

PROJEKTO PAVADINIMAS	VŠĮ Trakų ligoninės ir konsultacinės poliklinikos gydymo pastato Mindaugo g. 17, Trakai atnaujinimo (modernizavimo) projektas
STATYTOJAS	Trakų rajono savivaldybė,
UŽSAKOVAS	Trakų rajono savivaldybės administracija
STATINIO ADRESAS	Mindaugo g. 17, Trakai, LT-21114
STATYBOS RŪŠIS	Paprastasis remontas
STATINIO KLASIFIKAVIMAS PAGAL JO NAUDOJIMO PASKIRTĮ	Gydymo paskirties
STATINIO KATEGORIJA	Ypatingasis statinys
PROJEKTO ETAPAS (STADIJA), LAIDA	Techninis darbo projektas (TDP), 0 laida
PROJEKTO DALIS	Sklypo planas (SP)
PROJEKTO DALIES ŽYMUO	AE-2022-221420-TDP-SP
TOMAS	II



Atestato Nr.	Pareigos	Vardas Pavardė	Parašas
27511	Direktorius	V. Malko	
A292	Projekto vadovas	A. Vaitulevičius	
A292	Projekto dalies vadovas	A. Vaitulevičius	

Vilnius, 2022 m.

STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

VŠĮ Trakų ligoninės ir konsultacinės poliklinikos gydymo pastato Mindaugo g. 17, Trakai atnaujinimo (modernizavimo) projektas

BYLOS EIL. NR.	BYLOS (SEGTUVO) ŽYMUO	LAIDA	PAVADINIMAS
I	AE-2022-221420-TDP-BD	0	BENDROJI DALIS
II	AE-2022-221420-TDP-SP	0	SKLYPO PLANO DALIS
III	AE-2022-221420-TDP-SA	0	STATINIO ARCHITEKTŪRINĖ DALIS
IV	AE-2022-221420-TDP-SK	0	STATINIO KONSTRUKCIJŲ DALIS
V	AE-2022-221420-TDP-VN	0	VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIS
VI	AE-2022-221420-TDP-ŠVOK	0	ŠILDYMO, VĖDINIMO IR ORO KONDICIONAVIMO DALIS
VII	AE-2022-221420-TDP-E	0	ELEKTROTECHNIKOS DALIS
VIII	AE-2022-221420-TDP-SO	0	PASIRENGIMO STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO DALIS
IX	AE-2022-221420-TDP-SSKN	0	STATYBOS SKAIČIUOJAMOSIOS KAINOS NUSTATYMO DALIS
X	AE-2022-221420-TDP-E (GA)	0	ELEKTROTECHNIKOS DALIS (GATVĖS APŠVIETIMAS)

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
0	2022	Statybos leidimui, konkursui		
KVAL. PATV. DOK.NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
			VŠĮ Trakų ligoninės ir konsultacinės poliklinikos gydymo pastato Mindaugo g. 17, Trakai atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
A292	PV	A. Vaitulevičius		DOKUMENTO PAVADINIMAS
				Statinio projekto sudėties žiniaraštis
				Laida
				0
LT	UŽSAKOVAS	Trakų rajono savivaldybės administracija		BYLOS ŠIFRAS
				AE-2022-221420-TDP-PSZ
				Lapas
				Lapų
				1
				1

SLYPO PLANO DALIES BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

VŠĮ Trakų ligoninės ir konsultacinės poliklinikos gydymo pastato Mindaugo g. 17, Trakai atnaujinimo (modernizavimo) projektas

Bylos (tomų) žiniaraštis


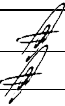
Eil. Nr.	Bylos (tomo) žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1.	SP (II)	Sklypo plano dalis. Techninis darbo projektas	

Tekstinių dokumentų žiniaraštis

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.		1	0	Titulinis lapas	
2.	AE-2022-221420-TDP-PSZ	1	0	Statinio projekto sudėties žiniaraštis	
3.	AE-2022-221420-TDP-SP-BSZ	1	0	Sklypo plano dalies bylos dokumentų sudėties žiniaraštis	
4.	AE-2022-221420-TDP-BD-TSA	1	0	Projekto dalių tarpusavio suderinimo aktas	
5.	AE-2022-221420-TDP-SP-AR	17	0	Aiškinamasis raštas	
6.	AE-2022-221420-TDP-SP-MKZ	4	0	Medžiagų, darbų orientacinis kiekių žiniaraštis	
7.	AE-2022-221420-TDP-SP-TS	34	0	Techninės specifikacijos	


Brėžinių žiniaraštis



Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	AE-2022-221420-TDP-SP-B.1	1	0	Brėžinių žiniaraštis	
2.	AE-2022-221420-TDP-SP-B.2	1	0	Sklypo planas, dangų planas, ašių nužymėjimo planas, M 1:500	
3.	AE-2022-221420-TDP-SP-B.3	1	0	Suvestinis inžinerinių tinklų planas, inžinerinių tinklų apsaugos zonos, M 1:500	
4.	AE-2022-221420-TDP-SP-B.4	1	0	Vertikalusis planas, M 1:500	
5.	AE-2022-221420-TDP-SP-B.5	1	0	Apželdinimo planas, M 1:500	
6.	AE-2022-221420-TDP-SP-B.6	1	0	Nuogrindos įrengimo detalės, pėsčiųjų tako įrengimo detalė	
7.	AE-2022-221420-TDP-SP-B.7	1	0	Asfalto dangos įrengimo detalė	

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
0	2022	Statybos leidimui, konkursui		
KVAL. PATV. DOK.NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
			VŠĮ Trakų ligoninės ir konsultacinės poliklinikos gydymo pastato Mindaugo g. 17, Trakai atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
A292	PV	A.Vaitulevičius		DOKUMENTO PAVADINIMAS
A292	SP PDV	A.Vaitulevičius		Sklypo plano bylos sudėties žiniaraštis
				Laida
				0
	UŽSAKOVAS	BYLOS ŠIFRAS		Lapas
LT	Trakų rajono savivaldybės administracija	AE-2022-221420-TDP-SP-BSZ		Lapų
				1
				1

PROJEKTO DALIŲ TARPUSAVIO SUDERINIMO AKTAS

VŠĮ Trakų ligoninės ir konsultacinės poliklinikos pastato Mindaugo g. 17, Trakai atnaujinimo (modernizavimo) projektas


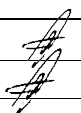
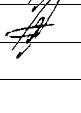
BYLO S EIL. NR.	Bylos pavadinimas	Parašas
I	Bendroji dalis PV A.Vaitulevičius, Atestato Nr. A292	
II	Sklypo plano dalis PDV A.Vaitulevičius Atestato, Nr. A292	
III	Architektūros dalis PDV A.Vaitulevičius Atestato, Nr. A292	
IV	Konstrucijų dalis PDV Gediminas Gylys Atest. Nr. 31507	
V	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis PDV Donatas Bartkus, Atest. Nr. 31580	
VI	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis PDV Donatas Bartkus, Atest. Nr. 31580	
VII	Elektrotechnikos dalis PDV Darius Tijušas, Atest. Nr. 26687	
VIII	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis PDV Gintautas Barysas Atest. Nr. 29978	
IX	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis PDV Algis Levandavičius, Atest. Nr. 22541	
X	Elektrotechnikos dalis (gatvės apšvietimas) PDV Darius Tijušas, Atest. Nr. 26687	

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
0	2022	Statybos leidimui, konkursui		
KVAL. PATV DOK.NR			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS VŠĮ Trakų ligoninės ir konsultacinės poliklinikos pastato Mindaugo g. 17, Trakai atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
A292	PV	A.Vaitulevičius		Laida
				0
LT	UŽSAKOVAS Trakų rajono savivaldybės administracija		BYLOS ŠIFRAS AE-2022-221420-TDP-TSA	Lapas 1
				Lapų 1

STATINIO SKLYPO PLANO DALIES AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. DOKUMENTŲ, KURIŲ PAGRINDU PARENGTA PROJEKTO DALIS, SĄRAŠAS

2. Lietuvos Respublikos Statybos Įstatymas (Žin., 1996, Nr. 32-788; 2001, Nr. 101-3597);
3. Teritorijų planavimo įstatymas (aktuali redakcija) LRĮ 1995 12 12 Nr. I-1120;
4. Statybos įstatymas (aktuali redakcija) LRĮ 2001 11 08 Nr. IX-583;
5. Aplinkos apsaugos įstatymas LRĮ 1992 01 21 Nr. I-2223 su pakeitimais;
6. STR 1.01.02:2016 Normatyviniai statybos techniniai dokumentai;
7. STR 1.01.03:2017 Statinių klasifikavimas;
8. STR 1.01.08:2002 Statinio statybos rūšys;
9. STR 2.02.02:2004 Visuomeninės paskirties statiniai;
10. STR 1.02.01:2017 Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas;
11. STR 1.06.01:2016 Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra;
12. STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė;
13. 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;
14. STR 2.01.01(1):2005 Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis patvarumas ir
15. pastovumas (Žin., 1999, Nr. 112-3260);
16. STR 2.01.01(2):1999 Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga;
17. STR 2.01.01(3):1999 Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga;
18. STR 2.01.01(4):2008 Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga;
19. STR 2.01.01(5):2008 Esminiai statinio reikalavimai. Apsauga nuo triukšmo;
20. STR 2.01.01(6):2008 Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas;
21. STR 1.03.01:2016 Statybiniai tyrimai. Statinio avarija;
22. STR 2.01.07:2003 Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo;
23. STR 2.01.02:2016 Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas;
24. STR 2.01.06:2009 Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo (Žin., 2009 Nr. 138-6095);
25. STR 2.06.04:2014 Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai (TAR, 2014-06-17, Nr. D1-533);
26. STR 1.12.06:2002 Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė
27. STR 2.03.01:2019 Statinių prieinamumas
28. STR 2.04.01:2018 Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys;
29. STR 2.05.13:2004 Statinių konstrukcijos. Grindys;
30. STR 2.05.03:2003 Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai;

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
0	2022	Statybai, konkursui		
KVAL. PATV DOK.NR				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS VŠĮ Trakų ligoninės ir konsultacinės poliklinikos gydymo pastato Mindaugo g. 17, Trakai atnaujinimo (modernizavimo) projektas
A292	PV	A.Vaitulevičius		2022
A292	SP PDV	A.Vaitulevičius		2022
LT	UŽSAKOVAS	Trakų rajono ravivladybės administracija		Bylos šifras AE-2022-221420-TDP-SP-AR
				Lapas
				Lapų
				1
				17

31. STR 2.05.04:2003 Poveikiai ir apkrovos;
32. STR 2.05.05:2005 Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas;
33. STR 2.05.08:2005 Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos;
34. STR 2.05.09:2005 Mūrinių konstrukcijų projektavimas;
35. STR 2.05.21:2016 Geotechninis projektavimas. Bendrieji reikalavimai;
36. RSN 156-94 Statybinė klimatologija;
37. Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai
38. Nr. 1- 338. 2010.12.07 Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai.
39. TINP planavimo schemos (reg. Nr. T00054220) 2 skyriaus "Bendri TINP planavimo ir tvarkymo principai" ir 3 skyriaus "Trakų istorinio nacionalinio parko zonos" 2 dalies "Draustiniai" 2.2 punkto nuostatomis.
40. TINP Nuostatų III skyriaus "Apsaugos ir tvarkymo reikalavimai, taikomi visose Trakų istorinio nacionalinio parko funkcinio prioriteto zonose" ir IV skyriaus "Apsaugos ir tvarkymo reikalavimai, taikomi konservacinio funkcinio prioriteto zonose" nuostatomis.
41. XV-XX a. Respublikinės reikšmės architektūros ir urbanistikos paminklas. Trakų senamiestis. Sklypų išplanavimo projektas (reg. Nr. T00043473).
42. Trakų senamiesčio kraštovaizdžio tvarkymo specialiojo plano (reg. Nr. T00081116) sprendiniais.
43. Trakų senamiesčio – nekilnojamojo kultūros paveldo objekto (u.k. 17114) apskaitos ir vertinimo dokumentais.
44. Kultūros vertybių registro duomenimis (<http://kvr.kpd.lt/#/>);
45. Galiojančiu Trakų senamiesčio (unikalus objekto kodas kultūros vertybių registre 17114, statusas – valstybės saugomas) nekilnojamojo kultūros paveldo vertinimo tarybos aktu;
46. Galiojančiu Trakų senojo miesto vietos (unikalus objekto kodas kultūros vertybių registre 27125, statusas – valstybės saugomas) nekilnojamojo kultūros paveldo vertinimo tarybos aktu;
47. Trakų senamiesčio kraštovaizdžio tvarkymo specialiuoju planu (patvirtinta Trakų rajono savivaldybės tarybos sprendimu 2015 m. birželio 25 d. įsakymu Nr. S1-160);
48. Trakų istorinio nacionalinio parko planavimo schema, patvirtinta statybos ir urbanistikos ministro įsakymu 1993 m. gruodžio 20 d. Nr. 212;
49. Trakų istorinio nacionalinio parko individualiu apsaugos reglamentu, patvirtintu Lietuvos Respublikos kultūros ministro 2003 m. lapkričio 21 d. įsakymu Nr. ĮV-436;
50. Lietuvos Respublikos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymu (patvirtinta Lietuvos Respublikos Seimo 1994 m. gruodžio 22 d. Nr. I-733; Žin., 1995, Nr.3-37; 2004, Nr. 153-5571);
51. Nekilnojamosios kultūros vertybės – statinių komplekso, ansamblio ir archeologinės vietos tipiniais apsaugos reglamentais (patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2002 m. sausio 31 d. nutarimu Nr. 152) reikalavimais;
52. Lietuvos Respublikos statybos įstatymu (patvirtinta Lietuvos Respublikos Seimo 1996 m. kovo 19 d. Nr. I-1240);
53. PTR 2.13.01:2011 „Archeologinio paveldo tvarkyba“ (patvirtinta Lietuvos Respublikos kultūros ministro 2011 m. rugpjūčio 16 d. įsakymu Nr. ĮV-538; Žin., 2011, i. k. 109-5162);
54. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ (patvirtinta Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. lapkričio 7 d. įsakymu Nr. D1-738; TAR, 2016-11-11, i. k. 2016-26687);
55. PTR 3.03.01:2005 „Nekilnojamojo kultūros paveldo statinio tvarkomųjų statybos darbų projekto ar tvarkomųjų paveldosaugos darbų projekto paveldosaugos (specialiosios) ekspertizės atlikimo taisyklės“.

	Lapas	Lapų	Laida
AE-2022-221420-TDP-SP-AR	2	17	O

2. BENDRIEJI DUOMENYS

Projekto pavadinimas: VŠĮ Trakų ligoninės ir konsultacinės poliklinikos gydymo pastato Mindaugo g. 17, Trakai atnaujinimo (modernizavimo) projektas.

Statytojas, Užsakovas: Trakų rajono savivaldybė, Trakų rajono savivaldybės administracija.

Statybos geografinė vieta: Mindaugo g. 17, Trakai, LT-21114.

Projektuotojas: UAB „Aestas“ į.k. 303197883, Vilniaus g. 96B, Ukmergė, el. paštas: info@aestas.lt.

Projekto rengimo pagrindas: techninis darbo projektas parengtas vadovaujantis:

1. VŠĮ Trakų ligoninės – konsultacinės poliklinikos Mindaugo g. 17, Trakai, atnaujinimo (modernizavimo) investicijų planu, kurį 2018 m. parengė UAB „Navita“, auditorė J. Ažukienė, kval. atest. Nr. 0001;
2. Valstybės įmonės registrų centro nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašu;
3. Nekilnojamo turto kadastro apskaitos byla;
4. Projektavimo technine užduotimi;
5. Specialiaisiais architektūros reikalavimais;
6. Projektavimą reglamentuojančiais normatyviniais dokumentais.

Projektavimo etapas (stadija): Techninis darbo projektas.

Statybos rūšis: Paprastas remontas.

Projekto rūšys: Atnaujinimas (modernizavimas).

Statinio kategorija: Ypatingasis statinys.

3. STATINIŲ TECHNINIAI IR PASKIRTIES RODIKLIAI

STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, 5 priedas


Šiame priede nurodomi žemės sklypo ir statinių (techniniai ir paskirties) rodikliai bendroju atveju. Projekte nurodomi konkretaus sklypo ir konkretaus statinio bendrieji rodikliai. Bendrieji statinio rodikliai lentelėje ar kita forma nurodomi projekto bendrojoje dalyje.

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis prieš	Kiekis po	Pastabos
I. SKLYPAS (kad. Nr. 7977/0002:439 Trakų m. k. v.)				
1. Sklypo plotas	m ²	5981	5981	
2. Sklypo užstatymo intensyvumas	%	41,04	41,04	
3. Sklypo užstatymo tankumas	%	24,94	25,29	
II. PASTATAI, UNIK. NR. 7007-0000-3021				
1. Pastato paskirties rodikliai (gamybos, kitos planuojamos ūkinės veiklos, paslaugų apimtis, butų, vietų, lovų aptarnaujamų žmonių skaičius, kiti rodikliai)	-	Darbuotojų sk. 99	Darbuotojų sk. 99	
2. Pastato bendrasIS plotas *	m ²	1713,40	1713,40	
3. Pastato naudingasis plotas*	m ²	1644,04	1644,04	
4. Pastato tūris*	m ³	7007 *	7357*	
5. Aukštų skaičius*	vnt.	3+rūsysis	3+rūsysis	
6. Pastato aukštis*	m	13,55	14,10	

AE-2022-221420-TDP-SP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	17	O

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis prieš	Kiekis po	Pastabos
7. Energetinio naudingumo klasė		F	B	
8. Pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė		-	C	
9. Statinio atsparumo ugniai laipsnis		I	I	
10. Kiti papildomi pastato rodikliai		-	-	
IV. INŽINERINIAI TINKLAI (Nurodomas kiekvienos paskirties inžinerinių tinklų pavadinimas ir rodikliai)				
1. inžinerinių tinklų ilgis*: Lauko vandentiekio	m		12,0	
1.1 vamzdžio skersmuo (tik vamzdynamis)	mm		110	
2. inžinerinių tinklų ilgis*: Lauko buitinių nuotėkų	m		10,0	
2.1.vamzdžio skersmuo (tik vamzdynamis)	mm		110	
3. elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis	vnt.; mm ²			
4. elektroninio ryšio laidininkų porų skaičius ir skerspjūvis	vnt.; mm ²			
V. KITI STATINIAI				
1. Kiemo aikštelė	m ²		985,0	20 automobilių stovėjimo vietų: 4 iš jų – elektromobilių įkrovimo vietos; 2 iš jų skirtos ŽN
2. Pėsčiųjų takai	m ²		420,0	

* Žvaigždute pažymėti rodikliai apskaičiuojami vadovaujantis Nekilnojamojo turto kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo taisyklėmis, kurias tvirtina Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministras. Baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus šie rodikliai gali turėti neesminių nukrypimų [5.39].

Statinio projekto vadovas: A. Vaitulevičius, kval. atest. Nr. A292
(vardas, pavardė, parašas, kvalifikacijos atestato arba pažymos Nr., data) 

4. PROJEKTO TIKSAI IR UŽDUOTYS

Projektavimo tikslas yra atnaujinti (modernizuoti) pastatą, esantį, Mindaugo g. 17, Trakuose, įgyvendinant investiciniame projekte numatytas priemones šiluminei energijai sutaupyti (II paketas);

- Sumažinti šilumos nuostolius (ne mažesnė kaip B energetinio pastato naudingumo klasė);
- Prailginti pastato eksploatacijos trukmę;
- Atnaujinti pastato estetinę išvaizdą;
- Įrengti automobilių stovėjimo vietas;
- Atnaujinti pėsčiųjų takų dangas.

AE-2022-221420-TDP-SP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	4	17	O

Projekte numatyta atlikti viso pastato išorės sienų, cokolio, stogo sutvarkymo, langų ir durų keitimą, atnaujinti šilumos punktą, šildymo, vėdinimo, šalto vandens, buitinių ir lietaus nuotekų sistemas, elektros instaliaciją, įrengti naują nuogrindą.

Pagrindinės laikančios konstrukcijos atnaujinimo (modernizavimo) darbų metu nebus keičiamos.

5. PAŽINTINIAI DUOMENYS APIE ŽEMĖS SKLYPĄ

Geografinė schema. Modernizuojamas (atnaujinamas) pastatas randasi Trakų miesto ribose, Mindaugo g. 17, Trakuose, skl. kad. Nr. 7977/0002:439 Trakų m. k. v. Sklypo pagrindinė naudojimo būdas – visuomeninės paskirties; pobūdis – mokslo ir mokymo, sporto ir kultūros, sveikatos apsaugos pastatų ir statinių statybos. Sklypo plotas 0,5981 ha. Sklypas nuosavybės teise priklauso Lietuvos Respublikai, a. k. 4400.



1. pav. Situacijos schema, ištrauka iš regia.lt

Klimato sąlygos Pagal RSN 156 – 94 „Statybinė klimatologija“ duomenis vyrauja klimatinės sąlygos:

- Vidutinė metinė oro temperatūra +6,0°C, maksimali oro temperatūra 35,9° C; minimali oro temperatūra -36,6°C;
- Santykinis oro drėgnumas 80 %;
- Vidutinis metinis vėjo greitis 3,6 m/s, maksimalus vėjo greitis - 28 m/s. Vyraujantis vėjas sausio mėn PV ir V, liepos m. – V ir ŠV;
- Vidutinis metinis kritulių kiekis 683 mm, maksimalus paros kritulių kiekis 55,8 mm;
- Sniego danga – vidutinis sniego dangos storis per žiemą 27 cm, maksimalus sniego dangos storis per žiemą 39 cm.
- Dirvos temperatūra - maksimalus dirvožemio įšalimo gylis (cm), galimas vieną kartą per 10 metų – 134 cm, per 50 metų – 170 cm.

Žemės reljefas. Reljefas – esamas, topografinės nuotraukos duomenimis, žemėjantis iš rytinės į vakarinę pusę.

Augantys žediniai. Teritorijos rytinė sklypo linija palei Birutės gatvę apželdinta brandžiais medžiais. Vakarinėje modernizuojamo pastato dalyje pievoje yra pasodinta du medeliai, krūmai, pora brandžių medžių.

Pastatai. Nagrinėjamame sklype be modernizuojamo (atnaujinamo) pastato yra kiti pastatai –

	Lapas	Lapų	Laida
AE-2022-221420-TDP-SP-AR	5	17	0

administracinis pastatas, garažų pastatas.

Inžineriniai tinklai. Atnaujinamas modernizuojamas pastatas yra aprūpintas vandentiekio (šilto, šalto), buitinių nuotekų, elektros ir centrinio šildymo inžineriniais tinklais.

Vandens telkiniai. Vandens telkinių šalia tvarkomos teritorijos nėra.

Kultūros paveldo vertybės. Gydomo paskirties pastatas – poliklinika, adresu Mingaudo g. 17, Trakai, yra LR Kultūros vertybių registre registruotų nekilnojamojo kultūros paveldo vietovės Trakų senamiesčio (unikalus objekto kodas kultūros vertybių registre 17114) ir objekto Trakų senojo miesto vieta (unikalus kodas Kultūros vertybių registre 27125, statusas – valstybės saugomas) teritorijose.

Projektas parengtas:

- vadovaujantis šiais specialiais saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimais:

1. TINP planavimo schemos (reg. Nr. T00054220) 2 skyriaus “Bendri TINP planavimo ir tvarkymo principai” ir 3 skyriaus “Trakų istorinio nacionalinio parko zonos” 2 dalies “Draustiniai” 2.2 punkto nuostatomis.

2. TINP Nuostatų III skyriaus "Apsaugos ir tvarkymo reikalavimai, taikomi visose Trakų istorinio nacionalinio parko funkcinio prioriteto zonose" ir IV skyriaus "Apsaugos ir tvarkymo reikalavimai, taikomi konservacinio funkcinio prioriteto zonose" nuostatomis.

3. XV-XX a. Respublikinės reikšmės architektūros ir urbanistikos paminklas. Trakų senamiestis. Sklypų išplanavimo projektas (reg. Nr. T00043473).

4. Trakų senamiesčio kraštovaizdžio tvarkymo specialiojo plano (reg. Nr. T00081116) sprendiniais.

5. Trakų senamiesčio – nekilnojamojo kultūros paveldo objekto (u.k. 17114) apskaitos ir vertinimo dokumentais.

- vadovaujantis šiais specialiais paveldosaugos reikalavimais:

1. Kultūros vertybių registro duomenimis (<http://kvr.kpd.lt/#/>);

2. Galiojančiu Trakų senamiesčio (unikalus objekto kodas kultūros vertybių registre 17114, statusas – valstybės saugomas) nekilnojamojo kultūros paveldo vertinimo tarybos aktu;

3. Galiojančiu Trakų senojo miesto vietos (unikalus objekto kodas kultūros vertybių registre 27125, statusas – valstybės saugomas) nekilnojamojo kultūros paveldo vertinimo tarybos aktu;

4. Trakų senamiesčio kraštovaizdžio tvarkymo specialiuoju planu (patvirtinta Trakų rajono savivaldybės tarybos sprendimu 2015 m. birželio 25 d. įsakymu Nr. S1-160);

5. Trakų istorinio nacionalinio parko planavimo schema, patvirtinta statybos ir urbanistikos ministro įsakymu 1993 m. gruodžio 20 d. Nr. 212;

6. Trakų istorinio nacionalinio parko individualiu apsaugos reglamentu, patvirtintu Lietuvos Respublikos kultūros ministro 2003 m. lapkričio 21 d. įsakymu Nr. IV-436;

7. Lietuvos Respublikos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymu (patvirtinta Lietuvos Respublikos Seimo 1994 m. gruodžio 22 d. Nr. I-733; Žin., 1995, Nr.3-37; 2004, Nr. 153-5571);

8. Nekilnojamosios kultūros vertybės – statinių komplekso, ansamblio ir archeologinės vietos tipiniais apsaugos reglamentais (patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2002 m. sausio 31 d. nutarimu Nr. 152) reikalavimais;

9. Lietuvos Respublikos statybos įstatymu (patvirtinta Lietuvos Respublikos Seimo 1996 m. kovo 19 d. Nr. I-1240);

10. PTR 2.13.01:2011 „Archeologinio paveldo tvarkyba“ (patvirtinta Lietuvos Respublikos kultūros ministro 2011 m. rugpjūčio 16 d. įsakymu Nr. IV-538; Žin., 2011, i. k. 109-5162);

	Lapas	Lapų	Laida
AE-2022-221420-TDP-SP-AR	6	17	O

11. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ (patvirtinta Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. lapkričio 7 d. įsakymu Nr. D1-738; TAR, 2016-11-11, i. k. 2016-26687);

12. PTR 3.03.01:2005 „Nekilnojamojo kultūros paveldo statinio tvarkomųjų statybos darbų projekto ar tvarkomųjų paveldosaugos darbų projekto paveldosaugos (specialiosios) ekspertizės atlikimo taisyklės“.

Planuojamais darbais negali būti sunaikintos, pažeistos, ar kitaip pakeistos Kultūros paveldo objektų ir vietovės vertingosios savybės. Parengtas projektas (projektai) atitinka Paveldo tvarkybos reglamentų (PTR) ir Statybos techninių reglamentų (STR) reikalavimus bei nepažeidžia trečiųjų asmenų interesų. **Žemės judinimo darbų vietose Rangovas atlieka privalomus archeologinius tyrimus.** Jei atliekant darbus bus aptikta archeologinių radinių ar nekilnojamojo daikto vertingųjų savybių, darbai stabdomi, valdytojai ar darbus atliekantys asmenys apie tai privalo pranešti savivaldybės paveldosaugos padaliniiui (Lietuvos Respublikos Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymo 9 str. 3 d. (Žin. 1995, Nr. 3-37; 2004, Nr. 153-5571)).

(1 iš 3)

Trakų senoji miesto vieta (kodas 27125)

Atstumas m

100m

Unikalus objekto kodas	27125
Pilnas pavadinimas	Trakų senoji miesto vieta
Adresas	Trakų rajono sav., Trakų sen., Trakų m.,
Įregistravimo registre data	2003-04-24
Statusas	Valstybės saugomas
Rūšis	Nekilnojamas
Teritorijos	KVR objektas: 792700.00 kv. m
Vertybė pagal sandarą	Pavienis objektas
Seni kodai	Kodas registre iki 2005.04.19: A1783
Dokumentai	<ol style="list-style-type: none"> 1. KVAD direktoriaus įsakymas; 2003-04-24; Nr. I-114; 2. Dėl pripažinimo valstybės saugomu; 2005-04-29; Nr. IV-190; 3. Dėl aptiktų vertingųjų savybių atskleidimo ir apsaugos reikalavimų patikslinimo inicijavimo; 2008-04-30; Nr. I-131; 4. Dėl Trakų senoji miesto vietos (u.k. 27125, buv. k. A1783) Vilniaus aps., Trakų r. sav., Trakų m. aptiktų vertingųjų savybių atskleidimo ir apsaugos reikalavimų patikslinimo inicijavimo procedūros nutraukimo; 2008-11-07; Nr. I-448;

2. pav. Ištrauka iš <https://kvr.kpd.lt>

Topogeodeziniai, geologiniai, hidrogeologiniai ir kiti duomenys. Neatliekami.

AE-2022-221420-TDP-SP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	7	17	0

6. SKLYPO PARUOŠIMAS STATYBAI

Esamų pastatų, inžinerinių statinių nugriovimas, inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų iškėlimas arba jų apsaugojimas. Jokie pastato griovimo ar inžinerinių tinklų iškėlimo darbai nenumatomi. Vykdamas cokolio šiltinimo bei kitus darbus, Rangovas saugo ryšio, elektros, šilumos, vandentiekio ir nuotėkų tinklų dalis ir jų įvadus.

Medžių ir krūmų iškirtimas. Nagrinėjamoje teritorijoje numatoma pašalinti krūmus nuo pastato dalių, kurios tiesiogiai trukdo projekte numatytiems fasadų, cokolio šiltinimo darbams, įėjimo stogelių atnaujinimo darbams. Teritorijoje visi esantys medžiai išsaugomi.

Dirvožemio augalinio sluoksnio nukasimas. Aplink atnaujinamą pastatą įrengiama nuoginda, šiltinama cokolio antžeminė ir požeminė dalys, įrengiama asfaltuota automobilių stovėjimo aikštelė, todėl prieš atliekant žemės darbus, nukasamas dirvožemis (apie 15 cm) ir laikinai sandėliuojamas statybvietėje. Atlikus fasadų atnaujinimo darbus ir kitus darbus, dirvožemis paskleidžiamas, perteklius - išvežamas.

Laikinių privažiavimo kelių, laikinių inžinerinių tinklų įrengimas, teritorijos aptvėrimas. Laikinių privažiavimo kelių, laikinių inžinerinių tinklų įrengimas, teritorijos aptvėrimas numatytas statybos darbų organizavimo dalyje.

7. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

Prieš atliekant statinio atnaujinimo darbus, pirmiausia išmontuojama ir pagal atliekų tvarkymo reglamentus išvežama betoninė nuogrinda aplink pastatą, išardomos ir išvežamos šviesduobių sienutės. Taip pat išardoma asfaltbetonio dalis, esanti prie pat pastato, kad būtų galima atkasti pamatus ir juos apšiltinti ir visa asfalto danga, kuri numatyta Sklypo plano grafinėje dalyje.

Želdiniai

Prieš pradėdamas remonto darbus, pašalinami želdiniai (vijokliniai krūmai), tiesiogiai trukdantys atlikti numatytus darbus. Taip pat laikinai iškasami ir sandėliuojami du jauni medeliai ir du krūmai.

Atlikus statybos darbus iškasti du medeliai ir du krūmai persodinami, pasodinama Mažalapių liepų 4 vnt, atsstatoma veja.



3. pav. Prieš pradėdamas remonto darbus, pašalinami želdiniai (vijokliniai krūmai) nuo fasadų, cokolio

	Lapas	Lapų	Laida
AE-2022-221420-TDP-SP-AR	8	17	0



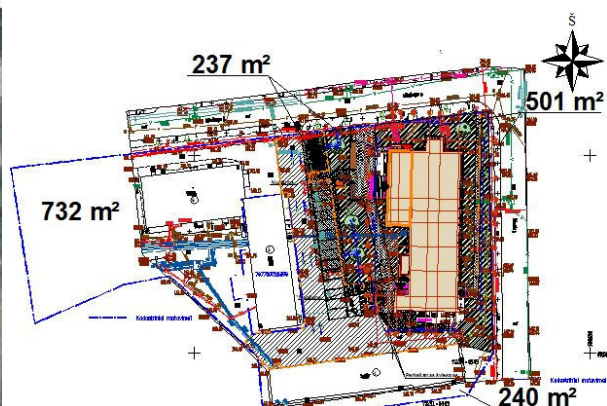
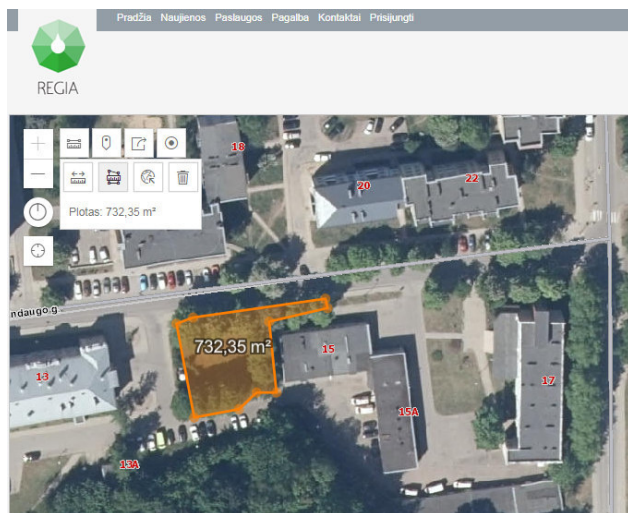
4. pav. Persodinami medeliai ir krūmai

Nuimtas augalinis sluoksnis laikinai sandėliuojamas statybvietės teritorijoje ir atgal paskleidžiamas atlikus projekte numatytus darbus, sėjama veja. Augalinio dirvožemio perteklius išvežamas. Dėl pamatų ir rūsio sienų šiltinimo darbų, nuogrindos įrengimo, automobilių stovėjimo aikštelės ir pėsčiųjų takų įrengimo iškastas gruntas išvežamas.

Atlikus pastato modernizavimo ir aikštelės įrengimo darbus, priklausomųjų želdynų plotas tenkina norminius pagal „Atskirųjų rekreacinės paskirties želdynų plotų normų ir Priklausomųjų želdynų normų (plotų) nustatymo tvarkos” aprašo priedą:

Žemės sklypo naudojimo būdas [4.1]	Žemės sklypo naudojimo pobūdis [4.2]	Želdynų, įskaitant vejas ir gėlynus, plotas nuo viso žemės sklypo ploto, %
Visuomeninės paskirties teritorijos	Administracinių pastatų statybos sklypai	15
	Religinių bendruomenių pastatų statybos sklypai	20
	Mokslo ir mokymo pastatų statybos sklypai:	
	vaikų lopšelių-darželių, darželių	60
	bendrojo lavinimo mokyklų, specialiųjų mokyklų, aukštesniųjų mokyklų, kolegijų, aukštųjų mokyklų	50
	kitų mokslo ir mokymo įstaigų pastatų statybos	30
	Kultūros ir sporto pastatų statybos (bibliotekų, kultūros centrų, muziejų ir kitų kultūros įstaigų, sporto kompleksų)	25
	Sveikatos apsaugos pastatų statybos sklypai:	
	sanatorijų	55
	ligoninių	45
	poliklinikų ir kitų sveikatos apsaugos pastatų statybos	20

	Lapas	Lapų	Laida
AE-2022-221420-TDP-SP-AR	9	17	O



$$732+240+501+237=1710 \text{ m}^2$$

$$1710/5981=0,286, \text{ t.y. } 28,6 \text{ proc.}$$

Cokolis, nuogrinda

Atkasus gruntą, sienos su aukšto spaudimo aparatu po spaudimu nuplaunamos nuo grunto likučių. Atliekamas pamatų blokų siūlių remontas.

Apšiltinus antžeminės ir požeminės dalies rūšio sienas, iškasos užpilamos smėliu, kuris sutankinamas, įrengiami nuogrindos sluoksniai. Projekte numatytos dviejų tipų nuogrindos: atvira, kai viršutinis sluoksnis įrengiamas iš plautų akmenukų, ir uždara, kai viršutinis sluoksnis klojamas iš betoninių trinkelėlių. Prieš tankinant bazinius nuogrindų sluoksnius, betonuojamos šviesduobių sienutės, įrengiami vejos bortai.

Pagal STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimus ir remiantis patvirtinta statinio projektavimo užduotimi, numatoma pasiekti remontuojamo pastato cokolio ir požeminės pamato dalies sienų šilumos perdavimo koeficientą atitinkamai $U \leq 0,22 \text{ W/m}^2\text{K}$ ir $U \leq 0,24 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Šildomo rūšio sienų požeminė dalis apšiltinama termoizolacija iki šildomo rūšio grindų, likusioje pastato dalyje šiltinimo medžiaga į gruntą įgilinama 1,20 m, skaičiuojant nuo grunto paviršiaus. Požeminė cokolio dalis šiltinamos polistireninio putplasčio XPS ($\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$), storis $t = 130 \text{ mm}$ plokštėmis iki nuogrindos viršaus. Įrengiama hidroizolacija iš drenažinės membranos.

Pastato cokolio antžeminė dalis šiltinama įrengiant tinkuojamą fasadą polistireninio putplasčio XPS ($\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$), storis $t = 130 \text{ mm}$, klijuojant ir tvirtinant smeigėmis. Atliekamas šiltinamojo sluoksnio dvigubas armavimas, smeigių skaičius pagal sistemos gamintojo rekomendaciją. Apdaila – mozaikinis tinkas su natūralaus akmens granulėmis, grūdėlių dydis iki 2 mm, spalva artima RAL 7016 (nurodyta architektūriniuose fasado brėžiniuose). Rangovas, parinkęs konkretų gaminį, privalo jį suderinti su Užsakovu.

Rūšio langų angokraščių šiltinimas putplasčiu XPS ($\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$), storis $t = 30 \text{ mm}$. Termiozoliacija klijuojama ir tvirtinama smeigėmis, apdaila – mozaikinis tinkas.

Automobilių stovėjimo aikštelė, pėsčiųjų takai

Teritorijoje numatoma keisti esamą asfaltbetonio dangą bei praplėsti tiek, kad būtų įrengta 20 automobilių parkavimo vietų aikštelė. Taip pat atnaujinamos bei praplečiamos pėsčiųjų takų dangos. Įrengiamų asfalto ir pėsčiųjų takų dangų sluoksnius žiūrėti grafinėje dalyje bei techninėse specifikacijose.

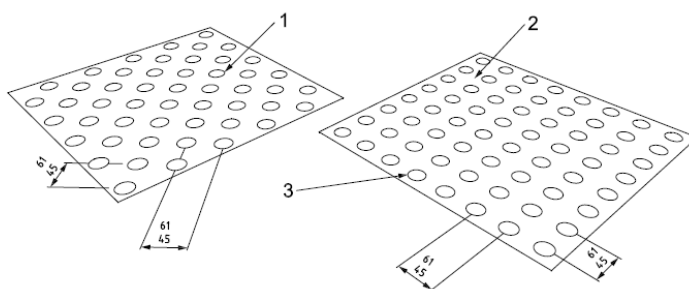
	Lapas	Lapų	Laida
AE-2022-221420-TDP-SP-AR	10	17	O

Pastato pritaikymas žmonių su negalia reikmėms. Esamų pėsčiųjų takų danga atnaujinama pagal esamą suplanuotą situaciją. Jais ŽN gali saugiai ir laisvai judėti. Šaligatvio plytelių dangos turi būti lygios, siūlės tarp plytelių ne platesnės kaip 5 mm.

Ties įėjimų iš rytinės pusės į pastatą, šaligatvio danga yra viename lygyje kaip ir įėjimo aikštelė. Ši aikštelė taip pat yra viename lygyje su aikštele, prie kurios įrengtas vidau keltuvas. Prie vertikalios keltuvo lauko laiptų numatytas nuošulnisis elektrinis laiptinis keltuvas. Papildomas pandusas neprojektuojamas.

Prieš lauko laiptų maršą įrengiamas išpėjamas paviršius. Išpėjamas paviršius yra laiptatačio pločio ir bei 600 mm ilgio, atitraukiant nuo artimiausios pakopos briaunos per vienos pakopos plotį. ŽN pritaikytų laiptų paviršius turi būti kietas, šiurkštus, neslidus. Laiptų pakopų aukštis yra ne aukštesnis nei 15 cm. Rangos darbų metu pastebėjus, kad laipto aukštis yra nevienodas, būtina suvienodinti.

Išpėjamas paviršius



4 pav. Išpėjamieji paviršiai: 1 Kauburėliai išdėstyti šachmatais, 2 Kauburėliai išdėstyti lygiagrečiomis linijomis, 3 Kauburėliai – aukštis nuo 4 iki 5mm, pagrindo skersmuo nuo 25 iki 35mm.

Pastaba. Atstumų tarp centrų diapazone, didžiausias tarpas pagerina pastebimumą užmynus koja, o mažiausias tarpas pagerina pastebimumą liečiant vedimo lazdele, naudojamą neregijų. Durų slenkstis turi būti ne aukštesnis kaip 0,02 m. Durų angos beklūtis plotis turi būti ne mažesnis kaip 0,85 m. Durų spygnos turi būti ne aukščiau kaip 1000 mm nuo grindų, o rankenos - ne aukščiau kaip 1100 mm nuo grindų.

Prie pagrindinio įėjimo durų montuojami kojų valymo įtaisai, jie įgilinami taip, kad jų paviršius sutaptų su dangos paviršiumi.

8. PAGRINDINIAI MOTYVAI, PAGRINDŽIANTYS PATEIKTUS PROJEKTINIUS SPRENDINIUS, INFORMACIJA IR DUOMENYS

Pastatų, inžinerinių statinių, tinklų ir susisiekimo komunikacijų išdėstymą sklype. Įvažiavimas į sklypo teritoriją numatomas iš esamo įvažiavimo/išvažiavimo. Automobilių judėjimo kryptį principas numatomas dvipusis. Pastato išdėstymas, funkciniai ryšiai ir zonavimas – esamas.

Pastatų, inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų altitudžių parinkimas. Absoliutinė altitudė sutampa su modernizuojamo pastato pirmo aukšto altitudė ir nėra keičiama.

Teritorijos vertikalus planavimas, lietaus vandens nuvedimas. Sklypo teritorijos aukščiai esami. Automobilių stovėjimo aikštelės planavimas pritaikytas prie esamo įvažiavimo aukščio bei trijų esamų pastatų. Aukščiai aplink modernizuojamą pastatą – esami. Lietaus vanduo surenkamas į lietaus nuvedimo tinklus.

Aplinkos tvarkymas, teritorijos apželdinimas, darbuotojų poilsio zonų įrengimas, eksterjero elementai. Teritorijos esamos dangos – asfaltbetonis, trinkelės, veja. Atlikus pastatų atnaujinimo darbus, atstatoma veja. Pakeitus takų dangą naujomis trinkelėmis, pastatomi suoliukai su

AE-2022-221420-TDP-SP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	11	17	0

šiukšliadėžėmis, tvirtinami dviračių stovai, sodinami medžiai. Taip pat atnaujinama dalis esamos asfalto dangos.

Sklypo ir pastatų apšvietimas, vizualinės, elektroninio vaizdo informacijos ir reklamos priemonių įrengimas. Sklypo apšvietimas – esamas, gatvės šviestuvai neprojektuojami. Po įėjimų į pastato stogeliais numatytas apšvietimas.

Sklypo aptvėrimas ir apsaugos priemonės. Sklypo teritorija neaptverta. Sklypo apsaugos priemonės – esamos.

Lengvojo ir krovininio autotransporto įvažiavimai į sklypo teritoriją, jų stovėjimo aikštelės už sklypo ribų. Privažiavimas prie tvarkomos teritorijos – esamais keliais. Galimas automobilių parkavimas Mindaugo g.

Sklype įrengiami autotransporto privažiavimo keliai, stovėjimo aikštelės, pėsčiųjų takai. Autotransportui įrengtama asfaltbetonio dangos aikštelė. Automobilių stovėjimo vietus skaičius numatytas 20. Pėsčiųjų takai teritorijoje atnaujinami.

Atliekų surinkimas ir tvarkymas. Atliekos turi būti tvarkomos pagal statybinių atliekų tvarkymo taisyklės, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011-08-28 įsakymu Nr. D1-698 „Dėl statybinių atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“. Statybvietėje turi būti pildomas atliekų apskaitos žurnalas, vedama susidariusių ir perduotų tvarkyti statybinių atliekų apskaita, nurodomas jų kiekis, teikiamos atliekų apskaitos ataskaitos Atliekų tvarkymo taisyklėse ir Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklėse, patvirtintose Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. gegužės 3 d. įsakymu Nr. D1-367 „Dėl Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklių patvirtinimo“, nustatyta tvarka. Statybinių atliekų apskaitos dokumentai saugomi pagal Atliekų tvarkymo taisyklių reikalavimus. Duomenys apie statybinių atliekų išvežimą įrašomi Statybos darbų žurnale, kaip nurodyta STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“.

Statybvietėje turi būti išrūšiuotos ir atskirai laikinai laikomos susidarančios:

- komunalinės atliekos – maisto likučiai, tekstilės gaminiai, kitos buitinės ir kitokios atliekos, kurios savo pobūdžiu ar sudėtimi yra panašios į buitines atliekas;
- inertinės atliekos – betonai, plytos, keramika ir kitos atliekos, kuriose nevyksta jokie pastebimi fizikiniai, cheminiai ar biologiniai pokyčiai;
- perdirbti ir pakartotinai naudoti tinkamos atliekos, antrinės žaliavos – pakuotės, popierius, stiklas, plastikas ir kitos tiesiogiai perdirbti tinkamos atliekos ir (ar) perdirbti ar pakartotinai naudoti tinkamos iš atliekų gautos medžiagos;
- pavojingosios atliekos – tirpikliai, dažai, klijai, dervos, jų pakuotės ir kitos kenksmingos, degios, sprogstamosios, ėsdinančios, toksiškos, sukeliančios koroziją ar turinčios kitų savybių, galinčių neigiamai įtakoti aplinką ir žmonių sveikatą;
- netinkamos perdirbti atliekos (izoliacinės medžiagos, akmens vata ir kt.).

Išrūšiuotos atliekos turi būti perduodamos įmonėms, turinčioms teisę tvarkyti tokias atliekas pagal sutartis dėl jų naudojimo ir šalinimo. Statybvietėje gali būti atskiriama (išrūšiuojama) ir daugiau atliekų rūšių atsižvelgiant į statybos rūšis, jų apimtį ir atliekų tvarkymo galimybes“.

Nepavojingos statybinės atliekos gali būti laikinai laikomos statybvietėje ne ilgiau kaip vienerius metus nuo jų susidarymo dienos, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos. Pavojingos statybinės atliekos turi būti laikinai laikomos pagal Atliekų tvarkymo taisyklėse nustatytus reikalavimus ne ilgiau kaip 6 mėnesius nuo jų susidarymo, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos taip, kad nekeltų pavojaus aplinkai ir žmonių sveikatai.

	Lapas	Lapų	Laida
AE-2022-221420-TDP-SP-AR	12	17	0

Asbesto turinčios statybinės atliekos statybvietėje turi būti tvarkomos pagal nustatytus reikalavimus. Polichlorintų bifenių ir polichlorintų terfenilų turinčios statybinės atliekos statybvietėje turi būti surenkamos pagal Polichlorintų bifenių ir polichlorintų terfenilų tvarkymo taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2003 m. rugsėjo 26 d. įsakymu Nr. 473 „Dėl Polichlorintų bifenių ir polichlorintų terfenilų (PCB/PCT) tvarkymo taisyklių patvirtinimo“, ir 2004 m. balandžio 29 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (EB) Nr. 850/2004 dėl patvariųjų organinių teršalų ir iš dalies keičiančio direktyvą 79/117/EEB, reikalavimus (OL 2004 L 158, p. 7-49)“.

Vadovaujantis statybos techniniu reglamentu 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“, pripažįstant statinį tinkamu naudoti, statinių pripažinimo tinkamais naudoti komisijai turi būti pateikti dokumentai, įrodantys, kad statybinės atliekos buvo perduotos atliekų tvarkytojui arba pateikta statytojo (užsakovo) pažyma apie neapdorotų statybinių atliekų sunaudojimą nurodytuose dokumentuose numatytais būdais.

Statybinių atliekų smulkinimui statybvietėje naudojama mobili įranga turi atitikti Statybos techniniame reglamente STR 2.01.08:2003 „Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas“ nustatytus reikalavimus. Statybinių atliekų smulkinimą mobilią įrangą statybvietėje gali vykdyti statybines atliekas tvarkančios įmonės, registruotos Atliekų tvarkytojų valstybės registre, vykdančios atliekų apskaitą ir teikiančios atliekų apskaitos ataskaitas pagal Atliekų tvarkymo taisyklėse ir Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklėse nustatytus reikalavimus.

Energijos gavybai – medienos atliekos, kurios neapdorotos medienos konservantais, nepadengtos gruntu ar dažais, kaip nustatyta dokumente „Atliekų deginimo aplinkosauginiai reikalavimai“, patvirtintame Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2002 m. gruodžio 31 d. įsakymu Nr. 699 „Dėl Atliekų deginimo aplinkosauginių reikalavimų patvirtinimo“.

Statinių, kurių konstrukcijose yra asbesto, rekonstravimo, griovimo, remonto, konstrukcijų ar asbesto pašalinimo darbai turi būti vykdomi pagal Darbo su asbestu nuostatus, patvirtintus Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2004 m. liepos 16 d. įsakymu Nr. A1-184/V-546 „Dėl Darbo su asbestu nuostatu patvirtinimo“. Tokių statinių rekonstravimo, griovimo, remonto, konstrukcijų ar asbesto pašalinimo darbus gali vykdyti atitinkamos įmonės. Kompetencijos reikalavimų įmonėms, vykdančioms statinių, turinčių konstrukcijose asbesto, griovimo, jų konstrukcijų ar asbesto šalinimo darbus, apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro 2005 m. liepos 12 d. įsakymu Nr. A1-199 „Dėl Kompetencijos reikalavimų įmonėms, vykdančioms statinių, turinčių konstrukcijose asbesto, griovimo, jų konstrukcijų ar asbesto šalinimo darbus, aprašo tvirtinimo“, nustatytus reikalavimus“.

Dulkančios statybinės atliekos turi būti vežamos dengtose transporto priemonėse, kad užtikrintų vežamų atliekų patekimo į aplinką. Pavojingos atliekos turi būti vežamos pagal atliekų tvarkymo taisyklėse numatytus reikalavimus.

Projektinių sprendinių atitiktis privalomiesiems projekto rengimo dokumentams ir teritorijų planavimo dokumentams, esminiams statinių ir statinio architektūros, aplinkos, visuomenės sveikatos saugos, kraštovaizdžio, nekilnojamųjų kultūros paveldo vertybių, trečiųjų asmenų interesų apsaugos reikalavimams. Parengti projekto sklypo plano sprendiniai

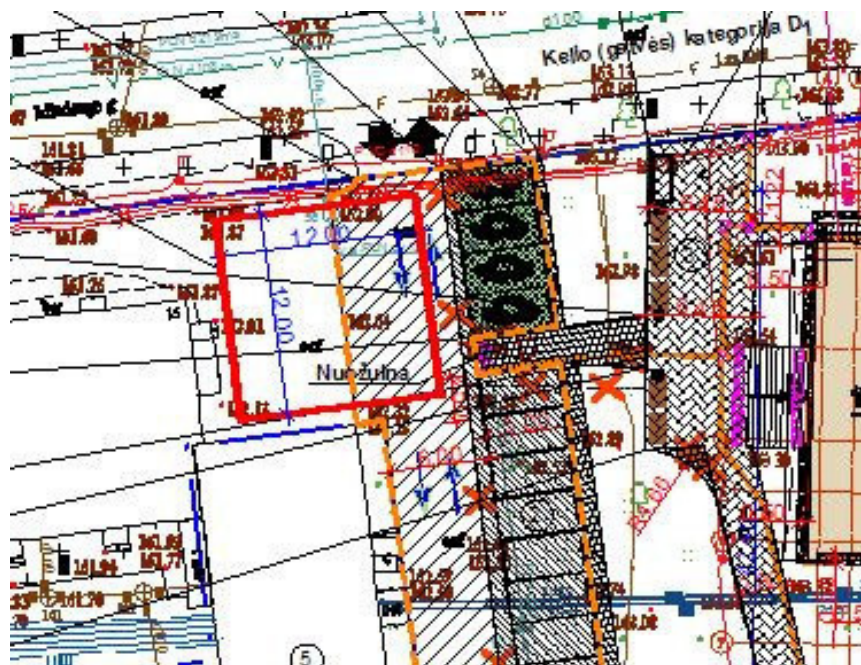
	Lapas	Lapų	Laida
AE-2022-221420-TDP-SP-AR	13	17	O

atitinka privalomuosius projekto dokumentus, teritorijų planavimo dokumentus ir kitus reikalavimus. Sklypo plano techninio projekto sprendiniai nepažeidžia trečiųjų asmenų interesų.

Gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobilių įvažiavimai į sklypą, privažiavimai prie statinių ir apsisukimo aikštelės, gaisrinių hidrantų ar vandens telkinių išdėstymas. Visus gaisrinės saugos sprendinius, reikalavimus konstrukcijų ir gaminių ugniaatsparumui žr. Statinio architektūros, Statinio konstrukcijų ir Statinio bendrojoje dalyse.

Įvažiavimai į sklypą, teritorija aplink esamą pastatą po rekonstrukcijos išlieka ta pati – asfaltbetonis. Esama asfaltbetonio teritorija yra pakankama gaisrinių automobilių privažiavimui ir apsisukimui.

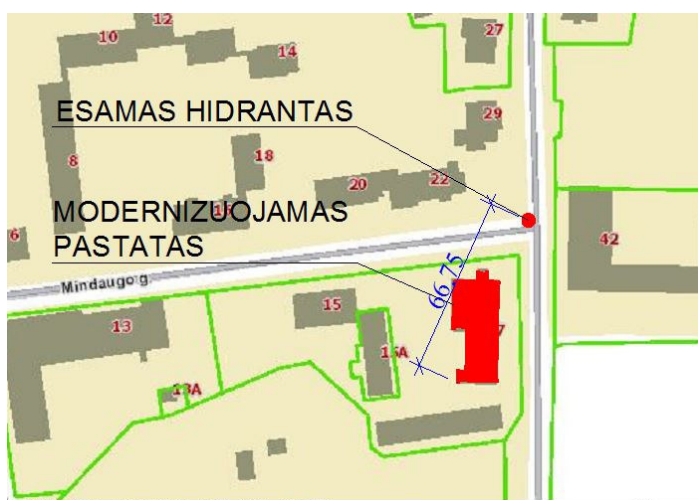
Privažiavimai prie pastatų užtikrinami kietos dangos keliais. Gaisrinių automobilių pravažiavimo plotis priimamas atsižvelgiant kelių, inžinerinių tinklų išdėstymu ir yra ne toliau kaip 25 m nuo pastato ir ne siauresnis kaip 3,5 m pločio, užtikrinant galimybę ugniagesių technikai manevruoti. Gaisrinių automobilių privažiavimo keliai bei aikštelės turi būti visada laisvos. Tam užtikrinti naudojamas specialus žymėjimas. Taip pat visus pastatus gaisriniai automobiliai gali pasiekti nuo Mindaugo ir Birutės gatvių: atstumas nuo gatvių iki pastatų yra ne toliau kaip 25 m.



7 pav. Gaisrinių automobilių apsisukimo aikštelė 12x12 m.

Gaisrų gesinimui iš išorės reikalingas 20 l/s vandens kiekis. Gaisrai bus gesinami iš hidranto, esančio šalia įvažiavimo į teritoriją, hidrantas nuo tolimiausio pastato kampo yra apie 66,75 m.

	Lapas	Lapų	Laida
AE-2022-221420-TDP-SP-AR	14	17	O



5 pav. Atstumas nuo hidranto iki tolimiausio pastato kampo

Žmonių su negalia judėjimo ir jų transporto stovėjimo, judėjimo galimybės. Mindaugo g. įrengtos automobilių stovėjimo vietos, iš kurių 2 numatytos neįgaliųjų transportui. Ties įėjimais į pastatą suprojektuoti išpėjamieji paviršiai.



6 pav. Esamos ŽN automobilių stovėjimo vietos Mindaugo g., šalia Mindaugo g. 17 pastato

Projektuojamoje automobilių stovėjimo aikštelėje numatytos 20 parkavimo vietų, iš kurių 2 skirtos ŽN (1 vieta A tipo, ir 1 vieta B tipo). Visi atnaujinami takai projektuojami įterpiant ir vedimo paviršius iki įėjimų į pastatą.

Visi neįgaliųjų naudojimui skirti statinio ir sklypo elementai turi atitikti STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ ir tarptautinį standartą ISO/FDIS 21542 reikavimus bei jų nuorodas kituose teisės aktuose.

9. KITI DUOMENYS

Sklypo sanitarinė ar apsauginė zonos. Sklype nustatytos šios specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos:

- Nekilnojamųjų kultūros paveldo veertybių teritorija ir apsaugos zonos – 0,5981 ha (esamos).
- Vandentiekio, lietaus ir fekalinės kanalizacijos tinkle ir įrenginių apsaugos zonos – 0,038 ha (esamos).

	Lapas	Lapų	Laida
AE-2022-221420-TDP-SP-AR	15	17	O

- Šilumos ir karšto vandens tiekimo tinkle apsaugos zonos – 0,105 ha (esamos).
- Nacionaliniai ir regioniniai parkai – 0,5981 ha (esamos).
- Elektros tinklų apsaugos zonos – 0,05 ha (esamos).

Sklype susidarančios sprogimui ir gaisrui pavojingos zonos. Sklype sprogimui ir gaisrui pavojingų zonų nesusidaro.

Sklype esančios kitoms žinyboms priklausančios inžinerinių tinklų ar komunikacijų apsauginės zonos dydžiai, nustatytos veiklos apribojimai (servitutai). Nėra.

Automobilių ir motociklų stovėjimo vietų poreikis, taip pat žmonių su negalia transportui. Automobilių stovėjimo vietų poreikis skaičiuojamas remiantis STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ 30 lentelė. Automobilių stovėjimo vietų minimalus skaičius:

30 lentelė. Automobilių stovėjimo vietų minimalus skaičius:

Eil. Nr.	Pastatų	Minimalus automobilių stovėjimo vietų skaičius
10.	Gydymo paskirties pastatai	
10.2.	poliklinikos	3 vietos konsultaciniam kabinetui

Neįgaliųjų automobilių stovėjimo vietų skaičius parenkamas pagal STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ 1 lentelę:

Bendras automobilių stovėjimo vietų skaičius	Minimalus bendras neįgaliųjų automobilių stovėjimo vietų skaičius	Minimalus A tipo automobilių stovėjimo vietų skaičius iš neįgaliųjų automobilių stovėjimo vietų skaičiaus
20 ar mažiau	1	1
21 - 50	2	1

Elektromobilių įkrovimo stotelių skaičius parenkamas pagal STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ 107 p.:

„107¹. Statomų, rekonstruojamų, atnaujinamų (modernizuojamų) ar kapitališkai remontuojamų negyvenamųjų pastatų automobilių saugyklose (nuo 5 ir daugiau automobilių stovėjimo vietų) ne mažiau kaip 20 procentų bendro privalomo automobilių stovėjimo vietų turi būti užtikrinta galimybė įkrauti elektromobilius. Šis reikalavimas taikomas ir rekonstruojant ar remontuojant atviras negyvenamųjų pastatų automobilių stovėjimo aikšteles (nuo 5 ir daugiau stovėjimo vietų), jų elektros tinklų infrastruktūrą.“

Modernizuojamame poliklinikos pastate (unikalus Nr. 7997-0000-3021) įrengtų konsultacinių kabinetų skaičius **nesikeičia**. Šiuo projektu numatyta įrengti nuogrindą, apšiltinti fasadus bei stogą, pakeisti langus ir duris. Vidaus darbai, patalpų keitimas, konsultacinių kabinetų įrengimas nenumatomas, todėl automobilių parkavimo vietų skaičius įrengiamas pagal Užsakovo užduotį.

STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ p. 107:

„Statant, rekonstruojant, remontuojant statinius ir (ar) keičiant jų paskirtį privalomos automobilių stovėjimo vietos įrengiamos **(rekonstruojant, remontuojant statinius 30 lentelėje nurodytam padidėjusiam plotui, naujiems kambariams (numeriams), butams, kabinetams, gyventojų,**

AE-2022-221420-TDP-SP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	16	17	0

įrenginių, remonto vietų, mokinių, studentų, vaikų skaičiui) šio statinio ar statinių grupės žemės sklypo ribose, išskyrus šio skyriaus 112 punkte nurodytus atvejus.




Šalia modernizuojamo pastato numatyta įrengti 20 automobilių stovėjimo vietų. Dvi iš jų skirtos neįgaliųjų automobilių stovėjimo vietoms (viena A tipo ir viena B tipo). 20% nuo 22 vietų yra 4 vietos, todėl 4 automobilių stovėjimo vietoms numatytos elektromobilių įkrovimas.

Taip pat automobiliai gali būti parkuojami Mindaugo g. įrengtose automobilių stovėjimo vietose, kur yra numatyta vieta ir ŽN automobiliui, bei kitose aikštelėse, ne toliau kaip 300 m atstumu pagal STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ p. 112.2: „Įvairios paskirties statiniams miesto senamiestyje ne toliau kaip 300 m nuo senamiesčio zonos ribų”

Kiti specifiniai duomenys. Nėra.

	Lapas	Lapų	Laida
AE-2022-221420-TDP-SP-AR	17	17	O

SKLYPO PLANO DALIES ORIENTACINIS SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Pozic. Nr.	TS	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Mato Vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
I. SKLYPO PLANAS, kad. Nr. 7977/0002:439 Trakų m. k.v.					
1.1. Įšmontavimo, ardymo, išvežimo darbai					
1.	01, 02, 03,04, 05	Esamos 6 cm betoninės nuogrindos išmontavimas.	m ² /m ³	55,5/ 3,33	
2.	01, 02, 03,04, 05	Esamų 5 cm šaligatvio plytelių išmontavimas.	m ² /m ³	310,0/ 15,50	
3.	01, 02, 03,04, 05	Esamų vejos bordiūrų ir jų pagrindo išmontavimas.	m	215,0	
4.	01, 02, 03,04, 05	Esamos 6 cm storio asfalto dangos išardymas.	m ² /m ³	880,0/ 52,80	
5.	01, 02, 03,04, 05	Gatvės bordiūrų ir jų pagrindo išmontavimas.	m	68,5	
6.	01, 02, 03,04, 05	Krūmų, gėlynų šalinimas dėl pastato atnaujinimo (modernizavimo) darbų (vijokliniai krūmai ant fasado)	vnt.	7	
7.	01, 02, 03,04, 05	Šiukšlių išvežimas iš objekto	t	150,0	
1.2. Žemės darbai					
8.	01, 03,04, 05, 06, 07, 08, 10	Augalinio sluoksnio (150 mm) nukasimas	m ² /m ³	260,0/ 39,0	
9.	01, 03, 05, 07	Augalinio sluoksnio laikinas sandėliavimas teritorijoje.	m ³	39,0	
10.	01, 03,04, 05, 07, 09, 10	Žemės kasimas (plotis – 1 m nuo pastato) įgilinto cokolio dalies apšiltinimui (ties šildomu rūsiu pamatas apšiltinimas iki šildomo rūšio grindų perdangos apačios; min. 1200 mm ties nešildomu rūsiu ir dalyje, kurioje grindys įrengtos ant grunto) ir grunto išvežimas	m ³	221,0	
11.	01, 03,04, 05, 07, 09, 10	Smėlio atvežimas ir užpylimas apšiltinusi įgilintą cokolio dalį	m ³	153,0	
12.	01, 03, 04, 05	Grunto kasimas (lovys projektuojamų trinkelėlių dangos konstrukcijoms sluoksniams), t=410 mm.	m ³	56,0	Augalini s sluoksnis įvertintas 8 eilutėje
13.	01, 03, 04, 05	Grunto kasimas ir išvežimas (lovys projektuojamos asfalto dangos konstrukcijoms sluoksniams), t=670	m ³	148,0	Augalini s
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
0	2022	Statybai, konkursui			
KVAL. PATV DOK.NR.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS VŠĮ Trakų ligoninės ir konsultacinės poliklinikos gydymo pastato Mindaugo g. 17, Trakai atnaujinimo (modernizavimo) projektas			
A292	PV	A.Vaitulevičius		2022	Medžiagų, darbų orientacinis kiekių žiniaraštis
A292	SP PDV	A.Vaitulevičius		2022	
LT	UŽSAKOVAS	Trakų rajono savivaldybės administracija		Bylos šifras AE-2022-221420-TDP-SP-MKZ	Lapas 1
					Lapų 4

		mm.			sluoknis įvertintas 8 eilutėje
1.3. Nuogrindos įrengimo darbai					
14.	01, 03,04, 05, 07, 10, 11	Užpildo smėlio ar kitokio atitinkamo užpildo tankinimas, EV2≥45 MPa.	m ²	55,0	
15.	01, 03,04, 05, 07, 10, 11, 12, 14	Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis iš smėlio ir žvyro (t=300 mm), EV2≥60 MPa.	m ² /m ³	55,0/ 16,5	
16.	01, 03,04, 05, 07, 10, 11,12, 14, 15	Nuogrindos iš plautų akmenukų įrengimas, fr. 32/60, (t=260) mm.	m ²	55,0	
17.	01, 03,04, 05, 07, 11, 17	Vejos bortų 100.20.8 montavimas ant betoninio pagrindo	m	91,0	
1.4. Trinkelių dangos įrengimo darbai					
18.	01, 03,04, 05, 07, 10, 11	Esamo grunto tankinimas, EV2≥45 MPa.		140,0	
19.	01, 03,04, 05, 07, 10, 11, 12, 13, 14	Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis iš smėlio ir žvyro (t=300 mm), EV2≥60 MPa.	m ² /m ³	140,0/ 42,0	
20.	01, 03,04, 05, 07, 10, 11, 12, 13, 14	Skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio įrengimas, fr. 0/45, (t=150 mm), EV2≥100 MPa.	m ² /m ³	140,0/ 21,0	
21.	01, 03,04, 05, 07, 10, 11, 12, 13, 14	Skaldos atsijų išlyginamojo sluoksnio įrengimas, fr. 0/2, (t=30 mm), EV2≥120 MPa.	m ² /m ³	430/ 12,90	
22.	01, 03, 04, 05, 07, 10, 11, 12, 13, 14,15	Betoninių trinkelių klojimas, 200x100x80 mm.	m ²	430,0	
23.	01, 03,04, 05, 07, 11, 17	Vejos bortų 100.20.8 montavimas ant betoninio pagrindo	m	237,0	
24.	01, 03,04, 05, 07, 11, 17, 20	Įspėjamųjų paviršių iš spalvotų betonių trinkelių 200x100x80 mm įrengimas	m ²	16,0	
25.	01, 03,04, 05, 07, 11, 17, 20	Vedimo paviršių iš spalvotų betonių trinkelių 200x100x80 mm įrengimas	m ²	40,0	
26.	01, 03,04, 05, 07, 11, 20	Įspėjamųjų paviršių iš nerūdyjančio plienos įrengimas ant laiptų aikštelių, 290mm x 35mm x h4.5mm	m ²	7,8	
1.5. Asfalto dangos įrengimo darbai					
27.	01, 03,04, 05, 07,	Esamo grunto tankinimas, EV2≥45 MPa.	m ²	205,0	

AE-2022-221420-TDP-SP-MKZ	Lapas	Lapų	Laida
	2	4	0

	09, 10, 11, 12, 13, 14, 16				
28.	01, 03,04, 05, 07, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 16	Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis iš smėlio (420 mm), EV2≥100 MPa.	m ² /m ³	205,0/ 86,10	
29.	01, 03,04, 05, 07, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 16	Skaldos pagrindo sluoksnis 0/45 (200 mm), EV2≥150 MPa.	m ² /m ³	205,0/ 41,0	
30.	01, 03,04, 05, 07, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 16	Asfaltbetonio pagrindo sluoksnis AC 22 PS (100 mm)	m ² /m ³	985,0/ 98,50	
31.	01, 03,04, 05, 07, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 16	Apatinis asfaltbetonio sluoksnis AC 16 AS (60 mm)	m ² /m ³	985,0/ 59,10	
32.	01, 03,04, 05, 07, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 16	Viršutinis asfaltbetonio sluoksnis AC 11 VS (40 mm)	m ² /m ³	985,0/ 39,40	
33.	01, 03,04, 05, 07, 11, 17	Kelio bortų 100.30.15 montavimas ant betoninio pagrindo	m	75,0	
1.3. Želdiniai					
34.	01, 03,04, 05, 06, 07, 08, 10, 21	Laikiniai sandėliuoto augalinio grunto paskleidimas (planiravimas) vejų atstatymui (t=100-150 mm).	m ³	39,0	
35.	01, 03,04, 05, 06, 07, 08, 10, 21	Augalinio grunto paruošimas vejai užsėti mechaniniu bei rankiniu būdu.	m ²	680,0	
36.	01, 03,04, 05, 06, 07, 08, 10, 21	Vejos sodinimas ir volavimas. Vejos sudėtis: 40% pievinė miglė 30% daugiametė svidrė 20% šakniastiebis raudonasis eraičinas 10% kuokštinis raudonasis eraičinas	m ²	680,0	
37.	01, 03,04, 05, 06, 07, 22	Sodinami medžiai: Mažalapė liepa (<i>lot. Tilia parvifolia</i>), augalo aukštis 1,3-1,5 m, kamieno diametras 3-4,5 cm	vnt.	4	
38.	01, 03,04, 05, 06, 07, 22	Inžinerinių tinkų apsauga nuo sodinamų medžių šaknų (ribotuvai) iš HDPE, profiliuotas, rulonas 30 m, h-600 mm.	vnt.	1	
39.	01, 03,04, 05, 06,	Esamų krūmų persodinimas	vnt.	2	

AE-2022-221420-TDP-SP-MKZ	Lapas	Lapų	Laida
	3	4	0

	07, 22				
40.	01, 03,04, 05, 06, 07, 22	Esamų medelių persodinimas	vnt.	2	
1.4. Kiti darbai					
41.	01, 03,04, 05, 06	Esamo šiluminės trasos alsuoklio atitraukimas.	vnt.	1	
42.	01, 03,04, 05, 06, 23	Dviračių stovas, pagamintas iš cinkuoto ir dažyto plieno profilio, 50x30 mm. Po skersiniu ažuolinė detalė, sauganti dviračio rėmą nuo apgadavimo, storis 2 cm. Matmenys 700x50x850h mm	vnt.	5	
43.	01, 03,04, 05, 06, 23	Suolas, cinkuoto plieno, dažyto milteliniu būdu. Sėdimoji dalis iš impregnuotos, tris kartus dažytos 4 cm. storio eglės medienos lentų. Išmatavimai: 1800 x 730 x 840 mm (sėdimosios dalies aukštis 470 mm.). Tvirtinimas: M10 tvirtinimo varžtai ankeravimui į pagrindą	vnt.	5	
44.	01, 03,04, 05, 06, 23	Šiukšliadėžė, plieno konstrukcija su medinėmis lentelėmis. Matmenys: 350x250x930h mm., talpa 45 ltr. Svoris 36 kg.	vnt.	3	
45.	01, 03,04, 05, 06, 19, 20	Automobilių parkavimo vietų (linijų) ir ŽN horizontalus ženklavimas, trafaretas	m ²	9,0	
46.	01, 03,04, 05, 06, 18	Guminiai parkavimo borteliai	vnt.	20	
47.	01, 03,04, 05, 06, 19, 20	Vertikalaus ŽN automobilių parkavimo vietų ženklinimo lentelės Nr. 846 „Neįgalieji“ (KET, 1 priedas) montavimas ant betoninio pagrindo	vnt.	2	
48.	01, 03,04, 05, 06, 19, 20	Vertikalus elektromobilių parkavimo vietų ženklinimas lentele Nr. 854 „Elektromobiliai“ (KET, 1 priedas)	vnt.	4	
49.	01, 03,04, 05, 06, 24	Nuožulnūs elektrinis laiptinis keltuvas	vnt.	1	
50.	01, 03,04, 05, 06, 19, 20	Gaisrinių automobilių apsisukimo aikštelės (linijų) horizontalus ženklavimas, trafaretas	m ²	5,0	
51.		Archeologiniai tyrimai grunto judinimo vietoje, vadovaujantis specialiais saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimais bei specialiais paveldosaugos reikalavimais			

Pastabos:




1. Žiniaraštyje pateikiami sustambinti orientaciniai medžiagų kiekiai reikalingi statybų kainai nustatyti.
2. Medžiagų kiekiai pateikti nevertinant jų išeigos.
3. Tikslų reikiamą medžiagų kiekį pasiskaičiuoja ir už jį atsako, statybos darbų Rangovas. Medžiagų, gaminių kiekiai tikslinami rengiant darbo projektą.
4. Žiniaraštį žiūrėti kartu su projekto dalies grafine bei tekstinėmis dalimis.
5. Nurodyti darbai turi būti įvertinti kompleksiskai, kartu su visais palydinčiais darbais.

AE-2022-221420-TDP-SP-MKZ	Lapas	Lapų	Laida
	4	4	O

STATINIO SKLYPO PLANO DALIES TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

TURINYS

TS-01. BENDRIEJI REIKALAVIMAI.....	2
TS-02. ARDYMO, GRIOVIMO DARBAI.....	3
TS-03. STATYBOS ĮRANGA, DARBŲ VYKDYMAS IR KONSTROLĖ.....	4
TS-04. PALIEKAMŲ PASTATŲ BŪKLĖ.....	7
TS-05. NUORODOS Į NORMATYVINIUS IR KITUS DOKUMENTUS, KURIAIS PRIVALOMA VADOVAUTIS VYKDANT STATYBOS DARBUS.....	7
TS-06. GAMINIŲ, MEDŽIAGŲ IR SPALVŲ PAVYZDŽIŲ APROBAVIMO TVARKA.....	7
TS-07. BENDROSIOS ŽEMĖS DARBŲ NUOSTATOS.....	8
TS-08. GRUNTO PASKLEIDIMAS IR SUTANKINIMAS.....	9
TS-09. IŠKASOS.....	11
TS-10. ŽEMĖS DARBŲ KONTROLĖ IR PRIĖMIMAS.....	12
TS-11. DANGŲ ĮRENGIMO BENDROJI DALIS.....	13
TS-12. DANGŲ ĮRENGIMAS. APATINIS SLUOKSNIS.....	13
TS-13. DANGŲ ĮRENGIMAS. BAZINIS SLUOKSNIS.....	14
TS-14. REIKALAVIMAI DANGŲ ĮRENGIMO DARBUS ATLIEKANT ŠALTUOJU PERIODU.....	14
TS-15. PASTATO NUOGRINDA, PĖSČIŲJŲ TAKAS.....	15
TS-16. ASFALTBETONIO DANGA.....	17
TS-17. BORTAI.....	20
TS-18. GUMINIAI PARKAVIMO BORTELIAI.....	22
TS-19. KELIO ŽENKLAI IR HORIZONTALUSIS ŽENKLINIMAS.....	22
TS-20. REIKALAVIMAI ŽMONIŲ SU NEGALIA REIKMĖMS.....	23
TS-21. VEJOS ĮRENGIMAS.....	26
TS-22. MEDŽIŲ IR KRŪMŲ SODINIMAS.....	27
TS-23. MAŽOJI ARCHITEKTŪRA.....	30
TS-24. NUOŽULNUSIS LAIPTŲ KELTUVAS.....	32
TS-25. DARBŲ SAUGA.....	33

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
0	2022	Statybai, konkursui		
KVAL. PATV DOK.NR				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS VšĮ Trakų ligoninės ir konsultacinės poliklinikos gydymo pastato Mindaugo g. 17, Trakai atnaujinimo (modernizavimo) projektas
A292	PV	A.Vaitulevičius		2022
A292	A PDV	A.Vaitulevičius		2022
LT	UŽSAKOVAS	Trakų rajono savivaldybės administracija		Bylos šifras AE-2022-221420-TDP-SP-TS
				Lapas
				Lapų
				1
				34

TS-01. BENDRIEJI REIKALAVIMAI

- Vykdantieji statybos darbus bei statybos darbų priežiūrą specialistai turi turėti reikalingus kvalifikacinius atestatus.
- Darbai vykdomi, suderinus su statytoju darbų eigą ir tvarką, turint leidimą darbų vykdymui. Už darbų saugą atsako rangovas.
- Naudojami statybos produktai neturi būti laidūs teršalams ir nuotekoms, kurios gali pasklisti aplinkoje ir turėti aplinkai neigiamą poveikį sukelti grėsmę žmonių sveikatai, gyvūnams ir augalams bei ekosistemoms.
- Naudojami statybos produktai turi atitikti jo techninėse specifikacijose pateiktus statybos produktų degumo ir atsparumo ugniai techninius reikalavimus.
- Visos atvežamos į statybą medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi turėti pasus ir būti firminiame įpakavime. Medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje. Jei tokių sertifikatų nėra – importinės medžiagos, gaminiai ir įrengimai privalo turėti užsienio šalių sertifikatus, vietinės - įmonių paruoštus standartus.
- Darbai vykdomi, vadovaujantis gamintojų nustatytais instrukcijomis darbui su medžiagomis, gaminiais bei įrenginiais.
- Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai turi būti atlikti iki galo, pastatas turi būti tinkamas eksploatacijai.
- Projekto pakeitimai galimi tik suderinus su šio projekto vadovu ir atitinkamomis institucijomis.
- Įgyvendinant projektą privalu laikytis Statybos įstatymo ir kitų normatyvinių dokumentų, teisės aktų reikalavimų.
- Vykdam statybos darbus statybvietėje ir statinyje turi būti laikomasi saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos, tinkamų darbui higienos sąlygų užtikrinimo reikalavimų, turi būti užtikrinta trečiųjų asmenų interesų apsauga statybos metu.
- Statybos darbų metu esamų paliekamų inžinerinių tinklų (dujų, šilumos, vandentiekio, elektros ryšių) įvadai į pastatą ir nuotekų išvadai turi būti išsaugomi ir nepažeidžiami.
- Sąnaudų kiekių žiniaraščiai – projekto dalių sprendiniuose numatytų statybos produktų, įrenginių ir statybos darbų (statinio, jo elementų orientaciniai darbų kiekiai atitinkamais matavimo vienetais) kiekiai. Darbų kiekiai yra orientaciniai ir rengiami pagal sustambintą darbų nomenklatūrą.
- Techninio projekto sprendiniai tikslinami darbo projekto metu, atidengus paslėptas konstrukcijas.
- Specifikacijose nurodytos gaminių markės yra informacinio pobūdžio ir turi būti suprantamos kaip analogas renkant įrangą ir medžiagas.

Tyrimai rengiant ir atliekant statybos darbus

Vykdam statybos darbus paaiškėja statinio techniniame projekte nenumatytos aplinkybės, statybiniai tyrinėjimai atliekami statinio darbo projekto rengimo bei statinio statybos metu.

Šis techninių specifikacijų (toliau TS) skyrius turi būti nagrinėjamas kartu su projekto dalies aiškinamuoju raštu ir darbų kiekių žiniaraščiais.

Tyrimai statybos metu

Jei statybos metu detalizuojant projektinius sprendinius nepakanka projekte atliktų tyrimų rangovas privalo atlikti papildomus statinio ar jo inžinerinių sistemų, grunto ar kt. tyrimus. Statinio statybos vadovas privalo nustatyta tvarka atlikti pastatyto statinio ar nutiestų inžinerinių tinklų ir

	Lapas	Lapų	Laida
AE-2022-221420-TDP-SP-TS	2	34	0

komunikacijų geodezines nuotraukas, leisti užpilti gruntu minėtus tinklus bei komunikacijas tik po to, kai gautos jų geodezinės nuotraukos.

Kiti bendrieji reikalavimai

Projekto techninėse specifikacijose pateikiami techniniai reikalavimai statybos darbams ir objekte naudojamoms medžiagoms bei gaminiams, nurodomi techninius rodiklius atitinkantys dokumentai – LST, LST EN. Medžiagos ir gaminiai privalo tenkinti šių standartų reikalavimus ir turėti ten nurodytus arba ne blogesnius techninius ir kokybės rodiklius. Esminiai techniniai statybos produktų rodikliai yra nurodomi aprašant atskirus darbus. Tik įvykdžius techninėse specifikacijose (TS) pateiktus techninius reikalavimus bus tenkinami teritorijos sutvarkymui keliami esminiai reikalavimai. Darbus gali vykdyti tik atestuotos firmos ir apmokyti specialistai, griežtai laikydamiesi produktų gamintojų instrukcijų. Darbai vykdomi turint tam leidimą, suderinus su statytoju jų eigą ir tvarką. Visos objekte naudojamos medžiagos privalo būti atvežamos firminėje pakuotėje, turėti LR sertifikata, atitikties deklaraciją arba gaminio pasą.

Visi darbai objekte turi būti atlikti iki galo, sutvarkyta teritorija turi būti tinkama eksploatacijai.

Rangovas privalo vadovautis Lietuvos statybininkų asociacijos statybos taisyklėmis <http://www.statybostaisykles.lt/>. Turi būti vadovaujama si aktualiomis taisyklių redakcijomis, taip pat gamintojo rekomendacijomis ir kitais norminiais teisės aktais.

Statybvietės ruošimo metu Rangovas privalo:

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

TS-02. ARDYMO, GRIOVIMO DARBAI.

Konstrukcijų išmontavimas ir ardymas turi būti atliekamas etapais pagal vykdomų darbų eigą.

Išmontavimo darbų etapus, terminus ir laiką Rangovas turi iš anksto suderinti su Užsakovu ir techninės priežiūros inžinieriumi bei gauti jų leidimą šių darbų vykdymui.

Vykdamas išmontavimo ir ardymo darbus turi būti:

Laikomasi saugos darbo normatyvų reikalavimų vadovaujantis Lietuvoje galiojančiu norminiu dokumentu DT 5-00 Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje.

Statybinės atliekos žemyn turi būti nuleidžiamos uždarais latakais, vamzdžiais, dėžėse-konteineriuose arba panašiais nepavojingais būdais. Mesti statybines atliekas be latakų leidžiama tik iš ne didesnio kaip 3 m. Vieta į kurią metamos šiukšlės turi būti aptverta.

Transporto ir pėsčiųjų judėjimo keliai, priėjimai prie darbo vietų turi būti valomi ir tinkamai prižiūrimi.

Nepažeistos neardomos konstrukcijos ir elementai (stiprumas, pastovumas, forma ir apdaila).

Įvykus bet kokiems neardomų konstrukcijų pažeidimams, Rangovas privalo nedelsiant sustabdyti darbus ir informuoti techninės priežiūros inžinierių. Kitu atveju Rangovas ir priežiūros inžinierius privalo veikti pagal Lietuvos statybų griūčių tyrimo taisyklės. Pagal tyrimų išvadas Rangovas turi

	Lapas	Lapų	Laida
AE-2022-221420-TDP-SP-TS	3	34	O

suprojektuoti ir atlikti atstatymo ar sustiprinimo darbus. Visas išlaidas dengia Rangovas. Išmontuodamas ir išardydamas esamas konstrukcijas ir elementus, Rangovas privalo kartu išmontuoti ir visus jų tvirtinimo, sandarinimo ir apdailos elementus, pašalinti visas paviršiaus (apdailos) medžiagas netinkamas pagal naują projektą, o esamus paviršius tinkamai paruošti naujai apdailai. Naudoti darbo technologijas ir įrankius, keliančius kuo mažiau dulkių. Kad nekiltų dulkių, ardomus gaminius – drėkinti.

TS-03. STATYBOS ĮRANGA, DARBŲ VYKDYMAS IR KONSTROLĖ

Bendrieji nurodymai

Visa įranga, technika, priedai ir statybos metodai turi tenkinti Lietuvos Respublikos darbo saugos reikalavimus.

Konstrukcijų išmontavimas ir ardymas turi būti atliekamas etapais pagal vykdomų darbų eigą.

Išmontavimo darbų etapus, terminus ir laiką Rangovas turi iš anksto suderinti su Užsakovu ir Inžinieriumi bei gauti jų leidimą šių darbų vykdymui.

Vykdam išmontavimo ir ardymo darbus turi būti laikomasi saugaus darbo normatyvų reikalavimų vadovaujantis Lietuvoje galiojančiais norminiu dokumentu DT 5-00 Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje.

Statybinės atliekos žemyn turi būti nuleidžiamos uždarais latakais, vamzdžiais, dėžėse-konteineriuose arba panašiais nepavojingais būdais. Mesti statybines atliekas be latakų leidžiama tik iš aukščio ne didesnio kaip 3 m. Vieta, į kurią metamos šiukšlės turi būti aptverta.

Transporto ir pėsčiųjų judėjimo keliai, priėjimai prie darbo vietų turi būti valomi ir tinkamai prižiūrimi.

Nepažeistos neardomos konstrukcijos ir elementai (stiprumas, pastovumas, forma ir apdaila).

Įvykus bet kokiems neardomų konstrukcijų pažeidimams, Rangovas privalo nedelsiant sustabdyti darbus ir informuoti Inžinierių. Jeigu neįvyko rimtų pažeidimų, darbai gali būti tęsiami leidus Inžinieriui. Kitu atveju Rangovas ir Inžinierius privalo veikti pagal Lietuvos statybų griūčių tyrimo taisyklės. Pagal tyrimų išvadas Rangovas turi suprojektuoti ir atlikti atstatymo ar sustiprinimo darbus. Visas išlaidas dengia Rangovas.

Išmontuodamas ir išardydamas esamas konstrukcijas ir elementus Rangovas privalo kartu išmontuoti ir visus jų tvirtinimo, sandarinimo ir apdailos elementus, pašalinti visas paviršiaus (apdailos) medžiagas netinkamas pagal naują projektą, o esamus paviršius tinkamai paruošti naujai apdailai.

Naudoti darbo technologijas ir įrankius, keliančius kuo mažiau dulkių.

Nesurištą asbestą kuo greičiau ir geriau susiurbti siurbliu, turinčiu asbesto plaušelis sulaikantį filtrą.

Kad nekiltų dulkių, ardomus gaminius – drėkinti. Imtis priemonių, kad asbesto ar asbesto turinčių medžiagų dulkės nepasklistų už pastatų ar darbo zonos ribų.

Nešluoti sausų dulkių ir lūženu, o naudoti H kategorijos dulkių siurblių ar drėgnas šluostes; nenaudoti pakartotinai vienkartinį kvėpavimo takus apsaugančių priemonių; nerūkyti; darbo zonoje negerti ir nevalgyti.

Vykdam darbus vadovautis: įsakymu „Dėl darbo su asbestu nuostatų“ (2004 m. Liepos 16 d. Nr. A1-184/V-546).

	Lapas	Lapų	Laida
AE-2022-221420-TDP-SP-TS	4	34	O

Garantija

Rangovui tenka Lietuvos Respublikos įstatymų numatyta administracinė, civilinė ir baudžiamoji atsakomybė už blogai atliktų statybos darbų padarinius statybos metu ir per nustatytą statinio garantinį laiką (kurio pradžia skaičiuojama nuo statinio atidavimo naudoti dienos):

- a) statinių – 5 metai;
- b) paslėptų statinio elementų (konstrukcijų, vamzdynų) – 10 metų;
- c) jeigu buvo nustatyta šiuose elementuose tyčia paslėptų defektų – 20 metų.

Rangovas privalo garantiniu laikotarpiu savo sąskaita skubiai ištaisyti trūkumus. Pataisytų ar pakeistų dalių garantija visada prasideda naujo remonto užbaigimo dieną.

Garantinis aptarnavimas ir remontas apima visas transporto, pristatymo, kelionės, apgyvendinimo ir darbo išlaidas, vadybos ir muitinės išlaidas bei mokesčius. Tikimasi, kad aptarnavimas bus atliekamas nustatytomis darbo valandomis. Apsilankymo metu pakeistos dalys arba medžiagos, kurioms galioja garantija, yra įtraukiamos į aptarnavimą; eksploataciniai reikmenys ir medžiagos į aptarnavimą neįtraukiami. Jei aptinkami įrangos trūkumai, kurie priklauso garantiniam aptarnavimui ir dėl kurių reikalingas papildomas apsilankymas tarp nustatytų apsilankymų, tai šie papildomi apsilankymai vykdomi pagal garantijos ir aptarnavimo trukmes.

Matavimai

Linijos ir altitudės turi būti pažymėtos stacionariai ant nekilnojamų konstrukcijų. Matavimų tikslumą reikia sutikrinti atliekant kryžminius matavimus arba matavimus atliekant iš naujo iš kitos stebėjimo padėties.

Rangovas privalo įvertinti paklaidų susikaupimo galimybę ir užtikrinti, kad jos nebūtų besisumuojančios tik į vieną pusę.

Rangovas yra atsakingas už statybinių medžiagų paklaidų suderinamumo laikymąsi.

Vykdymas

Visi darbai turi būti atliekami taikant bendrai naudojamus ir pageidautinus darbo metodus, patyrusią ir tinkamą darbo jėgą. Jei Rangovas nori panaudoti metodą, kuris nukrypsta nuo dokumentacijoje pateikto metodo, Rangovas turi prašyti leidimo iš Užsakovo. Darbo metodo pakeitimo patvirtinimas jokių lygiu nesumažina Rangovo atsakomybės.

Rangovas privalo savalaikiai informuoti techninės priežiūros ir projekto vykdymo priežiūros vadovus kada galima tikrinti medžiagų ir įvairių stadijų darbų kokybę, prieš įrengiant kitas konstrukcijas.

Bandymai

Užsakovo reikalavimu Rangovas privalo savo sąskaita atlikti konstrukcijų ir medžiagų bandymus ir pateikti jų rezultatus Užsakovui įmanomai greitu laiku. Sėkmingam patikrinimui svarbu, kad prieš pradėdant bandymus būtų atsižvelgta į tokius dalykus: šalių susitartas bandymo laikas, vieta ir būdas, turi būti užtikrinamas priėjimas prie visų bandomų vietų, bandymams turi būti prieinami visi reikalingi dokumentai, įrankiai ir įrenginiai.

Turi būti atlikti sąlygose, normose ir Lietuvos Respublikos standartuose numatyti tyrimai, kuriuos atlikti reikalaus projekto vykdymo priežiūros ir techninės priežiūros vadovai. Jei rezultatai nepatenkinami konstrukcijų ar kurio nors kito materialaus turto saugumo faktorių atžvilgiu, kurie turi esminę svarbą darbo rezultatams, Rangovas privalo nedelsdamas apie tai informuoti suinteresuotas šalis ir organizuoti susitikimą sprendimų priėmimui dėl būsimų darbų organizavimo. Jei būtina, reikia imtis saugumo priemonių, siekiant išvengti bet kokios žalos ir pavojaus. Bet kokio bandymo rezultatų slėpimas yra sunkinanti aplinkybė.

Reikalingi bandymai:

	Lapas	Lapų	Laida
AE-2022-221420-TDP-SP-TS	5	34	O

Smeiges bei ankerius išbandyti rovimui.

Apsauga

Nebaigtos ir užbaigtos statinių dalys turi būti saugomos nuo sugadinimo tolimesnių darbų metu. Kai tai aktualu turi būti saugoma nuo mechaninio poveikio, purvo, korozijos, lietaus, drėgmės, sniego, ledo, užšalimo, per didelės kaitros ir per greito džiūvimo.

Paslėpti darbai

Rangovas privalo informuoti Užsakovo atstovus ir techninės priežiūros vadovą kada galima tikrinti medžiagų ir įvairių stadijų darbų kokybę, prieš rengiant sekančias konstrukcijas ar darbus.

Prieš uždengiant konstrukciją ar baigtą darbą, juos reikia pateikti Užsakovo patvirtinimui. Jei tai nepadaro, Užsakovas turi teisę reikalauti, kad dengiančios medžiagos ar dalys būtų nuimamos. Procedūrų nesilaikymo išlaidos teks Rangovui net ir tokiu atveju, jei uždengtas darbas pasirodo besąs tinkamas.

Paslėptų darbų, kurių priėmimo privalo dalyvauti Projektuotojo atstovai, sąrašas:

- d) monolitinių gelžbetoninių konstrukcijų armatūros ir klojinių patikrinimas prieš betonavimą;
- e) monolitinių betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų apžiūrėjimas nuėmus klojinius;
- f) pagrindo paruošimas hidroizolacijai ir garo izolacijai;
- g) kiekvieno hidroizolacijos sluoksnio padarymas ir užbaigtos hidroizolacijos apžiūrėjimas:
 - 1) stogų horizontali hidroizolacija;
 - 2) pamatų vertikali hidroizolacija.
- h) perdangų, sienų, pertvarų ir kitų atitvarinių konstrukcijų šilumos ir garso izolacija;
- i) metalinių paviršių antikorozinės apsaugos darbai (nuvalymas, gruntavimas, kiekvieno antikorozinio sluoksnio padarymas ir užbaigtos antikorozinės apsaugos patikrinimas);
- j) grindų konstrukcijos apžiūrėjimas prieš dangos darymą.

Angos ir nišos

Konstruciniuose brėžiniuose komunikacijoms ar kitiems tikslams skirtų nenumatytų angų ar nišų laikančiose konstrukcijose įrengimas be projektuotojo sutikimo raštu - griežtai draudžiamas.

Angos montavimui Kiekvienas Rangovas statybos pradžioje turi išstudijuoti ar yra poreikis atlikti instaliacijas arba kitas angas ir, tai patvirtinus Užsakovui, turi pateikti visus tokius reikalavimus vykdymui. Angų ir įdubimų, nenumatytų brėžiniuose, jokiame laikančiose konstrukcijose palikti ar daryti negalima, nebent tai leistų Projektuotojas.

Varžtai, tvirtinimai ir atramos

Dėl bet kurio tipo varžtų, tvirtinimų, atramų ir t.t., kurie nenurodyti specifikacijose panaudojimo, Rangovas turi kreiptis į Projektuotoją leidimo.

Visi tvirtinimo elementai, pagaminti iš plieno, turi būti apsaugoti nuo korozijos ar pagaminti iš nerūdijančio plieno, išskyrus dalis, liekančias betone. Apsauginis betono sluoksnis turi būti ne mažesnis kaip nurodyta konkrečiai konstrukcijai.

Remontas (defektų taisymas)

Jei nenurodyta kitaip, visos angos, įdubimai ir panašūs paviršiai turi būti užlyginami ir apdailinami. Kur jungiasi dvi dalys, jungčių stiprumas ir išvaizda turi atitikti jiems nurodytus reikalavimus.

Remontas leidžiamas tais atvejais, kur tokia procedūra nesusilpnins konstrukcijos ar nepablogins išvaizdos. Remontą reikia riboti iki minimumo ir nedaryti iš anksto nepatikrinus tokio taisymo masto ir metodo.

Jei remonto kiekis ar mastas yra ypatingai didelis ar konstrukcija nepatenkina nurodytų reikalavimų, Rangovas privalo perstatyti tokias konstrukcijas savo sąskaita pagal numatytą laiką

AE-2022-221420-TDP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	6	34	O

grafiką. Jei remontuotina zona pagaminta iš profilinių dalių, pvz. plytų, lentų ir pan., pažeista dalis turi būti pakeičiama nauja. Jei suremontuota zona turi būti dažoma, tai turi būti dažoma visa supanti aplinką.

TS-04. PALIEKAMŲ PASTATŲ BŪKLĖ.

Pabaigus darbus, Rangovas turi pašalinti visas medžiagas ir šiukšles, išvalyti purvą. Visi aptaškymai ar nuvarvėjimai turi būti pašalinti visais įmanomais būdais. Pastatai ir statiniai turi būti palikti švarūs.

TS-05. NUORODOS Į NORMATYVINIUS IR KITUS DOKUMENTUS, KURIAIS PRIVALOMA VADOVAUTIS VYKDANT STATYBOS DARBUS.

Visas kompleksas objekte vykdomų darbų turi atitikti normatyvinius statybos techniniams dokumentus:

- Statybos techninius reglamentus (STR) – Vyriausybės įgaliotos institucijos teisės aktus, kurie nustato statinių, jų statybos, naudojimo ir priežiūros techninius reikalavimus tiesiogiai arba nuorodomis į standartus arba statybos ar statinių naudojimo ir techninės priežiūros taisykles;
- Statybos ar statinių naudojimo ir techninės priežiūros taisykles – ministerijų, Vyriausybės įstaigų, kitų valstybės institucijų ar juridinių asmenų priimtus bei Vyriausybės įgaliotoje institucijoje jos nustatyta tvarka įregistruotus dokumentus, kurie nurodo statybos techninių reglamentų įgyvendinimo būdus ir metodus;
- Pripažintus nacionalinės standartizacijos institucijos nustatyta tvarka parengtus ir priimtus statybos srityje taikomus Lietuvos standartus, taip pat kaip Lietuvos standartus, perimtus Europos ir tarptautinius standartus;
- Techninius liudijimus (TL) – Vyriausybės įgaliotos institucijos nustatyta tvarka parengtus ir priimtus statybos produktų tinkamumo naudoti nustatymo dokumentus. Jie rengiami, kai nėra parengtų atitinkamų Lietuvos ar Europos standartų arba kai neplanuojama šių standartų rengti.
- Metodinius nurodymus, rekomendacijas – projektavimo ir statybos įmonių, mokslo ir studijų institucijų paskelbtus savanoriškai taikomi dokumentus, kurie nurodo būdus ir metodus, kaip įgyvendinti statybos techninius reglamentus.
- Statybos techniniai reglamentai (STR) yra privalomi visiems statybos dalyviams, taip pat viešojo administravimo subjektams, inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų savininkams (naudotojams), juridiniams ir fiziniams asmenims, kurių veiklą reglamentuoja šis Įstatymas.
- Statybos taisyklės, Lietuvos standartai ir techniniai liudijimai taikomi savanoriškai, išskyrus atvejus, kai statybos techniniuose reglamentuose ar kituose teisės aktuose nurodoma, kad Statybos taisyklės, Lietuvos standartai ir techniniai liudijimai, į kuriuos pateikiamos nuorodos projektavimo ar rangos sutartyse, privalomi sutartį sudariusiems šalims.

TS-06. GAMINIŲ, MEDŽIAGŲ IR SPALVŲ PAVYZDŽIŲ APROBAVIMO TVARKA

Statybos produktas (gaminys, medžiaga ir kt.), kuris numatomas ilgam laikui įkonstruoti, įmontuoti, įdėti ar instaliuoti į pastatą ar inžinerinį statinį, turi atitikti techninio projekto techninėse specifikacijose pateiktus techninius reikalavimus. Statybos produktai turi turėti patvirtintus atitikties įvertinimo dokumentus. Atitiktį patvirtina paskelbtoji (notifikuota) arba paskirtoji įstaiga, gamybos kontrolės sistemos arba paties produkto sertifikatu. Gaminant individualią arba neserijinę produkciją,

	Lapas	Lapų	Laida
AE-2022-221420-TDP-SP-TS	7	34	O

pakanka gamintojo atitikties deklaracijos, jei techninėse specifikacijose nėra nurodyta kitaip ir jeigu statybos produktai nėra ypač svarbūs sveikatos ir saugos požiūriu. Statybos produktų savybės turi būti tokios, kad, juos tinkamai panaudojus, tinkamai prižiūrimas statinys arba atskiros jo dalys atitiktų savo paskirtį bei esminius reikalavimus ekonomiškai pagrįstą naudojimo laiką. Apdailos medžiagų spalvos, raštas, dydis tikslinamas Užsakovui pasirinkus gamintojus ir pateiktus spalvų rinkinius.

TS-07. BENDROSIOS ŽEMĖS DARBŲ NUOSTATOS

Vykdamas žemės darbus, draudžiama užversti žeme ar statybinėmis medžiagomis bei jų atliekomis želdinius, požeminių inžinerinių tinklų šulinių (kamerų) dangčius, gaisrinius hidrantus, geodezinius ženklus, kitus įrenginius, priešgaisrinius kelius, nekilnojamųjų kultūros vertybių teritorijas ir jų apsaugos zonas. Siekiant išvengti nelaimingų atsitikimų, žemės darbai vykdomi griežtai vadovaujantis suderintu statybos ar žemės darbų technologijos projektu, o, statant statinius, kuriems toks projektas nereikalingas, - žemės darbų vykdymo aprašu ir schema, bei saugos darbe taisyklėmis.

Visais atvejais, užbaigus žemės darbus, žemės paviršiaus lygis turi būti toks, koks buvo iki darbų pradžios, arba pakeistas pagal statinio projekto sprendinius.

Prieš pradėdamas statybos darbus turi būti atlikti grunto geologiniai tyrimai, nustatytas gruntinio vandens lygis, pasitikrintos melioracijos sistemos, kabelių ir kitų požeminių komunikacijų išdėstymas statybos aikštelėje. Jei nustatomas aukštas gruntinio vandens lygis, atliekami gruntinio vandens pažeminimo darbai. Esančio paviršiaus planiravimo, kasimo, pamatų, vamzdynų ir kabelių įrengimo darbai pradėdami turint statybą ir žemės darbus leidžiančius dokumentus.

Paruošiamieji darbai. Atliekant paruošiamuosius statybos darbus:

- išvaloma ir, jei reikalinga, aptveriamas teritorija;
- atliekamas dalinis žemės paviršiaus planiravimas;
- statybos aikštelėje žemės darbai vykdomi prieš tai nustumdžius dirvožemio sluoksnį, kuris iki baigiant tvarkyti sklypo teritoriją, sandėliuojamas sklypo ribose;
- įrengiami laikini ir nuolatiniai privažiavimai, iškasamos tranšėjos;
- įrengiami (paklojami) inžineriniai tinklai.

Žemės darbų vykdymas

Iškastas gruntas neperduodamas rangovo nuosavybėn (priklauso užsakovui). Žemės sankasos įrengimo metodų, technologinių procesų sekos nustatymas, mechanizmų parinkimas paliekamas rangovo kompetencijai, kurią apibrėžia taikomos statybos taisyklės (ST). Darbai arti esančių medžių, augalų ir apželdintų plotų turi būti atliekami ypač kruopščiai.

Projekte numatoma nukasti ir išvežti dalį esamo augalinio grunto. Gruntas turi būti imamas ir pilamas atskirai, nesumaišant jo su kitais gruntais ir atsižvelgiant į žemės darbų eiliškumą bei gruntų jautrumą meteorologinėms sąlygoms.

Dirvožemis, naudojamas apželdinimui, neturi būti užteršiamas statybos atliekomis, metalu, stiklu, šlaku, pelenais, plastmasėmis, naftos produktais, cheminėmis medžiagomis, ilgai pūvančiomis augalu liekanomis. Dirvožemis turi būti sukrautas šalia tvarkomos teritorijos (atskirai nuo kitų gruntų) ir pagal galimybes sandėliuojamas plokščios formos krūvose. Be to, per jį neturi būti važinėjama arba kitokiu būdu tankinama. Jeigu dirvožemis sandėliuojamas ilgiau nei vienerius metus, jo paviršiuje neturi susidaryti velėna.

Grunto kasimo, krovimo ir gabenimo metodus, technologinių procesų seką nustato, mechanizmus parenka rangovai pagal savo kompetenciją, kurią apibrėžia jų taikomos statybos taisyklės.

AE-2022-221420-TDP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	8	34	0

Apie nenumatytus įvykius, pvz.: vandens išsiveržimą, grunto išspaudimą, sluoksnių nuošliaužas, statybinių įrenginių pažeidimus, rangovai turi nedelsdami pranešti Užsakovui ir techninio projekto rengėjui. Taikomos priemonės yra nenumatyti darbai.

Gruntas turi būti pilamas bei skleidžiamas sluoksniais per visą žemės sankasos plotį ir tuoj pat po paskleidimo sutankinamas. Gruntas po dangomis turi būti drenuojantis, jo masėje neturi būti medienos atliekų, pluoštinių medžiagų, statybinių medžiagų nuolaužų ir stambių akmenų.

Supiltas gruntas kas 30cm tolygiai sutankinamas volu ar kitais mechanizmais. Gruntas turi būti paskleidžiamas sluoksniu ištiesai per visa pylimo ploti. Sutankinimo rodiklis ne mažiau kaip 98%. Jeigu tankinant nepasiekiami reikalaujama sutankinimo rodiklio verte, tai natūralųjį arba supiltinį gruntą reikia stabilizuoti arba pagerinti, tam tikrais atvejais pakeičiant gruntus. Reikalingas taikyti priemonės rangovai turi suderinti su Užsakovu ir projekto rengėju.

Bendroji aikštelės būklė – esantys topografiniai aukščiai – pateikiami sklypo topografiniame plane. Jei vykdant statybos darbus išaiškėja topografinio plano netikslumai, galintys turėti įtaką projekto sprendinių vykdymui, Rangovas apie tai nedelsiant informuoja Statytoją ir Projektuotoją.

Prieš pradėdant statybos darbus aikštelė turi būti patikrinama dalyvaujant Statytojo ir Rangovo atstovams, suderinami bendrieji darbai, transporto judėjimas statybvietyje, aikštelės išvalymo apimtys. Aukščių niveliavimas atliekamas išnagrinęjus paviršių planiravimo brėžinyje nurodytus aukščius ir susikirtimo taškus. Kasimo darbai ir sankasos turi būti atliekami iki altitudžių, kurios nurodytos paviršių planiravimo plane. Sankasoms ir užpylimui turi būti naudojamos reikalingos frakcijos inertinės medžiagos.

Kasimo darbai gali būti atliekami priimat standartinius šlaitų nuolydžius, (1:1 – 1:1), užtikrinant kad iškastos tranšėjos ir grioviai būtų sausi ir į juos negalėtų patekti paviršinis vanduo.

Pamatų duobės ir tranšėjos iškasamos, jose atliekami darbai ir vėl užpilamos per kuo trumpesnę laiką, kad neirtų natūrali grunto struktūra, neslinktų šlaitai ir nesumažėtų dugno stiprumas. Pamatų duobių ir tranšėjų šlaitai rengiami atsižvelgiant į gruntų savybes bei duobės gylį. Kasant natūralaus drėgnumo gruntą, kai gruntinis vanduo yra giliai, vertikalias tranšėjas galima kasti jų neramstant:

- smėlio ir žvyro gruntuose – iki 1,0 m gylio;
- priemolio ir molio gruntuose – iki 1,25 m gylio;
- molio gruntuose – iki 1,50 m gylio;
- ir ypač tankiuose molio gruntuose – iki 2,0 m gylio.

Gilesnės tranšėjos ramstomos arba kasamos su nuožulniais šlaitais.

TS-08. GRUNTO PASKLEIDIMAS IR SUTANKINIMAS

Gruntą tiesiogiai išversti arba iškrauti, neparuošus jam pagrindo, galima tik sąvartose. Į pylimus gruntas pilamas tik tada, kai tinkamai paruoštas pylimo pagrindas. Prieš įrengiant pylimus turi būti patikrinamas pagrindo tinkamumas. Jeigu rangovas abejoja užsakovo numatytais darbų atlikimo būdais, darbų sauga, tiekiamų medžiagų ir statybinių elementų arba kitų rangovų atliekamų darbų kokybe, jis turi tuoj pat pranešti užsakovui (geriausiai iki darbų pradžios). Užsakovas atsako už jo pateiktus duomenis, nurodymus bei tiekimą. Kai pylimo pagrindas statesnis kaip 1:5 ir tikimasi nuošliaužų, tai, užtikrinant pylimo stabilumą, pakopų įrengimą arba kitų tos pačios paskirties priemonių taikymą, reikia užsakovui ir rangovui bendrai suderinti. Jeigu tokie darbai nenumatyti projekte, tai jie laikomi nenumatytais darbais. Pakopos turi būti rengiamos ne žemesnės kaip 0,6 m ir ne siauresnės kaip 2,0 m, o jų viršutinės plokštumos turi būti su mažu (1% - 2%) nuolydžiu į išorinę pusę.

	Lapas	Lapų	Laida
AE-2022-221420-TDP-SP-TS	9	34	0

Rengiant pylimus turi būti kontroliuojama, kad būtų pilamas tinkamas gruntas. Pilamame grunte neturi būti teršalų. Jeigu pilamame grunte yra didelių akmenų arba grunto luitų, jie turi būti taip paskirstyti, kad įsiterptų į žemės sankasą, nesudarydami tuštumų. Paskleidžiant riedulius, stambiausių gabalų dydis neturi viršyti 2/3 leistino pilamo sluoksnio storio. Gruntai turi būti pilami bei skleidžiami sluoksniais ir tuoj pat po paskleidimo sutankinami. Pylimai turi būti tankinami nuo kraštų link vidurio. Šlaitų zona turi būti kruopščiai sutankinama, taikant tam tikrus metodus, nurodytus atitinkamose ST, kuriomis vadovaujasi rangovas, įrengdamas žemės sankasą.

Pylimų supylimas (paskleidimas, tankinimas) turi atitikti „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės IT ŽS 17“. Kelių ir takų žemės sankasos natūralūs ir supilti gruntai turi būti taip sutankinti, kad būtų įvykdyti minėto reglamento 2 lentelėje nurodyti sutankinimo rodiklio reikalavimai.

2 lentelė. Sutankinimo rodiklio D_{Pr} verčių 10 % mažiausio kvantilio¹⁾, ir oro porų n_a kiekio verčių 10 % didžiausio kvantilio²⁾ reikalavimai

Eil. Nr.	Žemės sankasos dalis	Gruntų grupės	D_{Pr} , %	n_a , %
1.	Viršutinė dalis iki 1,0 m gylio pylimuose ir 0,5 m gylio iškasose	ŽG, ŽP, ŽB, SB, SG, SP ŽD, ŽM, SD, SM	100	
2.	Apatinė pylimo dalis nuo 1,0 m gylio iki pylimo pado	ŽG, ŽP, ŽB SB, SG, SP ŽD, ŽM, SD, SM	98	
3.	Viršutinė dalis iki pylimo pado pylimuose ir 0,5 m gylio iškasose	ŽD _o , ŽM _o , SD _o , SM _o , D [*] , M [*] , OK ³⁾	97,0	12 ⁴⁾

^{*} Žymenys D ir M žymi DL, DV, DR ir ML, MV, MR grupių gruntuos pagal LST 1331

¹⁾ Mažiausias kvantilis yra mažiausias leistinas kvantilis, už kurį mažesnės charakteristikos (pavyzdžiui, sutankinimo rodiklio) vertės leidžiamos tik neviršijant nurodytos pasiskirstymo proporcijos (žr. LST ISO 3534-1). Vertinimas reikalauja tam tikro matematinio pagrindimo, kuris neišdėstomas šiose taisyklėse ir kuris surandamas specialioje literatūroje.

²⁾ Didžiausias kvantilis yra didžiausias leistinas kvantilis, už kurį didesnės charakteristikos (pavyzdžiui, oro porų kiekis) vertės leidžiamos tik neviršijant nurodytos pasiskirstymo proporcijos (žr. LST ISO 3534-1). Vertinimas reikalauja tam tikro matematinio pagrindimo, kuris neišdėstomas šiose taisyklėse ir kuris surandamas specialioje literatūroje.

³⁾ Leidžiama naudoti tik vietiniams keliams ir atlikus tinkamumo bandymus.

⁴⁾ Kai gruntai nėra sustiprinti arba nėra atliktas kvalifikuotas pagerinimas, tankinant vandeniui jautrius įvairiagrūdžius ir smulkiagrūdžius gruntuos, rekomenduojama oro porų kiekio 10 % didžiausiam kvantiliui taikyti 8 % reikalavimą.

Pagal sutankinimo mechanizmų tipą ir dydį bei grunto rūšį numatytam grunto sutankinimo rodikliui pasiekti turi būti nustatytas pilamo sluoksnio storis ir važiuojamą vieta skaičius tankinant. Todėl rangovas prieš tankinimo darbų pradžią bandomaisiais sutankinimais turi patikrinti, ar jo parinktais darbo metodais pasiekiami pagal šių rekomendacijų lentelę techniniame projekte nurodytus reikalavimus sutankinimui. Jeigu šiais darbo metodais nepasiekiamas reikiamas rezultatas, tai rangovas privalo atitinkamai pakeisti darbo metodą. Užsakovui pareikalavus, rangovas turi pagrįsti reikalaujamos sutankinimo rodiklio D_{Pr} vertės pasiekimą. Jeigu nustatytais darbo metodais negalima pasiekti nurodyto sutankinimo rodiklio D_{Pr} , turi būti su užsakovu suderinamas kitų priemonių taikymas, pvz.: gruntų pagerinimas, gruntų pakeitimas. Tai yra nenumatyti darbai.

Paskleidimo ir sutankinimo darbai priklauso nuo oro sąlygų. Kai oro sąlygos blogos ir statybinėmis - techninėmis priemonėmis negalima užtikrinti sutarties techninėse specifikacijose

AE-2022-221420-TDP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	10	34	O

numatytų reikalavimų įvykdymo, šie darbai sustabdomi. Perdrėkusių gruntų, kurių K_w viršija: biriems gruntams 1,25, rišliems gruntams 1, 0 (atskirais atvejais 1,15) ir jų neįmanoma paskleisti ir sutankinti taip, kaip nurodyta šiose rekomendacijose, į pylimus pilti negalima. Tokie gruntai turi būti džiovinami maišant arba pagerinami kalkėmis. Rekomenduojami kalkių kiekiai nurodyti rekomendacijose. Kitais atvejais turi būti pakeisti tinkamais gruntais arba taikomos atitinkamos priemonės. Tokie pakeitimai į darbų kiekių sąrašus įtraukiami atskirais punktais. Jeigu išvardintų priemonių taikymo priežastys atsiranda dėl rangovo veiklos, tai išlaidos, taikant šias priemones, atskirai neatlyginamos.

Rengiant žemės sankasą iš krituliams jautrių gruntų, jos skersinis nuolydis turi būti ne mažesnis kaip 6,0%. Kiekvienas paskleistas grunto sluoksnis tuoj pat turi būti išlygintas ir sutankintas. Norint pagreitinti gruntų, kurių drėgnis yra didesnis už optimalų drėgnį W_{pr} (kai dėl šios priežasties negalima sutankinti), nusausinimą ir konsolidaciją, pylimo viršutinė dalis gali būti rengiama iš kelių sluoksnių pakaitomis su filtruojamaisiais sluoksniais (pvz.: iš smėlio ir žvyro mišinių arba geotekstilės). Prieš taikant daugiasluoksnį pylimų įrengimo būdą, turi būti numatomi atskiri gruntų ir pylimų stabilumo tyrimai, taip pat numatomos šlaitų apsaugos priemonės. Kai nustatoma, kad pylimo pagrindu aukštas gruntinio vandens lygis, techniniame projekte turi būti numatoma pylimo apačioje įrengti kapiliarus nutraukiantį filtruojamąjį sluoksnį.

Hidraulinį žemės sankasos supylimo būdą galima taikyti gruntų rūšims, kurios yra prisotintos vandeniu ir iš kurių po suplovimo savaimė nusifiltruoja vanduo. Grunto rūšių tinkamumas žemės sankasai įrengti minėtaisiais metodais turi būti nustatomas atskirai. Viršutinė pylimo zona iki 1,0 m gylio nuo žemės sankasos viršaus turi būti papildomai sutankinama, naudojant atitinkamus sutankinimo mechanizmus. Jeigu pylimai iš stambiagrūdžių arba įvairiagrūdžių su mažu smulkių dalelių kiekiu gruntų nebuvo pilami sluoksniais ir sutankinami arba buvo išpurenti, jie gali būti sutankinami, naudojant giluminį vibravimo metodą arba dinaminį intensyvųjį sutankinimą sunkiomis krintančiomis plokštėmis. Prieš taikant šiuos metodus, jų tinkamumui pagrįsti, turi būti specialiai ištiriama granulometrinė sudėtis ir grunto stabilumas. Kiekvienu atveju gruntai zonoje iki 1,0 m gylio nuo pylimo viršaus turi būti paskleidžiami sluoksniais ir sutankinami. Pylimams įrengti po vandeniu turi būti vartojami stambiagrūdžiai gruntai. Pylimo dalis virš vandens turi būti taip sutankinama, kad sutankinimas būtų veiksmingas ne mažesnei kaip 1,0 m storio povandeninei pylimo daliai.

TS-09. IŠKASOS

Iškasų įrengimas turi atitikti „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės IT ŽS 17“ VIII skyriaus reikalavimus.

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.

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 prižiūrimi.

Atliekamo iškasų grunto sandėliavimo vietos turi būti numatytos projekte arba jas nurodo Inžinierius, atsižvelgiant į iškastos medžiagos kiekį ir žemės sankasos šlaitų pastovumą. Laikiniai

AE-2022-221420-TDP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	11	34	0

šalia karjerų, iškasų ir tranšėjų sandėliuojamos medžiagos turi būti apsaugotos nuo įgriuvų. Iškasos ne mažesniu kaip 0,5 m atstumu nuo krašto turi būti aptvertos metalo tinklo tvora.

TS-10. ŽEMĖS DARBŲ KONTROLĖ IR PRIĖMIMAS

Darbų kontrolė ir bandymai turi atitikti „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės IT ŽS 17“ V skyriaus reikalavimus.

Reikalavimai bandymų rūšims pateikti „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės IT ŽS 17“ V skyriaus IV skirsnyje.

Deformacijos modulio tikrinimas žemės sankasos viršuje turi atitikti „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės IT ŽS 17“ VII skyriaus IV skirsnio reikalavimus.

Gruntų jautrio šalčiui bandymai atliekami prisilaikant „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės IT ŽS 17“ VIII skyriaus išdėstytų reikalavimų.

Žemės sankasos geometrinių dydžių tikrinimas atliekamas pagal „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės IT ŽS 17“ XVIII skyriaus VII skirsnio 12 lentelę:

Kontroliuojami dydžiai	Leistinių nuokrypių arba dydžių reikšmės	Kontrolinių bandymų apimtys
1. Žemės sankasa		
1.1. Aukščiai	± 5 cm	pasirinktinai, tačiau ne mažiau kaip 10 matavimų kiekviename kilometre
1.2. Plotis (atstumas nuo žemės sankasos ašies iki briaunos)	± 10 cm	pasirinktinai, tačiau ne mažiau kaip 10 matavimų kiekviename kilometre
1.3. Skersiniai nuolydžiai	± 0,5 % (absoliut.)	pasirinktinai, tačiau ne mažiau kaip 10 matavimų kiekviename kilometre
1.4. Šlaitų nuolydžiai	± 10 % (sant.)	pasirinktinai, tačiau ne mažiau kaip 10 matavimų kiekviename kilometre
1.5. Pylimo pado plotis	± 20 cm	pasirinktinai, tačiau ne mažiau kaip 10 matavimų kiekviename kilometre
1.6. Bermos plotis	± 20 cm	pasirinktinai, tačiau ne mažiau kaip 10 matavimų kiekviename kilometre
1.7. Augalinio sluoksnio storis	± 20 %, tačiau ne mažesnis kaip 6 cm	pasirinktinai, tačiau ne mažiau kaip 10 matavimų kiekviename kilometre
1.8. Sutankinimo rodiklis $D_{Pr}^{1)}$	100 %; 97 %, kai $h \leq 0,5$ m 98 %; 97 %; 95 %, kai $h > 0,5$ m (žr. šių taisyklių 2 lentelę)	ne mažiau kaip trys pavyzdžiai kiekvieniems 7000–9000 m ² , platinant žemės sankasą, – kiekvieniems 4000 m ² ;
1.9. Deformacijos modulis E_{V2}	≥ 45 MPa (45 MN/m ²) (kai rengiamos SV, I–III klasių dangų konstrukcijos)	ne mažiau kaip 10 matavimų kiekviename kilometre; platinant žemės sankasą – ne mažiau kaip trys matavimai kiekvieniems 4000 m ²
2. Vandens nuleidimo grioviai, drenažai		

AE-2022-221420-TDP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	12	34	O

2.1. Vandens nuleidimo grioviai		
2.1.1. Aukščiai (garantuojant vandens nutekėjimą)	± 5 cm	ne rečiau kaip kas 50 m
2.1.2. Dugno plotis	± 5 cm	ne rečiau kaip kas 50 m
2.1.3. Išilginis nuolydis	± 10 % (sant.)	ne rečiau kaip kas 50 m
2.2. Drenažai		
2.2.1. Aukščiai	± 5 cm	ne rečiau kaip kas 50 m
2.2.2. Išilginis nuolydis	± 0,1 % (absoliut.)	ne rečiau kaip kas 50 m
1) kai sutankinimo kokybės įvertinimui naudojami netiesioginiai bandymo metodai, galima vadovautis 7 lentelės nurodymais		

TS-11. DANGŲ ĮRENGIMO BENDROJI DALIS

Prieš klojant dangą, turi būti suformuoti paviršiaus nuolydžiai ir lygūs paviršiai. Baigto paviršiaus konfigūracija turi būti be įdubų, banguotumo, nelygumų, įvairių atliekų ir kitų defektų, tikslaus profilio. Dangų pagrindas turi būti įrengtas lovyje. Žemės sankasos gruntą lovio dugne reikia sutankinti iki 95-98 % tankumo. Grunto lovio planiravimas turi būti atliktas taip, kad patikrinus altitudes, skirtumas iki 2 cm nuo projektuojamų aukščių neviršytų 10 %, o kiti – 1 cm ribose. Pagrindams, apatiniam pagrindams ir asfaltbetonio dangai – ne daugiau kaip 10 % patikrintų altitudžių gali skirtis 15-20 mm nuo projektinių aukščių, kiti – iki 10 mm.

TS-12. DANGŲ ĮRENGIMAS. APATINIS SLUOKSNIS

Biriems mišiniams taikyti TRA SBR 19, TRA UŽPILDAI 19 ir JT SBR 19.

Apatinis pagrindas susideda iš vidutiniagrūdžio smėlio. Medžiaga turi būti gerai išrūšiuota, be protarpių arba nukrypimų nuo lygios linijos ir reikalaujamos granulometrijos sudėties. Filtracijos koeficientas – 6 m/parą. Didesnių kaip 2 mm grūdelių kiekis turi sudaryti ne mažiau kaip 30 i% ir ne daugiau kaip 75 % mišinio masės. Dalelių, mažesnių kaip 0,063 mm kiekis turi būti ne didesnis kaip % mišinio masės. Smėlio tamprumo modulis $E > 120 \text{ MPA}$, sankabumas $C = 0,006 \text{ Mpa}$. Smėlio išbandymas vykdomas pagal LST 1361.1. Prieš pristatant medžiagas į vietą ir prieš pradėdant darbus, rangovas turi pateikti pavyzdžius inžinieriui ir suderinti su juo šių medžiagų naudojimą.

Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis turi būti paklotas taip, kad jo laikomoji galia bei deformacijos, kiek įmanoma, būtų tolygesnės. Medžiagų mišinys turi būti klojamas taip, kad neišsiskirstytų atskiromis frakcijomis. Apsauginio atsparaus sluoksnio sutankinimo koeficientas turi būti pasiektas $K = 98 \%$. Tankinat medžiagų mišinys, siekiant jį sutankinti mažiausiomis sąnaudomis, turi būti optimalaus drėgno.

Visos apatinio pagrindo dalys su trūkumais turi būti rekonstruotos ir padarytos pagal techninius dokumentus arba inžinerinius nurodymus rangovo sąskaita (silpnų sluoksnių nuėmimas, didesnių nelygumų ir kenksmingų teršalų pašalinimas, profilio išlyginimas).

Užbaigtas apatinio pagrindo paviršius turi būti tikslaus skerspjūvio, gerai užpildytas ir išlygintas, be duobių, be paliktų vėžių, įdaubų, atliekų bei kitų defektų.

Leistini nukrypimai:

- apatinio šalčiui atsparaus sluoksnio aukščio leistini nukrypimai nuo projektinių – iki $\pm 5,0 \text{ cm}$;
- skersiniai nuolydžiai ne daugiau kaip $\pm 0,5 \%$;
- matuojant lygumą, plyšiai po 4 m ilgio linijoje neturi būti didesni kaip 3,0 cm;
- pločiai neturi nukrypti daugiau nuo projektinių kaip $\pm 10,0 \text{ cm}$.

AE-2022-221420-TDP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	13	34	O

TS-13. DANGŲ ĮRENGIMAS. BAZINIS SLUOKSNIS

Biriems mišiniams taikyti TRA SBR 19, TRA UŽPILDAI 19 ir JT SBR 19.

Bazinis pagrindas projektuojamas iš dolomitinės frakcionuotos skaldos mišinio. Dolomitinės frakcionuotos skaldos tamprumo modulis 200Mpa – M 600, storis- 20 cm. Bazinio pagrindo įrengimui turi būti naudojami 0/45 ir 0/56 mišiniai. Klojant sluoksnį skleidžiamas mišinys, siekiant jį sutankinti mažiausiomis sąnaudomis, turi būti optimalaus drėgno. Bazinio pagrindo dolomitinė, frakcionuota skalda išbarstoma ir sutankinama sluoksniais iki maksimalaus sluoksnio storio ir palaistoma. Baigiant tankinimą barstoma užpildomoji medžiaga: žvyrosmėlio-skaldos mišinys, po to sluoksnis galutinai sutankinamas. Skalda turi būti švari, be molio, priemolio dalelių ir kitokių priemaišų. Skaldos sluoksnis, dėl sutankėjimo, beriamas 30 % storesnis. Prieš beriant skaldą lovio kraštai sustiprinami įrengiant šaligatvio ir ar gazoninius bortus.

Klojimui numatytų medžiagų arba jų mišinių tinkamumą turi nustatyti Rangovas. Užsakovo pripažintas medžiagų arba jų mišinių bandymų protokolas bei kokybės pažymėjimas yra tinkamumo pagrindas. Tinkamumas nustatomas pagal LST 1361.2; LST 1360.2; LST 1360.6.

Užbaigus pagrindą, turi būti atliekami kontroliniai bandymai. Juos atlieka Statytojas. Leistini nukrypimai baziniam pagrindui:

- projektiniai aukščiai - +/-5 cm;
- skersinis nuolydis - +/-5 %;
- lygumas, maksimalus plyšys po 4 m ilgio linuote <2 cm;
- faltinis storis <15 %, mažesnis už numatytą;
- sluoksnio plotis +/-10 cm;
- sutankinimo koeficientas K=103 % (bandant štampu arba dinaminiais prietaisais);
- deformacijos modulis EV2 >120 MN/m² pagal LST 1360.5.

TS-14. REIKALAVIMAI DANGŲ ĮRENGIMO DARBUS ATLIEKANT ŠALTUOJU PERIODU

Jei sklypo tvarkymo darbus numatoma atlikti šaltu periodu ar atšilimo / užšalimo laikotarpiu, kasimo vietos turi būti apsaugotos nuo užšalimo, sutvarkytas vandens nuleidimas, pašalintas augalinis sluoksnis, paruoštos priemonės apsaugančios paviršių nuo užšalimo. Gruntas nuo užšalimo gali būti apsaugotas jį išpurenant (suariant), naudojant chemines priemones (pvz. NaCl), uždengiant termoizoliacinėmis medžiagomis arba sniegui sulaukyti naudojant nukirstus krūmus ir šakas, o nedideliuose plotuose – pjuvenas, durpes ir pan.

Būtina numatyti nuolatinį sniego ir ledo valymą nuo privažiavimo kelių ir darbo vietų.

Žemės darbai žiemą turi būti atliekami be pertraukų. Kasant iškasas, jei buvo panaudotos termoizoliacinės medžiagos, jos turi būti nuvalomos nuo ne didesnio paviršiaus nei vienos pamainos darbo apimtis. Norint kad gruntai nesušaltų, laiko tarpas nuo grunto iškasimo karjere iki galutinio jo sutankinimo neturi viršyti:

- kai oro temperatūra iki minus 10 °C – 2-3 val.;
- kai oro temperatūra iki minus 20 °C – 1-2val.;
- kai oro temperatūra daugiau kaip minus 20 °C – iki 1 val.

Jeigu stipriai šąla (žemiau minus 20 o C), sninga bei pusto, žemės darbus reikia nutraukti. Prieš vėl pradėdant darbus, nuo darbo vietų privaloma pašalinti sniegą ir ledą. Prieš pavasario polaidį nuo pylimų reikia nuvalyti sniegą.

	Lapas	Lapų	Laida
AE-2022-221420-TDP-SP-TS	14	34	O

Sušalusių gruntų negalima pilti į kelio statinių užpylimo, vandens pralaidų ir vamzdynų zonas bei tranšėjas, pylimus nuo 2 m gylio iki žemės sankasos viršaus (važiuojamosios dalies zonose) ir tankinti, taip pat negalima leisti sušalti gruntui šiose zonose.

Jeigu ant sušalusio grunto (esančio giliau kaip 2 m nuo žemės sankasos viršaus) reikia toliau rengti žemės sankasą, tai darbų tęsimo sąlygos ir metodai turi būti išnagrinėti atskirai, nustatant sušalusio grunto poveikį žemės sankasos pastovumui (atšilus orams).

Žemės sankasoje įmontuotų matavimo prietaisų, kurie skirti nusėdimams, persislinkimams ir kt. stebėti, padėtis neturi būti keičiama. Užbaigus žemės sankasą, rekomenduojama tuoj pat rengti dangos konstrukcijos sluoksnius, tačiau prieš tai turi būti patikrinama, ar žemės sankasos viršuje deformacijos modulio EV2 ir sutankinimo rodiklio DPr reikšmės atitinka reikalaujamas. Reikalaujama, kad dangų konstrukcijoms žemės sankasos deformacijos modulio EV2 reikšmė būtų ne mažesnė kaip 45 MPa.

TS-15. PASTATO NUOGRINDA, PĖSČIŪJŲ TAKAS

Pastato cokolinės dalies ir nuogrindos įrengimas (remontas) atliekamas:

- 1) kai nuogrindos nėra visai arba,
- 2) kai nuogrinda pasvirusi į pastato pusę,
- 3) kai nuogrindoje yra trūkstamos ar pažeistos dalys.

Projekte numatyta įrengti atvirą (plautų akmenų) nuogirdą bei atnaujinti pėsčiųjų takus.

Gruntas po dangos konstrukcija turi būti sutankintas, tačiau jis turi praleisti vandenį. Pagrindai rengiami ant išlygintos ir sutankintos žemės sankasos. Sankasos gruntų išskyloms sumažinti po danga, priklausomai nuo gruntų savybių ir dangos padėties, įrengiamas pagrindas iš skaldos, smėlio.

Teisingai išklotos dangos trinkelės viena su kita tampriai susijusios. Trinkelės veikianti apkrova perduodama grindinio pagrindu, todėl grindinio kokybė priklauso nuo pagrindo kokybės. Nors tamprūs trinkelių tarpusavio ryšiai apsaugo paklotą nuo irimo, tačiau galimos pagrindo deformacijos vis tiek turi poveikį dangai. Pagrindas klojamas ant sutankinto grunto. Pagrindo storis pirmiausia priklauso nuo prognozuojamos apkrovos dydžio. Jeigu danga skirta tik pėstiesiems, ji gali būti klojama ant vandeniui pralaidaus 10-15 cm storio sluoksnio pagrindo ir 3-5 cm pakloto. Pagrindai turi būti tinkamai sutankinti. Paklotą po trinkelėmis reikia įrengti taip, kad prieš lyginant trinkelės būtų pakilusios virš reikiamo aukščio maždaug 1 cm.

Klojant dangą būtina išlaikyti tarp plytelių 3-5 mm pločio tarpus. Siūlės labai svarbios dangų statiškumui. Trinkelių dangos paviršiaus skersinis nuolydis turi būti $\geq 5\%$. Nuogrindai įrengti turi būti naudojamos pilkos betoninės trinkelės.

Betono trinkelės klojamos tada, kai jau yra įrengti bortai arba įrengiama viskas kartu. Trinkelės klojamos ant 3 cm išlyginamojo cemento-smėlio mišinio arba skaldos atsijų. Betono trinkelės turi būti nesuskilusios, be nudaužytų kampų ir šonų. Jos klojamos eilėmis. Siūles tarp trinkelių užpildomos smulkiu smėliu. Paklojus trinkeles, danga turi būti švari, lygi ir atitikti projektuojamus nuolydžius. Numatomas tarnybinio ir mechanizuoto valymo transporto užvažiavimas.

Pagrindiniai normatyviniai dokumentai ir nuorodos:

- „Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelių ir plokščių įrengimo taisyklės IT TRINKELĖS 14“;

	Lapas	Lapų	Laida
AE-2022-221420-TDP-SP-TS	15	34	O

• Automobilių kelių trinkelėlių, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašą TRA TRINKELĖS 14.

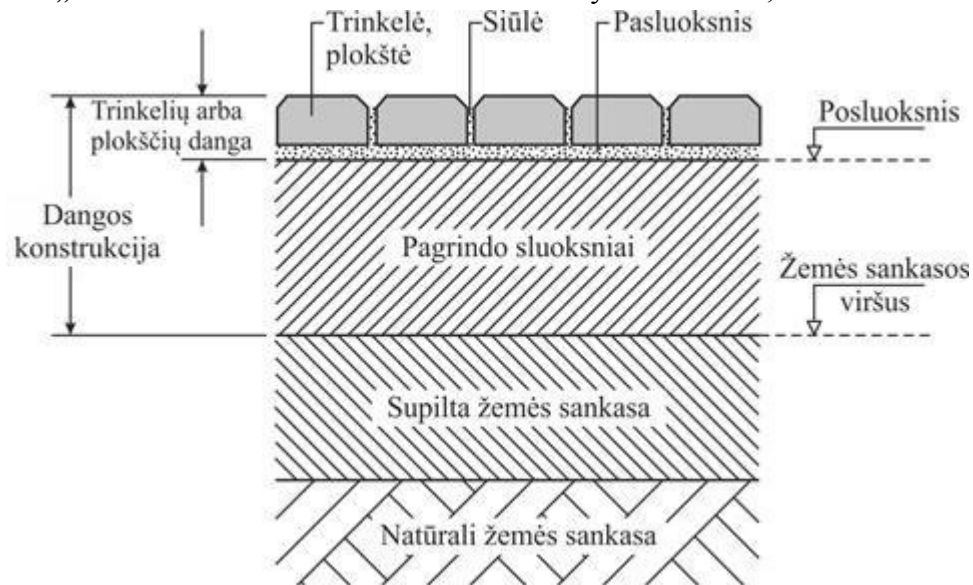
Taisyklėse pateiktos nuorodos į šiuos dokumentus:

LST EN 1338 „Betoninės grindinio trinkelės. Reikalavimai ir bandymo metodai“;

LST EN 1341 „Gamtinio akmens plokštės, skirtos grindiniui. Reikalavimai ir bandymo metodai“;

LST EN 1342 „Tašytų gamtinių akmenų trinkelės, skirtos grindiniui. Reikalavimai ir bandymo metodai“;

LST EN 1340 „Betoniniai bordiūrai. Reikalavimai ir bandymo metodai“;



1 pav. Betoninių trinkelėlių konstrukcijos pavyzdinė struktūra

Betoninės trinkelės turi būti nesuskilusios, be nudaužytų kampų. Klojant dangą, prie bortų linijų, pastatų sienų, susidariusius dangos tarpus užpildyti betono mišiniu neleidžiama.

Trinkelėlių techniniai duomenys - betono stiprumo klasė gniuždant, betono atsparumo šalčiui markė, vandens įgeriamumas, dilumas bei kiti parametrai privalo tenkinti LST 1338:2003 reikalavimus.

Pėsčiųjų takai numatomi iš 8 cm storio pilkų betoninių trinkelėlių šiuo konstruktyvu:

- 8 cm storio betoninių trinkelėlių danga;
- 3 cm storio išlyginamasis skaldos atsijų sluoksnis 0/2;
- 15 cm dolomitinės skaldos pagrindo sluoksnis 0/45;
- 30 cm šalčiui atsparus sluoksnis iš smėlio ir žvyro;
- esamas sutankintas gruntas.

Techniniai duomenys:

- matmenys 200x100x80 mm;
- betono stiprumo klasė gniuždant C25/30;
- betono atsparumo šalčiui markė F200;
- vandens įgeriamumas iki 5%;
- dilumas iki 0,7 g/cm². Gaminys turi tenkinti LST 1551:1999 reikalavimus.

Atvira nuogrindos konstrukcija susideda iš:

- 26 cm plautų akmenukų įrengimas, fr. 32/60;
- 30 cm šalčiui atsparus sluoksnis iš smėlio;
- esamas sutankintas gruntas.

	Lapas	Lapų	Laida
AE-2022-221420-TDP-SP-TS	16	34	O

TS-16. ASFALTBETONIO DANGA

Įvadas

TS skyrius parengtas pagal Automobilių kelių mineralinių medžiagų techninių reikalavimų aprašo TRA MIN 07 (toliau – TRA MIN 07), Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašo TRA ASFALTAS 08 (toliau (TRA ASFALTAS 08), Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklių IT ASFALTAS 08 (toliau – IT ASFALTAS 08), Automobilių kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų techninių reikalavimų aprašo TRA BITUMAS 08/15 (toliau – TRA BITUMAS 08/14), galiojančių Lietuvos standartų (LST) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

TS skyriuje pateikti reikalavimai asfalto dangų medžiagoms ir jų mišiniams, mišinių paruošimui, dangų paklojimui, darbų kontrolei ir priėmimui.

Medžiagos

- Mineralinės medžiagos

Mineralinėms medžiagoms taikomas techninių reikalavimų aprašas TRA MIN 07 ir jame nurodyti bandymo metodai. Taip pat asfalto mišinių mineralinės medžiagos turi atitikti aprašo TRA ASFALTAS 08 reikalavimus.

Mikroužpildo sudėtyje neturi būti kenksmingo kiekio organinių ir brinkstančių sudedamųjų dalių. Asfalto pagrindo – dangos sluoksnio gamybai galima naudoti tik natūralios kilmės (natūralaus akmens) mikroužpildą. Stambioji mineralinė medžiaga, kuri neatitinka atsparumo poliruojamumui TRA ASFALTAS 08 (6-9 lentelėse) nurodytų reikalavimų, gali būti naudojama, jei bendrame mineralinių medžiagų mišinyje matematinė (skaičiuojamoji) atsparumo poliruojamumui (PSV) vertė atitinka reikalaujamą. Matematinė PSV vertė gali būti apskaičiuojama pagal naudotų skirtingų stambiųjų mineralinių medžiagų masių dalių santykį ir jų PSV vertes. Dalimis maišyti galima tik stambiašias mineralines medžiagas, kurių atsparumo poliruojamumui kategorija yra ne žemesnė kaip PSV₄₄.

Skaldytos smulkiosios mineralinės medžiagos, naudojamos AC rūšies asfalto mišiniams, gamintojas taip pat privalo pateikti informaciją apie tos pačios rūšies uolienos stambiosios mineralinės medžiagos PSV vertę. Skaldytos smulkiosios mineralinės medžiagos gamintojas taip pat privalo pateikti informaciją apie tos pačios rūšies uolienos stambiosios mineralinės medžiagos atsparumo smūgiams (SZ) vertę. Skaldytos smulkiosios mineralinės medžiagos SZ vertė turi atitikti stambiosios mineralinės medžiagos SZ vertei keliamus reikalavimus.

- Rišamosios medžiagos

Naudojamas kelių bitumas turi atitikti standarto LST EN 12591:2009 ir aprašo TRA BITUMAS 08/14 reikalavimus. Natūralus asfaltas turi atitikti standarto LST EN 13108-4:2006 B priedo reikalavimus.

- Priedai

Gali būti naudojami tik tie priedai, apie kuriuos yra sukaupta pakankama teigiama patirtis. Priedų rūšis ir savybės turi būti deklaruotos.

Asfalto mišiniai

Asfalto mišiniai turi atitikti TRA ASFALTAS 08 reikalavimus. Granulimetrinės sudėties normavimui pagrindinis sietų komplektas ir papildomas 1-asis sietų komplektas su akučių dydžiais: 0,063; 0,125; 2,0; 5,6; 8,0; 11,2; 16,0; 22,4; 31,5; 45,0 mm. Granulimetrinės sudėties kreivė turi būti tolydi.

AE-2022-221420-TDP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	17	34	O

Asfalto pagrindo-dangos sluoksnio mišinys

Asfalto pagrindo-dangos asfaltbetonio mišinys (AC 16 PD) susideda iš tolydžios granulimetrinės sudėties mineralinių medžiagų mišinio ir rišiklio – kelių bitumo. Galioja TRA ASFALTAS 08 4 lentelėje ir 1 priede pateikti reikalavimai.

Pavadinimas	Kategorija	Mato vienetas	AC16 PD
Medžiagos Mineralinės medžiagos: aptrupėjusio ir skelto paviršiaus dalelių procentas bendras aptakumo (birumo) koeficientas frakcijai 0,063/2 Rišiklis, rūšis ir markė	C	s	$C_{50/30}$ ¹⁾ – 100/150; 70/100; (160/220)
Asfalto mišinio sudėtis Mineralinių medžiagų mišinys: išbiros per sietus			
		22,4 mm	masės % 100
		16 mm	masės % 90–100
		11,2 mm	masės % 80–90
		2 mm	masės % 30–50
		0,125 mm	masės % 8–20
		0,063 mm	masės % 6–11
Mažiausias rišiklio kiekis	B_{min}		B_{min} 5,2
Asfalto mišinys Mažiausias oro tuštymų kiekis Didžiausias oro tuštymų kiekis	V_{min} V_{max}		V_{min} 1,0 V_{max} 3,0
¹⁾ naudojimas ar naudojimas iš dalies stambiosios mineralinės medžiagos, kurios kategorija yra C_{NR} galimas, kai statytojas (užsakovas) turi ilgametę teigiamą patirtį, susijusią su tokių medžiagų naudojimu (...) – tik ypatingais atvejais			

Prieš asfalto dangos įrengimo darbus turi būti suformuoti nuolydžiai ir lygūs paviršiai, nuvalyti nuo priemaišų ir tinkamai sutankinti. Baigto paviršiaus konstrukcija turi būti tikslaus profilio, be įdubų, banguotumo ir kitų defektų. Dangų pagrindas turi būti įrengtas lovyje. Grunto lovio planiravimo aukščio nuokrypiai turi būti atlikti taip, kad nuokrypiai nuo projektinių aukščių neviršytų +/-50 mm. Matuojant lygumą, plyšiai po 4 m ilgio linijuote neturi būti didesni nei +/- 30 mm, skersiniai nuolydžiai neturi nukrypti daugiau nei 0,5 %, pločiai nedaugiau kaip 10 cm.

Reikalavimas dangų konstrukcijos žemės sankasos viršaus (lovio dugno) gruntui – deformacijos modulio reikšmė turi būti $E_v 2 > 45 \text{ MN/m}^2$ (pagal DAT. KP -95 p. 2.1.5.3.2), apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio – $E_v 2 > 100 \text{ MN/m}^2$.

Leidžiami nukrypimai atliekant sankasų formavimo darbus yra +/-50 mm. Užpildas turi būti smėlio pagrindu ir pasižymėti tokiomis savybėmis: dalelių, smulkesnių nei 0,002 mm $\leq 10 \%$, dalelių mažesnės nei 0,425 mm vandens sugėrimo koeficientas turi būti $\leq 25 \%$, tamprumo koeficientas $\leq 6 \%$. Pagrindas turi būti klojamas, lyginamas ir tankinamas pagal Projekte nurodytas linijas, išmatavimus, lygius ir konstrukcijų pjūvius. Medžiagos formavimui turi būti be organinių ir molio priemaišų, be sušalusių fragmentų ir sniego. Skaldos stambumas 0 – 30 mm.

AE-2022-221420-TDP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	18	34	O

Lovio kraštai sustiprinami įrengiant bortus. Privažiavimų iki vartų +/-0,00 m. alt. aukšto vartų kraštams sustiprinti naudojami 100 x 15 x 22 cm bortai, posūkiuose naudojant lenktus bortus, aukščių pasikeitimo zonose – kairieji ir dešinieji paaukštėjimo bortai.

Įrengiamos asfaltbetonio dangos konstrukcija susideda 4 cm storio viršutinio dėvimojo ir 6 cm storio asfaltbetonio pagrindo sluoksnių. Mišiniai turi būti papildomai patikrinti laboratorijoje išbandančioje asfaltbetonio gamyklos produkciją. Asfaltbetonio mišiniai susideda iš tolygios granulimetrinės sudėties mineralinių medžiagų (skaldelės, atsijų, gamtinio smėlio, mineralinių miltelių) grūdelių ir rišamosios medžiagos (kelių bitumo).

Rangovas turi griežtai laikytis asfaltbetonio mišinių paruošimo, dangos įrengimo, medžiagų kokybės, bandymų atlikimo ir darbų priėmimo reikalavimų, parengtų remiantis Lietuvos kelių tiesimo ir darbų priėmimo taisyklėmis ir nurodytais Lietuvos standartais (LST).

Asfaltbetonio sluoksniai klojami ant asfalto pagrindo, kurio paviršius turi būti visiškai švarus. Asfaltbetonio sluoksniai klojami kai oro temperatūra ne žemesnė kaip +5 °C.

Dangos sluoksnių kraštai sujungiami laikantis šių reikalavimų:

- dangos sluoksnių sandūros turi būti tiesios - lygiagretės arba statmenos kelio ašiai;
- dirbant su pertraukomis, sluoksnis užbaigiamas vertikaliai visu storiu;
- kai prie anksčiau pakloto sluoksnio krašto klojamas karštas mišinys, tai šalto sluoksnio

šoninis paviršius patepamas bitumu.

Paklotas mišinys turi būti tankinamas kaip galima greičiau.

Tankinimo priemonių skaičius, rūšis ir svoris turi būti pagal darbo sąlygas, sluoksnio storį ir mišinio rūšį. Turi būti tankinama taip, kad sluoksnis išliktų lygus, neatsirastų įdubimų ar įtrūkimų. Viršutinio dangos sluoksnį baigiama tankinti lygiais metaliniais plentvoliais, kurie nepalieka įspaustų vėžių. Visa tai turi patvirtinti projekto vadovas.

Tankinant plentvolio ratai turi būti nuolat drėkinami, kad prie jų neliptų mišinys.

Jei tankinamas mišinys pasislenka, jis turi būti išlyginamas rankiniu būdu. Tada reikia tankinti iš naujo.

Draudžiama laikyti tankinimo priemones ant ką tik paklotos neatvėsusios dangos.

Rankiniu būdu mišinys gali būti klojamas mažuose plotuose prie vandens surinkimo šulinėlių.

Reikalavimai paklotai dangai

- Leistini dangos sluoksnių pločio nuokrypiai -5 ÷ +10 cm.
- Leistini dangos skersinio nuolydžio nuokrypiai ±0,5 %.
- Paviršiaus aukščių nuokrypiai gali būti ne didesni kaip ±2 cm.
- Matuojant dangos paviršiaus lygumą, plyšys po 4 metrų ilgio linijoje gali būti ne didesnis kaip 1 cm.

• Pakloto sluoksnio mažesnio storio nuokrypis negali viršyti IT ASFALTAS 14 lentelėje nurodytų ribinių verčių. Atliekami medžiagų, mišinių, paklotų dangos sluoksnių bandymai.

Esančių gatvių asfalto ir žvyro dangos bei projektuojamo įvažiavimo paviršių susijungime turi būti įrengtas betoninis bortas, kurio viršaus altitudės sutampa su projektuojamo privažiavimo altitudėmis, o altitudžių skirtumas tarp esančio gatvės paviršiaus ir privažiavimo negali viršyti 4 cm. Tuo tikslu projektinės privažiavimo ir gatvės susijungimo linijos altitudės gali būti koreguojamos, išlaikant esminius privažiavimo paviršiaus nuolydžių sprendinius.

Asfalto dangos konstruktyvas

- 4 cm storio viršutinis asfaltbetonio sluoksnis AC 11 VS;
- 6 cm storio apatinis asfaltbetonio sluoksnis AC 16 AS;
- 10 cm asfaltbetonio pagrindo sluoksnis AC 22 PS;

	Lapas	Lapų	Laida
AE-2022-221420-TDP-SP-TS	19	34	O

- 20 cm skaldos pagrindo sluoksnis fr. 0/45
- 42 cm šalčiui atsparus sluoksnis iš smėlio ir žvyro;
- esamas sutankintas gruntas.

TS-17. BORTAI

Betoniniai bortai. Bendroji dalis

Betoniniai bordiūrai turi atitikti standarto LST EN 1340 ir techninių reikalavimų aprašo TRA TRINKELĖS 14 XIV skyriaus reikalavimus. Jei bortai liejami vietoje, betonai turi atitikti standarto LST EN 206-1 ir techninių reikalavimų aprašo TRA TRINKELĖS 14 XIV skyriaus reikalavimus. Bordiūrai, apvadai ir kiti panašios paskirties elementai taip pat turi būti įrengti pagal projekte nurodytą paviršiaus aukštį ir padėtį plane. Jų viršaus aukščių nuokrypiai nuo projektinių aukščių ir padėties plane nuokrypiai nuo atskaitos ašių neturi būti didesni kaip $\pm 2,0$ cm. Didesni nuokrypiai leistini tik tada, jei tai leidžia žymiai sumažinti trinkelėlių ir plokščių pjaustymo darbus. Šiuo atveju užsakovas ir rangovas turi susitarti prieš darbų pradžia. Lygaus paviršiaus bordiūrų, apvadų ir kitų elementų tarpusavio viršutinio ir priekinio paviršiaus nuokrypiai siūlės vietoje neturi būti didesni kaip 2,0 mm, o nelygaus paviršiaus – neturi būti didesni kaip 5,0 mm.

Bordiūrų įrengimas

Gatvės bordiūrai (apvadai) klojami ant 20 cm storio pamato su atspara. Naudojamo betono markė – C 12/15 ir stipresnis.

Pamatas įrengiamas dviem sluoksniais klojant šviežią betoną ant šviežio betono. Sluoksniai tankinami atskirai plūkiant arba vibruojant. Pirmasis sluoksnis turi sudaryti apie 2/3 pamato storio. Antrasis sluoksnis įrengiamas tokio storio (aukščio), kad jį sutankinus būtų pasiektas projektinis pamato aukštis.

Bordiūrai (apvadai) ir atsparos klojami ant pamato betono mišinio, dar neprasidėjus jo rišimosi procesui. Bordiūrų (apvadų) siūlės įrengiamos su tarpais. Siūlės tarpo plotis – apie 3–5 mm, kuris neužpildomas. Kreivėse, kurių spindulys yra 12 m ir mažesnis, turėtų būti naudojami lenktos formos bordiūrai (apvadai). Kreivėse, kurių spindulys didesnis negu 12 m gali būti naudojami tiesūs 500 mm ilgio bordiūrai (apvadai). Kreivėse, kurių spindulys yra 20 m ir didesnis, gali būti naudojami tiesūs 1000 mm ilgio bordiūrai (apvadai).

Gatvės bortai

Gatvėse įrengiami betoniniai gatvių bortai 100x30x15 cm ant betono C12/15 sluoksnio h=20,0 cm.

Atsparumas atmosferos poveikiui

Žiūrėti standarto LST EN 1340 5.3.2 punkto 2.2 lentelę.

Atsparumas atmosferos poveikiui turi atitikti žemiau pateiktos lentelės reikalavimus.

Betoninių bordiūrų atsparumas šaldymui ir atšildymui, naudojant druskas nuo apledėjimo

Klasė	Žymėjimas	Masės nuostolis po atsparumo šaldymui ir atšildymui bandymo kg/m ²
3	D	vidurkio vertė $\leq 1,0$, be jokios pavienės vertės $> 1,5$

AE-2022-221420-TDP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	20	34	O

Lenkiamasis stipris

Žiūrėti standarto LST EN 1340 5.3.3 punkto 3 lentelę.

Charakteringas lenkiamasis stipris (su 5 % kvantiliu) ir minimalus lenkiamasis stipris turi atitikti žemiau pateiktos lentelės reikalavimus.

Betoninių bordiūrų lenkiamasis stipris

Klasė	Žymėjimas	Charakteringas lenkiamasis stipris MPa	Minimalus lenkiamasis stipris MPa
1*	S	≥ 3,5	≥ 2,8
2	T	≥ 5,0	≥ 4,0

*1 klasės lenkiamojo stiprio betoniniai bordiūrai naudojami techniškai pagrindus.

Atsparumas dilinimui (Dylamasis atsparumas)

Žiūrėti standarto LST EN 1340 5.3.4 punkto 4 lentelę.

Atsparumas dilinimui turi atitikti žemiau pateiktos lentelės reikalavimus.

Betoninių bordiūrų atsparumas dilinimui

Klasė	Žymėjimas	Reikalavimai	
		Išmatuota pagal bandymo metodą, aprašytą standarto LST EN 1340 G priede	Alternatyviai išmatuota pagal bandymo metodą, aprašytą standarto LST EN 1340 H priede
4	I	≤ 20 mm	≤ 18000 mm ³ /5000 mm ²

Sandarinimo juosta tarp kelio borto ir asfalto

Bituminė asfaltbetonio siūlių sandarinimo juosta, naudojama sujungimams su betoniniais bordiūrais, darbinių siūlių sujungimams, paralelinių važiuojamosios kelio dalies juostų sujungimams.

Eilės Nr.	Techninis reikalavimas	Bandymų standartas	Mato vnt.	Rodiklis
1.	Pelenų kiekis	DIN 52 005	%	45,0
2.	Minkštėjimo temperatūra pagal žiedo ir rutulio metodą	DIN EN 1427	oC	120
3.	Kūgio penetracija	BS 2499-3	1/10 mm	21
4.	Gebėjimas grįžti į pradinę padėtį	BS 2499-3	%	24
5.	Savybės šaltojo lenkimo metu	DIN 52 123	oC	-10
6.	Elastingumas ir sukibimo tvirtumas esant - 10°C	SNV 671920	% N/mm ²	≥ 10 0,57
7.	Elastingumas ir sukibimo tvirtumas esant - 10°C po terminio senėjimo	SNV 671920	% N/mm ²	≥ 10 0,71

AE-2022-221420-TDP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	21	34	O

Vejos bortai

Prieš klojant dangas, būsimos dangos kraštuose pastatomi bortai. Visi bortai padaryti iš gatavų vejų bortų (1000x200x60mm) ant betoninio pagrindo. Bortai pagal ilgį sujungti 6 mm storio cemento skiediniu.

Reikalavimai vejų borteliams:

- stipris tempimui: lenkiant $\geq 3,5$ MPa.;
- atsparumas dilinimui: ≤ 20 mm.;
- vandens igeris: ≤ 6 %;
- atsparumas šalčiui (masės nuostoliai kg/m^2): $\leq 1,0$.
- Atsparumas slydimui (ASV): 70.

Jeigu projekte nurodyto spindulio bortai nėra gaminami, lenkimas formuojamas iš tiesių gatvės bortų juos pjaustant.

Žmonių su negalia poreikiams privalomi sklandūs šaligatvių ir važiuojamosios dalies dangų sujungimai, todėl važiuojamosios dalies ir šaligatvio sandūros vietose turi būti klojami žemi gatvės bortai (peraukštėjimas ~ 2 cm).

Visi bortai turi būti taisyklingi, lygus ir prieš pradėdant klojimo darbus, inžinieriaus patikrinti ir aprobuoti. Bortai gaminami 1,0 m ilgio, tais atvejais kai reikiamas ilgis nesiekia 1,0 m, bortai apipjaustomi. Lenkti bortai gali būti mažesnio ilgio negu paprasti bortai.

Vejos/kelio bortų techniniai duomenys - betono stiprumo klasė gniuždant, betono atsparumo šalčiui markė, vandens įgeriamumas, dilumas bei kiti parametrai privalo tenkinti LST 1340:2003 reikalavimus.

TS-18. GUMINIAI PARKAVIMO BORTELIAI.



2. pav. Parkavimo bortelio pavyzdys

Parkavimo borteliai (ratų atmušėjai) yra atsparūs atmosferos poveikiui, smūgiams ir žiemą barstomai druskai. Baltą šviesą atspindinti juosta yra lengvai pastebima tamsiu paros metu. Stovėjimo vietai montuojamas vienas parkavimo bortelis. Bortelio ilgis – 1670 mm.

TS-19. KELIO ŽENKLAI IR HORIZONTALUSIS ŽENKLINIMAS

Kelio ženklai

Kelio ženklų išdėstymas, dangos ženklinimas ir eismo reguliavimo priemonės suprojektuotos ir turi būti įvykdytos, vadovaujantis Kelių eismo taisyklių, Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų

	Lapas	Lapų	Laida
AE-2022-221420-TDP-SP-TS	22	34	O

įrengimo taisyklių IT VŽ 14, Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų techninių reikalavimų aprašo TRA VŽ, Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklių PĪT KŽA 08 ir Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklių reikalavimais.

Kelio ženklai tvirtinami prie atramų (cinkuoto metalinio vamzdžio diametras bei sienelės storis parenkami pagal ST 188710638.08:2004 Automobilių kelių ženklų tipinės atramos). Vertikaliųjų kelio ženklų atramos ir jų pamatai, taip pat naudojamos medžiagos pateiktos kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklėse PĪT KŽA 08.

Ženkilai turi būti gaminami su šviesą atspindinčiu paviršiumi. Neturi atspindėti šviesos juodi ir pilki ženklų elementai. Visi ženklai ir jų detalės turi būti arba pagaminti iš nerūdijančių medžiagų, arba būti padengti apsauginiu antikoroziniu sluoksniu, atitinkančiu galiojančių standartų reikalavimus. Ženklų korpusai, jų antroji pusė, taip pat ir visos ženklų tvirtinimo detalės turi būti pilkos spalvos. Kitoje ženklo pusėje arba prie ženklo pritvirtintoje specialioje lentelėje turi būti pateikta:

- ženklus pagaminančios įmonės prekės ženklas;
- pagaminimo data;

Pagaminti ženklai turi būti suvynioti į drėgmės nepraleidžiantį popierių ir sudėti į specialius kontenerius arba dėžes taip, kad laikant ir gabenant, jie nebūtų sugadinti. Ženklų naudojimo garantijos laikas nustatomas pagal šviesą atspindinčių medžiagų naudojimo garantijos laiką.

Horizontalus ženklinimas

Kelio danga ženklinama dažais ir polimerinėmis medžiagomis. Šios medžiagos turi būti atsparios klimato poveikiui ir cheminiams junginiams, naudojamiems kelių priežiūrai, turi atspindėti šviesą. Dangos ženklinimo vietos, linijų ir simbolių tipai bei ženklinimui naudojamos medžiagos nurodomos projekte.

Reikalavimai horizontaliam ženklinimui:

1. Horizontaliam kelio ženklinimui turi būti naudojami alkidiniai dažai su šviesa atspindinčiais grudeliais;
2. Oro temperatūra dažymo metu turi būti ne mažiau 15°C;
3. Horizontaliam ženklinimui turi būti naudojama ženklinimo mašina trafaretas;
4. Linijos kraštai turi būti lygūs, gali būti 5mm kraštu nukrypimai 0,5m ilgyje;
5. Keliu ženklinimas turi būti atliktas pagal keliu horizontaliojo ženklinimo taisyklių reikalavimus.
6. Nužymimos linijos nukrypimas plane leidžiamas ±3cm;
7. Prieš pradėdant ženklinti, danga turi būti nuplauta ir sausa.

TS-20. REIKALAVIMAI ŽMONIŲ SU NEGALIA REIKMĖMS

Susisiekimo infrastruktūros objektai (gatvės, perėjos, šaligatviai ir kt.) įtraukti į žmonėms su negalia svarbių objektų sąrašą, todėl projektuojami pagal STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“; reikalavimus. Neįgaliesiems pritaikytų judėjimo trasų paviršiai turi būti lygūs, be duobių ir nelygumų, kieti, pakankamai šurkštūs, neslidūs, iš nebirių (ne smėlio, ne žvyro) ir saikingai rievėtų medžiagų.

Dangos iš trinkelinių turi būti lygios, siūlės tarp jų ne platesnės kaip 15 mm. Žmonėms su negalia pritaikytose trasose ir zonose esančių grotų, dangčių ir pan. kiurymės negali būti platesnės kaip 15 mm. Takų lygių skirtumai neturi būti didesni kaip 10 mm. Gatvių ir šaligatvių susikirtimo vietose projektuojamas kelio bortas, įleistas iki važiuojamosios dalies lygio.

AE-2022-221420-TDP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	23	34	0

Darnios aplinkos reikalavimų įvykdymas įrengiant sklypo teritoriją

Automobilių stovėjimo aikštelėje ŽN automobilių stovėjimo vietos turi būti pažymėtos horizontaliu ženkliniu (neįgaliojo su vežimėliu simbolis (Kelių eismo taisyklės, patvirtintos LR Vyriausybės 2002-12-11 d. nutarimu Nr. 1950 (redakcija nuo 2016-11-04 iki 2019-12-31), tolesniuose paaiškinimuose – KET; 3 priedo 1.24 p.):



ir vertikaliu kelio ženklu Nr. 528 „Stovėjimo vieta“:



su papildomomis lentelėmis Nr. 846 „Neįgalieji“ (KET, 1 priedas):



1,5 m pločio juostos tarp atskirų ŽN automobilių stovėjimo vietų turi būti pažymėtos horizontaliu ženklinimu „Zebra“, kuris žymi nereguliuojamą pėsčiųjų perėją:



	Lapas	Lapų	Laida
AE-2022-221420-TDP-SP-TS	24	34	0

Įspėjamieji paviršiai

Sistemą sudaro įspėjimo elementai, montuojami į bet kokį tvirtą paviršių. Sistemą galima naudoti tiek esamai tiek ir naujai įrengiamai infrastruktūrai.

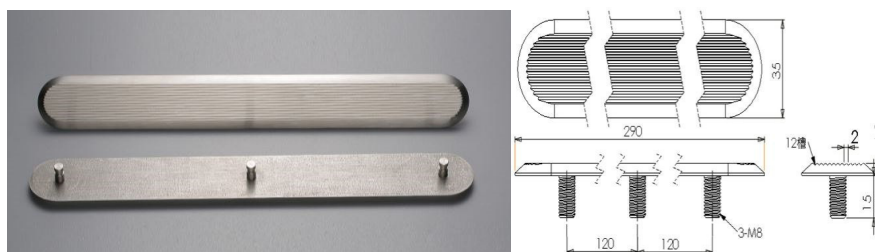


3 pav. Taktinė sistema iš nerūdijančio plieno

Kliūčiai pažymėti naudojamos taktiliniai specialūs vinukai (pav.1) arba taktiliniai stypeliai (pav. 2). Pavyzdžiui prieš laiptus į pastatą ir analogiškai ant viršutinės pakopos link pirmo aukšto numatoma taktilinė, sudaryta iš apvalių, cinkuoto plieno/aliuminio vinukų (pav.1) kauburėlių danga, kuri žymi aukščių pasikeitimą. Nereikalauja jokios priežiūros. Pagamintas iš SS316 nerūdijančio plieno klasės. Modelis yra užpildyti karborundu - silicio karbidu. Šis abrazyvas naudojamas norint maksimaliai sumažinti slydimą. Modelis yra šviečianti vedimo sistema, kuri absorbuoja dienos šviesą ir tamsoje šviečia. Gaminiai atitinka STR 2.02.10:2018 reikalavimus. Slidumo klasė R12.





4 pav. Taktiliniai vinukai



5 pav. Taktiliniai stypeliai Matmenys: 290mm x 35mm x 4.5mm.

	Lapas	Lapų	Laida
AE-2022-221420-TDP-SP-TS	25	34	O

Specifikacijos

Klijuojami taktiliniai vinukai	Įsukami taktiliniai vinukai
<p>Aukštis: 5 mm Skersmuo: 25 mm</p> <p>Aliuminiai, nerūdyjančio plieno.</p> <p>Suneriamas šablonas klijuojamiems taktiniams vinukams. Tvirtinamas prie grindų įspėjamosiose vietose.</p> <p>Šablono ilgis 30 cm, plotis 42,5 cm, atstumai tarp vinukų 7.5 cm arba 3.7 cm, skilutės skersmuo 25 mm.</p> <p>Kauburėliai išdėstyti šachmatais.</p>	<p>Aukštis: 5 mm Skersmuo: 25 mm Kojelės aukštis: 16 mm Kojelės skersmuo: 8 mm</p> <p>Cinkuoto plieno, nerūdyjančio plieno, nerūdyjančio plieno 316 markės.</p> <p>Suneriamas šablonas įsukamiems taktiniams vinukams. Tvirtinamas prie grindų įspėjamosiose vietose.</p> <p>Šablono ilgis 30 cm, plotis 42,5 cm, atstumai tarp vinukų 7.5 cm arba 3.7 cm, skilutės skersmuo 4 mm.</p> <p>Kauburėliai išdėstyti šachmatais.</p>
	

Neregių vedimo sistemos iš trinkelių

Matmenys: 20 x 10 cm, storis 8 cm. Spalva: įskilimai - raudona, juostelės - balta (pagal atskirą užsakymą gali būti gaminamos ir kitokių spalvų)



TS-21. VEJOS ĮRENGIMAS

Veja sėjama ten, kur buvo nuimtas augalinis gruntas, kur buvo pakloti tinklai, kur statybų metu buvo ištrypta ir suniokota veja. Pradėti veją rengti reikėtų iš rudens. Pirmiausia pašalinami menkaverčiai augalai, daugiametės piktžolės, išrenkami akmenys, statybinės atliekos, šiukšlės. Iki vejos sėjos, jei numatyta projekte, įrengiama sklypo drenažo sistema, kitos svarbios komunikacijos (vamzdynai, elektros linijos, takeliai, laistymo sistema).

AE-2022-221420-TDP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	26	34	0

Augalinio grunto tinkamumas apželdinimui turi būti nustatytas laboratoriniais tyrimais. Augalinio grunto mechaninis sąstatas pagerinamas smėlio, durpių, kalkių ir kitais priedais, užpilant ant apželdinamo paviršiaus ir 2-3 kartus permaišant. Augalinio grunto derlingumo padidinimui užpilamo grunto viršutiniame sluoksnyje įterpiamos mineralinės ir organinės trąšos. Apželdinamoje teritorijoje užpilamo netankinto augalinio grunto sluoksnis turi būti 15 cm storio. Leistini dirvožemio sluoksnio storio nukrypimai ± 5 cm

Reikalavimai vejos įrengimui:

- augalinė žemė tolygiai paskleidžiama visame būsimos vejos plote 15 cm storio sluoksniu;
- žemės paviršius sutankinamas voluojant;
- prieš sėjant žolių mišinį, žemės paviršius lengvai išpurenamas;
- pasėjamas žolių mišinys.

Paprastosios vejos sėklų mišinyje vyrauja pievinės miglės, atsparios mindymui bei nepalankioms žiemos sąlygoms, auga ir sunkesnės mechaninės sudėties dirvožemiuose. Jos gali sudaryti 55 proc. visų sėklų, raudonieji eraičinai – 45 proc. Be to, į mišinį iki 10 proc. galima pridėti daugiamečių svidrių. Paprastai vejai tinka ne tik varpinės, bet ir ankštinės daugiametės žolės – baltieji dobilai ar žemaūgės liucernos.

Iki 1mm stambumo sėklos sėjamos, sumaišius jas tūrių santykiu 1:1 su sausu smėliu. Sėklos įterpiamos į gruntą iki 1 cm.

Geriausia veją sėti pavasarį (iki gegužės vidurio), kol dirva dar pakankamai drėgna, arba antroje vasaros pusėje (ne vėliau kaip rugsėjo 10 d.). Žolių sėklos dygsta maždaug 2–3 savaites, o trūkstant drėgmės ar suvėlinus sėją rudenį veja bus reta.

Pasėjus žolės žemės paviršius dar kartą voluojamas, palaistomas. Užaugusi 10 cm aukščio žolė pirmą kartą pjaunama. Vėliau pjaunama vėl, kai žolė užauga 15 cm nupjaunama iki 5 - 6 cm aukščio. Nupjovus žolę, veja palaistoma.

Pirmaisiais metais veja ravima rankomis, išraunant ar nupjaunant piktžoles.

Vidutiniškai derlingos dirvos tręšiamos amofosu ir kalio chloridu (po 2 kg/100 kv. m – arui). Naudojant kompleksines NPK trąšas, reikėtų rinktis su mažesniu azoto kiekiu (N: P: K–8:20:30). Arui pakanka apie 3 kg tokių trąšų. Dirva kalkinama ir tręšiama rudenį ar prieš sėją.

Vejos sudėtis: 40% pievinė miglė, 30% daugiametė svidrė, 20% šakniastiebis raudonasis eraičinai, 10% kuokštinis raudonasis eraičinai.

TS-22. MEDŽIŲ IR KRŪMŲ SODINIMAS

Darbų atlikimas.

Prieš sodinant augalus informuoti projektuotoją ir suderinti tikslus pasodinimo plotus. Bet kokie nukrypimai turi būti suderinti su projektuotoju. Augalų vietų nužymėjimo ir sodinimo metu būtina priežiūra.

Augalų sodinimui į teritoriją atvežamas naujas dirvožemis, kuris bus naudojamas medžių sodinimui. Atvežtas dirvožemis turi atitikti Valstybinės visuomenės sveikatos priežiūros tarnybos prie sveikatos apsaugos ministerijos reikalaujamus kokybės standartus dirvožemiui visuomenei prieinamose zonose. Dirvožemis privalo būti neužterštas statybinėmis medžiagomis, atliekomis, šiukšlėmis ir pan.

Visa augalinė medžiaga turi atitikti sodmenų kokybės reikalavimus. Visi sodinami augalai privalo būti su žemės gumulu. Šaknų sistema nepažeista, kad užtikrintų sėkmingą persodinimą ir prigijimą. Į

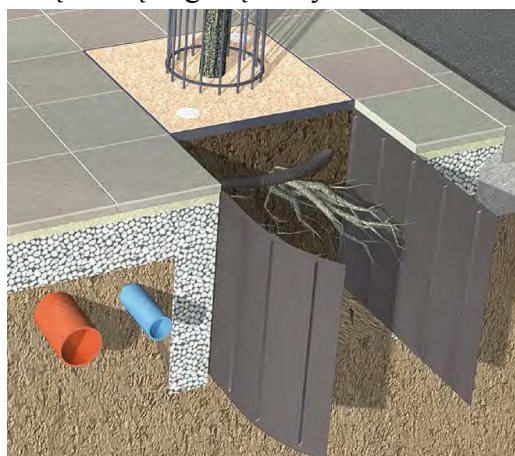
	Lapas	Lapų	Laida
AE-2022-221420-TDP-SP-TS	27	34	O

dirvožemį įmaišoma augalinės kilmės komposto, bei tam skirtų specialių trąšų. Šaknų tvirtinimui naudojama tinklų apsaugos sistema.

Visi pasodinti augalai privalo būti prižiūrimi (laistomi ir t.t.) iki objekto pridavimo. Augalai praėjus vieneriems vegetaciniams metams privalo būti apžiūrėti ir nepriėję atsodinami. Augalai vežami į objektą turi būti pasodinti per 7 kalendorines dienas nuo jų iškasimo. Šaknys privalo būti transportuojamos supakavus maišiuose, kad būtų maksimaliai apsaugotos nuo šaknų nudžiūvimo rizikos.

Iškastose duobėse užtikrinamas šonų ir dugno drenažas. Grunto pralaidumas turi būti $\geq 3,6 \text{ l/m}^2/\text{h}$. Į paruoštą duobę pilamas ir lengvai sutrombuojamas substrato sluoksnis taip, kad į duobę įstačius medžio gumulą, kaklelio aukštis būtų 5 cm virš projektuojamo aukščio (dėl nusėdimo). -5 cm nuo projektuojamo paviršiaus užpilamas dirvožemio ir komposto mišiniu su ilgo veikimo granulinėmis trąšomis – 20 g medžiui 500 mm sluoksnis. Sodinimo metu, kai reikia atkurti pusiausvyrą tarp sumažintos šaknų sistemos ir lajos, medžius būtina genėti.

Medžių, pasodintų šalia inžinerinių tinklų, šaknys izoliuojamos medžių šaknų atitvaru (ribotuvu). Ribotuvai apsaugo medžių šaknis ir netoli esamus inžinerinius tinklus, kad abeji nebūtu pažeisti. Tokiu būdu sukuriama apsaugos sistema. Vertikali apsauga nuo šaknų - tai 1mm storio profiliuotas šaknų užtvaras sukurtas dangų, negilių vamzdžių ir komunikacijų apsaugai. Ši universali šaknų valdymo sistema skirta apsupti pavienius medžius ar jų grupes. Vertikalios briaunos nukreipia medžių šaknų augimą žemyn.



Tipas: Profiliuotas
 Gylis: 600mm
 Rulono ilgis: 30m
 Žaliava HDPE
 Spalva: Juoda
 Užbaigimas: Natūralus
 27

Žaliavos charakteristikos:

Savybės	Mato vienetai	Reikšmė
Mechaninės		
Atsparumas smūgiams	kJ/m ²	>13
Stipris tempiant ties takumo riba	MPa	23-26
Stipris tempiant ties trūkimo riba	MPa	28-30
Pailgėjimas ties trūkimo riba	%	>600
Lankstumo modulis	MPa	950-1100
Kietumas pagal Šorą	-	60-63
Fizinės		
Tankis	g/cc	0,97
Susitraukimas	2%	2,5-3,0
Lydimosi srauto	g/10min	<0,8

AE-2022-221420-TDP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	28	34	O

indeksas(190°C/5kg)		
Terminės		
VST@10N (VST/A)	%	115-130
HDT@0,45mPa (HDT/B)	°C	73-80

Priežiūra

Pirmaisiais metais po pasodinimo medžiai turi gauti pakankamai vandens. Laistymas būtinas kartą per dvi savaites, jeigu nelyja. Pasodintus medžius genėti reikia tuo atveju, jeigu šakos yra pažeistos arba nudžiūvę. Vėliau, subrendę medžiai periodiškai genimi siekiant užtikrinti sveiką ir ilgą lają.

Genėjimas

Medžio genėjimas turi būti vykdomas tik atidžiai apsvarsčius butinybę ir atlikus detalią inspekciją, kurią turi vykdyti kompetetingi arboristikos ir dendrologijos specialistai. Inspekcijos metu turi būti atsižvelgiama į medžio fiziologinius, biomechaninius parametrus, augavietės būklę, kamieno, lajos ir šaknyso būklę (žr. *želdinių ir želdynų vertinimo metodika*). Šio patikrinimo išvados ir sudaro genėjimo planą bei iškelia reikalavimus. Verta nepamiršti, kad gali būti ir šalutinių genėjimo padarinių – tai šakos skylimas, perspektyvoje susiformuosiantis drevė, šakos lūžis ir kt. Kai kurios gentys, tokios kaip *aesculus betula*, *salix*, *populus* turi silpnesnius vidinius apsauginius barjerus (CODIT), todėl šios genties medžiams genėjimo pjūviai turi būti maži ir negilūs. Prieš genint kiekvieną medį, būtina atsižvelgti į jo inventorizacinius/inspektacinius parametrus.

Jauni medžiai. Ankstyvas jaunų medžių genėjimas labai svarbus jų gerų augimo funkcijų užtikrinimui ir palaikymui vystymosi raidoje. Genėjimu ankstyvame amžiuje siekiama sukurti tvirtą ir gerai subalansuotą (tipišką medžio rūšiai) lajos struktūrą, kuri augtų nuo vieno pagrindinio kodominanto, taip pat, reikalui esant galima koreguoti medžio aukštį. Genėjimo technikos - formuojantis genėjimas, lajos sukėlimas, sanuojantis genėjimas, lajos redukcinis genėjimas.

Brandūs medžiai. Medis yra skirstomas į tris brandas – lytinę brandą, techninę brandą (miškininkų taikomas metodas) ir gamtinę brandą. Gamtinę brandą pasiekę medžiai įprastai būna arba yra netoli savo galutinio stiebo/stiebų aukščio, turi suformavę gerai subalansuotą lajos sistemą (gerose sąlygose augantys subjektai), kuri daugiau nebesiplečia. Po šios fazės medžiams prasideda rezignacija – sulėtėja arba visiškai sustoja fiziologiniai procesai, prasideda auginių nekrozė, medžiai tampa nebe atsparūs išoriniams faktoriams.

Brandiems medžiams turi būti pašalinta kaip galima mažiau gyvų šakų, tačiau, pavyzdžiui lytinės medžio brandos etape dar galima pašalinti nepageidaujamus kodominatus, ar pakeisti lajos formą. Genėjimai šiame etape atliekami siekiant palaikyti ar pagerinti saugumą, medžio bendrą fiziologinę būklę ir žinoma estetinę išvaizdą.

Genėjimo technikos - formuojantis genėjimas, lajos sukėlimas, sanuojantis genėjimas, lajos redukcinis genėjimas, sauguminis genėjimas.


Medis veteranas. Urbanizuotose teritorijose medžiai veteranai turi būti genimi tik siekiant pagerinti jo stabilumo parametrus ir dėl saugumo - pavojingos sausos, storos šakos privalo būti pašalintos. Kadangi medis yra pasiekęs ir peraugęs savo gamtinę brandą – gyvieji auginiai turi būti šalinami tik ekstra atveju, nepažeidžiant medžio fiziologinių procesų. Labai svarbu sustabdyti augimo sąlygas bloginančius ar trukdančius faktorius. Tokios brandos medžiai gali turėti svarbių istorinių sąsajų, būti saugomi dėl bioįvairovės. Genėjimo technikos - formuojantis genėjimas, lajos sukėlimas, sanuojantis genėjimas, lajos redukcinis genėjimas, sauguminis genėjimas, jei reikia konservacinis apdorojimas.

AE-2022-221420-TDP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	29	34	O

Žaizdų gydymas

Šviežiai atsiradusiomis paviršinėmis arba giliomis medžio žaizdomis turi būti pasirūpinta nedelsiant, siekiant sustabdyti medienos įrimo procesus (2 savaičių senumo arba senesnių žaizdų – ypač tų kurios pradėjo apauginėti brazdo dariniu gydyti nereikia). Pirmasis žingsnis turėtų būti negyvos ar pažeistos medienos ir svetimkūnių pašalinimas iš žaizdos, tačiau tai reikia daryti labai atsargiai pašalinant kiek įmanoma mažiau gyvos medienos ir nepamiršti, kad medis turi savo gynybinius mechanizmus. Tuomet drevės plyšiai uždengiami specialiu stogeliu, kuris ir apsaugo nuo kritulių, tačiau leidžia žaizdai vėdintis.

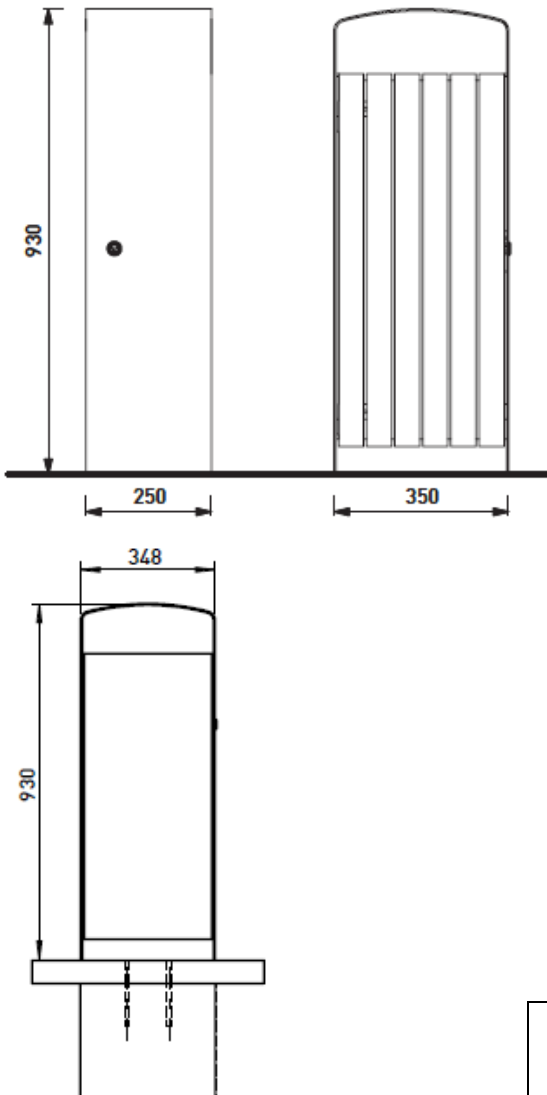
Sodinamų želdinių specifikacija:

Medžiai							
Eil. Nr.	Augalo nuotrauka	Augalo pavadinimas lietuviškai	Augalo pavadinimas lotyniškai	Augalo aukštis h, m	Augalo diametras, cm	Vnt.	Pastabos
1		Mažalapė liepa	<i>Tilia parvifolia</i>	1,3-1,5	3-4,5	4	Sodinama pavieniui ir grupėmis, taip pat eilėmis, alėjomis. Atspari miesto klimatui.

TS-23. MAŽOJI ARCHITEKTŪRA

Paveikslas	Aprašymas
	<p>SUOLAS</p> <p>Suoliuko rėmas pagamintas iš cinkuoto plieno, dažyto milteliniu būdu.</p> <p>Sėdimoji dalis iš impregnuotos, tris kartus dažytos 4 cm storio eglės medienos lentų.</p> <p>Išmatavimai: 1800 x 730 x 840 mm (sėdimosios dalies aukštis 470 mm).</p> <p>Tvirtinimas: M10 tvirtinimo varžtai ankeravimui į pagrindą.</p>

AE-2022-221420-TDP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	30	34	0

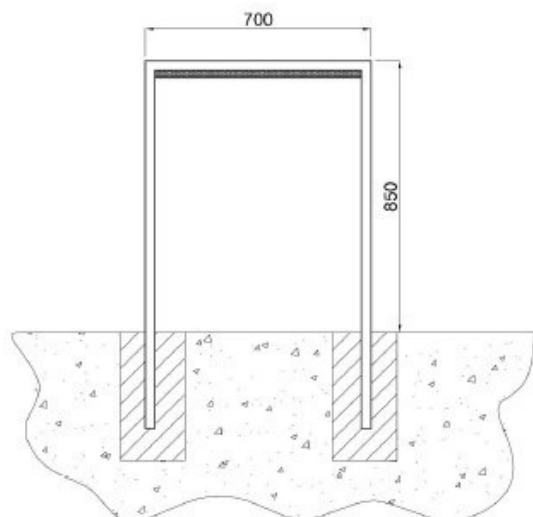


ŠIUKŠLIADĖŽĖ

Plieno konstrukcija su medinėmis lentelėmis sujungta, naudojant nerūdijančio plieno varžtus/jungtis. Plienas - cinkuotas ir dažytas. Dažymas - miltelinis. Konstrukcija gaminama iš 4 mm., storio plieno lakštų, 70x50x6 mm., ir 30x20x2 mm., L profilių bei 30x5 mm., ir 40x5 mm., plokščių virbų. Durelės susideda iš 6 lentų, 50x10x745 mm., galinė siena susideda iš 6 lentų, 50x10x745 mm. Viduje cinkuotas kibirėlis, gaminamas iš 0,8 mm storio cinkuoto plieno lakšto, talpa 45 ltr. Su užraktu ir spynele. Su durelėmis. Mediena – spygliuotis. Matmenys: 350x250x930h mm, talpa 45 l, svoris 36 kg.

AE-2022-221420-TDP-SP-TS

Lapas	Lapų	Laida
31	34	O



DVIRAČIŲ STOVAS

Pagamintas iš cinkuoto ir dažyto plieno profilio, 50x30 mm. Po skersiniu ąžuolinė detalė, sauganti dviračio rėmą nuo apgadavimo, storis 2 cm. Matmenys 700x50x850h mm.

TS-24. NUOŽULNUSIS LAIPTŲ KELTUVAS

Laiptų keltuvai turi būti pritaikyti eksploatuoti lauko sąlygomis. Prieš įrengiant laiptų turėklus, prie kurių bus tvirtinamas keltuvai, Rangovas su keltuvo gamintoju suderina turėklų tvirtinimo reikalavimus.

Greitis	0.1m/s
Keliamoji galia	225 kg
Platformos matmenys (plotis x gylis, mm)	800x900, 800x1000 mm (tikslinama atlikus detalius matavimus objekte)
Sustojimų/ durų skaičius	2
Pavaros maitinimas	230 V 50Hz
Grindų danga	Speciali neslidi danga
Kėlimo eiga (įstrižainė)	Apie 3000 mm
Galingumas	0,5kW
90 laipsnių posūkių skaičius	1
Platformos spalva	RAL7035 arba RAL 9007
Bėgiai	Dažyto plieno bėgiai
Valdymo elementai	Integruota ant platformos. Valdymo pultas platformoje - mygtukai, važiuoja laikant nuspausta mygtuką.
Kita informacija	Avarinio sustojimo mygtukas, Laikantys turėklai, Automatiškai užlenkiama platforma, Valdymo vietos - ant platformos ir sustojimo, Pritaikytas naudoti vidaus sąlygomis, Pritaikytas žmonėms su neįgalia vežimėliu, Pavara - elektrinė 24V maitinama iš baterijos, Darbo režimas - 4min darbo ir 6min poilsio, Tvirtinimas ant sienos, Šepetėliai keltuvo šonuose, Platforma automatiškai užsilenkia po tam tikro laiko palikus keltuvą be priežiūros
Papildomai / Pastabos	- Keltuvo startas iš 90 laipsnių posūkio, keltuvai sustoja viršuje ties paskutine pakopa ir ten parkuojasi; - Užvažiavimo rampos 200 mm pločio; - Atitinka standartą EN 81-40;

AE-2022-221420-TDP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	32	34	O

TS-25. DARBŲ SAUGA

Visais darbo saugos klausimais būtina vadovautis „Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatomis“ Nr. A1-22/D1-34; DT 5-00 „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“; STR 1.07.02:2005 „Žemės darbai“ bei kitais veikiančiais darbo saugos dokumentais.

Prieš pradėdant vykdyti darbus, darbininkai turi būti supažindinti su technologijos projekto reikalavimais, pravedamas instruktažas, darbininkai aprūpinami darbiniais rūbais, avalyne, šalmais, apsauginiais diržais ir kita būtina įranga. darbams būtina išduoti paskyrą-leidimą.

Esamų požeminių komunikacijų zonoje žemės darbus vykdyti galima tik gavus organizacijų, kurioms priklauso šios komunikacijos raštišką leidimą. Prieš pradėdant kasti gruntą reikia pažymėti žemės paviršiuje požeminių komunikacijų trasas. Šiose vietose žemės darbams privalo vadovauti ir juos prižiūrėti statybos vadovas, o iškasus gruntą prie pat elektros kabelių ir dujotiekių linijų, darbuose turi dalyvauti ir už šias komunikacijas atsakančių organizacijų atstovas. Atkasti elektros kabelius ir dujotiekio linijas leidžiama tik kastuvais, dirbant labai atsargiai.

Radus darbo brėžiniuose nepažymėtų požeminių komunikacijų, negalima kasti žemės, kol nebus gautas iš organizacijos, kuriai priklauso rasta komunikacija, raštiškas leidimas.

Neleidžiama kasti šlapių smėlio, lioso arba piltinių gruntų, nesutvirtinant iškasos sienelių. statybos vadovas privalo nuolat kontroliuoti darbus kasant labai drėgnus ir šlapius gruntuos, nes keičiantis grunto drėgnumui, keičiasi ir grunto natūralaus byrėjimo kampas, todėl iškasos šlaitas gali nuslinkti ir užgriūti iškasoje dirbančius žmones. Statybos vadovas prieš kiekvieną pamainą privalo apžiūrėti iškasą ir nustatyti grunto būseną. Reikalui esant, jis turi imtis priemonių apsaugoti darbininkus nuo galimų nelaimingų atsitikimų darbo metu.

Prieš keliant, kiekvienas elementas turi būti apžiūrėtas ir atitinkamai paruoštas. Apžiūros metu tikrinamas elemento markiravimas, užkabinimo elementų stovis, konstrukcijos įtvirtinimas projektinėje padėtyje.

Keliant nestandartinius krūvius, kurie neturi kėlimo kilpų, skylių ar žymų, nurodančių jų kabinimo vietas, darbams tiesiogiai vadovauja darbų vadovas.

Naudojami nuimami krano kabinimo įtaisai turi būti inventoriniai.

Nuimami konstrukcijų ir taros kabinimo įtaisai turi būti paženklinėti, nurodyta jų keliamoji galia, išbandymo data.

Konstrukcijos keliamos tik po jų kabinimo patikimumo patikrinimo. tam tikslui užkabinta konstrukcija pakeliama į 30-40cm aukštį ir apžiūrima.

Keliamos konstrukcijos ar elementai, kad jos nesiūbuotų ir nesisuktų, prilaikomi virvinėmis atotampomis.

Ant keliamų, perkeliamų ir nuleidžiamų konstrukcijų, elementų, draudžiama būti žmonėms. baigus ar pertraukus darbą, draudžiama palikti kabančius ar neįtvirtintus elementus.

Krovinius kelti ir nuleisti būtina sklandžiai be trūkčiojimų.

Po montuojamais elementais ir jų galimo tvirtinimo vietoje draudžiama būti žmonėms. Atkabinti konstrukcijas nuo kabinimo įtaisų leidžiama tik tada, kai jos laikinai ar nuolatinei įtvirtintos jų pastatymo vietoje.

Draudžiama montuotojams vaikščioti konstrukcijomis ar jų elementais.

Draudžiama vykdyti konstrukcijų montavimo - demontavimo darbus, esant vėjo greičiui 15m/s ir daugiau, plikledžiui, tirštam rūkui, audros metu, tamsiu paros metu be apšvietimo.

Montuotojai turi būti aprūpinti patikima technologine įranga (atotampomis, spyriais, montavimo įrankiais). kilnojamos montavimo kopėčios, aikštelės, pastoliai turi būti techniškai tvarkingi.

	Lapas	Lapų	Laida
AE-2022-221420-TDP-SP-TS	33	34	O

Kėlimo mašinos ir mechanizmai turi būti statomi ir eksploatuojami pagal kėlimo mašinų ir mechanizmų saugaus eksploatavimo taisykles. Krovinio kėlimo lynų ir skriemulių palinkimo kampas montavimo metu neturi būti didesnis už nurodytąjį mašinos pase.

Galimos pavojingų veiksnių zonos turi būti pažymėtos įspėjamaisiais ženklais. Ėjimo į darbo vietą ir darbo vietoje esantys takai įrengiami ne siauresni 0,6 m ir ne žemesni kaip 1,8 m. Takai ir darbo vietos esančios 1,3m ir didesniame aukštyje aptveriamos laikiniais aptvarais. Takuose su didesniu 20° nuolydžiu įrengiamos kopėčios su aptvarais arba trapus. Jei aptvarų nėra, naudojami saugos diržai. Keliai, takai ir darbo vietos, kur vyksta montavimo - demontavimo darbai, apšviečiamos ne mažiau kaip 30 lx, neužgriozdinti, nuolat valomi. nulipimui į tranšėjas, daubas ir išlipimui iš jų būtina įrengti lipynes su turėklais.

Statinio konstrukcijų ardymo-demontavimo vietos turi būti atitvertos signaliniu aptvėrimu ne mažiau 5 m nutolusiu nuo ardomų konstruktyvų kraštinių ribų.

Suvirinimo aparatai, elektros kabeliai, dujų žarnos, balionai, elektrinių suvirinimo aparatų prijungimo prie srovės šaltinio įrenginiai turi būti techniškai tvarkingi ir saugūs. Suvirinimo elektra aparatus prie srovės šaltinio gali prijungti tik elektrikas arba pats suvirintojas, jei jis turi atitinkamą kvalifikaciją ir atsakingų asmenų leidimą. atlikti suvirinimo darbus aukštyje leidžiama tik nuo pastolių arba bokštelių.

Prie demontavimo darbų naudojant elektrinius įrankius (grąžtus, pjūklus ir t.t.), jie turi būti techniškai tvarkingi. Elektriniai įrankiai turi būti apsaugoti iš išorės taip, kad į juos nepatektų kiti kūnai, vanduo, kad žmogus neprisiliestų prie tų dalių, kuriomis teka elektros srovė. Įrankiai klase turi atitikti jų naudojimo sąlygas (lauke, pavojingose ir labai pavojingose patalpose).


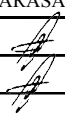

Statybos objekte įrengiamos buitinės patalpos, tualetai, prausyklos (pailsėti, pavalgyti, persirengti, nusiprausti ir t.t.)

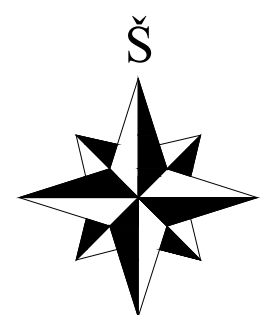
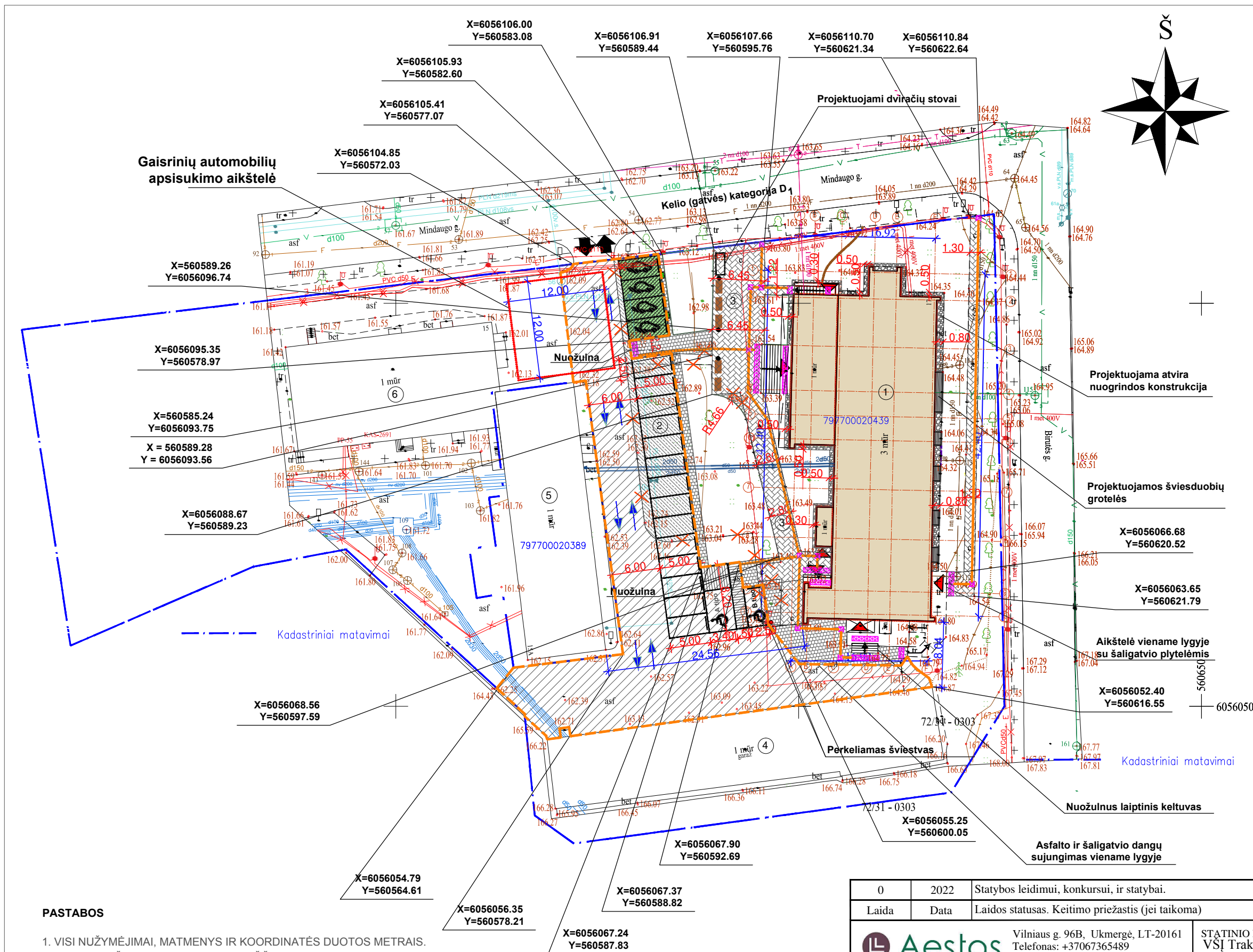
Buitinėse patalpose sukomplektuojama pirmosios medicinos pagalbos vaistinė. Objekte turi būti pirminės gaisro gesinimo priemonės, sukomplektuotos pagal galiojančias normas.

AE-2022-221420-TDP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	34	34	O

PATALPŲ EKSPLIKACIJA

Brėžinio Nr.	Brėžinio pavadinimas	Lapų sk.	Laida
AE-2022-221420-TDP-SP-B.1	Brėžinių žiniaraštis	1	0
AE-2022-221420-TDP-SP-B.2	Sklypo planas, ašių nužymėjimo planas, dangų planas, M1:500	1	0
AE-2022-221420-TDP-SP-B.3	Suvestinis inžinerinių tinklų planas, inžinerinių tinklų apsaugos zonos, M 1:500	1	0
AE-2022-221420-TDP-SP-B.4	Vertikalusis planas, M1:500	1	0
AE-2022-221420-TDP-SP-B.5	Apželdinimo planas, M1:500	1	0
AE-2022-221420-TDP-SP-B.6	Nuogrindos įrengimo detalė, Pėsčiųjų tako įrengimo detalės	1	0
AE-2022-221420-TDP-SP-B.7	Asfalto dangos įrengimo detalės	1	0

0	2022	Statybos leidimui, konkursui, ir statybai.		
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
 Aestas		Vilniaus g. 96B, Ukmergė, LT-20161 Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aestas.lt, www.aestas.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS VŠĮ Trakų ligoninės ir konsultacinės poliklinikos gydymo pastato Mindaugo g. 17, Trakai atnaujinimo (modernizavimo) projektas
Atestato Nr.	PAREIGOS	V. PAVARDĖ	PARAŠAS	
A292	PV	A.Vaitulevičius		DOKUMENTO PAVADINIMAS BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS
A292	A PDV	A.Vaitulevičius		
LT	UŽSAKOVAS Trakų rajono savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO AE-2022-221420-TDP-SP-B.1	Lapas 1
				Lapų 1



SITUACIJOS SCHEMA
Mindaugo g. 17, Trakai

EKSPLIKACIJA

Nr.	Pavadinimas
1	Atnaujinamas gydymo paskirties pastatas
2	Įrengiama kiemo aikštelė
3	Atnaujinami pėsčiųjų takai
4	Esamas garažų paskirties pastatas
5	Esamas katilinės pastatas
6	Esamas administracinės paskirties pastatas

SUTARTINIAI ŽENKLAI

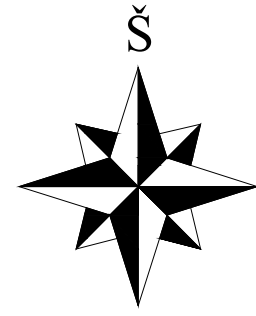
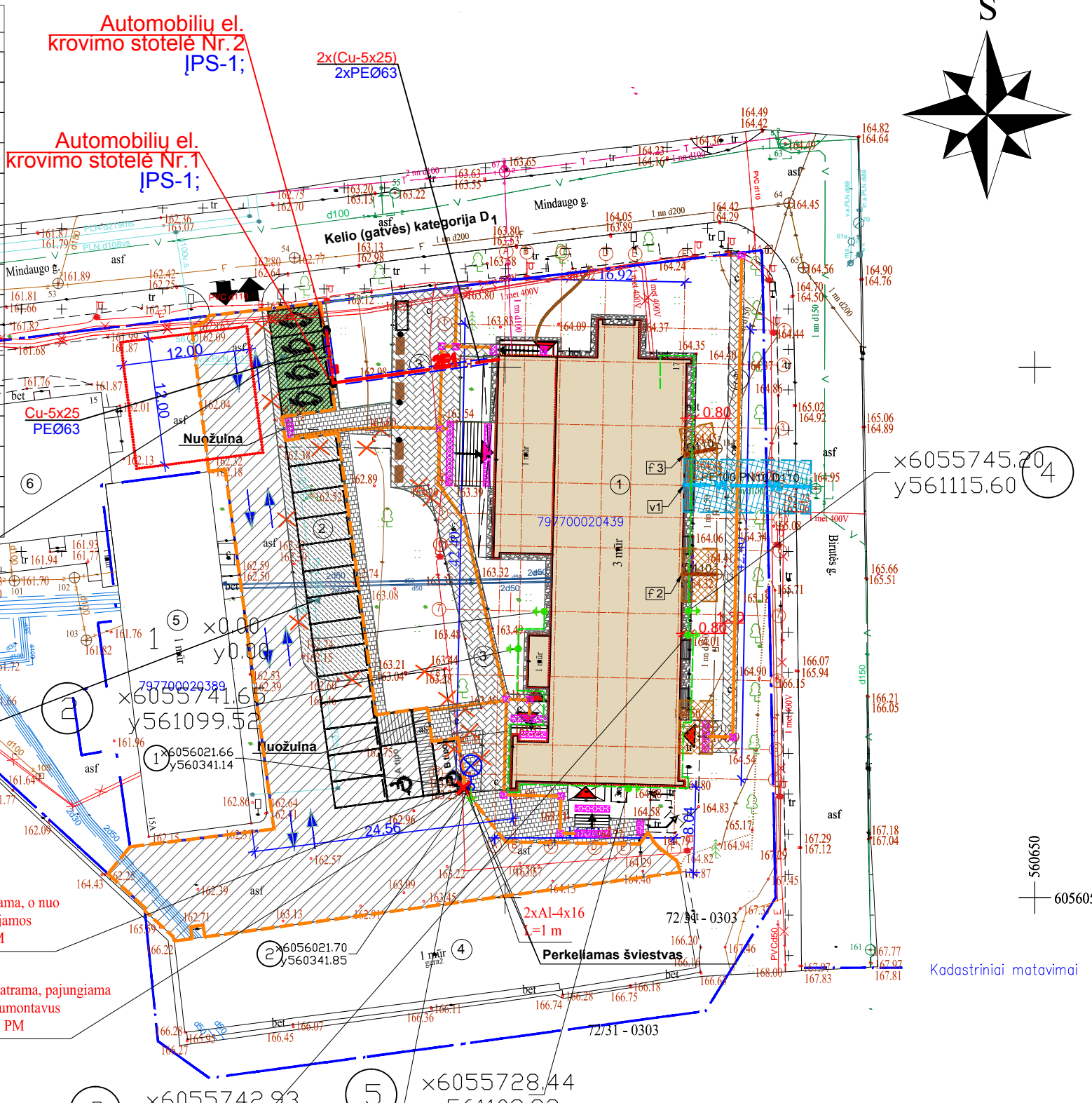
Žymėjimas	Pavadinimas
	Sklypo riba
	Esamas įvažiavimas-išvažiavimas į sklypą
	Atnaujinamas (modernizuojamas) pastatas
	Esama betoninė nuogrinda
	Atnaujinama esama asfalto danga
	Įrengiama asfalto danga
	Atnaujinama šaligatvio trinkelų danga
	Įrengiama šaligatvio trinkelų danga
	Projektuojama atviro konstrukcijos nuogrinda, žr. nuogrindos detalę
	Projektuojami įspėjamieji paviršiai
	Projektuojami vedimo paviršius
	Ardomi kelio, vejos bordiūrai
	Esami įėjimai į pastatą
	Projektuojamos elektromobilių įkrovimo stotelės
	Projektuojamos elektromobilių stovėjimo vietos
	Projektuojami guminiai automobilių bortai
	Projektuojami lauko suoliukai ir šiukšlių dėžės
	Projektuojami dviračių stovai

PASTABOS

- VISI NUŽYMĖJIMAI, MATMENYS IR KOORDINATĖS DUOTOS METRAIS.
- KOORDINAČIŲ SISTEMA LKS-94, AUKŠČIŲ SISTEMA - BALTIJOS.
- DANGOS PROJEKTUOJAMOS MAKSIMALIAI PRISILAİKANT ESAMŲ DANGŲ RIBŲ BEI PAVIRŠIŲ.
- VYKDANT DARBUS RANGOVAS TURI VADOVAUTIS GALIOJANČIŲ LIETUVOJE STATYBOS NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ, TECHNINIŲ SPECIFIKACIJŲ REIKALAVIMAIS IR NURODYMAIS, MEDŽIAGŲ GAMINTOJŲ TECHNINĖMS INSTRUKCIJOMIS BEI VISAIS PROJEKTO BRĖŽINIUISE DUOTAIŠ NURODYMAIS, PASTABOMIS IR PAN.
- PROJEKTĄ KEISTI GALIMA TIK GAVUS RAŠTIŠKĄ PROJEKTO AUTORIAUS SUTIKIMĄ BEI PROJEKTO PAKĖITIMUS SUDERINUS SU PROJEKTĄ DERINUSIOMIS TARNYBOMIS.
- PRIEŠ ATLIEKANT ŽEMĖS KASIMO DARBUS, RANGOVAS TURI GAUTI AB "ESO" SUTIKIMĄ VYKDYTI ŽEMĖS DARBUS BEI IŠKVIESTI AB "ESO" ATSTOVĄ/SPECIALIŠTĄ, KURIS TIKSLIAI NURODYS ESAMŲ EL. KABELIŲ VIETAS

0	2022	Statybos leidimui, konkursui, ir statybai.	
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
		Vilniaus g. 96B, Ukmergė, LT-20161 Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aestas.lt, www.aestas.lt	
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS VŠĮ Trakų ligoninės ir konsultacinės poliklinikos gydymo pastato gydymo Mindaugo g. 17, Trakai atnaujinimo (modernizavimo) projektas			
Atestato Nr.	PAREIGOS	V. PAVARDĖ	PARAŠAS
A292	PV	A.Vaitulevičius	
A292	SP PDV	A.Vaitulevičius	
DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida	
SKLYPO PLANAS, DANGŲ PLANAS, AŠIŲ NUŽYMĖJIMO PLANAS, M 1:500		0	
DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas	Lapų
AE-2022-221420-TDP-SP-B.2		1	1
LT	UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO	
	Trakų rajono savivaldybės administracija	AE-2022-221420-TDP-SP-B.2	

SUTARTINIAI ŽENKLAI	
Žymėjimas	Pavadinimas
	Projektuojami vandentiekio tinklai V1, vietoje esamų. Esami įvadai išmontuojami.
	Projektuojami buitinių nuotekų tinklai F1, vietoje esamų. Esami įvadai išmontuojami.
	Projektuojamų vandentiekio tinklų V1 apsaugos zona
	Projektuojamų buitinių nuotekų tinklų F1 apsaugos zona
	Projektuojam 1kV kabelis Cu-5x25 XLPE izoliacija
	Strypas įžeminimo variuotas 20mm, 1.5m
	Plieninė juosta cinkuota
	Projektuojamas iki 1kV įtampos elektros kabelis
	Projektuojamas apsauginis vamzdis
	Projektuojamas apšvietimo kabelis
	Projektuojamas apsauginis vamzdis
	Projektuojamas LED 53W šviestuvas
	Projektuojamas įžeminimo kontūras
	Projektuojamas viršįtampių ribotuvas
	Demontuojamas įrenginys
	Sujungimo mova



SITUACIJOS SCHEMA
Mindaugo g. 17, Trakai

EKSPLIKACIJA

Nr.	Pavadinimas
1	Atnaujinamas gydymo paskirties pastatas
2	Įrengiama kiemo aikštelė
3	Atnaujinami pėsčiųjų takai
4	Esamas garažų paskirties pastatas
5	Esamas katilinės pastatas
6	Esamas administracinės paskirties pastatas

SUTARTINIAI ŽENKLAI

Žymėjimas	Pavadinimas
	Sklypo riba
	Esamas įvažiavimas-išvažiavimas į sklypą
	Atnaujinamas (modernizuojamas) pastatas
	Esama betoninė nuogrinda
	Atnaujinama esama asfalto danga
	Įrengiama asfalto danga
	Atnaujinama šaligatvio trinkelų danga
	Įrengiama šaligatvio trinkelų danga
	Projektuojama atviros konstrukcijos nuogrinda, žr. nuogrindos detalę
	Projektuojami įspėjamieji paviršiai
	Projektuojami vedimo paviršius
	Ardomi kelio, vejos bordiūrai
	Esami įėjimai į pastatą
	Projektuojamos elektromobilių įkrovimo stotelės
	Projektuojamos elektromobilių stovėjimo vietos
	Projektuojami guminiai automobilių bortai
	Projektuojami lauko suoliukai ir šiukšlių dėžės
	Projektuojami dviračių stovai

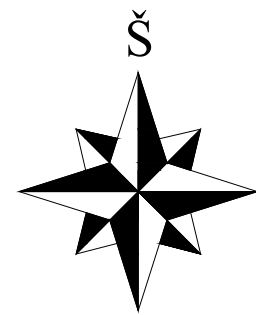
PASTABOS DĖL DUJOTIEKIO TINKLŲ

Dėl dujų įtaisų būklės įvertinimo ir galimo poreikio atlikti jų aukščio reguliavimo darbus būtina išsikviesti ESO atstovą. Atsiradus poreikiui atlikti įtaisų aukščio reguliavimo darbus, būtina kreiptis dėl jų atlikimo į ESO. Tie darbai bus atliekami užsakovo lėšomis.

PASTABOS

- VISI NUŽYMĖJIMAI, MATMENYS IR KOORDINATĖS DUOTOS METRAIS.
- KOORDINAČIŲ SISTEMA LKS-94, AUKŠČIŲ SISTEMA - BALTIJOS.
- DANGOS PROJEKTUOJAMOS MAKSIMALIAI PRISILAİKANT ESAMŲ DANGŲ RIBŲ BEI PAVIRŠIŲ.
- VYKDANT DARBUS RANGOVAS TURI VADOVAUTIS GALIOJANČIŲ LIETUVOJE STATYBOS NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ, TECHNINIŲ SPECIFIKACIJŲ REIKALAVIMAMS IR NURODYMAIS, MEDŽIAGŲ GAMINTOJŲ TECHNINĖMS INSTRUKCIJOMS BEI VISAIS PROJEKTO BRĖŽINIUISE DUOTAIŠ NURODYMAIS, PASTABOMIS IR PAN.
- PROJEKTĄ KEISTI GALIMA TIK GAVUS RAŠTIŠKĄ PROJEKTO AUTORIAUS SUTIKIMĄ BEI PROJEKTO PAKĖITIMUS SUDERINUS SU PROJEKTĄ DERINUSIOMIS TARNYBOMIS.
- PRIEŠ ATLIEKANT ŽEMĖS KASIMO DARBUS, RANGOVAS TURI GAUTI AB "ESO" SUTIKIMĄ VYKDYTI ŽEMĖS DARBUS BEI IŠKVIESTI AB "ESO" ATSTOVĄ/SPECIALIŠTĄ, KURIS TIKSLIAI NURODYS ESAMŲ EL. KABELIŲ VIETAS

0	2022	Statybos leidimui, konkursui, ir statybai.	
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
		Vilniaus g. 96B, Ukmergė, LT-20161 Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aestas.lt, www.aestas.lt	
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS VŠĮ Trakų ligoninės ir konsultacinės poliklinikos gydymo pastato gydymo Mindaugo g. 17, Trakai atnaujinimo (modernizavimo) projektas			
Atestato Nr.	PAREIGOS	V. PAVARDĖ	PARAŠAS
A292	PV	A.Vaitulevičius	
A292	SP PDV	A.Vaitulevičius	
DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida	
SUVESTINIS INŽINERINIŲ TINKLŲ PLANAS, M 1:500		0	
DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas	Lapų
AE-2022-221420-TDP-SP-B.3		1	1
LT	UŽSAKOVAS	Trakų rajono savivaldybės administracija	



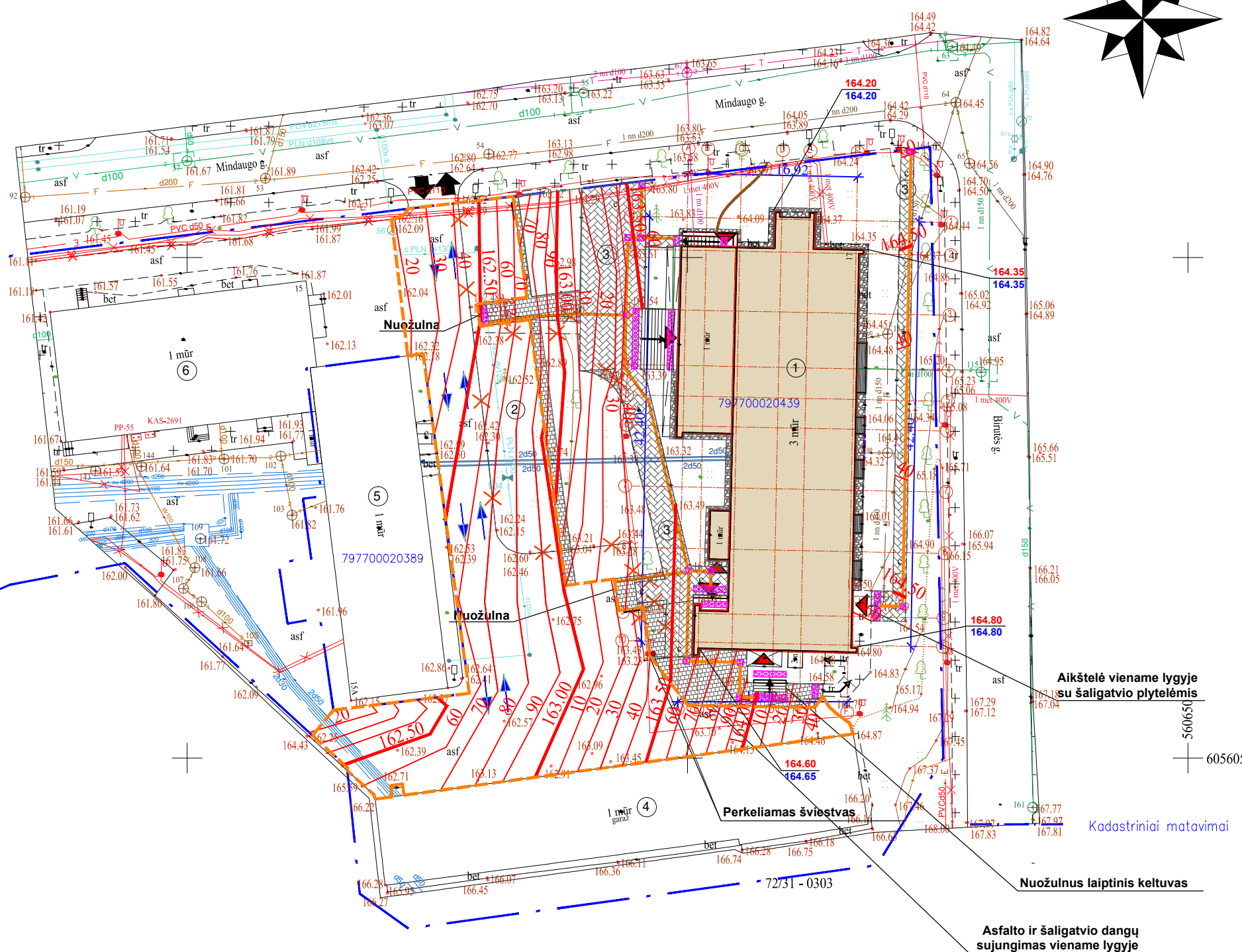
SITUACIJOS SCHEMA
Mindaugo g. 17, Trakai

EKSPLIKACIJA

Nr.	Pavadinimas
①	Atnaujinamas gydymo paskirties pastatas
②	Įrengiama kiemo aikštelė
③	Atnaujinami pėsčiųjų takai
④	Esamas garažų paskirties pastatas
⑤	Esamas katilinės pastatas
⑥	Esamas administracinės paskirties pastatas

SUTARTINIAI ŽENKLAI

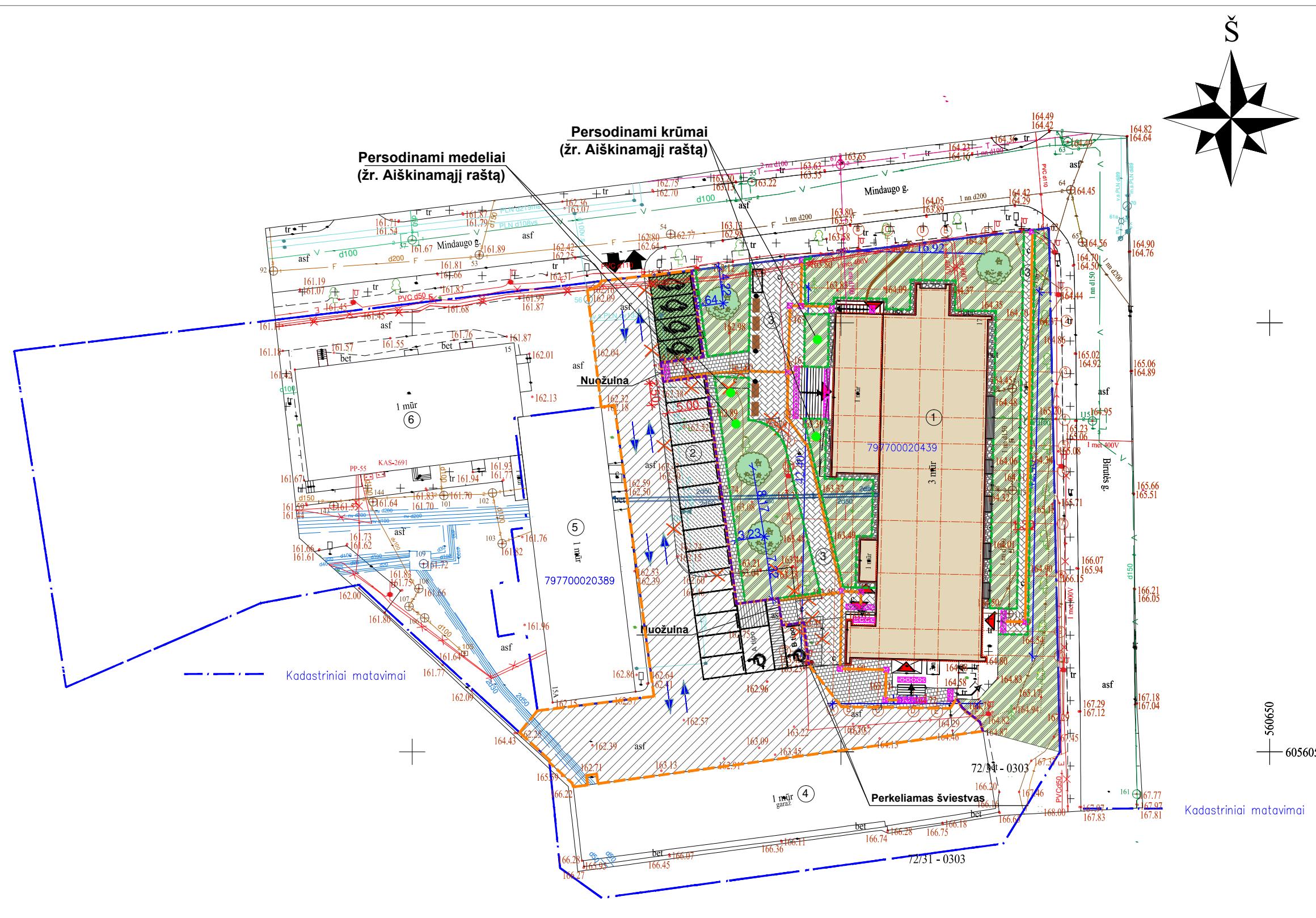
Žymėjimas	Pavadinimas
	Sklypo riba
	Esamas įvažiavimas-išvažiavimas į sklypą
	Atnaujinamas (modernizuojamas) pastatas
	Esama betoninė nuogrinda
	Atnaujinama esama asfalto danga
	Įrengiama asfalto danga
	Atnaujinama šaligatvio trinkelų danga
	Įrengiama šaligatvio trinkelų danga
	Projektuojama atviros konstrukcijos nuogrinda, žr. nuogrindos detalę
	Projektuojami įspėjamieji paviršiai
	Projektuojami vedimo paviršius
	Ardomi kelio, vejos bordiūrai
	Esami įėjimai į pastatą
	Vertikaliojo planiravimo altitudė
	Projektuojama altitudė/Esama altitudė



PASTABOS

- VISI NUŽYMĖJIMAI, MATMENYS IR KOORDINATĖS DUOTOS METRAIS.
- KOORDINAČIŲ SISTEMA LKS-94, AUKŠČIŲ SISTEMA - BALTIJOS.
- DANGOS PROJEKTUOJAMOS MAKSIMALIAI PRISILAİKANT ESAMŲ DANGŲ RIBŲ BEI PAVIRŠIŲ.
- VYKDANT DARBUS RANGOVAS TURI VADOVAUTIS GALIOJANČIŲ LIETUVOJE STATYBOS NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ, TECHNINIŲ SPECIFIKACIJŲ REIKALAVIMAIS IR NURODYMAIS, MEDŽIAGŲ GAMINTOJŲ TECHNINĖMS INSTRUKCIJOMIS BEI VISAIS PROJEKTO BRĖŽINIUOSE DUOTAIŠ NURODYMAIS, PASTABOMIS IR PAN.
- PROJEKTĄ KEISTI GALIMA TIK GAVUS RAŠTIŠKĄ PROJEKTO AUTORIAUS SUTIKIMĄ BEI PROJEKTO PAKĖITIMUS SUDERINUS SU PROJEKTĄ DERINUSIOMIS TARNYBOMIS.
- PRIEŠ ATLIEKANT ŽEMĖS KASIMO DARBUS, RANGOVAS TURI GAUTI AB "ESO" SUTIKIMĄ VYKDYTI ŽEMĖS DARBUS BEI IŠKVIESTI AB "ESO" ATSTOVĄ/SPECIALIŠTĄ, KURIS TIKSLIAI NURODYS ESAMŲ EL. KABELIŲ VIETAS

0	2022	Statybos leidimui, konkursui, ir statybai.	
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
		Vilniaus g. 96B, Ukmergė, LT-20161 Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aestas.lt, www.aestas.lt	
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS VŠĮ Trakų ligoninės ir konsultacinės poliklinikos gydymo pastato gydymo Mindaugo g. 17, Trakai atnaujinimo (modernizavimo) projektas			
Atestato Nr.	PAREIGOS	V. PAVARDĖ	PARAŠAS
A292	PV	A.Vaitulevičius	
A292	SP PDV	A.Vaitulevičius	
DOKUMENTO PAVADINIMAS			
VERTIKALUSIS PLANAS, M 1:500			
DOKUMENTO ŽYMUO			
AE-2022-221420-TDP-SP-B.4		Lapas	Lapų
LT UŽSAKOVAS Trakų rajono savivaldybės administracija		1	1



SITUACIJOS SCHEMA
Mindaugo g. 17, Trakai

EKSPLIKACIJA

Nr.	Pavadinimas
1	Atnaujinamas gydymo paskirties pastatas
2	Įrengiama kiemo aikštelė
3	Atnaujinami pėsčiųjų takai
4	Esamas garažų paskirties pastatas
5	Esamas katilinės pastatas
6	Esamas administracinės paskirties pastatas

SUTARTINIAI ŽENKLAI

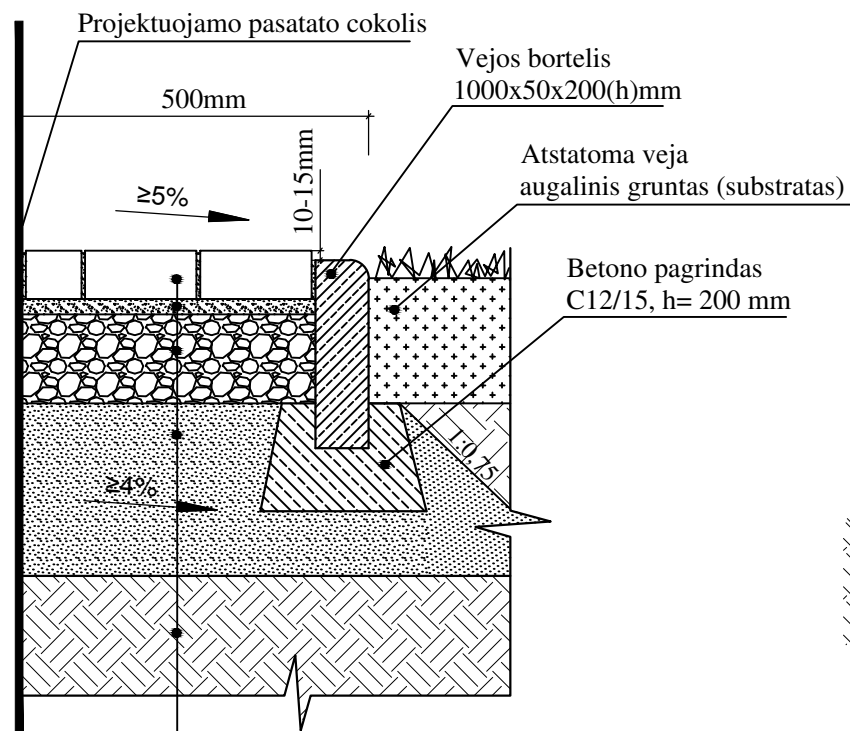
Žymėjimas	Pavadinimas
	Sklypo riba
	Esamas įvažiavimas-išvažiavimas į sklypą
	Atnaujinamas (modernizuojamas) pastatas
	Esama betoninė nuogrinda
	Atnaujinama esama asfalto danga
	Įrengiama asfalto danga
	Atnaujinama šaligatvio trinkelų danga
	Įrengiama šaligatvio trinkelų danga
	Projektuojama atviros konstrukcijos nuogrinda, žr. nuogrindos detalę
	Projektuojami įspėjamieji paviršiai
	Projektuojami vedimo paviršius
	Ardomi kelio, vejos bordiūrai
	Esami įėjimai į pastatą
	Projektuojamos elektromobilių įkrovimo stotelės
	Projektuojamos elektromobilių stovėjimo vietos
	Projektuojami guminiai automobilių bortai
	Projektuojami lauko suoliukai ir šiukšlių dėžės
	Projektuojami dviračių stovai
	Sodinami medžiai - mažalapė liepa (<i>Tilia cordata</i>)
	Atstatoma veja

PASTABOS

- VISI NUŽYMĖJIMAI, MATMENYS IR KOORDINATĖS DUOTOS METRAIS.
- KOORDINAČIŲ SISTEMA LKS-94, AUKŠČIŲ SISTEMA - BALTIJOS.
- DANGOS PROJEKTUOJAMOS MAKSIMALIAI PRISILAİKANT ESAMŲ DANGŲ RIBŲ BEI PAVIRŠIŲ.
- VYKDANT DARBUS RANGOVAS TURI VADOVAUTIS GALIOJANČIŲ LIETUVOJE STATYBOS NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ, TECHNINIŲ SPECIFIKACIJŲ REIKALAVIMAMS IR NURODYMAIS, MEDŽIAGŲ GAMINTOJŲ TECHNINĖMS INSTRUKCIJOMS BEI VISAIS PROJEKTO BRĖŽINIUISE DUOTAIŠ NURODYMAIS, PASTABOMIS IR PAN.
- PROJEKTĄ KEISTI GALIMA TIK GAVUS RAŠTIŠKĄ PROJEKTO AUTORIAUS SUTIKIMĄ BEI PROJEKTO PAKĖITIMUS SUDERINUS SU PROJEKTĄ DERINUSIOMIS TARNYBOMIS.
- PRIEŠ ATLIEKANT ŽEMĖS KASIMO DARBUS, RANGOVAS TURI GAUTI AB "ESO" SUTIKIMĄ VYKDYTI ŽEMĖS DARBUS BEI IŠKVIESTI AB "ESO" ATSTOVĄ/SPECIALIŠTĄ, KURIS TIKSLIAI NURODYS ESAMŲ EL. KABELIŲ VIETAS

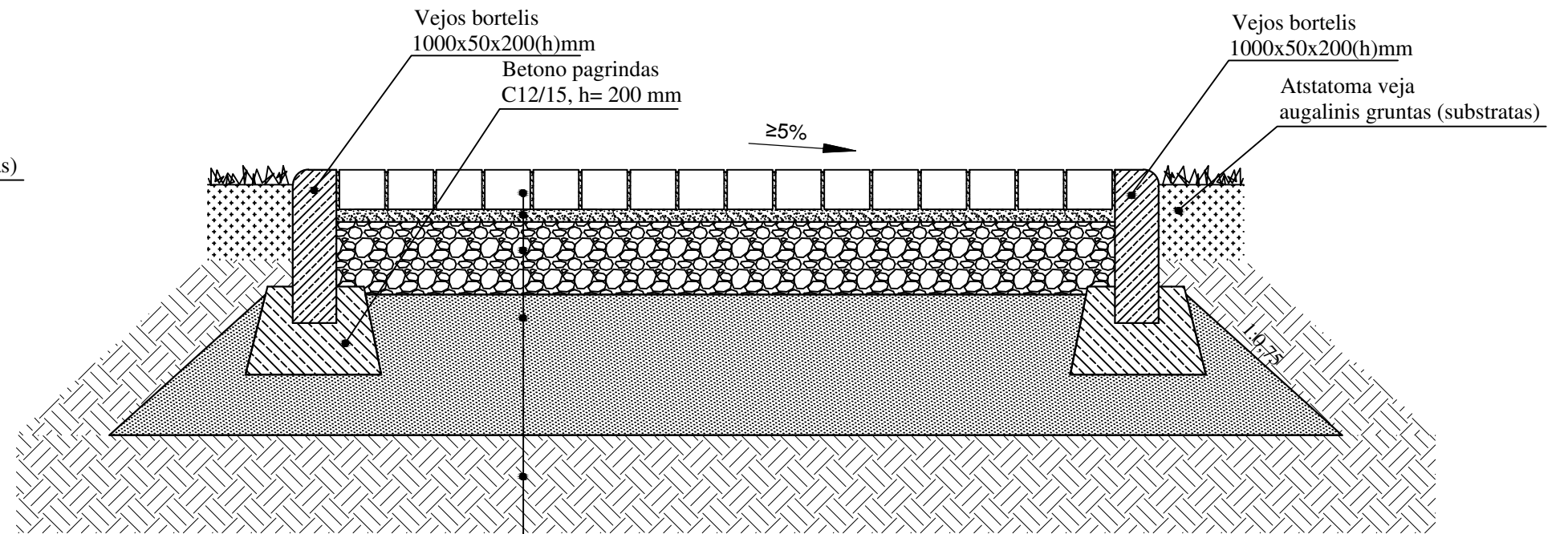
0	2022	Statybos leidimui, konkursui, ir statybai.	
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
		Vilniaus g. 96B, Ukmergė, LT-20161 Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aestas.lt, www.aestas.lt	
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS VŠĮ Trakų ligoninės ir konsultacinės poliklinikos gydymo pastato gydymo Mindaugo g. 17, Trakai atnaujinimo (modernizavimo) projektas			
Atestato Nr.	PAREIGOS	V. PAVARDĖ	PARAŠAS
A292	PV	A.Vaitulevičius	
A292	SP PDV	A.Vaitulevičius	
DOKUMENTO PAVADINIMAS			
APŽELDINIMO PLANAS, M 1:500			
DOKUMENTO ŽYMUO			
AE-2022-221420-TDP-SP-B.5		Lapas	Lapų
LT UŽSAKOVAS Trakų rajono savivaldybės administracija		1	1

UŽDAROS NUOGRINDOS ĮRENGIMO DETALĖ



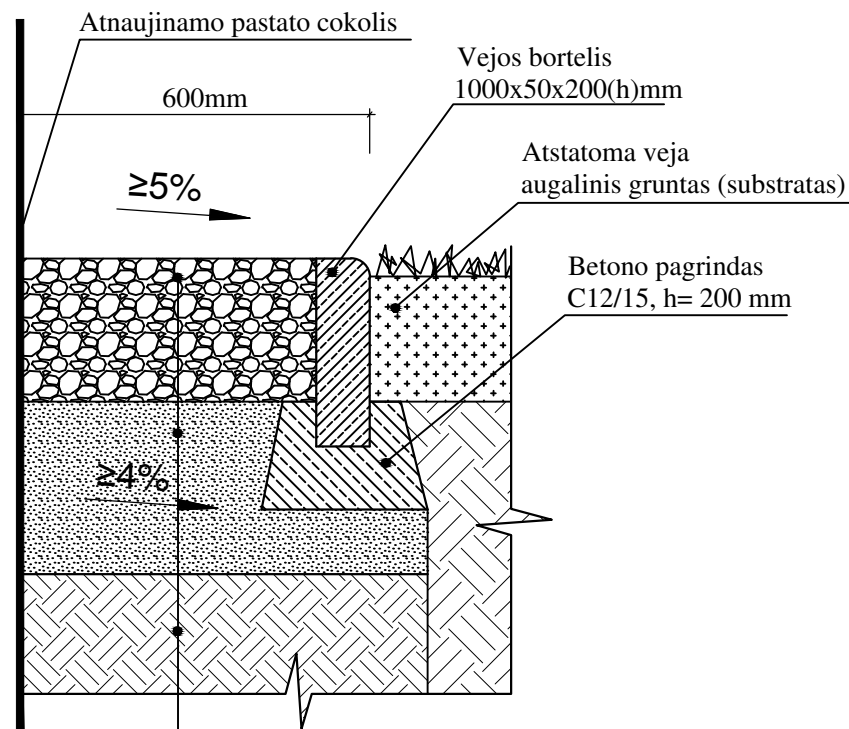
Betoninės trinkelės 80x100x200 mm
Skaldos atsijos, h=30 mm, fr. 0/2 (Ev=120Mpa)
Sutankinta skalda, h=150 mm, fr. 0/45 (Ev=100MPa)
Sutankintas šalčiui atsparus smėlio ir žvyro sluoksnis, h=300 mm (Ev=60MPa)
Sutankintas gruntas (Ev=45MPa)

PĒŠČIŪJŲ TAKO ĮRENGIMO DETALĖ



Betoninės trinkelės 80x100x200 mm
Skaldos atsijos, h=30 mm, fr. 0/2 (Ev=120Mpa)
Sutankinta skalda, h=150 mm, fr. 0/45 (Ev=100MPa)
Sutankintas šalčiui atsparus smėlio ir žvyro sluoksnis, h=300 mm (Ev=60MPa)
Sutankintas gruntas (Ev=45MPa)

DRENUOJANČIOS (atviros) NUOGRINDOS ĮRENGIMO DETALĖ



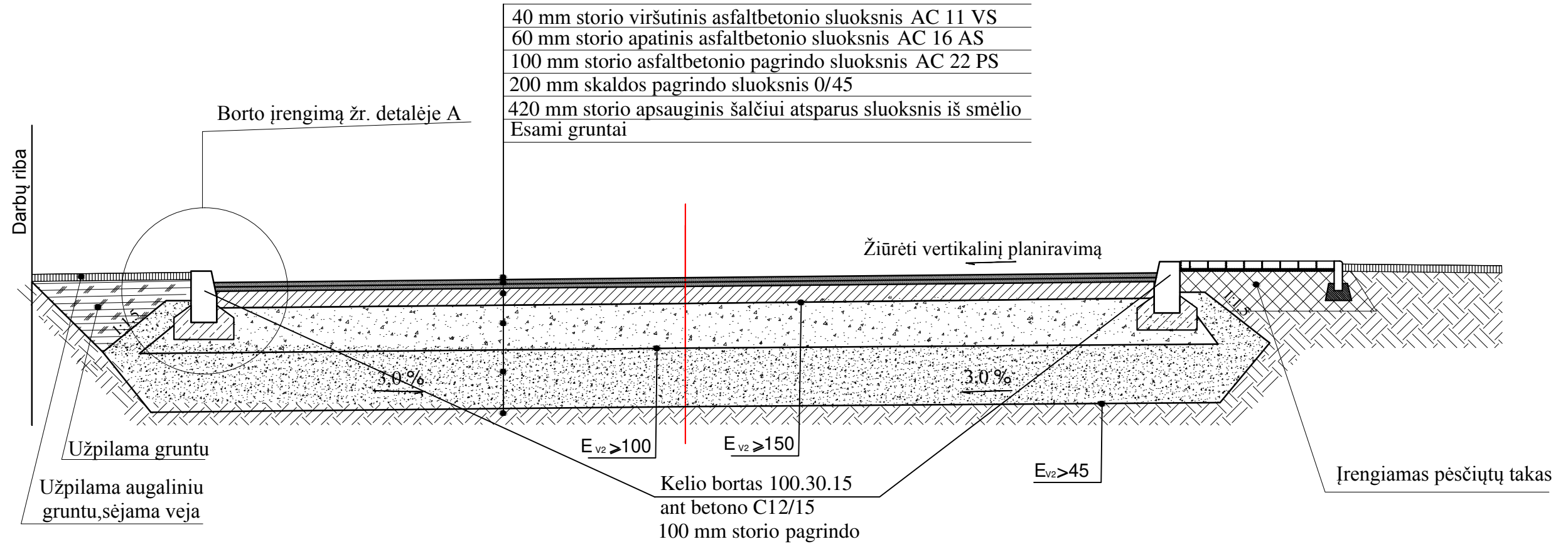
Plautų akmenų užpildas, h =260 mm, fr. 32/60
Sutankintas šalčiui atsparus smėlio ir žvyro sluoksnis, h=300 mm (Ev=60MPa)
Sutankintas gruntas (Ev=45MPa)

Pastabos:

1. Visus matmenis bei aukščius tikslinti statybos vietoje, neatitikimus derinti su projekto autoriais.
2. Visos medžiagos montuojamos pagal gamintojo pateiktą montavimo technologiją.
3. Darbus vykdyti pagal Lietuvoje galiojančias statybos normas ir taisykles.
4. Apšiltinimui turi būti naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklą ženklinotos sistemos.
5. Rangovas pateikia visų sistemų ir medžiagų sertifikatus su bandymų protokolais.

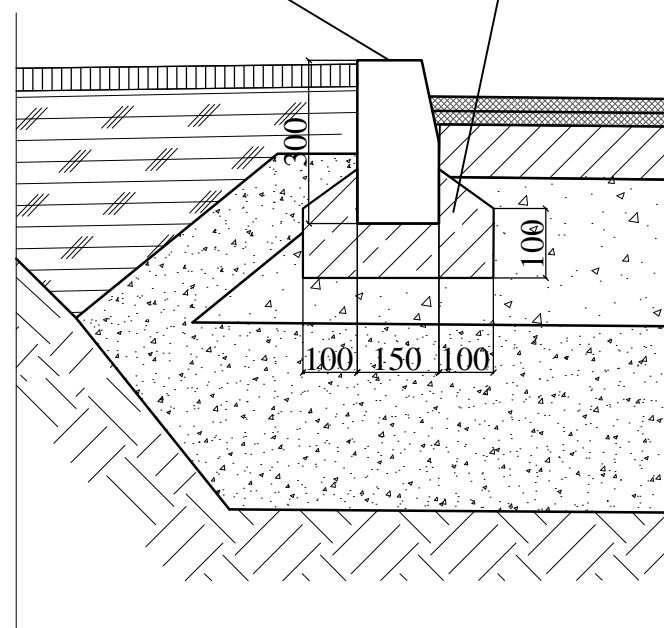
0	2022	Statybos leidimui, konkursui, ir statybai.	
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
		Vilniaus g. 96B, Ukmergė, LT-20161 Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aestas.lt, www.aestas.lt	
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS			
VŠĮ Trakų ligoninės ir konsultacinės poliklinikos gydymo pastato Mindaugo g. 17, Trakai atnaujinimo (modernizavimo) projektas			
Atestato Nr.	PAREIGOS	V. PAVARDĖ	PARAŠAS
A292	PV	A.Vaitulevičius	
A292	SP PDV	A.Vaitulevičius	
DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida	
Nuogrindos įrengimo detalė, Pėsčiųjų tako įrengimo detalės		0	
DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas	Lapų
LT	UŽSAKOVAS	1	1
Trakų rajono savivaldybės administracija		AE-2022-221420-TDP-SP.B-6	

ASFALTO DANGOS ĮRENGIMO DETALĖ



KELIO BORTO ĮRENGIMO DETALĖ - A

Kelio bortas 100.30.15 Betonas C12/15, h-200 mm



Pastabos:

1. Visus matmenis bei aukščius tikslinti statybos vietoje, neatitikimus derinti su projekto autoriais.
2. Visos medžiagos montuojamos pagal gamintojo pateiktą montavimo technologiją.
3. Darbus vykdyti pagal Lietuvoje galiojančias statybos normas ir taisykles.
4. Apšiltinimui turi būti naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklą ženklinotos sistemos.
5. Rangovas pateikia visų sistemų ir medžiagų sertifikatus su bandymų protokolais.

0	2022	Statybos leidimui, konkursui, ir statybai.			
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Aestas		Vilniaus g. 96B, Ukmergė, LT-20161 Telefonas: +37067365489 El. paštas: info@aestas.lt, www.aestas.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS VŠĮ Trakų ligoninės ir konsultacinės poliklinikos gydymo pastato Mindaugo g. 17, Trakai atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
Atestato Nr.	PAREIGOS	V. PAVARDĖ	PARAŠAS	DOKUMENTO PAVADINIMAS Asfalto dangos įrengimo detalės	
A292	PV	A.Vaitulevičius			
A292	SP PDV	A.Vaitulevičius			
LT	UŽSAKOVAS Trakų rajono savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO AE-2022-221420-TDP-SP.B-7		
				Lapas	Lapų
				1	1