

AFTER PARTY

MB AFTER PARTY architecture
Šaltinių g. 13-24, 03214 Vilnius
office@after-party.eu

ISORA X LOZURAITYTE Studio for Architecture

MB Išora Lozuraitytė studio
Vytenio g. 50-424, 03229 Vilnius
info@ail.lt

STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)	VĮ Valstybinių miškų urėdija
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	VĮ Valstybinių miškų urėdijos administracinio pastato ir lankytojų centro (kultūros paskirties) Elektrėnų sav., Vievio sen., Pylimų k., Trakų g. 1, statybos projektas
STATINIO ADRESAS	Elektrėnų savivaldybė, Vievio sen., Pylimų k., Trakų g. 1
STATINIO PASKIRTIS	Administracinės paskirties pastatai (7.2)
STATINIO PAVADINIMAS	01 – Administracinis pastatas
STATINIO KATEGORIJA	Ypatingasis statinys
STATINIO PROJEKTO ETAPAS	Techninis darbo projektas
STATINIO PROJEKTO NUMERIS	A005-01-TDP-SK1
STATINIO PROJEKTO DALIS	Statinio konstrukcijų dalis
BYLOS ŽYMUO	SK1
BYLOS LAIDOS ŽYMUO	A
BYLOS IŠLEIDIMO DATA	2024-07

PROJEKTUOTOJAS	KVALIF. PATVIRT. DOK. NR.	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS
 UAB Siena Trakų g. 9-3, Šiauliai uabsiena@gmail.com	A 131	Statinio projekto vadovas	A. Ubarevičius	
MB Konstravimo biuras "DETALUS" Saulėtekio al. 15-1, LT-10224, Vilnius	37260	Projekto dalies vadovas	S. Kavaliauskas	
		Projektavo	S. Kavaliauskas	
			Ap. Nr. B. Nr.	

STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Pavadinimas	Tomo Nr.	Laida
1.	A005-01,02-TDP.BD	Bendroji dalis	I	A
2.	A005-01,02-TDP.SP	Sklypo sutvarkymo (sklypo planas) dalis	II	A
3.	A005-01,02-TDP.SA	Architektūrinė (statinio architektūra) dalis	III	A
4.	A005-01,02-TDP.SK	Statinio konstrukcijos	IV	A
5.	A005-01,02-TDP.GS	Gaisrinės saugos dalis	V	A
6.	A005-01,02-TDP.VN	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	VI	A
7.	A005-01,02-TDP.LVN	Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	VII	A
8.	A005-01-TDP.SGS	Stacionarios gaisrų gesinimo sistemos dalis	VIII	A
9.	A005-01,02-TDP.ŠVOK	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis	IX	A
10.	A005-01,02-TDP.ŠG	Šilumos gamybos dalis	X	A
11.	A005-01,02-TDP.E	Elektrotechnikos dalis	XI	A
12.	A005-01,02-TDP.GSS	Gaisrinės signalizacijos dalis	XII	A
13.	A005-01,02-TDP.AS	Apsauginės signalizacijos dalis	XIII	A
14.	A005-01,02-TDP.ER	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis	XIV	A
15.	A005-01,02-TDP.PVA	Procesų valdymo ir automatizacijos dalis	XV	A
16.	A005-01,02-TDP.S	Susisiekimo dalis	XVI	A
17.	A005-01,02-TDP.SO	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	XVII	A
18.				

A	2024-07-25	Atlikti dokumento pakeitimai pagal privalomąsias ekspertizės pastabas			
0	2023-11-13	Statybos leidimui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.	Projektuotojas		Statinio projekto pavadinimas		
	MB AFTER PARTY architecture Šaltinių g. 13-24, 03212 Vilnius MB Išora Lozuraitytė studio Vytenio g. 50-424, 03229 Vilnius		Valstybinių miškų urėdijos administracinio pastato ir lankytojų centro (kultūros paskirties) Elektrėnų sav., Vievio sen., Pylimų k., Trakų g. 1, statybos projektas		
A 131	PV	Alvydas Ubarevičius			
Kval. patv. dok. Nr.	Projektuotojas		Statinio numeris ir pavadinimas		
	MB Konstravimo biuras „DETALUS“ Saulėtekio al. 15-1, LT-10224 Vilnius		01 Administracinis pastatas Pamatų konstrukcijos		
37260	PDV	Saulius Kavaliauskas			
Kval. patv. dok. Nr.	Projektuotojas		Dokumento pavadinimas		Laida
	UAB "Timber design LT" Saulėtekio al.15 LT-10224 Vilnius		Projekto sudėties žiniaraštis		A
37260	Konstr.	Saulius Kavaliauskas			
Kalba	Statytojas ir (arba) Užsakovas		Dokumento žymuo		Lapas Lapų
LT	VĮ Valstybinių miškų urėdija		A005-01-TDP-SK1.PSŽ		1 1

STATINIO PROJEKTO DALIES BYLŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Laida	Bylos pavadinimas	Pastabos
1	A005-01-TDP-SK1	A	01 Administracinis pastatas. Pamatų konstrukcijos	
2	A005-01-TDP-SK2	A	01 Administracinis pastatas. Rūsio konstrukcijos	
3	A005-01-TDP-SK3	A	01 Administracinis pastatas. Antžeminės pastato konstrukcijos	
4	A005-02-TDP-SK	A	02 Lankytojų centras	
5	A005-01,02-TDP-SK	A	Inžinerinių statinių konstrukcijos	

01-SK1 BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
A005-01-TDP-SK1.AR	11	A	Aiškinamasis raštas	
A005-01-TDP-SK1.TS	59	A	Techninės specifikacijos	
A005-01-TDP-SK1.SKŽ	2	A	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	
A005-01-TDP-SK1.BŽ	1	A	Brėžinių žiniaraštis	
A005-01-TDP-SK1.B-001..012	25	A	Brėžiniai	
Priedas Nr. 1	74	0	Projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų ataskaita	
A005-01-TDP-SK1,SK3.IS		A	Sprendimus pagrindžiantys skaičiavimai.	Atskiras dokumentas

A	2024-07-25	Atlikti dokumento pakeitimai pagal privalomasias ekspertizės pastabas			
0	2023-11-13	Statybos leidimui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.	Projektuotojas		Statinio projekto pavadinimas		
	MB AFTER PARTY architecture Šaltinių g. 13-24, 03212 Vilnius		Valstybinių miškų urėdijos administracinio pastato ir lankytojų centro (kultūros paskirties) Elektrėnų sav., Vievio sen., Pylimų k., Trakų g. 1, statybos projektas		
	MB Išora Lozuraitytė studio Vytenio g. 50-424, 03229 Vilnius				
A 131	PV	Alvydas Ubarevičius			
Kval. patv. dok. Nr.	Projektuotojas		Statinio numeris ir pavadinimas		
	MB Konstravimo biuras „DETALUS“ Saulėtekio al. 15-1, LT-10224 Vilnius		01 Administracinis pastatas Pamatų konstrukcijos		
37260	PDV	Saulius Kavaliauskas			
Kval. patv. dok. Nr.	Projektuotojas		Dokumento pavadinimas		Laida
	UAB "Timber design LT" Saulėtekio al.15 LT-10224 Vilnius		Bylos sudėties žiniaraštis		A
37260	Konstr.	Saulius Kavaliauskas			
Kalba	Statytojas ir (arba) Užsakovas		Dokumento žymuo		Lapas Lapų
LT	VĮ Valstybinių miškų urėdija		A005-01-TDP-SK1.BSŽ		1 1

1 AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Turinys

1	AIŠKINAMASIS RAŠTAS	1
1.1	Projekto rengimo pagrindas	3
1.1.1	Pagrindiniai projektavimo dokumentai	3
1.1.2	LR įstatymai	3
1.1.3	Statybos techniniai reglamentai ir standartai	4
1.1.4	Naudota licencijuota programinė įranga	5
1.2	Vietovė	5
1.2.1	Geologinės ir hidrogeologinės sąlygos	5
1.2.2	Klimato sąlygos	6
1.2.3	Konstrukcijų eksploatavimo sąlygos	6
1.2.4	Greta išdėstyti statiniai ir inžineriniai tinklai	6
1.3	Statinys	6
1.4	Konstrukcijos	7
1.4.1	Pamatai	7
1.4.2	Esami statiniai	8
1.5	Projektinių sprendinių pagrindimas	8
1.5.1	Skaičiuojamoji schema	9
1.5.2	Pagrindai ir pamatų parinkimas	9
1.5.3	Dirbtiniai pasluoksniai ir užpildai, konstrukcinių elementų medžiagos ir daliniai jų koeficientai	10
1.5.4	Dinaminių apkrovų poveikio įvertinimas	11
1.5.5	Konstrukcijų apsauga nuo klimatologinio, technogeninio, drėgmės ir radiacijos poveikio	11
1.5.6	Deformacinių siūlių sprendiniai	11

A	2024-07-25	Atlikti dokumento pakeitimai pagal privalomasias ekspertizės pastabas		
0	2023-11-13	Statybos leidimui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.	Projektuotojas		Statinio projekto pavadinimas	
	MB AFTER PARTY architecture Šaltinių g. 13-24, 03212 Vilnius MB Išora Lozuraitytė studio Vytenio g. 50-424, 03229 Vilnius		Valstybinių miškų urėdijos administracinio pastato ir lankytojų centro (kultūros paskirties) Elektrėnų sav., Vievio sen., Pylimų k., Trakų g. 1, statybos projektas	
A 131	PV	Alvydas Ubarevičius		
Kval. patv. dok. Nr.	Projektuotojas		Statinio numeris ir pavadinimas	
	MB Konstravimo biuras „DETALUS“ Saulėtekio al. 15-1, LT-10224 Vilnius		01 Administracinis pastatas Pamatų konstrukcijos	
37260	PDV	Saulius Kavaliauskas		
Kval. patv. dok. Nr.	Projektuotojas		Dokumento pavadinimas	Laida
	UAB "Timber design LT" Saulėtekio al.15 LT-10224 Vilnius			A
37260	Konstr.	Saulius Kavaliauskas	Turinys	
Kalba	Statytojas ir (arba) Užsakovas		Dokumento žymuo	Lapas Lapų
LT	VĮ Valstybinių miškų urėdija		A005-01-TDP-SK1.T	1 11

1.5.7 Projektinių sprendinių atitiktis privalomiesiems projekto rengimo dokumentams ir
esminiams statinių reikalavimams 11

A005-01-TDP-SK1.T	Lapas	Lapų	Laida
	2	11	A

Šioje dalyje pateikta administracinės paskirties pastato Trakų g. 1, Pylimų k., Vievio sen., Elektrėnų sav., techninio darbo projekto pamatų konstrukcijų dalies bendrieji sprendinių duomenys, pagrįsti ir paaiškinti projektiniai sprendiniai. Administracinės paskirties pastatą sudaro 9 korpusai su koridoriais ir vestibuliu. Be šio dokumento, projektinę dokumentaciją sudaro techninės specifikacijos, brėžiniai bei inžineriniai skaičiavimai. Visi projekto dokumentai turi būti nagrinėjami kartu.

Atsižvelgiant į ekspertizės privalomasias pastabas atlikti keitimai/papildymai:

- Skaičiuojamasis modelis papildytas betoninėmis pastato konstrukcijomis ir atnaujinta konstrukcijų skaičiavimo ataskaita.
- Skaičiavimų ataskaita papildyta priedu A1.
- Grafinė dalis papildyta betono armavimo brėžiniais.
- Grafinės dalis performuota ant vienodo formato lapo – A1.

1.1 Projekto rengimo pagrindas

Statinio techninio darbo projekto konstrukcijų dalies projektinė dokumentacija yra parengta pagal architektūrinės ir kitų projekto dalių sprendinius/užduotis, kurios buvo pateiktos rengiant projektą.

1.1.1 Pagrindiniai projektavimo dokumentai

- Projekto rengimo užduotis.
- Kitų techninio projekto dalių užduotys.
- Statybos aikštelės bendrieji duomenys.
- Geologijos ir hidrogeologijos duomenys.
- Normatyviniai statybos dokumentai ir europiniai standartai, patvirtinti ir galiojantys Lietuvoje.

1.1.2 LR įstatymai

1996 03 19, Žin. Nr. 101-3597
1996 05 28, Nr. I-1352

LR Statybos įstatymas
LR Aplinkos apsaugos įstatymas

A	2024-07-25	Atlikti dokumento pakeitimai pagal privalomasias ekspertizės pastabas				
0	2023-11-13	Statybos leidimui				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
Kval. patv. dok. Nr.	Projektuotojas		Statinio projekto pavadinimas			
	MB AFTER PARTY architecture Šaltinių g. 13-24, 03212 Vilnius		Valstybinių miškų urėdijos administracinio pastato ir lankytojų centro (kultūros paskirties) Elektrėnų sav., Vievio sen., Pylimų k., Trakų g. 1, statybos projektas			
	MB Išora Lozuraitytė studio Vytenio g. 50-424, 03229 Vilnius					
A 131	PV	Alvydas Ubarevičius				
Kval. patv. dok. Nr.	Projektuotojas		Statinio numeris ir pavadinimas			
	MB Konstravimo biuras „DETALUS“ Saulėtekio al. 15-1, LT-10224 Vilnius		01 Administracinis pastatas Pamatų konstrukcijos			
37260	PDV	Saulius Kavaliauskas				
Kval. patv. dok. Nr.	Projektuotojas		Dokumento pavadinimas		Laida	
	UAB "Timber design LT" Saulėtekio al.15 LT-10224 Vilnius		Aiškinamasis raštas		A	
37260	Konstr.	Saulius Kavaliauskas				
Kalba	Statytojas ir (arba) Užsakovas		Dokumento žymuo		Lapas	Lapų
LT	VĮ Valstybinių miškų urėdija		A005-01-TDP-SK1.AR		3	11

1.1.3 Statybos techniniai reglamentai ir standartai

Eil. Nr.	Dokumento numeris, žymuo	Dokumento pavadinimas
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.	STR 2.01.02:2016	Pastatų energetinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas
4.	STR 2.01.01(1):2005	Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis patvarumas ir pastovumas.
5.	STR 2.01.01(2):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga
6.	STR 2.01.01(3):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga
7.	STR 2.01.01(4):2008	Esminis statinio reikalavimas. Naudojimo sauga
8.	STR 2.01.01(5):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Apsauga nuo triukšmo
9.	STR 2.01.01(6):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas
10.	STR 1.03.02	Statybos produktų atitikties deklaravimas
11.	STR 1.03.03	Techniniai liudijimai. Rengimas ir tvirtinimas
12.	PA ir GD prie VRM direktorius Įsakymas 2010 12 07, Nr.1-338	Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai.
13.	LST EN 1990:2004/A1:2006 NA:2012	Eurokodas. Konstrukcijų projektavimo pagrindai
14.	LST EN 1991-1-1:2004 NA:2011/P:2011	Eurokodas 1. Poveikiai konstrukcijoms. 1-1 dalis. Bendrieji poveikiai. Tankiai, savasis svoris, pastatų naudojimo apkrovos. Nacionalinis priedas
15.	LST EN 1991-1-2:2004/AC:2013-04	Eurokodas 1. Poveikiai konstrukcijoms. 1-2 dalis. Bendrieji poveikiai. Gaisro poveikiai konstrukcijoms
16.	LST EN 1991-1-3:2004 NA:2012	Eurokodas 1. Poveikiai konstrukcijoms. 1-3 dalis. Bendrieji poveikiai. Sniego apkrovos. Nacionalinis priedas
17.	LST EN 1991-1-4:2005 NA:2012	Eurokodas 1. Poveikiai konstrukcijoms. 1-4 dalis. Bendrieji poveikiai. Vėjo poveikiai. Nacionalinis priedas
18.	LST EN 1992-1-1:2005 NA:2011/P:2016	Eurokodas 2. Gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas. 1-1 dalis. Bendrosios ir pastatų taisyklės
19.	LST EN 1992-1-2:2005 NA:2010	Eurokodas 2. Gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas. 1-2 dalis. Bendrosios taisyklės. Konstrukcijų elgsenos ugnyje skaičiavimas
20.	LST EN 1993-1-1:2005 A1:2014	Eurokodas 3. Plieninių konstrukcijų projektavimas. 1-1 dalis. Bendrosios ir pastatų taisyklės
21.	LST EN 1997-1:2005 A1:2014	Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. 1 dalis. Pagrindinės taisyklės
22.	LST EN 1997-2:2007 AC:2010	Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. 2 dalis. Pagrindo tyrinėjimai ir bandymai
23.	LST 1516:2015	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai

1.1.4 Naudota licencijuota programinė įranga

Autodesk Autocad LT, Dlubal RFEM, MS Word, MS Excel, MathCad, Autodesk Revit.

1.2 Vietovė

Statybos vieta – Trakų g. 1, Pylimų k., Vievio sen., Elektrėnų sav. (sklypo un. Nr. 4400-2127-8235).

1.2.1 Geologinės ir hidrogeologinės sąlygos

UAB „Rapasta“ pagal MB „AFTER PARTY architecture“ užsakymą atliko administracinės paskirties ir lankytojų centro pastatų Trakų g. 1, Pylimų k., Elektrėnų sav. gruntų projektinius inžinerinius geologinius ir geotechninius tyrimus. Sklypo koordinacinių sistema: LKS-94. Tyrimų ploto ribų koordinatės:

- 1) X-6070128.28; Y-553851.12;
- 2) X-6070114.24; Y-554024.90;
- 3) X-6069975.23; Y-553990.89;
- 4) X-6069807.31; Y-553734.93;
- 5) X-6069953.84; Y-553618.34.

Tyrimai atlikti 2023 m. vasario-kovo mėnesiais.

Šių projektinių inžinerinių geologinių – geotechninių tyrimų tikslas buvo nustatyti ir įvertinti statybos sklypo inžinerines geologines sąlygas statinių statybos pagrindimui, projektiniams pasiūlymams, statybos būdui ir statinio projektui rengti.

Statomi statiniai yra administracinės ir kultūros paskirties inžineriniai statiniai, kurie pagal statinio kategoriją yra priskirti ypatingiems statiniams, o geotechninė kategorija – antra.

Geologiniu požiūriu geotechninius pjūvius sudaro technogeniniai dariniai ir limnoglacialinės nuogulos. Tyrinėtame sklype žemės paviršių gręžinių nr. 1-5, 7, 9, 11-13, 15-21, 24-29 vietose dengia 0,1-0,5 m storio augalinis sluoksnis (IGS nr. 1), gręžinių nr. 6, 8, 10, 14, 22-23 vietose – 0,05-0,1 m asfalto danga (IGS nr. 2). Po augaliniu sluoksniu ir asfalto danga gręžiniuose nr. 1, 5-12, 14, 21-23 iki 0,4-2,0 m gylio slūgso supiltas gruntas: žvyringas smėlis su maža smulkios frakcijos priemaiša (IGS nr. 3), smėlis (IGS nr. 3a) ir dulkingas smėlis, vietomis su organinės medžiagos priemaiša ir gausiais molio lėšiais (IGS nr. 3b). Gręžiniuose nr. 14, 22-23 vietose po piltiniu gruntu sutiktas 0,2-0,3 m augalinis sluoksnis (IGS nr. 1). Po augaliniu sluoksniu ir supiltu gruntu gręžiniuose nr. 1-29 iki 3,0-12,0 m gylio slūgso įvairaus tankumo smėliniai ir įvairaus stiprumo moliniai gruntai. Smėlinius gruntus sudaro: labai purus (labai silpnas) dulkingas smėlis (IGS nr. 4); labai purus (labai silpnas) smėlis su maža smulkios frakcijos ir maža organinės medžiagos priemaiša (IGS nr. 5); labai purus (labai silpnas), purus (silpnas), vidutinio tankumo (vidutinio stiprumo), tankus (stiprus) ir labai tankus (labai stiprus) smėlis su maža smulkios frakcijos priemaiša (IGS nr. 6-10); labai purus (labai silpnas) žvyringas dulkingas smėlis (IGS nr. 11) ir purus (silpnas) žvyringas smėlis su maža smulkios frakcijos priemaiša (IGS nr. 12). Molinius gruntus sudaro: silpnas ir vidutinio stiprumo vidutinio plastiškumo molis (IGS nr. 13-14); vidutinio stiprumo smėlingas vidutinio plastiškumo molis (IGS nr. 15) ir vidutinio stiprumo didelio plastiškumo molis (IGS nr. 16).

Tiriamuosiuose gręžiniuose sutikti smėliniai gruntai su maža smulkios frakcijos priemaiša priklauso mažai ir vidutiniškai jautraus grunto šalčiui klasei (pagal LST 1331-2015, F2 klasė), dulkingi smėliai bei moliniai gruntai yra jautrūs šalčiui (pagal LST 1331-2015, F3 klasė).

A005-01-TDP-SK1.AR	Lapas	Lapų	Laida
	5	11	A

Tyrimų metu, gręžiniuose nr. 7, 15, 16-17, vietose 1,0-1,4 m gylyje sutiktas požeminis podirvio tipo vanduo. Lietingais metų laikotarpiais ar pavasariinių polaidžių metu podirvio tipo vanduo gali laikytis 0,1-1,5 m gylyje. Sausuoju metų laikotarpiu šio tipo vanduo išdžius arba nusidreuos į gilesnius sluoksnius.

Tyrinėtame sklype vyksta žmogaus ūkinė veikla, gali pasireikšti kriogeniniai procesai.

Administracinės paskirties pastato pamatų skaičiavimui naudoti gręžiniai nr. 1-10.

1.2.2 Klimato sąlygos

Statinsys yra Elektrėnų savivaldybėje, pagal RSN 156-94 artimiausia meteorologijos stotis yra Vilniaus užmiesčio teritorijoje. Galima didžiausia ir mažiausia vidutinė paros temperatūra vieną kartą per 50 metų, remiantis RSN 156-94: vasaros laikotarpiu 35,9°C, žiemos laikotarpiu -36,6°C.

1.2.3 Konstrukcijų eksploatavimo sąlygos

Monolitinių gelžbetoninių k-jų aplinkos sąlygų klasė – XC2: pamatų sijos, galvenos, nuolydį lauke formuojančios plokštės, pakoloniai, lauke esantys pakoloniai – XC4+XF1. Administracinio pastato rūšio ir civilinės priedangos dalies konstrukcijos pateikiamos atskiru dokumentu.

1. Lent. Surenkamų gelžbetoninių k-jų aplinkos sąlygų klasė

Konstrukcijų tipas	Vieta		Aplinkos sąlygų klasė Korozijos klasė
G/b 3-sluoksnių cokolio plokštė	Vidinė dalis		XC2
G/b 3-sluoksnių cokolio plokštė	Išorinė dalis		XC4+XF1

1.2.4 Greta išdėstyti statiniai ir inžineriniai tinklai

Artimiausi gyvenamosios ar visuomeninės paskirties pastatai šalia šių sklypų yra šie:

- sklype esantis gyvenamasis namas, nuo administracinės paskirties pastato nutolęs atstumu 55 m;
- artimiausias pastatas, esantis nuo administracinės paskirties pastato, yra kitame sklype esantis garažas, nutolęs per 76 m atstumu.

1.3 Statinsys

Bendrieji pažintiniai duomenys apie statinį:

Statinio projekto pavadinimas

VĮ Valstybinių miškų urėdijos administracinio pastato ir lankytojų centro (kultūros paskirties) Elektrėnų sav., Vievio sne., Pylimų k., Trakų g. 1, statybos projektas

Statinio vieta

Trakų g. 1, Pylimų k., Vievio sen., Elektrėnų sav. (sklypo un. Nr. 4400-2127-8235)

Statybos rūšis

Nauja statyba

Statinio paskirtis

Administracinės

Statinio kategorija

Ypatingas statinsys

Pasekmių ir patikimumo klasės	CC2/RC2. Gyvenamieji ir administraciniai pastatai, visuomeniniai pastatai, kurių griūties pasekmės yra vidutinės.
Statytojas	VŠĮ Valstybinių miškų urėdija, VŠĮ kodas 132340880, Savanorių pr. 176, LT-03154 Vilnius, tel. +37052734021
Bendrieji duomenys	Administracinės paskirties pastatas yra trijų aukštų su rūsiu. Administracinės paskirties pastato bendras plotas 5062,53 m ² . Pastato aukšto plotis 43,86 m, ilgis 104,31 m, aukštis 13,5 m. Pastato absoliutinė – nulinė altitudė 123,20. Antžeminės dalies plotas 4735,31 m ² , rūsio plotas – 147,49 m ² , civilinės priedangos – 179,74 m ² .
Geometriniai rodikliai	
Skaičiuotinės eksploataavimo trukmės kategorija – 4	Skaičiuotinė eksploataavimo trukmė – 50 metų.

1.4 Konstrukcijos

Projektuojamų naujų pastatų konstrukcijos, žemiau nulinės altitudės – monolitinės ir surenkamo gelžbetonio k-jos. Pamatai – gręžtiniai poliai.

1.4.1 Pamatai

Administracinės paskirties pastato pamatai suprojektuoti CFA gręžtiniai poliai, žingsniu 1,025...4,05 m. Gręžtinio pamato skersmenys 300, 400, 450, 600 ir 800 mm (po civiline priedanga). Polių ilgis yra 2,50 iki 5,50 m.

Poliai armuojami erdviniais armatūros strypynais B500B klasės. Polių betonas C25/30-**XC2** pagal LST EN 206:2013+A1:2017. Iš gręžtinių polių išleidžiama inkarinė armatūra į monolitines galvenas.

Virš polių numatytos monolitinio gelžbetonio galvenos. Galvenos aukštis 600 mm, plotis ir ilgis – pagal planą, kinta nuo 600 mm iki 900 mm. Galvenų betonas C30/37-**XC2** pagal LST EN 206:2013+A1:2017. Galvenos armuojamos erdviniais B500B klasės armatūros strypynais.

Poliai be galvenų apjungiami monolitinio gelžbetonio pamato sijomis, o vietose, kur poliai su galvenomis – surenkamo trisluoksninio gelžbetonio pamato sijomis. Surenkamų trisluoksnių pamatinių sijų aukštis 550 mm, plotis – 200 mm, monolitinės pamatų sijos aukštis, ties stiklinėmis vitrinomis, yra 505 mm, plotis – 300 mm, po vidinėmis sienomis monolitinės pamatų sijos aukštis yra 460 mm, plotis – 250 mm. Tarp surenkamų trisluoksnių pamatinių sijų, ant polio galvenos, papildomai įrengiami monolitiniai pakoloniai 300 x 400 mm skerspjūvio, ir 570 mm aukščio, kolonomis atremti. Surenkamos pamato sijos tarpusavyje jungiamos įdėtinėmis detalėmis PEIKKO PVL SOLO (arba kitomis lygiavertėmis detalėmis), naudojamos dvi detalės per sandūros aukštį iš kiekvienos jungties plokštumos pusės. Prie monolitinių galvenų tvirtinamos PEIKKO SUMO 20H (arba kitomis lygiavertėmis detalėmis).

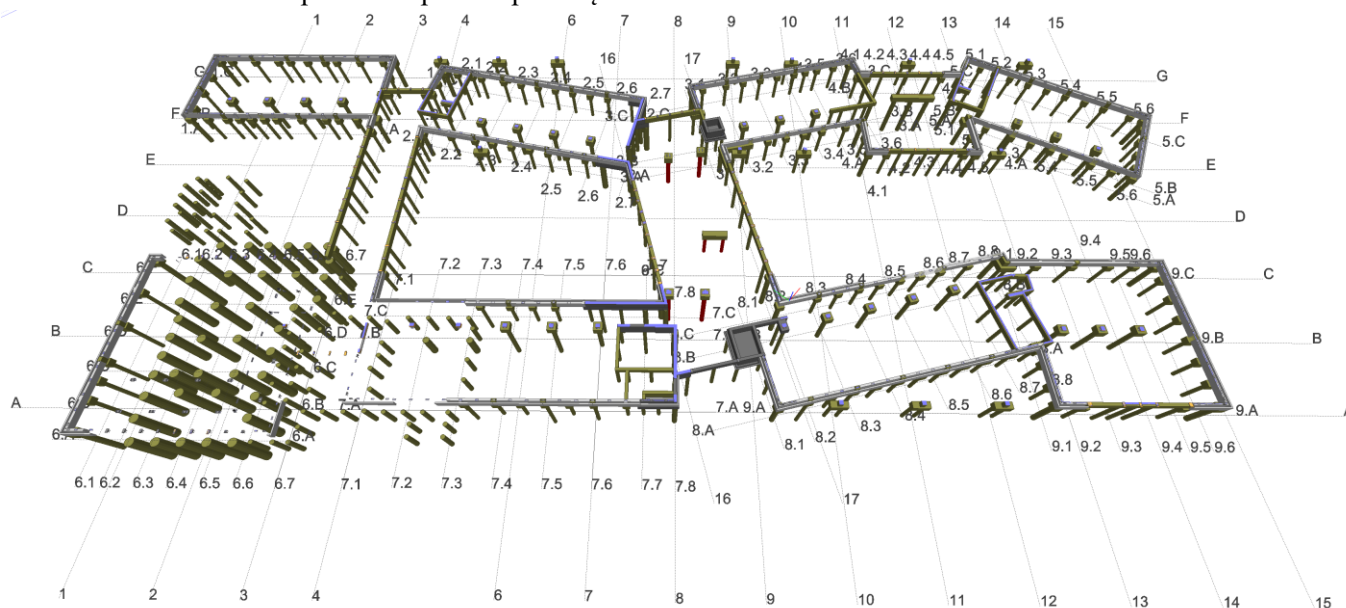
Surenkamų trisluoksnių pamatų sijų vidinio sluoksnio betonas yra C30/37-**XC2-W6**, išorinio – C30/37-**XC4-XF1-W6** pagal LST EN 206:2013+A1:2017, išilginė armatūra rumbuota B500B klasės.

Pastato išorėje esančios kolonos remiamos ant 360 x 360 mm skerspjūvio, monolitinio gelžbetonio pakolonių, kurie remiami ant 600x600 mm skerspjūvio ir 1,5m ilgio pamato sijų, kurios remiamos ant gręžtinio pamato.

A005-01-TDP-SK1.AR	Lapas	Lapų	Laida
	7	11	A

Monolitinių pamatų sijų, galvenų ir pakolonių betonas C30/37-XC2-W6 pagal LST EN 206:2013+A1:2017, išorėje esančių antkolonių – C30/37-XC4+XF1. Armatūra – rumbuota B500B klasės.

1. Pav. Administracinės paskirties pastato pamatų 3D schema



1.4.2 Esami statiniai

Projektuojami statiniai yra sklype, esančiame Trakų g. 1, Pylimų k., Vievio sen., Elektrėnų sav., unikalus nr. 4400-2127-8235. Sklype yra 24 pastatai ir 5 kiti inžineriniai statiniai, kurių visų būklė yra avarinė arba prasta. Beveik visus pastatus planuojama griauti. Pastatų ar jų atskirų dalių, tokių kaip pamatai ir t.t. naudojimas projekte nenumatytas.

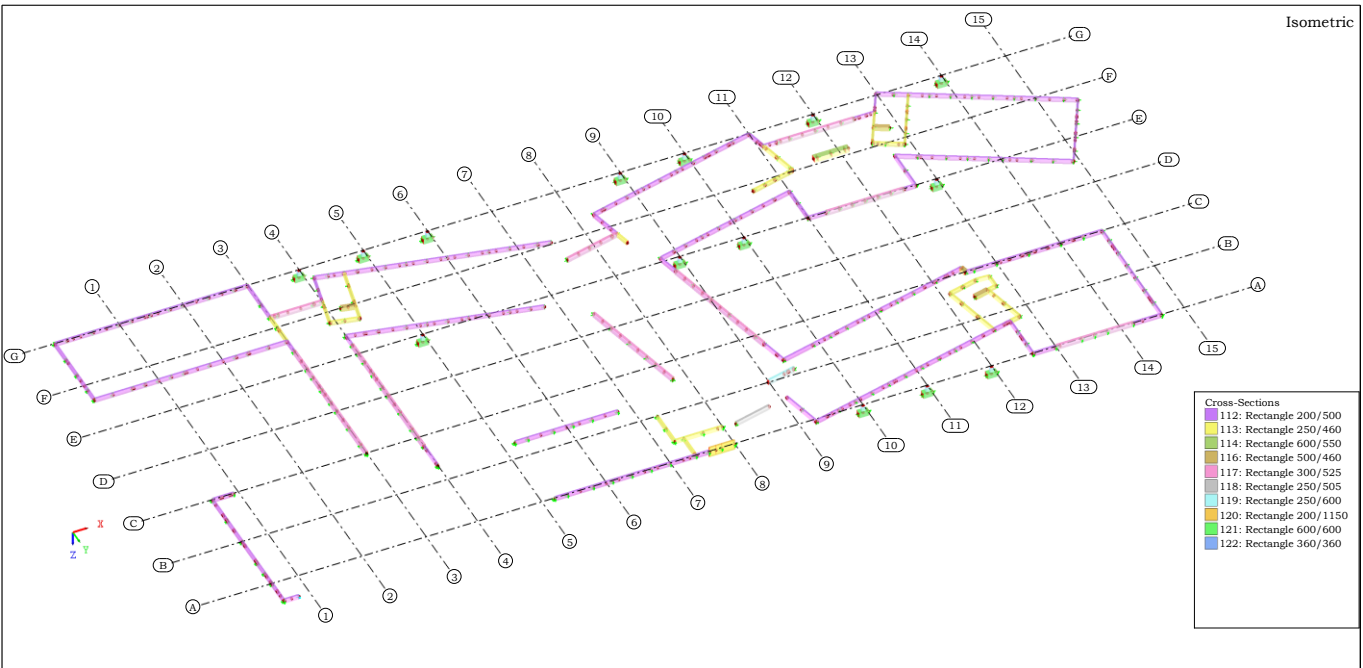
1.5 Projektinių sprendinių pagrindimas

Pastato konstrukcijos suprojektuotos taikant ribinių būvių ir dalinių koeficientų metodą, ir poveikių, medžiagų arba gamybinių savybių, ir geometrinių charakteristikų skaičiuotines reikšmes. Sprendiniai priimti įvertinant esminius statinio reikalavimus – mechaninis patvarumas ir pastovumas, gaisrinė sauga, higiena, sveikata, aplinkos apsauga, naudojimo sauga, apsauga nuo triukšmo, energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas.

1.5.1 Skaičiuojamoji schema

Pastato skaičiuojamoji schema aprašyta A005-01-TDP-SK3 dalyje. Žemiau parodyta pamato sijų skaičiuojamoji schema.

2. Pav. Administracinės paskirties pastato pamatų sijos skaičiuojamoji schema



1.5.2 Pagrindai ir pamatų parinkimas

Tyrimų sklypas yra sudarytas iš technogeninių darinių ir limnoglacialinių nuogulų. Administracinės paskirties pastato pamatams naudoti gręžiniai nr. 1-10, kurių tyrinėtame sklype žemės paviršių gręžinių nr. 1-5, 7 ir 9 vietose dengia 0,1-0,5 m storio augalinis sluoksnis, o gręžinių 6, 8, 10 – vietose 0,05-0,1 m asfalto danga. Po augaliniu sluoksniu ir asfalto danga gręžiniuose nr. 1, 5-10 iki 0,4-2,0 m gylio slūgso supiltas gruntas: žvyringas smėlis su maža smulkios frakcijos priemaiša, smėlis ir dulkingas smėlis, vietomis su organinės medžiagos priemaiša ir gausiais molio lėšiais. Po augaliniu sluoksniu ir supiltu gruntu gręžiniuose nr. 1-10 iki 3,0-12,0 m gylio slūgso įvairaus tankumo smėliniai ir įvairaus stiprumo moliniai gruntai. Smėlinius gruntus sudaro: labai purus (labai silpnas) dulkingas smėlis; labai purus (labai silpnas) smėlis su maža smulkios frakcijos ir maža organinės medžiagos priemaiša; labai purus (labai silpnas), purus (silpnas), vidutinio tankumo (vidutinio stiprumo), tankus (stiprus) ir labai tankus (labai stiprus) smėlis su maža smulkios frakcijos priemaiša; labai purus (labai silpnas) žvyringas dulkingas smėlis ir purus (silpnas) žvyringas smėlis su maža smulkios frakcijos priemaiša. Molinius gruntus sudaro: silpnas ir vidutinio

A005-01-TDP-SK1.AR	Lapas	Lapų	Laida
	9	11	A

stiprumo vidutinio plastiškumo molis; vidutinio stiprumo smėlingas vidutinio plastiškumo molis ir vidutinio stiprumo didelio plastiškumo molis.

Tyrimų metu, gręžinyje nr. 7, vietose 1,0-1,4 m gylyje sutiktas požeminis podirvio tipo vanduo. Lietingais metų laikotarpiais ar pavasarinių polaidžių metu podirvio tipo vanduo gali laikytis 0,1-1,5 m gylyje. Sausuoju metų laikotarpiu šio tipo vanduo išdžius arba nusidreuos į gilesnius sluoksnius.

Tyrinėjame sklype vyksta žmogaus ūkinė veikla, gali pasireikšti kriogeniniai procesai.

Pastatui pamatai, parinkti – gręžtiniai pamatai CFA tipo, apjungiami pamato sijomis ar užbaigiami galvenomis, antžemeinei konstrukcijai atremti.

Pastato gręžtinių pamatų pagrindas po padu yra:

- IGS 8: smėlis su maža smulkios frakcijos priemaiša, vidutinio tankumo (vid. stiprumo), $q_{c,vid} \sim 7,3$ MPa;
- IGS 9: smėlis su maža smulkios frakcijos priemaiša, tankus (stiprus), $q_{c,vid} \sim 14,9$ MPa.

Gręžinių įrengimo eiliškumas parenkamas taip, kad nebūtų pakenkta gretimiesiems gręžiniams. Polių įrengimo darbai atliekami pagal LST EN 1536 "Specialieji geotechnikos darbai. Gręžtiniai poliai. Prieš darbų pradžią tikslinti esamų inžinerinių komunikacijų padėtį. Jei atstumas tarp dviejų gręžinių centrų mažesnis nei 3D, antras gręžinys pradedamas gręžti, kai pirmajame gręžinyje betonas yra pasiekęs ne mažiau nei 25% projekcinio stiprumo.

Projekte numatyti polių bandymai:

- Gręžtinių polių bandymai statine apkrova, turi būti įrengtas ir išbandytas 1% visų polių.
- Gręžtinių polių vientisumo bandymai, antrosios geotechninės kategorijos atveju turi būti patikrintas 60% visų pamatų sudarančių polių vientisumas.

1.5.3 Dirbtiniai pasluoksniai ir užpildai, konstrukcinių elementų medžiagos ir daliniai jų koeficientai

Ant grunto ar betoninių laikančiųjų k-jų įrengti numatomi dirbtiniai sluoksniai, užpildai ir pasluoksniai:

- sutankinti esami pagrindų gruntai;
- smėlio ir žvyro mišinys, frakcija 0/32;
- smėlio žvyro mišinys, frakcija 0/32, tankinamas sluoksniais;
- žvirgždo skalda, frakcijos 16/32, įplūkiamas į smėlio žvirgždo mišinį;
- smėlio sluoksnis frakcijos 0/2 mm, $\rho \sim 1700$ kg/m³, 0-95 mm;
- smėlio atsijos / smėlio įsodinamasis sluoksnis;
- skiriamieji sluoksniai – geotekstilės (150-300 g/m²), drenažinė membrana su geotekstile ir polietileno plėvelės (0,2);
- termoizoliacinis sluoksnis EPS 100 N, $\lambda \leq 0,03$, $\rho \leq 40$ kg/m³, 220-280 mm;
- termoizoliacija – ekstruzinis polistireninis putplastis XPS, $\lambda \leq 0,037$, $\rho \leq 50$ kg/m³, 280 mm;
- termoizoliacinis sluoksnis PIR $\lambda \leq 0,022$, $\rho \leq 40$ kg/m³, poliuretano klėjai;
- išlyginamieji armuoto betono C8/10 sluoksniai 100 mm;
- nuolajos iš betono C8/10;

A005-01-TDP-SK1.AR	Lapas	Lapų	Laida
	10	11	A

- smulkiagrūdis nesusitraukiantis betonas, C40/50;
- cemento ir kalkių montavimo skiedinys, M 2,5;
- montavimo skiedinys CERESIT CX 15 STRONG (arba lygiavertis);

2. Lent. Saugos ribinių būvių medžiagų daliniai koeficientai γ_M

Medžiaga	Klasė	Poveikių (situacijų) deriniai	
		Nuolatinės ir laikinosios	Ypatingosios
Betonas	C8/10, C12/15, C20/25, C25/30, C30/37	1,5	1,2
Armatūra	B500B	1,15	1,0
Grunto savybės		1,0	

1.5.4 Dinaminių apkrovų poveikio įvertinimas

Dinaminiai poveikiai nenumatyti.

1.5.5 Konstrukcijų apsauga nuo klimatologinio, technogeninio, drėgmės ir radiacijos poveikio

Statinsys apsaugojamas nuo klimatologinio, technogeninio, drėgmės poveikio šiomis priemonėmis:

- įrengiant organizuotą vandens surinkimą ir nuvedimą nuo pastato;
- tinkamai apšiltinant su išore besiribojančias atitvaras termoizoliacinėmis medžiagomis;
- mažinant šalčio tiltelius, langai ir durys montuojami termoizoliaciniame sluoksnyje;
- triukšmo, vibracijų šaltiniai atskiriami garsui mažai laidžiomis atitvaromis. Įrengimai montuojami ant specialių garsą ir vibracijas izoliuojančių padėklų;
- visos angos, kur konstrukcijas kerta vamzdynai ar kitos komunikacijos, užtaisomos ir užsandarinamos.

1.5.6 Deformacinių siūlių sprendiniai

Numatoma deformacinė siūlė tarp civilinės priedangos ir avarinio išėjimo.

1.5.7 Projektinių sprendinių atitiktis privalomiesiems projekto rengimo dokumentams ir esminiems statinių reikalavimams

Konstrukcijos tenkina saugos ir tinkamumo ribinius būvius – konstrukcijų ir jų mazgų įtempiai (SRB) ir deformacijos (TRB) yra leistinose ribose. Projektiniai sprendiniai atitinka privalomuosius dokumentus ir esminius statinio reikalavimus.

A005-01-TDP-SK1.AR	Lapas	Lapų	Laida
	11	11	A

2 TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Turinys

2	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	1
2.1	BENDRŲJŲ REIKALAVIMŲ TECHNINĖ SPECIFIKACIJA	3
2.1.1	Bendrieji nurodymai	3
2.1.2	LR įstatymai	3
2.1.3	Statybos techniniai reglamentai ir standartai	3
2.1.4	Kiti bendrieji nurodymai	5
2.2	GRIOVIMO DARBAI	7
2.2.1	Griaunamų pastatų aprašas	7
2.2.2	Griovimo darbų aprašas	7
2.2.3	Ardymo ir išmontavimo darbų vykdymas ir kontrolė	8
2.3	ŽEMĖS DARBAI IR PAMATŲ PAGRINDŲ ĮRENGIMAS	9
2.3.1	Įvadas	9
2.3.2	Statybos darbų kontrolė	9
2.3.3	Objekto statybos vietos paruošiamieji žemės darbai	9
2.3.4	Grunto kasimas	10
2.3.5	Pamatų duobės iškasų kasimas	10
2.3.6	Pagrindo paruošimas	10
2.3.7	Grunto užpylimas	10
2.3.8	Statybinis gruntas užpylimui	11
2.3.9	Grindų ant grunto pagrindų įrengimas	12
2.4	PAMATAI	13
2.4.1	Įvadas	13
2.4.2	Specialios reikmės	13
2.4.3	Geotechniniai tyrimai	13

A	2024-07-25	Atlikti dokumento pakeitimai pagal privalomasias ekspertizės pastabas				
0	2023-11-13	Statybos leidimui				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
Kval. patv. dok. Nr.	Projektuotojas		Statinio projekto pavadinimas			
	MB AFTER PARTY architecture Šaltinių g. 13-24, 03212 Vilnius		Valstybinių miškų urėdijos administracinio pastato ir lankytojų centro (kultūros paskirties) Elektrėnų sav., Vievio sen., Pylimų k., Trakų g. 1, statybos projektas			
	MB Išora Lozuraitytė studio Vytenio g. 50-424, 03229 Vilnius					
A 131	PV	Alvydas Ubarevičius				
Kval. patv. dok. Nr.	Projektuotojas		Statinio numeris ir pavadinimas			
	MB Konstravimo biuras „DETALUS“ Saulėtekio al. 15-1, LT-10224 Vilnius		01 Administracinis pastatas Pamatų konstrukcijos			
37260	PDV	Saulius Kavaliauskas				
Kval. patv. dok. Nr.	Projektuotojas		Dokumento pavadinimas		Laida	
	UAB "Timber design LT" Saulėtekio al.15 LT-10224 Vilnius		Turinys		A	
37260	Konstr.	Saulius Kavaliauskas				
Kalba	Statytojas ir (arba) Užsakovas		Dokumento žymuo		Lapas	Lapų
LT	VĮ Valstybinių miškų urėdija		A005-01-TDP-SK1.T		1	59

2.4.4	Medžiagos	14
2.4.5	Projektavimo nuostatos	15
2.4.6	Polių įrengimas	17
2.5	BETONAVIMO DARBAI	21
2.5.1	Įvadas	21
2.5.2	Medžiagos	22
2.5.3	Darbų atlikimas	24
2.5.4	Siūlės	27
2.5.5	Bandymai ir priėmimas	28
2.5.6	Standartai (arba lygiaverčiai)	29
2.6	KONSTRUKCIJŲ ARMAVIMAS	32
2.6.1	Įvadas	32
2.6.2	Medžiagos	32
2.6.3	Tiekimas ir sandėliavimas	32
2.6.4	Darbų vykdymas	32
2.6.5	Armavimo darbų vykdymas	33
2.6.6	Darbų kokybė ir kontrolė	35
2.6.7	Standartai (arba lygiaverčiai)	35
2.7	SURENKAMO GELŽBETONIO DARBAI	37
2.7.1	Įvadas	37
2.7.2	Surenkami betoniniai ir gelžbetoniniai gaminiai	37
2.7.3	Surenkamų gelžbetoninių konstrukcijų montavimas	40
2.7.4	Betono paviršių klasifikacija	48
2.8	IZOLIAVIMO DARBAI	50
2.8.1	Įvadas	50
2.8.2	Termoizoliacijos medžiagos	50
2.8.3	Hidroizoliacija ir garo izoliacija	57
2.8.4	Angų užtaisymas	58
2.8.5	Standartai (arba lygiaverčiai)	59

A005-01-TDP-SK1.T	Lapas	Lapų	Laida
	2	59	A

2.1 BENDRŲJŲ REIKALAVIMŲ TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

2.1.1 Bendrieji nurodymai

2.1.1.1 Normatyviniai dokumentai, kuriais privaloma vadovautis vykdant statybos darbus

2.1.2 LR įstatymai

1996 03 19, Žin. Nr. 101-3597

1996 05 28, Nr. I-1352

LR Statybos įstatymas

LR Aplinkos apsaugos įstatymas

2.1.3 Statybos techniniai reglamentai ir standartai

1.

STR 1.04.04

Statinio projektavimas, projekto ekspertizė

2.

STR 1.05.01

Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas

3.

STR 2.01.01 (1)

Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis patvarumas ir pastovumas

4.

STR 2.01.01(2)

Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga

5.

STR 2.01.01(3)

Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga

6.

STR 2.01.01(4)

Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga

7.

STR 2.01.01(5)

Esminiai statinio reikalavimai. Apsauga nuo triukšmo

8.

STR 2.01:01(6)

Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas

9.

STR 1.01.04

Statybos produktai. Atitikties įvertinimas ir „CE“ ženklavimas

A	2024-07-25	Atlikti dokumento pakeitimai pagal privalomasias ekspertizės pastabas			
0	2023-11-13	Statybos leidimui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.	Projektuotojas		Statinio projekto pavadinimas		
	MB AFTER PARTY architecture Šaltinių g. 13-24, 03212 Vilnius MB Išora Lozuraitytė studio Vytenio g. 50-424, 03229 Vilnius		Valstybinių miškų urėdijos administracinio pastato ir lankytojų centro (kultūros paskirties) Elektrėnų sav., Vievio sen., Pylimų k., Trakų g. 1, statybos projektas		
A 131	PV	Alvydas Ubarevičius			
Kval. patv. dok. Nr.	Projektuotojas		Statinio numeris ir pavadinimas		
	MB Konstravimo biuras „DETALUS“ Saulėtekio al. 15-1, LT-10224 Vilnius		01 Administracinis pastatas Pamatų konstrukcijos		
37260	PDV	Saulius Kavaliauskas			
Kval. patv. dok. Nr.	Projektuotojas		Dokumento pavadinimas		Laida
	UAB "Timber design LT" Saulėtekio al.15 LT-10224 Vilnius		Techninės specifikacijos		A
37260	Konstr.	Saulius Kavaliauskas			
Kalba	Statytojas ir (arba) Užsakovas		Dokumento žymuo		Lapas Lapų
LT	VĮ Valstybinių miškų urėdija		A005-01-TDP-SK1.TS		3 59

10.	STR 1.03.02	Statybos produktų atitikties deklarasavimas
11.	STR 1.03.03	Techniniai liudijimai. Rengimas ir tvirtinimas
12.	PA ir GD prie VRM direktorius Įsakymas 2010 12 07, Nr.1-338	Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai.
13.	LST EN 1990:2004/A1:2006 NA:2012	Eurokodas. Konstrukcijų projektavimo pagrindai
14.	LST EN 1991-1-1:2004 NA:2011/P:2011	Eurokodas 1. Poveikiai konstrukcijoms. 1-1 dalis. Bendrieji poveikiai. Tankiai, savasis svoris, pastatų naudojimo apkrovos. Nacionalinis priedas
15.	LST EN 1991-1- 2:2004/AC:2013-04	Eurokodas 1. Poveikiai konstrukcijoms. 1-2 dalis. Bendrieji poveikiai. Gaisro poveikiai konstrukcijoms
16.	LST EN 1991-1-3:2004 NA:2012	Eurokodas 1. Poveikiai konstrukcijoms. 1-3 dalis. Bendrieji poveikiai. Sniego apkrovos. Nacionalinis priedas
17.	LST EN 1991-1-4:2005 NA:2012	Eurokodas 1. Poveikiai konstrukcijoms. 1-4 dalis. Bendrieji poveikiai. Vėjo poveikiai. Nacionalinis priedas
18.	LST EN 1992-1-1:2005 NA:2011/P:2016	Eurokodas 2. Gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas. 1-1 dalis. Bendrosios ir pastatų taisyklės
19.	LST EN 1992-1-2:2005 NA:2010	Eurokodas 2. Gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas. 1-2 dalis. Bendrosios taisyklės. Konstrukcijų elgsenos ugnyje skaičiavimas
20.	LST EN 1993-1-1:2005 A1:2014	Eurokodas 3. Plieninių konstrukcijų projektavimas. 1-1 dalis. Bendrosios ir pastatų taisyklės
21.	LST EN 1997-1:2005 A1:2014	Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. 1 dalis. Pagrindinės taisyklės
22.	LST EN 1997-2:2007 AC:2010	Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. 2 dalis. Pagrindo tyrinėjimai ir bandymai
23.	LST EN 206:2013+A1:2017	Betonas. Specifikacija, eksploatacinės savybės, gamyba ir atitiktis
24.	LST EN ISO 15630-1:2019	Armatūrinis plienas betonui sustiprinti ir įtempti. Bandymo metodai. 1 dalis. Sutvirtinantieji strypai, vielos ruošiniai ir viela
25.	LST 1328:1994	Statybinių industrinių gaminių žymenys. Betono, gelžbetonio gaminiai
26.	LST 1341:1995	Betonas ir gelžbetonis. Komponentai ir gaminiai. Terminai ir apibrėžimai
27.	LST EN 197-1:2001	Cementas. 1 dalis. Įprastinių cementų sudėtis, techniniai reikalavimai ir atitikties kriterijai.
28.	LST EN 206:2013+A1:2017	Betonas. Specifikacija, eksploatacinės savybės, gamyba ir atitiktis
29.	LST EN 12620:2003+A1:2008	Betono užpildai
30.	LST EN 197-1:2011	Cementas
31.	LST EN 12350	Šviežio betono bandymas

A005-01-TDP-SK1.TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	59	A

32.	LST EN 12390	Betono bandymas
33.	LST EN 12504	Betono bandymas konstrukcijose
34.	LST EN10080:2005	Armatūrinis plienas. Suvirinamasis armatūrinis plienas. Bendrieji dalykai
35.	LST EN ISO 15630-1:2011	Armatūrinis plienas betonui sustiprinti ir įtempti. Bandymo metodai. 1 dalis.
36.	ST 121895674.100:2012	Žemės ir statyb vietės įrengimo darbai
37.	LST EN ISO 14688-1:2018 ir LST EN ISO 14688-2:2018	Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 1 dalis. Atpažintis ir aprašymas. 2 dalis. Klasifikavimo principai.
38.	LST ISO EN 14689:2018	Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Uolienų identifikavimas ir klasifikavimas. 1 dalis. Identifikavimas ir aprašymas.

2.1.3.1 Būtinai parengti projekto ir statybos dokumentai

Prieš vykdant statybos darbus būtina parengti ir pateikti užsakovui bei techniniam prižiūrėtojų derinti technologinį projektą (privalomas rangovui visais atvejais). Statybos darbų technologijos vykdymo projekte turi būti numatyti darbuotojų saugai ir sveikatai užtikrinti sprendimai, medžiagų bei konstrukcijų transportavimo, sandėliavimo, saugojimo ir įrengimo planai.

Konstrukcijų dalies techninio darbo projekto ekspertizė būtina vadovaujantis statybos techniniu reglamentu "Statinio projektavimas ir statinio ekspertizė" STR 1.04.04:2017.

2.1.3.2 Papildomi geologiniai ar kiti tyrimai, matavimai

Pamatų rangovas, įvertinęs Projekto sprendinius, jei reikia, privalo atlikti papildomus inžinerinius geologinius tyrimus. Gręžtinių polių bandymai statine apkrova, turi būti įrengti ir išbandyti mažiausiai 1% visų polių.

Gręžtinių polių vientisumo bandymai, antrosios geotechninės kategorijos atveju turi būti patikrintas 60% visų pamatų sudarančių polių vientisumas. Bandymų skaičius priklauso nuo pasirinktos gręžtinių pamatų įrengimo technologijos ir polių skaičiaus.

2.1.3.3 Laikančiųjų konstrukcijų, inžinerinių sistemų išbandymo tvarka

Būtina atlikti šiuos ardančiuosius ar neardančiuosius konstrukcijų bandymus:

- Betono klasės ir kokybės tikrinimas gniuždant kubelius.

2.1.3.4 Sąrašas paslėptų darbų, kurių pridavime privalo dalyvauti projektuotojo atstovas

Projektuotojas turi dalyvauti įrengiant kolonų atramas ir įrengiant garo ir hidroizoliacinius sluoksnius.

2.1.4 Kiti bendrieji nurodymai

2.1.4.1 Medžiagos ir gaminiai

Visos medžiagos ir gaminiai turi būti pateikti su:

- gamintojo rekvizitais, firmos atpažinimo ženklu;
- specifikacija;
- nuoroda kam skiriama;
- spalvos nuoroda;

A005-01-TDP-SK1.TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	59	A

- pagaminimo data.

Užsakovas turi teisę atmesti medžiagą, be jokių papildomų išlaidų Užsakovui, jei ji neatitinka specifikacijos reikalavimų. Tokiu atveju, rangovas turi pateikti kitas medžiagas ir įrengimus, kurie atitinka specifikaciją ir kurių pageidauja Užsakovas.

Visi gaminiai ir medžiagos turi atitikti specifikacijoje ir brėžiniuose nurodomus kokybės reikalavimus. Jų įpakavimai, pristatymo dokumentai ar kita turi nurodyti jų kokybę.

Gaminių ir medžiagų pristatymą reikia koordinuoti pagal statybos darbų grafiką. Reikia vengti nereikalingo saugojimo statybos aikštelėje. Visi tiekiami gaminiai ir medžiagos turi būti su tinkamais dokumentais.

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

Medžiagos ir prekės, pažeistos ar kitaip sugadintos dėl veiklos statybos aikštelėje, turi būti pakeistos naujomis Rangovo sąskaita.

Už medžiagų ir gaminių nuostolius arba apgadinimus atsako Rangovas.

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

2.1.4.2 Matavimai

Visi matavimai ir dydžiai turi būti nustatyti ir pažymėti taip, kad jais būtų lengva naudotis. Ašinės linijos ir altitudės turi būti pažymėtos stacionariai ant nekilnojamų konstrukcijų. Matavimų tikslumą reikia sutikrinti atliekant kryžminius matavimus arba matavimus atliekant iš naujo iš kitos stebėjimo padėties.

Rangovas turi laikytis visų pateiktų statybos paklaidų reikalavimų. Būtina įvertinti paklaidų susikaupimo galimybę ir užtikrinti, kad jos nebūtų besisumuojančios tik į vieną pusę. Rangovas yra atsakingas už statybinių medžiagų paklaidų suderinamumo laikymąsi.

Statybos darbuose reikia laikytis Lietuvoje galiojančių matavimo normatyvų.

2.1.4.3 Vykdymas

Visi darbai turi būti atliekami taikant bendrai naudojamus ir pageidautinus darbo metodus. Rangovas atsakingas už darbų aikštelėje koordinavimą su tiekėjais ir kitais subrangovais.

Visi darbai turi būti atliekami pagal dokumentacijoje ir gamintojo pateiktas instrukcijas bei taikant tinkamus darbo metodus.

Rangovas privalo informuoti Užsakovo atstovus ir techninės priežiūros inžinierių kada galima tikrinti medžiagų ir įvairių stadijų darbų kokybę, prieš įrengiant sekančias 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.

A005-01-TDP-SK1.TS	Lapas	Lapų	Laida
	6	59	A

2.2 GRIOVIMO DARBAI

2.2.1 Griaunamų pastatų aprašas

Esami statiniai yra sklype, esančiame Trakų g. 1, Pylimų k., Vievio sen., Elektrėnų sav., unikalus nr. 4400-2127-8235. Griaunami pastatai, pagal atliktą turto registro duomenų bazės išrašą, sklype yra gyvenamasis namas, stalių cechasis, katilinė, ūkinis pastatas, dirbtuvės, kuro sandėliai, šiltnamiai, bendrabučiai, ūkinis-buitinis pastatas, klubas, miegamieji korpusai, valgykla, medicinos punktas, administracinis pastatas, postas, pagalbinis korpusas, sporto salė bei kiti inžineriniai statiniai.

Pastatų laikančios konstrukcijos – plytos, blokeliai; išorinės pastato sienos – plytos bei blokeliai; stogai – plokštieji – ruberoidinė danga, šlaitinių – asbestcementinė. Baigtumo procentas: 74-100%.

Bendrieji statinių rodikliai: bendras plotas – 5875,05 m², pagrindinis plotas – 4507,21 m², užstatytas plotas – 6205,00 kv. m., tūris – 28913 m³.

Griaunamos konstrukcijos:

- 1) Išorinės lauko sienos iš silikatinių, keraminių plytų mūro tinkuotos ir netinkuotos.
- 2) Gelžbetoninės konstrukcijos C20/25, C30/35 stiprumo klasės – pamatai, surenkamos gelžbetoninės plokštės.
- 3) Medinės stogo konstrukcijos.
- 4) Metalinės sijinės konstrukcijos.

2.2.2 Griovimo darbų aprašas

Statinių demontavimas ir ardymas vykdomas rankiniu būdu, naudojant mažosios mechanizacijos prietaisus, atskirais elementais, iš viršaus į apačią.

Ardymo darbus turi vykdyti atestuota statybinė įmonė.

Darbams turi vadovauti atestuotas statybos vadovas. Įmonė turi turėti nustatyta tvarka patvirtintas ardymo darbų taisykles. Prieš pradedant griauti, būtina apriboti pašalinių žmonių patekimą į statybvietę. Išardytos konstrukcijos ir statybinis laužas iki išvežimo iš teritorijos, turi būti saugiai sandėliuojamas, kad nekeltų pavojaus žmonių sveikatai.

Pastato ardymo darbams turi vadovauti atestuotas specialistas.

Pastatų ardymo darbams turi būti gautas rašytinis savivaldybės atstovo pritarimas. Vykdamas demontavimo ir ardymo darbus, turi būti vedamas statybos darbų žurnalas. Pastatų demontavimo ir ardymo darbai vykdomi šia nustatyta tvarka:

- Pastatų ardymas pradedamas nuo paruošiamųjų darbų.
- Įrengiamos statybinių atliekų sandėliavimo vietas – jų detalizacija atliekama Techninio projekto SOP dalyje.
- Demontuojama elektros instaliacija.
- Demontuojami langai, durys.
- Įsirengus pastolius, ardoma stogo danga, grebėstavimas ir stogų laikančios konstrukcijos.
- Demontuojamos sienos ir pertvaros.
- Ardomi juostiniai akmeniniai ir betoniniai pamatai.
- Demontuotos medžiagos rūšiuojamos ir laikinai sandėliuojamos specialiai joms paruoštuose vietose.

A005-01-TDP-SK1.TS	Lapas	Lapų	Laida
	7	59	A

Statybinio laužo sandėliavimo, rūšiavimo ir išvežimo sąlygos numatomos Techninio projekto SOP dalyje.

Vykdamas ardymo ir demontavimo darbus būtina laikytis darbo saugos taisyklių reikalavimų pagal patvirtintas įmonės statybos taisykles: darbininkams pravedamas darbo saugos instruktažas. Darbo vietoje turi būti pirmo būtinumo medicininės, ryšio ir kitos priemonės.

2.2.3 Ardymo ir išmontavimo darbų vykdymas ir kontrolė

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

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

Vykdamas išmontavimo ir ardymo darbus turi būti:

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

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

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

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

Naudoti darbo technologijas ir įrankius, keliančius kuo mažiau dulkių.

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

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

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

A005-01-TDP-SK1.TS	Lapas	Lapų	Laida
	8	59	A

2.3 ŽEMĖS DARBAI IR PAMATŲ PAGRINDŲ ĮRENGIMAS

2.3.1 Įvadas

Šiame skyriuje pateikiami pagrindiniai reikalavimai žemės darbams, statant ar rekonstruojant projekte numatytus statinius. Minėtus darbus sudaro: statinių pamatų duobių kasimas, užpylimas gruntu, tankinimas, pagrindo įrengimas po grindimis. Nuorodos, atliekant aikštelėje planiravimo darbus, tiesiant požemines komunikacijas bei kelius, yra duotos kitų skyrių pateiktose statybos darbų, žemės darbų specifikacijose.

Taip pat vadovautasi objekto statybos aikštelės inžinerinių-geologinių tyrinėjimų ataskaita.

2.3.2 Statybos darbų kontrolė

Žemės darbų atlikimo kontrolė turi būti vykdoma griežtai prisilaikant patvirtintų darbų saugos reikalavimų. Dengtų darbų aktai dalyvaujant statybos priežiūros inžinieriui surašomi šiems žemės darbams:

- natūraliems grunto pagrindams po atskirais pamatais ir pamatų plokštėmis;
- tankintiems piltų grunto 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.

2.3.3 Objekto statybos vietos paruošiamieji žemės darbai

Tose zonose, kuriose pagal projekto brėžinius yra numatyti statiniai, nuimamas viršutinis augalinis sluoksnis, šaknys, augmenija. Šis gruntas turi būti sandėliuojamas projekte numatytoje vietoje. Teritorijose, kur yra esamos požeminės komunikacijos, o ypač elektros, kontrolės kabeliai, kanalai, 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.

Vykdamas kasimo darbus šalia požeminių įrenginių, pamatų, šulinių, kanalų, komunikacijų ir kelių, juos reikia sutvirtinti atitinkamomis palaikančiosiomis laikinosiomis konstrukcijomis arba įrengti klotinius (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.

Prieš atliekant gruntinio vandens pažeminimo darbus, būtina apžiūrėti greta esančių pastatų techninę būklę, bei patikslinti požeminių komunikacijų vietą darbų zonoje.

Pažeminant gruntinius vandenis būtina numatyti priemones, apsaugančias nuo grunto išpurenimo, taip pat duobės šlaitų ir greta esančių statinių, pastatų pamatų 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.

A005-01-TDP-SK1.TS	Lapas	Lapų	Laida
	9	59	A

Griaunant požeminius ir antžeminius objektus, kurie yra nurodyti brėžiniuose arba rangovo paruoštuose darbų vykdymo projektuose, turi būti nurodytas minimalus jų pašalinimo gylis. Kai numatomi griauti objektai netrukdo būsimai statybai, tai požeminė jų dalis pašalinama apie 60 cm gylio nuo planiruojamo paviršiaus. Kai objektui statinys trukdo, tai jis turi būti pašalintas pilnai arba 60 cm žemiau projektuojamo statinio dugno.

2.3.4 Grunto kasimas

Jeigu nurodytame galutiniame iškasimo gylyje randamas netinkamas gruntas, rangovas turi nedelsdamas apie tai pranešti statybos techninei priežiūrai ir gauti nurodymus tolimesniam darbų vykdymui.

2.3.5 Pamatų duobės iškasų kasimas

Iškasų dydis turi būti toks, kad sustačius klojinius ar sumontavus pamatus, atstumas iki duobės krašto apačioje būtų ne mažiau kaip 0,6 m. Didžiausias leistinas iškasos šlaito nuolydis nustatomas pagal saugumo technikos reikalavimus ir Rangovo pateiktais skaičiavimais, suderintais su statybos priežiūros inžinieriumi. Kasant pamatų duobę betarpiškai šalia esančių statinių, turi būti numatytos techninės priemonės, užtikrinančios esamo statinio stabilumą. Jei naujo statinio pamatai bus gilesni negu esamo, tai pastarojo pamatai turi būti pagilinti arba priimtos kitos techninės priemonės, užtikrinančios esančio statinio pastovumą.

2.3.6 Pagrindo paruošimas

Baigus kasimo darbus iki nurodytos altitudės, pagrindas patikrinamas, ar nėra silpnų gruntų, išmirkusio grunto, išmušų. Tokie gruntai turi būti pašalinti iki statybos techninės priežiūros nurodyto gylio ir užpilami tinkamu gruntu, jį sutankinant arba panaudojant liesą betoną, kaip sutankinto grunto pakaitalą. Taip paruošus pagrindą, turi būti surašytas dengtų darbų aktas, leidžiantis statyti pamatus.

Tais atvejais, kai susidaro žymūs netinkamo pagrindu gruntų kiekiai, gali būti ekonomiškiau pagerinti esamo pagrindo statybines charakteristikas. Tarp eilės rekomenduojamų metodų, gruntų kokybei bei charakteristikoms pagerinti vietoje, siūlomi šie:

- pagrindo grunto tankinimas (jei pagrindo gruntas tanklus);
- atlikti zonos apkrovą, panaudojant laikinus papildomus svorius, dedamus ant paviršiaus;
- geotechninių audinių uždėjimas;
- atvežtų medžiagų įterpimas ar sumaišymas.

2.3.7 Grunto užpylimas

Užpylimui naudojamas gruntas turi būti nurodytas projekte. Negalima naudoti gruntų, jei juose yra organinių ar kitų priemaišų bei neturi būti grunte tirpstančių druskų, kurios gali sukelti agresyvių poveikį greta esantiems pamatams, vamzdynams ir pan.

Draudžiama pilti tankinamąjį gruntą į vandenį. Jeigu tai atlikti būtina, reikia vadovautis kvalifikuoto geotechniko rekomendacijomis, darbų technologija, ir turi būti vykdoma atlikimo kontrolė.

Parinktas tankinimo mechanizmas turi užtikrinti projekte numatytą sutankinto grunto kokybę.

Sutankinto grunto kokybė aikštelėje nustatoma su statybos technine priežiūra suderintais prietaisais.

A005-01-TDP-SK1.TS	Lapas	Lapų	Laida
	10	59	A

2.3.8 Statybinis gruntas užpylimui

Projekte turi būti nurodyti tipai ir fizinės bei mechaninės gruntų charakteristikos. Taip pat turi būti nurodytas grunto sutankinimo laipsnis, išreikštas sutankinimo koeficientu D_{pr} , ir/arba deformacijos modulių E_{v2} .

2.3.1 Lent. Sutankinimo rodiklio D_{pr} vertės

Paskirtis	Sutankinimo rodiklis
Pastatų ir statinių pamatų pagrindai, pagrindai sunkiai technologinei įrangai ir grindims su tolygiai išskirstyta apkrova, didesne nei 0,15 MPa	0,98–0,95
Pastatų ir statinių pagrindai, pagrindai vidutinio svorio technologinei įrangai ir grindims su tolygiai išskirstyta 0,05–0,015 MPa apkrova, taip pat pagrindams po konstrukcijų pamatais	0,95–0,92
Pastatų ir statinių pamatų pagrindai, pagrindai lengvai technologinei įrangai ir grindims su tolygiai išskirstyta apkrova, mažesne kaip 0,05 MPa	0,92–0,90
Pylimų viršutinė dalis (gylis iki 1,5 m, skaičiuojant nuo paviršiaus)	1,00–0,95
Pylimų apatinė dalis (gylis nuo 1,5 m iki 6,0 m, skaičiuojant nuo paviršiaus)	0,95–0,90
Neužstatytos teritorijos	0,90–0,88

2.3.2 Lent. Stambiagrūdžių gruntų sutankinimo rodiklių D_{pr} ir deformacijos modulių E_{v2} orientacinės tarpusavio priklausomybės vertės

Gruntų grupės	Statinis deformacijos modulis E_{v2} , MPa (MN/m ²)	Sutankinimo rodiklis D_{pr} , %
ŽG, ŽP	≥ 100	≥ 100
	≥ 80	≥ 98
	≥ 70	≥ 97
ŽB, SB, SG, SP	≥ 80	≥ 100
	≥ 70	≥ 98
	≥ 60	≥ 97

Tanklūs gruntais yra purūs ir vidutinio tankumo smėliai, nepaisant jų drėgnio, išskyrus vandeniu prisotintus dulkinius smėlius. Tanklūs yra supiltieji moliniai gruntais, kurių drėgnis yra mažesnis už plastiškumo drėgnį, $W < W_p$. Netanklūs yra moliniai gruntais, kurių drėgnis yra didesnis už plastiškumo drėgnį, $W > W_p$.

Pamatų užpylimą atlikti:

- smėliniu gruntu, kai pamatai įrengiami smėliniuose gruntuose;
- vietiniu priemoliu ar priesmėliu, apsaugant jį nuo išmirkimo ir pilnai sutankinant iki nustatyto projekte koeficiento;
- po pastato grindimis, apie pogrindžio kanalus turi būti supiltas smėlinio grunto sluoksnis ne mažesnis, kaip 60 cm ir sutankintas iki projekte nurodyto koeficiento.

A005-01-TDP-SK1.TS	Lapas	Lapų	Laida
	11	59	A

Sutankinimui naudojami gruntai taip pat turi atitikti pateiktų normų nurodytus reikalavimus.

Bandomąjį tankinimą reikia atlikti, kai tankinamojo grunto tūris didesnis kaip 10000 m^3 , jei projekte nenurodyta kitaip.

Gruntas sutankinimui pilamas sluoksniais, kurių storis nuo 250-600 mm priklausomai nuo naudojamo grunto, tankinimo mechanizmo. Jei projekte nenurodyta, sutankinto sluoksnio kokybė tikrinama prietaisais ne rečiau kaip 700 m^2 sutankinto ploto, atliekant mažiausiai 2 bandinius.

Galima pilti ir tankinti sekantį grunto sluoksnį, kada yra sutankintas ir patikrintas apatinis.

2.3.9 Grindų ant grunto pagrindų įrengimas

Grindų ant grunto pagrindų įrengimas apima šiuos darbus:

- Grunto stabilizavimo darbai ir gruntinio vandens (jeigu toks sutinkamas) nužeminimas;
- Gruntinio pagrindo patikrinimas – neturi būti augalinio grunto, durpių, dumblo ar statybinių šiukšlių;
- Gruntinio pagrindo sutankinimas iki $E_{v2} \geq 45 \text{ MPa}$; $K_p = 0.98$; $g_c > 10 \text{ MPa}$;
- Išlyginamojo sluoksnio iš smėlio užpylimas ir sutankinimas iki $E_{v2} \geq 120 \text{ Mpa}$.

Tankinant pagrindus lengvaisiais mechanizmais (plokštuminiais plūktuvais) tankinamo sluoksnio storis gali būti ne daugiau kaip 25-30 cm. Kiekvienas sutankintas sluoksnis patikrinamas, surašomas aktas ir tik pasiekus nurodytus duomenis, įrengiamas sekantis sluoksnis.

A005-01-TDP-SK1.TS	Lapas	Lapų	Laida
	12	59	A

2.4 PAMATAI

2.4.1 Įvadas

Šis skyrius apima pagrindinius reikalavimus statiniuose numatytų pamatų ir atraminių sienų konstrukcijų įrengimui, betono ir gelžbetonio konstrukcijų betonui, armatūros plienui, betono ir surenkamų g/b konstrukcijų gamybai, betonavimo ir armavimo darbams, pamatinių surenkamų g/b konstrukcijų montavimui, medžiagų ir darbų kokybės kontrolei.

Be kitų standartų nurodytų šiose techninėse specifikacijose pamatų projektavime bei įrengime turi būti laikomasi šių standartų :

- LST EN 1536:2003 Specialieji geotechnikos darbai. Gręžtiniai poliai;
- LST 1997-1:2005 Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. 1 dalis. Pagrindinės taisyklės

2.4.2 Specialios reikmės

Prieš pradėdant projektuoti ar vykdyti darbus būtina turėti šią informaciją:

Turi būti nustatyta statinių, kelių, tinklų, esančių gretimai darbo vietos būklės tyrimo reikalingumas, apimtis, tvarka ir atsakomybė. Šie tyrimai turi būti atlikti ir pateikti prieš pradėdant darbus.

Visi papildomieji reikalavimai arba nukrypimai nuo LST EN 1536:2003, turi būti nustatyti ir suderinti prieš darbų pradžią.

Papildomieji reikalavimai arba nukrypimai nuo standarto gali būti:

- sumažintieji ar padidintieji geometrinių konstrukcijų nuokrypiai;
- skirtingų arba kintamų statybinių medžiagų taikymas;
- surenkamojo gelžbetonio elementai;
- specialus polių inkaravimas ar polių įleidimas į žemiau slūgsančią uolieną;
- specialios armatūros- plieninių vamzdžių, profilių ar plieninio pluošto panaudojimas;
- polio pado ar jo šonų injektavimas;
- polių viršūnių nupjovimas mechaniniais įrenginiais;
- didelės apimties kasimo darbai rankiniu būdu.

Įrengimo metu patikrinamos projekte padarytos teorinės prielaidos ir, jei reikia, jos peržiūrimos ir keičiamos remiantis nauja informacija, gauta darbų vykdymo metu.

2.4.3 Geotechniniai tyrimai

- Bendrosios nuostatos

Statybos aikštelės geotechninių tyrinėjimų apimtis turi būti pakankama, siekiant nustatyti pagrindą sudarančius gruntus, jų stiprio ir deformacinės savybes bei sluoksnius, turėsiančius įtakos statybai.

Statybos aikštelės tyrinėjimų apimtis turi būti pakankama aikštelės būdingosioms pagrindo sąlygoms nustatyti pagal LST EN 1997-1 reikalavimus.

Aikštelės tyrinėjimų ataskaita turi būti prieinama kaip ir visi atitinkami duomenys, kurie turi įtakos metodui pasirinkti.

2.4.3.1 Specifiniai reikalavimai aikštelės geotechninių tyrinėjimų ataskaitai

Be bendrojo ir išsamaus geologinio aprašymo ir kitų esminių duomenų nurodytų LST EN 1997-1, statybos aikštelės tyrinėjimų ataskaitoje turi būti tokie duomenys:

A005-01-TDP-SK1.TS	Lapas	Lapų	Laida
	13	59	A

- a) kiekvieno tyrinėjimo ar bandymo taško žemės paviršiaus aukštis, pripažinto nacionalinio nulinio lygio ar nurodyto lygio reperio atžvilgiu;
- b) ar nėra purių ir silpnų gruntų bei kokios jų savybės, ir ar nėra gruntų kurie kasant skystėja, purėja arba tampa nestabilūs;
- c) ar nėra brinkių gruntų arba uolienų;
- d) ar nėra labai rupių ir labai laidžių gruntų, ar pagrindo sluoksnių su tuštumomis, dėl kurių staiga gali dingti palaikantysis skystis arba klojant ištekti betonas;
- e) ar nėra gargždo ir riedulių ar kitokių kliuvinių, kurie gali apsunkinti kasimą ir dėl to prireiktų specialių metodų ar įrangos per juos prasiskverbti arba juos pašalinti;
- f) galimų laikančiųjų sluoksnių storis;
- g) ar nėra sluoksnių kurie gali būti jautrūs vandens infiltracijai arba polių įrangos sukeltiems įtempimams (pvz., dėl smūgių, stūmimo ar vibracijos); jei yra, kokio jie storio ir kiek išplitę;
- h) požeminio vandens lygiai, jų kaita, įskaitant ir visus spūdinio vandens lygius;
- i) požeminiai sluoksniai, kuriuose yra labai stiprios požeminio vandens srovės;
- j) požeminio vandens ar grunto agresyvumas, kuris gali paveikti palaikančiojo skysčio, šviežio arba sukietėjusio betono savybes (žr. LST EN 206:2013+A1:2017);
- n) ar nėra užteršto grunto ar atliekų jei yra, jų kilmė ir išplitimas, nes jie gali turėti įtakos iškastai medžiagai pašalinti;
- o) kasybos darbai po statybos aikštele;
- p) aikštelės pastovumas.

Aikštelės tyrimais reikia parodyti tuos atvejus, kai polis bus atremtas padu arba po laikančiuoju sluoksniu tuoj pat guli silpnas sluoksnis, kadangi yra pavojus pradurti laikantįjį sluoksnį.

2.4.4 Medžiagos

Visos medžiagos ir gaminiai, naudojami gręžiniams poliams, turi atitikti atitinkamų Europos standartų (arba kol dar nėra atitinkamų Europos standartų - nacionalinių standartų) ir darbų techninių sąlygų reikalavimus.

Medžiagų tiekimo šaltiniai turi būti įrašyti dokumentuose ir nekeičiami be išankstinio įspėjimo. Nepriimtos naudoti medžiagos nedelsiant turi būti pašalintos iš statybos aikštelės.

2.4.4.1 Cementas

Gręžtinių polių cementas pagal LST EN 197-1 5.1 turi būti tokių tipų:

- portlandcementis CEM I;
- negalima naudoti aluminatinio cemento.

2.4.4.2 Užpildai

Medžiagų tiekimo šaltiniai, užpildų granulimetrinė ir mineralinė sudėtis turi būti suderinti prieš darbų pradžią.

Kai betonas klojamas betontiekiu, pirmenybė teikiama apvaliems užpildams.

Užpildo grūdelių didžiausias matmuo turi būti ne didesnis kaip 32 mm arba V* prošvaisos tarp išilginių armatūros strypų, žiūrint, kuris yra mažesnis.

Sušalęs užpildas pašildomas taip, kad prikibęs ledas arba šerkšnas nepakliūtų į mišinį.

A005-01-TDP-SK1.TS	Lapas	Lapų	Laida
	14	59	A

2.4.4.3 Vanduo

Bet koks geriamasis vanduo yra tinkamas injektavimo mišiniams ruošti. Kitoks nei geriamasis vanduo turi būti ištirtas siekiant išsiaiškinti, kad jis neturės neigiamos įtakos skiedinio stingimui, kietėjimui ir ilgaamžiškumui, neskaitins armatūros korozijos.

2.4.4.4 Priedai ir priemaišos

Priedai ir priemaišos turi atitikti LST EN 206:2013+A1:2017 4.4 ir 4.5.

Tol, kol nėra atitinkamų specialių Europos standartų, priedai ir priemaišos naudojami prisilaikant nacionalinių standartų ir reglamentų taikomų betono naudojimo vietoje.

Priedai ir priemaišos naudojamos tik pagal suderintus dokumentus ir gamintojo instrukcijas.

Specialieji priedai ir priemaišos bei betono mišinys turi būti tarpusavyje suderinti.

2.4.4.5 Monolitinis betonas

Gręžtinių polių betono mišinio sudėtis turi būti suprojektuojama pagal LST EN 206:2013+A1:2017, jeigu kitaip nenurodyta šiame Europos standarte.

Gręžtinių polių betono projektinė stiprumo klasė turi būti tarp C20/25 ir C30/37.

Polių betonas turi būti:

- labai atsparus sluoksniavimuisi;
- labai plastiškas ir sankibus;
- labai slankus, savaime susitankinantis;
- pakankamai ilgai klojus, įskaitant ir laiką laikiniams apvalkalams ištraukti.

Polių armavimui numatyta plieninė strypinė armatūra. Jei armavimui naudojamos kitokios medžiagos nei plieniniai strypai, jos turi atitikti toms medžiagoms taikomus nacionalinius standartus arba projekte keliamus reikalavimus.

2.4.5 Projektavimo nuostatos

2.4.5.1 Geometrinės įrengimo tolerancijos

Įrengiant polius, leidžiamos tokios geometrinės tolerancijos:

a) vertikalų ir pasvirusių polių padėtis plane numatyta atžvilgiu:

$$e \leq e_{\max} = 0,10 \text{ m} \quad \text{polių, kurių} \quad D < 1,0 \text{ m};$$

$$e \leq e_{\max} = 0,1 \times D \quad \text{polių, kurių} \quad 1,0 < D \leq 1,5 \text{ m};$$

$$e \leq e_{\max} = 0,15 \text{ m} \quad \text{polių, kurių} \quad D > 1,5 \text{ m}.$$

b) vertikalų arba mažai pasvirusių polių $n \geq 15$ ($> 86^\circ$) polių posvyrio nuokrypis

$$i \leq i_{\max} = 0,02 \text{ (0,02 m/m)}.$$

Jeigu, atsižvelgiant į statybos poreikius, grunto sąlygas, polių statybos įrangą arba labai gilų nukasimą, yra reikalaujama kitokių nei anksčiau nurodytų nuokrypių, dėl to turi būti susitarta prieš pradedant darbus.

2.4.5.2 Sieną sudarantys poliai

Sieną sudarantys poliai gali būti projektuojami ašinėms ir (arba) skersinėms apkrovoms laikyti (pvz., gruntą arba vandenį sulaikančios sienos, pamatus tvirtinantys poliai).

Sienas sudarančių polių geometriniai nuokrypiai gali būti griežtesni, negu nurodyta aukščiau, ypač kai jos skirtos vandeniui ar prisotintam biriam gruntui sulaikyti.

A005-01-TDP-SK1.TS	Lapas	Lapų	Laida
	15	59	A

Turi būti nurodyta posvyris, žingsnis, geometrinis nuokrypis, užlaida ir sienų sandūrų vandens laidumas.

Jeigu grunto sąlygos skiriasi nuo priimtų projektuojant, apie tai turi būti pranešta projektuotojui ir turi būti imamasi reikiamų priemonių kad būtų užtikrinta reikiama polio arba pamato laikomoji galia.

Gniuždomieji poliai ant kliuvinių remiami tik tuo atveju, jeigu:

- įrodoma, kad atsparumas pakankamas;
- atsiremiamas visu polio galu ir užtikrinama, kad poslinkiai bus panašūs, kaip ir gretimų polių.

Jei įrengiant polius prieš pasiekiant projekcinę gylį susiduriama su neįveikiamu kliuviniu, reikia peržiūrėti projektą, atsižvelgiant į visą surinktą informaciją apie kliuvinį ir, esant reikalui, numatyti papildomų ar pagalbinių panašios elgsenos polių.

Polio pado ar kamieno paplatinimus galima projektuoti tik tada, kai numatyta forma yra įvykdoma, ir yra tinkami metodai ją kontroliuoti ir patikrinti. Be to, kamieno paplatinimus galima projektuoti tik vertikaliesiems poliams, įrengiamiems stabiliose gruntuose.

2.4.5.3 Armatūra

Polio jungiamieji strypai arba kaištiniai strypai aukščiau esančiai konstrukcijai prie pamato prijungti turi atitikti LST EN 1992-1-1.

Visos priemonės, reikalingos strypyno standumui užtikrinti, turi būti pateiktos darbo brėžiniuose.

Mažiausias išilginės polių armatūros kiekis A_s , jei pagal projektą ji reikalinga, bet projekte jos kiekis nepateikiamas, turi būti priimamas atsižvelgiant į polio skerspjūvio plotą A_c :

$$\begin{array}{ll} \text{kai } A_c \leq 0,50 \text{ m}^2 & A_s \geq 0,5\% A_c; \\ \text{kai } 0,50 \text{ m}^2 \leq A_c \leq 1,0 \text{ m}^2 & A_s \geq 0,0025 \text{ m}^2; \\ \text{kai } A_c \geq 1,00 \text{ m}^2 & A_s \geq 0,25\% A_c. \end{array}$$

Mažiausias polio išilginės armatūros kiekis yra 4Ø12 skersmens strypai.

Atstumai tarp išilginių strypų visuomet turi būti didžiausi, kad gerai tekėtų betonas, bet turi būti ne didesni kaip 400 mm.

Mažiausia prošvaisa tarp vieno sluoksnio išilginių strypų arba strypų paketų yra 100 mm.

Mažiausią prošvaisą tarp išilginių strypų arba strypų paketų galima sumažinti iki 80 mm, kai poliui naudojamo betono užpildo dalelių skersmuo $d \leq 20$ mm.

Kur galima, reikia vengti koncentriškų išilginės armatūros strypynų.

Skersinė armatūra projektuojama pagal LST EN 1992-1-1.

Polio strypynų skersinės armatūros rekomenduojami skersmenys:

- sankaboms ar spiralinei apkabų armatūrai - ne mažesnis už Ø6 mm ir ne mažesnis už 0,25 D, kur D- didžiausias išilginio strypo skersmuo;
- suvirintų tinklų skersinės armatūros vielai - ne mažiau už Ø5 mm.

Mažiausia prošvaisa tarp skersinių strypų turi būti ne mažesnė už pagrindinės armatūros prošvaisą.

Kai polio kerpamieji įtempiai yra didesni kaip 0,5 betono kerpamojo stiprio, visą kirpimo jėgą perduodant vien tik betonui, skersinę armatūrą reikia suprojektuoti pagal atitinkamas normas.

Išilginiai strypai arba paketai, esantys armatūros strypyno kampe, turi būti suvaržomi skersine armatūra.

Standumo žiedai arba kitos atraminės priemonės armatūros strypynams surinkti gali būti laikomos skersinės armatūros dalimi tik tuo atveju, jeigu jos yra patikimai sujungtos su išilginiais strypais.

A005-01-TDP-SK1.TS	Lapas	Lapų	Laida
	16	59	A

2.4.5.4 Betono apsauginis sluoksnis

Visos monolitinių polių armatūros betono apsauginis sluoksnis turi atitikti LST EN 1992-1-1 reikalavimus ir turi būti ne mažesnis kaip:

60 mm polių su $D > 0,6$ m arba 50 mm polių su $D \leq 0,6$ m,

Mažiausias apsauginis betono sluoksnis didinamas iki 75 mm, kai:

- poliai yra silpname grunte ir įrengiami be apvalkalo;
- aplinkos klasė pagal LST EN 206:2013+A1:2017 yra 5;
- nardinamojo betono užpildo didžiausias matmuo yra 32 mm;
- armatūra įdedama suklojus betoną;
- gręžinio sienų paviršius yra nelygus;
- mažiausia prošvaista tarp koncentriškų strypynų turi būti lygi dviem strypo skersmenims arba 1,5 stambiojo užpildo matmens, žiūrint to, kuris yra didesnis.

Jei armatūros strypai polio skerspjūvyje yra išdėstyti netolygiai, reikia imtis specialių priemonių taisyklingai armatūros strypyno padėčiai išlaikyti įrengimo ir betonavimo metu.

Betono apsauginį sluoksnį, kai naudojamas nuolatinis apvalkalas ar įklotas, galima sumažinti iki 40 mm, matuojant nuo išorinio jų paviršiaus.

2.4.6 Polių įrengimas

2.4.6.1 Gręžiniai

Įrengiant gręžinius polių, turi būti imtasi priemonių, kad į gręžinį iš aplinkos neplauktų vanduo ir (arba) neslinktų gruntas, nes dėl to gali atsitikti taip, kad:

- bus pakenktas laikantysis sluoksnis ar aplinkinis gruntas;
- praras laikančiąsias savybes greta esančių pamatų pagrindas, slenkant iš jo gruntui;
- atsiras tuštumos šalia polių;
- suirs gretimų neseniai įrengtų polių nesukietėjęs betonas;
- atsiras tuštumos kamiene betonavimo metu;
- bus išplautas cementas.
- Tai ypatingai pavojinga:
- puriuose biriuose gruntuose;
- silpnuose sankibiuose gruntuose ir kaičiuose gruntuose.

Tuose gruntuose, kuriuose tikėtina jų slinktis į gręžinio ertmę, turi būti imamasi palaikymo priemonių stabilumui užtikrinti ir taip neleisti gruntui bei vandeniui nekontroliuojamai patekti į gręžinį.

Įprastinės priemonės gręžinio sienoms palaikyti yra:

- apvalkalai,
- palaikantieji skiediniai,
- gruntu užpildyti grąžto sriegiai (sraigtinio grąžto mentė).
- Gręžiniai turi būti gręžiami tol, kol pasiekama:
- nustatytas laikantysis sluoksnis arba numatytas atrėmimo lygis ir yra įgilinamas į laikantįjį sluoksnį tiek ir taip, kaip numatyta projekte.

A005-01-TDP-SK1.TS	Lapas	Lapų	Laida
	17	59	A

Tais atvejais, kai nepalankiai slūgso laikantysis sluoksnius, atremiama į uolieną arba laikančiųjų sluoksnių paviršius yra su nuolydžiu, turi būti gręžiama ar kasama giliau, kad būtų užtikrintas sąlytis visu polio skersmens plotu.

Jeigu uolienos paviršius yra su nuolydžiu, iškasos dugnas turi būti išlygintas, kad polio padui susidarytų atrama ir jis neslystų.

Kai grunto sąlygos skiriasi nuo priimtų projekte, suderinus su projektuotoju, reikia imtis atitinkamų priemonių.

Gręžiniai ar kasiniai turi būti laikomi atviri tik tiek, kiek trunka:

- išvalyti ar pašalinti išpurentą gruntą;
- patikrinti ir įrengti armatūrą jei ji yra.

Jeigu poliai įrengiami grunte, kuris laikui bėgant gali silpnėti, ir polio negalima užbaigti iki darbo dienos pabaigos, kitą darbo dieną, prieš betono klojimą, turi būti papildomai gręžiama gilyn ne mažiau kaip per du kamieno skersmenis, bet ne mažiau kaip 1,5 m.

Kai gręžiant ir prieš pasiekiant projekcinę gylį pasitaiko nepergręžiamas kliuvinys, turi būti pranešta projektuotojui apie veiksmus, kurių būtina imtis darbams tęsti.

Polių statybos eiliškumas parenkamas taip, kad nebūtų pakenkta jau įrengtiems gretimiesiems poliams.

Suardytos sandaros gruntas, šiukšlės ir kitos medžiagos, galinčios turėti įtakos polio elgsenai, iš gręžinio dugno turi būti pašalintos prieš užpilant jį betonu.

Ertmės poliams įrengti kasimas gali būti kartotinis ir vientisas:

a) kartotinio kasimo įrankiai, pavyzdžiui, griebtuvai, semtuvės, sraigtiniai grąžtai, grąžto kaušai, kaltai;

b) vientiso kasimo įrankiai, pavyzdžiui, sraigtiniai grąžtai, gręžiamieji ar kalamieji įrankiai su sraigtiniais ar plovimo įtaisais gruntui pašalinti.

2.4.6.2 Gręžinių apvalkalai

Iškasos sienoms palaikyti gali būti naudojami: laikinieji arba nuolatinių apvalkalų; palaikantieji skiediniai ar vientisas sraigtinis grąžtas, užpildytas gruntu.

Gręžimo metodas ir įrankis turi tikti gręžiamam gruntui, uolienai, gruntiniam vandeniui bei kitoms aplinkos sąlygoms, ir būti parinktas toks, kad gręžinio aplinkoje ir žemiau jo pado gruntas neišsipurentų, o darbas būtų našus.

Gręžinio dugnui valyti galima naudoti specialius papildomu įrankius ir technologijas, skirtingas nuo naudotų kasimui.

Kai gręžinio ertmėje yra vandens arba palaikančiojo skiedinio, reikia parinkti tokius įrankius, kad jų veikimas nepakenktų gręžinio pastovumui.

Kasimas su apvalkalais

Apvalkalus galima įleisti kasimo metu, naudojant:

- vibracinę įrangą;
- sukamąją įrangą.

Arba prieš kasimą apvalkalus galima:

- sukalti poliniais plaktais;
- įgramzdinti naudojant vibratorius.

A005-01-TDP-SK1.TS	Lapas	Lapų	Laida
	18	59	A

Apvalkalai turi būti patogūs įrengti ir ištraukti betonavimo metu ar užbetonavus polius, jeigu nuolatiniai apvalkalai yra nereikalingi. Įvertinus visus faktorius, apvalkalai turi būti:

- cilindriniai, be žymių nelygumų išilgine ir skersine kryptimis;
- suprojektuoti išoriniam slėgiui ir įrengimo bei ištraukimo jėgoms atlaikyti,
- be žymių iškyšų ir betono prielipų;
- sujungiami taip, kad jungtys atlaikytų ir perduotų išilgines bei sukimo jėgas.

Jeigu karūnėlė išsikiša prie apatinio apvalkalo krašto, reikia žiūrėti, kad ji būtų kiek galima mažesnė, bet pakankama apvalkalui saugiai įrengti ir ištraukti.

Jei polis yra įrengiamas žemiau gruntinio vandens lygio laidžiame grunte arba spūdinio vandens sąlygomis, apvalkale reikia sudaryti papildomą ne mažesnio kaip 1,0 m vandens arba kito tinkamo skysčio stulpą slėgį, kuris išlaikomas iki polio užbetonavimo.

Papildomą slėgį galima sumažinti, jeigu užtikrinama pakankama apvalkalo eiga arba klojimo metu pasiekiamas pakankamas betono aukštis.

Nestabiliuose gruntuose apvalkalo žiotys laikomos giliau gręžimo antgalio. Nuotolis tarp apvalkalo žiočių ir grąžto antgalio turi būti priderintas prie grunto ir gruntinio vandens sąlygų.

2.4.6.3 Polių armatūra

Armatūra turi būti įleidžiama kaip galima greičiau po polio gręžinio išvalymo.

Armatūros įrengimas turi užtikrinti jos padėtį polio ašies atžvilgiu, išlaikyti tikslų betono apsauginį sluoksnį per visą jo ilgį ir išlaikyti armatūros lygį projektinėje altitudėje.

Armatūros strypyno viršaus lygis suklojus betoną gali turėti ne didesnę kaip $\pm 0,15$ m nuokrypį.

Leidžiama armatūrą įleisti į tik ką suklotą betoną, kaip galima greičiau po betonavimo, jei šis būdas yra patvirtintas tokiomis gruntinėmis sąlygomis. Kai armatūros strypynai įterpiami po betonavimo, gali prireikti papildomų priemonių jų projektinei padėčiai išlaikyti.

Armatūros strypyno įleidimą į polį po betonavimo galima palengvinti jį vibruojant arba įtraukiant (įstumiant) armatūrą.

2.4.6.4 Polių betonavimas

Laikotarpis tarp polio ertmės įrengimo pabaigos ir betonavimo pradžios turi būti kaip galima trumpesnis. Gręžinys iš dalies arba visiškai užpildomas betonu taip, kad būtų gautas ištisinis, vientisas, monolitinis, reikiamo skerspjūvio ir aukščio kamienas.

Neleidžiama, kad gruntas, skystis ar kita pašalinė medžiaga, kurios gali neigiamai paveikti polio eksploatacines savybes, užterštų užpilamą betoną.

Betono klojumas turi būti parinktas toks, kad būtų galima tinkamai išbetonuoti polį papildomai jo nevibruojant. Betono tiekimas turi būti tinkamas viso klojimo metu, kad betonavimas vyktų sklandžiai. Šviežias betonas gali būti pilamas į anksčiau gautą betoną tik jei pastarasis dar yra išlaikęs visišką klojumą, todėl, nustatant betono klojimo trukmę, reikia atsižvelgti į galimas tiekimo pertraukas ir klojimui reikalingą laiką. Neleidžiama tankinti užlieto polio betono vibruojant jo viduje.

Betonuojant polius, turi būti imamasi tinkamų apsaugos priemonių kad tekantis gruntinis vanduo neišplautų betono smulkiųjų sudedamųjų dalių iš kamieno paviršiaus.

Betonuojant turi būti tikrinamas ir registruojamas sukloto betono tūris ir jo lygis gręžinyje. Tikrinimo ir registravimo metodai bei eiliškumas turi būti priderinti prie polio matmenų ir jo tipo, ir dėl to turi būti

A005-01-TDP-SK1.TS	Lapas	Lapų	Laida
	19	59	A

susitarta prieš darbų pradžią. Betono lygis turi būti tikrinamas ne mažiau kaip vieną kartą po kiekvieno pylimo arba prieš ar po laikinojo apvalkalo pakėlimo.

Betonavimas turi būti tęsiamas tol, kol nors kiek užterštas betonas pakyla virš nukirtimo lygio. Kai galutinio betonavimo lygis yra žemiau darbinės aikštelės lygio, šviežią betoną reikia apsaugoti nuo užteršimo iš viršaus:

- betonavimu virš nukirtimo lygio;
- užpildant tuščiąją gręžinio dalį tam tinkama medžiaga;
- išlaikant palaikomąjį skiedinį tuščiojoje gręžinio dalyje iki betono susirišimo.

Kai betonavimo lygis yra žemiau gruntinio vandens lygio, ant nesusirišusio betono papildomomis priemonėmis reikia palaikyti slėgį lygų arba didesnį negu išorinis gruntinio vandens slėgis.

Esant išorės temperatūrai žemesnei negu 3 °C ir jai krentant, naujai išbetonuotų polių galvos turi būti apsaugotos nuo šalčio.

Polis lyginamas tik betonui pasiekus reikiamą stiprumą, pašalinant nuo polio viršaus visą užterštą ir žemesnės negu reikalingos kokybės betoną ir kol randamas per visą skerspjūvį vienalytis betonas. Kirsti polių galvas ir jas lyginti mechaniniais įrenginiais reikia ypač atsargiai, todėl reikia riboti mechaninių betono ardytuvų matmenis, galingumą ir tipą, kad būtų išvengta įrengto polio betono supleišėjimo.

2.4.6.5 Polių įrengimo leistini nuokrypiai

2.4.1 Lent. Polių įrengimo leistini nuokrypiai

Gręžinio pamato nuokrypis	Leistini nuokrypiai, mm
Atskyrų gręžinių nuokrypos	50
Jei rostverku sujungti pamatai išdėstyti vienoje eilėje, nuokrypos neturi viršyti:	
skersine kryptimi	50
išilgine kryptimi	150
Rostverku sujungtų gręžinių pamatų grupės nuokrypos	150
Gręžinių vietų nužymėjimas plane	±20
Gręžinio skersmuo lyginant su projektiniu	-20; +50
Gręžinio paplatintos dalies skersmuo lyginant su projektiniu	-50; +100
Gręžinio gylis	±100
Gręžinio vertikalios ašies posvyris nuo vertikalės 1 m ilgyje	10
Pamato centro nuokrypa nuo projekcinės padėties	nurodoma darbo brėžiniuose;
Gręžinio duobės posvyris nuo vertikalės	nurodoma darbo brėžiniuose;
Armatūros strypyno apsauginio sluoksnio nuokrypa	≤ 0,02 (20mm vieno metro ilgyje)

2.5 BETONAVIMO DARBAI

2.5.1 Įvadas

Šis TS skyrius apima visų monolitinių gelžbetoninių konstrukcijų objekte įrengimą.

2.5.1.1 Reikalavimai betonavimo darbų atlikimui

Betonui, jo gamybai, klojimui, bandymui ir bandymo rezultatų įvertinimui, taikomi LST EN 206:2013+A1:2017, ir kiti galiojantys standartai, į kuriuos yra nuorodos minėtame standarte. Darbai turi būti vykdomi pagal 206:2013+A1:2017, arba lygiaverčius, o taip pat pagal principus, nurodytus šiose TS.

2.5.1.2 Priežiūra

Rangovo turi būti paskirtas kompetentingas asmuo, įpareigotas prižiūrėti visas armatūros ir betono darbų stadijas. Betono bandomieji kubeliai turi būti gaminami statybvietėje ir išbandomi šiam asmeniui tiesiogiai prižiūrint.

2.5.1.3 Armatūros strypų lenkimo schemos

Rangovas prieš darbų pradžią parengia visas reikalingas armatūros strypų lenkimo schemas ir paaiškinamąsias detales. Duomenys armatūros lankstymo schemoms sudaryti pateikiami darbo projekte atliekant konstrukcinių elementų detalizaciją.

2.5.1.4 Tolerancijos

2.5.1 Lent. Visi darbai turi būti atliekami prisilaikant tokių betono konstrukcijų tolerancijų:

Tolerancijos klasė	1	2	3	4
Bendras statinio padėties nuokrypis	± 20 mm	± 30 mm	± 50 mm	± 100 mm
Skerspjūvio matmenų nuokrypiai				
Gelžbetonis, mm	± 10 mm	± 15 mm	± 20 mm	± 30 mm
%	± 10 %	± 10 %	± 10 %	± 10 %
Vertikali max linija, mm	± 20 mm	± 30 mm	± 40 mm	± 50 mm
%	± 3 %	± 4 %	± 6 %	± 8 %
Paviršiaus nuokrypis, išmatuotas 1 metro ilgio ruože,	3 mm	5 mm	8 mm	12 mm
išmatuotas 3 metrų ilgio ruože	5 mm	8 mm	12 mm	20 mm
Max nuokrypis nuo projektinių altitudžių, išmatuotas 20 m ilgio ruože	± 10 mm	± 15 mm	± 20 mm	± 30 mm

2.5.2 Lent. Tolerancijos klasės skirtingiems konstrukciniams elementams:

Konstrukcinis elementas	Tolerancijos klasė
Pamatai	4
Atramos (rygeliai, sparnai, atraminės sienutės)	3
Plokštės su paviršiumi betono sluoksniui	3
Charakteringos linijos išilgine statinio kryptimi	2

2.5.2 Medžiagos

2.5.2.1 Medžiagų pavyzdžiai

Medžiagų pavyzdžiai pateikiami Inžinieriui aprobuoti ne mažiau kaip viena savaitė prieš norimą medžiagų tiekimo pradžią ir tokiais terminais, kurie įgalintų rangovą pateikti naujus, standartą atitinkančius pavyzdžius, jeigu prieš tai pateikti pavyzdžiai Inžinieriaus būtų atmesti.

2.5.2.2 Cementas

Betonui naudojamas portlandcementis turi būti įsigijamas tik iš Inžinieriaus aprobuotų gamintojų ir turi atitikti visus LST EN 197-1:2011, LST EN 197-2:2014 arba lygiaverčių reikalavimus.

Portlandcemenčio sudėtis nustatyta pagal LST EN 196-2:2013 reikalavimus. Kitos cemento rūšys gali būti naudojamos, bet tik prieš tai gavus raštišką Inžinieriaus sutikimą.

Periodiškai, Inžinieriui reikalaujant, jam pateikiamos cemento gamyklinių bandymų sertifikatų kopijos. Gamintojo sertifikatuose turi būti pagaminimo vieta ir data. Juose turi būti nurodytos analizėmis nustatytos cheminės sudėtys ir fizinės savybės, kurių reikalauja standartai. Inžinierius gali atmesti bet kuri cementą, neatitinkantį reikalavimų, numatytų sutartyje su gamintoju.

Cementas, kuris buvo paveiktas vandens arba užterštas statybvietėje, nedelsiant pašalinamas.

2.5.2.3 Inertiniai ir aktyvūs mineraliniai priedai (pucolaninės medžiagos)

Mineraliniai priedai ir įvairios pucolaninės medžiagos gali būti naudojamos Inžinieriui iš anksto aprobavus.

2.5.2.4 Užpildai. Bendrieji reikalavimai

Užpildai turi atitikti 206:2013+A1:2017, LST EN 12620:2003+A1:2008, LST EN 13139 ir kitus lygiaverčius atitinkamus standartus. Jie turi būti chemiškai neveiklūs, stiprūs, kieti, neturintys lipnių paviršių, druskų ar kitų nešvarumų ir turi būti nuplauti bei išrūšiuoti. Kiekvienos frakcijos užpildai statybos metu turi būti laikomi atskirose krūvose, kad nebūtų galimybės susimaišyti. Rangovas nedelsiant pašalina bet kokias sumaišytas medžiagas iš statybvietės ar gamyklos.

2.5.2.5 Smulkiagrūdžiai užpildai ir smėlis

Turi būti naudojami smulkiagrūdžiai silicio užpildai ir smėlis, švarūs, rupūs, kieti.

2.5.2.6 Stambiagrūdžiai užpildai

Stambiagrūdis užpildas turi būti kietas, švarus žvyras arba skalda, iš aprobuotų karjerų, neužteršti žemėmis, suirusia akmens medžiaga ir kitomis pašalinėmis medžiagomis. Ploni, purūs, sluoksniuoti ar plokštėti gabalai, žerutis ar molio skalūnas turi būti naudojami tik tokiais kiekiais, kurie neturi žalingos įtakos betono stiprumui ir ilgaamžiškumui.

2.5.2.7 Priedai

Cheminiai priedai (plastifikatoriai arba superplastifikatoriai) naudojami išgauti ir pagerinti betono klijimą, esant reikalaujamam vandens–cemento santykiui. Priedų krovimas ir transportavimas, sandėliavimas ir dozavimas turi atitikti gamintojo rekomendacijas. Negali būti naudojami priedai turintys chlorido katalizatorių. Jei betono mišiniui naudojami du ar daugiau cheminių priedų, tai rangovas turi pateikti gamintojo dokumentaciją, kad įvertinus priedų tarpusavio sąveiką ir jų tarpusavio suderinamumą.

Kiekvienam cheminiam priedui rangovas turi pateikti tokią informaciją:

- aprašymą laukiamo poveikio betono mišiniui,

A005-01-TDP-SK1.TS	Lapas	Lapų	Laida
	22	59	A

- gaminio pavadinimą, gamintojo ir tiekėjo pavadinimą,
- aktyviausias dedamąsias,
- tankį kg/l,
- sausos medžiagos kiekį svorio %,
- šarmų kiekį ($\text{Na}_2 + 0,65 \text{ K}_2\text{O}$),
- bendrą chloridų kiekį,
- vandenyje tirpių chloridų kiekį,
- pH reikšmę,
- spalvą,
- įprastinius pašalinius efektus,
- pašalinius efektus dėl perdozavimo,
- medžiagos tinkamumo terminą,
- minimalią / maksimalią laikymo temperatūrą,
- atsargumo priemones naudojant,
- minimalų / maksimalų naudotiną kiekį % nuo cemento svorio.

2.5.2.8 Vanduo

Vanduo betonui turi būti švarus, neužterštas žemėmis, augalinėmis ir organinėmis priemaišomis ir neturėti rūgštinių bei šarminių medžiagų tirpaluose ir suspensijose.

2.5.2.9 Armatūra

Žr. šių TS „Neįtemptųjų konstrukcijų armavimas“ skyrių.

2.5.2.10 Betono klasifikacija

2.5.3 Lent. Betonai turi atitikti šiuos reikalavimus:

Stiprumas gniuždant	Pagal brėžinius, detalių projektus ir technines sąlygas bei <u>LST EN 206-1</u> : C15/20–C40/50
Maksimalus vandens–cemento santykis	0,5
Minimalus cemento kiekis	300 kg/m ³
Įtraukto oro kiekis	4–6 %

2.5.4 Lent. Alternatyvių savybių betonai turi atitikti šiuos reikalavimus:

Aplinkos poveikio klasė pagal <u>LST EN 206-1</u>	2, 5 – (drėgna aplinka esant šalčiui)
Maksimalus vandens–cemento santykis	0,5
Minimalus cemento kiekis	300 kg/m ³
Maksimalus SiO ₂ mikrodulkių kiekis (jei naudojamos)	5 % nuo cemento svorio

Betono konsistencija reguliuojama pagal statybvietėje taikomus betonavimo metodus.

A005-01-TDP-SK1.TS	Lapas	Lapų	Laida
	23	59	A

Rangovas atlieka preliminarinius bandymus ir bandomuosius maišymus prieš pradedant pagrindines betonavimo operacijas nustatyti faktišką betono sudėtį. Galutinė mišinio sudėtis ir užpildų granulometrinės kreivės aprobuojamos Inžinieriaus.

Nustačius mišinio sudėtį, granulometrinės kreives ir medžiagų kokybę, pakeitimai be projekto vadovo sutikimo neleidžiami.

Jeigu darbų metu keičiamos medžiagos ar mišiniai, turi būti atliekami nauji bandymai.

2.5.3 Darbų atlikimas

2.5.3.1 Klojiniai

Leidžiama naudoti medžio, plieno bei plokščių, kurios reikalui esant dengiamos dirbtinio pluošto medžiagomis, klojinius.

Neleidžiamas klojinių tvirtinimas ritinine viela. Matomuose betono plotuose inkarai išdėstomi tolygiu žingsniu. Jų skaičius pagal galimybes ribojamas tinkamu klojinio įrengimu. Liekančios inkarų dalys turi baigtis kūginės formos tuštumose ne mažiau kaip 4 cm žemiau betono paviršiaus.

Prieš atlikdamas betonavimo darbus Rangovas turi patikrinti klojinių ir jų inkarinio tvirtinimo funkcinių tinkamumą. Betonavimo metu jie turi būti nuolat stebimi, kad galimo atsipalaidavimo atveju tuojau pat galima būtų imtis reikalingų priemonių.

Lentų klojiniams naudojimas aštriabriaunės, nepažeistos, ne mažiau kaip 8 cm ir ne daugiau kaip 12 cm pločio lentos. Neobliuotos lentos turi būti ne plonesnės kaip 24 mm, obliuotos – ne plonesnės kaip 22 mm. Iškilumai nuskutami dirželiu. Lentos sujungiamos suleidžiant.

Plokštiniams klojiniams gali būti naudojamos tik vienodos rūšies plokštės, matomiems betono išsikišimų klojiniams – tik vienodos rūšies plonos plokštės kaip tvirto klojinio pagrindo danga.

Gali būti naudojamos tik patvirtintos skiriančios medžiagos (tepalai klojiniams ir t. t.), nepaliekančios dėmių ant betono. Jos taip pat negali neigiamai veikti vėliau įrengiamų paviršiaus apsaugos sistemų.

Siekiant, kad nebūtų užteršti armatūros strypai ir tempimo dalys, mediniai klojiniai turi būti apdorojami skiriančiomis priemonėmis laiku, kad pastarosios įsigertų į medį iki armatūros dengimo.

Nauji klojiniai matomoms vietoms prieš pirmąjį naudojimą apdorojami cemento šlamais, valomi ir ne mažiau kaip du kartus dažomi arba apipurškiami skiriančiomis priemonėmis.

2.5.5 Lent. Dėstant armatūrą klojiniuose leistinos šios nuokrypos:

Nuokrypa	Nuokrypos dydis, mm
Atstumas nuo klojinio krašto iki artimiausios armatūros centro	± 10
Atstumas tarp armatūrų centrų	± 10

2.5.3.2 Armatūra

Žr. šių TS „Konstrukcijų armavimas“ skyrių.

2.5.3.3 Betono maišymas

Betono mišiniai ruošiami patikrintose mechaninėse maišyklėse. Kiekvieno maišinio maišymas turi tęstis tol, kol medžiagos pasiskirsto vienodai, susidaro vienalytė betono mišinio spalva ir konsistencija.

Rangovas turi sekti kad, išpylus kiekvieną betono maišinį, maišyklėje neliktų betono likučių.

2.5.3.4 Betono transportavimas

Betonas turi būti gabenamas iš maišyklės į klojimo vietą greitai ir tokiais metodais, kad būtų išvengta komponentų atsiskyrimo, išsisluoksniavimo ir nepablogėtų betono savybės. Konsistencija ir oro kiekis turi būti matuojami klojimo vietoje.

2.5.3.5 Betono klojimas ir tankinimas

Betonas turi būti klojamas į projektinę padėtį prieš prasidedant jo rišimuisi, ir po to negali būti judinamas. Dalinai sukiėtę betono mišinys negali būti klojamas ir turi būti pašalintas iš statyb vietės. Ką tik paklotas betonas neturi būti aukštesnės kaip 30°C temperatūros. Jeigu betono temperatūra prieš paklojimą krenta žemiau leistinų ribų, tai betono klojimo laikas turi būti atitinkamai sutrumpintas

Prieš pradėdamas betonavimą, Rangovas turi gauti Inžinieriaus leidimą. Betonas klojimo metu turi būti gerai sutankinamas mechaniniais vibratoriais. Rangovas turi laikyti betono sutankinimą pagrindinės svarbos operacija, kuri užtikrina maksimalų betono tankį, stiprumą ir kitas būtinas savybes.

Betono mišinys klojamas horizontaliais sluoksniais visame betonuojamosios konstrukcijos plote. Kad visa betoninė konstrukcija būtų vienaalytė, 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 paviršiniais 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 vakumavimu.

Sukietėjusio betono paviršius ant (prie) kurio bus liejamas naujas betonas, šiurkštinamas numatytu būdu, kaip smėlio srovė ir (ar) iškalant, kad išryškinti užpildą ir pašalinti visą cemento pieną, laisvas dalis ir nuolaužas ir bet kokias dalis, galinčias pakenkti esančio ir naujo betono sukibimą. Paviršius nuvalomas nuo šiukšlių ir dulkių.

Ankščiau sukietėjusio betono, į kur nebuvo įdėta rišančiųjų priedų, paviršius, prieš liejant ant jo naują betoną, sudrėkinamas vandeniu arba kibimo emulsija, jei tai nurodyta projekte.

Betono liejimas žiemos laikotarpiu neleidžiamas be išankstinio suderinimo su statybos technine priežiūra. Betonas negali būti liejamas, kol neužbaigti visi su juo susiję darbai, galintys pakenkti betono stingimui ir jo priežiūrai.

Betonas liejamas tokiu būdu, kad neatsiskirtų jame esančios medžiagos. Liejimui naudojami latakai ar kiti įrengimai, kurie leidžia laisvai kristi betono mišinio pluoštui ne daugiau kaip 1,0m.

Pradėjus betono liejimą, jis turi būti vykdomas tol, kol pilnai išliejamas blokas, plokštė, pamatas ir panašiai. Liejimas nelaikomas vientisu, jei pertraukos tarp betono užpylimų ant to paties paviršiaus trunka ilgiau kaip 15 minučių, arba pagal laiką nustatytą laboratorijoje, įvertinus betono sąstatą, oro temperatūrą ir kt. Darbo betonavimo siūlių išdėstymas elemente turi būti suderintas su technine priežiūra.

Tankinant betono mišinį neleidžiama remti tankinimo vibratoriaus ant armatūros strypų, įdėtinių detalių, klojinių ir jų tvirtinimo elementų. Giluminis vibratorius turi būti panardintas į jau suvibruotą apatinį betono sluoksnį nuo 5 iki 10cm gylio.

A005-01-TDP-SK1.TS	Lapas	Lapų	Laida
	25	59	A

2.5.6 Lent. Minimalus betono apsauginis sluoksnis

Armaturės rūšis ir jos sudėjimo vieta	Betono sluoksnis, cm
1.Karkasinė darbo armatūra	
Vertikaliuose elementuose, taip pat plokštėse, kurių aukštis 30 cm ir daugiau	4,0
Plokštėse, kurių aukštis mažesnis kaip 30 cm	4,0
Surenkamų atramų išoriniuose blokuose	4,0
Monolitinių atramų išoriniame paviršiuje:	5,0
Poliuose ir surenkamų pamatų blokuose	4,0
2. Konstruktyvinė (pagalbinė) išilginė armatūra sijų briaunose ir plokštėse	4,0
3.Neįtempta armatūra, dedama įtemptos armatūros užmonolitavimo betone	4,0
4.Neįtempta armatūra plokštėje apsaugota hidroizoliacijos	3,0

2.5.3.6 Betono apsauga ir priežiūra kietėjimo metu

Pradinėje sukloto betono kietėjimo stadijoje reikia palaikyti tam tikrą temperatūros ir drėgmės režimą. Betonai turi būti apsaugoti nuo lietaus, vėjo ir džiovinančio saulės poveikio bei aukštų ar žemų temperatūrų.

Ką tik paklotas betonai turi būti atitinkamai apsaugotas nuo staigaus išdžiūvimo ir sušalimo. Gali būti naudojamos membraninės priežiūros priemonės, nesukeliantios nepageidaujamų poveikių tolimesniam betoninių paviršių apdorojimui. Visos naudojamos betono kietėjimo ir paviršių apsaugos priemonės turi būti patvirtintos Inžinieriaus.

Kietėjimo metu nė viena konstrukcijos dalis negali įkaisti virš 60 °C, o temperatūrų skirtumai bet kuriame pjūvyje per visą kietėjimo laikotarpį neturi viršyti 20 °C. Betonuojant šaltame ore, turi būti imamasi priemonių prieš nesukietėjusio betono užšalimą.

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

Vasarą betonai, pagaminti su paprastu portlandcemenčiu, laistomi septynias paras. Kai oro temperatūra aukštesnė kaip 15⁰ C, pirmąsias tris paras dieną betonai laistomi 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.

A005-01-TDP-SK1.TS	Lapas	Lapų	Laida
	26	59	A

2.5.7 Lent. Gelžbetoninių monolitinių konstrukcijų leistini nuokrypiai

Nuokrypio pavadinimas	Leistinieji
Ploštumų ir jų sankirtos linijų nuo vertikalės arba nup projektinio polinkio per visą aukštį:	
- Pamatų	±20
- Vietiniai betono nelygumai, tikrinant 2m kontoline linuote, išskyrus atraminius paviršius	±5
Elementų skerspjūvio matmenų	+6, -3
Surenkamų metalinių elementų atramų altitudžių	-5
Gretimų elementų aukščių skirtumo sandūroje	3

2.5.4 Siūlės

Armatūros strypynai ir tinklai turi būti vientisi per visas siūles, išskyrus deformacines siūles. Deformacinės siūlės jungiamos su jas užpildančia medžiaga ar kita patvirtinta priemone, leidžiančia deformaciją. Siūlės sandarinamos, kada tai yra prieinama ir būtina užtikrinti, kad į siūles nepatektų pašaliniai elementai.

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 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.

Kai darbai tęsiami, sudūrimas turi būti gerai pašiurkštintas, nuvalytas ir sudrėkintas, kaip aprašyta aukščiau. Plokščių sienų ir kitų atitinkamų konstrukcijų temperatūrinės - susitraukimo siūlės įrengiamos maksimaliai kas 6,0m. Šios siūlės atliekamos išpjaunant betone režius 1/4 betono konstrukcijos storio. Grioveliai įpjaunami betonui pasiekus 50 % projektinio stiprio. Vasaros sezono metu grioveliai įpjaunami po 2-3 parų. Vėsesniu metų laikotarpiu grioveliai (pjaunami po 5-7 parų kietėjimo. Išpjauti grioveliai gerai išvalomi ir užtaisomi silikonu arba kita elastine hermetiška medžiaga

Konstrukcinės darbo siūlės leidžiama įrengti ten, kurios iš anksto nurodytos rangovo brėžiniuose ir kaip nurodyta statybos techninės priežiūros inžinieriaus statybos vietoje. Kur konstrukcinės siūlės nenurodytos brėžiniuose, rangovas pateikia pasiūlymus jų išdėstymui prieš betonavimo pradžią. Jei dedami konstrukcinės siūlės užraktai (įdėklai), jie turi būti pakankamai tvirtai įtvirtinti klojinyje.

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.

A005-01-TDP-SK1.TS	Lapas	Lapų	Laida
	27	59	A

2.5.5 Bandymai ir priėmimas

Monolitinių konstrukcijų gamybai ir medžiagoms turi būti taikoma sertifikuota kokybės kontrolės sistema pagal galiojančius standartus.

2.5.8 Lent. Statybos produktų atitikties įvertinimo schemos:

Atitikties įvertinimo būdai	Atitikties sertifikavimo schemos		Atitikties deklaravimo schemos			
	1+	1	2+	2	3	4
pradinis produkto tipo bandymas	BL	BL	G	G	BL	G
gamykloje atrinktų bandinių bandymas pagal nustatytą planą	G	G	G			
bandinių, atrinktų gamykloje, rinkoje arba statybos aikštelėje, priežiūros kontrolinis bandymas	SĮ (KĮ) (BL)					
gamybos kontrolė	G	G	G	G	G	G
pradinis gamybos kontrolės sistemos įvertinimas	SĮ (KĮ)	SĮ (KĮ)	SĮ (KĮ)	SĮ (KĮ)		
nuolatinė gamybos kontrolės sistemos priežiūra, vertinimas ir patvirtinimas	SĮ (KĮ)	SĮ (KĮ)	SĮ (KĮ)	SĮ (KĮ)		
G – gamintojas; SĮ – paskelbtoji (notifikuota) arba paskirtoji sertifikacijos įstaiga; KĮ - paskelbtoji (notifikuota) arba paskirtoji kontrolės įstaiga; BL - paskelbtoji (notifikuota) arba paskirtoji bandymų laboratorija; SĮ (KĮ) (BL) - paskelbtoji (notifikuota) arba paskirtoji sertifikacijos įstaiga arba paskelbtoji (notifikuota) arba paskirtoji kontrolės įstaiga arba paskelbtoji (notifikuota) arba paskirtoji bandymų laboratorija sertifikacijos įstaigos pavedimu.						

2.5.9 Lent. Standartai ir atitikties įvertinimo schema:

Statybos produkta s	Statybos produkto techninės specifikacijos žymuo	Privalomieji rodikliai	Bandymo metodą reglamentuojanči o standarto ar kito dokumento žymuo	Atitikties įvertinim o schema
Betonas ir šviežias betonas	LST EN 206:2014 LST EN 1974:2012	Tankis	LST EN 12390-7	1+
		Stipris gniuždant	LST EN 12390-3	
		Mišinio konsistencija	LST EN 12350-2	
			LST EN 12350-3	
			LST EN 12350-4	
			LST EN 12350-5	
		Atsparumas šalčiui	LST EN 1428.17 LST EN 1428.19	
		Vandens nepralaidumas	LST EN 12390-8 LST 1974	
Įdėtinės detalės gelžbetoniniams gaminiam	Techninė specifikacija kuriai deklaruojama atitiktis ir LST EN ISO 17660-1:2006	Matmenų tikslumas	Deklaruojami metodai	2+
		Suvirintų jungčių laikančioji geba pagal produkto paskirtį	LST EN ISO 17660-1	

2.5.6 Standartai (arba lygiaverčiai)

1. LST EN 206:2013+A1:2017 Betonas. 1 dalis. Techniniai reikalavimai, savybės, gamyba ir atitiktis
2. LST 1428.4:1996 Betonas. Bandymo metodai. Betono mišinio stabilumo nustatymas.
3. LST 1428.5:1996 Betonas. Bandymo metodai. Betono mišinio temperatūros nustatymas.
4. LST 1428.13:1997 Betonas. Bandymo metodai. Cemento aktyvumo betone patikrinimas.
5. LST L 1428.15:2016 Betonas. Bandymo metodai. Dilumo nustatymas.
6. LST 1635:2002 Vandens ir cemento santykio betono mišinyje nustatymas (CR 13902:2000)

A005-01-TDP-SK1.TS	Lapas	Lapų	Laida
	29	59	A

7.	LST L 1428.17:2016	Betonas. Bandymo metodai. Atsparumo šalčiui nustatymas.
8.	LST 1428.19:2016	Betonas. Bandymo metodai. Atsparumo šalčiui nustatymas vienušio šaldymo būdu.
9.	LST 1476.7:1997	Betono ir skiedinio užpildai. Bandymo metodai. Stiprumo nustatymas.
10.	LST EN 932-3:2001	Užpildų pagrindinių savybių nustatymo metodai. 3 dalis. Supaprastinta petrografinė analizė ir terminai.
11.	LST EN 933-1:2012	Užpildų geometrinių savybių nustatymo metodai. 1 dalis. Granuliometrinės sudėties nustatymas. Sijojimo metodas.
12.	LST EN 1744-1:2009+A1:2013	Bandymai užpildų cheminėms savybėms nustatyti. 1 dalis. Cheminė analizė
13.	LST EN 1097-8:2009	Užpildų mechaninių ir fizikinių savybių nustatymo metodai.
14.	LST EN 196-1:2016	Cemento bandymų metodai. 1 dalis. Stiprio nustatymas
15.	LST EN 196-2:2013	Cemento bandymų metodai. 2 dalis. Cemento cheminė analizė
16.	LST EN 197-1:2011	Cementas. 1 dalis. Įprastinių cementų sudėtis, techniniai reikalavimai ir atitikties kriterijai.
17.	LST EN 197-2:2014	Cementas. 2 dalis. Atitikties įvertinimas.
18.	LST EN 206:2013+A1:2017	Betonas. Specifikacija, eksploatacinės savybės, gamyba ir atitiktis.
19.	LST EN 480-1:2015	Betono, statybinio ir injekcinio skiedinio priedai. Bandymo metodai. 1 dalis. Standartinis betonas ir standartinis skiedinys bandymams.
20.	LST EN 933-1:2012	Užpildų geometrinių savybių nustatymo metodai. 1 dalis. Granuliometrinės sudėties nustatymas. Sijojimo metodas.
21.	LST EN 933-3:2012	Užpildų geometrinių savybių nustatymo metodai. 3 dalis. Dalelių formos nustatymas. Plokštumo rodiklis.
22.	LST EN 933-4:2008	Užpildų geometrinių savybių nustatymo metodai. 4 dalis. Dalelių formos nustatymas. Formos rodiklis.
23.	LST EN 1367-4:2008	Užpildų šiluminių savybių ir atsparumo atmosferos poveikiams nustatymo metodai. 4 dalis. Susitraukimo džiūstant nustatymas.
24.	LST EN 1744-1:2009+A1:2013	Bandymai užpildų cheminėms savybėms nustatyti. 1 dalis. Cheminė analizė
25.	LST EN 12350-1:2009	Šviežio betono bandymas. 1 dalis. Ėminio ėmimas.
26.	LST EN 12350-2:2009	Šviežio betono bandymas. 2 dalis. Slankumo bandymas.
27.	LST EN 12350-3:2009	Šviežio betono bandymas. 3 dalis. Vebe bandymas.
28.	LST EN 12350-4: 2009	Šviežio betono bandymas. 4 dalis. Tanklumo laipsnis.
29.	LST EN 12350-5: 2009	Šviežio betono bandymas. 5 dalis. Sklidos ant kratomojo stalo bandymas.
30.	LST EN 12350-6:2009	Šviežio betono bandymas. 6 dalis. Tankis.
31.	LST EN 12350-7:2009	Šviežio betono bandymas. 7 dalis. Oro kiekis. Slėginiai metodai.

A005-01-TDP-SK1.TS	Lapas	Lapų	Laida
	30	59	A

- | | | |
|-----|-----------------------------|---|
| 32. | LST EN 12390-1:2012 | Betono bandymas. 1 dalis. Forma, matmenys ir kiti bandinių bei formų reikalavimai. |
| 33. | LST EN 12390-2:2009 | Betono bandymas. 2 dalis. Bandinių stipriui nustatyti pagaminimas ir kietinimas. |
| 34. | LST EN 12390-3:2009 | Betono bandymas. 3 dalis. Bandinių gniuždomasis stipris. |
| 35. | LST EN 12390-4:2003 | Betono bandymas. 4 dalis. Stipris gniuždant. Bandymo mašinų techniniai reikalavimai. |
| 36. | LST EN 12390-5:2009 | Betono bandymas. 5 dalis. Bandinių lenkiamasis stipris. |
| 37. | LST EN 12390-6:2010 | Betono bandymas. 6 dalis. Bandinių tempimo stipris skeliant. |
| 38. | LST EN 12390-7:2009 | Betono bandymas. 7 dalis. Sukietėjusio betono tankis. |
| 39. | LST EN 12390-8:2009 | Betono bandymas. 8 dalis. Vandens įsiskverbimo gylis veikiant slėgiui |
| 40. | LST EN 12504-1:2009 | Betono bandymas konstrukcijose. 1 dalis. Kernai. Ėminių ėmimas, apžiūrėjimas ir bandymai gniuždant. |
| 41. | LST EN 12504-2:2012 | Betono bandymas konstrukcijose. 2 dalis. Neardomieji bandymai. Atšokimo dydžio nustatymas. |
| 42. | LST EN 12620:2003+A1:2008 | Betono užpildai. |
| 43. | LST EN 13055-1:2004/AC:2005 | Lengvieji užpildai. 1 dalis. Betono, skiedinio ir injekcinio skiedinio lengvieji užpildai. |
| 44. | LST EN 13139:2003/AC:2004 | Skiedinio užpildai. |

A005-01-TDP-SK1.TS	Lapas	Lapų	Laida
	31	59	A

2.6 KONSTRUKCIJŲ ARMAVIMAS

2.6.1 Įvadas

Ši TS dalis apima armatūros paruošimą, transportavimą, sudėjimą į klojinius ir kontrolę.

2.6.2 Medžiagos

2.6.2.1 Neįtempta armatūra

Konstrukcijų armavimui naudojama karštai valcuota strypinė rumbuota armatūra B500B pagal LST EN 10080.

2.6.3 Tiekimas ir sandėliavimas

Plieninė armatūra tiekama ir sandėliuojama pagal šią TS ir LST EN 10025-1, LST EN 10025-2 arba lygiaverčių reikalavimus. Plienas turi būti apsaugotas nuo pažeidimų transportuojant, sandėliuojant, klojant į klojinius iki betonavimo. Statybvietyje jis turi būti apsaugotas nuo užteršimo, pažeidimo ir atsitiktinio įvairių markių ir skersmens strypų sumaišymo.

Armatūra, susukta į ritinius, sandėliuojama vertikalioje padėtyje.

2.6.4 Darbų vykdymas

2.6.4.1 Bendri nurodymai

Armavimui naudojami tiesūs plieno strypai. Armatūrinis plienas, tiekiamas susuktas į ritinius, dažniausiai mažo skersmens, ištiesinamas tokiu būdu, kad būtų išvengta mechaninių savybių pablogėjimo ir paviršiaus deformacijų, kas gali sukelti matmenų pasikeitimus, viršijančius leistinus nuokrypius.

Prieš pradedant šiuos darbus, Rangovas pateikia Inžinieriaus patvirtinimui siūlomų plieninės armatūros ruošimo, klojimo, fiksavimo metodų ir mechanizmų technologines sąlygas, kokybės bandymų rezultatus, sertifikatus, tikrinimo, bandymo ir darbų priėmimo metodus. Papildomai Rangovas pateikia leistinų nuokrypių ir personalo atsakomybės aprašus, taip pat darbų grafikus, nurodant atskirų darbų užbaigimo ir dalinių darbų priėmimų datas. Inžinierius turi pranešti savo patvirtinimą be atidėliojimo, išskyrus tuos atvejus, kai atsisakoma patvirtinti dėl svarbios priežasties. Inžinierius turi dalyvauti daliniuose darbų priėmimuose arba pateikia savo patvirtinimą raštu. Pradėti darbus be Inžinieriaus pritarimo draudžiama.

Rangovas pateikia Inžinieriui detalią informaciją apie kokybę užtikrinančią sistemą ir matavimo prietaisų sertifikatus.

2.6.4.2 Kvalifikacija

Armatūros paruošimą ir sudėjimą į klojinius turi atlikti patyrę vykdytojai, turintys reikalingas mašinas, įrangą ir reikiamos kvalifikacijos darbo jėgą. Vykdytojas turi dokumentu patvirtinti savo profesinį patyrimą, įgytą sėkmingai atlikus darbus, panašius į numatytus sutartyje.

Rangovo inžinierius, atsakingas už darbų atlikimą, turi būti tinkamo išsilavinimo, profesinės patirties, gerai pasiruošęs numatytiems konstrukcijų armavimo metodams. Rangovo inžinierius arba jo kvalifikuotas pavaduotojas turi būti statybvietyje šių darbų atlikimo metu. Darbams, susijusiems su plieninės armatūros įrengimu, turi vadovauti patikimas, patyręs šiuose darbuose, meistras.

2.6.5 Armavimo darbų vykdymas

Armavimo darbai susideda iš dviejų pagrindinių procesų: armatūros gaminių ruošimo ir jų sudėjimo į betonuojamos konstrukcijos klojinius.

Strypai turi būti sulenkiami tiksliai pagal brėžinius. Išlenkimas mažesniais spinduliais, negu nurodyta, neleidžiamas. Strypai turi būti lenkiami šaltai. Ruošiant armatūros tinklus arba strypynus turi būti naudojami šablonai ir konduktoriai, fiksuojantys strypų projekcinę padėtį ir armatūros ruošinių matmenis.

Kad transportuojama armatūra nesideformuotų, tarp jos ryšulių arba strypynų dedami mediniai tarpikliai ir stropų užkabinimo vietos ženklinamos dažais.

Į patikrintus ir priimtus klojinius armatūra turi būti sudedama elementais pagal jų montavimo technologinę seką. Strypynas nuo montavimo krano kablio atkabinamas tik tada, kai tiksliai pastatytas į projekcinę padėtį ir patikimai įtvirtintas klojiniuose. Ypač atidžiai reikia patikrinti atstumus tarp armatūros eilių ir betono apsauginio sluoksnio storį. Jie turi būti aprobuoti Inžinieriaus.

2.6.1 Lent. Apsauginis betono sluoksnis neįtemptoms gelžbetonio konstrukcijoms

Aplinkos klasė		Aplinkos sąlygos	Sluoksnio storis, mm
1. Sausa aplinka		-pastatų vidus, esant normalioms eksploatacijos	20
2. Drėgna aplinka	a) teigiama temperatūra	-pastatų vidus, esant didelei drėgmei (pvz. baseinuose, pirtyse -išorės konstrukciniai elementai -elementai neagresyviame grunte arba vandenyje	25
	b) neigiama temperatūra	-išorės konstrukciniai elementai -elementai neagresyviame grunte arba vandenyje -pastatų vidus esant didelai drėgmei ir neigiamai temperatūrai	40
3. Drėgna aplinka, esant neigiamai temperatūrai ir ledo tirpimo chemikalams		-išorės ir vidaus konstrukciniai elementai	50
4. Drėgna aplinka		-pamatų, plokščių elementai betarpiškai gulintys	70

Vartojant sunkųjį betoną, plokštėse ir iki 100 mm storio sienelėse apsauginio sluoksnio storis turi būti ne mažesnis kaip 10 mm, iki 150 mm storio - ne mažesnis kaip 15 mm; sijose, ilginiuose, kolonose, kai darbo armatūra

20-32 mm skersmens, - ne mažesnis kaip 25 mm, kai skerspjuvis didesnis, - ne mažesnis kaip 30 mm.

Kad armatūra būtų visiškai padengta betonu ir efektyviai sukibtų, atstumas tarp armatūros strypų turi būti ne mažesnis kaip strypo skersmuo ir ne mažesnis kaip 20 mm. Toks atstumas turi būti ir tarp armatūros strypų eilių, kai armuojama dviem eilėmis.

Reikiamas apsauginio sluoksnio storis fiksuojamas betoniniais, cementiniais arba plastmasiniais padėklais, kurie lieka konstrukcijoje, o reikiami atstumai tarp armatūros strypų ir jų eilių, - išspaudžiant plienines armatūros atraižas. Armatūros strypai, strypynai ir tinklai pastatyti į vietą suvirinami elektrolankiniu būdu arba išimtiniais atvejais surišami minkšta iškaitinta viela, suderinus su Inžinieriumi.

2.6.5.1 Sudėjimas į klojinius ir patikrinimas

Armatūros krovimas ir apdorojimas turi būti atliekamas taip, kad būtų išvengta nuolatinio armatūros strypų deformavimo, būtų nepažeistos suvirintos siūlės ir visas armavimo elementas.

Prieš betonuojant, kiekvieno plieninio armatūros strypo paviršius turi būti natūraliai švarus, be gamyklinių nuodegų (dzindrų), koroduotų plotų, rudžių, purvo, sukietėjusio cemento mišinio ar kitų teršalų.

Dedant į klojinius, pagal brėžinius patikrinamas armatūros strypų skersmuo, strypų skaičius bei forma ir apsauginis betono sluoksnis.

Prieš pradedant betonavimo darbus patikrinama armatūros strypų padėtis ir fiksavimas klojinyje specialiais armatūros fiksatoriais.

2.6.5.2 Pjaustymas ir lankstymas

Plieniniai armatūros strypai pjaustomi rankinėmis arba elektrinėmis žirkklėmis. Armatūros strypai, pagaminti iš visų tipų karštai valcuoto plieno, lenkiami šaltu būdu.

2.6.5.3 Strypų užleidimas ir sudūrimas

Armatūros strypų sudūrimas jungiant, užleidžiant virinant ar sujungiant movomis atliekamas tik tose vietose ir tik tais metodais, kurie nurodyti projekcinėje dokumentacijoje ir atitinkamuose standartuose.

Pasirinkta jungimo technologija visada patikrinama kokybės bandymais, jų rezultatus pateikiant patvirtinti Inžinieriui. Projekte įvertinamas armatūros jungimas movomis, tačiau rangovui pageidaujant jis gali būti keičiamas į jungimą virinant loveliniu būdu.

2.6.5.4 Suvirinimas

Kiekvienai armatūros suvirinimo operacijai turi būti tiekėjo paruošti technologiniai nurodymai. Rangovas turi smulkiai peržiūrėti instrukcijas, nurodančias reikiamą suvirinimo įrangą ir jos būklę, plieno tipą, strypų skersmenį ir virinimo siūlių tipą, remiantis projektu.

Papildomas pagrindinės ir antraeilės armatūros ir inkaravimo tinklų virinimas prie plieninių virintų gaminių, pagamintų iš šaltai tempto plieno, turi būti atliekamas taškiniu būdu, užtikrinančiu reikiamą atsparumą. Virinimas lanku tokiais atvejais yra draudžiamas.

2.6.5.5 Leistina korozija ir užteršimas prieš betonuojant, armatūros fiksavimas

Prieš betonavimą ant plieninės armatūros neturi matytis korozijos. Žymi korozija apibrėžiama kaip matomas plono korozijos produktų sluoksnio atsilupimas arba įdubimai.

Rangovas pasirūpina tinkamomis priemonėmis, kad išvengtų žymaus armatūros korodavimo tais atvejais, kai užtrunkama tarp armatūros paruošimo ir betono klojimo į formas ar jų dalis. Atsiradus tokiai korozijai, rangovas nuvalo armatūrą, kaip to pageidauja Inžinierius.

Geriausiai armatūra fiksuojama formoje surišimo būdu. Virinti galima tik tokiose vietose, kur surišimas yra akivaizdžiai neįmanomas.

Armatūros fiksavimas virinant netaikomas tais atvejais, kai dėl padidėjusios temperatūros gali atsirasti izoliacijos, dangų ir pan. pažeidimai.

2.6.5.6 Klimatiniai apribojimai

Klimatiniai apribojimai, taikytini plieninei armatūrai, pateikiami atitinkamuose standartų skyriuose ir dalyse, priklausomai nuo plieno tipo.

Armatūros strypai nelenkiami karštu būdu esant šaltam orui, lyjant arba pučiant stipriam vėjui, jeigu nėra tinkamos apsaugos, panašios, kokia naudojama armatūrą suvirinant.

A005-01-TDP-SK1.TS	Lapas	Lapų	Laida
	34	59	A

2.6.5.7 Tolerancijos

Tolerancijos, taikomos plieninės armatūros strypams, nurodytos atitinkamose kiekvieno tipo plieno standartų dalyse.

2.6.6 Darbų kokybė ir kontrolė

Armatūros suklojimas kontroliuojamas Inžinieriaus.

Pagal techninius reikalavimus į klojinius sudėtai armatūrai surašomas dengiamų darbų aktas.

2.6.2 Lent. Armatūrinių konstrukcijų leistini nuokrypiai

Parametras	Leistini	Kontrolė
1. Atstumai tarp atskirų darbo armatūros strypų: sijų plokščių ir pamatų sienų	± 10 ± 20	Techninė apžiūra visų elementų, atliktų darbų registravimas Rangovo darbų žurnale
2. Atstumai tarp atskirų armatūros eilių	± 10	Techninė apžiūra visų elementų, atliktų darbų registravimas Rangovo darbų žurnale
3. Betoninio apsauginio sluoksnio nuokrypiai nuo projektinio: a) kai apsauginio sluoksnio storis iki 15 mm ir konstrukcijos skersinio pjūvio linijiniai išmatavimai, mm: iki 100	+4 +5	Techninė apžiūra visų elementų, atliktų darbų registravimas Rangovo darbų žurnale
b) kai apsauginio sluoksnio storis nuo 16 mm iki 20 mm imtinai ir konstrukcijos skersinio pjūvio linijiniai išmatavimai mm: iki 100 nuo 101 iki 200 virš 300	+4, -3 +8, -3 +15, -5	Techninė apžiūra visų elementų, atliktų darbų registravimas Rangovo darbų žurnale
c) kai apsauginio sluoksnio storis virš 20 mm ir konstrukcijos skersinio pjūvio linijiniai išmatavimai mm: iki 100 nuo 101 iki 200 nuo 201 iki 300	+4, -5 +8, -5 +10, -5 +15, -5	

2.6.7 Standartai (arba lygiavėčiai)

1. LST 1512.1:1998

Armatūros-gelžbetoninės konstrukcijos. Neardomieji bandymai.
Armatūros apsauginio sluoksnio storio, armatūros skersmens ir jos išdėstymo nustatymas.

A005-01-TDP-SK1.TS	Lapas	Lapų	Laida
	35	59	A

2. LST EN ISO 9016:2013 Metalinės medžiagos. Ardomeji siūlių bandymai. Smūginio tūsumo bandymai. Bandinių vieta, įpjovos orientacija ir tyrimas.
3. LST EN ISO 5178:2011 Metalinės medžiagos. Ardomeji siūlių bandymai. Lydomojo suvirinimo sujungimų siūlės metalo išilginio tempimo bandymas.
4. LST EN ISO 4136:2013 Metalinės medžiagos. Ardomeji siūlių bandymai. Skersinio tempimo bandymas.
5. LST EN ISO 5173:2010 Metalų virintinių siūlių ardomeji bandymai. Lenkimo bandymai (ISO 5173:2009).
6. LST EN ISO 17637:2017 Virintinių siūlių neardomeji kontrolė. Apžiūrimoji kontrolė.
7. LST EN 9017:2013 Metalinės medžiagos. Ardomeji virintinių siūlių bandymai. Laužimo bandymas.
8. LST EN ISO 17639:2013 Metalinės medžiagos. Ardomeji siūlių bandymai. Siūlių makroskopinis ir mikroskopinis tyrimas.
9. LST EN ISO 17636-2:2013 Virintinių siūlių neardomeji kontrolė. Suvirintųjų sujungimų radiografinė kontrolė.
10. LST EN ISO 17636-1:2013 Neardomeji virintinių siūlių kontrolė. Radiografinė suvirintųjų jungčių kontrolė.
12. LST EN ISO 6892-1:2016 Metalai. Tempimo bandymai. 1 dalis. Bandymo kambario temperatūroje metodas (ISO 6892-1:2016).
13. LST EN 10025-1:2004 Karštai valcuoti konstrukcinio plieno gaminiai. 1 dalis. Bendrosios tiekimo sąlygos.
14. LST EN 10025-2:2005/AC:2005 Karštai valcuoti konstrukcinio plieno gaminiai. 2 dalis. Nelegiruotojo konstrukcinio plieno techninės tiekimo sąlygos.
15. LST EN 10204:2004 Metalų gaminiai. Kontrolės dokumentų tipai.
17. LST EN ISO 7384:1998 Korozijos bandymai dirbtinėje atmosferoje. Bendrieji reikalavimai (ISO 7384:1986).

A005-01-TDP-SK1.TS	Lapas	Lapų	Laida
	36	59	A

2.7 SURENKAMO GELŽBETONIO DARBAI

2.7.1 Įvadas

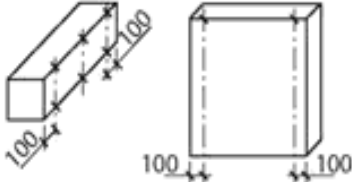
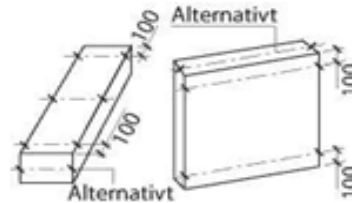
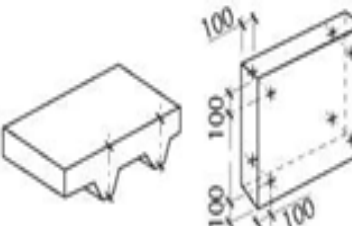
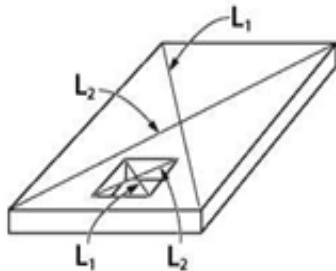
Šis skyrius apima nurodymus dėl surenkamų gelžbetoninių konstrukcijų įrengimo.

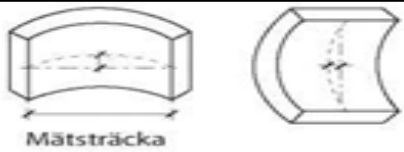
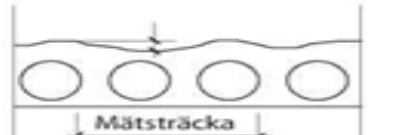
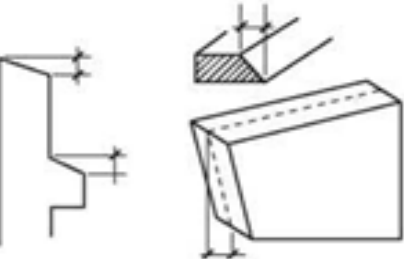
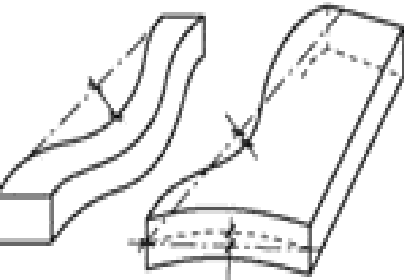
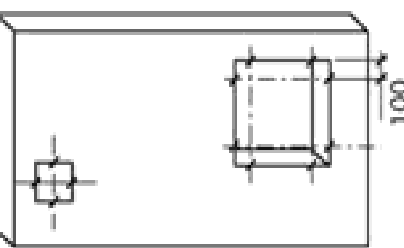
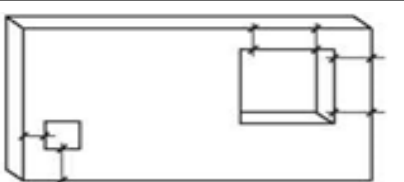
2.7.2 Surenkami betoniniai ir gelžbetoniniai gaminiai

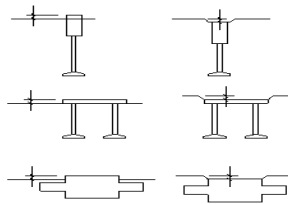
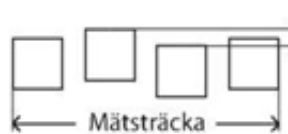
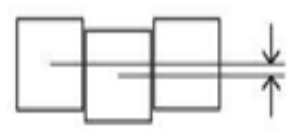
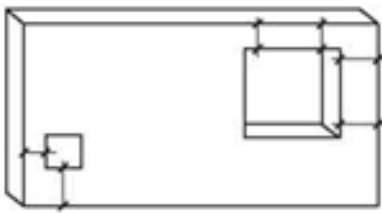
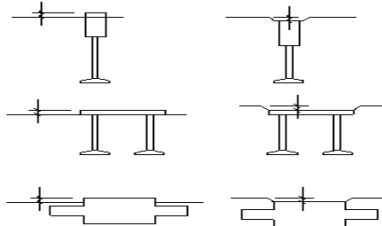
2.7.2.1 Cokolonės trisluoksnės plokštės

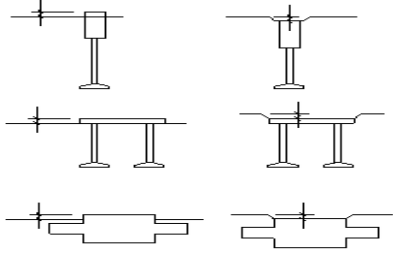
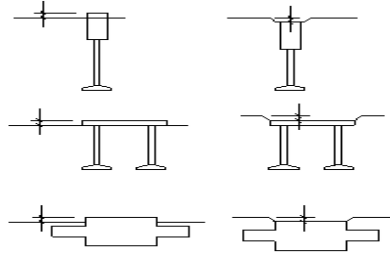
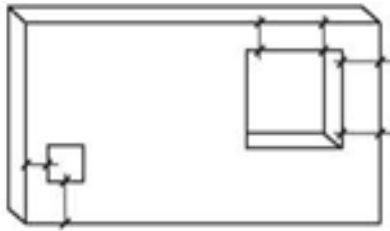
Administracinės paskirties pastatui projektuojamos surenkamos trisluoksnės cokolinės plokštės. Plokštės vidinė laikanti dalis – pamatinė sija, 200 mm pločio ir 550 mm aukščio. Išorinis plokštės sluoksnis apdailinis – 100 mm pločio, 500 mm aukščio. Gaminamos iš ne žemesnės kaip C25/30-XC2-W6 betono klasės. Plokštės armuojamos rištiniais erdviniais karkasais ir tinklais iš B500B klasės armatūros. Armatūros plotas parenkamas pagal skaičiavimus, bet ne mažesnis kaip pagal LST EN 1992 reikalavimus gniuždomiems/lenkiamiems gelžbetoniniams elementams.

2.7.1 Lent. Surenkamų cokolinių plokščių gamybos leistini nuokrypiai

SIENOS. Leistini gamybiniai nuokrypiai				12 lentelė
Matmuo	Leistini nuokrypiai (mm)		Matmens apibrėžtis	Paveikslėlis
	A klasė	B klasė		
Gaminio aukštis $\geq 0,5\text{m}$	± 5	± 8	102	
Gaminio plotis $\geq 0,5\text{m}$	± 5	± 8	103	
Gaminio storis $\leq 0,5\text{m}$	± 3	± 8	104	
Stačiakampiškumas L_1 ir $L_2 \leq 6\text{ m}$	± 5	± 14	114	
Stačiakampiškumas $6 < L_1$ ir $L_2 \leq 10\text{ m}$	± 8	± 18	114	
Stačiakampiškumas L_1 ir $L_2 \geq 10\text{ m}$	± 10	± 20	114	

Išlinkis L = 0,2 m	±2	± 4	107	
Išlinkis L =3 m	±5	± 10	107	
Formos kampinis nuokrypis ≤ 0,5 m	±3	± 8	108	
Formos kampinis nuokrypis > 0,5 m	±5	± 14	108	
Šoninis kreivumas(briaunos tiesumas) L ≤ 0,5 m	±3	± 8	106	
Šoninis kreivumas(briaunos tiesumas) L > 0,5 m	±5	± 14	106	
Kiaurymės ir išpjovos(skersmuo, ilgis ir aukštis) L ≤ 0,5m	±3	± 8	201	
Kiaurymės ir išpjovos(skersmuo, ilgis ir aukštis) L > 0,5m	±5	±8	201	
Tvirtinimo detalių, išpjovų ir t.t. pozicija				
Varžtai, varžtų fiksatoriai ir montavimo plokštės:				
Išilginė ir skersinė pozicija	±10	±15	202	

Lygmens pozicija	±5	±5	203	
Grupei (≥2) taikytini pirmiau nurodyti leistini nuokrypiai	±10	±15	206	
Varžtai, varžtų fiksatoriai ir montavimo plokštės:				
Atskirosios jungiamosios dėžutės:				
Grupėje leistini nuokrypiai padalinami per pus	±5	±7,5	207	
Tvirtinimo detalių, išpjovų ir t.t. pozicija				
Išilginė ir skersinė pozicija	±10	±15	202	
Lygmens pozicija	+3, -5	+3, -5	203	
Jungiamųjų dėžučių grupė (kas 500 mm):				
Išilginė ir skersinė pozicija grupėje	±5	±5	204	

Lygmens pozicija	+3, -5	+3, -5	203	
Jungiamosios dėžutės, sujungtos į grupę:				
Išilginė ir skersinė pozicija grupėje	±2	±2	205	
Lygmens pozicija	+3, -5	+3, -5	203	
Kiaurymės ir išpjovos:				
Išilginė ir skersinė pozicija	±8	±12	202	

2.7.3 Surenkamų gelžbetoninių konstrukcijų montavimas

2.7.3.1 Bendroji dalis

Visi atvežti į statyb vietę gaminiai turi turėti gaminio kokybės dokumentą ir būti aprobuoti Techninės priežiūros inžinieriaus. Gaminiai turi būti nurodomas gamyklos indeksas ir gaminio markė. Žymės turi būti padarytos nenuplaunamais dažais ir gerai matomos.

A005-01-TDP-SK1.TS	Lapas	Lapų	Laida
	40	59	A

Priimant surenkamas gelžbetonines ir betonines konstrukcijas, atvežtas į statybų aikštelę, techninės priežiūros inžinierius turi patikrinti ar elementų matmenys atitinka nurodytus pasuose, ar gaminiai, įdėtinės detalės, fiksuojančios detalės ir montavimo kilpos nėra pažeisti, ar elementų kokybė atitinka reikalavimus.

Surenkamų konstrukcijų atvežimo į statybviety terminai turi būti suderinti su montavimo grafiku. Jeigu negalima montuoti nuo transporto priemonių, tai šios konstrukcijos iškraunamos montavimo krano veikimo zonoje. Sienos sandėliuojamos vertikalioje padėtyje ant specialių laikiklių. Atramos dedamos pagal pateiktą gaminio sandėliavimo schemą arba po kilpomis.

Tuo atveju, kai pastebima gaminių defektų, surašomas defektavimo aktas ir informuojamas gamyklos atstovas. Sprendžiamas defektuoto gaminio pakeitimo ar pataisymo klausimas.

Įdėtinių detalių ir gaminio plokštumos turi sutapti.

Už surenkamų konstrukcijų teisingą sandėliavimą objekte, montavimą ir atliekamų darbų kokybę atsako Rangovas.

2.7.3.2 Surenkamų gelžbetoninių elementų montavimas

Statinio surenkamų gelžbetonio konstrukcijų montavimo darbai vykdomi pagal projekto sprendinius, statybos darbų technologinį projektą (montuojant ypatingus statinius), statybos techninius reglamentus ir šių statybos taisyklių reikalavimus.

Anžeminės dalies montavimą galima pradėti tik visiškai užbaigus pamatų įrengimą ir užpylimą gruntu, įskaitant požemines konstrukcijas ir cokolinio aukšto įrengimą.

Vykdam elementų montavimą būtina laikytis šių reikalavimų:

- įmonės direktoriaus įsakymu turi būti paskirtas statinio statybos vadovas;
- užsakovas turi būti pateikęs statybą leidžiantį dokumentą;
- montavimo eiga turi užtikrinti visų sumontuotų pastato elementų pastovumą ir geometrinį nekintamumą visose montavimo stadijose;
- montuojant atskirus elementus, prieš atkabinant juos nuo kėlimo mechanizmo kablio, būtina laikinai įtvirtinti;
- laikinas įtvirtinimas turi būti toks, kad esant reikalui, būtų galima patikslinti montuojamos konstrukcijos padėtį ir pagal projekto reikalavimus įrengti sujungimo mazgus;
- galutinis elementų įtvirtinimas projektinėje padėtyje atliekamas suvirinant arba užbetonuojant sujungimo mazgus;
- atlikti darbai fiksuojami statybos žurnale;
- konstrukcijų montavimas kiekvienoje pastato dalyje turi netrukdyti sumontuotoje pastato dalyje vykdyti sekančius darbus;
- saugus montavimo, bendrastatybinių ir specialių darbų vykdymas, jei darbai atliekami pagal sutaptintą grafiką;

Montuojant elementus būtina vadovautis leistinais elementų montavimo nuokrypiais nurodytais žemiau esančiose lentelėse.

Visos laikino tvirtinimo reguliuojamos traukės turi grubaus reguliavimo fiksacinius kaiščius, kurie turi būti sukišti ir užfiksuoti. Nuimti laikino fiksavimo traukes apatiniame aukšte galima tik pilnai sukietėjus visų užmonolitintų sandūrų ir mazgų betonui bei atlikus visus reikiamus suvirinimo darbus ne mažiau kaip trims aukštams virš minėtojo. Ant perdangos sumontuotą apsauginę tvorelę galima nuardyti

A005-01-TDP-SK1.TS	Lapas	Lapų	Laida
	41	59	A

tik prieš pat sekančio aukšto sienų montavimo darbų pradžią ir tik tiek, kiek vietos reikia sieninei plokštei sumontuoti.

Ypatingų individualių apsaugos priemonių reikia tik darbininkams, atliekantiems išorinių siūlių užtaisymo darbus, kadangi čia naudojamos medžiagos yra lakios ir kenksmingos kvėpavimo takams ir akims ("Bostik" gruntas ir mastika). Reikalinga dėvėti apsauginius akinius, pirštines ir respiratorių ar dujokaukę.

2.7.2 Lent. Cokolinių plokščių montavimo leistini nuokrypiai statybos aikštelėje

Matavimas	Leistinieji nuokrypiai, mm	Matavimo apibrėžimas
Šoninė padėtis	± 10	1
Vertikali padėtis	± 8	2
Vertikali padėtis tarp gretimų angų	± 8	3
Skiriantis atstumas	± 15	4
Jungties plotis	± 5	6
Sujungimo pasislinkimas – į vidų, į išorę	± 8	6
Iškyša: į vidų į išorę	5 6	6
Nuožulnumas	H/600 mažiausiai ± 5 , daugiausiai ± 20	5

Surenkamų plokščių montavimas

Montuojant pastato surenkamas konstrukcijas būtina laikytis šių nurodymų:

- pertrauka tarp galutinio požeminių darbų užbaigimo ir antžeminės dalies montavimo negali būti ilgesnė nei 3 mėnesiai;
- kiekvieno sekančio aukšto montavimas pradedamas tik pilnai sumontavus ir sutvirtinus prieš tai esančio aukšto elementus;
- vidiniai bendrastatybiniai darbai atliekami lygiagrečiai su statinio elementų montavimo darbais atsiliekant per 2 aukštus, taip, kad virš patalpų kur vykdomi darbai nevyktų elementų montażas;
- vidiniai sienų apdailos darbai vykdomi po stogo įrengimo;
- išorinių ir vidinių surenkamų plokščių montavimą reikia atlikti atremiant jas ant sureguliuotų pagal montažinę horizontą žyminių;
- žyminių altitudžių nukrypimai montavimo horizonto atžvilgiu neturi viršyti ± 5 mm;
- sieninių plokščių, pertvarų montavimo eilės tvarka nurodoma darbo organizavimo projekte.

Vykdamas statybos darbus žiemą, konstrukcijos turi būti nuvalytos nuo apledėjimo, sniego ir užterštumo. Valymas gali būti vykdomas mechaniniu būdu arba karštu oru. Valyti apledėjusius kraštus vandeniu ar garu draudžiama. Esant dideliui laiko skirtumui tarp elementų montažo ir siūlių užtaisymo, taip pat esant krituliams, siūlės turi būti apsaugomos jas uždengiant. Draudžiama užtaisinėti siūles su sniegu, jo neišvalius. Siūlių užtaisymui naudojama betono klasė nurodyta darbo projekto montažinių mazgų brėžiniuose.

Skiediniai ir betonai siūlių užtaisymui žiemos metu ir esant minusinei temperatūrai turi būti naudojami su šalčiui atspariais priedais. Priedų kiekis nustatomas pagal dekadės vidutinę paros temperatūrą.

A005-01-TDP-SK1.TS	Lapas	Lapų	Laida
	42	59	A

Gelžbetoninių laiptų aikštelių ir laiptatakų montavimas

Surenkami gelžbetoniniai laiptatakliai ir laiptų aikštelės montuojamos vienu srautu su perdangų plokštėmis ir tvirtinamos pagal projektą prie atraminių laikančiųjų elementų pagal brėžiniuose pateiktus montažinius mazgus.

2.7.3.3 Konstrukcijų siūlių ir sandarų užtaisymas bei sandarinimas

Sandūrų užmonolitininimą reikia atlikti po konstrukcijų sumontavimo taisyklingumo patikrinimo.

Pradžioje turi būti užtaisomos apatinės horizontalios sumontuotų sieninių plokščių siūlės. Šiam tikslui naudojami plastiški montažiniai skiediniai, paruošiami statybos aikštelėje iš specialių sausų mišinių betarpiškai prieš siūlių užtaisymo darbus.

Prieš užpilant vertikalias plokščių siūles būtina patikrinti, ar sieninių plokščių sandūrose pilnai atlikti montažinių detalių suvirinimo darbai ir tinkamai sutvarkytos suvirinimo siūlės.

Sieninių plokščių vertikalio siūlės gali būti užpilamos projekte nurodytos stiprio klasės betonu iš viršaus, prirėmus prie vidinės sienos pusės klojininę lentą, o iš išorinės pusės į siūlę įspraudžiant apvalų „Bostik“ hermetizuojantį profilį. Taip pat siūlės gali būti užpildomos specialiu plastišku montažiniu skiediniu, nenaudojant jokių klojinių. Skiedinys paruošiamas vietoje iš specialių montažinių mišinių ir paduodamas į siūlę maišyklės-siurblio ar montažinio švirkšto pagalba. Skiedinio perteklius nubraukiamas mente. Siūlė yra teisingai atlikta, kuomet ji yra įgilinta 0-3 mm, tam, kad apdailos vykdymo metu sukibtų glaistas (glaistymas į montavimo darbų apimtį neįeina).

Vertikalių siūlių užbetonavimas atliekamas tik esant aukštesnei nei -10°C paros temperatūrai; esant neigiamai aplinkos temperatūrai naudojami mišiniai su prieššaltiniu priedu.

Monolitiniams ruožams bei monolitinėms konstrukcijoms taikomi leistini nuokrypiai pagal LST EN 13670 G priedą.

Užsakovui pareikalavus gali būti pilami bandymo kubeliai betono stipriui patikrinti, - tokiu atveju kubelių bandymai gali būti atliekami laboratorijoje.

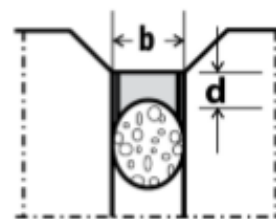
Išorinės gelžbetoninių surenkamų trisluoksnių sienų siūlės yra užsandinamos sumontavus didžiąją pastato dalį arba pilnai sumontavus sienas.

Horizontalios ir vertikalios siūlės iš lauko pusės sandarinamos naudojant „BOSTIK“ arba analogišką sistemą, kurią sudaro poliuretano masė Bostik PU 2637, sandarinimo profiliai ir gruntas Bostik Primer 5075. Sistema daugiausia naudojama fasaduose, atliekant statybos ir montavimo darbus, siūlėms tarp betono, plieno, mūro, medžio, stiklo, plastiko sandarinti. Sistemos savybės:

- Po reakcijos su atmosferos drėgme, sandariklio masė tampa itin elastinga (tamprumas - 25 proc. siūlės pločio), panaši į gumą.
- Sustingusi medžiaga atrodo estetiškai, jos paviršių galima dažyti elastingais dažais.
- Poliuretano sandariklyje nevyksta antrinė vulkanizacija ir sandariklis lieka elastingas dešimtmečius.
- Puikiai sukimba su įprastais statyboms būdingais paviršiais, jų net negruntavus.
- Sandariklis labai atsparus vandeniui, ultravioletiniams spinduliams, šarmams, tirpikliams ir temperatūros pokyčiams (nuo -30°C iki $+70^{\circ}\text{C}$).
- Sandariklis lengvai tepamas ir lyginamas.
- Sandarikliu galima užtepti ir plačias siūles.
- Puikiai tinka siūlėms tarp granito ir marmuro plokščių užpildyti.

A005-01-TDP-SK1.TS	Lapas	Lapų	Laida
	43	59	A

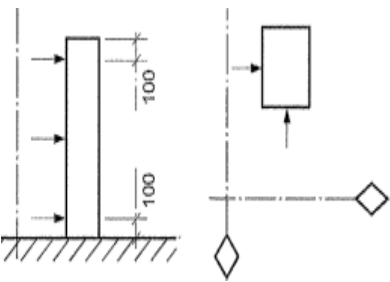
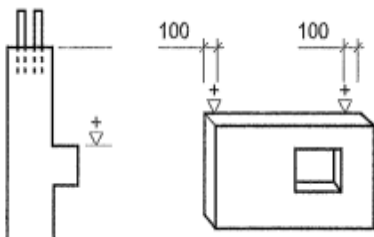
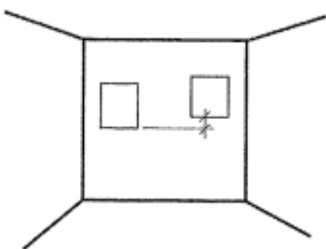
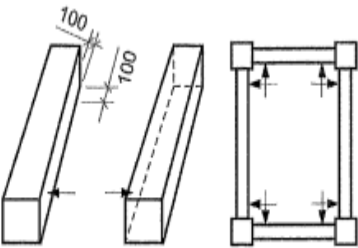
- Medžiaga nekaupia statinės energijos, todėl nepritraukia dulkių.
Išorės siūlių hermetizavimas atliekamas tik esant aukštesnei nei $+5^{\circ}\text{C}$ paros temperatūrai.
Reikalavimai siūlių sandarinimo darbams:
- Siūlės plotis turi būti nemažesnis nei 5 mm, nedidesnis nei 50 mm. Paviršiai turi būti sausi, švarūs, be dulkių ir riebalų. Skiedinio ir cemento likučiai šalinami mechaniškai. Tepalų, riebalų likučiai, ypač nuo metalinių, stiklinių paviršių, šalinami, pavyzdžiui, MEK.
- Nors Bostik PU 2637 labai gerai sukimba su daugeliu statybinių medžiagų, nenaudojant grunto, sukibimui su porėtais paviršiais gerinti naudojamas gruntas Bostik Primer 5075. Gruntas užtepamas šiurkščiu šepetėliu, ir paliekamas džiūti ne mažiau kaip 15 min., bet likus ne daugiau kaip 4 val. iki sandariklio užtepimo.
- Siūlė konstruojama taip, kad giliausia jos dalis liestųsi su kontaktuojančiais paviršiais, o viduryje ji būtų ploniausia, todėl kaip pagrindas hermetikui naudojamas apvalus Bostik hermetizuojantis profilis. Profilio matmenys parenkami taip, kad jis įsitvirtintų ir neslystų tepant hermetiką. Profilis turi būti mažiausiai 2 mm platesnis už siūlės plotį (parenkamas 6, 10, 13, 16, 20, 24, 30, 40, 50 mm skersmens), o sandūros – kuo tikslesnės ir be jokių tarpelių. Įterpiant profilį į siūlę labai svarbu mechaniškai nepažeisti profilio paviršiaus – taip bus sumažinta drėgmės ir vandens kaupimosi siūlėje vėgalimybė.
- Tvarkant senas arba sandarinant naujų pastatų siūles rekomenduojame įrengti siūlių ventiliacijos ir drėgmės šalinimo kanalus. Nuožulniai tvirtinami 8–10 mm skersmens plastikiniai vamzdeliai montuojami kiekviename plokščių sandūros taške vienas nuo kito ne mažesniu nei 3 m atstumu. Iš poliuretaninės medžiagos siūlės turėtų išsikišti 2–3 milimetrus.
- Siūlė sandarikliu užpildoma rankiniu arba elektriniu suslėgto oro pistoletu. Sandariklio siūlės gylis (schemoje „d“ matmuo) turėtų būti perpus mažesnis už jos plotį (schemoje „b“ matmuo). Jei sandarinama deformacinė grindų siūlė, rekomenduojame išlaikyti siūlės gylį ir pločio santykį 1:1 ($b=d$). Siekiant neištepti aplinkinių paviršių, naudoti maskavimo juosteles. Siūlės paviršius lyginamas medine arba metaline mentele, suvilgyta muilo tirpalu. Jei paviršius dažomas, dažų sukibimo pagerinimui junginio paviršių padengti plonu smulkaus švaraus smėlio sluoksniu iškart po sandariklio užtepimo.
- Esant $+23^{\circ}\text{C}$ temperatūrai ir 50 proc. santykinei drėgmei, medžiaga galutinai sustingsta po 7–8 valandų. Paviršių galima dažyti tepamaisiais ir purškiamaisiais sintetiniais dažais.



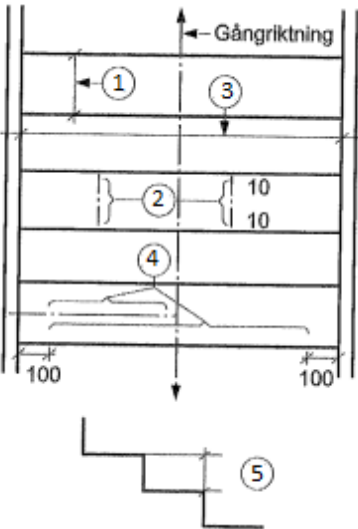
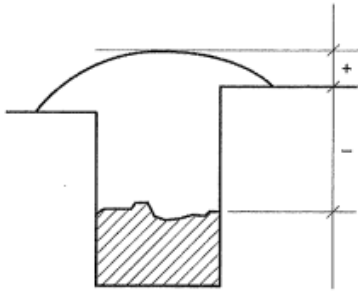
A005-01-TDP-SK1.TS	Lapas	Lapų	Laida
	44	59	A

2.7.3.4 Matavimų apibrėžimai

2.7.3 Lent. Matavimų apibrėžimai

Matavimo apibrėžimas	Matavimas	Elementas	Paveikslas	Komentarai
1	Šoninė padėtis	Visi elementai		Susijusi su leistinaisiais nuokrypiais nuo pagrindinio matmens iki antrinės linijos. Reikalavimas taikomas bet kuriame taške per elemento aukštį. Padėtis matuojama elemento apačioje (arba) viršuje.
2	Vertikali padėtis	Visi elementai		Susijusi su lygmeniu gretimam antriniam vertikaliai fiksavimo taškui. Tikrinti iš apačios ir iš viršaus
3	Vertikali padėtis	Siena Pertvara		Susijusi su lygmeniu gretimam antriniam vertikaliai fiksavimo taškui. Leistinieji nuokrypiai gali būti taikomi elemento viršui ir apačiai
4	Skiriantis atstumas	Kolona Sija Sien Pertvara		Leistinieji nuokrypiai taikomi elemento nukrypimams nuo nominalaus atstumo tarp gretimų elementų. Elementai bet kuriame lygyje. Paprastai tikrinama apačioje.

Matavimo apibrėžimas	Matavimas	Elementas	Paveikslas	Komentarai
5	Nuožulnumas	Kolona Siena Pertvara		Susijęs su nukrypimu nuo vertikalios arba horizontalios plokštumos. Taikoma dviem kryptims. Nuo ilgio priklausantys leistinieji nuokrypiai gali būti matuojami laisvai pasirinktoje vietoje
6	Jungtys, jungties plotis (ties atrama) Iškyša Jungties pasislinkimas	Sija Siena Pertvara Nešančioji perdanga		Jungties plotis matuojamas viršuje ir apačioje (100 mm nuo krašto). Iškyša yra matomas išsikišimas jungtyje, vieno elemento kito atžvilgiu. Jungties pasislinkimas yra vertikalus arba horizontalus sujungimų pasislinkimas, vienas kito atžvilgiu
7	Šoninis kreivumas	Kolona Nešančioji perdanga Sija		Leistinasis nuokrypis nuo tiesiosios linijos tarp elemento galų. Matuojamas pasirinktinai išilgai linijos.

Matavimo apibrėžimas	Matavimas	Elementas	Paveikslas	Komentarai
8	Plokštuma Nuožulnumas Popakopio aukštis Pakopos gylis	Laiptai		Judėjimo kryptis laikoma linija su pastoviu pakopos gyliu mažiausiai 0,3 m nuo sienos. 1) Pakopos gylis. 2) Matuojamas pakopos viduryje 10 mm nuo vidinio ir išorinio pakopos krašto judėjimo kryptimi (pakopoms, kurių gylis mažiausiai 0,25 m. 3) Pakopos plotis (žingsnis judėjimo kryptimi) 4) Žingsnis skerai judėjimo krypties, matuojamas 100 mm nuo kiekvieno pakopos išorinio krašto. Išlinkis 0,25 m atstume, matuojamas laisvai pasirinkta kryptimi ant pakopų. 5) Popakopio aukštis matuojamas kiekvieno popakopio viduryje.
9	Jungties užpildymo laipsnis	Nešančioji perdanga		Lygio skirtumas tarp elemento paviršiaus ir užpildo medžiagos paviršiaus sujungime. Matuojama jungties viduryje nurodytos linijos atžvilgiu.

2.7.4 Betono paviršių klasifikacija

2.7.4.1 Bendrieji nurodymai

Šie reikalavimai taikomi visoms monolitinėms konstrukcijoms ir surenkamoms betoninėms ir gelžbetoninėms konstrukcijoms ir gaminiais, gaminamiems iš visų tipų betonų.

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.

2.7.4.2 Kokybės faktoriai

Betono paviršių apibūdina klasifikuojami faktoriai: įduobos, iškilimai, briaunų nuskilimai, atspalvio skirtingumai, nuokrypa nuo linijinių matmenų, nuokrypa nuo tiesialinijškumo ir plokštumos, įstrižainių nuokrypa.

Neklasifikuojami faktoriai: įtrūkimai, trapumas, dėmės ir atplaišos.

Neleistinos nesutankinto betono zonos visame išbetonuotos konstrukcijos paviršiuje.

Neleistinos riebalinės ir rūdžių dėmės.

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

2.7.4.3 Matavimo įranga

Kokybės faktorių matavimo įranga:

- plieninė matavimo juosta;
- liniuotės 300 ir 2000mm ilgio;
- rėmas 500x500 mm²;
- padidinimo stiklas su matavimo skale;
- atspalvių skalė arba šviesą atspindintis matuoklis.

2.7.4.4 Reikalavimai betono paviršių kategorijoms

Kokybės reikalavimai keliama gaminių paviršiams pagal GOST 13015.0-83. Gaminių paviršių kategorijos kiekvienam gaminio paviršiui ir gaminio briaunoms pagal su užsakovu suderintas paviršių klasių lenteles skirtingoms gaminių grupėms. Konkrečias kiekvienos betoninės ir gelžbetoninės konstrukcijos tikslumo klases, pagal kurias bus nustatomi kokybės faktoriai, rangovas turi suderinti su užsakovu, remiantis aukščiau pateikta lentele.

A005-01-TDP-SK1.TS	Lapas	Lapų	Laida
	48	59	A

2.7.4 Lent. Paviršių kategorijos

KOKYBĖS REIKALAVIMAI, KELIAMI GAMINIŲ PAVIRŠIAMS PAGAL GOST 13015.0-83								
Gaminio paviršiaus kategorija	Didžiausias leistinas įdubos skersmuo mm, neribojant įdubų kiekio gaminio plote	Atskirais atvejais leidžiama viena įduba 1 m², kurios maksimalus skersmuo mm	Matavimo apibrėžimas (schema)	Iškyšos arba įdubos matmuo mm	Matavimo apibrėžimas (schemas Nr.)	Briaunų nuoskalos gylis mm, matuojant gaminio paviršiumi	Suminis nuoskilių ilgis mm, matuojant 1 m briaunos	Matavimo apibrėžimas (schemas Nr.)
A1	Veidrodinis paviršius (formuojant ant padėklo) be įdubų ir gumby				46	2	20	45 (3, 4)
A2	1	2	45 (1)	1		5	50	
A3	4	6		2		5	50	
A4	10	15		1		5	50	
A5	neregamentuojama	-		3		10	100	
A6	15	-		5		10	100	
A7	20	-		neregamentuojama		20	neregamentuojama	

Konkrečias kiekvienos betoninės ir gelžbetoninės konstrukcijos tikslumo klases, pagal kurias bus nustatomi kokybės faktoriai, rangovas turi suderinti su užsakovu, remiantis aukščiau pateikta lentele.

2.7.5 Lent. Leistinos nuokrypos pagal tikslumo klases

Tikrinamo išmatavimo intervalas L (mm)	Leistinos nuokrypos pagal tikslumo klasę (mm)								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Nuokrypos nuo linijinių matmenų									
60÷120	0,40	0,6	1,0	1,6	2,4	4,0	6	10	16
120÷250	0,50	0,8	1,2	2,0	3,0	5,0	8	12	20
250÷500	0,60	1,0	1,6	2,4	4,0	6,0	10	16	24
500÷1000	0,80	1,2	2,0	3,0	5,0	8,0	12	20	30
1000÷1600	1,00	1,6	2,4	4,0	6,0	10,0	16	24	40
1600÷2500	1,20	2,0	3,0	5,0	8,0	12,0	20	30	50
2500÷4000	1,60	2,4	4,0	6,0	10,0	16,0	24	40	60
4000÷8000	2,0	3,0	5,0	8,0	12,0	20,0	30	50	80
8000÷16000	2,40	4,0	6,0	10,0	16,0	24,0	40	60	100
16000÷25000	3,00	5,0	8,0	12,0	20,0	30,0	50	80	120
Nuokrypos nuo tiesialiniškumo ir plokštumos									
Iki 1000	2,0	3	5	8	12	20			
1000÷1600	2,4	4	6	10	16	24			
1600÷2500	3,0	5	8	12	20	30			
4000÷8000	5,0	8	12	20	30	50			
8000÷16000	6,0	10	16	24	40	60			
16000÷25000	8,0	12	20	30	50	80			
Istrižinių nuokrypos									
Iki 4000	4	6	10	16	24	40			
4000÷8000	5	8	12	20	30	50			
8000÷16000	6	10	16	24	40	60			
16000÷25000	8	12	20	30	50	80			
Nuokrypos nuo paviršių statmenumo									
Iki 250	0,5	0,8	1,2	2,0	3	5	8	12	20
250÷500	0,6	1,0	1,6	2,4	4	6	10	16	24
500÷1000	0,8	1,2	2,0	3,0	5	8	12	20	30

2.8 IZOLIAVIMO DARBAI

2.8.1 Įvadas

Ši TS dalis apima nurodymus apie šiluminės izoliacijos, garo izoliacijos, hidroizoliacijos ir garso izoliacijos medžiagų sandėliavimą ir įrengimą grindims.

Reikalavimai taikomi kai izoliavimo darbai atliekami statybvietyje. Jie netaikomi statybos gaminiams, izoliuojamiems gamyklose.

Iki bet kurio tipo izoliacijos darbo pradžios turi būti atlikti darbai, apsaugantys statybines konstrukcijas nuo paviršinio, gruntinio bei kritulių vandens tiesioginio poveikio.

Izoliacinių medžiagų įrengimas parodytas brėžiniuose.

Naudojama izoliacija t.y. blokai ar ritiniai turi būti neapgadintais kraštais, vienodo storio, tankio ir izoliacinių savybių.

Izoliavimo medžiagos ir jų savybės turi atitikti atitinkamas konstrukcines detales brėžiniuose. Jeigu Rangovas siūlo kitą medžiagą, jis turi užtikrinti, kad medžiagos savybės bus ne prastesnės nei nurodytos projekte konkrečioms konstrukcijoms, ir gauti projekto vadovo patvirtinimą.

Statybinių konstrukcijų, vamzdynų bei įrenginių izoliacijos darbai atliekami tik užbaigus tuos statybos montavimo darbus, kuriuos atliekant galėjo būti pažeidžiamos izoliacijos dangos.

Neleistina statybines konstrukcijas, vamzdynus bei renginius, esančius ne pastato viduje, izoliuoti lyjant lietai. Įrengiant hidroizoliacinį sluoksnį būtina prisilaikyti medžiagų tiekėjų ir gamintojų reikalavimų.

Visos statybinių konstrukcijų (surenkam. betono, gelžbetonio, medžio ir kt.) sandūros bei plyšiai, taikant mastikas ir birias medžiagas izoliacijos dangas turi būti užtaisyti.

Statybinių konstrukcijų izoliavimo darbai gali būti vykdomi oro temperatūrai esant ne žemesnei negu nurodyta izoliacinių medžiagų gamintojų instrukcijoje.

Naudojamos medžiagos turi turėti atitikties sertifikatus.

2.8.2 Termoizoliacijos medžiagos

2.8.2.1 Bendroji dalis

Šilumos izoliacija turi būti iš neorganinių, nepūvančių medžiagų, kurios nejautrios drėgmei. Šilumos izoliacija turi turėti pakankamą gniuždomąjį atsparumą apkrovoms su priimtinais deformacijomis. Šilumos izoliacija, kur tai reikalinga, turi tarnauti ir garso izoliacijai. Triukšmo lygiai patalpose neturi viršyti triukšmo lygių pagal Lietuvos higienos normas HN33-1993.

Jeigu Rangovas siūlo kito tankio ar storio medžiagą, jis turi užtikrinti, kad bendros atitvarų konstrukcijų savybės šiluminės izoliacijos požiūriu yra ne prastesnės už normuojamas, ir gauti Projekto Vadovo patvirtinimą.

Termoizoliacinės medžiagos turi atitikti atsparumo ugniai klasę, būti neįgeriančios drėgmės.

Šiltinimo darbams naudojamos medžiagos turi atitikti atitinkamų normų kokybės reikalavimus, kas turi būti patvirtinama gamintojo išduotose sertifikatuose. Draudžiama kloti medžiagas, kurios dėl blogo naudojimo ar sandėliavimo yra sugadintos.

Izoliacija turi būti montuojama taip, kad sluoksniai tvirtai susispaustų tarpusavyje ir priglustų prie gretimų konstrukcijų.

A005-01-TDP-SK1.TS	Lapas	Lapų	Laida
	50	59	A

Vietose, kuriose izoliacija tvirtinama prie betono konstrukcijų, reikia dirbti ypatingai atsargiai. Izoliavimui skirtą vietą reikia visiškai užpildyti. Izoliacija turi liestis prie pagrindo visu paviršiumi; kur reikia, be izoliacijos, parodytos skersiniame pjūvyje, reikia naudoti papildomus izoliacijos lapus taip, kad izoliacijos sluoksnis būtų vientisas.

Izoliacija turi būti dedama taip, kad nejudėtų betonavimo metu, ir kad nei betonas, nei cemento skiedinys nepatektų į izoliaciją ar tarp izoliacijos siūlių.

Naudojant keletą izoliacijos sluoksnių, sluoksnius reikia perdengti vieną su kitu taip, kad siūlės persiklotų, arba esant vienam sluoksniui vienas elementas turi turėti liežuvėlį, o kitas – griovelį.

2.8.2.2 Perdangos virš nešildomo rūšio ir civilinės priedangos šiltinimas

Grindys, įrengiamos virš nešildomų patalpų – rūšio ir civilinės priedangos – apšiltintos polistireniniu putplasčiu EPS 100N. Ši atitvara yra šiltinama iš vidaus patalpos pusės, kartu įrengiant pirmo aukšto grindis. Apšiltinimo storis kinta nuo 100-200 mm.

2.8.1 Lent. Polistireninio putplasčio EPS 100 N techniniai duomenys

Rodiklio pavadinimas	Norma/testas	Deklaruojama vertė
Storis	EN 823	20-1200 mm
Tankis	LST 1602	$\leq 20 \text{ kg/m}^3$
Degumo klasifikavimas pagal Euro klases – išorinis paviršius	LST EN 11925-2	E
Šiluminis laidumas, λ_D	LST EN 12667	0,030 W/mK
Gniuždomasis įtempis, kai gaminys deformuojamas 10%, Cs(10) 70	LST EN 826	$\geq 100 \text{ kPa}$
Stipris lenkiant Bs115	LST EN 12089	$\geq 150 \text{ kPa}$

2.8.2.3 Rūšio ir civilinės priedangos sienų šiltinimas

Rūšio ir civilinės priedangos sienos iš išorės apšiltintos polistireniniu putplasčiu EPS100 ir standžia poliuretano putų (PU) plokštė, kuri naudojama šviesduobių vietose. Plokštės turi būti laidžios garams, kad drėgmė nesikaupytų, o plokštės matmenys išlikti stabilūs veikiant temperatūrai ir drėgmei. Plokštės turi būti priklijuojamos ir pritvirtinamos smeigėmis. Įrengiant tinkuojamą fasadą, būtina laikytis konkrečios sistemos tiekėjų pateikiamų reikalavimų.

2.8.2 Lent. Rūšio ir civilinės priedangos sienų šilumos izoliacijos EPS 100 techniniai duomenys

Rodiklio pavadinimas	Norma/testas	Deklaruojama vertė
Storis	EN 823	20-1200 mm
Tankis	LST 1602	$\leq 20 \text{ kg/m}^3$
Degumo klasifikavimas pagal Euro klases – išorinis paviršius	LST EN 11925-2	E
Šiluminis laidumas, λ_D	LST EN 12667	0,035 W/mK
Gniuždomasis įtempis, kai gaminys deformuojamas 10%, Cs(10) 70	LST EN 826	$\geq 100 \text{ kPa}$

Rodiklio pavadinimas	Norma/testas	Deklaruojama vertė
Stipris lenkiant Bs115	LST EN 12089	≥ 150 kPa

2.8.3 Lent. Rūsio ir civilinės priedangos sienų šilumos izoliacijos poliuretano putų (PU) techniniai duomenys

Rodiklio pavadinimas	Norma/testas	Deklaruojama vertė
Storis	EN 823	50-150 mm
Tankis	LST 1602	≤ 45 kg/m ³
Degumo klasifikavimas pagal Euro klases – išorinis paviršius	LST EN 11925-2	E
Šiluminis laidumas, λ_D	LST EN 12667	0,019 W/mK
Gniuždomasis įtempis, kai gaminys deformuojamas 10%, Cs(10) 70	LST EN 826	≥ 100 kPa
Stipris lenkiant Bs115	LST EN 12089	≥ 150 kPa

2.8.2.4 Polistireninis putplastis - EPS

Polistireninį putplastį sudaro oras (98 %), uždarytas į nedidelio skersmens stireno (2 %) kapsules. Statyboms skirto polistireninio putplasčio gaminiai gaminami pagal Europos Sąjungos standarto LST EN 13163:2012+A1:2015 reikalavimus.

Termoizoliaciniai sluoksniai ir jų savybės iš polistireninio putplasčio turi atitikti atitinkamas konstrukcines detales brėžiniuose. Jeigu Rangovas siūlo kito tankio ar storio medžiagą, jis turi užtikrinti, kad bendros atitvarų konstrukcijų savybės šiluminės izoliacijos požiūriu yra ne prastesnės už normuojamas, ir gauti techninės priežiūros vadovo patvirtinimą.

Reikalavimai įrengiant šilumos izoliaciją konstrukcijose iš polistireninio putplasčio:

- Polistireninio putplasčio gaminiai turi būti naudojami pagal paskirtį.
- Prieš pradėdant darbus atliekamas pagrindo įvertinimas ir paruošimas.
- Dengiamas paviršius turi būti lygus, švarus, sausas, nepažeistas ir tvirtas.
- Nešvarumai, skiedinio likučiai, ir kitos atšokusios dalys, kurios gali trukdyti kokybiškam darbų etapų atlikimui nuvalomi arba pašalinami atitinkamomis priemonėmis.
- Polistireninio putplasčio gaminiai pjaustomi specialiu peiliu arba pjūklų.
- Įrengiant šilumos izoliaciją iš kelių sluoksnių, antrojo sluoksnio gaminiai turi perdengti po jais esančių gaminių siūles.
- Polistireninio putplasčio plokštės turi:
 - glaudžiai priglusti prie šiltinamos atitvaros paviršiaus;
 - glaustis viena prie kitos taip, kad nebūtų plyšių tarp jų – jei atsiranda plyšiai, juos būtina užkamšyti;
 - turi būti perstumtos viena kitos atžvilgiu;
- Pilkasis polistireninis putplastis (EPS N) negali būti ilgesnį laiką veikiamas tiesioginių saulės spindulių.
- Polistireninio putplasčio negalima klijuoti ant pagrindų įkaitusių nuo saulės spindulių.

A005-01-TDP-SK1.TS	Lapas	Lapų	Laida
	52	59	A

10. Polistireninio putplasčio naudojimo neriboja jokia žemutinė temperatūra.
11. Šiltinimo sistemoms įrengti naudojami elementai turi būti atsparūs korozijai, drėgmei, mikroorganizmams, ultravioletinei spinduliutei ir kitiems agresyviems poveikiams.
12. Sumontuotas termoizoliacinis sluoksnis turi būti vientisas, be plyšių ir įspaudimų.
13. Įrengiant šilumos izoliaciją iš polistireninio putplasčio plokščių užliejamoms grindims ant grunto, jų montavimą būtina pradėti nuo tolimiausių zonų, kad būtų išvengta vaikščiojimo per šilumos izoliaciją. Kitų medžiagų transportavimui reikia įrengti laikinus takus.

Sandėliavimas:

1. Medžiagos turi būti apsaugotos nuo tiesioginiu saulės spindulių, lietaus, sniego, ledo ir mechaninių pažeidimų statybos metu.
2. Pakraunant į transporto priemonę ir iškraunant iš jos, laikant sandėlyje, polistireninio putplasčio gaminiai turi būti apsaugoti nuo mechaninių pažeidimų.
3. Gamykliniame įpakavime ant padėklų polistireninio putplasčio gaminiai gali būti sandėliuojami lauke.
4. Polistireninio putplasčio gaminius, gamykliniame įpakavime ant padėklų, sandėliuoti lauke rekomenduojama ne ilgiau nei vieną mėnesį nuo paėmimo iš gamyklos.
5. Sandėliuojant gaminius lauke, būtina parinkti aukštesnę vietą su nuolydžiu į išorę, kad krituliai nesikaupytų sandėliavimo aikštelėje.
6. Padėklai su praplėšta gamykline pakuote gali būti sandėliuojami lauke tik užtikrinus jų apsaugą nuo tiesioginių kritulių ir saulės – įrengus specialius gaubtus ar panašiai.

Polistireninis putplastis – EPS panaudojimas projekte:

1. Perdangos virš nešildomų patalpų, šilumos izoliacijos sluoksnis įrengiamas iš EPS 100N iš vidinės pusės;
2. Gelžbetoninės rūšio ir civilinės priedangos perdangos garso izoliacija iš EPS 100N;
3. Cokolio šiltinimas EPS 100.

2.8.2.5 Cokolio šiltinimas EPS 100

Cokoliai ir rūšio su civiline priedanga sienos šiltinami EPS plokštėmis. Rekomenduojama naudoti tinkamo tvirtumo šilumos izoliacijos plokštės EPS 100. Pamatų sienų šiltinami paviršiai turi būti lygūs, švarūs ir sausi. Kai atitvarų paviršiai nutepti bitumine hidroizoliacija, šilumos izoliacijai klijuoti prie jų turi būti naudojami alکیدiniai arba kiti klijai, gerai sukimbantys su bitumine hidroizoliacija. Polistireninio putplasčio plokščių paviršių rekomenduojama tepti klijais ištisai, braukiant šukas vertikalčiai. Klijų sluoksnyje reikia vengti uždarytų ertmių. Šiltinimo sistemoje neturi užsilaikyti drėgmė. Žemiau nuogrindos esantį polistireninį putplastį rekomenduojama dengti drenavimo ir vėdinimo gumbuota membrana. Ji apsaugo šilumos izoliaciją nuo mechaninių pažeidimų, teršalų ir drėgmės susikaupimo. Membranos gumbai turi būti nukreipti į polistireninį putplastį. Šiltinimo sistemos apačioje, esančioje žemiau nuogrindos, polistireninio putplasčio briauną rekomenduojama daryti stačiakampę be įstrižos nuopjovos. Šiltinant atraminę sieną, šilumos izoliacijos sluoksnį būtina tvirtinti taip, kad, užpilant gruntu, jis negalėtų pasislinkti ir nesusidarytų plyšių tarp plokščių. EPS 100 techniniai duomenys pateikti 2.8.2 lentelėje.

2.8.2.6 Cokolio šiltinimas standžiomis poliuretano putų (PU) plokštėmis

Cokoliai ir rūšio su civiline priedanga sienų tam tikros dalys šiltinamos su standžiomis poliuretano putų (PU) plokštėmis. Rekomenduojama naudoti tinkamo tvirtumo šilumos izoliacijos plokštės. Pamatų

A005-01-TDP-SK1.TS	Lapas	Lapų	Laida
	53	59	A

sienų šiltinami paviršiai turi būti lygūs, švarūs ir sausi. Kai atitvarų paviršiai nutepti bitumine hidroizoliacija, šilumos izoliacijai klijuoti prie jų turi būti naudojami alkidiniai arba kiti klijai, gerai sukimbantys su bitumine hidroizoliacija. Plokščių paviršių rekomenduojama tepti klijais ištisai, braukiant šukas vertikaliai. Klijų sluoksnyje reikia vengti uždarų ertmių. Šiltinimo sistemoje neturi užsilaikyti drėgmė. Žemiau nuogrindos esančias plokštes rekomenduojama dengti drenavimo ir vėdinimo gumbuota membrana. Ji apsaugo šilumos izoliaciją nuo mechaninių pažeidimų, teršalų ir drėgmės susikaupimo. Membranos gumbai turi būti nukreipti į plokštę. Šiltinimo sistemos apačioje, esančioje žemiau nuogrindos, plokštės briauną rekomenduojama daryti stačiakampę be įstrižos nuopjovos. Šiltinant atraminę sieną, šilumos izoliacijos sluoksnį būtina tvirtinti taip, kad, užpilant gruntą, jis negalėtų pasislinkti ir nesusidarytų plyšių tarp plokščių.

2.8.3 Lent. Standžios poliuretano putų (PU) plokštės techniniai duomenys

Rodiklio pavadinimas	Norma/testas	Deklaruojama vertė
Storis	EN 823	50-150 mm
Tankis	LST 1602	≤ 45 kg/m ³
Degumo klasifikavimas pagal Euro klases – išorinis paviršius	LST EN 11925-2	E
Šiluminis laidumas, λD	LST EN 12667	0,019 W/mK
Gniuždomasis įtempis, kai gaminys deformuojamas 10%, Cs(10) 70	LST EN 826	≥ 100 kPa
Stipris lenkiant Bs115	LST EN 12089	≥ 150 kPa

2.8.2.7 Grindų ant grunto šiltinimas ekstruziniu polistireniniu putplasčiu XPS

Grindų ant grunto šiltinimui naudojama ekstruzinio polistireninio putplasčio plokštė XPS. Plokštė naudojama ties pamato perimetru 1,2 m plotyje. Rekomenduojama naudoti tinkamo tvirtumo šilumos izoliacijos plokštes. Pamatų sienų šiltinami paviršiai turi būti lygūs, švarūs ir sausi. Kai atitvarų paviršiai nutepti bitumine hidroizoliacija, šilumos izoliacijai klijuoti prie jų turi būti naudojami alkidiniai arba kiti klijai, gerai sukimbantys su bitumine hidroizoliacija. Plokščių paviršių rekomenduojama tepti klijais ištisai, braukiant šukas vertikaliai. Klijų sluoksnyje reikia vengti uždarų ertmių. Šiltinimo sistemoje neturi užsilaikyti drėgmė. Žemiau nuogrindos esančias plokštes rekomenduojama dengti drenavimo ir vėdinimo gumbuota membrana. Ji apsaugo šilumos izoliaciją nuo mechaninių pažeidimų, teršalų ir drėgmės susikaupimo. Membranos gumbai turi būti nukreipti į plokštę. Šiltinimo sistemos apačioje, esančioje žemiau nuogrindos, plokštės briauną rekomenduojama daryti stačiakampę be įstrižos nuopjovos. Šiltinant atraminę sieną, šilumos izoliacijos sluoksnį būtina tvirtinti taip, kad, užpilant gruntą, jis negalėtų pasislinkti ir nesusidarytų plyšių tarp plokščių.

2.8.4 Lent. Ekstruzinio polistireninio putplasčio XPS plokštės techniniai duomenys

Rodiklio pavadinimas	Norma/testas	Deklaruojama vertė
Storis	EN 823	20-250 mm
Tankis	LST 1602	≤ 45 kg/m ³

Rodiklio pavadinimas	Norma/testas	Deklaruojama vertė
Degumo klasifikavimas pagal Euro klases – išorinis paviršius	LST EN 11925-2	NPD
Šiluminis laidumas, λD	LST EN 12667	0,031-0,038 W/mK
Gniuždomasis įtempis, kai gaminys deformuojamas 10%, Cs(10) 70	LST EN 826	≥ 300 kPa

2.8.2.8 Putų poliizocianurato plokštės – PIR

Termoizoliaciniai sluoksniai ir jų savybės iš putų poliizocianurato plokščių turi atitikti atitinkamas konstrukcines detales brėžiniuose. Jeigu Rangovas siūlo kito tankio ar storio medžiagą, jis turi užtikrinti, kad bendros atitvarų konstrukcijų savybės šiluminės izoliacijos požiūriu yra ne prastesnės už normuojamas, ir gauti techninės priežiūros vadovo patvirtinimą.

Reikalavimai įrengiant šilumos izoliaciją konstrukcijose iš putų poliizocianurato plokščių:

1. PIR gaminiai turi būti naudojami pagal paskirtį;
2. PIR gaminiai pjaustomi specialiu peiliu arba pjūklų;
3. Dengiamas paviršius turi būti lygus, švarus, sausas, nepažeistas ir tvirtas;
4. Nešvarumai, skiedinio likučiai, ir kitos atšokusios dalys, kurios gali trukdyti kokybiškam darbų etapų atlikimui nuvalomi arba pašalinami atitinkamomis priemonėmis;
5. Prieš pradedant darbus atliekamas pagrindo įvertinimas ir paruošimas;
6. Sistemos tvirtinimo prie pagrindo elementai parenkami pagal šių elementų tiekėjų nurodytas tvirtinimo elementų ištraukimo iš konkrečios rūšies pagrindo vertes;
7. Kai pagrindo rūšis arba jo savybės neatitinka tvirtinimo elementų naudojimo aprašų, būtina atlikti elementų ištraukimo iš pagrindo bandymus;
8. Apšiltinimo plokščių montavimas pradedamas nuo apatinio kampo.
9. PIR plokštės poliuretano klėjais užpurškiamos visu perimetru, 5 cm nuo kraštų bei mažiausiai dviem ruožais plokštės vidurinėje dalyje.
10. Prie sienos priglaudžiama pirmoji plokštė taip, kad liestųsi visu paviršiumi.
11. Plokštė mažiausiai dvejose vietose (pvz., galuose) smeigėmis su plastikiniais kaiščiais pritvirtinama prie sienos.
12. Kaiščiai parenkami pagal plokštės storį ir sienos konstrukcijos medžiagą. Smeigės naudojamos laikinai, kol PIR plokštė prilips prie pagrindo ir klėjai išdžius; vėliau smeigė gali būti ištraukiama, o jos vieta užpurškiama sandarinimo putomis ir užklijuojama garo izoliacine juosta. Tvirtinant šilumos izoliaciją smeigėmis, jos negali pažeisti aliuminio folijos dangos.
13. Šiltinimo plokštės ant šiltinamo paviršiaus išdėstomos taip, kad atskirų plokščių eilių siūlės nebūtų vienoje vertikalėje;
14. Prieš montuojant kitą plokštę, būsimą plokščių sujungimo vieta užpurškiama poliuretano klėjais, dedama kita plokštė. Pirmosios plokštės liežuvėlis ir antrosios plokštės išdroža yra sujungiama, taip patikimai užsandarinant siūlę;
15. Klėjams išdžiūvus, visas nereikalingas klijų perteklius yra nupjaunamas;
16. Plokščių kljavimo darbus rekomenduojama atlikti esant tokioms temperatūroms, kurias nurodo klijų gamintojas;
17. Pastato kampuose esančių plokščių sujungimas gali būti atliekamas nupjovus plokščių kraštus įstrižai 45° kampu, taip suformuojant statų kampą tarp dviejų pastato kampo plokščių arba

kampuose plokštes prastumiant nupjovus sujungimo liežuvėlį. Atvirus plokščių galus užklijuoti lipnia aliuminio folijos juosta;

18. Sumontuotas termoizoliacinis sluoksnis turi būti vientisas, be plyšių ir išpaudimų;
19. Apsauginiai sluoksniai ir vamzdžių bei ventiliacijos angos atitvarinėse konstrukcijose turi būti įrengiamos pagal projektą taip, kad pastato eksploatavimo metu drėgmė iš išorės nepatektų į šiluminę izoliaciją, o drėgmė iš patalpų būtų visiškai pašalinama;
20. Šiltinimo sluoksnį kertančių elementų (vamzdžių ir t.t.) užtaisymas atliekamas taip: į tarpą tarp šilumos izoliacijos ir kertančiojo elemento užpurškiamos sandarinimo putos; putoms išdžiūvus, jų perteklius nupjaunamas.

Sandėliavimas:

1. Vietoje plokštes reikėtų laikyti sausoje aplinkoje, pakeltas nuo žemės, ant švaraus ir lygaus paviršiaus;
2. Medžiagos turi būti apsaugotos nuo lietaus, sniego, ledo ir mechaninių pažeidimų statybos metu;
3. Pakraunant į transporto priemonę ir iškraunant iš jos, laikant sandėlyje, putų poliizocianurato gaminiai turi būti apsaugoti nuo mechaninių pažeidimų;
4. Gamykliniame įpakavime ant padėklų putų poliizocianurato gaminiai gali būti sandėliuojami lauke;
5. Putų poliizocianurato gaminius, gamykliniame įpakavime ant padėklų, sandėliuoti lauke rekomenduojama ne ilgiau nei vieną mėnesį nuo paėmimo iš gamyklos;
6. Sandėliuojant gaminius lauke, būtina parinkti aukštesnę vietą su nuolydžiu į išorę, kad krituliai nesikauptų sandėliavimo aikštelėje;
7. Padėklai su praplėšta gamykline pakuote gali būti sandėliuojami lauke tik užtikrinus jų apsaugą nuo tiesioginių kritulių ir saulės – įrengus specialius gaubtus ar panašiai.
8. PIR plokštes galima laikyti lauke, tačiau sandėliuojant ilgiau nei 3 mėnesius reikia uždengti nuo tiesioginių UV spindulių. PIR plokščių negalima laikyti prie atviros ugnies ar kitų karštų paviršių.

Putų poliizocianurato plokščių panaudojimas projekte:

PIR plokštės naudojamos ant monolitinių gelžbetoninių sienų ir grindims virš įėjimo, esančio virš rūsio, į pastatą. Sienų izoliacijai naudojamas – šilumos izoliacinės plokštės pagamintos iš standžių poliuretano putų (PIR) šerdies ir iš abiejų pusių padengtos daugiasluoksne aliuminio folija. Poliizocianuratas tai izoliacinė medžiaga, pasižyminti itin mažu šilumos laidumo koeficientu ($\lambda_D = 0,022 \text{ W/mK}$), todėl jo pagalba sukuria labai efektyvi šilumos izoliacija, kuri yra iki dviejų kartų plonesnė lyginant su kitomis izoliacinėmis medžiagomis. Aliuminio folijos sluoksnis (ar kita difuzijai nelaidi danga) veikia kaip garų barjeras, todėl užtikrinamas konstrukcijos sandarumas.

2.8.5 Lent. PIR šilumos izoliacijos techniniai duomenys

Rodiklio pavadinimas	Norma/testas	Deklaruojama vertė
Storis	EN 823	30-200 mm
Tankis		40 kg/m ³
Degumo klasifikavimas pagal Euro klases – išorinis paviršius	EN13162:2012 + A1:2015 (EN13501-1)	E
PIR šerdies degumo klasė	VTT-C-11858-16	D-s1, d0
Šiluminis laidumas, λ_D	EN13162:2012 + A1:2015	0,022 W/mK

A005-01-TDP-SK1.TS	Lapas	Lapų	Laida
	56	59	A

Rodiklio pavadinimas	Norma/testas	Deklaruojama vertė
Storio leistina nuokrypa, T	EN13162:2012 + A1:2015 (EN823)	T2
Stipris gniuždant CS(Y), σm	EN13162:2012 + A1:2015 (EN826)	100 kPa

2.8.3 Hidroizoliacija ir garo izoliacija

2.8.3.1 Bendrieji reikalavimai

Hidroizoliacijos medžiaga bei jos savybės turi atitikti atitinkamas konstrukcines detales brėžiniuose. Jeigu Rangovas siūlo kitą medžiagą, jis turi užtikrinti, kad medžiagos savybės bus ne prastesnės nei nurodytos projekte konkrečioms konstrukcijoms, ir gauti techninės priežiūros vadovo patvirtinimą.

Hidroizoliacijos medžiagos turi maksimaliai apsaugoti statinių konstrukcijas nuo vandens poveikio.

Kokybės reikalavimai, turi būti patvirtinti gamintojo išduotose sertifikatuose. Nėra leidžiama kloti hidroizoliacines medžiagas, kol nebus priimtas pagrindas ir pasirašytas paslėptų darbų aktas. Draudžiama kloti medžiagas, kurios dėl blogo naudojimo ar sandėliavimo yra sugadintos.

Hidroizoliacija turi būti naudojama taip, kaip parodyta konstrukciniuose brėžiniuose kiekvienam konstrukciniam elementui. Hidroizoliacijos sluoksniai turi sudaryti vandeniui nepraleidžiančią dangą. Zonas apie vamzdžius ir kitus virš hidroizoliacijos iškylančius paviršius reikia sustiprinti papildomu dangos sluoksniu taip, kaip nurodo gamintojas.

Hidroizoliacijos medžiagos, sluoksnių storiai, sluoksnių skaičius bei kiti dangos parametrai statinio projekte. Suderinus su statytoju ir projektuotoju, izoliacijai leidžiama naudoti naujas pažangesnes medžiagas bei technologijas, jei techninės charakteristikos (apsaugos efektyvumas, ilgaamžiškumas, technologiškumas) nėra blogesni už numatytas projekte.

Apsauginės hidroizoliacinės dangos (medžiagų sistemos) turi būti taikomos paviršiaus ir požeminių konstrukcijų izoliavimui nuo grunto drėgmės ir grunto vandens, denginių izoliavimui nuo vandens poveikio.

Medžiagos turi būti netoksiškos ir savybės turi užtikrinti nesudėtingą paruošimą ir dengimą, gerą sukibimą ir gerus patvarumo parametrus. Taip pat jos turi turėti sertifikatus, gamintojo instrukcijas jų įrengimui ir naudojimui.

Įrengiant hidroizoliaciją, turi būti laikomasi šių reikalavimų:

1. Paviršius turi būti išlygintas ir švarus. Nudaužomas silpnai besilaikantis betonas, kruopščiai nuvalomas smėliasrove nuo dulkių ir kitų statybos proceso atliekų;
2. Dengimo būdas, sluoksnių kiekis ir kiti reikalavimai turi atitikti parinktos sistemos ir tiekėjo techninės instrukcijos;
3. Hidroizoliacija gali būti montuojama ne žemesnėje temperatūroje nei nurodo gamintojas.

2.8.3.2 Aptepamoji hidroizoliacija

Požeminėms konstrukcijoms turi būti naudojama aptepamoji hidroizoliacija. Tepamai hidroizoliacijai priskiriamos: bituminės polimerinės, bituminės guminės ir cementinės polimerinės mastikos.

Rekomenduojama naudoti bituminę hidroizoliaciją „Technicol Nr.24“ arba lygiavertę. Techniniai duomenys turi atitikti arba būti neprastesni už lentelėje pateiktus.

2.8.6 Lent. Tepamosios hidroizoliacijos techniniai duomenys

A005-01-TDP-SK1.TS	Lapas	Lapų	Laida
	57	59	A

Rodiklio pavadinimas	Norma/testas	Deklaruojama vertė
Storis, mm		2 (vieno sluoksnio) 4 (dviejų sluoksnių)
Atsparumas puvimi		aukštas
Sukibimo su betonu stipris, ne mažiau Mpa		0,1
Sukibimo su plienu stipris, ne mažiau Mpa		0,1
Naudojimo trukmė, ne mažiau, val.		3
Vandens įgeriamumas per 24 val., ne mažiau %		0,4
Nelakiųjų dalelių kiekis pagal svorį, ne mažiau %	ISO3251	65
Minkštėjimo temperatūra, ne mažiau °C	EN1427	80
Lankstumas esant žemai temperatūrai, R= 5±0.2 mm, ne daugiau, °C		-5
Atsparumas vandeniui, per netrumpiau nei 10 min. prie p=0,003 Mpa		Neturi būti vandens prasiskverbimo požymių

Sandėliavimas:

1. Laikyti sausoje, apsaugotoje nuo tiesioginių saulės spindulių vietoje, nepažeistoje pakuotėje;
2. Aplinkos temperatūra nuo -20°C iki +30°C;
3. Garantinis saugojimo laikotarpis nuo 6 iki 18 mėn. nuo pagaminimo datos.
4. Laikyti tik originalioje talpoje, vėsioje ir gerai vėdinamoje vietoje, toliau nuo: Šilumos šaltinių.
Talpyklą laikyti sandariai uždarytą.
5. Laikyti gerai vėdinamoje vietoje.
6. Laikyti toliau nuo užsiliepsnojančių ir šilumos šaltinių
7. Saugoti nuo stiprių šarmų, rūgščių.
8. Saugoti nuo tiesioginių saulės spindulių.

2.8.4 Angų užtaisymas

Statybos metu padarytos angos turi būti tokios, kad jas būtų lengva užtaisyti. Rangovas turi užtaisyti visas angas, prieš dengdamas šilumos ir hidroizoliacinius sluoksnius, įrengdamas tvirtinimus ir aptaisymus. Užtaisymams naudoti tas pačias medžiagas, kaip ir greta esančių konstrukcijų, t.y. betoną, plytas, statybinius skydus ir t.t. Lakštinėse konstrukcijose mažas angas taip pat galima užtaisyti lanksčia tarpine.

Angos turi būti užtaisomos atitinkamoje statybos stadijoje taip, kad tarpinė užtikrintų gerą sandarumą. Ypač kruopščiai reikia užtaisyti tas angas, prie kurių sunku prieiti. Pavyzdžiui, tokios vietos, kaip ventiliacijos kanalų praėjimai per stogą, kanalų įėjimo į grindis vietos ar tarpai tarp dviejų didelių vamzdžių ar kanalų.

A005-01-TDP-SK1.TS	Lapas	Lapų	Laida
	58	59	A

Turi būti laikomasi priešgaisrinių ir higienos reikalavimų pagal Lietuvos normas.

2.8.5 Standartai (arba lygiavėčiai)

1. LST EN 13163:2012+A1:2015 Statybiniai termoizoliaciniai gaminiai. Gamykliniai polistireninio putplasčio (EPS) gaminiai. Techniniai reikalavimai
2. LST EN 13164:2012 Statybiniai termoizoliaciniai gaminiai. Gamykliniai ekstruzinio polistireninio putplasčio (XPS) gaminiai
3. LST EN 13165:2012 Statybiniai termoizoliaciniai gaminiai. Gamykliniai kietųjų poliuretano putų (PUR) gaminiai
4. LST EN 12970:2002 Bituminė hidroizoliacinė mastika. Apibrėžimai, reikalavimai ir bandymo metodai
5. LST EN 13707:2014 Lankstieji hidroizoliaciniai lakštai. Armuotieji bituminiai lakštai, skirti stogo hidroizoliacijai. Apibrėžtys ir charakteristikos
6. LST EN 13969:2005 Lankstieji hidroizoliaciniai lakštai. Drėgmei nelaidūs bituminiai lakštai, įskaitant bituminius tarpiklius. Apibrėžtys ir charakteristikos
7. LST EN 13970:2005 Lankstieji hidroizoliaciniai lakštai. Vandens garų laidumą reguliuojantys bituminiai sluoksniai. Apibrėžtys ir charakteristikos
8. LST EN 13984:2013 Lankstieji hidroizoliaciniai lakštai. Garui nelaidūs plastikiniai ir guminiai sluoksniai. Apibrėžtys ir charakteristikos
9. LST EN 14909:2012 Lankstieji hidroizoliaciniai lakštai. Plastikiniai ir elastomeriniai hidroizoliaciniai sluoksniai. Apibrėžtys ir charakteristikos
10. LST EN 14967:2006 Lankstieji hidroizoliaciniai lakštai. Bituminiai hidroizoliaciniai sluoksniai. Apibrėžtys ir charakteristikos

A005-01-TDP-SK1.TS	Lapas	Lapų	Laida
	59	59	A

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Medžiagų ir darbų sąnaudų kiekių žiniaraštį skaityti kartu su brėžiniais. Neatitinkant medžiagoms (darbams) ar jų kiekiams, pateiktiems žiniaraštyje su kiekiais grafinėje dalyje, nesutapimus susiderinti su projektuotoju.

Pozicija, eil. Nr	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
a	b	c	d	e	f
1	Pamatų įrengimas				
1.1	Gręžtiniai poliai, C25/30-XC2				
1.1.1	d300 L=2,5 m... 5,5 m	LST EN 206:2013	m3	71,1	271 vnt.
1.1.2	d400 L=3,5 m... 5,0 m	LST EN 206:2013	m3	46,3	98 vnt.
1.1.3	d450 L=2,5 m... 5,0 m	LST EN 206:2013	m3	28,1	38 vnt.
1.1.4	d600 L=2,5 m... 5,0 m	LST EN 206:2013	m3	9,5	10 vnt.
1.1.5	d800 L=5,0 m	LST EN 206:2013	m3	134,4	41 vnt.
1.1.6	Armatūros strypynai B500B	LST EN 10080:2006	t	36,5	
1.2	Galvenos				210 vnt.
1.2.1	Betonas C30/37-XC2-CI0,4-S3-16	LST EN 206:2013	m3	75,7	
1.2.2	Armatūros strypynai B500B	LST EN 10080:2006	t	11,4	
1.2.3	Inkarinis varžtas HPM 20L	PEIKKO (arba lygiavertis)	vnt.	150	
1.3	Pakoloniai				65 vnt.
1.3.1	Betonas C30/37-XC2-W6	LST EN 206:2013	m3	4,5	
1.3.2	Betonas C30/37-XC4-XF1-W6	LST EN 206:2013	m3	2,0	
1.3.3	Armatūros strypynai B500B	LST EN 10080:2006	t	1,5	
1.3.4	Inkarinis varžtas HPM 16P	PEIKKO (arba lygiavertis)	vnt.	56	
1.4	Monolitinės pamato sijos				
1.4.1	Betonas C30/37-XC2-W6	LST EN 206:2013	m3	66,5	

A	2024-07-25	Atlikti dokumento pakeitimai pagal privalomasias ekspertizės pastabas					
0	2023-11-13	Statybos leidimui					
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)					
Kval. patv. dok. Nr.	Projektuotojas			Statinio projekto pavadinimas			
	MB AFTER PARTY architecture Šaltinių g. 13-24, 03212 Vilnius			Valstybinių miškų urėdijos administracinio pastato ir lankytojų centro (kultūros paskirties) Elektrėnų sav., Vievio sen., Pylimų k., Trakų g. 1, statybos projektas			
	MB Išora Lozuraitytė studio Vytenio g. 50-424, 03229 Vilnius						
A 131	PV	Alvydas Ubarevičius					
Kval. patv. dok. Nr.	Projektuotojas			Statinio numeris ir pavadinimas			
	MB Konstravimo biuras „DETALUS“ Saulėtekio al. 15-1, LT-10224 Vilnius			01 Administracinis pastatas Pamatų konstrukcijos			
37260	PDV	Saulius Kavaliauskas					
Kval. patv. dok. Nr.	Projektuotojas			Dokumento pavadinimas		Laida	
	UAB "Timber design LT" Saulėtekio al.15 LT-10224 Vilnius			Sąnaudų kiekių žiniaraštis		A	
37260	Konstr.	Saulius Kavaliauskas					
Kalba	Statytojas ir (arba) Užsakovas			Dokumento žymuo		Lapas	Lapų
LT	VĮ Valstybinių miškų urėdija			A005-01-TDP-SK1.SKŽ		1	2

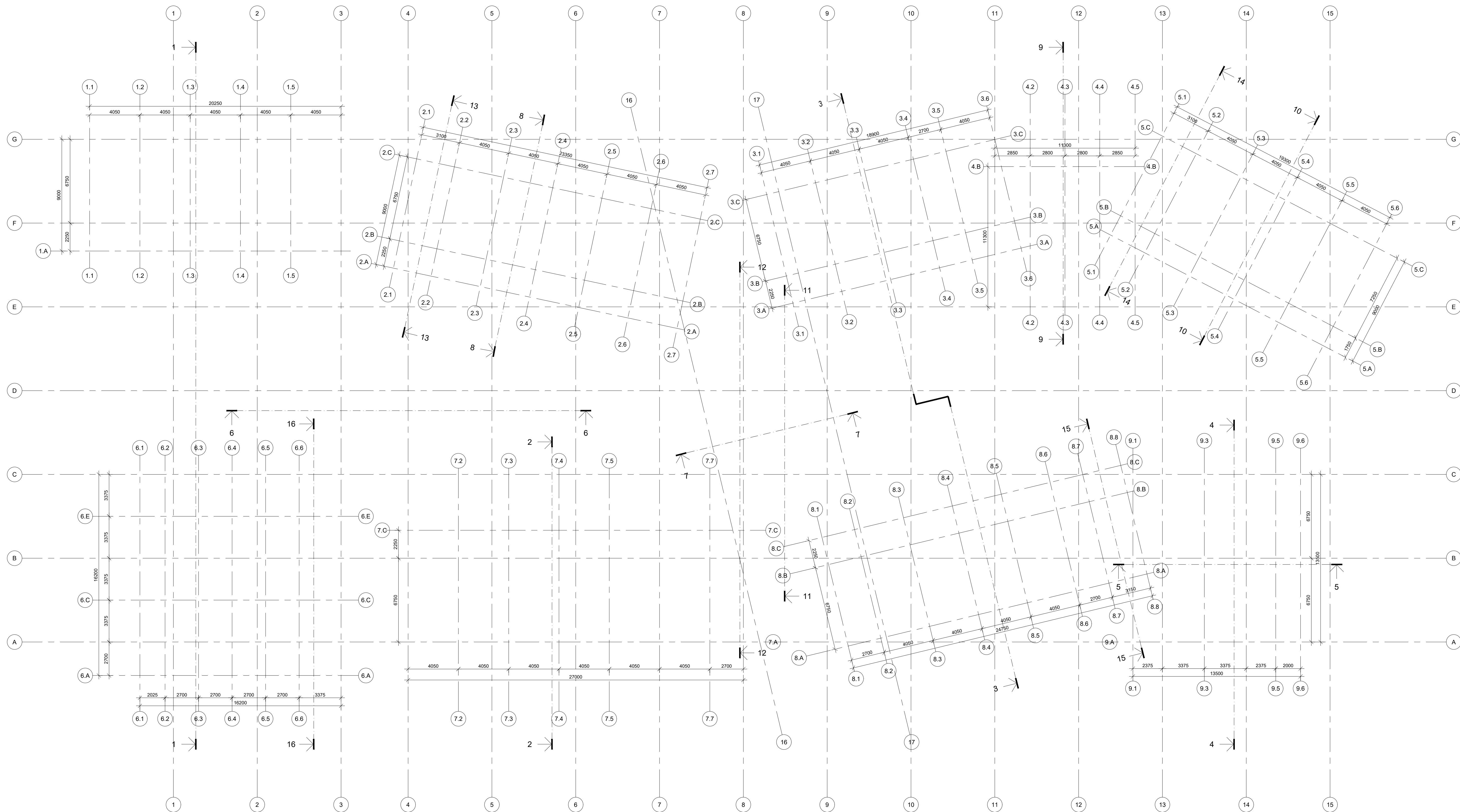
Pozicija, eil. Nr	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
a	b	c	d	e	f
1.4.2	Betonas C12/15-XC2	LST EN 206:2013	m3	10,5	
1.4.3	Armatūros strypynai B500B	LST EN 10080:2006	t	5,5	
1.5	Surenkamo gelžbetonio konstrukcijos				
	Trisluoksnė cokolio plokštė				
1.5.1	Betonas C30/37-XC2-W6	LST EN 206:2013	m3	46,1	
1.5.2	Betonas C30/37-XC4-XF2-W6	LST EN 206:2013	m3	24,5	
1.5.3	Polistireninis putplastis EPS 100 WL(T)2, λ0,03	LST EN 13163	m3	35,0	
1.5.4	Armatūra B500B	LST EN 10080:2006	t	4,5	
1.5.5	Jungiamoji kilpa PVL 60	PEIKKO (arba lygiavertis)	vnt.	400	
1.5.6	Tvirtinimo elementas SUMO 20H	PEIKKO (arba lygiavertis)	vnt.	150	
1.5.7	Tvirtinimo plokštė WELDA MODIFIED 12 x 100 x 240 + 2 Ø12-200	PEIKKO (arba lygiavertis)	vnt.	45	
1.5.8	Tvirtinimo plokštė WELDA MODIFIED 20 x 200 x 230 + 4 Ø20-480	PEIKKO (arba lygiavertis)	vnt.	25	
1.5.9	Tvirtinimo detalė FPA 3/5 - E - 11,5	HALFEN (arba lygiavertis)	vnt.	50	
1.5.10	Tvirtinimo detalė FPA 5A - M - 11,5 - 60/120	HALFEN (arba lygiavertis)	vnt.	25	
1.5.11	Tvirtinimo detalė FPA 5 - M - 11,5 - 60/120	HALFEN (arba lygiavertis)	vnt.	25	
1.6	Polių bandymas statine apkrova		%	Ne mažiau 1%	
16.1	d300 L= 2,5 m	LST EN 206:2013	m3	0,3	1 vnt.
16.2	d400 L= 3,5 m	LST EN 206:2013	m3	0,6	1 vnt.
16.3	d450 L= 4,5 m	LST EN 206:2013	m3	0,9	1 vnt.
16.4	d600 L= 3,0 m	LST EN 206:2013	m3	1,1	1 vnt.
16.5	d800 L= 5,0 m	LST EN 206:2013	m3	3,3	1 vnt.

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

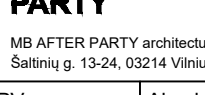
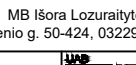
Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Išleidimo data	Dokumento pavadinimas	Pastabos
a	b	c	d	e	f
01 Administracinis pastatas. Pamatų konstrukcijos					
A005-01-TDP-SK1.B-001	1	A	2024-07-25	Ašių ir pjūvių nužymėjimo planas	
A005-01-TDP-SK1.B-002	4	A	2024-07-25	Gręžtinių pamatų apkrovų planas	
A005-01-TDP-SK1.B-003	1	A	2024-07-25	Gręžtinių pamatų planas	
A005-01-TDP-SK1.B-004	4	A	2024-07-25	Gręžtinių pamatų armavimas	
A005-01-TDP-SK1.B-005	1	A	2024-07-25	Galvenų planas	
A005-01-TDP-SK1.B-006	1	A	2024-07-25	Galvenų armavimas	
A005-01-TDP-SK1.B-007	1	A	2024-07-25	Monolitinio gelžbetonio pamato sijų planas	
A005-01-TDP-SK1.B-008	5	A	2024-07-25	Monolitinio gelžbetonio pamato sijų armavimas	
A005-01-TDP-SK1.B-009	1	A	2024-07-25	Pakolonių planas	
A005-01-TDP-SK1.B-010	1	A	2024-07-25	Pakolonių armavimas	
A005-01-TDP-SK1.B-011	1	A	2024-07-25	Surenkamo gelžbetonio pamato sijų planas	
A005-01-TDP-SK1.B-012	3	A	2024-07-25	Surenkamo gelžbetonio pamato sijų brėžiniai	
A005-01-TDP-SK1.B-013	1	A	2024-07-25	Surenkamo gelžbetonio pamato sijų mazgai	

A	2024-07-25	Atlikti dokumento pakeitimai pagal privalomasias ekspertizės pastabas				
0	2023-11-13	Statybos leidimui				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
Kval. patv. dok. Nr.	Projektuotojas		Statinio projekto pavadinimas			
	MB AFTER PARTY architecture Šaltinių g. 13-24, 03212 Vilnius		Valstybinių miškų urėdijos administracinio pastato ir lankytojų centro (kultūros paskirties) Elektrėnų sav., Vievio sen., Pylimų k., Trakų g. 1, statybos projektas			
	MB Išora Lozuraitytė studio Vytenio g. 50-424, 03229 Vilnius					
A 131	PV	Alvydas Ubarevičius				
Kval. patv. dok. Nr.	Projektuotojas		Statinio numeris ir pavadinimas			
	MB Konstravimo biuras „DETALUS“ Saulėtekio al. 15-1, LT-10224 Vilnius		01 Administracinis pastatas Pamatų konstrukcijos			
37260	PDV	Saulius Kavaliauskas				
Kval. patv. dok. Nr.	Projektuotojas		Dokumento pavadinimas		Laida	
	UAB "Timber design LT" Saulėtekio al.15 LT-10224 Vilnius		Brėžinių žiniaraštis		A	
37260	Konstr.	Saulius Kavaliauskas				
Kalba	Statytojas ir (arba) Užsakovas		Dokumento žymuo		Lapas	Lapų
LT	VĮ Valstybinių miškų urėdija		A005-01-TDP-SK1.BŽ		1	1

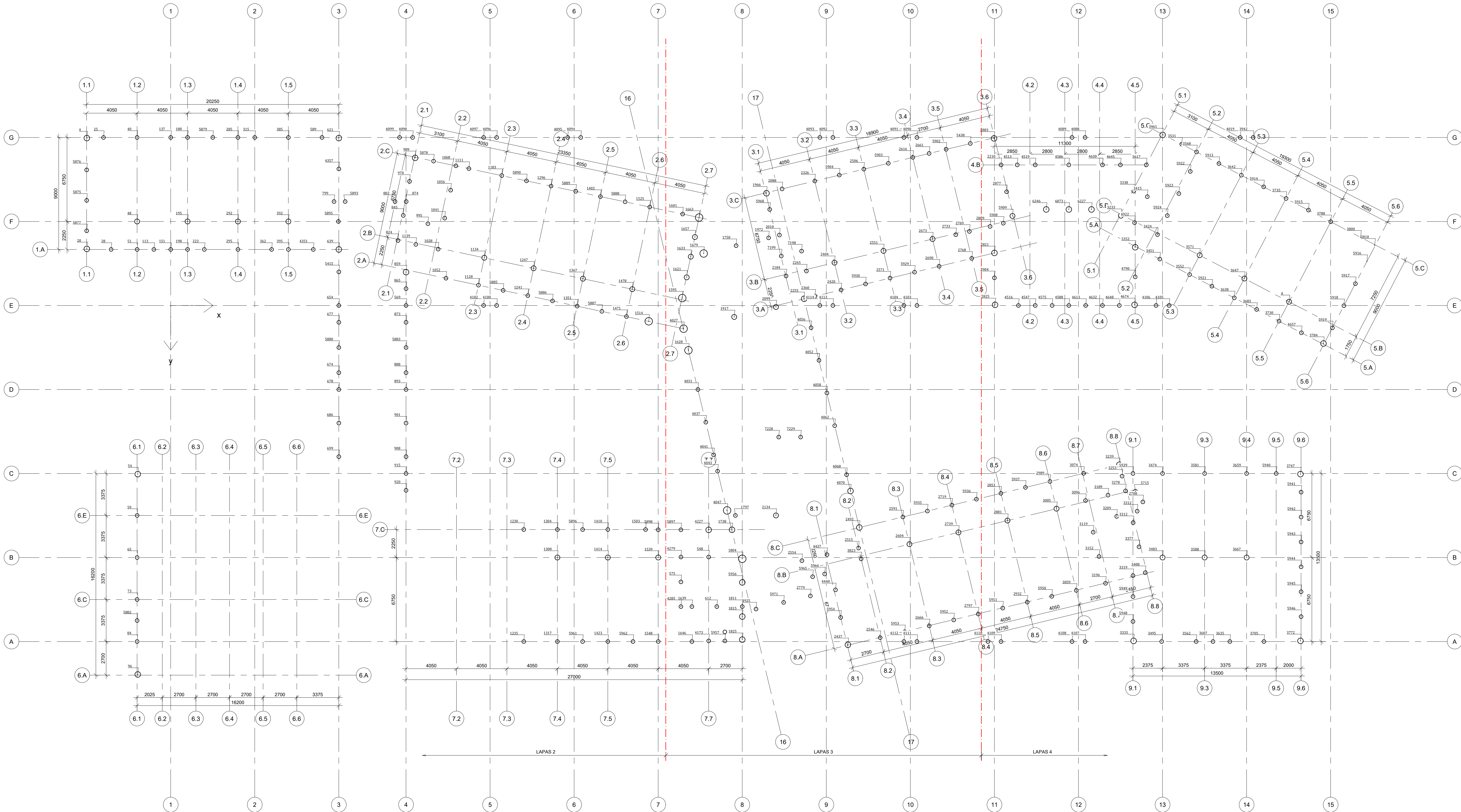
AŠIŲ IR PJŪVIŲ NUŽYMĖJIMO PLANAS
M1:150



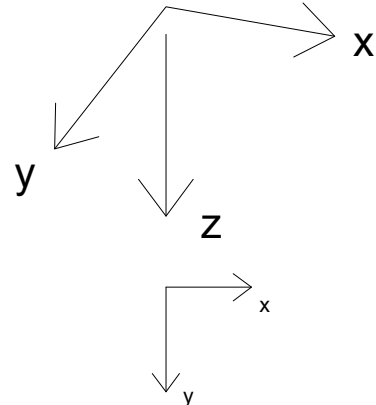
PROJEKTO DALIS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA

A	2024-07-25	Atlikti dokumento pakeitimai pagal privaromąsias projekto ekspertizės pastabas		
0	2023-11-13	Statybos leidimui, statybai		
Laida	Išleidimo data		Išleidimo statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. Nr.			Statinio projekto pavadinimas Valstybinių miškų urėdijos administracinio pastato ir lankytojų centro (kultūros pastatų pastatų) Elektrėnų sav., Vievio sen., Pilymų k., Trakų g. 1 statybos projektas	
A131	PV	Alydas Ubarevičius		
Kval. patv. dok. Nr.	Projektuotojas MB Konstravimo biuras "DETALUS" Sautėtekio al. 15-1, LT-10224, Vilnius		Statinio numeris ir pavadinimas 01 Administracinis pastatas Anžinėms pastato konstrukcijos	
37260	PDV	Saulius Kavaliauskas	Dokumento pavadinimas Ašlų ir pjūvių nuzymėjimo planas	
Kval. patv. dok. Nr.	Projektuotojas UAB "Timber design LT" Sautėtekio al. 15-1, LT-10224, Vilnius		Dokumento žymus	
37260	Konstruktorius	Saulius Kavaliauskas	Lapas	
Kaiba	Statybos		Lapų	
LT	VĮ Valstybinių miškų urėdija		A005-01-TDP-SK3-B-001	
			1	1

PAMATAI. GRĘŽINIŲ PAMATŲ APKROVŲ PLANAS
M1:150



Teigiamos x, y ir z jėgų kryptys

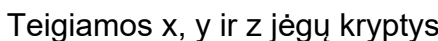


Pastabos

1. Apkrovų reikšmės - skaičiuotinės, pagal LST EN 1990, (EQU) A grupė ir (STR/GEO) - B grupė (6 10) išraišką. Pastato pasėkmių klasė - CC2, patikimumo klasė - RC2.
2. Apkrovų pridėjimo taško altitudė yra gręžinio pamato viršaus altitudė.

A	2024-07-25	Atlikti dokumento pakeitimai pagal privalomasias projekto ekspertizės pastabas
0	2023-11-13	Statybos leidimui, statybai
Laida	Išleidimo data	Išleidimo statusas. Keltimo priežastis (jei taikoma)
Kval. patv. dok. Nr.	Projekto autoras AFTER PARTY MB AFTER PARTY architecture Saulėtekio al. 15-1, LT-10224, Vilnius	Statinio projekto pavadinimas Valstybinių miškų urėdijos administracinio pastato ir lankytųjų centro (kultūros paskirties pastato) Elektrėnų sav., Vievio sen., Pylimų k., Trakų g. 1 statybos projektas
A131	PV	Alvydas Ubarevičius
Kval. patv. dok. Nr.	Projekto autoras MB Konstravimo biuras "DETALUS" Saulėtekio al. 15-1, LT-10224, Vilnius	Statinio numeris ir pavadinimas 01 Administracinis pastatas Antžeminės pastato konstrukcijos
37260	PDV	Saulius Kavaliauskas
Kval. patv. dok. Nr.	Projekto autoras UAB "Timber design LT" Saulėtekio al. 15-1, LT-10224, Vilnius	Dokumento pavadinimas Pamatai. Gręžinių pamatų apkrovų planas
37260	Konstruktorius	Saulius Kavaliauskas
Kaiba	Statybos	Dokumento žymuo
LT	VĮ Valstybinių miškų urėdija	A005-01-TDP-SK1.B-002
		Lapas Lapų
		1 4

M1:150



Pastabos

1. Apkrovų reikšmės - skaičiuotinės, pagal LST EN 1990, (EQU) A grupė ir (STR/GEO) - B grupė (6.10) išraišką. Pastato pasėkmių klasė - CC2, patikimumo klasė - RC2

Torus	ID	ABO(a) group				ABO(b) group				
		A	B	Deputy	h	A	B	Deputy	h	
S115	Man-P	-	-	119	01.1	-	-	40	01.10	
	Man-P	-4	-7	108	05.8	-2	-5	28	10.0	
	Man-P	-2	12	170	05.1	-2	12	120	10.1	
S875	Man-P	-15	-2	81	00.1	-15	-2	81	00.1	
	Man-P	-10	21	218	06.3	-2	21	132	01.1	
	Man-P	-2	14	16	04.1	-2	14	18	01.2	
S876	Man-P	5	-1	13	00.1	5	-1	13	00.1	
	Man-P	-4	13	58	00.2	-4	13	35	00.1	
	Man-P	-2	8	60	01.2	-2	8	60	01.2	
S877	Man-P	9	-1	13	01.1	-5	-1	15	10.0	
	Man-P	-5	13	58	00.2	-5	13	35	00.1	
	Man-P	-2	16	66	00.2	-3	15	44	01.1	
S978	Man-P	-15	-2	82	07.2	-15	-2	82	07.2	
	Man-P	5	8	60	00.1	5	8	60	00.1	
	Man-P	-3	13	51	01.1	-3	13	3	01.1	
S979	Man-P	10	-3	11	01.1	10	-3	25	10.0	
	Man-P	-12	-2	81	00.1	-12	-2	81	00.1	
	Man-P	-1	12	50	01.1	-1	12	56	01.1	
S980	Man-P	-17	127	10.6	-2	97	10.2	-2	97	10.2
	Man-P	-17	127	10.6	-2	97	10.2	-2	97	10.2
	Man-P	-1	12	50	01.1	-1	12	56	01.1	
S981	Man-P	-3	13	51	01.1	-3	13	3	01.1	
	Man-P	-2	16	66	00.2	-3	15	44	01.1	
	Man-P	-15	-2	82	07.2	-15	-2	82	07.2	
S982	Man-P	5	8	60	00.1	5	8	60	00.1	
	Man-P	-2	16	66	00.2	-3	15	44	01.1	
	Man-P	-4	13	58	00.2	-4	13	35	00.1	
S983	Man-P	-1	10	37	00.1	-1	10	37	00.1	
	Man-P	-1	12	50	01.1	-1	12	56	01.1	
	Man-P	-3	13	51	01.1	-3	13	3	01.1	
S984	Man-P	-1	12	50	01.1	-1	12	56	01.1	
	Man-P	-2	16	66	00.2	-3	15	44	01.1	
	Man-P	-4	13	58	00.2	-4	13	35	00.1	
S985	Man-P	4	4	20	04.1	4	4	35	10.0	
	Man-P	-2	7	10	00.1	-2	7	10	00.1	
	Man-P	-2	7	10	00.1	-2	7	10	00.1	
S986	Man-P	1	-5	8	00.1	1	-5	30	10.2	
	Man-P	0	6	29	03.1	0	6	33	10.0	
	Man-P	-2	16	66	00.2	-2	16	66	00.2	
S987	Man-P	1	-5	8	00.1	1	-5	30	10.2	
	Man-P	-1	4	8	00.1	-1	4	8	00.1	
	Man-P	-2	16	66	00.2	-2	16	66	00.2	
S988	Man-P	-2	16	66	00.2	-2	16	66	00.2	
	Man-P	-1	4	8	00.1	-1	4	8	00.1	
	Man-P	-1	4	8	00.1	-1	4	8	00.1	
S989	Man-P	-2	16	66	00.2	-2	16	66	00.2	
	Man-P	-1	4	8	00.1	-1	4	8	00.1	
	Man-P	-1	4	8	00.1	-1	4	8	00.1	
S990	Man-P	-2	16	66	00.2	-2	16	66	00.2	
	Man-P	-1	4	8	00.1	-1	4	8	00.1	
	Man-P	-1	4	8	00.1	-1	4	8	00.1	
S991	Man-P	-2	16	66	00.2	-2	16	66	00.2	
	Man-P	-1	4	8	00.1	-1	4	8	00.1	
	Man-P	-1	4	8	00.1	-1	4	8	00.1	
S992	Man-P	-2	16	66	00.2	-2	16	66	00.2	
	Man-P	-1	4	8	00.1	-1	4	8	00.1	
	Man-P	-1	4	8	00.1	-1	4	8	00.1	
S993	Man-P	-2	16	66	00.2	-2	16	66	00.2	
	Man-P	-1	4	8	00.1	-1	4	8	00.1	
	Man-P	-1	4	8	00.1	-1	4	8	00.1	
S994	Man-P	-2	16	66	00.2	-2	16	66	00.2	
	Man-P	-1	4	8	00.1	-1	4	8	00.1	
	Man-P	-1	4	8	00.1	-1	4	8	00.1	
S995	Man-P	-2	16	66	00.2	-2	16	66	00.2	
	Man-P	-1	4	8	00.1	-1	4	8	00.1	
	Man-P	-1	4	8	00.1	-1	4	8	00.1	
S996	Man-P	-2	16	66	00.2	-2	16	66	00.2	
	Man-P	-1	4	8	00.1	-1	4	8	00.1	
	Man-P	-1	4	8	00.1	-1	4	8	00.1	
S997	Man-P	-2	16	66	00.2	-2	16	66	00.2	
	Man-P	-1	4	8	00.1	-1	4	8	00.1	
	Man-P	-1	4	8	00.1	-1	4	8	00.1	
S998	Man-P	-2	16	66	00.2	-2	16	66	00.2	
	Man-P	-1	4	8	00.1	-1	4	8	00.1	
	Man-P	-1	4	8	00.1	-1	4	8	00.1	
S999	Man-P	-2	16	66	00.2	-2	16	66	00.2	
	Man-P	-1	4	8	00.1	-1	4	8	00.1	
	Man-P	-1	4	8	00.1	-1	4	8	00.1	
S1000	Man-P	-2	16	66	00.2	-2	16	66	00.2	
	Man-P	-1	4	8	00.1	-1	4	8	00.1	
	Man-P	-1	4	8	00.1	-1	4	8	00.1	

Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Dokumentų žymuo	Lapas	Lapų	Laida
PDV	Saulius Kavaliauskas		A005-01-TDP-SK1.B-002	2	4	A
Konstruktoriaus	Saulius Kavaliauskas					

PAMATAI. GRĘŽTINIŲ PAMATŲ APKROVŲ PLANAS
M1:150

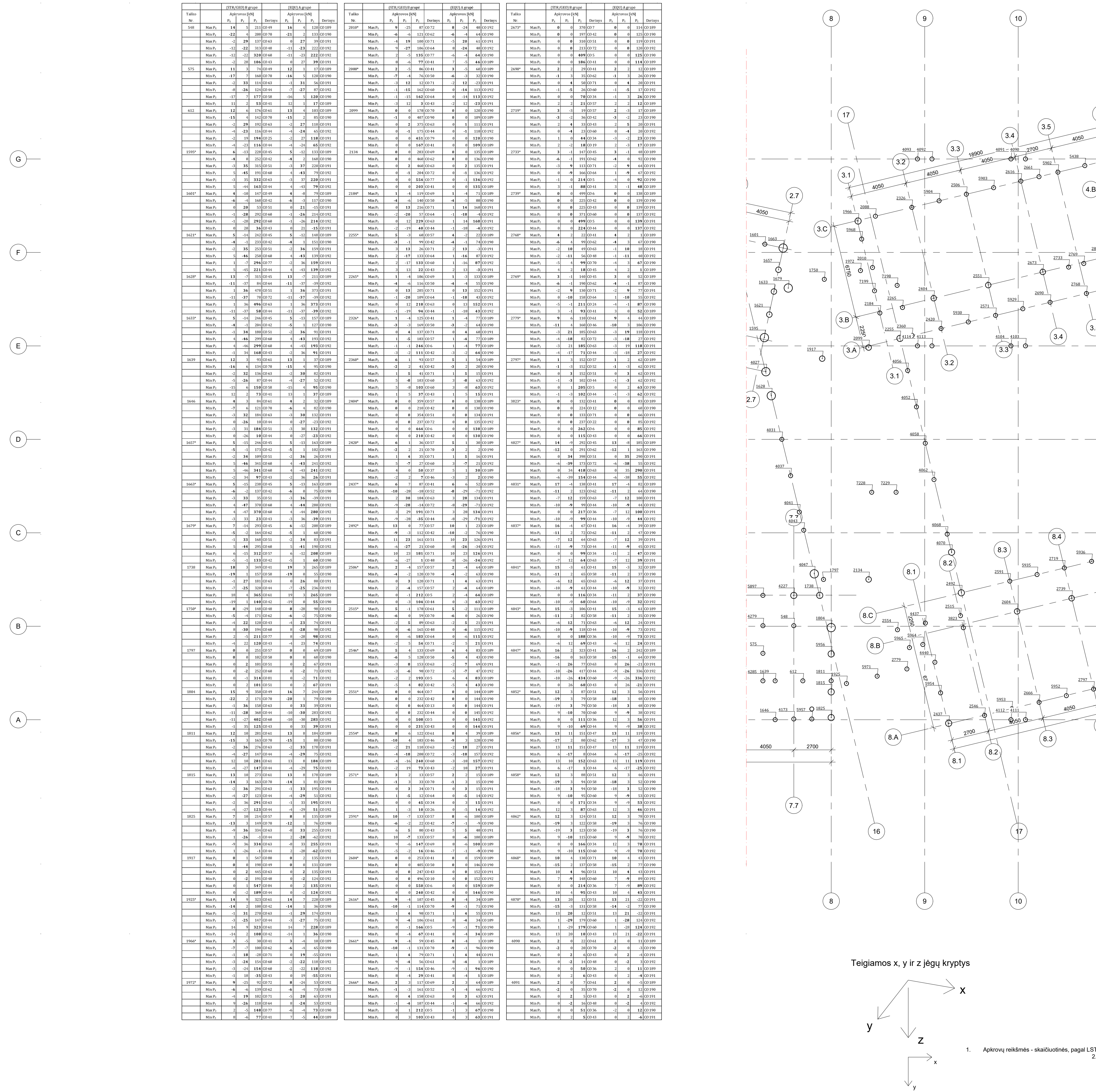


Table No.	ASTROLOG'S B'group						ASTROLOG'S A'group						Table No.	ASTROLOG'S B'group						ASTROLOG'S A'group					
	Astrolog's B'1			Astrolog's B'2			Astrolog's A'1			Astrolog's A'2				Astrolog's B'1			Astrolog's B'2			Astrolog's A'1			Astrolog's A'2		
	P	A	P	P	A	P	P	A	P	P	A	P		P	A	P	P	A	P	P	A	P	P	A	
9002	ManPa	-2	-2	20.04.07	0	-2	ManPa	-2	-2	20.04.07	0	-2	ManPa	-2	-2	20.04.07	0	-2	ManPa	-2	-2	20.04.07	0	-2	
	ManPa	-2	2	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	2	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	2	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	2	20.07.08	0	-2	
	ManPa	0	2	31.07.07	0	-2	ManPa	0	2	31.07.07	0	-2	ManPa	0	2	31.07.07	0	-2	ManPa	0	2	31.07.07	0	-2	
9003	ManPa	-2	2	20.06.06	0	-2	ManPa	-2	2	20.06.06	0	-2	ManPa	-2	2	20.06.06	0	-2	ManPa	-2	2	20.06.06	0	-2	
	ManPa	-2	2	20.06.06	0	-2	ManPa	-2	2	20.06.06	0	-2	ManPa	-2	2	20.06.06	0	-2	ManPa	-2	2	20.06.06	0	-2	
	ManPa	-2	0	9.03.02	0	-2	ManPa	-2	0	9.03.02	0	-2	ManPa	-2	0	9.03.02	0	-2	ManPa	-2	0	9.03.02	0	-2	
9004	ManPa	-2	2	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	2	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	2	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	2	20.07.08	0	-2	
	ManPa	-2	2	30.07.07	0	-2	ManPa	-2	2	30.07.07	0	-2	ManPa	-2	2	30.07.07	0	-2	ManPa	-2	2	30.07.07	0	-2	
	ManPa	0	-2	11.04.06	0	-2	ManPa	0	-2	11.04.06	0	-2	ManPa	0	-2	11.04.06	0	-2	ManPa	0	-2	11.04.06	0	-2	
9005	ManPa	-2	0	25.03.03	0	-2	ManPa	-2	0	25.03.03	0	-2	ManPa	-2	0	25.03.03	0	-2	ManPa	-2	0	25.03.03	0	-2	
	ManPa	-2	0	25.03.03	0	-2	ManPa	-2	0	25.03.03	0	-2	ManPa	-2	0	25.03.03	0	-2	ManPa	-2	0	25.03.03	0	-2	
	ManPa	0	-2	11.04.06	0	-2	ManPa	0	-2	11.04.06	0	-2	ManPa	0	-2	11.04.06	0	-2	ManPa	0	-2	11.04.06	0	-2	
9006	ManPa	-2	0	15.03.03	0	-2	ManPa	-2	0	15.03.03	0	-2	ManPa	-2	0	15.03.03	0	-2	ManPa	-2	0	15.03.03	0	-2	
	ManPa	-2	0	15.03.03	0	-2	ManPa	-2	0	15.03.03	0	-2	ManPa	-2	0	15.03.03	0	-2	ManPa	-2	0	15.03.03	0	-2	
	ManPa	0	-2	11.04.06	0	-2	ManPa	0	-2	11.04.06	0	-2	ManPa	0	-2	11.04.06	0	-2	ManPa	0	-2	11.04.06	0	-2	
9007	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	
	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	
	ManPa	0	-2	11.04.06	0	-2	ManPa	0	-2	11.04.06	0	-2	ManPa	0	-2	11.04.06	0	-2	ManPa	0	-2	11.04.06	0	-2	
9008	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	
	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	
	ManPa	0	-2	11.04.06	0	-2	ManPa	0	-2	11.04.06	0	-2	ManPa	0	-2	11.04.06	0	-2	ManPa	0	-2	11.04.06	0	-2	
9009	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	
	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	
	ManPa	0	-2	11.04.06	0	-2	ManPa	0	-2	11.04.06	0	-2	ManPa	0	-2	11.04.06	0	-2	ManPa	0	-2	11.04.06	0	-2	
9010	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	
	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	
	ManPa	0	-2	11.04.06	0	-2	ManPa	0	-2	11.04.06	0	-2	ManPa	0	-2	11.04.06	0	-2	ManPa	0	-2	11.04.06	0	-2	
9011	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	
	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	
	ManPa	0	-2	11.04.06	0	-2	ManPa	0	-2	11.04.06	0	-2	ManPa	0	-2	11.04.06	0	-2	ManPa	0	-2	11.04.06	0	-2	
9012	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	
	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	
	ManPa	0	-2	11.04.06	0	-2	ManPa	0	-2	11.04.06	0	-2	ManPa	0	-2	11.04.06	0	-2	ManPa	0	-2	11.04.06	0	-2	
9013	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	
	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	
	ManPa	0	-2	11.04.06	0	-2	ManPa	0	-2	11.04.06	0	-2	ManPa	0	-2	11.04.06	0	-2	ManPa	0	-2	11.04.06	0	-2	
9014	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	
	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	
	ManPa	0	-2	11.04.06	0	-2	ManPa	0	-2	11.04.06	0	-2	ManPa	0	-2	11.04.06	0	-2	ManPa	0	-2	11.04.06	0	-2	
9015	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	
	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	
	ManPa	0	-2	11.04.06	0	-2	ManPa	0	-2	11.04.06	0	-2	ManPa	0	-2	11.04.06	0	-2	ManPa	0	-2	11.04.06	0	-2	
9016	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	
	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	
	ManPa	0	-2	11.04.06	0	-2	ManPa	0	-2	11.04.06	0	-2	ManPa	0	-2	11.04.06	0	-2	ManPa	0	-2	11.04.06	0	-2	
9017	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	
	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	
	ManPa	0	-2	11.04.06	0	-2	ManPa	0	-2	11.04.06	0	-2	ManPa	0	-2	11.04.06	0	-2	ManPa	0	-2	11.04.06	0	-2	
9018	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	
	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	
	ManPa	0	-2	11.04.06	0	-2	ManPa	0	-2	11.04.06	0	-2	ManPa	0	-2	11.04.06	0	-2	ManPa	0	-2	11.04.06	0	-2	
9019	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	
	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	
	ManPa	0	-2	11.04.06	0	-2	ManPa	0	-2	11.04.06	0	-2	ManPa	0	-2	11.04.06	0	-2	ManPa	0	-2	11.04.06	0	-2	
9020	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	
	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	
	ManPa	0	-2	11.04.06	0	-2	ManPa	0	-2	11.04.06	0	-2	ManPa	0	-2	11.04.06	0	-2	ManPa	0	-2	11.04.06	0	-2	
9021	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	
	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	
	ManPa	0	-2	11.04.06	0	-2	ManPa	0	-2	11.04.06	0	-2	ManPa	0	-2	11.04.06	0	-2	ManPa	0	-2	11.04.06	0	-2	
9022	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	
	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	
	ManPa	0	-2	11.04.06	0	-2	ManPa	0	-2	11.04.06	0	-2	ManPa	0	-2	11.04.06	0	-2	ManPa	0	-2	11.04.06	0	-2	
9023	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	
	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	ManPa	-2	0	20.07.08	0	-2	
	ManPa	0	-2	11.04.06	0	-2	ManPa	0	-2	11.04.06	0	-2	ManPa</												

1. Apmokymų reikšmės - skaitliuotinės, pagal LST EN 1990, (EQU) A grupę ir (STR/GEU) - B grupę (6.10) išraišką. Pastato pasėkmių klasė - CC2, patikimumo klasė - RC2.

Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Dokumento žymuo A005-01-T
PDV	Saulius Kavaliauskas		
Konstruktorius	Saulius Kavaliauskas		

PAMATAI. GRĘŽINIŲ PAMATŲ APKROVŲ PLANAS
M1:150

Tablo No.	STR(GEO)B grupė					(EQU)A grupė					Tablo No.	STR(GEO)B grupė					(EQU)A grupė				
	Apkrova [kN]		Derinys		Derinys	Apkrova [kN]		Derinys		Derinys		Apkrova [kN]		Derinys		Derinys	Apkrova [kN]		Derinys		Derinys
	P ₁	P ₂	P ₁	P ₂		P ₁	P ₂	P ₁	P ₂	P ₁	P ₂	P ₁	P ₂	P ₁	P ₂		P ₁	P ₂			
221P*	Man.P ₁	-6	-1	152	-0.45	-6	-1	69	-0.03	-6	221P*	Man.P ₁	-6	-3	68	-0.07	-6	-3	36	-0.19	-6
	Man.P ₂	-5	-5	74	-0.42	-6	-4	39	-0.03	-6	Man.P ₂	-4	-1	46	-0.70	-4	-1	25	-0.03	-6	
	Man.P ₃	-2	21	37	-0.43	-2	22	22	-0.03	-6	Man.P ₃	4	19	22	-0.43	-4	19	5	-0.03	-6	
	Man.P ₄	-1	24	156	-0.04	-1	24	61	-0.03	-6	Man.P ₄	-1	23	155	-0.04	-1	23	52	-0.03	-6	
	Man.P ₅	-1	18	166	-0.26	-1	24	83	-0.02	-6	Man.P ₅	-1	16	93	-0.26	-1	22	55	-0.02	-6	
280P*	Man.P ₁	2	21	57	-0.43	-2	22	22	-0.03	-6	280P*	Man.P ₁	-1	4	83	-0.43	-1	4	49	-0.03	-6
	Man.P ₂	3	-1	195	-0.45	3	0	44	-0.03	-6	Man.P ₂	0	0	166	-0.43	0	0	76	-0.03	-6	
	Man.P ₃	-6	-1	188	-0.62	-6	-1	82	-0.03	-6	Man.P ₃	-6	-1	81	-0.60	-6	-1	37	-0.03	-6	
	Man.P ₄	-2	11	149	-0.71	-1	11	94	-0.03	-6	Man.P ₄	-2	23	52	-0.51	-2	23	49	-0.03	-6	
	Man.P ₅	-1	12	128	-0.64	-1	11	26	-0.02	-6	Man.P ₅	-1	24	49	-0.72	-1	24	20	-0.02	-6	
282I	Man.P ₁	-3	4	246	-0.25	-3	11	94	-0.03	-6	282I	Man.P ₁	0	-24	41	-0.44	0	-24	28	-0.02	-6
	Man.P ₂	-1	11	64	-0.44	-1	11	24	-0.02	-6	Man.P ₂	0	-24	41	-0.44	0	-24	28	-0.02	-6	
	Man.P ₃	4	2	78	-0.44	4	2	56	-0.03	-6	Man.P ₃	5	0	19	-0.44	5	0	-1	-0.03	-6	
	Man.P ₄	-7	0	55	-0.62	-7	0	14	-0.03	-6	Man.P ₄	-10	-1	86	-0.70	-10	-1	53	-0.03	-6	
	Man.P ₅	-2	23	36	-0.71	-2	23	1	-0.03	-6	Man.P ₅	-7	25	94	-0.03	-7	24	62	-0.03	-6	
282S	Man.P ₁	-5	22	91	-0.48	-5	22	71	-0.02	-6	282S	Man.P ₁	-6	24	52	-0.02	-6	24	26	-0.02	-6
	Man.P ₂	-6	-22	132	-0.64	-6	-22	71	-0.02	-6	Man.P ₂	-6	-24	52	-0.02	-6	-24	26	-0.02	-6	
	Man.P ₃	-6	-22	132	-0.64	-6	-22	71	-0.02	-6	Man.P ₃	-6	-24	52	-0.02	-6	-24	26	-0.02	-6	
	Man.P ₄	-6	-22	132	-0.64	-6	-22	71	-0.02	-6	Man.P ₄	-6	-24	52	-0.02	-6	-24	26	-0.02	-6	
	Man.P ₅	-6	-22	132	-0.64	-6	-22	71	-0.02	-6	Man.P ₅	-6	-24	52	-0.02	-6	-24	26	-0.02	-6	
282S	Man.P ₁	-4	0	97	-0.62	-4	0	53	-0.03	-6	282S	Man.P ₁	-4	0	97	-0.62	-4	0	53	-0.03	-6
	Man.P ₂	-1	24	94	-0.71	-1	23	76	-0.03	-6	Man.P ₂	-1	24	94	-0.71	-1	23	76	-0.03	-6	
	Man.P ₃	-2	-2	-1	-0.48	-2	-2	-17	-0.02	-6	Man.P ₃	-2	-2	-1	-0.48	-2	-2	-17	-0.02	-6	
	Man.P ₄	-2	28	126	-0.03	-2	28	76	-0.03	-6	Man.P ₄	-2	28	126	-0.03	-2	28	76	-0.03	-6	
	Man.P ₅	-2	-2	-1	-0.44	-2	-2	-17	-0.02	-6	Man.P ₅	-2	-2	-1	-0.44	-2	-2	-17	-0.02	-6	
283P*	Man.P ₁	12	-3	132	-0.45	11	-2	82	-0.03	-6	283P*	Man.P ₁	5	-14	121	-0.64	4	-15	85	-0.02	-6
	Man.P ₂	-13	-4	55	-0.70	-12	-3	7	-0.03	-6	Man.P ₂	-6	-2	86	-0.70	-6	-2	64	-0.03	-6	
	Man.P ₃	6	19	10	-0.42	6	19	2	-0.02	-6	Man.P ₃	-1	17	132	-0.43	-1	17	72	-0.03	-6	
	Man.P ₄	-1	-25	184	-0.64	-1	-23	128	-0.02	-6	Man.P ₄	-4	-15	109	-0.40	-4	-15	85	-0.02	-6	
	Man.P ₅	-1	-25	184	-0.64	-1	-23	128	-0.02	-6	Man.P ₅	-4	-15	109	-0.40	-4	-15	85	-0.02	-6	
285P*	Man.P ₁	6	19	-8	-0.43	6	20	-46	-0.03	-6	285P*	Man.P ₁	-7	19	2	-0.43	-7	18	-0.03	-6	
	Man.P ₂	-2	0	44	-0.51	-2	0	18	-0.03	-6	Man.P ₂	-2	0	44	-0.51	-2	0	18	-0.03	-6	
	Man.P ₃	-2	-1	31	-0.12	-2	-1	-6	-0.03	-6	Man.P ₃	-2	-1	31	-0.12	-2	-1	-6	-0.03	-6	
	Man.P ₄	-3	-2	14	-0.59	-3	-2	16	-0.03	-6	Man.P ₄	-3	-2	14	-0.59	-3	-2	16	-0.03	-6	
	Man.P ₅	0	5	14	-0.51	0	5	16	-0.03	-6	Man.P ₅	0	5	14	-0.51	0	5	16	-0.03	-6	
287P*	Man.P ₁	-2	-4	16	-0.69	-2	-4	18	-0.02	-6	287P*	Man.P ₁	-2	-4	16	-0.69	-2	-4	18	-0.02	-6
	Man.P ₂	-1	0	44	-0.51	-1	0	18	-0.03	-6	Man.P ₂	-1	0	44	-0.51	-1	0	18	-0.03	-6	
	Man.P ₃	-2	-1	31	-0.12	-2	-1	-6	-0.03	-6	Man.P ₃	-2	-1	31	-0.12	-2	-1	-6	-0.03	-6	
	Man.P ₄	-3	-2	14	-0.59	-3	-2	16	-0.03	-6	Man.P ₄	-3	-2	14	-0.59	-3	-2	16	-0.03	-6	
	Man.P ₅	0	5	14	-0.51	0	5	16	-0.03	-6	Man.P ₅	0	5	14	-0.51	0	5	16	-0.03	-6	
288P*	Man.P ₁	-2	-4	16	-0.69	-2	-4	18	-0.02	-6	288P*	Man.P ₁	-2	-4	16	-0.69	-2	-4	18	-0.02	-6
	Man.P ₂	-1	0	44	-0.51	-1	0	18	-0.03	-6	Man.P ₂	-1	0	44	-0.51	-1	0	18	-0.03	-6	
	Man.P ₃	-2	-1	31	-0.12	-2	-1	-6	-0.03	-6	Man.P ₃	-2	-1	31	-0.12	-2	-1	-6	-0.03	-6	
	Man.P ₄	-3	-2	14	-0.59	-3	-2	16	-0.03	-6	Man.P ₄	-3	-2	14	-0.59	-3	-2	16	-0.03	-6	
	Man.P ₅	0	5	14	-0.51	0	5	16	-0.03	-6	Man.P ₅	0	5	14	-0.51	0	5	16	-0.03	-6	
290I	Man.P ₁	4	2	44	-0.43	4	2	27	-0.03	-6	290I	Man.P ₁	5	-14	121	-0.64	4	-15	85	-0.02	-6
	Man.P ₂	6	16	42	-0.64	6	17	44	-0.02	-6	Man.P ₂	6	16	42	-0.64	6	17	44	-0.02	-6	
	Man.P ₃	-1	18	44	-0.71	-1	18	25	-0.03	-6	Man.P ₃	-1	18	44	-0.71	-1	18	25	-0.03	-6	
	Man.P ₄	-5	-17	61	-0.48	-5	-17	44	-0.02	-6	Man.P ₄	-5	-17	61	-0.48	-5	-17	44	-0.02	-6	
	Man.P ₅	-2	23	36	-0.71	-2	23	1	-0.03	-6	Man.P ₅	-7	25	94	-0.03	-7	24	62	-0.03	-6	
292P*	Man.P ₁	1	3	168	-0.57	1	3	55	-0.03	-6	292P*	Man.P ₁	4	4	96	-0.63	4	4	55	-0.03	-6
	Man.P ₂	0	4	188	-0.41	0	4	66	-0.02	-6	Man.P ₂	5	1	29	-0.46	5	1	10	-0.03	-6	
	Man.P ₃	1	3	156	-0.51	1	3	7	-0.03	-6	Man.P ₃	5	1	29	-0.46	5	1	10	-0.03	-6	
	Man.P ₄	4	4	188	-0.41	4	4	66	-0.02	-6	Man.P ₄	5	1	29	-0.46	5	1	10	-0.03	-6	
	Man.P ₅	1	3	219	-0.06	1	3	66	-0.02	-6	Man.P ₅	5	1	29	-0.46	5	1	10	-0.03	-6	
298P*	Man.P ₁	1	3	184	-0.43	1	3	62	-0.03	-6	298P*	Man.P ₁	5	1	27	-0.42	5	1	10	-0.03	-6
	Man.P ₂	9	-6	46	-0.72	9	-6	13	-0.02	-6	Man.P ₂	8	-2	41	-0.63	8	-2	16	-0.03	-6	
	Man.P ₃	-6	5	31	-0.51	-6	5	37	-0.03	-6	Man.P ₃	8	-2	41	-0.63	8	-2	16	-0.03	-6	
	Man.P ₄	9	-6	46	-0.72	9	-6	13	-0.02	-6	Man.P ₄	8	-2	41	-0.63	8	-2	16	-0.03	-6	
	Man.P ₅	-6	5	31	-0.51	-6	5	37	-0.03	-6	Man.P ₅	8	-2	41	-0.63	8	-2	16	-0.03	-6	
300P*	Man.P ₁	0	0	325	-0.57	0	0	121	-0.03	-6	300P*	Man.P ₁	0	0	325	-0.57	0	0	121	-0.03	-6
	Man.P ₂	0	0	287	-0.42	0	0	131	-0.03	-6	Man.P ₂	0	0	287	-0.42	0	0	131	-0.03	-6	
	Man.P ₃	0	0	292	-0.43	0	0	126	-0.02	-6	Man.P ₃	0	0	292	-0.43	0	0	126	-0.02	-6	
	Man.P ₄	0	0	294	-0.52	0	0	126	-0.02	-6	Man.P ₄	0	0	294	-0.52	0	0	126	-0.02	-6	
	Man.P ₅	0	0	432	-0.05	0	0	131	-0.03	-6											

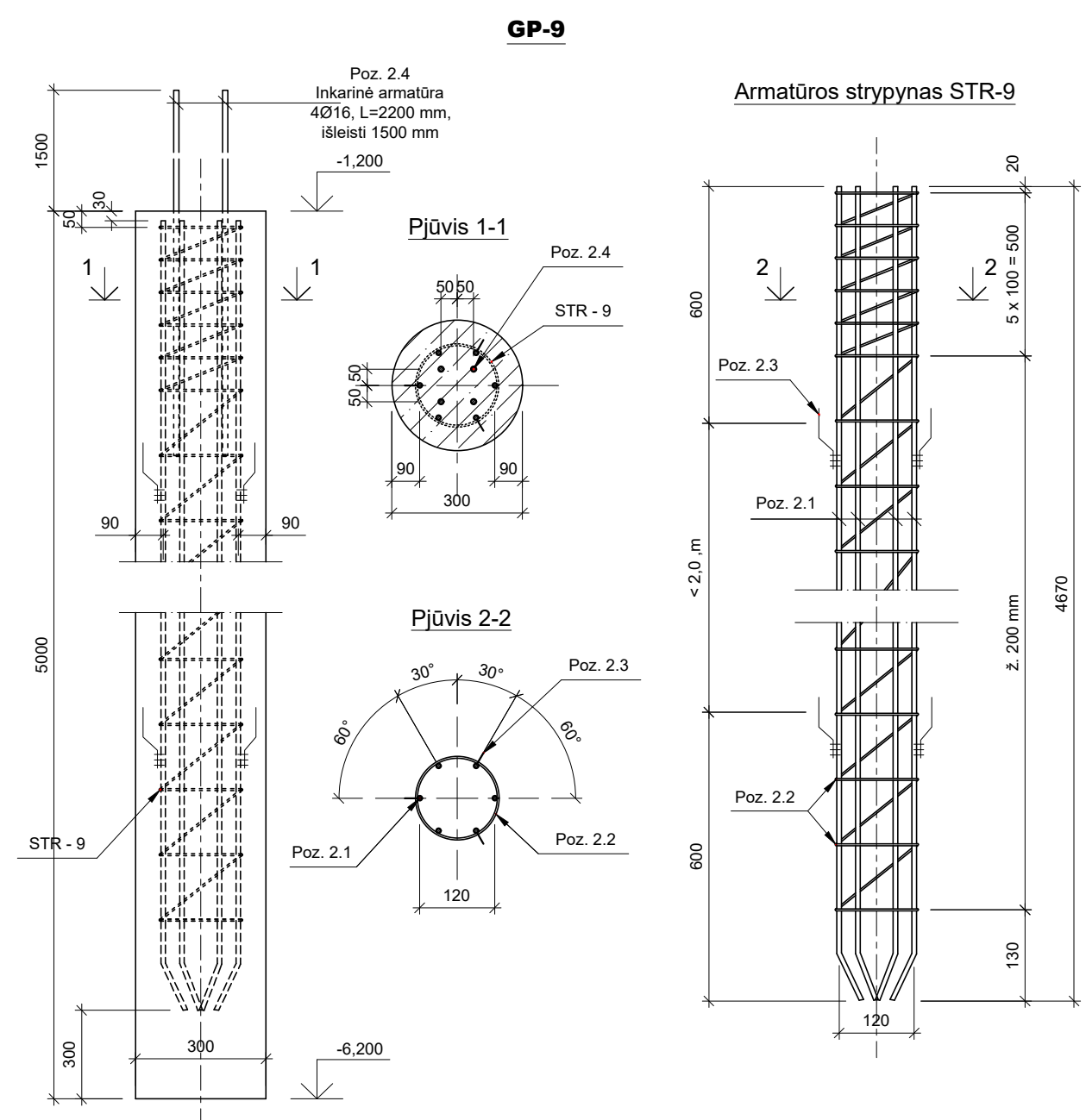
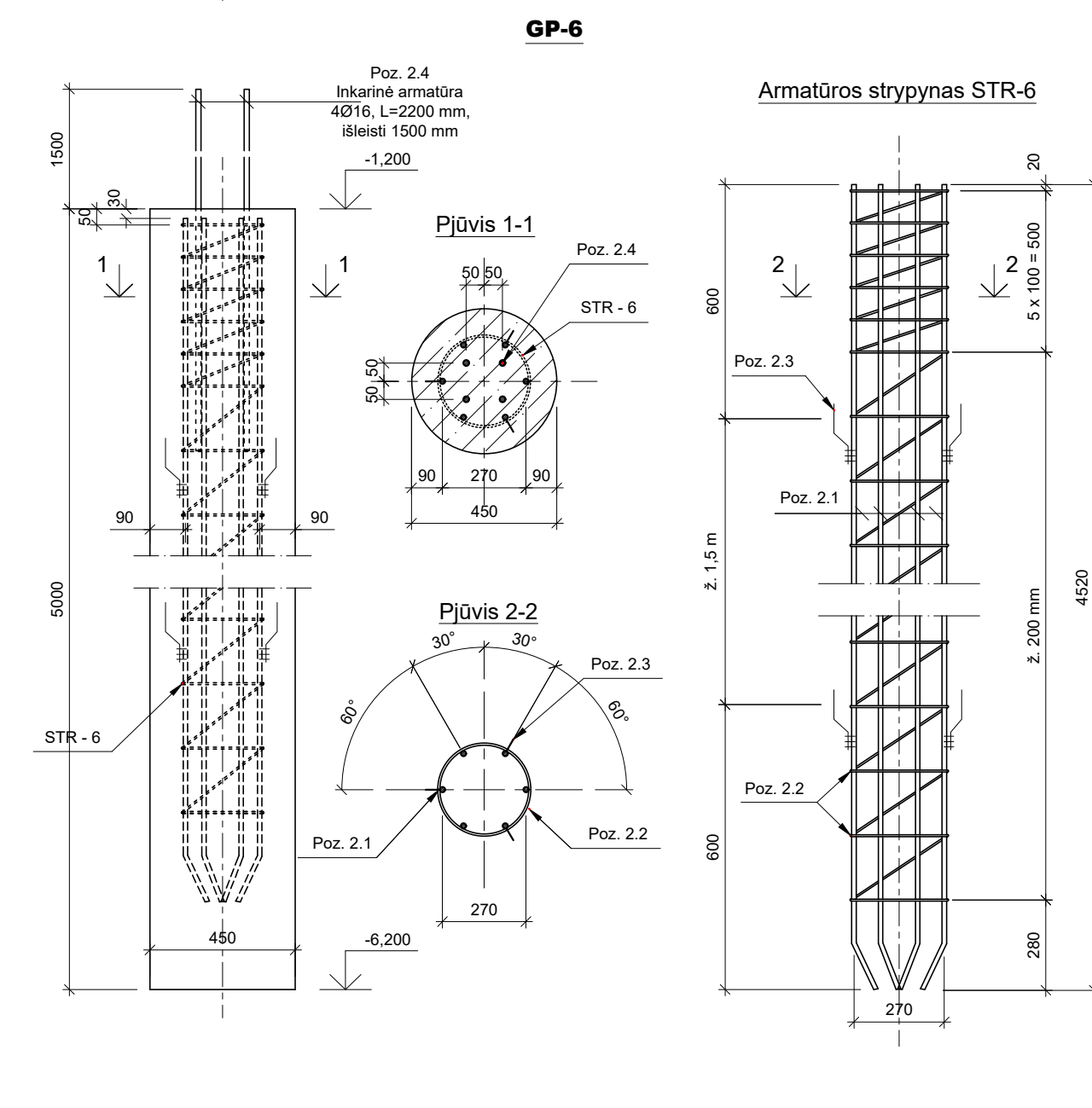
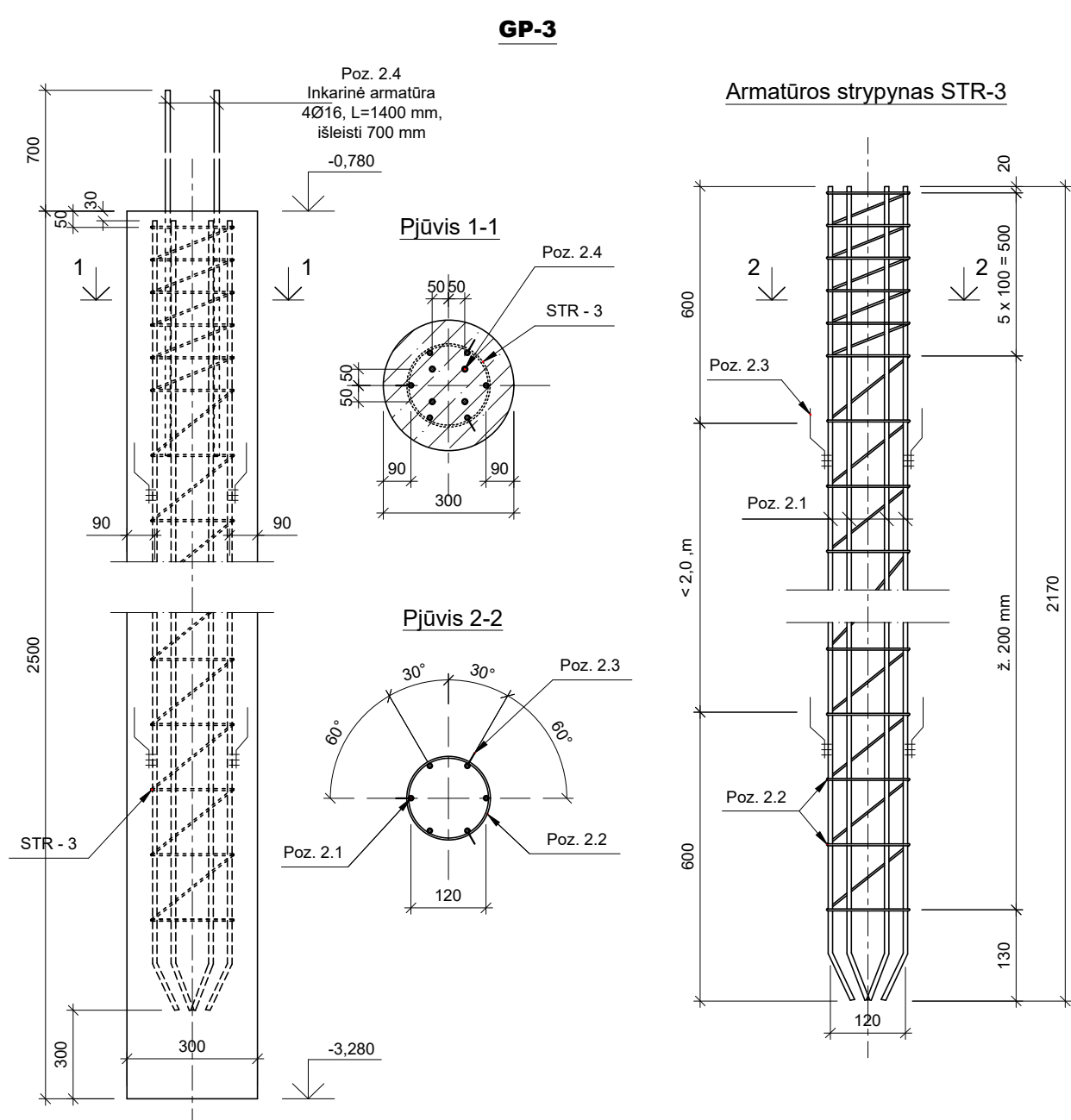
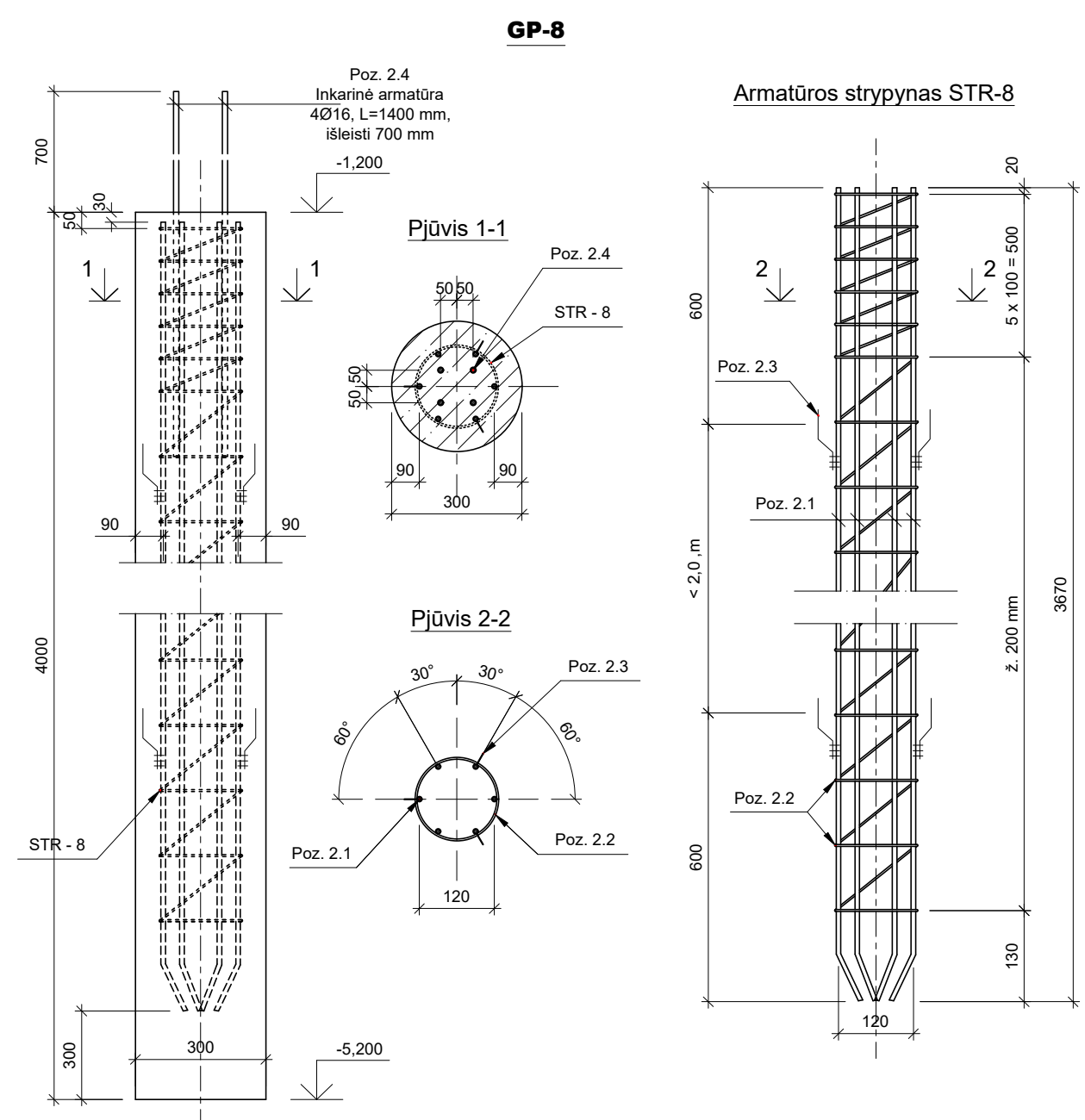
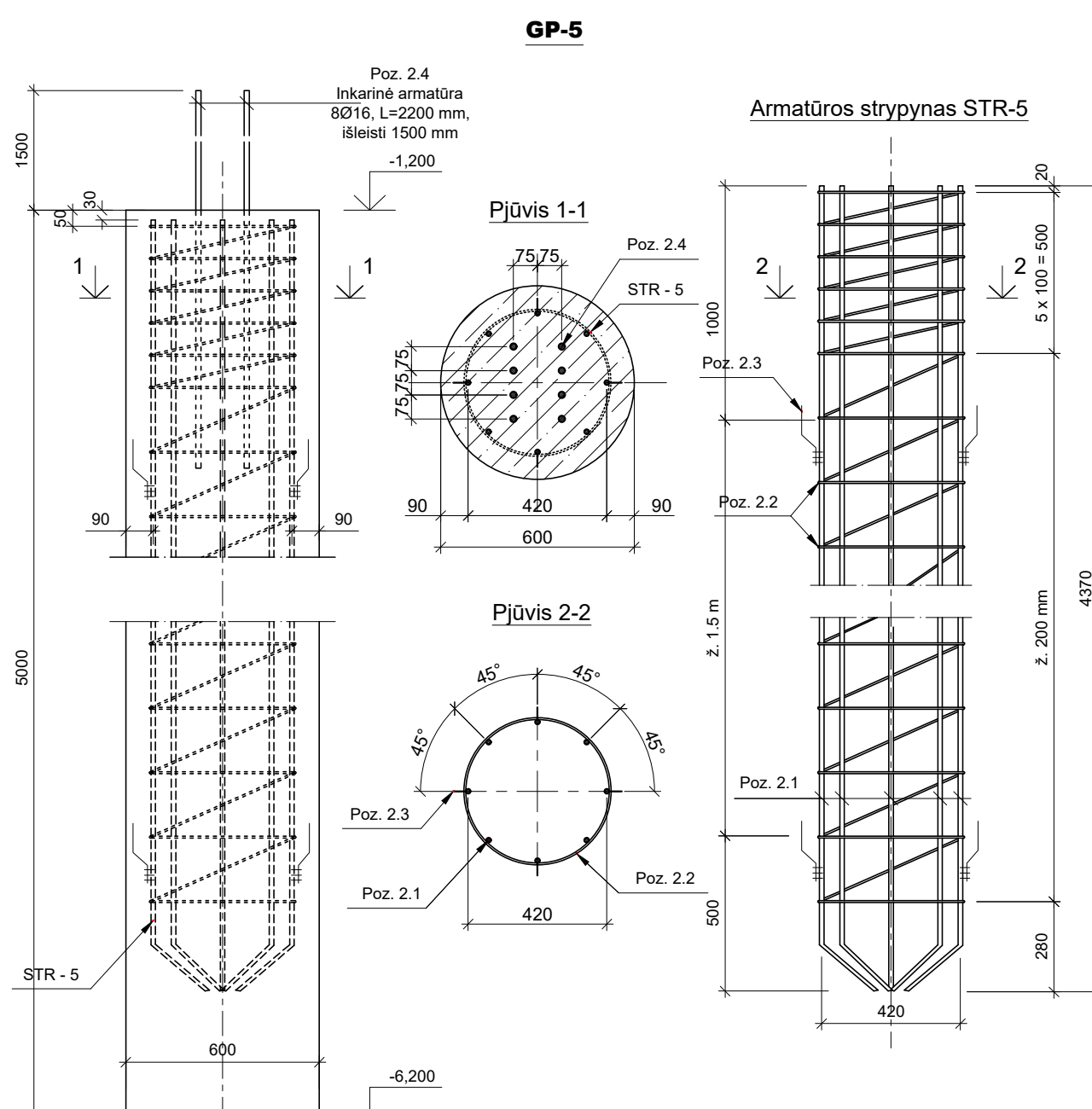
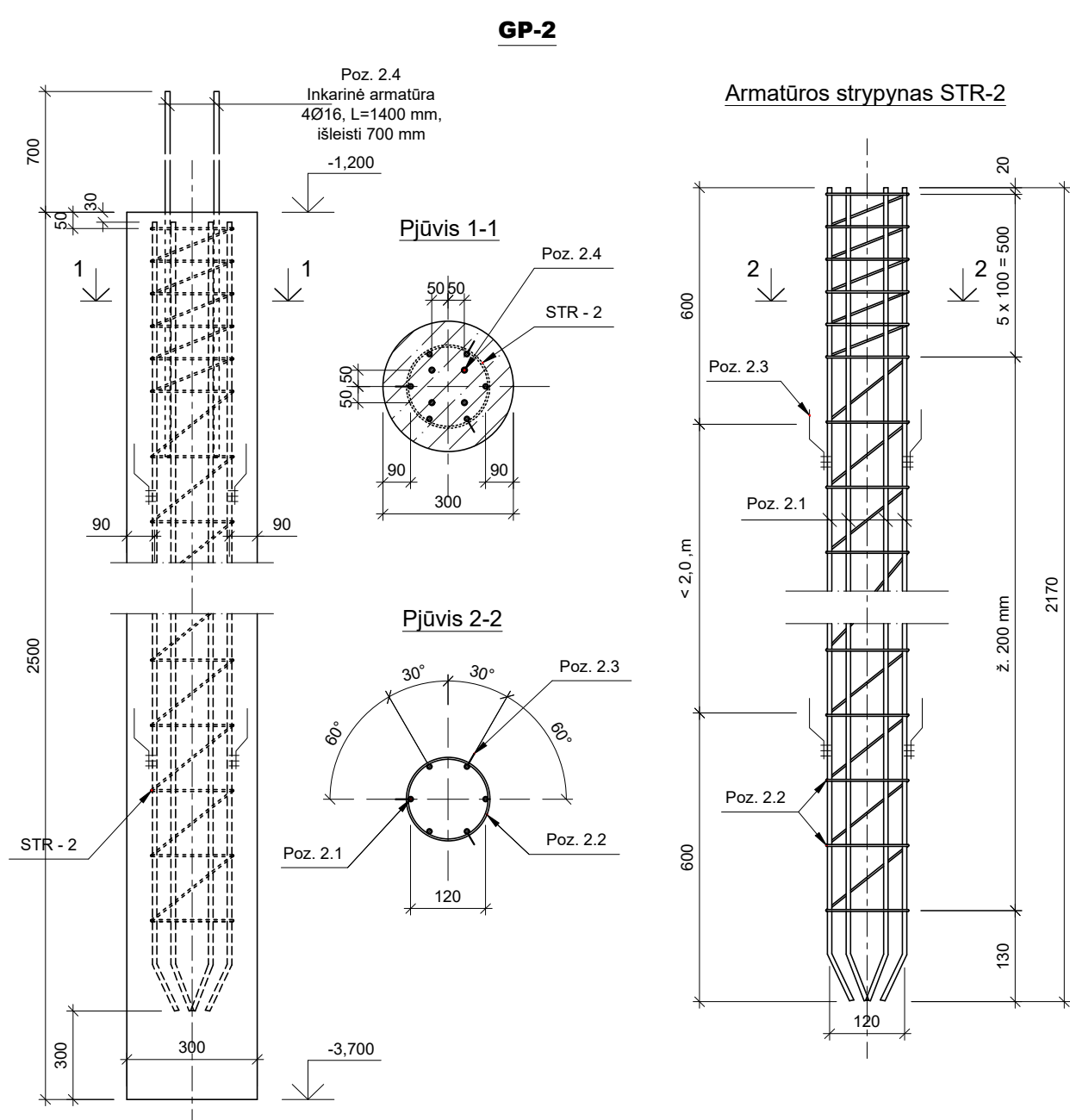
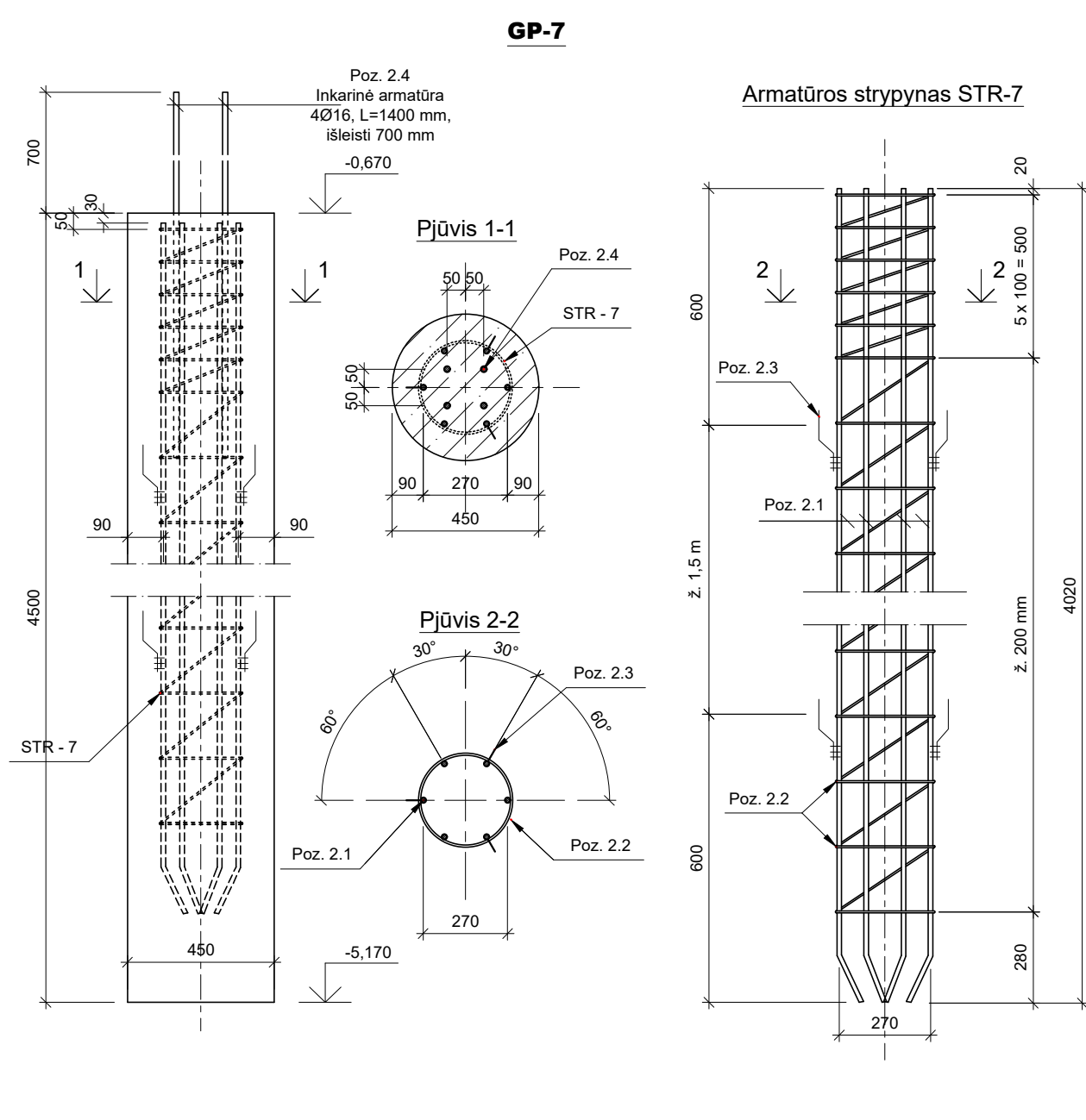
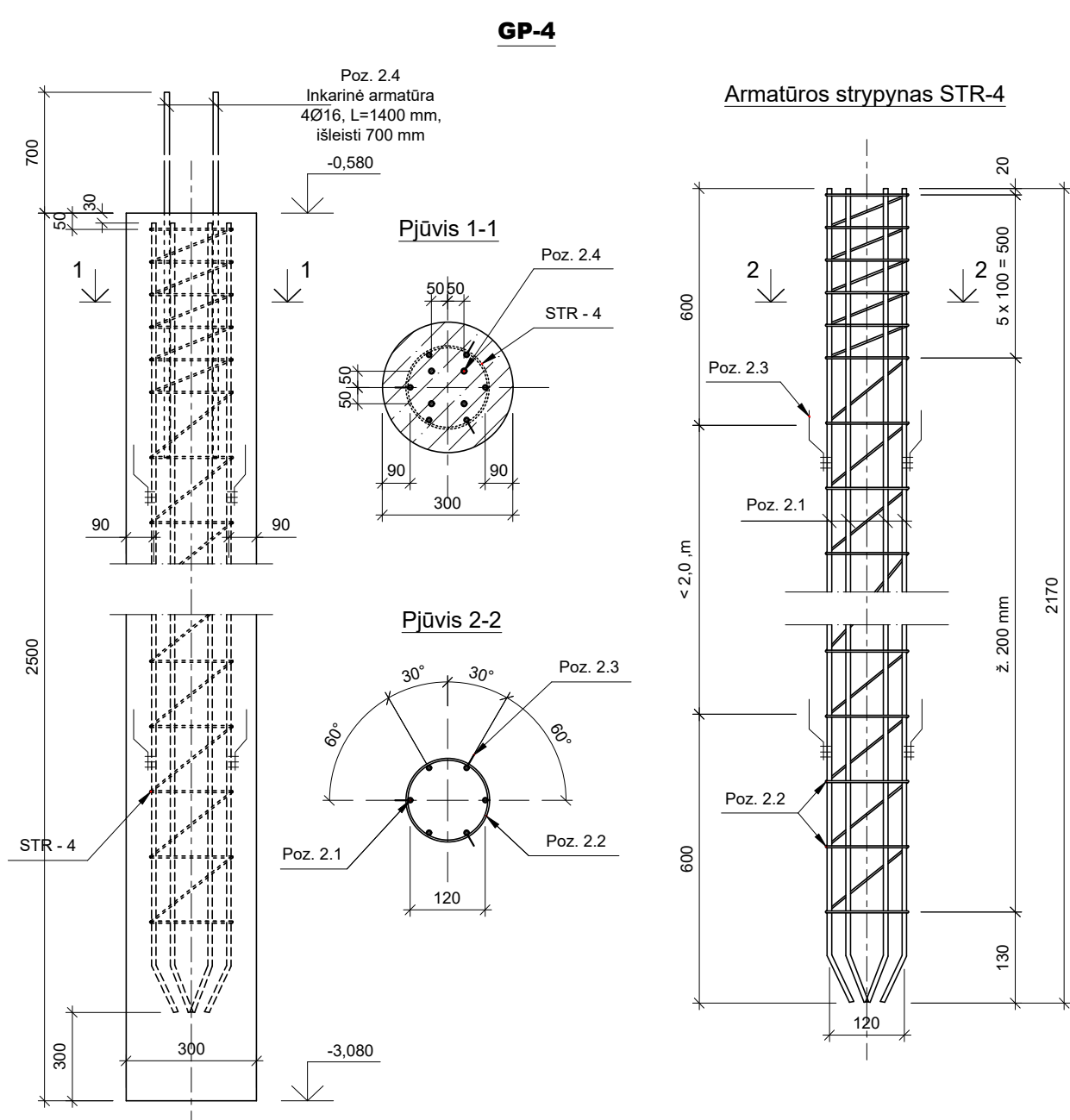
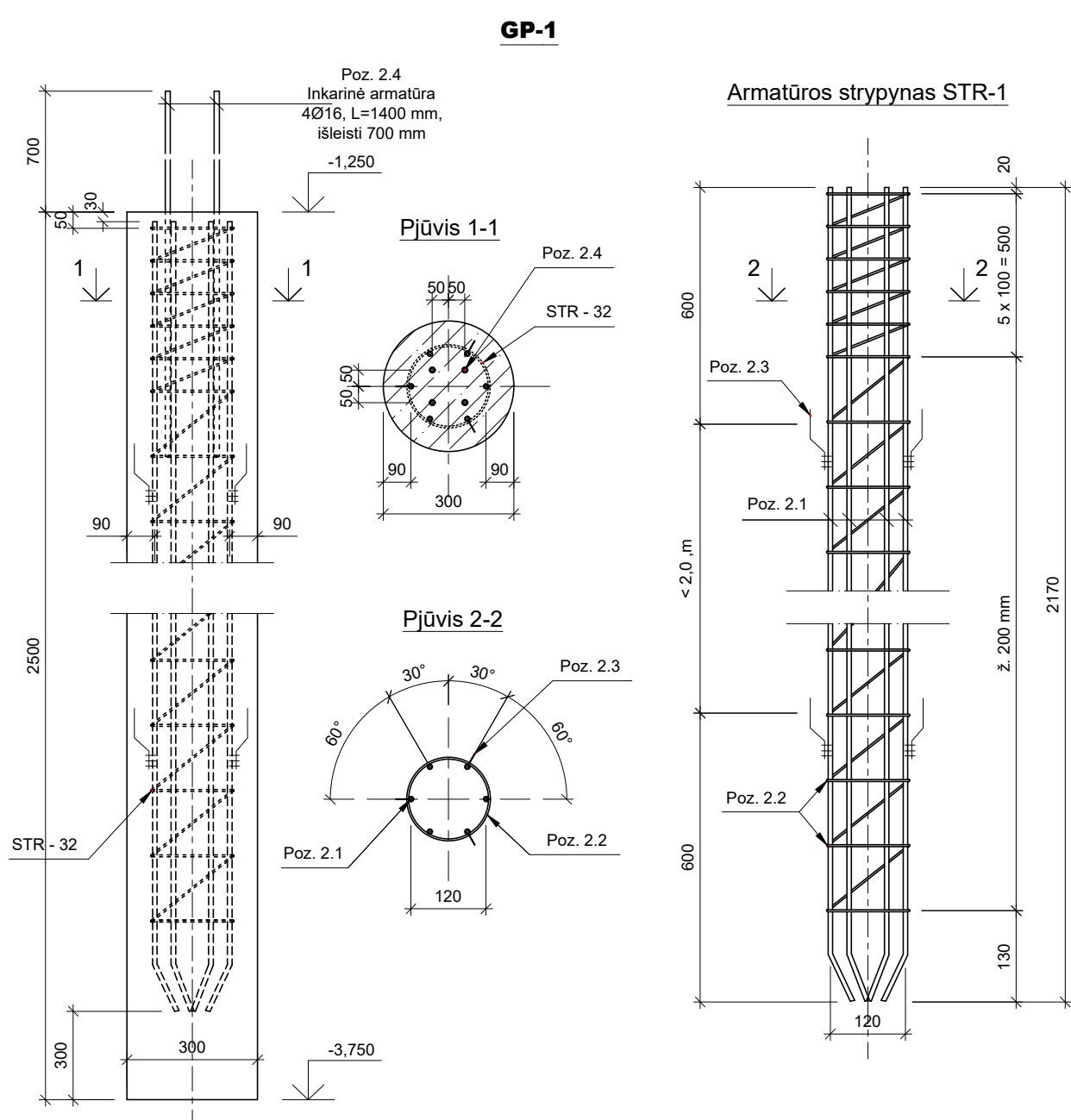
Poz. Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	v.a.	Pamato skersmuo, mm	Ilgis, m	Kekis vnt.	Betono kiekis, m3	Armavimo stygnas	Armavimo kiekis, t
GP-1, Ø300 x 2500, C25/30-XC2-C0,4-S3-16	-1.200	300	2.500	2	0,35	STR-1	0,003	
GP-2, Ø300 x 2500, C25/30-XC2-C0,4-S3-16	-1.200	300	2.500	166	29,33	STR-2	5,200	
GP-3, Ø300 x 2500, C25/30-XC2-C0,4-S3-16	-0.780	300	2.500	2	0,35	STR-3	0,083	
GP-4, Ø300 x 2500, C25/30-XC2-C0,4-S3-16	-0.580	300	2.500	35	6,19	STR-4	1,096	
GP-5, Ø600 x 5000, C25/30-XC2-C0,4-S3-16	-1.200	600	5.000	2	2,83	STR-5	0,183	
GP-6, Ø450 x 4500, C25/30-XC2-C0,4-S3-16	-1.200	450	4.500	3	2,39	STR-6	0,188	
GP-7, Ø450 x 4500, C25/30-XC2-C0,4-S3-16	-0.670	450	4.500	3	2,15	STR-7	0,157	
GP-8, Ø300 x 4000, C25/30-XC2-C0,4-S3-16	-1.200	300	4.000	14	3,96	STR-8	0,651	
GP-9, Ø300 x 5000, C25/30-XC2-C0,4-S3-16	-1.200	300	5.000	6	2,12	STR-9	0,370	
GP-10, Ø300 x 5000, C25/30-XC2-C0,4-S3-16	-1.180	300	5.000	2	0,71	STR-10	0,123	
GP-11, Ø300 x 5000, C25/30-XC2-C0,4-S3-16	-0.720	300	5.000	2	0,71	STR-11	0,113	
GP-12, Ø450 x 3000, C25/30-XC2-C0,4-S3-16	-1.200	450	3.000	21	10,02	STR-12	0,784	
GP-13, Ø400 x 4000, C25/30-XC2-C0,4-S3-16	-0.900	400	4.000	3	1,51	STR-13	0,156	
GP-14, Ø450 x 4500, C25/30-XC2-C0,4-S3-16	-1.200	450	4.500	6	4,29	STR-14	0,345	

Poz. Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	v.a.	Pamato skersmuo, mm	Ilgis, m	Kekis vnt.	Betono kiekis, m3	Armavimo stygnas	Armavimo kiekis, t
GP-15, Ø400 x 3500, C25/30-XC2-C0,4-S3-16	-1.200	400	3.500	1	0,44	STR-15	0,047	
GP-16, Ø400 x 3500, C25/30-XC2-C0,4-S3-16	-0.780	400	3.500	24	10,58	STR-16	1,000	
GP-17, Ø600 x 3000, C25/30-XC2-C0,4-S3-16	-0.580	600	3.000	1	0,85	STR-17	0,078	
GP-18, Ø300 x 5000, C25/30-XC2-C0,4-S3-16	-0.780	300	5.000	1	0,35	STR-18	0,057	
GP-19, Ø400 x 5000, C25/30-XC2-C0,4-S3-16	-0.780	400	5.000	3	1,88	STR-19	0,172	
GP-20, Ø600 x 3500, C25/30-XC2-C0,4-S3-16	-1.200	600	3.500	5	4,95	STR-20	0,428	
GP-21, Ø400 x 4000, C25/30-XC2-C0,4-S3-16	-1.200	400	4.000	1	0,50	STR-21	0,052	
GP-22, Ø300 x 5500, C25/30-XC2-C0,4-S3-16	-0.580	300	5.500	2	0,78	STR-22	0,124	
GP-23, Ø300 x 5000, C25/30-XC2-C0,4-S3-16	-0.580	300	3.500	33	6,18	STR-23	1,369	
GP-24, Ø450 x 3500, C25/30-XC2-C0,4-S3-16	-3.370	450	3.500	4	2,23	STR-24	0,132	
GP-25, Ø400 x 2500, C25/30-XC2-C0,4-S3-16	-3.670	400	2.500	5	1,87	STR-25	0,112	
GP-26, Ø400 x 2500, C25/30-XC2-C0,4-S3-16	-3.370	400	2.500	3	0,94	STR-26	0,067	
GP-28, Ø2400 x 2500, C25/30-XC2-C0,4-S3-16	-3.370	400	2.500	41	12,88	STR-28	0,917	

Poz. Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	v.a.	Pamato skersmuo, mm	Ilgis, m	Kekis vnt.	Betono kiekis, m3	Armavimo stygnas	Armavimo kiekis, t
GP-26.3, Ø400 x 2500, C25/30-XC2-C0,4-S3-16	-3.370	400	2.500	15	4,71	STR-26.3	0,335	
GP-26.4, Ø400 x 2500, C25/30-XC2-C0,4-S3-16	-3.370	400	2.500	1	0,31	STR-26.4	0,022	
GP-26.5, Ø400 x 2500, C25/30-XC2-C0,4-S3-16	-3.370	400	2.500	1	0,31	STR-26.5	0,022	
GP-27.1, Ø600 x 2500, C25/30-XC2-C0,4-S3-16	-3.370	600	2.500	1	0,71	STR-27.1	0,028	
GP-27.2, Ø600 x 2500, C25/30-XC2-C0,4-S3-16	-3.370	600	2.500	1	0,71	STR-27.2	0,028	
GP-28.1, Ø800 x 5000, C25/30-XC2-C0,4-S3-16	-3.330	800	5.000	2	5,03	STR-28.1	0,537	
GP-28.2, Ø800 x 5000, C25/30-XC2-C0,4-S3-16	-3.330	800	5.000	3	7,54	STR-28.2	0,805	
GP-28.3, Ø800 x 5000, C25/30-XC2-C0,4-S3-16	-3.330	800	5.000	7	17,59	STR-28.3	1,879	
GP-29, Ø600 x 5000, C25/30-XC2-C0,4-S3-16	-3.670	600	5.000	29	72,88	STR-29	7,785	
GP-30, Ø300 x 4000, C25/30-XC2-C0,4-S3-16	-1.250	300	4.000	6	1,70	STR-30	0,279	
GP-31, Ø300 x 5000, C25/30-XC2-C0,4-S3-16	-1.250	300	5.000	2	0,71	STR-31	0,113	

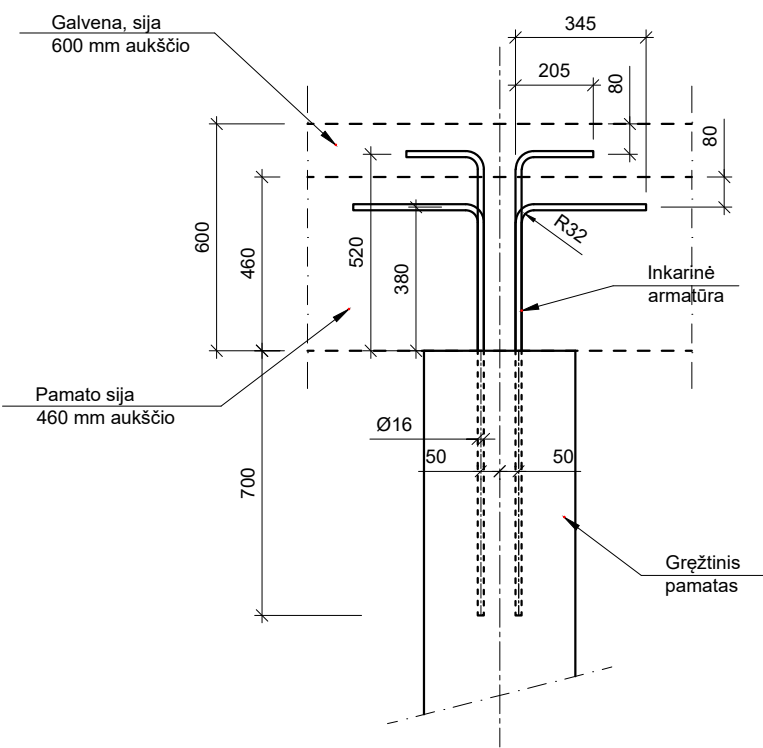
A	2024-07-25	Atlikti dokumento pakeitimai pagal privalomasias projekto ekspertizės pastabas		
0	2023-11-13	Statybos leidimui, statybai		
Laida	Išleidimo data	Išleidimo statusas. Keltimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.	Projekto autoras	Statinio projekto pavadinimas		Valstybinių miškų urėdijos administracinio pastato ir lankytųjų centro (kultūros paskirties pastato) Elektrėnų sav., Vievo sen., Pylimų k., Trakų g. 1 statybos projektas
A131	PV	Alydydas Ubarevičius		
Kval. patv. dok. Nr.	Projekto autoras	01 Administracinis pastatas Paminklų konstrukcijos		
37260	PDV	Saulius Kavaliauskas		
Kval. patv. dok. Nr.	Projekto autoras	Dokumento pavadinimas		Laida
37260	UAB "Timber design LT"	Gręžinių pamatų planas		A
Kval. patv. dok. Nr.	Projekto autoras	Dokumento žymuo		Lapas
37260	Konstruktorius	A005-01-TDP-SK1-B-003		Lapų
Kaiba	Statybos			1
LT	VĮ Valstybinių miškų urėdija			1

GRĘŻTINIŲ PAMATŲ ARMAVIMAS
M1:20



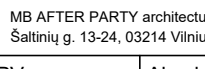
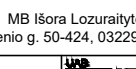
Medžiagų sąnaudų kiekių žiniaraštis						
Poz. Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos	
GP-1, Ø300 x 2500						
1	Betonas C25/30-XC2-Ci0.4-S3-16	LST EN 206 - 1:2014	m3	0.18		
2	Armaturės stygnys STR-1		kg	31.3		
2.1	Ø16 B500B, L=2170 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	6	20.55 kg	
2.2	Ø6 B500B, L=6332 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	1	1.41 kg	
2.3	Ø6 B500B, L=200 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	12	0.54 kg	
2.4	Ø16 B500B, L=1400 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	4	8.84 kg	
GP-2, Ø300 x 2500						
1	Betonas C25/30-XC2-Ci0.4-S3-16	LST EN 206 - 1:2014	m3	0.18		
2	Armaturės stygnys STR-2		kg	31.3		
2.1	Ø16 B500B, L=2170 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	6	20.55 kg	
2.2	Ø6 B500B, L=6332 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	1	1.41 kg	
2.3	Ø6 B500B, L=200 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	12	0.54 kg	
2.4	Ø16 B500B, L=1400 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	4	8.84 kg	
GP-3, Ø300 x 2500						
1	Betonas C25/30-XC2-Ci0.4-S3-16	LST EN 206 - 1:2014	m3	0.18		
2	Armaturės stygnys STR-3		kg	31.3		
2.1	Ø16 B500B, L=2170 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	6	20.55 kg	
2.2	Ø6 B500B, L=6332 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	1	1.41 kg	
2.3	Ø6 B500B, L=200 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	12	0.54 kg	
2.4	Ø16 B500B, L=1400 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	4	8.84 kg	
GP-4, Ø300 x 2500						
1	Betonas C25/30-XC2-Ci0.4-S3-16	LST EN 206 - 1:2014	m3	0.18		
2	Armaturės stygnys STR-4		kg	31.3		
2.1	Ø16 B500B, L=2170 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	6	20.55 kg	
2.2	Ø6 B500B, L=6332 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	1	1.41 kg	
2.3	Ø6 B500B, L=200 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	12	0.54 kg	
2.4	Ø16 B500B, L=1400 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	4	8.84 kg	
GP-5, Ø600 x 5000						
1	Betonas C25/30-XC2-Ci0.4-S3-16	LST EN 206 - 1:2014	m3	1.41		
2	Armaturės stygnys STR-5		kg	91.3		
2.1	Ø16 B500B, L=4370 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	8	55.18 kg	
2.2	Ø6 B500B, L=54124 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	7	7.58 kg	
2.3	Ø6 B500B, L=200 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	19	0.84 kg	
2.4	Ø16 B500B, L=2200 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	8	27.78 kg	
GP-6, Ø450 x 5000						
1	Betonas C25/30-XC2-Ci0.4-S3-16	LST EN 206 - 1:2014	m3	0.80		
2	Armaturės stygnys STR-6		kg	62.7		
2.1	Ø16 B500B, L=4520 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	6	42.81 kg	
2.2	Ø6 B500B, L=23382 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	1	5.19 kg	
2.3	Ø6 B500B, L=200 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	19	0.8 kg	
2.4	Ø16 B500B, L=2200 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	4	13.99 kg	
GP-7, Ø450 x 4500						
1	Betonas C25/30-XC2-Ci0.4-S3-16	LST EN 206 - 1:2014	m3	0.72		
2	Armaturės stygnys STR-7		kg	52.4		
2.1	Ø16 B500B, L=4020 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	6	38.07 kg	
2.2	Ø6 B500B, L=21074 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	1	4.68 kg	
2.3	Ø6 B500B, L=200 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	18	0.8 kg	
2.4	Ø16 B500B, L=1400 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	4	8.84 kg	
GP-8, Ø300 x 4000						
1	Betonas C25/30-XC2-Ci0.4-S3-16	LST EN 206 - 1:2014	m3	0.28		
2	Armaturės stygnys STR-8		kg	46.5		
2.1	Ø16 B500B, L=3870 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	1	34.76 kg	
2.2	Ø6 B500B, L=10007 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	1	2.23 kg	
2.3	Ø6 B500B, L=200 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	15	0.67 kg	
2.4	Ø16 B500B, L=1400 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	4	8.84 kg	
GP-9, Ø300 x 5000						
1	Betonas C25/30-XC2-Ci0.4-S3-16	LST EN 206 - 1:2014	m3	0.35		
2	Armaturės stygnys STR-9		kg	61.7		
2.1	Ø16 B500B, L=4670 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	6	44.23 kg	
2.2	Ø6 B500B, L=12457 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	1	2.77 kg	
2.3	Ø6 B500B, L=200 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	18	0.8 kg	
2.4	Ø16 B500B, L=2200 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	4	13.99 kg	

**karinēs armatūros išeidimas
ī galvenas ir pamato sijas
M 1:20**

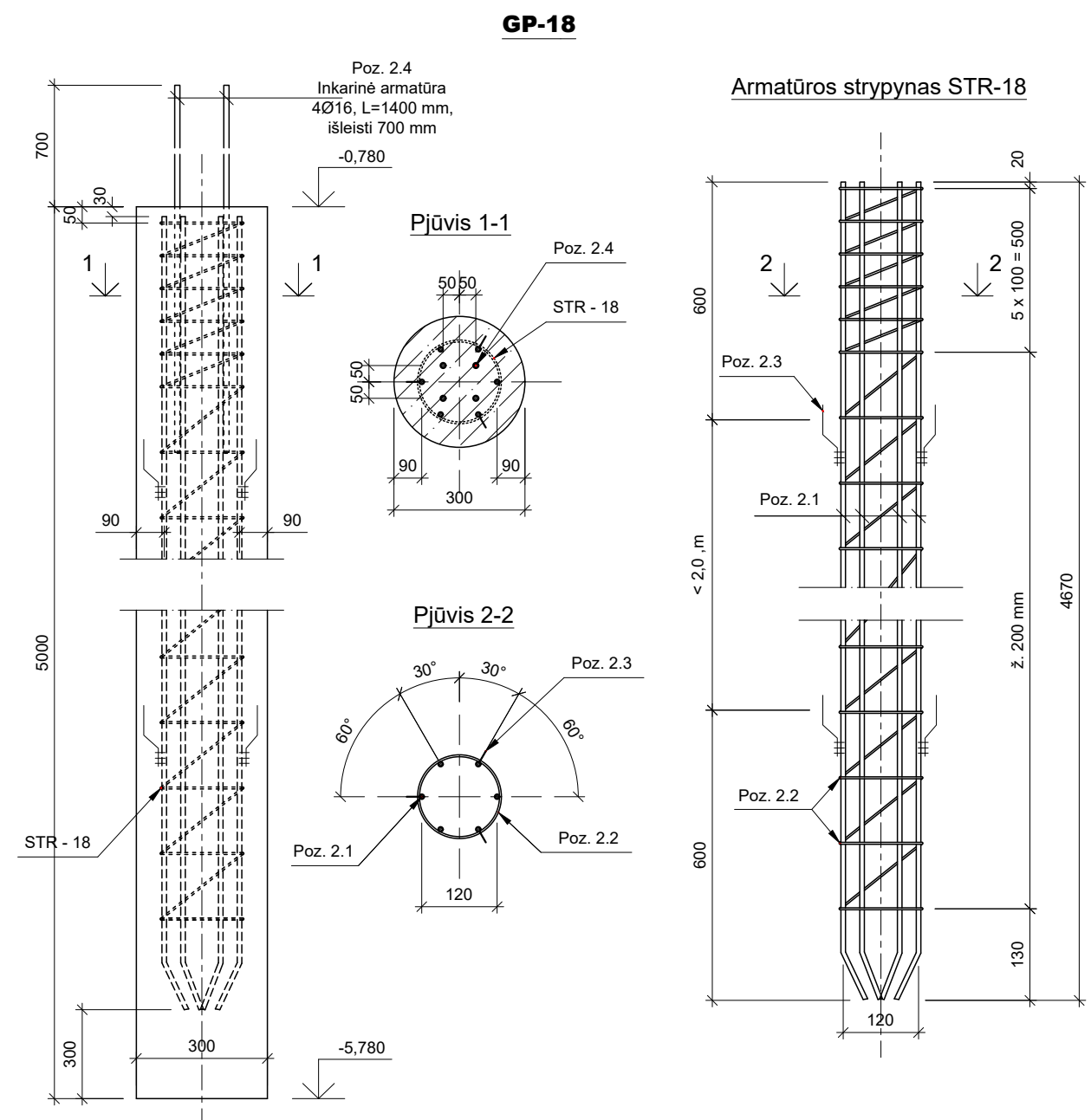
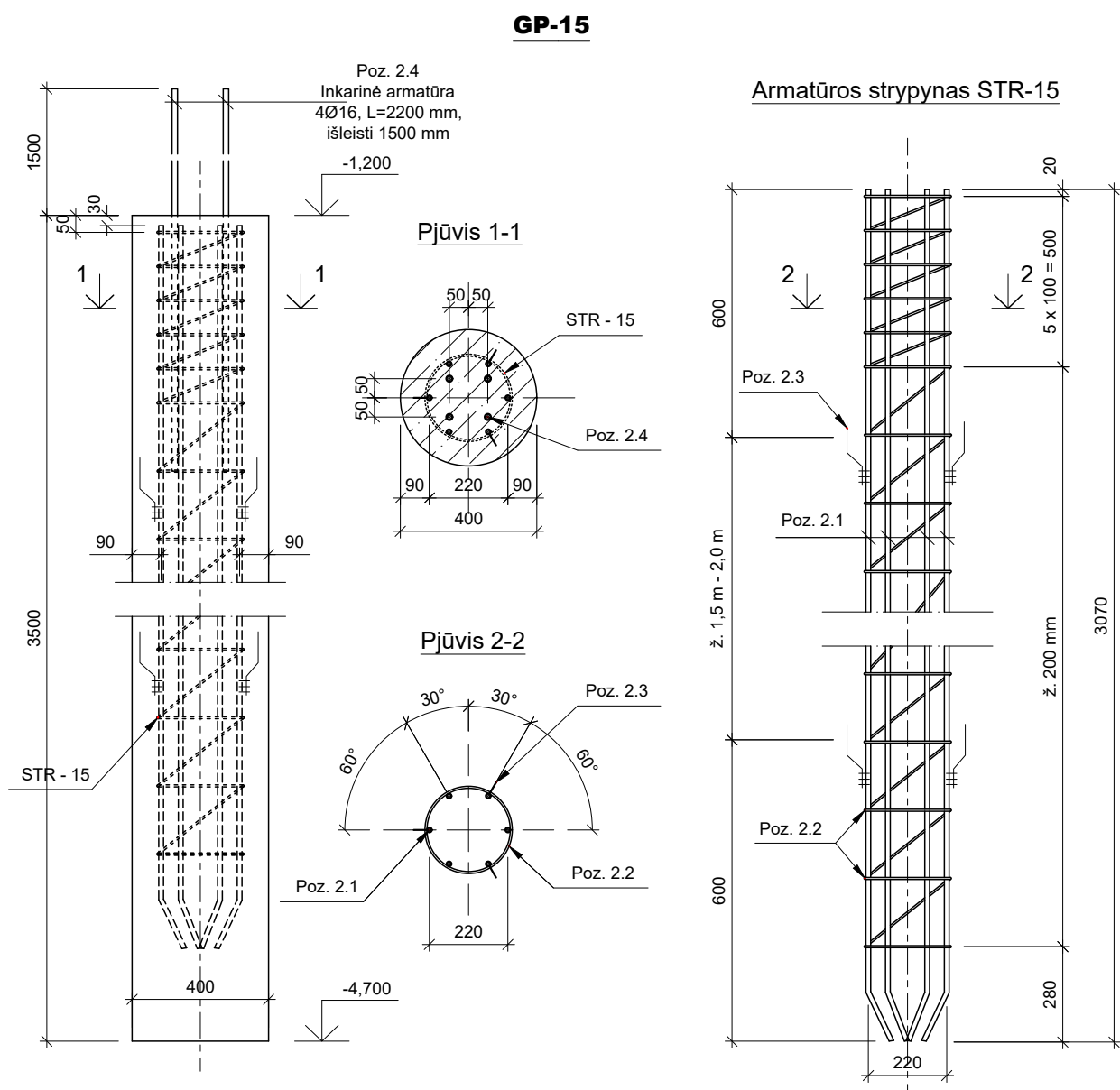
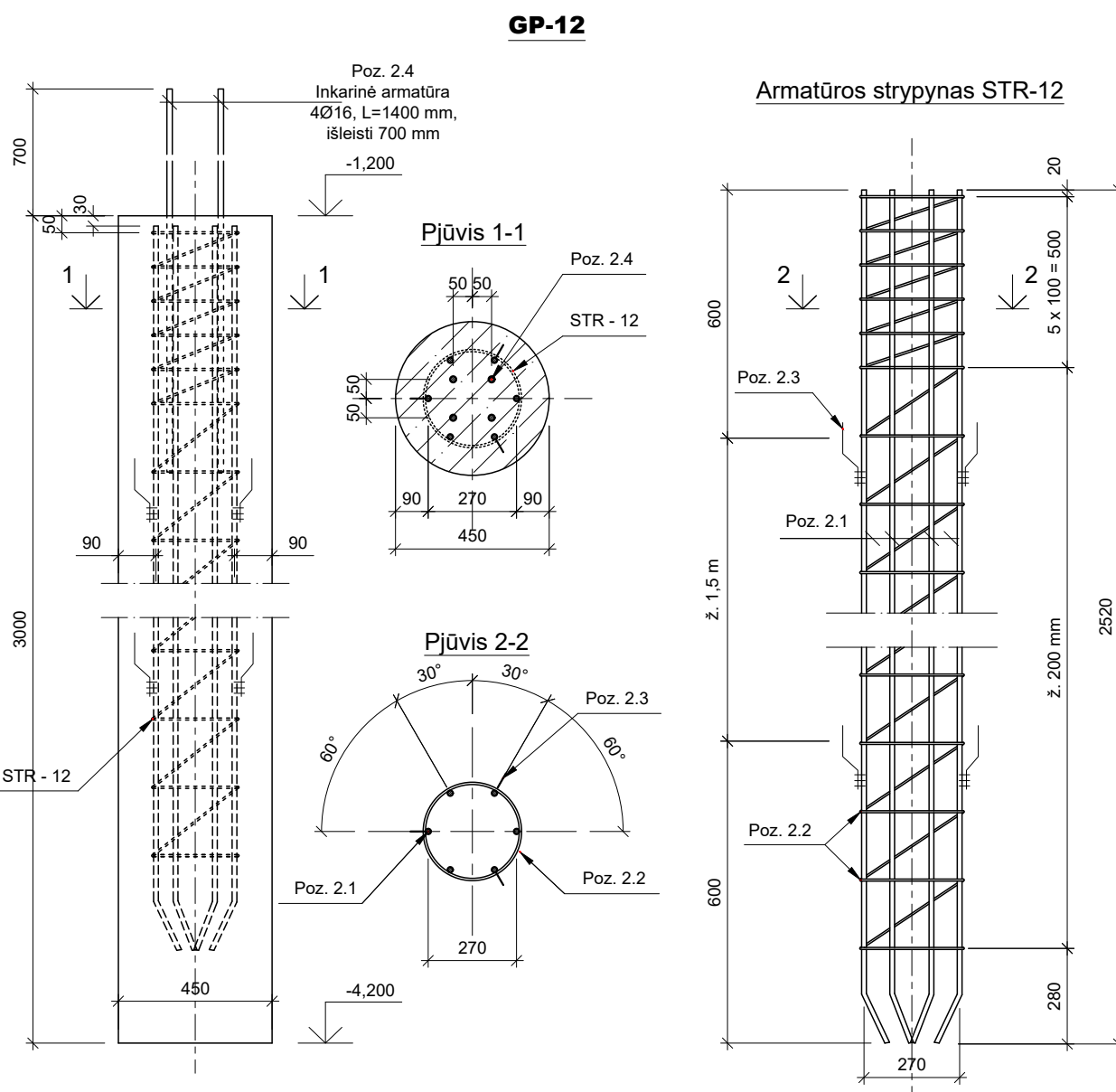
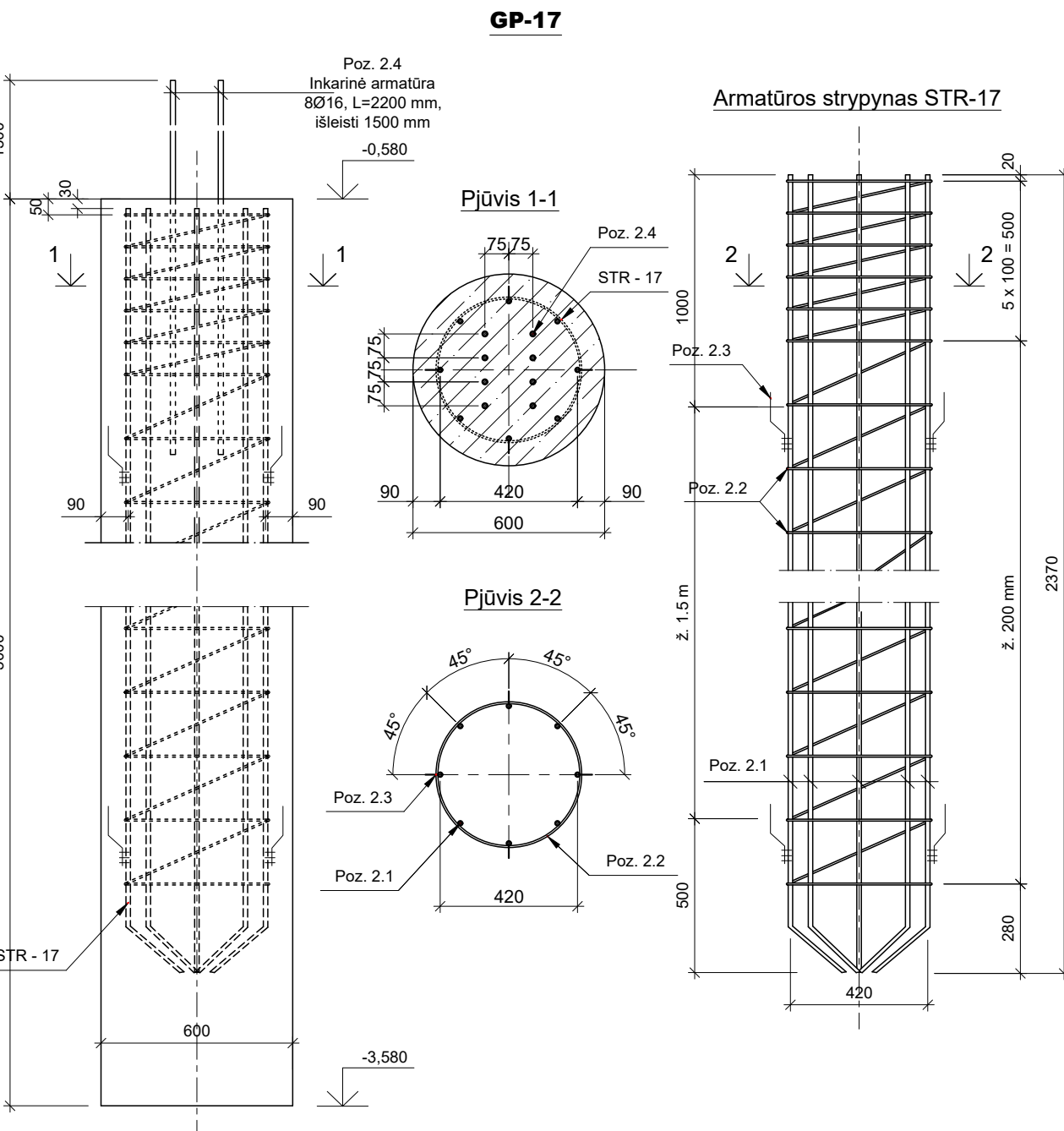
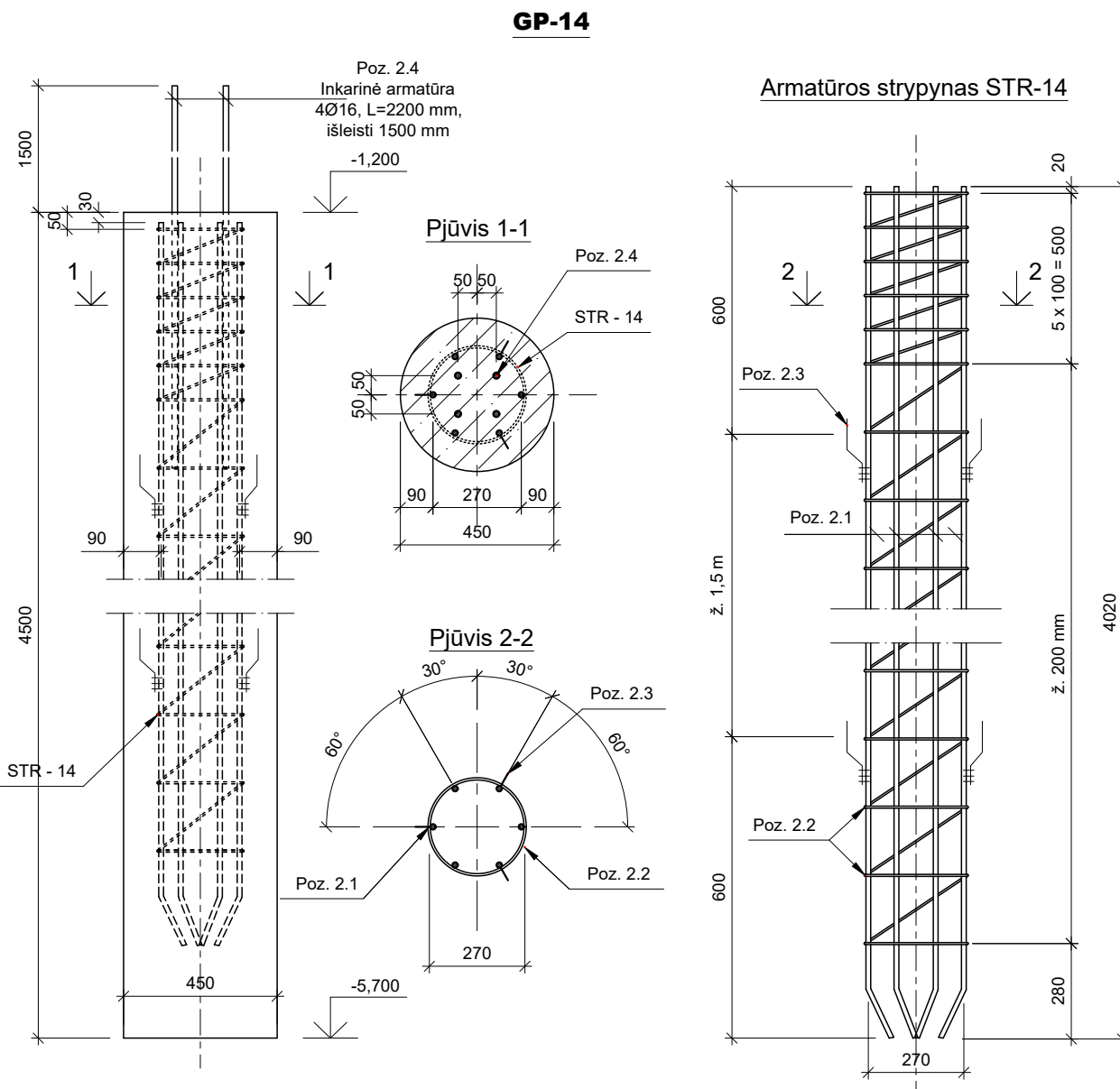
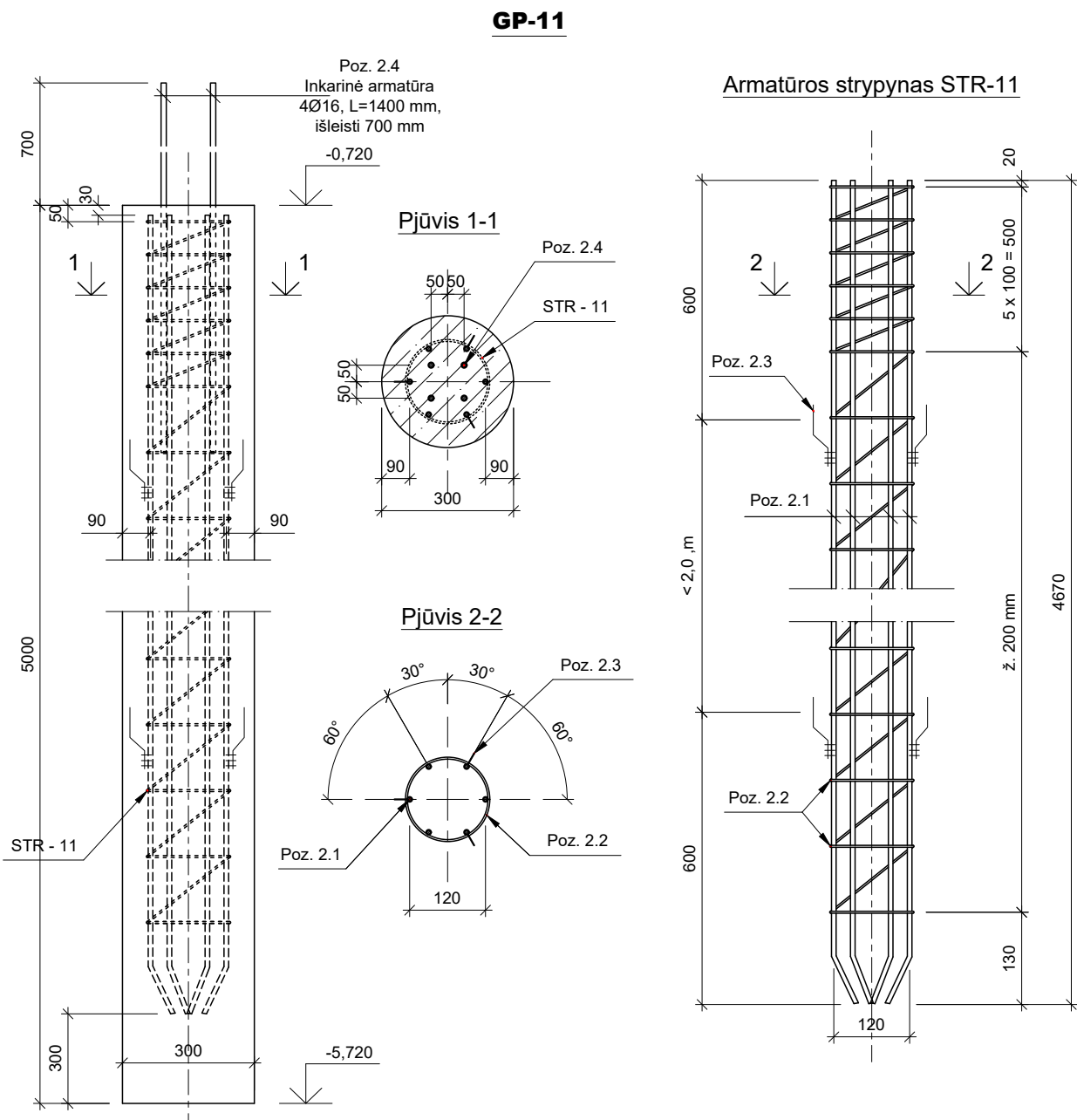
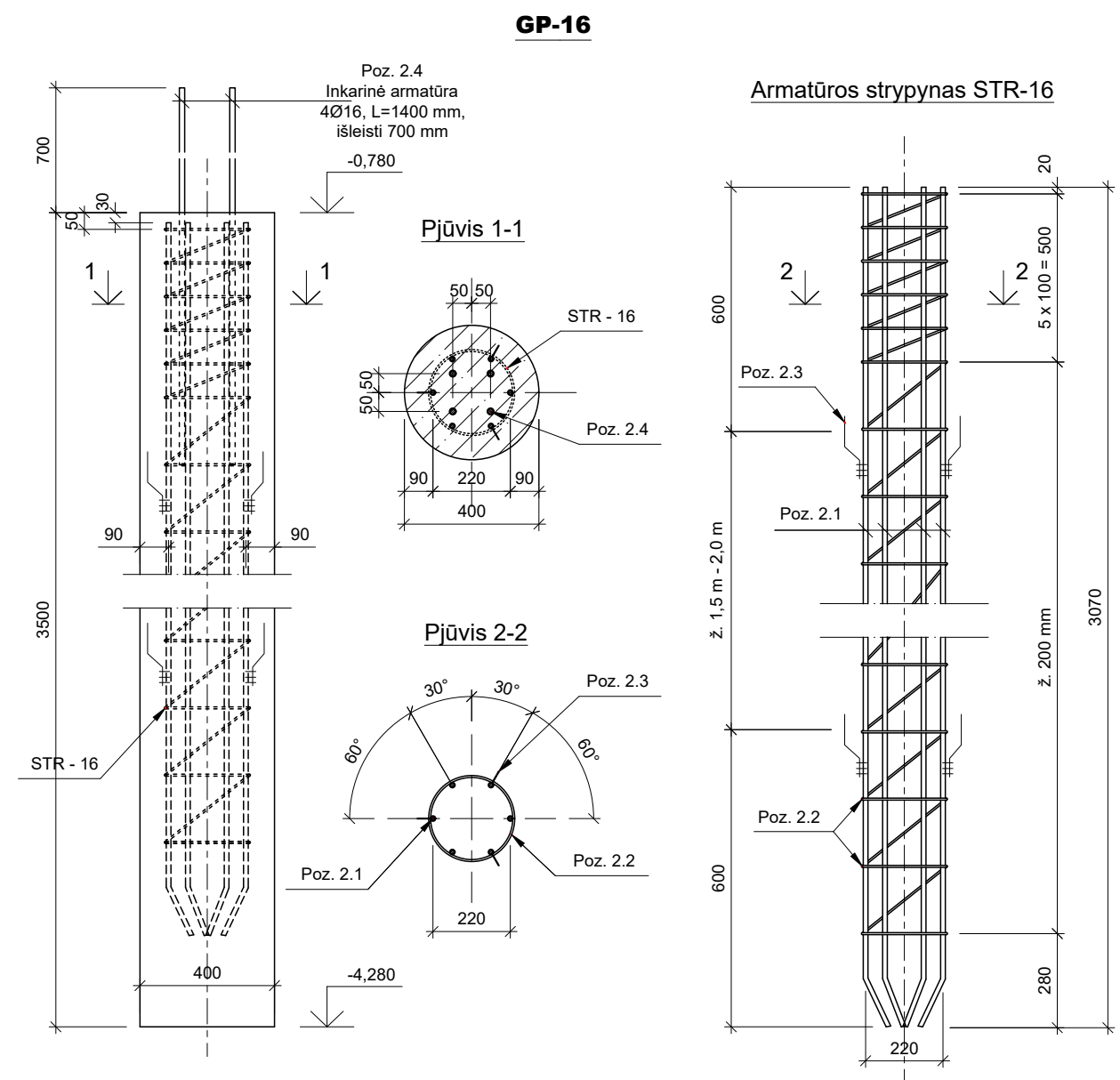
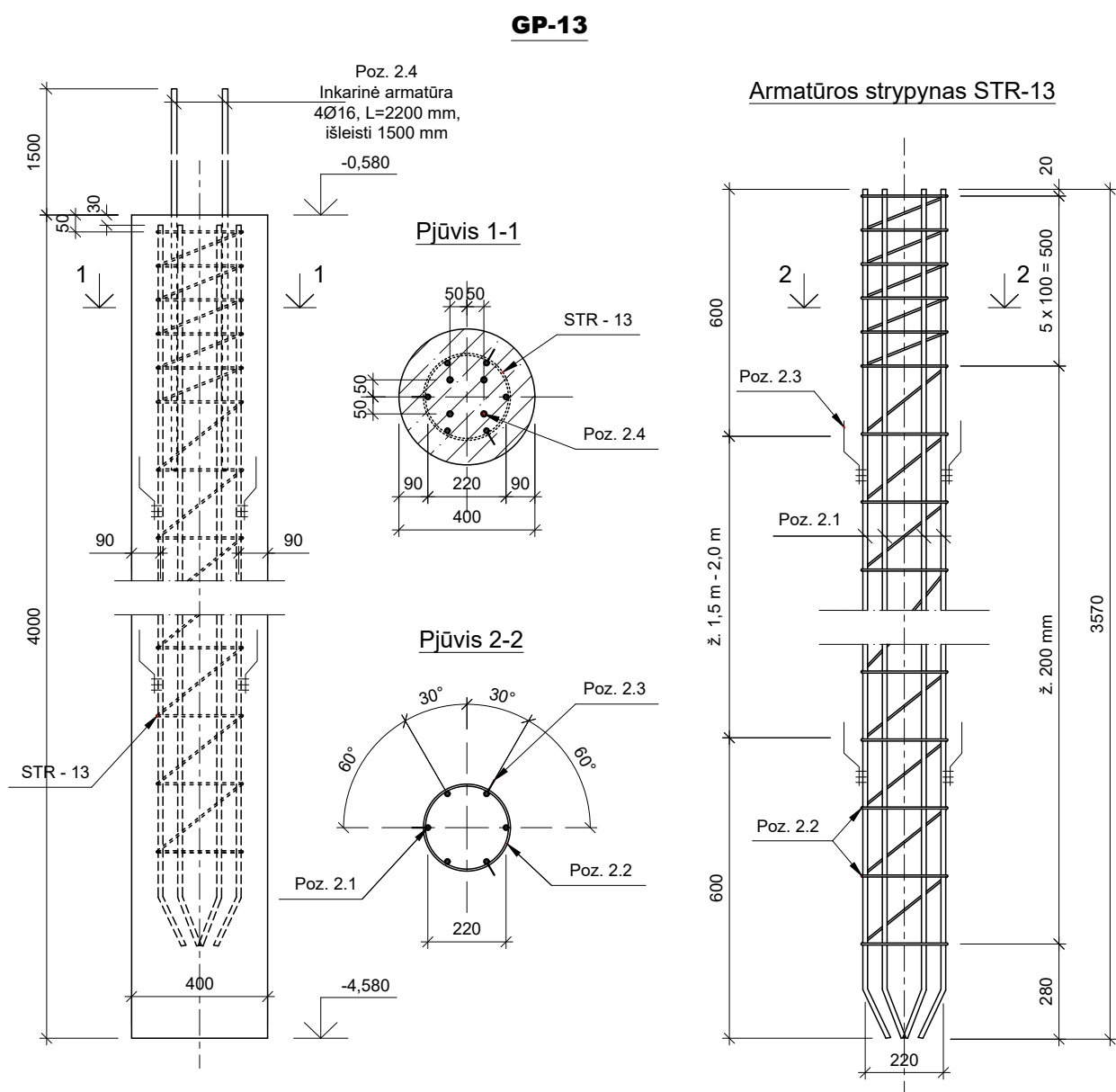
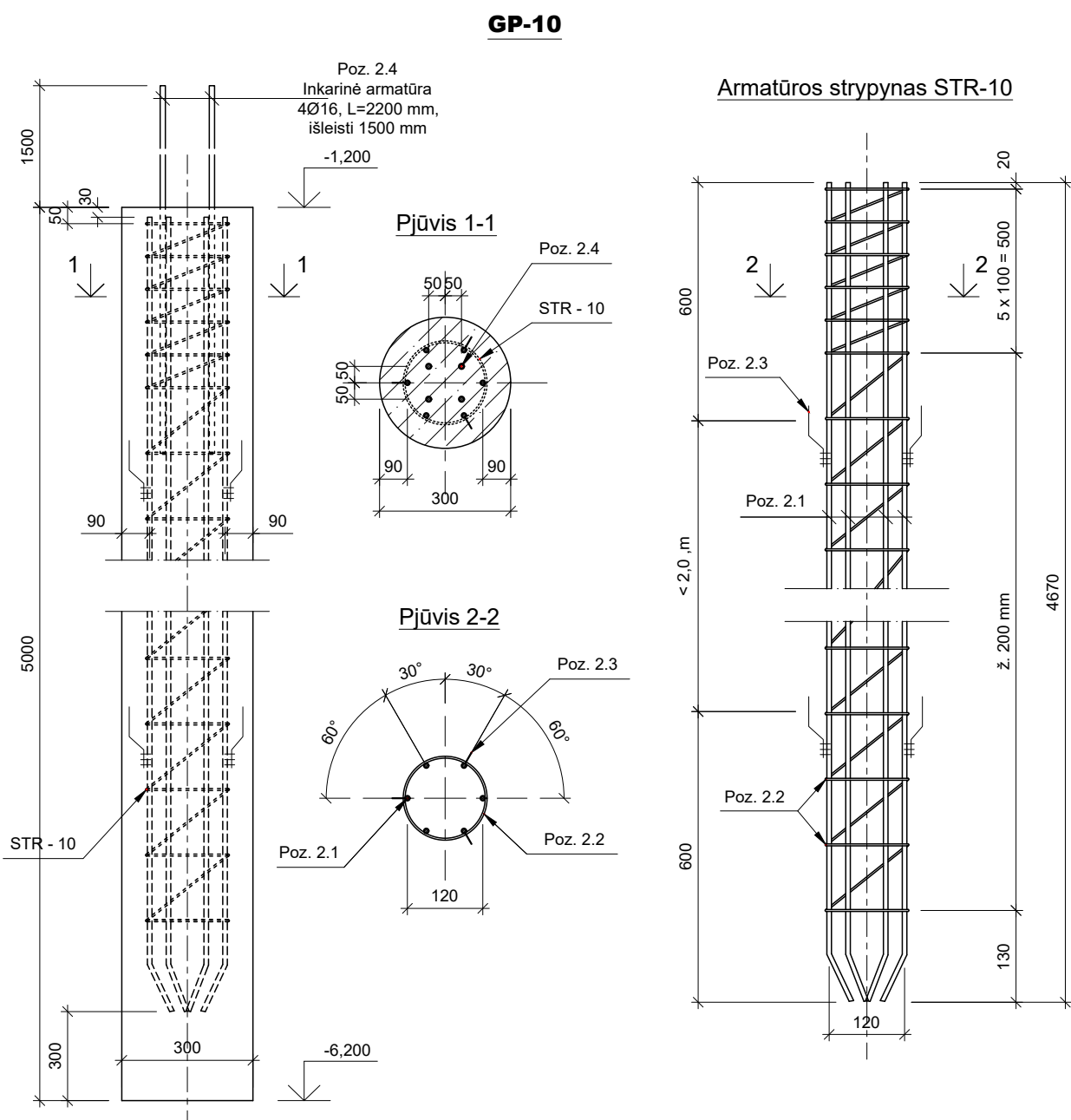


Pastabos

1. Amatūros strypno apsauginio sloksnio-projektinės padėties užtikrinimui naudoti kreipiklius, kurie tvirtinami prie pačios amatūros. Kreipikliai apie strypno išdėstymą simetriškai taip, kad būtų ne mažiau kaip trys viename lygyje.
2. Amatūros strypų į erdvinį karkasą jungiami lydiuojuo elektrodų aktyvose dūjose (pusautomaciu) pagal LST EN ISO 17660-1:2011 reikalavimus.
3. Gręžtinis pamatas įrengiamas išsienio sraiginto gręžimo būdu, betoną paduodant per tuščiaavidurį gražto stiebą.

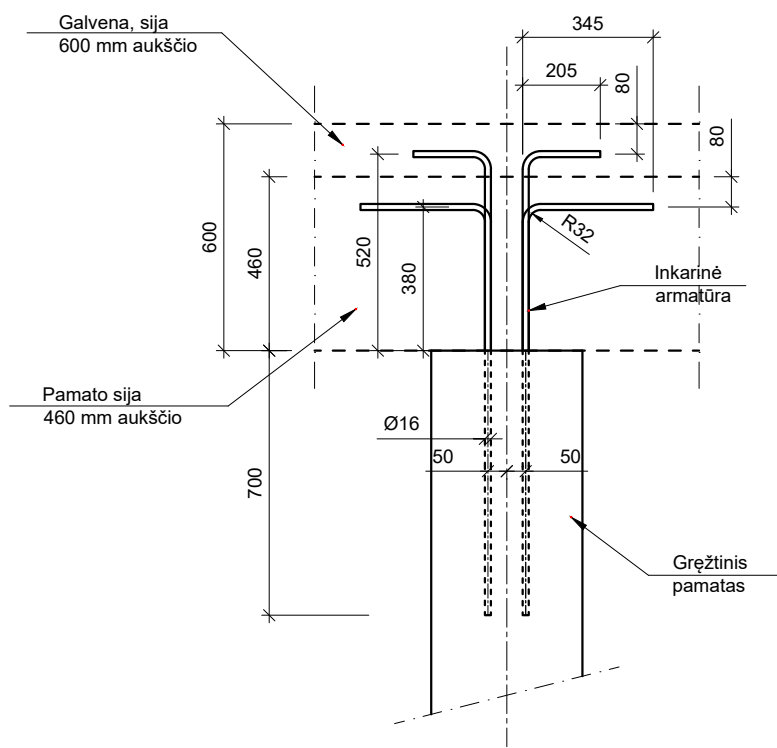
A	2024-07-25	Atlikti dokumento pakeitimai pagal privaromąsias projekto ekspertizės pastabas			
0	2023-11-13	Statybos leidimui, statybai			
Laida	Išleidimo data	Išleidimo statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.	Projekto juoda			Statinio projekto pavadinimas Valstybinių miškų urėdijos administracinio pastato ir lankytojų centro (kultūros pastatų pastato) Elektrėnų sav., Vievio sen., Pilymų k., Trakų g. 1 statybos projektas	
A131	PV	Alydas Ubarevicius			
Kval. patv. dok. Nr.	Projekto juoda	Statinio numeris ir pavadinimas			
37260	PDV	Saulius Kavaliauskas		01 Administracinis pastatas Anizminės pastato konstrukcijos	
Kval. patv. dok. Nr.	Projekto juoda	Dokumentų pavadinimas		Laida	
37260	Konstruktorius	Saulius Kavaliauskas		A	
Kalba	Statybos	Dokumentų žymuo		Lapas Lapų	
LT	VĮ Valstybinių miškų urėdija	A005-01-TDP-SK1-B-004		1 5	

GREŽTINIŲ PAMATŲ ARMAVIMAS
M1:20



Medžiagų sąnaudų kiekių žiniaraštis					
Poz. Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
GP-10, Ø300 x 5000					
1	Betonas C25/30-XC2-C10-4-S3-16	LST EN 206 - 1:2014	m ³	0.35	
2	Armaturės stygnas STR-10		kg	61.7	
2.1	Ø16 B500B, L=4670 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	6	44.23 kg
2.2	Ø6 B500B, L=12457 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	1	2.77 kg
2.3	Ø6 B500B, L=200 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	18	0.8 kg
2.4	Ø16 B500B, L=2200 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	4	13.99 kg
GP-11, Ø300 x 5000					
1	Betonas C25/30-XC2-C10-4-S3-16	LST EN 206 - 1:2014	m ³	0.35	
2	Armaturės stygnas STR-11		kg	56.6	
2.1	Ø16 B500B, L=4670 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	6	44.23 kg
2.2	Ø6 B500B, L=12457 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	1	2.77 kg
2.3	Ø6 B500B, L=200 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	18	0.8 kg
2.4	Ø16 B500B, L=1400 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	4	8.84 kg
GP-12, Ø450 x 3000					
1	Betonas C25/30-XC2-C10-4-S3-16	LST EN 206 - 1:2014	m ³	0.48	
2	Armaturės stygnas STR-12		kg	36.4	
2.1	Ø16 B500B, L=2520 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	6	23.87 kg
2.2	Ø6 B500B, L=14152 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	1	3.15 kg
2.3	Ø6 B500B, L=200 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	12	0.54 kg
2.4	Ø16 B500B, L=1400 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	4	8.84 kg
GP-13, Ø400 x 4000					
1	Betonas C25/30-XC2-C10-4-S3-16	LST EN 206 - 1:2014	m ³	0.50	
2	Armaturės stygnas STR-13		kg	51.9	
2.1	Ø16 B500B, L=3570 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	8	33.81 kg
2.2	Ø6 B500B, L=15849 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	1	3.52 kg
2.3	Ø6 B500B, L=200 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	15	0.67 kg
2.4	Ø16 B500B, L=2200 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	4	13.99 kg
GP-14, Ø450 x 4500					
1	Betonas C25/30-XC2-C10-4-S3-16	LST EN 206 - 1:2014	m ³	0.72	
2	Armaturės stygnas STR-14		kg	57.4	
2.1	Ø16 B500B, L=4020 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	6	38.07 kg
2.2	Ø6 B500B, L=21074 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	1	4.68 kg
2.3	Ø6 B500B, L=200 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	18	0.8 kg
2.4	Ø16 B500B, L=2200 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	4	13.99 kg
GP-15, Ø400 x 3500					
1	Betonas C25/30-XC2-C10-4-S3-16	LST EN 206 - 1:2014	m ³	0.44	
2	Armaturės stygnas STR-15		kg	46.7	
2.1	Ø16 B500B, L=3070 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	6	29.08 kg
2.2	Ø6 B500B, L=13914 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	1	3.09 kg
2.3	Ø6 B500B, L=200 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	15	0.67 kg
2.4	Ø16 B500B, L=2200 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	4	13.99 kg
GP-16, Ø400 x 3500					
1	Betonas C25/30-XC2-C10-4-S3-16	LST EN 206 - 1:2014	m ³	0.44	
2	Armaturės stygnas STR-16		kg	41.7	
2.1	Ø16 B500B, L=3070 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	6	29.08 kg
2.2	Ø6 B500B, L=13914 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	1	3.09 kg
2.3	Ø6 B500B, L=200 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	15	0.67 kg
2.4	Ø16 B500B, L=1400 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	4	8.84 kg
GP-17, Ø600 x 3000					
1	Betonas C25/30-XC2-C10-4-S3-16	LST EN 206 - 1:2014	m ³	0.85	
2	Armaturės stygnas STR-17		kg	78.4	
2.1	Ø16 B500B, L=2370 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	8	29.93 kg
2.2	Ø6 B500B, L=20326 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	1	4.52 kg
2.3	Ø6 B500B, L=200 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	12	0.5

**karinēs armatūros išeidima
ī galvenas ir pamato sijas
M 1:20**

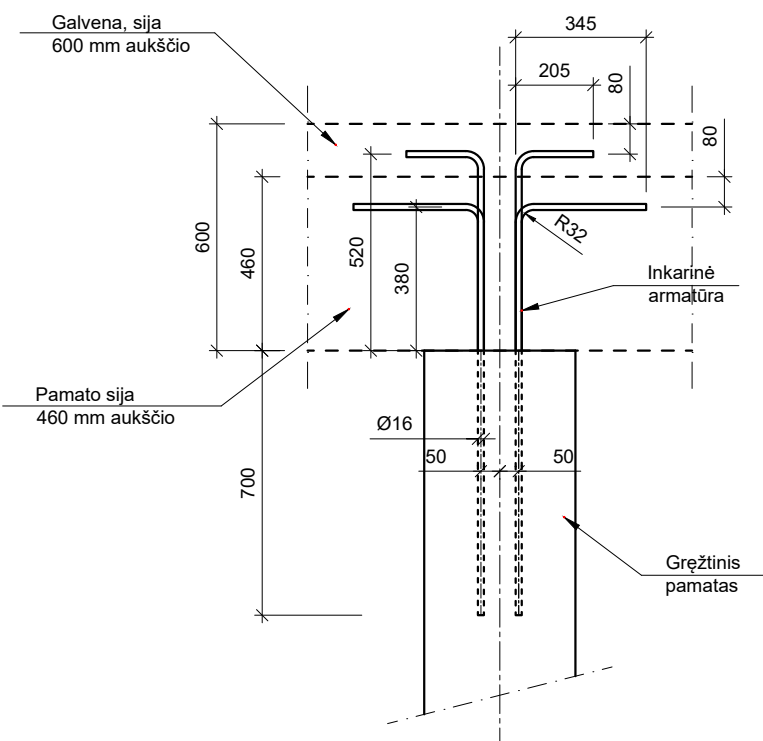
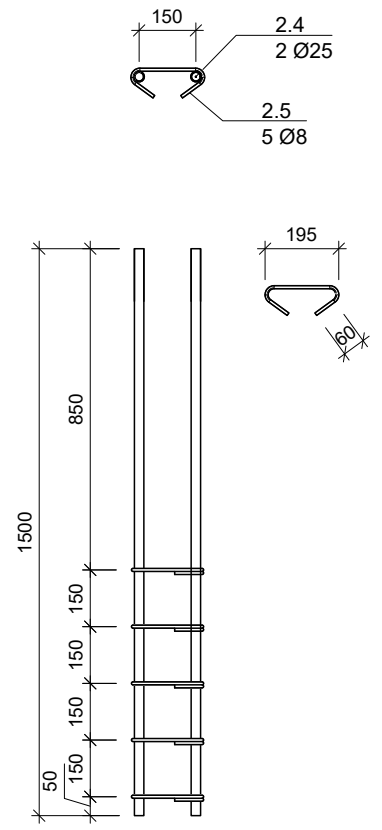
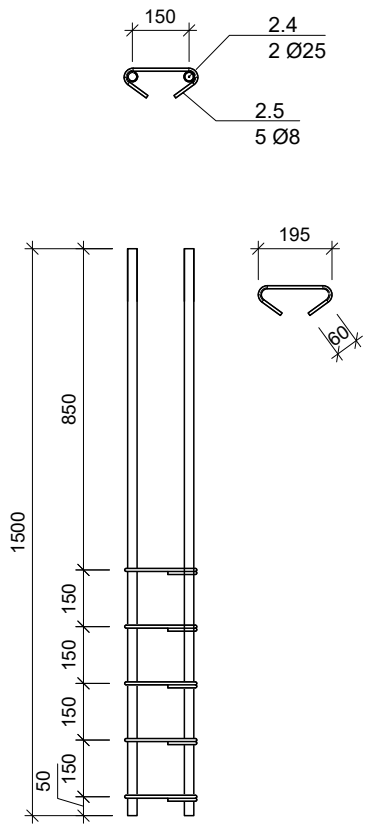
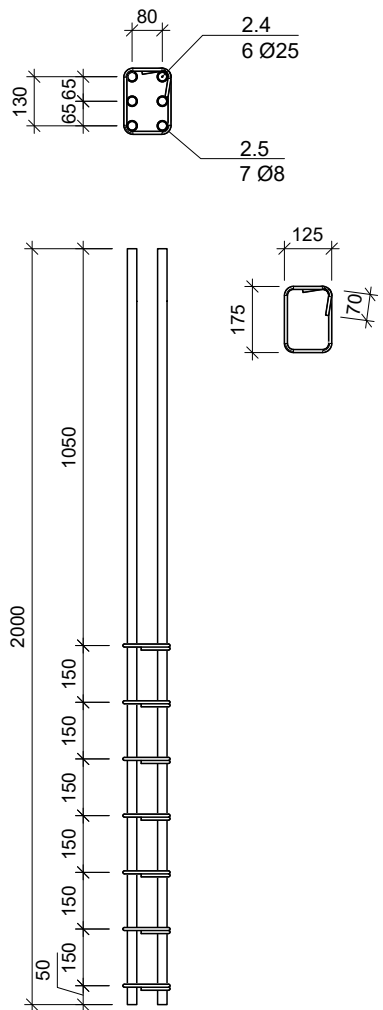
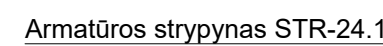
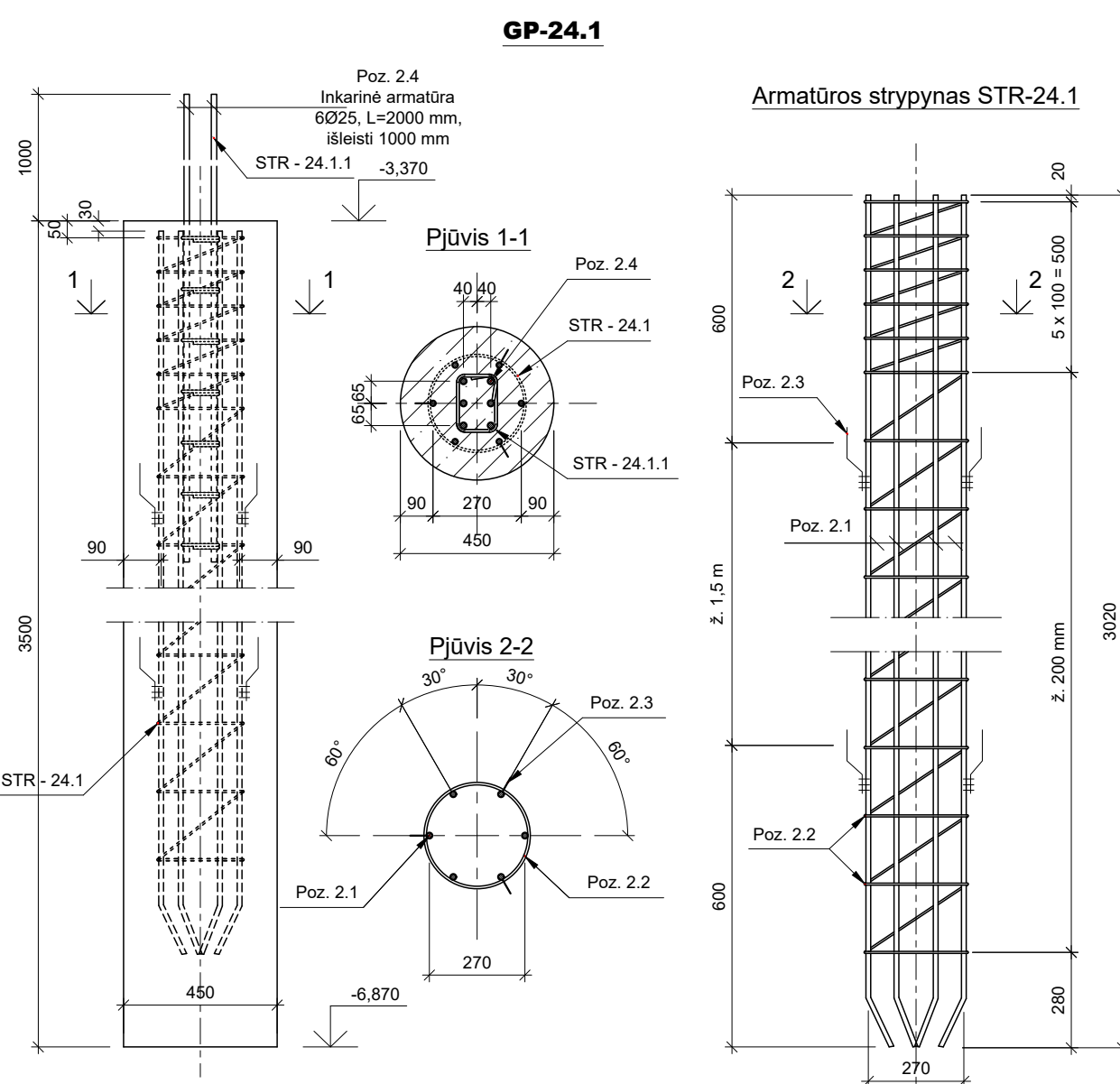
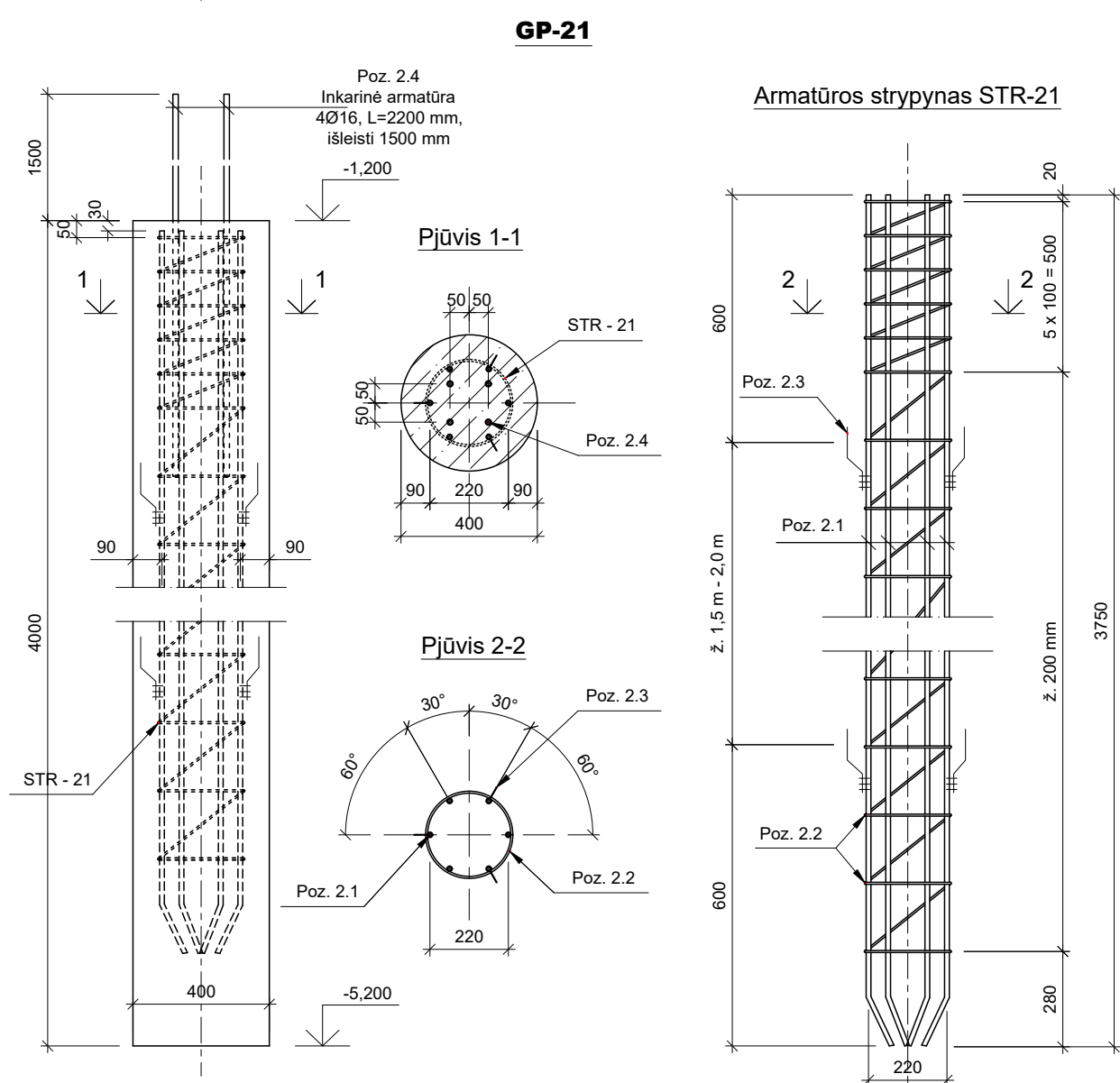
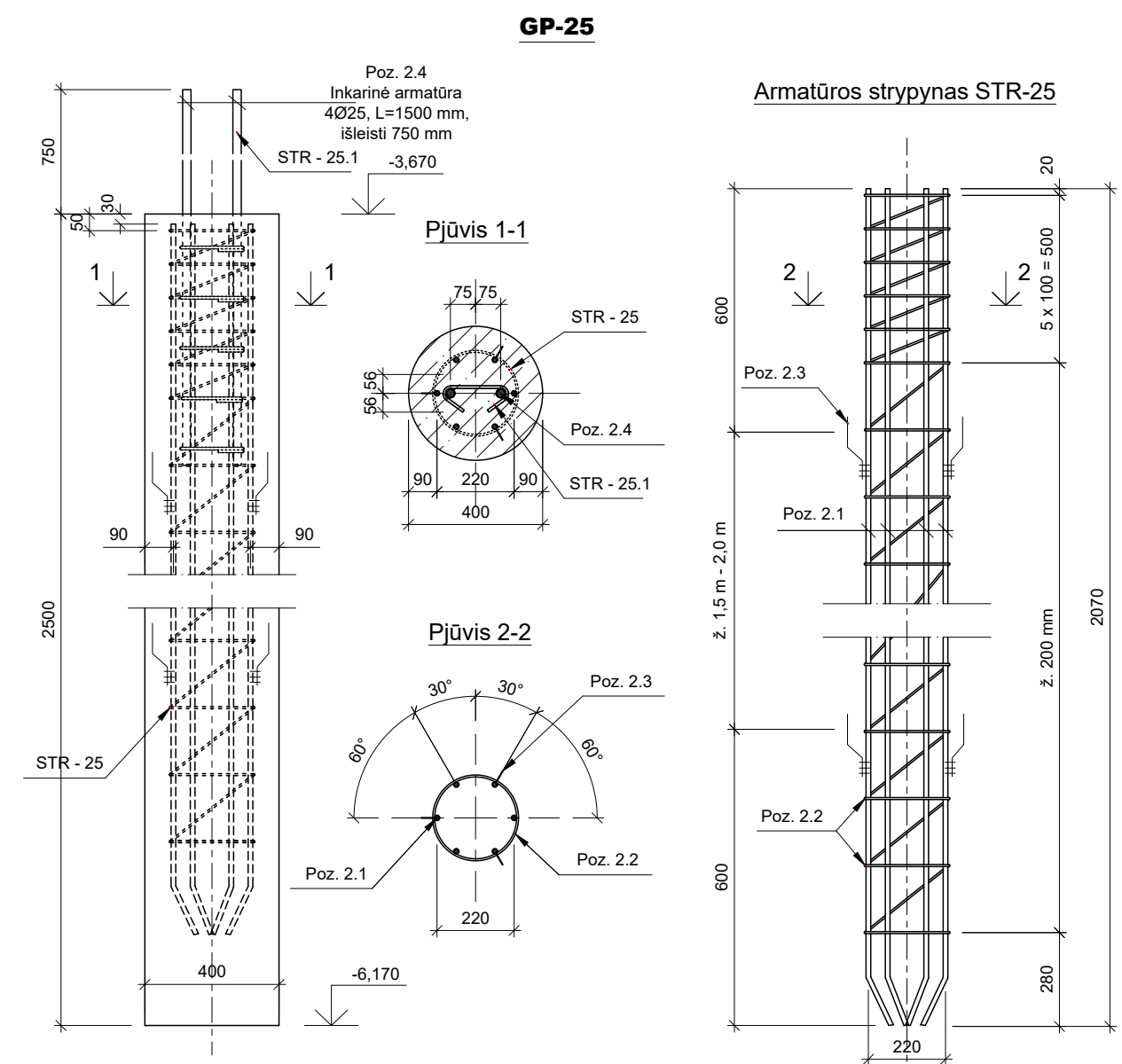
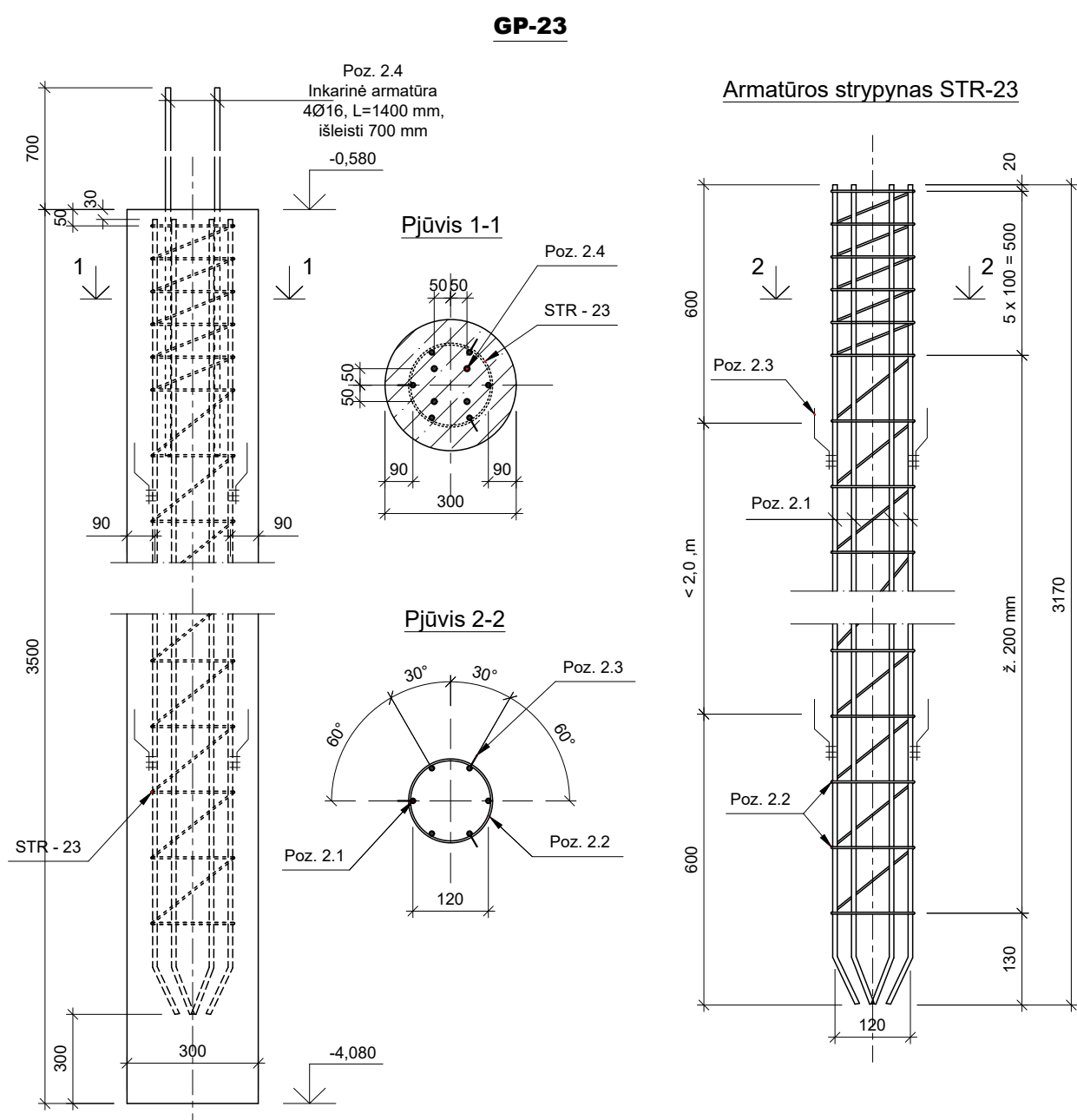
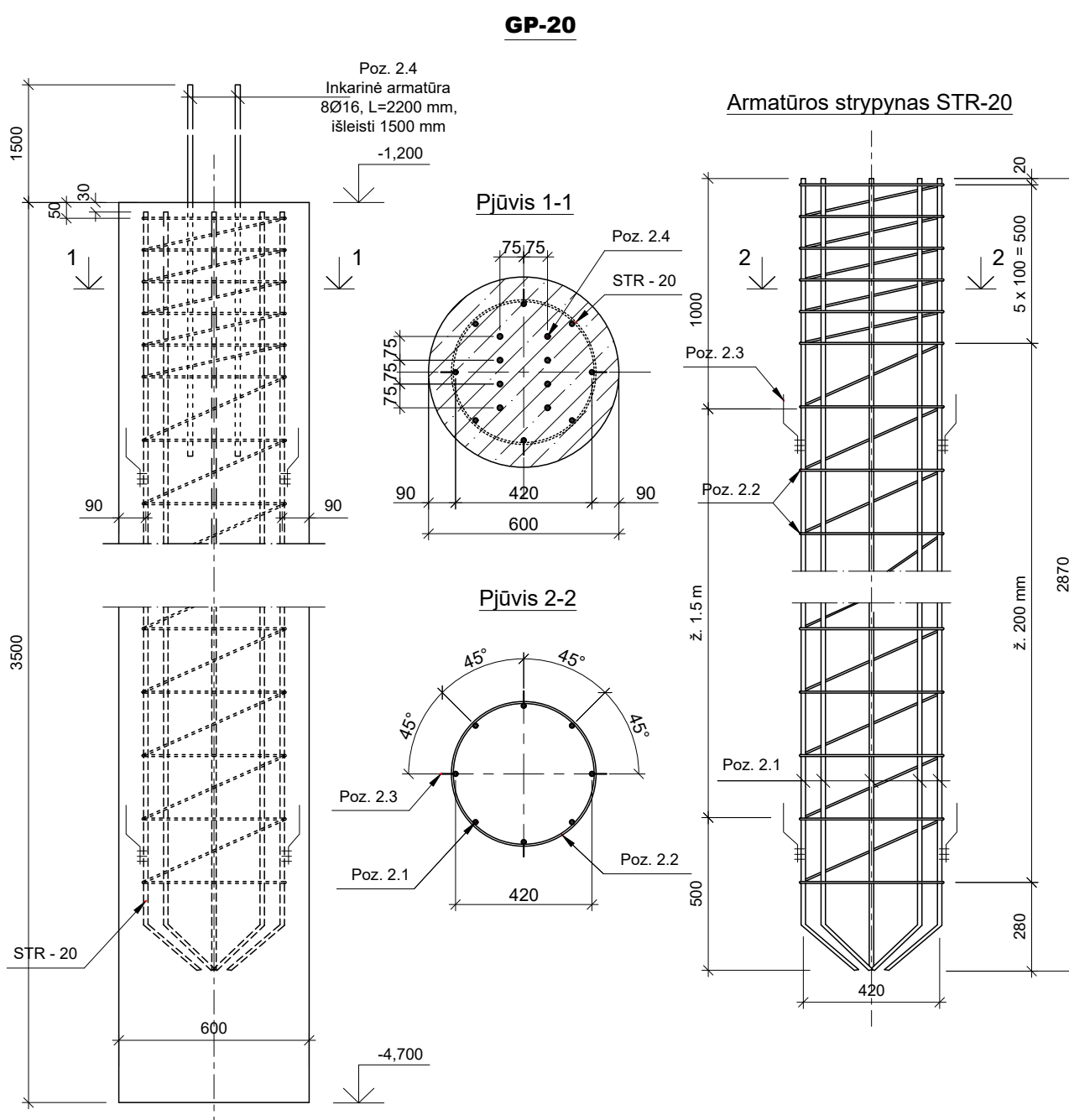
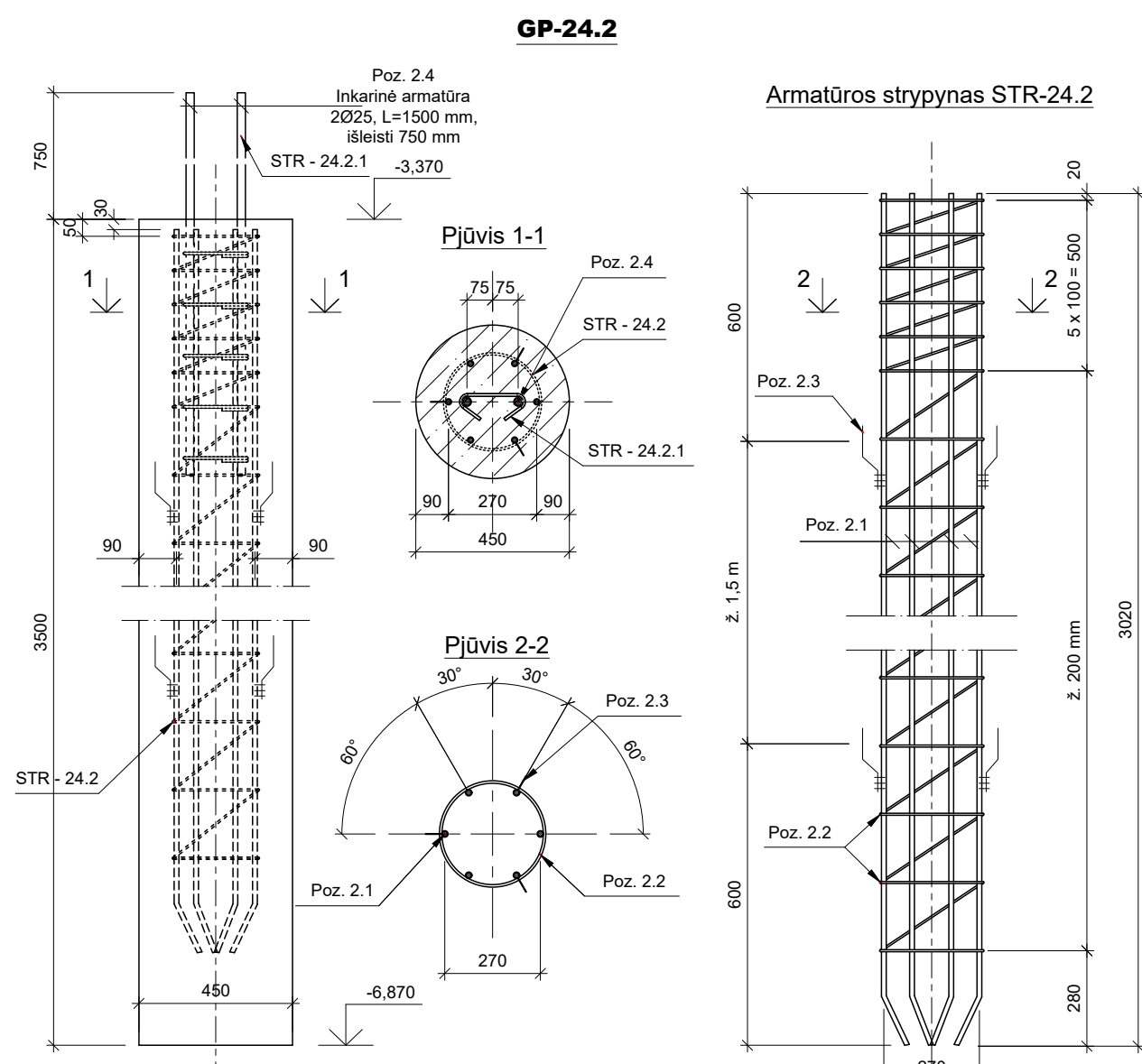
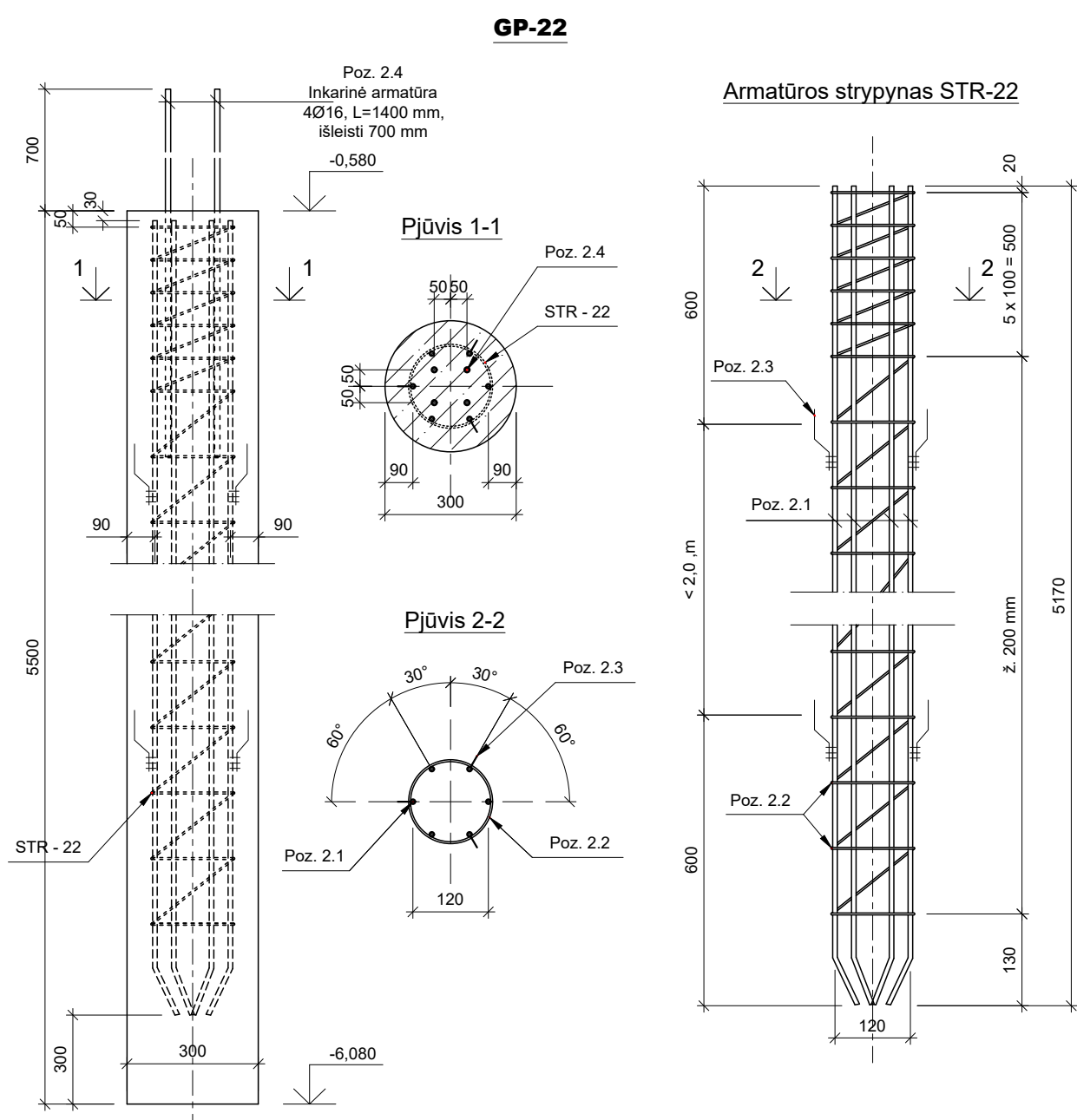
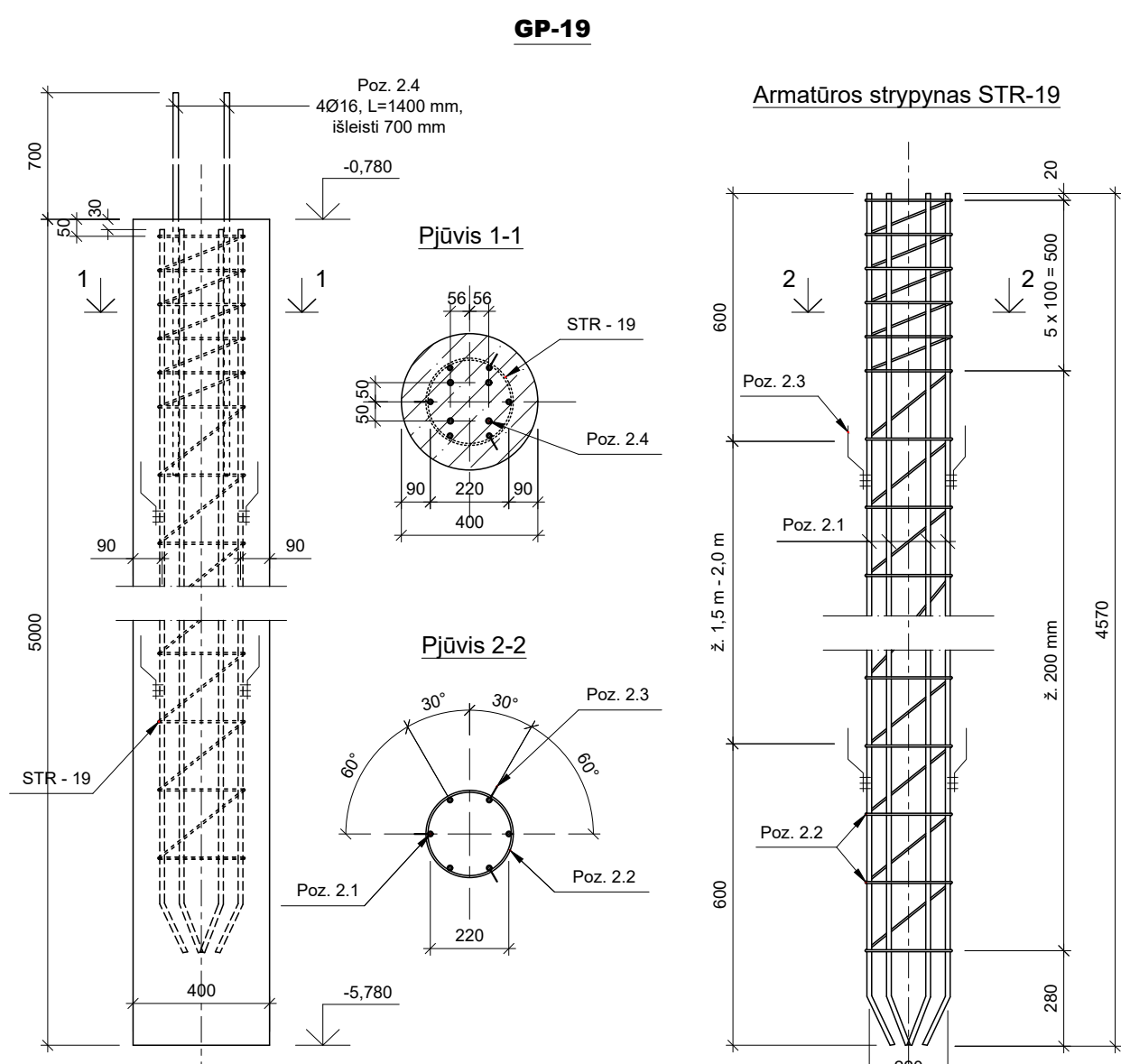


Pastabos

1. Armatūros styryno apsauginio sluoksnio-projektinės padėties užtikrinimui naudoti kreipikius, kurie tvirtinami prie pačios armatūros. Kreipikliai apie styryno išdėstomi simetriškai taip, kad būtų ne mažiau kaip trys viename lygyje.
2. Armatūros styrypai į erdvinį karkasą jungiami lyžiuojimo elektrodu aktyvioje dujose (pusautomatiu) pagal LST EN ISO 17660-1:2011 reikalavimus.
3. Gręžinys pamatas įrengiamas išsijusio sraigtinio lyžiuojimo būdu, betona paduodant per tuščiaavidurį grąžto stiebą.

Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Dokumentu žymuo A005-01-TDP-SK1.B-004	Lapas	Lapy	Laida
PDV	Saulius Kavaliauskas			2	5	A
Konstruktorius	Saulius Kavaliauskas					

GRĘŻTINIŲ PAMATŲ ARMAVIMAS
M1:20



Medžiagų sąnaudų kiekių žiniaraštis					
Poz. Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
GP-19, Ø400 x 5000					
1	Betonas C25/30-XC2-Ci0.4-S3-16	LST EN 206 - 1:2014	m3	0.63	
2	Armatorių stygnas STR-19		kg	57.3	
2.1	Ø16 B500B, L=4570 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	6	43.28 kg
2.2	Ø6 B500B, L=19721 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	1	4.38 kg
2.3	Ø6 B500B, L=2000 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	18	0.8 kg
2.4	Ø16 B500B, L=1400 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	4	8.84 kg
GP-20, Ø600 x 3500					
1	Betonas C25/30-XC2-Ci0.4-S3-16	LST EN 206 - 1:2014	m3	0.99	
2	Armatorių stygnas STR-20		kg	85.6	
2.1	Ø16 B500B, L=2870 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	8	36.24 kg
2.2	Ø6 B500B, L=23775 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	1	5.28 kg
2.3	Ø6 B500B, L=2000 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	15	0.67 kg
2.4	Ø20 B500B, L=2200 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	8	43.41 kg
GP-21, Ø400 x 4000					
1	Betonas C25/30-XC2-Ci0.4-S3-16	LST EN 206 - 1:2014	m3	0.50	
2	Armatorių stygnas STR-21		kg	51.9	
2.1	Ø16 B500B, L=3570 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	6	33.81 kg
2.2	Ø6 B500B, L=15849 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	1	3.52 kg
2.3	Ø6 B500B, L=2000 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	15	0.67 kg
2.4	Ø16 B500B, L=2200 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	4	13.89 kg
GP-22, Ø300 x 6500					
1	Betonas C25/30-XC2-Ci0.4-S3-16	LST EN 206 - 1:2014	m3	0.39	
2	Armatorių stygnas STR-22		kg	61.8	
2.1	Ø16 B500B, L=5170 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	6	48.96 kg
2.2	Ø6 B500B, L=13682 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	1	3.04 kg
2.3	Ø6 B500B, L=2000 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	21	0.94 kg
2.4	Ø16 B500B, L=1400 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	4	8.84 kg
GP-23, Ø300 x 3500					
1	Betonas C25/30-XC2-Ci0.4-S3-16	LST EN 206 - 1:2014	m3	0.25	
2	Armatorių stygnas STR-23		kg	41.5	
2.1	Ø16 B500B, L=3170 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	6	30.02 kg
2.2	Ø6 B500B, L=8782 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	1	1.95 kg
2.3	Ø6 B500B, L=2000 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	15	0.67 kg
2.4	Ø16 B500B, L=1400 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	4	8.84 kg
GP-24.1, Ø450 x 3500					
1	Betonas C25/30-XC2-Ci0.4-S3-16	LST EN 206 - 1:2014	m3	0.56	
2	Armatorių stygnas STR-24.1		kg	32.9	
2.1	Ø16 B500B, L=3020 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	6	28.6 kg
2.2	Ø6 B500B, L=16459 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	1	3.66 kg
2.3	Ø6 B500B, L=2000 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	15	0.67 kg
Armatorių stygnas STR-24.1.1					
				48.0	
2.4	Ø25 B500B, L=2000 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	6	46.25 kg
2.5	Ø8 B500B, L=651 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	7	1.8 kg
GP-24.2, Ø450 x 3500					
1	Betonas C25/30-XC2-Ci0.4-S3-16	LST EN 206 - 1:2014	m3	0.56	
2	Armatorių stygnas STR-24.2		kg	32.9	
2.1	Ø16 B500B, L=3020 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	6	28.6 kg
2.2	Ø6 B500B, L=16459 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	1	3.66 kg
2.3	Ø6 B500B, L=2000 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	15	0.67 kg
Armatorių stygnas STR-24.2.1					
				12.3	
2.4	Ø25 B500B, L=1500 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	2	11.57 kg
2.5	Ø8 B500B, L=368 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	5	0.73 kg
GP-25, Ø400 x 2500					
1	Betonas C25/30-XC2-Ci0.4-S3-16	LST EN 206 - 1:2014	m3	0.31	
2	Armatorių stygnas STR-25		kg	22.4	
2.1	Ø16 B500B, L=2070 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	6	19.61 kg
2.2	Ø6 B500B, L=10043 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	1	2.23 kg
2.3	Ø6 B500B, L=2000 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	12	0.54 kg
Armatorių stygnas STR-25.1					
				12.3	
2.4	Ø25 B500B, L=1500 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	2	11.57 kg
2.5	Ø8 B500B, L=368 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	5	0.73 kg

**Inkarinēs armatūros išleidimas
į galvenas ir pamato sijas
M 1:20**

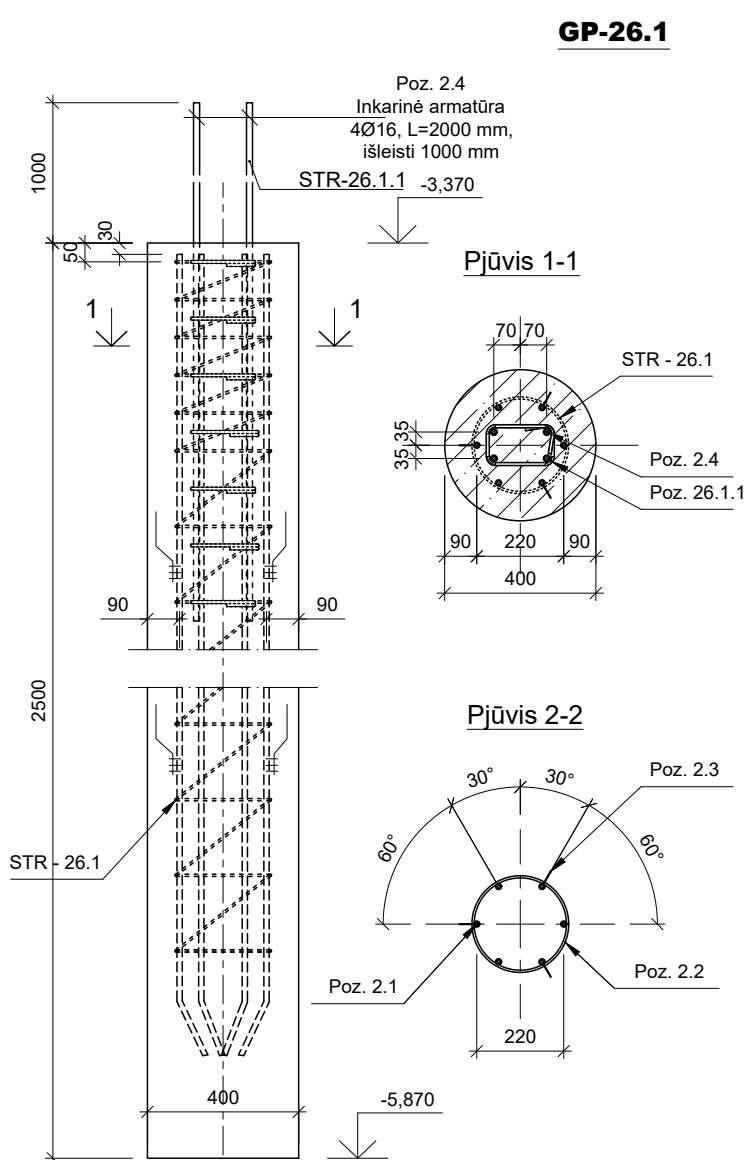
Pastabos

1. Armatūros styryno apsauginio sluoksnio-projektinės padėties užtikrinimui naudoti kreipiklius, kurie tvirtinami prie pačios armatūros. Kreipikliai apie styryną išdėstyti simetriškai taip, kad būtų ne mažiau kaip trys viename įgyje.
2. Armatūros styrai į erdvinį karkasą jungiami lygiu elektrodu aktyviosios dufos (pusautomaciai) pagal LST EN ISO 17660-1:2011 reikalavimus.
3. Gręžinys pamatas įrengiamas išsilioio sraigtinio gręžimo būdu, betoną paduodant per tuščiaavidurį grąžto stiebą.

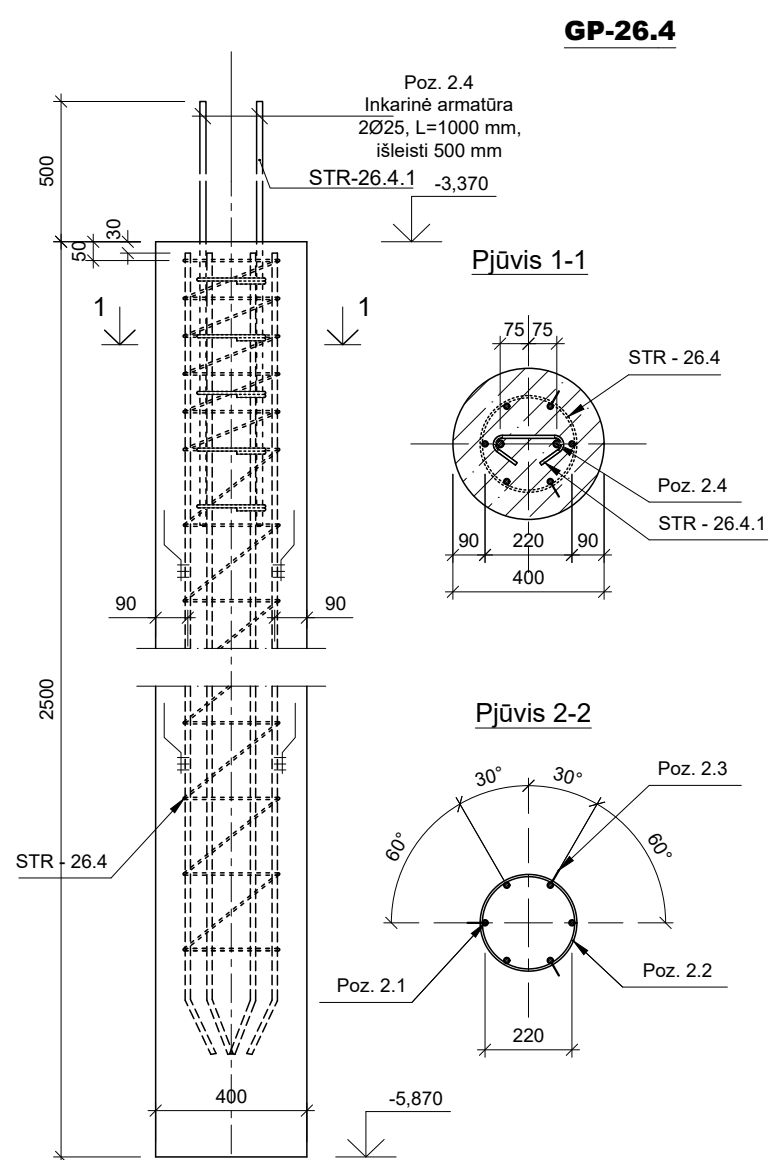
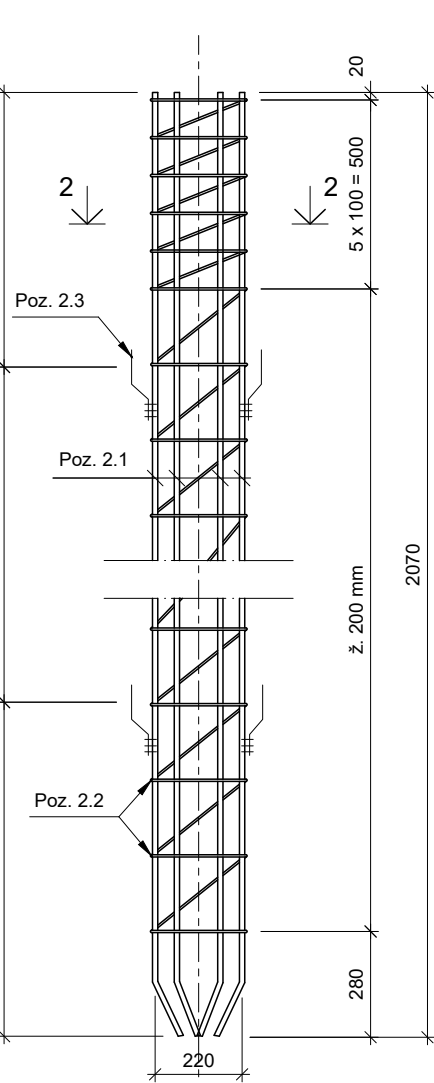
Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Dokumentu žymuo A005-01-TDP-SK1.B-004	Lapas	Lapy	Laida
PDV	Saulius Kavaliauskas			3	5	A
Konstruktorius	Saulius Kavaliauskas					

Saulius Kavaliauskas GILMB Timber Design LT/Einamieji Projektai - Dokumentai/G2001 VMU (After Party Architecture)003 Brėžiniai/003 Detalės Montavimo Brėžiniai/A005-01-TDP-SK1 B-004 - Gręžinių Pamatų Armaižimas.dwg
penktadienis, spalio 25, 2024, 10:20

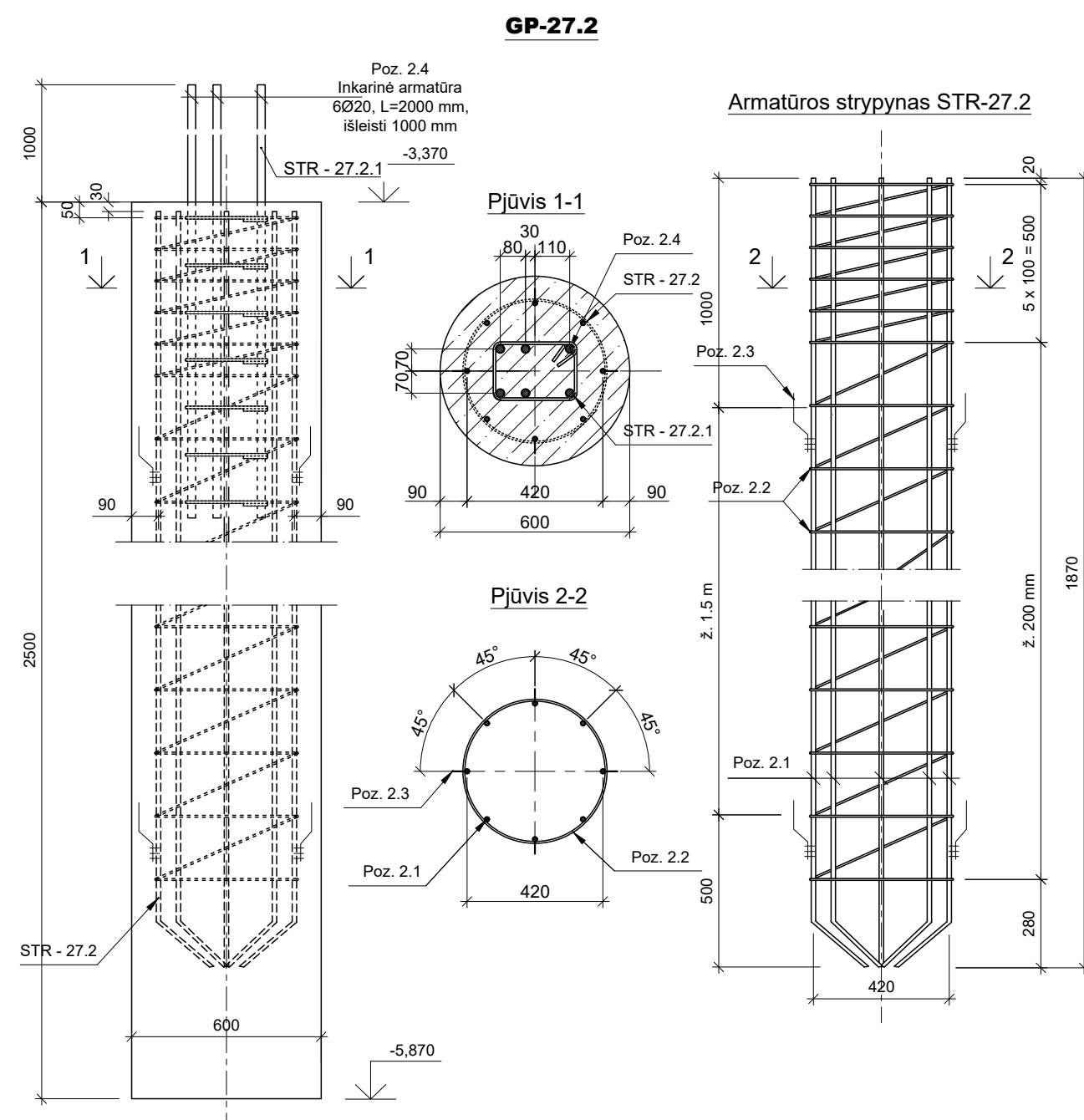
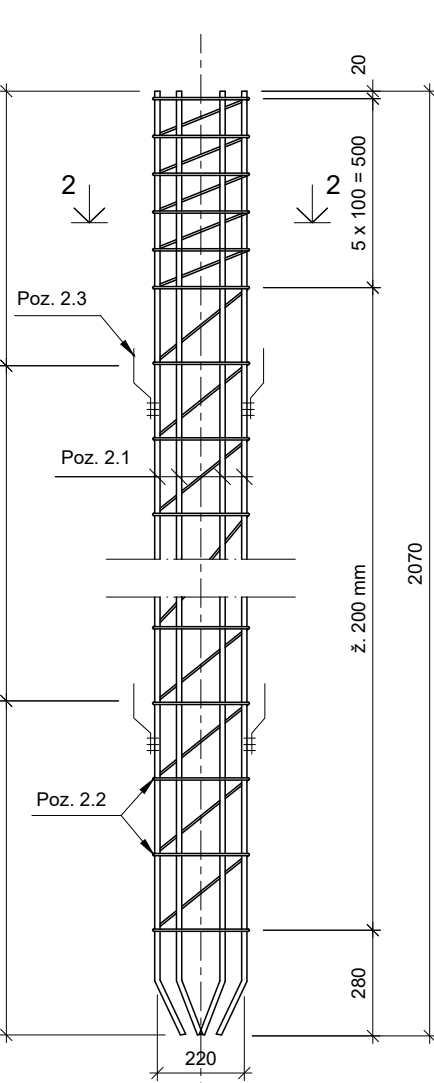
GRĘŻTINIŲ PAMATŲ ARMAVIMAS
M1:20



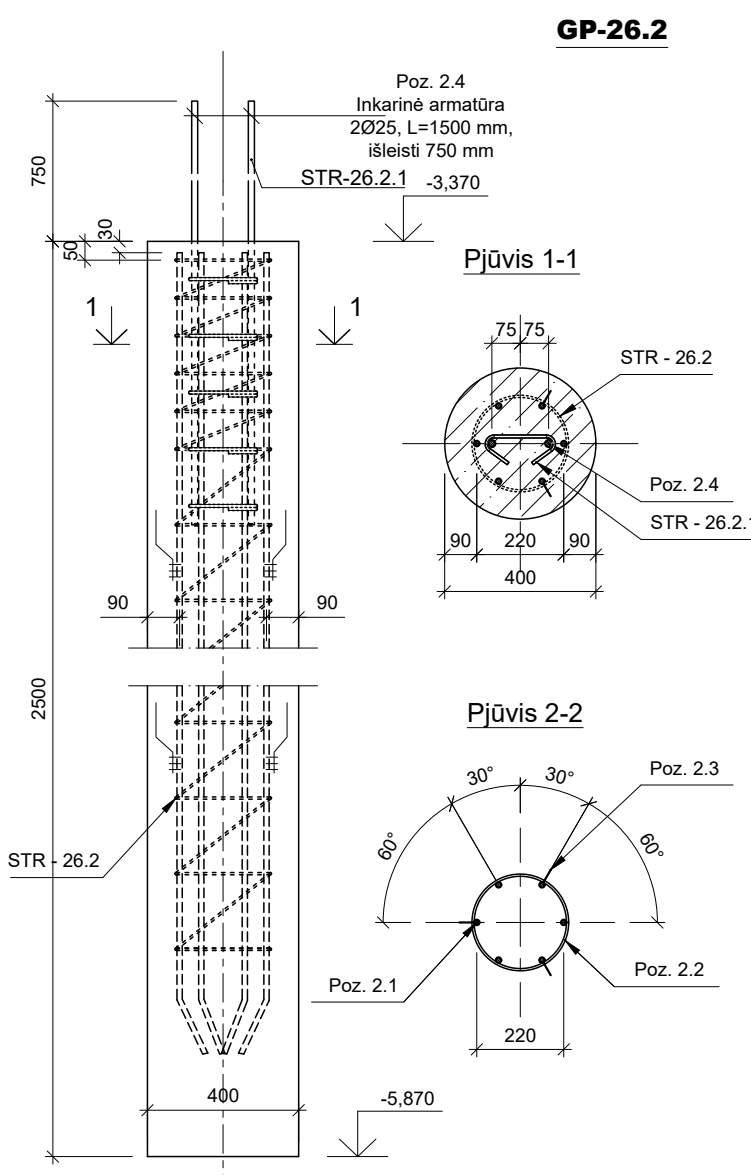
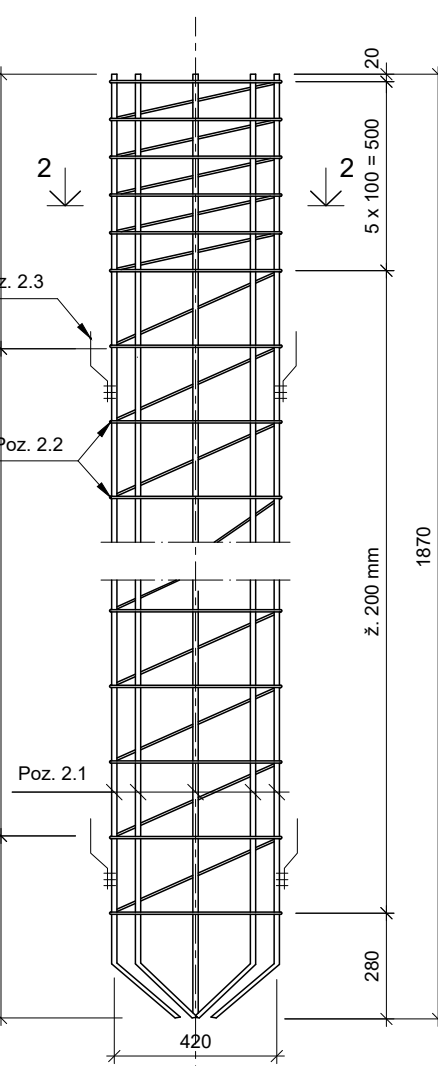
Armatūros strypynas STR-26.1



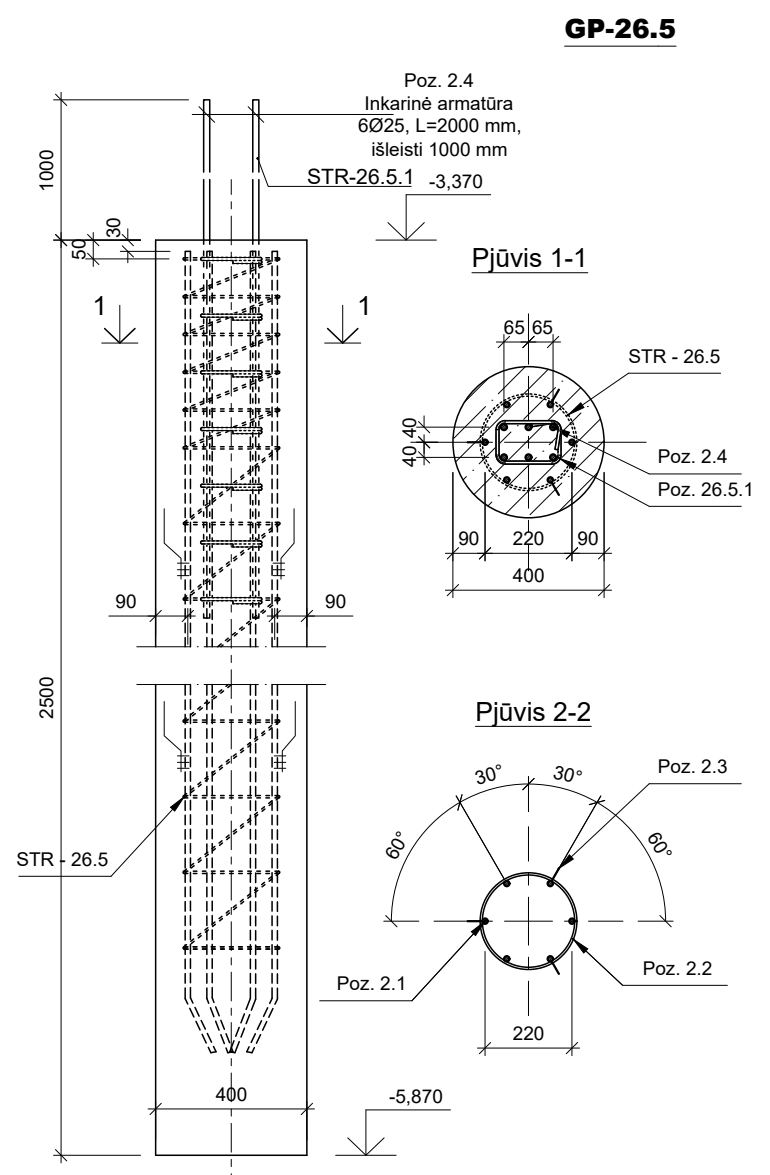
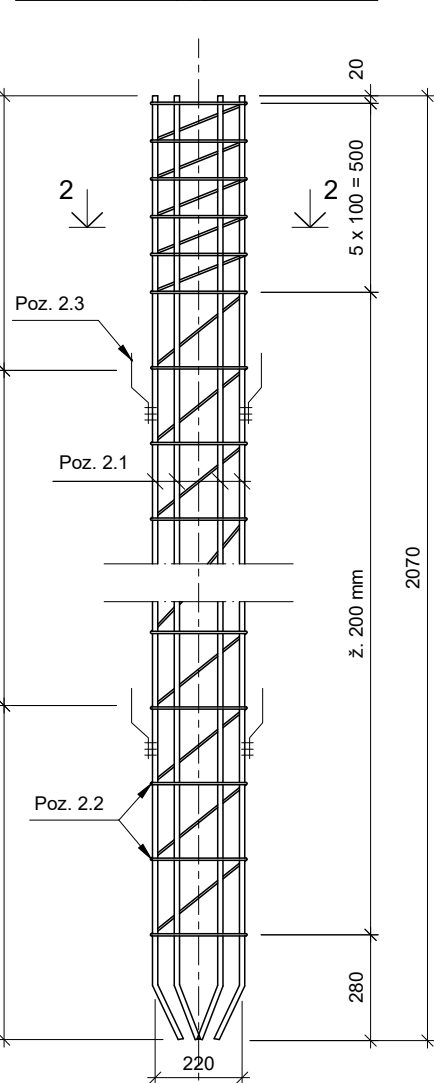
Armatūros strypynas STR-26.4



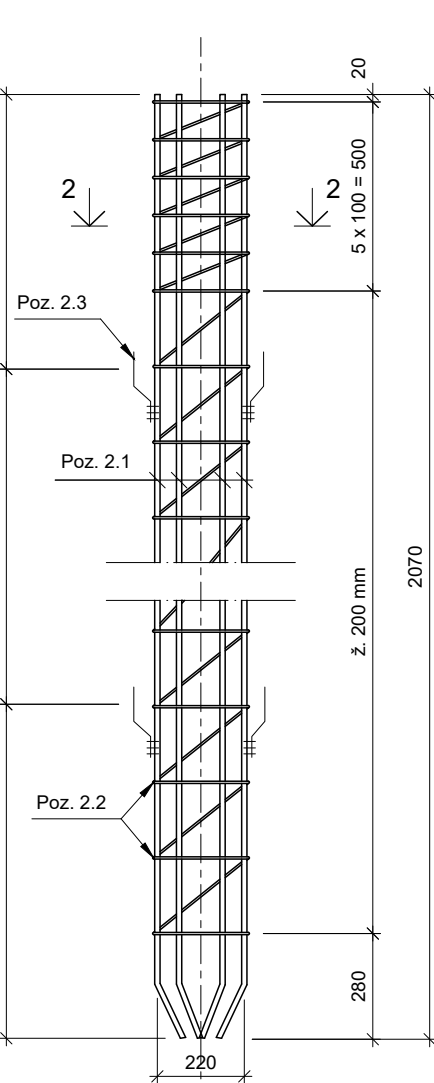
Armatūros strypynas STR-27.2



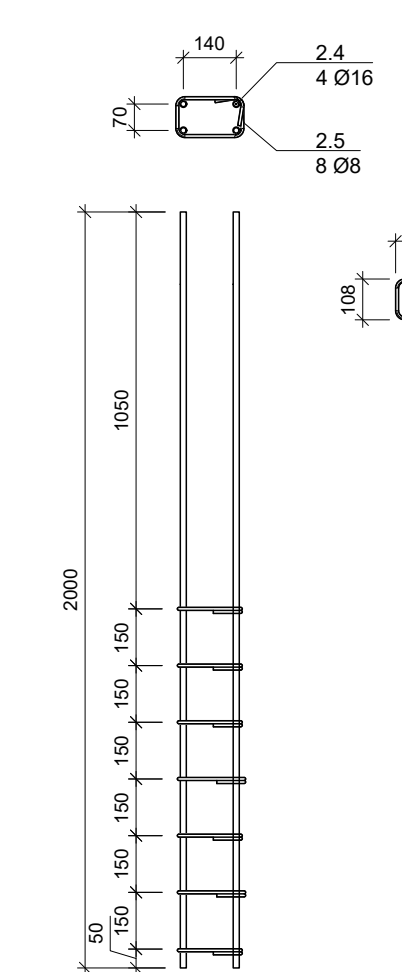
Armatūros strypynas STR-26.2



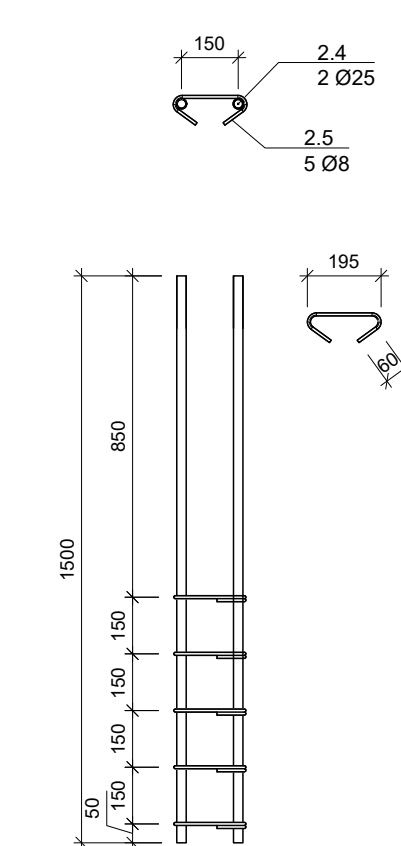
Armatūros strypynas STR-26.5



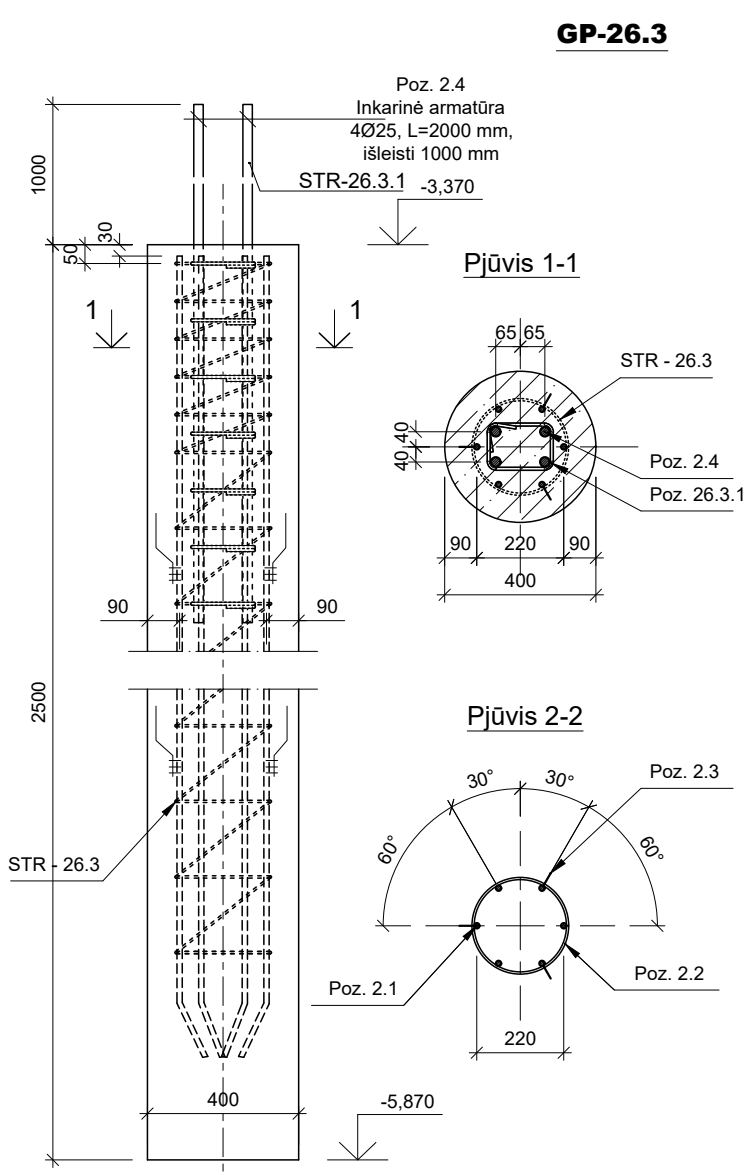
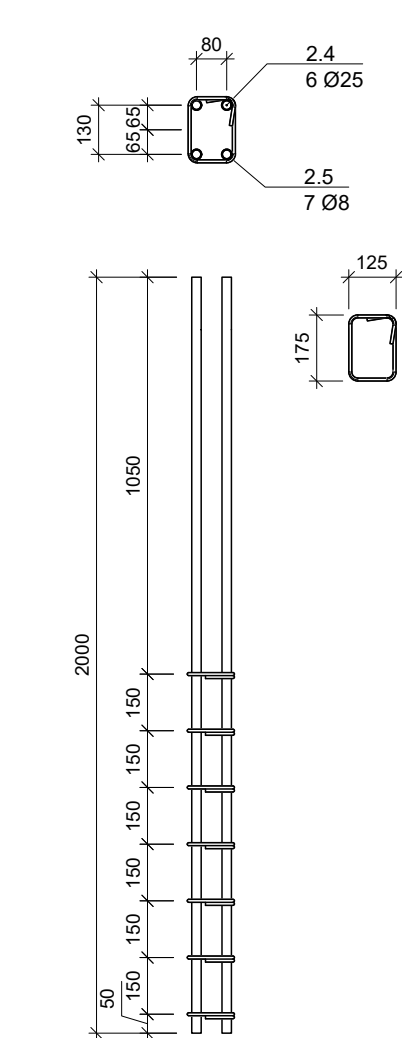
Armatūros strypynas STR-26.1.1



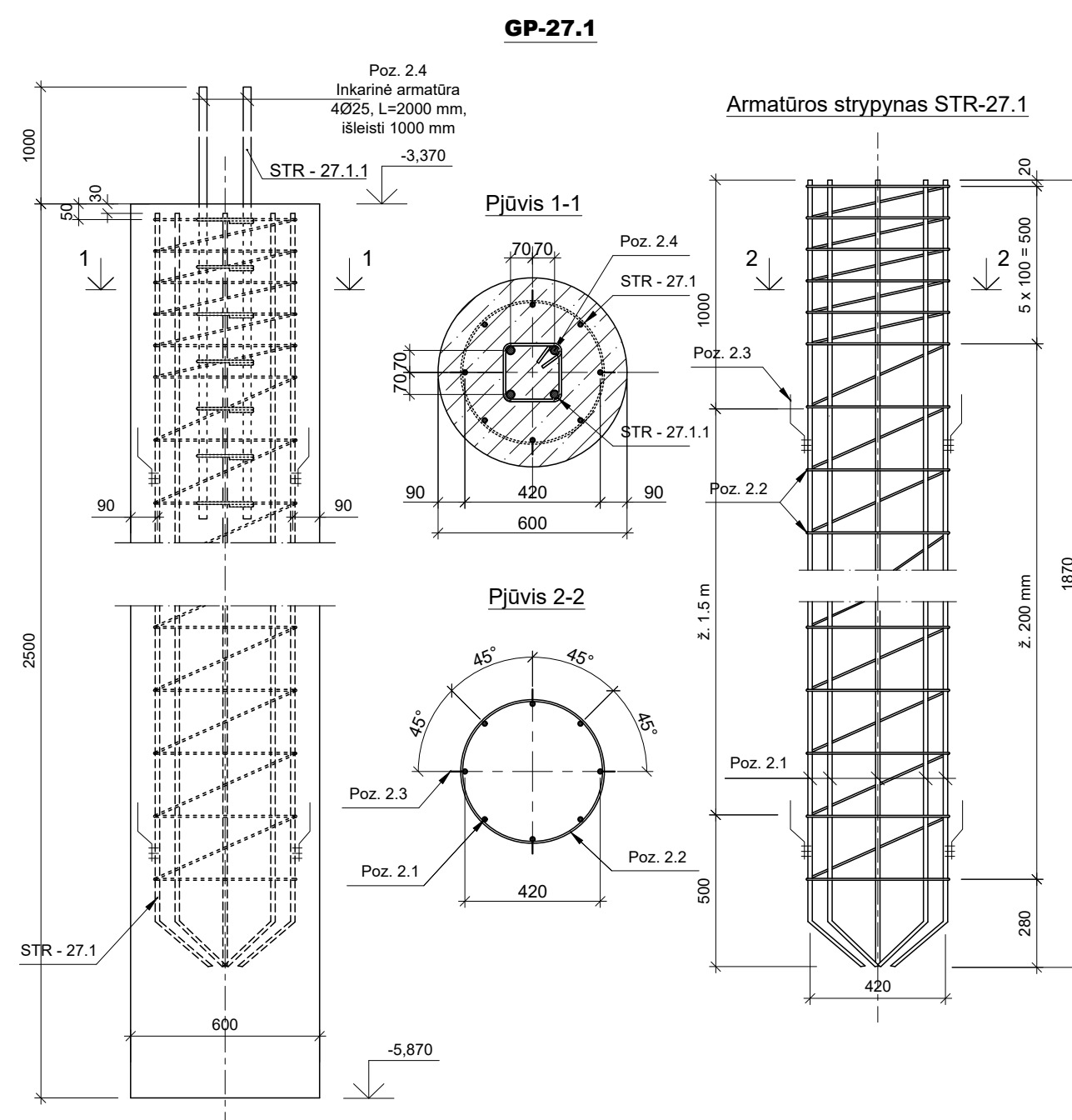
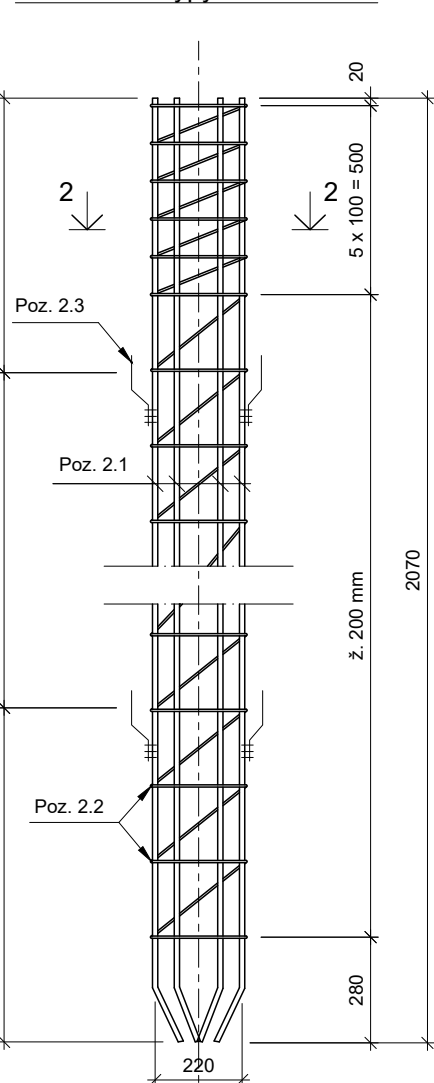
Armatūros strypynas STR-26.2.1



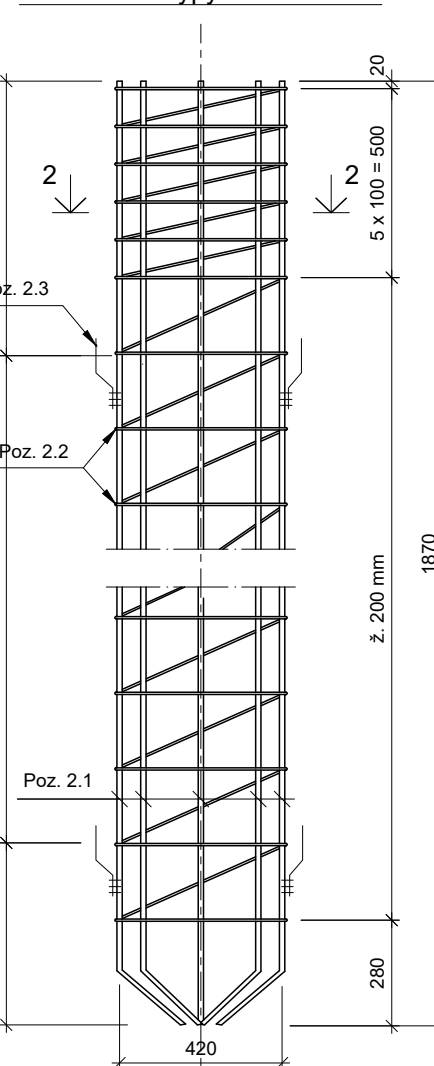
Armatūros strypynas STR-26.3.1



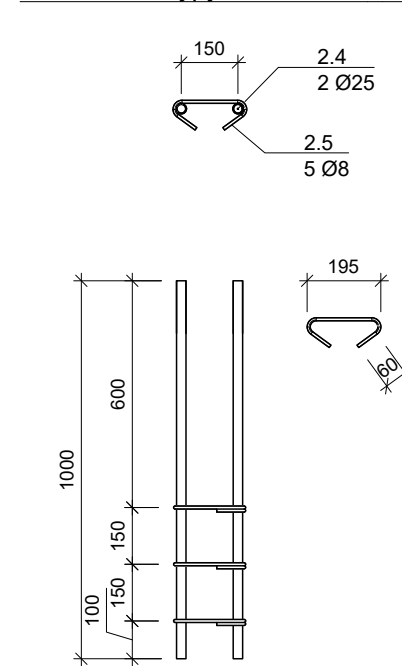
Armatūros strypynas STR-26.3



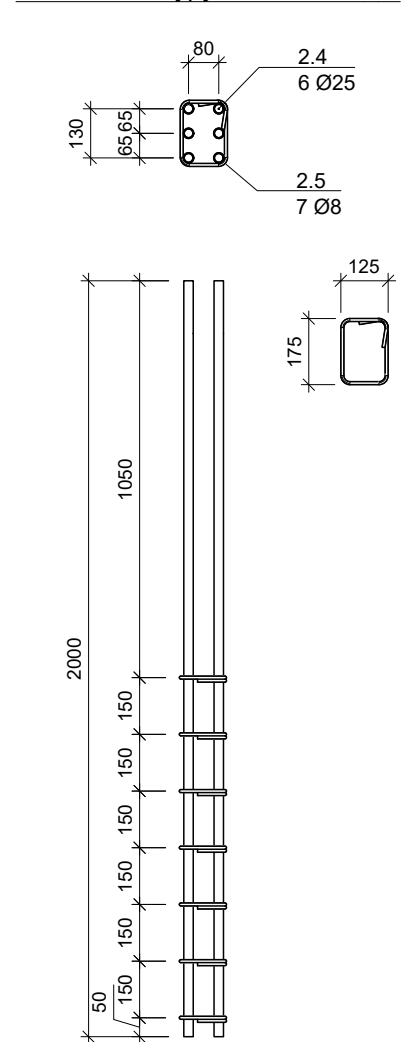
Armatūros strypynas STR-27.1



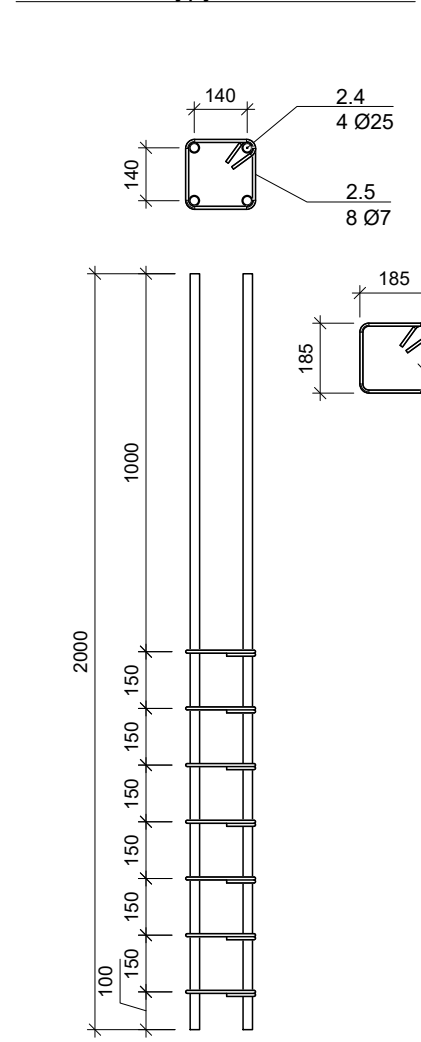
Armatūros strypynas STR-26.4.1



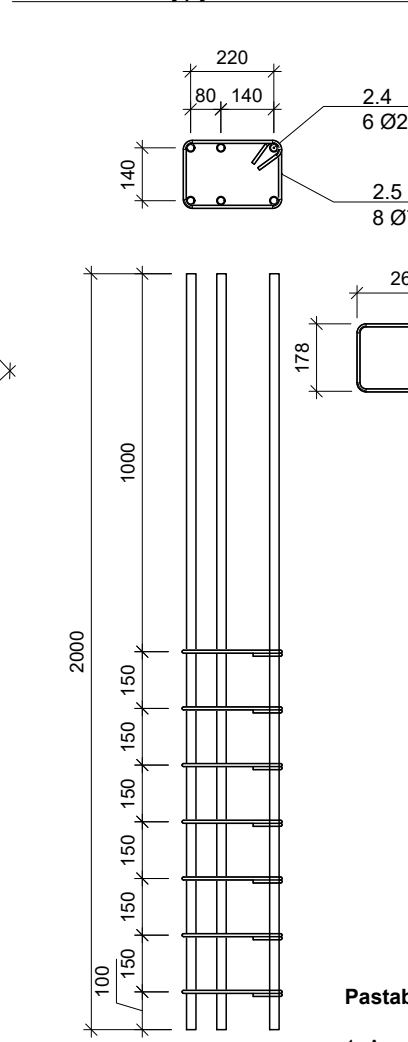
Armatūros strypynas STR-26.5.1



Armatūros strypynas STR - 27.1.1



Armatūros strypynas STR - 27.2.1

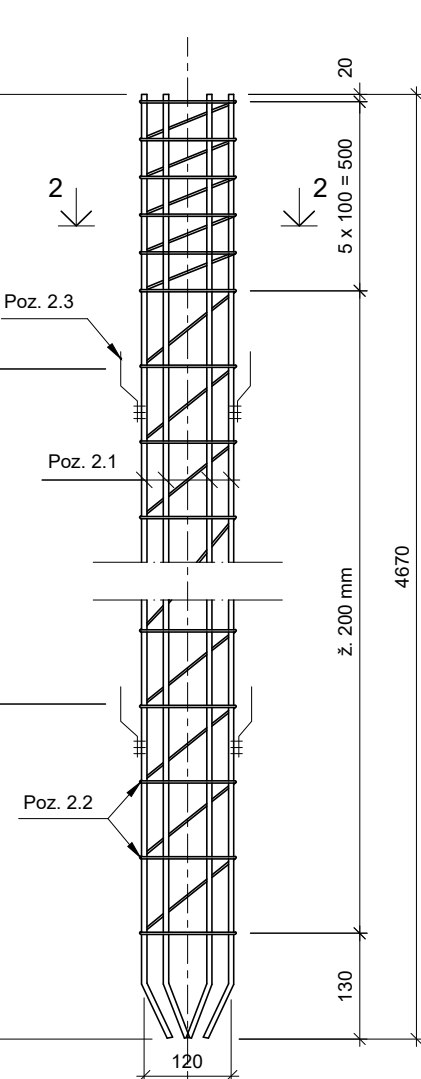
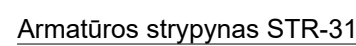
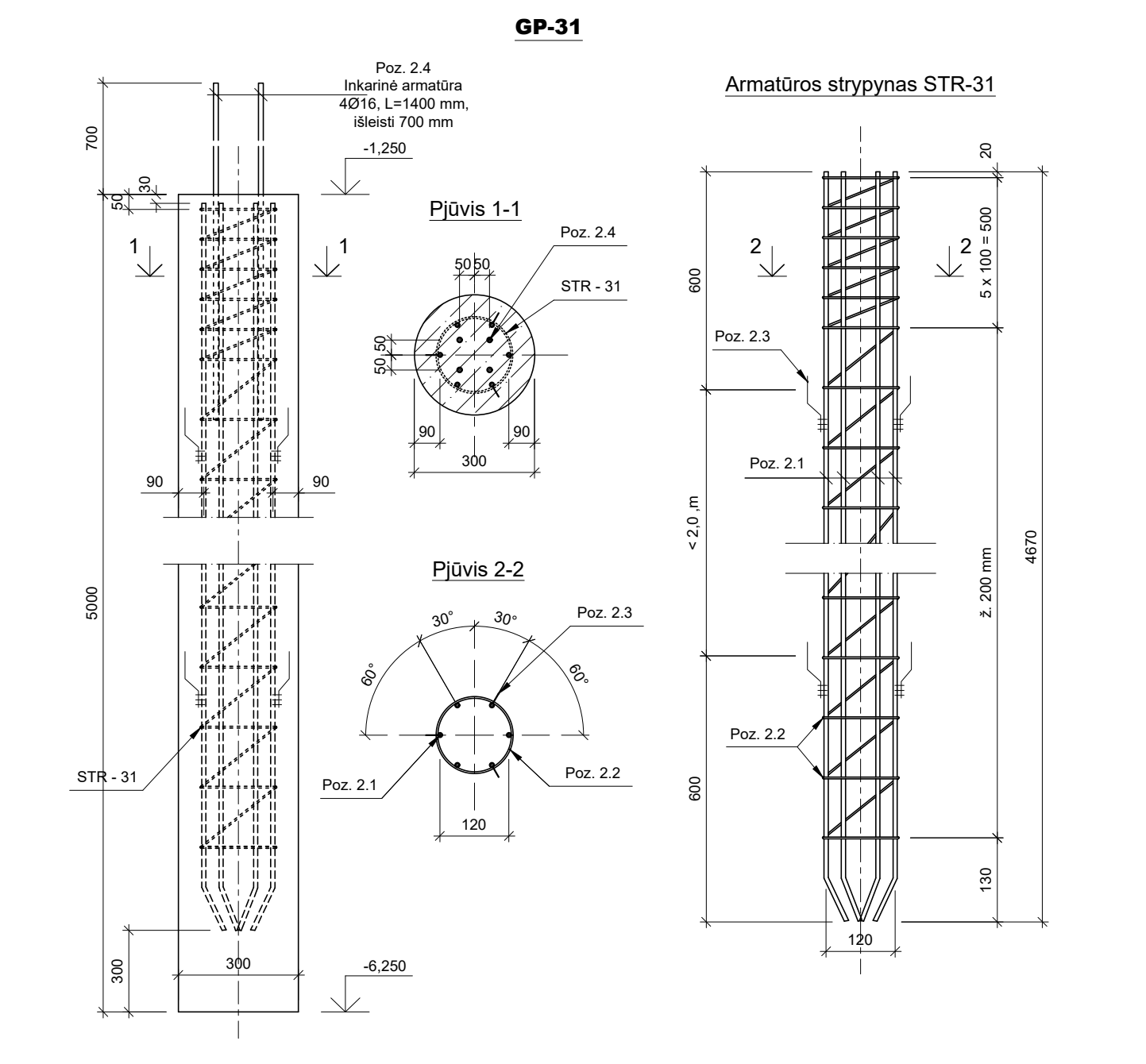
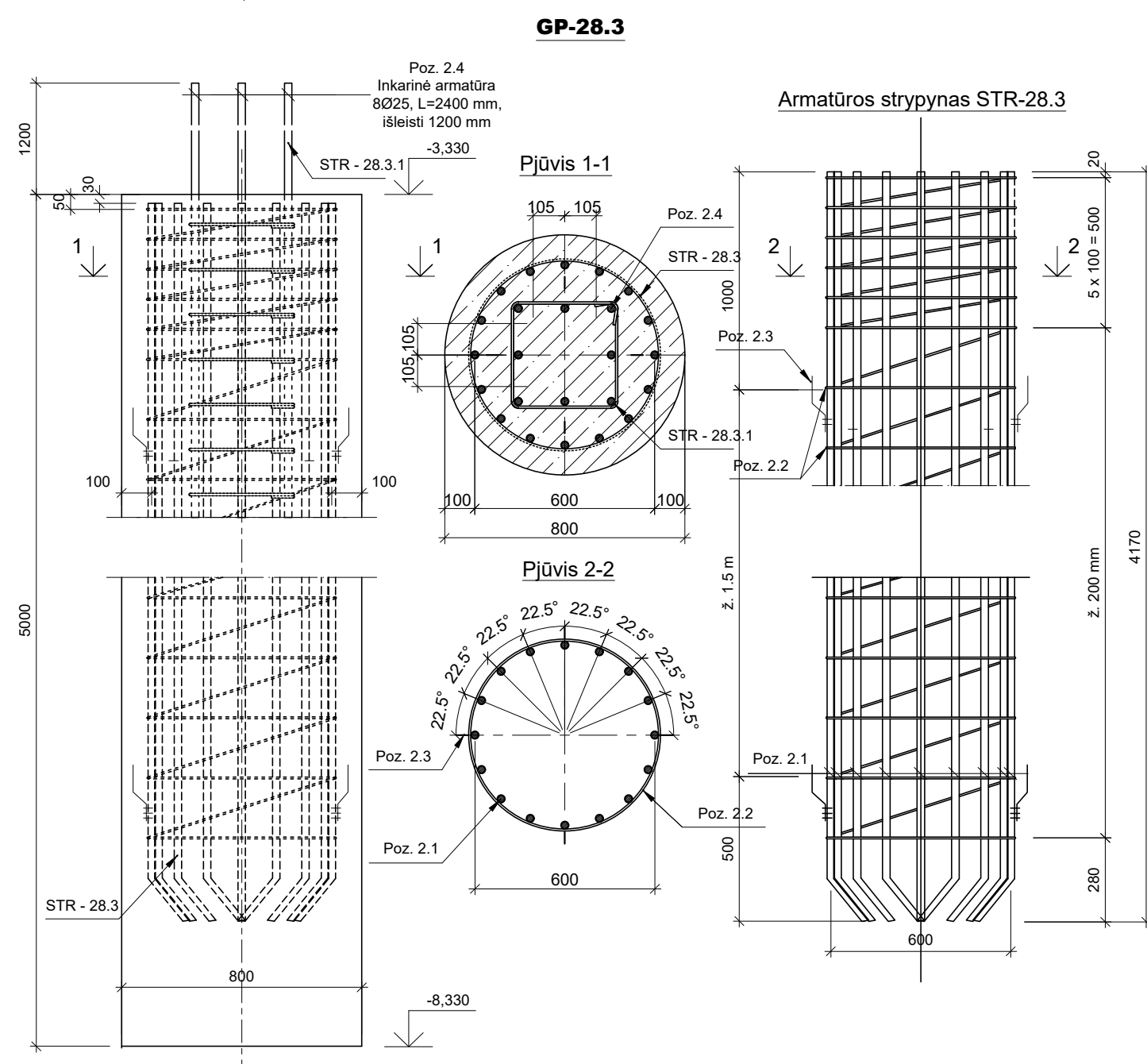
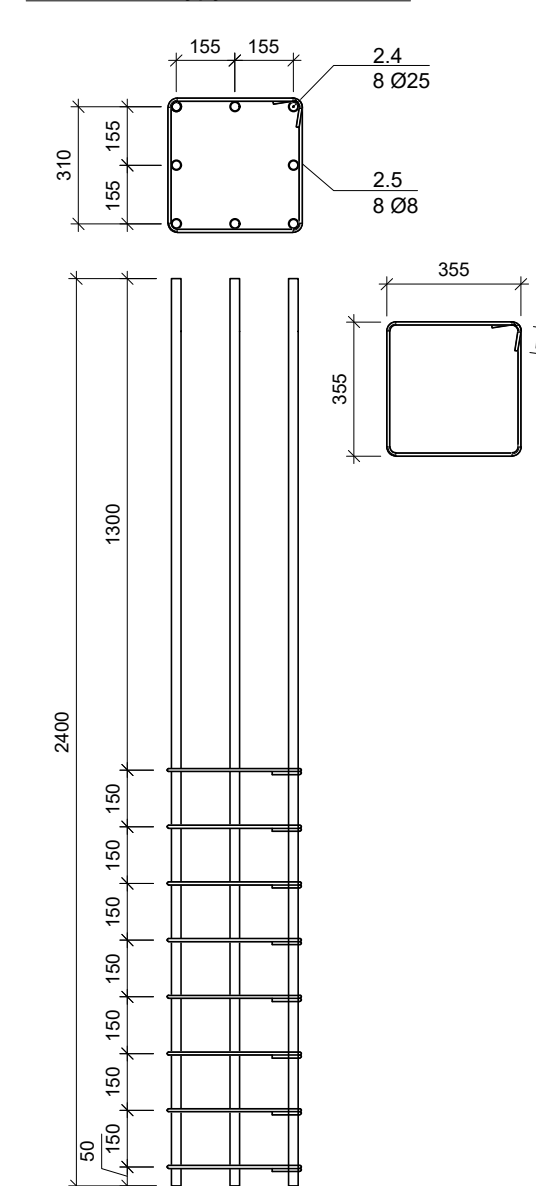
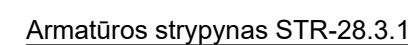
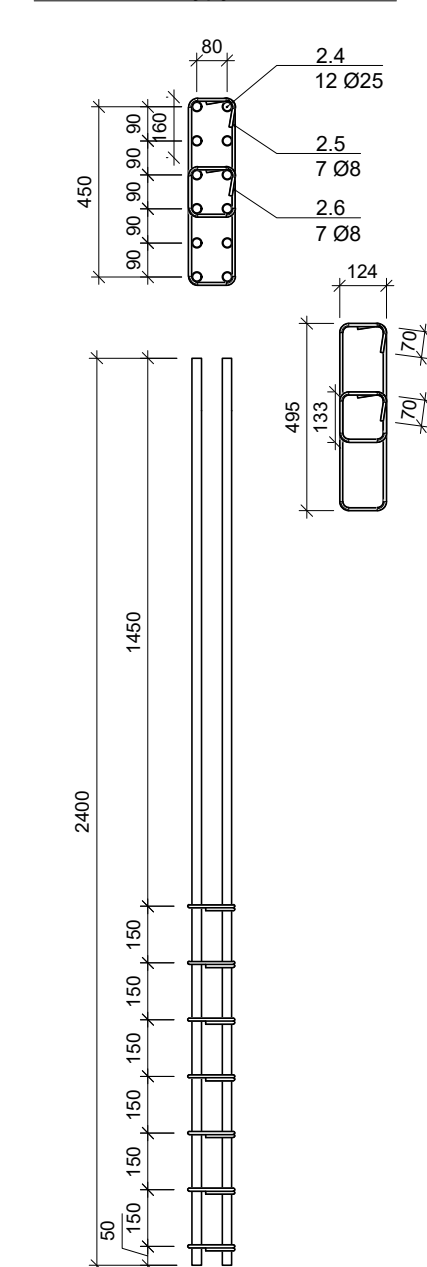
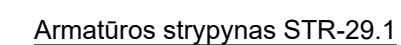
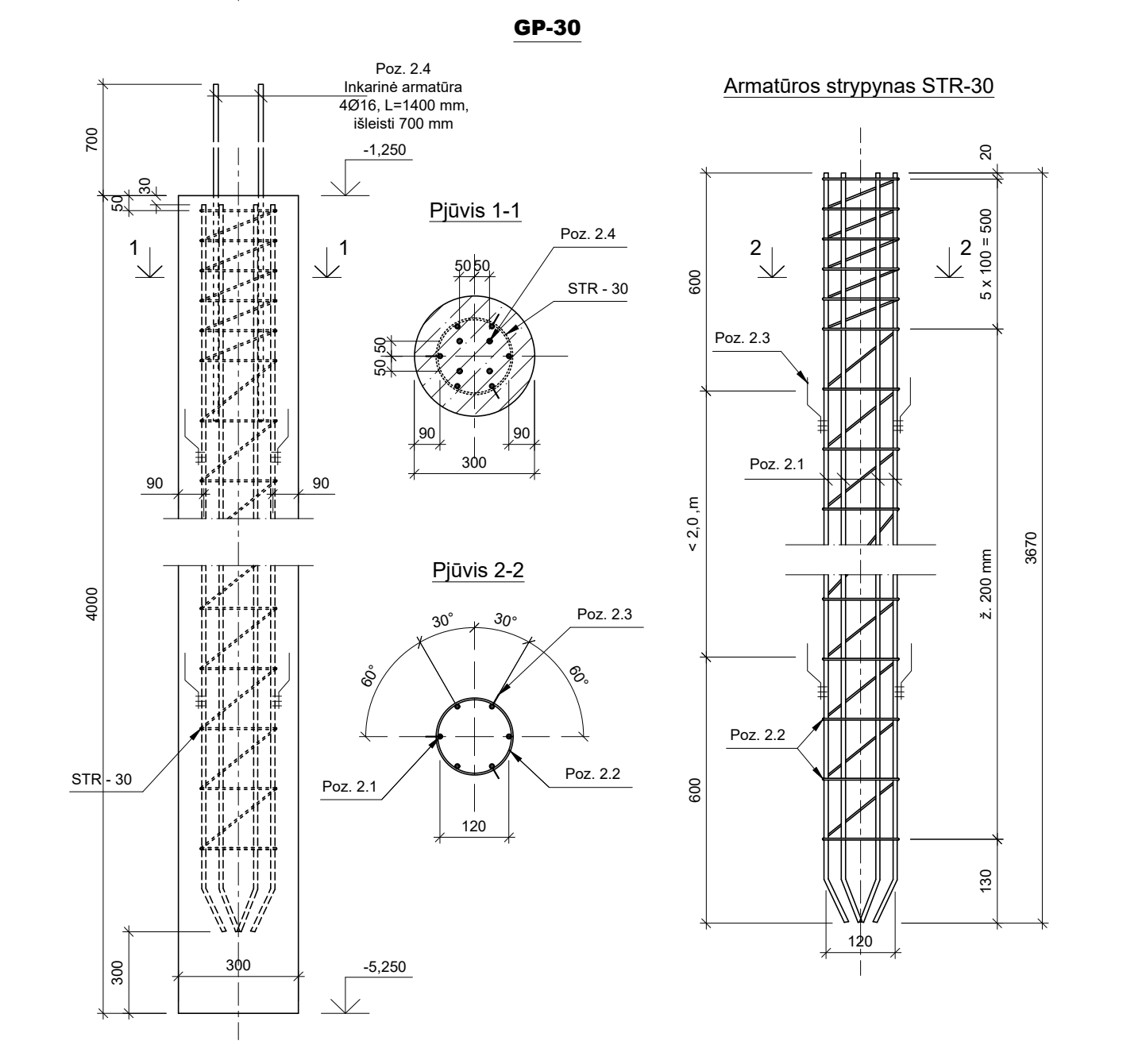
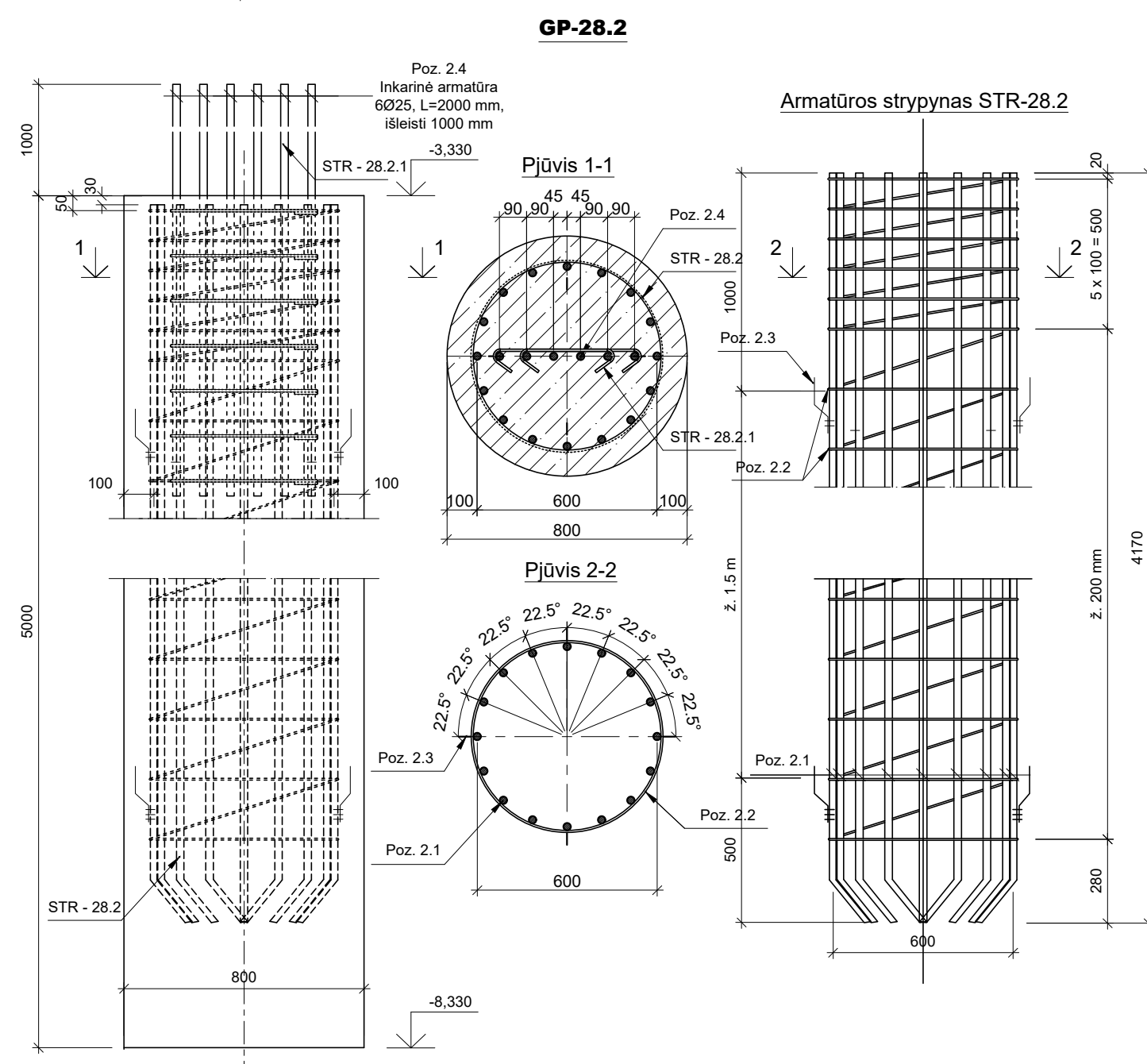
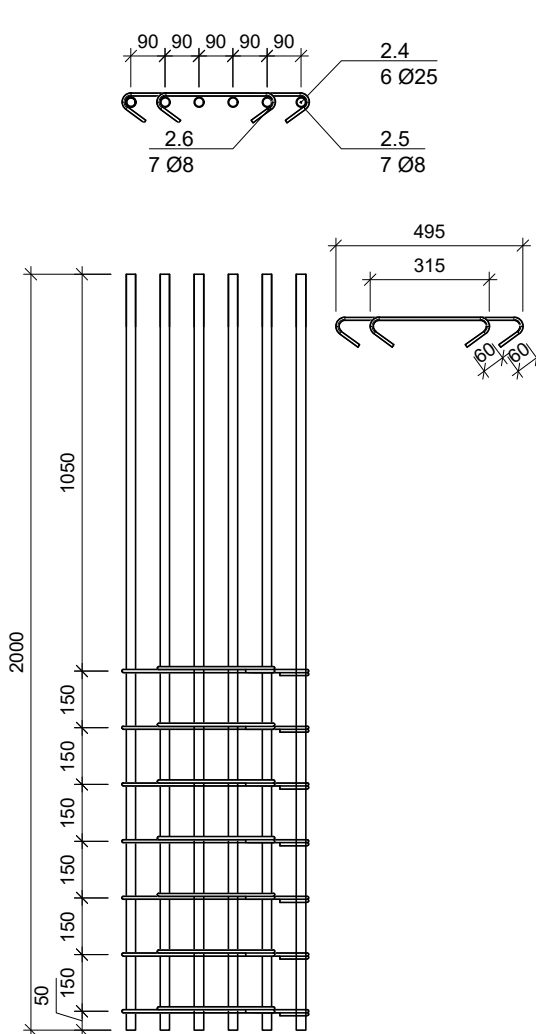
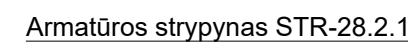
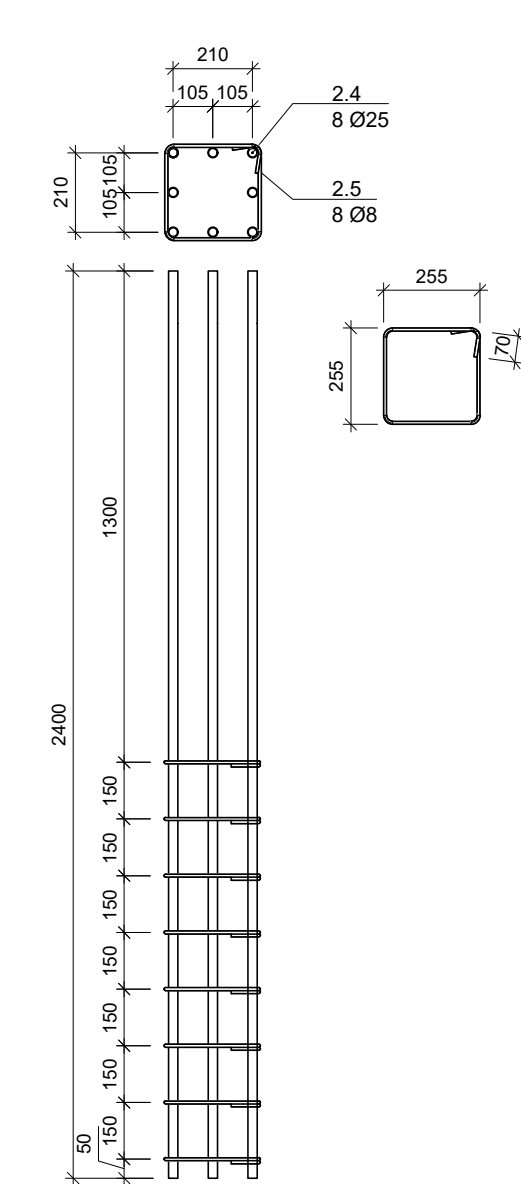
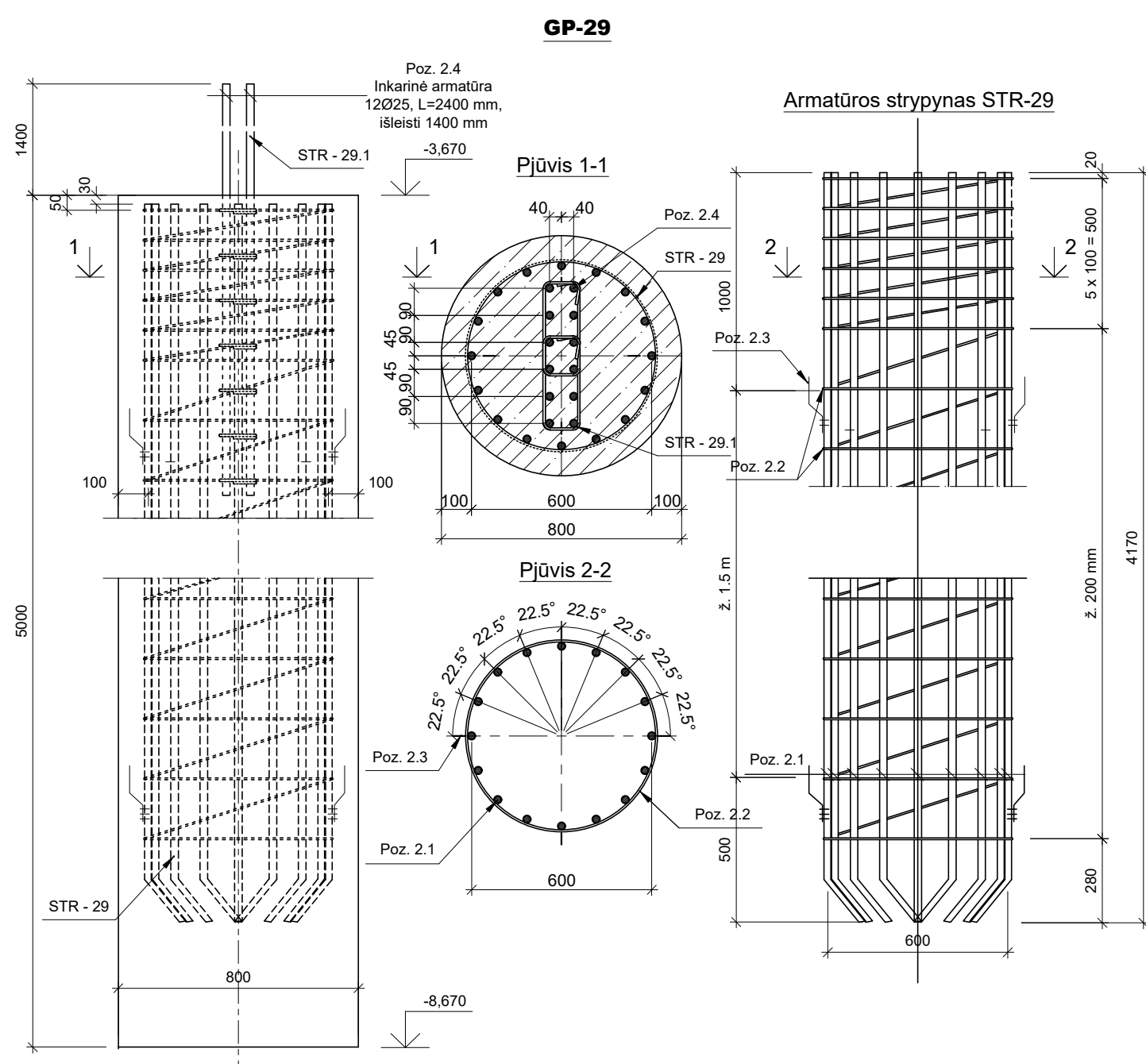
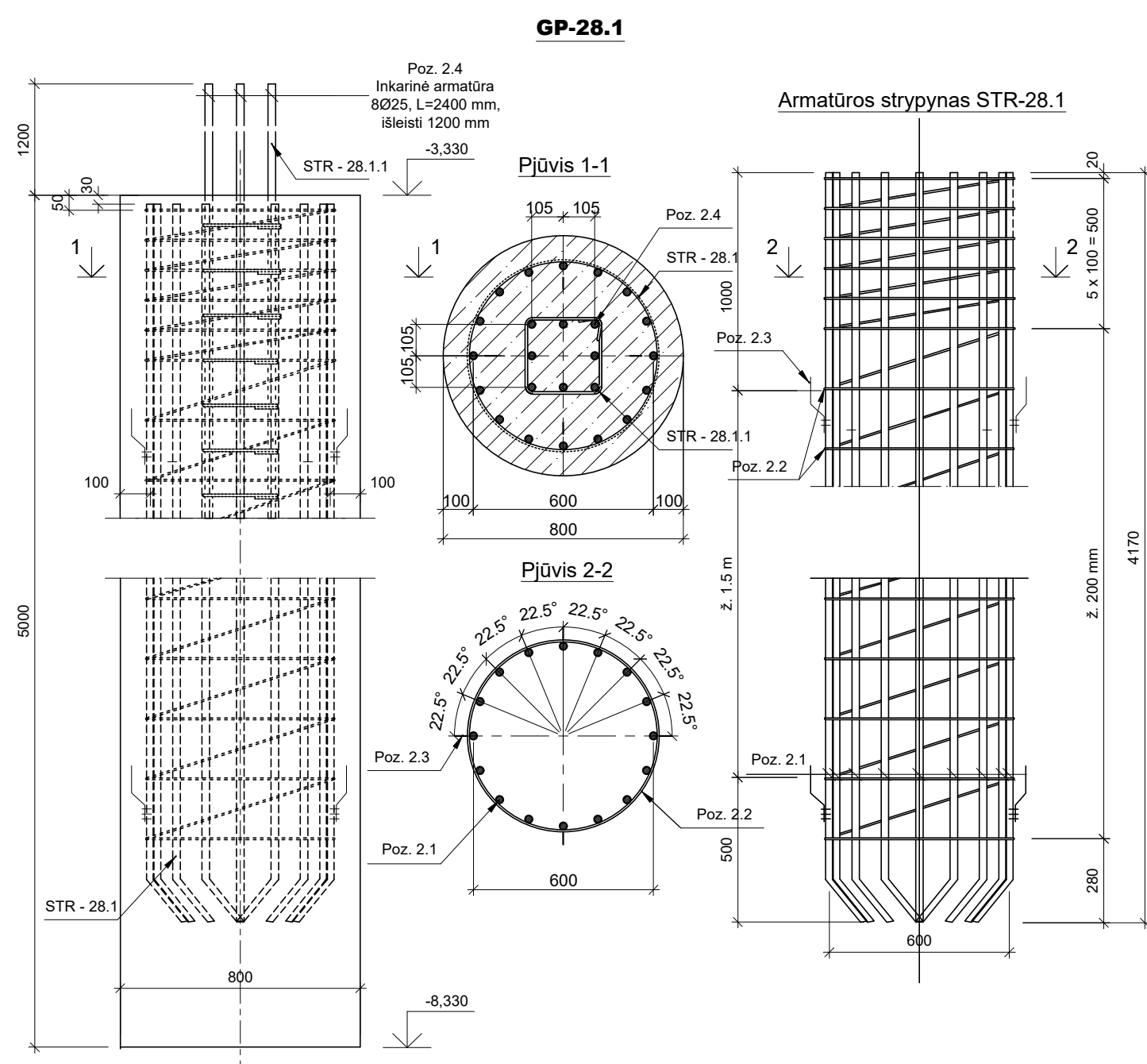


Pastabos

Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Dokumento žymuo A005-01-TDP-SK1.B-004	Lapas	Lapy	Laida
PDV	Saulius Kavaliauskas			4	5	A
Konstruktorius	Saulius Kavaliauskas					

Uusi Arankylė-Adomaitienė C:\Users\AusiArankylė-Adomai\OneDrive - TPE Baltica, UAB\One Drive_UAB\Timber Design LT\Einamieji Projektai - 20001 VMJ (After Party Architecture)\03 Bėdžiniai\03 Detalės Montavimo Bėdžiniai\A005-01-TCP-GK1 B-004 - Gręžinių Pamatų Atsivirasas.dwg
Tuesday, October 31, 2018 15:05

GRĘŻTINIŲ PAMATŲ ARMAVIMAS
M1:20



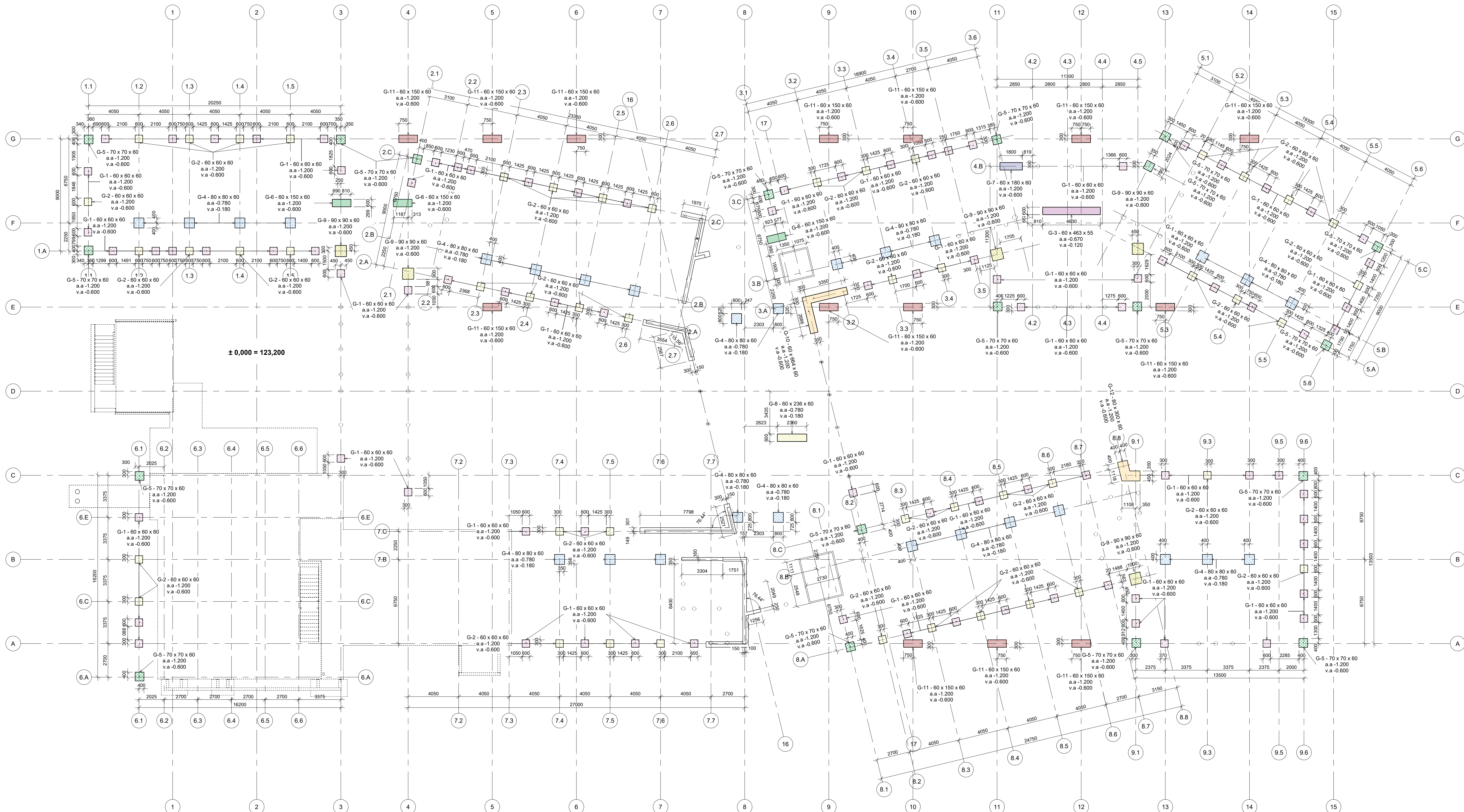
Medžiagų sąnaudų kiekių žiniaraštis					
Poz. Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
GP-28.1, Ø800 x 5000					
1	Betonas C25/30-XC2-CiO.4-S-36	LST EN 206 - 1:2014	m3	2.51	
	Armatus stiprynas STR-28.1		kg	268.5	
2.1	Ø25 B500B, L=4170 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	16	257.1 kg
2.2	Ø6 B500B, L=47567 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	1	10.96 kg
2.3	Ø6 B500B, L=200 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	18	0.8 kg
	Armatus stiprynas STR-28.1.1		kg	77.4	
2.4	Ø25 B500B, L=2400 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	8	73.99 kg
2.5	Ø8 B500B, L=1091 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	8	3.45 kg
GP-28.2, Ø800 x 5000					
1	Betonas C25/30-XC2-CiO.4-S-36	LST EN 206 - 1:2014	m3	2.51	
	Armatus stiprynas STR-28.2		kg	268.5	
2.1	Ø25 B500B, L=4170 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	16	257.1 kg
2.2	Ø6 B500B, L=47567 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	1	10.56 kg
2.3	Ø6 B500B, L=200 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	18	0.8 kg
	Armatus stiprynas STR-28.2.1		kg	49.4	
2.4	Ø25 B500B, L=2000 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	6	46.25 kg
2.5	Ø8 B500B, L=667 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	7	1.85 kg
2.6	Ø8 B500B, L=485 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	7	1.34 kg
GP-28.3, Ø800 x 5000					
1	Betonas C25/30-XC2-CiO.4-S-36	LST EN 206 - 1:2014	m3	2.51	
	Armatus stiprynas STR-28.3		kg	268.5	
2.1	Ø25 B500B, L=4170 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	16	257.1 kg
2.2	Ø6 B500B, L=47567 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	1	10.96 kg
2.3	Ø6 B500B, L=200 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	18	0.8 kg
	Armatus stiprynas STR-28.3.1		kg	78.7	
2.4	Ø25 B500B, L=2400 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	8	73.99 kg
2.5	Ø8 B500B, L=1491 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	8	4.71 kg
GP-29, Ø800 x 5000					
1	Betonas C25/30-XC2-CiO.4-S-36	LST EN 206 - 1:2014	m3	2.51	
	Armatus stiprynas STR-29		kg	268.5	
2.1	Ø25 B500B, L=4170 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	16	257.1 kg
2.2	Ø6 B500B, L=47567 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	1	10.56 kg
2.3	Ø6 B500B, L=200 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	18	0.8 kg
	Armatus stiprynas STR-29.1		kg		
2.4	Ø25 B500B, L=2400 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	12	110.98 kg
2.5	Ø8 B500B, L=1309 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	7	3.62 kg
2.6	Ø8 B500B, L=585 mm	LST EN 10080:2007	vnt.	7	1.62 kg
GP-30, Ø300 x 4000					
1	Betonas C25/30-XC2-CiO.4-S-36	LST EN 206 - 1:2014	m3	0.28	
	Armatus stiprynas STR-30		kg	46.5	
2.1	Ø16 B500B, L=3670 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	6	34.76 kg
2.2	Ø6 B500B, L=10007 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	1	2.23 kg
2.3	Ø6 B500B, L=220 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	15	0.87 kg
2.4	Ø16 B500B, L=1400 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	4	8.84 kg
GP-31, Ø300 x 5000					
1	Betonas C25/30-XC2-CiO.4-S-36	LST EN 206 - 1:2014	m3	0.35	
	Armatus stiprynas STR-31		kg	56.6	
2.1	Ø16 B500B, L=4870 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	6	44.23 kg
2.2	Ø6 B500B, L=12457 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	1	2.77 kg
2.3	Ø6 B500B, L=220 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	18	0.8 kg
2.4	Ø16 B500B, L=1400 mm	LST EN 10080:2006	vnt.	4	8.84 kg

Pastabos

1. Armatūros styryno apsauginio sluoksnio-projektinės padėties užtikrinimui naudoti kreipiklius, kurie tvirtinami prie pačios armatūros. Kreipikliai apie styryno išdėstomą simetriškai taip, kad būtų ne mažiau kaip trys viename lygyje.
2. Armatūros styrai į erdvinį karkasą jungiami lygiuojau elektrodu aktyviosios dujos (pusautomatū) pagal LST EN ISO 17660-1:2011 reikalavimus.
3. Gręžtinis pamatas įrengiamas išsienio sraigtinio gręžimo būdu, betoną paduodant per tuščiaavidurį grąžto stiebą.

Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Dokumento žymuo A005-01-TDP-SK1.B-004	Lapas	Lapy	Laida
PDV	Saulius Kavaliauskas			5	5	A
Konstruktorius	Saulius Kavaliauskas					

GALVENŲ PLANAS
M1:150

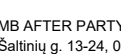


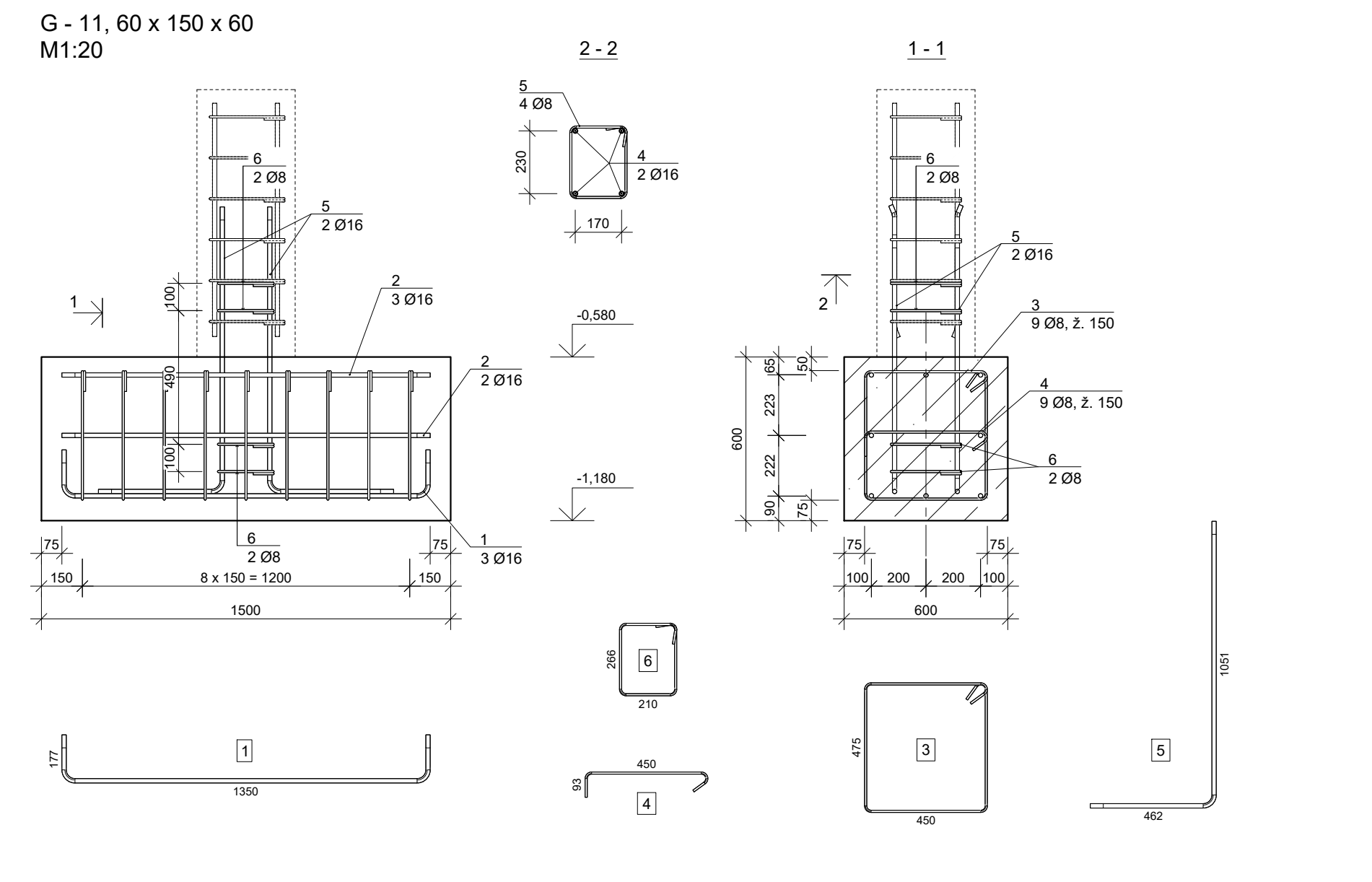
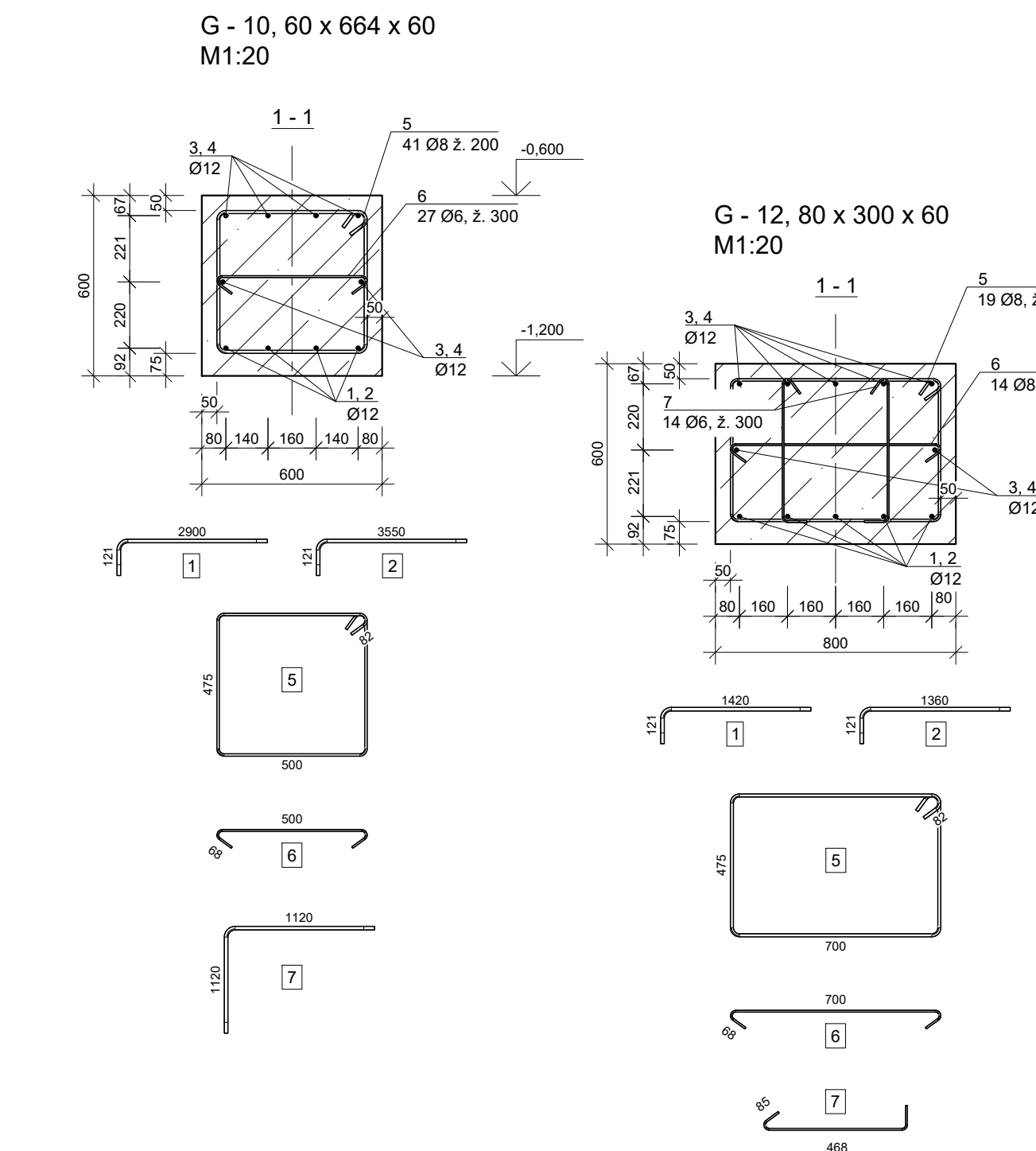
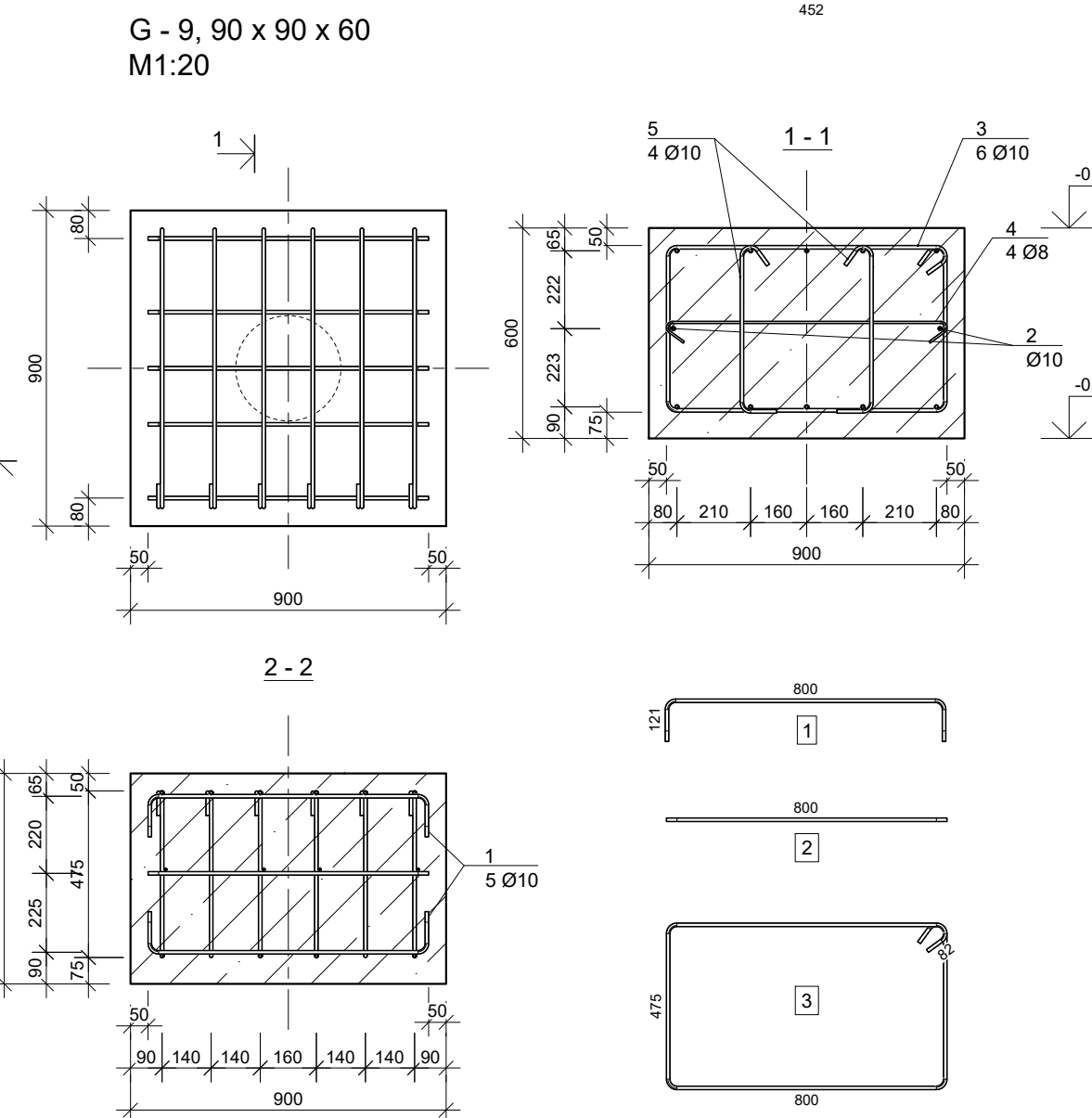
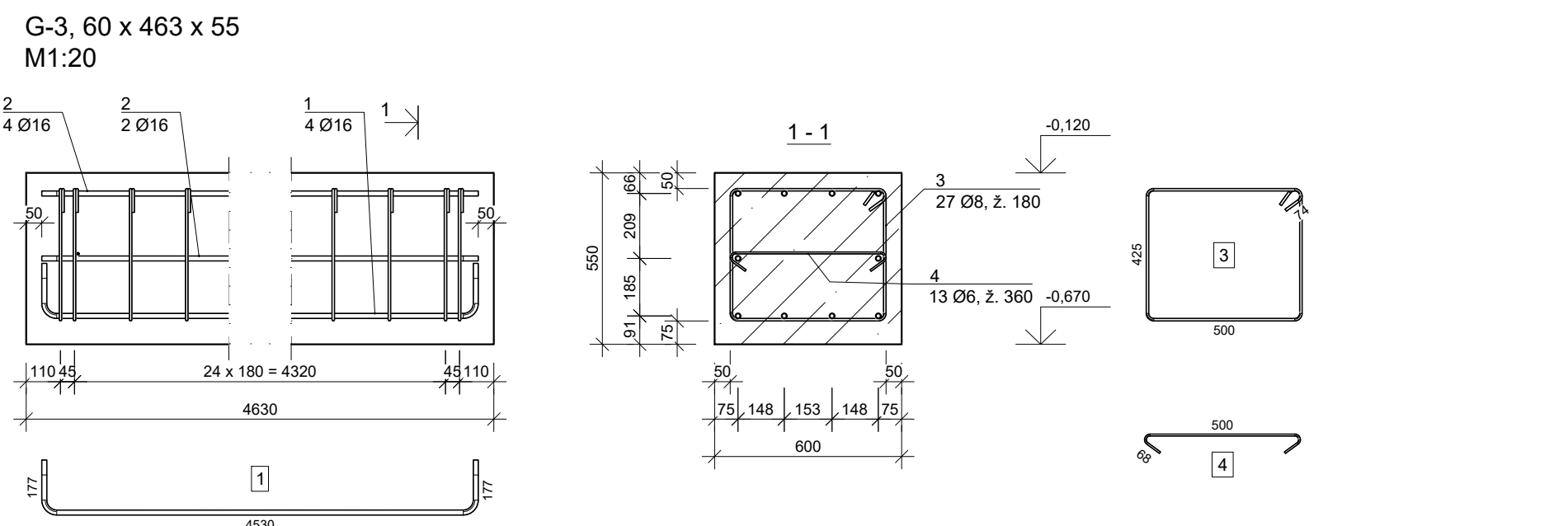
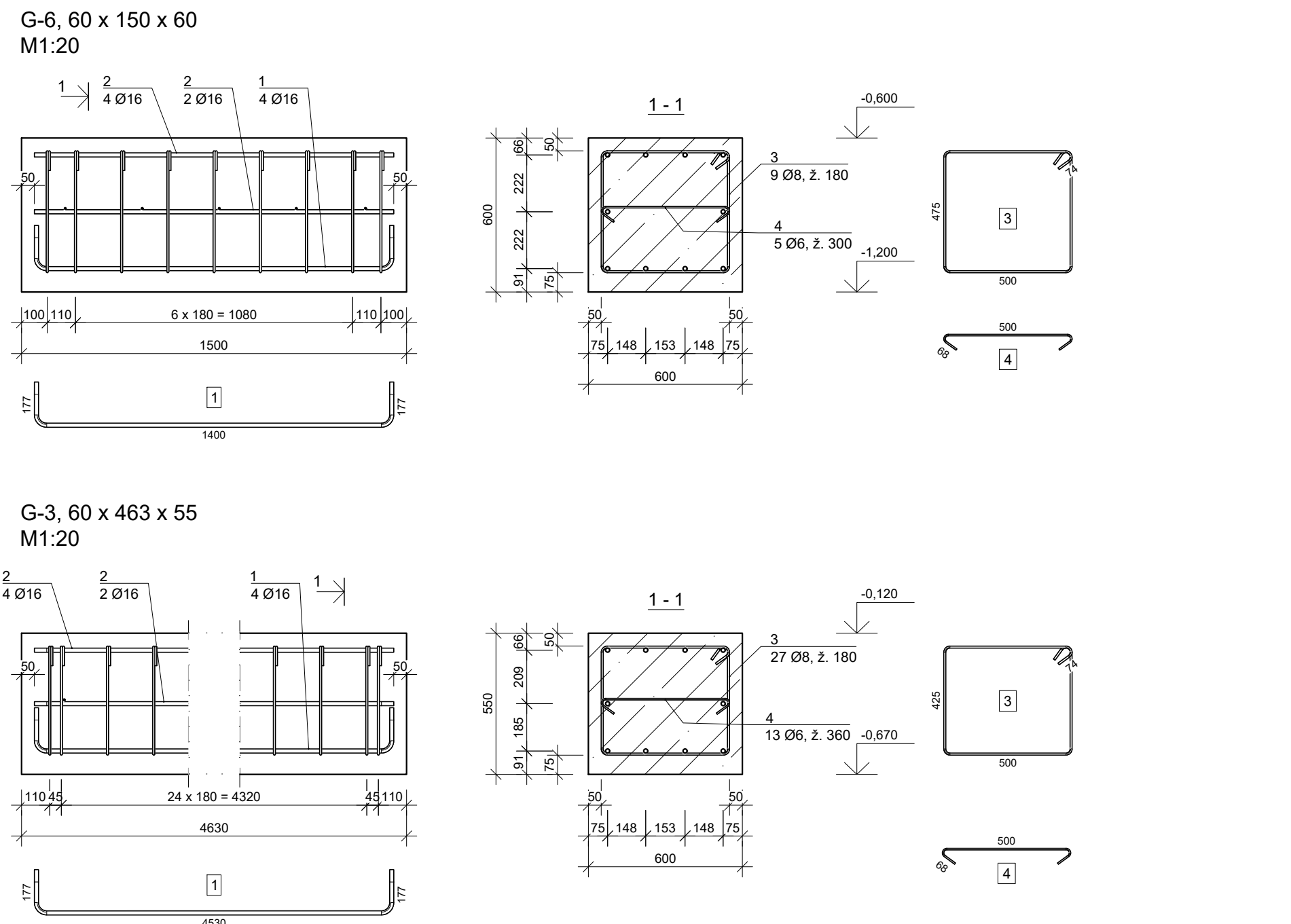
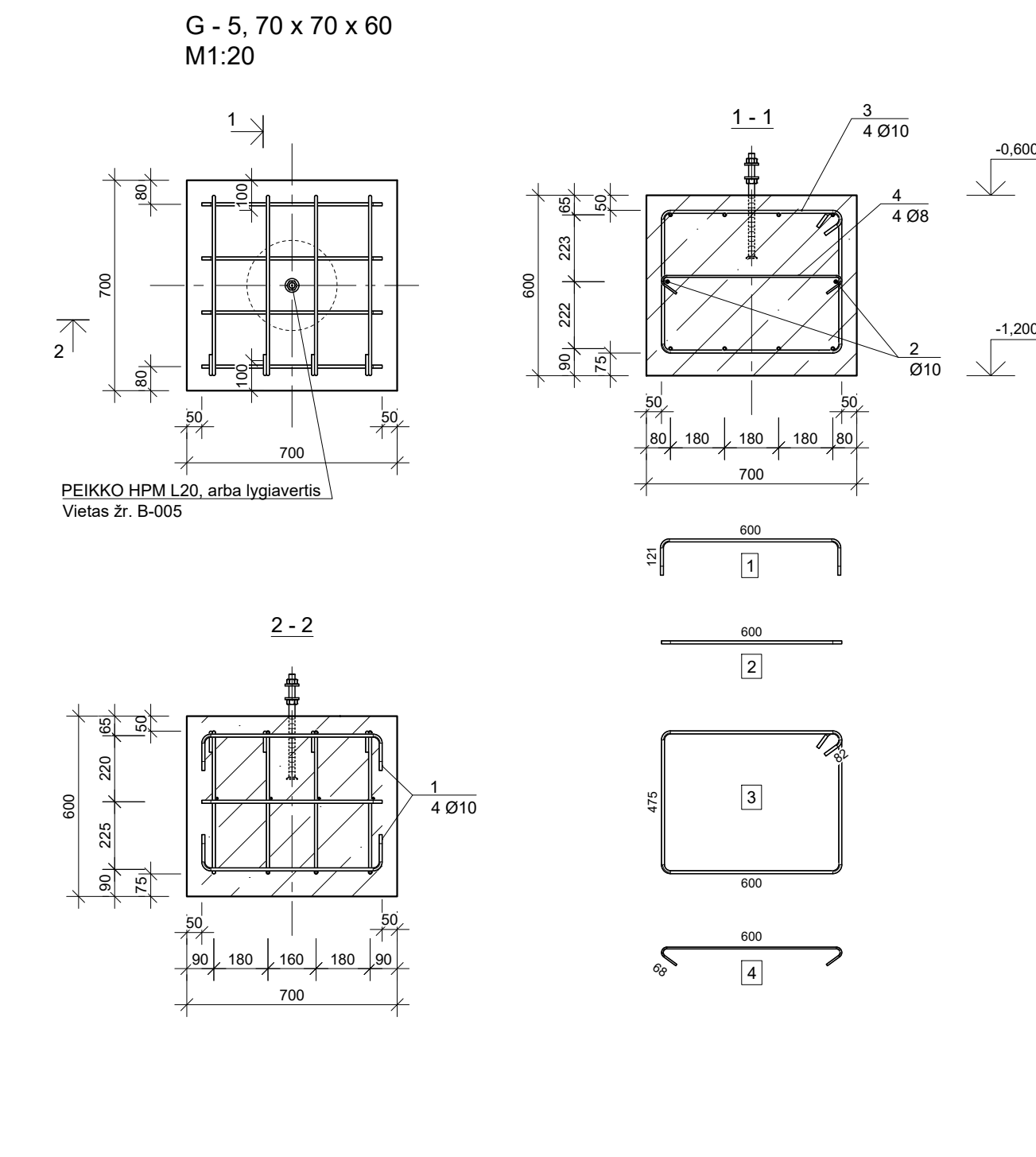
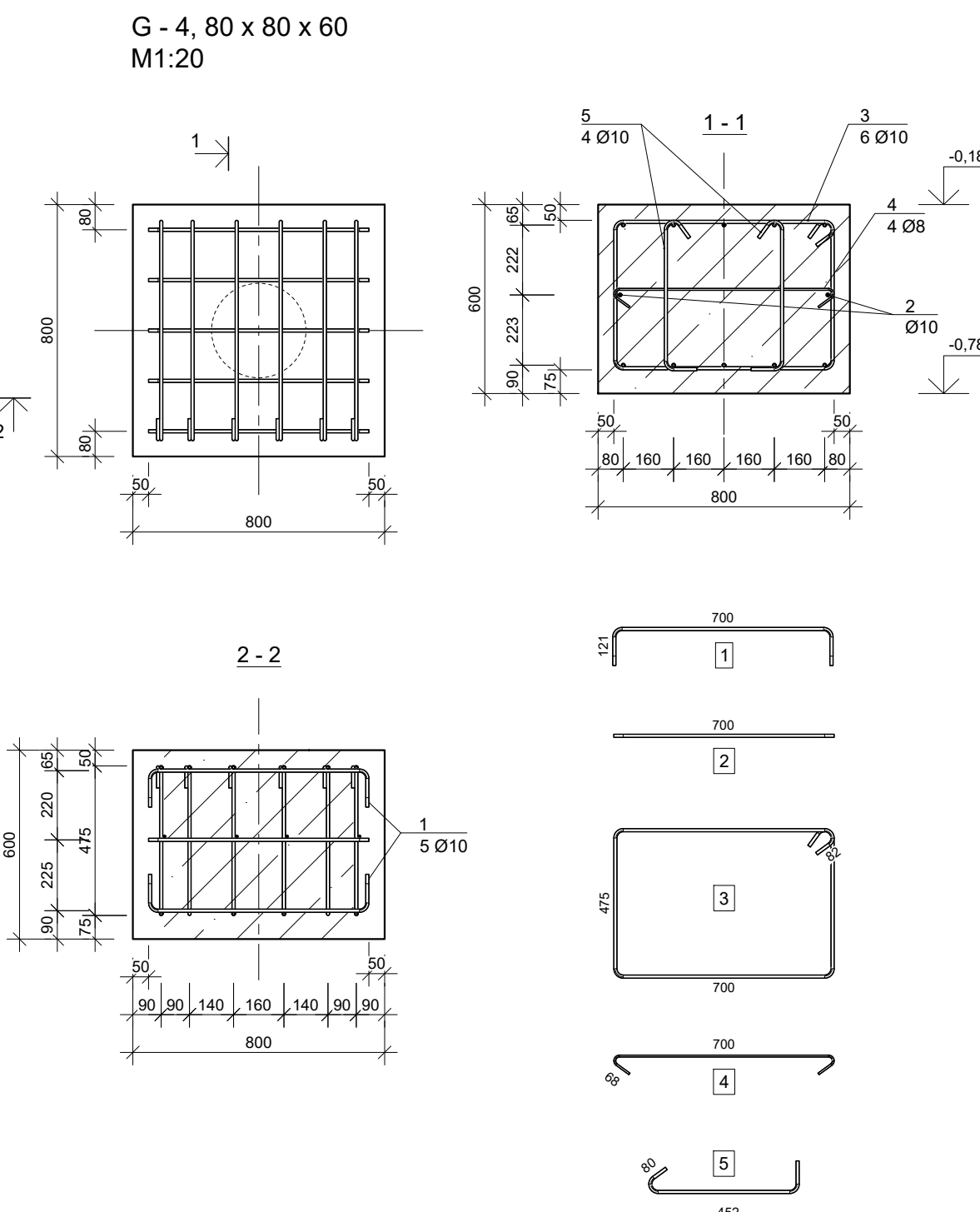
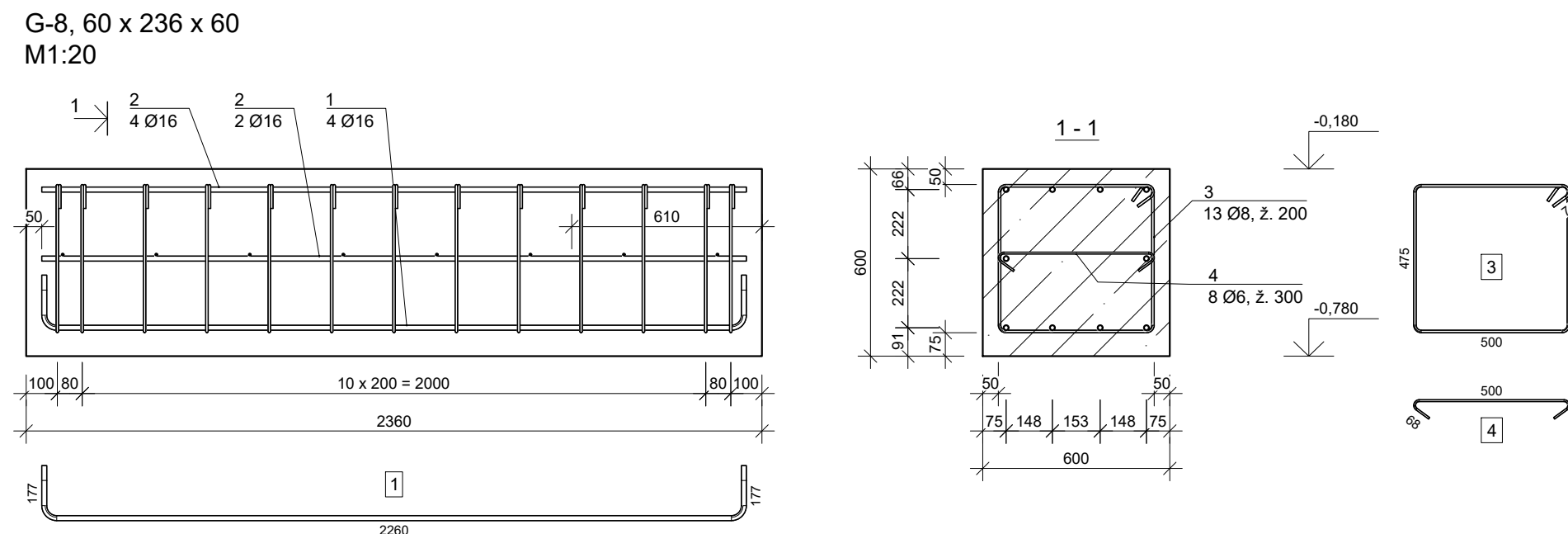
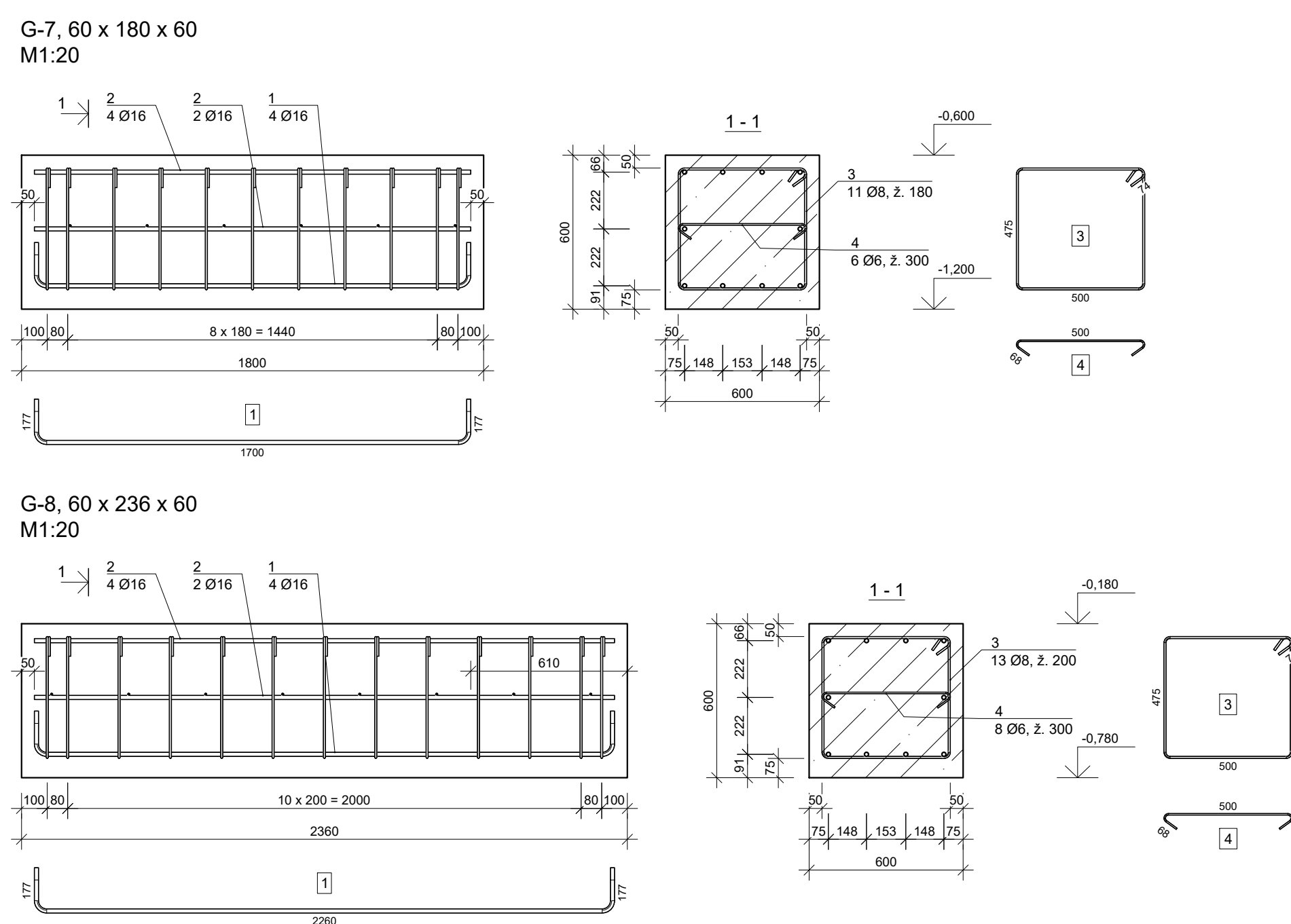
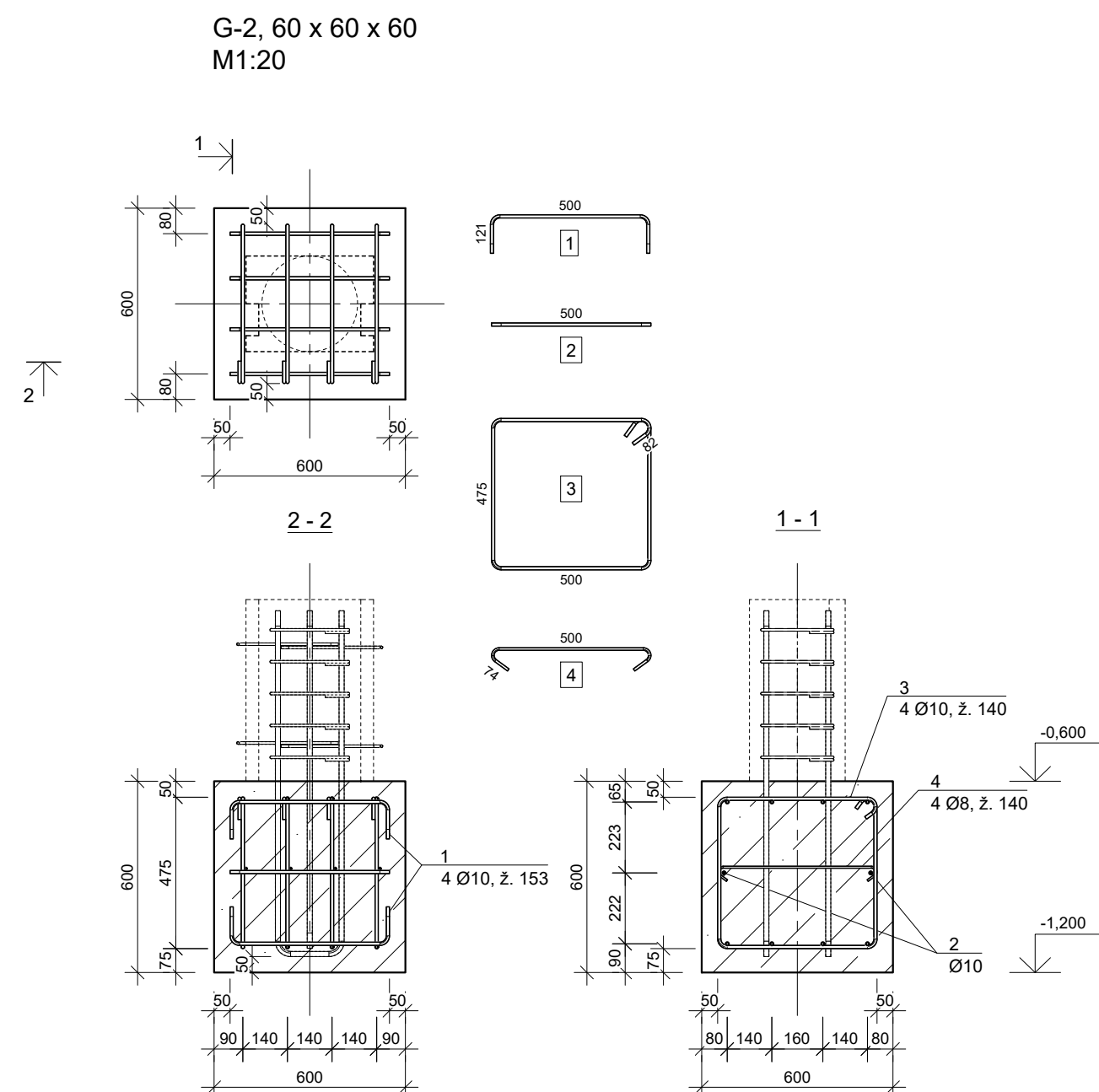
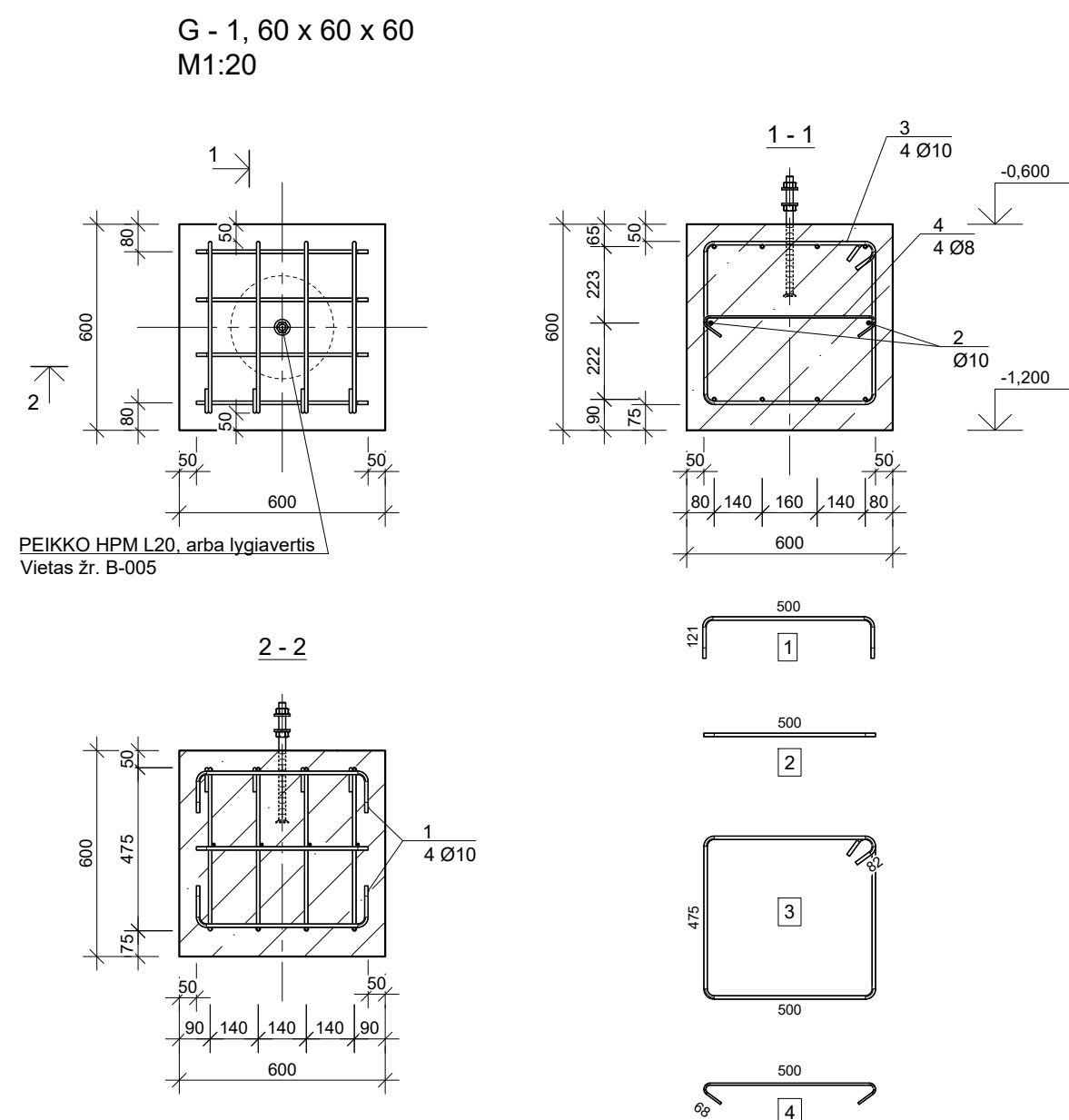
PROJEKTO DALIS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA

Poz. Ekr. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	v.a.	a.s.	Kėlis vnt./ ha, tūkst. m ³	Amortizacijos kalis, t.	Poz. Ekr. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	v.a.	a.s.	Kėlis vnt./ ha, tūkst. m ³	Amortizacijos kalis, t.	Poz. Ekr. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	v.a.	a.s.	Kėlis vnt./ ha, tūkst. m ³	Amortizacijos kalis, t.	Poz. Ekr. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	v.a.	a.s.	Kėlis vnt./ ha, tūkst. m ³	Amortizacijos kalis, t.	
G-1	G-1 600x600x600, C30/37-XC2,0-4,5-16	-8500	-1200	88	19,01	0,854	G-5	G-5 1700x1700x600, C30/37-XC2,0-4,5-16	-9000	-1200	19	5,52	G-9	G-9 600x600x600, C30/37-XC2,0-4,5-16	-8100	-870	5	2,43	G-13	G-13 600x600x600, C30/37-XC2,0-4,5-16	-8100	-1200	14	5,52
G-2	G-2 600x600x600, C30/37-XC2,0-4,5-16	-8500	-1200	48	10,37	0,466	G-6	G-6 500x500x1000, C30/37-XC2,0-4,5-16	-9000	-1200	3	1,68	G-10	G-10 600x600x600, C30/37-XC2,0-4,5-16	-8100	-1200	1	2,39	G-14	G-14 600x600x600, C30/37-XC2,0-4,5-16	-8100	-1200	1	2,39
G-3	G-3 600x4630x550, C30/37-XC2,0-4,5-16	-9100	-6750	1	1,53	0,096	G-7	G-7 600x1000x1000, C30/37-XC2,0-4,5-16	-9000	-1200	1	0,65	G-11	G-11 600x600x600, C30/37-XC2,0-4,5-16	-8100	-1200	14	7,56	G-15	G-15 600x600x600, C30/37-XC2,0-4,5-16	-8100	-1200	14	7,56
G-4	G-4 800x800x600, C30/37-XC2,0-4,5-16	-8100	-870	28	10,75	0,543	G-8	G-8 600x600x2860, C30/37-XC2,0-4,5-16	-9100	-1200	1	0,65	G-12	G-12 600x1000x600, C30/37-XC2,0-4,5-16	-8100	-1200	1	1,64	G-16	G-16 600x600x600, C30/37-XC2,0-4,5-16	-8100	-1200	14	7,56

PASTABOS

1. Matmenys duoti milimetrais, skerspjūvių matmenys nurodyti centimetrais, altitudės - metrais.
2. Virš galvenų G-2 ir G-11 betonuojami pakoloniai. Išleidžiamą armatūrą žiūrėti galvenų armavimo brėžinyje B-006
3. Galvenose G-1 ir G-5 įbetonuojami inkariniai varžtai HPM-L PEIKKO (arba lygiavėčiai). Pozicijas žr. B-006.

A	2024-07-25	Atlikti dokumento pakeitimai pagal privarlogiamas projekto ekspertizės pastabas	
0	2023-11-13	Statybos leidimui, statybai	
Laida	Išleidimo data	Išleidimo statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. Nr.	Projekto duomenys	Statinio projekto pavadinimas	
	 ISORA X LOZURAITYTE Studio for Architecture	Valstybinių miškų urėdijos administracinio pastato ir lankytųjų centro (keitimo-priežiūros pastato) Elektrėnų sav., Vievio sen., Pylimų k., Trakų g. 1 statybos projektas	
A131	PV	Alydus Ubarevičius	
Kval. patv. dok. Nr.	Projekto duomenys	Statinio numeris ir pavadinimas	
	MB Konstravimo biuras "DETALUS" Saulietikė al. 15-1, LT-10224, Vilnius	01 Administracinis pastatas Pamaltų konstrukcija	
37260	PDV	Saulius Kavaliauskas	
Kval. patv. dok. Nr.	Projekto duomenys	Dokumento pavadinimas	
	UAB "Timber design LT" Saulietikė al. 15-1, LT-10224, Vilnius	Galvėnų planas	
37260	Konstruktorius	Saulius Kavaliauskas	
Kaiba	Statybos	Dokumento žymuo	
LT	VI Valstybinių miškų urėdija	A005-01-TDP-SK1-B-005	
		Lapas	Lapy
		1	1

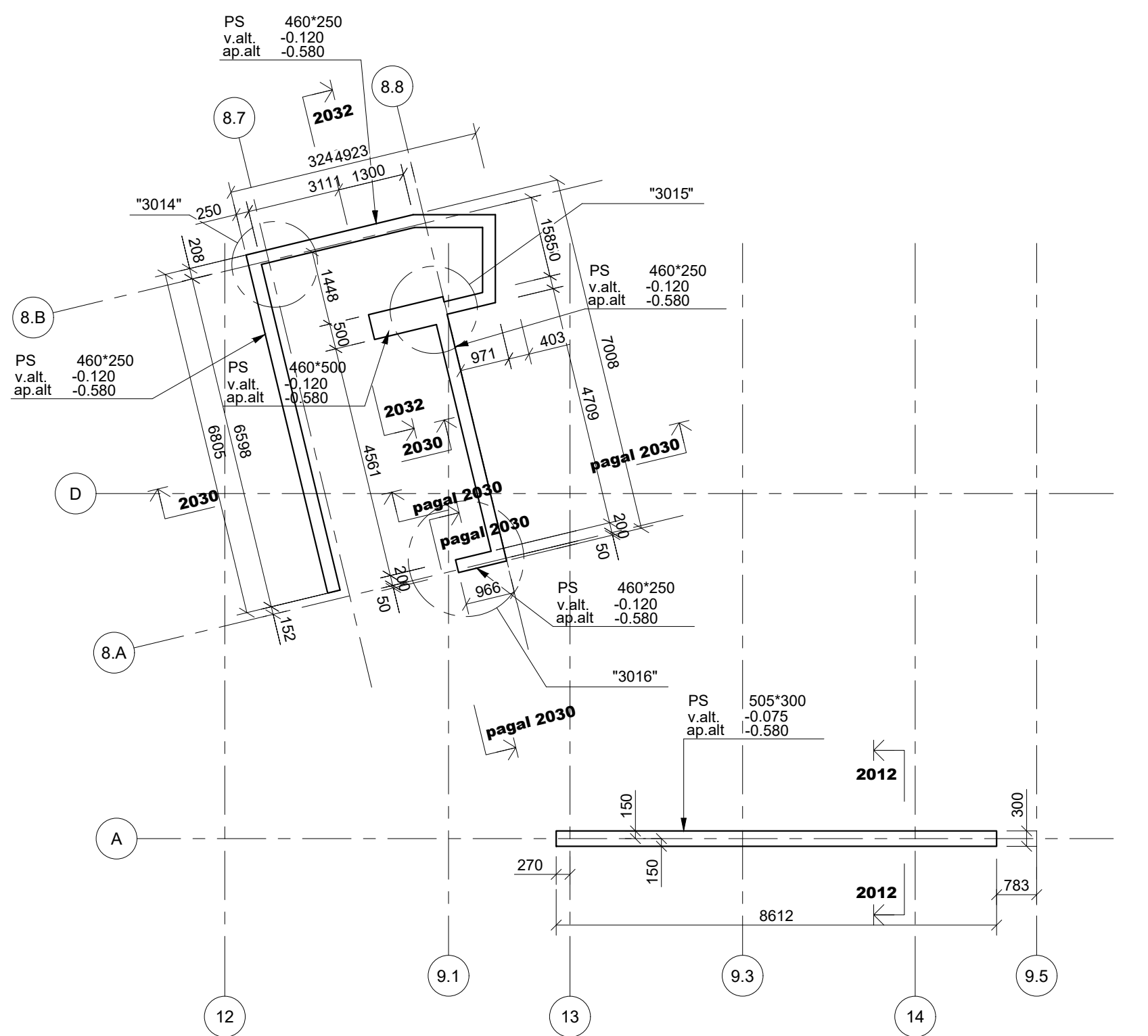
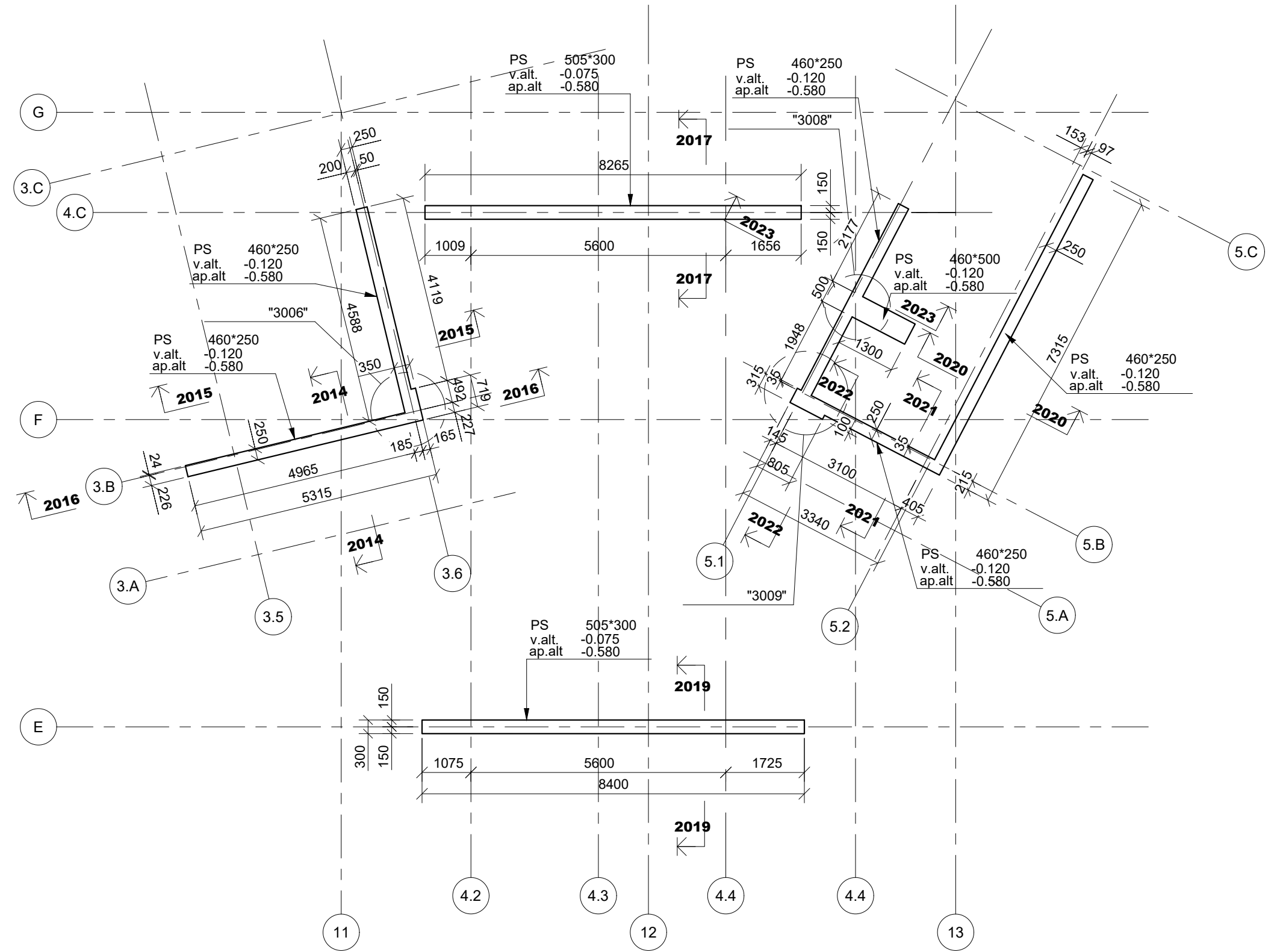
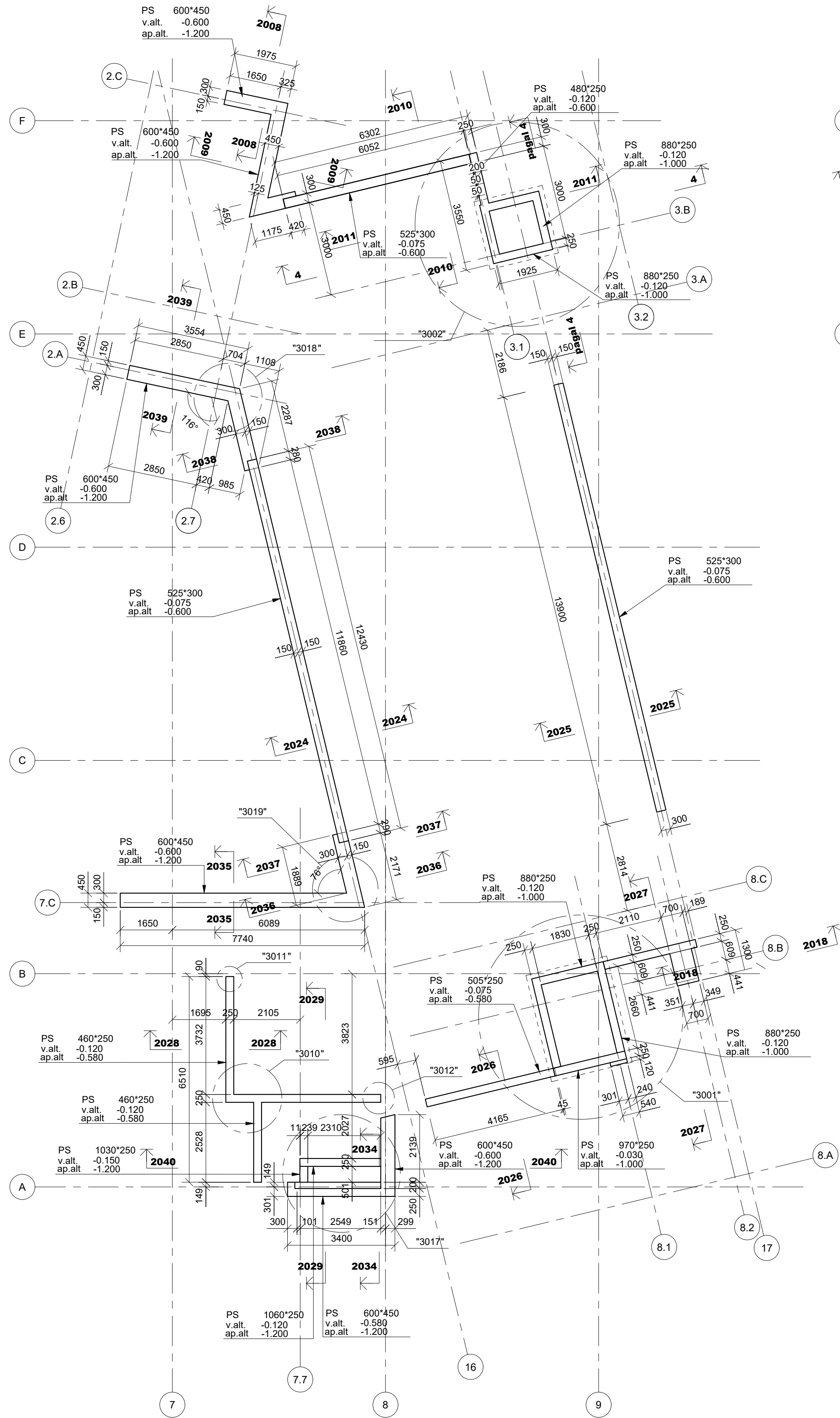
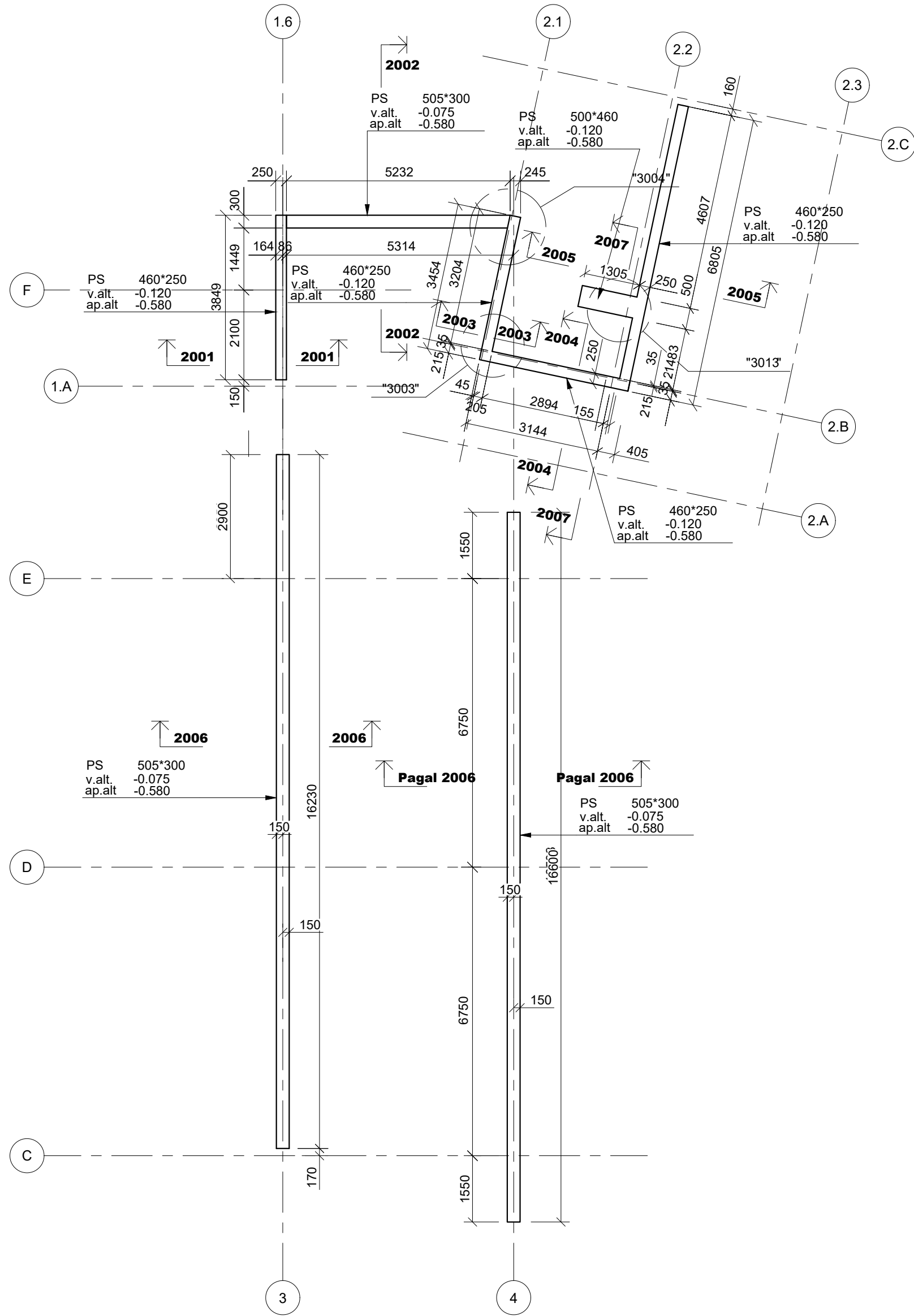


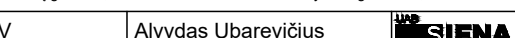
d	6	8	10	12	16	20	25	32
D	24	32	40	48	64	140	175	224

Medžiagų sąnaudų kiekių žiniaraštis						
Poz. Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos	
	G-1, 600 x 600 x 600					
	Betonas C30/37-XC2-Cl.0.4-S3-16	LST EN 206-1:2014	m ³	0,22		
	Armatrijos stygnas		kg	9,7		
1	Ø10 B500B, L=700 mm	LST EN 10080-2006	vnt.	8	3,46 kg	
2	Ø10 B500B, L=500 mm	LST EN 10080-2006	vnt.	2	0,62 kg	
3	Ø10 B500B, L=2053 mm	LST EN 10080-2006	vnt.	4	5,07 kg	
4	Ø6 B500B, L=640 mm	LST EN 10080-2006	vnt.	4	0,57 kg	
	G-2, 600 x 600 x 600					
	Betonas C30/37-XC2-Cl.0.4-S3-16	LST EN 206-1:2014	m ³	0,22		
	Armatrijos stygnas		kg	9,7		
1	Ø10 B500B, L=700 mm	LST EN 10080-2006	vnt.	8	3,46 kg	
2	Ø10 B500B, L=500 mm	LST EN 10080-2006	vnt.	2	0,62 kg	
3	Ø10 B500B, L=2053 mm	LST EN 10080-2006	vnt.	4	5,07 kg	
4	Ø6 B500B, L=640 mm	LST EN 10080-2006	vnt.	4	0,57 kg	
	G-3, 600 x 4630 x 550					
	Betonas C30/37-XC2-Cl.0.4-S3-16	LST EN 206-1:2014	m ³	1,53		
	Armatrijos stygnas		kg	96,0		
1	Ø16 B500B, L=4817 mm	LST EN 10080-2006	vnt.	4	30,42 kg	
2	Ø16 B500B, L=4530 mm	LST EN 10080-2006	vnt.	6	42,9 kg	
3	Ø8 B500B, L=1953 mm	LST EN 10080-2006	vnt.	27	20,81 kg	
4	Ø6 B500B, L=639 mm	LST EN 10080-2006	vnt.	13	1,85 kg	
	G-4, 800 x 800 x 600					
	Betonas C30/37-XC2-Cl.0.4-S3-16	LST EN 206-1:2014	m ³	0,38		
	Armatrijos stygnas		kg	19,4		
1	Ø10 B500B, L=900 mm	LST EN 10080-2006	vnt.	10	5,55 kg	
2	Ø10 B500B, L=700 mm	LST EN 10080-2006	vnt.	2	0,87 kg	
3	Ø10 B500B, L=2453 mm	LST EN 10080-2006	vnt.	6	9,08 kg	
4	Ø6 B500B, L=839 mm	LST EN 10080-2006	vnt.	4	0,75 kg	
5	Ø10 B500B, L=644 mm	LST EN 10080-2006	vnt.	8	3,18 kg	
	G-5, 700 x 700 x 600					
	Betonas C30/37-XC2-Cl.0.4-S3-16	LST EN 206-1:2014	m ³	0,29		
	Armatrijos stygnas		kg	10,9		
1	Ø10 B500B, L=800 mm	LST EN 10080-2006	vnt.	8	3,95 kg	
2	Ø10 B500B, L=600 mm	LST EN 10080-2006	vnt.	2	0,74 kg	
3	Ø10 B500B, L=2253 mm	LST EN 10080-2006	vnt.	4	5,56 kg	
4	Ø6 B500B, L=739 mm	LST EN 10080-2006	vnt.	4	0,66 kg	
	G-6, 600 x 1500 x 600					
	Betonas C30/37-XC2-Cl.0.4-S3-16	LST EN 206-1:2014	m ³	0,54		
	Armatrijos stygnas		kg	34,7		
1	Ø16 B500B, L=1687 mm	LST EN 10080-2006	vnt.	4	10,66 kg	
2	Ø16 B500B, L=1700 mm	LST EN 10080-2006	vnt.	6	16,1 kg	
3	Ø8 B500B, L=2053 mm	LST EN 10080-2006	vnt.	9	7,3 kg	
4	Ø6 B500B, L=639 mm	LST EN 10080-2006	vnt.	5	0,71 kg	
	G-7, 600 x 1800 x 600					
	Betonas C30/37-XC2-Cl.0.4-S3-16	LST EN 206-1:2014	m ³	0,65		
	Armatrijos stygnas		kg	41,6		
1	Ø16 B500B, L=1987 mm	LST EN 10080-2006	vnt.	4	12,55 kg	
2	Ø16 B500B, L=1700 mm	LST EN 10080-2006	vnt.	6	16,1 kg	
3	Ø8 B500B, L=2053 mm	LST EN 10080-2006	vnt.	11	8,92 kg	
4	Ø6 B500B, L=639 mm	LST EN 10080-2006	vnt.	6	0,86 kg	
5	Ø8 B500B, L=2000 mm	LST EN 10080-2006	vnt.	4	3,16 kg	
	G-8, 600 x 600 x 2360					
	Betonas C30/37-XC2-Cl.0.4-S3-16	LST EN 206-1:2014	m ³	0,85		
	Armatrijos stygnas		kg	49,1		
1	Ø16 B500B, L=2547 mm	LST EN 10080-2006	vnt.	4	16,09 kg	
2	Ø16 B500B, L=2280 mm	LST EN 10080-2006	vnt.	6	21,41 kg	
3	Ø8 B500B, L=2053 mm	LST EN 10080-2006	vnt.	13	10,54 kg	
4	Ø6 B500B, L=639 mm	LST EN 10080-2006	vnt.	8	1,14 kg	
	G-9, 900 x 600 x 900					
	Betonas C30/37-XC2-Cl.0.4-S3-16	LST EN 206-1:2014	m ³	0,49		
	Armatrijos stygnas		kg	21,5		
1	Ø10 B500B, L=1000 mm	LST EN 10080-2006	vnt.	10	6,17 kg	
2	Ø10 B500B, L=800 mm	LST EN 10080-2006	vnt.	2	0,99 kg	
3	Ø10 B500B, L=2653 mm	LST EN 10080-2006	vnt.	6	9,82 kg	
4	Ø6 B500B, L=939 mm	LST EN 10080-2006	vnt.	4	0,84 kg	
5	Ø10 B500B, L=744 mm	LST EN 10080-2006	vnt.	8	3,67 kg	
	G-10, 600 x 600 x 6640					
	Betonas C30/37-XC2-Cl.0.4-S3-16	LST EN 206-1:2014	m ³	2,39		
	Armatrijos stygnas		kg	108,0		
1	Ø12 B500B, L=3100 mm	LST EN 10080-2006	vnt.	4	11,01 kg	
2	Ø12 B500B, L=3750 mm	LST EN 10080-2006	vnt.	4	13,32 kg	
3	Ø12 B500B, L=2890 mm	LST EN 10080-2006	vnt.	6	15,4 kg	
4	Ø12 B500B, L=3550 mm	LST EN 10080-2006	vnt.	6	18,92 kg	
5	Ø8 B500B, L=2053 mm	LST EN 10080-2006	vnt.	41	33,22 kg	
6	Ø6 B500B, L=640 mm	LST EN 10080-2006	vnt.	27	3,84 kg	
7	Ø12 B500B, L=2320 mm	LST EN 10080-2006	vnt.	6	12,36 kg	
	G-11, 600 x 1500 x 600					
	Betonas C30/37-XC2-Cl.0.4-S3-16	LST EN 206-1:2014	m ³	0,54		
	Armatrijos stygnas		kg	38,5		
1	Ø16 B500B, L=1632 mm	LST EN 10080-2006	vnt.	3	7,76 kg	
2	Ø16 B500B, L=1350 mm	LST EN 10080-2006	vnt.	3	10,65 kg	
3	Ø8 B500B, L=1973 mm	LST EN 10080-2006	vnt.	9	7,01 kg	
4	Ø8 B500B, L=603 mm	LST EN 10080-2006	vnt.	9	2,15 kg	
5	Ø16 B500B, L=1480 mm	LST EN 10080-2006	vnt.	4	9,35 kg	
6	Ø8 B500B, L=1023 mm	LST EN 10080-2006	vnt.	4	1,62 kg	
	G-12, 800 x 3000 x 600					
	Betonas C30/37-XC2-Cl.0.4-S3-16	LST EN 206-1:2014	m ³	1,44		
	Armatrijos stygnas		kg	62,8		
1	Ø12 B500B, L=1720 mm	LST EN 10080-2006	vnt.	4	6,11 kg	
2	Ø12 B500B, L=1560 mm	LST EN 10080-2006	vnt.	4	5,54 kg	
3	Ø12 B500B, L=1420 mm	LST EN 10080-2006	vnt.	6	7,57 kg	
4	Ø12 B500B, L=1360 mm	LST EN 10080-2006	vnt.	6	7,25 kg	
5	Ø8 B500B, L=2453 mm	LST EN 10080-2006	vnt.	19	18,4 kg	
6	Ø6 B500B, L=839 mm	LST EN 10080-2006	vnt.	14	2,61 kg	
7	Ø12 B500B, L=617 mm	LST EN 10080-2006	vnt.	28	15,34 kg	

A	2024-07-25	Atlikt dokumentu pakeitimai pagal privaralimas projekto ekspertizės pastabas		
0	2023-11-13	Statybos leidimui, statybai		
Laida	Išleidimo data			
Kval. patv. dok. Nr.	Projekto autorius  MB AFTER PARTY architecture Šaltinio g. 13-24, 0324 Vilnius Projekto autorius  MB Isora LuxuraITTE studio Vytėnų g. 50-42, 03229 Vilnius	Statinio projekto pavadinimas		
		Valstybinių miškų urėdijos administracinio pastato ir jankotyčių centro (reikšingos paskirties pastato) Elektrėnų sav., Vievio sen., Pilyių k., Trakų g. 1 statybos projektas		
A131	PV	Alyudas Ubarevičius		
Kval. patv. dok. Nr.	Projekto autorius		Statinio numeris ir pavadinimas	
	MB Konstravimo būras "DETALUS"		01 Administracinis pastatas	
	Saulėtekio al. 15-1, LT-10224, Vilnius		Pamatų konstrukcijos	
37260	PDV	Saulius Kavaliauskas		
Kval. patv. dok. Nr.	Projekto autorius	Dokumento pavadinimas		
	UAB "Timber design LT"	Galvenų armavimas		
	Saulėtekio al. 15-1, LT-10224, Vilnius			
37260	Konstruktorius	Saulius Kavaliauskas	A	
Kalba	Statybos	Dokumento žymuo		Lapas Lapų
	Vl Valstybinių miškų urėdija		A005-01-TDP-SK1-B.006	1 1

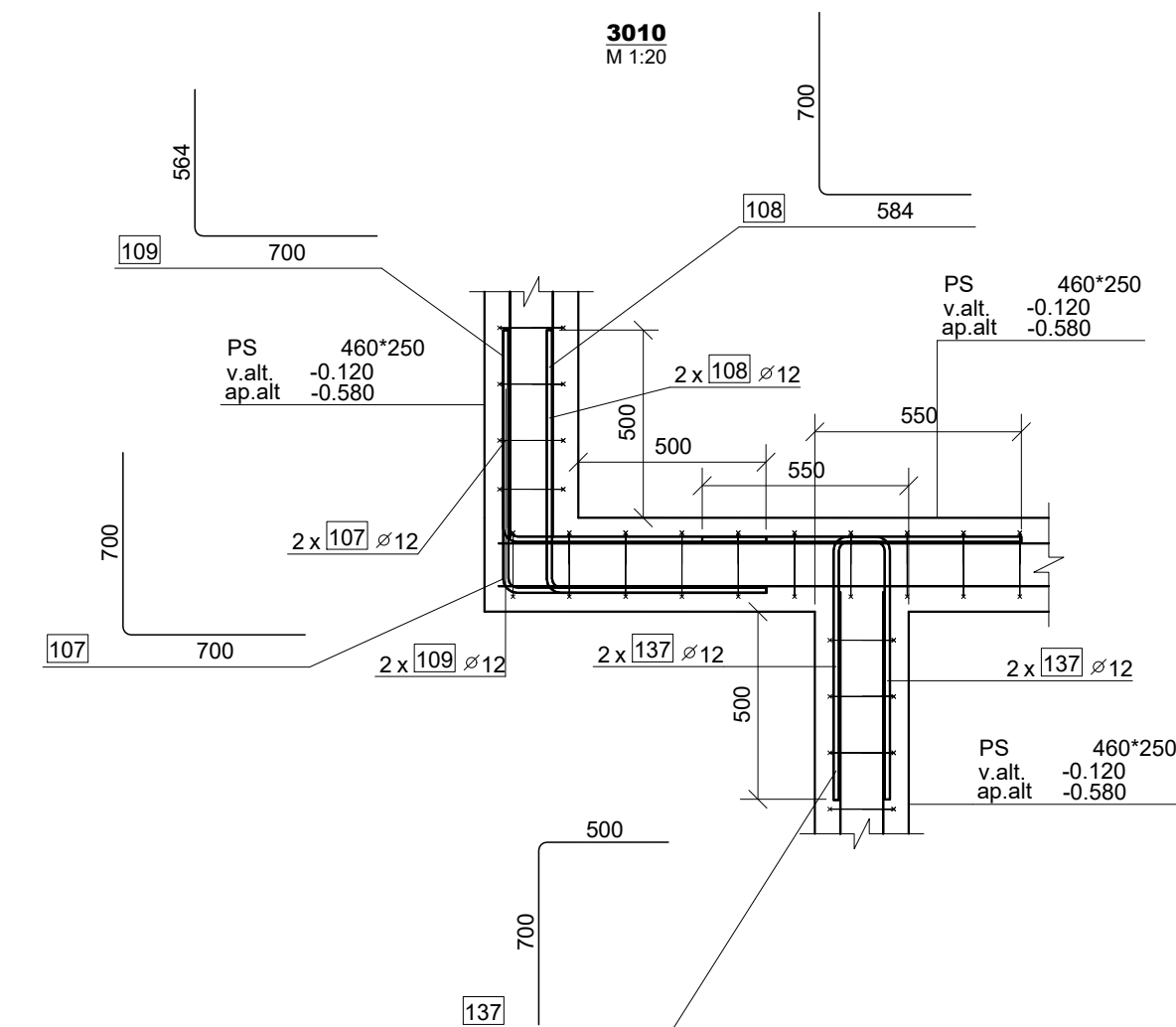
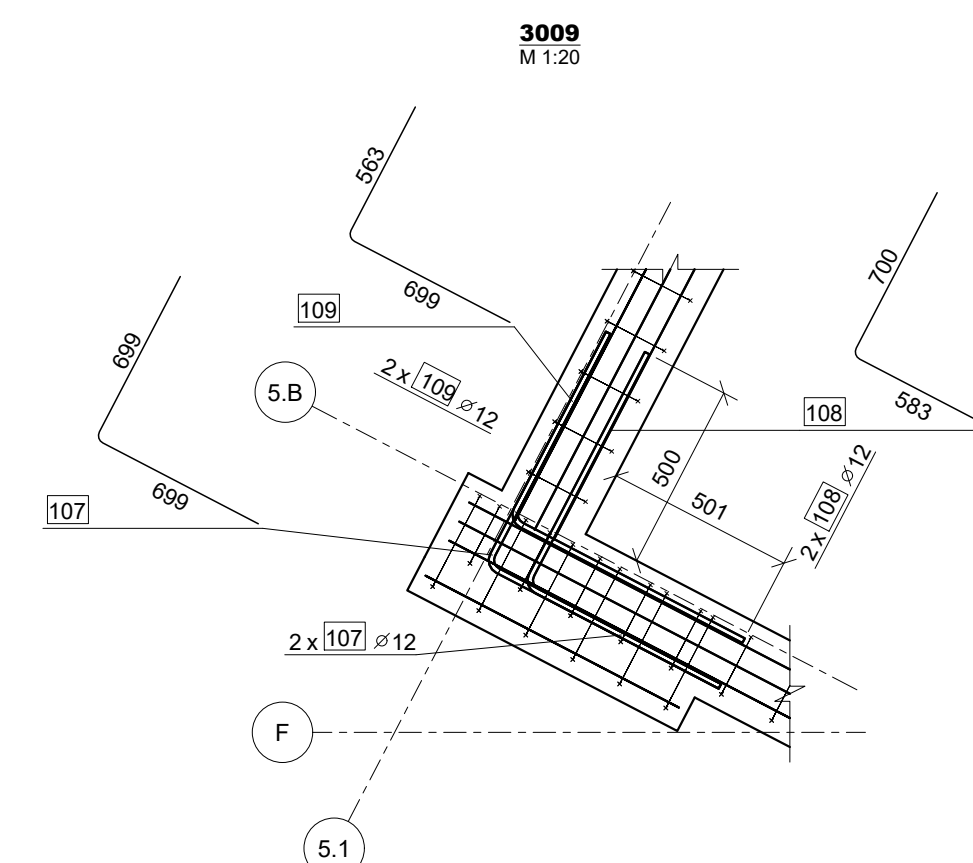
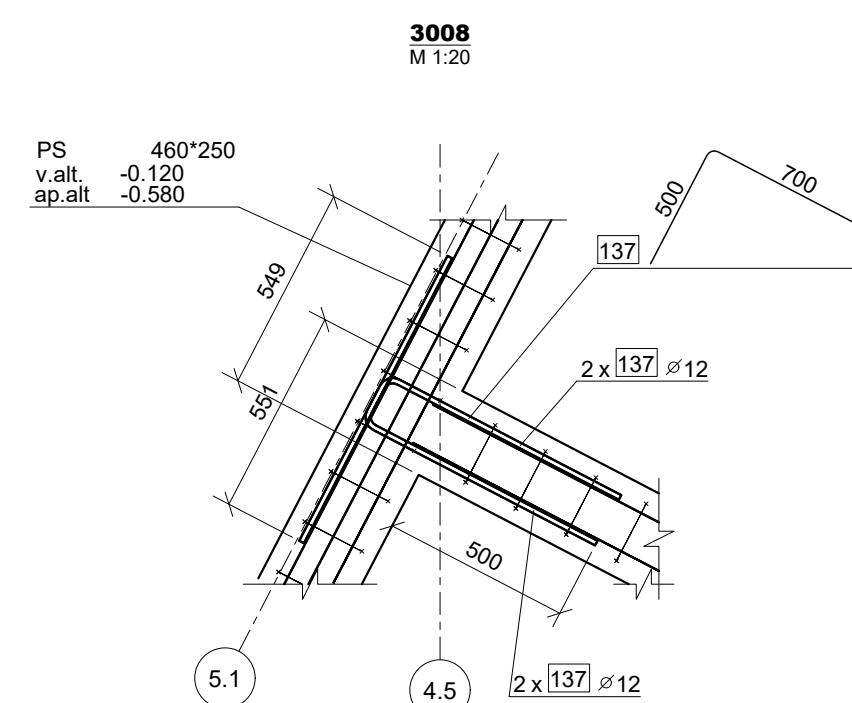
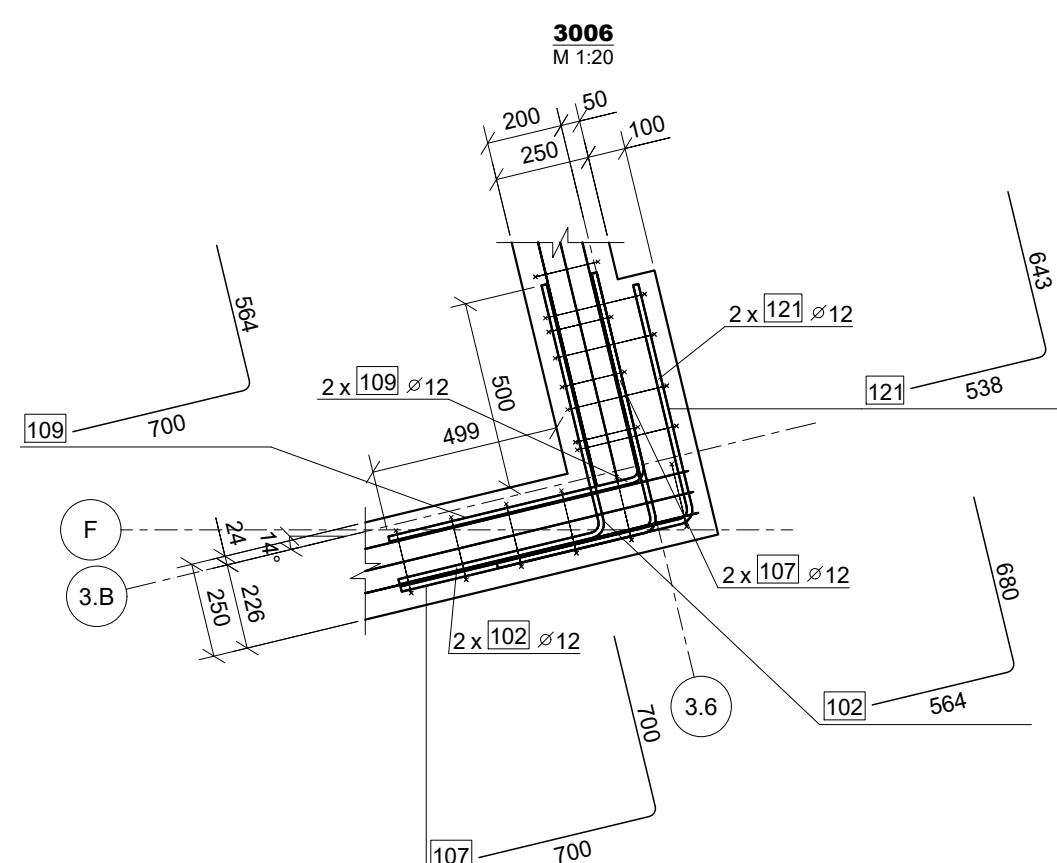
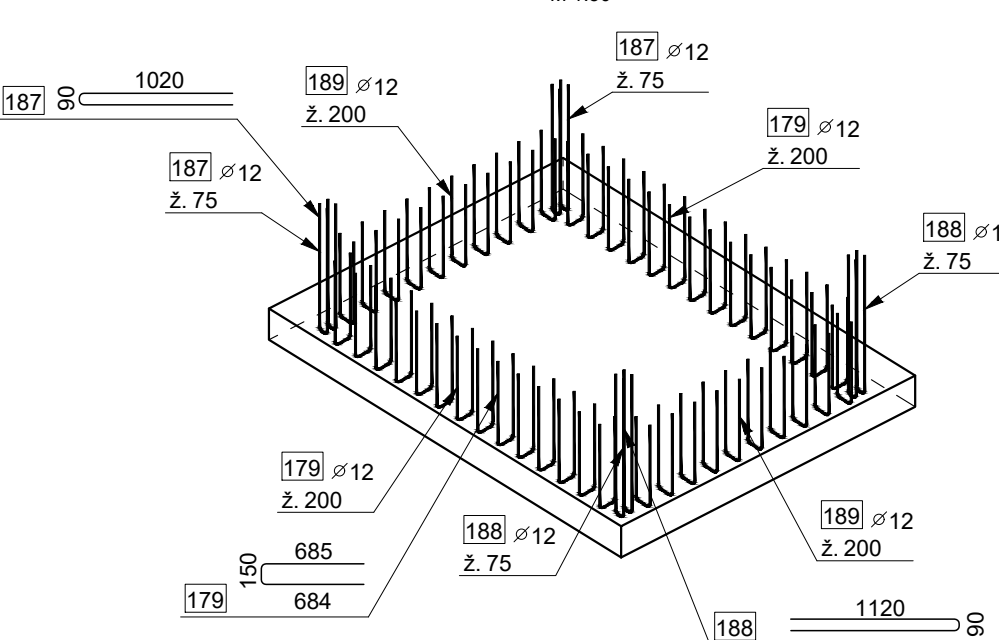
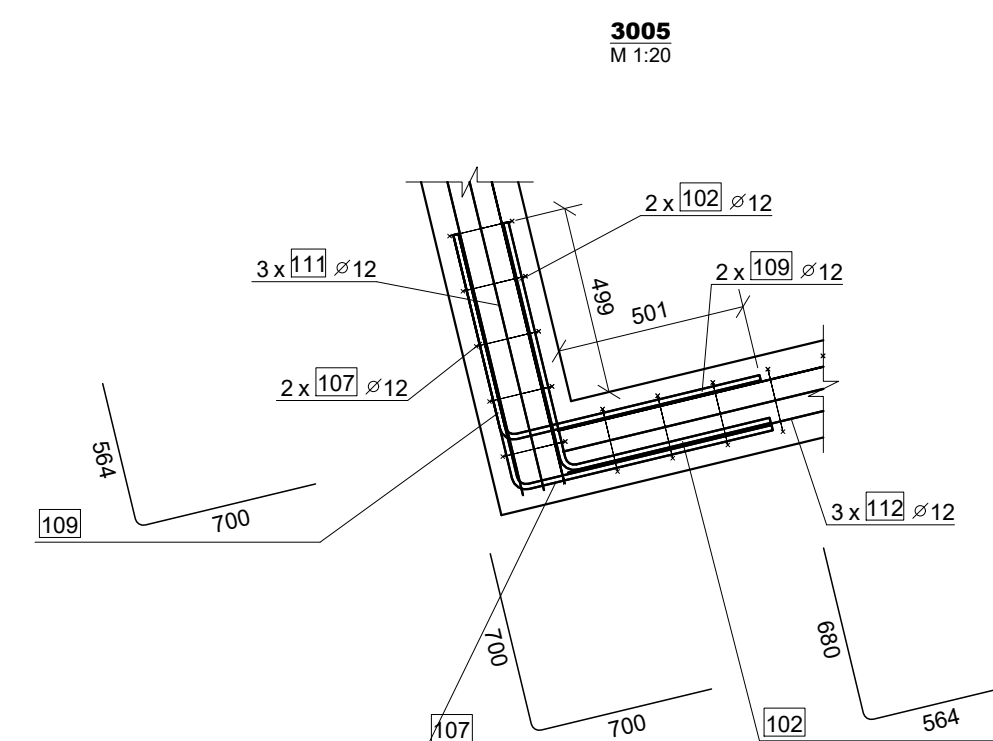
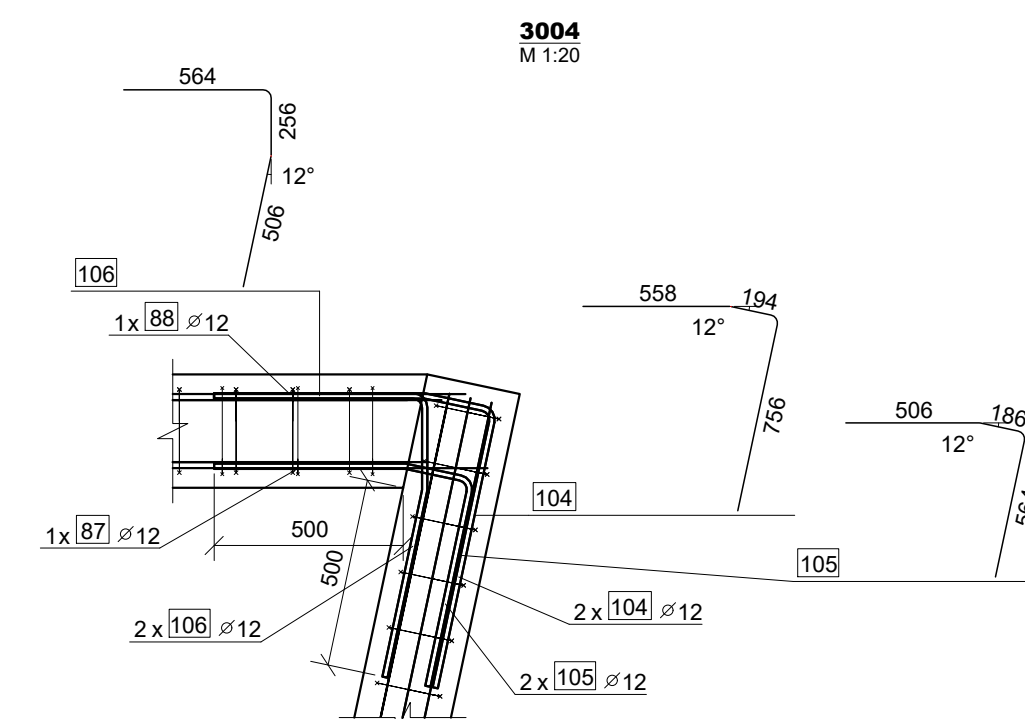
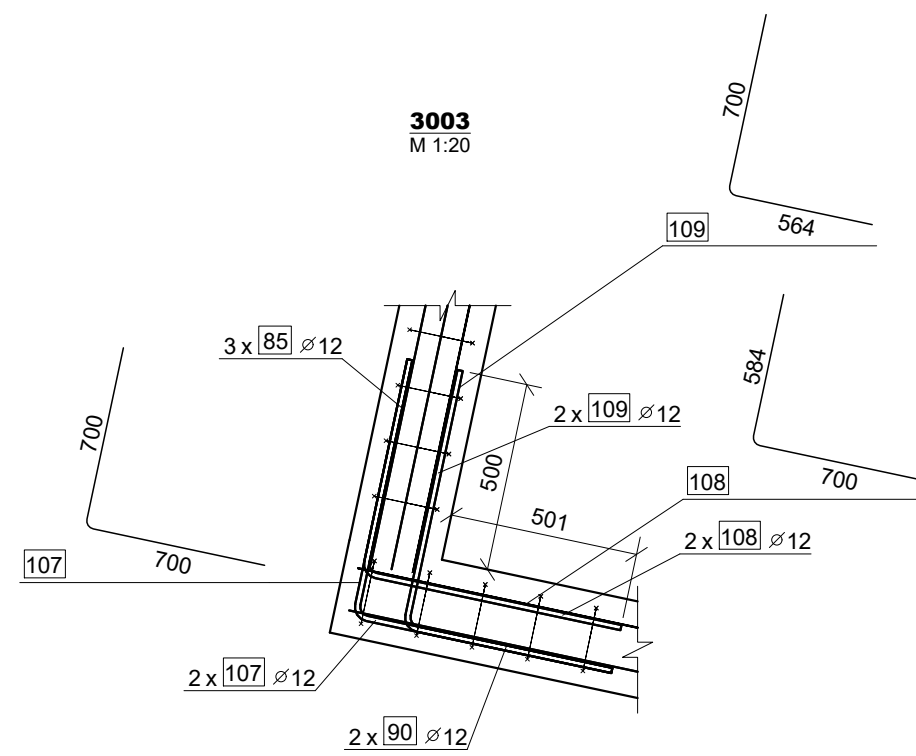
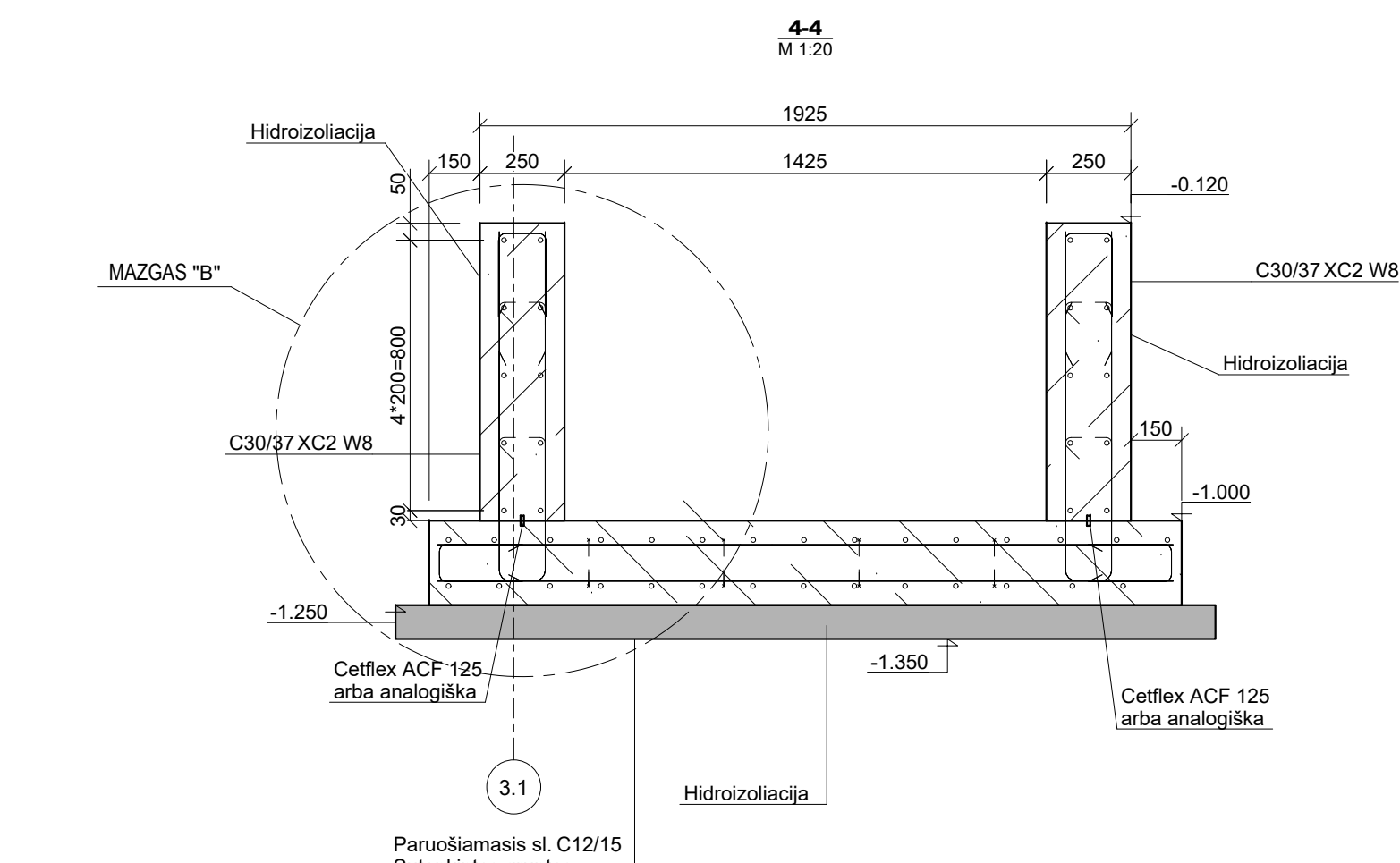
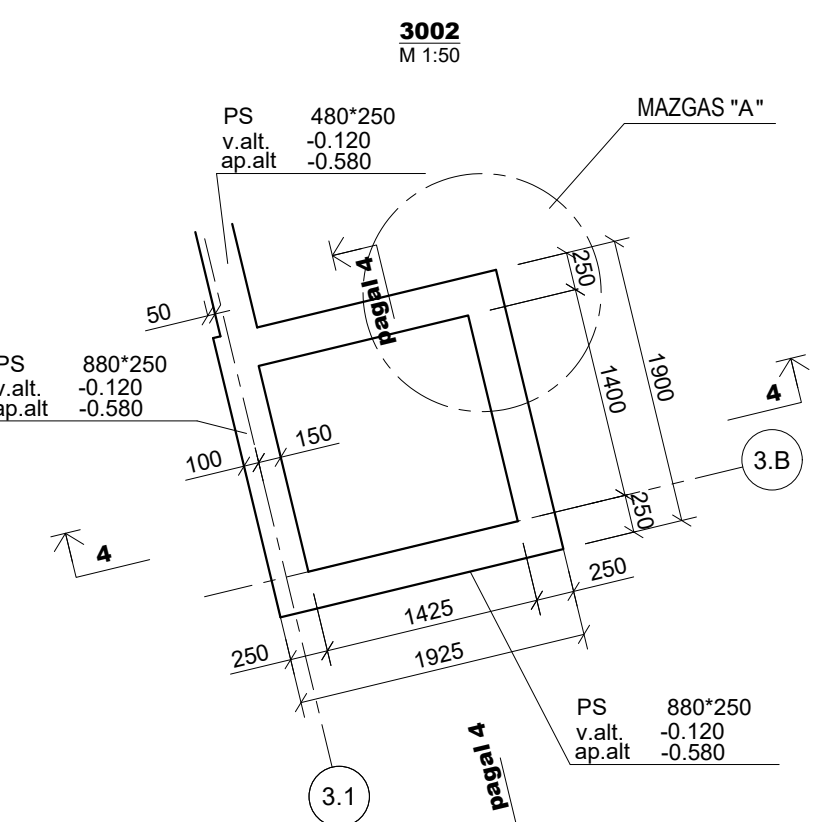
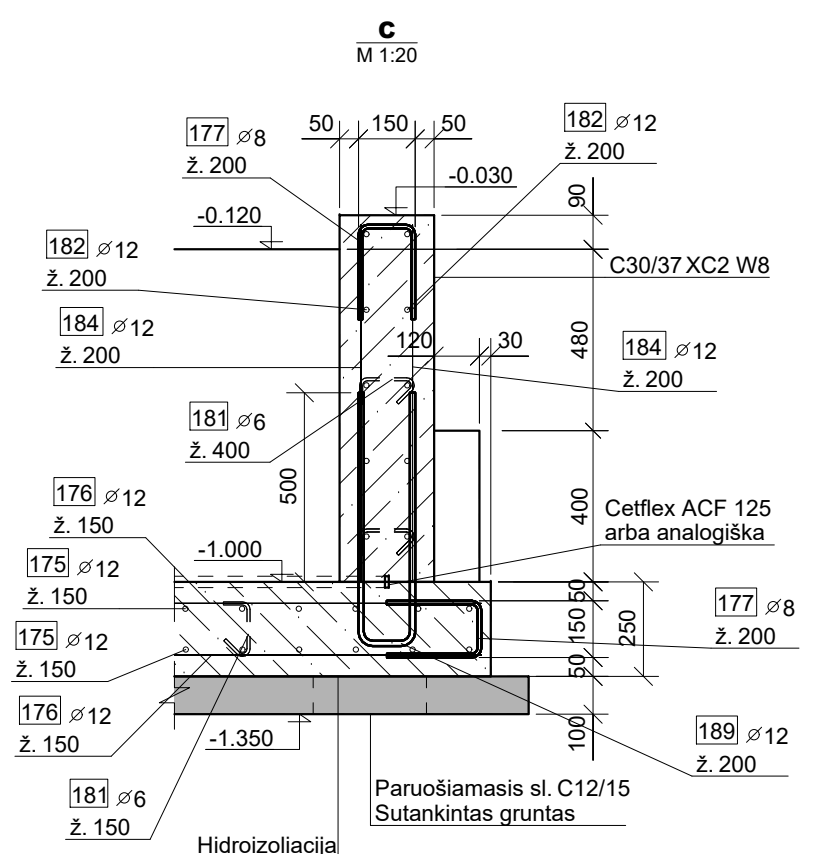
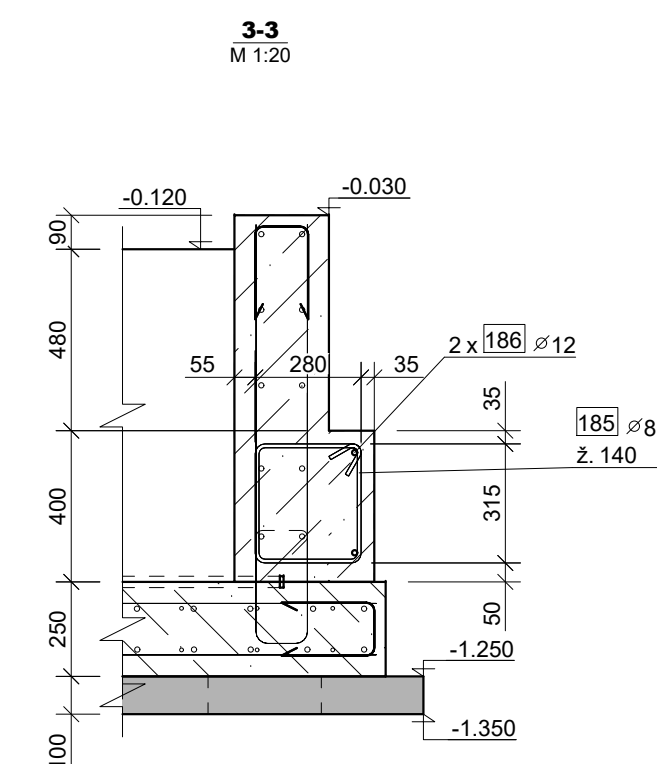
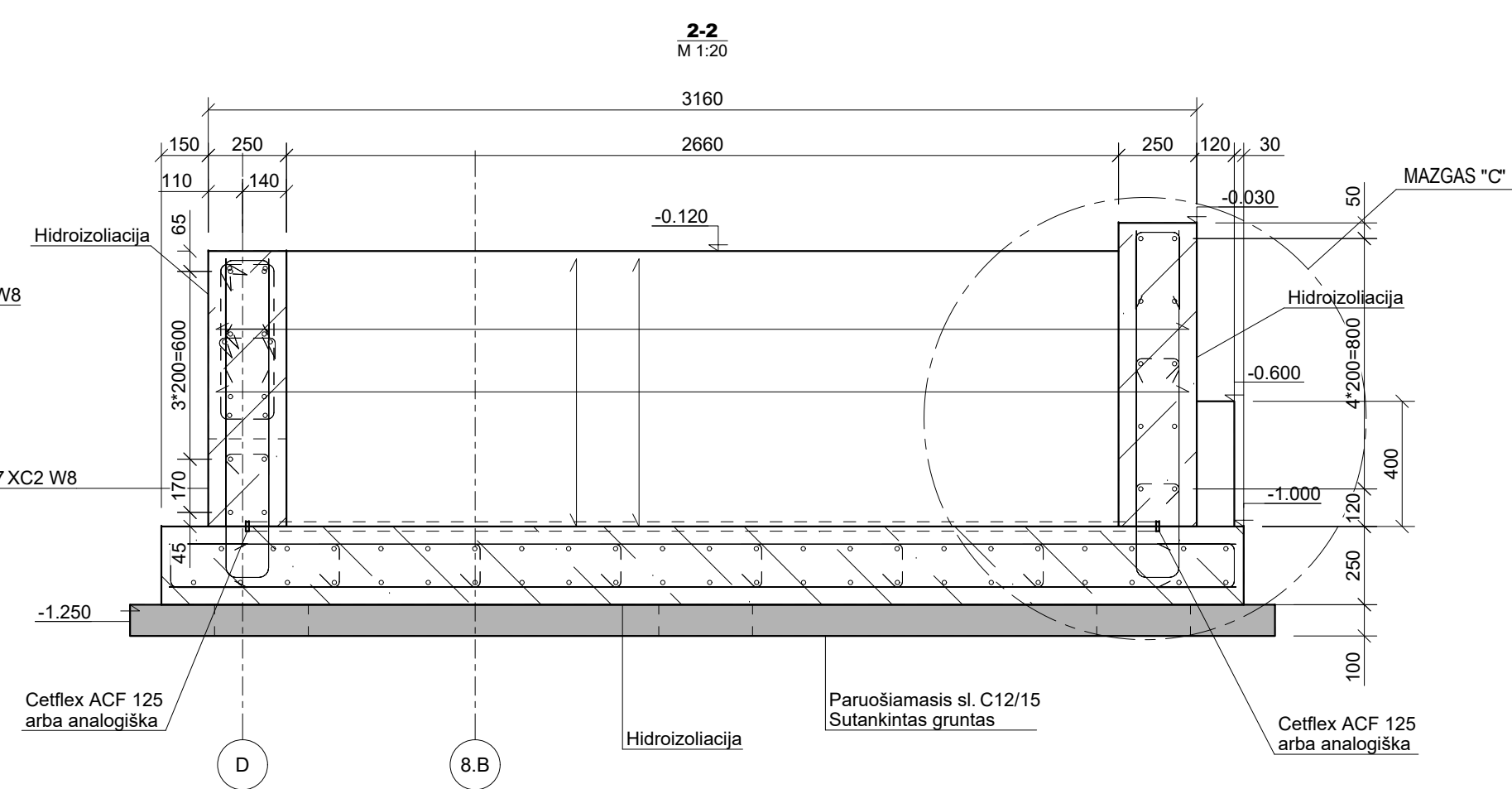
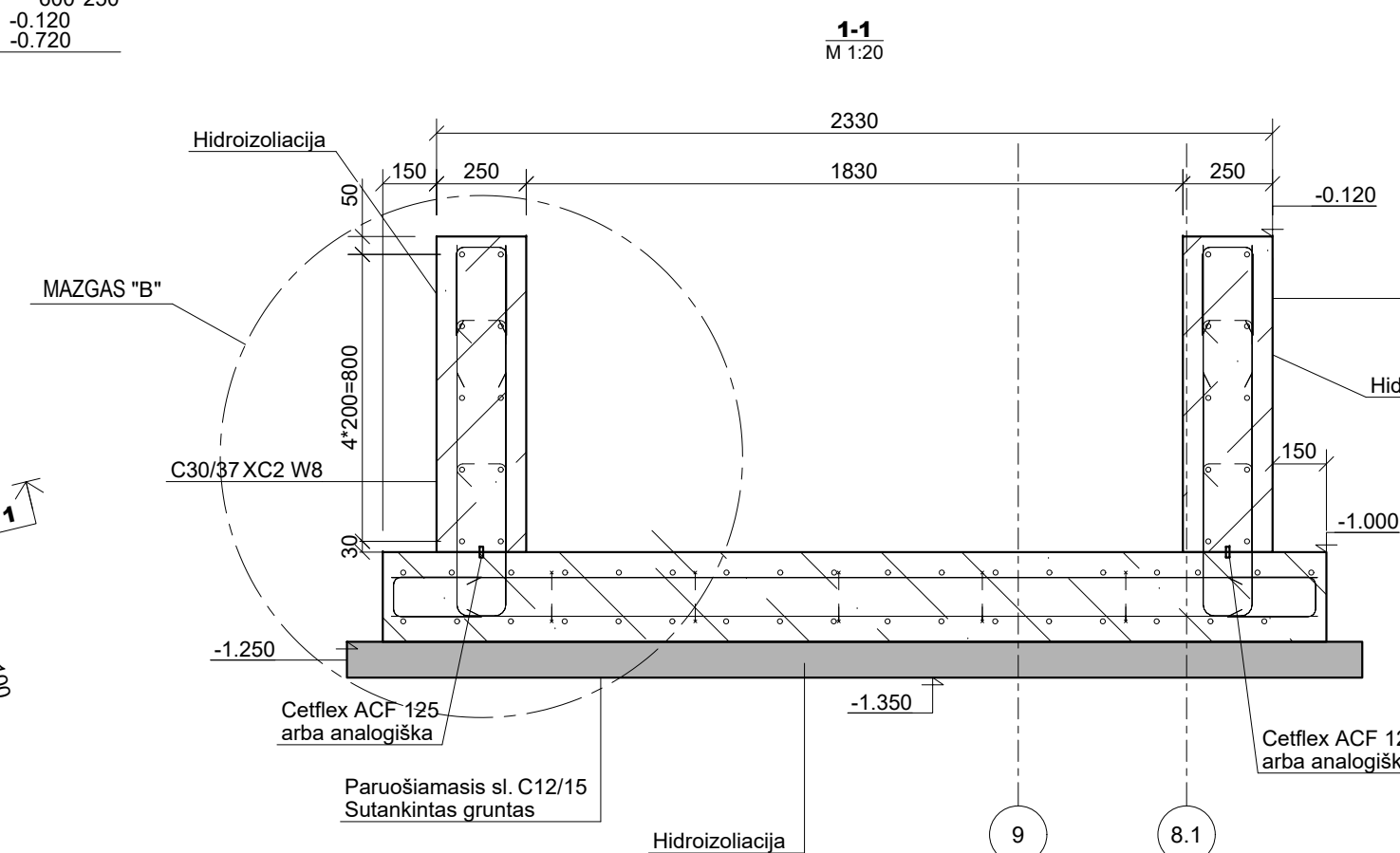
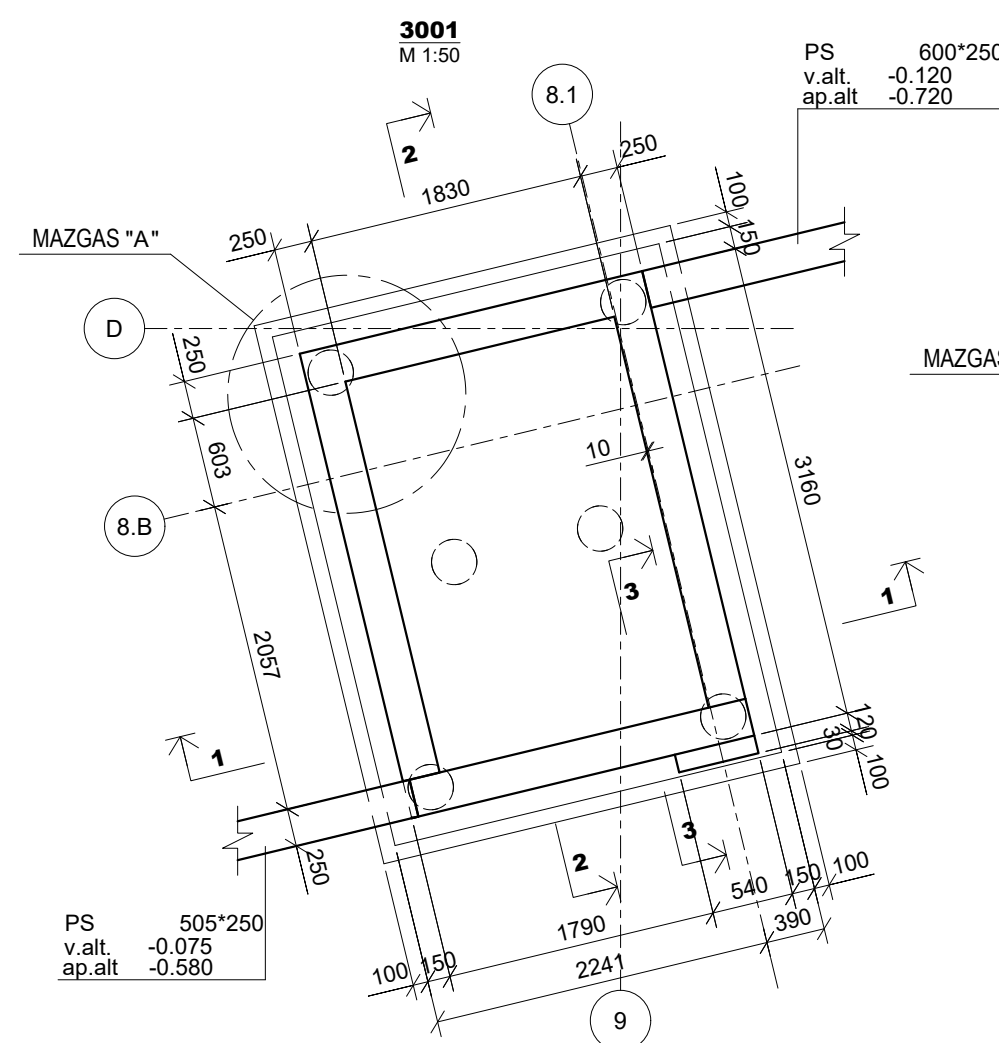
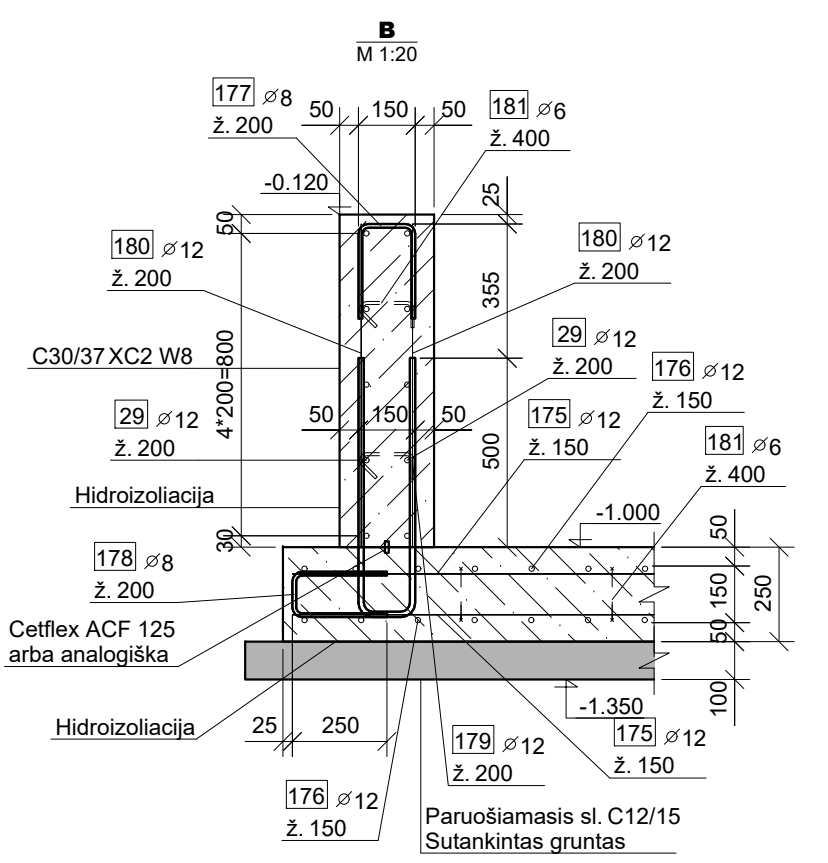
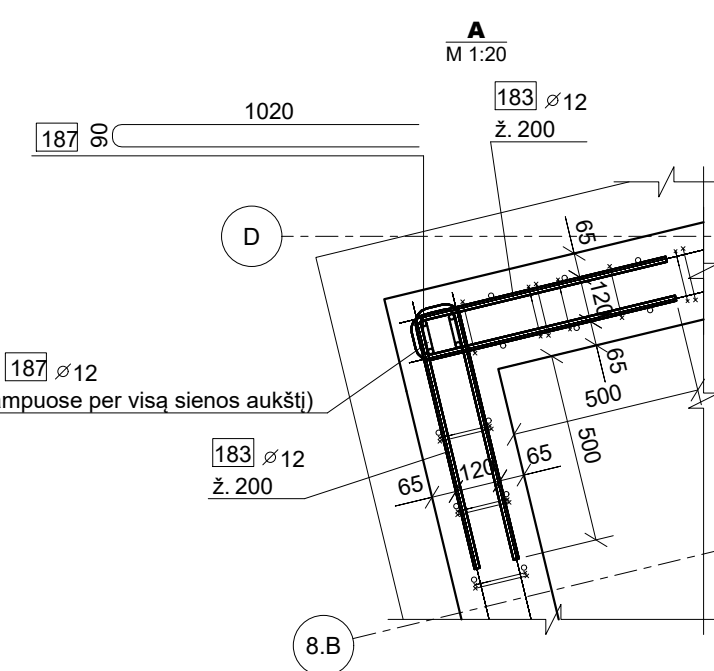
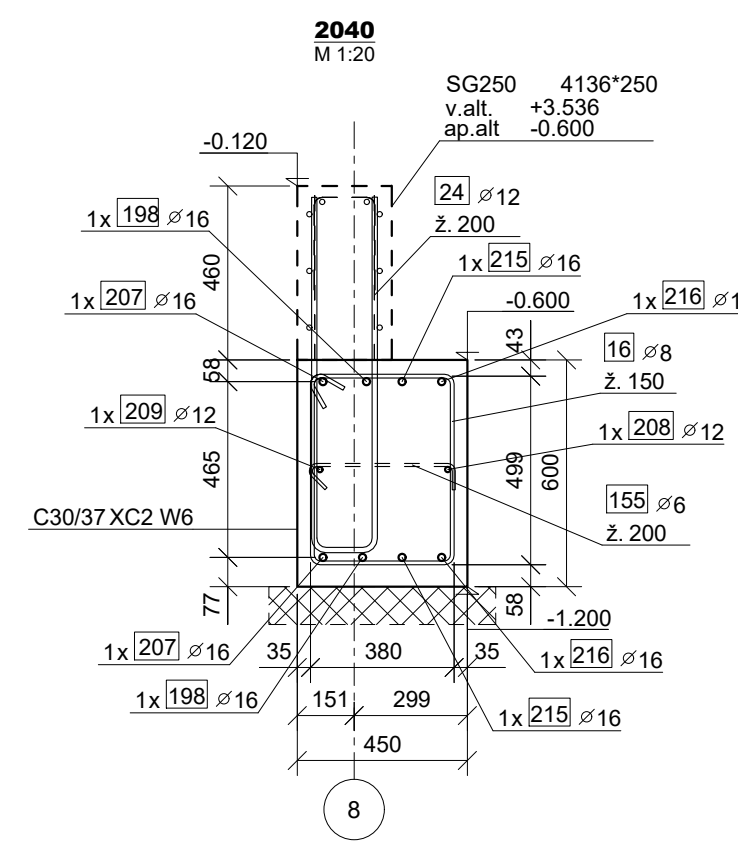
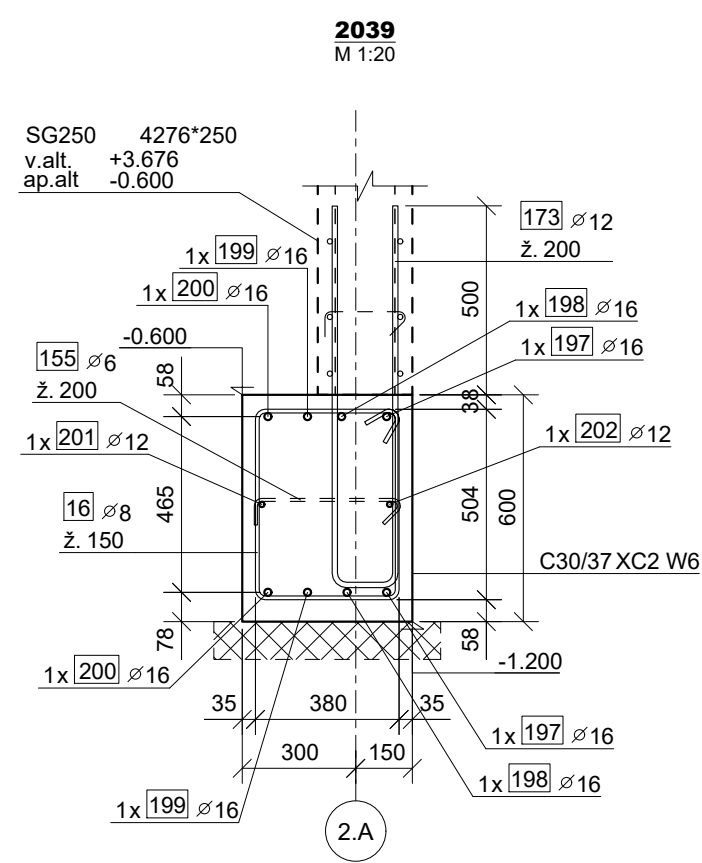
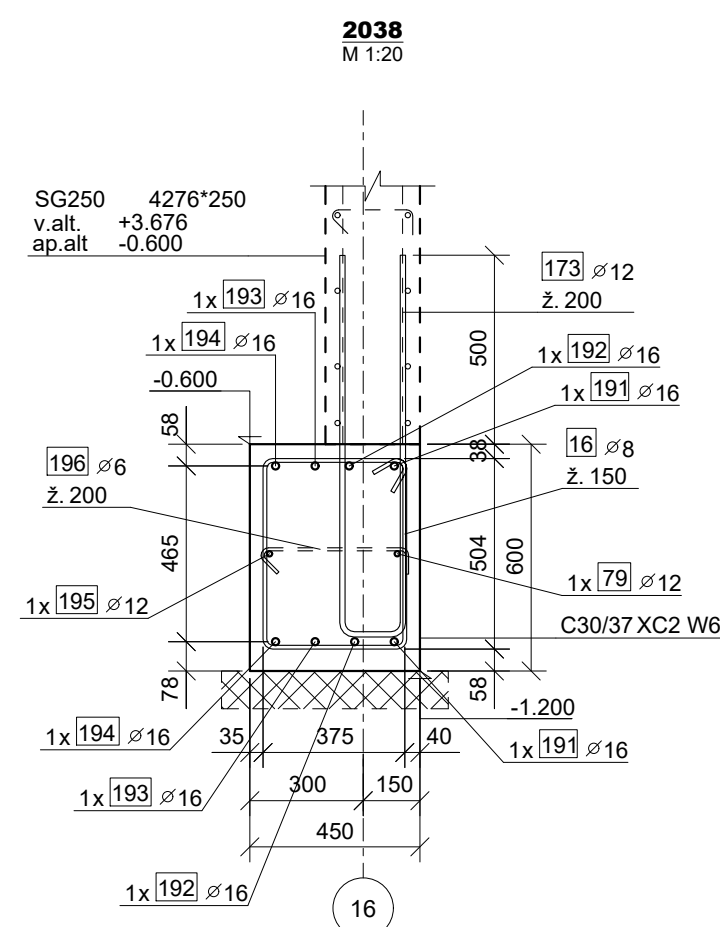
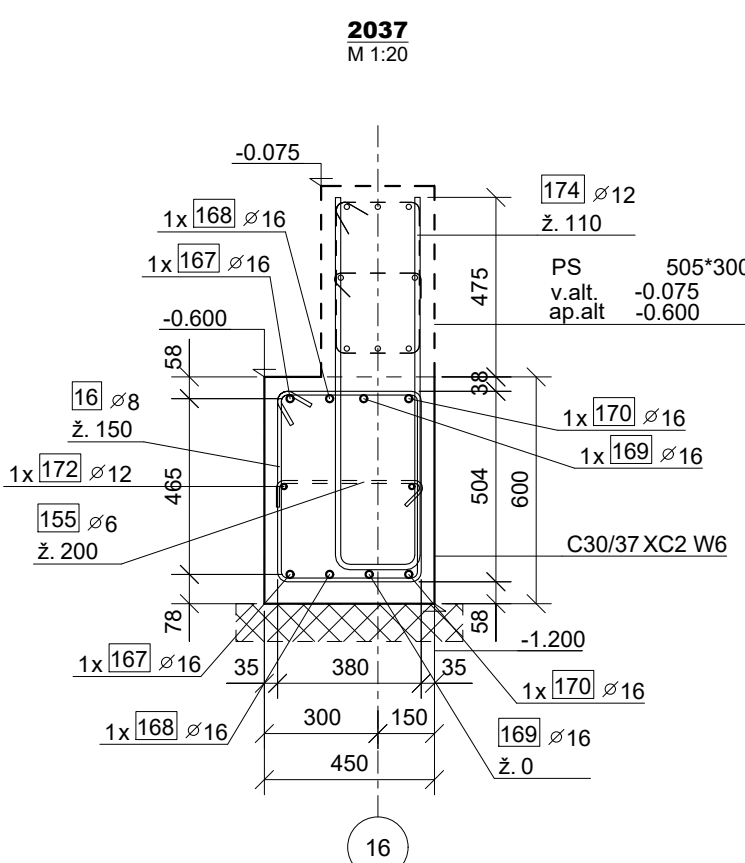
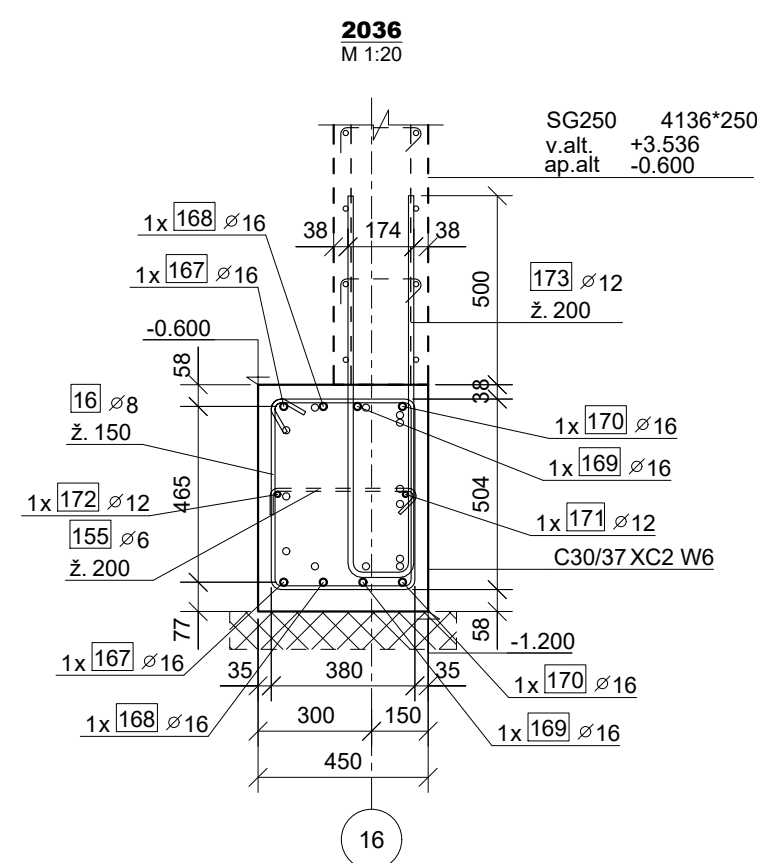
MONOLITINIO GELŽBETONIO PAMATO SIJŲ PLANAS
M1:100



A	2024-07-25	Atlikti dokumento pakeitimai pagal privaromąsias projekto ekspertizės pastabas		
0	2023-11-13	Statybos leidimui, statybai		
Laida		Išleidimo statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.	Projektojeigos			Statinio projekto pavadinimas Vašlybinių miškų uždėdės administracinio pastato ir lankytųjį centro (kultūros pastatų) Elektrėnų aės., Vievio sen., Pjūrnų k., Trakų r. 1 statybos projektas
A131	PV			
Kval. patv. dok. Nr.	Projektojeigos	MB Konstravimo biuras "DETAILS" Saultekio al. 15-1, LT-10224, Vievio		Statinio numeris ir pavadinimas 01 Administracinis pastatas Pamatali konstrukcijos
37260	PDV	Saulius Kavaliauskas		
Kval. patv. dok. Nr.	Projektojeigos	UAB "Timber design LT" Saultekio al. 15-1, LT-10224, Vievio		Laida
37260	Konstruktoriaus	Saulius Kavaliauskas		A
Kaba	Statybos	Dokumento žymuo		Lapas Lapų
LT	Vi Vašlybinių miškų uždėdės	A005-01-TDP-SK1.B-007		1 1

Medžiagų sąnaudų kiekių žiniaraštis

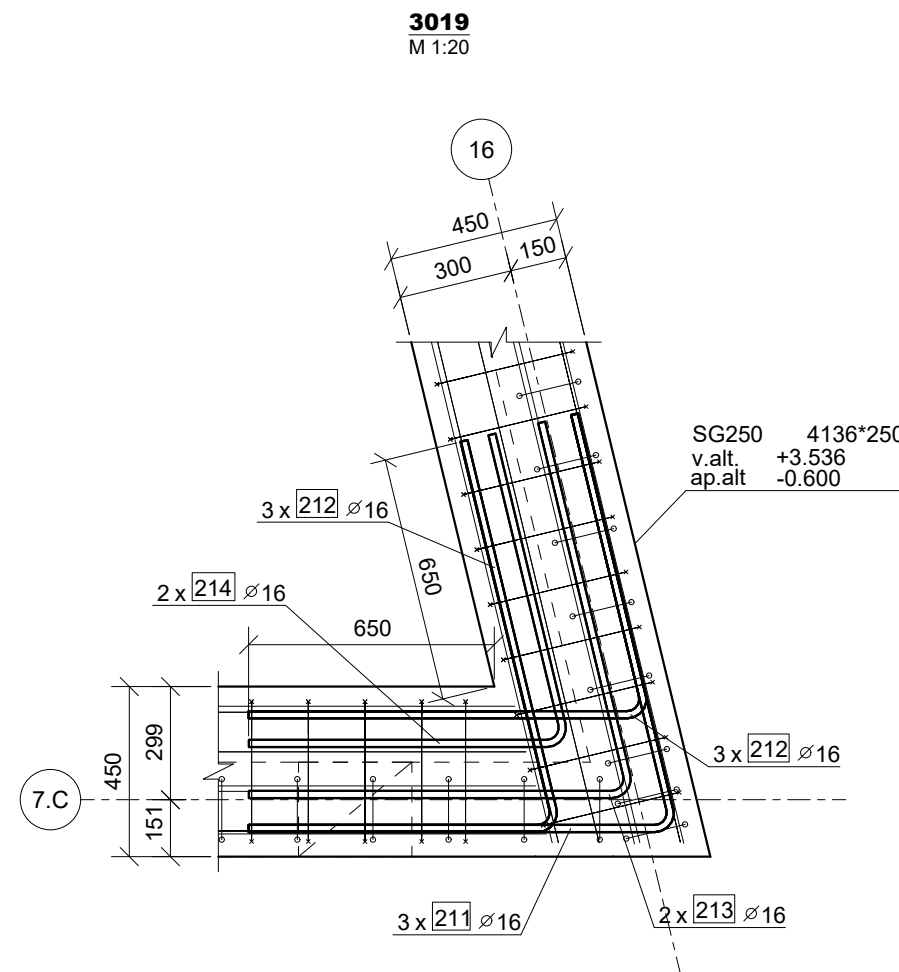
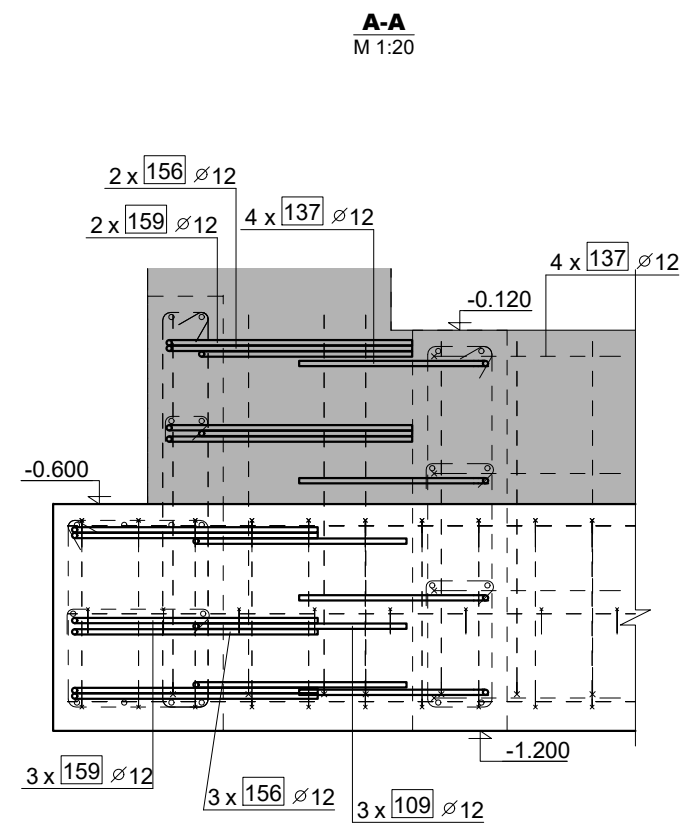
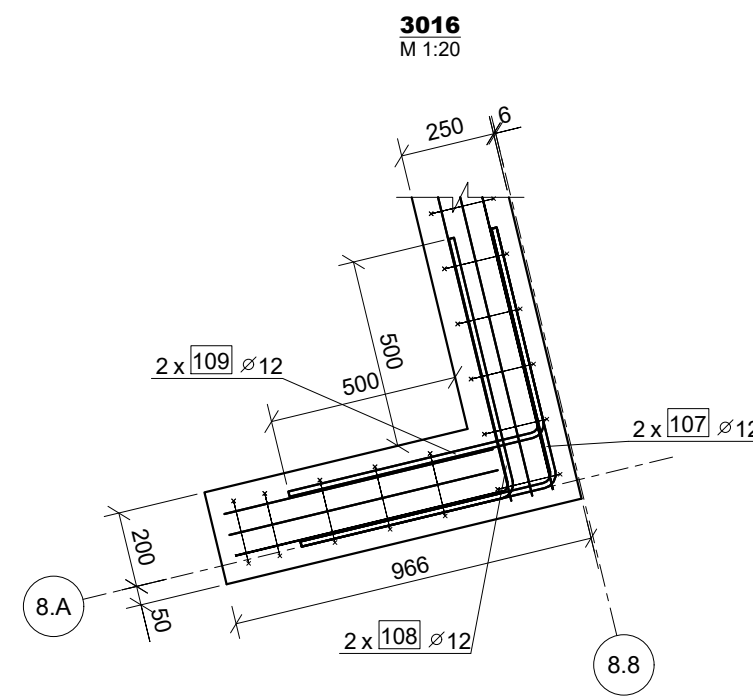
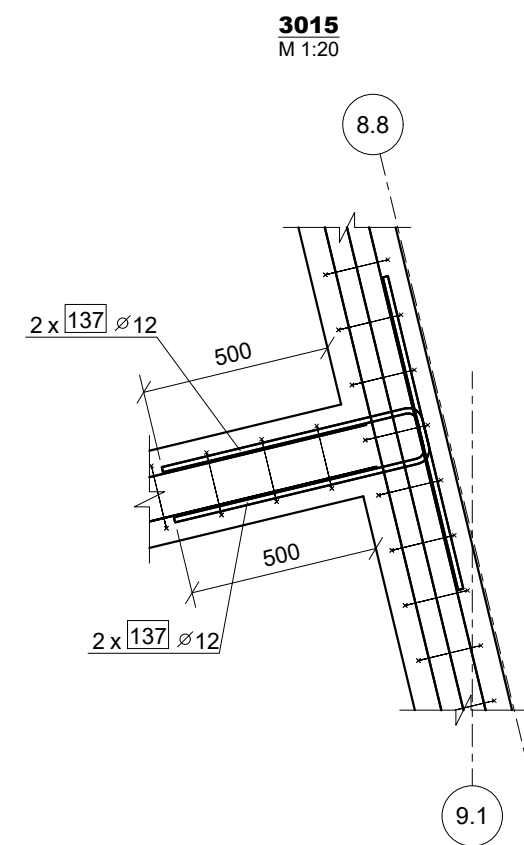
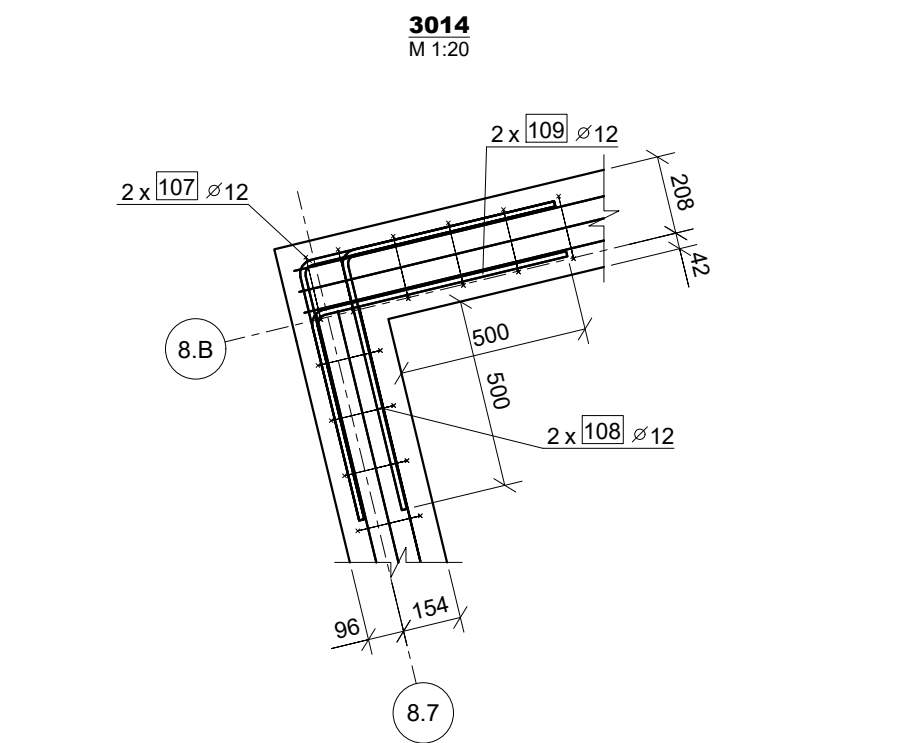
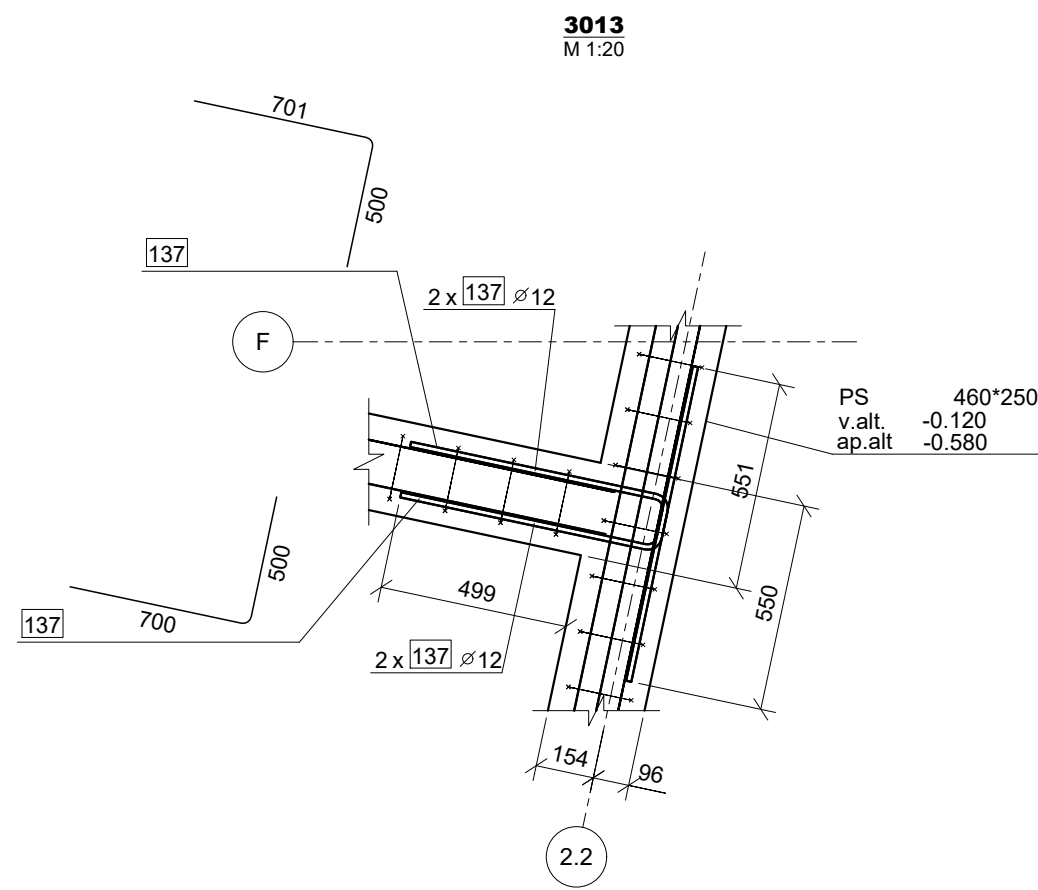
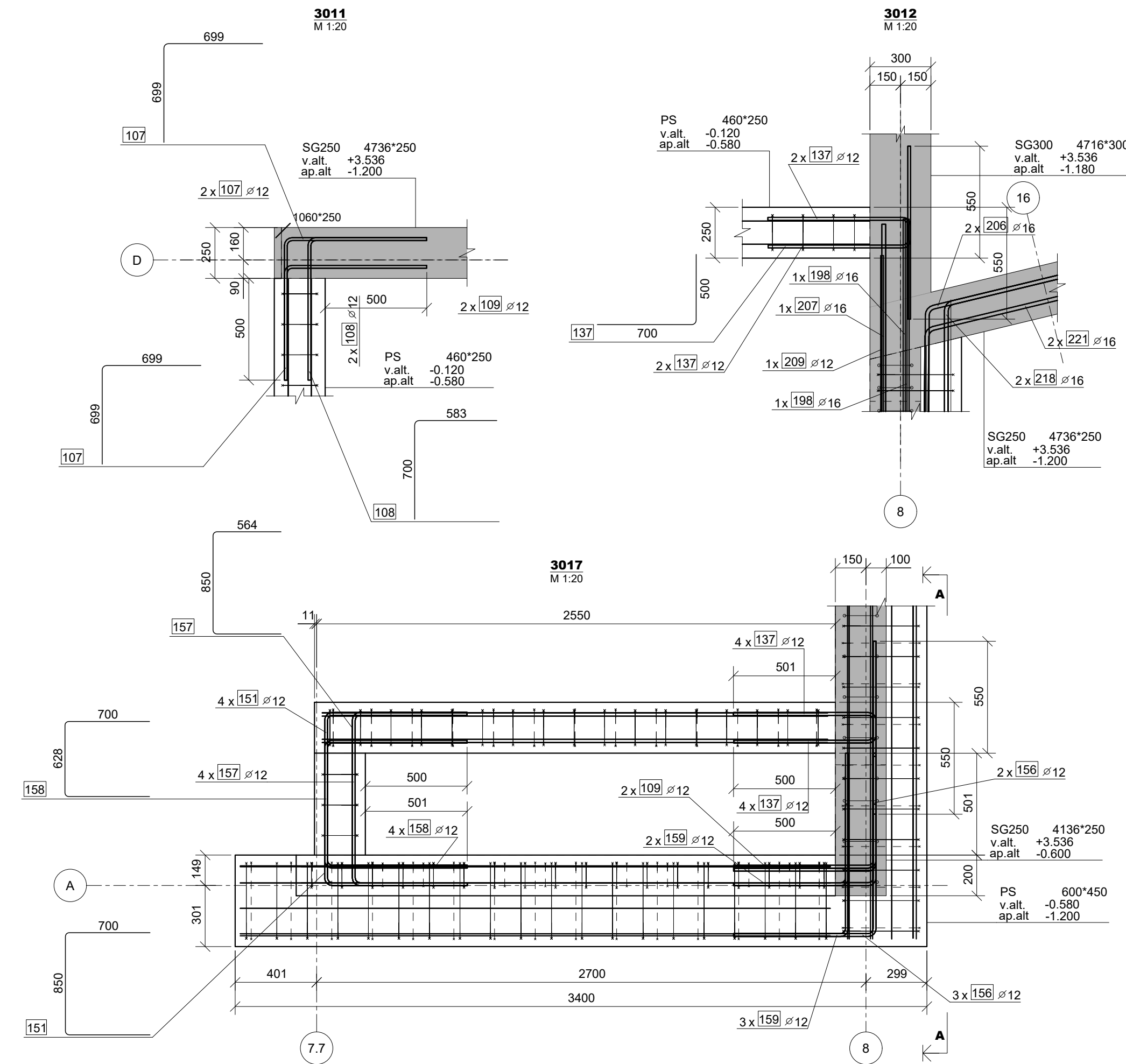
Poz. Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	Betonas C30/37-XC2-CL0,2 W6 LST EN 206-1:2014		m3	47,6	
2	Betonas C12/15-XC2-CL0,2 LST EN 206-1:2014		m3	8,19	
3	Armaturios strypynas LST EN 10080:2006		t	4,08	



Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Dokumento žymuo A005-01-TDP-SK1.B-008	Lapas	Lapų	Laida
PDV	Saulius Kavaliauskas			2	5	A
Konstruktorius	Saulius Kavaliauskas					

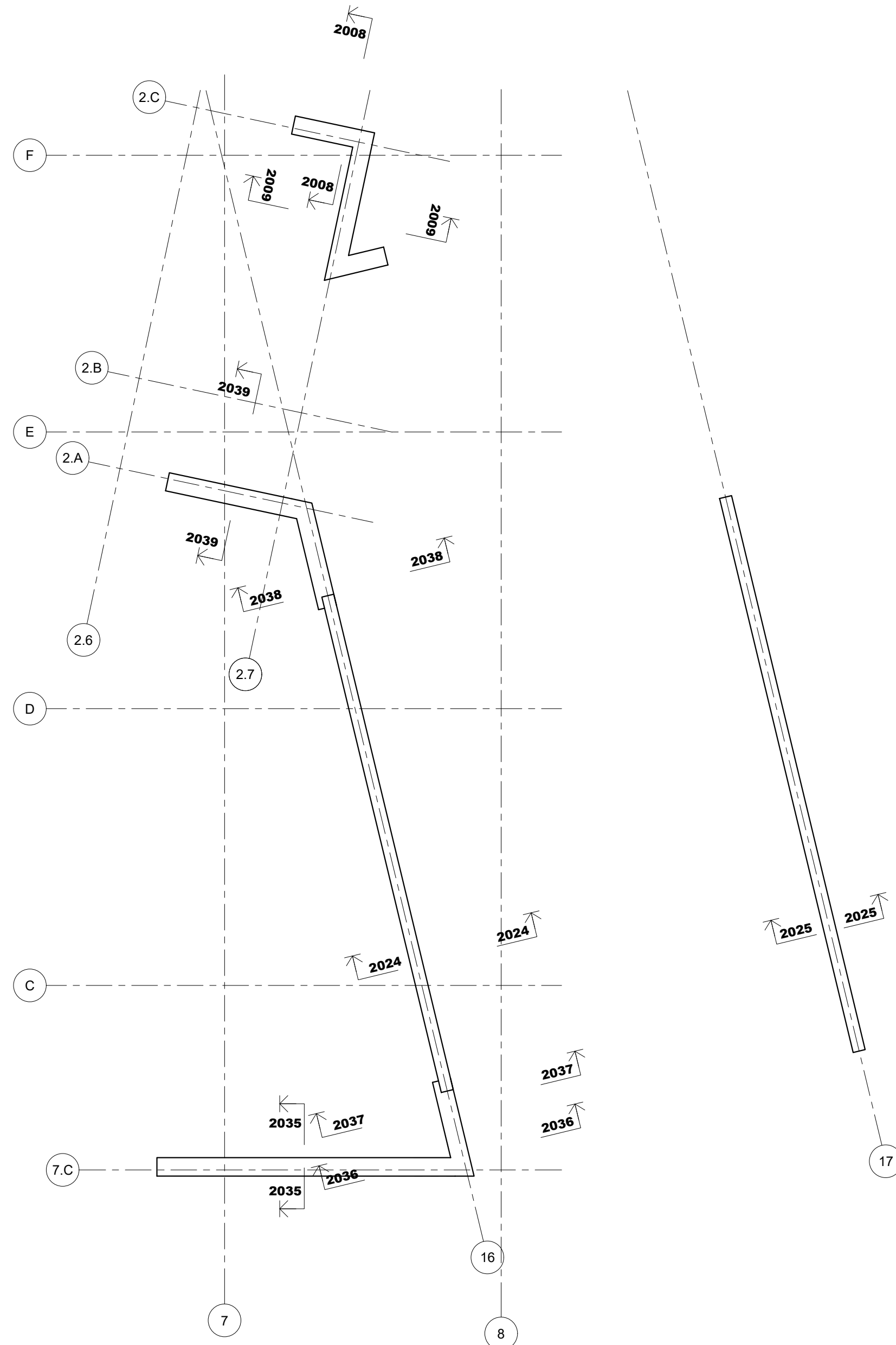
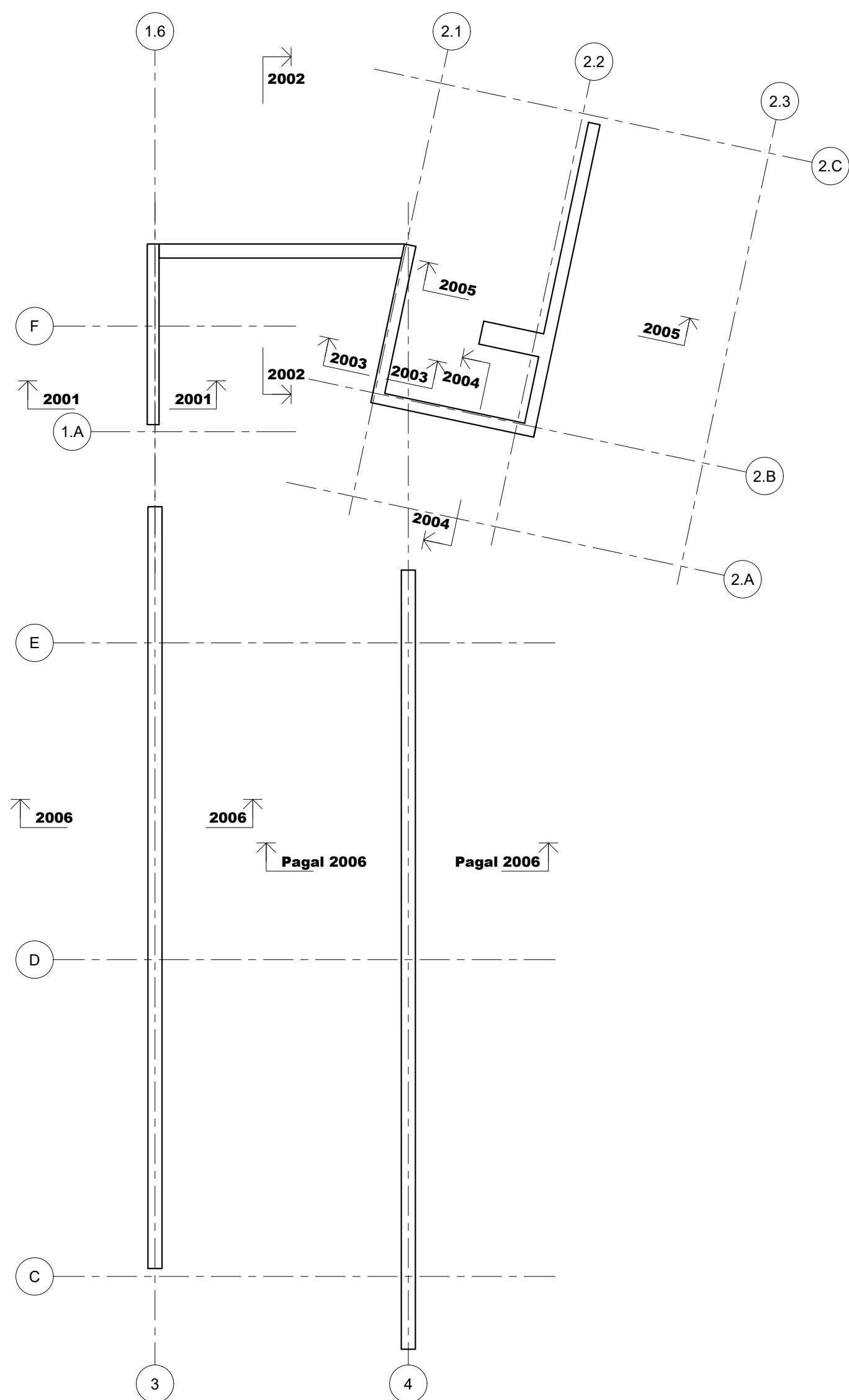
PROJEKTO DALIS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA

M 1:20 ISO A1 841 x 594 mm



Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
PDV	Saulius Kavaliauskas		A005-01-TDP-SK1.B-008	3	5	A
Konstruktorius	Saulius Kavaliauskas					

Saulius Kavaliauskas: C:\Users\Tiberius\Desktop\Projektai\A005-01-TDP-SK1.B-008 - Modifikacija 1.04.2024. Saulius Kavaliauskas: 12.2024. Saulius Kavaliauskas: 12.2024.



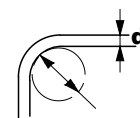
Medžiagų sąnaudų kiekių žiniaraištis					
Poz. Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	Betonas C30/37-XC2-Cl0.2 W6	LST EN 206-1:2014	m ³	8.03	
	Armatūros stygnas	LST EN 10080:2006	kg	489.7	
1	Ø8 B500B, L=1370 mm		vnt.	246	132.99 kg
3	Ø12 B500B, L=6450 mm		vnt.	2	11.46 kg
81	Ø8 B500B, L=1180 mm		vnt.	142	66.12 kg
82	Ø12 B500B, L=4070 mm		vnt.	6	21.69 kg
83	Ø6 B500B, L=350 mm		vnt.	185	14.38 kg
84	Ø12 B500B, L=5320 mm		vnt.	1	4.73 kg
85	Ø12 B500B, L=3210 mm		vnt.	6	17.1 kg
86	Ø12 B500B, L=5100 mm		vnt.	1	4.53 kg
87	Ø12 B500B, L=5600 mm		vnt.	1	4.98 kg
88	Ø12 B500B, L=5540 mm		vnt.	1	4.92 kg
89	Ø12 B500B, L=8560 mm		vnt.	6	34.95 kg
90	Ø12 B500B, L=3160 mm		vnt.	4	11.23 kg
91	Ø12 B500B, L=5280 mm		vnt.	1	4.69 kg
92	Ø12 B500B, L=1250 mm		vnt.	4	4.44 kg
93	Ø12 B500B, L=16430 mm		vnt.	8	116.7 kg
96	Ø12 B500B, L=15090 mm		vnt.	8	107.18 kg
97	Ø8 B500B, L=1730 mm		vnt.	15	10.24 kg
99	Ø12 B500B, L=1340 mm		vnt.	6	7.14 kg
100	Ø12 B500B, L=5140 mm		vnt.	1	4.57 kg
101	Ø12 B500B, L=1420 mm		vnt.	2	2.53 kg
102	Ø12 B500B, L=1210 mm		vnt.	2	2.15 kg
103	Ø12 B500B, L=1300 mm		vnt.	2	2.31 kg
104	Ø12 B500B, L=1490 mm		vnt.	2	2.63 kg
105	Ø12 B500B, L=1220 mm		vnt.	2	2.17 kg
106	Ø12 B500B, L=1290 mm		vnt.	2	2.3 kg
107	Ø12 B500B, L=1370 mm		vnt.	6	7.3 kg
108	Ø12 B500B, L=1250 mm		vnt.	4	4.44 kg
109	Ø12 B500B, L=1230 mm		vnt.	8	8.74 kg
137	Ø12 B500B, L=1170 mm		vnt.	4	4.16 kg

Poz. Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	Betonas C30/37-XC2-CL0.2 W6	LST EN 206-1:2014	m ³	9.79	
	Armatorius strypnas	LST EN 10080:2006	kg	884.0	
1	Ø8 B500B, L=1370 mm		vnt.	175	94.61 kg
2	Ø16 B500B, L=2566 mm		vnt.	8	32.41 kg
5	Ø16 B500B, L=2068 mm		vnt.	8	26.12 kg
16	Ø8 B500B, L=1860 mm		vnt.	102	74.87 kg
79	Ø12 B500B, L=2510 mm		vnt.	1	2.23 kg
83	Ø6 B500B, L=350 mm		vnt.	132	10.26 kg
138	Ø12 B500B, L=13700 mm		vnt.	8	97.31 kg
139	Ø12 B500B, L=12350 mm		vnt.	8	87.72 kg
155	Ø6 B500B, L=500 mm		vnt.	63	7 kg
161	Ø16 B500B, L=7180 mm		vnt.	2	22.67 kg
162	Ø16 B500B, L=7210 mm		vnt.	2	22.76 kg
163	Ø16 B500B, L=7230 mm		vnt.	2	22.83 kg
164	Ø16 B500B, L=7260 mm		vnt.	2	22.92 kg
165	Ø12 B500B, L=7260 mm		vnt.	2	12.5 kg
166	Ø12 B500B, L=7180 mm		vnt.	1	6.38 kg
167	Ø16 B500B, L=2290 mm		vnt.	2	7.23 kg
168	Ø16 B500B, L=2310 mm		vnt.	2	7.3 kg
169	Ø16 B500B, L=2340 mm		vnt.	2	7.39 kg
170	Ø16 B500B, L=2360 mm		vnt.	2	7.45 kg
171	Ø12 B500B, L=2370 mm		vnt.	1	2.11 kg
172	Ø12 B500B, L=2280 mm		vnt.	1	2.03 kg
173	Ø12 B500B, L=2130 mm		vnt.	77	145.62 kg
174	Ø12 B500B, L=2130 mm		vnt.	4	7.57 kg
196	Ø6 B500B, L=510 mm		vnt.	12	1.36 kg
191	Ø16 B500B, L=2520 mm		vnt.	2	7.96 kg
192	Ø16 B500B, L=2570 mm		vnt.	2	8.12 kg
193	Ø16 B500B, L=2620 mm		vnt.	2	8.28 kg
194	Ø16 B500B, L=2670 mm		vnt.	2	8.43 kg
195	Ø12 B500B, L=2680 mm		vnt.	1	2.38 kg
197	Ø16 B500B, L=3080 mm		vnt.	2	9.73 kg
198	Ø16 B500B, L=3130 mm		vnt.	2	9.85 kg
199	Ø16 B500B, L=3180 mm		vnt.	2	10.04 kg
200	Ø16 B500B, L=3230 mm		vnt.	2	10.2 kg
201	Ø12 B500B, L=3230 mm		vnt.	1	2.87 kg
202	Ø12 B500B, L=3070 mm		vnt.	1	2.73 kg
205	Ø16 B500B, L=1760 mm		vnt.	3	8.34 kg
211	Ø16 B500B, L=2220 mm		vnt.	3	10.52 kg
212	Ø16 B500B, L=1840 mm		vnt.	6	17.43 kg
213	Ø16 B500B, L=1990 mm		vnt.	2	6.29 kg
214	Ø16 B500B, L=1650 mm		vnt.	2	5.21 kg
217	Ø16 B500B, L=1570 mm		vnt.	6	14.87 kg
219	Ø16 B500B, L=1650 mm		vnt.	2	5.21 kg
220	Ø16 B500B, L=1480 mm		vnt.	2	4.68 kg

PASTABA

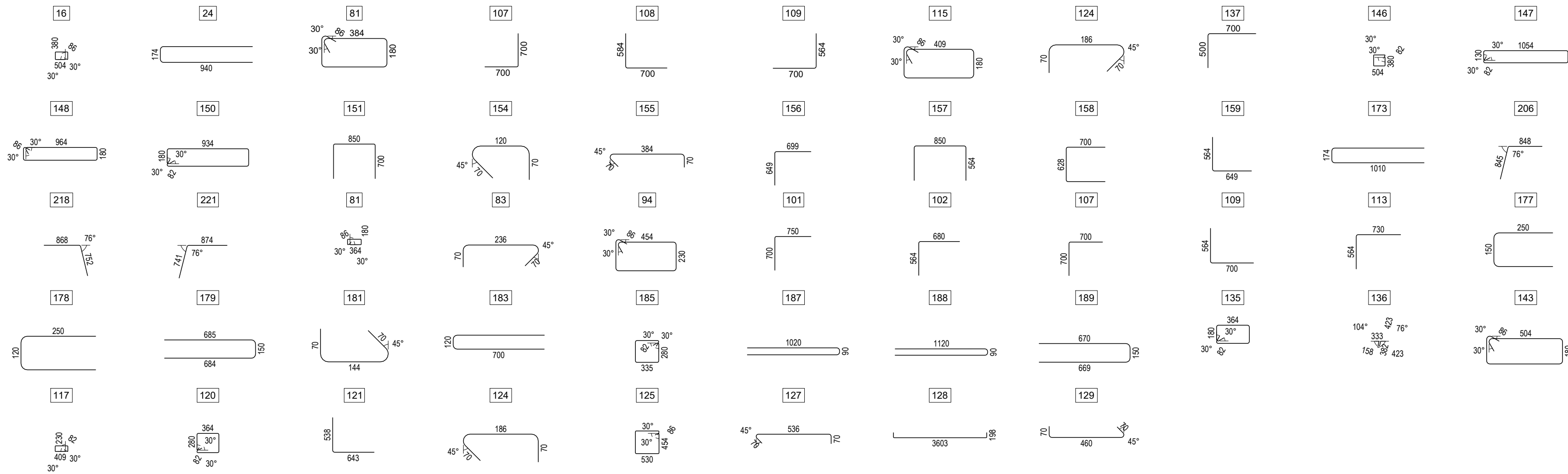
Armatūros lankstinių lenkimo spinduliai - standartiniai, jei nenurodyta kitaip

d	6	8	10	12	16	20	25	32
D	24	32	40	48	64	140	175	224



Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Dokumento žymuo A005-01-TDP-SK1.B-008	Lapas	Lapy	Laida
PDV	Saulius Kavaliauskas			4	5	A
Konstruktorius	Saulius Kavaliauskas					

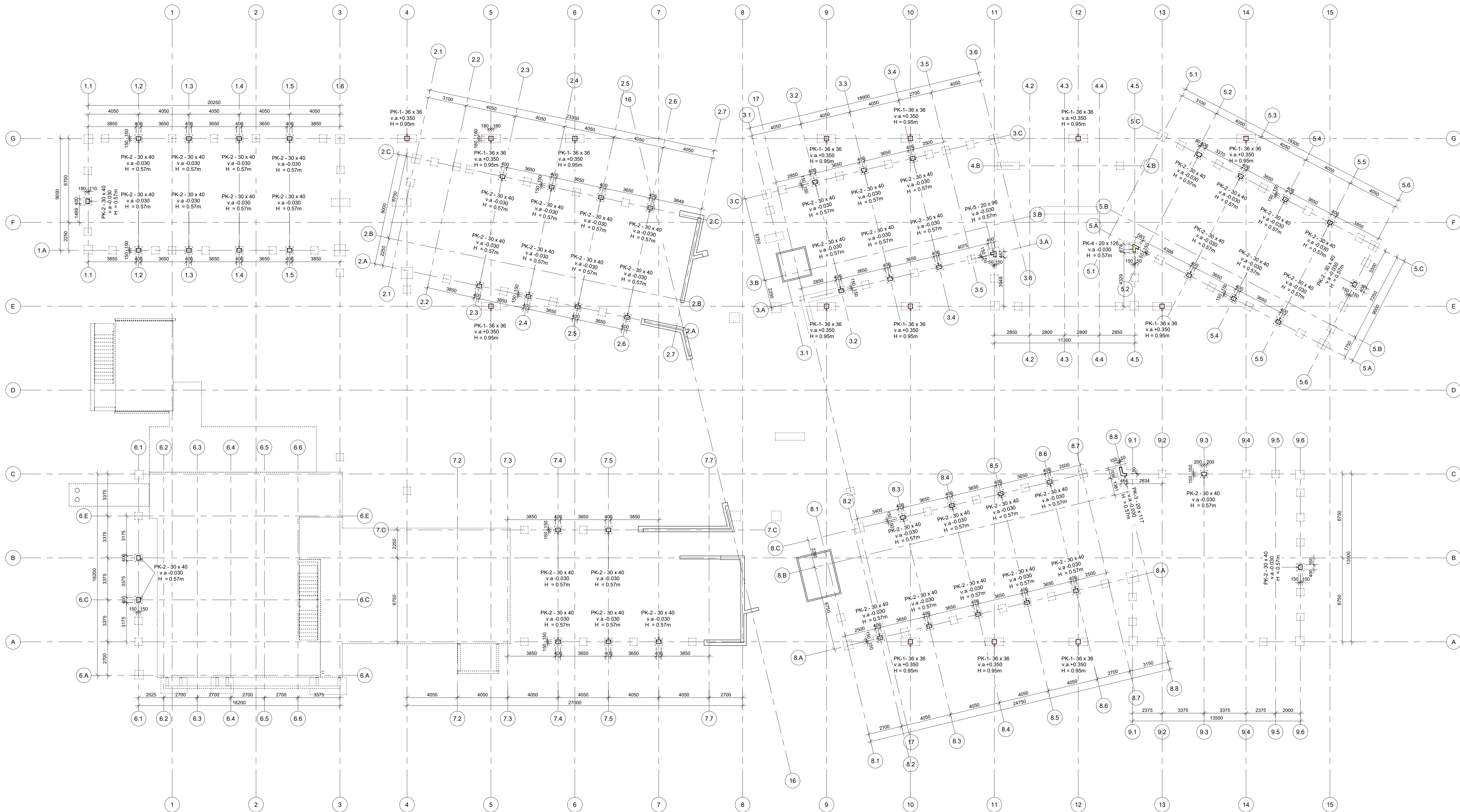
PROJEKTO DALIS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA



Pos. Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabas
	Betonas C30/37-XC2-CL0.2 W6	LST EN 206-1:2014	m3	9,62	
	Armatūros strypynas	LST EN 10080:2006	kg	788,8	
52	Ø12 B500B, L=1250 mm		vnt.	6	6,66 kg
89	Ø12 B500B, L=6560 mm		vnt.	6	34,95 kg
90	Ø12 B500B, L=3160 mm		vnt.	6	16,84 kg
92	Ø12 B500B, L=1250 mm		vnt.	8	8,88 kg
116	Ø12 B500B, L=6320 mm		vnt.	12	88,64 kg
118	Ø12 B500B, L=5220 mm		vnt.	6	27,81 kg
119	Ø16 B500B, L=4600 mm		vnt.	6	43,57 kg
122	Ø12 B500B, L=8180 mm		vnt.	8	58,1 kg
123	Ø12 B500B, L=250 mm		vnt.	12	2,67 kg
126	Ø12 B500B, L=2590 mm		vnt.	2	4,6 kg
130	Ø12 B500B, L=7060 mm		vnt.	6	37,61 kg
131	Ø16 B500B, L=3260 mm		vnt.	6	30,88 kg
132	Ø12 B500B, L=4630 mm		vnt.	6	24,67 kg
133	Ø12 B500B, L=750 mm		vnt.	2	1,34 kg
145	Ø12 B500B, L=6770 mm		vnt.	6	36,07 kg
1	Ø8 B500B, L=1370 mm		vnt.	111	60,01 kg
81	Ø8 B500B, L=1180 mm		vnt.	301	140,15 kg
83	Ø6 B500B, L=350 mm		vnt.	84	6,53 kg
102	Ø12 B500B, L=1210 mm		vnt.	2	2,15 kg
107	Ø12 B500B, L=1370 mm		vnt.	12	14,6 kg
108	Ø12 B500B, L=1250 mm		vnt.	10	11,1 kg
109	Ø12 B500B, L=1230 mm		vnt.	12	13,11 kg
115	Ø8 B500B, L=1270 mm		vnt.	56	28,07 kg
117	Ø8 B500B, L=1360 mm		vnt.	12	6,44 kg
120	Ø8 B500B, L=1370 mm		vnt.	10	5,41 kg
121	Ø12 B500B, L=1150 mm		vnt.	2	2,05 kg
124	Ø6 B500B, L=300 mm		vnt.	42	2,8 kg
125	Ø8 B500B, L=2060 mm		vnt.	24	19,51 kg
127	Ø6 B500B, L=650 mm		vnt.	19	2,75 kg
128	Ø12 B500B, L=3940 mm		vnt.	10	34,98 kg
129	Ø6 B500B, L=580 mm		vnt.	9	1,16 kg
134	Ø12 B500B, L=1020 mm		vnt.	2	1,82 kg
135	Ø8 B500B, L=1170 mm		vnt.	4	1,85 kg
136	Ø12 B500B, L=1620 mm		vnt.	2	2,88 kg
137	Ø12 B500B, L=1170 mm		vnt.	8	8,31 kg

Šaulius Kavaliauskas G+LWB Timber Design LT/Einamieji Projektai - Dokumentai/2001 VMU (After Party Architecture)/03 Būdžiniai/03 Detalės Montavimo Būdžiniai/A005-01-TDP-SK1 B-008 - Monolitinio Gėdži. Pamato Sijų Armasimas.dwg
kavirtadenis, rugsejo 06, 2024, 12:30

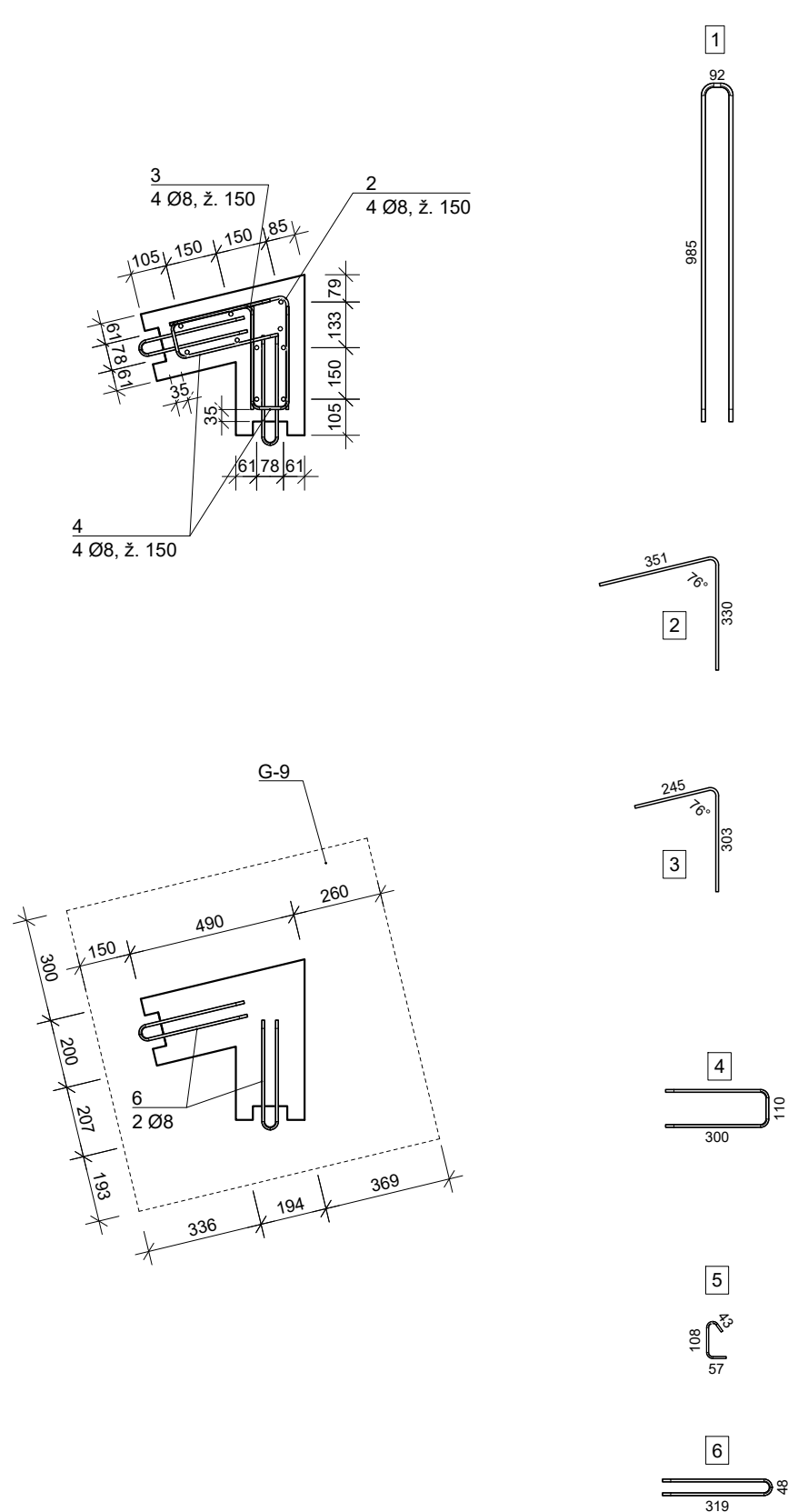
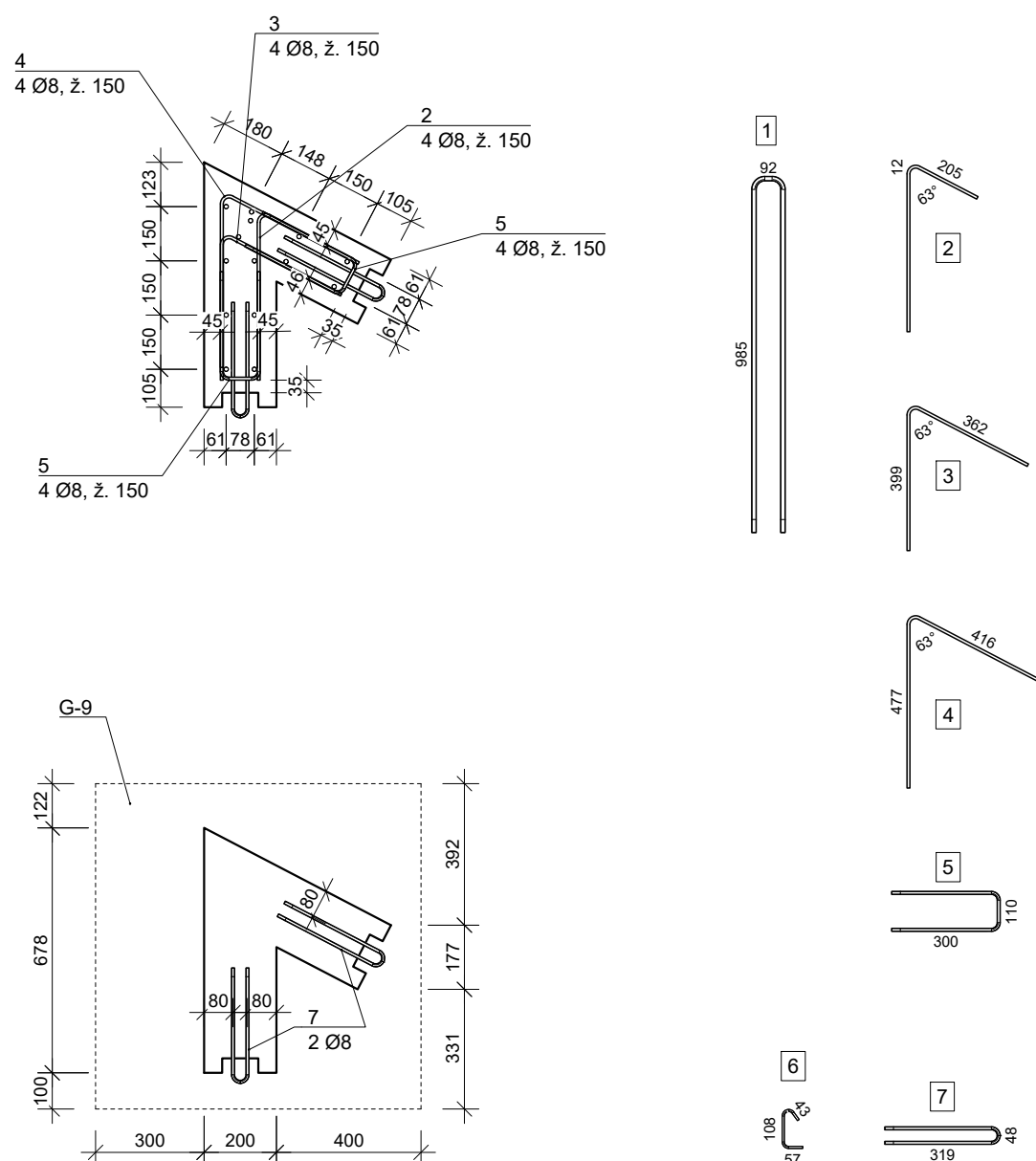
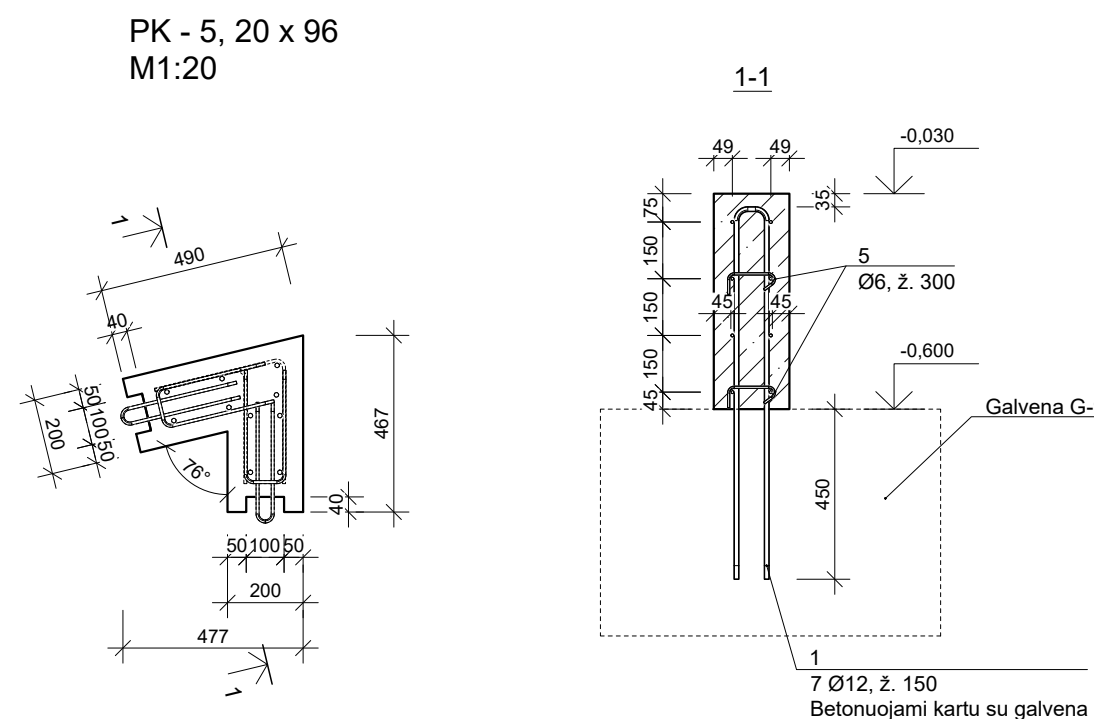
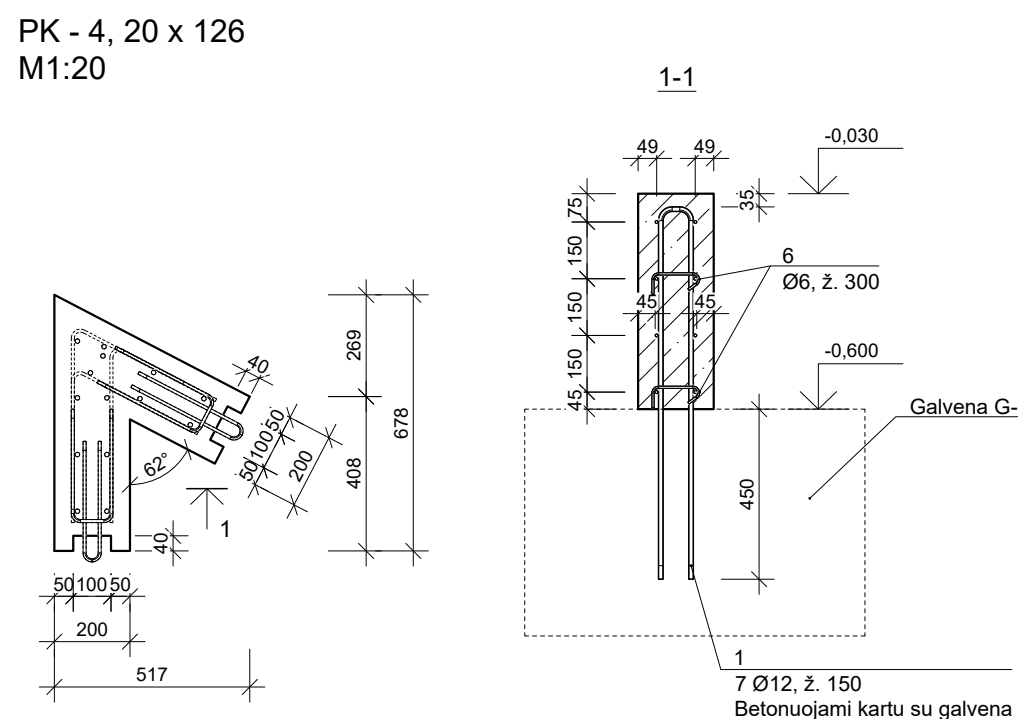
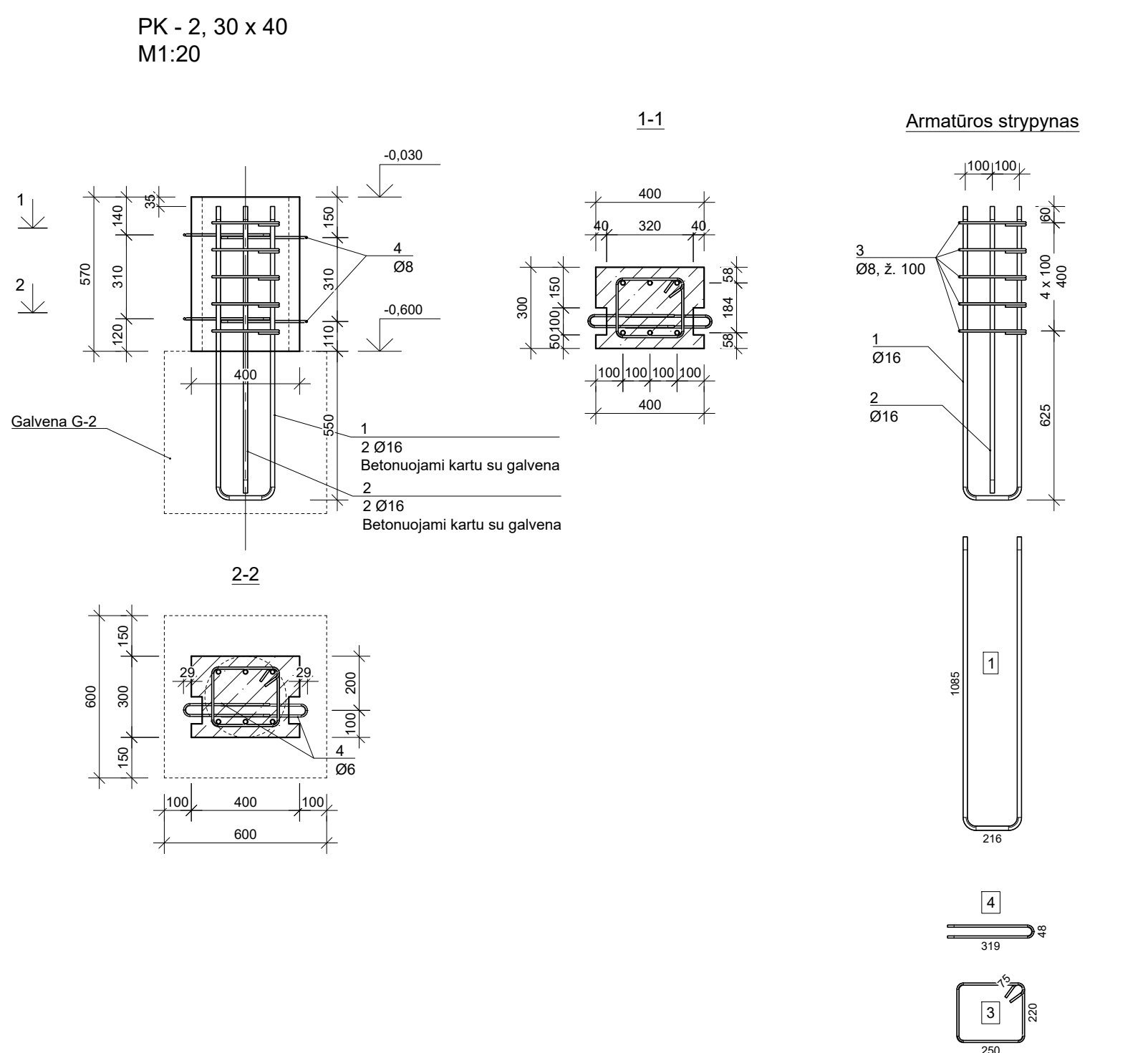
PAKOLONIŲ PLANAS
M1:150



PROJEKTO DALIS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA

Medžiagų sąnaudų kiekių žinaraštis						
Poz. Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	v.a.	a.a.	Kekis vnt.	Betono kiekis, m ³	Armatūros kiekis, t
PK-1	PK-1, 360 x 360 x 960, C30/37-XC4, XD1, XF1-W6-CL0,2	0.350	-0.600	14	1.72	0.183
PK-2	PK-2, 360 x 360 x 570, C30/37-XC3-W6-CL0,2	-0.030	-0.600	48	3.55	0.860
PK-3	PK-3, 200 x 1170 x 570, C30/37-XC3-W6-CL0,2	-0.030	-0.600	1	0.13	0.019
PK-4	PK-4, 200 x 1260 x 570, C30/37-XC3-W6-CL0,2	-0.030	-0.600	1	0.14	0.020
PK-5	PK-5, 200 x 960 x 570, C30/37-XC3-W6-CL0,2	-0.030	-0.600	1	0.11	0.011

A	2024-07-25	Atlikti dokumento pakeitimai pagal privaromąsias projekto ekspertizės pastabas		
0	2023-11-13	Statybos leidimai, statybai		
Laida	Išleidimo data	Išleidimo statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.	Projekto duomenys	Statinio projekto pavadinimas		
	 ISORA X LOZURAITYTE Studio for Architecture MB after party architecture Sėdimoji 13-24, 00214 Vilnius MB Isora Lozuraityte studio Vytėnų g. 60-64, 00229 Vilnius	Vaislybinių miškų urdijos administracinio pastato ir lankytojų centro (kultūros paskirties pastato) Elektrėnų sav. Vievio sen., Pilynų k., Trakų g. 1 statybos projektas		
A131	PV	Alydas Ubarevičius		
Kval. patv. dok. Nr.	Projekto duomenys	Statinio numeris ir pavadinimas		
	MB Konstravimo biuras "DETALUS" Sautėliko al. 15-1, LT-10224, Vilnius	01 Administracinis pastatas Pamalų konstrukcijos		
37260	PDV	Saulius Kavaliauskas		
Kval. patv. dok. Nr.	Projekto duomenys	Dokumento pavadinimas		
	UAB "Timber design LT" Sautėliko al. 15-1, LT-10224, Vilnius			
37260	Konstruktorius	Saulius Kavaliauskas		Laida
Kaiba	Statybos			A
LT	VĮ Vaislybinių miškų urdija	Dokumento žymuo		
			Lapas	Lapy
			1	1



Medžiagų sąnaudų kiekių žiniaraštis					
Poz. Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	PK-1, 360 x 360 x 950				
	Betonas C30/37-XC4, XD1, XF1-W6-CL0,2	LST EN 206-1:2014	m3	0.12	
	Armatūros strypynas	LST EN 10080:2006	kg	13.1	
1	Ø16 B500B, L=930 mm		vnt.	4	5.88 kg
2	Ø8 B500B, L=1435 mm		vnt.	12	6.8 kg
3	Ø6 B500B, L=660 mm		vnt.	3	0.44 kg
	PK-2, 360 x 360 x 570				
	Betonas C30/37-XC4, XD1, XF1-W6-CL0,2	LST EN 206-1:2014	m3	0.07	
	Armatūros strypynas	LST EN 10080:2006	kg	13.8	
1	Ø16 B500B, L=2320 mm		vnt.	2	7.33 kg
2	Ø16 B500B, L=1060 mm		vnt.	2	3.35 kg
3	Ø8 B500B, L=1043 mm		vnt.	5	2.06 kg
4	Ø8 B500B, L=653 mm		vnt.	4	1.04 kg
	PK-3, 200 x 1170 x 570				
	Betonas C30/37-XC4, XD1, XF1-W6-CL0,2	LST EN 206-1:2014	m3	0.13	
	Armatūros strypynas	LST EN 10080:2006	kg	19.5	
1	Ø12 B500B, L=2012 mm		vnt.	7	12.51 kg
2	Ø8 B500B, L=750 mm		vnt.	4	1.19 kg
3	Ø8 B500B, L=620 mm		vnt.	4	0.98 kg
4	Ø8 B500B, L=830 mm		vnt.	4	1.32 kg
5	Ø8 B500B, L=677 mm		vnt.	8	2.14 kg
6	Ø6 B500B, L=197 mm		vnt.	8	0.35 kg
7	Ø8 B500B, L=653 mm		vnt.	4	1.04 kg
	PK-4, 200 x 1260 x 570				
	Betonas C30/37-XC4, XD1, XF1-W6-CL0,2	LST EN 206-1:2014	m3	0.14	
	Armatūros strypynas	LST EN 10080:2006	kg	19.7	
1	Ø12 B500B, L=2012 mm		vnt.	7	12.51 kg
2	Ø8 B500B, L=670 mm		vnt.	4	1.06 kg
3	Ø8 B500B, L=755 mm		vnt.	4	1.2 kg
4	Ø8 B500B, L=888 mm		vnt.	4	1.41 kg
5	Ø8 B500B, L=677 mm		vnt.	8	2.14 kg
6	Ø6 B500B, L=197 mm		vnt.	8	0.35 kg
7	Ø8 B500B, L=653 mm		vnt.	4	1.04 kg
	PK-5, 200 x 960 x 570				
	Betonas C30/37-XC4, XD1, XF1-W6-CL0,2	LST EN 206-1:2014	m3	0.11	
	Armatūros strypynas	LST EN 10080:2006	kg	14.2	
1	Ø12 B500B, L=2012 mm		vnt.	5	8.94 kg
2	Ø8 B500B, L=670 mm		vnt.	4	1.06 kg
3	Ø8 B500B, L=536 mm		vnt.	4	0.85 kg
4	Ø8 B500B, L=677 mm		vnt.	8	2.14 kg
5	Ø6 B500B, L=197 mm		vnt.	4	0.18 kg
6	Ø8 B500B, L=653 mm		vnt.	4	1.04 kg

STRYPYŲ LENKIMO DIAMETRAI									
	d	6	8	10	12	16	20	25	32
	d	24	32	40	48	64	80	140	175
									224



A 2024-07-25 Atlikti dokumento pakeitimai pagal privatizacijos projekto ekspertizės pastabas
0 2023-11-13 Statybos leidimui, statybai

Laida Išleisdami data

Kval. patv. dok. Nr. MB **ATŲTER PIRP** MB **ISORA K LOZURAIYTE Studio for Architecture**

MB at ūter pirp architecture
Saulėtekio g. 15-24, 03214 Vilnius

Išleisdimo statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)

Stalino projekto pavadinimas

Vaistųbiurių miškų ūrdis administracinio pastato ir lankytų centro (kultūros paskirties pastato) Elektrėnų sav., Vievo sen., Pylimų k., Traukų g. 1 statybos projektas

A131 **PV** Alydus Ubarevicius

Kval. patv. dok. Nr. Projektuotojas
MB Konstravimo biuras "DETALUS"
Saulėtekio al. 19-1, LT-10234, Vilnius

37260 **PDV** Saulius Kavaliauskas

Kval. patv. dok. Nr. Projektuotojas
UAB "Timber design LT"
Saulėtekio al. 15-1, LT-10234, Vilnius

37260 **Konstruktoriaus** Saulius Kavaliauskas

Kalba Statybos

LT VĮ Vaistųbiurių miškų ūrdis

ISORA K LOZURAIYTE Studio for Architecture

MB Isora Lozuraitė architektė
Vievo g. 50-42A, 03229 Vilnius

ISORA K

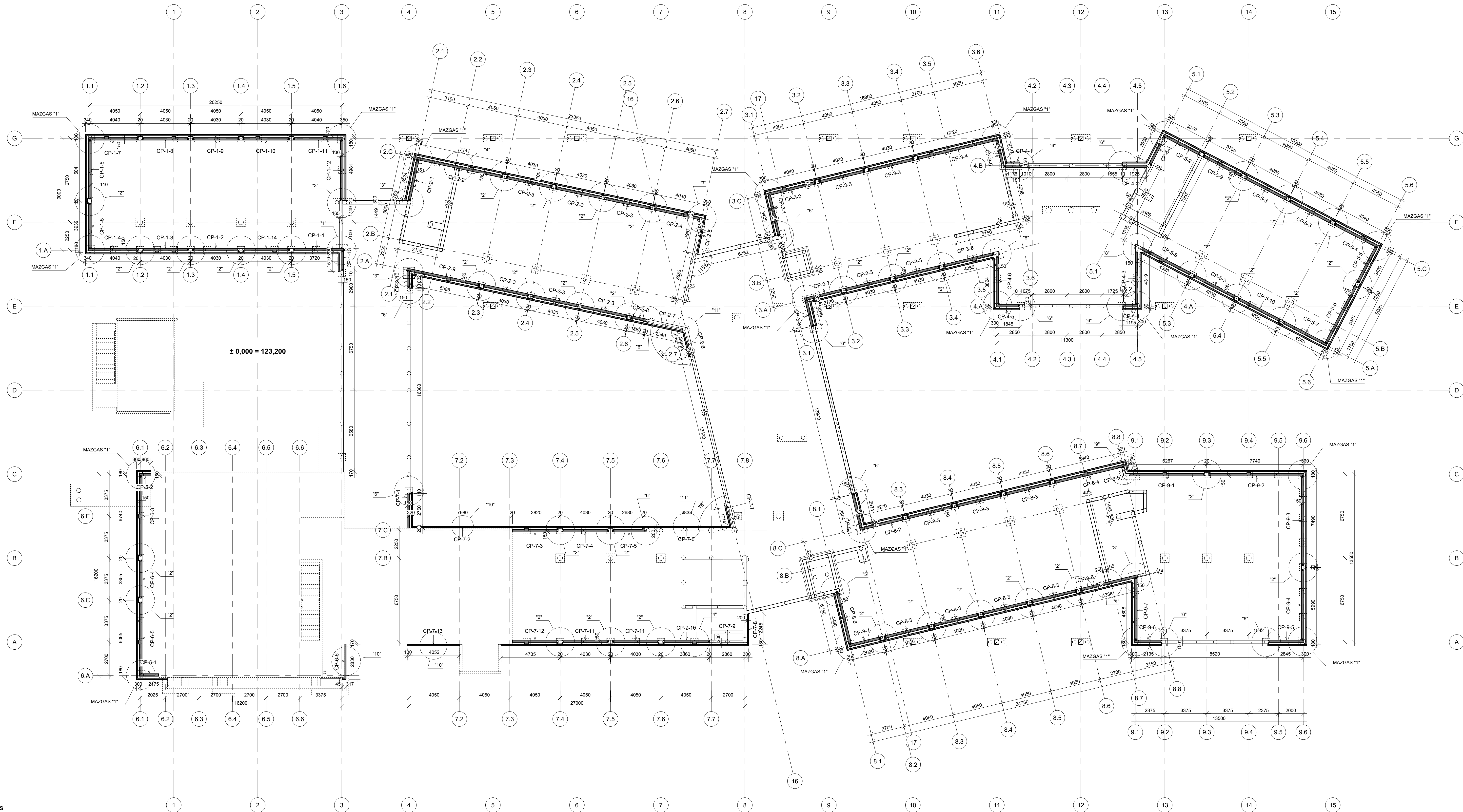
Stalino numeris ir pavadinimas
01 Administracinis pastatas
Pamatų konstrukcijos

Dokumento pavadinimas
Pakolonių amavimas

Dokumento žymuo
A005-01-TDP-SK1.B-010

Laida	A	Lapas	Lapų
		1	1

SURENKAMO GELŽBETONIO PAMATO SIJŲ PLANAS
M1:150



PASTABOS

Pamatų sijų įrengimas vykdomas po monolitinio gelžbetonio sijų ir pakolonių betonavimo darbų. Matmenys duoti milimetrais, altitudės - metrais.

ZYMENYS

GBS - monolitinio gelžbetonio siena; GP - gręžtinis polis; G - galvena; PK - pakolonis

PS - monolitinio gelžbetonio sijos

CP - trisluoksnės surenkamo gelžbetonio sijos

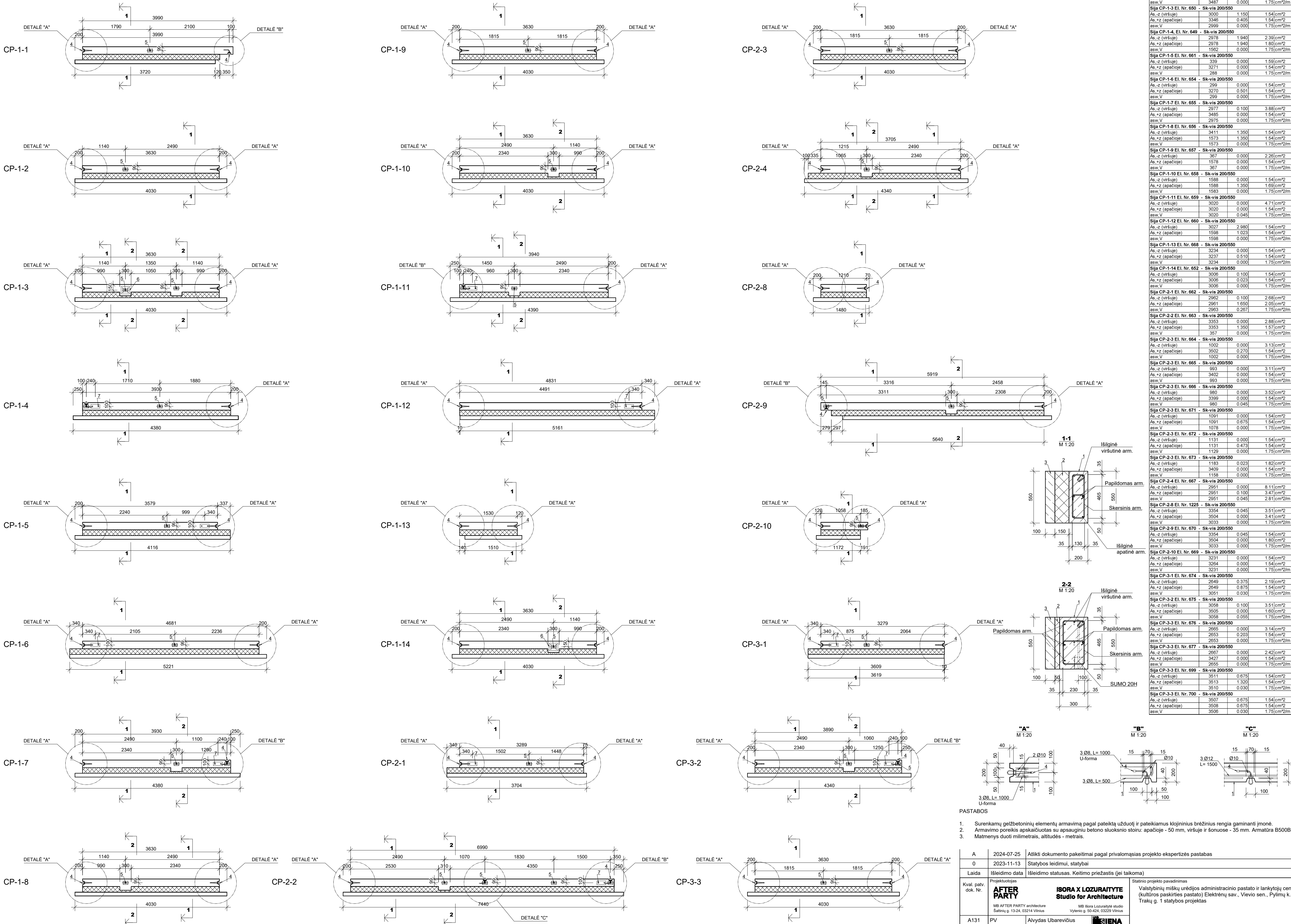
Pavadinimas	Kiekis, vnt.	Kiekis, m3	Pastabas
Betonas C30/37-XC2-W6	m3	40,9	
Polistireninis putplastis EPS 200 WL(T)2	m3	31,1	
Betonas C30/37-XC4-XF1-W6	m3	24,4	
Jungiamoji kilpa PVL 3,60	vnt.	383	arba lygiavertis
Tvirtinimo elementas SUMO 20H	vnt.	128	arba lygiavertis
Tvirtinimo pokštė WELDA MODIFIED 12 x 100 x 240 ± a192-200	vnt.	42	arba lygiavertis
Tvirtinimo pokštė WELDA MODIFIED 20 x 200 x 230 ± a202-480	vnt.	23	arba lygiavertis
Tvirtinimo pokštė HALFEN FPA-3/5-E ± a192-110	vnt.	30	arba lygiavertis
Ø12 B500B, L=0,5m, LST EN 10080	vnt.	160	

A	2024-07-25	Atlikti dokumento pakeitimai pagal privarlogomias projekto ekspertizės pastabas		
0	2023-11-13	Statybos leidimai, statybai		
Laida	Išleidimo data	Išleidimo statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.	Projekto duomenys	Statinio projekto pavadinimas		
	AFTER PARTY MB AFTER PARTY architecture Saulėgimtų 13-24, 02124 Vilnius ISORA x LOZURAITY Studio for Architecture MB Isora Lozuraity studio Vilnietų g. 60-618, 05229 Vilnius	Valstybinių miškų urėdijos administracinio pastato ir lankytojų centro (kompleksinės pastato) Elektrėnų sav., Vievio sen., Pilymų k., Trakų j. 1 statybos projektas		
A131	PV	Alydus Ubarevičius		Statinio numeris ir pavadinimas
Kval. patv. dok. Nr.	Projekto duomenys	01 Administracinis pastatas		
37260	PDV	Saulius Kavaliauskas	Paminklų konstrukcijos	
Kval. patv. dok. Nr.	Projekto duomenys	Dokumento pavadinimas		
	UAB "Timber design LT" Saulėtekio al. 15-1, LT-10224, Vilnius	Surenkamo gelžbetoninio pastato sijų planas		
37260	Konstruktorius	Saulius Kavaliauskas		
Kaiba	Statybos	Dokumento žymuo		
LT	VI Valstybinių miškų urėdija	A005-01-TDP-SK1-B-011		Lapas
				Lapų
			1	1

Medžiagų sąnaudų kiekių žiniaraštis						
Poz. Eil. Nr.	Skerspjūvis		Ilgis, mm	Kiekis, vnt.	Tūris, m3	Pastabos
	plotis, mm	aukštis, mm				
CP-1-1						
1	200	550	3990	1	0.44	C30/37-XC2-W6
2	150	550	3640	1	0.30	EPS 200 WUL/T/2
3	100	550	3720	1	0.20	C30/37-XC4-XF1-W6
4	Jungiamoji klipa PVL 60				4	
5	Tvirtinimo elementas SUMO 20H				1	
CP-1-2						
1	200	550	3630	1	0.4	C30/37-XC2-W6
2	150	550	3630	1	0.30	EPS 200 WUL/T/2
3	100	550	4030	1	0.22	C30/37-XC4-XF1-W6
4	Jungiamoji klipa PVL 60				4	
5	Tvirtinimo elementas SUMO 20H				2	
CP-1-3						
1	200	550	3630	1	0.43	C30/37-XC2-W6
2	150	550	3630	1	0.30	EPS 200 WUL/T/2
3	100	550	4030	1	0.22	C30/37-XC4-XF1-W6
4	Jungiamoji klipa PVL 60				4	
5	Tvirtinimo elementas SUMO 20H				2	
6	Tvirtinimo plokštė WELDA MODIFIED 20 x 200 x 230 + 4 Ø20-480				1	
CP-1-4						
1	200	550	3830	1	0.43	C30/37-XC2-W6
2	150	550	3830	1	0.32	EPS 200 WUL/T/2
3	100	550	4380	1	0.24	C30/37-XC4-XF1-W6
4	Jungiamoji klipa PVL 60				4	
5	Tvirtinimo elementas SUMO 20H				2	
7	Tvirtinimo plokštė WELDA MODIFIED 12 x 100 x 240 + 2 Ø12-200				1	
CP-1-5						
1	200	550	3579	1	0.39	C30/37-XC2-W6
2	150	550	3919	1	0.32	EPS 200 WUL/T/2
3	100	550	4119	1	0.23	C30/37-XC4-XF1-W6
4	Jungiamoji klipa PVL 60				4	
5	Tvirtinimo elementas SUMO 20H				1	
7	Tvirtinimo plokštė WELDA MODIFIED 12 x 100 x 240 + 2 Ø12-200				1	
CP-1-6						
1	200	550	4681	1	0.51	C30/37-XC2-W6
2	150	550	5021	1	0.41	EPS 200 WUL/T/2
3	100	550	5221	1	0.29	C30/37-XC4-XF1-W6
4	Jungiamoji klipa PVL 60				4	
5	Tvirtinimo elementas SUMO 20H				1	
7	Tvirtinimo plokštė WELDA MODIFIED 12 x 100 x 240 + 2 Ø12-200				1	
CP-1-7						
1	200	550	3930	1	0.44	C30/37-XC2-W6
2	150	550	3930	1	0.32	EPS 200 WUL/T/2
3	100	550	4380	1	0.24	C30/37-XC4-XF1-W6
4	Jungiamoji klipa PVL 60				4	
5	Tvirtinimo elementas SUMO 20H				2	
7	Tvirtinimo plokštė WELDA MODIFIED 12 x 100 x 240 + 2 Ø12-200				1	
CP-1-8						
1	200	550	3630	1	0.41	C30/37-XC2-W6
2	150	550	3630	1	0.30	EPS 200 WUL/T/2
3	100	550	4030	1	0.22	C30/37-XC4-XF1-W6
4	Jungiamoji klipa PVL 60				4	
5	Tvirtinimo elementas SUMO 20H				1	
CP-1-9						
1	200	550	3630	1	0.4	C30/37-XC2-W6
2	150	550	3630	1	0.30	EPS 200 WUL/T/2
3	100	550	4030	1	0.22	C30/37-XC4-XF1-W6
4	Jungiamoji klipa PVL 60				4	
5	Tvirtinimo elementas SUMO 20H				1	
CP-1-10						
1	200	550	3630	1	0.41	C30/37-XC2-W6
2	150	550	3630	1	0.30	EPS 200 WUL/T/2
3	100	550	4030	1	0.22	C30/37-XC4-XF1-W6
4	Jungiamoji klipa PVL 60				4	
5	Tvirtinimo elementas SUMO 20H				1	
CP-1-11						
1	200	550	3940	1	0.45	C30/37-XC2-W6
2	150	550	3940	1	0.33	EPS 200 WUL/T/2
3	100	550	4380	1	0.24	C30/37-XC4-XF1-W6
4	Jungiamoji klipa PVL 60				4	
5	Tvirtinimo elementas SUMO 20H				2	
7	Tvirtinimo plokštė WELDA MODIFIED 12 x 100 x 240 + 2 Ø12-200				1	
CP-1-12						
1	200	550	4831	1	0.53	C30/37-XC2-W6
2	150	550	5171	1	0.43	EPS 200 WUL/T/2
3	100	550	5161	1	0.28	C30/37-XC4-XF1-W6
4	Jungiamoji klipa PVL 60				4	
5	Tvirtinimo plokštė WELDA MODIFIED 12 x 100 x 240 + 2 Ø12-200				1	
CP-1-13						
1	200	550	1530	1	0.17	C30/37-XC2-W6
2	150	550	1530	1	0.13	EPS 200 WUL/T/2
3	100	550	1510	1	0.08	C30/37-XC4-XF1-W6
4	Jungiamoji klipa PVL 60				4	
CP-1-14						
1	200	550	3630	1	0.41	C30/37-XC2-W6
2	150	550	3630	1	0.30	EPS 200 WUL/T/2
3	100	550	4030	1	0.22	C30/37-XC4-XF1-W6
4	Jungiamoji klipa PVL 60				4	
5	Tvirtinimo elementas SUMO 20H				1	
6	Tvirtinimo plokštė WELDA MODIFIED 20 x 200 x 230 + 4 Ø20-480				1	
CP-2-1						
1	200	550	3289	1	0.36	C30/37-XC2-W6
2	150	550	3629	1	0.30	EPS 200 WUL/T/2
3	100	550	3704	1	0.20	C30/37-XC4-XF1-W6
4	Jungiamoji klipa PVL 60				4	
5	Tvirtinimo elementas SUMO 20H				1	
7	Tvirtinimo plokštė WELDA MODIFIED 12 x 100 x 240 + 2 Ø12-200				1	
CP-2-2						
1	200	550	6990	1	0.78	C30/37-XC2-W6
2	150	550	6990	1	0.58	EPS 200 WUL/T/2
3	100	550	7440	1	0.41	C30/37-XC4-XF1-W6
4	Jungiamoji klipa PVL 60				4	
5	Tvirtinimo elementas SUMO 20H				1	
7	Tvirtinimo plokštė WELDA MODIFIED 12 x 100 x 240 + 2 Ø12-200				1	
CP-2-3						
1	200	550	3630	1	0.40	C30/37-XC2-W6
2	150	550	3630	1	0.30	EPS 200 WUL/T/2
3	100	550	4030	1	0.22	C30/37-XC4-XF1-W6
4	Jungiamoji klipa PVL 60				4	
5	Tvirtinimo elementas SUMO 20H				1	
CP-2-4						
1	200	550	3705	1	0.42	C30/37-XC2-W6
2	150	550	4040	1	0.33	EPS 200 WUL/T/2
3	100	550	4340	1	0.24	C30/37-XC4-XF1-W6
4	Jungiamoji klipa PVL 60				4	
5	Tvirtinimo elementas SUMO 20H				1	
CP-2-5						
1	100	550	3097	1	0.17	C30/37-XC4-XF1-W6
CP-2-6						
1	100	550	1992	1	0.11	C30/37-XC4-XF1-W6
CP-2-7						
1	100	550	2948	1	0.16	C30/37-XC4-XF1-W6
CP-2-8						
1	200	550	1210	1	0.13	C30/37-XC2-W6
2	150	550	1210	1	0.10	EPS 200 WUL/T/2
3	100	550	1480	1	0.08	C30/37-XC4-XF1-W6
4	Jungiamoji klipa PVL 60				4	
CP-2-9						
1	200	550	5919	1	0.66	C30/37-XC2-W6
2	150	550	5640	1	0.47	EPS 200 WUL/T/2
3	100	550	5543	1	0.30	C30/37-XC4-XF1-W6
4	Jungiamoji klipa PVL 60				4	
5	Tvirtinimo elementas SUMO 20H				2	
CP-2-10						
1	200	550	1243	1	0.11	C30/37-XC2-W6
2	150	550	1050	1	0.09	EPS 200 WUL/T/2
3	100	550	1172	1	0.06	C30/37-XC4-XF1-W6
4	Jungiamoji klipa PVL 60				4	
5	Tvirtinimo elementas SUMO 20H				1	
CP-3-1						
1	200	550	3279	1	0.36	C30/37-XC2-W6
2	150	550	3619	1	0.30	EPS 200 WUL/T/2
3	100	550	3609	1	0.20	C30/37-XC4-XF1-W6
4	Jungiamoji klipa PVL 60				4	
5	Tvirtinimo elementas SUMO 20H				1	
7	Tvirtinimo plokštė WELDA MODIFIED 12 x 100 x 240 + 2 Ø12-200				1	
CP-3-2						
1	200	550	3890	1	0.44	C30/37-XC2-W6
2	150	550	3890	1	0.32	EPS 200 WUL/T/2
3	100	550	4340	1	0.24	C30/37-XC4-XF1-W6
4	Jungiamoji klipa PVL 60				4	
5	Tvirtinimo elementas SUMO 20H				2	
7	Tvirtinimo plokštė WELDA MODIFIED 12 x 100 x 240 + 2 Ø12-200				1	
CP-3-3						
1	200	550	3630	1	0.40	C30/37-XC2-W6
2	150	550	3630	1	0.30	EPS 200 WUL/T/2
3	100	550	4030	1	0.22	C30/37-XC4-XF1-W6
4	Jungiamoji klipa PVL 60				4	
5	Tvirtinimo elementas SUMO 20H				1	

M 1:50 ISO A1 841 x 594 mm

SURENKAMO GELŽBETONIO PAMATO SIŲ BRĖŽINIAI
M1:50

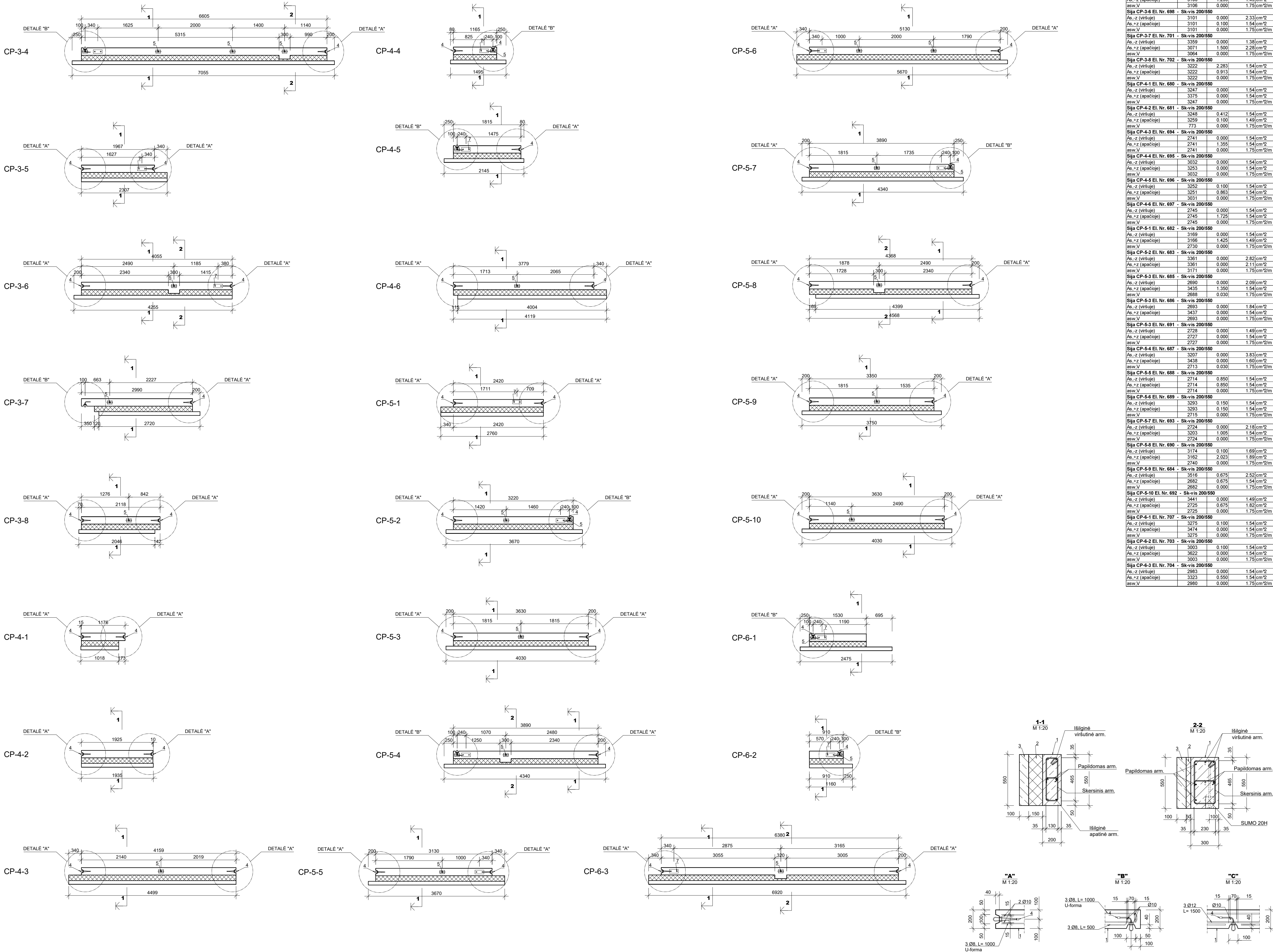


PASTABOS		
1. Surenkamų gelžbetoninių elementų armavimas pagal pateiktą užduotį ir pateikiamus klojininius brėžinius rengia gamintojas įmonė.		
2. Armavimo poreikis apskaičiuotas su apsauginiu betono sluoksniu storis: apačioje - 50 mm, viršuje ir šonuose - 35 mm. Armatūra B500B.		
3. Matmenys duoti milimetrais, altitudės - metrais.		
A	2024-07-25	Atlikti dokumento pakeitimai pagal privalomasias projekto ekspertizės pastabas
0	2023-11-13	Statybos leidimui, statybai
Laida	Išleidimo data	Išleidimo statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
Kval. patv. dok. Nr.	Projekto autoras	Statinio projekto pavadinimas
A131	PV	Alvydas Ubarevičius
Kval. patv. dok. Nr.	Projekto autoras	Statinio numeris ir pavadinimas
37260	PDV	Saulius Kavaliauskas
Kval. patv. dok. Nr.	Projekto autoras	Statinio numeris ir pavadinimas
37260	Konstruktorius	Saulius Kavaliauskas
Kaiba	Statybos	Statinio numeris ir pavadinimas
LT	Valstybinį mškų urėdija	Statinio numeris ir pavadinimas

Medžiagų sąnaudų kiekį žiniaraštis							
Poz. Eil. Nr.	Skerspjūvis plotis, mm	aukštis, mm	Ilgis, mm	Kiekis, vnt.	Tūris, m3	Pastabos	
CP-3-4	1	200	550	6605	1	0.74	C30/37-XC2-W6
	2	150	550	6605	1	0.54	EPS 200 WL(T)2
	3	100	550	7055	1	0.39	C30/37-XC4-XF1-W6
	4	Jungiamoji klipa PVL 60			4		
	5	Tvirtinimo elementas SUMO 20H			4		
	7	Tvirtinimo plokštė WELDA MODIFIED 12 x 100 x 240 + 2 612-200			1		
CP-3-5	1	200	550	1967	1	0.21	C30/37-XC2-W6
	2	150	550	2307	1	0.19	EPS 200 WL(T)2
	3	100	550	2307	1	0.13	C30/37-XC4-XF1-W6
	4	Jungiamoji klipa PVL 60			4		
	5	Tvirtinimo plokštė WELDA MODIFIED 12 x 100 x 240 + 2 612-200			1		
CP-3-6	1	200	550	4055	1	0.46	C30/37-XC2-W6
	2	150	550	4055	1	0.33	EPS 200 WL(T)2
	3	100	550	4255	1	0.23	C30/37-XC4-XF1-W6
	4	Jungiamoji klipa PVL 60			4		
	5	Tvirtinimo elementas SUMO 20H			4		
	7	Tvirtinimo plokštė WELDA MODIFIED 12 x 100 x 240 + 2 612-200			1		
CP-3-7	1	200	550	2990	1	0.33	C30/37-XC2-W6
	2	150	550	2640	1	0.22	EPS 200 WL(T)2
	3	100	550	2720	1	0.15	C30/37-XC4-XF1-W6
	4	Jungiamoji klipa PVL 60			4		
	5	Tvirtinimo elementas SUMO 20H			4		
CP-3-8	1	200	550	2118	1	0.23	C30/37-XC2-W6
	2	150	550	2118	1	0.17	EPS 200 WL(T)2
	3	100	550	2046	1	0.11	C30/37-XC4-XF1-W6
	4	Jungiamoji klipa PVL 60			4		
	5	Tvirtinimo elementas SUMO 20H			4		
CP-4-1	1	200	550	1176	1	0.13	C30/37-XC2-W6
	2	150	550	1003	1	0.08	EPS 200 WL(T)2
	3	100	550	1018	1	0.06	C30/37-XC4-XF1-W6
	4	Jungiamoji klipa PVL 60			4		
CP-4-2	1	200	550	1925	1	0.2	C30/37-XC2-W6
	2	150	550	1925	1	0.16	EPS 200 WL(T)2
	3	100	550	1935	1	0.11	C30/37-XC4-XF1-W6
	4	Jungiamoji klipa PVL 60			4		
CP-4-3	1	200	550	4159	1	0.45	C30/37-XC2-W6
	2	150	550	4499	1	0.37	EPS 200 WL(T)2
	3	100	550	4499	1	0.25	C30/37-XC4-XF1-W6
	4	Jungiamoji klipa PVL 60			4		
CP-4-4	1	200	550	1165	1	0.12	C30/37-XC2-W6
	2	150	550	1165	1	0.10	EPS 200 WL(T)2
	3	100	550	1495	1	0.08	C30/37-XC4-XF1-W6
	4	Jungiamoji klipa PVL 60			4		
	5	Tvirtinimo elementas SUMO 20H			4		
	7	Tvirtinimo plokštė WELDA MODIFIED 12 x 100 x 240 + 2 612-200			1		
CP-4-5	1	200	550	1815	1	0.2	C30/37-XC2-W6
	2	150	550	1815	1	0.15	EPS 200 WL(T)2
	3	100	550	2145	1	0.12	C30/37-XC4-XF1-W6
	4	Jungiamoji klipa PVL 60			4		
	5	Tvirtinimo elementas SUMO 20H			4		
	7	Tvirtinimo plokštė WELDA MODIFIED 12 x 100 x 240 + 2 612-200			1		
CP-4-6	1	200	550	3779	1	0.41	C30/37-XC2-W6
	2	150	550	4119	1	0.34	EPS 200 WL(T)2
	3	100	550	4004	1	0.22	C30/37-XC4-XF1-W6
	4	Jungiamoji klipa PVL 60			4		
	5	Tvirtinimo elementas SUMO 20H			4		
CP-5-1	1	200	550	2420	1	0.26	C30/37-XC2-W6
	2	150	550	2760	1	0.23	EPS 200 WL(T)2
	3	100	550	2760	1	0.15	C30/37-XC4-XF1-W6
	4	Jungiamoji klipa PVL 60			4		
	5	Tvirtinimo plokštė WELDA MODIFIED 12 x 100 x 240 + 2 612-200			1		
CP-5-2	1	200	550	3220	1	0.34	C30/37-XC2-W6
	2	150	550	3220	1	0.27	EPS 200 WL(T)2
	3	100	550	3670	1	0.20	C30/37-XC4-XF1-W6
	4	Jungiamoji klipa PVL 60			4		
	5	Tvirtinimo elementas SUMO 20H			2		
	7	Tvirtinimo plokštė WELDA MODIFIED 12 x 100 x 240 + 2 612-200			1		
CP-5-3	1	200	550	3630	3	0.39	C30/37-XC2-W6
	2	150	550	3630	1	0.30	EPS 200 WL(T)2
	3	100	550	4030	1	0.22	C30/37-XC4-XF1-W6
	4	Jungiamoji klipa PVL 60			4		
	5	Tvirtinimo elementas SUMO 20H			4		
CP-5-4	1	200	550	3890	1	0.44	C30/37-XC2-W6
	2	150	550	3890	1	0.32	EPS 200 WL(T)2
	3	100	550	4340	1	0.24	C30/37-XC4-XF1-W6
	4	Jungiamoji klipa PVL 60			4		
	5	Tvirtinimo elementas SUMO 20H			4		
	7	Tvirtinimo plokštė WELDA MODIFIED 12 x 100 x 240 + 2 612-200			1		
CP-5-5	1	200	550	3130	1	0.34	C30/37-XC2-W6
	2	150	550	3470	1	0.29	EPS 200 WL(T)2
	3	100	550	3670	1	0.20	C30/37-XC4-XF1-W6
	4	Jungiamoji klipa PVL 60			4		
	5	Tvirtinimo elementas SUMO 20H			4		
	7	Tvirtinimo plokštė WELDA MODIFIED 12 x 100 x 240 + 2 612-200			1		
CP-5-6	1	200	550	5130	1	0.55	C30/37-XC2-W6
	2	150	550	5470	1	0.45	EPS 200 WL(T)2
	3	100	550	5670	1	0.31	C30/37-XC4-XF1-W6
	4	Jungiamoji klipa PVL 60			4		
	5	Tvirtinimo elementas SUMO 20H			4		
	7	Tvirtinimo plokštė WELDA MODIFIED 12 x 100 x 240 + 2 612-200			1		
CP-5-7	1	200	550	3890	1	0.42	C30/37-XC2-W6
	2	150	550	3890	1	0.32	EPS 200 WL(T)2
	3	100	550	4340	1	0.24	C30/37-XC4-XF1-W6
	4	Jungiamoji klipa PVL 60			4		
	5	Tvirtinimo elementas SUMO 20H			4		
	7	Tvirtinimo plokštė WELDA MODIFIED 12 x 100 x 240 + 2 612-200			1		
CP-5-8	1	200	550	4368	1	0.49	C30/37-XC2-W6
	2	150	550	4368	1	0.36	EPS 200 WL(T)2
	3	100	550	4399	1	0.24	C30/37-XC4-XF1-W6
	4	Jungiamoji klipa PVL 60			4		
	5	Tvirtinimo elementas SUMO 20H			4		
CP-5-9	1	200	550	3350	1	0.36	C30/37-XC2-W6
	2	150	550	3350	1	0.26	EPS 200 WL(T)2
	3	100	550	3750	1	0.21	C30/37-XC4-XF1-W6
	4	Jungiamoji klipa PVL 60			4		
	5	Tvirtinimo elementas SUMO 20H			4		
CP-5-10	1	200	550	3630	1	0.40	C30/37-XC2-W6
	2	150	550	3630	1	0.30	EPS 200 WL(T)2
	3	100	550	4030	1	0.22	C30/37-XC4-XF1-W6
	4	Jungiamoji klipa PVL 60			4		
	5	Tvirtinimo elementas SUMO 20H			4		
CP-6-1	1	200	550	1530	1	0.17	C30/37-XC2-W6
	2	150	550	1530	1	0.13	EPS 200 WL(T)2
	3	100	550	2475	1	0.14	C30/37-XC4-XF1-W6
	4	Jungiamoji klipa PVL 60			2		
	5	Tvirtinimo elementas SUMO 20H			1		
	7	Tvirtinimo plokštė WELDA MODIFIED 12 x 100 x 240 + 2 612-200			1		
CP-6-2	1	200	550	910	1	0.1	C30/37-XC2-W6
	2	150	550	910	1	0.08	EPS 200 WL(T)2
	3	100	550	4399	1	0.06	C30/37-XC4-XF1-W6
	4	Jungiamoji klipa PVL 60			2		
	5	Tvirtinimo elementas SUMO 20H			1		
	7	Tvirtinimo plokštė WELDA MODIFIED 12 x 100 x 240 + 2 612-200			1		
CP-6-3	1	200	550	6380	1	0.72	C30/37-XC2-W6
	2	150	550	6720	1	0.55	EPS 200 WL(T)2
	3	100	550	6920	1	0.38	C30/37-XC4-XF1-W6
	4	Jungiamoji klipa PVL 60			4		
	5	Tvirtinimo elementas SUMO 20H			4		
	7	Tvirtinimo plokštė WELDA MODIFIED 12 x 100 x 240 + 2 612-200			1		

PROJEKTO DALIS	VARDAS, PAVARDE	PARAŠAS	DATA

SURENKAMO GELŽBETONIO PAMATO SIŲ BRĖŽINIAI
M1:50

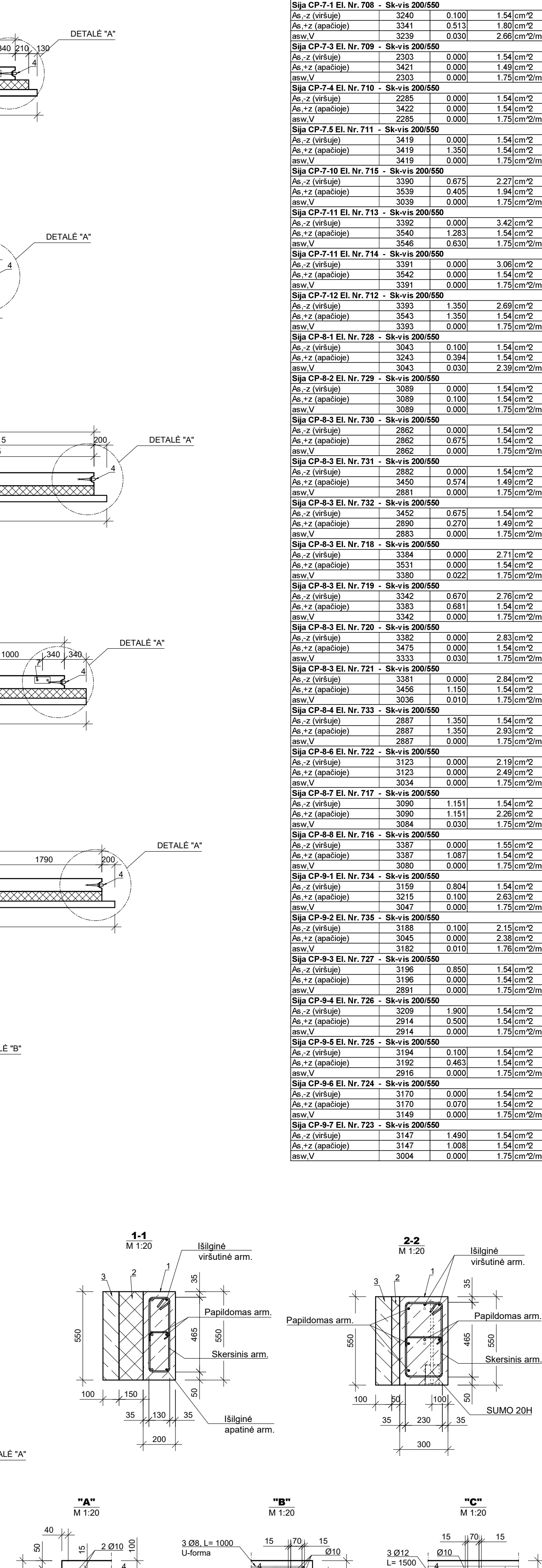
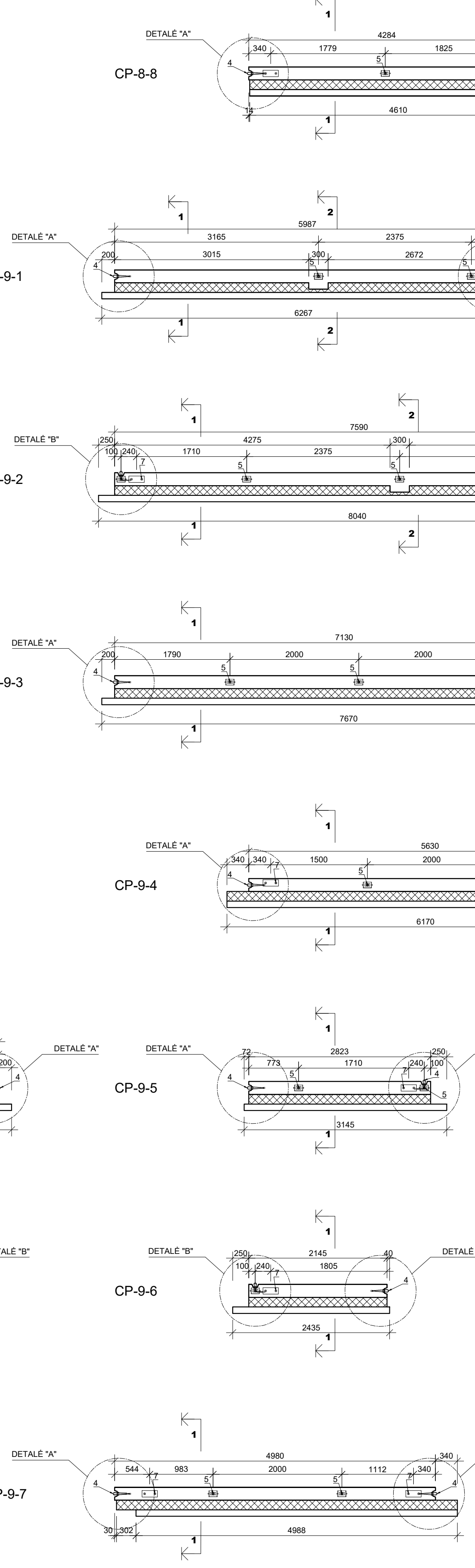
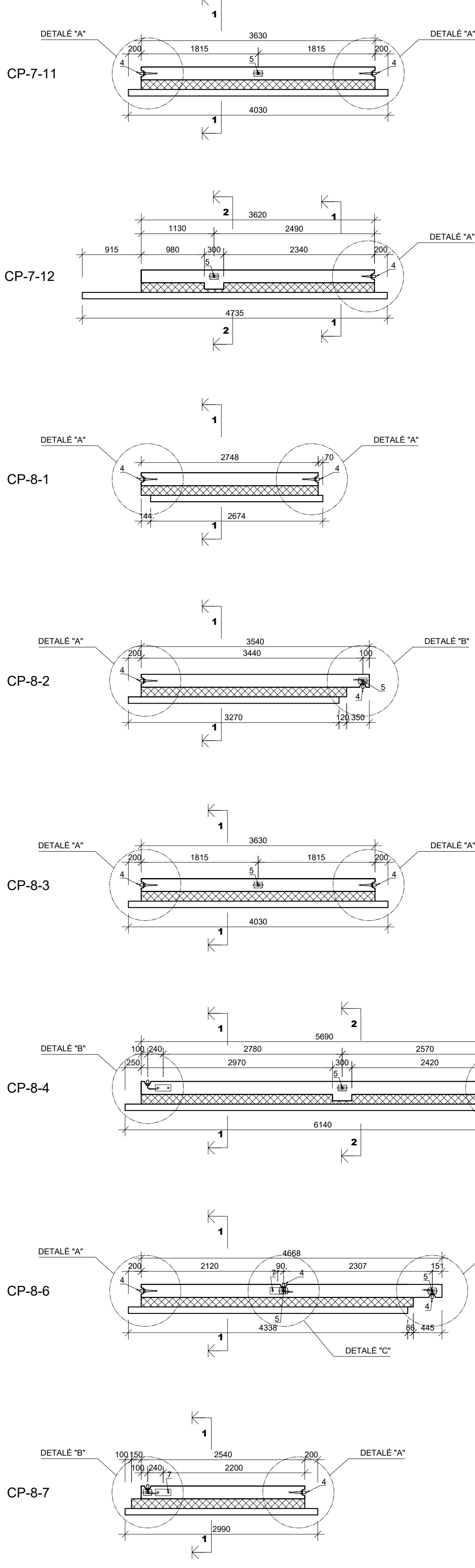
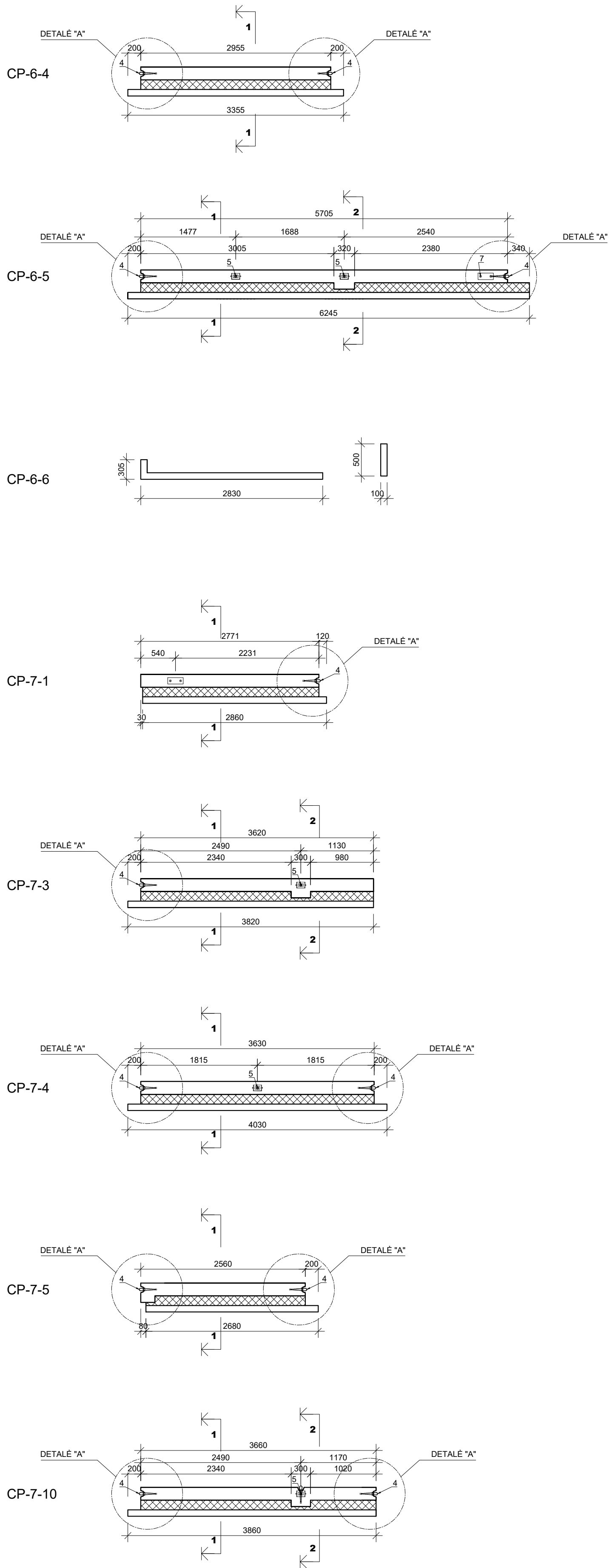


Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas	Dokumento žymos	Lapas	Lapų	Laida
PDV	Saulius Kavaliauskas		A005-01-TDP-SK3 B-012	2	3	A
Konstruktoriaus	Saulius Kavaliauskas					

Medžiagų sąnaudų kiekių žiniaraštis						
Poz. Eit. Nr.	Skerspjūvis plotis, mm	aukštis, mm	Ilgis, mm	Kiekis, vnt.	Tūris, m3	Pastabos
CP-6-4						
1	200	550	2955	1	0.32	C30/37-XC2-W6
2	150	550	2955	1	0.24	EPS 200 WL(T)2
3	100	550	3355	1	0.18	C30/37-XC4-XF1-W6
4	Jungiamoji klėpa PVL 60			4		
CP-6-5						
1	200	550	5705	1	0.64	C30/37-XC2-W6
2	150	550	6045	1	0.50	EPS 200 WL(T)2
3	100	550	6245	1	0.34	C30/37-XC4-XF1-W6
4	Jungiamoji klėpa PVL 60			4		
5	Tvirtinimo elementas SUMO 20H			2		
7	Tvirtinimo plokštė WELDA MODIFIED 12 x 100 x 240 + 2 012-200			1		
CP-6-6						
1	100	550	3135	1	0.17	C30/37-XC4-XF1-W6
CP-7-1						
1	200	550	2771	1	0.3	C30/37-XC2-W6
2	150	550	2741	1	0.23	EPS 200 WL(T)2
3	100	550	2860	1	0.16	C30/37-XC4-XF1-W6
4	Jungiamoji klėpa PVL 60			2		
5	Tvirtinimo plokštė WELDA MODIFIED 12 x 100 x 240 + 2 012-200			1		
CP-7-2						
1	100	550	7980	1	0.44	C30/37-XC4-XF1-W6
CP-7-3						
1	200	550	3620	1	0.41	C30/37-XC2-W6
2	150	550	3620	1	0.30	EPS 200 WL(T)2
3	100	550	3820	1	0.21	C30/37-XC4-XF1-W6
4	Jungiamoji klėpa PVL 60			2		
5	Tvirtinimo elementas SUMO 20H			1		
CP-7-4						
1	200	550	3630	1	0.4	C30/37-XC2-W6
2	150	550	3630	1	0.30	EPS 200 WL(T)2
3	100	550	4030	1	0.22	C30/37-XC4-XF1-W6
4	Jungiamoji klėpa PVL 60			4		
5	Tvirtinimo elementas SUMO 20H			1		
CP-7-5						
1	200	550	2560	1	0.29	C30/37-XC2-W6
2	150	550	2480	1	0.20	EPS 200 WL(T)2
3	100	550	2680	1	0.15	C30/37-XC4-XF1-W6
4	Jungiamoji klėpa PVL 60			4		
CP-7-6						
1	100	550	6858	1	0.38	C30/37-XC4-XF1-W6
CP-7-7						
1	100	550	1714	1	0.09	C30/37-XC4-XF1-W6
CP-7-8						
1	100	550	2425	1	0.13	C30/37-XC4-XF1-W6
CP-7-9						
1	100	550	3160	1	0.17	C30/37-XC4-XF1-W6
CP-7-10						
1	200	550	3660	1	0.41	C30/37-XC2-W6
2	150	550	3660	1	0.30	EPS 200 WL(T)2
3	100	550	3960	1	0.21	C30/37-XC4-XF1-W6
4	Jungiamoji klėpa PVL 60			6		
5	Tvirtinimo elementas SUMO 20H			1		
CP-7-11						
1	200	550	3630	2	0.40	C30/37-XC2-W6
2	150	550	3630	1	0.30	EPS 200 WL(T)2
3	100	550	4030	1	0.22	C30/37-XC4-XF1-W6
4	Jungiamoji klėpa PVL 60			4		
5	Tvirtinimo elementas SUMO 20H			1		
CP-7-12						
1	200	550	3620	1	0.41	C30/37-XC2-W6
2	150	550	3620	1	0.30	EPS 200 WL(T)2
3	100	550	4735	1	0.26	C30/37-XC4-XF1-W6
4	Jungiamoji klėpa PVL 60			2		
5	Tvirtinimo elementas SUMO 20H			1		
CP-8-1						
1	200	550	2748	1	0.3	C30/37-XC2-W6
2	150	550	2748	1	0.23	EPS 200 WL(T)2
3	100	550	2674	1	0.15	C30/37-XC4-XF1-W6
4	Jungiamoji klėpa PVL 60			4		
CP-8-2						
1	200	550	3540	1	0.39	C30/37-XC2-W6
2	150	550	3190	1	0.26	EPS 200 WL(T)2
3	100	550	3270	1	0.18	C30/37-XC4-XF1-W6
4	Jungiamoji klėpa PVL 60			4		
5	Tvirtinimo elementas SUMO 20H			1		
CP-8-3						
1	200	550	3630	1	0.40	C30/37-XC2-W6
2	150	550	3630	1	0.30	EPS 200 WL(T)2
3	100	550	4030	1	0.22	C30/37-XC4-XF1-W6
4	Jungiamoji klėpa PVL 60			4		
5	Tvirtinimo elementas SUMO 20H			1		
CP-8-4						
1	200	550	5690	1	0.59	C30/37-XC2-W6
2	150	550	5690	1	0.47	EPS 200 WL(T)2
3	100	550	6140	1	0.34	C30/37-XC4-XF1-W6
4	Jungiamoji klėpa PVL 60			4		
5	Tvirtinimo elementas SUMO 20H			1		
7	Tvirtinimo plokštė WELDA MODIFIED 12 x 100 x 240 + 2 012-200			1		
CP-8-5						
1	100	550	801	1	0.04	C30/37-XC4-XF1-W6
CP-8-6						
1	200	550	4668	1	0.51	C30/37-XC2-W6
2	150	550	4224	1	0.35	EPS 200 WL(T)2
3	100	550	4336	1	0.24	C30/37-XC4-XF1-W6
4	Jungiamoji klėpa PVL 60			6		
5	Tvirtinimo elementas SUMO 20H			2		
7	Tvirtinimo plokštė WELDA MODIFIED 12 x 100 x 240 + 2 012-200			1		
CP-8-7						
1	200	550	2540	1	0.28	C30/37-XC2-W6
2	150	550	2690	1	0.22	EPS 200 WL(T)2
3	100	550	2990	1	0.16	C30/37-XC4-XF1-W6
4	Jungiamoji klėpa PVL 60			4		
5	Tvirtinimo elementas SUMO 20H			1		
7	Tvirtinimo plokštė WELDA MODIFIED 12 x 100 x 240 + 2 012-200			1		
CP-8-8						
1	200	550	4284	1	0.47	C30/37-XC2-W6
2	150	550	4480	1	0.37	EPS 200 WL(T)2
3	100	550	4610	1	0.25	C30/37-XC4-XF1-W6
4	Jungiamoji klėpa PVL 60			4		
5	Tvirtinimo elementas SUMO 20H			1		
7	Tvirtinimo plokštė WELDA MODIFIED 12 x 100 x 240 + 2 012-200			2		
CP-8-9						
1	200	550	5987	1	0.67	C30/37-XC2-W6
2	150	550	6067	1	0.50	EPS 200 WL(T)2
3	100	550	6267	1	0.34	C30/37-XC4-XF1-W6
4	Jungiamoji klėpa PVL 60			4		
5	Tvirtinimo elementas SUMO 20H			2		
CP-8-10						
1	200	550	7590	1	0.85	C30/37-XC2-W6
2	150	550	7590	1	0.63	EPS 200 WL(T)2
3	100	550	8940	1	0.44	C30/37-XC4-XF1-W6
4	Jungiamoji klėpa PVL 60			4		
5	Tvirtinimo elementas SUMO 20H			3		
7	Tvirtinimo plokštė WELDA MODIFIED 12 x 100 x 240 + 2 012-200			1		
CP-8-11						
1	200	550	7130	1	0.78	C30/37-XC2-W6
2	150	550	7470	1	0.62	EPS 200 WL(T)2
3	100	550	7670	1	0.42	C30/37-XC4-XF1-W6
4	Jungiamoji klėpa PVL 60			4		
5	Tvirtinimo elementas SUMO 20H			3		
7	Tvirtinimo plokštė WELDA MODIFIED 12 x 100 x 240 + 2 012-200			1		
CP-8-12						
1	200	550	5630	1	0.62	C30/37-XC2-W6
2	150	550	5970	1	0.49	EPS 200 WL(T)2
3	100	550	6170	1	0.34	C30/37-XC4-XF1-W6
4	Jungiamoji klėpa PVL 60			4		
5	Tvirtinimo elementas SUMO 20H			2		
7	Tvirtinimo plokštė WELDA MODIFIED 12 x 100 x 240 + 2 012-200			1		
CP-8-13						
1	200	550	2823	1	0.31	C30/37-XC2-W6
2	150	550	2823	1	0.23	EPS 200 WL(T)2
3	100	550	3145	1	0.17	C30/37-XC4-XF1-W6
4	Jungiamoji klėpa PVL 60			4		
5	Tvirtinimo elementas SUMO 20H			1		
7	Tvirtinimo plokštė WELDA MODIFIED 12 x 100 x 240 + 2 012-200			2		
CP-8-14						
1	200	550	5230	1	0.54	C30/37-XC2-W6
2	150	550	5290	1	0.44	EPS 200 WL(T)2
3	100	550	4988	1	0.27	C30/37-XC4-XF1-W6
4	Jungiamoji klėpa PVL 60			4		
5	Tvirtinimo elementas SUMO 20H			2		
7	Tvirtinimo plokštė WELDA MODIFIED 12 x 100 x 240 + 2 012-200			2		

PROJEKTO DALIS	DATA	PARAŠAS	VARDAS, PAVARDE	CP-6-4	1	0.32	C30/37-XC2-W6
				2	0.24	EPS 200 WL(T)2	
				3	0.18	C30/37-XC4-XF1-W6	
				4			
				CP-6-5	1	0.64	C30/37-XC2-W6
				2	0.50	EPS 200 WL(T)2	
				3	0.34	C30/37-XC4-XF1-W6	
				4			
				5			
				7			
				CP-6-6	1	0.17	C30/37-XC4-XF1-W6
				CP-7-1	1	0.3	C30/37-XC2-W6
				2	0.23	EPS 200 WL(T)2	
				3	0.16	C30/37-XC4-XF1-W6	
4							
5							
CP-7-2	1	0.44	C30/37-XC4-XF1-W6				
CP-7-3	1	0.41	C30/37-XC2-W6				
2	0.30	EPS 200 WL(T)2					
3	0.21	C30/37-XC4-XF1-W6					
4							
5							
CP-7-4	1	0.4	C30/37-XC2-W6				
2	0.30	EPS 200 WL(T)2					
3	0.22	C30/37-XC4-XF1-W6					
4							
5							
CP-7-5	1	0.29	C30/37-XC2-W6				
2	0.20	EPS 200 WL(T)2					
3	0.15	C30/37-XC4-XF1-W6					
4							
CP-7-6	1						
CP-7-7	1	0.38	C30/37-XC4-XF1-W6				
CP-7-8	1						
CP-7-9	1	0.13	C30/37-XC4-XF1-W6				
CP-7-10	1	0.17	C30/37-XC4-XF1-W6				
1	200	550	3660	1	0.41	C30/37-XC2-W6	
2	150	550	3660	1	0.30	EPS 200 WL(T)2	
3	100	550	3960	1	0.21	C30/37-XC4-XF1-W6	
4	Jungiamoji klėpa PVL 60			6			
5	Tvirtinimo elementas SUMO 20H			1			
CP-7-11	2	0.40	C30/37-XC2-W6				
2	150	550	3630	1	0.30	EPS 200 WL(T)2	
3	100	550	4030	1	0.22	C30/37-XC4-XF1-W6	
4	Jungiamoji klėpa PVL 60			4			
5	Tvirtinimo elementas SUMO 20H			1			
CP-7-12	1	0.41	C30/37-XC2-W6				
2	150	550	3620	1	0.30	EPS 200 WL(T)2	
3	100	550	4735	1	0.26	C30/37-XC4-XF1-W6	
4	Jungiamoji klėpa PVL 60			2			
5	Tvirtinimo elementas SUMO 20H			1			
CP-8-1	1	0.3	C30/37-XC2-W6				
2	150	550	2748	1	0.23	EPS 200 WL(T)2	
3	100	550	2674	1	0.15	C30/37-XC4-XF1-W6	
4	Jungiamoji klėpa PVL 60			4			
CP-8-2	1	0.39	C30/37-XC2-W6				
2	150	550	3190	1	0.26	EPS 200 WL(T)2	
3	100	550	3270	1	0.18	C30/37-XC4-XF1-W6	
4	Jungiamoji klėpa PVL 60			4			
5	Tvirtinimo elementas SUMO 20H			1			
CP-8-3	7						
1	200	550	3630	1	0.40	C30/37-XC2-W6	
2	150	550	3630	1	0.30	EPS 200 WL(T)2	
3	100	550	4030	1	0.22	C30/37-XC4-XF1-W6	
4	Jungiamoji klėpa PVL 60			4			
5	Tvirtinimo elementas SUMO 20H			1			
CP-8-4	1	0.59	C30/37-XC2-W6				
2	150	550	5690	1	0.47	EPS 200 WL(T)2	
3	100	550	6140	1	0.34	C30/37-XC4-XF1-W6	
4	Jungiamoji klėpa PVL 60			4			
5	Tvirtinimo elementas SUMO 20H			1			
7	Tvirtinimo plokštė WELDA MODIFIED 12 x 100 x 240 + 2 012-200			1			
CP-8-5	1	0.04	C30/37-XC4-XF1-W6				
CP-8-6	1	0.51	C30/37-XC2-W6				
2	150	550	4224	1	0.35	EPS 200 WL(T)2	
3	100	550	4336	1	0.24	C30/37-XC4-XF1-W6	
4	Jungiamoji klėpa PVL 60			6			
5	Tvirtinimo elementas SUMO 20H			2			
7	Tvirtinimo plokštė WELDA MODIFIED 12 x 100 x 240 + 2 012-200			1			
CP-8-7	1	0.28	C30/37-XC2-W6				
2	150	550	2690	1	0.22	EPS 200 WL(T)2	
3	100	550	2990	1	0.16	C30/37-XC4-XF1-W6	
4	Jungiamoji klėpa PVL 60			4			
5	Tvirtinimo elementas SUMO 20H			1			
7	Tvirtinimo plokštė WELDA MODIFIED 12 x 100 x 240 + 2 012-200			1			
CP-8-8	1	0.47	C30/37-XC2-W6				
2	150	550	4480	1	0.37	EPS 200 WL(T)2	
3	100	550	4610	1	0.25	C30/37-XC4-XF1-W6	
4	Jungiamoji klėpa PVL 60			4			
5	Tvirtinimo elementas SUMO 20H			1			
7	Tvirtinimo plokštė WELDA MODIFIED 12 x 100 x 240 + 2 012-200			2			
CP-8-9	1	0.67	C30/37-XC2-W6				
2	150	550	6067	1	0.50	EPS 200 WL(T)2	
3	100	550	6267	1	0.34	C30/37-XC4-XF1-W6	
4	Jungiamoji klėpa PVL 60			4			
5							

SURENKAMO GELŽBETONIO PAMATO SIJŲ BRĘŽINIAI
M1:50



Armavimo poreikis					
Armavimas	Elementas	Vieta	Armavimas	Mato	
	Nr.	x [m]	Plotas	Vienetai	
Sija CP-6-4 El. Nr. 705 - Sk-vis 200/550					
As-z (viršuje)	2987	0.000	1.54cm ²		
As-z (apacijoje)	3324	1.800	1.54cm ²		
asw.V	2987	0.000	1.75cm ² /m		
Sija CP-6-5 El. Nr. 706 - Sk-vis 200/550					
As-z (viršuje)	1300	0.000	1.54cm ²		
As-z (apacijoje)	3274	0.000	1.54cm ²		
asw.V	2203	0.000	1.75cm ² /m		
Sija CP-7-1 El. Nr. 708 - Sk-vis 200/550					
As-z (viršuje)	3240	0.100	1.54cm ²		
As-z (apacijoje)	3341	0.513	1.80cm ²		
asw.V	3239	0.030	2.66cm ² /m		
Sija CP-7-3 El. Nr. 709 - Sk-vis 200/550					
As-z (viršuje)	2303	0.000	1.54cm ²		
As-z (apacijoje)	3421	0.000	1.49cm ²		
asw.V	2203	0.000	1.75cm ² /m		
Sija CP-7-4 El. Nr. 710 - Sk-vis 200/550					
As-z (viršuje)	2285	0.000	1.54cm ²		
As-z (apacijoje)	3422	0.000	1.54cm ²		
asw.V	2285	0.000	1.75cm ² /m		
Sija CP-7-5 El. Nr. 711 - Sk-vis 200/550					
As-z (viršuje)	3419	0.000	1.54cm ²		
As-z (apacijoje)	3419	1.350	1.54cm ²		
asw.V	3419	0.000	1.75cm ² /m		
Sija CP-7-10 El. Nr. 715 - Sk-vis 200/550					
As-z (viršuje)	3309	0.675	2.27cm ²		
As-z (apacijoje)	3539	0.405	1.94cm ²		
asw.V	3309	0.000	1.75cm ² /m		
Sija CP-7-11 El. Nr. 716 - Sk-vis 200/550					
As-z (viršuje)	3540	1.283	1.54cm ²		
asw.V	3546	0.630	1.75cm ² /m		
Sija CP-7-11 El. Nr. 714 - Sk-vis 200/550					
As-z (viršuje)	3331	0.000	3.06cm ²		
As-z (apacijoje)	3542	0.000	1.54cm ²		
asw.V	3331	0.000	1.75cm ² /m		
Sija CP-7-12 El. Nr. 712 - Sk-vis 200/550					
As-z (viršuje)	3393	1.350	2.69cm ²		
As-z (apacijoje)	3543	1.350	1.54cm ²		
asw.V	3393	0.000	1.75cm ² /m		
Sija CP-8-1 El. Nr. 728 - Sk-vis 200/550					
As-z (viršuje)	3043	0.100	1.54cm ²		
As-z (apacijoje)	3243	0.334	1.54cm ²		
asw.V	3043	0.030	2.39cm ² /m		
Sija CP-8-2 El. Nr. 729 - Sk-vis 200/550					
As-z (viršuje)	3089	0.000	1.54cm ²		
As-z (apacijoje)	3089	0.100	1.54cm ²		
asw.V	3089	0.000	1.75cm ² /m		
Sija CP-8-3 El. Nr. 730 - Sk-vis 200/550					
As-z (viršuje)	2862	0.000	1.54cm ²		
As-z (apacijoje)	3430	0.000	1.54cm ²		
asw.V	2862	0.000	1.75cm ² /m		
Sija CP-8-3 El. Nr. 731 - Sk-vis 200/550					
As-z (viršuje)	2881	0.000	1.54cm ²		
As-z (apacijoje)	3430	1.574	1.49cm ²		
asw.V	2881	0.000	1.75cm ² /m		
Sija CP-8-3 El. Nr. 732 - Sk-vis 200/550					
As-z (viršuje)	3445	0.675	1.54cm ²		
As-z (apacijoje)	2890	0.200	1.49cm ²		
asw.V	2883	0.000	1.75cm ² /m		
Sija CP-8-3 El. Nr. 718 - Sk-vis 200/550					
As-z (viršuje)	3331	0.000	2.71cm ²		
As-z (apacijoje)	3531	0.000	1.54cm ²		
asw.V	3331	0.022	1.75cm ² /m		
Sija CP-8-3 El. Nr. 719 - Sk-vis 200/550					
As-z (viršuje)	3342	0.000	2.76cm ²		
As-z (apacijoje)	3393	0.681	1.54cm ²		
asw.V	3342	0.000	1.75cm ² /m		
Sija CP-8-3 El. Nr. 720 - Sk-vis 200/550					
As-z (viršuje)	3382	0.000	2.83cm ²		
As-z (apacijoje)	3475	0.000	1.54cm ²		
asw.V	3333	0.030	1.75cm ² /m		
Sija CP-8-3 El. Nr. 721 - Sk-vis 200/550					
As-z (viršuje)	3381	0.000	2.84cm ²		
As-z (apacijoje)	3456	1.150	1.54cm ²		
asw.V	3036	0.010	1.75cm ² /m		
Sija CP-8-4 El. Nr. 733 - Sk-vis 200/550					
As-z (viršuje)	2887	1.350	1.54cm ²		
As-z (apacijoje)	2887	1.350	2.93cm ²		
asw.V	2887	0.000	1.75cm ² /m		
Sija CP-8-4 El. Nr. 722 - Sk-vis 200/550					
As-z (viršuje)	3123	0.000	2.19cm ²		
As-z (apacijoje)	3123	0.000	2.49cm ²		
asw.V	3034	0.000	1.75cm ² /m		
Sija CP-8-7 El. Nr. 717 - Sk-vis 200/550					
As-z (viršuje)	3090	1.151	1.54cm ²		
As-z (apacijoje)	3090	1.151	2.98cm ²		
asw.V	3084	0.030	1.75cm ² /m		
Sija CP-8-8 El. Nr. 716 - Sk-vis 200/550					
As-z (viršuje)	3338	0.000	1.55cm ²		
As-z (apacijoje)	3387	1.087	1.54cm ²		
asw.V	3080	0.000	1.75cm ² /m		
Sija CP-9-1 El. Nr. 734 - Sk-vis 200/550					
As-z (viršuje)	3338	0.604	1.54cm ²		
As-z (apacijoje)	3215	0.100	2.63cm ²		
asw.V	3047	0.000	1.75cm ² /m		
Sija CP-9-2 El. Nr. 735 - Sk-vis 200/550					
As-z (viršuje)	3188	0.100	2.15cm ²		
As-z (apacijoje)	3045	0.000	2.38cm ²		
asw.V	3182	0.010	1.76cm ² /m		
Sija CP-9-3 El. Nr. 727 - Sk-vis 200/550					
As-z (viršuje)	3196	0.850	1.54cm ²		
As-z (apacijoje)	3196	0.000	1.54cm ²		
asw.V	2981	0.000	1.75cm ² /m		
Sija CP-9-4 El. Nr. 726 - Sk-vis 200/550					
As-z (viršuje)	3209	1.900	1.54cm ²		
As-z (apacijoje)	2914	0.500	1.54cm ²		
asw.V	2914	0.000	1.75cm ² /m		
Sija CP-9-5 El. Nr. 725 - Sk-vis 200/550					
As-z (viršuje)	3194	0.100	1.54cm ²		
As-z (apacijoje)	3192	0.463	1.54cm ²		
asw.V	2916	0.000	1.75cm ² /m		
Sija CP-9-6 El. Nr. 724 - Sk-vis 200/550					
As-z (viršuje)	3170	0.000	1.54cm ²		
As-z (apacijoje)	3170	0.000	2.49cm ²		
asw.V	3149	0.000	1.75cm ² /m		
Sija CP-9-7 El. Nr. 723 - Sk-vis 200/550					
As-z (viršuje)	3147	1.480	1.54cm ²		
As-z (apacijoje)	3147	1.008	1.54cm ²		
asw.V	3004	0.000	1.75cm ² /m		

