

Statinio projekto pavadinimas **Kitos paskirties inžinerinio statinio (unikalus nr. :4400-3956-7065) Panevėžio r. sav. Miežiškių sen. Dvarininkų km. 1, rekonstravimo projektas**

Statytojas (užsakovas) **UAB Panevėžio regiono atliekų tvarkymo centras**

Statinio adresas (statybos vieta) **Dvarininkų km. 1, Miežiškių sen., Panevėžio r. sav.**

Statinio projekto etapas **Techninis darbo projektas**

Statinio (Statinių) pavadinimas **Kitos paskirties**

Statinio projekto rūšis **Rekonstravimas**

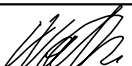
Statinio kategorija **Ypatingasis**

Statinio projekto dalis (bylos žymuo) **Statinio konstrukcijos (SK)**

Statinio projekto numeris **588**

Tomas, laida **3 tomas, 0 laida**

Projektuotojas	Pareigos	Vardas, Pavardė	Kvalifikacijos atestato Nr.	Parašas
UAB "PROVIVO LT"	Statinio projekto vadovas (-ė)	Vita Rusteikienė	A1885	
	Statinio projekto dalies vadovas (-ė)	Gintara Radziukynienė	1457	

Statinio projekto pavadinimas	Kitos paskirties inžinerinio statinio (unikalus nr. :4400-3956-7065) Panevėžio r. sav. Miežiškių sen. Dvarininkų km. 1, rekonstravimo projektas
Projekto etapas	Techninis darbo projektas
Statinio projekto vadovas (-ė)	Vita Rusteikienė (kvalifikacijos atestato Nr. A 1885) 

TECHNINIO DARBO PROJEKTO SUDĖTIS
STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

TOMAS	PAVADINIMAS (PROJEKTO DALIS)	ŽYMUO	LAIDA
1	Bendroji	BD	0
2	Sklypo planas ir statinio architektūra	SP.SA	0
3	Statinio konstrukcijos	SK	0
4	Pasirengimas statybai ir statybos darbų organizavimas	SO	0
5	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas	KS	0

PROJEKTO VADOVO UŽDUOTIS KONSTRUKCINEI DALIAI RENGTI

BENDRIEJI DUOMENYS:

Statinio projekto pavadinimas: Kitos paskirties inžinerinio statinio (unikalus nr. :4400-3956-7065) Panevėžio r. sav. Miežiškių sen. Dvarininkų km. 1, rekonstravimo projektas

Projekto stadija: Techninis darbo projektas

Vieta: Panevėžio r. sav. Miežiškių sen. Dvarininkų km. 1

Projektuojami statiniai: Stoginė

Statybos rūšis: Rekonstravimas

Statinio paskirtis: Kitos paskirties inžinerinis statinys

Statinio kategorija: Ypatingasis



Statytojas: UAB Panevėžio regiono atliekų tvarkymo centras

UŽDUOTIS:

Vadovaujantis projekto Technine užduotimi, Sklypo plano ir statinio architektūros projekto dalimi, galiojančiais normatyviniais dokumentais ir atliktais geologiniais tyrinėjimais suprojektuoti stoginę, kuri uždengtų komposto brandinimo aikštelę (unikalus Nr. 4400-3948-1057, Kiti inžineriniai statiniai - Brandinimo aikštelė (žymėjimas žemės sklypo kadastrine plane - h2), ilgis – 66,16m, tūris -4827m³).

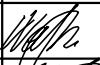



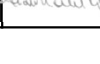
Projektuojama stoginė bus skirta apsaugoti esamą komposto brandinimo aikštelę nuo kritulių.

Stoginė – karkasinis pastatas, kurio aukštis – iki 13,48* m.. Turi būti vieno tarpatramio, kurio ilgis – 26,4* m, konstrukcija. Kolonos turi būti išdėstomos kas 8,25 m per visą ilgį – 66,0 m. Denginio konstrukcija – vienslaidės santvaros (nuolydis – 7laipsn.), kurios remiamos ant kolonų ir ilginiai iš dvitėjinio skerspjuvio sijų. Stogo ir sienų danga – profiliuoti plieno lakštai. Tose vietose, kur turi pravažiuoti autotransportas, stoginės aukštį iki žemiausios konstrukcijos turi būti nemažiau 8,5 m. Ties esamomis brandinimo aikštelės sienutėmis, stogo konstrukcijų apatinis aukštis neribojamas.

0	2023-09	Komentarams		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL.PATV. DOK.NR.			UAB „PROVIVO LT“ Savanorių pr. 192-312, LT-44151, Kaunas info@provivo.lt, www.provivo.lt	
	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		Kitos paskirties inžinerinio statinio (unikalus nr. :4400-3956-7065) Panevėžio r. sav. Miežiškių sen. Dvarininkų km. 1, rekonstravimo projektas	
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
A1885	SPV	Vita Rusteikienė		Stoginė
				DOKUMENTO PAVADINIMAS
				Projektavimo užduotis konstrukcijų daliai
				LAIDA
				0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	
	UAB Panevėžio regiono atliekų tvarkymo centras		588-00-TDP-BD.PU	
			LAPAS	LAPŲ
			1	1

Statinio projekto pavadinimas	Kitos paskirties inžinerinio statinio (unikalus nr. :4400-3956-7065) Panevėžio r. sav. Miežiškių sen. Dvarininkų km. 1, rekonstravimo projektas
Projekto etapas	Techninis darbo projektas

**STATINIO PROJEKTO DALIŲ
TARPUSAVIO SPRENDINIŲ SUDERINIMO LENTELĖ**

PROJEKTO DALIS	VARDAS PAVARDĖ	KVAL. AT. NR.	PARAŠAS	PASTABOS
Bendroji	Vita Rusteikienė	A 1885		
Sklypo planas ir statinio architektūra	Vita Rusteikienė	A 1885		
Statinio konstrukcijos	Gintara Radziukynienė	1457		
Pasirengimas statybai ir statybos darbų organizavimas	Giedrė Nenėnė	38877		
Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas	Aurelija Blažinauskienė	10243		

BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS




TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
	1	0	Antraštinis lapas	
588-00-TDP-PSŽ	1	0	Projekto sudėties žiniaraštis	
588-00-TDP-PU	1	0	Projektinė užduotis	
588-00-TDP-TSSL	1	0	Statinio projekto dalių tarpusavio sprendinių suderinimo lentelė	
588-00-TDP-SK.BSŽ	1	0	Bylos sudėties žiniaraštis	
588-00-TDP-SK.AR-1001	6	0	Aiškinamasis raštas	
588-00-TDP-SK.TS-3001	5	0	Plieninių konstrukcijų techninė specifikacija	
588-00-TDP-SK.TS-3002	10	0	Betoninių konstrukcijų techninė specifikacija	
588-00-TDP-SK.TS-3003	5	0	Žemės darbų techninė specifikacija	
588-00-TDP-SK.SZ-8001	3	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
588-01-TDP-SK.B-6001	1	0	Polių planas	
588-01-TDP-SK.B-6002	1	0	Pamatų galvenų planas	
588-01-TDP-SK.B-6003	1	0	Stogo planas	
588-01-TDP-SK.B-6004	1	0	Pjūviai 1-1, 2-2	
588-01-TDP-SK.B-6005	1	0	Pjūviai 3-3, 4-4	
588-01-TDP-SK.B-6006	1	0	Stogo dangos įrengimo planas, ilginių ir gofruotų apdailos lakštų schemos ašyse 1 ir 9	
588-01-TDP-SK.B-6007	1	0	Ilginių ir gofruotų apdailos lakštų schemos ašyse A ir B	
588-01-TDP-SK.B-6008	1	0	Santvara SN, mazgai	
588-01-TDP-SK.B-6009	1	0	Mazgai ašyse 1 ir 9	
588-01-TDP-SK.B-6010	1	0	Tipiniai ilginių tvirtinimo mazgai	
588-01-TDP-SK.B-7001	1	0	Kolonų planas	

AIŠKINAMASIS RAŠTAS STATINIO KONSTRUKCIJOS

0	2023-09	Komentarams		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL.PATV. DOK.NR.	 <p>UAB „PROVIVO LT“ Savanorių pr. 192-312, LT-44151, Kaunas info@provivo.lt, www.provivo.lt</p>		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Kitos paskirties inžinerinio statinio (unikalus nr. :4400-3956-7065) Panevėžio r. sav. Miežiškių sen. Dvarininkų km. 1, rekonstravimo projektas	
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	OBJEKTO NUMERIS IR PAVADINIMAS
A 1885	SPV	Vita Rusteikienė		Visi statiniai
1457	SPDV	Gintara Radziukynienė		DOKUMENTO PAVADINIMAS
	Inž.			Aiškinamasis raštas
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS
	UAB Panevėžio regiono atliekų tvarkymo centras		588-00-TDP-SK.AR-1001	LAPŲ
				1
				6

TURINYS

1	BENDRIEJI DUOMENYS	3
1.1	Projekto rengimo dokumentų sąrašas	3
1.2	Kompiuterinės programos, kuriomis vadovaujantis parengtas techninis projektas.....	3
1.3	Situacijos aprašymas	4
1.3.1	Greta išdėstyti statiniai ir inžineriniai tinklai	4
1.3.2	Klimatiniai duomenys	4
1.3.3	Geologinės ir hidrogeologinės sąlygos	4
1.4	Bendrieji pažintiniai duomenys apie statinį, skaičiuoj. sch.....	5
2	APKROVOS.....	5
2.1	Nuolatinės apkrovos	5
2.2	Kintamosios apkrovos.....	5
2.3	Apkrovos statant pastatą	5
2.4	Apkrovos transportavimo ir montavimo metu.....	6
3	KONSTRUKCINIAI SPRENDINIAI	6
3.1	Stoginė (obj. 01).....	6
3.2	Projektinių sprendinių atitiktis.....	6

1 BENDRIEJI DUOMENYS

Remiantis pateikta Užsakovo dokumentacija ir technine specifikacija parengtas techninį darbo projektas.

Statinio projekto pavadinimas: Kitos paskirties inžinerinio statinio (unikalus nr. :4400-3956-7065) Panevėžio r. sav. Miežiškių sen. Dvarininkų km. 1, rekonstravimo projektas

Projekto stadija: Techninis darbo projektas

Vieta: Panevėžio r. sav. Miežiškių sen. Dvarininkų km. 1

Projektuojami statiniai: Stoginė

Statybos rūšis: Rekonstravimas

Statinio paskirtis: Kitos paskirties inžinerinis statinys

Statinio kategorija: Ypatingasis

Statytojas: UAB Panevėžio regiono atliekų tvarkymo centras

1.1 Projekto rengimo dokumentų sąrašas

Statybos techniniai reglamentai

STR 1.01.02:2016	Normatyviniai statybos techniniai dokumentai
STR 1.04.02:2011	Inžineriniai geologiniai (geotechniniai) tyrimai
STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
STR 2.01.01(1):2005	Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas
STR 2.01.01(2):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga
STR 2.01.01(4):2008	Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga
STR 2.05.03:2003	Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai
STR 2.05.04:2003	„Poveikiai ir apkrovos“
STR 2.05.21:2016	„Geotechninis projektavimas. Bendrieji reikalavimai“

Respublikos statybos normos, taisyklės ir kt.

RSN 156-94	„Statybinė klimatologija“
LST EN 1991	„Eurokodas 1. Poveikiai konstrukcijoms“
LST EN 1992	„Eurokodas 2. Gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas“
LST EN 1993	„Eurokodas 3. Plieninių konstrukcijų projektavimas“
LST EN 1997	„Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas“

1.2 Kompiuterinės programos, kuriomis vadovaujantis parengtas techninis projektas

Rengiant statinio projekto dalis, naudojamų legalių kompiuterinės programų įrangos sąrašas:

- Windows 10Pro
- Microsoft Office
- AutoCAD.
- Autodesk Robot 2013.

1.3 Situacijos aprašymas

Stoginė projektuojama uždaroje teritorijoje. Ji statoma virš esamos brandinimo aikštelės, kuri buvo pastatyta 2015 metais. Esamos brandinimo aikštelės atitvaros yra 3,0 metrų aukščio monolitinio gelžbetonio sienos, paremtos ant polių.

Projektuojama stoginė yra su vienšlaičiu stogu. Apsaugai nuo skersinio lietaus, per dalį aukščio konstrukcijų, įrengiamos išorinės atitvaros. Technologinio transporto judėjimui yra išlaikomas laisvas aukštis ne mažesnis už 8,5 metrus.

1.3.1 Greta išdėstyti statiniai ir inžineriniai tinklai

Projektuojami statiniai yra vidurinėje nagrinėjamo sklypo dalyje. Teritorijos reljefas sąlyginai lygus nagrinėjamame sklypo plote žemės altitudė +/- 0,1m.

3,1 metrų į vakarus atstumu yra sandėliavimo paskirties pastatas, į pietus 16metrų atstumu yra du technologiniai bioreaktoriai.

Pietinėje pusėje 1,5 metrų atstumu nuo projektuojamos stoginės yra d200 priešgaisrinis vandentiekis.

Nagrinėjama teritorija rytinėje stoginės pusėje yra išasfaltuota, o likusiose pusėse yra suformuoti trinkelinių dangos takeliai.

1,5 metrų atstumu nuo projektuojamos stoginės yra d200 priešgaisrinis vandentiekis.

1.3.2 Klimatiniai duomenys

Pagal RSN 156-94 "Statybinė klimatologija" duomenys yra

Absoliutus oro temperatūrų maksimumas (metinis)	+34,3 °C
Absoliutus oro temperatūrų minimumas (metinis)	-36,4 °C
Vidutinė metinė temperatūra	+6,0 °C
Šalčiausios paros oro temperatūra	-27° C (92% integralinis pasikartojimas)
Šalčiausio penkiadienio oro temperatūra	-22° C (92% integralinis pasikartojimas)
Vidutinė šalčiausio mėnesio temperatūra	-7.4° C
Maksimalus paros kritulių kiekis	63,1 mm
Vidutinis kritulių kiekis (metinis)	600 mm
Santykinis oro metinis drėgnumas	min 69% - max 89%
Maksimalus žemės įšalo gylis galimas 1 kartą per 10 metų	83 mm.

1.3.3 Geologinės ir hidrogeologinės sąlygos

UAB "Rapasta" (leidimas tirti žemės gelmes Nr. 30, išduotas 2003-02-21) vadovaujant direktoriui Vytautui Gumauskui 2023 m. sausio mėn. pagal UAB PROVIVO LT užsakymą atliko inžinerinius geologinius geotechninius tyrimus MBA įrenginių brandinimo aikštelės stoginės adresu Dvarininkų k. 1A, Panevėžio r. statybai.

Tyrimų paskirtis ir stadija – projektiniai inžineriniai geologiniai ir hidrogeologiniai tyrimai MBA įrenginių brandinimo aikštelės stoginės techninio projekto parengimui. Statinio kategorija – ypatingas statinys, statybos rūšis – nauja statyba, geotechninė kategorija – antra.

Geomorfologiniu požiūriu tyrinėtą sklypą yra paskutiniojo apledėjimo amžiaus, priklauso Pabaltijo žemumų sričiai, Nevėžio lygumos rajonui, Raguvos banguotos – slėniuotos moreninės lygumos mikrorajonui.

Litologija

Geologiniu požiūriu geotechninius pjūvius sudaro technogeniniai dariniai (t IV) ir glacialiniai dariniai (g III bl).

Tyrinėtame sklype žemės paviršių gręžinių Nr. 1-4 vietose dengia augalinis sluoksnis. Po juo iki 1,0-1,6 m gylio slūgso technogeniniai dariniai (t IV). Po minėtais dariniais sutikti glacialiniai dariniai (g III bl), kurių padas gręžiniais iki 8,0 m gylio nesutiktas.

Hidrogeologinės sąlygos

Hidrogeologinės sąlygos pateiktos remiantis vandens lygio stebėjimais gręžiniuose tyrimų metu. Tyrinėjimų metu gręžiniuose Nr. 1-4 2,0-2,5 m gylyje (alt. 58,52-58,98m) sutiktas požeminis podirvio tipo vanduo, kuris yra susikaupęs moliniame grunte esančiuose smėlio lęšiuose.

Lietingais metų laikotarpiais ar pavasarinių polaidžių metu, podirvio tipo vanduo gali susidaryti ir laikytis netoli žemės paviršiaus (alt. 60,69 – 60,88 m). Sausuoju metų laikotarpiu podirvio tipo vanduo išdžius arba nusidrengs į gilesnius sluoksnius.

1.4 Bendrieji pažintiniai duomenys apie statinį, skaičiuoj. sch.

Stoginė – karkasinis pastatas, kurio aukštis – iki 13,48 m.. Tai yra vieno tarpatramio, kurio ilgis – 26,4 m, konstrukcija. Kolonos išdėstomos kas 8,25 m per visą ilgį – 66,0 m. Denginio konstrukcija – vienšlaitės santvaros (nuolydis – 7laipsn.), kurios remiamos ant kolonų ir ilginiai iš dvitėjinio skerspjuvio sijų. Stogo ir sienų danga – profiliuoti plieno lakštai.

2 APKROVOS

2.1 Nuolatinės apkrovos

Nuolatinės apkrovos yra savasis konstrukcijų svoris.

Plieno tūrinis svoris– 78,5 kN/m³, gelžbetonio – 25 kN/m³;

2.2 Kintamosios apkrovos

Sniego apkrova. Sniego apkrova apskaičiuota pagal LST EN 1991-1-3:2004 pateiktus nurodymus. Statinys priklauso II sniego apkrovos rajonui, sniego apkrovos ant žemės charakteristinė reikšmė $s_k=1,6$ kN/m². Stogo sniego apkrovos formos koeficientai apskaičiuoti pagal LST EN 1991-1-3:2004 5.1, 5.7 ir 6.1 paveiksluose pateiktas diagramas ir schemas.

Vėjo apkrova. Vėjo apkrova apskaičiuota pagal LST EN 1991-1-4:2005 pateiktus nurodymus. Statinys priklauso I vėjo apkrovos rajonui, svarbiausioji pagrindinio vėjo greičio reikšmė $v_{b,0}=24$ m/s. Statinys statomas teritorijoje, kuri pagal LST EN 1991-1-4:2005 4.1 lentelės ir A1 priedo duomenis priskiriama III kategorijai. Išorinio vėjo slėgio koeficiento reikšmės nustatytos pagal LST EN 1991-1-4:2005 7.5 ir 7.19 paveiksluose pateiktas schemas bei 7.1 ir 7.8 lentelėse pateiktus duomenis.

Naudojimo apkrova.

Apkrautojo ploto kategorija	Būdingasis panaudojimas	Tolygiai paskirstyta apkrova q_k , kN/m ²	Koncentruota apkrova Q_k , kN
H kat.	Neprieinamieji stogai, išskyrus normalią priežiūrą ir remontą	0,4	1

2.3 Apkrovos statant pastatą

Apkrovos atsirandančios statybos metu nuo statybinių mechanizmų, medžiagų sandėliavimo ir kt. neturi viršyti pagrindinių laikančiųjų konstrukcijų apkrovų, kurios betarpiškai veikia jas.

2.4 Apkrovos transportavimo ir montavimo metu

Apkrovos transportavimo ir montavimo metu turi būti nustatomos pagal LST EN 1990, LST EN 1991-1-1, LST EN 1991-1-6 darbo projekto metu. Surenkamų gaminių, medžiagų transportavimo, montavimo, kėlimo ir sandėliavimo schemas, apkrovas pateikia tiekėjas arba gamintojas.

3 KONSTRUKCINIAI SPRENDINIAI

3.1 Stoginė (obj. 01)

Projektuojamas vieno aukšto stoginės pastatas. Pastato karkasas mišrus iš surenkamų gelžbetoninių kolonų stogo laikančiosios konstrukcijos – plieninės santvaros iš tuščiavidurių metalinių profiliuotųjų. Kolonų žingsnis 26,4x8,25m. Statinio matmenys – 26,8x66m. Visoms plieninėms konstrukcijoms naudojamas S355J2 klasės plienas. Aplinkos sąlygų klasė, kurioje bus eksploatuojamos metalo konstrukcijos – C4.

Pamatai. Po kolonomis įrengiamos monolitinio gelžbetonio galvenos (G) kolonų pastatymui ir gręžtiniai 600 mm skersmens gręžtiniai poliai (P). Poliams naudojamas C25/30XC2 klasės betonai, o galvenoms – C30/37-XC4, XF3-F100-W4 klasės betonai. Armatūra - S500 klasės. Galvenose sudedami inkarinių varžtų gaminiai kolonų tvirtinimui.

Laikantysis gruntas po polių smaigaliais – moreninis smėlingas mažo plastiškumo molis ir dulkis (saCIL-SiLL), labai stiprus.

Kolonos. Surenkamos gelžbetoninės. Kolonų skerspjūvis – 500x500mm. Kolonų žingsnis išilgine kryptimi 8,25m, skersine pastato kryptimi – 26,4m. Kolonų jungimas su pamatu – standus. Jos su pamatu jungiamos HDKM jungtimis. Vertikalūs ryšiai VR-1 ir VR-2 – iš plieninių kvadratinių 140x4 vamzdinių profilių.

Lauko sienos. Lauko sienos įrengiamos iš trapecinės skardos elementų. Šoninėse sienose jie tvirtinami prie Z profilio ilginių, kurie remiami prie kolonų detalių. Galinėse sienose jie tvirtinami prie Z profilio ilginių, kurie remiami prie statramsčių iš kvadratinių 140x4 vamzdinių profilių. Šie statramsčiai remiami ant esamų brandinimo aikštelių gelžbetoninių konstrukcijų – atitvarų ir tvirtinami prie galinių santvarų.


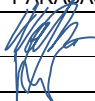
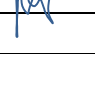
Stogo konstrukcijos. Laikančioji stogo konstrukcija -26,4m. ilgio ir 2,65m aukščio plieninė santvara. Viršutinės santvaros juostos montuojamos iš 160x6 vamzdinio kvadratinio profilio, apatinė - 140x6 kvadratinio vamzdinio kvadratinio profilio, santvaros tinkeliai iš stačiakampių vamzdinio profilio. Naudojamas S355J2 klasės plienas. Visos plieninės konstrukcijos padengtos, kad galėtų atlaikyti C4 aplinkos antikorozinio klasę.

Denginys. Denginio laikanti konstrukcija – dvitėjiniai IPE 240 Ilginiai ir profiliuoti trapeciniai plieno lakštai. Jų atrėmimas dviatramis kas 8,25m ant plieninių santvarų. Visos plieninės konstrukcijos padengtos, kad galėtų atlaikyti C4 aplinkos antikorozinio klasę.

3.2 Projektinių sprendinių atitikties

Šio projekto SK dalies projektiniai sprendiniai atitinka dabar galiojančius privalomuosius projekto rengimo dokumentus ir esminius statinių reikalavimus.

PLIENINIŲ KONSTRUKCIJŲ TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

0	2023-09	Komentarams		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL.PATV. DOK.NR.			UAB „PROVIVO LT“ Savanorių pr. 192-312, LT-44151, Kaunas info@provivo.lt, www.provivo.lt	
	UAB „PROVIVO LT“ Savanorių pr. 192-312, LT-44151, Kaunas info@provivo.lt, www.provivo.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Kitos paskirties inžinerinio statinio (unikalus nr. :4400-3956-7065) Panevėžio r. sav. Miežiškių sen. Dvarininkų km. 1, rekonstravimo projektas	
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	OBJEKTO NUMERIS IR PAVADINIMAS
A1885	SPV	Vita Rusteikienė		Visi statiniai
1457	SPDV	Gintara Radziukynienė		DOKUMENTO PAVADINIMAS
	Inž.			Plieninių konstrukcijų techninė specifikacija
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB Panevėžio regiono atliekų tvarkymo centras		DOKUMENTO ŽYMUO 588-00-TDP-SK.TS-3001	
			LAPAS	LAPŲ
			1	6

TURINYS

1	BENDRIEJI DUOMENYS	3
1.1	Standartai ir kodeksai	3
2	KONSTRUKCIJŲ TIPAI.....	3
3	PLIENINĖS KONSTRUKCIJOS	3
3.1	Bendri nurodymai.....	3
3.2	Gaminiai, ruošiniai	3
3.2.1	Plieninis aptaisymas.....	3
3.3	Sujungimai	3
3.3.1	Varžtiniai sujungimai	4
3.3.2	Suvirinimui naudojamos medžiagos.....	4
4	PLIENINIŲ DETALIŲ GAMYBA	4
5	MONTAVIMAS.....	5
5.1	Bendri nurodymai.....	5
5.2	Medžiagų sandėliavimas.....	5
5.3	Montavimo įranga	5
5.4	Suvirinamas, jo kokybės kontrolė ir defektai siūlėse.....	5
6	METALINIŲ KONSTRUKCIJŲ ANTIKOROZINIS PADENGIMAS.....	5

1 BENDRIEJI DUOMENYS

Ši specifikacija apima minimalius reikalavimus plieninių konstrukcijų projektavimui ir gamybai.
Metalo konstrukcijų gamykliniai gaminiai, turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikos atitinkamų žinybų.

1.1 Standartai ir kodeksai

Plieninių konstrukcijų projektavimas ir gamyba turi visiškai atitikti taikomus Lietuvos kodeksus ir standartus.
Eurokodas 3. Plieninių konstrukcijų projektavimas. 1-1 dalis. Bendrosios ir pastatų taisyklės. LST EN 1993-1-1:2005/A1:2014
Europos Parlamento ir Tarybos Reglamentas (ES) Nr.305/2011

2 KONSTRUKCIJŲ TIPAI

Specifikacija orientuota pagrinde į naudojimą karštai formuotų plieninių profilių, plokštelių.
Bendru atveju, pageidautina, kad būtų atsižvelgiama į prieinamumą dažymui ir bendrai priežiūrai.

3 PLIENINĖS KONSTRUKCIJOS

3.1 Bendri nurodymai

Konstrukcijoms ir kitiems gaminiams naudojamas plienas turi būti kokybiškas ir atitikti reikalavimus, numatytus projekte.

3.2 Gaminiai, ruošiniai

Visi gaminiai, pristatomi į statybos aikštelę turi turėti sertifikatą.
Metalo gaminiai turi būti nauji.
Esant reikalui, gaminiai gali būti išbandomi.

3.2.1 Plieninis aptaisymas

Profiluoto plieno lakštai pastato stogui ir sienoms turi būti atspari korozijai, UV spinduliams.
Medžiagos tipas (EN 10346): profiluoti lakštai S320GD+Z275 ir ilginiai S350GD+Z275
Profiluotų (h=45mm ir h=10mm) skardų storis – 0,6mm.
Suvirinimas, atsparumas trapumui ir nuovargiui – NPD.
Reakcija į ugnį – A2-s1,d0.
Normaliomis lauko sąlygomis lakštus transportavimo pakuotėse galima laikyti ne ilgiau kaip mėnesį.
Naudojant kėlimo įrangą pakuotės neišardomos. Atskiri lakštai keliami ant stogo išilgai atramų.
Stogo lakštų užlaida turi būti ne mažiau 35cm.
Sujungimai Matomi tvirtinimo elementai turi būti tokios pat spalvos, kaip ir lakštai.

3.3 Sujungimai

Plieninių konstrukcijų sujungimai turi atitikti LST EN 1993-1 reikalavimus.
Visiems sujungimams statybvietyje naudojami aukšto plastiškumo varžtai NEN 914 klasės 8.8 ar lygiaverčiai, jeigu nenurodyta kitaip. Veržlės ir dalys su sriegiais turi būti kokybės 8.8, grūdintos ir turi turėti metrinis sriegius. Visos inkarinių varžtų grupės turi būti įmontuojamos betono liejimo formoje su plieniniu šablonu ir pritvirtinamos prie klojinio.

Inkariniai varžtai, įskaitant veržles ir poveržles, turi būti cinkuoti.

3.3.1 Varžtiniai sujungimai

Varžtinėms jungtims parenkami plieniniai varžtai, atitinkantys LST EN ISO 898–1, veržlės, atitinkančios LST EN ISO 898–2 ar LST EN ISO 2320, ir poveržlės, atitinkančios LST EN ISO 887 reikalavimus.

Varžtai naudojami pagal LST EN ISO 4014, LST EN ISO 4016, LST EN ISO 4017, LST EN ISO 4018, o ribojant jungčių deformacijas – A gaminio klasės varžtai pagal LST EN ISO 4014, LST EN ISO 4017, šių kokybės klasių:

konstrukcijoms, kurių patvarumas neskaičiuojamas – 4.6, 4.8, 5.6, 5.8, 6.6, 8.8, 10.9;

konstrukcijoms, kurių patvarumas skaičiuojamas – 4.6, 5.6, 6.6, 8.8, jei varžtai yra tempiami arba kerpami, ir 4.8, 5.8, jei varžtai yra kerpami.

Visų stiprumo klasių neįtempiamieji varžtai turi būti užveržiami momentais, nurodytais standarto DIN 18800-7, 8.5 punkte.

Veržlės parenkamos pagal LST EN ISO 4032, LST EN ISO 4033 ir LST EN ISO 4034.

Naudojamos apvalios poveržlės pagal LST EN ISO 7089, LST EN ISO 7090 ir LST EN ISO 7091. Prireikus gali būti naudojamos įžambiosios ar spyruoklinės poveržlės, atitinkančios tokio surinkimo reikalavimus.

Varžtinį surinkimą su neįtempiamaisiais varžtais turi sudaryti: varžtas, veržlė ir poveržlė pagal LST EN 1993-1.

3.3.2 Suvirinimui naudojamos medžiagos

Plieninių konstrukcijų suvirinimui naudojami:

rankiniam suvirinimui – glaistytuosius elektrodus pagal LST EN ISO 2560, LST EN ISO 18275;

elektrodinę vielą – pagal LST EN ISO 14341, LST EN ISO 14171, LST EN ISO 17632 ar LST EN ISO 18276;

fliusus – pagal LST EN ISO 14174;

apsaugines dujas – pagal LST EN ISO 14175.

Suvirinimo medžiagos ir suvirinimo technologija turi užtikrinti virintinės (lydytinės) siūlės metalo laikinąjį stiprį pagal stiprumo ribą, ne mažesnę nei pagrindinio metalo charakteristinę plieno stiprio pagal stiprumo ribą reikšmę fu, taip pat suvirintinių jungčių metalo kietumo, smūginio trąsio ir santykinio pailgėjimo reikšmes, atitinkančias norminius dokumentus.

4 PLIENINIŲ DETALIŲ GAMYBA

Visos detalės turi būti aiškiai pažymėtos, ir turi būti pateikti montavimo brėžiniai, aiškiai rodantys visų detalių padėtis, lengvam montavimui užtikrinti. Visais atvejais gamyklinė detalių numeracijos sistema turi atitikti numerius, nurodytus atitinkamuose montavimo brėžiniuose.

Visi pagaminti rėmai turi būti tinkamai sutvirtinti, kad būtų išvengta jų išsikraipymo pervežimo metu.

Visos varžtų skylės daromos gręžimo būdu. Skylių deginimas ir štapavimas neleistini.

Visos konstrukcinių elementų aštrios briaunos turi būti užapvalintos, kad vėliau galima būtų jas tinkamai padengti.

Visos aikštelės su laiptais, lipynėmis, grotelėmis, aptvėrimais turi būti iš surenkamų standartinių elementų (pilna sistema), kurių įrengimo brėžinius, mazgus, išsklotines, skaičiavimus rengia ir detalizuoja Rangovo arba Užsakovo pasirinktas gamintojas (ar jo įgaliotas tiekėjas).

Plieno stiprumo klasė ne mažesnė kaip S235.

Sistemos padengimas parenkamas pagal aplinkos korozijos klasę: C4.

5 MONTAVIMAS

5.1 Bendri nurodymai

Plieninių konstrukcijų montavimas turi visiškai atitikti taikomus Lietuvos kodeksus ir standartus.

5.2 Medžiagų sandėliavimas

Plieninės konstrukcijos turi būti sandėliuojamos tvarkingai. Ypatingas dėmesys turi būti skiriamas sandėliavimui pagal konstrukcijas, plotus, montavimo eigą ir t.t

5.3 Montavimo įranga

Visa montavimo įranga turi būti sertifikuota ir suderinta Lietuvos valdžios institucijų.

5.4 Suvirinamas, jo kokybės kontrolė ir defektai siūlėse

Jeigu sutartyje su Užsakovu nenurodyta kitaip, tai suvirinimo darbų kokybė turi atitikti nacionalinio techninio liudijimo arba LST EN 5817 (C lygmuo), arba LST EN 3834-5 keliamus reikalavimus.

Metalinų konstrukcijų atskirų elementų suvirinimas turi būti vykdomas gamykloje, su specializuota įranga bei prisilaikant visų kokybės reikalavimų.

Suvirinimo darbų kokybei kontroliuoti Rangovas turi paskirti suvirinimo inžinierių, kurie turėtų reikiamą kvalifikaciją, atitinkamų žinių ir patirties statybinių plieno konstrukcijų gamybos ir suvirinimo srityje.

Prieš suvirinimą atskirų detalių briaunas paruošti pagal standarto LST EN 9692-1 reikalavimus.

Kiekviena suvirinimo operacija turi būti atliekama tik pagal iš anksto parengtą SPA (WPS) - suvirinimo procedūrų aprašą. Taip pat reikalingas SPPP (WPQR) - protokolas, apimantis visus būtinus duomenis, reikalingus parengiamajam suvirinimo procedūros aprašui patvirtinti.

Suvirinimas vykdomas tik pagal gerai kontroliuojamą technologiją, užtikrinančią reikalingus suvirinimo siūlių matmenis ir mechaninius suvirintų sujungimų parametrus (ne blogesnius, nei suvirinamo plieno).

Prieš suvirinimą kiekvienos detalės suvirinimo siūlės zona (ne mažiau, kaip po 2cm į abi puses nuo siūlės ašies) turi būti mechanškai nuvalyta iki metalinio blizgesio.

Visos suvirinimo operacijos turi būti atliekamos taip, kad būtų garantuota, jog nėra jokių sujungiamų dalių deformacijų, o liekamieji įtempiai detalėse minimalūs.

Suvirinimo medžiagos ir įranga parenkami atsižvelgiant į suvirinamų elementų plieno markę bei suvirinimo būdą.

Suvirinimo darbų kokybė kontroliuojama Suvirinimo inžinieriaus ir tvirtinama statybos Techninės priežiūros inžinieriaus pagal LST EN 10204:2004 reikalavimus, vadovaujantis atliktų neardomosios kokybės kontrolės protokolų duomenimis.

6 METALINIŲ KONSTRUKCIJŲ ANTIKOROZINIS PADENGIMAS


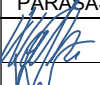

Be priešgaisrinės apsaugos reikalavimų, reglamentuojamų Lietuvos įstatymais, metalinėms konstrukcijoms turi būti nustatomi ir apsaugos nuo korozijos reikalavimai.

Faktoriai, lemiantys antikorozinės dangos kokybę ir ilgaamžiškumą yra: paviršiaus paruošimas, dažymo sistema ir dažymas, antikorozinė metalinių paviršių padengimo danga turi būti ilgaamžė, atspari drėgmei, klimatiniams, cheminiams bei mechaniniams poveikiams, turi sudaryti ištisinę dangą, kurioje neturi būti įtrūkimų, pūslelių, nutekėjimų. Prieš dengiant dažais, visi paviršiai turi būti įvertinti ir apdoroti pagal ISO 8504. Danga turi būti gerai sukibusi su pagrindu. Turi būti laikomasi tokio paruošimo ir dažymo nuoseklumo:

- nuriebinimas;
- mechaninis valymas;
- gruntavimas epoksidiniais dažais turi būti atliktas gamykloje tuoj po valymo;
- dažymas apdailiniais dažais atliekamas gamykloje po gruntavimo, suderinant su priešgaisriniais dažais,
- spalva turi būti tokia kaip nurodyta architektūrinėje projekto dalyje.

Varžtai, veržlės ir poveržlės turi būti cinkuoti pagal LST EN ISO 10684.

BETONINIŲ KONSTRUKCIJŲ TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

0	2023-09	Komentarams		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL.PATV. DOK.NR.			UAB „PROVIVO LT“ Savanorių pr. 192-312, LT-44151, Kaunas info@provivo.lt, www.provivo.lt	
	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Kitos paskirties inžinerinio statinio (unikalus nr. :4400-3956-7065) Panevėžio r. sav. Miežiškių sen. Dvarininkų km. 1, rekonstravimo projektas			
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	OBJEKTO NUMERIS IR PAVADINIMAS
A 1885	SPV	Vita Rusteikienė		Visi statiniai
1457	SPDV	Gintara Radziukynienė		DOKUMENTO PAVADINIMAS
	Inž.			Betoninių konstrukcijų techninė specifikacija
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB Panevėžio regiono atliekų tvarkymo centras		DOKUMENTO ŽYMUO 588-00-TDP-SK.TS-3002	
			LAPAS	LAPŲ
			1	10

TURINYS

1	BENDRIEJI DUOMENYS	3
1.1	Normatyviniai ir kiti dokumentai	3
2	MEDŽIAGOS	3
2.1	Bendri nurodymai	3
2.2	Plastifikuojantys ir prieššaltiniai priedai	3
2.3	Armatūra	3
2.4	Išlyginimo mišinys	4
3	BETONO MIŠINIO SAVYBĖS	4
3.1	Bendroji dalis	4
4	BETONO ATSPARUMAS MECHANINIAMS IR FIZINIAMS POVEIKIAMS	4
4.1	Stipris gniuždant	4
4.2	Betono atsparumas šalčiui, vandens nepralaidumas	4
4.3	Betono paviršiaus šiurkštumas	5
5	KLOJINIAI	5
5.1	Klojiniai ir jų detalės	5
6	ARMAVIMAS, INKARINIAI VARŽTAI, ĮDĖTINĖS DETALĖS	5
6.1	Bendroji dalis	5
6.2	Inkariniai varžtai ir įdėtinės detalės	5
6.3	Armavimo darbai	6
7	BETONAVIMO DARBŲ VYKDYMAS	6
7.1	Bendroji dalis	6
7.2	Betono liejimas	7
7.3	Išbetonuotų konstrukcijų priežiūra	7
7.4	Betono paviršiaus užbaigimas	7
7.5	Betono darbų vykdymas žiemos metu	7
8	KOKYBĖS KONTROLĖ	8
	Leistini armatūrinių konstrukcijų nuokrypiai	9
9	Reikalavimai ir nurodymai darbams	9
9.1	Paruošiamieji darbai	9
9.2	Klojinių monolitinėms gelžbetoninėms konstrukcijoms įrengimas	9
9.3	Betonuotų konstrukcijų priežiūra	10
9.4	Gelžbetoniniai poliai	10
9.5	Bendrieji nurodymai	10
9.6	Reikalavimai ir nurodymai darbams	10
9.7	Reikalavimai medžiagoms ir gaminiams	10

1 BENDRIEJI DUOMENYS

Ši specifikacija apima minimalius reikalavimus betoninių pamatų, konstrukcijų ir įvairių betonavimo darbų medžiagoms ir konstrukcijoms, ir turi būti skaitoma kartu su darbo aprašymu ir brėžiniais, pridedamais prie šios specifikacijos.

1.1 Normatyviniai ir kiti dokumentai

LST EN 1992-1-1:2005/AC:2010	Eurokodas 2. Gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas. 1-1 dalis. Bendrosios ir pastatų taisyklės
LST EN 1997-2:2007/AC:2010	Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas
LST EN 206:2013+A1:2017	Betonas. Techniniai reikalavimai, eksploatacinės charakteristikos, gamyba ir atitiktis
ST 121895674.06:2009	Betonavimo darbai
OL-TR-CR-004	Technical Requirements – Civil. Concrete Structures
OL-TR-CR-005	Technical Requirements – Civil. Structural Steel
OL-TR-CR-011	Technical Requirements – Civil. Corrosion Protection and Lining. Painting

2 MEDŽIAGOS

2.1 Bendri nurodymai

Betono mišiniai vietoje turi būti negaminami. Jie į objektą turi būti atvežami tos markės, kuri yra nurodyta projekte.

2.2 Plastifikuojantys ir prieššaltiniai priedai

Betono mišinių technologinių ir eksploatacinių savybių pagerinimui gali būti naudojami cheminiai priedai aprobuoti Techninės priežiūros inžinieriaus.

Plastifikuojantys priedai didina betono plastiškumą, klijingumą, įgalina mažinti v/c santykį, prailgina kietėjimo laiką.

Aprobuoti priedai turi būti naudojami tiksliai laikantis gamintojų instrukcijų.

Gelžbetoninėms konstrukcijoms turi būti naudojami priedai neagreasyvūs armatūros atžvilgiu.

Plastifikuojantys priedai turi būti naudojami tik būtinais atvejais.

Atliekant betonavimo darbus žiemos metu, turi būti naudojami prieššaltiniai priedai aprobuoti Techninės priežiūros inžinieriaus, skatinantys betono mišinio kietėjimą šaltyje.

Plastifikuojantys ir prieššaltiniai priedai ir jų kiekis parenkamas statybinėse laboratorijose nustatant betono sudėtį.

2.3 Armatūra

Armavimui naudojamos tik naujos medžiagos.

Armatūros strypai turi atitikti LST EN 10080:2006, LST EN ISO 15630-1:2019 reikalavimus. Konstruktyviai armuojamoms konstrukcijoms galima naudoti armatūros tinklus, pagamintus iš vielinės B500B klasės armatūros, kurios $R_s = 360 \div 375$ MPa (priklausomai nuo strypo diametro).

Armatūros gaminiai rišami rišamąja viela arba virinami kontaktiniu - taškiniu būdu. Suvirinimas lankiniu būdu gali būti leidžiamas tik suderinus su statybos technine priežiūra, prisilaikant LST EN 1011-1:2009 reikalavimų.

Armatūros gaminiai ir įdėtinės detalės turi būti pagamintos pagal LST EN 17660-1:2006 reikalavimus. Armatūra turi būti lankstoma tik šaltu būdu. Armatūra negali būti lankstoma ar tiesinama pažeidžiant metalą. Strypai su kilpomis ar išlankstymais ištiesinti nenaudojami.

2.4 Išlyginimo mišinys

Išlyginimo mišinys atraminių plokštelių ir pan. įbetonavimui turi būti nesitraukiantis ir gamykliškai pagamintas tam tikslui.

Betono paviršius, ant kurio bus liejamas išlyginamasis mišinys, turi būti šiurkštus.

Išlyginimo mišinys turi būti:

- naudojamas pagal gamintojo instrukcijas.
- turėti po 28-į parų po išliejimo minimalų gniuždymo stiprumą 30 N/mm².
- tinkamai apdorotas ir apsaugotas nuo per greito džiūvimo šiltu oru ir užšalimo.
- liejamas nenutrūkstamu procesu.
- sukietėjimui naudojamos formos turi būti atsparios ir užsandarintos tam, kad apsaugoti nuo pralaidumo.
- liejamas taip, kad nesusidarytų oro tarpai.

3 BETONO MIŠINIO SAVYBĖS

3.1 Bendroji dalis

Betono mišiniai turi atitikti LST EN 206:2013+A1:2017 reikalavimus. Tai yra betono mišinio sudėtis ir komponentai (cementas, užpildai ir kitos medžiagos) turi atitikti visas mišinio ir sukietėjusio betono savybes (plastiškumą, tankį, stiprį, ilgaamžiškumą, armatūros apsaugą nuo korozijos); betono mišinio klijumas (konsistencija)

Reikalingas geras slankumas, kad užtikrinti tinkamą betono konsolidaciją formose ir aplink armatūrą, klijumas turi būti (S3 klasės slankumas).

Klijumas nustatomas pagal LST EN 206: 2013+A1:2017.

4 BETONO ATSPARUMAS MECHANINIAMS IR FIZINIAMS POVEIKIAMS

4.1 Stipris gniuždant

Naudojami šių stiprių gniuždant klasių betonai:

1 lentelė

Sąlyginė betono klasė	Betono stiprio gniuždant klasė pagal LST EN 206	Bandant cilindrus 150/300 mm f_{ck} (N/mm ²)	Bandant kubus 150*150*150 mm f_{ck} (N/mm ²)
C 10	C 8/10	8	10
C 30	C 25/30	25	30
C 37	C 30/37	30	37

4.2 Betono atsparumas šalčiui, vandens nepralaidumas

Betono atsparumo šalčiui markė F reiškia kiek atšaldymo ir atšildymo ciklą turi atlaikyti betonas, nekeičiant savo struktūros ir stiprumo. Naudojami betonai kurių atsparumas šalčiui turi būti F100. Atsparumas šalčiui nustatomas LST L 1428.17:2005 nurodytais metodais. Betono vandens nepralaidumas

Vandens nepralaidumas turi būti nustatomas LST EN 206-2013+A1:2017 nurodytais metodais.

Betono vandens nepralaidumo markė W priimama pagal lentelę:

2 lentelė

Serijos bandinių atlaikomas vandens spaudimas, MPa	0,4
Betono vandens nepralaidumo markė	W4

4.3 Betono paviršiaus šiurkštumas

Projektuojamų gelžbetoninių konstrukcijų paviršiaus šiurkštumas turi atitikti A4 kategoriją, pagal žemiau pateiktą lentelę.

3 lentelė

Konstrukcijos paviršiaus kategorija	Įdubos skersmuo arba didžiausias išmatavimas, mm	Iškilimo aukštis arba įdubos gylis, mm	Betono briaunos nuskilimo gylis, matuojamos nuo konstr. paviršiaus, mm	Bendras betono nuskilimų ilgis 1 m ilgio briaunoje, mm
A4	10	1	5	50

5 KLOJINIAI

5.1 Klojiniai ir jų detalės

Klojiniai turi būti įrengiami griežtai pagal betonuojamų konstrukcijų gabaritus ir padėtį, tokios konstrukcijos, kad patikimai atlaikytų suklo to betono krūvį ir papildomus krūvius, kurie gali atsirasti.

Klojinių konstrukcija turi būti tokia, kad klojinius būtų galima lengvai surinkti ir ,užbetonavus konstrukciją, patogiai nuimti neišlaužiant betono.

Viela ir panašūs surišimai neturi būti palikti įterpti į betoną išorinėje pusėje. Varžtai klojinių sujungimui turi būti patepami arba dedami su apvalkalais, kad būtų lengvai ištraukiami paliekant tvarkingai suformuotas skylės. Klojinių leistini nukrypimai nuo projekto ir betono stiprumas nuimant klojinius pateikti lentelėse.

Matomiems ir su vandeniu kontaktuojantiems betono paviršiams, vidiniai klojinių paviršiai turi būti metalas, fanera ar kitos konstrukcijos suteikiančios betonui lygų ir glotnų paviršių. Betono stiprumas nuimant klojinius

4 lentelė

Eil. Nr.	Parametras	Parametro dydis	Kontrolės metodas
1	Minimalus neapkrautų konstrukcijų betono stiprumas nuimant klojinius: - vertikalių, įvertinant formos išlaikymą	0,2-0,3 MPa	Matavimai, fiksuojant darbu žurnale

6 ARMAVIMAS, INKARINIAI VARŽTAI, ĮDĖTINĖS DETALĖS

6.1 Bendroji dalis

Armatūros tinklai turi būti pagaminti pagal LST EN 1992-1-1:2005/AC:2010.

6.2 Inkariniai varžtai ir įdėtinės detalės

Inkariniai varžtai, veržlės ir poveržlės turi atitikti LST EN 1992-1-1:2005/AC:2010 reikalavimus

Veržlės ir dalys su sriegiais turi būti kokybės 8.8, grūdintos ir turi turėti metrinčius sriegius. Visos inkarinių varžtų grupės turi būti įmontuojamos betono liejimo formoje su šablonu ir pritvirtinamos prie klojinio.

Inkariniai varžtai, įskaitant veržles ir poveržles, turi būti cinkuoti.

Visi inkariniai varžtai turi būti komplektuojami su 2 šešiakampėmis veržlėmis.

Leidžiamas inkarinių varžtų nuokrypis nuo projektinės padėties - 20mm.

Inkarinių varžtų grupių paklaidos turi neviršyti ± 10 mm, matuojant horizontaliai.

Visos įbetonuojamos detalės turi būti panašiai talpinami, su tokiu pat tikslumu, arba turi būti naudojami šablonai ir jie turi būti patikimai pritvirtinti reikiamoje padėtyje prieš betonuojant.

Po betonavimo nuo visų išsikišančių elementų arba varžtų sriegių turi būti nuvalytas betonas ir po to jie turi būti sutepti bei tinkamai apsaugoti nuo išorinių pažeidimų.

6.3 Armavimo darbai

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

Strypai turi būti sulenkiami tiksliai pagal brėžinius. Išlenkimas mažesniais spinduliais, negu nurodyta, neleidžiamas. Strypai turi būti lenkiami šaltai.

Reikiamas apsauginio sluoksnio storis fiksuojamas betoniniais arba plastmasiniais fiksatoriais, kurie lieka konstrukcijoje.

Armatūriniai strypiniai tarp savęs jungiami užleistine armatūrine sandūra arba antdėkline sandūra. Užleidimo dydžiai nurodyti LST EN 1992-1-1:2005/AC:2010. Suvirintos armatūrinių gaminių sandūros leidžiamos tik suderinus su statybos technine priežiūra.

Apsauginiai betono sluoksniai neįtemptoms gelžbetonio konstrukcijoms turi būti ne mažesni kaip nurodyta pagal LST EN 1992-1-1:2005/AC:2010 žemiau pateiktoje lentelėje.

5 lentelė

Armatūros tipai	Naudojimo sąlygų klasės						
	XO	XC1	XC2, XC3, XC4	XD1, XD2, XD3, XF1, XF2, XF3, XF4	XA1	XA2	XA3
Neįtemptoji	20	25	30	40	25	30	40

Pastaba. Neįtemptam armatūros strypui apsauginis betono sluoksnis turi būti ne mažesnis kaip strypo diametras.

Inkariniai varžtai ir kitos į betoną įstatomos detalės, turi būti įtvirtinti į vietą prieš liejant betoną. Šių elementų tvirtinimas, privirinant prie armatūros strypų, yra neleidžiamas. Inkariniai varžtai įstatomi naudojant šablonus į vietą projekcinėje altitudėje nuo pagrindo plokštės, įrenginio pagrindo ar rėmo. Nustatomas jų vertikalumas, padėtis, altitudė. Jie turi būti patikimai pritvirtinami savo vietoje, kad išvengtų pasislinkimo liejant betoną. Inkarinių varžtų sriegiai turi būti apsaugoti nuo sugadinimo. Minimali apsauga - tai sriegių suteptimas ir apgaubimas.

Armatūros suklojimą kontroliuoja Techninės priežiūros inžinierius.

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

7 BETONAVIMO DARBŲ VYKDYMAS

7.1 Bendroji dalis

Betonas į statybos aikštelę turi būti pristatomas su važtaraščiu, kuriame būtų tokia informacija – gamintojo pavadinimas, betono sumaišymo data ir laikas, betono stiprio klasė, panaudotų priedų pavadinimai, važtaraščio numeris, transporto priemonės numeris, vartotojo pavadinimas, statybos aikštelės pavadinimas ir vieta.

Transportuojant betono mišiniai turi nesustingti, nesusisluoksniuoti, neprarasti vienalytiškumo ir projekcinio slankumo. Didesniu atstumu mišinys turi būti vežamas automobilineis betonmaišėmis, kuriose jis nuolat maišomas.

Betono mišinys klojamas horizontaliais sluoksniais visame betonuojamosios konstrukcijos plote.

Betono mišinio sluoksnio storis turi būti ne didesnis kaip 1,25 giluminio vibratoriaus darbinės dalies ilgio.

Tankinimo trukmė vienoje padėtyje priklauso nuo betono mišinio slankumo.

7.2 Betono liejimas

Betono liejimas nepradedamas be išankstinio UŽSAKOVAS patvirtinimo.

Tokį patvirtinimą UŽSAKOVAS duoda po pilnos iškasos, klojinių, sutvirtinimų, armatūros, inkarinių varžtų, įbetonuojamų elementų apžiūros bei įsitikinus, kad visi komponentai yra švarūs ir kad patikrintos visos brėžiniuose nurodytos padėty, altitudės, įbetonuojami elementai ir pan.

Toks patvirtinimas taip pat reiškia, kad UŽSAKOVAS patikrino, jog visos specialios medžiagos ir įranga, reikalinga apsaugai ir stingimui nepalankiomis atmosferos sąlygomis, yra prieinama ir veikia.

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 pamatas.

7.3 Išbetonuotų konstrukcijų priežiūra

Pradinėje sukloto betono kietėjimo stadijoje reikia palaikyti tam tikrą temperatūros ir drėgmės režimą. Betonai, periodiškai laistomas, vasarą saugomas nuo saulės spindulių, o žiemą – nuo šalčio. Laistyti atviro betono paviršiaus negalima.

Esant galimybei, turėtų būti vykdoma „drėgna priežiūra“. Šis priežiūros tipas ne tik tiekia aušinimo efektą, temperatūros kontrolę, bet ir suteikia priemones priežiūros darbų stebėjimui.

Klojinių nuėmimo laikas priklauso nuo betono kietėjimo greičio ir konstrukcijos.

Gelžbetoninių monolitinių konstrukcijų leistini nuokrypiai.

6 lentelė

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

7.4 Betono paviršiaus užbaigimas

Visi betoniniai paviršiai, kurie bus matomi, turi būti be nelygumų, skylių ir kitų defektų.

Išlyginimas turi pašalinti visus netaisyklumus ir sudaryti lygų kietą betono paviršių be žymių ir defektų.

Visi viršutiniai paviršiai turi būti apdoroti iki tikslaus lygumo, naudojant mechaninį užtrynimą.

7.5 Betono darbų vykdymas žiemos metu

Žemiau išdėstyti reikalavimai turi būti vykdomi, kai vidutinė paros temperatūra yra žemesnė kaip 5°C ir minimali paros temperatūra žemesnė kaip 0°C. Darbai gali būti vykdomi suderinus su Techninės priežiūros inžinieriumi.

Transportuojant turi būti numatytos priemonės, kurios užtikrintų betono mišinio temperatūros pastovumą.

Pagrindas ant kurio bus dedamas betono mišinys turi būti apsaugotas nuo užšalimo.

Betono jungimosi su kitomis konstrukcijomis siūlių vietose reikia išvalyti sniegą ir ledą.

Siekiant pagreitinti betono kietėjimą, betono mišinio gamybai naudojami cheminiai priedai, kurie yra aprobuoti Techninės priežiūros inžinieriaus. Jie turi nemažinti betono stiprumo. Taip pat gali būti naudojamas sukloto betono terminis apdirbimas.

Turi būti tikrinami šie betono norminiai parametrai: stiprumas gniuždant, atsparumas šalčiui, vandens nepralaidumas. Betonas tikrinamas bandant kubelius kaip nurodyta poskyryje "Betono kokybės kontrolė". Prieš bandant jie turi būti laikomi 2-4 h -20°C temperatūroje.

Betono darbų vykdymo žiemos metu reikalavimai.

7 lentelė

Parametras	Parametro dydis	Kontrolė
1. Monolitinių ir surenkamų konstrukcijų stiprumas iki užšalimo:		Matuojama neardančiais būdais
a) betonui be priedų:		
konstrukcijos eksploatuojamos veikiant atmosferos krituliams, esant betono klasei	Ne mažiau % nuo projektuojamo stiprumo	
C8-C10	50	
C30 ir aukščiau	30	
b) betonui su cheminiais priedais	Betono atšalimas iki temperatūros, kuriai paskaičiuotas cheminių priedų kiekis, pasiekus ne mažiau 20% projekcinio stiprumo	
2. Konstrukcijos apkrovimas skaičiuojamąja apkrova leistinas po to kai betonas pasiekia reikiamą stiprumą	Ne mažiau 100% projekcinio	
3. Vandens ir betono temperatūra išimant iš maišyklės, naudojant portlandcementą iki M600 markės	Vandens ne daugiau 70°C , mišinio ne daugiau 35°C	
4. Betono mišinio sukloto į klojinius temperatūra prieš išlaikymą arba prieš terminį apdirbimą		
- termosu metodu	Pagal skaičiavimus bet ne žemiau 5°C	
- su cheminiais priedais	Ne mažiau kaip 5°C daugiau negu užmaišyto betono užšalimo temperatūra	
- su šiluminiu apdirbimu	Ne žemesnė 0°C	

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

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

8 KOKYBĖS KONTROLĖ

Vykdam darbus, laikytis darbo saugos reikalavimų.

Ruošiant, klojant ir išlaikant betono mišinį turi būti vykdoma pagal LST EN 206

Leistini armatūrinių konstrukcijų nuokrypiai

8 lentelė

Parametras	Leistini nuokrypiai, mm	Kontrolė
Atstumai tarp atskirų darbo armatūros strypų:	±20	Techninė priežiūra visų elementų, atliktų darbų registravimas darbų žurnale
Atstumai tarp atskirų armatūros eilių:	±10	

9 Reikalavimai ir nurodymai darbams

9.1 Paruošiamieji darbai

Prieš pradėdant pamatų įrengimo darbus turi būti atlikti šie paruošiamieji darbai:

- Statybietės ruošimas;
- Pamatų duobės kasimas;
- Statybietės paruošimo ir žemės darbų pravedimas;
- Polių lauko sužymėjimas;

Prieš paruošiamuosius darbus užsakovas specialiu aktu statybos atstovams perduoda atraminį geodezinį tinklą ir geodezinio žymėjimo schemą.

Statybietės paruošimo darbų struktūra ir vykdymo tvarka tokia:

- Aikštelė nuvaloma ir grubiai išlyginama, nuvedamas paviršinis vanduo ir aptveriamas;
- Pastatomi laikini pastatai, nutiesiamos vandentiekio, ryšio, elektros ir kitos komunikacijos;
- Atlikus vertikalų geodezinį žymėjimą, nuimamas augalinis sluoksnis ir išlyginama aikštelė;
- Vandeniui nuvesti aikštelė padaroma 0,5 - 1 % nuolydžio;
- Ypač kruopščiai išlyginama polių įgilinimo aikštelė;
- Sužymimi privažiavimo keliai (horizontaliai ir vertikalčiai) ir išlyginami (leidžiami ne didesni kaip 10 cm nelygumai);
- Įrengimams atvežti įrengiami privažiavimo keliai.
- Žiemą slidžios vietos pabarstomos smėliu.

Kad nebūtų pažeistos eksploatuojamosios (jeigu tokios yra) elektros, ryšio, šildymo, vandentiekio, nuotekų ir kitos komunikacijos, žemės darbų vykdymui reikia turėti tų tinklų planus.

Polių lauko sužymėjimo darbus atlieka specialiai paruoštos inžinerinės – techninės tarnybos.

9.2 Klojinių monolitinių gelžbetoninių konstrukcijoms įrengimas

Klojiniai turi būti įrengiami griežtai pagal betonuojamų konstrukcijų gabaritus ir padėtį, tokios konstrukcijos, kad patikimai atlaikytų sukoto betono krūvį ir papildomus krūvius, kurie gali atsirasti.

Klojiniai turi būti paskaičiuoti šių normatyvinių apkrovų poveikiams:

- Klojinių ir pastolių nuosavas svoris, nustatomas pagal rangovo brėžinius.
- Pakloto betono mišinio masė (sunkiam betonui priimama 2200 - 2500 kg/m³).
- Armatūros masė – pagal projektą
- Žmonių ir įrangos svoris.

- Apkrova nuo betono vibravimo – 2kPa horizontaliems paviršiams (įvertinama nepriimant 4 punkto apkrovų).

Klojinių apkrovos turi būti imamos su nustatytais patikimumo koeficientais.

Klojiniai turi būti skaičiuojami galimiems nepalankiausiems apkrovų deriniams.

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

9.3 Betonuotų konstrukcijų priežiūra

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

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

Vasarą betonas, pagamintas su paprastu portlandcemenčiu, laistomas septynias paras.

G/b monolitinių konstrukcijų leistinių nuokrypių lentelę žiūrėti 6 lentelėje.

9.4 Gelžbetoniai poliai

9.5 Bendrieji nurodymai

Gręžtinio pamato įrengimo technologija turi būti tokia, kad:

- pamato altitudžių (viršaus ir pado) ir gręžtinio matmenų nuokrypos neviršytų leistinių;
- gręžimo ir betonavimo metu neužgriūtų gręžinys;
- pamato armavimas bei betono savybės atitiktų projekto reikalavimus.

9.6 Reikalavimai ir nurodymai darbams

Polių įrengimas: gręžimas, armatūros sudėjimas ir betonavimas atliekami pagal LST EN 1536 pateiktus būdus ir reikalavimus.

9.7 Reikalavimai medžiagoms ir gaminiams


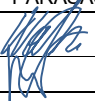

Betonas

Polių betono mišinys, jo paruošimas, ėminio paėmimas ir bandymas turi tenkinti LST EN 1536 reikalavimus. Kiti reikalavimai betono mišiniui ir betonavimui pagal šią TS 7 skyrių.

Armatūra

Polių armavimas turi tenkinti LST EN 1536 reikalavimus. Kitus reikalavimus armatūrai ir armatūriniais gaminiams žiūrėti šią TS 6 skyrių.

ŽEMĖS DARBŲ TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

0	2023-09	Komentarams		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL.PATV. DOK.NR.			UAB „PROVIVO LT“ Savanorių pr. 192-312, LT-44151, Kaunas info@provivo.lt, www.provivo.lt	
	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Kitos paskirties inžinerinio statinio (unikalus nr. :4400-3956-7065) Panevėžio r. sav. Miežiškių sen. Dvarininkų km. 1, rekonstravimo projektas			
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	OBJEKTO NUMERIS IR PAVADINIMAS
A 1885	SPV	Vita Rusteikienė		Visi statiniai
1457	SPDV	Gintara Radziukynienė		DOKUMENTO PAVADINIMAS
	Inž.			Žemės darbų techninė specifikacija
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS
	UAB Panevėžio regiono atliekų tvarkymo centras		588-00-TDP-SK.TS-3003	LAPŲ
				1
				5

TURINYS

1	Statybos normatyvinių dokumentų reikalavimai	3
2	Tvarka ir saugumas	3
3	Niveliavimas ir matavimai	3
3.1	Bendrieji duomenys	3
3.2	Aukščių žymekliai ir koordinatės	3
4	Žemės darbai	3
4.1	Bendroji dalis	3
4.2	Iškasos	4
4.3	Užpylimas ir grįžtamasis užpylimas	4
4.4	Gruntas ir smėlis	4
4.5	Kabeliai ir vamzdynai	4
4.6	Sutankinimas	5
4.7	Grunto pagerinimas	5
4.8	Sausinimas ir sausumo išlaikymas	5

1 Statybos normatyvinių dokumentų reikalavimai

Rangovai turi vadovautis šiais Lietuvos statybos normatyviniais dokumentais, susijusiais su statybos organizavimu, vykdymu ir priežiūra:

1. Statybos darbai STR 1.06.01:2016

Be to turi būti taikomi šių standartų reikalavimai:

- Lietuvos standartai LST, LST EN, LST ISO.

2 Tvarka ir saugumas

Visi darbai turi atitikti vietinius higienos ir saugumo reikalavimus.

Dirbant visada turi dalyvauti asmuo, turintis pakankamą pirmosios pagalbos teikimo patirtį. Statybos vietoje taip pat turi būti pilnas pirmosios pagalbos kompleksas.

Pradėti vykdyti žemės darbus tik po to, kai yra gautas statybą leidžiantis dokumentas, statinio projektas arba su žemės darbų vykdymo vietoje esančių požeminių statinių, susisiekimo komunikacijų savininkais suderintas žemės darbų vykdymo aprašas ir schema (kai nereikalingas statinio projektas) Statybos darbų žurnalas ir statinio nužymėjimo vietoje aktas su statinių nužymėjimo nuotraukomis.

Rangovas visais atvejais atsakingas už eismo saugumą statybvietėje ir aplink ją.

Rangovas turi aprūpinti visus darbuose dalyvaujančius asmenis tinkamais apsauginiais šalmais ir užtikrinti, kad jie būtų nešiojami. Rezerve turi būti laikomi du šalmai lankytojams.

Statybos aikštelėje neleidžiama rūkyti, išskyrus tam skirtas vietas.

Statybvietėje turi būti iškabinti aiškiai matomi avariniai telefonų numeriai.

Statybvietėje aiškiai matomose ir prieinamose vietose turi būti patalpintas pakankamas kiekis veikiančių gesintuvų.

Turi būti imtasi visų galimų priemonių nelaimingiems atsitikimams išvengti.

3 Niveliavimas ir matavimai

3.1 Bendrieji duomenys

Pagrindinius matmenis, fiksuotus taškus ir altitudes nurodo inžinierius. Šiuos taškus Rangovas turi kruopščiai išlaikyti, ir nuo šių taškų turi būti išvestos visos ašys, profiliai gradientai, aukščiai ir gyliai, reikalingi darbų užbaigimui. Stovus, medieną, dažus ir pagalbą pagrindinių matmenų nustatymui turi suteikti Rangovas.

Prieš pradėdant kasimą arba kitas operacijas, kurioms reikalinga nustatyti matmenis, visi matmenys pirmiausia turi būti pažymėti.

3.2 Aukščių žymekliai ir koordinatės

Matavimo atskaitos taškas turi būti aiškiai nužymėtas Rangovo netoliese nuo statybos aikštelės ir saugomas. Tai yra atskaitos taškas, nuo kurio yra atliekami visi matavimai. Šis taškas yra gerai prižiūrimas Rangovo visu statybos laikotarpiu. Rangovas privalo vykdyti geodezinę darbų kontrolę ir užtikrinti, kad statinio išdėstymas plane ir vertikalus profilis atitiktų statinio projekto reikalavimus.

4 Žemės darbai

4.1 Bendroji dalis

Šiame skyriuje pateikiami pagrindiniai reikalavimai žemės darbams.

Pagrindiniai žemės darbai yra šie:

- Augalinio grunto kasimas statybvietėje;
- Iškasos pagalbiniais vamzdynamics, kabeliams, pamatams ir t.t.;
- Užpylimas smėliu ir sutankinimas;
- Smėlio, žvyro pylimas statybvietėje iki reikiamo lygio, įskaitant sutankinimą;
- Statybvietės sutvarkymo darbai.

Visus žemės darbus (kasimą, užkasimą su sutankinimu, grunto pagerinimą ir užlyginimą) turi atlikti Rangovas, kaip tai reikalinga konstrukcijų pamatų ir požeminių sistemų statybai. Užpylimas su sutankinimu ir grunto pagerinimas, esant reikalui, turi būti atliekamas sutinkamai su pridedamos grunto ataskaitos rekomendacijomis.

Nuostoliai, atsiradę dėl žemės darbų arba jų pasėkoje, turi būti Rangovo ištaisyti jo sąskaita.

4.2 Iškasos

Iškasų šlaitų nuolydis turi būti toks pat, kaip natūralus kasamo grunto nuolydis. Kur reikia, iškasų kraštai turi būti sutvirtinami, paremiami arba uždedami mediniai sutvirtinimai reikiamu būdu.

Iškasų profiliai ir padėtyės turi būti išlaikyti iki tol, kol visi jose atliekami darbai ir patikrinimai yra baigti.

Jei iškasų dugne ar tuoj po juo randami objektai ar grunto sluoksniai, dėl kurių gali įvykti netolygus statinio ar struktūrinės sekijos nusėdimas, jie turi būti pašalinami iki reikiamo gylio žemiau iškasos dugno.

Atsiradusios duobės užpilamos smėliu ir sutankinamos. Dėl šių darbų kaštų susitariama kaip dėl papildomo darbo.

Iškasų dydis turi būti toks, kad sustačius klojinius, sumontavus konstrukcijas, atstumas iki duobės krašto apačioje būtų ne mažiau kaip 0,6m. Didžiausias leistinas iškasos šlaito nuolydis nustatomas pagal saugumo technikos reikalavimus ir Rangovo pateiktus skaičiavimus, suderinus su statybos techninės priežiūros inžinieriumi.

Kasant pamatų duobę betarpiškai šalia esančių statinių, turi būti numatytos techninės priemonės, užtikrinančios esamo statinio stabilumą.

Viršutinio sluoksnio juodžemis (apie 300 mm sluoksnis) turi būti pilamas atskirai.

Visi drenažo darbai ir vamzdžių klojimas turi būti užbaigti prieš kelių ir kietos dangos įrengimą.

Rangovas turi imtis visų reikiamų priemonių, siekiant išlaikyti iškasas be vandens, naudojant išsiurbimą, išsėmimą, vandens sausinimą ar kitas tinkamas priemones priklausomai nuo vietinių lauko sąlygų.

Iš iškasų išpumpuotas vanduo turi būti išpilamas arba šalia ant žemės, arba į netoliese esantį nuolatinį drenažo griovį, pagal užsakovo suderinimą.

Rangovas turi pateikti ir prižiūrėti laikinas tvoras, apsauginius turėklus, barjerus, apšvietimą ir kitas apsaugines priemones, reikalingas darbų ir personalo saugumui.

Iškasos medžiagos, užsakovo patvirtintos užpylimui, turi būti laikinai supilamos netoli statybvietės. Visos perteklinės užpylimo medžiagos, ir tinkamos, ir netinkamos užpylimui, turi būti pašalintos iš statybvietės arba išpiltos, išskirstytos ir sulygintos, konsultuojantis su užsakovu.

4.3 Užpylimas ir grįžtamasis užpylimas

Medžiagos užpylimui turi būti arba patvirtintos iškasos medžiagos arba švarus smėlis. Užpylimas neturi būti vykdomas, kol nepatikrinti statybos darbai ir duotas leidimas tęsti.

Užlyginimas ir užpylimas turi būti atliekamas ne storesniais kaip 300 mm sluoksniais, sausu būdu, jeigu nenurodyta kitaip.

Vykdam žemės darbus draudžiama užversti gruntu ar statybos produktais bei jų atliekomis želdinius, požeminių inžinerinių tinklų šulinių dangčius, gaisrinius hidrantus, geodezijos ženklus, kitus įrenginius bei priešgaisrinius kelius.

Atkastieji požeminiai inžineriniai statiniai užpilami gruntu, dalyvaujant jų savininkams ar jų atstovams. Kai gruntu užpilamos iškasos kelių važiuojamojoje dalyje, turi dalyvauti ir kelio savininkas ar jo atstovas. Apie užpylimo darbų pradžią inžinerinių statinių savininkams turi būti pranešta ne vėliau kaip prieš parą. Užpilamas gruntas sutankinamas.

Aptarnavimo laikotarpio pabaigoje visi užpylimai ir užlyginimai turi būti esant reikalui pakoreguoti iki reikiamo lygio. Papildomas grunto atvežimas į statybvietę ar išvežimas, esant reikalui, iš jos turi būti atliktas be papildomo apmokėjimo.

Turi būti mažiausiai 100 mm storio švaraus smėlio sluoksnis po gelžbetoninių pagrindų apačia ir pamatų plokštėmis, kuris turi būti nuplaniruotas ir mechanškai sutankintas.

Prieš atliekant viršutinio grunto sluoksnio užpylimą, visas plotas turi būti išvalytas ir nuplaniruotas iki reikiamo aukščio, neįskaitant užpilamo viršutinio sluoksnio storio.

4.4 Gruntas ir smėlis

Iš iškasų gautos medžiagos turi būti rūšiuojamos pagal grunto tipą ir, kiek tai reikalinga darbų atlikimui, sandėliuojamos atskirai.

Jei dalelių, mažesnių kaip 60 mikronų, kiekis yra mažesnis negu 10%, smėlis laikomas švari.

Gruntas užpylimui ir užlyginimui turi būti išvalytas nuo visų nepageidaujamų augalų ir pan.

Jei užsakovas sutinka, užpylimui turi būti naudojamas gruntas ir smėlis iš saugyklų (4.2). Esant atvejui, kai užpylimui trūksta grunto ir/ar smėlio, Rangovas turi pateikti papildomą kiekį grunto ir/ar smėlio.

4.5 Kabeliai ir vamzdynai

Rangovas turi atsižvelgti į visus žemėje esančius kabelius ir vamzdynus. Šie kabeliai ir vamzdynai negali būti pašalinti, pažeisti arba apkrauti. Visos išlaidos dėl žalos esantiems kabeliams ar vamzdynams turi būti padengiamos Rangovo sąskaita.

Kabelių, vamzdynų ir pan. padėtys, parodytos brėžiniuose, gali skirtis nuo faktinės padėties.

Atliekant kasimo darbus ir užpylimą arti kabelių vamzdynų ir pan., Rangovas turi imtis visų reikiamų priemonių nutraukimui ir pažeidimui išvengti. Laisvai kabantys kabeliai, vamzdynai ir pan. turi būti pakabinti arba paremti.

Tranšėjos ir duobės, skirtos esamų kabelių, vamzdynų ir pan. aptikimui, bei tolesni kasinėjimai šalia tų kabelių ir vamzdynų turi būti atliekami rankiniu būdu.

Iškasos kabeliams ir vamzdynams neturi būti gilesnės negu nurodyti gyliai.

Tranšėjos turi būti išlaikomos geroje būklėje iki kol paklojami kabeliai ir vamzdžiai. Tranšėjų plotis turi būti toks, kad abiejose klojamo kabelio ar vamzdžio pusėse būtų po 300 mm laisvos vietos. Po kabeliais ir vamzdžiais ir ant jų tranšėja užpilama bent 100 mm švaraus smėlio sluoksniu.

Po Techninės Priežiūros Inžinieriaus patikrinimo tranšėjos nedelsiant užpilamos, užpylimo metu atliekant mechaninį sutankinimą. Darbo eigoje kabeliai ir vamzdžiai turi būti gerai užpilti ir sutankinti iš apačios ir iš šonų, kad būtų išvengta poslinkių ir nusėdimo.

4.6 Sutankinimas

Užpylimai arba grįžtamieji užpylimai po pamatais ir keliais, dangomis, tranšėjomis ir t.t. turi būti mechaniškai sutankinti.

4.7 Grunto pagerinimas

Smėliu pagerintas gruntas turi būti sutankintas iki 98% nuo normalaus tankio.

Jei vanduo trukdo tankinimui, vandens lygis turi būti pažemintas iki tokio gylio, kad būtų užtikrintas geras sutankinimas.

Jei drėgmės procentinis kiekis užpylimui naudojamame smėlyje yra per žemas reikalingam tankiui pasiekti, smėlis turi būti sudrėkintas.

4.8 Sausinimas ir sausumo išlaikymas

Visi darbai turi būti atliekami sausomis sąlygomis – be paviršinio vandens pritekėjimo į iškasas. Tai taikoma taip pat ir patikrinimui, išbandymui, eksploatacijai ir pan. Rangovas turi pristatyti, įrengti ir prižiūrėti reikiamus griovius, tranšėjas, vamzdynus ir t.t.




Jei nudrenuotas vanduo išleidžiamas į nuotekas, priklausančias trečiosioms šalims ar tiesiai į atvirus vandenį, turi būti numatyta tinkama perteklinė duobė. Rangovas turi pasirūpinti visais reikiamais leidimais.

Drenažo siurbliai turi veikti nuolat iki kol statybiniai elementai išbetonuoti žemėje pakankamai sustingsta ir yra, jei taip nurodyta, padengiami bitumu, ir kol duodamas leidimas užpilti.

Jei darbų vykdymui yra būtina dirbtinai pažeminti gruntinio vandens lygį nuleidžiamaisiais šuliniais, visus su tuo susijusius darbus turi atlikti specializuotas subrangovas. Nuleidžiamuosius šulinius gali įrengti Rangovas, jei jis įrodo savo patirtį šioje srityje.

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

STATINIO KONSTRUKCIJOS

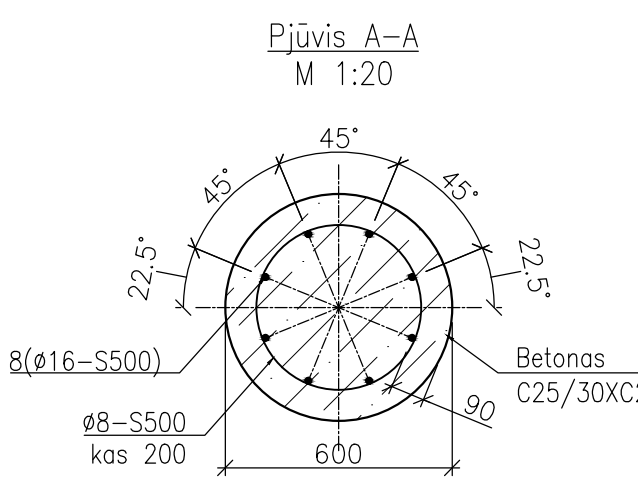
0	2023,09	Komentarams		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEITAIKOMA)		
KVAL. PATV DOK.NR.	 UAB "PROVIVO LT" Savanorių pr. 194-312 LT-44151, Kaunas info@provivo.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Kitos paskirties inžinerinio statinio (unikalus nr. :4400-3956-7065) Panevėžio r. sav. Miežiškių sen. Dvarininkų km. 1, rekonstravimo projektas	
	GOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
A1885	SPV	Vita Rusteikienė		Visi statiniai
1457	SPDV	Gintara Radziukynienė		DOKUMENTO PAVADINIMAS
				Sąnaudų kiekių žiniaraštis
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS
	UAB Panevėžio regiono atliekų tvarkymo centras		588-00-TDP-SK.SZ-8001	LAPŲ
				1 3

1 lentelė. Kiekių žiniaraštis

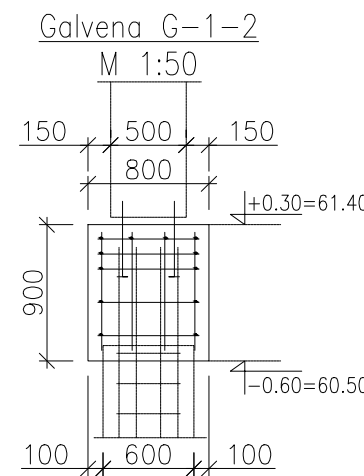
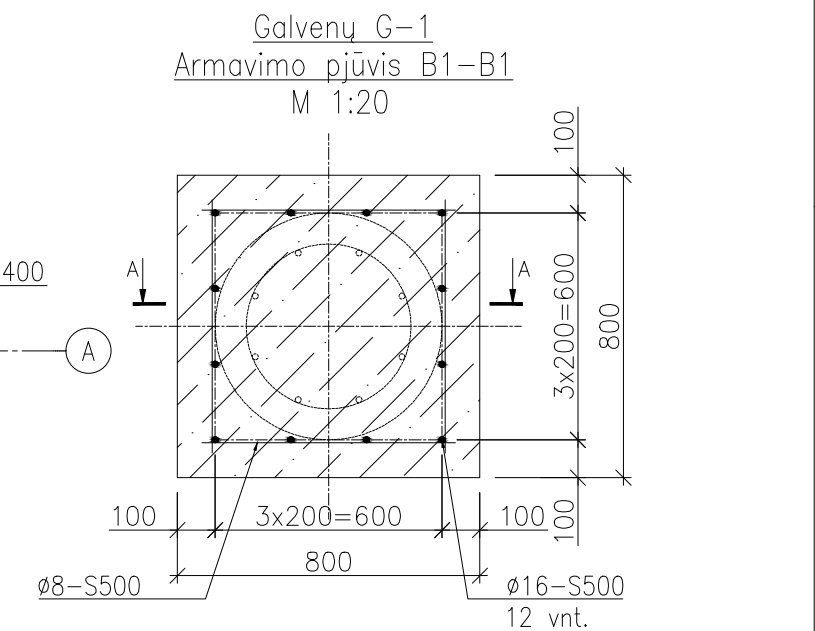
Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
Brandinimo aikštelės uždengimo stoginė					
1	Gręžtiniai poliai				
1,1	Monolitinių gręžtinių 600mm skersmens polių P-1 betonavimas, betonas C25/30-XC2, įskaitant visus susijusius darbus (9 vnt.)	588-00-TDP-SK.TS-3002	m ³	11,50	
1,2	P-1 polių armavimas S500 ir S240 klasės armatūros karkasais, įskaitant visus susijusius darbus (9 vnt.)	588-00-TDP-SK.TS-3002	kg	650,00	
1,3	Monolitinių gręžtinių 600mm skersmens polių P-2 betonavimas, betonas C25/30-XC2, įskaitant visus susijusius darbus (9 vnt.)	588-00-TDP-SK.TS-3002	m ³	10,70	
1,4	P-2 polių armavimas S500 ir S240 klasės armatūros karkasais, įskaitant visus susijusius darbus (9 vnt.)	588-00-TDP-SK.TS-3002	kg	600,00	
2	Gelžbetoniniai pamatai				
2,1	Gelžbetoninių galvenų betonavimas (800x800x900), betonas C35/45-XC4, XA3, XF3-F150-W4, įskaitant visus susijusius darbus (18 vnt.)	588-00-TDP-SK.TS-3002	m ³	10,50	
2,2	Gelžbetoninių galvenų armavimas S500 klasės armatūra, įskaitant visus susijusius darbus (18 vnt.)	588-00-TDP-SK.TS-3002	kg	300,00	
2,3	Inkarinių varžtų M30 tipo Peikko įrengimas, įskaitant visus susijusius darbus	588-00-TDP-SK.TS-3002	vnt.	72	
3	Surenkamos g/b kolonos				
3,1	Surenkamos gelžbetoninės kolonos, skerspjūvis – 500x500mm, h - 12m. Betonas C30/37, XC2, XF3 (W4, F100) (9 vnt.)	588-00-TDP-SK.TS-3002	m ³	29	
3,2	Kolonos armavimas S500 ir S240 klasės armatūra, įskaitant visus susijusius darbus (9 vnt.)	588-00-TDP-SK.TS-3002	t	5,60	
3,2	Surenkamos gelžbetoninės kolonos, skerspjūvis – 500x500mm, h - 9m. Betonas C30/37, XC2, XF3 (W4, F100) (9 vnt.)	588-00-TDP-SK.TS-3002	m ³	22	
3,3	Kolonos armavimas S500 ir S240 klasės armatūra, įskaitant visus susijusius darbus (9 vnt.)	588-00-TDP-SK.TS-3002	t	4,00	
4	Metalo konstrukcijos				
4,1	Metalinų statramsčių iš kvadratinių profilių 140x4 įrengimas, įskaitant atramines plokšteles, įdėtines detales, dažymą ir visus susijusius darbus (10 vnt.) Plienas S355	588-00-TDP-SK.TS-3001	t	1,80	
4,2	Metalinės santvaros SN iš kvadratinių profilių įrengimas, įskaitant atramines plokšteles ir visus susijusius darbus (9 vnt.). Plienas S355	588-00-TDP-SK.TS-3001	t	17,50	
4,3	Metalinų vertikalių ryšių VR- iš kvadratinių profilių 140x4 įrengimas, įskaitant atramines plokšteles ir visus susijusius darbus. Plienas S275	588-00-TDP-SK.TS-3001	kg	100,00	
4,4	Metalinų horizontalių ryšių HR- iš kvadratinių profilių 140x4, 120x4, 80x4 įrengimas, įskaitant atramines plokšteles ir visus susijusius darbus. Plienas S275	588-00-TDP-SK.TS-3001	t	6,50	

1 lentelė. Kiekių žiniaraštis

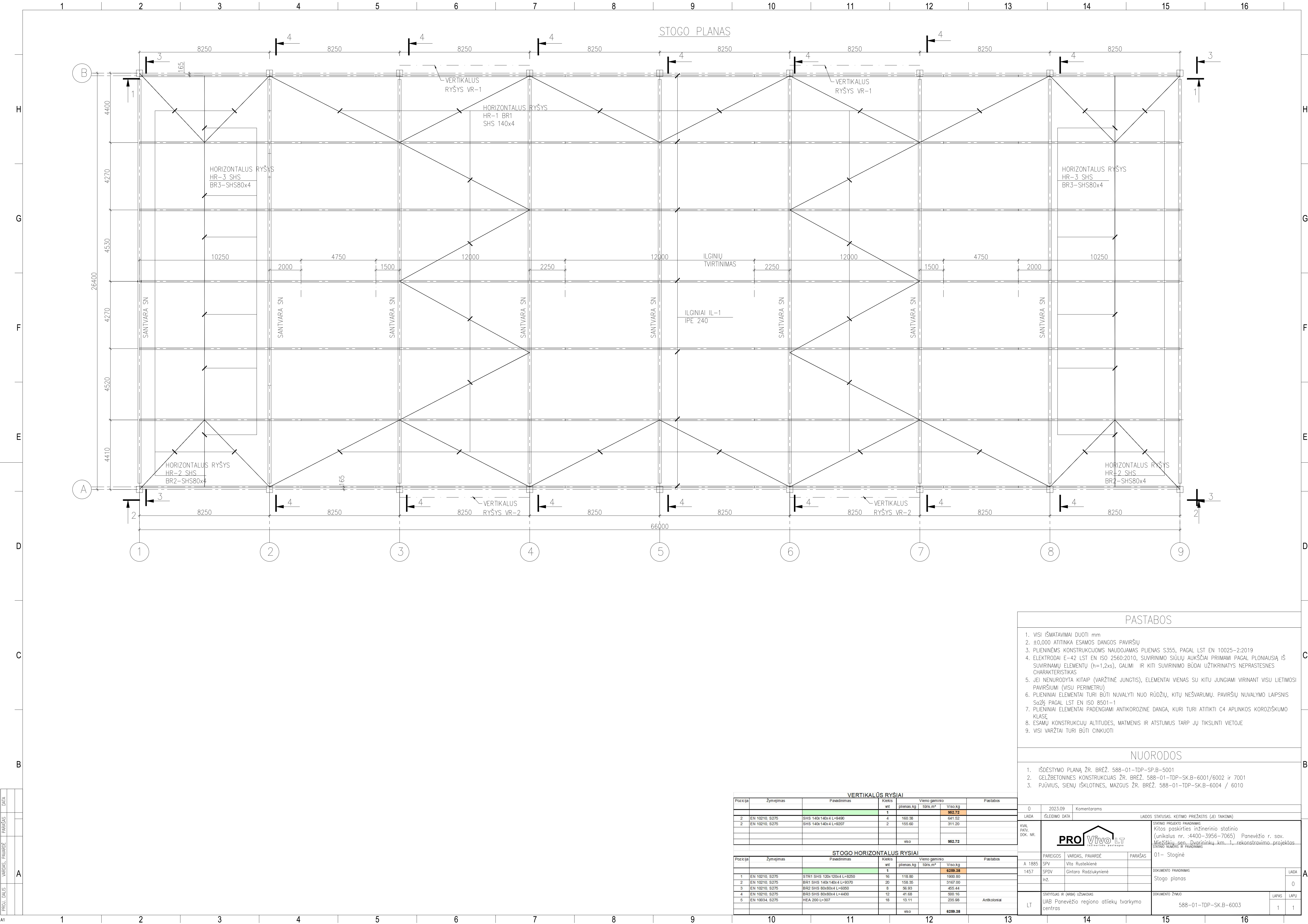
4,5	Ilginių IPE240 stogui įrengimas, įskaitant atramines plokšteles ir visus susijusius darbus. Plienas S275	588-00-TDP-SK.TS-3001	t	14,50	
4,6	Metalinų cinkuotų ilginių sienoms iš Z275 W100 t=1mm pagal rukki arba analog. sortimentą įrengimas, įskaitant atramines plokšteles ir visus susijusius darbus. Plienas S350	588-00-TDP-SK.TS-3001	t	1,74	
4,7	Metalinų cinkuotų ilginių sienoms iš Z275 S150 t=3mm pagal rukki arba analog. sortimentą įrengimas, įskaitant atramines plokšteles ir visus susijusius darbus. Plienas S350	588-00-TDP-SK.TS-3001	t	7,20	
4,8	Metalinų cinkuotų ilginių sienoms iš Z250 t=2mm pagal rukki arba analog. sortimentą įrengimas, įskaitant atramines plokšteles ir visus susijusius darbus. Plienas S275	588-00-TDP-SK.TS-3001	t	3,50	
4,9	Metalinų cinkuotų ilginių sienoms iš Z100 t=1,5mm pagal rukki arba analog. sortimentą įrengimas, įskaitant atramines plokšteles ir visus susijusius darbus. Plienas S275	588-00-TDP-SK.TS-3001	kg	750,00	
5	Denginys				
5,1	Denginio apkrovą laikančių profiliuotų trapecinių plieno lakštų (T45, t=0.6mm) įrengimas, įskaitant visus susijusius darbus	588-00-TDP-SK.TS-3001	m ²	1900,00	
6	Lauko sienos				
6,1	Profiluotos skardos sienoms (T10, t=0,6mm) įrengimas, įskaitant visus susijusius darbus	588-00-TDP-SK.TS-3001	m ²	990,00	



0	2023.09	Komentarams			
LAIDA	ĪŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽĀSTIS (JEI TAKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	<div><div>PRO</div><div>Vivo</div><div>LT</div><div>izstrādāšanas partneris</div></div>		STATINĀO PROJEKTO PAVADINĀMAS Ķītos paskirties inženierinio statinio (unikalus nr. :4400-3956-7065) Panevėžio r. sav. Miežiškių sen. Dvarininkų km. 1, rekonstravimo projekto STATINĖ NUMĒRS IR PAVADINĀMAS		
	PARĒIGOS	VARDAS, PAVARĒ	PARĀŠĀS	01– Stoginē	
A 1885	SPV	Vita Rusteikiēnē			
1457	SPDV	Gintara Radziukynienē		DOKUMENTO PAVADINĀMAS	
	Inž.			Polij planas	
				LAIDA	
				0	
LT	STATYTIJOS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB Panevėžio regiono atliekų tvarkymo centras			DOKUMENTO ŽYMŲO 588–01–TDP–SK.B–6001	
				LAPAS	
				LAPŲ	
				1	
				1	



PROJ. DALIS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA
	A		



PASTABOS

1. VISI IŠMATAVIMAI DUOTI mm

2. ±0,000 ATITINKA ESAMOS DANGOS PAVIRŠIŲ

3. PLIENINĖMS KONSTRUKCIJOMS NAUDOJAMAS PLIENAS S355, PAGAL LST EN 10025-2:2019

4. ELEKTRODAI E-42 LST EN ISO 2560:2010, SUVIRINIMO SIŪLIŲ AUKŠČIAI PRIIMAMI PAGAL PLONIAUSIĄ IŠ SUVIRINAMŲ ELEMENTŲ (h=1,2xs), GALIMI IR KITI SUVIRINIMO BŪDAI UŽTIKRINATYS NEPRASTESNES CHARAKTERISTIKAS

5. JEI NENURODYTA KITAIP (VARŽINĖ JUNGTIS), ELEMENTAI VIENAS SU KITU JUNGIAMSI VIRINANT VISU LIETIMOSI PAVIRŠIUMI (VISU PERIMETRU)

6. PLIENINIAI ELEMENTAI TURI BŪTI NUVALYTI NUO RŪDŽIŲ, KITŲ NEŠVARUMŲ. PAVIRŠIŲ NUVALYMO LAIPSNIS So2s PAGAL LST EN ISO 8501-1

7. PLIENINIAI ELEMENTAI PADENGiami ANTIKOROZINE DANGA, KURI TURI ATITIKTI C4 APLINKOS KOROZIŠKUMO KLASĘ

8. ESAMŲ KONSTRUKCIJŲ ALTITUDES, MATMENIS IR ATSTUMUS TARP JŲ TIKSLINTI VIETOJE

9. VISI VARŽTAI TURI BŪTI CINKUOTI

NUORODOS

1. IŠDĖSTYMO PLANĄ ŽR. BRĖŽ. 588-01-TDP-SP.B-5001

2. GELŽBETONINES KONSTRUKCIJAS ŽR. BRĖŽ. 588-01-TDP-SK.B-6001/6002 ir 7001

3. PŪVIUS, SIENŲ IŠKLOTINES, MAŽGUS ŽR. BRĖŽ. 588-01-TDP-SK.B-6004 / 6010

0203.09

2023.09

Komentarams

LAIDA

IŠLEIDIMO DATA

LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAKOMA)

KVAL. PASV. DOK. NR.

PROVIVO LT

UAB Panevėžio regiono atliekų tvarkymo centras

STATNO PROJEKTO PAVAZINIMAS

Kitos paskirties inžinerinio statinio (unikalus nr. :4400-3956-7065) Panevėžio r. sav. Miežiškių sen. Dvarininkų km. 1, rekonstravimo projektas

STATNO NUMERIS IR PAVAZINIMAS

01 - Stoginė

DOKUMENTO PAVAZINIMAS

Stogo planas

0

LT

STANTOJAS IR ARBAJ ŪŽSKOVAS

UAB Panevėžio regiono atliekų tvarkymo centras

DOKUMENTO ŽYMUS

588-01-TDP-SK.B-6003

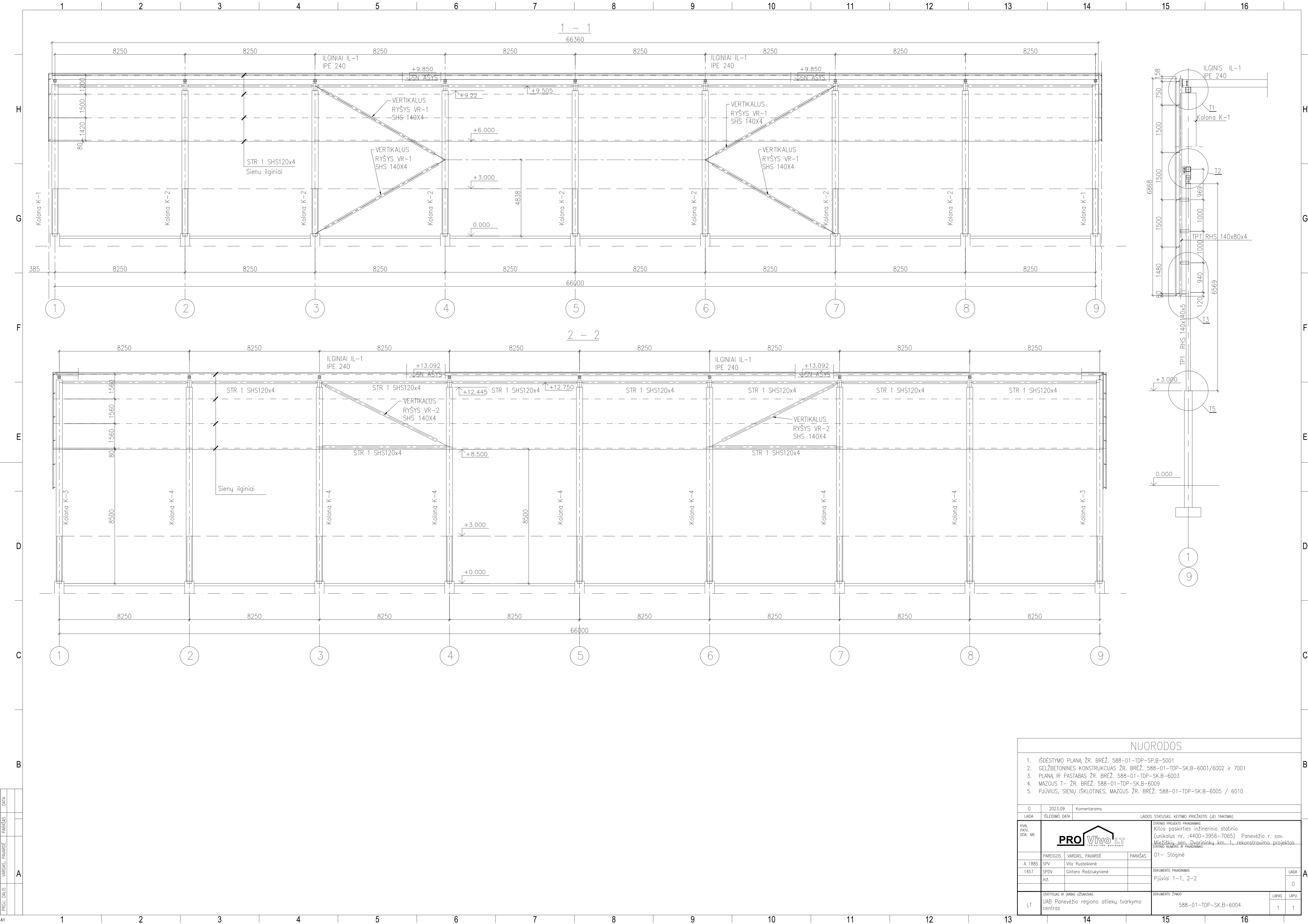
LAPAS

LAPŲ

1

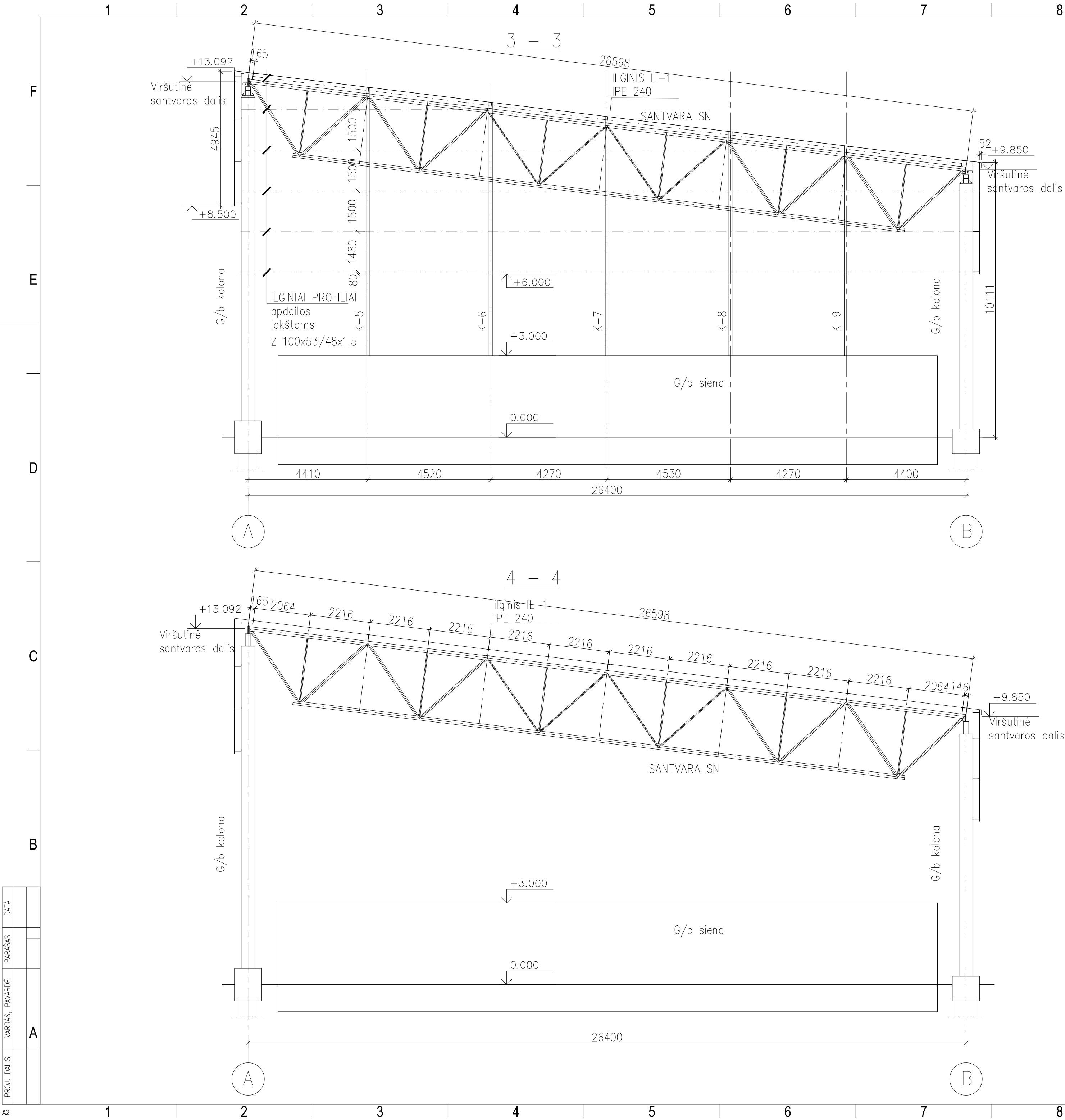
1


PROJ. DALIS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA
A1			



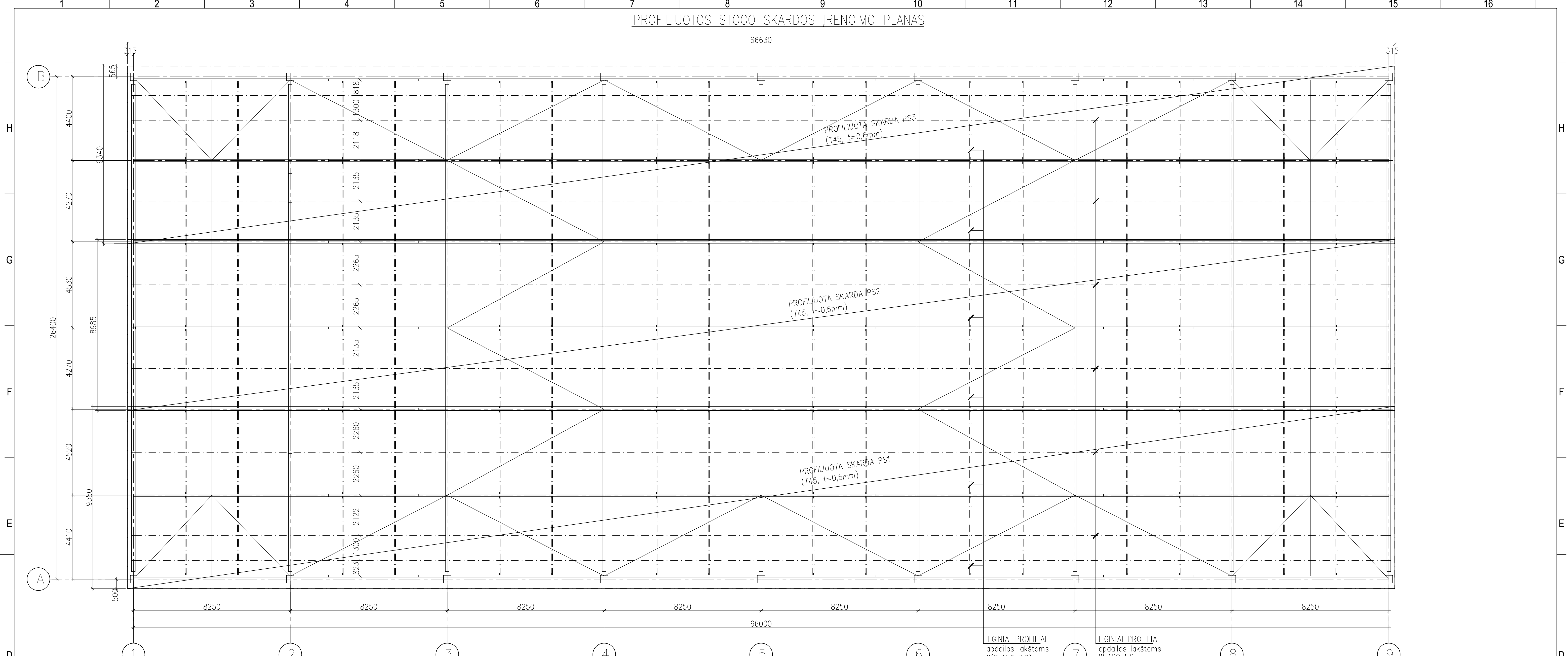
PROJ. DALIS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA
A1			

NUORODOS			
1. IŠDĖSTYMO PLANĄ ŽR. BRĖŽ. 588-01-TDP-SP-B-5001 2. GELŽBETONINES KONSTRUKCIJAS ŽR. BRĖŽ. 588-01-TDP-SK-B-6001/6002 ir 7001 3. PLANĄ IR PASTABAS ŽR. BRĖŽ. 588-01-TDP-SK-B-6003 4. MAŽGUS 1- ŽR. BRĖŽ. 588-01-TDP-SK-B-6009 5. PUJUVIUS, SIENŲ IŠKLOTINES, MAŽGUS ŽR. BRĖŽ. 588-01-TDP-SK-B-6005 / 6010			
0	2023.09	Komentarams	
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	<div><div><div><div>PRO</div><div>VIVO</div><div>LT</div><div>INŽINERINIS PASAULIS</div></div><div><div>STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS</div><div>Kitos paskirties inžinerinio statinio (unikalus nr. :4400-3956-7065) Panevėžio r. sav. Miežiškių sen. Dvarininkų km. 1, rekonstravimo projektas.</div><div>STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS</div></div></div></div>		
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS
A 1885	SPV	Vita Rusteikienė	01- Stoginė
1457	SPDV inž.	Gintara Radziukynienė	DOKUMENTO PAŽIŪRIMAS Pjūviai 1-1, 2-2
LT	STATYTOSIS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB Panevėžio regiono atliekų tvarkymo centras		DOKUMENTO ŽYMŲS 588-01-TDP-SK-B-6004
		LAPAS	LAPŲ
		1	1

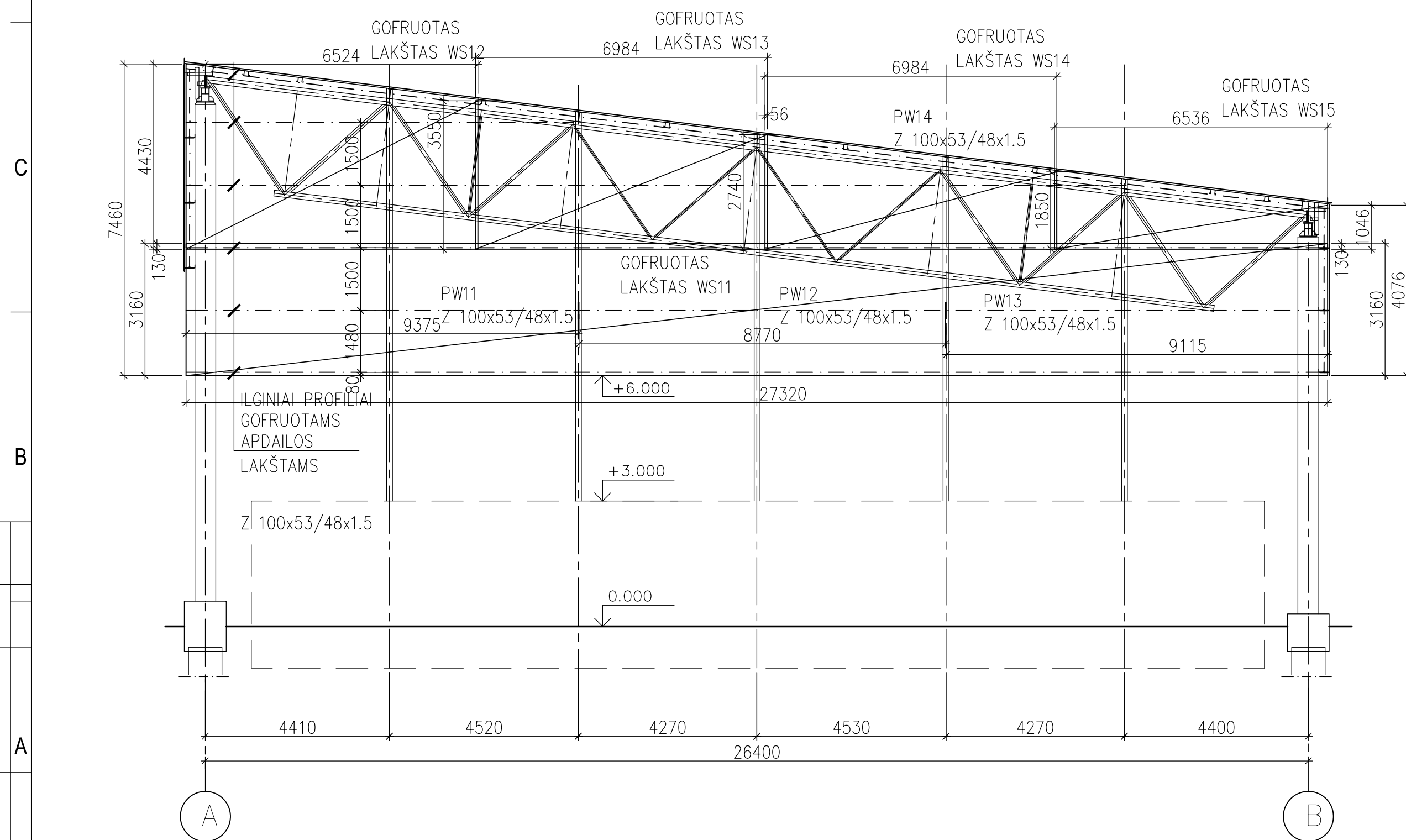


9			10			11		
K-5								
Pozicija	Žymėjimas		Pavadinimas		Kiekis vnt	Vieno gaminio		Pastabos
					2	plienas, kg	tūris, m³	Viso, kg
1	EN 10210, S355	SHS 140x140x4 L=6570		1	111.03		111.03	
2	EN 10210, S355	SHS 140x80x4 L=6870		1	90.68		90.68	
						viso	201.71	
K-6								
Pozicija	Žymėjimas		Pavadinimas		Kiekis vnt	Vieno gaminio		Pastabos
					2	plienas, kg	tūris, m³	Viso, kg
1	EN 10210, S355	SHS 140x140x4 L=6020		1	101.74		101.74	
2	EN 10210, S355	SHS 140x80x4 L=6320		1	83.42		83.42	
						viso	185.16	
K-7								
Pozicija	Žymėjimas		Pavadinimas		Kiekis vnt	Vieno gaminio		Pastabos
					2	plienas, kg	tūris, m³	Viso, kg
1	EN 10210, S355	SHS 140x140x4 L=5470		1	92.44		92.44	
2	EN 10210, S355	SHS 140x80x4 L=5770		1	76.16		76.16	
						viso	168.60	
K-8								
Pozicija	Žymėjimas		Pavadinimas		Kiekis vnt	Vieno gaminio		Pastabos
					2	plienas, kg	tūris, m³	Viso, kg
1	EN 10210, S355	SHS 140x140x4 L=4920		1	83.15		83.15	
2	EN 10210, S355	SHS 140x80x4 L=5220		1	68.90		68.90	
						viso	152.05	
K-9								
Pozicija	Žymėjimas		Pavadinimas		Kiekis vnt	Vieno gaminio		Pastabos
					2	plienas, kg	tūris, m³	Viso, kg
1	EN 10210, S355	SHS 140x140x4 L=4370		1	73.85		73.85	
2	EN 10210, S355	SHS 140x80x4 L=4670		1	61.64		61.64	
						viso	135.49	
PASTABOS								
1. VISI IŠMATAVIMAI DUOTI mm 2. ±0,000 ATITINKA ESAMOS DANGOS PAVIRŠIŲ 3. PLIENINĖMS KONSTRUKCIJOMS NAUDOJAMAS PLIENAS S355, PAGAL LST EN 10025-2:2019 4. ELEKTRODAI E-42 LST EN ISO 2560:2010, SUVIRINIMO SIŪLIŲ AUKŠČIAI PRIIMAMI PAGAL PLONIAUSIĄ IŠ SUVIRINAMŲ ELEMENTŲ (h=1,2xs), GALIMI IR KITI SUVIRINIMO BŪDAI UŽTIKRINATYS NEPRASTESNES CHARAKTERISTIKAS 5. JEI NENURODYTA KITAIP (VARŽTINĖ JUNGTIS), ELEMENTAI VIENAS SU KITU JUNGIAMI VIRINANT VISU LIETIMOSI PAVIRŠIUMI (VISU PERIMETRU) 6. PLIENINIAI ELEMENTAI TURI BŪTI NUVALYTI NUO RŪDŽIŲ, KITŲ NEŠVARUMŲ. PAVIRŠIŲ NUVALYMO LAIPSNIS Sa2½ PAGAL LST EN ISO 8501-1 7. PLIENINIAI ELEMENTAI PADENGIAMSI ANTIKOROZINE DANGA, KURI TURI ATITIKTI C4 APLINKOS KOROZIŠKUMO KLASĘ 8. ESAMŲ KONSTRUKCIJŲ ALTITUDES, MATMENIS IR ATSTUMUS TARP JŲ TIKSLINTI VIETOJE 9. VISI VARŽTAI TURI BŪTI CINKUOTI								
NUORODOS								
1. IŠDĖSTYMO PLANĄ ŽR. BRĖŽ. 588-01-TDP-SP.B-5001 2. GELŽBETONINES KONSTRUKCIJAS ŽR. BRĖŽ. 588-01-TDP-SK.B-6001/6002 ir 7001 3. PLANĄ ŽR. BRĖŽ. 588-01-TDP-SK.B-6003 4. PJŪVIUS, SIENŲ IŠKLOTINES, MAZGUS ŽR. BRĖŽ. 588-01-TDP-SK.B-6004 / 6010								
0	2023.09	Komentarams						
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)						
KVAL. PATV. DOK. NR.				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Kitos paskirties inžinerinio statinio (unikalus nr. :4400-3956-7065) Panevėžio r. sav. Miežiškių sen. Dvarininkų km. 1, rekonstravimo projektas STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01- Stoginė				
A 1885	SPV	Vita Rusteikienė		PARAŠAS		DOKUMENTO PAVADINIMAS Pjūviai 3-3, 4-4		
1457	SPDV	Gintara Radziukynienė				LAIDA 0		
	Inž.					LAPAS 1		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB Panevėžio regiono atliekų tvarkymo centras			DOKUMENTO ŽYMUO 588-01-TDP-SK.B-6005			LAPŲ 1	LAPŲ 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----



ILGINIŲ IR GOFRUOTŲ LAKŠŲ SCHEMA AŠYSE 1, 9



STOGO ILGINIAI							
Pozicija	Žymėjimas	Pavadinimas	Kiekis vnt	Plotas pilnas, kg	Vieno gaminto tūris, m³	Viso kg	Pastabas
			1			2196.35	
1	EH 10034, S275	IPE 240 L=66360	7	2007.35		14261.45	
2	EH 10143, S275, 350	S350GD+Z275 W100x1.0	540	3.32		1738.80	m
3	EH 10143, S275, 350	S350GD+Z275 S150x1.0	630	9.60		7196.10	m
4				viso		2196.35	

PROFILIUOTA ŠTOGO DANGA						
Posicija	Žymėjimas	Paradinimas	Kiekis vnt	plienas, kg	Vieno gamtinio tūris, m ³	Viso kg
			1			13500.56
1	EN 10147, S320 GD	T45, t=0.6mm PS1 L=9650	74	62.63		4634.62
2	EN 10147, S320 GD	T45, t=0.6mm PS2 L=9050	74	58.74		4346.76
3	EN 10147, S320 GD	T45, t=0.6mm PS3 L=9410	74	61.07		4519.18
					viso	13500.56

SIENOS AŠVJE 19. IGLIJA						
Posicija	Žymėjimas	Pavadinimas	Kiekis vnt	Vienu gaminiu tūris, m³	Vienu gaminiu tūris, m³	Pastabos
			2	pienas, kg		
1	EN 10147, S350	PWB1, 2 100x5348x1.5 L=9.375			128.05	
2	EN 10147, S350	PWB2, 2 100x5348x1.5 L=8.700		4	23.15	72.60
3	EN 10147, S350	PWB2, 2 100x5348x1.5 L=9.115		3	24.96	72.38
4	EN 10147, S350	PWB2, 2 100x5348x1.5 L=8.835		3	25.17	92.51
				viso		364.04

SIENOS AŠYJE 1, 9 GOFUOTŲ LAKŠTAI						
Pozicija	Žymėjimas	Pavidinimas	Kiekis vnt.	Vieno gaminto		Pastabos
				plėtinis, kg	tūris, m³	
			2		1396.48	
1	EN 10147, S320 GD	T10, 1.0-6mm WS11 L=3160	24	14.39	345.36	
2	EN 10147, S320 GD	T10, 1.0-6mm WS12 L=4430	6	20.63	123.78	
3	EN 10147, S320 GD	T10, 1.0-6mm WS13 L=3350	6	16.53	99.18	
	EN 10147, S320 GD	T10, 1.0-6mm WS14 L=2740	6	12.76	76.56	
	EN 10147, S320 GD	T10, 1.0-6mm WS15 L=1850	6	8.06	48.36	
				viso	693.24	

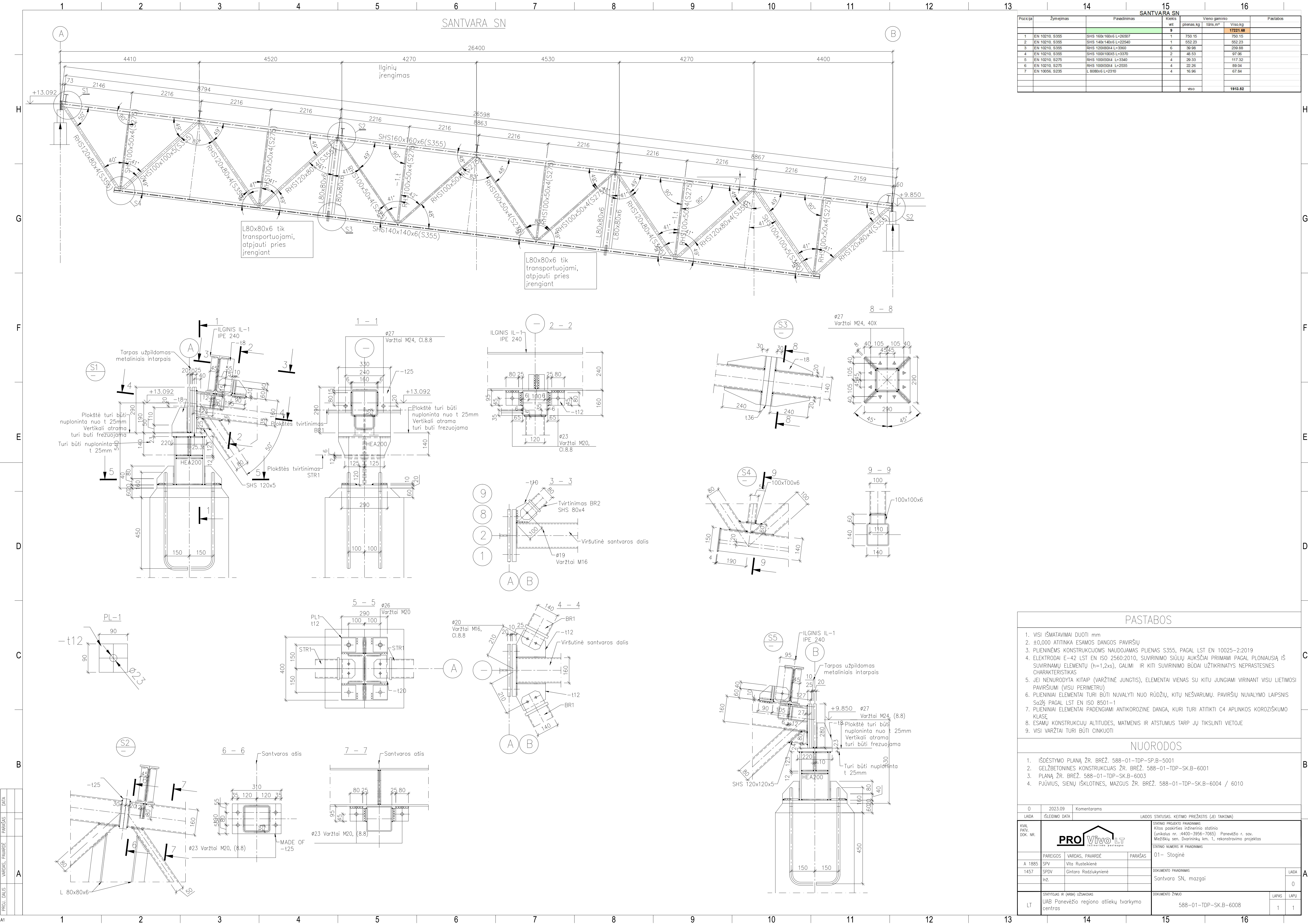
PASTABOS

1. VISI ĮŠMATAVIMAI DUOTI mm
2. $\pm 0,000$ ATITINKA ESAMOS ŽEMĖS DANGOS PAVIRŠIŲ
3. PLIENINIAI ELEMENTAI PADENGIAMI ANTIKOROZINE DANGA, KURI TURI ATITIKTI C4 APLINKOS KOROZIŠKUMO KLASĘ
4. VISI VARŽTAI TURI BŪTI CINKUOTI

NUORODOS

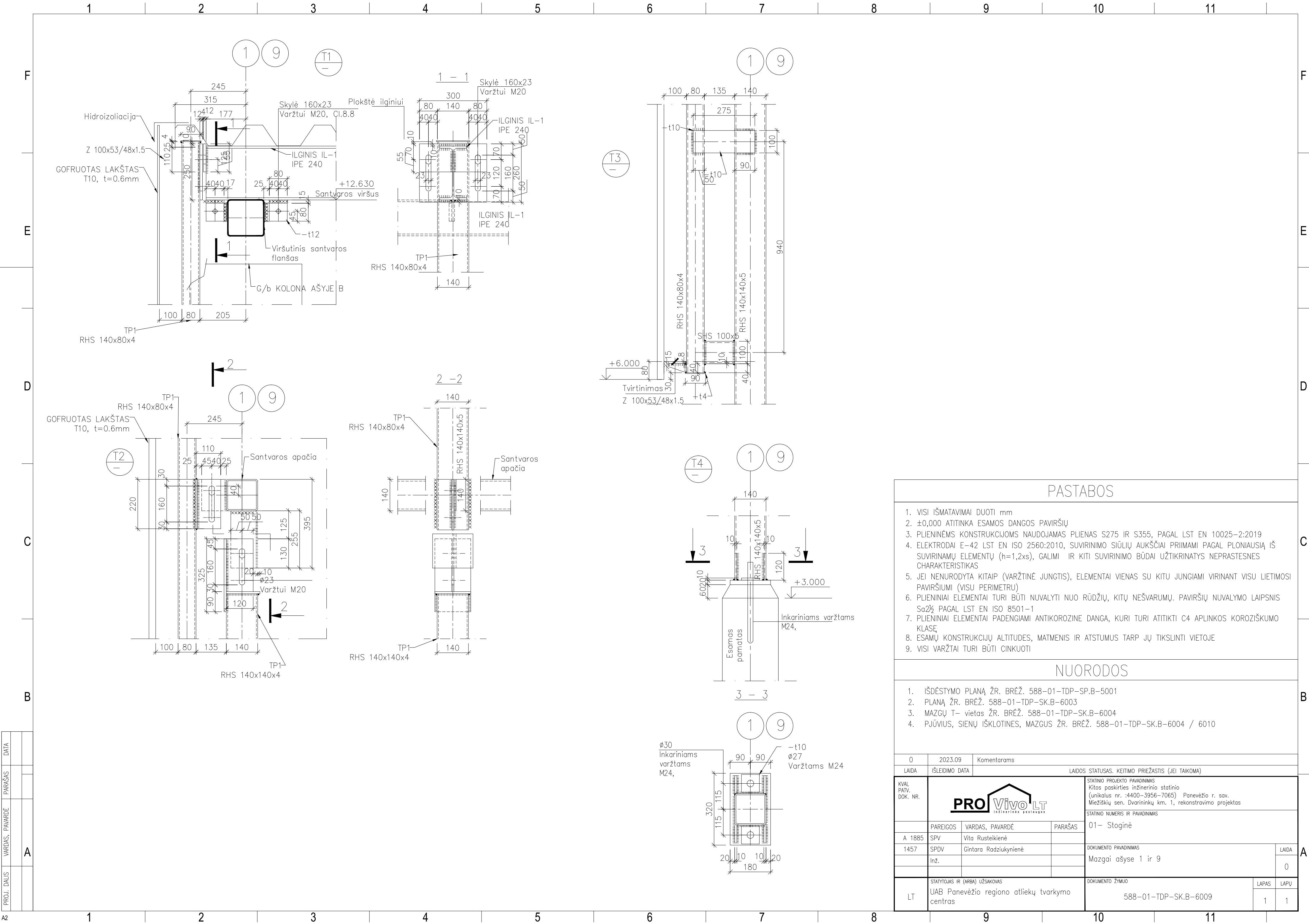
1. IŠDĖSTYMO PLANĄ ŽR. BRĖŽ. 588-01-TDP-SP.B-5001
2. GELŽBETONINES KONSTRUKCIAS ŽR. BRĖŽ. 588-01-TDP-SK.B-6001/6002 ir 7001
3. PLANĄ ŽR. BRĖŽ. 588-01-TDP-SK.B-6003
4. PJŪVIUS, SIENŲ IŠKLOTINES, MAZGUS ŽR. BRĖŽ. 588-01-TDP-SK.B-6004 / 6010

O		2023.09		Komentārs					
LADA		ĪŠĻĒMO DĀTA		LĀDĢS STĀTUSIS. KĒTIMO PĒRĒZĪSTIS (JĒI TĀKOMA)					
KVAL. PATV. DOK. NR.		<div><div>PRO</div><div><div>VIVO</div><div>LT</div></div><div>latvianian postgates</div></div>		<div>STATĪNO PROJEKTS PAŅĀVNĀS</div> <div>KĒTOS PASĪRKĒTIS ĪNĒRINIO STATĪNO</div> <div>(unikulus nr.: 4400-3956-7065)</div> <div>PANEVEŽĪO R. SAV.</div> <div>MEŽĪSKĒJIS UN DĀRVĪNKĒJIS km. 1, rekonstravimo projektas</div> <div>STATĪNO NĒMĒRS IR PAŅĀVNĀS</div>					
		PĀRĒIGĢS		VĀRDAS, PĀRĀDĒ		PĀRĀŠĀS			
A 1855		SPV		Vīta Rušteikēne		01 – Stogēne			
1457		SPVD		Gintara Radzūķienē		DOKUMENTS PAŅĀVNĀS			
		Inž.				Stogo dangos jērginjo plans, ilginij ir gofruotų apdailės lakštų schemas ašyje 1 ir 9			
LT		STATĪTOJS IR (ARŠA) ŪŠĀKOVAS		UAB Panevežio regiono atlieku tvarkymo centras		DOKUMENTS ŽINĀKO			
						588-01-TDP-SK.B-6006			
								LAPAS	LAPU
								1	1



SANTVARA SN						
Pozicija	Žymėjimas	Pavadinimas	Kiekis	Vieno gaminio		Pastabos
			vnt	plienas, kg	TGrs.m³	
			9	1721.68		
1	EN 10210, S355	SHS 160x160x6 L=26507	1	750.15		
2	EN 10210, S355	SHS 140x140x6 L=22540	1	552.23		
3	EN 10210, S355	RHS 120x80x4 L=3360	6	39.98		
4	EN 10210, S355	RHS 100x100x5 L=3370	2	46.53		
5	EN 10210, S275	RHS 100x50x4 L=3340	4	29.33		
6	EN 10210, S275	RHS 100x50x4 L=2355	4	22.26		
7	EN 10056, S235	L 80x80x6 L=2310	4	16.96		
				viso		1913.68

PASTABOS			
1. VISI IŠMATAVIMAI DUOTI mm 2. ±0,000 ATITINKA ESAMOS DANGOS PAVIRŠIŲ 3. PLIENINĖS KONSTRUKCIJOMS NAUDOJAMAS PLIENAS S355, PAGAL LST EN 10025-2:2019 4. ELEKTRODAI E-42 LST EN ISO 2560:2010, SUVIRINIMO SIŪLIŲ AUKŠČIAI PRIIMAMI PAGAL PLONIAUSIĄ IŠ SUVIRINAMŲ ELEMENTŲ (h=1,2xs), GALIMI IR KITI SUVIRINIMO BŪDAI UŽTIKRINATYS NEPRASTESNES CHARAKTERISTIKAS 5. JEI NENURODYTA KITAP (VARŽINĖ JUNGTIS), ELEMENTAI VIENAS SU KITU JUNGIAMSI VIRINANT VISU LIETIMOSI PAVIRŠIUMI (VISU PERIMETRU) 6. PLIENINIAI ELEMENTAI TURI BŪTI NUVALYTI NUO RŪDŽIŲ, KITŲ NEŠVARUMŲ. PAVIRŠIŲ NUVALYMO LAIPSNIS S2½ PAGAL LST EN ISO 8501-1 7. PLIENINIAI ELEMENTAI PADENGIAMSI ANTIKOROZINE DANGA, KURI TURI ATITIKTI C4 APLINKOS KOROZIŠKUMO KLASE 8. ESAMŲ KONSTRUKCIJŲ ALTITUDES, MATMENIS IR ATSTUMUS TARP JŲ TIKSLINTI VIETUJE 9. VISI VARŽTAI TURI BŪTI CINKUOTI			
NUORODOS			
1. IŠDĖSYMŲ PLANĄ ŽR. BRĖŽ. 588-01-TDP-SP.B-5001 2. GELŽBETONINĖS KONSTRUKCIJAS ŽR. BRĖŽ. 588-01-TDP-SK.B-6001 3. PLANĄ ŽR. BRĖŽ. 588-01-TDP-SK.B-6003 4. PŪVIUS, SIENŲ IŠKLOTINES, MAZGUS ŽR. BRĖŽ. 588-01-TDP-SK.B-6004 / 6010			
0 2023.09 Komentarams			
LAIDA IŠLEIDIMO DATA LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		STATNO PROJEKTO PAVAIDINIMAS Kitos paskirties inžinerinio statinio (unikalus nr.: 4400-3956-7065) Panevėžio r. sav. Miežiškių sen. Dvarininkų km. 1, rekonstravimo projektas STATNO NUMERIS IR PAVAIDINIMAS 01 – Stoginė	
PAREIGOS		VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS
A 1885	SPV	Vita Rusteikienė	
1457	SPDV	Gintara Radziukienė	
		inž.	
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKYTOJAS UAB Panevėžio regiono atliekų tvarkymo centras		DOKUMENTO ŽYMŲ 588-01-TDP-SK.B-6008	
		LAPAS	LAPŲ
		1	1




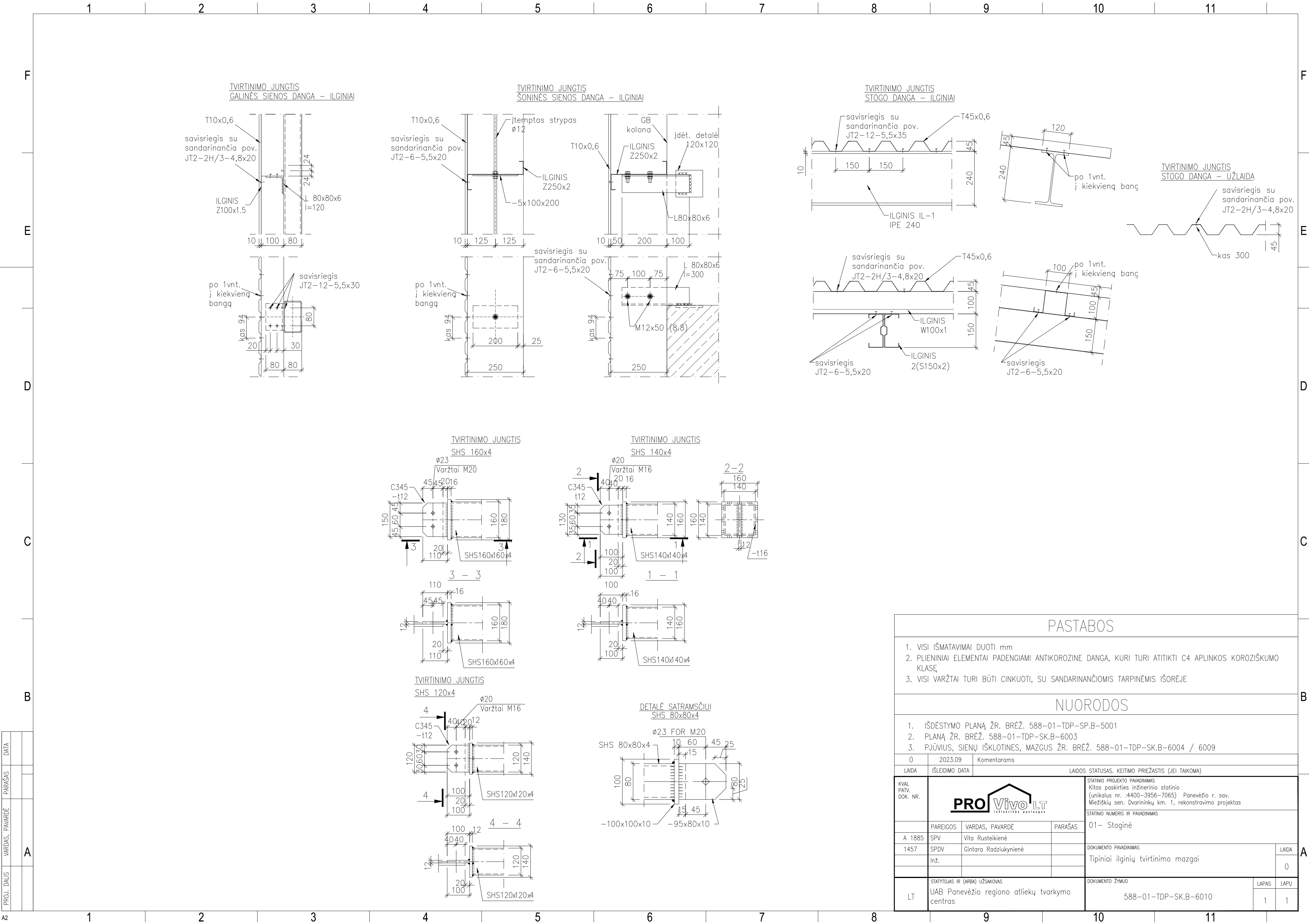
PASTABOS

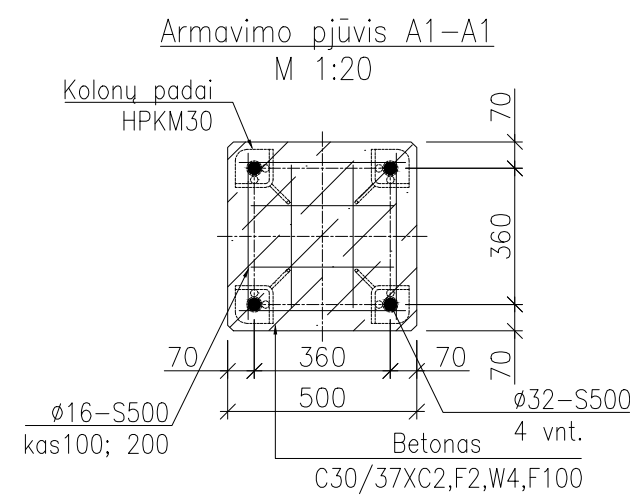
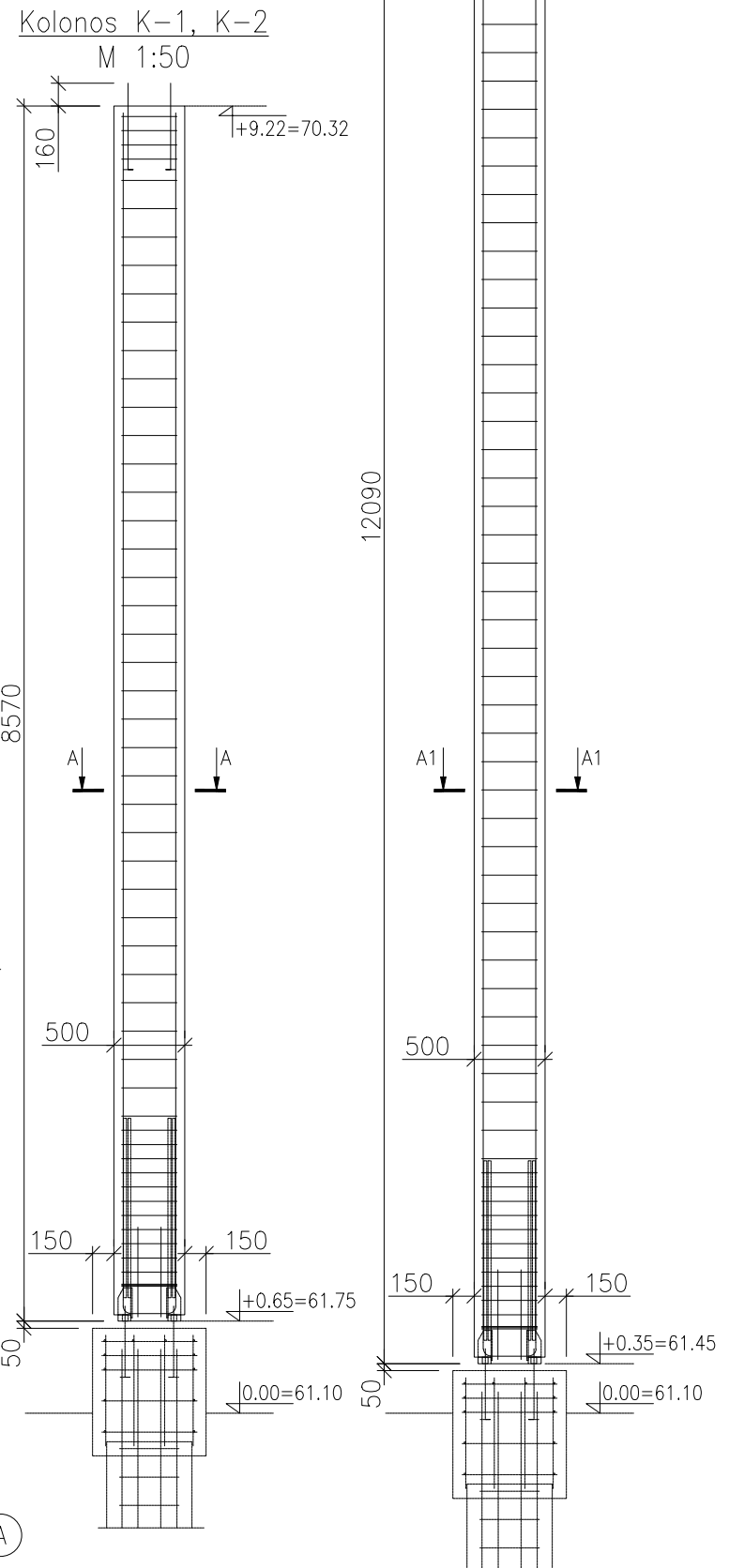
1. VISI IŠMATAVIMAI DUOTI mm
2. ±0,000 ATITINKA ESAMOS DANGOS PAVIRŠIŲ
3. PLIENINĖMS KONSTRUKCIJOMS NAUDOJAMAS PLIENAS S275 IR S355, PAGAL LST EN 10025-2:2019
4. ELEKTRODAI E-42 LST EN ISO 2560:2010, SUVIRINIMO SIŪLIŲ AUKŠČIAI PRIIMAMI PAGAL PLONIAUSIĄ IŠ SUVIRINAMŲ ELEMENTŲ (h=1,2xs), GALIMI IR KITI SUVIRINIMO BŪDAI UŽTIKRINATYS NEPRASTESNES CHARAKTERISTIKAS
5. JEI NENURODYTA KITAIP (VARŽTINĖ JUNGTIS), ELEMENTAI VIENAS SU KITU JUNGIAMSI VIRINANT VISU LIETIMOSI PAVIRŠIUMI (VISU PERIMETRU)
6. PLIENINIAI ELEMENTAI TURI BŪTI NUVALYTI NUO RŪDŽIŲ, KITŲ NEŠVARUMŲ. PAVIRŠIŲ NUVALYMO LAIPSNIS Sa2½ PAGAL LST EN ISO 8501-1
7. PLIENINIAI ELEMENTAI PADENGiami ANTIKOROZINE DANGA, KURI TURI ATITIKTI C4 APLINKOS KOROZIŠKUMO KLASĘ
8. ESAMŲ KONSTRUKCIJŲ ALTITUDES, MATMENIS IR ATSTUMUS TARP JŲ TIKSLINTI VIETOJE
9. VISI VARŽTAI TURI BŪTI CINKUOTI

NUORODOS

1. IŠDĖSTYMO PLANĄ ŽR. BRĖŽ. 588-01-TDP-SP.B-5001
2. PLANĄ ŽR. BRĖŽ. 588-01-TDP-SK.B-6003
3. MAZGŲ T- vietas ŽR. BRĖŽ. 588-01-TDP-SK.B-6004
4. PJŪVIUS, SIENŲ IŠKLOTINES, MAZGUS ŽR. BRĖŽ. 588-01-TDP-SK.B-6004 / 6010

0		2023.09		Komentarams	
LAIDA		IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.		<div></div>		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
				Kitos paskirties inžinerinio statinio (unikalus nr. :4400-3956-7065) Panevėžio r. sav. Miežiškių sen. Dvarininkų km. 1, rekonstravimo projektas	
				STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
				01– Stoginė	
A 1885		SPV	Vita Rusteikienė		
1457		SPDV	Gintara Radziukynienė	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
		Inž.		Mazgai ašyse 1 ir 9	
LT		STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO
		UAB Panevėžio regiono atliekų tvarkymo centras			
					LAPAS
					LAPŲ
					1
					1





PROJ. DALIS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA
	A		