

MINDAUGAS VELEPOLSKAS

Individualios veiklos vykdymo pažyma Nr.051672

PROJEKTO VADOVAS
Tel.8 686 93913

UŽSAKOVAS.... DNSB „Energetikas“

**OBJEKTAS... AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELĖS JUKNEVIČIAUS
G. 14, MARIJAMPOLĖJE SUPAPRASTINTAS
STATYBOS PROJEKTAS**

PROJEKTO ETAPAS..... Supaprastintas statybos projektas

STATINIO KATEGORIJA.. II gr. nesudėtingas

STATYBOS RŪŠIS... Nauja statyba

STATINIO PASKIRTIS... Kitos paskirties inžinerinis statinys

PROJEKTO DALIS... Bendroji, sklypo planas, lietaus nuotekų tinklai

PROJEKTO NR..... 2206

PROJEKTO VADOVAS.....

MINDAUGAS VELEPOLSKAS

ATESTATO NR. 19149

PROJEKTO DALIES VADOVAS

RAMUTĖ KADIŠIENĖ

ATESTATO Nr.12723

MARIJAMPOLĖ 2022

Pritariu: DNSB pirmininkė

Violeta Geležauskienė

BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

Automobilių stovėjimo aikštelės Marijampolėje, Juknevičiaus g. 14
statybos supaprastintas projektas

Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis
SKLYPAS		
1. Sklypo plotas	m ²	2201
2. Sklypo užstatymo intensyvumas	%	esamas
3. Sklypo užstatymo tankis	%	esamas
KITI STATINIAI		
1. Automobilių stovėjimo aikštelė (tame sk.)	m ²	540
1.1. Esama asfaltbetonio danga	m ²	41
1.2. Naujai rengiama danga su pagrindais	m ²	499
- Pirma aikštelė	m ²	69
- Antra aikštelė	m ²	231
- Trečia aikštelė	m ²	168
- Įvažiavimas	m ²	72
2. Automobilių stovėjimo vietų skaičius	vnt.	25
3. Lietaus nuotekų tinklų d-200 ilgis	m	60
4. Lietaus nuotekų tinklų apsauginės zonos plotis.	m	5

Projekto vadovas



Mindaugas Velepolskas at. Nr. 19149

Tvirtinu: DNSB pirmininkė

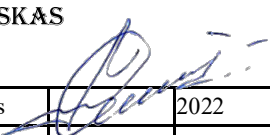


Violeta Geležauskienė

**AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELĖS JUKNEVIČIAUS G. 14
MARIJAMPOLĖJE SUPAPRASTINTAS STATYBOS PROJEKTAS**

PROJEKTO DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1.	2206-00-SSP	Bendroji dalis. Sklypo plano dalis. Lietaus nuotekų dalis	I Byla
2.	2206-00-KS	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	II Byla
3.	2206-00-PP	Projektiniai pasiūlymai	
4.	LK-22-99599-TP-E	Elektros tinklų ir įrenginių rekonstravimas R. Juknevičiaus g. 14, Marijampolė, Marijampolės sav. Investicinio projekto Nr.: E2N6299599	Atskiras projektas Statytojas: AB "Energijos skirstymo operatorius"

0	2022	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 Juknevičiaus g. 14, Marijampolėje supaprastintas statybos projektas
051672				
19149	SPV	M. Velepolskas	2022	Laida
				0
LT	DNSB „Energetikas“			2206-01-SSP-PDŽ
				Lapas
				1
				Lapų
				9

1. BENDRIEJI DUOMENYS

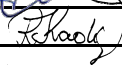
1.1. DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1.		Titulinis	1 lapas
2.		Bendrieji statinio rodikliai	1 lapas
3.	2206-01-BD-AR	Bendras aiškinamasis raštas	9 lapai
4.	2206-01-BD-SŽ	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	4 lapai
5.	2206-01-BD-TS	Techninės specifikacijos	23 lapai
6.		Ištrauka iš bendrojo plano	1 lapas
7.	2021 07 15 Nr.4	Bendrijos susirinkimo protokolas	2 lapai
8.		Nuosavybės dokumentai	7 lapai
9.	Nr.9624	VN prisijungimo sąlygos	2 lapai
10.		Pritarimas projektiniams pasiūlymams	1 lapas
11.		Pritarimų, suderinimų sąrašas	1 lapas
12.		Topografinė nuotrauka	1 lapas
13.		Programinės įrangos sąrašas	1 lapas
14.		Projektavimo užduotis	2 lapai

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Brėžinio Nr.	Lapo Nr.	Laida	Brėžinio pavadinimas	Pastabos
1.	2206-01-SSP-B1	0	Situacijos schema	
2.	2206-01-SSP-B2	0	Sklypo planas	
3.	2206-01-SSP-B3	0	Vertikalinis sklypo planas	
4.	2206-01-SSP-B4	0	Sklypo sutvarkymo planas	
5.	2206-01-SSP-B5	0	Pjūviai	
6.	2206-01-SSP-VN.B-1	0	Lietaus nuotekynės tinklų planas	
7.				

0	2022	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 Juknevičiaus g. 14, Marijampolėje supaprastintas statybos projektas		
051672							
19149	SPV	M.Velepolskas		2022	Aiškinamasis raštas		
12723	VN PDV	R.Kadišienė		2022			
LT	DNSB „Energetikas“				2206-01-SSP-AR	Lapas	Lapų
						2	9

1.2. PROJEKTO RENGIMO PAGRINDAS

1.2.1.PRIVALOMŲJŲ PP RENGIMO DOKUMENTŲ SĄRAŠAS

2.1.1. Pažymėjimai apie nekilnojamojo turto registre įregistruotą žemės sklypą ir statinius.

2.1.2. Žemės sklypo planas

Projektiniai pasiūlymai

1.2.2. PAGRINDINIŲ NORMATYVINIŲ STATYBOS TECHININIŲ DOKUMENTŲ, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTAS PP, 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. 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

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“

4.Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai

LT	2206-01-SSP-AR	Data	Lapas	Lapų	Laida
		2022	3	9	O

2. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

2.1. Statinys. Automobilių stovėjimo aikštelės Juknevičiaus g. 14, Marijampolėje supaprastintas statybos projektas

Užsakovas. DNSB „Energetikas“

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 2022 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 Juknevičiaus g. 14, Marijampolėje. Reljefas sklype nežymiai žemėjantis į šiaurę vakarų pusę.

Gretimos teritorijos, keliai. Teritorija užstatyta. Miesto dalis. Įvažiavimas iš pagrindinės Juknevičiaus gatvės.

1. Žemės sklypas. kad. Nr.1801/0005:64, naudojimo paskirtis - kita, naudojimo būdas – daugiabučių gyvenamųjų pastatų ir bendrabučių teritorijos.

Sklypo plotas 2201 m². žemės sklypo užstatymo plotas esamas.

Specialiosios sąlygos:Kelio servitutas (tarnaujantis daigtas) Elektros, ryšių linijų, šilumos tiekimo,vandentiekio lietaus ir fekalinės kanalizacijos, dujotiekio tinklą, požeminio vandens vandenviečių apsaugos zona.

LT	2206-01-SSP-AR	Data	Lapas	Lapų	Laida
		2022	4	9	O

2.4. Statomas statinys

Statinio pagrindinės charakteristikos, paskirtis, paslaugų apimtis. Numatoma automobilių stovėjimo aikštelė 25 vietų.

Projektuojama asfaltuota automobilių stovėjimo aikštelė panaudojant esamą asfaltbetonio dangą prie įvažiavimo. Rengiami pagrindai ir asfaltbetonio danga vejoje.

2.4.1. Trumpas statinio projektinių sprendinių aprašymas

Didžiausias plotas į pietvakarius nuo gyvenamojo namo, bet didesnėje dalyje paklotos požeminės komunikacijos, todėl galima panaudoti tik nedidelį plotą aikšteliai. Dėl šios priežasties aikštelė formuojama iš 3 dalių

Pirmoje aikštelėje (prie įėjimo į pastatą) numatoma pašalinti eglę kurios šaknys visiškai žemės paviršiuje ir virsdama gali pažeisti netgi pastatus. Atstatoma pažeista veja. Po numatoma aikšte praeina lietaus tinklai. Antroje aikštelėje išsaugomi medžiai ir atstatoma statybos metu pažeista veja. Trečioje aikštelėje (prie gatvės) automobilius numatoma statyti galu į pastatą

Naujai įrengta aikštelė talpins 25 lengvuosius automobilius. Toks automobilių skaičius numatytas gyventojų pasirinkimu nes namas turi 25 butus, bei įvertinus bendrijos finansines galimybes, žalius plotus, esamus inžinerinius tinklus ir kita.

2 vietos numatytos automobiliams, kurių savininkai turi negalią.

Numatomi pagrindiniai rodikliai:

Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis
SKLYPAS		
1. Sklypo plotas	m2	2201
2. Sklypo užstatymo intensyvumas	%	esamas
3. Sklypo užstatymo tankis	%	esamas
KITI STATINIAI		
1. Automobilių stovėjimo aikštelė (tame sk.)	m2	540
1.1. Esama asfaltbetonio danga	m2	41
1.2. Naujai rengiama	m2	499
-1 aikštelė	m2	69
-2 aikštelė	m2	231
-3 aikštelė	m2	168
-4 privažiavimas	m2	72
2. Automobilių stovėjimo vietų skaičius	vnt.	25
3. Šaligatvio dangos plotas	m2	19

Pagal išduotas UAB „Sūduvos vandenys“ TS lietaus nuotekos pajungiamos į sklype esančius tinklus.

Rekonstrukcijos metu esami inžineriniai tinklai bus apsaugoti ir nebus pažeisti.

Nuo antros laiptinės rūšio (randasi elektros skydinė) iki artimiausios stovėjimo aikštelės paklojamas PVC vamzdis d 50 elektros kabeliui į numatomą elektromobilių pakrovimo aikštelę su PVC šulinėliu d315 ir PVC dangčiu. Visi inžineriniai šuliniai sulyginami su danga.

LT	2206-01-SSP-AR	Data	Lapas	Lapų	Laida
		2022	5	9	O

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.

Pravažiavime 2 į aikštelę 4, dvejose vietose kertam elektros tinklų kabelį. Pagal išduotas ESO sąlygas parengtas atskiras Elektros tinklų ir įrenginių rekonstravimas R. Juknevičiaus g. 14, Marijampolė, Marijampolės sav. Investicinio projekto Nr.: E2N6299599

2.5. Lietaus nuotekų tinklai

Vadovaujantis UAB „Sūduvos vandenys“ išduotomis techninėmis sąlygomis Nr.9624(2022-06-03)- lietaus vandenys pajungti į teritorijoje esamus, lietaus nuotekynės tinklus. Sklype projektuojamos trys aikštelės ir įvažiavimas Projektuojamų automobilių stovėjimo aikštelių dangos nuolydis suformuotas taip, kad paviršinis/lietaus vanduo būtų nuvedamas į projektuojamus nuotekų surinkimo tinklus. Žemiausiose aikštelės vietose numatoma įrengti PP Ø425mm lietaus nuotekų surinkimo šulinėlius. Paviršinių (lietaus) nuoteku nuvedimui bendras užterštumas ne didesnis pagal BDS7 23 mg/l, suspenduotas medžiagas 30 mg/l, naftos produktus 5 mg/l

Aikštelę Nr.1 kerta esami, asbocementiniai, lietaus nuotekynės tinklai Ø250. Ant esamos trasos projektuojamas g/b nuotekynės šulinys L1 Ø 1000 su kaliojo ketaus plaukiojančiu dangčiu apkrovai 40t, į kurį numatoma pajungti projektuojamą lietaus surinkimo šulinėlį LŠ-1 Ø 425 su ketaus plaukiojančio tipo grotelėmis, rato apkrovai 40 t ir 0,30 m sėsdimąja dalimi. Į projektuojamą automobilių stovėjimo aikštelę Nr.2 projektuojamas privažiavimas. Aikštelėje numatoma įrengti lietaus surinkimo šulinėlį LŠ-3 Ø 425 su ketaus plaukiojančio tipo grotelėmis, rato apkrovai 40 t ir 0,30 m sėsdimąja dalimi. Įvažiavimo pradžioje projektuojamas LŠ-2 Ø 425 su ketaus plaukiojančio tipo grotelėmis, rato apkrovai 40 t ir 0,30 m sėsdimąja dalimi. Apjungus šius abu lietaus surinkimo šulinėlius projektuojamame g/b nuotekynės šulinysje L2 Ø 1000 su kaliojo ketaus plaukiojančiu dangčiu apkrovai 40t, lietaus nuotekos bus suvestos į esamą KL1 šulinį. Aikštelės Nr.3 lietaus vandenys bus surenkami lietaus surinkimo šulinėlio L4 Ø 425, su ketaus plaukiojančio tipo grotelėmis, rato apkrovai 40 t ir 0,30 m sėsdimąja dalimi, pagalba ir pajungiami į esamą EKL2 g/b nuotekynės šulinį Ø 1000.

Lietaus vanduo bus renkamas PVC kl N (SN4) DN 200 vamzdžiais. 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. Vykdam žemės darbus vadovautis Vykdam žemės darbus vadovautis STR 1.06.01:2016 Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“.

2.5.1 Lietaus vandens debito skaičiavimas:

Paviršinių (lietaus) nuotekų debitas nuo teritorijos, kurios plotas 543 m², paskaičiuojamas pagal STR 2.07.01:2003:

$Q \text{ asfalto teritorija} = I \cdot F \cdot C \text{ vid. (STR 2.07.01:2003 9 priedas, 2.1.)}$

I – lietaus intensyvumas (l/s-ha)

F – skaičiuotinas nuotėkio baseino plotas (ha)

C vid.- vidutinis svartinis nuotėkio koeficientas (STR 2.07.01:2003 9 priedas, 9.4 lentelė,

C vid – 0,85).

LT	2206-01-SSP-AR	Data	Lapas	Lapų	Laida
		2022	6	9	O

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

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

A – 2070;

B – 5,6;

C – (-4,2)

T – lietaus trukmė, min.

$$T = t_{\text{kon}} + t_1 + t_v$$

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

t_1 – laikas (min), reikalingas vandeniui nutekėti gatvės lataku iki artimiausio lietaus šulinio ir paskaičiuojamas pagal formulę:

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

Čia: l_1 – latakų ar jo atkarpos ilgis, m;

v_1 – 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:

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

Čia: l_v – lietaus nuotakyno ruožų ilgiai, m;

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

$t_1 = 0$ min.

$t_v = 0$ min.

T = 5 min

2070

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

Q asfalto teritorijos. = $191,0 \cdot 0,054 \cdot 0,85 = 8,8 \text{ l/s.} \sim 9,0 \text{ l/s}$

W metų = $10 \cdot H \cdot Y \cdot F \cdot k = 10 \cdot 630 \cdot 0,8 \cdot 0,054 \cdot 1,00 = 272,2 \sim 280 \text{ m}^3/\text{metus}$

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.

LT	2206-01-SSP-AR	Data	Lapas	Lapų	Laida
		2022	7	9	O

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 sukėlusiai ypatingai priežasčiai. 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 tiekami 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 (gyvenamųjų namų kvartalas). Automobiliai statomi tik nužymėtose vietose..

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 25 automobilių stovėjimo vietos. Pagal STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ neįgaliesiems numatoma dvi A ir B tipo neįgaliųjų automobilių stovėjimo vietos.

Stovėjimo vieta pažymima horizontaliu ženklinimu „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.

Skersinis pėsčiųjų tako nuolydis ne didesnis kaip 1:50 (2%). Pėsčiųjų takas ir aikštelė viename aukštyje

Per važiuojamąją dalį nužymima perėja (kontrastiniais, reljefiniais dažais). Prieš perėją išlipimo zonoje ir kitoje pusėje pėsčiųjų take per visą perėjos plotį (600 mm platumo) taktilinis įspėjamasis paviršius, toliau seka vedantis maršrutas link pastato.

Neįgaliųjų automobilių stovėjimo vieta tamsiu paros metu apšviečiama halogeniniu prožektoriumi 200w, pastatytu virš antros laiptinės ant pastato..

Šaligatvyje įrengiamas taktilinis vaikščiojimo paviršius su įspėjamaisiais indikatoriais.

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 .

LT	2206-01-SSP-AR	Data	Lapas	Lapų	Laida
		2022	8	9	O

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. Projektuojamam objektui užsakovas privalo sudaryti sutartį su atliekas tvarkančia įmone dėl statybinių atliekų išvežimo.

Prieš vykdant darbus, turi būti nustatomas Telių ryšių kanalų gylis atkasant rankiniu būdu ir jei gylis mažesnis nei 10 cm nuo maksimalaus dangoms ruošiamo sluoksnio gylio (<50 cm), apsaugoti sudedamais vamzdžiais d110 ir uždėti g/b apsaugines plokštes.

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

Projekto vadovas



M. Velepolskas

LT	2206-01-SSP-AR	Data	Lapas	Lapų	Laida
		2022	9	9	O

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	324
2	TS-2	Lovio dugno planiravimas	m ²	499
3	TS-2	Lovio dugno tankinimas (koef. K-0,98)mechanizuotai	m ²	499
5	TS-5	Asfaltbetonio danga , 80mm; Skaldos pagrindo sluoksnis, fr.0/45, Ev ₂ ≥120,200 mm; Apsauginis šalčiui atsparus sl., Ev ₂ ≥80Mpa, 370 mm; Žemės sankasa, Ev ₂ ≥ 45 Mpa.	m ²	499
6	TS3	Betoniniai kelio bortai Betoninis kelio bortas 150x300x1000 mm; Betono C20/25 pagrindas, 200 mm; Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis, Ev ₂ ≥80Mpa, 230 mm	m	168
7	TS3	Vejos bortai Betoninis vejos bortas 80x200x1000 mm; Betono C16/20 pagrindas, 50 mm; Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis, Ev ₂ ≥80Mpa, 130 mm	m	17
8	TS4	Vejos mažų plotų įrengimas arba atnaujinimas, papildant 10 cm augalinio grunto 100m ² sluoksniu	100 m ²	0,17
9	TS3	Betono plytelių danga Betono plytelės 300x300x80 mm; Atsijos, fr. 0/5, 30 mm; Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis, EV ₂ ≥100 MPa, 350 mm; Žemės sankasa EV ₂ ≥30 MPa	m ²	19
10	TS3	Taktilinis vaikščiojimo paviršius 30 cm. pločio su 2 įspėjamaisiais indikatoriais. 40x40 cm. ir 40x100 cm.	m	25
11		Halogeninis prožektorius 200w, su naktiniu įsijungimu virš pirmos laiptinės ant pastato. Varinis el. kabelis4x2 I-25 m (Išgręžiamos 2 skylės per monolitinę perdangą ir 2 per kapitalinę sieną)	vnt	1

0	2022	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
Ind. veiklos 051672	MINDAUGAS VELEPOLSKAS Tel.8 686 93913		Automobilių stovėjimo aikštelės Juknevičiaus g.14, Marijampolėje supaprastintas statybos projektas	
19149	SPV	M.Velepolskas	2022	Laida
				0
LT	DNSB „Energetikas“		2206-01-SSP- SŽ	Lapa 1
				Lapų 2

12	TS 9	Kelio ženklų, vieno skydelio ant vieno metalinio stovo, metalinio stovo, betonuojant pamatą, įrengimas rankiniu būdu	vnt	1
13	TS 10	Kelio dangos ženklinimas baltais dažais 10 cm pločio	m	213
14	TS 10	Neįgalieji horizontalus žymėjimas spalva ir ženklas 528 su lentele 846 - Neįgalieji	m ² vnt	48 1
15	TS5	Bituminės sandarinimo juostos tarp asfalto ir bordiūrų įrengimas	m	168
16	TS5	N2 tipo karštojo siūlės sandariklio tarp asfalto dangų įrengimas	m	31
17	TS6	PVC vamzdžio d 50 elektros kabeliui paklojimas iškasant tranšėją grunte	m	5
18	TS6	PVC šulinėlis d315 su PVC dangčiu. 0,8m. gylis ant betoninio pado	vnt	1
19	TS1	Liepos d 300 mm. kirtimas II gr. Stovis geras	vnt	2
20	TS1	Liepos d 320 mm. kirtimas II gr. Stovis geras	vnt	2
21	TS1	Liepos d 180 mm. kirtimas II gr. Stovis geras	vnt	2
22	TS1	Liepos d 250 mm. kirtimas II gr. Stovis blogas	vnt	1
23	TS1	Liepos d 380 mm. kirtimas II gr. Stovis patenkinamas	vnt	1
24	TS1	Eglė d 380 mm. kirtimas II gr. Stovis geras	vnt	1

MV	2206-01-SSP-.SŽ	Data	Lapas	Lapų	Laida
		2022	2	2	0

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Poz. Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
1	2	3	4	5	6
	1.0 Žemės ir dangų tvarkymo darbai, vykdanč šulinių, lietaus nuotekų linijų statybą	TS6			
1.0.1	Žalios vejos ardymas, įskaitant pakrovimą ir išvežimą laikiną sąvartą 1 km, klojamas vienas vamzdynas (įskaitant duobes šulinių įrengimui) .b=1,5, h=0,2		m'	60,0	
1.0.4	Mechanizuotas tranšėjų iki 2,5m gylio kasimas ir iškasto grunto laikinas sandėliavimas, kai klojamas vienas vamzdynas		m'	60,0	
1.0.5	Smėlio pasluoksniu h=15 cm įrengimas ir sutankinimas, kai klojamas vienas vamzdynas		m ³	5,4	
1.0.6	Vamzdyno pradinis užpylimas iš šonų, o po to 30 cm smėliu grunto sluoksniu ir sutankinimas kiekvieno 15 cm sluoksniu		m' m ³	60,0 19,0	
1.0.7	Rankinis tranšėjų dugno lyginimas		m'	60,0	
1.0.8	Esamų šulinių išvalymas - praplovimas		vnt	2	
1.0.9	Rankinis tranšėjų kasimas lygiagrečiai ir skersai esamų komunikacijų, įskaitant esamų komunikacijų laikiną pakabinimą, kur tai reikalinga		m'	6,0	
1.0.10	Visi darbai susiję su bet kokio vandens pašalinimui iš tranšėjų per visa statybos laikotarpį		m' m ³	60,0 5,0	

0	2022 10	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 Juknevičiaus 14, Marijampolėje supaprastintas statybos projektas		
051672					
19149	SPV	M. Velepolskas	2022	SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS	
12723	VN PDV	R. Kadišienė	2022		
LT	DNSB „Energetikas“		2206-01-SSP-VN. SŽ		Laida
					Lapų
				1	2

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

1	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildom i duomenys
1	2	3	4	5	6
	1.1 LIETAUS NUOTEKYNĖS TINKLAI L15	TS 6			
1.1.0	PVC klasės N (SN4) savitakiniai moviniai nuotekų vamzdžiai ir jų paklojimas tranšėjiniu būdu DN 200		m	60,0	
1.1.1	Lietaus vandens surinkimo trapas – šulinėlis DN 425 su grotelėmis rato apkrovos klasė D400 (40 t.) H=1,50		kompl.	4	
1.1.2	Polipropileno valymo ir tikrinimo šulinio dugnas su sandarinimo žiedu Ø 425 gofruoto vamzdžio įrengimui su dešine prabėga H=1,30 Ø200x200		vnt	1	
1.1.3	Gofruotas vamzdis Ø425 šuliniams		m	1,3	
1.1.4	Kalaus ketaus plaukiojančio tipo dangtis apkrovai D400(40 t) DN 425		vnt	1	
1.1.5	Apvalūs g/b šuliniai su latakų dugne nelaidūs vandeniui su landomis ir gamykloje karštai cinkuoto metalo lipynėmis Ø1000 H=2,00		vnt	1	
1.1.6	Apvalūs g/b šuliniai su latakų dugne nelaidūs vandeniui su landomis ir gamykloje karštai cinkuoto metalo lipynėmis Ø1000 H=1,30		vnt	1	
1.1.7	Ketaus plaukiojančio tipo dangtis apkrovos klasė D400 (40 t)		vnt	2	
1.1.8	PVC protarpinis trumpas Ø200		vnt.	6	
1.1.9	Tinklų bandymas, praplovimas, CCTV apžiūra		m	60,0	
1.1.10	Prisijungimas prie esamų lietaus nuotekynės tinklų į esamuose šuliniuose		vnt	2	EKL1,EKL2
1.1.11	Prisijungimas prie esamų lietaus nuotekynės tinklų pastatant šulinį		vnt	1	L1
1.1.12	Lietaus vandens surinkimo trapų – šulinėlių žymėjimo ženklai		vnt	4	
1.1.13	Šulinių žymėjimo ženklai		vnt	3	

LT	2206-01-SSP-SŽ	Data	Lapas	Lapų	Laida
		2022	2	2	O

MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Medžiagos įrenginiai	charakteristika Techninė	Mato vnt.	Kiekis	Tech. reikalavimų pagal Bendrovės sąrašą Nr.	Papildomai
1.	0,4 kV apsaugojimo medžiagos					
1.1.	Remontiniai sudėtiniai atviro būdu žemėje klojamų kabelių apsaugos vamzdžiai: - Išorinis skersmuo – 110 mm.	d110 mm	m	7,0	9.5	
1.2.	Atviro būdu žemėje klojami kabelių apsaugos vamzdžiai: Išorinis skersmuo – 110 mm	Ø110 mm	m	7,0	9.3	

DARBŲ SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	vienetas Mato	Kiekis	Atitinka
1.	0,4 kV KL apsaugojimo darbai			
	Tranšėjų kasimas ir užpylimas (viso):	m	7,0	
1.1.	t.sk. a) rankiniu būdu	m	7,0	
1.2.	b) mechanizuotai	m	-	
1.3.	Surenkamų kabelių apsaugos vamzdžių d110 mm montavimas	m	7,0	
1.4.	PE 110 mm skersmens vamzdžių paklojimas	m	7,0	
1.5.	Grunto tankinimas	m ² /m ³	7,0/2,1	
1.6.	Trinkelio ardymas	m ²	2,0	

0	2022 10	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
Ind. veiklos paž. Nr.	Laurynas Katauskis Individualios veiklos vykdymo pažyma Nr. 860911 Tel. +370 638 18083			Elektros tinklų ir įrenginių rekonstravimas R. Juknevičiaus g. 14, Marijampolė	
19149	PV	M.Velepolskas	2022	SĄNAUDŲ KIEKO ŽINIARAŠTIS	Laida
38801	PDV	L. Katauskis	2022		0
LT	Statytojas: AB „Energijos skirstymo operatorius“			LK-22-99599-TP-E-SZ	Lapas
					Lapų
					1
					1

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 pradedami 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	2022 10	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 Juknevičiaus g.14, Marijampolėje supaprastintas statybos projektas
051672					
19149	SPV	M.Velepolskas		2022	Laida
					0
LT	DNSB „Energetikas“				Lapas
					Lapų
	2206-01-SSP-BTS				1
					2

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 išpildomąsias 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 (gaminiais 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 (gaminų ir medžiagų), įrenginių kokybę įrodantys privalomieji dokumentai (atitikties sertifikatai, atitikties deklaracijos);

- Turi būti vykdoma statybos produktų (gaminų ir medžiagų) kokybės kontrolė: gamybos vietoje pagal ISO 9001;

statybvietėje – pasirinktinę kontrolę;

- Statybos produktų (gaminų ir medžiagų) pavyzdžiai derinami su projekto rengėjais;

- Statybos produktų (gaminų 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, išpildomąsias nuotraukas, sklypo planą, užpildo deklaraciją suderina su Užsakovu ir teikia VTPSI/VĮ Registrų centrui įregistruoti.

MV	2206-01-SSP-.BTS	Data	Lapas	Lapų	Laida
		2022	2	2	0

TS1 PARUOŠIAMIEJI DARBAI

1.1. ĮVADAS

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

Statyb vietės ruošimo metu rangovas privalo:

- garantuoti statyb vietės paviršiaus nusausinimą ir lietaus vandens nuleidimą;
- apsaugoti statyb vietę 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 statyb vietės 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 statyb vietės. Potvynių ir liūčių vanduo turi būti tuoj pat nuleistas iš statyb vietės, 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 statyb vietės 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 užpildos 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 statyb vietės 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	2022 10	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 9, Marijampolėje supaprastintas statybos projektas	
051672						
19149	SPV	M.Velepolskas		2022	Techninės specifikacijos	Laida
12723	PDV	R. Kadišienė		2022		
LT	DNSB „Energetikas“				2206-01-SSP-TS	Lapas
						Lapų
					1	21

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 trinkelėlių užpildomi atsijomis.

Betono trinkelėlių 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 vejų 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	2206-01-SSP-.TS	Data	Lapas	Lapų	Laida
		2022	2	21	0

Borteliai įrengiami iš betoninių kelio (100x30x15cm) ir betoninių vejų 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.

Įrengiant trinkelų dangas vadovautis TRA TRINKELĖS 14 ir IT TRINKELĖS 14.

TS4 VEJA

Veja atstatoma ir įrengiama sumontavus ir technologiškai užpylus inžinerines komunikacijas, o taip pat įrengus pėsčiųjų ar aikštelės dangas. Paruošiamieji darbai vejų įrengimui: augalinė žemė tolygiai paskleidžiama visame būsimos vejų 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.

Vejų žolės mišinys gali būti tikslinamas pagal žemės rūšį arba aplinką. Parinkus ir pasėjus žolių mišinį, jeigu nėra specialių pardavėjo reikalavimų žemės paruošimui, trėšimui 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 vejų rūšies. Intensyviai veją šienaujan, būtina tręšti. Vejų priežiūra, trėšimas, laistymas, purškimas chemikalais, parenkamas konkrečiai, pagal vejų paskirtį.

TS5 ASFALTO DANGOS

IVADAS

Projekte numatytas naujas asfalto dangos-pagrindo sluoksnis tiek naujai projektuojamai aikštei, tiek remontuojamai asfalto danga). 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	2206-01-SSP-.TS	Data	Lapas	Lapų	Laida
		2022	3	21	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	Riškis
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 klotuvai 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 siją, užtikrinančią tolygų mišinio tankinimą visame sluoksnio plote.

Tankinimo mechanizmai

Reikiamam sluoksnio tankiui pasiekti turi būti naudojami tinkamos techninės būklės savaeigiai valciniai plentvoliai, savaeigiai pneumatiniai volai, vibrovolai 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	2206-01-SSP-.TS	Data	Lapas	Lapų	Laida
		2022	4	21	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 geokompozitive 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	2206-01-SSP-.TS	Data	Lapas	Lapų	Laida
		2022	5	21	0

Lygumas, matuojant prošvaisas 3 m liniuote, mm				
Posluoksnio, 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. Riškliasis 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:

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

Darbų priėmimas

Asfalto dangos sluoksnių priėmimas atliekamas pagal JT ASFALTAS 08 reikalavimus.

TS6. LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAI

1. BENDRI TECHNINIAI REIKALAVIMAI

1.1. Klojant vamzdžius ant judinto grunto, jį 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 gaminiais (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).

MV	2206-01-SSP-.TS	Data	Lapas	Lapų	Laida
		2022	6	21	0

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 BAL TIC“ statybos taisyklės „WAVIN plastmasinių slėgio komunikacijų vamzdinių sistemos“ (I dalis –Projektavimo ir montavimo taisyklės).

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

(1.7) Organizacinis tvarkomasis statybos reglamentas Klojant vamzdžius ant judinto grunto, jį 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.SAVITAKINIAI LIETAUS NUOTEKYNĖS TINKLAI

1.1 Vamzdynai

1.1.0 Neplastifikuoto polivinilchlorido (PVC) vamzdžiai ir fasoninė įranga savitakos kolekto-riams

PVC vamzdžių ir fasoninės įrangos išoriniai skersmenys turi atitikti standartą LST EN 1401-1:2004-9 arba LST EN 13476-2) (t.y.struktūriniai).

Vamzdžiai ir fasoninė įranga sujungiami movovomis ir sandarinimo žiedais ir guminėmis tarpinėmis-NBR. Tirpiklinio cemento tipo sujungimai nenaudojami.

Naudotinos vamzdžių klasės parenkamos techninėse statinio Projekto specifikacijose ir brėžiniuose.

1.1.1 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 sandūriniu 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.

MV	2206-01-SSP-.TS	Data	Lapas	Lapų	Laida
		2022	7	21	0

		PE vamzdžių projektavimo ir taikymo rekomendacijos					
		Tranšė įinis		Betranšėjinis			
Vamzdžio tipas	Žaliava ir struktūra	Su smėlio paklotu	Be smėlio pakloto	Paprastas grėžimas		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						+

2.0. Vamzdžių klojimas

1/ grunto sluoksnis virš vamzdžio ne aukštesnis už 6,0 m;
 2/ važiuojamojoje dalyje grunto sluoksnis virš vamzdžio ne plonesnis negu 1,0 m., nesiimant papildomų priemonių transporto apkrovos įtakai sumažinti. Pabrėžtinai šoninio užpylimo grunto sutankinimas $\geq 0,93$ % (SP);

3/ vamzdžiai klojami ant paruošiamojo smėlio pagrindo, sutankinti iki K sut. $\geq 0,95$;

4/ smėlio (žvyro) išlyginamasis pagrindas po vamzdžiais turi būti supurenamas, išlyginamas taip, kad vamzdis atsiremtų vienodai;

5/ išlyginamajam sluoksniui ir užpildui negalima naudoti medžiagų, turinčių aštrių nuolaužų, grunto dalelės neturi viršyti 16 mm, grunto medžiaga neturi būti sušalusi;

6/ aplinkinis užpildo sluoksnis ir 10 cm sluoksnis virš vamzdžio turi būti sutankintas $\geq 0,93$ % (SP), virš vamzdžio esantis užpildas turi atitikti reikalavimus, keliamus konstrukcijai, esančiai virš vamzdžio (kelias, grindinys).

Grunta galima sutankinti, naudojant įvairią įrangą arba sutrambuoti kojomis.

Gruntinio vandens pažeminimas darbų vykdymo metu atliekamas adatinių filtrų pagalba (plačiau žiūr. Statybos paruošimo ir organizavimo sprendiniuose)

2.1. Savitakinio vamzdžio montavimo darbai

Prieš vamzdžių klojimą patikrinama dugno altitudė, tranšėjos plotis, šlaito nuolydžiai, dugno pagrindas. Patikrinimo rezultatai surašomi į darbų vykdymo žurnalą. Nužymimos šulinių ašys ir pastatomi specialūs stulpeliai su šulinių numeriais ir jų atstumais nuo ašies.

Kiekviena vamzdžio atkarpa turi būti klojama griežtai laikantis rangovo patvirtintuose brėžiniuose nurodytų nuolydžių ir aukščių. Vamzdžio klojimo tikslumui kontroliuoti turi būti naudojamos gairės.

2.2. Tinklų bandymas

Savitakiniai nuotekų tinklai bandomi 2 kartus. Pirmą kartą bandomi porieš užpilant tinklus, o antrą-juos užpylus. Tinklai šlapiuose gruntuose (kai gruntinio vandens lygis yra aukščiau kaip pusė viršutinio šulinio gylio) bandomi, nustatant, kiek priteka vandens. Užpylus vamzdinę gruntu, prieš priėmimo (galutinį) bandymą, vamzdžių ir jų sandūrų kokybė patikrinama televizinės aparatūros pagalba.

Savitakinių nuotekų tinklų šulinių, kuriuose įrengta vidinė hidroizoliacija, sandarumas bandomas, nustatant, kiek nuteka vandens, o šulinių, kuriuose įrengta vidinė hidroizoliacija, nustatant kiek priteka vandens. Nuotekų šuliniai bandomi, bandant tinklus arba atskirai.

Savitakinių nuotekų tinklų sandarumas bandomas tarpais tarp kontrolinių šulinių. Televizinės aparatūros pagalba nustatoma, kad užpildyti vamzdžio nuolydis, vamzdžių ir sandūrų kokybė geri, vamzdžio hermetiškumas priėmimo bandymo metu tikrinamas pagal pritekėjusio gruntinio vandens kiekį apatiniame šulinyje.

MV	2206-01-SSP-.TS	Data	Lapas	Lapų	Laida
		2022	8	21	0

Televizinės aparatūros pagalba nustatys, kad užpildo vamzdyno nuolydis, vamzdžių ir sandūrų kokybė geri, vamzdyno hermetiškumas priėmimo bandymo metu tikrinamas pagal pritekėjusio gruntinio vandens kiekį apatiniame šulinyje.

Priėmimo bandymas pradedamas, 72 val. išlaikius užpildytą tinklą ir šulinius.

Ekspluatuojamų savitakinių vamzdynų apžiūra televizinės aparatūros pagalba turi būti vykdoma ne rečiau kaip kas 10 metų.

3.ŠULINIAI

3.1. Surenkami šuliniai ir kameros

Visi šuliniai turi būti statomi iš surenkamų gelžbetonio ar betono elementų ir atitikti LST EN 1917:2003/AC:2008, STR 2.07.01:2003 „VANDENTIEKIS IR NUOTEKŲ ŠALINTUVAS. PASTATO INŽINERINĖS SISTEMOS. LAUKO INŽINERINIAI TINKLAI“ reikalavimus. Darbinis kameros aukštis turi būti ne mažesnis kaip 1,5 m. Įlipimo anga šviesoje nemažesnė kaip 700 mm skersmens. 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 kalaus 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, kad greideriuojant jie nenusistumtų. Šulinių liukai gazonuose ir vejose turi būti pakelti aukščiau žemės paviršiaus:

- neužstatytose teritorijose – 0,20 m.
- užstatytose teritorijose – 0,05 m

Minimalus užpylimo aukštis virš šulinio perdengimo plokštės 0,5 m. Šuliniai ant savitakinių vamzdynų turi būti statomi tose vietose, kur yra nuolydžio, skersmens ar krypties pasikeitimas. Didžiausias šulinių išdėstymo intervalas nurodytas STR 2.07.01:2003. Ne mažesnio nei Ø1000 mm skersmens šuliniai turi būti įrengti sankirtų vietose.

Betonas turi būti atsparus vandeniui, storis ne mažiau 200 mm. Pagal atsparumą šalčiui – betonas F100; pagal atsparumą spaudimui – betonas C30/37.

Montuojami šulinių žiedai turi būti su užkaitas („falcais“). Nusileidimui į šulinį turi būti įrengtos metalinės lipynės iš Ø16, A-1 klasės armatūros. Jos turi atitikti LST EN 124:1998 ar lygia-večius reikalavimus. Jų dydis ir stiprumas turi būti toks, kad galima būtų patekti į šulinį. Didžiausias vertikalus atstumas tarp pakopų - 350 mm vertikaloje padėtyje.

Vamzdžių praėjimui per šulinio sienelę turi būti naudojamos tam skirtos fasoninės dalys, plastikiniai protarpiai ar specialūs jungiamieji mandžetai. Alternatyvias priemones, turinčias apsaugoti nuo vandens patekimo, turi patvirtinti Inžinierius. Lanksti jungtis turi būti įrengiama kuo arčiau išorinės šulinio ar bet kurio kito įrenginio pusės.

Drėgnuose gruntuose (kai gruntinių vandenų lygis aukščiau šulinio dugno) turi būti atlikta šulinio dugno ir sienų hidroizoliacija, kurios viršus turi būti nežemiau kaip 0,5 m virš aukščiausio gruntinio vandens lygio. Visi šuliniai turi atlaikyti grunto ir transporto apkrovas, ir būti sandarūs.

3.2. Plieno laipteliai ir kt. plieninės konstrukcijos

Laiptai turi būti tvirti, idealiai išlyginti tiek vertikalčiai, tiek horizontalčiai, pasiurkštintu paviršiumi ir atitikti BS 1247 ar ekv. reikalavimus.

3.3 Dangčiai ir landos

Šulinių liukų dangtis ir rėmas pagaminti iš kalaus ketaus. Liukų apkrovos klasė-D400. Rėmas su liuku sujungtas lankstu. Lanksto konstrukcijoje turi būti numatytas dangčio fiksavimas atidarytoje padėtyje, apsaugant jį nuo atsitiktinio uždarymo. Rėmas su amortizuojančiu įdėklu, atspariu transporto apkrovoms, užtikrinantis stabilumą ir tylumą.

MV	2206-01-SSP-.TS	Data	Lapas	Lapų	Laida
		2022	9	21	0

Turi būti numatyta vieta ir galimybė įrengti mechaninį užraktą su nestandartiniu raktu. Liuko ženklėjimas: gaminio klasė, gamintojo identifikacija, sertifikavimo įstaigos žymuo, europinio standarto žymuo, medžiagos klasė. Gaminys turi būti pagamintas pagal EN124 standarto reikalavimus ir turėti patvirtinantį sertifikatą, išduotą įgaliotos sertifikavimo įstaigos.

Liukai važiuojamojoje kelio dalyje sunkūs, įstatomi, „plaukiojančio“ tipo arba

3.4 Plastikiniai šuliniai

Šulinio elementai: a) iš vidaus ir išorės gofruotas 425 (400) mm, skersmens vamzdis. Vamzdžio medžiaga – PVC, b) šulinio dugnas gofruotam 425 (400) mm. Dugno medžiaga – PP. Dugnas turi sandarinimo žiedą; c) šulinys uždengiamas „plaukiojančio tipo ketinėmis grotelėmis arba ketiniu dangčiu, turi nčiaus užraktą. Automobilių važiuojamoje teritorijoje grotelių ir dangčių apkrovos klasė D400 (40 t), pievoje, pėsčiųjų takuose apkrovos klasė B125 (12,5 t).

3.5 Šulinių žymėjimas

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

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 antikoroziinių 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 vamzdžio 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, atlikta TV apžiūra.

MV	2206-01-SSP-.TS	Data	Lapas	Lapų	Laida
		2022	10	21	0

4. ŽEMĖS DARBAI

4.1. Bendros nuostatos

Žemės darbų kontrolė turi būti vykdoma griežtai prisilaikant pagal STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ V skyrius Žemės darbai reikalavimus.

Dengtų darbų aktai, vykdamas žemės darbus ir įrengiant pagrindus, turi būti surašyti tiems darbams, kurie nurodyti. Teritorijoje, kur yra esamos požeminės komunikacijos, rangovas turi imtis visų atsargumo priemonių, dirbant su žemės kasimo įrengimais. Tose vietose, kur yra pavojus pažeisti esamas komunikacijas, kasimo darbus reikia atlikti rankiniu būdu. Žemės kasimo mašinų panaudojimas tokiose zonose, kur yra veikiančios komunikacijos, galimas tik su tas komunikacijas eksploatuojančių šeiminių leidimu. Vykdamas kasimo darbus tose zonose, kur negalima išlaikyti atstumo tarp komunikacijų, pamatų, šulinių pagal reikalavimus, juos reikia sutvirtinti atitinkamomis palaikančiomis laikinomis konstrukcijomis.

Prieš pradėdamas statybos darbus veikiančių elektros kabelių zonoje, patikslinti jų padėtį plane. Darbus pradėti vykdyti tik dalyvaujant elektros tinklų atstovui.

Tuo atveju, kai rangovas atlikdamas požeminius darbus, susiduria su projekto brėžiniuose nenurodytais įrenginiais ar komunikacijomis, jis privalo nedelsiant informuoti statybos techninę priežiūrą ir jos nurodytais būdais apsaugoti arba pašalinti minėtus įrenginius ar komunikacijas. Tik tada leidžiama tęsti darbus toje zonoje.

Visos darbų vykdymo zonos turi būti aptvertos ir įrengti įspėjimo ženklai, informuojantys apie tai, jog netoliese yra pavojaus zona.

4.2. Paruošiamieji darbai

Paruošiamieji darbai:

- buldozeriu išlyginti žemės paviršių ekskavatoriaus judėjimo zonoje;
- atlikti vamzdyno ašies ir tranšėjos ribų nužymėjimą, sukalant kuoliukus kas 10-15 m;
- išardyti esamas kelių dangas;
- įtvirtinti kuoliukus kas 20 m ekskavatoriaus judėjimo ašį, jeigu ekskavatorius judės šalia tranšėjos;
- atšurfuoti esamas komunikacijas ir sustatyti specialius ženklus;
- įrengti laikinus vandens nuvedimo latakus iki esamų griovių ar kanalizacijos tinklų;
- nivelyro pagalba ant tranšėjos šlaito pastatyti aptvarus kas 50 m vamzdžių nuolydžių nužymėjimui.

4.3. Tranšėjos kasimas

Tranšėjų skirtų požeminiams vamzdynams, šuliniams gylyai nurodyti brėžiniuose. Tranšėjos plotis tame gylyje, kur klojami vamzdžiai, turi būti lygus išoriniam vamzdžio diametrai plus 0,6 m. Prieš pradėdamas kasti tranšėją, rangovas turi labai tiksliai pažymėti tranšėjos trasą ir patikrinti natūralų žemės paviršiaus lygį.

Tranšėjų kasimą galima pradėti tik tada, kai visos reikalingos medžiagos jau atvežtos į objektą. Mechanizuotai tranšėja kasama iki projektinės altitudės, neiškasus +10 cm. Iki projektuojamos altitudės kasimas atliekamas rankiniu būdu, išsaugant natūralų pagrindą po vamzdžiais. Pastatoma įranga vandens atsiurbimui iš tranšėjų. Gruntas, iškastas iš tranšėjų, verčiamas ant tranšėjos šlaito ne <0,5 m atstumu nuo šlaito briaunos. Prieš leidžiant dirbti darbininkams tranšėjoje, gilesnėje negu 1,30 m. turi būti patikslintas šlaitų ar tvirtinimo sienelių pastovumas.

4.4. Pagrindo paruošimas

Baigus kasimo darbus iki nurodytos altitudės, pagrindas patikrinamas ar nėra silpnų gruntų, išmirkusio, išmušų. Tokie gruntai turi būti pašalinti iki statybos techninės priežiūros nurodyto gylio ir užpilami tinkamu gruntu, jį sutankinant iki koef. ne mažiau 0,95 max standartinio sutankinimo pagal reikalavimus. Taip paruošus pagrindą, turi būti surašytas dengtų darbų aktas.

MV	2206-01-SSP-.TS	Data	Lapas	Lapų	Laida
		2022	11	21	0

4.5. Užpylimas

Gruntas naudojamas vamzdžių užpylimui, turi būti nurodytas projekte. Negalima naudoti gruntų, jei juose yra organinių ar kitų priemaišų. Tranšėjas užpilti galima po to, kai išbandyti vamzdynai, patikrinti pagrindai. Tada aplink ir ant vamzdynų pilamas pirmas užpylimo sluoksnis. Gruntas sutankinimui pilamas sluoksniais, kurių storis nuo 250-600 mm, priklausomai nuo naudojamo grunto tankinimo mechanizmo. Vamzdžiai ir šuliniai užpilami vienu metu iš abiejų pusių. Galima pilti ir tankinti sekantį grunto sluoksnį tik tada, kada yra sutankintas ir patikrintas apatinis sluoksnis. Parinktas tankinimo mechanizmas turi užtikrinti projekte numatytą sutankinto grunto kokybę. Sutankinimui naudojami gruntai turi atitikti nurodytus reikalavimus. Sutankinto grunto kokybė nustatoma su statybos technine priežiūra suderintais prietaisais.

5.1 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 pasirūpinti laikinuoju energijos šaltiniu ir visais reikiama 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.

5.1.1 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 pasirūpinti, 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 iškastos 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.

MV	2206-01-SSP-.TS	Data	Lapas	Lapų	Laida
		2022	12	21	0

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

5.3 Kasimo vietų apsauga nuo vandens

Rangovas pateikia visą darbo jėgą, medžiagas ir įrangą, atlieka visus darbus, būtinus gruntinio 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 statyb vietės.

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. 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.

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.

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 $> 130\text{mm}$ – 32mm
kai mažiausias matmuo $< 130\text{mm}$ – 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 aprobuotas 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.

MV	2206-01-SSP-.TS	Data	Lapas	Lapų	Laida
		2022	13	21	0

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

Plasti
fikuo

antys 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.

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.

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

MV	2206-01-SSP-.TS	Data	Lapas	Lapų	Laida
		2022	14	21	0

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

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

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 gelžbetonio	0,70 0,65	0,70 0,60	0,70 0,55
2.	Minimalus cemento kiekis kg/m ³ sunkiojo betono gelžbetonio	150 260	200 280	200 280
3.	Minimalus oro kiekis nesukietėjusiame betone, % kai maksimalus užpildų stambumas yra			
	32 mm	-	-	4
	16 mm	-	-	5
	8 mm	-	-	6
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)

MV	2206-01-SSP-.TS	Data	Lapas	Lapų	Laida
		2022	15	21	0

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 $20 \pm 2^{\circ}\text{C}$ ir ne mažesnė kaip 90% santykinė drėgmė) išlaikytus 150mm kubus arba 150 /300 mm cilindrus.

Turi būti naudojami šių stiprių gniuždant klasių betonai:

Sąlyginė betono klasė	Betono stiprio gniuždant klasė pagal LST 1330:1995	Bandant cilindrus 150/300mm $f_c k_c$ (N/mm ²)	Bandant kubus 150*150*150mm $f_c k_c$ (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 santykinė 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.

MV	2206-01-SSP-.TS	Data	Lapas	Lapų	Laida
		2022	16	21	0

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.

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

Betono mišinio komponentai dozuojami pagal masę. Cementas, vanduo, užpildai dozuojami $\pm 3\%$, 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.

MV	2206-01-SSP-.TS	Data	Lapas	Lapų	Laida
		2022	17	21	0

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.

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, sąramų, šulinių elementų) montavimui, siūlių užtaisymui	5 – 7
Skiediniai naudojami mūro darbams: - mūrai 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	2206-01-SSP-.TS	Data	Lapas	Lapų	Laida
		2022	18	21	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 automobilineis 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.

MV	2206-01-SSP-.TS	Data	Lapas	Lapų	Laida
		2022	19	21	0

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, 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

Vykdant 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% projekcinio 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.

MV	2206-01-SSP-.TS	Data	Lapas	Lapų	Laida
		2022	20	21	0

Atliekant darbus turi būti dirbama vadovaujantis darbų saugos instrukcijomis.

Ženkla 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. Ženkla 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, purslų ir ištrintų vietų Vietiniai ištaisymai 3 m atstumu nuo paviršiaus neturi būti matomi.

Paviršiai padengti dažais turi būti vieno tono matinio arba blizgančio paviršiaus

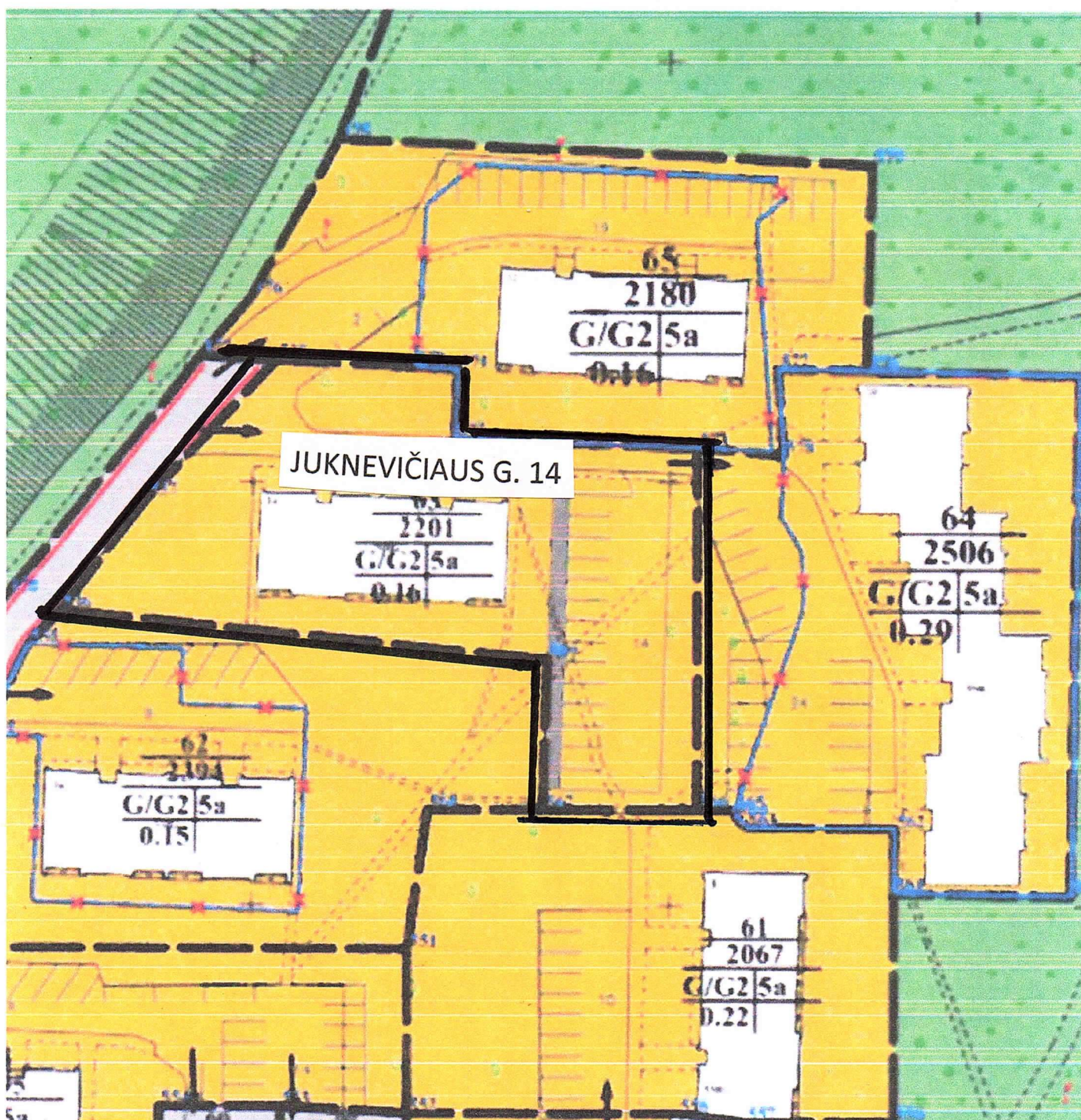
Negali būti išsisluoksniavimo pūslių, raukšlių, dažų kruopelių, nelygumų, teptuko ar volelio žymių.

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

Neturi būti pastebimas linijos kreivumas atskiruose ruožuose

MV	2206-01-SSP-.TS	Data	Lapas	Lapų	Laida
		2022	21	21	0

IŠTRAUKA IŠ BENDROJO PLANO



Daugiabučio namo savininkų bendrija „Energetikas“

Įmonės kodas 151398646, buveinės adresas : R. Juknevičiaus g.14, Marijampolės sav., Marijampolės m.

PAKARTOTINIO VISUOTINIO NARIŲ SUSIRINKIMO PROTOKOLAS Nr.4

2021 m. liepos mėn. 15 d. 19 val.

Marijampolė

Viso bendrijoje yra 25 nariai. Susirinkime dalyvauja 13 narių.

Susirinkimo pirmininkas: Violeta Geležauskienė.

Susirinkimo sekretorius: Deimantė Janulytė.

Apie šaukiamą susirinkimą nariai buvo informuoti kiekvienas asmeniškai.

Darbotvarkė:

1. Ūkinės-finansinės veiklos ataskaita už 2020 m.
2. Bendrijos pirmininkės veiklos ataskaita už atliktus darbus 2020 m.
3. Supažindinimas su metiniu namo priežiūros ūkiniu-finansiniu planu.
4. Automobilių aikštelės įrengimas (didinimas), reikiamų dokumentų paruošimas.
5. Pasisakymai, diskusijos, klausimai.

1. SVARSTYTA. Ūkinės-finansinės veiklos ataskaita už 2020 m.

Pirmininkė perskaitė revizijos komisijos aktą. Išvardino visas pajamas, išlaidas, apmokėtas sąskaitas.

NUTARTA. Patvirtinti revizijos komisijos patikrinimo aktą.

Balsuota "už" - 13, "prieš" - 0, "susilaikė" - 0.

2. SVARSTYTA. Bendrijos pirmininkės veiklos ataskaita už atliktus darbus 2020 m.

Bendrijos pirmininkė supažindino su metine veiklos ataskaita, išvardino darbus, kurie buvo atlikti 2020 m.

NUTARTA. Patvirtinti bendrijos pirmininkės veiklos ataskaitą.

Balsuota "už" - 13, "prieš" - 0, "susilaikė" - 0.

3.SVARSTYTA.Metinis namo priežiūros ūkinis-finansinis planas.

Bendrijos pirmininkė supažindino su metiniu namo priežiūros ūkiniu-finansiniu planu.

NUTARTA.Patvirtinti metinį namo priežiūros ūkinį-finansinį planą.

Balsuota „ už“-13,“ prieš“-0,“susilaikė“-0.

4.SVARSTYTA. Automobilių aikštelės įrengimas (didinimas), reikiamų dokumentų paruošimas.

Nutarėme su savivaldybės pagalba įrengti automobilių stovėjimo aikštelę.

Įgalioti bendrijos pirmininkę Violetą Geležauskienę paruošti visus reikiamus dokumentus, pasirašyti žemės nuomos ir kt. sutartis dėl DNSB „Energetikas“ automobilių aikštelės įrengimo.

Balsuota „ už“-13,“ prieš“-0,“susilaikė“-0.

Susirinkimo pirmininkas Violeta Geležauskienė

Susirinkimo sekretorius Deimante Janulytė





VALSTYBĖS ĮMONĖ REGISTRŲ CENTRAS

Lvovo g. 25-101, 09320 Vilnius, tel. (8 5) 2688 262, el. p. info@registrucentras.lt
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 124110246

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

2021-09-30 09:22:06

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **44/2643116**
Registro tipas: **Žemės sklypas**
Sudarymo data: **2021-06-17**
Adresas: **Marijampolė, R. Juknevičiaus g. 14**

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1. **Žemės sklypas**
Unikalus daikto numeris: **4400-5482-2729**
Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro
vietovės pavadinimas: **1801/0005:64 Marijampolės m. k.v.**
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Kita**
Žemės sklypo naudojimo būdas: **Daugiabučių gyvenamųjų pastatų ir bendrabučių teritorijos**
Žemės sklypo plotas: **0.2201 ha**
Užstatyta teritorija: **0.2201 ha**
Žemės ūkio naudmenų našumo balas: **40.0**
Matavimų tipas: **Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus**
Indeksuota žemės sklypo vertė: **6138 Eur**
Žemės sklypo vertė: **3836 Eur**
Vidutinė rinkos vertė: **34000 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2021-07-19**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Masinis vertinimas**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2021-01-27**

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1. **Nuosavybės teisė**
Savininkas: **LIETUVOS RESPUBLIKA, a.k. 111105555**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-5482-2729, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2021-07-13 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 20SK-888-(14.20.110 E.)**
Įrašas galioja: **Nuo 2021-07-23**

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė:

5.1. **Valstybinės žemės patikėjimo teisė**
Patikėtinis: **Nacionalinė žemės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos, a.k. 188704927**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-5482-2729, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2021-07-13 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 20SK-888-(14.20.110 E.)**
Įrašas galioja: **Nuo 2021-07-23**

6. Kitos daiktinės teisės :

6.1. **Kelio servitutas - teisė naudotis pėsčiųjų taku, varyti galvijas (tarnaujantis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-5482-2729, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2021-07-13 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 20SK-888-(14.20.110 E.)**
Plotas: **6.00 kv. m**
Įrašas galioja: **Nuo 2021-07-23**

6.2. **Kelio servitutas - teisė naudotis pėsčiųjų taku, varyti galvijas (tarnaujantis)**
Daiktas: **žemės sklypas Nr. 4400-5482-2729, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2021-07-13 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio**

skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 20SK-888-(14.20.110 E.)

Plotas: 103.00 kv. m

[rašas galioja: Nuo 2021-07-23

6.3.

Kelio servitutas - teisė važiuoti transporto priemonėmis, naudotis pėsčiųjų taku (tarnaujantis)

Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-5482-2729, aprašytas p. 2.1.

[registravimo pagrindas: 2021-07-13 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 20SK-888-(14.20.110 E.)

Plotas: 182.00 kv. m

[rašas galioja: Nuo 2021-07-23

7. Juridiniai faktai:

7.1.

Sudaryta nuomos sutartis

Nuomininkas: Daugiabučio namo savininkų bendrija "Energetikas", a.k. 151398646

Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-5482-2729, aprašytas p. 2.1.

[registravimo pagrindas: 2021-09-23 Valstybinės žemės sklypo nuomos sutartis Nr. 20SŽN-364-(14.20.55.)

Plotas: 0.2201 ha

[rašas galioja: Nuo 2021-09-30

Terminas: Nuo 2021-09-23 iki 2073-09-23

8. Žymos: įrašų nėra

9. Teritorijos, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

9.1.

Šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonos (III skyrius, dvyliktasis skirsnis)

Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-5482-2729, aprašytas p. 2.1.

[registravimo pagrindas: 2021-07-13 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 20SK-888-(14.20.110 E.)

Plotas: 149.00 kv. m

[rašas galioja: Nuo 2021-07-19

9.2.

Skirstomųjų dujotiekių apsaugos zonos (III skyrius, šeštasis skirsnis)

Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-5482-2729, aprašytas p. 2.1.

[registravimo pagrindas: 2021-07-13 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 20SK-888-(14.20.110 E.)

Plotas: 421.00 kv. m

[rašas galioja: Nuo 2021-07-19

9.3.

Požeminio vandens vandenviečių apsaugos zonos (VI skyrius, vienuoliktasis skirsnis)

Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-5482-2729, aprašytas p. 2.1.

[registravimo pagrindas: 2021-07-13 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 20SK-888-(14.20.110 E.)

Plotas: 2201.00 kv. m

[rašas galioja: Nuo 2021-07-19

9.4.

Viešųjų ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis)

Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-5482-2729, aprašytas p. 2.1.

[registravimo pagrindas: 2021-07-13 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 20SK-888-(14.20.110 E.)

Plotas: 144.00 kv. m

[rašas galioja: Nuo 2021-07-19

9.5.

Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, dešimtas skirsnis)

Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-5482-2729, aprašytas p. 2.1.

[registravimo pagrindas: 2021-07-13 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 20SK-888-(14.20.110 E.)

Plotas: 1417.00 kv. m

[rašas galioja: Nuo 2021-07-19

9.6.

Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)

Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-5482-2729, aprašytas p. 2.1.

Įregistravimo pagrindas: 2021-07-13 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 20SK-888-(14.20.110 E.)

Plotas: 280.00 kv. m

Įrašas galioja: Nuo 2021-07-19

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

10.1.

Suformuotas naujas (daikto registravimas)

Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-5482-2729, aprašytas p. 2.1.

Įregistravimo pagrindas: 2021-07-13 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 20SK-888-(14.20.110 E.)

Įrašas galioja: Nuo 2021-07-19

10.2.

Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)

Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-5482-2729, aprašytas p. 2.1.

Įregistravimo pagrindas: 2014-04-17 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-1997
2021-01-27 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla

Įrašas galioja: Nuo 2021-07-19

11. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra**12. Kita informacija: įrašų nėra****13. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra**

Dokumentą atspausdino Turto registrų tvarkymo tarnybos
Nekilnojamojo turto registro departamento Nekilnojamojo turto registro
Marijampolės skyriaus vyresnioji registratorė





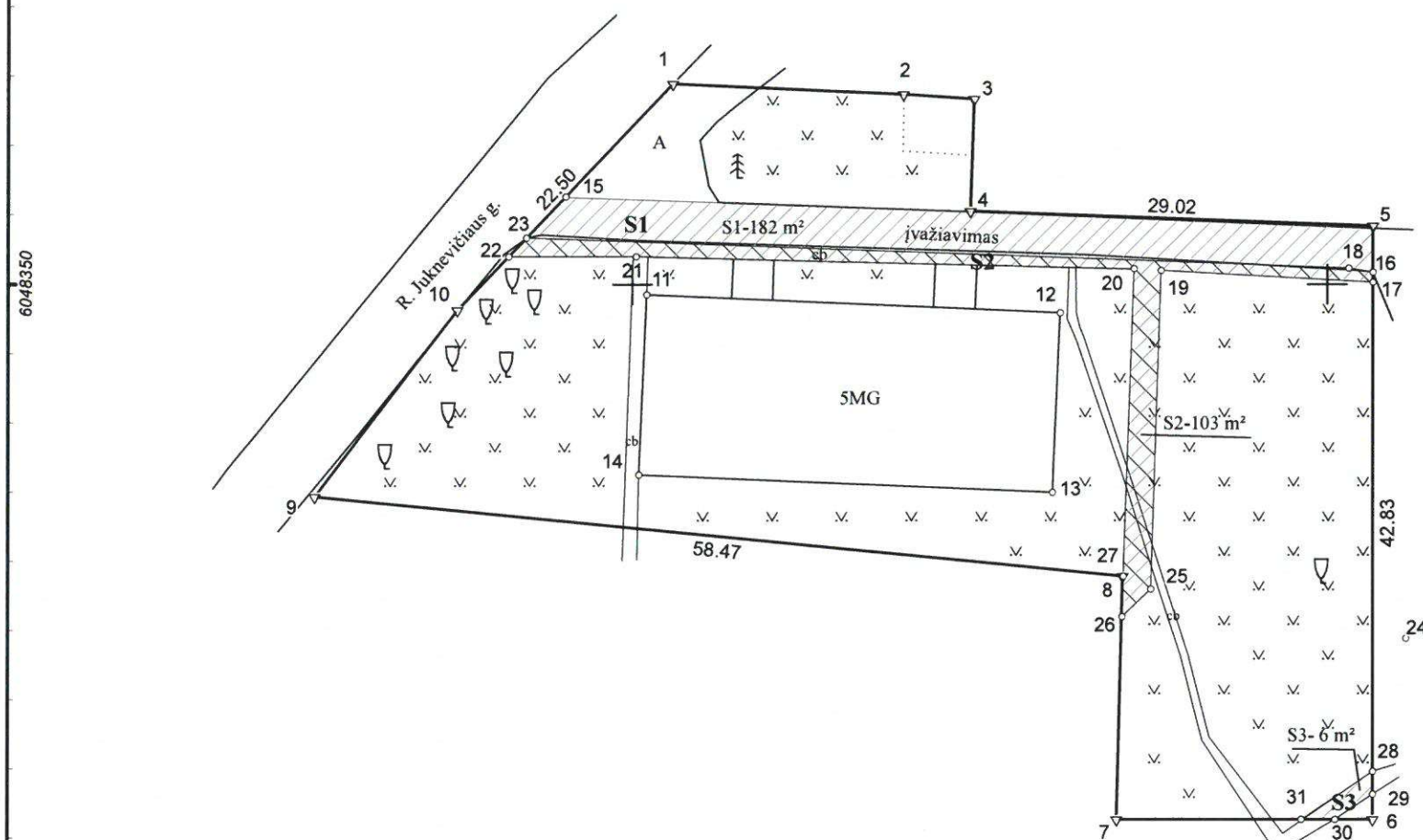
ŽEMĖS SKLYPO PLANAS M 1:500

Sklypo plotas 2201 m²

Kadastro:	vietovė	Marijampolės m.	blokas	sklypas
Žemės sklypo kadastro Nr.	1	8	0	1 0 0 0 5

Savivaldybė	Marijampolės
Seniūnija	
Gyvenamoji vietovė	Marijampolės m.
Gatvė, namo Nr.	R. Juknevičiaus g. 14. Skl.proj. Nr. 63

Gretimybė	Gretimo žemės sklypo kadastro Nr.	Pastabos
1-5		DNSB "Omas" R. Juknevičiaus g.
5-6		DNSB "Krantas" R. Juknevičiaus g.
6-7	1801/0005:49	
7-9		DNSB "Eglutė" R. Juknevičiaus g.
9-10-1		R. Juknevičiaus g.



Linijų ilgiai	
1-2	16.62
2-3	5.05
3-4	8.09
6-7	18.40
7-8	17.60
9-10	16.93

Su pagal 2020 m. liepos mėn. 03 d. atliktą žemės sklypo ribų paženklinimą-parodymą parengtame žemės sklypo plane išbraižytomis ribomis apskaičiuoti žemės sklypo plotai sutinku:

1. Daugiabučio namo savininkų bendrija "Energetikas" (vardas, pavardė) *[Signature]* (parašas) 2020-12-23 (data)

UAB "NT matininkai"

Kristina Kisielytė, kval. pažymėjimo Nr. 2M-M-1997

Paruošęs	Parašas	Vardas ir pavardė	Data
Direktorius			2020-12-23
Matininkas			2020-12-23
Matininko kvalifikacijos pažymėjimo Nr.: 2M-M-1997	GEO OBJEKTO KODAS: 4400-5482-2729		

ŽEMĖS SKLYPO PLANAS M 1:500

Žemės sklypo plotas 2201 m²

Žemės sklypo kadastro numeris:	kodas		blokas				sklypas		
	1	8 0 1	0	0	0	5			

KOORDINAČIŲ ŽINIARAŠTIS

[illegible]

Ištrauka iš Lietuvos Respublikos administracinių nusižengimų kodekso:
112 straipsnis. Nuolatinių žemėnaudos riboženklų sunaikinimas arba sugadinimas
užtraukia baudą nuo septyniasdešimt iki vieno šimto keturiasdešimt eurų.



Duomenys apie teritorijas, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos

Eilės Nr.	Teritorijos, kurioje taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos, kodas	Teritorijos, kurioje taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos, pavadinimas	Teritorijos, kurioje taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos, plotas, m ²
1	101	Viešųjų ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis)	144
2	106	Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)	280
3	109	Skirstomųjų dujotiekių apsaugos zonos (III skyrius, šeštasis skirsnis)	421
4	120	Požeminio vandens vandenviečių apsaugos zonos (VI skyrius, vienuoliktasis skirsnis)	2201
5	148	Šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonos (III skyrius, dvyliktasis skirsnis)	149
6	149	Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, dešimtas skirsnis)	1417

Duomenys apie žemės sklypo servitutą

Eilės Nr.	Servituto kodas	Nekilnojamojo turto registre įrašyto ar teritorijų planavimo dokumente nustatyto servituto pavadinimas ir rūšis	Servituto plotas, m²
1	215	Kelio servitutas - teisė važiuoti transporto priemonėmis, naudotis pėsčiųjų taku (tarnaujantis)	182
2	216	Kelio servitutas - teisė naudotis pėsčiųjų taku, varyti galvijus (tarnaujantis)	103
3	216	Kelio servitutas - teisė naudotis pėsčiųjų taku, varyti galvijus (tarnaujantis)	6



VALSTYBĖS ĮMONĖ REGISTRŲ CENTRAS

Lvovo g. 25-101, 09320 Vilnius, tel. (8 5) 2688 262, faks. (8 5) 2688 311, el.p. info@registrucentras.lt

REGISTRŲ CENTRAS

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO CENTRINIO DUOMENŲ BANKO IŠRAŠAS

2019-07-18 13:56:49

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **70/27552**
 Registro tipas: **Statiniai**
 Sudarymo data: **1982-03-12**
 Adresas: **Marijampolė, R. Juknevičiaus g. 14**

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1.

Pastatas - Gyvenamasis namasUnikalus daikto numeris: **1897-3003-2014**Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: **Gyvenamoji (trijų ir daugiau butų - daugiabučiai pastatai)**Žymėjimas plane: **1A5/p**Statybos pabaigos metai: **1973**Baigtumo procentas: **100 %**Šildymas: **Centrinis šildymas iš centralizuotų sistemų**Vandentiekis: **Komunalinis vandentiekis**Nuotekų šalinimas: **Komunalinis nuotekų šalinimas**Dujos: **Gamtinės**Sienos: **Plytos**Stogo danga: **Bitumas**Aukštų skaičius: **5**Bendras plotas: **1560.13 kv. m**Naudingas plotas: **1292.94 kv. m**Gyvenamasis plotas: **928.64 kv. m**Rūšių (pusrūšių) plotas: **267.19 kv. m**Tūris: **5894 kub. m**Užstatytas plotas: **355.00 kv. m**Gyvenamosios paskirties patalpų skaičius: **25**Kambarių skaičius: **55**Koordinatė X: **6048344.25**Koordinatė Y: **458565.58**Kadastro duomenų nustatymo data: **1982-03-12**

Pastato (jo dalies) energinio naudingumo

klasė: **C**

Skačiuojamosios šiluminės energijos

sąnaudos pastatui (jo daliai) šildyti: **71.95 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.

Nustatytas bendro naudojimo objektų valdymas (įsteigta daugiabučio namo savininkų bendrija)Daiktas: **pastatas Nr. 1897-3003-2014, aprašytas p. 2.1.**Įregistravimo pagrindas: **2014-11-25 Asmens prašymas Nr. 7477164**Įrašas galioja: **Nuo 2014-11-28**

8. Žymos: įrašų nėra

9. Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos: įrašų nėra

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

Išduotas pastato (jo dalies) energinio naudingumo

10.1.

sertifikatas (kadastro žyma)

Daiktas: **pastatas Nr. 1897-3003-2014, aprašytas p. 2.1.**

[registravimo pagrindas: **2015-10-05 Statybos produkcijos sertifikavimo centro
pranešimas Nr. KG-0397-00431/0**

[rašas galioja: **Nuo 2015-10-07**

Terminas: **Nuo 2015-10-05 iki 2025-10-05**

11. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra

12. Kita informacija: įrašų nėra

13. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

2019-07-18 13:56:49

Dokumentą atspausdino
Specialistė



PRISIJUNGIMO SĄLYGOS

2022 m. birželio mėn. 3 d. Nr. 9624

Marijampolė

Statytojo (Užsakovo) adresas : DNSB „Energetikas“, R. Juknevičiaus g. 14, Marijampolė

Statytojas (Užsakovas) privalo: projektuojant automobilių stovėjimo 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 0,045 ha

Su bendru užterštumu ne didesniu pagal:

BDS₇ 23 mg/l, suspend.medž. 30 mg/l, naftos produktus 5 mg/l

Suprojektuoti paviršinių (lietaus) nuotekų tinklus. Jų nuvedimą numatyti į veikiančius Ø 300 mm paviršinių nuotekų tinklus. Pasijungti esamame šulinyje (žiūr. prided. brėž.).

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.)

Direktoriaus pavaduotojas

[Redacted Signature]

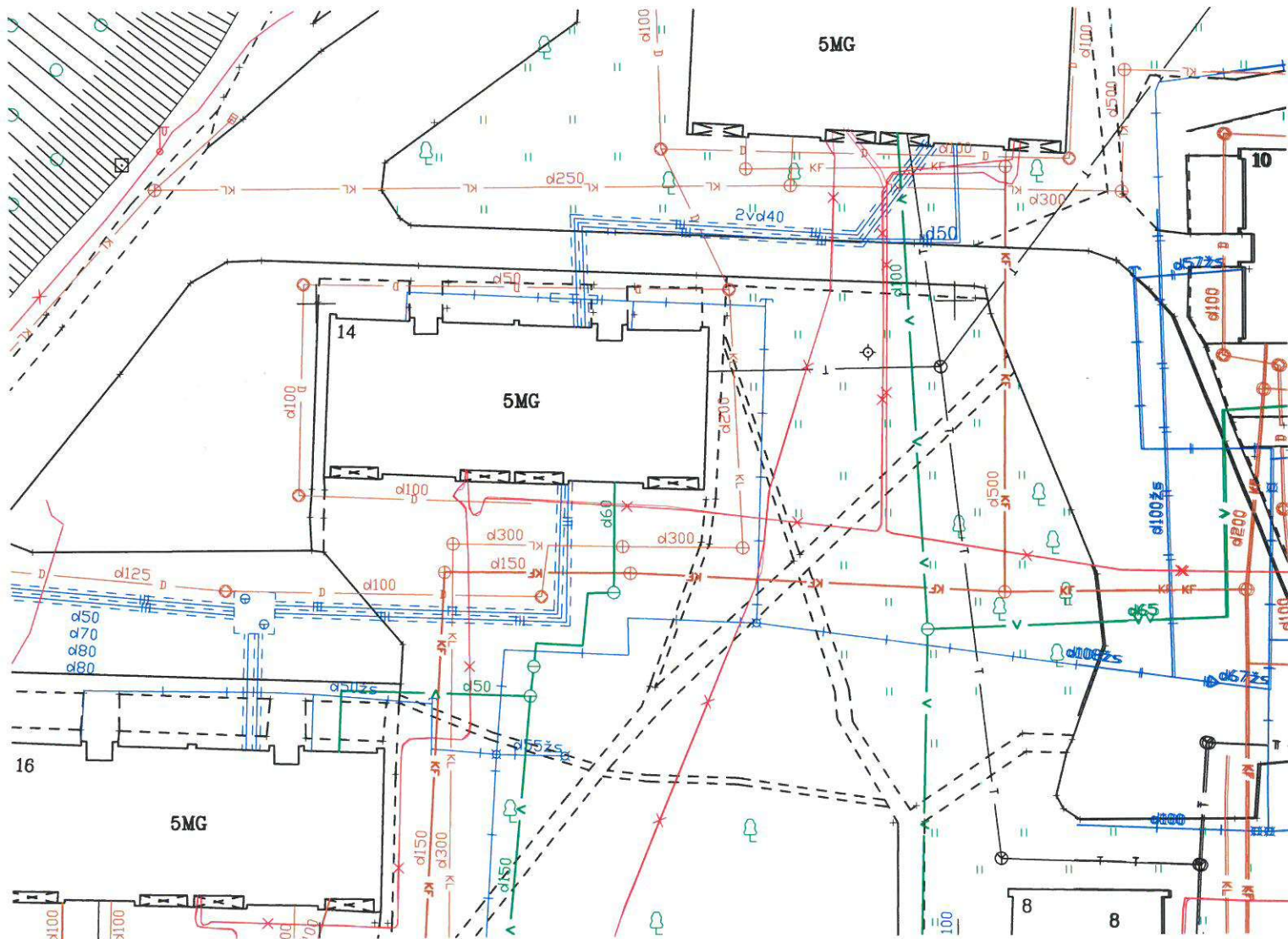
[Signature]
(parašas)

Sąlygas ruošė:

Inžinierė

[Redacted Signature]

(pareigos, vardas, pavardė, parašas)



- Pradžia
- Pranešimai
- Pranešimo peržiūra

Pranešimo peržiūra

Siuntėjas

Infostatyba

Tema:

IS Infostatyba dokumento būsenos pasikeitimas

Data

2022-10-03 11:00

Terminas

Prisegtos bylos

Sveiki,

Lietuvos Respublikos statybos leidimų ir statybos valstybinės priežiūros informacinėje sistemoje "Infostatyba" pasikeitė prašymo / pranešimo / dokumento būseną.

Tipas: Prašymas pritarti projektiniams pasiūlymams

Registracijos data: 2022-10-02

Registracijos Nr.: PSP-100-221002-04378

Būseną: Pasiūlymams pritarta

Statinio projekto pavadinimas: Automobilių stovėjimo aikštelės Juknevičiaus g. 14, Marijampolėje supaprastintas statybos projektas

Statytojas: DNSB "Energetikas"

Adresas (-ai): Marijampolė, R. Juknevičiaus g. 14

IS „Infostatyba“

Šis laiškas buvo išsiųstas automatiškai, į jį atsakyti nereikia.

Jūsų asmens duomenys IS „Infostatyba“ yra tvarkomi tik teisės aktuose apibrėžtais teisėtais pagrindais. Atsisakyti IS „Infostatyba“ siunčiamų automatinių pranešimų galite Jūsų paskyros nustatymuose.

Automobilių stovėjimo aikštelės Draugystės 9, Marijampolėje
supaprastintas statybos projektas

PRITARIMŲ, SUDERINIMŲ SĄRAŠAS

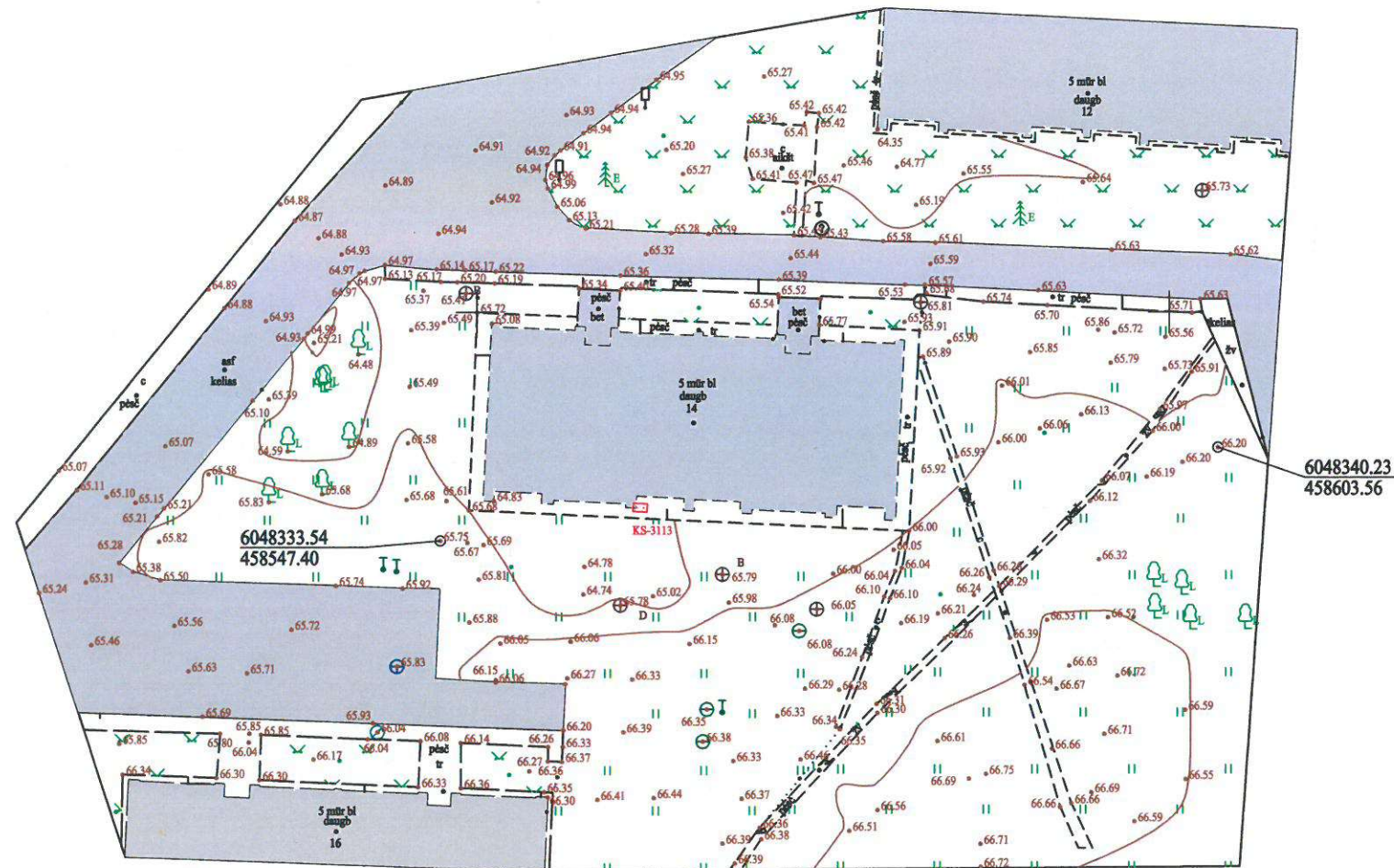
Eil. Nr.	Pavadinimas	Derinimo data
1.	AB „Energijos skirstymo operatorius(dujos)	suderinta
2.	AB „Energijos skirstymo operatorius(elektra)	Parengtas kabelio apsaugos projektas Nr.E2N6299599
3.	UAB „Sūduvos vandenys	2022 08 16
4.	UAB „Litesko filialo Marijampolės šiluma“	Suderinta

Statinio projekto vadovas (at. Nr 19149)



Mindaugas Velepolskas

§



458500
6048300

Objektas				R. JUKnevičiaus g. 14., Marijampolės m.					
Plano tipas				Topografinis planas - pilnas turinys					
UAB"NTmatininkai" į.k. 302311330 tel. Nr. +370 646 35040; el. p. kristina.kisielyte@gmail.com				Pagrindinis objektų padėties tikslumas, cm					
				horizontalios padėties: 10			vertikalios padėties: 10		
Kv. paž. Nr.	Vardas ir pavardė	Parašas	Data	Mastelis	Koordinacių sistema	Aukščių sistema	Lapas	Lapų	
1GKV-1017			2022-05-03	1:500	LKS 94	LAS07	1	1	
Užsakovas	DNSB "ENERGETIKAS" Vijoleta Geležauskienė			Rangovas	-				

Automobilių stovėjimo aikštelės Juknevičiaus g. 14, Marijampolėje
supaprastintas statybos 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:



2022 m. rugpjūčio mėn. 02 d.

PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

1. Statytojas (užsakovas) **DNSB "Energetikas"**

(įmonės pavadinimas, kodas,

2. Komplexas (objektas ir jo adresas) **Automobilių stovėjimo aikštelės Juknevičiaus g. 14, 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, bendrasis planas, lietaus nuvedimo sąlygos, patvirtinti projektiniai pasiūlymai

(Žemės sklypo nuosavybės teisę patvirtinantys dokumentai, teritorijų planavimo dokumentai – patvirtintas

detalus 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 **Numatyti 26 vietų lengvųjų automobilių parkavimo aikštelę susidedančią iš 3 dalių, pagal patvirtintus projektinius pasiūlymus**

(trumpas apibūdinimas

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

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

6. Statinio statybos rūšis – **nauja statyba** _____

(nauja statyba, statinio rekonstravimas, kapitalinis ar paprastasis 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 išvadas 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)- **Bendras aikštelės plotas 553 m². Automobilių stovėjimo vietų skaičius 26.**

Aikštelė susidės iš pirmos aikštelės asfalto 74 m², antros-231 m², trečios -168 m², ir įvažiavimo į antrą aikštelę 84 m².

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 trejose vietose dėl esamų požeminių tinklų.**

(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 automobilių stovėjimo aikštelė panaudojant esamą asfaltbetonio dangą pravažiavime pro namą , rengiami pagrindai ir asfaltbetonio danga vejoje**

(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. Pašalinami medžiai 1 ir 3 aikštelėse.**

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)

SITUACIJOS SCHEMA M1:2000



Juknevičiaus g. 14,
planuojama aikštelė

0	2022 10	STATYBOS LEIDIMUI GAUTI						
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSASIR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)						
Ind. veiklos paž. Nr.	MINDAUGAS VELEPOLSKAS TEL. 8 686 93913				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Automobilių stovėjimo aikštelė Juknevičiaus g. 14, Marijampolėje supaprastintas statybos projektas			
051672								
19149	PV	M. Velepolskas		2022	DOKUMENTO PAVADINIMAS SITUACIJOS SCHEMA M1:2000		LAIDA	
							0	
LT	UŽSAKOVAS, STATYTOJAS DNSB „Energetikas“				DOKUMENTO ŽYMUO 2206-01-SSP-B-1		LAPAS 1	LAPŲ 1

SKLYPO TECHNINIAI RODIKLIAI:

SKLYPO PLOTAS - 2201 m²

PROJEKTUOJAMŲ ASFALTO DANGŲ PLOTAS - 540 m², tame tarpe:

1. ESAMA ASFALTBETONIO DANGA - 41 m²
2. Rengiama danga su pagrindais - 499 m² tame tarpe:
 - 1 AIKŠTELĖ 69 m²
 - 2 AIKŠTELĖ 231 m²
 - 3 AIKŠTELĖ 168 m²
 - 4 AIKŠTELĖ 72 m²

PROJEKTUOJAMO ŠALIGATVIO DANGOS PLOTAS - 19 m²

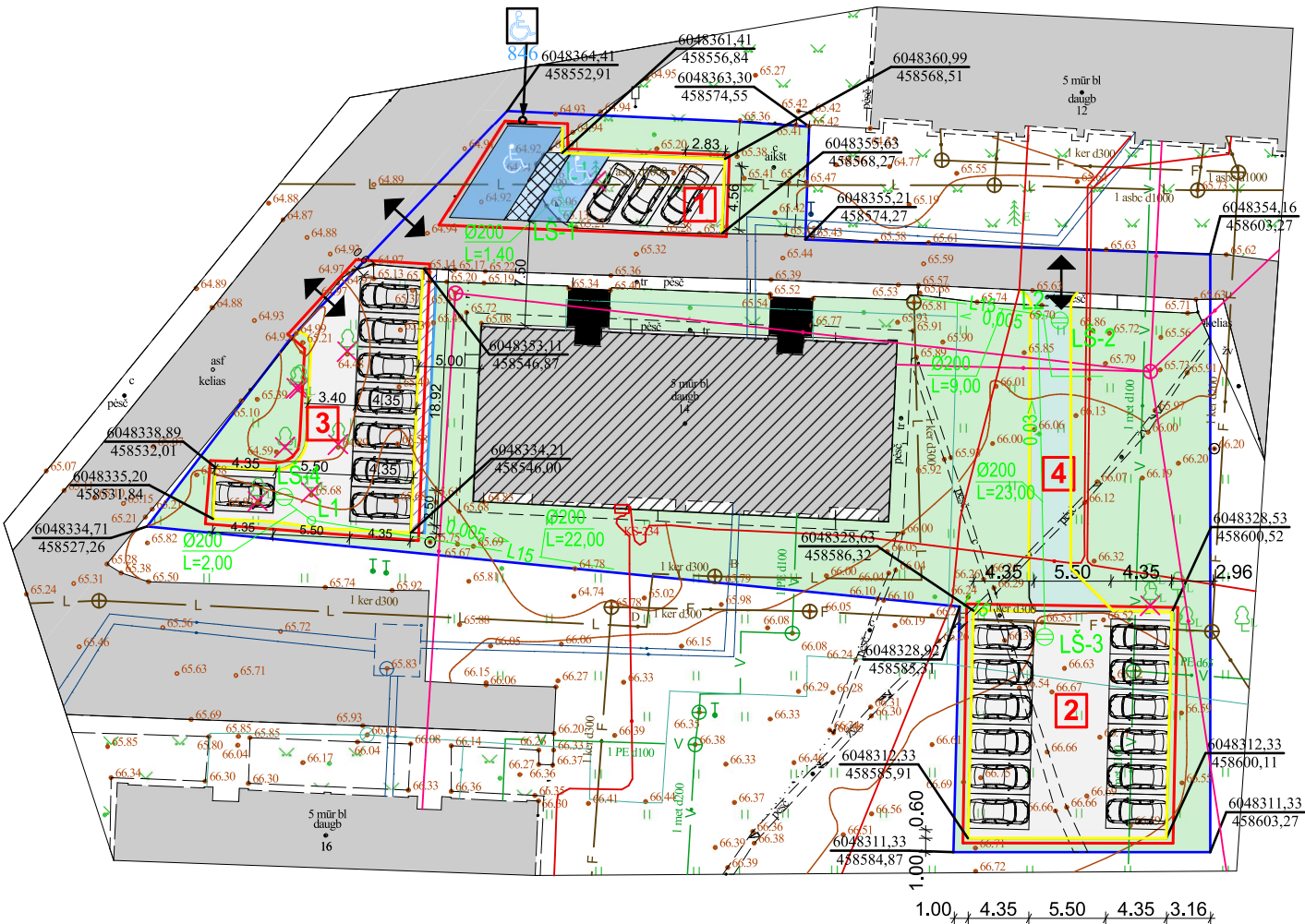
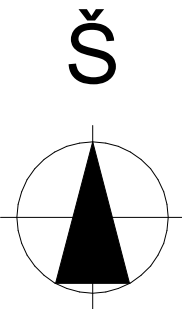
PRIKLAUSOMI ŽELDYNAI - 49%

AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO VIETOS - 25 VNT.

ŽYMĖJIMAS:

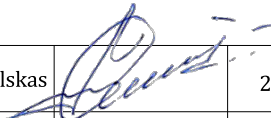
- ESAMA ASFALTBETONIO DANGA
- PROJEKTUOJAMA AIKŠTELIŲ ASFALTBETONIO DANGA
- PROJEKTUOJAMA PRIVAŽIAVIMO DANGA
- BETONO PLYTELIŲ DANGA
- ESAMAS GYVENAMASIS NAMAS
- SKLYPO RIBOS
- ĮVAŽIAVIMAS/IŠVAŽIAVIMAS
- PROJEKTUOJAMA STOVĖJIMO AIKŠTELĖ
- ŽMONIŲ SU NEGALIA STOVĖJIMO VIETA (A IR B TIPO)
- SAUGOMI MEDŽIAI
- KERTAMI MEDŽIAI
- PROJEKTUOJAMAS KELIO BORTAS
- PROJEKTUOJAMAS VEJOS BORTAS
- XY KOORDINATĖS
- VEJA
- AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO VIETA

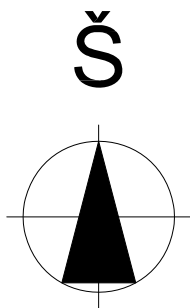
SKLYPO PLANAS M1:500



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. Po naujo asfalto danga esami šuliniai aukštinami arba žeminami.
5. Dangčiai pakeičiami naujais apkrova 40t.

0	2022 10	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 aikštelė Juknevičiaus g. 14, Marijampolėje supaprastintas statybos projektas			
051672								
19149	PV	M. Velepolskas		2022	DOKUMENTO PAVADINIMAS SKLYPO PLANAS M1:500			LAIDA
								0
LT	UŽSAKOVAS, STATYTOJAS. DNSB „Energetikas“				DOKUMENTO ŽYMŲ 2206-01-SSP-B-2		LAPAS	LAPŲ
							1	1



SKLYPO PLANAS M1:500

SKLYPO TECHNINIAI RODIKLIAI

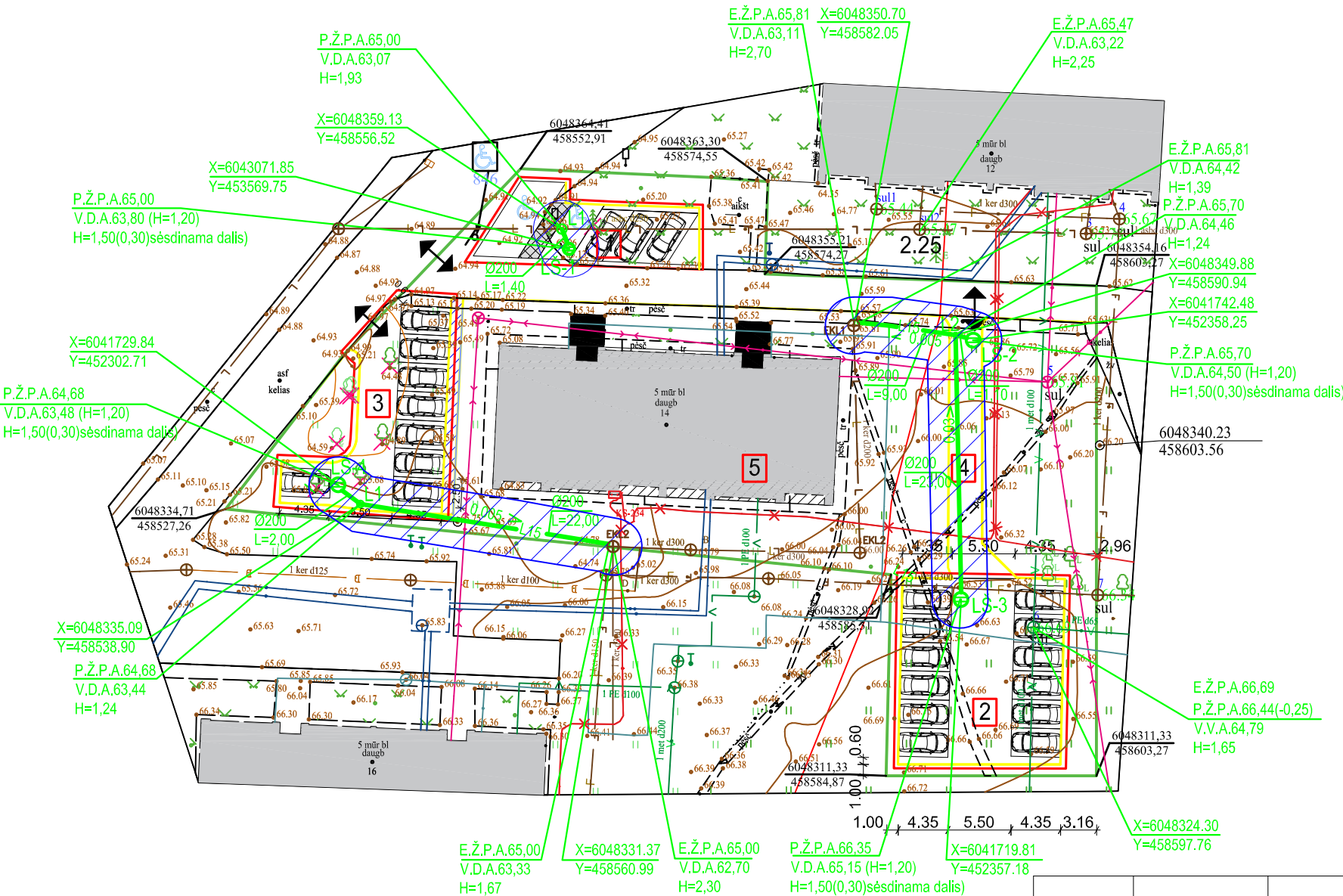
SKLYPO PLOTAS-2201m²
PROJEKTUOJAMŲ ASFALTO DANGŲ PLOTAS-540 m²,TAME TARPE: -1 AIKŠTELĖ 69m² -2 AIKŠTELĖ 231 m² -3 AIKŠTELĖ 168 m² -4 PRIVAŽIAVIMAS 72 m²
PROJEKTUOJAMO ŠALIGATVIO DANGOS PLOTAS-19 m²
PRIKLAUSOMI ŽELDYNAI-49%
AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO VIETOS-25 VNT

STATINIŲ EKSPLIKACIJA

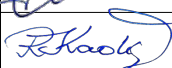
Nr.	PASTATO AR STATINIO PAVADINIMAS
1	PROJEKTUOJAMA AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELĖ Naujo statinio statyba
2	PROJEKTUOJAMA AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELĖ Naujo statinio statyba
3	PROJEKTUOJAMA AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELĖ Naujo statinio statyba
4	PROJEKTUOJAMAS PRIVAŽIAVIMAS Naujo statinio statyba
5	ESAMAS DAUGIABUTIS GYVENAMASIS PASTATAS Statybos darbai nevykdomi

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

ŽYMĖJIMAS	PAVADINIMAS
	SKLYPO RIBA
	PROJEKTUOJAMA STOVĖJIMO AIKŠTELĖ
	ESAMAS GYVENAMAS NAMAS
	IVAŽIAVIMAS/IŠVAŽIAVIMAS
	NAUJAI PRIDEDAMAS VEJOS BORTAS
	PROJEKTUOJAMAS KELIO BORTAS
	PROJEKTUOJAMAS KELIO KELIO BORTAS
	AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO VIETA
	ŽMONIŲ SU NEGALIA STOVĖJIMO VIETA
	SAUGOMI MEDŽIAI
	KERTAMI MEDŽIAI
	VEJA
	PROJEKTUOJAMAS VEJOS BORTAS
	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
E.Ž.P.A.	ESAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ
P.Ž.P.A.	PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ
V.V.A.	VAMZDŽIO VIRŠAUS ALTITUDĖ
V.D.A.	VAMZDŽIO DUGNO ALTITUDĖ



- PASTABOS:
- Atstumai ir aukščiai duoti (m)
 - Dangų formavimo aukščiai tikslinami vietoje statybos metu
 - Po statybos darbų atstatyti pažeistą dangą ir veją.
 - Po naujo asfalto danga esami šuliniai aukštinami arba žeminami.
 - Dangčiai pakeičiami naujais apkrotva 40t.

0	2022 10	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 aikštelė Juknevičiaus g. 14, Marijampolėje supaprastintas statybos projektas			
051672							
19149	PV	M. Velepolskas		2022	DOKUMENTO PAVADINIMAS: Sklypo planas LIETAUS NUOTEKYNĖS TINKLŲ PLANAS M 1:500	LAIDA	
12723	VN PDV	R. Kadišienė		2022		0	
LT	UŽSAKOVAS. STATYTOJAS. DNSB „Energetikas“			DOKUMENTO ŽYMUO: 2206-01-SSP-VN.B-1		LAPAS 1	LAPŲ 1