
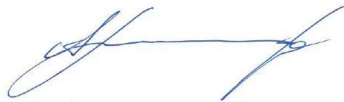


Smolensko g. 10D-42,
Vilnius LT-03234
Įmonės kodas 300615480
e-mail:info@azprojektai.lt



Projekto pavadinimas	P.Širvio progimnazijos pastato (mokslo paskirties), P.Širvio g. 7, Zarasai, paprastojo remonto projektas
Projekto numeris	AZP-023-271
Projektuotojas	UAB "A-Z Projektai"
Statytojas	Zarasų rajono savivaldybė
Projektavimo stadija	Techninis darbo projektas
Statinio paskirtis	Mokslo
Statinio vieta	P.Širvio g. 7, Zarasai
Statybos rūšis	Paprastasis remontas
Statinio kategorija	Ypatingasis
Projekto dalis	SKLYPO PLANO (SP)
Byla (tomas)	II
Laida	0

UAB "A-Z Projektai"

Direktorius R. Zinkevičius 
Projekto vadovas A. Kairytė, atest. Nr. A1205 
Projekto dalies vadovas


Vilnius, 2023

PROJEKTO SKLYPO PLANO DALIES BRĖŽINIŲ IR DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Laida	Pavadinimas	Lapų sk.	Pdf. Psl. Nr.
1.	AZP-023-271-TDP-SP-AL	0	Antraštinis lapas	1	1
2.	AZP-023-271-TDP-SP-T	0	Projekto dalies brėžinių ir dokumentų sudėties žiniaraštis (turinys)	1	2
3.	AZP-023-271-TDP-SP-PSŽ	0	Projekto sudėties žiniaraštis	1	3
4.	AZP-023-271-TDP-SP-DSA	0	Projekto dalių tarpusavio suderinimo aktas	1	4
5.	AZP-023-271-TDP-SP-AR	0	Aiškinamasis raštas	9	5-13
6.	AZP-023-271-TDP-SP-TS	0	Techninės specifikacijos	14	14-27
7.	AZP-023-271-TDP-SP-MKŽ	0	Medžiagų ir darbų kiekių žiniaraštis	1	28
			BRĖŽINIAI:		
8.	AZP-023-271-TDP-SP-B-01	0	Situacijos schema, M 1:1000	1	29
9.	AZP-023-271-TDP-SP-B-02	0	Sklypo planas. Dangų planas, M 1:500	1	30
10.	AZP-023-271-TDP-SP-B-03	0	Vidinio kiemo dangų planas, M 1:100	1	31
11.	AZP-023-271-TDP-SP-B-04	0	Dangų įrengimo detalės, M 1:20	1	32
			ISVISO:		32





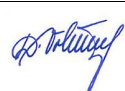


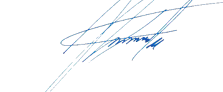


PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Žymuo	Pavadinimas	Bylos Nr.
1.	BD	Bendroji dalis	I
2.	SP	Sklypo plano dalis	II
3.	SA	Architektūrinė dalis	III
4.	SK	Konstrukcijų dalis	IV
5.	VN	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	V
6.	E	Elektrotechnikos dalis	VI
7.	ER	Elektroninių ryšių dalis	VII
8.	GS	Gaisrinės saugos dalis	VIII
9.	SO	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	IX
10.	KS	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	X
11.		Priedai	XI

0	2023			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.	Projektuotojas		P.Širvio progimnazijos pastato (mokslo paskirties), P.Širvio g. 7, Zarasai, kapitalinio remonto projektas	
A 1205	PV	A. Kairytė	Projekto sudėties žiniaraštis	Laida
	Arch.	M. Skužinskienė		0
LT	Statytojas: Zarasų rajono savivaldybė		AZP-023-271-TDP -BD-PSŽ	Lapas 1
				Lapų 1

PROJEKTO DALIŲ TARPUSAVIO SUDERINIMŲ AKTAS

Šiuo suderinimo aktu projekto dalių vadovai (PDV) pažymi, kad rengdami „Mokslo paskirties pastato, esančio Zarasuose, P. Širvio g. 7, paprastojo remonto projektą“ bendradarbiavo tarpusavyje, pateikė visas reikiamas užduotis kitiems projekto dalių vadovams ir atsižvelgė į jiems pateiktas užduotis. Pažymi, kad projekto dalyse numatyti sprendimai iš esmės neprieštarauja ir papildo kitose projekto dalyse numatytus sprendinius.

Eil. Nr.	Projekto dalies pavadinimas	Žymuo	PDV vardas, pavardė, atestato Nr.	Parašas
1.	Bendroji dalis	BD	A.Kairytė Atestato Nr. A1205	
2.	Sklypo plano dalis	SP	A.Kairytė Atestato Nr. A1205	
3.	Architektūrinė dalis	SA	A.Kairytė Atestato Nr. A1205	
4.	Konstrukcinė dalis	SK	M.Gaižiūnas Atestato Nr. 33344	
5.	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	VN	D. Vilčinskaitė - Taujanskienė Atestato Nr. 35891	
6.	Elektrotechninė dalis	E	V. Jozonis Atestato Nr. 24656	
7.	Elektrotechninių ryšių dalis	ER	V. Jozonis Atestato Nr. 24656	
8.	Gaisrinės saugos dalis	GS	G. Karolis Atestato Nr. 40998	
9.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	SO	R. Kerulis Atestato Nr. 36854	
10.	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	KS	J. Michniova Atestato Nr. 38256	

AZP-023-271 -TDP	Lapas	Lapų	Laida
	1	1	0

UAB "A-Z projektai"

**Objektas: MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, ESANČIO P.ŠIRVIO G. 7, ZARASUOSE,
PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS**

**SKLYPO PLANO DALIES
AIŠKINAMASIS RAŠTAS**

1. Projekto rengimo pagrindas: privalomieji projekto rengimo dokumentai, pagrindiniai normatyviniai, kiti dokumentai ir duomenys, kuriais vadovaujantis parengtas projektas:

- Europos standartą perimantis Lietuvos standartas (EN-LST)
- Lietuvos standartais (LST)*;
- statybos techniniais reglamentais (STR)*;
- sanitarinėmis ir higienos normomis ir taisyklėmis (HN)*;
- Aplinkosaugos taisyklėmis (LAND)*;
- rekomendacijomis (R)*;
- Lietuvos Respublikoje galiojančiomis statybos normomis ir taisyklėmis*;


* pastaba - žr. „Normatyvinių dokumentų statinio projektui rengti sąrašą“.

* pastaba - Visoje projekte sudėtyje nuoroda i LST ar EN-LST suprantama kaip toks pat arba lygiavertis dokumentas

Normatyvinių dokumentų sąrašas

Pagrindiniai normatyviniai dokumentai:

1. Lietuvos Respublikos statybos įstatymu;
2. Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymu;
3. Lietuvos Respublikos Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymu, 2019-06-06 Nr. XIII-2166;
4. 2011-03-09 Europos Parlamento ir Tarybos reglamentu (ES) Nr.305/2011;
5. STR 1.01.02:2016 [Normatyviniai statybos techniniai dokumentai](#);
6. STR 1.01.03:2017 „[Statinių klasifikavimas](#)“;
7. STR 1.01.08:2002 „[Statinio statybos rūšys](#)“;
8. STR 2.02.02:2004 „Visuomenės paskirties statiniai“;
9. STR 1.04.04:2017 „[Statinio projektavimas, projekto ekspertizė](#)“;
10. 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](#)“;
11. STR 1.12.06:2002 „[Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė](#)“;

0	2023			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.	Projektuotojas:	 P.Širvio progimnazijos pastato (mokslo paskirties), P.Širvio g. 7, Zarasai, paprastojo remonto projektas		
A1205	PV	A.Kairytė	Aiškinamasis raštas	Laida
A1205	PDV	A.Kairytė		0
	Arch.	M. Skužinskienė		
LT	Statytojas/užsakovas:	AZP-022-271-TDP-SP-AR		Lapas
	Zarasų rajono savivaldybė			1
				Lapų
				9

UAB "A-Z projektai"

12. STR 2.01.01(4):2008 „[Esminis statinio reikalavimas „Naudojimo sauga“](#)“;
13. STR 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas „Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas““;
14. STR 2.01.02:2016 „[Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas](#)“;
15. STR 2.01.01(1):2005 [Esminis statinio reikalavimas „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“](#)“;
16. STR 2.01.01(2):1999 [Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga](#);
17. STR 2.01.01(3):1999 [Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga](#);
18. STR 2.01.07:2003 [Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo](#);
19. STR 2.05.03:2003 [Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai](#);
20. STR 2.09.02:2005 [Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas](#);
21. STR 2.01.06:2009 „[Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo](#)““;
22. STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas““;
23. STR 2.04.01:2018 „[Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys](#)““;
24. STR 2.05.03:2003 „[Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai](#)““;
25. STR 2.05.13:2004 „[Statinių konstrukcijos. Grindys](#)““;
26. STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra““;
27. 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”“;
28. LST 1516:2015 „Statinio projektavimas. Bendrieji įforminimo reikalavimai““;
29. „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“, patvirtinta PAGD prie VRM direktoriaus 2010 m. gruodžio mėn. 7 d. įsakymu Nr. 1-338;
30. Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės.
31. STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“, patvirtinta LR aplinkos ministro 1999 m. gruodžio 27 d. įsakymu Nr. 422;
32. „Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės“, patvirtinta PAGD prie VRM direktoriaus 2005 m. vasario 18d., įsakymu Nr. 64 (PAGD prie VRM direktoriaus 2010 m. liepos 27d. įsakymo Nr. 1-223 redakcija);
33. Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės (EĮİBT);
34. "Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės", patvirtinta PAGD prie VRM direktoriaus 2007 m. vasario mėn. 22d. įsakymu Nr. 1-66 (PAGD prie VRM direktoriaus 2012 m. Birželio mėn. 29 d. įsakymo Nr. 1-186 redakcija);
35. ISO:21542 “Pastatų statyba. Užstatytos aplinkos prieinamumas ir naudojamumas”.
36. HN 75:2016 „Išimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo programų vykdymo bendrieji sveikatos saugos reikalavimai““
37. HN 21:1998 „Bendrojo lavinimo mokyklos higienos normos ir taisyklės““
38. „Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės““;
39. „Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklės““;
40. HN 24:2017 "Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai";
41. HN 33:2011 "Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje";

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AZP-023-271-SP-AR	2	9	0

42. HN 30:2018 „Infragarsas ir žemadažnis garsas: ribiniai dydžiai gyvenamosiose, specialiosiose ir visuomeninėse patalpose“.
43. RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“.
44. Įforminimo normatyviniai dokumentai:
45. LST 1516:2016 Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai.

Techninis projektas rengiamas vadovaujantis šiais dokumentais:

1. Projekto techninė užduotis, patvirtinta statytojo.
2. VĮ Registrų centro nekilnojamojo turto registro duomenų banko išrašas 2023-07-13.
3. Nekilnojamojo turto objekto kadastrinių matavimų byla, 2021-02-25.
4. Žemės sklypo planas 2023-04-20.

Atlikti inžineriniai tyrimai:

1. Topografinis planas 2023-08-07
2. Inžineriniai geologiniai tyrimai 2023-11

2. Pažintiniai duomenys apie žemės sklypą: geografinė vieta, klimato sąlygos, vėjo kryptis ir stiprumas, žemės reljefas, augantys želdiniai, pastatai, inžineriniai tinklai, vandens telkiniai, kultūros paveldo vertybės, topogeodeziniai, geologiniai, hidrogeologiniai ir kiti projekto parengimui reikalingi duomenys:

2.1. Statybos vieta:

Remontuojamas pastatas yra sklype, P.Širvio g. 7, Zarasai (unikalus Nr. 4400-1723-2518).

Pagrindinė tikslinė žemės sklypo naudojimo paskirtis: kita.

Sklypo plotas – 3.3256 ha.

Sklypo kad. Nr. – 4380/0003:70.

Įvažiavimas į sklypą - iš P.Širvio gatvės, šiaurės rytų sklypo dalyje.

Sklypas nuosavybės teise priklauso Lietuvos Respublikai. Patikėjimo teisė Nacionalinė žemės tarnyba prie Aplinkos ministerijos. Yra sudaryta sklypo panaudos sutartis (žemės sklypo Un. Nr. 4400-1723-2518). Panaudos gavėjai: Zarasų Pauliaus Širvio progimnazija, a.k. 190203229. Sklype įregistruotas kelio servitutas, kuris suteikia teisę kitiems asmenims priėti ir privažiuoti prie jiems nuosavybės teise priklausančio žemės sklypo keliu plane pažymėtu indeksu "S".

Sklype yra medžių, želdinių.

Sklype yra atvesti vandentiekio, buitinių nuotekų, elektros tinklai.

Teritorijos, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos surašytos NTR duomenų bazės išrašė Nr. 44/1206355 2023-07-13.

2.2. Sklype esantys statiniai:

Pastatas - Mokykla

Unikalus daikto numeris: 4398-9014-4014

Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: Mokslo

Statybos pabaigos metai: 1984

Baigtumo procentas: 100 %

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AZP-023-271-SP-AR	3	9	0

UAB "A-Z projektai"

Šildymas: Bendroji centrinio šildymo sistema; Vandentiekis: Komunalinis vandentiekis; Nuotekų šalinimas: Komunalinis nuotekų šalinimas

Bendras plotas: 8669,54 kv. m

Pagrindinis plotas: 5915,72 kv. m

Tūris: 38664,00 kub. m

Užstatytas plotas: 3699,00 kv. m

Statinio atsparumo ugniai laipsnis – I.

Pastatas nuosavybės teise priklauso Zarasų rajono savivaldybei. Turto patikėjimo teisė: Zarasų Pauliaus Širvio progimnazija, a.k. 190203229, Zarasų sporto centras, a.k. 190212235.

Sporto inžineriniai statiniai – Sporto aikštynas

Unikalus daikto numeris: 4400-4116-2803

Statybos pabaigos metai: 1984

Statinio kategorija – **II gr. nesudėtingasis**

Kiti inžineriniai statiniai – Pėsčiųjų takai

Unikalus daikto numeris: 4400-5596-5772

Nuotekų šalinimo tinklai – Buitinių nuotekų šalinimo tinklai

Unikalus daikto numeris: 4400-5596-5761

Sporto inžineriniai statiniai – Riedlenčių aikštelė

Unikalus daikto numeris: 4400-5322-1175

Kiti inžineriniai statiniai – Tvora

Unikalus daikto numeris: 4400-5317-8131

Nuotekų šalinimo tinklai – Drenažo tinklai

Unikalus daikto numeris: 4400-5139-5767

Unikalus daikto numeris: 4400-5139-5789

Unikalus daikto numeris: 4400-5139-5790

Unikalus daikto numeris: 4400-5139-5801

Unikalus daikto numeris: 4400-5139-5812

Unikalus daikto numeris: 4400-5139-5823

Unikalus daikto numeris: 4400-5139-5834

Unikalus daikto numeris: 4400-5139-5845

Unikalus daikto numeris: 4400-5139-5856

Unikalus daikto numeris: 4400-5139-5867

2.3. Klimato sąlygos:

Pagal RSN 156-94 “Statybinė klimatologija” duomenis Zarasuose yra tokios klimatinės sąlygos (artimiausia stebėjimo stotis Utena):

- Vidutinė metinė oro temperatūra +5,8 °C

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AZP-023-271-SP-AR	4	9	0

UAB "A-Z projektai"

- Absoliutus metinis oro temperatūros minimumas –42,9 °C
- Santykinis metinis oro drėgnumas 80 %
- Vidutinis metinis kritulių kiekis 600-650 mm
- Maksimalus paros kritulių kiekis (absoliutus maksimumas) 73 mm
- Vidutinis metinis vėjo greitis 3,-3,5 mm/s
- Pagal STR 2.05.04:2003 “Poveikiai ir apkrovos” Zarasai priskiriami I-ajam vėjo apkrovos rajonui su pagrindine atskaitine vėjo greičio reikšme 24,0 m/s
- Pagal STR 2.05.04:2003 “Poveikiai ir apkrovos” Zarasai priskiriami II-ajam sniego apkrovos rajonui su sniego antžeminės apkrovos charakteristine reikšme 1,6 kN/m2

2.4. Statinio geografinė vieta:



3. Sklypo paruošimas statybai:

Sklypas yra suformuotas, įregistruotas. Teritorija, kurioje numatoma vykdyti darbus, laikinai aptveriamą, įrengiami reikalingi reikmenys, patalpos ir saugojimo aikštelės (plačiau žiūr. SO dalies aiškinamąjį raštą ir brėžinius). Statybų organizavimo darbai ir priemonės numatomos tik sklypo ribose.

4. Pateikiami pagrindiniai motyvai, pagrindžiantys pateiktus projektinius sprendinius, informacija ir duomenys (kurie gali būti nustatyti skaičiavimais, technine užduotimi ir (ar) normatyviniais ir kitais dokumentais) apie:

4.1. **pastatų, inžinerinių statinių, tinklų ir susisiekimo komunikacijų išdėstymą sklype:** nauji pastatai nėra projektuojami. Privažiavimai prie pastato yra nekeičiami, naudojamasi

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AZP-023-271-SP-AR	5	9	0

sklypo ribose esančiomis automobilių stovėjimo aikštelėmis. Vidiniame kieme, ties atramine sienute, projektuojama scena. Scenos danga – akmens kilimas. Akmens kilimas klojamas ant už atraminės sienutės aukščiau esančio grunto ir naudojamas dengiant naujai projektuojamą prie atraminės sienutės priblokuojamą konstrukciją (plačiau apie scenos konstrukciją žiūr. SK dalyje). Vidiniame kieme numatoma vieta kupolui – lauko klasei. Kupolas bus projektuojamas kitu projektu.

4.2. **pastatų, inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų altitudžių parinkimą:** Pastato nulinė altitudė, įvažiavimo, įėjimo į pastatą altitudės – esamos.

4.3. **teritorijos vertikalų planavimą, lietaus vandens nuvedimą:** lietaus nuvedimo sprendiniai esami. Atmosferos krituliai lietvamzdžiais ir latakais nuo stogo paviršiniaus latakais suvesti į kiemą, nuolydžiais nuvedami į želdynus, kur natūraliai susigeria. Vertikalinis planavimas nėra keičiamas.

4.4. **aplinkos tvarkymą, teritorijos apželdinimą, darbuotojų poilsio zonų įrengimą, eksterjero elementus:** aplinkos elementai ir esamas želdinimas paliekami. Laikinam naudojimuisi statybos metu įrengiamos patalpos darbuotojų buitiniams, administracinėms reikmėms. Numatoma laikina rūkymo vieta, gaisro gesinimo priemonės nelaimės atveju. Statybos metu sklype esantys augalai yra saugomi, esant poreikiui jie apdengiami specialiais skydais (želdinių tvarkymą vykdyti vadovaujantis „Želdinių apsaugos, vykdančios statybos darbus, taisyklėmis“). Atstatoma statybos darbų metu pažeista veja.

4.5. **sklypo ir pastatų apšvietimą, vizualinės, elektroninio vaizdo informacijos ir reklamos priemonių įrengimą:** esamas.

4.6. **sklypo aptvėrimą ir apsaugos priemones:** darbo zonos teritorija bus laikinai aptveriamą (plačiau žiūr. SO dalyje). Numatomi darbai vykdomi pastatui priskirtoje teritorijoje.

4.7. **lengvojo ir krovininio autotransporto įvažiavimus į sklypo teritoriją, jų stovėjimo aikšteles už sklypo ribų:** įvažiavimai nekeičiami. Statybos metu numatoma laikina sustojimo zona krovininiam transportui, kurioje bus iškraunamos medžiagos prieš sunešant į saugojimo zoną. Numatoma iškrovimo zona neuždarys įvažiavimo į kiemą. Esamoje automobilių stovėjimo aikštelėje, sklypo ribose, yra numatoma A tipo neįgaliųjų automobilių stovėjimo vieta tinkama mikroautobusams. Stovėjimo vieta turi būti ne siauresnė kaip 4900 mm, iš kurių 3400 mm automobilių statymo vietos plotis, o 1500 mm aikštelė išlipimui, ir ne trumpesnė kaip 8200 mm, iš kurių 5200 mm automobilių statymo vietos ilgis, o 3000 mm aikštelė išlipimui.

4.8. **sklype įrengiamus autotransporto privažiavimo kelius, stovėjimo aikšteles, pėsčiųjų takus:** papildomų stovėjimo aikštelių sklype įrenginama nėra. Padidinama esama automobilių stovėjimo aikštelė papildomai išasfaltuojant 32,9m² ploto. Pėsčiųjų takų sprendiniai esami, nauji neprojektuojami. Įvažiavimas į sklypą yra esamas iš P. Širvio g. Automobilių statymas taip pat galimas pietryčių pusėje už sklypo ribos, S. Neries gatvėje. Pagal STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ bendrojo lavinimo mokykloms yra skiriama 1 vieta 30 mokinių. Gimnazijoje besimokančių vaikų skaičius 339, todėl aikštelėje turi būti numatyta 12 automobilių stovėjimo vietų. Vietų padidintoje aikštelėje pakaks (žr. brėžinį nr. AZP-023-271-TDP-SP-B-2).

Remontuojamas esamas monolitinis pandusas su turėklais. Esamo panduso ilgis, nuolydžiai, konstrukcija nėra keičiami, sutvarkoma tik panduso danga. Prieš įėjimą į remontuojamas patalpas, rampą ir laiptus suprojektuoti išpėjamieji paviršiai.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAI DA
AZP-023-271-SP-AR	6	9	0

UAB "A-Z projektai"

Klojama nauja betoninių trinkelų danga vidiniame mokyklos kieme.

4.9. atliekų surinkimą ir tvarkymą:

4.9.1. Eksploatuojant pastatą atliekos bus rūšiuojamos ir laikomos buitinių atliekų uždaruose konteineriuose, esančiuose sklype.

Pastato eksploatacijos metu kenksmingas atliekas tvarkys specializuotos įmonės.

Šiukšlių konteineriai ir jų pastatymo kaštai į projektą neįtraukti.

4.9.2. Atliekų tvarkymas statybų metu: prieš pradėdant paprastojo remonto darbus, rangovas pateikia statinio statybos techninės priežiūros vadovui patvirtintą sutarties kopiją su statybinės atliekas tvarkančia įmone dėl statybinių atliekų perdavimo, arba regiono aplinkos apsaugos departamento išduotas statybinių atliekų pašalinimo sąlygas. Statybos proceso metu statybinės atliekos rūšiuojamos:

- tinkamas naudoti vietoje atliekas (betono, keramikos, medienos, metalo gaminių, termoizoliacinių medžiagų ir kt. nedegių medžiagų) kurias planuojama panaudoti aikštelių, pravažiavimų, takų dangų pagrindams, įrenginių ar priklausinių statybai;

- tinkamas perdirbti atliekas (antrinės žaliavos-betono, keramikos, bituminės medžiagos), pristatomos į perdirbimo gamyklas;

- netinkamas naudoti ir perdirbti atliekas (kenksmingomis medžiagomis užteršta tara ir pakuotė, statybinės šiukšlės), išvežti į sąvartyną draudžiama.

Statybinės atliekos iki jų išvežimo ar panaudojimo kaupiamos ir saugojamos aptvertoje statybos teritorijoje konteineriuose, uždaruose talpose ar tvarkingose krūvose, jei jos neužteršia gamtos. Statybinių atliekų turėtojas nusprendžia kaip ir į kurią tvarkymo vietą bus gabenamos atliekos (tai gali atlikti ir specialios įmonės), atsako už tvarkingą jų pakrovimą ir pristatymą.

Rangovas statytojui pateikia pažymą (-as) apie statybinių atliekų perdavimą jas tvarkančiai įmonei arba jų sutvarkymą kitu teisės aktais nustatytu būdu.

Statybinių atliekų kiekiai ir kodai pateikiami 1 lentelėje.

1 lentelė.

Nr.	Statybinių atliekų kodas	Statybinių atliekų pavadinimas	Kiekis, t
1.	17 01 07	Betono, plytų, čerpių ir keramikos gaminių mišiniai	54
2.	17 06 02	Kitos izoliacinės medžiagos	0,3
3.	17 09 04	Maišytos statybinės atliekos	0,3
4.	17 02 01	Medis	6,7
5.	17 04 05	Geležis ir plienas	0,9
6.	20 01 02	Stiklas	0,3
7.	15 01 05	Mišri pakuotė	0,1

Pastaba. Statybos metu susidariusių statybinių atliekų kiekiai gali turėti neatitikimą nuo paskaičiuotų užsakovo ar Rangovo. Pateikti atliekų kiekiai orientaciniai, jie turi būti tikslinami darbo projekto metu. Statybinės atliekas pašalina subrangovinė statybinė organizacija. Statybinis laužas išvežamas artimiausią sąvartyną. Atliekos į sąvartyną priimamos pagal sudarytą atliekų tvarkymo sutartį.

Statybos darbų vadovas, specialiųjų darbų vadovas ir statinio techninės priežiūros darbų vadovas turi būti atestuoti ir turėti reikalingus kvalifikacinius atestatus (privalomas kvalifikacijos dokumentas, suteikiantis teisę dirbti nekilnojamojo kultūros paveldo teritorijoje).

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AZP-023-271-SP-AR	7	9	0

4.10. projektinių sprendinių atitiktą privalomiesiems projekto rengimo dokumentams ir teritorijų planavimo dokumentams, esminiems statinių ir statinio architektūros, aplinkos, visuomenės sveikatos saugos, kraštovaizdžio, nekilnojamųjų kultūros paveldo vertybių, trečiųjų asmenų interesų apsaugos reikalavimams:

Pastatas patenka į kultūros paveldo teritoriją. Pastato vizualinė kokybė po atliktų darbų nepakis, trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygos nepablogės, palyginus su sąlygomis, kurias jie turėjo iki statybos pradžios. Pastato, inžinerinių sistemų statyba (tiesimas) pastato viduje nepablogins trečiųjų asmenų statinių esamos techninės būklės ir nesudarys prielaidų atsirasti veiksniams, galintiems vėliau (juos naudojant) pabloginti tų statinių techninę būklę. Nesuvaržoma galimybė tretiesiems asmenims patekti į valstybinės ir vietinės reikšmės kelius bei gatves, naudotis inžineriniais tinklais. Nesumažėja insoliacijos dydžiai. Sprendiniai nepažeidžia trečiųjų asmenų gaisrinės saugos priemonių ir sistemų bei išsaugo jų funkcines savybes.

4.11. gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobilių įvažiavimą į sklypą, privažiavimą prie statinių ir apsisukimo (jei reikia) aikšteles; gaisrinių hidrantų ar vandens telkinių išdėstymą:

Galimybės manevruoti gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams esamos, nekeičiamos. Gelbėjimo automobiliai prie pastato gali patekti iš P. Širvio g., plotis patekimui į kiemus – didesnis nei 3.5 m. Po remonto darbų, įvykdžius projekto projektinius sprendinius situacija nepablogėja. Gaisrinių automobilių privažiavimo keliai bei aikštelės turi būti visada laisvos. Tam užtikrinti gali būti statomi specialūs ženklai ar aptvarai, naudojamas specialus žymėjimas/ ženklinimas.

Remontuojamo pastato aukščiausio aukšto grindų altitudė nesikeičia. Pastato išorinio gaisro gesinimo sprendiniai numatyti pagal esamą situaciją. Esamoje situacijoje numatytas vanduo gaisrui gesinti imamas iš Griežtos ežero apie 620 m atstumu (privažiavimas Griežto g.). Yra galimybė apsisukti, tinkama gaisrinių automobilių manevravimui- kietos dangos plotas 12x12 m. Vandens paėmimas gaisro reikmėms neatitinka „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklių“ reikalavimų.

4.12. žmonių su negalia judėjimo ir jų transporto stovėjimo, judėjimo galimybės:

Prie pastato pagrindinio įėjimo yra įrengtas pandusas patekti į pirmo aukšto patalpas. Įrengiamas metalo konstrukcijų pandusas žmonėms su negalia patekimui į vidinį mokyklos kiemą. Įrengiama automobilių stovėjimo vieta žmonėms su negalia. Atnaujinamoje pritaikytoje judėjimo zonoje, lygių skirtumai ir nelygumai – ne didesni kaip 2 mm.

Prieš patekimo į vidinį kiemą duris paliekama 1500 mm laisva erdvė.

4.13. Pagrindiniai techniniai rodikliai:

- sklypo plotas – 3,3256 ha
- sklypo užstatymo plotas - esamas;
- sklypo užstatymo tankis - esamas;
- ir intensyvumas - esamas;
- apželdintas sklypo plotas – esamas;
- automobilių stovėjimo vietų skaičius – esamas;
- sklypo sanitarinės ar apsaugos zonos dydis, sklype esantiems ar projektuojamiems inžineriniams statiniams, tinklams ir susisiekimo komunikacijoms servitutu ar veiklos apribojimais nustatytų apsaugos zonų dydis ir plotas:

- Elektros tinklų apsaugos zonos (III skyrius, ketvirtasis skirsnis)

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AZP-023-271-SP-AR	8	9	0

UAB "A-Z projektai"

Plotas: 1733 kv.m.

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

Plotas: 550 kv.m.

- priimama, kad aplinkos triukšmo lygis neviršys 70 dBA.

Techninių reikalavimų statybos reglamento str 2.01.01(3):1999 techninių reikalavimų suvestinė „išorės aplinka“:

Reguliuojama sritis	Statinių pagal A kategorijos technines specifikacijas reikalavimai		Statybos produktai pagal B kategorijos technines specifikacijas	
	Funkcionavimo reikalavimai	Eksploatacinių savybių reikalavimai	Statybos produktai ar jų grupės	Savybės
Poveikis išorės aplinkai	Teršalų emisijos, teršalų sklidimo prevencija.	Teršalų emisijos ir teršalų sklidimo matavimo ar skaičiavimo būdai.	Statybos medžiagos, naudojamos pamatams, išoriniams sienoms, išoriniams grindiniams, stogams ir biriosios medžiagos.	Teršalų išleidimas į išorės orą, dirvožemį ir vandenį, įvertinus, jei reikia, teršalų koncentraciją gaminiuose. Išleidimo mažinimo faktorius dėl sandarinimo.
			Teršiančių medžiagų talpyklos ir jų sandarinimo sistemos.	Teršalų išleidimas į dirvožemį, vandenį ir orą. Sandarumo, signalizacijos sistemų efektyvumas.
		Užtikrinti tinkamą projektavimą. Pasirūpinti tinkamu projektu.	Degimo įtaisai, dūmtakiai ir kaminai.	Teršalų išleidimas į orą.
	Efektyvių sandarinimo, nuotėkų pašalinimo, valymo operacijų prevencija bei priežiūra.	Sandarinimo, nuotėkų pašalinimo, valymo ir priežiūros būdai.	Tinklai ir sistemos, barjerai bei sandarinimo, oro kondicionavimo, vėdinimo sistemos ir vamzdynai.	

PV/PDV arch. A.Kairytė, atest. Nr. 1205

Parengė arch. M. Skužinskienė

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AZP-023-271-SP-AR	9	9	0

**Objektas: MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, ESANČIO P.ŠIRVIO G. 7, ZARASUOSE,
PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS**

**SKLYPO PLANO DALIES
TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS**

Projekto techninėse specifikacijose pateikiami techniniai reikalavimai statybos darbams ir objekte naudojamoms medžiagoms bei gaminiams, nurodomi techninius rodiklius atitinkantys dokumentai – LST, LST EN. Medžiagos ir gaminiai privalo tenkinti šių standartų reikalavimus ir turėti ten nurodytus arba ne blogesnius techninius ir kokybės rodiklius. Esminiai techniniai statybos produktų rodikliai yra nurodomi aprašant atskirus darbus.


Tik įvykdžius techninėse specifikacijose (TS) pateiktus techninius reikalavimus bus tenkinami statiniui keliami esminiai reikalavimai. Darbus gali vykdyti tik atestuotos firmos ir apmokyti specialistai, griežtai laikydamiesi produktų gamintojų instrukcijų. Darbai vykdomi turint 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.

Nr.		TS pusl.
TS SP 01	Bendrieji nurodymai darams ir medžiagoms	1
TS SP 02	Ardymo, išmontavimo ir atstatymo darbai	2
TS SP 03	Žemės darbai	3
TS SP 04	Betonavimo darbai	4
TS SP 05	Panduso įrengimas	9
TS SP 06	Įspėjamųjų paviršių įrengimas	9
TS SP 07	Vejos įrengimas.	10
TS SP 08	Žvyro, skaldos ir išlyginamojo sluoksnio (posluoksnio) pagrindai.	11
TS SP 09	Plytelių ir trinkelio įrengimas.	11
TS SP 10	Segmentinės tvoros įrengimas	13
TS SP 11	Akmens kilimas	13
TS SP 12	Lentelė prie neįgaliojo vietos Nr. 846 „Neįgalieji“	13
TS SP 13	Kanalizacijos šulinių dangčiai	14
TS SP 14	Asfalto dangos įrengimas	14

TS-01 BENDRIEJI NURODYMAI DARBAMS IR MEDŽIAGOMS

Vykdamas statybos montavimo darbus vadovautis Lietuvos Respublikos įstatymais, statybos techniniais reglamentais, normomis ir taisyklėmis bei kitais normatyviniais dokumentais. Statybos procesą reglamentuojančių dokumentų sąrašas pateiktas techninio projekto tekstinėje dalyje. Vykdantieji statybos darbus bei statybos darbų priežiūrą specialistai privalo turėti reikalingus kvalifikacinius atestatus.

Statybos rangovas parengia statybos darbų vykdymo projektą. Darbai vykdomi suderinus su Statytoju darbų eigą ir tvarką, nenutraukiant pastato eksploatacijos, turint leidimą darbų vykdymui. Už darbų saugą atsako Rangovas.

0	2023	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Laida	Išleidimo data			
Atestato Nr.	Projektuotojas:	 Zarasų "Ažuolo" gimnazijos pastato (mokslo paskirties), Savanorių g. 1, Zarasai, kapitalinio remonto projektas		
A292	PV/PDV	A.Vaitulevičius	Dokumento pavadinimas	Laida
	ARCH.	M.Skužinskienė	Techninės specifikacijos	0
LT	Statytojas:	Dokumento žymuo:		Lapų
	Zarasų raj. savivaldybė	AZP-022-270- TP-SP-TS		14
			1	

Visus statybos ir apdailos darbus rangovas privalo pradėti tik parengus darbų vykdymo projektą (darbo projektą), vadovaujantis projekte pateiktais bendrais statybos paruošimo ir organizavimo sprendiniais, techninėmis specifikacijomis, brėžiniais.

Techninių specifikacijų reikalavimus vykdyti vadovaujantis kartu pateiktomis įrengimo schemomis, aiškinamojo rašto sprendiniais ir brėžiniais. Techninės specifikacijos turi būti skaitomos kartu su brėžiniais. Jei tarp brėžinių ir specifikacijų išskyla tam tikrų skirtumų, svarbesne laikoma specifikacija. Rangovas privalo informuoti projekto vadovą bei užsakovo atstovą apie visus svarbesnius skirtumus prieš sprenddamas apie konkrečią interpretaciją.

Jei projekto realizacijos metu numatomi pakeitimai arba atsiradus pakeitimams nuostatuose, standartuose bei kituose teisiniuose dokumentuose, Rangovas privalo informuoti užsakovą ir suderinti sprendimus, ypač teisinių dokumentų, nuostatų ar standartų atžvilgiu.

Techninėse specifikacijose ir kitose projekto dalyse nurodytos konkrečios statybinės medžiagos ir gaminiai – rekomendacinio pobūdžio, nurodytus gaminius galima keisti lygiaverčiais, su ne blogesėmis savybėmis, nurodytomis TS (techninių specifikacijų) reikalavimuose. Darant pakeitimus turi būti gautas raštiškas Statytojo ir Techninio prižiūrėtojo sutikimas.

Visus apdailos medžiagų bei gaminių pavyzdžius, spalvas, formą, raštą prieš užsakant derinti su projekto architektais.

Visus išmatavimus tikslinti vietoje.

Vadovautis brėžiniuose nurodytais išmatavimais, o ne masteliu.

Rangovas privalo informuoti užsakovo atstovus aikštelėje ir inžinierių, kada galima tikrinti medžiagų ir įvairių stadijų darbų kokybę, prieš įrengiant kitas konstrukcijas, ar darbus.

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.

Remonto metu naudojami statybos produktai neturi būti laidūs teršalams ir nuotekoms, kurios gali pasklisti aplinkoje ir turėti aplinkai neigiamą poveikį sukeldami grėsmę žmonių sveikatai, gyvūnams ir augalams bei ekosistemoms. Statybos produktai turi atitikti HN 36:2009 reikalavimus.

Visos atvežamos į statybą medžiagos, gaminiai bei įrenginiai turi turėti pasus ir būti firminėje pakuotėje. Medžiagos, gaminiai ir įrenginiai privalo būti sertifikuoti.

Darbai vykdomi vadovaujantis gamintojų nurodytomis instrukcijomis darbui su medžiagomis, gaminiais ir įrenginiais.

Įgyvendinant projektą privalu laikytis Statybos įstatymo ir kitų galiojančių normatyvinių dokumentų, teisės aktų reikalavimų.

Vykdamas statybos darbus statybvietyje ir statinyje turi būti laikomasi saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos, tinkamų darbui higienos sąlygų užtikrinimo reikalavimų, turi būti užtikrinta trečiųjų asmenų interesų apsauga statybos metu.

Iki statybos darbų pradžios ir statybos metu būtini parengti dokumentai: darbo projekto brėžiniai, statybos darbų technologijos projektas.

Statybos darbų metu esamų inžinerinių tinklų (šilumos, vandentiekio, elektros ryšių) įvadai į pastatą ir nuotekų išvadai turi būti išsaugomi ir nepažeidžiami. Gruntas ties inžineriniais tinklais atkasamas rankiniu būdu.

Tik įvykdžius techninėse specifikacijose (TS) pateiktus techninius reikalavimus bus tenkinami statiniui keliami esminiai reikalavimai.

TS -02. ARDYMO, IŠMONTAVIMO, ATSTATYMO, BAIGIAMIEJI DARBAI

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

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

Vykdamas išmontavimo ir ardymo darbus:

- turi būti laikomasi saugaus darbo normatyvų reikalavimų vadovaujantis norminiu dokumentu DT 5-00 „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AZP-023-270-SA-AR	2	14	0

- statybinės atliekos turi būti nuleidžiamos uždalais latakais, vamzdžiais, dėžėse – konteineriuose arba panašiais nepavojingais būdais. Mesti statybinės atliekas be latakų leidžiama tik iš ne didesnio kaip 3 m aukščio. Vieta, į kurią metamos statybinės šiukšlės, turi būti aptverta;
- transporto ir pėsčiųjų judėjimo keliai ir priėjimai prie darbo vietų turi būti valomi ir tinkamai prižiūrimi;
- turi būti nepažeistos neardomos konstrukcijos ir jų elementai (stiprumas, pastovumas, forma ir apdaila), kitu atveju praardyta konstrukcija stiprinama.

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

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

Ardomos konstrukcijos turi būti drėkinamos siekiant išvengti dulkėjimo.

Pabaigus statybos darbus, Rangovas turi pašalinti visas medžiagas ir statybinės šiukšles, išvalyti statybos metu atsiradusį purvą. Pastatas turi būti paliktas švarus.

Baigus remonto darbus, atstatomi nuimti elementai, tokie kaip ventiliacinės tinkamos naudoti grotelės ir pan. Įrengiami PVC kanalai tinklams, pritvirtinamos kabyklos.

TS-03 ŽEMĖS DARBAI

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

Prieš pradėdant žemės kasimo darbus užsakovas turi pateikti rangovui kasinėjimo zonos topografinę nuotrauką su joje pažymėtais požeminiais inžineriniais tinklais. Rangovas turi juos reikiamoje vietoje atsikasti ir įsitikinti toponuotraukos tikslumu.

Vykdamas kasimo darbus šalia požeminių įrenginių, pamatų, šulinių, kanalų, komunikacijų ir kelių, juos reikia sutvirtinti atitinkamomis palaikančiosiomis laikinosiomis 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 arba pašalinti minėtus įrenginius arba komunikacijas. Tik tada leidžiama tęsti darbus toje zonoje.

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

Pažeminant gruntinius vandenis būtina numatyti priemones, apsaugančias nuo grunto išpurenimo ir užtikrinančias stabilumą.

Gruntinio vandens pažeminimas arba pamatų duobės apsauga nuo paviršinio vandens turi užtikrinti pamatų duobės stabilumą ir neleisti pagrindo gruntui dugne išmirkti, šlaitams nuslinkti ir pan.

Kasant gruntą rankomis, darbininkai turi dirbti saugiam 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. Dirbti tokiose vietose leidžiama tik po kasdieninės darbų vadovo apžiūros.

Tankinat gruntą (savaeigiais, prikabinamais volais, pneumatiniemis vibravimo plokštėmis ar kt.), reikia laikytis šių reikalavimų:

a) veikiant plokštei negalima vibruojančios dalies liesti rankomis. Darbo pertraukų metu bei pereinant darbininkams iš vienos darbo vietos į kitą, vibravimo plokštė turi būti išjungta;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AZP-023-270-SA-AR	3	14	0

b) dirbant su kilnojamaisiais 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;

c) pneumatinio įrankio žarnas darbo metu tempti ir lenkti draudžiama. Neleistina, kad jos liestųsi su lynais, elektros kabeliais ir suvirinimo elektra įrankių laidais, kuriuose yra įtampa, taip pat su deguonies, acetileno ir kitų dujų žarnomis. Žarnos išdėstomos taip, kad per jas nevažinėtų transportas ir nevaikščiotu žmonės;

d) pernešant, kilnojami pneumatiniai įrankiai, įrenginiai laikomi už rankenos; žarna turi būti suvyniota į žiedą. Draudžiama pernešti įrankį laikant už žarnos;

e) tankinimo mašinai važiuojant kietu pagrindu, vibravimo plokštė turi būti išjungta;

f) tankinant volais, atstumas tarp volų turi būti ne mažesnis kaip 2 m;

g) tankinant gruntą nereversiniais volais, neturinčiais atbulinio vaizdo veidrodžių, draudžiama važiuoti atbuline eiga.

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

Statybinė organizacija privalo užtikrinti įrengimų pagrindų stabilumą. Netinkami statybai gruntai turi būti pakeisti tinkamais, atitinkančiais techninius reikalavimus Po numatomomis dangomis žemės sankasos viršaus deformacijos modulis EV2, pagal „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės“ KPT SDK 19, turi būti pasiektas >45MPa, pagal 9 lentelę. Grunto sutankinimo rodiklis Dpr turi būti pasiektas pagal IT ŽS 17, 2 lentelės reikalavimus.

TS 04 BETONAVIMO DARBAI

1.1. Bendroji dalis

Šis skyrius apima nurodymus dėl betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų įrengimo požeminei daliai: g/b monolitinių pamatinių sijų ir monolitinių grindų plokščių.

Visų konstrukcijų įrengimas turi būti atliekamas pagal brėžiniuose pateiktus sprendimus ir techninių specifikacijų reikalavimus.

Betonavimo darbams naudojamas betonas turi atitikti LST EN 206-1:2002 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.

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.

Visi surenkami gelžbetoniniai gaminiai turi būti gamykliniai, atitinkantys konstrukcinius reikalavimus, nurodytos betono klasės, su reikalingomis papildomomis įdėtinėmis detalėmis.

Montavimo darbai turi būti vykdomi pagal techninių specifikacijų reikalavimus ir licenziją turinčios ir darbus vykdančios firmos sudarytas ir patvirtintas darbų vykdymo taisykles.

1.2. 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 CEMI pagal LST EN 197-1(h) 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 maišuose ar statinėse, apsaugančiose nuo atmosferos poveikio pervežimo metu. Kiekviena siunta gamintojo turi būti sertifikuota - turėti kokybės dokumentą.

Jei cementas sandėliuojamas, turi būti įrengta tinkama pastogė, kad būtų apsauga nuo atmosferos

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AZP-023-270-SA-AR	4	14	0

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 LST ISO 4109:1995.

Monolitinio betono klojumas pagal kūgio nuoslūgį, priklausomai nuo konstrukcijos paviršiaus kategorijos, nuo armavimo tankumo ir konstrukcijos gabaritų turi atitikti LST ISO 4109:1995 reikalavimus ir turi būti:

- masyvioms konstrukcijoms – 10-40 mm (S1 klasė).
- užtaisymams ir kitoms konstrukcijoms 50-90 mm(S2 klasė).

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 100-150 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 1330:2000).

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;
- 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 paviršiniaus 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 anksčiau suklotas betonas įgyja ne mažesnę kaip 1,5 MPa gniuždymo stiprumą. Betono mišinį galima tankinti plūkimu, vibravimu ir vakumavimu.

Išbetonuotų konstrukcijų priežiūra

Pradinėje sukлото betono kietėjimo stadijoje reikia palaikyti tam tikrą temperatūros ir drėgmės režimą.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AZP-023-270-SA-AR	6	14	0

UAB "A- Z Projektai"

Betonas, kad būtų drėgnas, periodiškai drėkinamas, vasarą saugomas nuo saulės spindulių, o žiemą - nuo šalčio. Laistyti atviro betono paviršiaus negalima.

Vasarą betonas, pagamintas su paprastu portlandcemenčiu, laistomas septynias paras. Kai oro temperatūra aukštesnė kaip 15⁰ 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 3⁰ 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.

Gelžbetoninių monolitinių konstrukcijų leistini nuokrypiai: lentelė 10

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 linuote, išskyrus atraminius paviršius	±5
Elementų ilgio	±20
Elementų skerspjūvio matmenų	+6, -3
Surenkamų metalinių elementų atramų altitudžių	-5
Gretimų elementų aukščių skirtumo sandūroje	3

Betono darbų vykdymas kai oro temperatūra virš +25⁰ C

Vykdamas betono darbus, kai oro temperatūra virš 25⁰ 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 30-35⁰ 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 nepasieks 70 % projekcinio stiprumo.

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

Kai betono stiprumas 0,5 MPa tolesnė priežiūra vykdoma užtikrinant betono paviršiaus drėgnumą, 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 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 prikalamas 50x2,5 mm siaura juostelė, kad suformuotumėm iškilų sujungimą, besitęsiantį per visą siūlės ilgį. Betono mišinys, išstryškęs per sandūrą, tuoj pat nukapojamas jam sustingus.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AZP-023-270-SA-AR	7	14	0

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.

Kai darbai tęsiami, sudūrimas turi būti gerai pašiurkštintas, nuvalytas ir sudrėkintas, kaip aprašyta aukščiau.

Užtaisant sėdimo, deformacines 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.

1.4. 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.

Betono stiprio gniuždant klasės

lentelė 11

Stipris gniuždant pagal LST 1330:2000

Betono stiprio gniuždant klasės	Bandant cilindrus 150/300mm; f _{ck} (N/mm ²)	Bandant kubus (150×150×150)mm; f _{ck} (N/mm ²)
C6/7,5	6	7,5
C12/15	12	15
C16/20	16	20
C20/25	20	25
C25/30	25	30
C30/37	30	37

Betono stipris gniuždant turi būti nustatomas pagal LST ISO 4012:1995.

Dilumas

Dilumas turi būti nustatomas pagal LST 1428.15:1997.

Vandens nepralaidumas

Betonas pagal vandens nepralaidumą skirstomas į klases W2, W4, W6, W8..

Atsparumas šalčiui

Betonas pagal atsparumą šalčiui klasifikuojamas pagal LST 1330:2000 ir turi būti ne mažesnis kaip nurodyta skyriuje "Betono darbai" kiekvienai betono ir gelžbetonio konstrukcijai.

Atsparumas šalčiui turi būti nustatomas pagal LST 1428.9, LST 1428.17, LST 1428.19.

1.5. Kokybė ir kontrolė

Bendrieji nurodymai

Betono kokybės kontrolė turi būti vykdoma pagal LST 1330:2000 11.2 ir 11.3 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.

Inžinieriui pareikalavus Rangovas savo sąskaita privalo tokius tyrimus užsakyti.

Paprastai, kad 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.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AZP-023-270-SA-AR	8	14	0

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

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

TS 05 PANDUSO ĮRENGIMAS

Panduso juostos išilginis nuolydis turi būti ne didesnis kaip 4,9 %.

Neįgaliesiems pritaikyto panduso plotis turi būti ne mažesnis kaip 1 200 mm, matuojant atstumą tarp apsauginių bortelių.

Panduso pradžioje ir pabaigoje draudžiami vertikalūs paviršiaus dangos nelygumai aukštesni nei 5 mm.

Neįgaliesiems pritaikyto panduso pradžioje bei pabaigoje ir ten, kur juosta keičia kryptį, turi būti įrengta poilsio aikštelė ne mažesnė kaip 1 500 x 1 500 mm.

Panduso ir kiekvienos jo juostos viršuje ir apačioje turi būti įrengti išpėjamieji paviršiai. Išpėjamieji paviršiai turi būti panduso pločio ir 600 mm ilgio.

Abiejose panduso juostos ir aikštelių pusėse turi būti įrengti ištisiniai turėklai. Abipus kiekvienos juostos ir aplink aikšteles, jei jos yra ne prie sienos, turi būti įrengti ne žemesni kaip 50 mm borteliai. Panduso juostų ir aikštelių paviršius turi būti įrengtas iš kietos ir neslidžios dangos.

Turėklai turi būti įrengti abiejose kiekvieno laiptatakio pusėse, dvigubi: viršutiniai tvirtinami 850–900 mm aukštyje, apatiniai – 650 mm aukštyje nuo laiptų pakopų ar panduso juostos plokštumos.

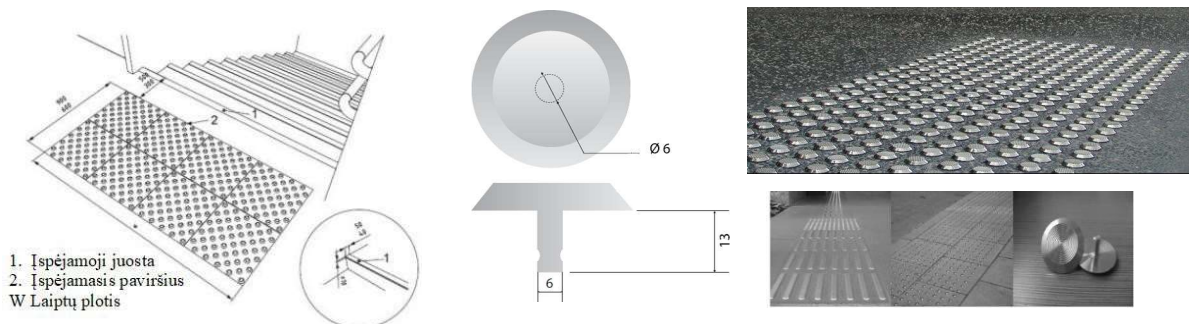
Turėklai iš vidinės laiptų ar panduso pusės turi būti ištisiniai. Jei turėklai iš laiptų ar panduso išorinės pusės nėra ištisiniai, būtina 300 mm pratęsti juos į viršutinę ir 300 mm į apatinę laiptų ar panduso aikštelę. Turėklai turi būti lygiagretūs su laiptų ar panduso pakilimo plokštuma, o pratęstos jų dalys – lygiagrečios su aikštelės paviršiumi (t. y. horizontalios).

Turėklų paviršius turi būti lygus, ištisinis ir be išsikišimų. Turėklų stveriamoji konstrukcijai turi būti naudojami 30–50 mm skersmens elipsės, ovalo ar apskritimo skerspjūvio turėklai arba ne platesni kaip 40 mm stačiakampio skerspjūvio turėklai. Turėklų galai turi būti suapvalinti ar užlenkti į sienos, atramos ar grindų pusę.

Tarp turėklų turi būti ne mažesnis nei 1000 mm atstumas. Turėklai turi būti gerai įtvirtinti: jie neturi klibėti, linkti ar sukintėti aplink savo ašį.

TS 06 IŠPĖJAMŲJŲ PAVIRŠIŲ ĮRENGIMAS

ŽN judėjimo trasose (prieš laiptus bei panduso viršuje) įrengiami išpėjamieji paviršiai iš apvalių nerūdijančio plieno kauburėlių, kaip parodyta (kauburėlių skersmuo 20-25 mm, aukštis 4-5 mm, atstumai tarp centrų 60 mm), skirto išpėti apie priekyje esančius aukščio pasikeitimus (laiptus arba pandusus)



Išpėjamasis paviršius turi būti panduso ar laiptatakio pločio ir 600 mm ilgio, atitraukiant nuo artimiausios pakopos briaunos per vienos pakopos plotį.

Rekomenduojama kauburėlius montuoti 6 cm atstumu vienas nuo kito, montuojant išgręžiamos skylės, išpučiamos dulkės, pripildoma klijų ir įkalami indikatoriai arba juostelės.

Laiptų pakopos ir aikštelės turi būti saugios, neslidžios, pakankamai šiurkštūs ir pritaikytos lauko sąlygoms, atitikti R11 slidumo klasę. Siūlės tarp plytelių ne platesnės nei 15 mm. ŽN pritaikytose trasose ir zonose esančių grotų kiaurymės negali būti platesnės kaip 15 mm.

Rangovas prieš darbų pradžią susiderina su projekto vadovu medžiagas ir įrengimo technologiją ir tik tada

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AZP-023-270-SA-AR	9	14	0

atlieka medžiagų užsakymą ir darbus.

TS 07 VEJOS ĮRENGIMAS

Paruošiamieji žemės darbai vejos įrengimui:

- augalinis gruntas tolygiai paskleidžiamas visame būsimos vejos plote;
- augalinio grunto paviršius sutankinamas voluojant;
- prieš sėjant žolių mišinį žemės paviršius lengvai išpurenamas. Augalinio grunto sluoksnio storis

15 cm.

Įrengiant veją būtina sunaikinti seną augaliją, vietinį augalinį gruntą tolygiai paskleisti visame būsimos vejos plote 20 cm storio sluoksniu ant šlaitų 15 cm storio sluoksniu, patręšti mineralinėmis trąšomis, kokybiškai išlyginti dirvos paviršius ir tolygiai pasėti reikiamą sėklų mišinį. Piktžolės ir kiti nenaudingi augalai sunaikinami herbicidais. Suformavus pakankamą dirvožemio sluoksnį būtina rūpestingai nurinkti akmenis, statybos atliekas ir šakniastiebinės piktžolės. Paruoštas sluoksnis turi būti sutankinamas. Po lietaus nelygios vietos užpilamos žeme. Po žiemos suslūgusi žemė išpurenama 2-3cm gyliu ir po to išlyginama. Vejoms skirtuose plotuose būtina suformuoti min. 0,5-0,6 proc. nuolydį vandeniui nubėgti.

Prieš sėją vienam arui vejos reikia išberti 3-4kg kompleksinių trąšų ir įterpti į dirvą akėčiomis ar grėbliu.

Dirva voluojama sunkiu (125-135kg) volu 2-3 kartus. Negalima voluoti per daug drėgnos ir per daug sausos dirvos. Atsiradę nelygumai užberiami žeme. Jei žemė buvo paruošta iš rudens, ji voluojama vieną kartą, prieš tai ją išlyginus.

Žolių sėjos laikas priklauso nuo dirvožemio paruošimo ir klimatinių sąlygų. Geriausia sėti pavasarį, antroje vasaros pusėje ir ankstyvą rudenį iki rugsėjo antros pusės. Žolių sėklos sudygsta per 2-3 savaites.

Vejos sėjos norma 15g/m².

Sėklų mišinį rekomenduojama parinkti priklausomai nuo naudojamo dirvožemio tipo jo derlingumo:

1) vidutinio derlingumo, sunkiuose ir drėgnuose dirvožemiuose: raudonųjų kuokštinių eraičinų – 20%, raudonųjų šakniastiebinių eraičinų – 30%, pievinės miglės – 20%, paprastosios smilgos – 15%, daugiametės svidrės – 5%, žemaūgių motiejukų – 10%;

2) lengvuose, mažai derlinguose ir erodijuojamuose dirvožemiuose: avinių eraičinų – 20%, raudonųjų kuokštinių eraičinų – 15%, raudonųjų šakniastiebinių eraičinų – 20 %, nendrinių eraičinų – 10%, pievinės miglės – 10%, baltosios smilgos – 10%, daugiametės svidrės – 5%;

3) sausuose nederlinguose dirvožemiuose: avinių eraičinų – 40%, raudonųjų kuokštinių eraičinų – 10%, raudonųjų šakniastiebinių eraičinų – 10%, plokščiosios miglės – 10%, paprastosios smilgos – 5%, baltosios smilgos – 10%, daugiametės svidrės – 5%, beginklės dirsuolės – 10% žolių sėklos.

Sėjos darbai turi būti atliekami tokia tvarka:

- dirva suvoluojama arba suspaudžiama;
- mažuose plotuose sėklos tolygiai paskleidžiamos rankomis (pusė reikiamo sėklų kiekio išbarstoma išilgai sklypo, kita pusė skersai sklypą);
- dideliuose sklypuose žolių sėklos sėjamos specialiomis sėjamosiomis;
- siekiant, kad sėklos lengviau pasiskleistų, jos sumaišomos su smėliu ar sausa durpe;
- pasėtos sėklos sekliai įterpiamos į dirvą: smilgų, miglių sėklos – 0,9–1,0 cm, raudonųjų ir avinių eraičinų – 1,0–1,5 cm, daugiametėčių svidrių bei nendrinių eraičinų – 1,5–2,0 cm gyliu;
- įterptos sėklos privoluojamos;
- prieš sėjant šlaituose, juose turi būti tempiami tinklai šlaitams sutvirtinti.

Įrengtos vejos dirvožemio paviršius turi būti visą laiką drėgnas. Laistoma smulkialašiais ar rūką skleidžiančiais purkštukais. Išplautos vietos atsėjamos. Žolė pirmą kartą pjaunama, kai ji pasiekia 10–12 cm aukštį. Pirmais metais veja ravima rankomis, išraunant ar nupjaunant piktžolės.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AZP-023-270-SA-AR	10	14	0

TS 08 ŽVYRO, SKALDOS IR IŠLYGINAMOJO SLUOKSNIO (POSLUOKSNIO) PAGRINDAI

Žvyro ir išlyginamojo sluoksnio pagrindai rengiami:

1. Žvyro mišinio frakcija 0-5
2. Mišinių granulimetrinė sudėtis parenkama pagal atitinkamus normatyvinius dokumentus.
3. Daromas 3 cm ir storesnis išlyginamasis atsijų sluoksnis – paklotas.
4. Pagrindo sluoksniai po nuogrinda:
 - 4.1. nuogrindos dangos posluoksnio medžiagos neturi nė trupučio įsiskverbti į pagrindo sluoksnį, todėl pagrindo sluoksniui turi būti naudojamas geros sanklodos nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys.
 - 4.2. pagrindo sluoksniui turi būti numatomas toks nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys, kuris užtikrintų, kad ant jo įrengtos dangos posluoksnio medžiagos neišiplautų į pagrindo sluoksnį. Dėl šios priežasties pagrindo sluoksnio ir dangos posluoksnio medžiagos turi būti taip suderinamos tarpusavyje, kad būtų užtikrinamas tinkamas filtravimo stabilumas viena kitos atžvilgiu.
5. Sluoksnio profilio padėčiai taikomi šie reikalavimai:
 - 5.1. nuokrypiai nuo projektinių aukščių neturi būti didesni kaip $\pm 4,0$ cm;
 - 5.2. skersinių nuolydžių nuokrypiai nuo projektinių nuolydžių neturi būti didesni kaip $\pm 0,5$ % (absoliut.).
6. Sluoksnio pločiui taikomas šis reikalavimas:
 - 6.1. kiekvieno įrengto sluoksnio pločiai neturi nukrypti nuo projektinių pločių daugiau kaip ± 10 cm.
7. Sluoksnio lygumui taikomas šis reikalavimas:
 - 7.1. matuojant sluoksnio nelygumus, prošvaisos po 3 m ilgio linioje neturi būti didesnės kaip 20 mm.
8. Sluoksnio storiui taikomi šie reikalavimai:
 - 8.1. įrengto ir sutankinto sluoksnio faktinis storis (atskirųjų verčių vidurkis) neturi būti daugiau kaip 10 % mažesnis už projektinį storį.
9. Smėlio/žvyro šalčiui atsparus sluoksnis turi būti sutankinamas, kad būtų pasiektas sutankinimo rodiklis DPr, ne mažesnis kaip 100%

TS 09 PLYTELIŲ IR TRINKELIŲ ĮRENGIMAS**Bendroji dalis.**

Dangų pagrindas turi būti įrengtas lovyje. Grunto lovyje planiravimas turi būti atliktas taip, kad tik 10% patikrintų altitudžių gali skirtis daugiau kaip 2 cm nuo projektuojamų aukščių, visi kiti – 1 cm ribose. Pagrindams, apatiniams pagrindams ir asfalto – betono dangai – ne daugiau 10% patikrintų altitudžių gali skirtis 15-20 mm ribose nuo projektinių, visos kitos ± 10 mm.

Pagrindo sluoksniai po plytelių dangą.

Plytelių dangos posluoksnio medžiagos neturi nė trupučio įsiskverbti į pagrindo sluoksnį, todėl pagrindo sluoksniui turi būti naudojamas geros sanklodos nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys.

Pagrindo sluoksniui turi būti numatomas toks nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys, kuris užtikrintų, kad ant jo įrengto plytelių dangos posluoksnio medžiagos neišiplautų į pagrindo sluoksnį. Dėl šios priežasties pagrindo sluoksnio ir plytelių dangos posluoksnio medžiagos turi būti taip suderinamos tarpusavyje, kad būtų užtikrinamas tinkamas filtravimo stabilumas viena kitos atžvilgiu. Filtravimo stabilumas bus įrodytas, jeigu bus įvykdytos šios sąlygos: $D_{15}/d_{85} \leq 5$; $D_{50}/d_{50} \leq 25$, čia:

D_{15} , D_{50} – skersmenys grūdelių (mm), kurių pagrindo sluoksnio medžiagos granulimetrinėje sudėtyje yra mažiau kaip 15 arba 50 % medžiagos masės,

d_{85} , d_{50} – skersmenys grūdelių (mm), kurių grindinio posluoksnio medžiagos granulimetrinėje sudėtyje yra mažiau kaip 50 arba 85 % medžiagos masės.

Grunto sutankinimo rodiklis $D_{pr} \geq 103\%$, deformacijos modulis $E_{v2} > 60$ MPa, išlygintos ir sutankintos skaldos (žvyro) sutankinimo rodiklis $D_{pr} \geq 100\%$, deformacijos modulis $E_{v2} > 60$ MPa.

Reikalavimai sluoksniams.

Sluoksnio profilio padėčiai taikomi šie reikalavimai:

nuokrypiai nuo projektinių aukščių neturi būti didesni kaip $\pm 4,0$ cm;

skersinių nuolydžių nuokrypiai nuo projektinių nuolydžių neturi būti didesni kaip $\pm 0,5$ % (absoliut.).

Sluoksnio pločiui taikomas šis reikalavimas:

kiekvieno įrengto sluoksnio pločiai neturi nukrypti nuo projektinių pločių daugiau kaip ± 10 cm.

Sluoksnio lygumui taikomas šis reikalavimas:

matuojant sluoksnio nelygumus, prošvaisos po 3 m ilgio linioje neturi būti didesnės kaip 20 mm.

Sluoksnio storiui taikomi šie reikalavimai:

įrengto ir sutankinto sluoksnio faktinis storis (atskirųjų verčių vidurkis) neturi būti daugiau kaip 10 %

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AZP-023-270-SA-AR	11	14	0

mažesnis už projektinį storį. Vidurkiui skaičiuoti nepriimamos daugiau kaip 3,0 cm viršijančios projektinį sluoksnio storį vertės;

nė viena atskiroji sluoksnio storio vertė neturi būti daugiau kaip 3,5 cm mažesnė už projektinį sluoksnio storį.

Betoninis pagrindas turi būti tvirtas, lygus, švariai nuvalytas, be deformacijų.

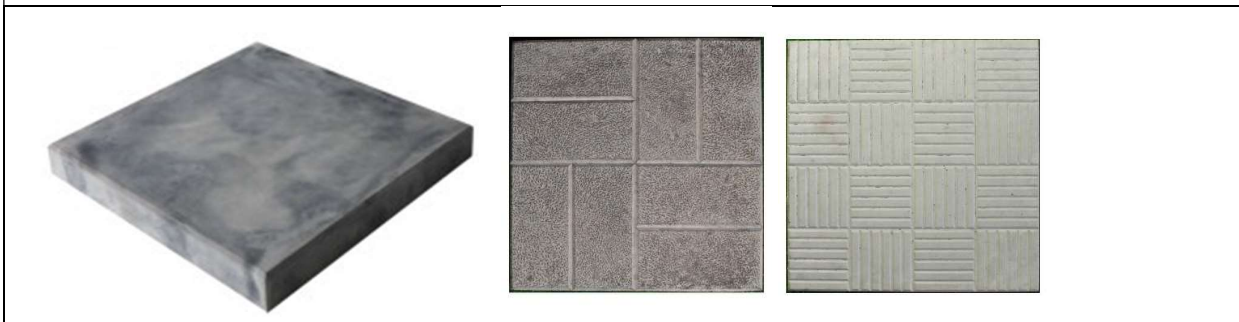
Betoninį pagrindą būtina gruntuoti ir padengti skvarbiąja betono hidroizoliacija;

Betono plyteles klijuoti elastingais ir atspariais šalčiui klijais;

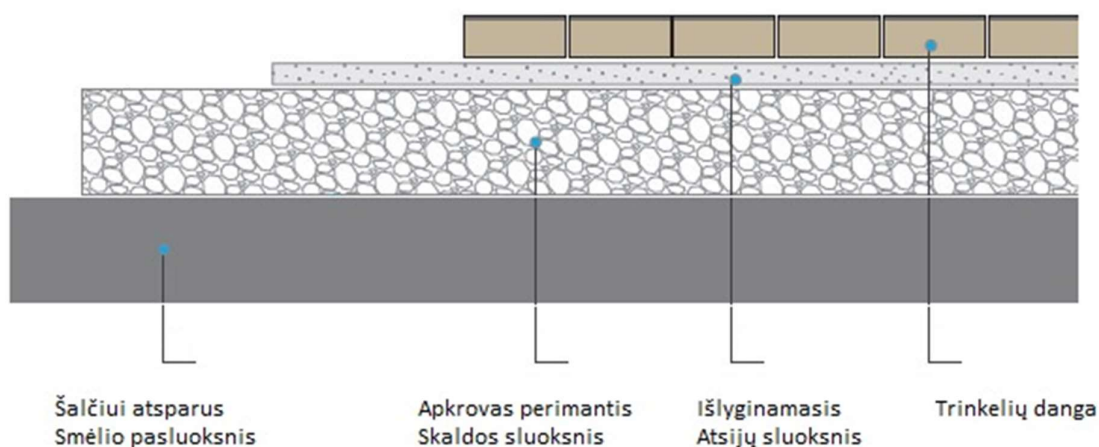
Betono plytelių matmenys 300x300x30 mm;

Betono plytelių paviršiaus šiurkštumo grupė turi būti ne mažesnė kaip R11.

Analogai:



Trinkelų dangos pasluoksniai:



Trinkelų matmenys 200x100x60 mm;

Analogai:



TS-10. SEGMENTINĖS TVOROS IR METALINIŲ VARTELIŲ ĮRENGIMAS

Segmentinės tvoros įrengimas:

1. Išbetonuojamos C16/20 S1 markės betonu 700mm gylio ir apie 200mm pločio duobes stulpelių montavimui.
2. Įstatyti 60x40 tvoros stulpelį į betoną lygiuojant jį su ištempta virve. Užpilti duobę betonu. Sutankinti.
3. Po 3-4 parų apkabų pagalba prie stulpelių pritvirtinti segmentus.

Metalinių vartelių parinkimas:

1. Vartų tipas – varstomi, vienos varčios (2-3 vyriai);

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AZP-023-270-SA-AR	12	14	0

2. Vartelių tvirtinimas prie plieninių stulpelių;
3. Varteliai rakinami, montuojama skyna ir rankena.
4. Vartelių plotis – 900mm.

TS-11. AKMENS KILIMAS

Akmens kilimo dangą galima lieti ant senų plytelių, trinkelėlių, betono. Būtina naudoti gruntą ar hidroizoliacinę medžiagą, priklausomai nuo objekto ir poreikio (vertinama individualiai).

Dangos storis galimas labai įvairus, nuo 8mm iki 50mm ar daugiau. Standartiškai dangos storis nuo 10-12mm.

Tai granito akmuo (1/3 ar 2/5mm frakcijos) maišomas su poliuretano rišikliu, o gautas mišinys liejamas ant betono. Betono perdanga turi būti hidroizoliuota, kad tekantis vanduo per akmens kilimo mišinį neprasiskverbtų į pastato konstrukcijas.

Dangos įrengimas ant betono pagrindo:



Medžiagų išeiga jeigu dangos storis 10mm:

Skaldos išeiga: 18-20 kg/m²

Rišiklio išeiga: 1-1,1 kg/m² (rišiklis skaičiuojamas 5,5% nuo akmens masės)

Grunto išeiga: 300 gr/m² (jeigu danga įrengiama ant betono)

Spalvų pavyzdžiai:



TS-12. LENTELĖ NR. 846 „NEĮGALIEJI“

Lentelės Nr. 846 „Neįgalieji“ įrengimas:



846 - Neįgalieji

Nurodo, kad stovėjimo vieta skirta tik Taisyklėse nustatytą skiriamąjį ženklą „Neįgalūs“ arba neįgalių asmenų automobilių statymo kortelę turinčioms transporto priemonėms.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AZP-023-270-SA-AR	13	14	0

Neįgaliojo vietos horizontalusis ženklinimas:

4.2. Neįgaliojo su vežimėliu simbolis 1.24



Neįgaliojo su vežimėliu simbolis 1.24 žymi stovėjimo vietą, kurioje gali sustoti arba stovėti tik transporto priemonės, pažymėtos skiriamuoju ženklu „Neįgalusis“ arba neįgalių asmenų automobilių statymo kortele.

Neįgaliųjų automobilių stovėjimo vietos skirstomos į du tipus A ir B. Šalia remontuojamo pastato įrengiama A tipo stovėjimo vieta. A tipo neįgaliųjų automobilių stovėjimo vieta tinkama mikroautobusams turi būti ne siauresnė kaip 4 900 mm, iš kurių 3 400 mm automobilių statymo vietos plotis, o 1 500 mm aikštelė išlipimui, ir ne trumpesnė kaip 8 200 mm, iš kurių 5 200 mm automobilių statymo vietos ilgis, o 3 000 mm aikštelė išlipimui. Jeigu šone ar gale automobilių statymo vietos įrengta pėsčiųjų judėjimo trasa, atitinkanti išlipimo aikštelei keliamus reikalavimus, atskira išlipimo aikštelė gali būti neįrengiama.

TS-13. KANALIZACIJOS ŠULINIŲ DANGČIAI

Skersmuo	300 mm
Apkrovos klasė	A15
Maksimali statinė apkrova	1500 kg
Svoris	1.26 kg
Medžiaga	Polipropilenas (PP)
Spalva	Juoda

TS-14. ASFALTO DANGOS ĮRENGIMAS

Asfalto mišinys:

Asfaltbetonio mišinys klojamas ant pagrindo sluoksnio (tai gali būti skaldos ar asfaltbetonio sluoksnis), kuris yra tinkamai paruoštas. Asfaltbetonio danga parenkama vienasluoksnė. Vienasluoksnės dangos mišinio markės: AC16PD, AC11VN, AC11VS, AC8VN.

Medžiagos pagrindų įrengimui:

- plačiųjų frakcijų žvyro ir smėlio 0/32, 0/45 arba 0/56. Grūdėliai didesni kaip 5mm, turi sudaryti ne mažiau kaip 60% mišinio masės;
- plačių frakcijų skaldelės ir smėlio mišiniai 0/32 arba plačiųjų frakcijų skaldos ir žvyro-smėlio mišiniai 0/45 arba 0/56 ir iš vienos skaldos;
- skaldelės ir smėlio mišiniai 0/11, 0/22 pleištamui (kyliavimui).

PV A. Kairytė A 1205 2023

Arch. M. Skužinskienė 2023

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AZP-023-270-SA-AR	14	14	0

Medžiagų ir darbų kiekių žiniaraštis				
SKLYPO PLANO DALIS				
Zarasų Pauliaus Širvio progimnazijos patalpų pritaikymas neįgaliesiems. I projekto etapas				
Pozicija	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis	Žymuo
Nr.				
1.	IŠMONTAVIMO, ARDYMO, PARUOŠIMO DARBAI			
	Betoninių plytelių dangos ardymas (prie 1-58)	m ²	34,5	TS 02
2.	Betoninių plytelių dangos įrengimas ant esamo panduso, laiptų ir aikštelės			
2.1.	Betoninių plytelių danga (prie 1-58) 300x300x30mm	m ²	34,5	TS 09
2.2.	Cementiniai klijai (klijuojama ant esamo paviršiaus)	m ²	34,5	TS 09
Kiti darbai				
3.	Dangos nužymėjimas dažais	m ²	22,8	TS 12
4.	Papildomos lentelės prie neįgaliojo vietos Nr. 846 „Neįgalieji“ įrengimas	vnt.	1	TS 12
5.	Įspėjamasis paviršius iš apvalių nerūdijančio plieno kauburėlių. Dangos plotis - 600mm Indikatorių kiekis	m ² vnt.	10,1 2600	TS 06
Visos dienos mokyklos patalpų įrengimas Zarasų Pauliaus Širvio progimnazijoje. II projekto etapas				
1.	IŠMONTAVIMO, ARDYMO, PARUOŠIMO DARBAI			
1.1.	Betoninių laiptų griovimas patekimui į vidinį kiemą	m ² m ³	1,4 0,6	TS 02
1.2.	Grunto nukasimas ir išvežimas. Nukasama apie 500-600mm grunto.	m ² m ³	437,6 262,6	TS 03
Trinkelų danga vidiniame kieme				
3.	Žvyras fr. 0/45, 240mm	m ³	97,0	TS 08
4.	Dolomito skalda fr. 0/45, 150 mm	m ³	48,5	TS 08
5.	Dolomito dulkės, 30mm	m ³	9,7	TS 08
6.	Betoninės trinkelės 200x100x60mm	m ² m ³	323,3 19,4	TS 09
7.	Betoninis vejos bortelis 1000x200x50mm	m m ³	58,3 2,9	TS 09
Kiti darbai				
8.	Šulinių vidiniame kieme paaukštinimas pabetonuojant	Vnt. m ² m ³	5 5,7 0,3	TS 04
9.	Šulinių vidiniame kieme dangčių pakeitimas	Vnt.	5	TS 13
10.	Atsėjama veja	m ²	142,0	TS 07
11.	Metalinė segmentinė tvorelė, h-1800mm	m	2,3	TS 10
12.	Metaliniai varteliai. 900x1300mm	m ²	1,2	TS 10
13.	Asfalto dangos įrengimas aikštelės praplatinimui	m ²	32,9	TS 14

Pastabos:


* Medžiagų ir darbų kiekius tikslinti vietoje, pagal esamą situaciją.

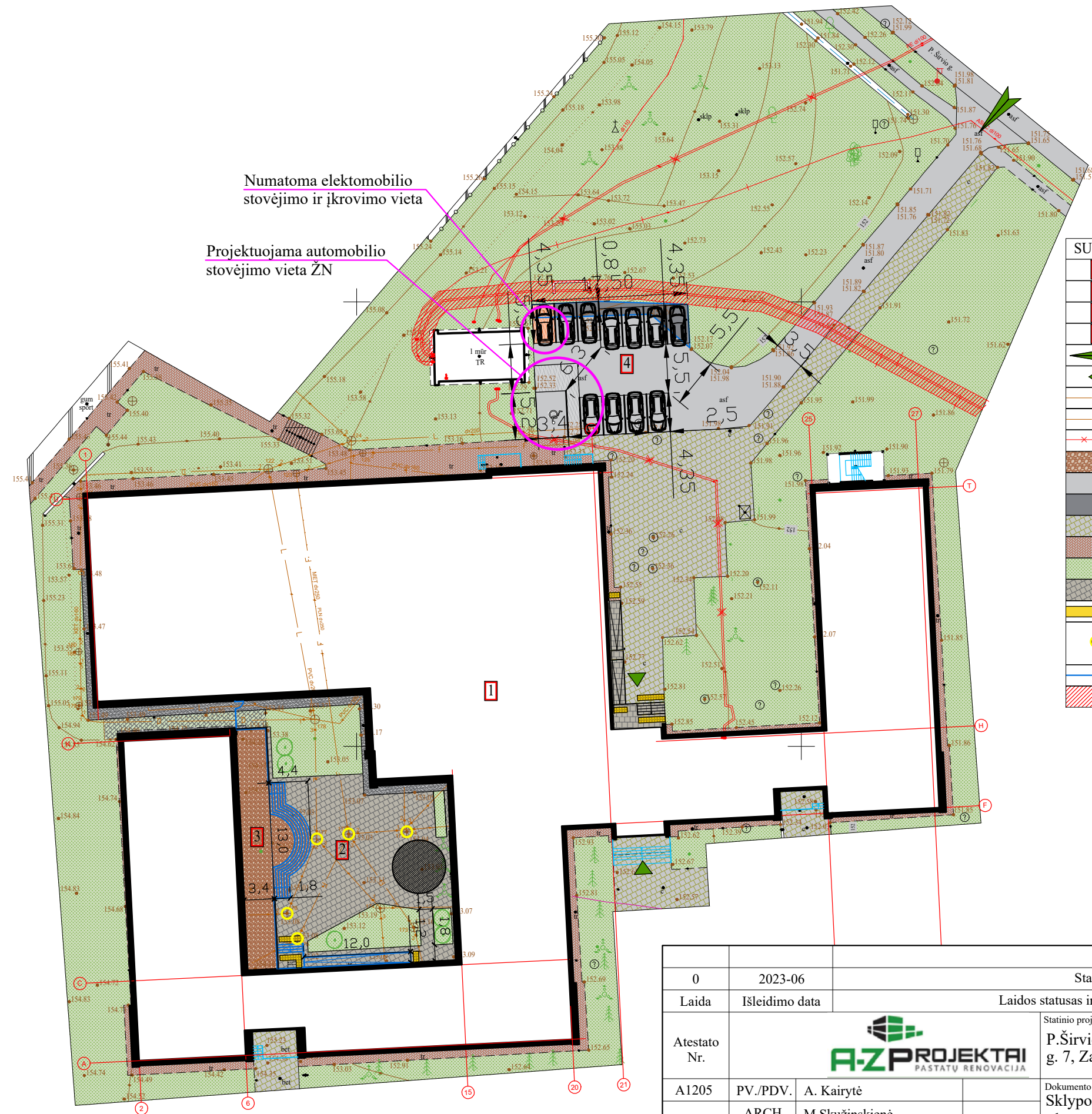
* Akmens kilimo reikalingo scenai kiekių žiniaraštis SK dalyje. Detali akmens kilimo TS pateikiama SA dalyje (TS-11).

* Projekto kiekvieno etapo projektavimo kaina turi būti nurodyta atskirai pagal etapus (skirtingi finansavimo šaltiniai).

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AZP-023-271-SA-AR	1	1	0



0	2023-06	Statybos leidimui gauti		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.			Statinio projekto pavadinimas P.Širvio progimnazijos pastato (mokslo paskirties), P.Širvio g. 7, Zarasai, kapitalinio remonto projektas	
A1205	PV./PDV.	A. Kairytė	Dokumento pavadinimas	Laida
	ARCH.	M.Skužinskienė	Situacijos schema	0
				M 1:1000
LT	Statytojas:	Zarasų rajono savivaldybė	Dokumento žymuo:	Lapas Lapų
			AZP-023-271-TDP-SA-B-1	1 1

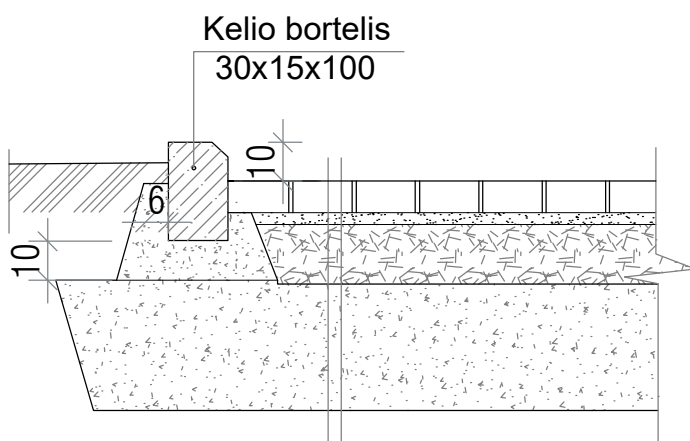


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
1	Remontuojama P. Širvio progimnazija
2	Remontuojamas vidinis kiemas
3	Projektuojama lauko scena
4	Esama automobilių stovėjimo aikštelė
	Esamas įvažiavimas į sklypą
	Pagr. patekimas į pastatą
	Esami lietaus nuotekų tinklai
	Esami buitinių nuotekų tinklai
	Esami elektros tinklai
	Projektuojama akmenų kilimo danga
	Esama asfalto danga
	Projektuojama asfalto danga
	Esama betoninių plytelių danga
	Esama betoninių trinkelio danga
	Veja
	Naujai klojama betoninių trinkelio danga
	Įspėjamasis paviršius
	Paaukštėjimas pabetonuojant, šulinių dangčių pakeitimas
	Projektuojami elementai
	Elektros tinklo apsaugos zona


42000
6180550

0	2023-06	Statybos leidimui gauti			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.			Statinio projekto pavadinimas P.Širvio progimnazijos pastato (mokslo paskirties), P.Širvio g. 7, Zarasai, kapitalinio remonto projektas		
A1205	PV./PDV.	A. Kairytė	Dokumento pavadinimas Sklypo planas. Suvestinis inžinerinių tinklų planas. Sklypo sutvarkymo planas. Dangų planas. M 1:500	Laida	
	ARCH.	M.Skužinskienė		0	
LT	Statytojas:	Zarasų rajono savivaldybė	Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų
			AZP-023-271-TDP-SP-B-2	1	1

Betoninių trinkelėlių dangos įrengimas



Betoninės trinkelės	- 6 cm
Dolomito dulkės	- 3 cm
Dolomito skalda 0/45	- 15 cm
Žvyras 0/35	- 24 cm
Sutankintas esamas ar supiltas gruntas, Ev ^d 325MPa (Ev ² 345MPa)	

0	2023-06	Statybos leidimui gauti			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.				Statinio projekto pavadinimas P.Širvio progimnazijos pastato (mokslo paskirties), P.Širvio g. 7, Zarasai, kapitalinio remonto projektas	
A1205	PV./PDV.	A. Kairytė		Dokumento pavadinimas Dangų įrengimo detalės M 1:20	Laida
	ARCH.	M.Skužinskienė			0
LT	Statytojas: Zarasų rajono savivaldybė			Dokumento žymuo: AZP-023-271-TDP-SP-B-4	Lapas 1
					Lapų 1