




TECHRESTA

UŽSAKOVAS/STATYTOJAS	Kėdainių pirminės sveikatos priežiūros centras, VšĮ
PROJEKTUOTOJAS	UAB Techresta
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	Gydymo paskirties pastato Budrio g. 5, Kėdainiai kapitalinio remonto projektas
STATINIO PROJEKTO NUMERIS	TE-2024-012-TDP
STATINIO ADRESAS	Budrio g. 5, Kėdainiai
STATINIO PAVADINIMAS	Gydymo paskirties pastatas
STATINIO KATEGORIJA	Ypatingasis statinys
STATYBOS RŪŠIS	Kapitalinis remontas
PROJEKTO DALIS	Sklypo sutvarkymo (Sklypo plano) (SP)
PROJEKTO RENGIMO ETAPAS	Techninis darbo projektas
BYLOS ŽYMUO	TE-2024-012-TDP-SP
BYLOS LAIDOS ŽYMUO	0
BYLOS IŠLEIDIMO DATA	2024-07

Atestato nr.	Pareigos	Vardas Pavardė	Parašas
	Direktorė	A. Navickienė	
A 1643	Projekto vadovė	J. Sarpaliūtė	
A 1643	Projekto dalies vadovas	J. Sarpaliūtė	

PROJEKTO DALIES SUDĖTIS

Dokumento žymuo	Pavadinimas	Laida	Lapų sk.	Psl. nr.	Pastabos
TEKSTINĖ DALIS					
TE-2024-012-TDP-SP-T	Titulinis lapas	0	1	1	
TE-2024-012-TDP-SP-PDS	Projekto dalies sudėtis	0	1	2	
TE-2024-012-TDP-SP-AR	Aiškinamasis raštas	0	12	3-14	
TE-2024-012-TDP-SP-TS	Techninės specifikacijos	0	16	15-30	
TE-2024-012-TDP-SP-SŽ	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	0	2	31-32	
BRĖŽINIAI					
TE-2024-012-TDP-SP-B01	Sklypo ardomų dangų planas. M 1:200	0	1	33	
TE-2024-012-TDP-SP-B02	Sklypo planas. M 1:200	0	1	34	
TE-2024-012-TDP-SP-B03	Nuogrindos planas. M 1:200	0	1	35	
TE-2024-012-TDP-SP-B04	Nuogrindos įrengimo detalė. M 1:10	0	1	36	
TE-2024-012-TDP-SP-B05	ŽN nuovažos ir nužeminto bordiūro įrengimo detalė. M 1:20	0	1	37	
TE-2024-012-TDP-SP-B06	Pėsčiųjų tako ir esamos dangos atskyrimas kelio bordiūru. M 1:20	0	1	38	
PRIEDAI					
-	TOPOGRAFINIS PLANAS M 1:500	-	1	39	

0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.		UAB Techresta Lakštingalų g. 10, Rečionys Ukmergės raj. Telefonas: +37067464074 El. paštas: info@techresta.lt	PROJEKTO PAVADINIMAS: Gydymo paskirties pastato Budrio g. 5, Kėdainiai kapitalinio remonto projektas		
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė	DOKUMENTO PAVADINIMAS: Projekto dalies sudėtis		Laida
A 1643	PDV	J. Sarpaliūtė			0
LT	STATYTOJAS / UŽSAKOVAS: VšĮ „Kėdainių pirminės sveikatos priežiūros centras“		DOKUMENTO ŽYMUO: TE-2024-012-TDP-SP-PDS		Lapas 1
					Lapų 1

AIŠKINAMOJO RAŠTO TURINYS


1.	DOKUMENTŲ, KURIŲ PAGRINDU PARENGTA PROJEKTO DALIS, SĄRAŠAS	1
2.	NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ, KURIŲ PAGRINDU PARENGTA PROJEKTO DALIS, SĄRAŠAS	1
3.	LICENCIJUOTOS PROJEKTAVIMO PROGRAMINĖS ĮRANGOS, NAUDOTOS PROJEKTUI PARENGTI, SĄRAŠAS	3
4.	AIŠKINAMASIS RAŠTAS	3
4.1.	BENDRIEJI PAŽINTINIAI DUOMENYS	3
4.2.	SKLYPO APIBŪDINIMAS	4
4.3.	BENDRA INFORMACIJA APIE REKONSTRUOJAMĄ PASTATĄ	4
4.4.	PASTATO KONSTRUKCIJŲ FIZINĖS – TECHNINĖS BŪKLĖS ĮVERTINIMAS	6
4.5.	PROJEKTO RENGIMO TIKSLAS	7
4.6.	PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ APIBŪDINIMAS	7
4.7.	SKLYPO PARUOŠIMAS STATYBAI	8
4.8.	PROJEKTO SPRENDINIAI	9
4.9.	PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ ATITIKTIS	10
4.10.	AIŠKINAMAJAME RAŠTE ARBA BRĖŽINIUOSE NURODOMI PAGRINDINIAI TECHNINIAI RODIKLIAI	11

1. DOKUMENTŲ, KURIŲ PAGRINDU PARENGTA PROJEKTO DALIS, SĄRAŠAS

1. Techninė užduotis. Data: 2024-05-06.
2. Nekilnojamojo turto registro duomenų bazės išrašu. Registro Nr.: 35/18508. Data: 2023-11-29.
3. Nekilnojamojo turto kadastrinių matavimų byla.
4. Topografiniu planu.
5. Specialiaisiais reikalavimais.
6. Specialiaisiais architektūros reikalavimais.
7. Projektavimą reglamentuojančiais normatyvais.

2. NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ, KURIŲ PAGRINDU PARENGTA PROJEKTO DALIS, SĄRAŠAS

„Lietuvos Respublikos statybos įstatymas“
„Lietuvos Respublikos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymas“
„Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas“
„Lietuvos Respublikos želdynų įstatymas“
„Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymas“
„Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas“
Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymas
Lietuvos Respublikos nekilnojamojo turto kadastro įstatymas
Lietuvos Respublikos nekilnojamojo turto registro įstatymas
Lietuvos Respublikos žemės įstatymas

0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.		UAB Techresta Lakštingalų g. 10, Rečionys Ukmergės raj. Telefonas: +37067464074 El. paštas: info@techresta.lt	PROJEKTO PAVADINIMAS: Gydymo paskirties pastato Budrio g. 5, Kėdainiai kapitalinio remonto projektas	
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė	DOKUMENTO PAVADINIMAS:	
A 1643	PDV	J. Sarpaliūtė	Aiškinamasis raštas	
			Laida	0
LT	STATYTOJAS / UŽSAKOVAS: VšĮ „Kėdainių pirminės sveikatos priežiūros centras“		DOKUMENTO ŽYMUO:	Lapas Lapų
			TE-2024-012-TDP-SP-AR	1 12

Lietuvos Respublikos triukšmo valdymo įstatymas
Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų įstatymas
Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymas
Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymas
„Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai“
„Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės“
„Atliekų tvarkymo taisyklės“
„Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklės“
„Pirminės gaisro gesinimo priemonės“
Statybos techninis reglamentas STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“
Statybos techninis reglamentas STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“
Statybos techninis reglamentas STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darnųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“
Statybos techninis reglamentas STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“
Statybos techninis reglamentas STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“
Statybos techninis reglamentas STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
Statybos techninis reglamentas STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Nebaigto statinio registravimas ir perleidimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“
Statybos techninis reglamentas STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
Statybos techninis reglamentas STR 1.12.06:2002 „Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė“
Statybos techninis reglamentas STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“
Statybos techninių reikalavimų reglamentas STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“
Statybos techninis reglamentas STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“
Statybos techninis reglamentas STR 2.01.01(4):2008 „Esminis statinio reikalavimas „Naudojimo sauga“
Statybos techninis reglamentas STR 2.01.01(5):2008 „Esminis statinio reikalavimas „Apsauga nuo triukšmo“
Statybos techninis reglamentas STR 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas „Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“
Statybos techninis reglamentas STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“
Statybos techninis reglamentas STR 2.01.05:2003 „Civilinė sauga. Žmonių sanitarinio švarinimo punktų projektavimo reikalavimai“
Statybos techninis reglamentas STR 2.01.07:2003 „Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo“
Statybos techninis reglamentas STR 2.01.08:2003 „Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas“
Statybos techninis reglamentas STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“
Statybos techninis reglamentas STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“
Statybos techninis reglamentas STR 2.05.03:2003 „Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai“
Statybos techninis reglamentas STR 2.05.04:2003 "Poveikiai ir apkrovos"
Statybos techninis reglamentas STR 2.05.05:2005 „Betoninių ir gelžbetonių konstrukcijų projektavimas“
Statybos techninis reglamentas STR 2.01.12:2024 „Statybų klimatologija“
Statybos techninis reglamentas STR 2.05.13:2004 „Statinių konstrukcijos. Grindys“

TE-2024-012-TDP-SP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	12	0

Lietuvos higienos normos HN 24:2023 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“
Lietuvos higienos normos HN 33:2011 "Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje"
Lietuvos higienos normos HN 35:2007 "Didžiausia leidžiama cheminių medžiagų (teršalų) koncentracija gyvenamosios aplinkos ore"
Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai
Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės
LST 1516 2015 Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai
LST EN 1991-1-2. Eurokodas 1. Poveikiai konstrukcijoms. 1-2 dalis. Bendrieji poveikiai konstrukcijoms
2008 m. sausio 15 d. LR Aplinkos ministro įsakymas Nr. A1-22/D1-34 „Dėl darbuotojų įrengimo statybvietėse nuostatų patvirtinimo“
Krovinių kėlimo rankomis bendrieji nuostatai
Kėlimo kranu saugaus naudojimo taisyklės
Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2010 m. kovo 15 d. įsakymas Nr. D1-193 „Dėl želdinių apsaugos, vykdamas statybos darbus, taisyklių patvirtinimo“
Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimas „Dėl kriterijų, kuriuos atitinkantys medžiai ir krūmai priskiriami saugotiniams želdiniams, patvirtinimo“, 2008 m. kovo 12 d. Nr. 206 Vilnius
2011 m. kovo 9 d. Europos Parlamento ir Tarybos Reglamentas (ES) Nr. 305/2011 (OL 2011 L 88, p. 5)
Medžių ir krūmų veisimo, vejų ir gėlynų įrengimo taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-717 (Žin., 2008, Nr. 2-77)

3. LICENCIJUOTOS PROJEKTAVIMO PROGRAMINĖS ĮRANGOS, NAUDOTOS PROJEKTUI PARENGTI, SĄRAŠAS

Naudotos projektavimo programinės įrangos pavadinimas		
<i>Tekstiniam dokumentams</i>	<i>Brėžiniams</i>	<i>Skaičiavimams</i>
Microsoft Office (Word, Excel)	LibreCAD	Microsoft Office (Excel)

***Pastaba:**

1. Rengiant projekto dalis, naudotos aukščiau išvardintos programos;
2. Tekstiniam projekto dokumentams (aiškinamiesiems raštams, techninėms specifikacijoms, kiekių ir darbų žiniaraščiams ir kitai tekstinei projektinei dokumentacijai) naudota operacinė sistema – Windows, Microsoft Office paketas. Projekto dalių brėžiniams parengti naudoti LibreCAD programos paketas.

4. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

4.1. BENDRIEJI PAŽINTINIAI DUOMENYS

Statinio pavadinimas: Gydytojų paskirties pastato Budrio g. 5, Kėdainiai kapitalinio remonto projektas.

Statybos adresas: Budrio g. 5, Kėdainiai.

Statytojas: VšĮ „Kėdainių pirminės sveikatos priežiūros centras“.

Užsakovas: VšĮ „Kėdainių pirminės sveikatos priežiūros centras“.

Projektuotojas: UAB „Techresta“.

Statinio statybos rūšis: Statinio kapitalinis remontas.

Statinio paskirtis: Negyvenamieji pastatai: 7.12. gydytojų paskirties pastatai.

Statinio kategorija: Ypatingasis.

Projekto finansavimo šaltinis: ES struktūrinių fondų lėšos / privačios lėšos.

TE-2024-012-TDP-SP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	12	0

4.2. SKLYPO APIBŪDINIMAS

Remontuojamas pastatas yra Budrio g. 5, Kėdainiai. Sklypo kadastrinis Nr. 5333/0024:131. Sklypo plotas 5,8947 ha. Sklypo paskirtis – kita (visuomeninės paskirties teritorijos).

Pastatą supa esama veja, betono, asfaltbetonio dangos. Kieme yra želdynų – medžiai, krūmai, gėlynai.

ŽEMĖS RELJEFAS

Sklypo reljefas natūraliai susiformavęs, lygus, su nežymiais peraukštėjimais.

ŽELDYNAI

Sklypas apsisėjęs ir apaugęs nevertingais krūmokšniais. Taip pat sklype auga ir saugotini medžiai.

Saugotinių medžių ir krūmų kriterijai:

5. Kitos paskirties žemėje visuomeninės paskirties, rekreacinėse, bendrojo naudojimo, atskirųjų želdynų teritorijose	12 cm ir didesnio skersmens ąžuolai, uosiai, klevai, skroblai, skirpstai, guobos, bukai, vinkšnos, pušys, eglės, maumedžiai, pocūgės, kėniai, beržai, juodalksniai, liepos, gluosniai, šermukšniai, riešutmedžiai, kaštonai, miškinės obelys, miškinės kriaušės paprastieji kadagiai – didesni kaip 3 m
--	--

TRANSPORTO JUDĖJIMAS

Į teritoriją patenkama iš Budrio gatvės esamu įvažiavimo keliu.

VANDENS TELKINIAI

Sklypo ribose vandens telkinių nėra. Netoliese teka Dotnuvėlės upė.

KULTŪROS PAVELDO VERTYBĖS

Sklypo ribose ar šalia sklypo kultūros paveldo vertybių nėra. Sklypas nepatenka į kultūros paveldo teritoriją, vietovę ar apsaugos zoną. Sklypas nepatenka į saugomas teritorijas.

SPECIALIOSIOS ŽEMĖS NAUDOJIMO SĄLYGOS

Specialiosios žemės naudojimo sąlygos pateikti Nekilnojamojo turto registro duomenų bazės išrašė. Data 2023-11-29. Registro Nr. 35/18508.

GEOLOGINIAI IR GEOTECHNINIAI TYRIMAI

Geologiniai ir geotechniniai tyrimai neatliekami dėl numatomų statybos darbų specifikos.

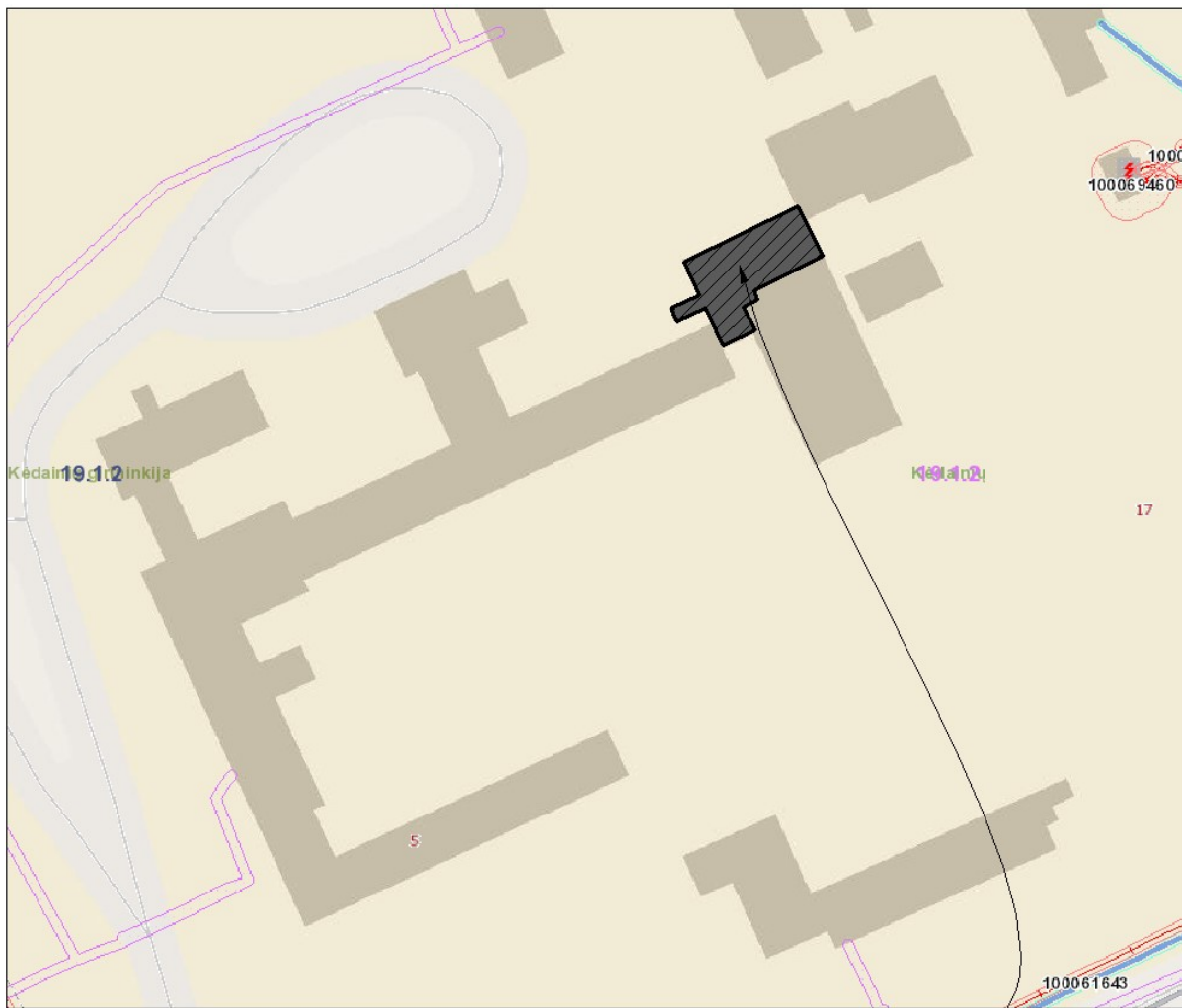
HIGIENINĖ IR EKOLOGINĖ SITUACIJA

Vietovės higieninė ir ekologinė situacija normali – šalia nėra taršos ar triukšmo šaltinių, gamybinių objektų.

4.3. BENDRA INFORMACIJA APIE REKONSTRUOJAMĄ PASTATĄ

STATINIO GEOGRAFINĖ VIETA

TE-2024-012-TDP-SP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	4	12	0



Remontuojamo pastato dalis Budrio g. 5. Kėdainiai (Žymėjimas plane 20D2p. Unikalus Nr. 5396-6000-7206)

KLIMATINĖS SĄLYGOS

Pagal STR 2.01.12:2024 „Statybų klimatologija“ duomenis, Dotnuvoje vyrauja sekančios klimatinės sąlygos:

- Vidutinė oro temperatūra (°C): 7,5;
- Absoliutusias oro temperatūros maksimumas (°C), SKN (1991–2020 m.): 35,5;
- Absoliutusias oro temperatūros maksimumas (°C) per visą stebėjimų laikotarpį: 35,5;
- Absoliutusias oro temperatūros minimumas (°C), SKN (1991–2020 m.): -29,6;
- Absoliutusias oro temperatūros minimumas (°C) per visą stebėjimų laikotarpį: -36,9;
- Vidutinis dalinis vandens garų slėgis (hPa), SKN (1991–2020 m.): 8,89;
- Santykinis oro drėgnis (%), SKN (1991–2020 m.): 78;
- Vidutinis drėgmės deficitas (hPa): 3,34;
- Vidutinis vėjo greitis (m/s), SKN (1991–2020 m.): 2,4;
- Absoliutusias vėjo greičio maksimumas (m/s), SKN (1991–2020 m.): 29;
- Vidutinis kritulių kiekis (mm), SKN (1991–2020 m.): 569 (per metus);
- Maksimalusis paros kritulių kiekis (mm), SKN (1991–2020 m.): 74,0;
- Maksimalusis paros kritulių kiekis (mm) per visą stebėjimų laikotarpį: 105,0;
- Maksimalusis dirvožemio įšalo gylis (cm): 79 (per 10 metų), 96 (per 50 metų);
- Vidutinė mėnesio ir metų dirvožemio paviršiaus temperatūra, °C: 9;
- Vidutinis dienos su rūku skaičius, 1991–2017 m.: nenurodoma (per metus);
- Didžiausias dienų su rūku skaičius, 1991–2017 m.: nenurodoma (per metus);

TE-2024-012-TDP-SP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	5	12	0

- Vidutinis dienų su perkūnija skaičius, 1991–2017 m.: nenurodoma (per metus);
- Maksimalus dienų su perkūnija skaičius, 1991–2017 m.: nenurodoma (per metus).

REMONTUOJAMO PASTATO APIBŪDINIMAS

Pastatas – Ligoninė (paž. plane – 20D2p). Tipinio projekto, 2 korpusų, 2 aukštų su rūsiu ir antstatu.

Pastatas pastatytas 1990 metais. Bendras pastato plotas – 3424,92 m², pagrindinis plotas – 2174,35 m², tūris – 15001 m³, užstatytas plotas – 1829,00 m².

Pamatai – gelžbetoniniai. Sienos – plytų mūro. Perdangos – gelžbetoninės. Stogas – sutapdintas. Stogo danga – ruberoidas. Pertvaros – plytų mūro. Grindys – linoleumas. Langai – dalis plastikiniai, dalis mediniai. Išorinės durys – plastikinės. Vidaus apdaila – dažai.

Šildymo sistema – bendroji centrinio šildymo sistema.

Vandentiekis – komunalinis.

Nuotekų šalinimas – komunalinis.

Dujos – nėra.

4.4. PASTATO KONSTRUKCIJŲ FIZINĖS – TECHNINĖS BŪKLĖS ĮVERTINIMAS

ESAMA PADĖTIS

Remontuojamas gydymo paskirties pastatas yra adresu Budrio g. 5, Kėdainiai.

Pastatas pastatytas 1990 metais. Pirminė ir esama pastato paskirtis - gydymo.

Pastato aukštis – 11,00 m.

Pastatas yra dviejų aukštų su rūsiu ir antstatu, penkių laiptinių. Rūsyje yra 66, pirmame aukšte 98, antrame – 51, antstate 3 patalpos.

Pastatui atliktas kapitalinis remontas 2013 metais.

Pastato pamatai – juostiniai, gelžbetoniniai, neapšiltinti. Sėdimų ar deformacijų nepastebėta. Būklė patenkinama. Pamatų šiluminė varža netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ keliamų reikalavimų.

Pastato išorinės sienos – plytų mūro, nešiltintos. Būklė patenkinama. Deformacijų, įtrūkimų nepastebėta. Pastato sienų šilumos perdavimo koeficientas netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ keliamų reikalavimų.

Stogas – sutapdintas. Stogo danga – ruberoidas. Apskardiniai paveikti korozijos. Lietaus nuvedimo sistema – vidinė. Stogas nešiltintas. Bendra stogo būklė patenkinama. Stogo šilumos perdavimo koeficientas netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ keliamų reikalavimų.

Langai – dalinai seni, mediniai, nesandarūs, dalinai plastikiniai su stiklo paketais. Medinių langų šilumos perdavimo koeficientas netenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ keliamų reikalavimų.

Išorinės durys – plastikinės, apšiltintos, sandarios. Vertinama, kad išorės durų šilumos perdavimo koeficientas tenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ keliamus reikalavimus.

Šildymo inžinerinės sistemos - bendroji centrinio šildymo sistema. Šildymo prietaisai – ketaus radiatoriai. Būklė patenkinama, tačiau neefektyvi. Ant fasado kabo šildymo prietaisai.

Karšto vandens inžinerinės sistemos – karštas vanduo ruošiamas šilumos mazge. Vamzdynų būklė patenkinama, tačiau jie morališkai pasenę.

Vandentiekio inžinerinės sistemos – šaltas vanduo pastatui tiekiamas centralizuotai iš miesto vandentiekio tinklų. Vamzdynų būklė patenkinama, tačiau jie morališkai pasenę.

Nuotekų šalinimo inžinerinės sistemos – nuotekos šalinamos į miesto nuotekų tinklus. Vamzdynų būklė patenkinama, tačiau jie morališkai pasenę.

Vėdinimo inžinerinės sistemos. Natūrali, kanalinė. Vėdinimas vyksta per ventiliacijos kanalus ir langus, juos atidarant. Patalpose išvedžioti ortakiai. Kai kuriose patalpose įrengti gartraukiai.

TE-2024-012-TDP-SP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	6	12	0

Elektros bendrosios inžinerinės sistemos – morališkai pasenusi, bet funkcionuojanti. Būklė patenkinama.

Liftai. Kitame projekte numatyta lauke prie fasado įrengti vertikalų keltuvažį (liftą) pritaikytą žmonių su negalia reikmėms.

PASTATO LAIKANČIŲJŲ KONSTRUKCIJŲ NATŪRINIO TYRIMO IŠVADOS

Įvertinus pastatą vizualiai galima konstatuoti, kad pastato laikančiųjų konstrukcijų techninė būklė yra gera, esminių pažeidimų (plyšių, sėdimų, deformacijų) nepastebėta. Pagrindinėse sienose ir pertvarose sėdimo deformacijų nepastebėta, pagal tai galima spręsti, kad pamatų būklė yra gera. Sienose esminių įskilimų ir plyšių nepastebėta. Didelių sienų įtrūkimų nei reglamentuojama STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“ 1 priedo „STATINIO GALIMOS AVARINĖS BŪKLĖS POŽYMAI“ nepastebėta.

Apžiūros metu vizualiai įvertintos pastato pagrindinės laikančios konstrukcijos atitinka STR 2.01.01(I):2005 "Esminis statinio reikalavimas "Mechaninis atsparumas ir pastovumas" reikalavimams, atlikti statinio ekspertizę poreikio nėra. Papildomų duomenų apie statinio techninės priežiūros žurnale užregistruotus konstrukcijų ir inžinerinės techninės įrangos defektus ar deformacijas, kurios reikalauja statybinių tyrimų ar remonto darbų projektuotojui nebuvo pateikta.

Galima daryti išvadą, kad statinio konstrukcijų ar jo atskirų dalių ekspertizės atlikimas nereikalingas.

Pastato rūsio ir fasado sienų, sutapdinto stogo, išorinės perdangos, medinių langų šiluminė varža netenkina STR 2.01.01(6):2008 Esminis statinio reikalavimas „Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“ reikalavimų.

Šių atitvarų šilumos perdavimo charakteristikos neatitinka STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ reikalavimų.

Projekto tikslas yra perplanuoti ir atnaujinti esamas patalpas, sumažinti pastato energijos sunaudojimą šildymui ir vėdinimui, pagerinti komforto sąlygas, pastato estetinį vaizdą bei prailginti pastato naudingo eksploataavimo trukmę. Pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė po remonto darbų - ne žemesnė nei E. Pastato energinė naudingumo klasė po remonto – ne žemesnė nei B.

Pastatas tenkina statybos techninio reglamento STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“ ir statybos techninio reglamento STR 2.01.01(1):2005 Esminiai statinio reikalavimai. „Mechaninis patvarumas ir pastovumas“ reikalavimus.

4.5. PROJEKTO RENGIMO TIKSLAS

Projekto tikslas yra perplanuoti ir atnaujinti esamas patalpas, sumažinti pastato energijos sunaudojimą šildymui ir vėdinimui, pagerinti komforto sąlygas, pastato estetinį vaizdą bei prailginti pastato naudingo eksploataavimo trukmę.

4.6. PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ APIBŪDINIMAS

Projektinė dokumentacija parengta vadovaujantis projektavimo metu galiojančiais įstatymais, Statybos techniniais reglamentais (STR) bei kitais projektavimą ir statybą reglamentuojančiais teisės aktais. Techninio darbo projekto sprendiniai nepažeidžia trečiųjų asmenų interesų bei atitinka visas priešgaisrines, aplinkosaugines, higienos, statybos normas, taisykles ir reikalavimus. Statyboje leidžiama naudoti tik Lietuvos Respublikoje nustatyta tvarka sertifikuotas statybines medžiagas bei gaminius.

Šiame techniniame darbo projekte visas sklypas nėra tvarkomas.

Numatomas dalinis sklypo sutvarkymas: nevertingų krūmų šalinimas, saugotinių medžių išsaugojimas, dalies esamų betono ir asfaltbetonio dangų išardymas ir išvežimas, augalinio grunto nukasimas ir atstatymas, nuogrindos su bortais įrengimas, įspėjamųjų paviršių priešais įėjimą į pastatą įrengimas, nuožulnaus borto įrengimas pritaikyto žmonių su negalia reikmėms, statybos metu pažeistų dangų atstatymas į ne blogesnę kaip pradinę padėtį ir kiti susiję darbai.

TE-2024-012-TDP-SP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	7	12	0

4.7. SKLYPO PARUOŠIMAS STATYBAI

ESAMŲ PASTATŲ, INŽINERINIŲ STATINIŲ NUGRIOVIMAS
Šiame projekte nenumatoma.

INŽINERINIŲ TINKLŲ IR SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ IŠKĖLIMAS ARBA JŲ APSAUGOJIMAS
Inžinerinių tinklų ir susisiekimui komunikacijų iškėlimas šiuo projektu nenumatomas.
Esami inžineriniai tinklai ir susisiekimui komunikacijos lieka esami, neliečiami.

MEDŽIŲ IR KRŪMŲ IŠKIRTIMAS

Numatomas dalies nevertingų krūmų pašalinimas, kurie trukdys darbų atlikimui.
Saugotinių medžių šalinimas ar persodinimas šiame projekte nenumatomas.

Rengiant pastatų projektus, vykdamy statybos darbus ir eksploatuojant šio projekto statinius, sklype augančių medžių apsauga, kirtimas ir tvarkymas turi būti vykdomi vadovaujantis Lietuvos Respublikos želdynų įstatymo nuostatomis.

ŽELDINIŲ APSAUGOS PRIEMONĖS

Statytojas (užsakovas) privalo užtikrinti, kad atliekant statybos darbus, būtų laikomasi želdinių apsaugos ir nustatyto režimo statybos laikotarpiu ir baigus statybos darbus jų būklė būtų tokia, kokia buvo nurodyta statinio projekte.

Atliekant statybos darbus, kad būtų išsaugoti statybvietėje paliekami ir gretimuose žemės sklypuose augantys želdiniai, privaloma vadovautis „Želdinių apsaugos, vykdamy statybos darbus taisyklėmis“, 2010 m. kovo 15 d. įsakymu Nr. D1-193:

7.1. išpureniti ir patręšti žemę po statybvietėje augančių medžių ir krūmų lajomis prieš statybos pradžią, kad pagerėtų jų augimo sąlygos statybos laikotarpiu;

7.2.2. pavienius medžius – trikampių aptvaru, kurio apatinės kraštinės turi būti ne arčiau kaip 0,5 m nuo medžio kamieno, arba lentomis. Aptvarą tvirtinti kuolais, įkaltais 0,5 m ir giliau;

7.3. aptveriant visą statybvietę, neaptverti į ją nepatenkančių gatvės ir kitų želdinių;

7.6. saugoti nuimtą nuo žemės sklypo užstatomos dalies dirvožemį tam tikslui skirtose vietose, apsaugant jį nuo užteršimo, išplovimo, išpustymo (vėjo), kad būtų galima jį panaudoti sklypo sutvarkymo ir želdinimo darbams;

7.8. nesandėliuoti medžiagų ir įrenginių, nevažinėti, nestatyti transporto priemonių, laikinų statinių ir įrenginių prie medžių arčiau kaip 1 m nuo medžių lajų projekcijų, bet ne arčiau kaip 3 m nuo kamieno ir 2 m nuo krūmų. Nesandėliuoti degių medžiagų arčiau kaip 10 metrų nuo medžių kamienų ir krūmų;

7.9. nekasti tranšėjų (kabelio, vandentiekio ir kanalizacijos vamzdžių ir kt. įrenginių tiesimui) arčiau kaip 3 m nuo medžio kamieno, kurio diametras didesnis kaip 15 cm, arčiau kaip 2 m, kai kamieno diametras iki 15 cm ir arčiau kaip 1,5 m – nuo krūmų, skaičiuojant atstumą nuo kraštinio stiebo;

7.10. tvirtinti tranšėjų, kasamų biriame ir šlapiame grunte, leidžiamu atstumu (nurodytu 7.9 punkte) prie medžių ir krūmų, sienutes statramsčiais;

7.11. užpilti žemėmis pagal projektą padarytas tranšėjas per trumpiausią laiką, bet ne ilgiau kaip per mėnesį;

7.12. medžių pomeidyje (lajos projekcijos zonoje) darbus vykdyti žemiau pagrindinių skeletinių šaknų (ne mažiau kaip 1,5 m nuo dirvožemio paviršiaus), nepažeidžiant šaknų sistemos;

7.13. nepakeisti daugiau kaip 5 cm (virš ar žemiau) natūralaus grunto lygio prie medžio šaknų kaklelio ir iki 2 m atstumu nuo medžio kamieno.

8. Kai vykdamy statybos darbus (įskaitant įvažiavimų, gatvių, kelių įrengimą ar remontą) pažeidžiama medžio šaknų sistema, kad neišdžiūtų šaknys, jas būtina pridengti ar užpilti žemės sluoksniu, jį palaistyti, kad neiššaltų šaknys, jas būtina apšiltinti. Pažeidus medžio šaknis, medžio lają galima išretinti vadovaujantis Medžių ir krūmų priežiūros, vandens telkinių, esančių želdynuose, apsaugos, vejų ir gėlynų priežiūros taisyklėmis.

Baigus statybos darbus, privaloma:

TE-2024-012-TDP-SP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	8	12	0

- apželdinti sklypą pagal statinio projektą, nepažeidžiant Medžių ir krūmų veisimo, vejų ir gėlynų įrengimo taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-717 (Žin., 2008, Nr. 2-77);
- sutvarkyti želdinius teritorijoje už statinio sklypo ribų, jei ji buvo naudojama vykdant statybos darbus.
- Fiziniai ir juridiniai asmenys, nesilaikantys šių Taisyklių reikalavimų, atsako teisės aktų nustatyta tvarka.

DIRVOŽEMIO AUGALINIO SLUOKSNIO NUKASIMAS

Projekte numatoma nukasti 100 mm dirvožemio augalinį sluoksnį ir jį sandėliuoti sklype, baigus statybos darbus – atstatyti.

LAIKINŲ PRIVAŽIAVIMO KELIŲ, LAIKINŲ INŽINERINIŲ TINKLŲ ĮRENGIMAS

Laikini privažiavimo keliai yra esami ir nauji statybos darbų metu nenumatomi.

Laikini inžineriniai tinklai įrengiami statybos darbų rangovo nuožiūra, prisijungiant prie esamų tinklų, suderinus su turto valdytoju, įrengiant atskirą apskaitą.

TERITORIJOS APTVĖRIMAS

Statybos darbų metu statybvietė bus aptverta, ribojamas pašalinių eismas.

Baigus statybos darbus stacionarios tvoros įrengimas nenumatomas.

4.8. PROJEKTO SPRENDINIAI

PROJEKTUOJAMO PASTATO RIBOS

Ribos keičiasi nežymiai (tiek kiek numatyta apšiltinti pastatą), tačiau nuo projektuojamo pastato iki sklypo ribos išlaikomi didesni nei 3 m atstumai.

PASTATŲ, INŽINERINIŲ TINKLŲ IR SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJŲ ALTITUDŽIŲ PARINKIMAS

Projektuojamo pastato esama grindų altitudė ($\pm 0,00 = 50,95$ m).

Lauko inžineriniai tinklai šiame projekte nekeičiami ir nauji neįrengiami.

Keičiamų dangų konstrukcijų altitudės parinktos taip, kad:

- derėtų prie esamų sklypo altitudžių;
- kad ant jų nesusidarytų vandens sankaupos;
- lietaus vanduo būtų nuvedamas tolyn nuo pastato, gatvės link.

TERITORIJOS VERTIKALUS PLANAVIMAS, LIETAUS VANDENS NUVEDIMAS

Sklypo reljefas yra natūraliai susiformavęs, su nežymiais peraukštėjimais.

Nuogrinda suprojektuota taip, kad lietaus vanduo būtų nuvedamas tolyn nuo pastato.

Lietaus vanduo natūraliai infiltruojamas per vandeniui laidžias dangas (veją).

SKLYPO APTVĖRIMAS IR APSAUGOS PRIEMONĖS

Sklypo aptvėrimas ir apsaugos priemonės šiuo projektu nesprendžiami.

SKLYPE ATSTATOMI PĖSČIŲJŲ TAKAI, ĮRENGIAMA NUOGRINDA

Dalis esamo asfaltbetonio pėsčiųjų tako ties rūšio siena išardoma, įskaitant pasluoksnius ir atstatoma į neblogesnę kaip pradinę padėtį asfaltbetonio danga su pasluoksniais. Takai yra pritaikyti ŽN reikmėms, įrengiant įspėjamuosius paviršius iš spalvotų, betoninių trinkelėlių ir taip pat įrengiant sužemintus bordiūrus.

Aplink pastatą įrengiama nauja nuogrinda lietaus vandens nuvedimui nuo pastato.

Nuogrindos konstrukcija parinkta vadovaujantis „Automobilių kelių standartizuotų konstrukcijų projektavimo taisyklėmis KPT SDK 19“, 13 lentele.

Nuogrindos ir pėsčiųjų takų konstrukciją sudaro:

- Sutankintas esamas gruntas, $E_{v2} \geq 30$ MPa;

TE-2024-012-TDP-SP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	9	12	0

- Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis, t=300 mm;
- Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio, fr. 0/45, t=150 mm, $E_{v2} \geq 120$ MPa;
- Skaldos atsijų išlyginamasis sluoksnis, fr. 0/5, t=30 mm;
- Betoninės trinkelės, t=80 mm (nuogrindos įrengimui (plotis 500 mm) leidžiama naudoti 60 mm storio trinkeles).

Betoninių trinkelių plyšiai užpilami sauso cemento smėlio sluoksniu. Nuogrinda ir takai formuojami su nuolydžiu nuo pastato, kad lietaus vanduo nesikaupytų ties cokoliu ir jo nedrėkintų. Nuogrinda, takai ir keliai aprėminami vejos arba gatvės bortais ant betono pagrindo C12/15, t=20 cm.

Atstatomo asfaltbetonio konstrukcija parinkta vadovaujantis „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklėmis KPT SDK 19“ 1, 3-6 ir 9 lentelėmis.

Atstatomo asfaltbetonio konstrukciją (konstrukcijos klasė DK 1) sudaro:

- Sutankintas gruntas, $E_{v2} \geq 45$ MPa;
- Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnis, t=300 mm, $E_{v2} \geq 100$ MPa;
- Skaldos pagrindo sluoksnis, t=200 mm, $E_{v2} \geq 150$ MPa;
- Asfalto pagrindo sluoksnis AC 22 PN, t=100 mm;
- Asfalto viršutinio sluoksnis AC 11 VN, t=40 mm.

ATLIEKŲ SURINKIMAS IR TVARKYMAS

Sprendiniai lieka esami ir šiuo projektu nesprendžiami.

4.9. PROJEKINIŲ SPRENDINIŲ ATITIKTIS

ATITIKTIS PRIVALOMIESIEMS PROJEKTO RENGIMO DOKUMENTAMS

Projektas parengtas vadovaujantis statytojo patvirtinta statinio technine projektavimo užduotimi, ir projektui gautais Specialiaisiais reikalavimais, Specialiaisiais architektūros reikalavimais.

ATITIKTIS ESMINIAMS STATINIŲ IR STATINIO ARCHITEKTŪROS REIKALAVIMAMS

Projekto sklypo ir architektūros sprendiniai parinkti taip, kad atitiktų Statybos įstatymo 5 straipsnio reikalavimus:

STATINIO ARCHITEKTŪRA

- 1) Neprieštarauja esminiems statinių reikalavimams, nustatytiems Reglamente (ES) Nr. 305/2011:
 - Mechaninis atsparumas ir pastovumas;
 - Gaisrinė sauga;
 - Higiena, sveikata ir aplinka;
 - Sauga ir galimybė patekti į statinį naudojimo metu;
 - Apsauga nuo triukšmo;
 - Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas;
 - Tvarus gamtos išteklių naudojimas.
- 2) Statinys savo medžiagiškumu dera prie kraštovaizdžio.
- 3) Statinio architektūrinė išraiška atitinka jo paskirtį.
- 4) Projekte numatyti architektūriniai, inžineriniai ir technologiniai sprendiniai dera tarpusavyje.
- 5) Architektūriniai sprendiniai sudaro darnią, bendrą visumą.
- 6) Statinys atitinka universalaus dizaino reikalavimus.

ATITIKTIS APLINKOS, VISUOMENĖS SVEIKATOS SAUGOS REIKALAVIMAMS

Projekte nenumatomos Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatyme numatytos fizinio, cheminio, biologinio ir kitokio poveikio pasekmės, atsirandančios įgyvendinant planus ir programas, vykdančią ūkinę veiklą ar naudojant gamtos išteklius.

Žala, neigiamos pasekmės ar poveikis aplinkai nenumatomas.

TE-2024-012-TDP-SP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	10	12	0

4.10. AIŠKINAMAJAME RAŠTE ARBA BRĖŽINIUISE NURODOMI PAGRINDINIAI TECHNINIAI RODIKLIAI

SKLYPO PLOTAS

Sklypo plotas, kuriame projektuojamas pastatas - 58947 m².

SKLYPO UŽSTATYMO PLOTAS

Viso esamas sklypo užstatymo plotas – 10151,43 m².

Projekte numatoma apšiltinti pastatą iš išorės, todėl didėja pastato užstatymo plotas sklype.

Viso po remonto darbų numatomas sklypo užstatymo plotas – 10180,68 m².

SKLYPO UŽSTATYMO TANKIS IR INTENSIVUMAS

Užstatymo tankis – pastatų ir turinčių stogą inžinerinių statinių antžemine dalimi užstatomo ploto, nustatomo pagal išorinių sienų ar kitų atitvarų projekciją į žemės paviršius, santykis su žemės sklypo plotu.

Esamo sklypo užstatymo tankio apskaičiavimas:

$$10151,43 \text{ m}^2 : 58947 \text{ m}^2 \cdot 100 = 17,22 \%$$

Po pastato remonto sklypo užstatymo tankio apskaičiavimas:

$$10180,68 \text{ m}^2 : 58947 \text{ m}^2 \cdot 100 = 17,27 \%$$

Užstatymo intensyvumas – visų pastatų antžeminės dalies patalpų, įskaitant cokolinių aukštų ir naudojamų pastogių patalpas, bendrojo ploto sumos santykis su žemės sklypo plotu.

Esamo sklypo užstatymo intensyvumo apskaičiavimas:

$$20754,61 \text{ m}^2 : 58947 \text{ m}^2 \cdot 100 = 35,21 \%$$

Po pastato remonto sklypo užstatymo intensyvumo apskaičiavimas:

$$20760,84 \text{ m}^2 : 58947 \text{ m}^2 \cdot 100 = 35,22 \%$$

SKLYPO INSOLIACIJOS, RADIACIJOS, PASTATO (PASTATŲ) IŠORĖS APLINKOS TRIUKŠMO RODIKLIAI TIES FASADŲ IR JUOS ATITINKANČIOS GARSO KLASĖS, VIBRACIJOS RODIKLIAI

Sklypo insoliacijos sprendiniai nesikeičia, nes atliekamas esamo pastato kapitalinis remontas. Pastato gabaritai padidėja nežymiai dėl išorinių atitvarų apšiltinimo.

Sklype ar aplink sklypą radiacijos šaltinių nėra.

Kadangi projekte numatomas pastato apšiltinimas, tuo pat bus pagerinami apsaugos nuo išorinio aplinkos triukšmo rodikliai.

BENDRIEJI REIKALAVIMAI

Esamos statybos metu pažeistos dangos atstatomos, numatant analogišką viršutinę dangą (asfaltbetonis ar kt.) su visais pasluoksniais. Pažeista vėja atsodinama.

Tose vietose, kur eina inžineriniai tinklai ar telekomunikaciniai kabeliai, kasimo darbus reikia vykdyti atsargiai, rankiniu būdu. Kitur leidžiama kasti mechanizuotai.

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 padalinii (Lietuvos Respublikos Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymo 9 str. 3 d. (Žin. 1995, Nr. 3-37; 2004, Nr. 153-5571)).

Rangovas (ir užsakovo patvirtinti subrangovai) turi būti Lietuvos Respublikoje registruotas ir atitinkamai atestuotas juridinis vienetas, turintis panašaus darbo patirtį ir šiam darbui atlikti reikalingą personalą bei įrangą. Specialistai, vykdytys statybos darbus bei statybos darbų priežiūrą, privalo turėti atitinkamiems darbams vykdyti kvalifikacinius atestatus.

Projekto pakeitimai galimi tik suderinus juos su šio projekto autoriumi ir atitinkamomis projekta derinusiomis institucijomis.

TE-2024-012-TDP-SP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	11	12	0

KONTROLĖ

Žemės darbų atlikimo kontrolė turi būti vykdoma griežtai, prisilaikant patvirtintų darbų saugos reikalavimų. Paslėptų darbų aktai dalyvaujant projekto vykdymo priežiūros inžinieriui surašomi šiems darbams:

- natūraliems grunto pagrindams po atskirais pamatais ir pamatų plokštėmis;
- tankintiems piltų gruntų pagrindams po atskirais pamatais ir pamatų plokštėmis, tik atlikus sutankinto grunto lauko laboratorinius - bandymus ir pateikus juos statybos priežiūros inžinieriui;
- piltam grunto sluoksniui po grindimis po jo sutankinimo ir testavimo;
- pamatų ir požeminių įrengimų užpylimas gruntu, juos sutankinus;
- pamatų apžiūrėjimas prieš užpilant gruntu;
- perdengimų, kolonų, balkonų, laiptų aikštelių ir laiptatakių, įėjimus įreminančių plokščių, sąramų ir kitų surenkamųjų gelžbetoninių konstrukcijų atrėmimo ir įtvirtinimo patikrinimas, liftų šachtų montavimas;
- laikančiųjų konstrukcijų priėmimas.


***Detalesnius projektinius sprendinius žiūrėti projekto brėžiniuose;
Reikalavimai darbams ir medžiagoms pateikti techninėse specifikacijose;
Medžiagų kiekius žiūrėti medžiagų kiekių žiniaraštyje.***

TE-2024-012-TDP-SP-AR	Lapas	Lapų	Laida
	12	12	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

TURINYS

1.	TS 01 BENDRIEJI REIKALAVIMAI	2
2.	TS 02 ARDYMO IR DEMONTAVIMO DARBAI	2
3.	TS 03 PAGRINDŲ KONSTRUKCIJOS.....	3
4.	TS 04 BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA.....	3
5.	TS 05 TERITORIJOS PRITAIKYMAS ŽMONĖMS SU NEGALIA.....	4
6.	TS 06 BETONINIAI VEJOS IR GATVĖS BORTAI.....	5
7.	TS 07 BETONAVIMO DARBAI.....	5
8.	TS 08 VEJA.....	13
9.	TS 09 ŽEMĖS DARBAI	14
10.	TS 10 MAŽOSIOS ARCHITEKTŪROS ELEMENTAI	16

0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.		UAB Techresta Lakštingalų g. 10, Rečionys Ukmergės raj. Telefonas: +37067464074 El. paštas: info@techresta.lt	PROJEKTO PAVADINIMAS: Gydymo paskirties pastato Budrio g. 5, Kėdainiai kapitalinio remonto projektas		
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė	DOKUMENTO PAVADINIMAS: Techninės specifikacijos	Laida	
A 1643	PDV	J. Sarpaliūtė		0	
LT	STATYTOJAS / UŽSAKOVAS: VšĮ „Kėdainių pirminės sveikatos priežiūros centras“		DOKUMENTO ŽYMUO: TE-2024-012-TDP-SP-TS	Lapas	Lapų
				1	16

1. TS 01 BENDRIEJI REIKALAVIMAI

Projekto techninėse specifikacijose pateikiami techniniai reikalavimai statybos darbams ir objekte naudojamoms medžiagoms bei gaminiams, nurodomi techninius rodiklius norminantys 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 pateiktus techninius reikalavimus bus užtikrinti statiniui keliami esminiai reikalavimai. Darbus reikia vykdyti griežtai laikantis 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 sertifikatą, atitikties deklaraciją arba gaminio pasą.

Priešgaisriniai reikalavimai, kuriuos privalu tenkinti statyboje, išdėstyti Gaisrinės saugos pagrindiniuose reikalavimuose.

Visi darbai objekte turi būti atlikti iki galo, modernizuojamas pastatas turi būti tinkamas tolimesnei eksploatacijai. Po statybos neturi pablogėti kitų pastato dalių ir teritorijos eksploatacinės savybės – jie turi likti ne blogesnės būklės, nei buvo iki darbų pradžios.

Gaminiai ir statybinės medžiagos turi būti saugomos taip, kad nepablogėtų jų kokybė. Reikia laikytis kiekvienos medžiagos nurodytų saugojimo reikalavimų ir gamintojo pateiktų galiojančių nuorodų. Statybos aikštelėje medžiagos ar gaminiai turi būti laikomi tinkamose ir jei būtina, izoliuotose, sausose, šildomose ir tinkamai vėdinamose patalpose taip, kad kiekviena medžiaga būtų padėta teisingai ir lengvai patikrinama.

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

Konstruciniuose brėžiniuose nenumatytų angų ar nišų laikančiose konstrukcijose įrengimas be Užsakovo sutikimo raštu neleidžiamas. Jei bus atliekamas skylių išmušimas, pjovimas ar atitinkami veiksmai, darbai turi būti atliekami taip, kad pabaigus juos, konstrukcijos liktų nesugadintos. Darbo aplinka turi būti sutvarkoma, kad atitiktų aplinkos reikalavimus. Visų tvirtinimo elementų dydis, stiprumas, skaičius ir kitos savybės turi būti sukonstruoti taip, kad atlaikytų numatytas apkrovas, išlaikant saugumo reikalavimus, ir nesilpnintų pagrindo ar konstrukcijos, kuriai leistina tokia apkrova. Visi tvirtinimo elementai, pagaminti iš plieno, turi būti apsaugoti nuo korozijos ar pagaminti iš nerūdijančio plieno, išskyrus dalis, liekančias betone. Korozijos apsauga betonu turi būti ne mažiau kaip 20 mm.

Atiduodant projekto darbus, turi būti pateikti visų panaudotų medžiagų ir konstrukcijų sertifikatų, techninių pasų ir kitos informacijos rinkinius, dengtų darbų ir laikančių konstrukcijų atidavimo aktai, lauko inžinerinių išpildomieji brėžiniai ir kita dokumentacija, kurią pareikalaus valstybinės institucijos, besiremiančios Lietuvos respublikos įstatymais ir norminiais aktais.

2. TS 02 ARDYMO IR DEMONTAVIMO DARBAI

Vykdamas išmontavimo ir ardymo darbus turi būti:

1. Laikomasi saugaus darbo normatyvų, reikalavimų, vadovaujantis Lietuvoje galiojančiais norminiais dokumentais;
2. Statybinės atliekos žemyn turi būti nuleidžiamos uždalais 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;
3. Transporto ir pėsčiųjų judėjimo keliai, priėjimai prie darbo vietų turi būti valomi ir tinkamai prižiūrimi;
4. Nepažeistos neardomos konstrukcijos ir elementai (stiprumas, pastovumas, forma ir apdaila);
5. 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;
6. 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;
7. Naudoti darbo technologijas ir įrankius, keliančius kuo mažiau dulkių;

TE-2024-012-TDP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	16	0

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

3. TS 03 PAGRINDŲ KONSTRUKCIJOS

Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis

Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis yra riškliais nesustiprintas apatinis pagrindo sluoksnis. Jį sudaro šalčiui nejautrios birios mineralinės medžiagos, kurios sutankintoje būklėje turi būti pakankamai laidžios vandeniui (laidumas > 1 m/p).

Apsauginio šalčiui atsparaus mineralinio sluoksnio išbandymas vykdomas pagal LST 1361.1-13. Medžiagos turi būti paskleistos tolygiais sluoksniais ir sutankintos, pasiekiant sutankinimo rodiklį $D_{pr} = 103\%$, deformacijos modulis $E_v \geq 100$ MPa. Užbaigto apsauginio šalčiui atsparaus pagrindo sluoksnio storis turi atitikti brėžiniuose nurodytus storius.

Visos apatinio pagrindo dalys su trūkumais turi būti rekonstruotos ir atitikti techninius dokumentus, ir visa tai turi būti atlikta rangovo sąskaita (silpnų sluoksnių nuėmimas, didesnių nelygumų ir kenksmingų teršalų pašalinimas, profilio išlyginimas). Užbaigtas apatinio pagrindo paviršius turi būti lygus, tikslaus skerspjūvio, gerai užpildytas ir išlygintas, be duobių, paliktų vėžių, įdabų, atliekų ar kitų defektų.

Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio aukščiau neturi nukrypti nuo projektinių daugiau kaip ± 4 cm; skersiniai nuolydžiai – daugiau kaip $\pm 0,5\%$; sluoksnio plotis – daugiau kaip ± 10 cm; sluoksnio storis ne daugiau kaip 15 % mažesnis už projektinį.

Apsauginis šalčiui atsparus pagrindo sluoksnis turi būti įrengiamas, vadovaujantis techniniu darbo projektu ir taisyklėmis „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišklių įrengimo taisyklės [T SBR 19“.

Pagrindo sluoksniai

Pagrindo sluoksniai rengiami prisilaikant [T SBR 19 išdėstytų reikalavimų.

Dangos pagrindas numatomas įrengti iš skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurišto mišinio fr. 0/32, atitinkančios TRA UŽPILDAI 19 granulometrinės sudėties reikalavimus.

Dangos pagrindo skalda turi būti išbarstyta ir sutankinta sluoksniais iki maksimalaus sluoksnio storio ir palaistyta. Sutankinimo rodiklis turi būti ne mažesnis kaip $D_{pr} = 100\%$, deformacijos modulis $E_{v2} \geq 120$ MPa.

Mineralinių medžiagų išbandymas vykdomas pagal LST 1361.1-13. Skalda turi būti švari, be molio, priemolio dalelių ir kitokių grumstelių. Skalda vežama savivarčiais, stumiami buldozeriu, galutinai suprofiluojama autogreideriu. Pagrindo sluoksnis beriamas 30 % storesnis, nes tiek jis sutankėja. Užbaigtas pagrindo sluoksnis turi atitikti projektinius geometrinius matmenis.

Bandymai ir darbų priėmimas vadovaujantis [T SBR 19. Visus pastebėtus trūkumus rangovas turi pataisyti savo sąskaita. Defektus rangovas turi ištaisyti pagal techninės projekto vykdymo priežiūros vadovo nurodymus.

Biriųjų medžiagų pagrindo sluoksnių bandymai turi atitikti [T SBR 19 ir TRA UŽPILDAI 19 reikalavimus. Žvyro, skaldos pagrindų sluoksnių aukščiau nuo projektinių neturi nukrypti daugiau kaip ± 4 cm; skersiniai nuolydžiai – daugiau kaip $\pm 0,5\%$; sluoksnio plotis – daugiau kaip ± 10 cm. Matuojant pagrindo lygumą, prošvaisa po 3 m linioje žvyro ir skaldos pagrindų sluoksniams neturi būti didesnė kaip 20 mm. Visų tipų pagrindų kiekvieno sluoksnio storis gali būti ne daugiau kaip 15 % mažesnis už projektinį.

4. TS 04 BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA

Betoninių trinkelėlių danga pėsčiųjų takams ir nuogrindai įrengiama ant 30 mm storio skaldos atsijos pasluoksnio, po juo įrengiamas 150 mm storio skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio, fr. 0/32, $E_{v2} \geq 120$ MPa ir 300 mm storio apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis iš nesurišto mišinio, po šiuo sluoksniu įrengiamas sutankintas gruntas.

Trinkelės klojamos eilėmis pagal formą ir turi būti nesuskilusios, be nudaužytų kampų ir zonų. Siūlės tarp trinkelėlių užpildomos granito atsijomis.

Danga klojama tada, kai jau įrengti kelio ir vejos bortai arba įrengiama viskas kartu. Didžiausi plyšiai po 4 m ilgio linioje kiek išilgine, tiek skersine kryptimi neturi viršyti 6 mm. Dangos sluoksnių storio leistini nukrypimai 15 %.

TE-2024-012-TDP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	16	0

Projekte naudojamos 2 skirtingų rūšių trinkelės, skirtos pėsčiųjų takų įrengimui:



1 paveikslas. Betoninės trinkelės.



2 paveikslas. Taktinės įspėjamosios spalvotos betoninės trinkelės (apsisprendimo).

Projekte naudojamos 2 skirtingų rūšių trinkelės:

- lygios 200x100x80(h) mm pilkos spalvos pėsčiųjų takams, nuogrindai (nuogrindai (500 mm pločio) leidžiama kloti 60 mm storio trinkeles);
- su iškilimais (įspėjamiems paviršiams) 200x100x80(h) mm geltonos spalvos.

1 lentelė.

Techninės savybės	
Standarto pavadinimas	LST EN 1338:2003
Matmenys (mm)	200x100x80(h) mm
Stipris tempiant skėlimui (MPa)	Skeliant $\geq 3,6$ MPa
Atsparumas dilumui	4I
Vandens įgėris %	2B (< 6 %)
Atsparumas šalčiui masės nuostoliai kg/m ²	3D (< 1,0)

PASTABA: PĒSČIŪJŲ TAKAI, TAKTILINIAI ĮSPĖJAMIEJI IR VEDIMO PAVIRŠIAI ĮRENGIAMI PAGAL STR 2.03.01:2019 „STATINIŲ PRIEINAMUMAS“ REIKALAVIMUS.

5. TS 05 TERITORIJOS PRITAIKYMAS ŽMONĖMS SU NEGALIA

Reikalavimai pėsčiųjų takų įrengimui

Pėsčiųjų takai turi būti suprojektuoti taip, kad ŽN galėtų jais laisvai ir saugiai judėti.

Pastato ar statinio sklype turi būti pritaikyta trasa, vedanti nuo patekimo į sklypą iki pagrindinio įėjimo į pastatą ar statinį.

Pėsčiųjų tako plotis turi būti ne mažesnis kaip 1200 mm. Pėsčiųjų tako išilginis nuolydis turi būti ne didesnis kaip 1:20 (5 %). Skersinis pėsčiųjų tako nuolydis turi būti ne didesnis kaip 1:30 (3,3 %). Pėsčiųjų takų, esančių pritaikytoje judėjimo trasoje, lygių skirtumai ir nelygumai neturi būti didesni kaip 20 mm. Į pėsčiųjų takus neturi išsikišti objektai, galintys tapti kliūtimi ŽN. Pėsčiųjų takuose sumontuoti objektai (šviestuvai, ženklai, durų uždarymo mechanizmai ir pan.) turi būti ne žemiau kaip 2100 mm virš tako paviršiaus. Ant pėsčiųjų takų ar šaligatvių neturi būti dangčių, grotų, trapų ir kitų kliūčių, kyšančių aukščiau ar įleistų giliau kaip 10 mm nuo tako paviršiaus.

Pėsčiųjų takuose prieš lygio ar krypties pasikeitimus ir susikirtimų su gatvių važiuojamąja dalimi bei kitomis kliūtimis vietose turi būti įrengti įspėjamieji paviršiai.

ŽN judėjimo trasose įrengiami įspėjamieji paviršiai rekomenduojami tokio reljefo:

- lygiagrečių juostelių (4-5 mm aukščio, 20-25 mm pločio, išdėstytų kas 40-60 mm), skirto judėjimo kryptčiai ar krypties pasikeitimui pažymėti;
- apvalių kauburėlių (kauburėlių skersmuo 20-25 mm, aukštis 4-5 mm, atstumai tarp centrų 60 mm), skirto įspėti apie priekyje esančius aukščio pasikeitimus (laiptus arba pandusus).

TE-2024-012-TDP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	16	0

Medžiagos

Lytėjimo indikatoriai turi būti pagaminti iš ilgalaikių medžiagų ir užtikrinti reikalingą paviršiaus kontrastą. Indikatoriai neturi būti slidaus paviršiaus.

Neregių vedimo sistemos įrengimas

Neregių vedimo sistema turi būti įrengiama taip, kad indikatorių pagrindas būtų iškilęs ne daugiau 3 mm virš dangos, kad nekeltų užsikabinimo pavojaus.

Įrengimo principai

Įrengiant neregių vedimo sistemą, vedimo ir pavojaus indikatoriai turi būti išdėstomi logine, nuoseklia seka, su pradžios ir pabaigos taškais, tarp kurių nurodyti sankryžų, apsisprendimo ir pavojų taškai. Sistema taip pat gali būti naudojama nurodant pavienius pavojaus ar svarbius taškus.

Įspėjamųjų paviršių įrengimo principai

Efektyvus įspėjamųjų paviršių ilgis ir plotis turi būti ne mažiau 600 mm. Jeigu įspėjamasis paviršius naudojamas pavojaus nurodymui, jis turi būti įrengiamas per visą pavojaus plotį iš visų pusių ir turi būti atitrauktas nuo pavojaus ne mažiau 300 mm (arba per pakopos plotį). Kai įspėjamieji paviršiai naudojami apsisprendimo taškams, jų plotis ir ilgis turi būti ne mažiau 600x600 mm.

6. TS 06 BETONINIAI VEJOS IR GATVĖS BORTAI

Prieš klojant būsimą dangą, būsimos dangos kraštuose pastatomi bortai. Visi takų bortai bus padaryti iš gamyklinių bortų ant betoninio pagrindo. Betono storis ne mažiau 20 cm, klasė C12/15.

Bortai pagal ilgį sujungti 6 mm storio cemento skiediniu. Gatavi bortai turi atitikti LST 1551.1:1999 techninius reikalavimus.

Visi bortai taisyklingi, lygūs ir prieš pradėdant klojimo darbus techninės priežiūros vadovo patikrinti ir aprobuoti. Bortai gaminami 1,0 m ilgio. Tais atvejais kai reikiamas ilgis nesiekia 1,0 m, bortai aptašomi rankiniu būdu.

Vejos bortų techniniai duomenys

- Išmatavimai – 1000x80x200 mm;
- Gaminio masė – 37 kg;
- Standarto pavadinimas – LST EN 1340:2003 Betoniniai bordiūrai;
- Stipris tempiant skėlimui - $\geq 5,0$ (2T) MPa;
- Atsparumas dilimui - ≤ 20 (4I);
- Vandens įgėris - $\leq 6,0$ (2B) %;
- Atsparumas šalčiui, masės nuostoliai - $\leq 1,0$ (3D) kg/m².

Gatvės bortų techniniai duomenys

- Išmatavimai – 1000x150x300 mm (nuožulnių 1000x150x300-200 mm);
- Gaminio masė – 100 kg;
- Standarto pavadinimas – LST EN 1340:2003 Betoniniai bordiūrai;
- Stipris tempiant skėlimui - $\geq 5,0$ (2T) MPa;
- Atsparumas dilimui - ≤ 20 (4I);
- Vandens įgėris - $\leq 6,0$ (2B) %;
- Atsparumas šalčiui, masės nuostoliai - $\leq 1,0$ (3D) kg/m².

***Pastaba: projekte naudojami 1000x150x300(h) mm gatvės bortai, 1000x150x300-220(h) mm nusklembti gatvės bortai, 1000x80x200(h) mm vejos bortai takeliams ir nuogrindai.**

7. TS 07 BETONAVIMO DARBAI

TE-2024-012-TDP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	16	0

Bendroji dalis

Visų konstrukcijų įrengimas turi būti atliekamas pagal brėžiniuose pateiktus sprendimus ir techninių specifikacijų reikalavimus. Betonavimo darbams naudojamas betonas turi atitikti LST EN206-1:2002 reikalavimus ir techninių specifikacijų reikalavimus. Turi būti naudojamas tiktai šviežias betonas. Pradėjęs stingti betonas ar skiedinys negali būti naudojami. Betonas konstrukcijose turi būti suklotas ir sutankintas taip, kad atitiktų visus techninėse specifikacijose išdėstytus reikalavimus.

Betonas į statybos aikštelę turi būti pristatomas su važtaraščiu, kuriame turi būti nurodyta tokia informacija: gamintojo pavadinimas, betono sumaišymo data ir laikas, betono stiprio klasė, panaudotų priedų pavadinimai, važtaraščio numeris, transporto priemonės numeris, vartotojo pavadinimas, statybos aikštelės pavadinimas ir vieta. Bet kuriam pastato elementui betonuoti turi būti naudojami tokie klojiniai, kad kiekviena išbetonuota konstrukcija atitiktų jai keliamus kokybės reikalavimus, tokius kaip matmenų tikslumas ir betono paviršiaus kokybė. Visos betono armavimui naudojamo armatūrinio plieno savybės turi atitikti LST EN ISO 15630-1,2:2003 reikalavimus.

Medžiagos betono mišinio gamybai

Bendroji dalis

Betono mišinio sudėtis ir komponentai (cementas, užpildai ir kitos medžiagos) turi atitikti visas mišinio ir sukietėjusio betono savybes (plastiškumą, tankį, stiprį, ilgaamžiškumą, armatūros apsaugą nuo korozijos).

Portlandcementas

Betonui gaminti kaip rišamoji medžiaga vartojamas portlandcementas pagal LST L197-1:2011; LST EN 197-1:2001(d) ne žemesnės kaip 42,5 klasės - tai reiškia, kad cemento bandinio stiprumas gniuždant po 28 parų kietėjimo turi būti 42,5 MPa. Jis turi būti užtikrintos kokybės, pristatomas uždaruose maišiuose ar statinėse, apsaugančiose nuo atmosferos poveikio pervežimo metu. Kiekviena siunta gamintojo turi būti sertifikuota - turėti kokybės dokumentą.

Jei cementas sandėliuojamas, turi būti įrengta tinkama pastogė, kad būtų apsauga nuo atmosferos poveikio. Pasenęs ar gendantis cementas negali būti naudojamas ir turi būti pašalintas iš statybos vietos. Cemento tiekimas ir sandėliavimas be taros turi būti suderintas su inžinieriumi. Rangovas turi būti atitinkamai pasiruošęs cemento sandėliavimui be taros.

Užpildai

Turi būti naudojami užpildai atitinkantys LST EN 12620:2003+A1:2008(d); LST EN 12620:2003/AC:2005(d) reikalavimus. Užpildų kenksmingų priemaišų leistiną kiekį, pavyzdžių bandymus, užpildų rūšiavimą žiūrėti LST EN 12620:2003+A1:2008(d). Didžiausias užpildo dalelių skersmuo neturi viršyti:

- vieno ketvirtadalio mažiausio konstrukcijos matmens;
- atstumų tarp armatūros strypų minus 5 mm;
- 1,3 karto apsauginio betono sluoksnio storio.

Vanduo

Vanduo betono mišiniui ruošti ir betonui laistyti turi būti švarus, be žalingų, normalų betono kietėjimą stabdančių priemaišų (rūgščių, sulfatų, riebalų, druskų, geležies nuosėdų, kenksmingų priemaišų ir pan.). Jame gali būti ne daugiau kaip 5000 mg/l įvairių ištirpusių druskų, iš jų sulfatų - ne daugiau kaip 500 mg/l. Betonui geriausiai tinka geriamas vandentiekio ir švarus upių bei ežerų vanduo. Prieš pradėdant betono gamybą rangovas turi pateikti inžinieriui pilną vandens analizės ataskaitą.

Plastifikuojantys ir prieššaltiniai priedai

Betono mišinių technologinių ir eksploatacinių savybių pagerinimui naudojami cheminiai priedai turi būti aprobuoti inžinieriaus. Naudojami priedai turi atitikti Lietuvos standartų LST EN 934-2:2009+A1:2012 reikalavimus. Gali būti naudojami plastifikuojantys priedai didinantys betono plastiškumą, klojumą, leidžiantys mažinti v/c santykį, prailginantys kietėjimo laiką. Gelžbetoninėms konstrukcijoms turi būti naudojami priedai neagresyvūs armatūros atžvilgiu. Kalcio chlorido ir kiti chloro turintys priedai negali būti dedami į gelžbetonį ir į betoną su metalinėmis įdėtinėmis detalėmis. Maksimalus chloro jonų kiekis betone neturi viršyti nurodyto lentelėje 2.1:

2 lentelė. Chloro jonų kiekis betone:

	Lapas	Lapų	Laida
TE-2024-012-TDP-SP-TS	6	16	0

Pavadinimas	Chloro jonų kiekis, % nuo cemento masės
Betonas	1,0
Gelžbetonis	0,4
Įtemptai armuotas gelžbetonis	0,2

Plastifikuojantys priedai turi būti naudojami tik būtinais atvejais.

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

3 lentelė. Rekomenduojamas kietėjimą greitinančių priedų kiekis

Cemento rūšis	Betono vandens / cemento santykis	Priedai, skaičiuojant % nuo sauso cemento masės	
		NaCl	Ca(NO ₃) ₂
Portlandcementas cemi 42,5 klasės	0,35-0,55	1-2	2-3

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

Šviežias betono mišinys

Betono mišiniai turi atitikti LST EN 206-1:2002; LST EN 206-1:2002/A1:2004; LST EN 206-1:2002/A1:2005 reikalavimus. Betono mišinio sudėtis ir komponentai (cementas, užpildai ir kitos medžiagos) turi atitikti visas mišinio ir sukietėjusio betono savybes (plastiškumą, tankį, stiprį, ilgaamžiškumą, armatūros apsaugą nuo korozijos). Sudėtis turi būti tokia, kad mišinys nesisluoksniuotų, neatsiskirtų cementinis pienas. Betono mišinio sudėtis turi būti tokia, kad jį sutankinus betono struktūra būtų tanki, t.y. sutankinus standartiniu būdu oro neturi būti daugiau kaip 3 %, kai užpildai stambesni negu 16 mm ir ne daugiau kaip 4 %, kai užpildai smulkesni negu 16 mm, neskaitant specialiai į užpildo poras įtraukto oro. Betono mišinio konsistencija turi būti tokia, kad jis gerai užpildytų formą, tarpus tarp armatūros, nesisluoksniuotų ir galėtų būti tinkamai sutankintas esamomis priemonėmis. Nesukietėjusio betono klojumas turi būti nustatomas pagal ISO 1920-2:2005; ISO 1920-5:2004. Monolitinio betono klojumas pagal kūgio nuoslūgį, priklausomai nuo konstrukcijos paviršiaus kategorijos, nuo armavimo tankumo ir konstrukcijos gabaritų turi atitikti ISO 1920-2:2005 reikalavimus ir turi būti:

- masyvioms konstrukcijoms - ne daugiau 50 mm (S2 klasė).
- užtaisymams ir kitoms konstrukcijoms 50-90 mm.

Kai reikalingas ypač geras slankumas, kad užtikrinti tinkamą betono konsolidaciją formose ir aplink armatūrą, klojumas turi būti didesnis (S3 klasės), tačiau bet kuriuo atveju neturi viršyti 100-110 mm. Vandens ir cemento santykis gaminant betono mišinį turi būti galimai mažesnis, kad būtų gaunama pakankama betono stiprio klasė priklausomai nuo betono gaminių naudojimo aplinkos sąlygų kategorijos (LST EN 206-1:2002).

Klojiniai

Pagrindinė klojinių paskirtis - betono mišiniui, kol jis nesukietėjo, suteikti reikiamą formą ir leisti pasiekti numatytą stiprumą. Klojiniai turi būti standūs, neviršyti leistinųjų deformacijų perimant technologines apkrovas, klojamo ir tankinamo mišinio slėgį. Klojiniai turi būti įrengiami griežtai pagal betonuojamų konstrukcijų gabaritus ir padėti, tokios konstrukcijos, kad patikimai atlaikytų sukloto betono krūvį ir papildomus krūvius, kurie gali atsirasti betonavimo metu ir po betonavimo, kol konstrukcija nesukietėja. Klojiniai turi būti paskaičiuoti šių normatyvinių apkrovų poveikiams:

Vertikalios apkrovos:

- 1) klojinių savitasis svoris, nustatomas pagal Rangovo brėžinius;
- 2) pakloto betono mišinio masė;
- 3) armatūros masė;
- 4) žmonių ir įrangos svoris;
- 5) apkrova nuo betono vibravimo.

Horizontalios apkrovos:

TE-2024-012-TDP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	7	16	0

- 1) vėjo apkrova (vertikaliems klojiniams);
- 2) pakloto betono mišinio spaudimas į klojinių šoninį paviršių;
- 3) dinaminės apkrovos betono klojimo metu;
- 4) apkrova nuo betono vibravimo.

Apkrovos turi būti imamos su nustatytais perkrovimo koeficientais. Klojiniai turi būti skaičiuojami galimiems nepalankiausiems apkrovų deriniams.

Klojinių elementų įlinkis veikiant apkrovoms neturi viršyti:

- kitų klojinių - 1/400 angos.

Klojinių paviršiai turi būti tokios kokybės, kad atitiktų išbetonuotoms konstrukcijoms keliamus reikalavimus.

Klojiniai gali būti naudojami mediniai, metaliniai, plastmasiniai arba kombinuotos konstrukcijos. Jei naudojama miško medžiaga, klojinys turi būti iš apipjautų lentų. Lentos turi būti atitinkamo storio, gerai suleistos. Prieš betonavimą lentų klojiniai turi būti gerai drėkinami, kad būtų išvengta lentų išsiskyrimo ir išsikraipymo.

Klojinių konstrukcija turi būti tokia, kad klojinius būtų galima lengvai surinkti (sustatyti į vietą) ir, užbetonavus konstrukciją, patogiai nuimti nelaužiant betono.

Viola ir panašūs surišimai neturi būti palikti įterpti į betoną išorinėje pusėje. Varžtai klojinių sujungimui turi būti patepami arba dedami su apvalkalais, kad būtų lengvai ištraukiami paliekant tvarkingai suformuotas skylės.

Klojinių paviršiai turi būti apdorojami tokia medžiaga, kuri sumažina sukibimą su betonu, kad paviršius, nuimant klojinius, nebūtų pažeistas.

Paviršiaus apdorojimas neturi pabloginti galutinės betono kokybės ir galimybės atlikti jo galutinę apdailą glaistant, dažant ir pan.

Visų tipų klojinių elementai nuimami prieš tai juos atplėšus nuo betono. Klojinių leistini nukrypimai nuo projekto ir betono stiprumas nuimant klojinius pateikti lentelėse.

4 lentelė. Betono stiprumas nuimant klojinius

Eil.nr.	Parametras	Parametro dydis	Kontrolės metodas
1	Minimalus neapkrautų konstrukcijų betono stiprumas nuimant klojinius: - vertikalių, įvertinant formos išlaikymą - horizontalių ir pasvirusių iki 6 m angos virš 6 m angos	0,2-0,3 mpa 70 % projektinio 80 % projektinio	Matavimai, fiksuojant darbų žurnale
2	Minimalus apkrautų konstrukcijų betono stiprumas nuimant klojinius	Nustatomas rangovo suderinus su inžinieriumi	Matavimai, fiksuojant darbų žurnale

5 lentelė. Klojinių leistini nuokrypiai

Klojinių konstrukcijų elementai	Leistini nuokrypiai, mm
1. Atstumas tarp klojinių lenkiamų elementų atramų ir atstumas tarp vertikalių elementų, laikančių konstrukciją, ir ryšių. 1 m ilgio visai angai	25 75
2. Nukrypimas nuo vertikalės arba klojinio plokštumos nukrypimas nuo projektinio nuolydžio: 1 m aukščio visam aukščiui: pamatų sijų	5 20 5
3. Klojinių ašių pasislinkimas nuo projekcinės padėties: pamatai sijos, ilginiai	15 10

TE-2024-012-TDP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	8	16	0

pamatai po plieninėmis kolonomis	1,1 L L - angos ilgis arba konstrukcijos žingsnis, m
4. Perstatomų klojinių ašių pasislinkimas pastato ašių atžvilgiu	10
5. Sijų klojinių vidaus išmatavimų nukrypimai nuo projektinių	-3; +6
6. Vietiniai klojinių nelygumai tikrinant 2 m ilgio matuokle	3

Prieš betonavimo darbus nuo klojinių turi būti gerai nuvalytas senas betonas ir cemento pėdsakai ir kiti nešvarumai, prieš pat betonavimą perlieti vandeniu iš šlangos.

Už klojinių nuėmimą atsakomybė tenka rangovui. Bet kokie remonto darbai, kuriuos reikia atlikti dėl konstrukcijų pažeidimų nuėmus klojinius per anksti, atliekami rangovo sąskaita.

Sumontavus klojinius jie turi būti priimti Inžinieriaus.

Betono mišinio transportavimas ir pristatymas

Transportuojant ir iškraunant betono mišinį, turi būti išvengta sluoksniavimosi, sudedamųjų medžiagų praradimo ar užterštumo.

Į statybos aikštelę betono mišinys turi būti pristatomas su visa gamintojo informacija (važtaraščiu) apie prekinį betono mišinį.

Prekinio betono važtaraštyje turi būti:

- Gamintojo pavadinimas ir adresas;
- Važtaraščio eilės numeris;
- Betono sumaišymo data ir laikas;
- Savivartės mašinos numeris;
- Vartotojo pavadinimas;
- Statybos aikštelės pavadinimas ir adresas;
- Kiti apibūdinantys duomenys, pvz.: Kodo numeris, užsakymo numeris;
- Betono kiekis kubiniame metre (t.y. toks kiekis, kuris sutankintas pagal LST ISO 2736 reikalavimus užima 1 m³ tūrį);
- Betono stiprumo klasė, markė pagal atsparumą šalčiui, bei vandens nepralaidumas;
- Klojumo markė;
- Cemento pavadinimas ir stiprio klasė
- Priedų ir mikroužpildų (jei jie yra) pavadinimas.

Betonavimo darbų vykdymas

Bendroji dalis

Pristatant betono mišinį į statybos vietą ir betonavimo metu neturi pakisti betono mišinio savybės. Betono mišiniai neturi sustingti, susisluoksniuoti, prarasti vienalytiškumo ir projekcinio slankumo.

Monolitinių konstrukcijų betonavimas

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

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

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

Išbetonuotų konstrukcijų priežiūra

Pradinėje sukloto betono kietėjimo stadijoje reikia palaikyti tam tikrą temperatūros ir drėgmės režimą. Betonas, kad būtų drėgnas, periodiškai drėkinamas, vasarą saugomas nuo saulės spindulių, o žiemą - nuo šalčio. Laistyti atviro betono paviršiaus negalima.

TE-2024-012-TDP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	9	16	0

Vasarą betonas, pagamintas su paprastu portlandcemenčiu, laistomas septynias paras. Kai oro temperatūra aukštesnė kaip 15° C, pirmąsias tris paras dieną betonas laistomas kas 3 h ir vieną kartą naktį, vėliau - ne rečiau kaip tris kartus per parą. Išbetonuotą konstrukciją galima pradėti laistyti tik po 5-10 h. Kai paros oro vidutinė temperatūra yra 3° C ir žemesnė, betono galima nelaistyti.

Klojinių nuėmimo laikas priklauso nuo betono kietėjimo greičio ir konstrukcijos paskirties.

Klojinių nuėmimui rangovas turi gauti inžinieriaus leidimą.

Išbetonuotų gelžbetoninių ir betoninių monolitinių konstrukcijų nuokrypiai neturi viršyti leistinųjų.

6 lentelė. Gelžbetoninių monolitinių konstrukcijų leistini nuokrypiai:

Nuokrypio pavadinimas	Leistinieji nuokrypiai, mm
Plokštumų ir jų sankirtos linijų nuo vertikalės arba nuo projekcinio polinkio per visą aukštį:	
- pamatų	±20
- vietiniai betono paviršiaus nelygumai, tikrinant 2 m kontroline liniuote, išskyrus atraminius paviršius	±5
Elementų ilgio	±20
Elementų skerspjūvio matmenų	+6, -3

Betono darbų vykdymas, kai oro temperatūra virš +25° C

Vykdamas betono darbus, kai oro temperatūra virš 25° C ir santykinė oro drėgmė mažiau 50 %, turi būti naudojami greitai kietėjantys inžinieriaus aprobuoti portlandcementai, kurių markė turi būti ne mažiau kaip 1,5 karto didesnė negu projektinė betono markė. Betono mišinio temperatūra, betonuojant konstrukcijas, kurių paviršiaus modulis yra virš 3 neturi viršyti 30-35° C.

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

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

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

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

Tam, kad pagreitinti betono kietėjimą išnaudojant saulės radiaciją reikia uždengti betoną permatomomis, bet drėgmei nepralaidžiomis medžiagomis.

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

Kontroliuojant darbus, esant karštam orui, reikia tikrinti:

- betono mišinio slankumą ir standumą (prieš klojant ir po pagaminimo);
- vandens, betono mišinio, oro temperatūrą;
- betono stiprumą, nepralaidumą vandeniui, atsparumą šalčiui.

Siūlės

Tiek, kiek įmanoma, betonas turi būti klojamas nuo plėtimosi (deformacinės) siūlės iki plėtimosi siūlės, kad galima būtų sumažinti konstrukcinių siūlių skaičių. Konstrukcinės siūlės turi būti tik horizontalioje ir vertikalioje plokštumoje, jeigu kitaip nenumatyta. Kai betonavimas sustojęs vertikalioje ar nuožulnioje plokštumoje, turi būti įrengtos atitinkamos laikančios lentos ir priemonės, leidžiančios, kad armatūra nepertraukiamai tęstųsi per sudūrimą, neišlinktų ar kitaip nenukryptų. Jungiant plokštes ir sienas, ant lentų viršaus, kad būtų lengviau nuimti, šiek tiek nuožulniai prikalama 50x2,5 mm siaura juostelė, kad suformuotumėm iškilų sujungimą, besitęsiantį per visą siūlės ilgį. Betono mišinys, ištryškęs per sandūrą, tuoj pat nukapojamas jam sustingus. Jei betonavimas sustojęs horizontalioje plokštumoje, paviršius turi būti stipriai pašiurkštintas, stropiai nuvalytas tuoj pat, kai betonas sustingsta.

Visose horizontaliose sienų siūlėse išorinėje pusėje šiek tiek nuožulniai, kaip aukščiau aprašyta, prikalama prie klojinio per visą betonavimo ilgį 50x2,5 mm juostelė, iškišant 25 mm aukščiau ir žemiau betono viršaus. Juostelė nuimama prieš liejant betoną sekančiame aukštyje.

TE-2024-012-TDP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	10	16	0

Kai darbai tęsiasi, sudūrimas turi būti gerai pašiurkštintas, nuvalytas ir sudrėkintas, kaip aprašyta aukščiau. Užtaisant sėdimo ir konstruktyvines siūles reikia naudoti portlandcementą ne žemesnės markės kaip 42,5 klasės. Užtaisant siūles su atsivėrimu mažiau kaip 0,5 mm naudoti plastifikuotus cementus.

Sukietėjusio betono savybės

Bendrieji nurodymai

Sukietėjusio betono kontroliuojamos savybės yra šios: stipris gniuždant, dilumas, vandens nepralaidumas, betono atsparumas šalčiui.

Stipris gniuždant

Betono stipris gniuždant turi atitikti reikšmes nurodytas lentelėje.

7 lentelė. Betono stiprio gniuždant klasės

Betono stiprio gniuždant klasės	Stipris gniuždant pagal LST EN 206-1:2002.	
	Bandant cilindrus 150/300mm; fck _c (N/mm ²)	Bandant kubus (150×150×150)mm; fck _k (N/mm ²)
C8/10	6	7,5
C12/15	12	15
C15/20	16	20
C20/25	20	25
C25/30	25	30

Betono stipris gniuždant turi būti nustatomas pagal ISO 1920-3:2004.

Dilumas

Grindų plokščių paviršiaus dilumas turi būti ne daugiau kaip 0,2 g/cm³.

Dilumas turi būti nustatomas pagal LST 1428.15:2006.

Vandens nepralaidumas

Betonas turi būti nepralaidus vandeniui, o vandens pralaidumo rodiklis turi būti nustatomas pagal LST EN 12390-1:2003.

Atsparumas šalčiui

Betonas pagal atsparumą šalčiui klasifikuojamas pagal LST EN 206-1:2002. ir turi būti ne mažesnis kaip nurodyta skyriuje "Betono darbai" kiekvienai betono ir gelžbetonio konstrukcijai. Atsparumas šalčiui turi būti nustatomas pagal LST CEN/TS 12390-9, LST L 1428.17:2005, LST 1428.19:1998.

Kokybės kontrolė

Bendrieji nurodymai

Betono kokybės kontrolė turi būti vykdoma pagal LST EN 206-1:2002. 5 ir 10 punktus. Kokybės kontrolė susideda iš gamybos kontrolės ir atitikties kontrolės.

Priemonės, kurių reikia imtis nustačius, kad konstrukcijos kokybė yra nepatenkinama:

Jeigu, remiantis atitikties kontrolės reikalavimais arba darbų atlikimo bei baigtos konstrukcijos apžiūros metu nustatyta, kad konstrukcijos kokybė yra nepatenkinama, tuomet reikalingas specialus konstrukcijos tinkamumo nešališkas tyrimas.

Inžinieriumi pareikalavus Rangovas savo sąskaita privalo tokius tyrimus užsakyti.

Paprastai, kad galima būtų nustatyti konstrukcijos saugumą, užtenka atlikti konstrukcijos skaičiavimus.

Kitais atvejais pirmiausiai reikia atlikti tyrimą neardomais metodais ir, remiantis esamais kokybės kontrolės rezultatais, nustatyti, kuriose dalyse konstrukcijos kokybė blogesnė negu reikalaujama pagal technines specifikacijas. Jei abejojama betono kokybe, konkrečios betono savybės turi būti nustatytos testuojant baigtoje konstrukcijoje išgręžtus mėginius.

TE-2024-012-TDP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	11	16	0

Armatūros defektai, pvz. žemesnė nei reikalaujama standartų kokybė, nepakankamas armatūros kiekis, netinkamas jos išdėstymas, sujungimai ar surišimai, turi būti tiriami paskirčiai atitinkančiu metodu. Išmatavimų nukrypimai baigtose konstrukcijose turi būti tiriami pagal poreikį.

Remiantis gautais rezultatais, turi būti nustatoma, kokių imtis priemonių, kad būtų pasiektas konstrukcijos atitikimą reikalavimams.

Visi kokybės kontrolės bandymai, atliekami nestandartinės kokybės konstrukcijoms, bei testai laikančioms konstrukcijoms turi būti atlikti patvirtintoje bandymų laboratorijoje ar jos organizuoti.

Konstrukcijų negalima remontuoti, kol Inžinierius nepatvirtino remonto plano.

Betono paviršiai

Bendrieji nurodymai

Šie reikalavimai taikomi visoms monolitinėms ir surenkamoms betoninėms ir gelžbetoninėms konstrukcijoms ir gaminiais, gaminamiems iš visų tipų betono. Formų ir klojinių paviršius turi būti tokios kokybės, kad užtikrintų reikiamą užbetonuotos konstrukcijos betono paviršiaus kategoriją, armatūros apsaugą nuo korozijos, taip pat vienodą betono atspalvį.

Kokybės faktoriai

Betono paviršių kokybės faktoriai yra sekantys: klasifikuojami įdubos, iškilimai, briaunų nuskilimai atspalvio skirtingumai, nuokrypa nuo linijinių matmenų, nuokrypa nuo tiesialinijškumo plokštumos. Įstrižainių nuokrypa, paviršių statmenumo nuokrypa, neklasifikuojami - įtrūkimai, trapumas, dėmės ir atplaišos.

Matavimo įranga

Kokybės faktorių matavimo įranga:

- Plieninė matavimo juosta,
- Liniuotės 300 ir 2000 mm ilgio,
- Rėmas 500 x 500 mm²,
- Padidinimo stiklas su matavimo skale,
- Atspalvių skalė arba šviesą atspindintis matuoklis.

Klasifikacija

Konstrukcijų betono paviršiai turi atitikti skyriuje "Betono darbai" nurodytas kategorijas kiekvienai monolitinio ir surenkamo gelžbetonio konstrukcijai.

8 lentelė. Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų betono paviršiai klasifikuojami į kategorijas pagal LST EN 206-1:2002.

Konstrukcijos betoninio paviršiaus kategorija	Įdubos skersmuo arba didžiausias išmatavimas, mm	Iškilimo aukštis arba įdubos gylis, mm	Betono briaunos nuskilimo gylis, matuojamas nuo konstrukcijos paviršiaus, mm	Bendras betono nuskilimų ilgis 1 m ilgio briaunoje, mm
A1		Matomas paviršius (pagal etaloną)	2	20
A2	1	1	5	50
A3	4	2	5	50
A4	10	1	5	50
A5	Nereglamentuojamas	3	10	100
A6	15	5	10	100
A7	20	Nereglamentuojamas	20	Nereglamentuojamas

Neleistinos nesutankinto betono zonos visame išbetonuotos konstrukcijos paviršiuje.

Neleistini betono paviršiaus plyšiai, išskyrus skersinius technologinius paviršinius įtrūkimus, nurodytus atskiroms konstrukcijoms.

TE-2024-012-TDP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	12	16	0

Neleistinos riebalinės ir rūdžių dėmės.
Įdėtinių detalių matomas paviršius, montavimo kilpos ir skylės turi būti nuvalytos nuo betono ar skiedinio nuotekų.

Kokybės faktorių matavimas

Statybvietėje turi būti asmuo, atsakingas už betono mišinio gabenimą, priėmimą, klojimą ir priežiūrą. Jis privalo turėti šioms užduotims reikalingų žinių ir patyrimo, turi dalyvauti klojant betoną. Transportuojami betono mišiniai privalo nesustingti, nesusisluoksniuoti, neprarasti vienalytiškumo ir projekcinio slankumo. Didesniu atstumu mišinys privalo būti vežamas automobolinėmis betonmaišėmis, kuriose jis nuolat maišomas. Visi numatyti darbai turi būti vykdomi griežtai prisilaikant rangovo firmos taisyklių, nustatyta tvarka užregistruotų Aplinkos ministerijoje. Betonavimas numatytas esant vidutinei laukiamai paros temperatūrai daugiau kaip 5°C. Betono klasė turi būti pasiekta po 28 kietėjimo parų. Suderinus su statybos techninės priežiūros vadovu, betonavimo darbai gali būti vykdomi ir kai vidutinė paros temperatūra bus žemesnė kaip 5°C ir minimali paros temperatūra žemesnė kaip 0°C. Šiuo atveju būtina vadovautis betono darbų vykdymo žiemą reikalavimais.

Betonas turi atitikti LST EN 206-1:2002, užpildai - LST L 1342:2002 reikalavimus. Cemento skiediniai, naudojami surenkamų konstrukcijų montavimui (išlyginamajam sluoksniui), jų sandūrų (siūlių) užpildymui, smulkiems užtaisymams turi atitikti LST L 1346:2005; LST EN 447:2008 reikalavimus.

Projekte numatytos klasės betonui naudoti M400 portlandcementą pagal LST L ENV 197-1:2000. Betono darbus vykdyti, jų kokybę kontroliuoti prisilaikant SniP 2.03.01-84* reikalavimų.

9 lentelė. Gelžbetoninių monolitinių konstrukcijų leistinieji nuokrypiai

Nuokrypio pavadinimas	Leistinieji nuokrypiai, mm
Plokštumų ir jų sankirtos linijų nuo vertikalės arba nuo projekcinio polinkio per visą aukštį:	
- pamatų	±20
- sienų, ant kurių montuojamos surenkamosios gelžbetoninės konstrukcijos	±5
- vietiniai betono paviršiaus nelygumai, tikrinant 2 m kontroline liniuote, išskyrus atraminius paviršius	±5
Elementų ilgio	±20
Elementų skerspjūvio matmenų	+6÷-3
Surenkamų metalinių elementų atramų altitudžių	-5
Gretimų elementų aukščių skirtumo sandūroje	3

8. TS 08 VEJA

Veja įrengiama pavasarį arba rudenį. Paruošiamieji darbai vejos įrengimui: augalinė žemė tolygiai paskleidžiama visame būsimos vejos plote 20 cm storio sluoksniu. Nurenkami akmenys. Žemės paviršius sutankinamas voluojant. Prieš sėjant žolių mišinį, žemės paviršius išpurenamas.

Sėjamas žolių mišinys universaliai vejai:

- smilga baltoji (agrostis alba) – 10%;
- eraičinas raudonasis (festuca rubra) – 30%;
- miglė paprastoji (poa pratensis) – 60%.

Sėklų norma žolyne, g/m²:

- smilga baltoji – 1,5;
- eraičinas raudonasis – 4,5;
- miglė paprastoji – 9,0.

Pasėjus žolę žemės paviršius dar kartą voluojamas, palaistoma. Užaugusi 10 cm aukščio žolė pirmą kartą pjaunama. Pirmais metais veja prižiūrima, išraunant ar nupjaunant piktžoles.

TE-2024-012-TDP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	13	16	0

9. TS 09 ŽEMĖS DARBAI

Prireikus išardyti atramines sienes, laiptus, mažosios architektūros ar kt., statinio statybos vadovas išskviečia savininkus arba jų atstovus. Ardymo darbai vykdomi savininkams arba jų atstovams kontroliuojant ir pagal jų nurodymus.

Atkastieji požeminiai inžineriniai statiniai užpilami gruntu dalyvaujant jų savininkams arba jų atstovams. Vykdamas žemės darbus draudžiama užversti gruntu, statybos produktais ir jų atliekomis želdinius, požeminių inžinerinių tinklų šulinių (kamerų) dangčius, gaisrinius hidrانتus, geodezijos ženklus, kitus įrenginius, priešgaisrinius kelius, o statybos produktų atliekomis – ir kultūros paveldo objektų teritorijas, jų apsaugos zonas. Derlingasis dirvožemio sluoksnis turi būti išsaugomas nustatyta tvarka.

Teritorijose, kur yra esamos požeminės komunikacijos, ypač elektros, kontrolės kabeliai, kanalai, rangovui reiktų imtis visų atsargumo priemonių dirbant žemės darbus kasimo įrenginiais. Tose zonose, kur pavojus pažeisti tokius įrenginius yra realus, kasimo darbus reikia atlikti rankiniu būdu. Žemės kasimo mašinų panaudojimas tokios zonose, kur tie įrenginiai veikia, galimas tik leidus tų komunikacijų šeimininkams.

Vykdamas kasimo darbus šalia požeminių įrenginių, pamatų, šulinių, kanalų, komunikacijų ir kelių, juos reikia sutvirtinti atitinkamomis palaikančiomis laikinomis konstrukcijomis arba įrengti klojinius (įtvarus).

Tuo atveju, kai Rangovas, atlikdamas požeminius darbus, susiduria su projekto brėžiniuose nenurodytais įrenginiais arba komunikacijomis, jis privalo nedelsiant informuoti statybos techninę priežiūrą dėl minėtų įrenginių dispozicijos ir jų nurodytais būdais apsaugoti, išlaikyti ar pašalinti minėtus įrenginius ar komunikacijas. Tik tada leidžiama tęsti darbus.

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

Tranšėjų kasimas

Rengiant tranšėjų kasimo technologinę kortelę įvertinama, kad iki tranšėjų kasimo darbų pradžios statybos aikštelėje atlikti visi paruošiamieji darbai ir padarytas geodezinis inžinerinių tinklų trasų nužymėjimas.

Technologinėje kortelėje reikia nurodyti paviršinio vandens nuleidimo ir gruntinio vandens lygio žeminimo priemones (grioviai, drenažas, adatiniai filtrai) ir numatyti, kad iki tranšėjų kasimo pradžios jos būtų įgyvendintos. Tranšėjos kasamos su stačiais arba lėkštais šlaitais. Technologinėje kortelėje nurodomas tranšėjų gylis, plotis ir profilis. Statūs tranšėjų šlaitai gali būti nesutvirtinami tik kasant negilias tranšėjas natūralaus drėgnumo grunte, kur nėra gruntinio vandens. Šiuo atveju tranšėjų gylis negali viršyti: smėlio ir žvyro grunte – 1 m, priesmėlyje – 1,25 m, priemolyje ir molyje – 1,5 m. Gilesnių arba drėgname grunte kasamų tranšėjų statūs šlaitai turi būti sutvirtinti inventorinėmis ramstymo priemonėmis. Kortelėje būtina nurodyti naudotinas ramstymo priemones ir vadovaujantis gamintojo instrukcija pateikti jų montavimo schemas.

Kasant tranšėjas su lėkštais šlaitais, didžiausi leistinieji tranšėjų nuolydžiai pateikiami žemiau lentelėje. Tranšėjos kasamos su atvirkštinio kastuvo ekskavatoriais, draglainais arba daugiakaušiais ekskavatoriais. Kasant tranšėją ekskavatoriumi, reikia palikti 5-7 cm nejudintą grunto sluoksnį iki tranšėjos dugno projekcinio lygio. Šį gruntą reikia numatyti iškasti rankomis. Nustant kasimo tvarką, būtina atsižvelgti į tai, kad tranšėjos turi būti pradedamos kasti nuo žemiausių trasos vietų.

10 lentelė.

Gruntas	Šlaitų nuolydžiai atsižvelgiant į gylį, m		
	1,5	3,0	5,0
Smėlis, žvyras	$\frac{63^\circ}{1:0.5}$	$\frac{45^\circ}{1:1}$	$\frac{45^\circ}{1:1}$

Kasant gruntą rankomis, darbininkai turi dirbti saugiame atstume (darbininkų darbo zonos neturi kirstis), kad neužgautų vienas kito naudojamais įrankiais. Vykdamas mechanizuotus žemės paruošimo ir statybos darbus, reikia ypatingai stebėti tas darbų vietas, kur tikėtinos grunto nuošliaužos bei nuogriuvos. Pavojingos vietos turi būti atitvertos ir pažymėtos atitinkamais įspėjimais užrašais. Dirbto tokiose vietose leidžiama tik po kasdieninės dabrų vadovo apžiūros.

Tankinant gruntą (savaeigiais, prikabinamais volais, pneumatinėmis vibropokštėmis ar kt.), reikia laikytis šių reikalavimų:

TE-2024-012-TDP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	14	16	0

- veikiant plokštei negalima vibruojančios dalies liesti rankomis. Darbo pertraukų metu bei pereinant darbininkams iš vienos darbo vietos į kitą, vibravimo plokštė turi būti išjungta;
- dirbant su kilnojamais vibruojančiais įrankiais, įrenginiais, būtina dėvėti apsaugančias nuo vibracijos pirštines ir avalynę, darbo metu kas 50 min. daryti 5-10 min. pertraukas, kurių metu pasivaikščioti, pamankštinti rankas ir kojas, trumpinti darbo laiką;
- pneumatinio įrankio žarnas darbo metu tempti ir lenkti draudžiama. Neleistina, kad jos liestųsi su lynais, elektros kabeliais ir suvirinimo elektra įrankių laidais, kuriuos yra įtampa, taip pat su deguonies, acetileno ir kitų dujų žarnomis. Žarnos išdėstomos taip, kad per jas nevažinėtų transportas ir nevaikščiotų žmonės;
- pernešant kilnojami pneumatiniai įrankiai, įrenginiai laikomi už rankenos; žarna turi būti suvyniota į žiedą. Draudžiama pernešti įrankį laikant už žarnos;
- tankinimo mašinos važiuojant kietu pagrindu, vibravimo plokštė turi būti išjungta;
- tankinant volais, atstumas tarp volų turi būti ne mažesnis kaip 2 m;
- tankinant gruntą nereversiniais volais, neturinčiais atbulinio vaizdo veidrodžių, draudžiama važiuoti atbuline eiga.

Naudojant darbui elektrinius vibratorius, reikia laikytis saugaus darbo su elektriniais kilnojamais įrankiais taisyklių reikalavimų.

Pylimų supylimas (paskleidimas, tankinimas) turi atitikti ST 188710638.06:2004 V skyriaus IV skirsnio reikalavimus. Natūralieji ir supiltiniai gruntai turi būti sutankinami, kad atitiktų šios lentelės reikalavimus.

11 lentelė.

Tankinamos žemės sankasos dalis	Gruntų grupės		DPr, %
	stambiagrūdžiai	įvairiagrūdžiai ir smulkiagrūdžiai	
Viršutinė dalis iki 1 m gylio pylimuose ir 0,5 m gylio iškasose	ŽG, ŽP, ŽB, SB, SG, SP	- -	100
Apatinė pylimo dalis nuo 1 m gylio iki pylimo pado	ŽG, ŽP, ŽB, SB, SG, SP	- -	98
Viršutinė dalis iki 0,5 m gylio pylimuose ir iškasose	-	ŽD, ŽM, SD, SM	100
	-	ŽDo, ŽMo, SDo, SMo, D1), M1)	97
Apatinė pylimo dalis nuo 0,5 m gylio iki pylimo pado	-	ŽD, ŽM, SD, SM, OK	97
	-	ŽDo, ŽMo, SDo, SMo, D1), M1)	95

1) Žymenys D ir M žymi DL, DV, DR ir ML, MV, MR grupių gruntuos pagal LST 1331.

Literatūra:

1. STR 1.04.04:2017. Statinio projektavimas, projekto ekspertizė;
2. 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;
3. Statybos procesų technologija. E.K. Zavadskas, A. Karablikovas, P. Malinauskas, P. Mikšta, H. Nakas, R. Sakalauskas, VGTU leidyklos TECHNIKA mokomosios metodinės literatūros knyga, 2008;
4. Tipinių statybos procesų technologijos ir darbo organizavimo reglamentai. V. Kitinas, Vilnius, 2007;
5. Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SDK 19;
6. Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės IT SBR 19;
7. Automobilių kelių nesurištųjų mišinių ir gruntų, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas TRA SBR 19;
8. Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas TRA UŽPILDAI 19;
9. LST EN 1339 „Betonišės grindinio plokštės. Reikalavimai ir bandymo metodai”.

TE-2024-012-TDP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	15	16	0

10. TS 10 MAŽOSIOS ARCHITEKTŪROS ELEMENTAI

Reikalavimai


1. Pasirinkus konkrečias mažosios architektūros formas, jos montavimas turi būti vykdomas pagal gamintojo nurodymus ir rekomendacijas.
2. Gaminius gali tiekti firma, kuri specializuojasi mažosios architektūros gaminių tiekimu.
3. Gamintojas – Montuotojas turi įsipareigoti vykdyti techninę priežiūrą įrenginių naudojimo eigoje.
4. Atestuotas Gamintojas – Montuotojas pateikia pilnos komplektacijos gaminius, įrangą su atitinkamais savo rekvizitais, gaminių pasais ir konkrečiomis tvirtinimo ir montavimo instrukcijomis.
5. Pateikiami gaminiai ir įranga turi atitikti ES standartus.

12 lentelė.

Eilės nr.	Vaizdas	Aprašas
1		Betoninė šiukšliadėžė Betoninė šiukšliadėžė su cinkuotu vidiniu kibirėliu. Su granito tekstūra išorėje. Matmenys: 550 x 550 x 700 mm Svoris: 230 kg Talpa: 90 L Kiekis: 1 vnt.

TE-2024-012-TDP-SP-TS	Lapas	Lapų	Laida
	16	16	0

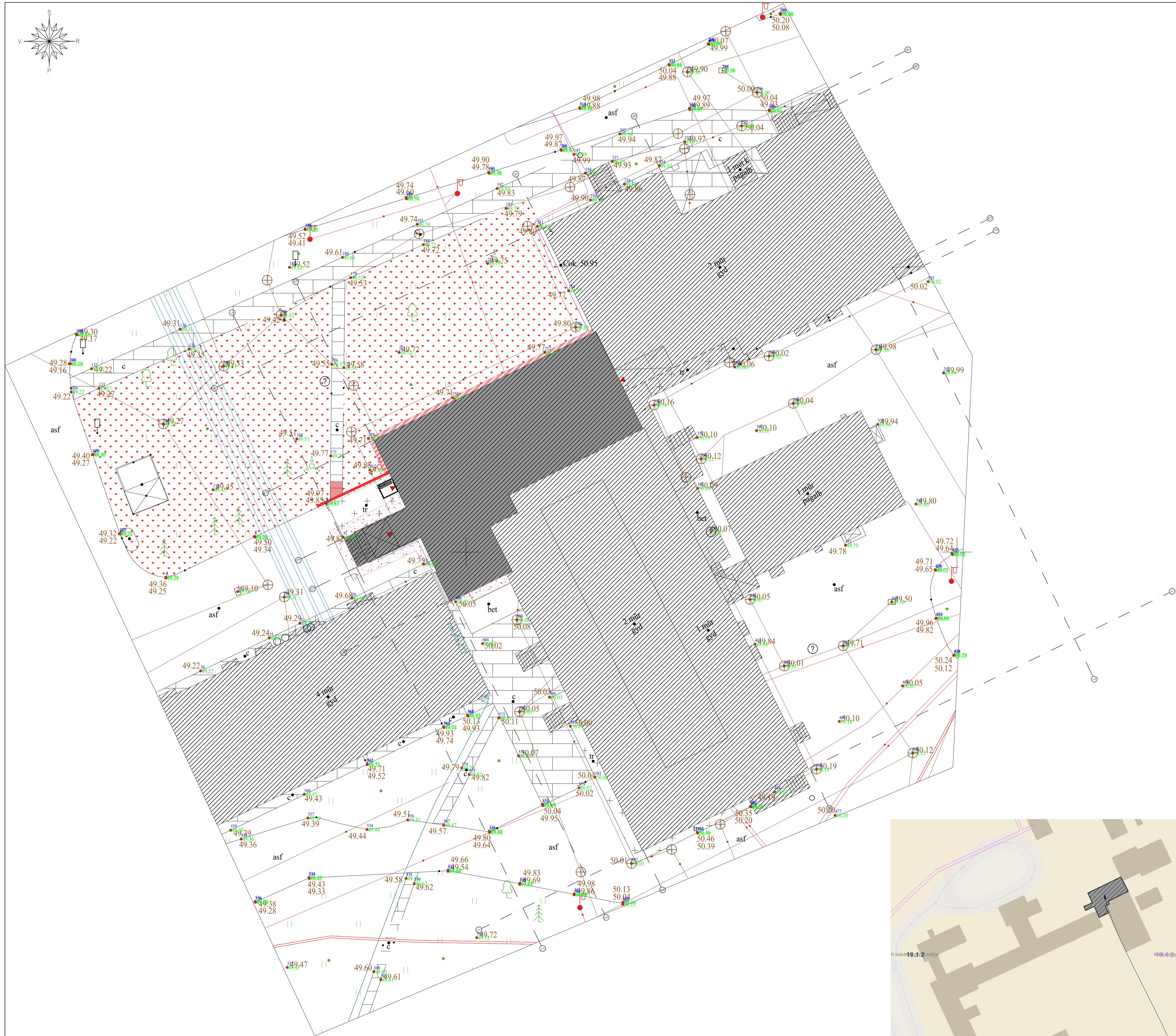
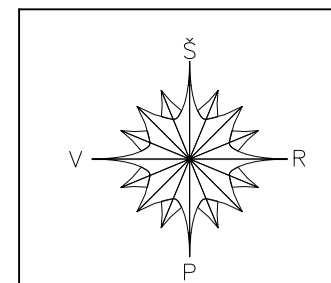
Orientacinis gaminių, medžiagų ir darbų kiekių žiniaraštis					
Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis	Žymuo	Pastabos
Išmontavimo, ardymo darbai					
1.	Asfalto dangos išardymas.	m ²	39,95	TS 02	
2.	Gatvės betoninio bordiūro išardymas, su betono pagrindu.	m	9,89	TS 02	
3.	Vėjos betoninio bordiūro išardymas su betono pagrindu.	m	3,48	TS 02	
4.	Betoninės nuogrindos ardymas.	m ²	21,95	TS 02	
5.	Betoninių plytelių nuogrindos / tako ardymas.	m ²	7,97	TS 02	
6.	Krūmų šalinimas.	vnt.	3	TS 02	
7.	Betoninės lauko šiukšliadėžės pašalinimas.	vnt.	1	TS 02	
8.	Iškasto grunto išvežimas.	m ³	64,38	TS 02	
9.	Statybinių atliekų išvežimas iš objekto.	t	14,73	TS 02	
Aplinkos sutvarkymo darbai					
10.	Augalinio grunto nukasimas.	m ³	98,97	TS 08	
11.	Žemės kasimas rankiniu būdu pamatų apšiltinimui, nuogrindos ir takų grindinio pagrindų įrengimui.	m ³	107,11	TS 09	
12.	Iškasto grunto užpildymas.	m ³	42,73	TS 09	
13.	Grunto planiravimas.	m ²	25,58	TS 03	
14.	Grunto tankinimas drėkinant, EV2≥30 MPa.	m ²	25,58	TS 03	
15.	Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio įrengimas, t=300 mm.	m ²	25,58	TS 03	
16.	Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio tankinimas.	m ²	25,58	TS 03	
17.	Skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio įrengimas, fr. 0/45, t=150 mm.	m ²	25,58	TS 03	
18.	Skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio tankinimas, EV2≥100 MPa.	m ²	25,58	TS 03	
19.	Skaldos atsijų išlyginamojo sluoksnio įrengimas, fr. 0/5, t=30 mm.	m ²	25,58	TS 03	
20.	Skaldos atsijų išlyginamojo sluoksnio tankinimas.	m ²	25,58	TS 03	
21.	Nuogrindos / takų dangos iš betoninių grindinio trinkelų 200x100x80 mm. įrengimas.	m ²	25,58	TS 04/05	
22.	ŽN nuovažos formavimas.	m ²	4,51	TS 04/05	
23.	ŽN įspėjamųjų paviršių iš geltonų betoninių trinkelų su kauburėliais, 200x100x80 mm įrengimas (apsisprendimo mazgas).	m ²	2,03	TS 04/05	
24.	Betono sluoksnis vejos borto montavimui.	m ³	3,95	TS 07	
25.	Vejos bortų įrengimas ant betono pagrindo.	m	40,05	TS 06	

0	2024	Statybos leidimui, konkursui, statybai				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)				
Atestato Nr.		UAB Techresta Lakštingalų g. 10, Rečionys Ukmergės raj. Telefonas: +37067464074 El. paštas: info@techresta.lt	PROJEKTO PAVADINIMAS: Gydymo paskirties pastato Budrio g. 5, Kėdainiai kapitalinio remonto projektas			
			A 1643	PV	J. Sarpaliūtė	DOKUMENTO PAVADINIMAS: Medžiagų ir statybos darbų sąnaudų žiniaraštis
A 1643	PDV	J. Sarpaliūtė	0			
LT	STATYTOJAS / UŽSAKOVAS: VšĮ „Kėdainių pirminės sveikatos priežiūros centras“		DOKUMENTO ŽYMUO: TE-2024-012-TDP-SP-SŽ		Lapas	Lapų
					1	2

26.	Betono sluoksnis gatvės borto montavimui.	m ³	0,98	TS 07	
27.	Gatvės borto įrengimas.	m	4,00	TS 06	
28.	Sužeminto gatvės borto įrengimas.	m	4,50	TS 06	
29.	Asfalto dangos (konstrukcijos klasė DK 1) atstatymas: -Grunto tankinimas drėkinant, EV2≥45 MPa. -Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio įrengimas ir tankinimas, t=300 mm, EV2≥100 MPa. -Skaldos pagrindo sluoksnio įrengimas ir tankinimas, t=200 mm, EV2≥150 MPa. -Asfalto pagrindo sluoksnio AC 22 PN įrengimas, t=100 mm. -Asfalto viršutinio sluoksnio AC 11 VN įrengimas, t=40 mm.	m ²	33,54	TS 03	
30.	Betoninės lauko šiukšliadėžės įrengimas.	vnt.	1	TS 10	
31.	Esamas juodžemis teritorijos atstatymui po aplinkos tvarkymo darbų pabaigos.	m ³	100,10	TS 08	
32.	Papildomai atvežtas juodžemis teritorijos atstatymui po aplinkos tvarkymo darbų pabaigos.	m ³	100,10	TS 08	
33.	Juodžemio tankinimas volu.	m ²	1001,00	TS 09	
34.	Vėjos pasėjimas atstatomoje teritorijoje.	m ²	1001,00	TS 08	

Pastaba: 1. Medžiagų kiekius tikslinti vietoje, pagal esamą situaciją.

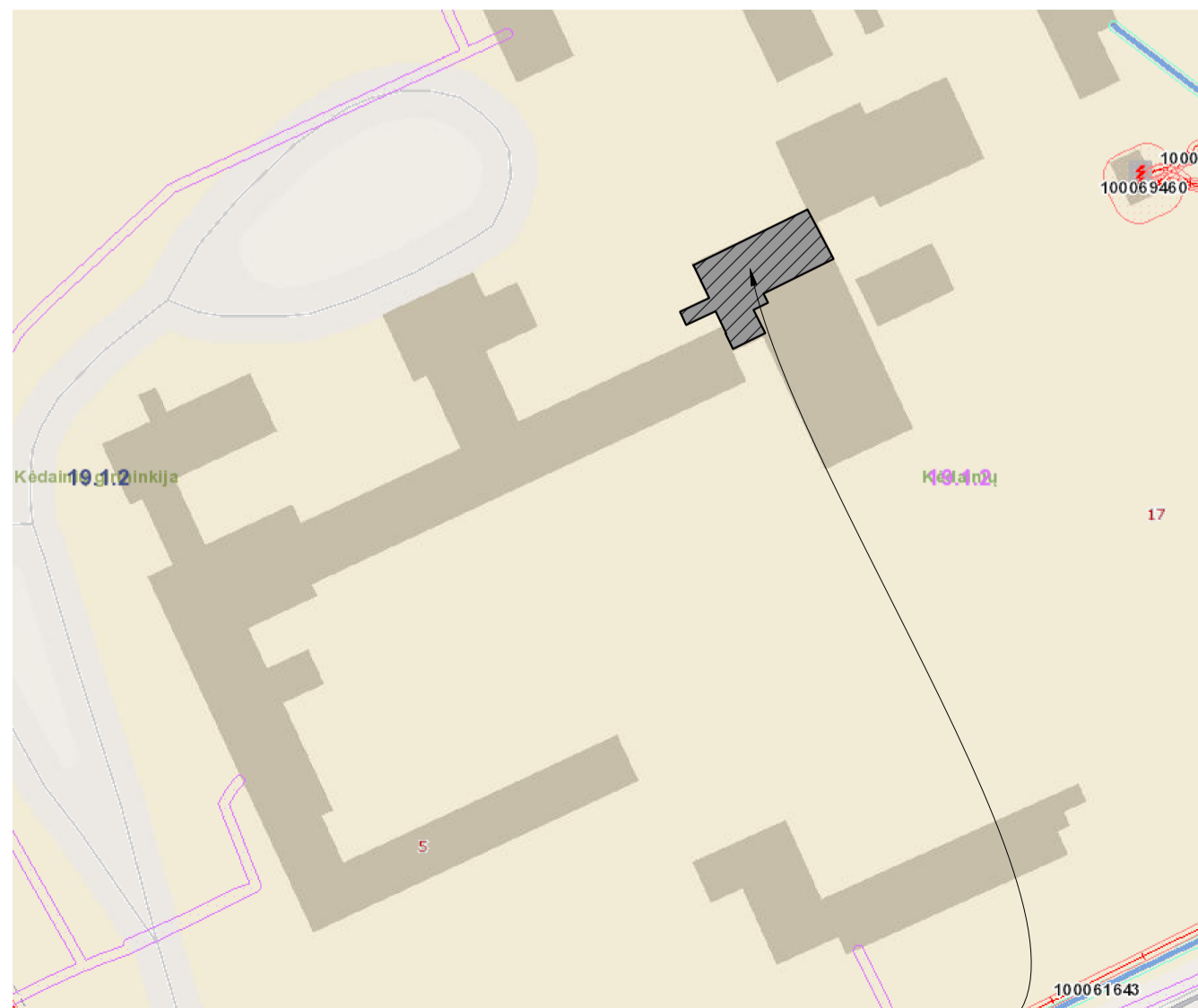
TE-2024-012-TDP-SP-SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	0



- PASTABOS:**
- Pastato planai braižyti remiantis kadastrinėse bylose pateiktais duomenimis, atliktais matavimais. Patalpų plotai paimti iš kadastrinių bylų.
 - Keičiamų gaminių matmenis būtina tikslinti prieš juos užsakant. Gaminių atitikimas angoms yra gamintojo atsakomybė.
 - Gaminiai į statybos vieta turi būti pristatomi visiškai sukomplektuoti (su furnitūra, tvirtinimo elementais, tarpinėmis ir t.t.). Gaminiai turi būti sertifikuoti LR Sertifikuojimo Centre, atitinkti LR galiojančius akustinės ir higienos normoms.
 - Prieš atliekant darbus, būtina patikslinti san technikos, dujų ir elektros prietaisų vietas. Privaloma laikytis tiekėjo technologinių rekomendacijų. Ties inžineriniais tinklais kasimo darbus atlikti atsargiai, rankiniu būdu.
 - Nuogrinda, lakai turi būti suformuoti taip, kad lietus vanduo tekėtų nuo pastato $\geq 1\%$ - 2.5% nuolydžiu. Jei reikia, pakelti nuogrindos konstrukciją. **Lietaus vanduo negali tekėti į pastato pusę.**
 - Visa pažeista veja atsodinama po statybos darbų.
 - Visos dangos, kurios buvo pažeistos statybos darbų metu, turi būti atstatytos į ne blogesnę, kaip pradinę būklę.
 - Įrengiamo sužeminto bordiūro plotis ne siauresnis kaip 1200 mm. Nuolydis ne didesnis kaip 8.3%.
 - Projektuojamos dangos turi būti suvedamos su esamomis į vieną lygį.
 - Matmenis tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus.

Sutartiniai žymėjimai:

	Ardoma asfaltbetonio danga su pasluoksniais.
	Ardoma betoninių plytelių tako dalis
	Ardoma betoninė nuogrinda
	Ardomas betoninis gatvės bortas
	Nukasamas augalinis gruntas
	Esamas remontuojamas pastatas
	Priblokuoti pastatai
	Įėjimų į pastatą vieta
	Kitu projektu suprojektuotas vertikalus keltuvas (liftras)
	Šalinamas nevertingas krūmas
	Esamos altitudės
	Esamas žemosios įtampos elektros požeminis linijos kabelis / laidas
	Esamas požeminis šilumotiekio vamzdis, šilumotiekio apsauginis kanalas
	Esamas lietaus nuotakyno vamzdis
	Esamas buitinių ir gamybinių nuotekų šalinimo savitekis vamzdis



Remontuojamo pastato dalis Budrio g. 5, Kėdainiai. (Žymėjimas plane 20D2p, Unikalus Nr. 5396-6000-7206)

0	2024	Statyba leidžiamam dokumentui gauti. Statybos darbų vykdymui
Laida	Įleidimo data	Laidos statusas ir įleidimo priežastis (jei taikoma)
Atestato Nr.	Projektuotojas:	Lakšingalų g. 10, Rečionys Ukmergės raj. Telefonas: +37067464074 El. paštas: info@techresta.lt, www.techresta.lt
	Atestato Nr.	Gydymo paskirties pastato Budrio g. 5, Kėdainiai, kapitalinio remonto projektas
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė
A1643	PDV	J. Sarpaliūtė
Objektas:		Gydymo paskirties pastatai - 7.12
Laida		0
Sklypo ardymo dangų planas. M 1:200		0
Kaina:	Statybiniai / užsakovams:	Žymos:
LT	Kėdainių pirminės sveikatos priežiūros centras, V8/	TE-2024-012-TDP-SP-B01
	Lapas	Lapų
	1	1

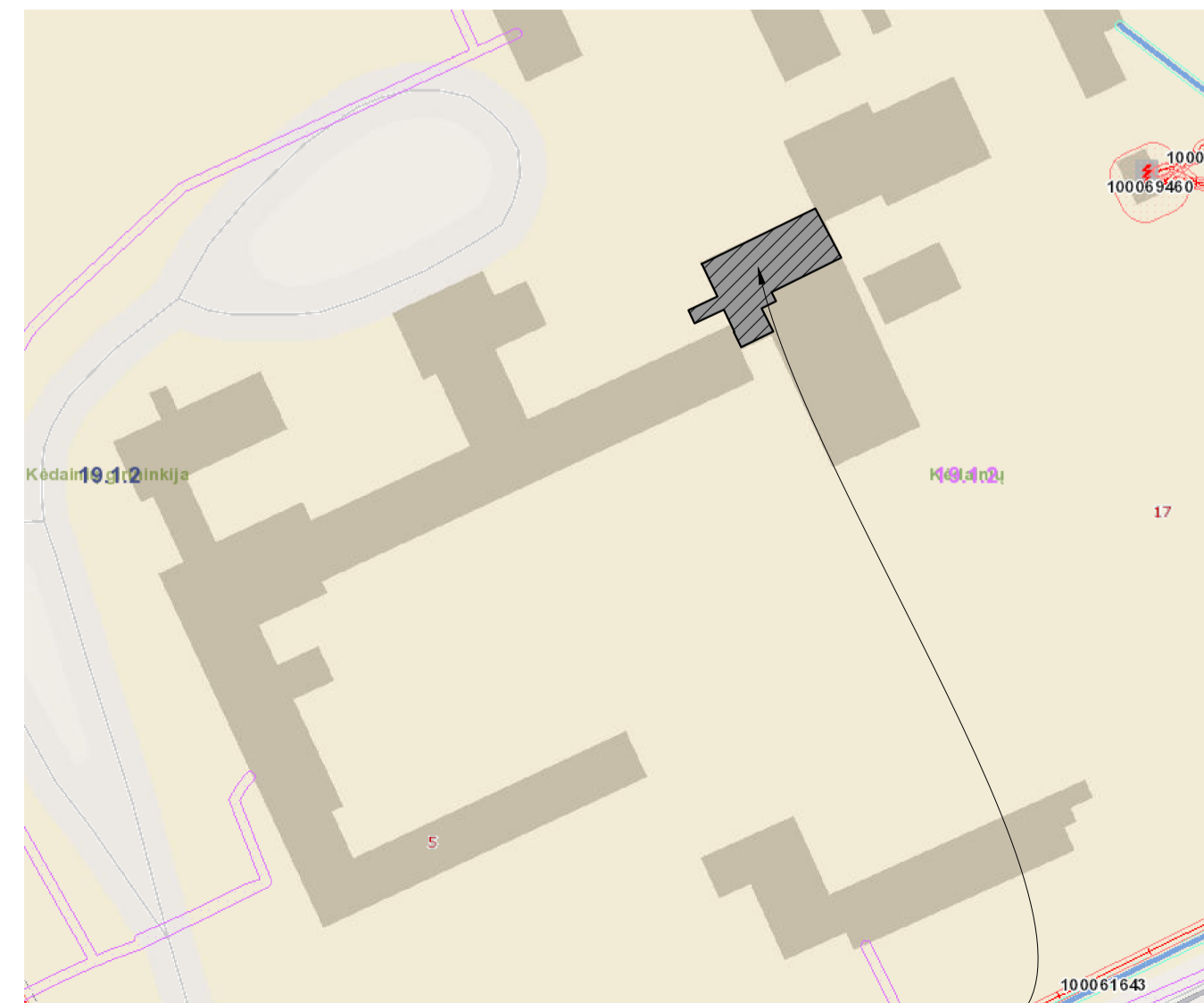


PASTABOS:

- Pastato planai braižyti remiantis kadastrinėse bylose pateiktais duomenimis, atliktais matavimais. Patalpų plotai paimti iš kadastrinių bylų.
- Keičiamų gaminių matmenis būtina tikslinti prieš juos užsakant. Gaminų atitikimas angoms yra gamintojo atsakomybė.
- Gaminiai į statybos vietą turi būti pristatomi visiškai sukomplektuoti (su furnitūra, tvirtinimo elementais, tarpinėmis ir t.t.). Gaminiai turi būti sertifikuoti LR Sertifikuojamose, atitinkanti LR galiojančioms akustinėms ir higienos normoms.
- Prieš atliekant darbus, būtina patikrinti sanitarines, dujų ir elektros prietaisų vietas. Privaloma laikytis tiekėjo technologinių rekomendacijų. Ties inžineriniais tinklais kasimo darbus atlikti atsargiai, rankiniu būdu.
- Nuogrinda, takai turi būti suformuoti taip, kad lietus vanduo tekėtų nuo pastato $\geq 1\%$ - 2.5% nuolydžiu. Jei reikia, pakelti nuogrindos konstrukciją. **Lietaus vanduo negali tekėti į pastato pusę.**
- Visa pažeista veja atsodinama po statybos darbų.
- Visos dangos, kurios buvo pažeistos statybos darbų metu, turi būti atstatytos į ne blogesnę, kaip pradinę būklę.
- Įrengiamo sužeminto bordiūro plotis ne siauresnis kaip 1200 mm. Nuolydis ne didesnis kaip 8.3%.
- Projektuojamos dangos turi būti suvedamos su esamomis į vieną lygį.
- Matmenis tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus.

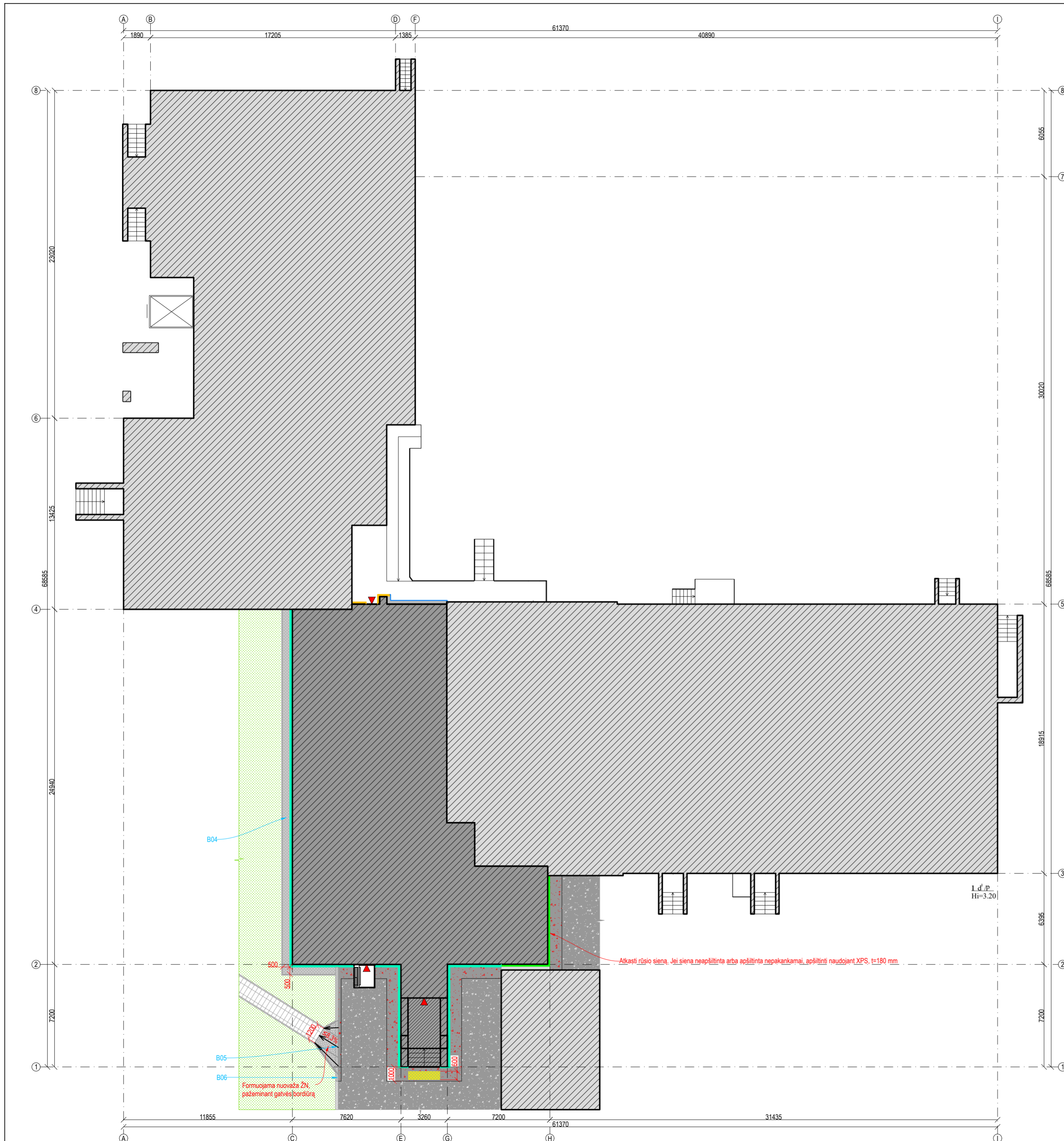
Sutartiniai žymėjimai:

	Žmonėms su regos negalia įspėjamas paviršius iš geltonų betoninių trinkelėlių, 200x100x80 mm, su kauburėliais (apsisprendimo mazgas)
	Projektuojama betoninių trinkelėlių, 200x100x80 mm danga
	Projektuojamas betoninis vėjos bortas
	Projektuojamas betoninis gatvės bortas
	Atsodinama pažeista veja po statybos darbų
	Atstatoma asfaltbetoninė danga su pasluoksniais po rūšio / cokolio sienų šiltinimo darbų
	Esamas remontuojamas pastatas
	Priblokuoti pastatai
	Įėjimų į pastatą vieta
	Kitu projektu suprojektuotas vertikalus keltuvai (liftais)
	Rūšio sienų šiltinimas ekstruziniu polistireninu putplasčiu XPS, t=180 mm
	Esamos altitudės
	Projektuojamos altitudės
	Esamos žemosios įtampos elektros požeminis linijos kabelis / laidas
	Esamas požeminis šilumotiekio vamzdis, šilumotiekio apsauginis kanalas
	Esamas lietaus nuotakyno vamzdis
	Esamas buitinių ir gamybinių nuotekų šalinimo savitėkis vamzdis



Remontuojamo pastato dalis Budrio g. 5, Kėdainiai. (Žymėjimas plane 20D2p, Unikalus Nr. 5396-6000-7206)

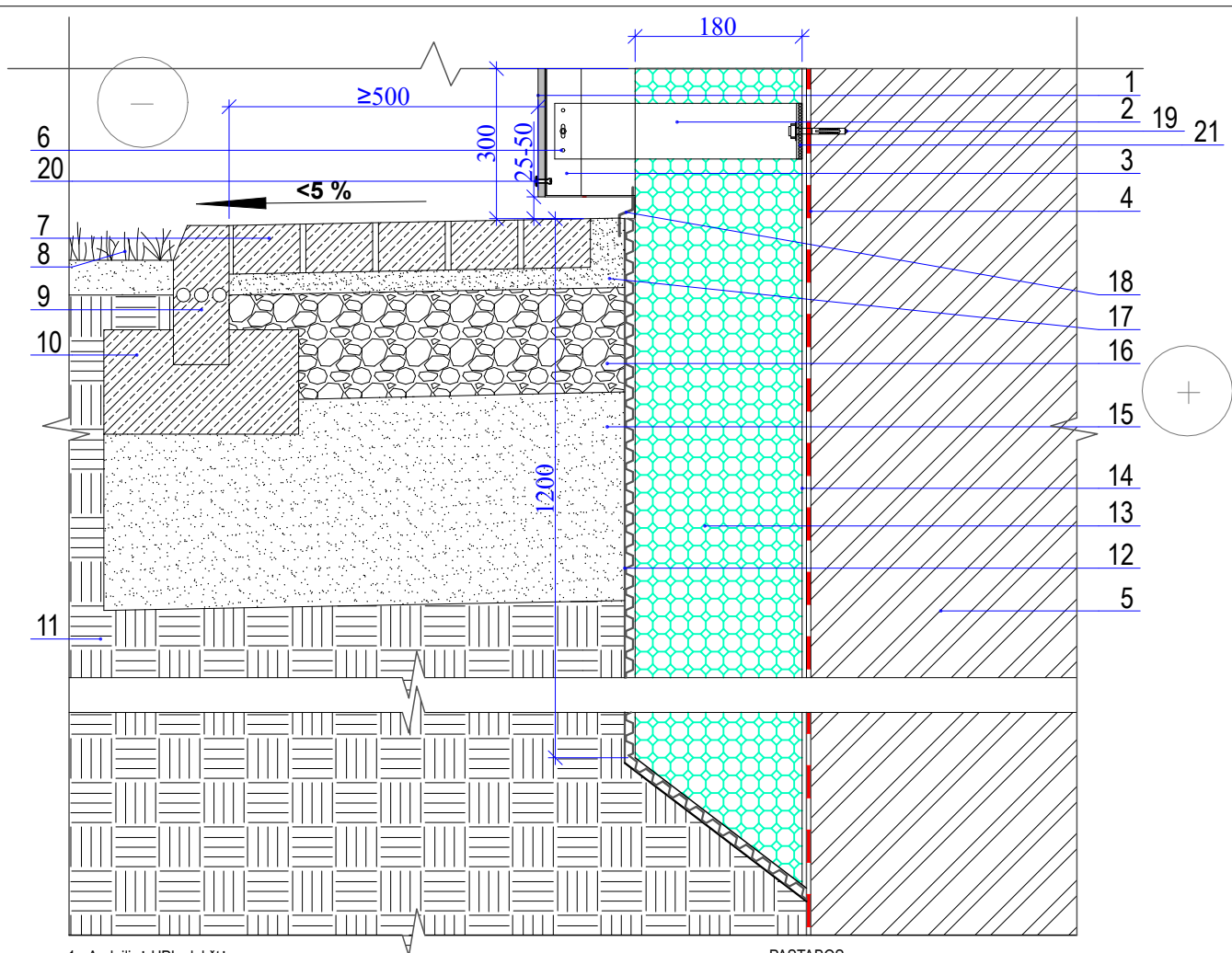
0	2024	Statyba leidžiamam dokumentui gauti. Statybos darbų vykdymui
Laida	Įleidimo data	Laidos statusas ir įleidimo priežastis (jei taikoma)
Atestato Nr.	Projekto autorius:	Lakštingalų g. 10, Rečionys Ukmergės raj. Telefonas: +37067464074 El. paštas: info@techresta.lt, www.techresta.lt
	Atestato Nr.	Gydymo paskirties pastato Budrio g. 5, Kėdainiai, kapitalinio remonto projektas
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė
A1643	PDV	J. Sarpaliūtė
Kaina:	Statybiniai / užsakovai:	Laida
LT	Kėdainių pirminės sveikatos priežiūros centras, VŠ	TE-2024-012-TDP-SP-B02



- PASTABOS:**
- Pastato planai braižyti remiantis kadastrinėse bylose pateiktais duomenimis, atliktais matavimais. Patalpų plotai paimti iš kadastrinių bylų.
 - Keičiamų gaminių matmenis būtina tikslinti prieš juos užsakant. Gaminių atlikimas angoms yra gamintojo atsakomybė.
 - Gaminiai į statybos vietą turi būti pristatomi visiškai sukomplektuoti (su furnitūra, tvirtinimo elementais, tarpinėmis ir t.t.). Gaminiai turi būti sertifikuoti LR Sertifikuojamame Centre, atitikti LR galiojančioms akustinėms ir higienos normoms.
 - Prieš atliekant darbus, būtina patikslinti san technikos, dujų ir elektros prietaisų vietas. Privaloma laikytis tekejo technologinių rekomendacijų. Ties inžineriniai tinklais kasimo darbus atlikti atsargiai, rankiniu būdu.
 - Nuogrinda, takai turi būti suformuoti taip, kad lietus vanduo tekėtų nuo pastato $\geq 1\%$ - $2,5\%$ nuolydžiu. Jei reikia, pakelti nuogrindos konstrukciją. **Lietaus vanduo negali tekėti į pastato pusę.**
 - Visas pažeista veja atsodinama po statybos darbų.
 - Visos dangos, kurios buvo pažeistos statybos darbų metu, turi būti atstatytos į ne blogesnę, kaip pradinę būklę.
 - Matmenis tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:	
ŽYMĖJIMAS	REIKŠMĖ
	SIENŲ ŠILTINIMAS VĖDINAMA SISTEMA, ĮRENGIANT NERUODIJANČIO PUENO IR ALIUMINIO KARKASĄ, TERMOIZOLIACIJĄ - MINERALINĖ VATA, T=180 MM, $\lambda=0,035$ W/(mK) IR PRIEŠVĖJINĖ MINERALINĖ VATA, T=30 MM, $\lambda=0,033$ W/(mK). APDAILA - HPL PLOKŠTĖS. ANGOKRASČIŲ APDAILA - SKARDOS LANKSTINYS.
	ESAMAS SIENŲ ŠILTINIMAS NEVĖDINAMA SISTEMA. APDAILA - DEKORATYVINIS TINKAS.
	SIENŲ ŠILTINIMAS NEVĖDINAMA SISTEMA. TERMOIZOLIACIJĄ - POLISTIRENINIS PUTPLASTIS EPS 70N, T=50/150 MM, $\lambda=0,033$ W/(mK). APDAILA - SILIKONINIS DEKORATYVINIS TINKAS.
	SIENŲ ŠILTINIMAS NEVĖDINAMA SISTEMA. TERMOIZOLIACIJĄ - EKSTRUZINIS POLISTIRENINIS PUTPLASTIS XPS, T=180/50 MM. APDAILA - SILIKONINIS DEKORATYVINIS TINKAS.
	REMONTUOJAMA PASTATO DALIS
	NEREMONTUOJAMA PASTATO DALIS
	ĮĖJIMAI Į PASTATĄ
	REMONTUOJAMI ESAMI G/B LAUKO LAIPTAI
	IRENGIAMA BETONINIŲ TRINKELIŲ 200X100X80 MM NUOGRINDA / TAKAS
	IRENGIAMAS ŽN ĮSPĖJAMASIS PAVIRŠIUS IŠ SPALVOTŲ BETONINIŲ TRINKELIŲ 200X100X80 MM
	IRENGIAMAS BETONINIS VĖJOS BORTAS 80X200 MM
	IRENGIAMAS BETONINIS GATVĖS BORTAS 150X220/300 MM
	ESAMAS VAIKŠČIOJIMO TAKAS
	ESAMI VĖJOS BORTAI
	ESAMI GATVĖS BORTAI
	ATSTATOMA ASFALTBETONIO DANGA PO COKOLIO / RŪSIO SIENŲ ŠILTINIMO DARBŲ
	ESAMA ASFALTBETONIO DANGA
	ESAMA BETONINĖ NUOGRINDA
	ATSODINAMA PAŽEISTA VĖJA PO STATYBOS DARBŲ


0	2024	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)	
Atestato Nr.	Projektuotojas:	Lakštingalų g. 10, Rečionys Ukmergės raj. Telefonas: +37067464074 El. paštas: info@techresta.lt, www.techresta.lt	Statinio projekto pavadinimas:
			Gydymo paskirties pastato Budrio g. 5, Kėdainiai, kapitalinio remonto projektas
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė	Objektas:
A 1643	PDV	J. Sarpaliūtė	Gydymo paskirties pastatai - 7.12
			Braižynas:
			Nuogrindos planas. M 1:200
			Laida
			0
Kalba:	Statytojas / Užsakovas:	Žymuo:	Lapas
LT	Kėdainių pirminės sveikatos priežiūros centras, VšĮ	TE-2024-012-TDP-SP-B03	Lapų
			1
			1

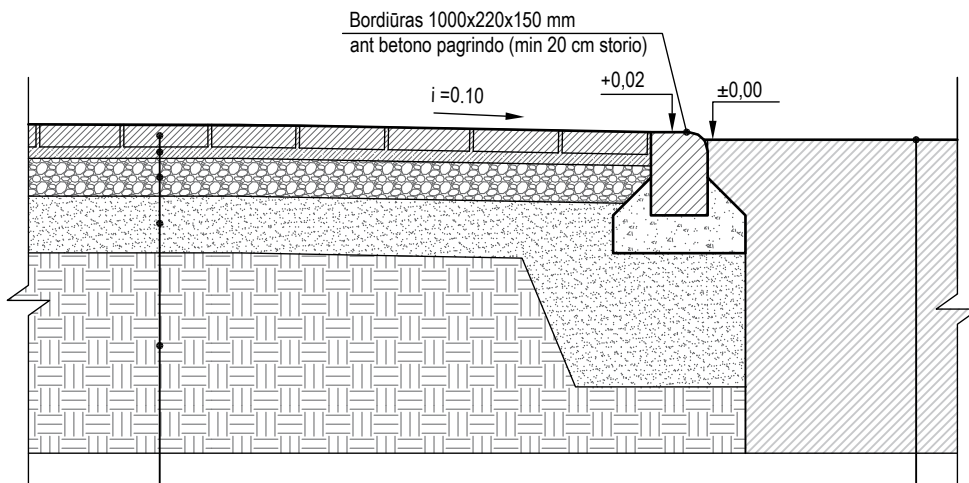


- 1 - Apdailinė HPL plokštė;
- 2 - Nerūdijančio plieno kronšteinas;
- 3 - Oro tarpas min. 50 mm / "L" tipo aliuminis profiliuotis;
- 4 - Vertikali hidroizoliacija;
- 5 - Esama rūšio g/b siena;
- 6 - Nerūdijančio plieno varžtai;
- 7 - Betoninių trinkelėlių 200x100x80 mm dangą;
- 8 - Atsodinama veja;
- 9 - Vėjos bortas;
- 10 - Betono sluoksnis, t=20 cm;
- 11 - Sutankintas gruntas;
- 12 - Drenažinė membrana;
- 13 - 180 mm storio ekstruzinis polistireninis putplastis XPS, $\lambda=0,036$ W/mK;
- 14 - Klijų sluoksnis;
- 15 - Apsauginis šaltiui atsparus sluoksnis, t=300 mm;
- 16 - Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio, fr. 0/32, t=150 mm;
- 17 - Atsijos, t=30 mm;
- 18 - Apsauginis elementas;
- 19 - Ankeriniai varžtai;
- 20 - Kriedė;
- 21 - Termotarpinė.

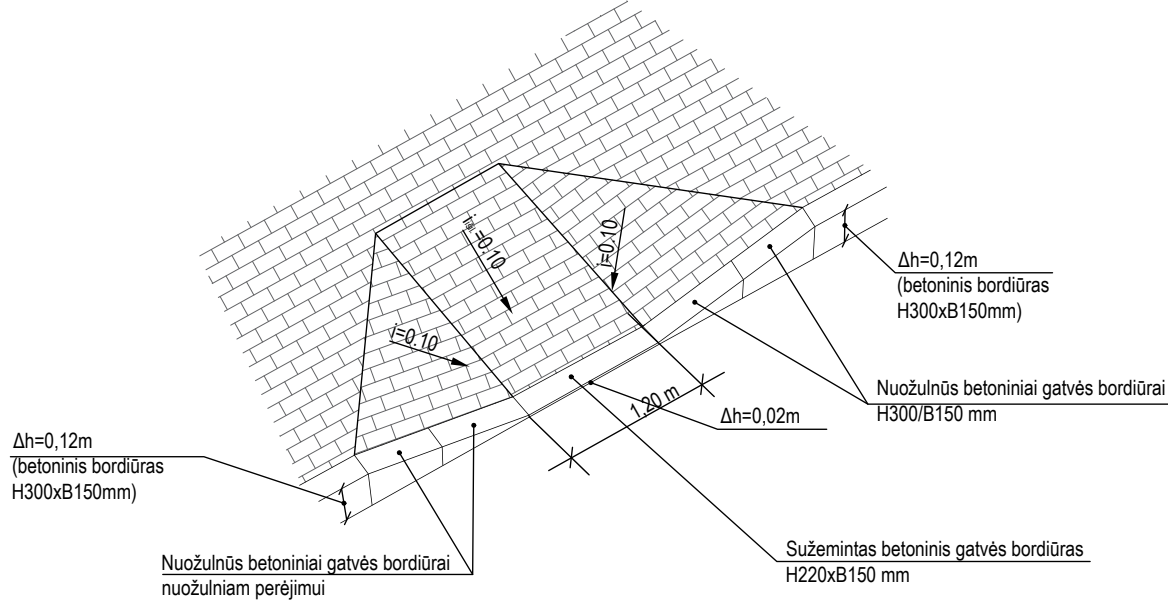
PASTABOS:


1. Ankerinių varžtų parinkimą atlikti tik padarius ir pateikus techniniam prižiūrėtojui rovimo bandymo protokolą.
2. "T" ir "L" profilis dažytas juoda spalva.
3. Prieš tepant hidroizoliaciją pamatus nuvalyti nuo purvo, esamus pamatų ištrupėjusias siūles užtaisyti, nugruntuoti.
4. Jungtyse su komunikacijomis (kanalais, vamzdžiais) papildomai įrengti hidroizoliacijos sluoksnį ant sujungimo.
5. Visos apdailinės detalės turi būti suderintos su projekto vadovu.
6. Apsauginio elemento tvirtinimo būdą nurodo gamintojas.
7. Kai pastatų projektavimui ir statybai naudojama nevedinama sistema, ją turi sudaryti kaip vienas vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas), turintis ETI ir paženklintos CE ženklu.
8. Vedinama sistema turi ETI ir yra paženklinta CE ženklu arba turi NTI.

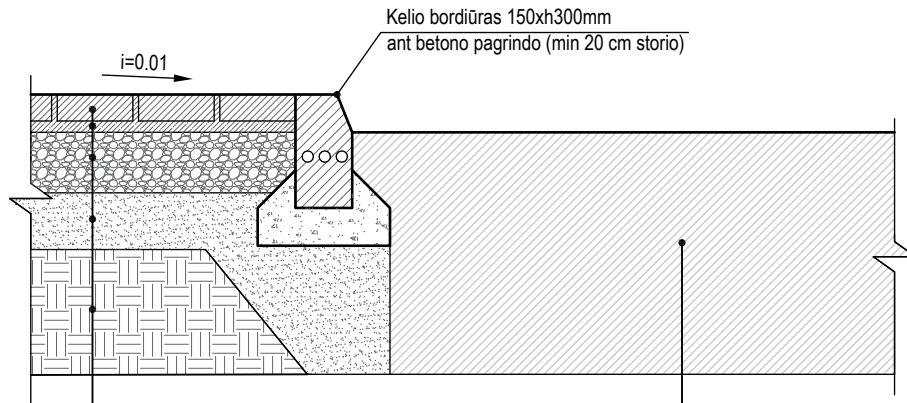
0	2024	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	Projektuotojas:		Statinio projekto pavadinimas:		
	 Lakštingalų g. 10, Rečionys Ukmergės raj. Telefonas: +37067464074 El. paštas: info@techresta.lt, www.techresta.lt		Gydymo paskirties pastato Budrio g. 5, Kėdainiai, kapitalinio remonto projektas		
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė	[Redacted]	Objektas:	
A 1643	PDV	J. Sarpaliūtė		Gydymo paskirties pastatai - 7.12	
				Brėžinys:	Laida
				Nuogrindos įrengimo detalė. M 1:10	0
Kalba:	Statytojas / Užsakovas:		Žymuo:	Lapas	Lapų
LT	Kėdainių pirminės sveikatos priežiūros centras, VŠĮ		TE-2024-012-TDP-SP-B 04	1	1



Betoninės trinkelės	200x100x80(h) mm	Esamos automobilių aikštelės dangos konstrukcija
Skaldos atsijų išlyginamasis sluoksnis, fr. 0/5	30 mm	
Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio, fr. 0/45, EV ₂ ≥100 MPa	150 mm	
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis	300 mm	
Esamas sutankintas gruntas		



0	2024	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	Projektuotojas:		Statinio projekto pavadinimas:		
	 Lakštingalų g. 10, Rečionys Ukmergės raj. Telefonas: +37067464074 El. paštas: info@techresta.lt, www.techresta.lt		Gydymo paskirties pastato Budrio g. 5, Kėdainiai, kapitalinio remonto projektas		
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė	[Redacted]	Objektas:	
A 1643	PDV	J. Sarpaliūtė		Gydymo paskirties pastatai - 7.12	
				Brėžinys:	Laida
				ŽN nuvažos ir nužeminto bordiūro įrengimo detalė. M 1:20	0
Kalba:	Statytojas / Užsakovas:		Žymuo:	Lapas	Lapų
LT	Kėdainių pirminės sveikatos priežiūros centras, VŠĮ		TE-2024-012-TDP-SP-B 05	1	1



Betoninės trinkelės	200x100x80(h) mm
Skaldos atsijų išlyginamasis sluoksnis, fr. 0/5	30 mm
Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio, fr. 0/45, EV2≥100 MPa	150 mm
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis	300 mm
Esamas sutankintas gruntas	

Esamos automobilių aikštelės dangos konstrukcija

0	2024	Statybą leidžiančiam dokumentui gauti, Statybos darbų vykdymui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.	Projektuotojas:	Lakštingalų g. 10, Rečionys Ukmergės raj. Telefonas: +37067464074 El. paštas: info@techresta.lt, www.techresta.lt		Statinio projekto pavadinimas: Gydymo paskirties pastato Budrio g. 5, Kėdainiai, kapitalinio remonto projektas
A 1643	PV	J. Sarpaliūtė		Objektas: Gydymo paskirties pastatai - 7.12
A 1643	PDV	J. Sarpaliūtė		
				Brėžinys: Pėsčiųjų tako ir esamos dangos atskyrimas kelio bordiūru. M 1:20
				Laida 0
Kalba:	Statytojas / Užsakovas:	Žymuo:		Lapas
LT	Kėdainių pirminės sveikatos priežiūros centras, VŠĮ	TE-2024-012-TDP-SP-B 06		Lapų 1

