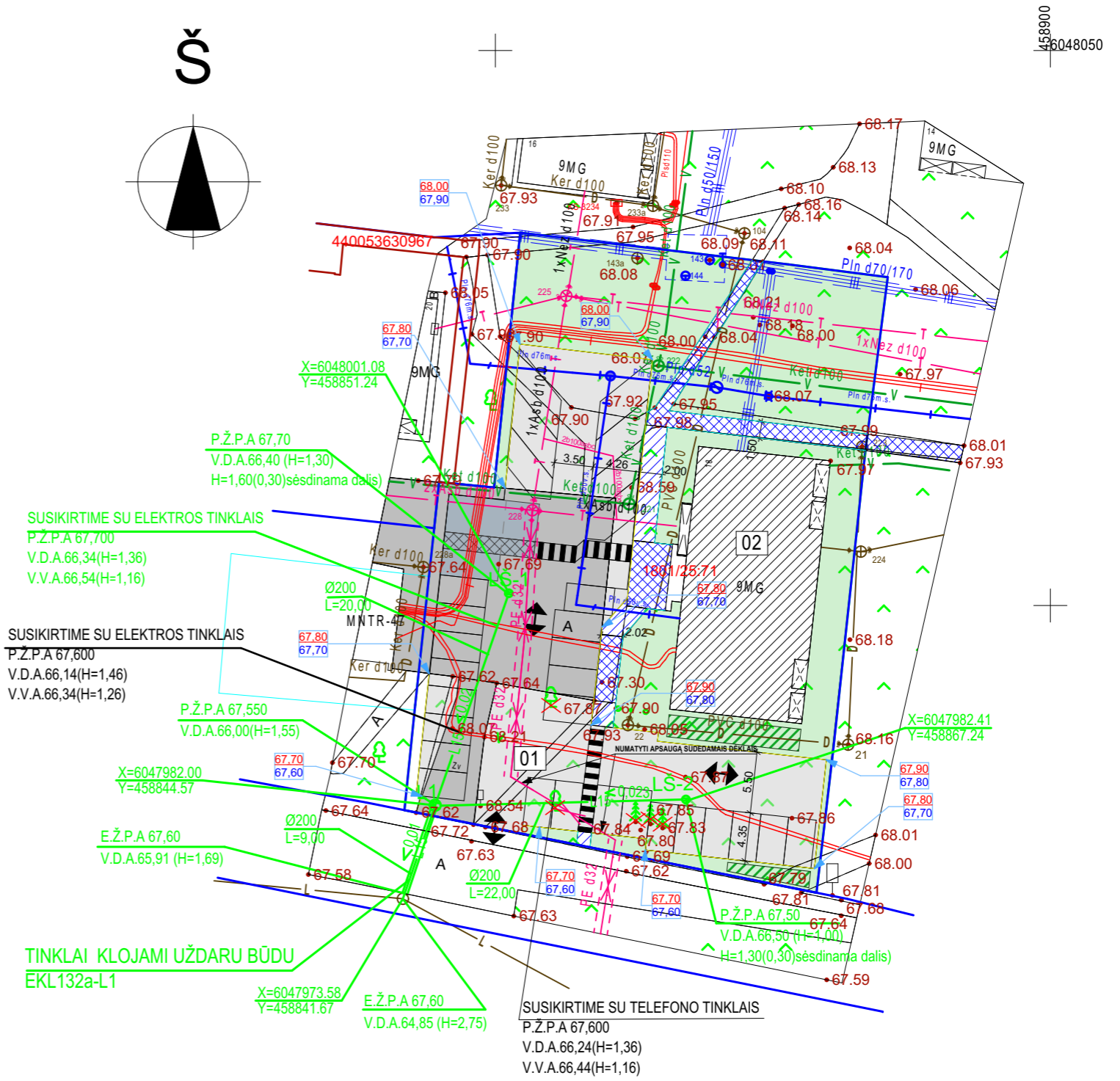
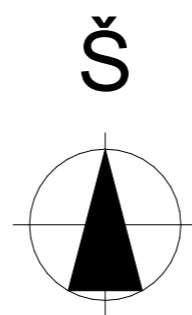
1. Atstumai ir aukščiai duoti (m)
2. Dangų formavimo aukščiai tikslinami vietoje statybos metu
3. Po statybos darbų atstatyti pažeistą dangą ir veją
4. Visi šuliniai, bei dujotiekio šulinėliai yra išsaugomi
5. Pagrindų įrengimo vejoje gylis 0,65m

0	2023	STATYBOS LEIDIMUI GAUTI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
Ind. veiklos paž. Nr.	MINDAUGAS VELEPOLSKAS TEL. 8 686 93913		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Automobilių stovėjimo aikštelės Draugystės 18, Marijampolėje, supaprastintas statybos projektas	
051672				
19149	PV	M. Velepolskas	2023	DOKUMENTO PAVADINIMAS SKLYPO PLANAS M 1:500
				LAIDA 0
LT	UŽSAKOVAS STATYTOJAS DNSB „Piramidė“		DOKUMENTO ŽYMUO 2313-01-SSP-B-2	LAPAS 1
				LAPŲ 1

ŽYMĖJIMAS:

-  ESAMAS ASFALTBETONIO DANGA
-  NAUJAI RENGIAMA AIKŠTELĖ SU ASFALTBETONIO DANGA
-  NAUJAI RENGIAMAS ŠALIGATVIS SU TRINKELIŲ DANGA 6 CM
-  ŠALIGATVIS ANT ESAMŲ PAGRINDŲ (TRINKELIŲ DANGA 6 CM)
-  ESAMAS GYVENAMASIS NAMAS
-  SKLYPO RIBOS
-  ĮVAŽIAVIMAS/IŠVAŽIAVIMAS
-  PROJEKTUOJAMAS KELIO BORTAS
-  PROJEKTUOJAMAS VEJOS BORTAS
-  VEJA
-  AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO VIETA
-  ATSODINAMOS KALNINĖS PUŠYS
-  SAUGOMI MEDŽIAI
-  KERTAMI MEDŽIAI
-  BORTO VIRŠUS
68,96
68,86
-  LS
-  PROJEKTUOJAMI LIETAUS SURINKIMO ŠULINĖLIAI
-  PROJEKTUOJAMI LN TINKLAI
-  PLANUOJAMO AUKŠČIO HORIZONTALĖ
-  NUMATYTI APSAUGĄ SUDEDAMAIŠ DĖKLAIS

VERTIKALINIS SKLYPO PLANAS SU TINKLAIS M1:500








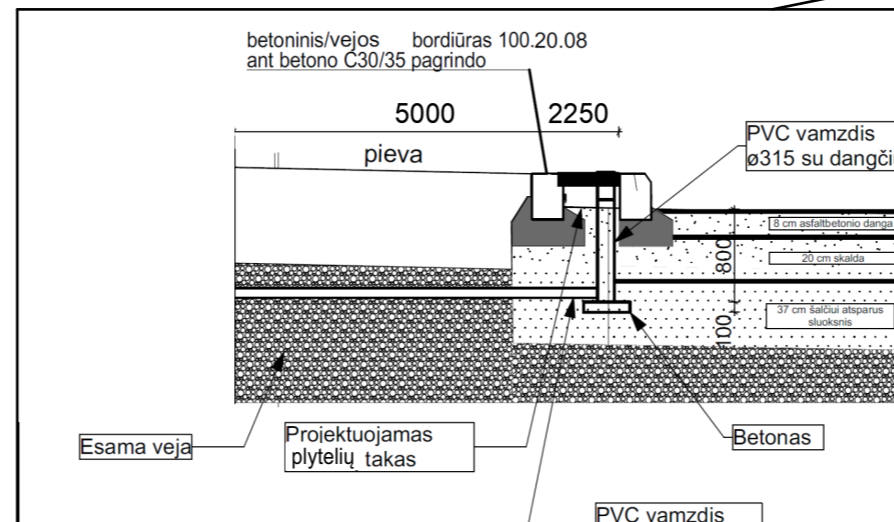
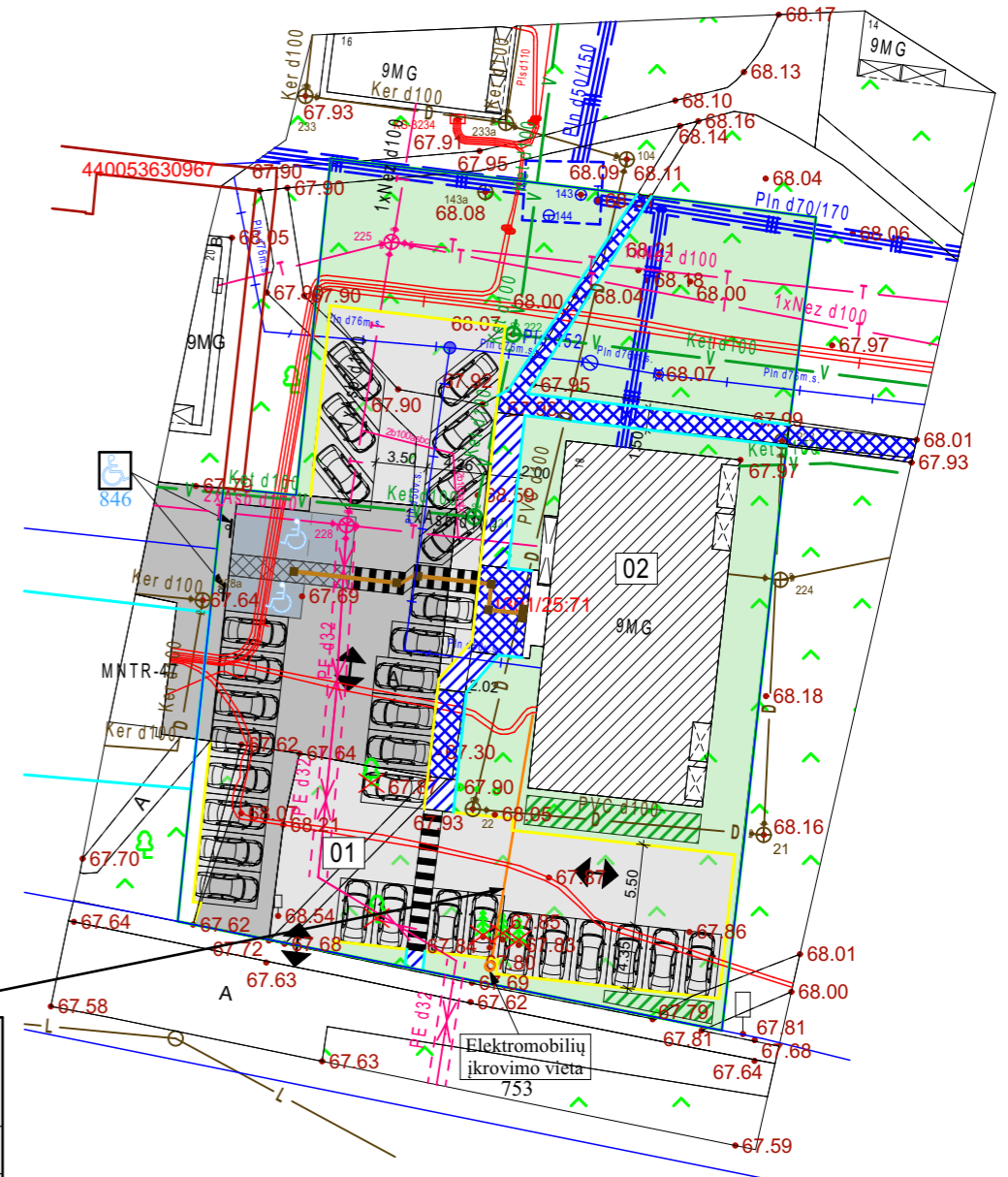
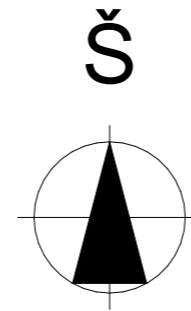
PASTABOS:

1. Atstumai ir aukščiai duoti (m)
2. Dangų formavimo aukščiai tikslinami vietoje statybos metu
3. Po statybos darbų atstatyti pažeistą dangą ir veją
4. Visi šuliniai, bei dujotiekio šulinėliai yra išsaugomi
5. Pagrindų įrengimo vejoje gylis 0,65m
6. Bortas prie neliečiamos asfaltbetonio dangos klojamas 10 cm virš dangos.
7. Prieš 2-3 mėn. iki darbų pradžios, kreiptis į ESO dėl dujų apsauginės dangos patikrinimo, esant poreikiui sudaryti sąlygas ESO sutvarkyti nustatytus defektus iki asfalto dangos įrengimo. Neatsižvelgus į šią pastabą užsakovas turės padengti visas naujų dangų ardymo/atstatymo išlaidas. Dujų įtaisus apsaugoti nuo užpylimo ir/ar pažeidimo. Dujotiekio įtaisų apsauginių šulinėlių viršus turi būti lygus su dangos paviršiumi, esant poreikiui dujotiekio įtaisus ilginti arba trumpinti. Atstumas nuo apsauginio šulinėlio iki dujotiekio atšakinio vamzdelio galinio paviršiaus turi būti 5-10 cm. Dėl šių darbų privaloma kreiptis į ESO. Darbai vykdomi užsakovo lėšomis. Kilus papildomų klausimų, kreipkitės telefonu +37069908708.
8. Ryšių kabelių kanalus, patenkančius po projektuojamomis aikštelės bei šaligatvių dangomis, jei neišlaikomas normatyvinis gylis būtina apsaugoti, uždengiant kelio plokštėmis (galima PP 24-10) arba įgilinti iki normatyvinio gylio apsaugant kabelius remontiniu išilgai sudedamu vamzdziumi iki artimiausio ryšių šulinio.

0	2023	STATYBOS LEIDIMUI GAUTI	
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR ISLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
Ind. veiklos paž. Nr.	MINDAUGAS VELEPOLSKAS TEL. 8 686 93913		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Automobilių stovėjimo aikštelės Draugystės 18, Marijampolėje, supaprastintas statybos projektas
051672			
19149	PV	M. Velepolskas	2023
LT	UZSAKOVAS STATYTOJAS DNSB „Piramidė“	DOKUMENTO ŽYMIO 2313-01-SSP-B-3	
		LAPAS	LAPŲ
		1	1

ŽYMĖJIMAS:

-  ESAMAS ASFALTBETONIO DANGA
-  NAUJAI RENGIAMA AIKŠTELĖ SU ASFALTBETONIO DANGA
-  NAUJAI RENGIAMAS ŠALIGATVIS SU TRINKELIŲ DANGA 6 CM
-  ŠALIGATVIS ANT ESAMŲ PAGRINDŲ (TRINKELIŲ DANGA 6 CM)
-  ESAMAS GYVENAMASIS NAMAS
-  SKLYPO RIBOS
-  ĮVAŽIAVIMAS/IŠVAŽIAVIMAS
-  ŽMONIŲ SU NEGALIA STOVĖJIMO VIETA (A IR B TIPO)
-  PROJEKTUOJAMAS KELIO BORTAS
-  PROJEKTUOJAMAS VEJOS BORTAS
-  VEJA
-  AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO VIETA
-  VAMZDIS IR ŠULINĖLIS ELEKTROMOBILIO ĮKROVIMUI
-  TAKTILINIS VAIKŠČIOJIMO PAVIRŠIUS SU ĮSPĖJAMUOJU INDIKATORIUMI
-  SAUGOMI MEDŽIAI
-  KERTAMI MEDŽIAI
-  ATSODINAMOS KALNINĖS PUŠYS



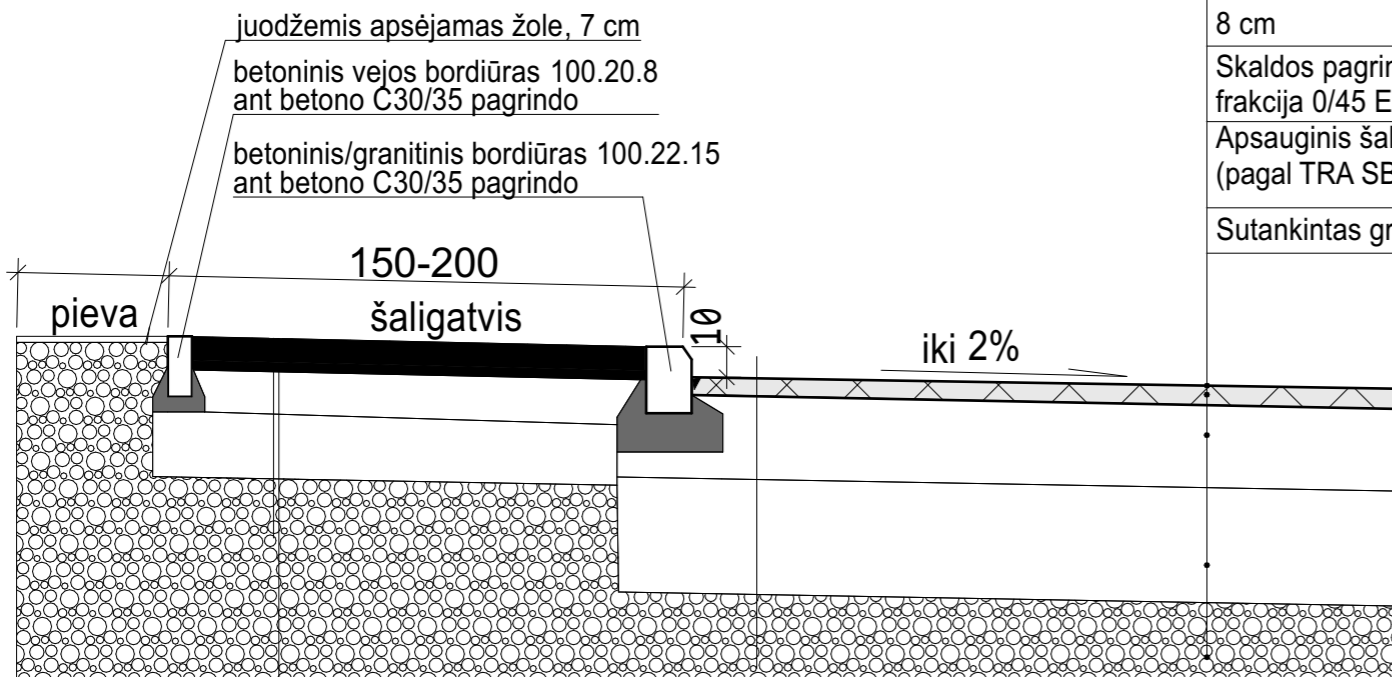
- 01. Projektuojama automobilių stovėjimo aikštelė
- 02. Esamas gyvenamasis namas

KERTAMŲ MEDŽIŲ SPECIFIKACIJA

Žymėjimas	Pavadinimas	Ø cm	Grupė	Kiekis	Būklė	Atkuriamoji vertė
Gl 0,9	Gluosnis	90	I	1	Bloga	270
B 0,59	Beržas	59	II	1	Gera	708
T	Tuja (krūmas)			3	Gera	40
					viso:	1018

0	2023	STATYBOS LEIDIMUI GAUTI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
Ind. veiklos paž. Nr.	MINDAUGAS VELEPOLSKAS TEL. 8 686 93913		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Automobilių stovėjimo aikštelės Draugystės 18, Marijampolėje, supaprastintas statybos projektas	
051672				
19149	PV	M. Velepolskas	2023	DOKUMENTO PAVADINIMAS SKLYPO SUTVARKYMO PLANAS M 1:500
				LAIDA 0
LT	UŽSAKOVAS STATYTOJAS DNSB „Piramidė“	DOKUMENTO ŽYMŲ 2313-01-SSP-B-4		LAPAS 1
				LAPŲ 1

Dangų ir bortų įrengimo detalė



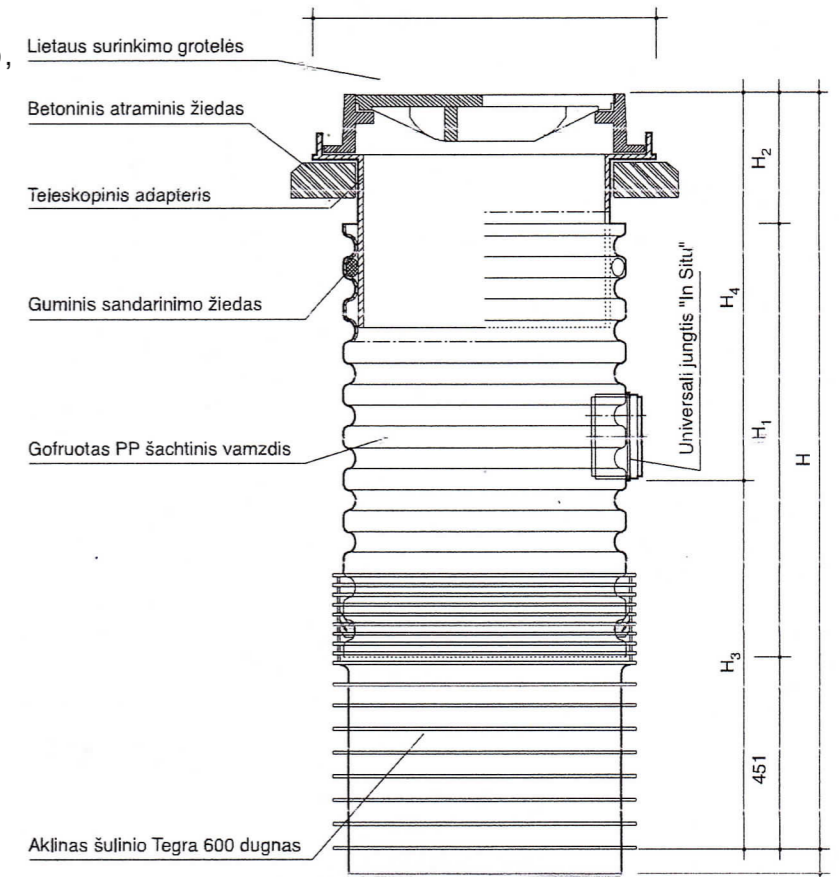
juodžemis apsėjamas žole, 7 cm
 betoninis vejos bordiūras 100.20.8
 ant betono C30/35 pagrindo
 betoninis/granitinis bordiūras 100.22.15
 ant betono C30/35 pagrindo
 150-200 šaligatvis
 10
 iki 2%
 Betoninės trinkelės, 6 cm arba 8 cm.
 Nesurištas medžiagų mišinys 3 cm
 0/45 skaldos pagrindas 15 cm. ($E_{v2} \geq 120/100$) mPa
 Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis 20 cm

Naujas asfalto dangos ir pagrindo sluoksnis (DK 0,1)

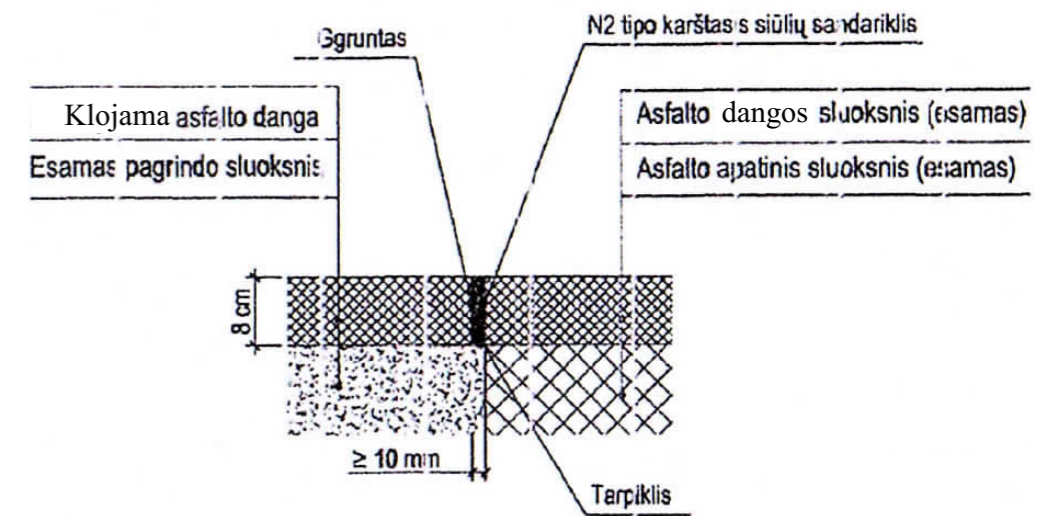
Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis AC 16 PD,
 8 cm
 Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinio,
 frakcija 0/45 $E_{v2} \geq 120$ MPa, min 20 cm
 Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis
 (pagal TRA SBR 19 $k \geq 1,0 \times 10^{-5}$ m/s), 37 cm
 Sutankintas gruntas $E_{v2} \geq 45$ MPa

Šaligatvis ant senų pagrindų

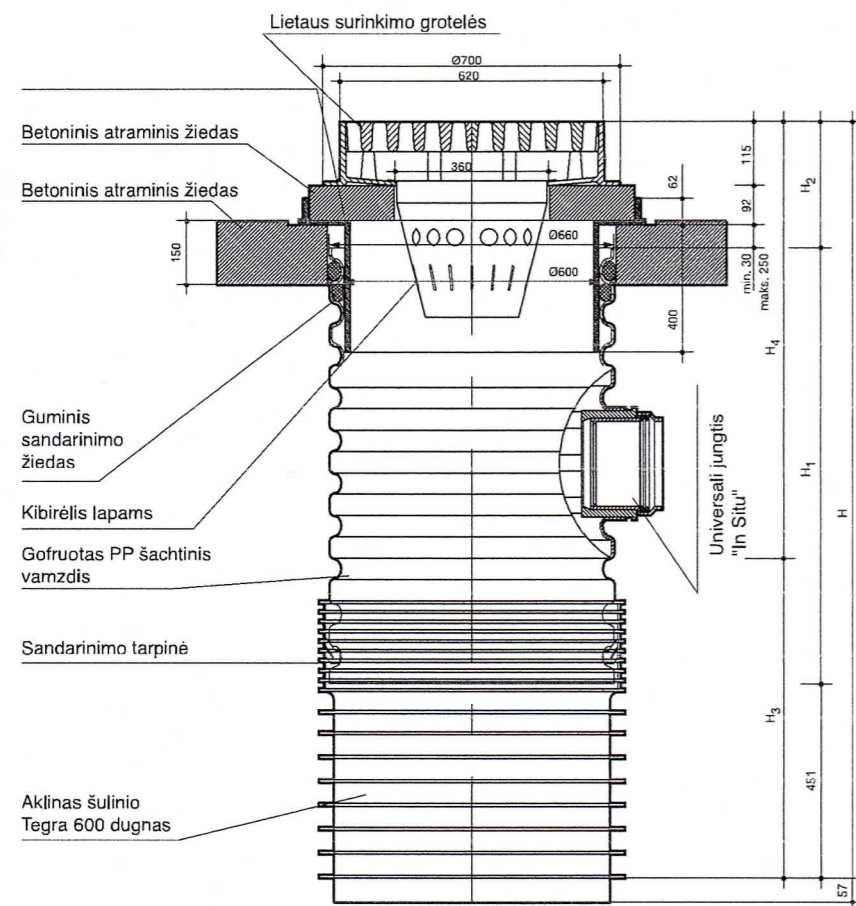
Lietaus surinkimo šulinys su C250/D400 klasės grotelėmis



Siūlės tarp asfalto dangų įrengimo detalė

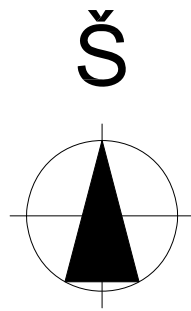


Lietaus surinkimo šulinys su C250/D400 klasės grotelėmis

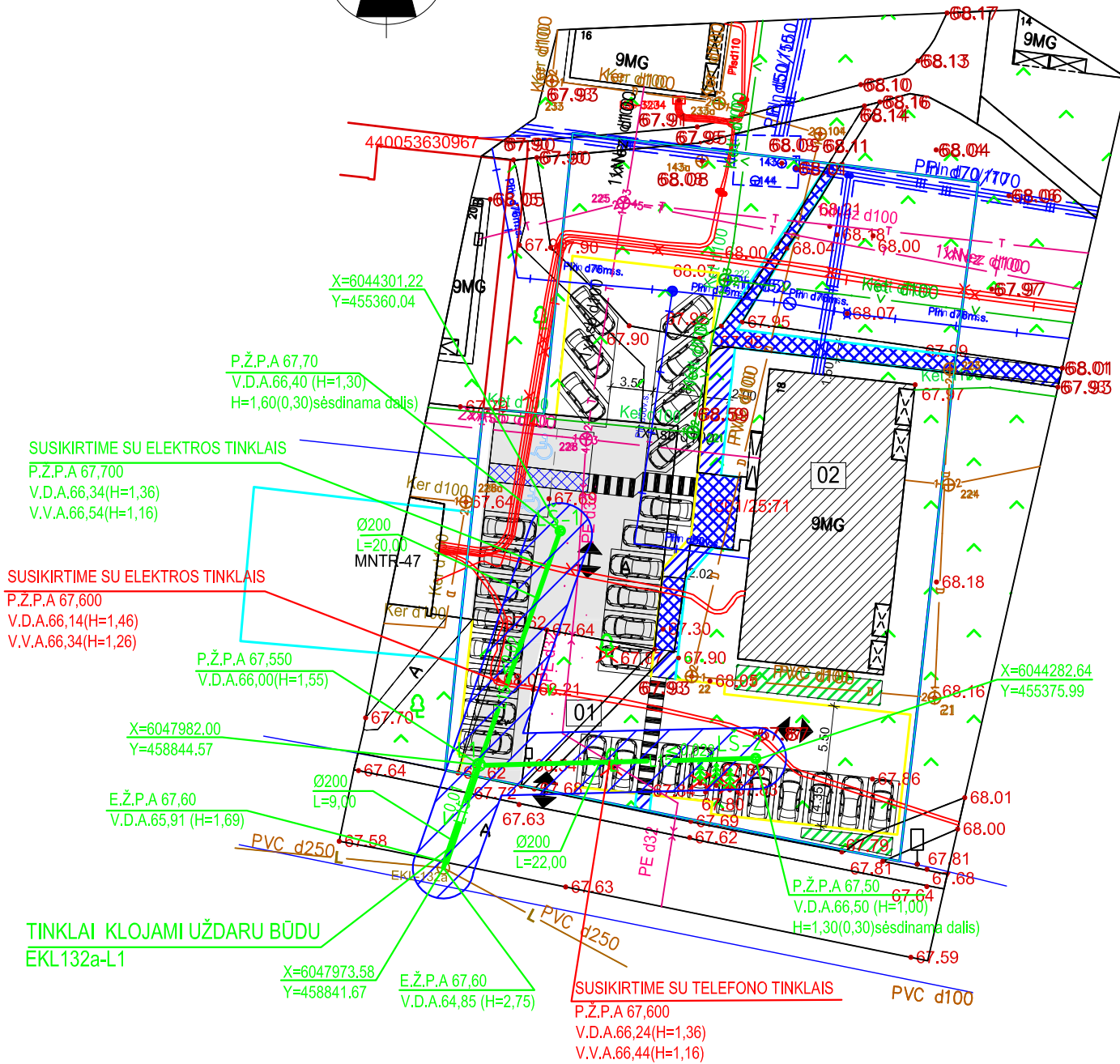


Trinkelės 6-8 cm
 Pasluoksnis (skaldėlė) 3 cm
 Skaldos pagrindas 10 cm
 Esamas sluoksnis

0	2023	STATYBOS LEIDIMUI GAUTI	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
Ind. veiklos paž. Nr.	MINDAUGAS VELEPOLSKAS TEL. 8 686 93913		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Automobilių stovėjimo aikštelės Draugystės 18, Marijampolėje, supaprastintas statybos projektas
051672			
19149	PV	M. Velepolskas	2023
LT	UŽSAKOVAS, STATYTOJAS DNSB „Piramidė“	DOKUMENTO ŽYMUO 2313-01-SSP-B-5	LAIDA 0 LAPAS 1 LAPŲ 1



458900
6048050



- PASTABOS:**
1. Atstumai ir aukščiai duoti (m)
 2. Dangų formavimo aukščiai tikslinami vietoje statybos metu
 3. Po statybos darbų atstatyti pažeistą dangą ir veją
 4. Visi šuliniai, bei dujotiekio šulinėliai yra išsaugomi
 5. Pagrindų įrengimo vejoje gylis 0,65m
 6. Susikirtimą su esamais tinklais patikslinti vietoje

STATINIŲ EKSPLIKACIJA

Nr.	PASTATO AR STATINO PAVADINIMAS
01	AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELĖ-24 VNT. Naujo statinio statyba
	ESAMAS DAUGIABUTIS GYVENAMASIS PASTATAS Statybos darbai nevykdomi

SKLYPO TECHNINIAI RODIKLIAI

SKLYPO PLOTAS-1949 m ²
PROJEKTUOJAMŲ ASFALTO DANGŲ PLOTAS-832m ² , TAME TARPE: 1.ESAMAS ASFALTO DANGŲ PLOTAS-312m ² 2.RENGIAMAS DANGŲ PLOTAS-520 m ²
PROJEKTUOJAMO ŠALIGATVIO DANGOS PLOTAS-113m ²
PRIKLAUSOMI ŽELDYNAI (35%)
AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO VIETOS-33 VNT.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

ŽYMĖJIMAS	PAVADINIMAS
	SKLYPO RIBA
	ŠALIGATVIS ANT ESAMŲ PAGRINDŲ 208m ²
	ESAMAS GYVENAMAS NAMAS
	ĮVAŽIAVIMAS/IŠVAŽIAVIMAS
	PROJEKTUOJAMAS VEJOS BORTAS
	PROJEKTUOJAMAS KELIO BORTAS
	VEJA
	AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO VIETA
	ŽMONIŲ SU NEGALIA STOVĖJIMO VIETA
	SAUGOMI MEDŽIAI
	KERTAMI MEDŽIAI
	ESAMI LIETAUS SURINKIMO ŠULINĖLIAI
	ESAMI LIETAUS NUOTEKYNĖS TINKLAI
	ESAMI LIETAUS NUOTEKYNĖS ŠULINIAI
	PROJEKTUOJAMI LIETAUS NUOTEKYNĖS TINKLAI
	PROJEKTUOJAMAS LIETAUS SURINKIMO ŠULINĖLIS
	TINKLŲ APSAUGOS ZONOS-2,5M, KAI TINKLŲ GYLIS IKI 2,5M
	NAUJAI RENGIAMAS ŠALIGATVIS ANT ESAMŲ PAGRINDŲ TRINKELIŲ DANGA 6CM (79M ²)
	ATSODINAMOS KANINĖS PUŠYS
P.Ž.P.A.	PROJEKTUOJAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ
V.A.A.	VAMZDŽIO APAČIOS ALTITUDĖ
V.V.A.	VAMZDŽIO VIRŠAUS ALTITUDĖ

0	2023	STATYBOS LEIDIMUI GAUTI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
Ind. veiklos paž. Nr.	MINDAUGAS VELEPOLSKAS TEL. 8 686 93913		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Automobilių stovėjimo aikštelės Draugystės 18, Marijampolėje, supaprastintas statybos projektas	
051672				
19149	PV	M. Velepolskas	2023	DOKUMENTO PAVADINIMAS LIETAUS NUOTEKYNĖS TINKLŲ PLANAS M 1:500
12723	VN PDV	R. Kadišienė	2023	LAIDA 0
LT	UŽSAKOVAS, STATYTOJAS, DNSB „Piramidė“	DOKUMENTO ŽYMUO 2313-01-SSP-VN.B-1		LAPAS 1
				LAPŲ 1