

PROJEKTO NUMERIS	STADIJA	TOMAS	IŠLEIDIMO DATA	PARENGIMO DATA	LAPŲ SKAIČIUS
372-00-TP-SK	O	III	2020-09	2020	



Ardanuy

Ardanuy Ingenieria S.A.
 K.Kalinausko g. 10-8, Vilnius
 Telefonas: 8(5)2644200
 Teisės pripažinimo dokumentas Nr. 8041

PROJEKTO PAVADINIMAS: TRIUKŠMĄ SLOPINANČIŲ SIENELIŲ KLAIPĖDOS GELEŽINKELIO STOTYJE STATYBOS PROJEKTAS

STATYBOS VIETA: STADIONO G. 2, PRIESTOČIO G. 1, KLAIPĖDA

STATYBOS RŪŠIS: NAUJA STATYBA

NAUDOJIMO PASKIRTIS: 8.6. KITI TRANSPORTO STATINIAI

KATEGORIJA: YPATINGASIS STATINYS

PROJEKTO ETAPAS: TECHNINIS PROJEKTAS

DALIS: KONSTRUKCIJŲ

STATYTOJAS: AB „LTG INFRA“

ATESTATO NR.	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS

VILNIUS 2020

TECHNINIO PROJEKTO SUDĖTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1.	372-00-TP-BD	Bendroji dalis	
2.	372-00-TP-SP,SA	Sklypo sutvarkymo (sklypo plano) ir architektūrinė dalis	
3.	372-00-TP-SK	Konstrucijų dalis	
4.	372-00-TP-VN	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	
5.	372-00-TP-ŠT	Šilumos tiekimo dalis	
6.	372-00-TP-E1	Elektrotechnikos dalis	
7.	372-00-TP-E2	Elektrotechnikos dalis. AB ESO tinklai	
8.	372-00-TP-ER1	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis	
9.	372-00-TP-ER2	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis. UAB „Skaidula“ tinklai	
10.	372-00-TP-GRS	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis. Geležinkelio signalizacijos įrenginiai	
11.	372-00-TP-SO	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	
12.	372-00-TP-KS	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	

Techninis projektas atitinka galiojančias normas bei taisykles ir užtikrina saugią statinio eksploataciją.

O	2020-09	Pirmoji dokumento versija. Statybą leidžiančiam dokumentui, rangos darbų konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis		
TPD Nr.	PROJEKTUOTOJAS	Triukšmą slopinančių sienelių Klaipėdos geležinkelio stotyje statybos projektas		
8041	Ardanuy			
		PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS		Laida
				O
LT	STATYTOJAS	372 – 00 – TP – PSŽ		Lapas
	AB „LTG Infra“			Lapų
				1
				1

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. nr.	Lapų sk.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1.	1		Titulinis	
2.	1	372-00-TP-PSŽ	Projekto sudėtis	
3.	3	372-00-TP-SK.BSŽ	Projekto dalies dokumentų sudėties žiniaraštis	
4.	10	372-00-TP-SK.AR	Aiškinamasis raštas	
5.	46	372-00-TP-SK.TS	Techninės specifikacijos	
6.	10	372-00-TP-SK.DKŽ	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	

Viso tekstinių dokumentų projekto dalyje: 70 lapų

GRAFINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Brėž. Nr.	Lapų sk.	Laida	Brėžinio pavadinimas	Pastabos
1.	1	O	372-00-TP-SK.B-01 Projektuojamos triukšmą slopinančios sienelės nr.1 pamatų išdėstymo planas	3099
2.	1	O	372-00-TP-SK.B-02 Projektuojamos triukšmą slopinančios sienelės nr.2 pamatų išdėstymo planas	3099
3.	3	O	372-00-TP-SK.B-03 Projektuojamos triukšmą slopinančios sienelės nr.3 pamatų išdėstymo planas	3099
4.	1	O	372-00-TP-SK.B-04 Projektuojamos triukšmą slopinančios sienelės nr.4 pamatų išdėstymo planas	3099
5.	1	O	372-00-TP-SK.B-05 Projektuojamos triukšmą slopinančios sienelės nr.5 pamatų išdėstymo planas	3099
6.	1	O	372-00-TP-SK.B-06 Projektuojamos triukšmą slopinančios sienelės nr.6 pamatų išdėstymo planas	3099

0	2020-10	Pirmoji dokumento versija. Statybą leidžiančiam dokumentui, rangos darbų konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis		
TPD Nr.	PROJEKTUOTOJAS	Triukšmą slopinančių sienelių Klaipėdos geležinkelio stotyje statybos projektas		
8041	Ardanuy			
		PROJEKTO DALIES DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS		Laida
				O
LT	STATYTOJAS			Lapas
	AB „LTG Infra“	372 – 00 – TP – SK.BSŽ		Lapų
				1 3

7.	1	O	372-00-TP-SK.B-07	Projektuojamos triukšmą slopinančios sienelės nr.7 pamatų išdėstymo planas	3099
8.	1	O	372-00-TP-SK.B-08	Projektuojamos triukšmą slopinančios sienelės nr.8 pamatų išdėstymo planas	3099
9.	2	O	372-00-TP-SK.B-09	Projektuojamų triukšmą slopinančių sienelių konstrukcijų detalizacija. Tipas 1	3001
10.	2	O	372-00-TP-SK.B-10	Projektuojamų triukšmą slopinančių sienelių konstrukcijų detalizacija. Tipas 2	3001
11.	2	O	372-00-TP-SK.B-11	Projektuojamų triukšmą slopinančių sienelių konstrukcijų detalizacija. Tipas 3	3001
12.	2	O	372-00-TP-SK.B-12	Projektuojamų triukšmą slopinančių sienelių konstrukcijų detalizacija. Tipas 4	3001
13.	2	O	372-00-TP-SK.B-13	Projektuojamų triukšmą slopinančių sienelių konstrukcijų detalizacija. Tipas 5	3001
14.	2	O	372-00-TP-SK.B-14	Projektuojamų triukšmą slopinančių sienelių konstrukcijų detalizacija. Tipas 6	3001
15.	2	O	372-00-TP-SK.B-15	Projektuojamų triukšmą slopinančių sienelių konstrukcijų detalizacija. Tipas 7	3001
16.	2	O	372-00-TP-SK.B-16	Projektuojamų triukšmą slopinančių sienelių konstrukcijų detalizacija. Tipas 8	3001
17.	2	O	372-00-TP-SK.B-17	Projektuojamų triukšmą slopinančių sienelių konstrukcijų detalizacija. Tipas 10	3001
18.	2	O	372-00-TP-SK.B-18	Projektuojamų triukšmą slopinančių sienelių konstrukcijų detalizacija. Tipas 11	3001
19.	2	O	372-00-TP-SK.B-19	Projektuojamų triukšmą slopinančių sienelių konstrukcijų detalizacija. Tipas 12	3001
20.	2	O	372-00-TP-SK.B-20	Projektuojamų triukšmą slopinančių sienelių konstrukcijų detalizacija. Tipas 15	3001
21.	2	O	372-00-TP-SK.B-21	Projektuojamų triukšmą slopinančių sienelių konstrukcijų detalizacija. Tipas 16	3001
22.	2	O	372-00-TP-SK.B-22	Projektuojamų triukšmą slopinančių sienelių konstrukcijų detalizacija. Tipas 6s	3001
23.	2	O	372-00-TP-SK.B-23	Projektuojamų triukšmą slopinančių sienelių konstrukcijų detalizacija. Tipas 7s	3001
24.	2	O	372-00-TP-SK.B-24	Projektuojamų triukšmą slopinančių sienelių konstrukcijų detalizacija. Tipas 8s	3001
25.	2	O	372-00-TP-SK.B-25	Projektuojamų triukšmą slopinančių sienelių konstrukcijų detalizacija. Tipas 9s	3001
26.	2	O	372-00-TP-SK.B-26	Projektuojamų triukšmą slopinančių sienelių konstrukcijų detalizacija. Tipas 10s	3001
27.	2	O	372-00-TP-SK.B-27	Projektuojamų triukšmą slopinančių sienelių konstrukcijų detalizacija. Tipas 11s	3001
28.	2	O	372-00-TP-SK.B-28	Projektuojamų triukšmą slopinančių sienelių konstrukcijų detalizacija. Tipas 12s	3001
29.	2	O	372-00-TP-SK.B-29	Projektuojamų triukšmą slopinančių sienelių konstrukcijų detalizacija. Tipas 14s	3001
30.	2	O	372-00-TP-SK.B-30	Projektuojamų triukšmą slopinančių sienelių konstrukcijų detalizacija. Tipas 15s	3001
31.	2	O	372-00-TP-SK.B-31	Projektuojamų triukšmą slopinančių	3001
372 – 00 – TP – SK.BSŽ					Lapas
372 – 00 – TP – SK.BSŽ					Lapų
372 – 00 – TP – SK.BSŽ					Laida
372 – 00 – TP – SK.BSŽ					2
372 – 00 – TP – SK.BSŽ					3
372 – 00 – TP – SK.BSŽ					O

				sienujų konstrukcijų detalizacija. Tipas 16s	
32.	2	O	372-00-TP-SK.B-32	Projektuojamų triukšmą slopinančių sienelių konstrukcijų detalizacija. Tipas 17s	3001
33.	2	O	372-00-TP-SK.B-33	Projektuojamų triukšmą slopinančių sienelių konstrukcijų detalizacija. Durų įrengimo detalizacija	3001
34.	2	O	372-00-TP-SK.B-34	Projektuojamų triukšmą slopinančių sienelių konstrukcijų detalizacija. Vartų įrengimo detalizacija	3001
35.	1	O	372-00-TP-SK.B-35	Projektuojamų triukšmą slopinančių sienelių posūkio kampų rostverkų detalizacija	3001
36.	1	O	372-00-TP-SK.B-36	Projektuojamų triukšmą slopinančių sienelių sujungimo su esamomis sienelėmis detalizacija	3001

Viso brėžinių projekto dalyje: 64 lapai

Viso projekto dalyje: 135 lapai

372 – 00 – TP – SK.BSŽ	Lapas	Lapų	Laida
	3	3	O

AIŠKINAMASIS RAŠTAS**1. BENDROJI DALIS**

Techninis projektas rengiamas AB „LTG Infra“ užsakymu, vadovaujantis patvirtinta projektavimo užduotimi.

Pagal parengtą techninį projektą numatoma pastatyti triukšmą slopinančias sieneles Klaipėdos geležinkelio stotyje.

Projektuojamas objektas Klaipėdos mieste. Vadovaujantis STR1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“, statybos rūšis yra „nauja statyba“.

Techninio projekto konstrukciniai sprendiniai atlikti pagal Lietuvos Respublikoje galiojančias statybinės normas ir taisykles. Statybinėms medžiagoms ir gaminiams, naudojamiems statyboje, taikomi galiojantys valstybiniai standartai bei europiniai EN standartai, kurių vartojimas yra įteisintas Lietuvos Respublikos atitinkamų žinybų.

Geologiniai tyrinėjimai:

UAB „Fugro Baltic“ atliko inžinerinius geologinius tyrimus. Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai, II geotechninės kategorijos, tyrimai atlikti remiantis STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“. Lauko darbai vykdyti 2019 m. lapkričio mėn. Jų metu išgręžta 14 gręžinių iki 5,0-8,0 m gylio ir šalia jų atliktas gruntų statinis zondavimas.

Geomorfologiniu požiūriu teritorija yra Rimkų moreninio gūbrio fragmento, Drevernos jūrinės lygumos mikrorajonuose, kurie priklauso Vakarų Žemaičių lygumos ir Kuršių marių duburio rajonams, Žemaičių - Kuršo ir Baltijos jūros duburio sritims, kur paviršiuje vyrauja vėlyvojo Nemuno ledynmečio, Baltijos stadijos grunta.

Ištirtąjį litologinį–geologinį pjūvį sudaro holoceno technogeniniai (tIV) ir vėlyvojo Nemuno ledynmečio, Baltijos stadijos limnoglacialiniai grunta (lgIIIbl), kurie sudaryti iš įvairaus rupumo smėlių ir glacialiniai (gtIIIbl) grunta, sudaryti iš moreninio smėlingo dulkingo molio ir smulkaus smėlio.

0	2020-09	Pirmoji dokumento versija. Statybą leidžiančiam dokumentui, rangos darbų konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis		
TPD Nr.	PROJEKTUOTOJAS	Triukšmą slopinančių sienelių Klaipėdos geležinkelio stotyje statybos projektas		
8041	Ardanuy			
		AIŠKINAMASIS RAŠTAS		Laida
				○
LT	STATYTOJAS	372 – 00 – TP – SK.AR		Lapas
	AB „LTG Infra“			Lapų
				1
				12

Tyrimo metu požeminis vanduo sutiktas 1,8 – 7,3 m (4,8 – 9,60 m abs. a.) gylyje. Požeminis vanduo kaupiasi vid. rupumo smėlyje bei moreniniame smėlingame dulkingame molyje esančiuose vandeningo smėlio lėšiuose. Pavasario polaidžio ir ilgalaikių liūčių metu aukščiausias prognozuojamas požeminio vandens lygis bus ~0,5 m aukščiau už nustatytą tyrimo metu, o, kai kur, virš molingo grunto, gali laikinai kauptis podirvio vanduo. Remiantis STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“ 2 priedu, tirtos teritorijos hidrogeologinės sąlygos vertinamos kaip sudėtingos.

Detaliai su inžinerinėmis geologinėmis sąlygomis galima susipažinti UAB „Fugro Baltic“ inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų ataskaitoje.

Konstruktinė projekto dalis parengta vadovaujantis Privalomaisiais dokumentais, gautomis užduotimis ir duomenimis iš kitų projekto dalių rengėjų, normatyviniais ir kitais dokumentais.

Projekto dalis parengta naudojant šią licencijuotą programinę įrangą: Office 365, Autodesk AutoCAD 2019, CPilote v 1.0.

Objekto klimatinės sąlygos: absoliutinių oro temperatūros minimumas – 33,4°C, maksimumas 34,0°C, kritulių kiekis per metus 735mm. Vidutinė metų oro temperatūra 7,0°C. Norminis sezoninio įšalo gylis molingam gruntui iki 1,5 m, smėlingam – 1,2 m.

1.1. Konstrukcinės projekto dalies uždaviniai

- Suprojektuoti triukšmą slopinančių sienelių laikančiąsias konstrukcijas.

1.2. Pagrindinės naudojamos apkrovos

1.2.1. Triukšmą slopinančių sienučių apkrovos

Triukšmą slopinančios sienutės skaičiuojamoji schema – tampriai grunte įtvirtinta gembė apkrauta grunto bei vėjo slėgiais.

Nuolatinės apkrovos apskaičiuotos priimtam medžiagų tankius pagal STR 2.05.04:2003 11 priedą. Projekte priimta medžiagų tankiai: betonai – 25,0kN/m³, plienas – 78,5kN/m³, gruntas – 20,0kN/m³. Apkrovos patikimumo koeficientas 1,35 (pagal LSTR EN 1990 A1:2005 A2 priedo, A2.4b lentelę)

Triukšmą slopinančioms sienutėms įvertinamos pravažiuojančio traukinių eismo sukeliamas vėjo slėgis. Slėgis priklauso nuo triukšmą slopinančios sienutės atstumo nuo geležinkelio kelio vėžės, kuris priimtas mažiausias atsižvelgiant į triukšmą slopinančios sienutės išdėstymą plane kiekvienu atveju bei traukinio greičio.

Vėjo apkrovos triukšmą slopinančioms sienutėms apskaičiuotos pagal LST EN 1991-1-4:2005:

372– 00 – TP – SK.AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	12	0

Eurokodas 1. Poveikiai konstrukcijoms. 1-4 dalis. Bendrieji poveikiai. Vėjo poveikiai. Vėjo greičio pagrindinės ataskaitinės reikšmės priimtos pagal STR 2.05.04:2003 Apkrovos ir poveikiai 3 priedą:

Lietuvos vėjo apkrovos rajonas - III rajonas.

Vėjo greičio pagrindinė ataskaitinė reikšmė – 32m/s

Pagal LST EN 1991-1-4:2005 priimta:

II vietovės kategorija

Aukštis, kuriame apskaičiuojamas vėjo greitis – $z = 5,0\text{m}$.

Grynojo slėgio koeficientas B zonai – 2,0.

Apkrovos patikimumo koeficientas – 1,50.

Lentelė 1. Grynojo slėgio koeficientai ir charakteringas vėjo slėgis

Zona	A	B	C	D
s_p , net	3,4	2,8	1,7	1,2
Triukšmo slopinimo sienučių $H < 3,0\text{m}$				
w (SLS), kPa	2,071	1,706	1,036	0,731
Triukšmo slopinimo sienučių $H < 4,0\text{m}$				
w (SLS), kPa	2,254	1,857	1,127	0,796
Triukšmo slopinimo sienučių $H < 5,0\text{m}$				
w (SLS), kPa	2,403	1,979	1,202	0,848
Triukšmo slopinimo sienučių $H < 6,0\text{m}$				
w (SLS), kPa	2,529	2,083	1,265	0,893
Triukšmo slopinimo sienučių $H < 7,0\text{m}$				
w (SLS), kPa	2,639	2,173	1,319	0,931

Sniego apkrovos triukšmą slopinančios sienutės konstrukcijoms nevertintos.

Statybos metu atsirandančios apkrovos nuo statybinių mechanizmų, medžiagų sandėliavimo ir kt. neturi viršyti pagrindinių laikančių konstrukcijų norminių apkrovų.

Visas apkrovas privaloma tikslinti darbo projekto metu.

1.3. Statinių svarbumo klasės, ilgaamžiškumas

Pagal LST EN 1990:2004 standarto B priedo B3 skyrių projektuojamos triukšmą mažinančios sienutės priskiriamos CC2/RC2 svarbumo klasei, KFI = 1,0 (pagal RC2).

Skaičiuojama eksploataavimo trukmė pagal LST EN 1990:2004 bei STR 2.05.03:2003 priimta 5 kategorijos – 100 metų.

1.4. Konstrukcinių elementų skaičiavimo rezultatai

Techniniame projekte atlikti pirminiai laikančiųjų konstrukcijų skaičiavimai (patikslinti ir galutiniai skaičiavimai turi būti atliekami rengiant projekto dalies darbo projektą), pagal kuriuos parinkti laikomųjų konstrukcijų (polinių pamatų bei metalinių statramsčių) geometriniai parametrai. Gauti

372– 00 – TP – SK.AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	12	0

laikančiųjų konstrukcinių elementų skaičiavimo rezultatai atitinka projekto rengimo dokumentų reikalavimus, normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus ir keliamus reikalavimus dėl konstrukcinių elementų ir jungčių laikomosios galios išnaudojimo.

Techninio projekto metu apskaičiuotos apkrovos į pamatus, kurias būtina tikslinti darbo projekto metu atliekant detalius mazgų skaičiavimus:

Triukšmo sienelės aukštis, m	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75
Lenkimo momentas, kNm:	48,55	59,51	71,72	85,21	100,02	116,16	133,65	152,52	172,79
Skersinė jėga, kN:	35,31	39,67	44,13	48,69	53,34	58,08	62,89	67,79	72,75
Ašinė jėga, kN:	71,93	76,54	81,58	86,58	91,23	96,31	101,62	106,32	111,57

Triukšmo sienelės aukštis, m	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00	6,25	6,50	6,75
Lenkimo momentas, kNm:	194,48	217,59	242,16	268,19	295,71	324,72	355,24	387,29
Skersinė jėga, kN:	77,79	82,89	88,06	93,28	98,57	103,91	109,31	114,75
Ašinė jėga, kN:	116,30	121,49	126,70	136,71	145,13	150,20	155,27	160,34

2. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

2.1. Bendri duomenys

Projektuojamų triukšmą slopinančių sienelių parametrai:

Sienelių statybos etapiškumas	Sienelės eilės numeris	Ilgis [m]	Minimalus reikalingas aukštis nuo bėgių galvutės [m]	Mažiausias atstumas nuo triukšmo sienelės ašies iki artimiausio geležinkelio kelio ašies, [m]
I ETAPAS	1A	214,6	3,5	5,7
	1B	118,3	3,5	3,04
	2	140,4	4,5	2,93
	3	194,4	6,5	2,94
	4	45,8	4,5	3,52
	5	283,7	4,5	3,32
	6	289,7	3,5	4,46
	7	292,8	5,5	7,53
8B	475,2	6,5	3,37	
Viso I etape		2054,9		
II ETAPAS	1A	72,0	3,5	4,24
	1B	33,9	3,5	4,15
	1C	9,0	3,5	7,2
	8A	63,0	6,5	9,12
	8B	30,6	6,5	3,82
	8C	9,0	6,5	12,2
Viso II etape		217,5		
VISO PER ABU ETAPUS		2272,4		

372-00-TP-SK.AR	Lapas	Lapų	Laida
	4	12	0

Visos triukšmą slopinančios sienelės formuojamos iš skirtingo aukščio tipinių segmentų atsižvelgiant į kintamą reljefą bei reikalingą projektinį aukštį nuo bėgio galvutės. Segmentų aukštingumas parinktas 0,25m žingsniu ir projektuojami 17 tipų skirtingų aukščių segmentai. Tipas 1 – 2,75m aukštis virš cokolinės plokštės, tipas 2 – 3,0m aukštis virš cokolinės plokštės, tipas 3 – 3,25m aukštis virš cokolinės plokštės, tipas 4 – 3,5m aukštis virš cokolinės plokštės, tipas 5 – 3,75m aukštis virš cokolinės plokštės, tipas 6 – 4,0m aukštis virš cokolinės plokštės, tipas 7 – 4,25m aukštis virš cokolinės plokštės, tipas 8 – 4,5m aukštis virš cokolinės plokštės, tipas 9 – 4,75m aukštis virš cokolinės plokštės, tipas 10 – 5,0m aukštis virš cokolinės plokštės, tipas 11 – 5,25m aukštis virš cokolinės plokštės, tipas 12 – 5,5m aukštis virš cokolinės plokštės, tipas 13 – 5,75m aukštis virš cokolinės plokštės, tipas 14 – 6,0m aukštis virš cokolinės plokštės, tipas 15 – 6,25m aukštis virš cokolinės plokštės, tipas 16 – 6,5m aukštis virš cokolinės plokštės, tipas 17 – 6,75m aukštis virš cokolinės plokštės. Kiekvieną tipą sudaro absorbuojantys sienelės elementai arba 3,5m absorbuojanti apatinė dalis bei likusi dalis skaidri, pasvirusi į geležinkelio kelius.

Kiekvieną triukšmą slopinančią sienelę sudarantys tipai bei jų skaičius kartu su pagrindinių konstrukcijų parametrais pateikiami žemiau:

Etapo Nr.	Sienelės eilės numeris	Segmentų tipas bei skaičius, vnt.	Statramsčių tipas	Statramsčių ilgis [m]	Polių diametras [mm]	Polių ilgis [m]
I	1A	Tipas 5 – 35 vnt.	HEA260	4,85	500	6,0
		Tipas 5*-1 – 1 vnt.	HEA260	4,85	500	6,0
II	1A	Tipas 4 – 1 vnt.	HEA260	4,6	500	6,0
		Tipas 5 – 11 vnt.	HEA260	4,85	500	6,0
I	1B	Tipas 4 – 8 vnt.	HEA260	4,6	500	6,0
		Tipas 4*-2 – 1 vnt.	HEA260	4,6	500	6,0
		Tipas 5 – 11 vnt.	HEA260	4,85	500	6,0
II	1B	Tipas 4 – 5 vnt.	HEA260	4,6	500	6,0
		Tipas 4*-1 – 1 vnt.	HEA260	4,6	500	6,0
II	1C	Tipas 4 – 2 vnt.	HEA260	4,6	500	6,0
I	2	Tipas 6s – 1 vnt.	HEA280	5,1	500	6,0
		Tipas 8s – 15 vnt.	HEA300	5,6	500	6,0
		Tipas 9s – 4 vnt.	HEA320	5,85	500	6,0
		Tipas 9s*-1 – 1 vnt.	HEA320	5,85	500	6,0
		Tipas 9s*-2 – 1 vnt.	HEA320	5,85	500	6,0
		Tipas 11s – 1 vnt.	HEA340	6,35	800	6,0
		Tipas 11s*-1 – 1 vnt.	HEA340	6,35	800	6,0
I	3	Tipas 12s – 1 vnt.	HEA360	6,6	800	6,0
		Tipas 14s – 2 vnt.	HEM280	7,1	800	7,0
		Tipas 15s – 12 vnt.	HEM300	7,35	800	7,0
		Tipas 16s – 16 vnt.	HEM300	7,6	800	7,0
		Tipas 16s*-1 – 1 vnt.	HEM300	7,6	800	7,0
		Tipas 16s*-2 – 1 vnt.	HEM300	7,6	800	7,0

372– 00 – TP – SK.AR	Lapas	Lapų	Laida
	5	12	0

Etapo Nr.	Sienelės eilės numeris	Segmentų tipas bei skaičius, vnt.	Statramsčių tipas	Statramsčių ilgis [m]	Polių diametras [mm]	Polių ilgis [m]
I	4	Tipas 4 – 1 vnt.	HEA260	4,6	800	5,0
		Tipas 6s – 1 vnt.	HEA280	5,1	800	6,0
		Tipas 8s - 5 vnt.	HEA300	5,6	800	7,0
		Tipas 8s*-1 – 1 vnt.	HEA300	5,6	800	7,0
		Tipas 8s*-1 – 1vnt.	HEA300	5,6	800	7,0
		Tipas 10s – 1 vnt.	HEA320	6,0	800	7,0
I	5	Tipas 8 – 13 vnt.	HEA300	5,6	800	6,0
		Tipas 8*-1 – 1 vnt.	HEA300	5,6	800	6,0
		Tipas 8*-2 – 1 vnt.	HEA300	5,6	800	6,0
		Tipas 8*-3 – 1 vnt.	HEA300	5,6	800	6,0
		Tipas 8*-4 – 1 vnt.	HEA300	5,6	800	6,0
		Tipas 8*-5 – 1 vnt.	HEA300	5,6	800	6,0
		Tipas 7 – 7 vnt.	HEA300	5,35	800	6,0
		Tipas 9s – 14 vnt.	HEA320	5,85	800	6,0
		Tipas 8s – 9 vnt.	HEA300	5,6	800	6,0
		Tipas 6s – 2 vnt.	HEA280	5,1	800	6,0
		Tipas 4 – 1 vnt.	HEA260	4,6	500	6,0
		I	6	Tipas 1 – 4 vnt.	HEA220	3,85
Tipas 1*-1 – 2 vnt.	HEA220			3,85	500	5,0
Tipas 1*-2 – 1 vnt.	HEA220			3,85	500	5,0
Tipas 1*-3 – 1 vnt.	HEA220			3,85	500	5,0
Tipas 2 – 2 vnt.	HEA220			4,1	500	5,0
Tipas 2*-1 – 1 vnt.	HEA220			4,1	500	5,0
Tipas 3 – 17 vnt.	HEA240			4,35	500	5,0
Tipas 3*-1 – 1 vnt.	HEA240			4,35	500	5,0
Tipas 3*-2 – 1 vnt.	HEA240			4,35	500	5,0
Tipas 3*-3 – 1 vnt.	HEA240			4,35	500	5,0
Tipas 3*-4 – 1 vnt.	HEA240			4,35	500	5,0
Tipas 3*-5 – 1 vnt.	HEA240			4,35	500	5,0
Tipas 4 – 10 vnt.	HEA260			4,6	500	6,0
Tipas 5 – 8 vnt.	HEA260			4,85	500	6,0

372- 00 – TP – SK.AR	Lapas	Lapų	Laida
	6	12	0

Etapo Nr.	Sienelės eilės numeris	Segmentų tipas bei skaičius, vnt.	Statramsčių tipas	Statramsčių ilgis [m]	Polių diametras [mm]	Polių ilgis [m]
I	7	Tipas 12 – 7 vnt.	HEA360	6,6	800	7,0
		Tipas 12*-1 – 1 vnt.	HEA360	6,6	800	7,0
		Tipas 12*-2 – 1 vnt.	HEA360	6,6	800	7,0
		Tipas 12*-3 – 1 vnt.	HEA360	6,6	800	7,0
		Tipas 11 – 6 vnt.	HEA340	6,35	800	7,0
		Tipas 11*-1 – 1vnt.	HEA340	6,35	800	7,0
		Tipas 10 – 4 vnt.	HEA320	6,1	800	7,0
		Tipas 4 – 1 vnt.	HEA260	4,6	500	6,0
		Tipas 6 – 1 vnt.	HEA280	5,1	800	6,0
		Tipas 8 – 1 vnt.	HEA300	5,6	800	6,0
		Tipas 4*-1 – 1vnt.	HEA260	4,6	500	6,0
		Tipas 6s - 1 vnt.	HEA280	5,1	800	6,0
		Tipas 8s - 1 vnt.	HEA300	5,6	800	6,0
		Tipas 10s – 1 vnt.	HEA320	6,1	800	7,0
		Tipas 12s – 21 vnt.	HEA360	6,6	800	7,0
		Tipas 12s*-1 – 1 vnt.	HEA360	6,6	800	7,0
		Tipas 12s*-2 – 1 vnt.	HEA360	6,6	800	7,0
Tipas 12s*-3 – 1 vnt.	HEA360	6,6	800	7,0		
II	8A	Tipas 4 – 1 vnt.	HEA260	4,6	500	6,0
		Tipas 8*-1 – 1vnt.	HEA300	5,6	800	6,0
		Tipas 12 – 1vnt.	HEA360	6,6	800	7,0
		Tipas 16 – 6 vnt.	HEM300	7,6	800	7,0
		Tipas 15 – 2vnt.	HFM300	7,35	800	7,0
		Tipas 15*-1 – 1vnt.	HEM300	7,35	800	7,0
I	8B	Tipas 16s – 36vnt.	HEM300	7,6	800	7,0
		Tipas 16s*-1– 1 vnt.	HEM300	7,6	800	7,0
		Tipas 16s*-2– 1 vnt.	HEM300	7,6	800	7,0
		Tipas 16s*-3– 1 vnt.	HEM300	7,6	800	7,0
		Tipas 17s- 36 vnt.	HEM300	7,85	800	7,0
		Tipas 14s – 1 vnt.	HEM280	7,1	800	7,0
		Tipas 12s – 1 vnt.	HEA360	6,6	800	7,0
		Tipas 10s – 1vnt.	HEA320	6,1	800	7,0
		Tipas 8s – 1 vnt.	HEA300	5,6	800	6,0
		Tipas 6s*-1 – 1 vnt.	HEA280	5,1	500	6,0
		Tipas 4*-1 – 1 vnt.	HEA260	4,6	500	6,0
II	8B	Tipas 16s – 3vnt.	HEM300	7,6	800	7,0
		Tipas 16s*-1– 1 vnt.	HEM300	7,6	800	7,0
		Tipas 16s*-2– 1 vnt.	HEM300	7,6	800	7,0
		Tipas 16s*-3– 1 vnt.	HEM300	7,6	800	7,0
		Tipas 17s- 1 vnt.	HEM300	7,85	800	7,0
II	8C	Tipas 14s*-1 – 2 vnt.	HEM280	7,1	800	7,0

Pastabos:

- 1) „s“ pažymėti tipai formuojami su 3,5m absorbuojančia apatine dalimi bei skaidria viršutine sienelės dalimi;

372– 00 – TP – SK.AR	Lapas	Lapų	Laida
	7	12	0

2) „*-1“ principu pažymėti tipai formuojami iš standartinio segmento tipo (aukščio), tačiau su trumpesniu segmento ilgiu.

2.2. PROJEKTUOJAMOS KONSTRUKCIJOS

2.2.1. Pamatai

Projektuojamų triukšmą slopinančių sienelių pamatai - g/b poliniai, gręžtiniai 500mm bei 800mm skersmens 5,0m, 6,0m bei 7,0m ilgio. Poliai įrengiami su išleista armatūra. Polių betonas C25/30-
XC2, poliai armuojami erdviu virintu armatūros karkasu, kur armatūros kiekis 130kg/m^3 , S500. Polių įrengimas atliekamas laikantis LST EN 1536 reikalavimų. Rangovas turi parinkti tokią polių įrengimo technologiją, kuri užtikrintų polių įrengimo kokybę vandeniui prisotintame grunte (CFA metodas, su apsauginiu vamzdžių arba kitoks), taip pat nusimatyti priemones g/b gręžtinių polių įrengimui, pasitaikius grunto sluoksniams su rieduliais (prakalimas panaudojant plieninį masyvų dvitėjinį profilį, pragrėžimas ir panašiai).

2.2.2. Rostverkai

Polių viršuje įrengiami monolitiniai g/b rostverkai 625x900x1000, 700x900x1000 bei 750x900x1000, betonas C30/37-
XC2-
XF3, armuojamas erdviu virintu armatūros karkasu, kur armatūros kiekis 146kg/m^3 , S500.

2.2.3. Cokoliniai elementai

Cokoliniai elementai - surenkamos g/b plokštės. Cokoliniai elementai visu ilgiu remiami ant 100mm storio skaldos pasluoksnio tarp gretimų rostverkų.

2.2.4. Akustinių elementų atrėmimo aikštelės

Triukšmą slopinančių sienelių akustiniai elementai atremiami į horizontaliai įrengtus cokolinius elementus – cokolines plokštes.

2.2.5. Statramsčiai

Statramsčiai - karšto valcavimo cinkuoti dvitėjiniai HEA220, HEA240, HEA260, HEA280, HEA300, HEA320, HEA340, HEA360, HEM280, HEM300, IPE200, IPE220 ir lovinių UPN200, UPN220 profilių. Statramsčių skerspjūvio tipas priklauso nuo segmentų tipo (aukštingumo). Statramsčiai tvirtinami į rostverkus įstatant juos bei apibetonuojant nesitraukiančiu smulkiagrūdžiu betonu C30/37-
XC2-
XF3. Statramsčių gamybos vykdymo klasė EXC3 pagal LST EN 1090-2.

2.2.6. Akustiniai elementai

Naudojami neskaidrūs, triukšmą sugeriantys akustiniai elementai. Akustiniai elementai - kompozitiniai, iš dviejų arba daugiau sluoksnių, su didelio tankio branduoliu (sunkiojo betono gelžbetonine plokšte) ir mažo tankio garsą sugeriančiu dvipusiu išoriniu profiliuotu (gofruotu)

372- 00 – TP – SK.AR	Lapas	Lapų	Laida
	8	12	0

paviršiumi (medžio drožlių betono, lengvojo korėto betono, keramzitbetonio arba kt.). Elementai turi atitikti mechaninius (pagal LST EN 1794-1) ir saugos (pagal LST EN 17942) reikalavimus. Akustiniai elementai turi atlaikyti skyriuje vėjo slėgio apkrovas prie duotųjų elementų ilgių (žr. projekto brėžinius).

Projekte akustinių elementų aukštis priimtas kartotinis 250mm. Darbo projekto metu parinkus kitokio aukščio elementus turi būti patikslinti statramsčių aukščiai. Akustiniai elementai turi būti tiekiami su visais reikalingais tvirtinimo/sandarinimo statramsčiuose elementais.

Taip pat pervažos matomumo ribose sienutei naudojami skaidrūs užpildymo elementai iš skaidraus akrilo (PMMA – polimetilakrilatas), kuris gamykliniu būdu įrėmintas aliuminio profilio rėme.

2.2.7. Tarnybinio praėjimo durys

Durų plotis (varčios) ne mažiau kaip 1,0m su papildoma 0,5m fiksuota atidaroma dalimi. Durys tiekiamos kaip gaminys su sukomplektuotomis staktomis, varčiomis, vyriais, rankenomis ir tvirtinimo į statramsčius elementais. Durų užpildo akustinis rodiklis DLR turi būti ne žemesnės nei B3 kategorijos, o $DL\alpha$ turi būti ne žemesnės nei A4 kategorijos. Durys rakinamos. Durų aukštis (su staktų išorine briauna) - ne mažesnis nei 2000mm.

2.2.8. Avarinio/ tarnybinio praėjimo durys

Durų plotis (varčios) ne mažiau kaip 1,0m su papildoma 0,5m fiksuota atidaroma dalimi. Durys tiekiamos kaip gaminys su sukomplektuotomis staktomis, varčiomis, vyriais, rankenomis ir tvirtinimo į statramsčius elementais. Durų užpildo akustinis rodiklis DLR turi būti ne žemesnės nei B3 kategorijos, o $DL\alpha$ turi būti ne žemesnės nei A4 kategorijos. Durys nerakinamos iš geležinkelio pusės (su avarinio išėjimo rankena), tačiau rakinamos ir su rankena iš gyvenamųjų teritorijų pusės. Durų aukštis (su staktų išorine briauna) - ne mažesnis nei 2000mm.

2.2.9. Vartai tarnybiniam transportui

Vartų plotis ne mažiau kaip 4,0m. Vartai tiekiami kaip gaminys su sukomplektuotomis staktomis, varčiomis, vyriais, rankenomis ir tvirtinimo į statramsčius elementais. Vartų užpildo akustinis rodiklis DLR turi būti ne žemesnės nei B3 kategorijos, o $DL\alpha$ turi būti ne žemesnės nei A4 kategorijos. Vartai rakinami. Vartų aukštis (su staktų išorine briauna) - ne mažesnis nei 3500mm.

2.3. KONSTRUKCIJŲ APSAUGA NUO ATMOSFEROS POVEIKIO

2.3.1. Betono paviršių apsauga

Betono apsauga nuo atmosferos poveikių įrengiama laikantis apsaugos ir remonto sistemų

372- 00 – TP – SK.AR	Lapas	Lapų	Laida
	9	12	0

reikalavimų pagal LST EN 1504-9:

- Visi matomi betono paviršiai padengiami apsaugine dangą, kurios savybės atitinka LST EN 15049 keliamus reikalavimus metodui 1.1 (hidrofobizavimas), bei tenkina LST EN 1504-2 lentelės ZA.1a nuorodas.

Betono paviršių apsaugos sistemų sluoksnių skaičių ir jų storį (jei nenurodytas), taip pat įrengimo technologiją (jei nenurodyta techninėse specifikacijose, statybos taisyklėse ar kituose statybos norminiuose dokumentuose) nurodo pasirinktos sistemos gamintojas/tiekėjas.

2.3.2. Plieno paviršių apsauga

Statramsčiai cinkuoti pagal LST EN 1461. Statramsčių cinko dangos storis turi būti toks, kad užtikrintų C5 poveikio klasės aplinkoje labai aukštą ilgaamžiškumą (> 20 metų) pagal LST EN ISO 14713. Cinko dangos storis > 85 mikronai.

Plieno paviršių apsaugos sistemų sluoksnių skaičių ir jų storį (jei nenurodytas), taip pat įrengimo technologiją (jei nenurodyta techninėse specifikacijose, statybos taisyklėse ar kituose statybos norminiuose dokumentuose) nurodo pasirinktos sistemos gamintojas/tiekėjas.

2.3.3. Akustinių elementų apsauga

Akustinių elementų apsaugą nuo aplinkos poveikio užtikrina gamintojas/tiekėjas. Akustiniai elementai privalo turėti ilgalaike „anti graffiti“ apsaugą arba būti nepatrauklūs jiems.

2.4. MEDŽIAGOS

Lentelė 2. Objekte naudojamo betono klasės

Konstrukcija	Stiprumo klasė pagal LST EN 206	Aplinkos sąlygų poveikio klasė pagal LST EN 206
Poliai	C25/30	XC2
Rostverkai	C30/37	XC2 XF3
Cokoliniai elementai	C25/30	XC2
3. 4.		

Lentelė 3. Objekte naudojamo plieno klasės

Konstrukcija	Plieno klasė
Statramsčiai	S355J2 + M pagal LST EN 10025
Neįtempinama armatūra	B500B, pagal LST EN 10080 (S500B, pagal STR 2.05.05:2005)

2.5 ARCHITEKTŪRINIAI, ESTETINIAI SPRENDIMAI

Triukšmą slopinančių sienelių estetiniai, spalviniai sprendimai pateikiami techninio projekto Sklypo sutvarkymo (sklypo plano) ir architektūrinė dalis.

372- 00 – TP – SK.AR	Lapas	Lapų	Laida
	10	12	0

2.6 PROJEKTO RENGIMO IR PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI STATYBOS TECHNINIAI DOKUMENTAI

2.6.1 Projekto rengimo dokumentai

Projektavimo darbų užduotis	
Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų ataskaita	UAB „Fugro Baltic“ 2019m. lapkričio mėn.
Topografinis planas	UAB „Klaipėdos inžineriniai tyrinėjimai“
Nekilnojamo turto registro centrinio duomenų banko išrašai	

2.6.2 NORMINIAI DOKUMENTAI, KURIAIS REMIANTIS PARENGTAS TECHNINIS PROJEKTAS

1. STR 2.05.03:2003. „Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai“.
2. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“.
3. STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas“
4. STR 2.01.01(4):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga“.
5. LST 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“.
6. STR 2.05.04:2003 „Apkrovos ir poveikiai“.
7. LST EN 1991-1-4:2005 „Eurokodas 1. Poveikiai konstrukcijoms. 1-4 dalis. Bendrieji poveikiai. Vėjo poveikiai“.
8. LST EN 1993-1-1:2005 „Eurokodas 3. Plieninių konstrukcijų projektavimas. 1-1 dalis. Bendrosios ir pastatų taisyklės“.
9. RSN 156-94. „Statybinė klimatologija“.
10. STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“.
11. LST EN 197-1:2011 „Cementas 1 dalis. Įprastinių cementų sudėtis, techniniai reikalavimai ir atitikties kriterijai“.
12. LST EN 206:2013 „Betonas. Specifikacija, eksploatacinės savybės, gamyba ir atitiktis“.
13. STR 2.05.05:2005 „Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas“
14. LST EN 1011-1:2009 „Suvirinimas. Metalų suvirinimo rekomendacijos. 1 dalis. Bendrieji lankinio suvirinimo nurodymai“.
15. Kėlimo kranų naudojimo taisyklės. 2010 m. rugsėjo 17 d. Nr. A1-425.
16. DT5-00. Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje.
17. „Įmonės darbų saugos instrukcijų rengimo, tvirtinimo ir apskaitos taisyklės“.
18. 163/K Statinių artumo gabaritų taikymo instrukcija.
19. 147/K Kelio statinių priežiūros instrukcija.

372- 00 – TP – SK.AR	Lapas	Lapų	Laida
	11	12	0

20. STR 2.05.21:2016 „Geotechninis projektavimas. bendrieji reikalavimai“.
21. EN 1997-1:2005 „Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. 1 dalis. Pagrindinės taisyklės“.
22. EN 1997-2:2007 „Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. 2 dalis. Pagrindo tyrinėjimai ir bandymai“.
23. STR 2.05.08:2005 „Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos“

372– 00 – TP – SK.AR	Lapas	Lapų	Laida
	12	12	0

TURINYS

1.	BENDRIEJI NURODYMAI	4
1.1.	Statybos darbų vykdymas.....	4
1.2.	Terminologija.....	4
1.3.	Darbo Projekto ekspertizės privalomumas.....	4
1.4.	Papildomi geologiniai tyrimai	4
1.5.	Geodezinės (išpildomosios) nuotraukos	5
1.6.	Priešgaisriniai reikalavimai.....	5
1.7.	Paslėptų darbų priėmimas.....	5
1.8.	Normatyviniai dokumentų redakcijos.....	5
1.9.	Projektinės dokumentacijos prioritetų tvarka	5
1.10.	Statybos darbų technologinis projektas.....	5
1.11.	Normatyviniai statybos techniniai dokumentai	6
2.	ŽEMĖS DARBAI	6
2.1.	Apimtis.....	6
2.2.	Bendrosios nuostatos	6
2.3.	Paruošiamieji darbai	7
2.4.	Gruntinių vandenų pažeminimas	7
2.5.	Grunto iškasimas	8
2.5.1.	Bendrieji nurodymai.....	8
2.5.2.	Pamatų duobės, iškasų kasimas.....	8
2.6.	Grunto užpylimas.....	8
2.6.1.	Bendrieji nurodymai.....	8
2.6.2.	Statybinis gruntas užpylimui	8
2.7.	Šlaitai	8
2.8.	Leistini nuokrypiai	9
2.9.	Normatyviniai statybos techniniai dokumentai	9
3.	BETONAVIMO, SURENKAMŲ KONSTRUKCIJŲ MONTAVIMO DARBAI	10
3.1.	Apimtis.....	10
3.2.	Bendrieji reikalavimai.....	10
3.3.	Medžiagos.....	10
3.3.1.	Cementas	10
3.3.2.	Užpildai	10
3.3.3.	Betono priedai.....	11
3.3.4.	Vanduo	11

0	2020-09	Pirmoji dokumento versija. Statybą leidžiančiam dokumentui. Rangos darbų konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis		
TPD Nr.	PROJEKTUOTOJAS	Triukšmą slopinančių sienelių Klaipėdos geležinkelio stotyje statybos projektas		
8041	Ardanuy			
		TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS		Laida
				O
LT	STATYTOJAS	372 – 00 – TP – SK.TS		Lapas
	AB „LTG Infra“			Lapų
				1 45

3.3.5.	Medžiagų, betono mišinio paruošimui, transportavimas ir sandėliavimas	11
3.4.	Betono mišinys.....	12
3.5.	Betono klasifikacija.....	12
3.6.	Betono transportavimas	12
3.7.	Armatūra	12
3.8.	Betono apsauginis sluoksnis	12
3.9.	Betoninių ir gelžbetoninių gaminių transportavimas ir sandėliavimas.....	13
3.10.	Darbų atlikimas	13
3.10.1.	Klojiniai	13
3.10.2.	Klojinių išardymas	15
3.10.3.	Betono klojimas ir tankinimas	16
3.10.4.	Armatūros sudėjimas į klojinius ir patikrinimas.....	16
3.10.5.	Betono apsauga ir priežiūra kietėjimo metu	16
3.10.6.	Betonavimas šaltuoju metų periodu	17
3.10.7.	Betonavimas karštoje aplinkoje.....	17
3.11.	Betono gamybos ir įrengimo kontrolė	17
3.12.	Surenkamos betoninės ir gelžbetoninės konstrukcijos.....	18
3.12.1.	Surenkamų betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų transportavimas.....	18
3.12.2.	Surenkamų betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų sandėliavimas	19
3.12.3.	Surenkamų betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų montavimas	19
3.13.	Betono paviršiai.....	19
3.14.	Leistini nuokrypiai	19
3.15.	Normatyviniai statybos techniniai dokumentai	21
4.	NEĮTEMPTŲ KONSTRUKCIJŲ ARMAVIMAS	23
4.1.	Apimtis.....	23
4.2.	Neįtemptas armatūrinis plienas	23
4.3.	Gaminiai iš armatūrinio plieno	24
4.4.	Tiekimas ir sandėliavimas	24
4.5.	Darbų vykdymas	24
4.5.1.	Bendri nurodymai.....	24
4.5.2.	Sudėjimas į klojinius ir patikrinimas	24
4.5.3.	Strypų užleidimas ir sudūrimas	25
4.6.	Leistini nuokrypiai	25
4.7.	Bandymai ir kokybės užtikrinimas.....	27
4.7.1.	Bandymo metodai	27
4.7.2.	Bandymų rezultatai.....	27
4.7.3.	Kokybės užtikrinimas.....	27
4.8.	Normatyviniai statybos techniniai dokumentai	27
5.	PLIENINĖS KONSTRUKCIJOS.....	28
5.1.	Apimtis.....	28
5.2.	Gamintojo kvalifikacija.....	28
5.3.	Medžiagos.....	28
5.3.1.	Plienas laikančioms konstrukcijoms	28
5.3.1.1.	Lakštinis plienas	28
5.3.1.2.	Atviri plieniniai profiliai.....	28
5.3.1.3.	Uždari plieniniai profiliai.....	29

5.3.2.	Plienas nelaikančioms konstrukcijoms	29
5.3.3.	Suvirinimo medžiagos	29
5.3.4.	Varžtai, veržlės, poveržlės	29
5.3.5.	Tiekimas, kontrolė ir sandėliavimas.....	29
5.4.	Gamyba	30
5.4.1.	Bendrieji nurodymai	30
5.4.2.	Medžiagų apdirbimas	30
5.4.3.	Suvirinimas	31
5.4.4.	Suvirinimo siūlių kontrolė.....	31
5.4.5.	Varžtiniai sujungimai	32
5.4.6.	Leistini nuokrypiai	32
5.4.7.	Bandomasis laikančiųjų konstrukcijų surinkimas	32
5.4.8.	Apsauga nuo korozijos	32
5.4.8.1.	Karštas cinkavimas.....	33
5.5.	Transportavimas ir statyba.....	33
5.6.	Normatyviniai statybos techniniai dokumentai	33
6.	GELŽBETONINIAI POLIAI	37
6.1.	Apimtis.....	37
6.2.	Medžiagos.....	37
6.2.1.	Armatūra	37
6.2.2.	Betonas	37
6.3.	Polių įrengimas.....	37
6.4.	Polių tyrimai.....	38
6.5.	Leistini nuokrypiai	38
6.6.	Normatyviniai statybos techniniai dokumentai	39
7.	BETONINIŲ PAVIRŠIŲ APSAUGA	39
7.1.	Betono apsauginės dangos	39
7.1.1.	Bendrieji nurodymai	39
7.1.2.	Betono apsauginė danga	39
7.2.	Transportavimas ir sandėliavimas	40
7.3.	Normatyviniai statybos techniniai dokumentai	40
8.	TRIUKŠMO UŽTVARAI	41
8.1.	Apimtis.....	41
8.2.	Medžiagos, produktai	41
8.3.	Transportavimas ir sandėliavimas	44
8.4.	Darbų vykdymas	44
8.5.	Leistini nuokrypiai	44
8.6.	Normatyviniai statybos techniniai dokumentai	44

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS**1. BENDRIEJI NURODYMAI****1.1. Statybos darbų vykdymas**

Vykdyti ypatingų statinių statybą turi teisę LR įregistruota statybos įmonė arba užsienio valstybės statybos įmonė, gavusi Vyriausybės įgaliotos institucijos išduotą atestatą verstis šia veikla.

Prieš statybos darbus Rangovas privalo parengti ir suderinti su Statytoju (Užsakovu) bei su suinteresuotomis institucijomis Statybos darbų technologinį projektą

Statinio statybos darbai vykdomi laikantis:

- statinio Techninio projekto, Techninio projekto techninių specifikacijų, Darbo projekto sprendinių;
- Rangovo paruošto statybos darbų technologijos projekto sprendinių;
- LR statybos techninių reglamentų, standartų ir taisyklių reikalavimų;
- projekto bei projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo; techninės priežiūros vadovo, viešojo administravimo subjektų, atliekančių statybos valstybinę priežiūrą, reikalavimų.

1.2. Terminologija

Nurodoma projekte - reiškia, kad statybinės medžiagos (produkto), konstrukcijos arba statybos proceso savybė arba reikalavimas jiems nurodomi techninio projekto aiškinamame rašte ir/arba techninio projekto brėžinyje.

Nurodoma darbo projekte - reiškia, kad statybinės medžiagos (produkto), konstrukcijos arba statybos proceso savybė arba reikalavimas jiems nurodomi darbo projekto aiškinamame rašte ir/arba darbo projekto brėžinyje. (dėl naudojamos medžiagos (produkto), konstrukcijos ar statybos proceso ypatybių nėra galimybių tokių reikalavimų pateikti techniniame projekte).

1.3. Darbo Projekto ekspertizes privalomumas

Šioje techninio projekto dalyje nagrinėjamas(-i) statinys(-iai) yra priskiriamas(-i) neypatingiems statiniams, tačiau atsižvelgiant į statinio specifiką bei svarbą būtina parengti bei atlikti darbo projekto konstrukcinės dalies ekspertizę.

1.4. Papildomi geologiniai tyrimai

Papildomi geologiniai tyrimai prieš rengiant projekto konstrukcinės dalies Darbo projektą nenumatyti. Techninio projekto apimtyje atliktų tyrinėjimų pakanka statinio konstrukcijų projektavimui.

372 – 00– TP–SK.TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	45	0

1.5. Geodezinės (išpildomosios) nuotraukos

Statytojui (užsakovui) pavedus Rangovas privalo atlikti pastatyto statinio ar nutiestų inžinerinių tinklų ir komunikacijų geodezines nuotraukas

1.6. Priešgaisriniai reikalavimai

Priešgaisriniai reikalavimai konstrukcijoms nekeliami.

1.7. Paslėptų darbų priėmimas

Projekto arba projekto dalies vykdymo priežiūros vadovai dalyvauja paslėptų statybos darbų priėmime jei to reikalauja techninės priežiūros vadovas.

1.8. Normatyviniai dokumentų redakcijos

Statybos dalyviai privalo vadovautis Lietuvos respublikos normatyvinių statybos techninių dokumentų aktualiomis redakcijomis.

1.9. Projektinės dokumentacijos prioritetų tvarka

Aukščiausią prioritetą turi projekto techninės specifikacijos, aukštą - aiškinamieji raštai, žemesnį - brėžiniai, žemiausią - sąnaudų kiekių žiniaraščiai. Rangovas arba techninės priežiūros vadovas radęs neatitikimų tarp šių projekto dokumentų privalo informuoti Užsakovą (statytoją) o iš projekto autoriaus(ių) gauti sprendimus.

1.10. Statybos darbų technologinis projektas

Statybos darbai vykdomi pagal Rangovas parengtą (privalomai) statybos darbų technologijos (vykdymo) projektą. Rangovas turi pasirinkti kitokius darbų organizavimo metodus, kurie nepažeidžia esminių statinio, statinio architektūros, aplinkos, visuomenės sveikatos saugos, kraštovaizdžio, nekilnojamųjų kultūros paveldo vertybių, trečiųjų asmenų interesų apsaugos reikalavimų, taip pat saugos, sveikatos ir higienos statybvietėje reikalavimų.

Projekto Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalyje pateikti statybos darbų metodai, darbų eiliškumas, pagalbinės/laikinos priemonės ir kiti sprendiniai nėra privalomi ir/arba vieninteliai galimi projekto įgyvendinimo metodai ir principai. Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis skirta supažindinti statybos dalyvius, projekto ekspertus ir kitų suinteresuotų institucijų atstovus su statybos darbų apimtimi, galimais (bet ne vieninteliais) statybos metodais, principais, eiliškumu ir preliminariai įvertinti pasiruošiamųjų, pagalbinių statybos darbų ir specialiųjų mechanizmų kainą. Rangovas ruošdamas statybos darbų technologijos (vykdymo)

372 – 00– TP–SK.TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	45	0

projektą atsižvelgia į projekto Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalies sprendinius.

1.11. Normatyviniai statybos techniniai dokumentai

- STR 1.06.01 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
- STR 1.01.04 „Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“
- STR 1.01.08 „Statinio statybos rūšys“
- STR 1.05.01 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“
- STR 1.02.01 „Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas“
- Aplinkos ministro 2004 m. kovo 31 d. įsakymas Nr. D1-160 „Dėl reglamentuojamų statybos produktų sarašo“
- RSN 159 „Statybos konservavimo taisyklės“
- Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas (Žin., 2003, Nr. 70–3170);
- Lietuvos Respublikos statybos įstatymas
- Lietuvos Respublikos civilinis kodeksas

2. ŽEMĖS DARBAI

2.1. Apimtis

Ši TS dalis apima statybos reikmėms kasamo grunto, pilamo atvežtinio grunto ar požeminius grunto darbus.

2.2. Bendrosios nuostatos

Žemės darbai vykdomi vadovaujantis STR 1.06.01 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“. Informacija apie grunto sąlygas pateikta inžinerinių-geologinių tyrinėjimų ataskaitoje pridedamoje prie techninio projekto.

Iškastas, vykdant žemės darbus, gruntas laikinai ar visam laikui supilamas į statybos darbų technologiniame projekte tam numatytas vietas arba išvežamas į gruntą priimančias įmones (grunto karjerus). Užterštas gruntas išvežamas kaip statybinė atlieka.

372 – 00– TP–SK.TS	Lapas	Lapų	Laida
	6	45	0

Draudžiama užversti žeme želdinius, požeminių inžinerinių tinklų šulinių (kamerų) dangčius, gaisrinius hidrantus, geodezinius ženklus, kitus įrenginius, priešgaisrinius kelius, nekilnojamų kultūros vertybių teritorijas ir jų apsaugos zonas.

2.3. Paruošiamieji darbai

Dirvožemis bei velėna turi būti pašalinti nuo statybos metu paveikiamų plotų. Dirvožemis turi būti sandėliuojamas atskirai nuo kitų medžiagų.

Zonose greta pažeminių inžinerinių tinklų, Rangovas privalo imtis ypatingų atsargumo priemonių dirbant su žemės kasimo įrenginiais. Tose zonose, kur pavojus pažeisti inžinerinius tinklus yra realus, kasimo darbus reikia atlikti rankiniu būdu. Žemės kasimo darbai zonose greta inžinerinių tinklų derinami su tų tinklų savininkais arba jų atstovais ir vykdomi jiems dalyvaujant.

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

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

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

2.4. Gruntinių vandenų pažeminimas

Vykdamas statybos darbus žemiau gruntinio vandens horizonto, turi būti pažemintas tų vandenų lygis drenažu arba kitais būdais. Turi būti numatytos priemonės, kad paviršinis vanduo nepritekėtų į pamatų duobę.

Prieš atliekant gruntinio vandens pažeminimo darbus, būtina įvertinti greta esančių statinių techninę būklę ir konstrukcinius ypatumus ir įvertinti ar gruntinio vandens pažeminimas nesukels neigiamų pasekmių.

Pažeminant gruntinius vandenis būtina numatyti priemones, apsaugančias nuo grunto išpurenimo ir užtikrinančių duobės šlaitų, greta esančių statinių stabilumą.

372 – 00– TP–SK.TS	Lapas	Lapų	Laida
	7	45	0

2.5. Grunto iškasimas

2.5.1. Bendrieji nurodymai

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

2.5.2. Pamatų duobės, iškasų kasimas

Iškasų dydis plane turi būti toks, kad užtektų vietos klojinių sumontavimui ir išramstymui. Dirbant be išramstymo, didžiausias įvairaus gylio šlaito statusas nustatomas įvertinant grunto savybes ir pagrindžiamas Rangovo pateiktais skaičiavimais Statybos darbų technologiniame projekte.

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

2.6. Grunto užpylimas

2.6.1. Bendrieji nurodymai

Draudžiama gruntą pilti ir tankinti vandenį jei tai nenumatyta projekte kaip tam tikra įrengimo technologija. Parinktas tankinimo mechanizmas turi užtikrinti projekte numatytą sutankinto grunto kokybę.

2.6.2. Statybinis gruntas užpylimui

Gruntų tipai ir/arba fizinės-mechaninės savybės ir/arba sutankinimo laipsnis pagal poreikį nurodomi projekte pagal LST EN 1331. Jei sutankinimo koeficientas projekte nenurodytas - sutankinimas atliekamas iki $k > 0,92$.

Įšalo zonoje naudojami gruntai turi būti nesankabūs (birūs), gerai drenuojantys. Negalima naudoti gruntų, jei juose yra organinių ar kitų priemaišų (pvz. tirpstančių druskų), kurios gali sukelti agresyvų poveikį statinių pamatams ar inžineriniams tinklams.

Gruntas sutankinimui pilamas sluoksniais, kurių storis nuo 250^600mm priklausomai nuo naudojamo grunto tankinimo mechanizmo.

2.7. Šlaitai

Žemės sankasų, kūgių šlaitų įrengimas turi atitikti JT ŽS 17 keliamus reikalavimus.

372 – 00– TP–SK.TS	Lapas	Lapų	Laida
	8	45	0

Šlaitai sutvirtinami žolių sėklomis užsėto dirvožemio sluoksniu ir, jei nurodyta projekte, šlaitų eroziją stabdančiais gaminiais pagal MN GEOSINT ŽD 13 metodinius nurodymus. Eroziją stabdantys gaminiai naudojami pridengti erozijai jautrią šlaito zoną ir sudaryti palankias sąlygas augalų vegetacijai. Ant išlyginto dirvožemio sluoksnio įrengiami eroziją stabdantys gaminiai vadovaujantis gamintojo/tiekėjo teikiamomis įrengimo instrukcijomis. Eroziją stabdantys gaminiai užpilami ne mažesniu nei 20mm storio dirvožemio sluoksniu. Šlaitas užsėjamas žole, išbarstomos trąšos. Sausros atveju, po sėklų sudygimo šlaitai turi būti reguliariai palaistomi vegetacijos užtikrinimui.

Reikalavimai žemės sankasos įrengimui žiemos metu išdėstyti JT ŽS 17 VIII skyriaus VII skirsnyje.

2.8. Leistini nuokrypiai

Lentelė 1. Leistini nuokrypiai

Kontroliuojami dydžiai	Leistinių nuokrypių vertės
Žemės sankasa:	
- aukščiai	± 50mm
- plotis (atstumas nuo žemės sankasos ašies iki briaunos)	± 100mm
- skersiniai nuolydžiai	± 0,5%
- šlaitų nuolydžiai	± 10%
- pylimo pado plotis	± 200mm
- bermos plotis	± 200mm
- dirvožemio sluoksnio storis	± 20%, bet > 6cm
Vandens nuleidimo grioviai:	
- aukščiai (užtikrinantys vandens nuleidimą)	± 50mm
- dugno plotis	± 50mm
- išilginis nuolydis	± 10%
Drenažai:	
- plotis	± 50mm
- išilginis nuolydis	± 0,1%

2.9. Normatyviniai statybos techniniai dokumentai

Naudojami normatyviniai dokumentai:

- Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklės

372 – 00– TP–SK.TS	Lapas	Lapų	Laida
	9	45	0

- STR 1.06.01 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“

3. BETONAVIMO, SURENKAMŲ KONSTRUKCIJŲ MONTAVIMO DARBAI

3.1. Apimtis

Ši TS dalis apima betono medžiagas, jo gamybą, tiekimą, klojimą, bandymus ir priėmimą, betoninius ir gelžbetoninius konstrukcinius ir nekonstrukcinius elementus, jų gamybą, transportavimą, montavimą, leistinus nuokrypius.

3.2. Bendrieji reikalavimai

Betonui, jo gamybai, klojimui, bandymui ir bandymo rezultatų įvertinimui, vadovaujamosi LST EN 206 reikalavimams.

3.3. Medžiagos

3.3.1. Cementas

Konstrukcijoms rekomenduojama naudoti CEM I cementą pagal LST EN 197-1. Kiti cementai gali būti naudojami jei jie būtini tam tikroms betono savybėms išgauti ir jų naudojimas yra pagrįstas bandymais patvirtintomis, sertifikuotomis betono mišinių receptūromis.

Projekte gali būti nurodytas mažo šilumos išskyrimo (LH pagal LST EN 197-1) cemento naudojimas masyvioms konstrukcijoms, tokiu atveju betono gamintojas, atsižvelgdamas į projekte reikalaujamą betono stiprumo klasę ir atsparumo aplinkos poveikiu klasę turi parinkti reikiamą cemento tipą ir markę.

3.3.2. Užpildai

Užpildai betonui turi būti frakcionuoti, švarūs, atitinkantys gaminamo betono paskirtį ir klasę. Statybai naudotiniams betono mišiniams turi būti vartojami tankieji betono užpildai. Tankiųjų užpildų granulimetrinė sudėtis, grūdelių forma, stipris, atsparumas šalčiui, teršalų kiekis ir sudėtis, molio, dulquio ir dumblo dalelių, organinių, brinkiųjų, smulkiųjų dispersinių medžiagų ir betonui kietėti trukdančių medžiagų kiekis, juose esantys sieros junginiai, šarmuose tirpstanti silicio rūgštis, metalo koroziją skatinančios medžiagos turi tenkinti standarto LST EN 12620 reikalavimus.

Užpildai turi būti tokio stambumo, kad betono mišinys laisvai patektų tarp armatūros strypų ir juos gerai padengtų.

Stambiausios užpildo dalelės neturi viršyti:

- 1/4 mažiausio konstrukcijos matmens;

372 – 00– TP–SK.TS	Lapas	Lapų	Laida
	10	45	0

- mažiausio atstumo tarp gretimų armatūros strypų, minus 5 mm;
- 0,7 karto apsauginio betono sluoksnio storio.

Mikroužpildai turi būti tinkamų savybių ir atitikti:

- LST EN 12620 reikalavimus;
- sanitarijos bei higienos taisykles ir turi būti nekenksmingi žmonių sveikatai bei aplinkai.

3.3.3. Betono priedai

Technologinių, hidraulinių(pucolaninių), latentinių hidraulinių, mineralinių priedų naudojimas gali būti nurodytas projekte arba parenkamas betono gamybos technologo atsižvelgiant į aplinkos sąlygas ir keliamus reikalavimus betonui ir betono mišiniui.

Technologiniai priedai turi būti tinkamų savybių ir atitikti LST EN 934-2. Hidrauliniai, tarp jų ir SiO₂ mikrodulkės, bei latentiniai hidrauliniai (pelenai, aukštakrosnių šlakas) priedai turi būti tinkamų savybių ir atitikti projekte nurodytų standartų reikalavimus. Mikroužpildai ir kiti mineraliniai priedai (hidrauliniai) gali būti naudojami tik tada, jei yra pagrįstos rekomendacijos juos naudoti. Jie turi nekenkti betonui ir nesukelti armatūros korozijos. Naudojami pigmentai turi atitikti LST EN 12878 ir mineraliniams priedams keliamus reikalavimus.

Projekte gali būti numatytas betono susitraukimą mažinančių priedų naudojimas, procentais nurodant susitraukimo deformacijų sumažinimo reikšmę.

Negali būti naudojami priedai turintys chlorido katalizatorių. Jei betono mišiniui naudojami du ar daugiau cheminių priedų, jie privalo būti tarpusavyje suderinami.

3.3.4. Vanduo

Užpildams plauti, betono mišiniui gaminti gali būti vartojamas vandentiekio arba vandens telkinių vanduo, jei jame nėra medžiagų, trukdančių betonui kietėti, bloginančių kitas jo savybes ir sukeliančių armatūros koroziją. Vanduo turi atitikti LST EN 1008 keliamus reikalavimus.

3.3.5. Medžiagų, betono mišinio paruošimui, transportavimas ir sandėliavimas

Medžiagos turi būti gabenamos ir laikomos taip, kad būtų išvengta susimaišymo, užteršimo ar gedimo:

- cementas ir mikroužpildai turi būti laikomi saugant juos nuo drėgmės ir nešvarumų. Įvairūs cementai ir mikroužpildai aiškiai ženklinami ir sandėliuojami taip, kad juos naudojant nebūtų galimybės suklysti;
- cementas maišuose turi būti sandėliuojamas taip, kad būtų naudojamas pristatymo eiliškumu;
- jeigu įvairių atmainų užpildai pristatomi atskirai, sumaišyti juos - draudžiama;

372 – 00– TP–SK.TS	Lapas	Lapų	Laida
	11	45	0

- priedai turi būti gabenami taip, kad nuo fizinių ir cheminių poveikių (šalčio, aukštos temperatūros ir t.t.) nenukentėtų kokybė. Jie turi būti aiškiai suženklinti ir sandėliuojami taip, kad juos naudojant nebūtų galimybės suklysti.

3.4. Betono mišinys

Betono mišinio slankumą parenka betono gamybos technologas pagal statybvietėje taikomus betonavimo metodus, aplinkos poveikius, konstrukcijų tipą. Betono mišinio slankumas turi būti toks, kad mišinys gerai užpildytų klojinius, nesisluoksniuotų, leistų suformuoti reikiamo nuolydžio atvirus paviršius. Laikančiųjų konstrukcijų betono mišinys, jei projekte nenurodyta kitaip, turi tenkinti šiuos reikalavimus:

Maksimalus vandens-cemento santykis 0,5

Minimalus cemento kiekis 300 kg/m³

Įtraukto oro kiekis 4-6% nuo betono tūrio

Betono mišiniai gaminami betono maišyklėmis statybvietėje arba atvežami iš stacionarios gamyklos. Naudojamos betono maišyklės turi užtikrinti reikiamą komponentų maišymo trukmę ir sumaišymo kokybę. Automobilinės betonmaišės turi būti įrengtos taip, kad jomis būtų galima tiekti vienalytiškai sumaišytą mišinį. Jos turi turėti tinkamą dozavimo įrangą, kad prireikus būtų galima pridėti vandens ir priedų.

3.5. Betono klasifikacija

Konkrečios konstrukcijos betono stiprumo klasė ir atsparumo aplinkos poveikiu klasės pagal LST EN 206, taip pat papildomi reikalavimai betonui arba betono mišiniui nurodyti projekte.

3.6. 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.

3.7. Armatūra

Žiūrėti TS skyrių „Neįtemptų konstrukcijų armavimas“.

3.8. Betono apsauginis sluoksnis

Betono apsauginio sluoksnio dydis atskirose gelžbetonio konstrukcijose nurodomas projekte.

Lentelė 2. Betono apsauginio sluoksnio storio leistini nuokrypiai

Konstrukcija	Leistini nuokrypiai, mm		
	Lapas	Lapų	Laida
372 – 00– TP–SK.TS	12	45	0

Konstrukcija	Leistini nuokrypiai, mm
Storesnėse už 1m, masyviose konstrukcijose	± 20
Konstrukcijų pamatuose	± 10
Kolonose, sijose ir arkose	± 5
Plokštėse ir sienutėse, kurių storis > 100mm	± 5
Plokštėse ir sienutėse, kurių storis < 100mm	± 3

3.9. Betoninių ir gelžbetoninių gaminių transportavimas ir sandėliavimas

Į transporto priemones kraunamos konstrukcijos turi būti atremtos ir įtvirtintos, kad jose nesusidarytų liekamųjų deformacijų, paviršiai turi būti apsaugoti nuo pažeidimų.

Sandėliuojant konstrukcijas statybvietėje turi būti laikomasi šių reikalavimų:

- draudžiama iškrauti konstrukcijas iš transporto priemonės, jas išmetant;
- konstrukcijos turi būti apsaugotos nuo užkabinimo kobiniais ir nuo kitų elementų pažeidimų;
- gelžbetoninius gaminius draudžiama remti ant jų fiksatorių;

3.10. Darbų atlikimas

3.10.1. Klojiniai

Betono ir gelžbetoninių konstrukcijų klojiniai ir juos laikančios konstrukcijos turi:

- būti pastovūs, standūs ir stiprūs;
- atlaikyti sukлото betono mišinio masę ir papildomas apkrovas, atsirandančias betonuojant;
- užtikrinti betonuojamų konstrukcijų formą ir tikslius matmenis;
- būti lengvai surenkami ir išardomi;
- Klojinių elementų įlinkis veikiant apkrovoms neturi viršyti:
- perdangų klojimams - iki 1/500 angos;
- kitų klojinių - iki 1/400 angos.
- Klojinių elementai gali būti iš:
- medienos;
- metalo;
- drėgmei atsparios faneros;
- plastiko;
- kombinuoti iš įvairių medžiagų.

Atskirų įmonių tiekiamus unifikuotus klojinius būtina surinkti ir ardyti prisilaikant gamintojo instrukcijų. Ten, kur neįmanoma panaudoti unifikuotų surenkamų klojinių, jie gaminami iš medienos. Klojiniams gaminti pjautos miško medienos drėgnumas negali būti didesnis kaip 25%.

372 – 00– TP–SK.TS	Lapas	Lapų	Laida
	13	45	0

Lentelė 3. Neunifikuotų klojinių elementų mažiausi matmenys

Klojinių elementų ir dydžių pavadinimai	Mažiausi matmenys, mm
Rastų skersmuo ploniausioje vietoje:	
- pagrindinių elementų;	180
- pagalbinių elementų;	140
Lentų storis:	
- pakloto;	40
- klojinių;	20
Pusrąsčių matmenys	180/2
Varžtų skersmuo:	
- laikančiose konstrukcijose;	19
- pagalbinėse konstrukcijose;	16
Plieninių templių skersmuo	19
Vinių skersmuo	3
Plieninių antdėklų storis	6
Poveržlių storis	4

Lentelė 4. Neunifikuotų klojinių elementų didžiausi matmenys

Klojinių elementų ir dydžių pavadinimai	Didžiausi matmenys, mm
Didžiausios tašų arba lentų kraštinės matmenys:	
- pagrindinių elementų;	160
- antdėklų, jungties elementų;	80
- apkalimo lentų;	100

Klojinių lentų bei skydų sandūros turi būti sandarios, kad betonavimo metu nepraleistų cementinės pastos. Lentų ir skydų paviršiai turi būti tokios kokybės, kad atitiktų betonuojamoms konstrukcijoms keliamus reikalavimus.

Pastatytus klojinius turi apžiūrėti komisija iš Rangovo, techninio prižiūrėtojo, geodezininko. Jeigu montavimo nuokrypiai neviršija leistinų, komisija surašo priėmimo aktą ir leidžia betonuoti konstrukciją arba dėti armatūrą, jei konstrukcija gelžbetoninė.

372 – 00– TP–SK.TS	Lapas	Lapų	Laida
	14	45	0

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

Kad klojiniai nesukibtų su betonu, jų paviršius gali būti tepamas specialiu tepalu. Tepalas turi būti pakankamai skystas, kad galima būtų jį užpurkšti ir pakankamai klampus, kad gerai laikytųsi ant vertikalių sienelių, neteptų betono paviršiaus, nekenktų betono stipriui ir ilgaamžiškumui, būtų pagamintas iš medžiagų, neturinčių sprogių elementų.

Lentelė 5. Įrengtų klojinių leistini nuokrypiai

Tikrinamieji dydžiai	Leistini nuokrypiai, mm
Klojinių horizontalumo nuokrypis nuo projekcinio nuolydžio arba - 1.0 m aukščiui; - visam klojinio aukščiui;	± 5 ± 10
Klojinių ašių poslinkis	± 5
Vietiniai klojinių nelygumai, tikrinant dviejų metrų ilgio liniuote	± 5

Klojiniai nuo betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų turi būti nuimami, vadovaujantis šių reikalavimų:

- betono stipriui pasiekus ne mažiau kaip $2,5 \text{ N/mm}^2$;
- nuo laikančių gelžbetoninių konstrukcijų nuimti klojinius tik tada, kai betonas (skaičiuojant procentais nuo projekcinio) pasiekia šį stiprį:
 - nuo plokščių ir skliautų, kai tarpatramio ilgis: iki 2 m - > 50%, nuo 2 m iki 8 m - > 70%;
 - nuo konstrukcijų, armuotų laikančiais suvirintais karkasais - > 25%;
 - nuo pagrindinių sijų, kai tarpatramio ilgis iki 8 m - 70%;
 - nuo pagrindinių sijų, kai tarpatramio ilgis ilgesnis už 8 m - 100%;

- statramsčiai, remiantys laikančiųjų konstrukcijų klojinius, gali būti pašalinami tik po to, kai nuimti šoniniai klojiniai ir apžiūrėta konstrukcija; būtina apžiūrėti kolonas, kurios laiko šias konstrukcijas;

Konstrukciją apkrauti skaičiuojamąja apkrova leidžiama tik tada, kai betonas pasiekia projektinį stiprį.

3.10.2. Klojinių išardymas

Jei projekte nenurodyta kitaip konstrukcijų klojiniai išardomi po 28 aštuonių parų nuo betonavimo pabaigos.

372 – 00– TP–SK.TS	Lapas	Lapų	Laida
	15	45	0

3.10.3. Betono klojimas ir tankinimas

Betono mišinys klojamas sluoksniais ir tankinamas vibraciniais būdais. Mišinys turi būti klojamas ant dar nepradėjusio rištis apatinio sluoksnio.

Atskiros betoninės ar gelžbetoninės konstrukcijos turi būti betonuojamos be pertraukų, tačiau įvertinus galimas technologines ir organizacines priežastis, galima numatyti betonavimo darbo siūles. Betonavimo darbo siūlių padėtis Rangovas privalo susiderinti su projekto rengėjais iš anksto, prieš betonuojant konstrukcijas. Darbo siūlės turi būti paruošiamos, kad užtikrintų gerą anksčiau pakloto betono sluoksnio sankabumą su šviežiai betonuojamu kitu sluoksniu. Skirtingų betonavimo etapų jungiamieji betono paviršiai turi būti padengti medžiagomis užtikrinančiomis skirtingų etapų betono sukibimą.

Betonuojant masyvias konstrukcijas, turi būti taikomos priemonės apsaugoti nuo temperatūrinių ir betono susitraukimo plyšių, t.y. drėkinama, daromi kanalai su cirkuliuojančiu vandeniu ir kt., reguliuojamas temperatūros režimas, daromi deformaciniai pjūviai, skiriantys masyvą į blokus. Suskirstymas į blokus turi būti Rangovo suderintas su projekto rengėjais. Aplinkos ir betono paviršiaus temperatūrų skirtumas neturi viršyti 20°C. Mišinio temperatūra, jį maišant ir klojant, neturi viršyti + 30°C (jeigu nėra kitokių nurodymų) ir ne žemesnė kaip + 5 °C.

3.10.4. Armatūros sudėjimas į klojinius ir patikrinimas

Žiūrėti TS skyrių „Neįtemptų konstrukcijų armavimas“.

3.10.5. Betono apsauga ir priežiūra kietėjimo metu

Betonas turi būti apsaugotas nuo lietaus, vėjo ir džiovinančio saulės poveikio bei aukštų ar žemų temperatūrų.

Ką tik paklotas betonas turi būti atitinkamai apsaugotas nuo staigaus išdžiūvimo ir sušalimo. Gali būti naudojamos membraninės ir arba šilumą izoliuojančios priemonės, nesukeliančios nepageidaujamų poveikių tolimesniam betoninių paviršių apdorojimui, atliekamas betono paviršių laistymas.

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.

Jei nurodyta projekte, masyvios konstrukcijos privalo būti vėsiamos kanalais su cirkuliuojančiu vandeniu. Betono temperatūra matuojama specialiais temperatūros jutikliais tik paklojus betoną iki aukščiausios temperatūros piko. Vėsinimo kanalų, jais pratekančio vandens temperatūros ir vandens srauto reguliavimas, betono temperatūros jutiklių išdėstymas atliekamas darbo projekte

372 – 00– TP–SK.TS	Lapas	Lapų	Laida
	16	45	0

gavus parinkto betono mišinio hidratacijos metu išskiriamos šilumos laboratorinių tyrimų rezultatus ir atsižvelgiant į aplinkos sąlygas betonavimo metu.

3.10.6. Betonavimas šaltuoju metų periodu

Aplinkos oro, formų, armatūros temperatūra prieš paklojant betoną turi būti ne žemesnė kaip +5°C. Šaltuoju metų periodu turi būti užtikrinamas betono rišimasis ir kietėjimas teigiamoje temperatūroje. Po betonavimo konstrukcijų klojiniai ir laisvi paviršiai turi būti uždengiami termoizoliacinėmis medžiagomis.

Neužšalančių betono priedų naudojimas galimas tik suderinus su projekto autoriais.

3.10.7. Betonavimas karštoje aplinkoje

Vykdam betonavimo darbus, kai aplinkos temperatūra yra aukštesnė kaip 25°C ir santykinė drėgmė žemesnė nei 50% reikia numatyti betono mišinio ir jo sudedamųjų dalių vėsavimo galimybes, cemento su mažu šilumos išskyrimu panaudojimą. Būtina užtikrinti betono paviršių apsaugą nuo greito drėgmės praradimo.

Rišamasi lėtinančių betono priedų naudojimas galimas tik suderinus su projekto autoriais.

3.11. Betono gamybos ir įrengimo kontrolė

Betono kokybė turi būti kontroliuojama tiek gaminant mišinį, tiek konstrukcijose, kai mišinys sukietėjęs. Techniniai prižiūrėtojai turi tikrinti, kad betono mišinio gamybos sąlygos, savybės, kokybės kontrolė, vartojamų medžiagų sudėtis atitiktų LST EN 206 reikalavimus ir kad betono mišiniai būtų išbandomi pagal projekte nurodytus standartus. Nustatytos sutankinto betono mišinio savybės - plastiškumas (kūgio nusėdimas), slankumas, sutankinimo laipsnis, tankis, konsistencija, oro kiekis, stipris gniuždam, vandens laidumo rodiklis, atsparumas šalčiui - atitiktų standartų reikalavimus.

Bandymų rezultatai turi būti surašomi į atitinkamus žurnalus, kuriuos patikrina Techniniai prižiūrėtojai, jei reikia, imdami pavyzdžius kontroliniams bandymams.

Imtys bandinių sekoms, tikrinant monolitinio betono stiprį, turi būti imamos iš klojamo betono mišinio vietų.

Lentelė 6. Imčių normos arba konstrukcijų kiekis monolitinių konstrukcijų betono stiprio patikrai

Monolitinių konstrukcijų medžiaga	Tikrinamų betono mišinio partijų tūris arba konstrukcijų kiekis	Betono mišinio imčių paėmimo normos arba kontroliuojamų partijoje konstrukcijų kiekis
-----------------------------------	---	---

372 – 00– TP–SK.TS	Lapas	Lapų	Laida
	17	45	0

Monolitinių konstrukcijų medžiaga	Tikrinamų betono mišinio partijų tūris arba konstrukcijų kiekis	Betono mišinio imčių paėmimo normos arba kontroliuojamų partijoje konstrukcijų kiekis
Monolitinis betonas	Ne didesnis kaip per vieną parą pagamintas betono mišinio tūris arba konstrukcijų kiekis.	Ne mažiau kaip viena imtis: per pamainą; iš kiekvienų 250m ³ betono mišinio; iš kiekvienos konstrukcijos, vieno bloko arba grupės elementų, betonuojamų be pertraukos;
Monolitinis gelžbetonis	Ne didesnis kaip per vieną parą pagamintas betono mišinio tūris arba konstrukcijų kiekis.	Ne mažiau kaip viena imtis: per pamainą; iš kiekvienų 50m ³ betono mišinio; iš kiekvienos konstrukcijos, vieno bloko arba grupės elementų, betonuojamų be pertraukos;
Betonas po vandeniu	Ne didesnis betono mišinio tūris, kaip suklojamas per vieną parą	Ne mažiau kaip viena imtis per pamainą ir viena imtis iš kiekvienų 50 m ³ betono mišinio, suklojamo į kiekvieną kevalą arba atskiros atramos pamatą.

3.12. Surenkamos betoninės ir gelžbetoninės konstrukcijos.

Betoninėms ir gelžbetoninėms konstrukcijoms (jų dalims), kurios gaminamos pagal projekto dokumentaciją taikomi skyrių 3 „BETONAVIMO, SURENKAMŲ KONSTRUKCIJŲ MONTAVIMO DARBAI“ ir 4 „NEĮTEMPTŲ KONSTRUKCIJŲ ARMAVIMAS“ reikalavimai.

Statybiniams gaminiams ir konstrukcijoms tiekti sudaromos sutartys su gamintojais, kurių produkcija yra sertifikuota arba atitinka kokybės rodiklius.

3.12.1. Surenkamų betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų transportavimas

Surenkamieji betono ir gelžbetonio gaminiai į statybvietes transportuojami darbo padėtyje (išskyrus kolonas ir kai kuriuos kitus gaminius jei nenurodyta kitaip). Rangovas privalo patikrinti tiekiamų į statybvietę konstrukcijų/gaminių marke, kiekį, kokybę, techninės kontrolės antspaudus.

372 – 00– TP–SK.TS	Lapas	Lapų	Laida
	18	45	0

3.12.2. Surenkamų betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų sandėliavimas

Statybvietėje gaminiai, prisilaikant sandėliavimo taisyklių arba gamyklos gamintojos rekomendacijų, sandėliuojami numatytose vietose. Dalį konstrukcijų/gaminių galima sandėliuoti rietuvėmis (jei tai leidžia gamintojas arba konstrukcijų projekto autorius). Rietuvėse tarp gaminių dedami mediniai tašai. Tašai rietuvėje dedami vienoje vertikaloje. Tarpai tarp rietuvių 0,2m, o kas dvi rietuves daromi 0,7m pločio takai. Gaminiai sandėliuojami darbo padėtyje taip, kad matytųsi gamyklos ženklai.

3.12.3. Surenkamų betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų montavimas

Montuojant surenkamasias konstrukcijas, visose montavimo stadijose reikia užtikrinti jau sumontuoto statinio dalies pastovumą. 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.

3.13. Betono paviršiai

Betonas paviršiai turi būti vientisos spalvos ir tekstūros, neporėti. Todėl iššiniai statiniai turi būti vykdomi iš to paties tipo cemento, vienos sudėties betono ir su vienodais užpildais ir tokiuose pat klotiniuose, kurie suteikia tokią pat paviršiaus tekstūrą.

3.14. Leistini nuokrypiai

Lentelė 7. Surenkamų betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektinių matmenų leistini nuokrypiai

Tikrinamieji dydžiai	Leistini nuokrypiai, mm
Blokai, atramų blokai: - aukštis;	± 5
- kiti matmenys;	± 10
- kontūrinių ir H pavidalo blokų galų plokštumų nelygumas;	± 5
Perdangų konstrukcijos, jų blokai, išskyrus sudurtines konstrukcijas: - ilgis;	+ 20; -10
- aukštis bet kuriame pjūvyje;	+ 15; -10
- didžiausias plotis;	± 10
- kiti matmenys;	± 5

Tikrinamieji dydžiai	Leistini nuokrypiai, mm
- išilginės ašies iškrypis;	0,001 tarpatramio ilgio, bet < 30
Statybinės pakylos ordinačių nuokrypiai, remiant pagal projektinę schemą, kai ordinatės: - < 50 mm ; - > 50mm;	± 5 ± 10%
Tiesūs elementai (išskyrus polius): - ilgis; - skersiniai matmenys; - iškrypis;	+ 15; -10 + 0,02 skerspjūvio kraštinės, bet < + 20; - 0,002 ilgio, bet < 20
Plokštės: - storis 12 cm ir mažesnis; - storis didesnis už 12 cm; - ilgis ir plotis; - paviršiaus iškrypis;	± 5 + 10; -5 ± 10 0,001 didžiausio matmens
Visų konstrukcijų: - armatūros iškyšų ašių padėtis; - uždarytų kanalų skersmuo; - uždarytų kanalų išdėstymas; - atraminių plokščių iškrypis	± 5 + 5; -2 ± 2 0,002 atraminės plokštės ilgio (pločio)

Lentelė 8. Monolitinių betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų įrengimo leistini nuokrypiai

Tikrinamieji dydžiai	Leistini nuokrypiai, mm
Ašių plane nuokrypis žymėtų ašių atžvilgiu	± 25
Matmenys plane (atviroje pamatų duobėje)	± 50
Šoninių paviršių arba jų sankirtos linijos nuokrypis nuo vertikalės arba nuo paviršių projektinio polinkio	± 20
Vietiniai paviršių nuokrypiai, matuojant dviejų metrų ilgio liniuote	± 5
Užbetonuotų atramų ašių nuokrypis nužymėtų ašių plane atžvilgiu: - pamato paviršiuje; - posantvarinėje dalyje arba atraminiuose paduose;	± 10 0,004 atramos aukščio, bet < 50

Tikrinamieji dydžiai	Leistini nuokrypiai, mm
Atramų matmenys plane aukščiau pamato paviršiaus	± 20
Atramų šoniniai paviršiai arba jų susikirtimo linijos	0,002 aukščio, bet < 25
Užbetonuotų perdangų ašių poslinkis nužymėtų ašių plane atžvilgiu: <ul style="list-style-type: none"> – perdangų arba jų sijų (skliautų) išilginių ašių; – perdangų atraminių sijų (atraminių mazgų); 	0,0005 perdangos, bet < 50 15
Šoniniai paviršiai arba jų susikirtimo linijos projektinių nuolydžių arba vertikalumo atžvilgiu: <ul style="list-style-type: none"> – sijinių ir arkinių perdangų skerspjūvis bet kurioje vietoje; – viršarkinių sienučių, diafragmų, statramsčių ir kolonų; 	± 10 0,002 aukščio, bet < 20
Atraminių aikštelių arba atraminių padų paviršių altitudės	± 5
Atraminių aikštelių (vienoje atramoje) altitudžių skirtumas	± 5

3.15. Normatyviniai statybos techniniai dokumentai

- LST 1428.4 Betonai. Bandymo metodai. Betono mišinio stabilumo nustatymas.
- LST 1428.5 Betonai. Bandymo metodai. Betono mišinio temperatūros nustatymas.
- LST 1428.13 Betonai. Bandymo metodai. Cemento aktyvumo betone patikrinimas.
- LST 1428.15 Betonai. Bandymo metodai. Dilumo nustatymas.
- LST 1428.17 Betonai. Bandymo metodai. Atsparumo šalčiui nustatymas.
- LST 1428.19 Betonai. Bandymo metodai. Atsparumo šalčiui nustatymas vienpusio šaldymo būdu.
- LST 1479.7 Betono ir skiedinio užpildai. Bandymo metodai. Stiprumo nustatymas.
- LST 1635 Vandens ir cemento santykio betono mišinyje nustatymas (CR 13902:2000)
- LST EN 196-1 Cemento bandymų metodai. 1 dalis. Stiprio nustatymas
- LST EN 196-2 Cemento bandymų metodai. 2 dalis. Cemento cheminė analizė
- LST EN 197-1 Cementas. 1 dalis. Įprastinių cementų sudėtis, techniniai reikalavimai ir atitikties kriterijai.
- LST EN 197-1 Cementas. 1 dalis. Įprastinių cementų sudėtis, techniniai reikalavimai ir atitikties kriterijai.
- LST EN 197-2 Cementas. 2 dalis. Atitikties įvertinimas.
- LST EN 206 Betonai. 1 dalis. Techniniai reikalavimai, savybės, gamyba ir atitiktis.
- LST EN 480-1 Betono, statybinio ir injekcinio skiedinio priedai. Bandymo metodai. 1 dalis. Standartinis betonai ir standartinis skiedinys bandymams.

372 – 00– TP–SK.TS	Lapas	Lapų	Laida
	21	45	0

- LST EN 932-1 Užpildų pagrindinių savybių nustatymo metodai. 1 dalis. Ėminio ėmimo metodai.
- LST EN 932-3 Užpildų pagrindinių savybių nustatymo metodai. 3 dalis. Supaprastinta petrografinė analizė ir terminai
- LST EN 933-1 Bandymai užpildų geometrinėms savybėms nustatyti. 1 dalis. Granuliometrinės sudėties nustatymas. Sijojimo metodas.
- LST EN 933-3 Bandymai užpildų geometrinėms savybėms nustatyti. 3 dalis. Dalelių formos nustatymas. Plokštumo rodiklis.
- LST EN 933-4 Užpildų geometrinių savybių nustatymo metodai. 4 dalis. Dalelių formos nustatymas. Formos rodiklis.
- LST EN 934-1 Betono, statybinio ir injekcinio skiedinio įmaišiniai priedai. 1 dalis. Bendrieji reikalavimai
- LST EN 934-1 Betono, statybinio ir injekcinio skiedinio įmaišiniai priedai. 2 dalis.
- LST EN 934-2 Betono įmaišiniai priedai. Apibrėžtys, reikalavimai, atitiktis, ženklavimas ir etiketavimas
- LST EN 1008 Vanduo betonui. Techniniai vandens ėminių ėmimo, bandymo ir tinkamumo reikalavimai, įskaitant grąžinamą iš gamybos betono pramonėje vandenį, pakartotinai naudojamą betono mišiniui ruošti
- LST EN 1097-3 Užpildų mechaninių ir fizikinių savybių nustatymo metodai. 3 dalis. Piltinio tankio ir tuštymėtumo nustatymas.
- LST EN 1367-4 Užpildų šiluminių savybių ir atsparumo atmosferos poveikiams nustatymo metodai. 4 dalis. Susitraukimo džiūstant nustatymas.
- LST EN 1744-1 Bandymai užpildų cheminėms savybėms nustatyti. 1 dalis. Cheminė analizė
- LST EN 12350-1 Betono mišinio bandymai. 1 dalis. Ėminių ėmimas.
- LST EN 12350-2 Betono mišinio bandymai. 2 dalis. Slankumo bandymas
- LST EN 12350-2 Betono mišinio bandymai. 2 dalis. Slankumo bandymas
- LST EN 12350-3 Betono mišinio bandymai. 3 dalis. Vebe bandymas.
- LST EN 12350-4 Betono mišinio bandymai. 4 dalis. Tanklumo laipsnis.
- LST EN 12350-5 Betono mišinio bandymai 5 dalis. Sklidumo bandymas
- LST EN 12350-6 Betono mišinio bandymai 6 dalis. Tankis.
- LST EN 12350-7 Betono mišinio bandymai 7 dalis. Oro kiekis. Slėginiai metodai.
- LST EN 12390-1 Sukietėjusio betono bandymai. 1 dalis. Pavidalas, matmenys ir kiti bandinių bei liejimo formų reikalavimai

372 – 00– TP–SK.TS	Lapas	Lapų	Laida
	22	45	0

- LST EN 12390-2 Sukietėjusio betono bandymai. 2 dalis. Bandinių pagaminimas ir kietinimas stipriui nustatyti.
- LST EN 12390-3 Sukietėjusio betono bandymai. 3 dalis. Bandinių gniuždymo stipris
- LST EN 12390-4 Betono bandymas. 4 dalis. Stipris gniuždant. Bandymo mašinų techniniai reikalavimai.
- LST EN 12390-5 Sukietėjusio betono bandymai. 5 dalis. Bandinių lenkimo stipris
- LST EN 12390-5 Sukietėjusio betono bandymai. 5 dalis. Bandinių lenkimo stipris
- LST EN 12390-6 Betono bandymas. 6 dalis. Bandinių tempimo stipris skeliant.
- LST EN 12390-7 Sukietėjusio betono bandymai. 7 dalis. Sukietėjusio betono tankis.
- LST EN 12390-8 Sukietėjusio betono bandymai. 8 dalis. Vandens įsiskverbimo gylis veikiant slėgiui
- LST CEN/TS 12390-9 Betono bandymas. 9 dalis. Atsparumas cikliškam užšalimui ir atitirpimui. Atskilinėjimas.
- LST CEN/TS 12390-9 Betono bandymas. 9 dalis. Atsparumas cikliškam užšalimui ir atitirpimui. Atskilinėjimas.
- LST EN 12504-1 Betono bandymas konstrukcijose. 1 dalis. Kernai. Ėminių ėmimas, apžiūrėjimas ir bandymai gniuždant.
- LST EN 12504-2 Betono bandymas konstrukcijose. 2 dalis. Neardomieji bandymai.
- Atšokimo dydžio nustatymas.
- LST EN 12878 Pigmentai statybinėms medžiagoms cemento ir (arba) kalkių pagrindu dažyti. Techniniai reikalavimai ir tyrimo metodai
- LST EN 13055-1 Lengvieji užpildai. 1 dalis. Betono, skiedinio ir injekcinio skiedinio lengvieji užpildai.
- LST EN 13369 Bendrosios surenkamų betoninių gaminių taisyklės

4. NEĮTEMPTŲ KONSTRUKCIJŲ ARMAVIMAS

4.1. Apimtis

Ši TS dalis apima neįtemptą armatūrą, neįtemptos armatūros gaminių paruošimą, transportavimą, sudėjimą į klojinius, leistinus nuokrypius, bandymus ir kokybės užtikrinimą.

4.2. Neįtemptas armatūrinis plienas

Gelžbetoninėms konstrukcijoms armuoti naudojama karštai valcuota, rumbuota, strypinė armatūra S500 klasės suvirinamojo plieno pagal LST EN 10080.

372 – 00– TP–SK.TS	Lapas	Lapų	Laida
	23	45	0

Laikančių gelžbetoninių konstrukcijų armavimui naudojamas ne mažesnės nei B tūsumo klasės armatūrinis plienas, kurio tūsumas $k = (f_i/f_y > 1,08$. Kitose gelžbetoninėse konstrukcijose gali būti naudojamas A tūsumo klasės armatūrinis plienas, kurio tūsumas $k = f_f.k > 1,05$.

4.3. Gaminiai iš armatūrinio plieno

Konstrukcijų armavimo elementai (atskiri strypai, lankstiniai, tinklai, erdviniai strypynai) gaminami statybvietėje arba užsakomi pagaminti specializuotose armatūriniuose cechuose pagal projekto darbo brėžinius, neviršijant leistinų nuokrypių.

Armatūros strypų mažiausias lenkimo skersmuo:

Lentelė 9. Mažiausias lenkimo kaiščio skersmuo (pagal LST EN 1992-1-1)

Strypo skersmuo	Linkių, kablių ir kilpų mažiausias lenkimo kaiščio skersmuo
$d < 16 \text{ mm}$	$4 d$
$d > 16 \text{ mm}$	$7 d$

4.4. Tiekimas ir sandėliavimas

Armatūrinio plieno gaminiai bei armatūrinis plienas turi būti apsaugotas nuo pažeidimų transportuojant, sandėliuojant, klojant į klojinius iki betonavimo. Statybvietėje jis turi būti apsaugotas nuo užteršimo, pažeidimo ir atsitiktinio įvairių markių ir skersmens strypų sumaišymo.

4.5. Darbų vykdymas

4.5.1. Bendri nurodymai

Armavimui turi būti naudojami tiesūs armatūrinio plieno strypai. Armatūrinis plienas, tiekiamas susuktas į ritinius, ištiesinamas tokiu būdu, kad būtų išvengta mechaninių savybių pablogėjimo ir paviršiaus deformacijų.

Draudžiama naudoti armatūrinį plieną, neturintį gamintojo sertifikato.

4.5.2. Sudėjimas į klojinius ir patikrinimas

Armatūros strypų ir gaminių sudėjimas į klojinius turi būti atliekamas taip, kad būtų išvengta nuolatinio armatūros strypų deformavimo, būtų nepažeistos suvirintos siūlės ir visas armavimo elementas. Armatūros atskiri strypai bei lankstiniai fiksuojami formoje rišamosios vielos pagalba, išskyrus tokias vietas, kur surišimas akivaizdžiai neįmanomas. Armatūros fiksavimas virinant netaikomas tais atvejais, kai dėl padidėjusios temperatūros gali atsirasti izoliacijos, dangų ir panašūs pažeidimai.

372 – 00– TP–SK.TS	Lapas	Lapų	Laida
	24	45	0

Prieš betonuojant, kiekvieno plieninio armatūros strypo paviršius turi būti natūraliai švarus, be gamyklinių nuodegų, 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 betonuojant konstrukcijas Techniniai prižiūrėtojai, dalyvaujant Rangovo ir Projektuotojų atstovams, tikrina ir priima armatūros karkasus. Armatūros priėmimo rezultatai užfiksuojami paslėptų darbų aktuose.

4.5.3. Strypų užleidimas ir sudūrimas

Neįtemptosios armatūros virintiniai ir rištieji strypynai ir tinklai gali būti jungiami užleidimo būdu pagal LST EN 1992-1-1, virinant sandūrine siūle su padėklu pagal LST EN ISO 17660-1 arba užsriegiant movomis pagal LST ISO 15835-1.

4.6. Leistini nuokrypiai

Lentelė 10. Armatūrinių gaminių - strypų, lankstinių, tinklų ir erdvinių strypynų leistini nuokrypiai

Tikrinamieji dydžiai	Leistini nuokrypiai, mm
Kerpant atskirus strypus	± 10
Strypų atlenkimo vietų nuokrypis (<i>d</i> - strypo skersmuo)	± 2 <i>d</i>
Plokščiųjų virintinių tinklų: - ilgis ir plotis; - atstumai tarp strypų centrų išilgine ir skersine kryptimis;	maks(± 25; 0,5%) maks(± 15; 7,5%)
Plokščių tinklų išlinkis iš horizontaliosios plokštumos, kai strypų skersmuo: - < 12 mm; - > 12 mm + < 25 mm; - > 25mm - < 40mm;	10 15 20
Erdvinių strypynų ilgis: - < 5,0 m; - > 5,0 m;	± 40 ± 0,8 %
Atstumai tarp atskirų pagrindinės armatūros erdviniuose strypynuose, kai strypų skersmuo <i>d</i> < 40mm	± 0,5 <i>d</i>
Atstumai tarp skersinių strypų (apkabų) virintiniuose erdviniuose strypynuose,	± 10
Strypų (<i>d</i> strypo skersmuo) virintinėse sandūrose antdėklų ilgis	± 0,5 <i>d</i>
Strypų (<i>d</i> strypo skersmuo) ašių poslinkis, kai suvirinta: - vonelėje;	0,05 <i>d</i>

Tikrinamieji dydžiai	Leistini nuokrypiai, mm
- naudojant apvalius antdėklus; - kontaktiniu būdu	0,1d 0,1d
Sandūrų šoninių siūlių matmenys (d strypo skersmuo): - ilgis;	$\pm 0,5d$
- plotis;	$\pm 0,15d$
Neįvirinimo gylis suduriamuose strypuose (d strypo skersmuo), kai jų skersmuo < 40 mm arba kai sudurtinės sandūros suvirinamos daugiasluoksniškai	0,1d

Lentelė 11. Atskirų strypų, plokščių tinklų ir erdviųjų strypynų montavimo leistini nuokrypiai

Tikrinamieji dydžiai	Leistini nuokrypiai, mm
Atstumas tarp atskirų pagrindinės armatūros strypų: - kolonose, sijose, arkose; - plokštėse, sienutėse ir pamatuose po karkasinėmis konstrukcijomis; - masyviose konstrukcijose;	± 10 ± 20 ± 30
Atstumas tarp armatūros eilių vertikalia kryptimi: - storesnė už 1m konstrukcijose ir pamatuose; - storesnėse už 100mm sijose, arkose ir plokštėse; - plonesnėse už 100mm plokštėse;	± 20 ± 5 ± 3
Atstumas tarp sijų ir kolonų apkabų bei tarp armatūros strypynų ryšių	± 10
Atstumas tarp vienos eilės pagalbinės armatūros strypų: - plokštėse, sienutėse ir pamatuose po karkasinėmis konstrukcijomis; - masyviose konstrukcijose	± 20 ± 30
Apkabų išdėstymo neatitiktis vertikalės arba horizontalės atžvilgiu (išskyrus atvejus, kai pasviros apkabos numatytos projekte)	± 10
Strypų ašių nesutaptis suduriamų virintinių karkasų galuose, kai strypų < 40 mm	± 5
Strypų sandūrų padėties neatitiktis elemento ilgio atžvilgiu: - karkasuose ir plonasiene konstrukcijose; - masyviose konstrukcijose;	± 20 ± 40
Masyviųjų konstrukcijų armatūros elementų padėties neatitiktis projektinei: - plane;	40

Tikrinamieji dydžiai	Leistini nuokrypiai, mm
- pagal aukštį;	± 20

4.7. Bandymai ir kokybės užtikrinimas

4.7.1. Bandymo metodai

Armatūros strypų atitikties įvertinimas turi būti atliktas vadovaujantis standarto LST EN 10080 reikalavimais. Eksploatacinių savybių patikrinimui turi būti taikomi bandymo metodai.

Armatūriniai strypai ir jų gaminiai turi būti bandomi pagal standarto LST EN ISO 15630-1 reikalavimus. Suvirinti armatūriniai gaminiai turi būti bandomi pagal atitinkamų standartų LST EN ISO 15630-2, LST EN ISO 17660-1 ir/ar LST EN ISO 17660-2 reikalavimus.

4.7.2. Bandymų rezultatai

Standartų reikalavimų neatitinkančios armatūros strypų ar jų gaminių naudojimas draudžiamas.

4.7.3. Kokybės užtikrinimas

Tikrinant vizualiai armatūrinio plieno kokybę neturi būti:

- įtrūkiu, pertempimo ar profiliavimo žymių, išdaužų, vietinių pažaidų briaunose, vietinio ir bendro kreivumo, nuokrypių nuo projektinių matmenų;
- pažeistas korozijos daugiau nei skerspjūvio ploto 5%;

Armatūrinio plieno ir/ar gaminių kokybę patvirtinama dokumentu, vadovaujantis vizualine armatūrinio plieno apžiūra ir eksploatacinių savybių deklaracija, kurioje turi būti deklaruojamos eksploatacinės savybės tenkinančios atitinkamus standartus.

4.8. Normatyviniai statybos techniniai dokumentai

- LST 1512.1 Gelžbetoninės konstrukcijos. Neardomieji bandymai. Armatūros apsauginio sluoksnio storio, armatūros skersmens ir jos išdėstymo nustatymas magnetiniu metodu.
- LST EN 10080 Armatūrinis plienas. Suvirinamasis armatūrinis plienas. Bendrieji dalykai
- LST EN ISO 15630-1 Plienas betonui armuoti ir įtempti. Bandymo metodai. 1 dalis.
- Armatūriniai strypai, valcuotoji viela ir viela (ISO 15630-1)
- LST EN ISO 15630-2 Plienas betonui armuoti ir įtempti. Bandymo metodai. 2 dalis.
- Suvirinti gaminiai (ISO 15630-2)
- LST ISO 15835-1 Plienai betonui armuoti. Armatūrinės jungiamosios movos, skirtos strypams mechaniškai sudurti. 1 dalis. Reikalavimai (tapatus ISO 1535-1)

372 – 00– TP–SK.TS	Lapas	Lapų	Laida
	27	45	0

- LST EN ISO 17660-1 Suvirinimas. Armatūrinio plieno suvirinimas. 1 dalis.
- Apkraunamosios suvirintosios jungtys (ISO 17660-1)
- LST EN ISO 17660-2 Suvirinimas. Armatūrinio plieno suvirinimas. 2 dalis.
- Neapkraunamosios suvirintosios jungtys (ISO 17660-2)

5. PLIENINĖS KONSTRUKCIJOS

5.1. Apimtis

Ši TS dalis apima plieninių konstrukcijų paruošimą gamybai, tiekimą, transportavimą, sandėliavimą, gamybą, kokybės kontrolę ir statybą.

5.2. Gamintojo kvalifikacija

Plieno konstrukcijas jų dalis gali ruošti, gaminti ir surinkti tik tie gamintojai, kurie turi numatyta tvarka patvirtintą sertifikatą atitinkamos ar aukštesnės gamybos vykdymo klasės (EXC1, 2, 3 arba 4) konstrukcijų gamybai nei tai konstrukcijai ar jos daliai projekte numatyta gamybos vykdymo klasė.

5.3. Medžiagos

Visos medžiagos ir jų gaminiai privalo atitikti Lietuvos standartų keliamus reikalavimus bei turėti CE ženklumą. Naudojamo plieno markės turi atitikti LST EN 10027-1 žymėjimą.

5.3.1. Plienas laikančioms konstrukcijoms

5.3.1.1. Lakštinis plienas

Konkrečių konstrukcijų lakštinio plieno markės pagal LST EN 10027-1 nurodomos projekte.

Naudojamas karštai valcuotas konstrukcinis lakštinis plienas pagal LST EN 10025-2, 10025-3, 10025-4, 10025-5 . Lakštinio plieno paviršiaus kokybės klasė B, poklasis 3 pagal LST EN 10163-1 ir LST EN 10163-2. Lakštinio plieno matmenų ir formos nuokrypių klasė B, lygumo klasė N pagal LST EN 10029. Lakštinis plienas turi atitikti klase S1 pagal LST EN 10160. Lakštiniui plienui taikomos deformacijų statmenai gaminio paviršiui savybės pagal LST EN 10164. Savybės pagal LST EN 10164 nurodomos darbo projekte.

5.3.1.2. Atviri plieniniai profiliai

Konkrečių konstrukcijų atvirų profilių plieno markės pagal LST EN 10027-1 nurodomos projekte.

Naudojami karštai valcuoti plieniniai profiliai pagal LST EN 10025-2, 10025-3, 10025-4, 10025-5 . Plieno profilių paviršiaus kokybės klasė D, poklasis 3 pagal LST EN 10163-1 ir LST EN 10163-3.

372 – 00– TP–SK.TS	Lapas	Lapų	Laida
	28	45	0

Atvirų plieninių profilių matmenų, masės ir formos nuokrypos pagal LST EN 10024; LST EN 10034; LST EN 10279.

5.3.1.3. Uždari plieniniai profiliai

Konkrečių konstrukcijų uždarų profilių plieno markės pagal LST EN 10027-1 nurodomos projekte. Naudojami karštai formuoti plieniniai profiliai pagal LST EN 10210-1. Profilių paviršiaus kokybės klasė D, poklasis 3 pagal LST EN 10163-1 ir LST EN 10163-3. Plieninių profilių matmenys, svoris ir forma pagal LST EN 10210-2.

5.3.2. Plienas nelaikančioms konstrukcijoms

Transporto apkrovų nelaikančioms konstrukcijoms (pvz.: turėklams, aptvėrimams, pakabinimams) projekte gali būti leidžiamas šaltai formuotų plieno profilių pagal LST EN 10162 naudojimas.

5.3.3. Suvirinimo medžiagos

Visos suvirinimui naudojamos medžiagos turi atitikti LST EN 13479 reikalavimus. Suvirinamas metalas ir siūlės metalas turi turėti suderinamas chemines ir mechanines savybes. Suvirinimui turi būti naudojamos medžiagos, kurios užtikrina ne mažesnius suvirinimo siūlių skaičiuojamuosius stiprumus nei jungiamo metalo ir užtikrinti ne didesnį kaip 10ml/100g vandenilio kiekį suvirinimo siūlėje. Konkrečios suvirinimo medžiagos ir jas apibrėžiantys standartai nurodomi Rangovo paruoštose suvirinimo procedūrų aprašuose.

5.3.4. Varžtai, veržlės, poveržlės

Kerpamose ir/ar tempiamose jungtyse naudojami neįtempiamų varžtų, veržlių ir poveržlių rinkiniai privalo atitikti LST EN 15048-1 ir LST EN 15048-2 reikalavimus.

Varžtai, veržlės ir poveržlės turi būti karštai cinkuotos pagal LST EN ISO 10684 reikalavimus.

5.3.5. Tiekimas, kontrolė ir sandėliavimas

Plienas ir jo gaminiai tiekiami vadovaujantis bendrųjų techninio tiekimo sąlygų pagal LST EN 10021.

Lakštinis plienas, atviri ir uždari plieniniai profiliai turi būti tiekiami su 3.1 tipo kokybės kontrolės sertifikatu pagal LST EN 10204.

Suvirinimo metalas (siūlės užpildas) tiekiamas su 3.1 tipo kokybės kontrolės sertifikatu pagal LST EN 10204 nurodant visus legiruojančius priedus.

Varžtai, veržlės ir poveržlės turi būti tiekiamos komplektais su 2.2 tipo kokybės kontrolės sertifikatu pagal LST EN 10204.

372 – 00– TP–SK.TS	Lapas	Lapų	Laida
	29	45	0

Medžiagos ir jų gaminiai transportuojant, sandėliuojant turi būti apsaugoti nuo pažeidimų, užteršimo bei neigiamo atmosferos poveikio. Suvirinimo medžiagos sandėliuojamos vadovaujantis gamintojo/tiekėjo instrukcijų.

Rangovas privalo atlikti tiekiamų medžiagų ir jų gaminių patikrą pagal specifikacijose nurodytus reikalavimus. Taip pat įsitikinti medžiagų tinkamumu suvirinimui, t.y. gauti iš gamintojų/tiekėjų dokumentaciją patvirtinančią tiekiamų medžiagų tinkamumą suvirinimui.

Visos medžiagos ir jų gaminiai gamintojų/tiekėjų turi būti aiškiai sužymėtos ir transportuojamos, sandėliuojamos tokiu būdu, kad ši informacija nebūtų pažeista, būtų lengvai patikrinama.

5.4. Gamyba

5.4.1. Bendrieji nurodymai

Prieš pradėdant plieninių konstrukcijų gamybos darbus, Rangovas pateikia siūlomų plieno ruošimo, fiksavimo metodų ir mechanizmų technologines sąlygas, kokybės bandymų rezultatus, sertifikatus, tikrinimo ir darbų priėmimo metodus. Papildomai Rangovas pateikia leistinių nuokrypių ir personalo atsakomybės aprašus. Rangovas pateikia informaciją apie kokybę užtikrinančią sistemą ir matavimo prietaisų sertifikatus.

Plieninės konstrukcijos gaminamos gamykloje vadovaujantis darbo projekto, techninių specifikacijų nurodymų bei LST EN 1090-2 ir ST 8871063.05 reikalavimų jei nenurodyta kitaip. Jei LST EN 1090-2 ir ST 8871063.05 reikalavimai kertasi, pirmenybė teikiama ST 8871063.05. Plieninių konstrukcijų gamybai taikomi reikalavimai, jų apimtis ir metodai apibrežiami nurodant gamybos vykdymo klasę pagal LST EN 1090-2.

Jei projekte nenurodyta kitaip, laikančių konstrukcijų gamybos vykdymo klasė EXC3 pagal LST EN 1090-2; virintinių siūlių atliekamų statybos aikštelėje vykdymo klasė EXC4 pagal LST EN 1090-2; Nelaikančių elementų (turėklai, aptvėrimai, pakabinimo elementai) vykdymo klasė EXC2 pagal LST EN 1090-2.

Visi plieninių konstrukcijų elementai gaminami atsižvelgiant į tai, kad aplinkos vidutinė temperatūra statybos metu +10°C.

5.4.2. Medžiagų apdirbimas

Plieninių lakštų ir profilių lenkimai ir tiesinimai atliekami kaštuoju būdu. Pjaustymas - dujiniais pjovikliais arba mechaninėmis pjovimo priemonėmis. Briaunų, išorinių paviršių ir skylių netolygumai ir šerpetojimai turi būti pašalinti lyginant, frezuojant ir šlifuojant. Visos nevirinamos briaunos turi būti suapvalintos 2mm spinduliu.

372 – 00– TP–SK.TS	Lapas	Lapų	Laida
	30	45	0

5.4.3. Suvirinimas

Rangovas privalo turėti suvirinimo darbų kokybės kontrolės sistemą, kuri tenkintų LST EN ISO 3834 reikalavimus. Suvirintojai privalo būti sertifikuoti pagal LST EN ISO 9606-1 ir LST EN ISO 14732. Kiekvienai suvirinimo operacijai turi būti paruošti suvirinimo procedūrų aprašai pagal LST EN ISO 15609-1 ir paruošti technologiniai suvirinimo procedūrų patvirtinimo protokolai pagal LST EN ISO 15614-1. Briaunų jungčių paruošimas turi būti atliekamas pagal LST EN ISO 9692-1 ir LST EN ISO 9692-2.

Suvirinimas turi būti atliekamas pagal gerai kontroliuojamą technologiją, kuri užtikrintų reikalingus suvirinimo siūlių matmenis ir mechaninius suvirinto sujungimo parametrus. Suvirinimo siūlė ir artimiausia zona (jei projekte kitaip nenurodyta) turi tenkinti šiuos rodiklius:

- kietumas - matuojant Briunelio vienetais, ne didesnis 330BH;
- stiprumas - ne mažiau kaip virinamo metalo stiprumas;
- santykinis pailgėjimas - ne mažiau kaip 20% ;
- smūginis tūsumas prie -20°C - ne mažiau kaip 27J.

EXC3 ir aukštesnės vykdymo klasės gaminiams suvirinimo darbų kokybės lygmuo - B pagal LST EN ISO 5817.

EXC2 ir žemesnės vykdymo klasės gaminiams suvirinimo darbų kokybės lygmuo - C pagal LST EN ISO 5817.

Suvirinimo proceso metu virinimo deformacijos turi būti suvaldytos taip, kad konstrukcinių elementų forma atitiktų projektinę leistinų nuokrypų ribose. Suvirinimas negalimas aplinkos temperatūrai esant žemiau + 5°C.

5.4.4. Suvirinimo siūlių kontrolė

Suvirinimo siūlių tikrinimo apimtis pagal atitinkamą gamybos vykdymo klasę nurodo LST EN 1090-2 standartas.

Neardomoji siūlių kontrolė turi būti atlikta ne anksčiau kaip per 24 valandas nuo suvirinimo darbų pabaigos. Bendri neardomosios kontrolės reikalavimai nurodyti LST EN ISO 17635.

Taikomi neardantieji tikrinimo metodai:

- Vizualinė kontrolė atliekama pagal LST EN ISO 17637 (VT metodas).
- Radiografiniai bandymai pagal LST EN ISO 17636 (RT metodas); bandymų įvertinimai pagal LST EN 12517 SP2.
- Ultragariniai bandymai pagal LST EN ISO 17640 (UT metodas); bandymų įvertinimai pagal LST EN ISO 11666; UT nustatymai pagal LST EN ISO 23279.

372 – 00– TP–SK.TS	Lapas	Lapų	Laida
	31	45	0

- Magnetinės defektoskopijos bandymai pagal LST EN ISO 17638 (MT metodas); bandymų įvertinimai pagal LST EN ISO 23278.

Uždari profiliai, kurių vidinio paviršiaus neįmanoma padengti antikorozyne danga, turi būti užvirinami sandariai. Sunkiai prieinamose vietose, kuriose nėra galimybių atlikti UT tikrinimo, reikia atlikti MT tikrinimą.

5.4.5. Varžtiniai sujungimai

Neįtempiamų varžtinių sujungimų skylių skersmuo turi būti $> 0,2\text{mm}$ didesnis už varžto skersmenį, jei brėžiniuose nenurodyta kitaip. Varžtai turi susidėti į jungties skyles rankiniu būdu, be smūgių. Poveržlė dedama ir po veržle ir po varžto galvute.

5.4.6. Leistini nuokrypiai

Konstrukcijų ir jų elementų geometriniai nukrypimai turi būti standartų LST EN 1090-2 (priedas D) ir ST 8871063.05 leidžiamose ribose (jei LST EN 1090-2 ir ST 8871063.05 reikalavimai kertasi, pirmenybė teikiama ST 8871063.05). Konstrukcijoms ir jų elementams leidžiami klasės 1 funkciniai nukrypimai pagal LST EN 1090-2. Virintų konstrukcinių elementų matmenų ir formų tolerancijos (kurių neapima LST EN 1090-2 ir ST 8871063.05) pagal LST EN ISO 13920:

- EXC3 ir aukštesnės gamybos vykdymo klasės gaminiams - matmenų tolerancijų klasė A, formos tolerancijų klasė F.
- EXC2 ir žemesnės klasės gamybos vykdymo gaminiams - matmenų tolerancijų klasė B, formos tolerancijų klasė F.

Jei nenurodyta kitaip tolerancijų reikalavimai pateikti neapkrautai konstrukcijai prie aplinkos temperatūros $+10^{\circ}\text{C}$.

5.4.7. Bandomasis laikančiųjų konstrukcijų surinkimas

Bandomasis laikančiųjų konstrukcijų surinkimas atliekamas toje vietoje kur vykdomi plieninių konstrukcijų gamybos darbai. Konstrukcijos surenkamos ant tvirto pagrindo, atremiant į medines kalades taip, kad nesukelti papildomų apkrovų ar įtempimų. Turi būti atsižvelgiama į statybinę pakylą. Konstrukcijos surenkamos vertikaloje padėtyje. Plokščias konstrukcijas, kurios nenumatytos laikyti apkrovų vertikaloje padėtyje galima surinkti horizontalioje plokštumoje, jei nėra pavojaus, kad konstrukcijų nuosavas svoris sukels negrįžtamas deformacijas ar irimą.

5.4.8. Apsauga nuo korozijos

Plieninių konstrukcijų apsaugos nuo korozijos priemonės arba jų derinys taip pat storis ir/arba ilgaamžiškumas tam tikros poveikio klasės aplinkoje nurodomos projekte.

372 – 00– TP–SK.TS	Lapas	Lapų	Laida
	32	45	0

Plieno paviršių apsaugos sistemų sluoksnių skaičių ir jų storį (jei nenurodytas projekte), taip pat įrengimo technologiją (jei nenurodyta techninėse specifikacijose, statybos taisyklėse ar kituose statybos norminiuose dokumentuose) nurodo pasirinktos sistemos gamintojas/tiekėjas.

5.4.8.1. Karštas cinkavimas

Konkrečios konstrukcijos ar jos dalies cinko dangos sluoksnio storis nurodomas projekte arba parenkamas gamintojo atsižvelgiant į elemento eksploataavimo aplinką ir laikotarpį (pvz. tvirtinimo detalių, važtų, veržlių ir panašiai).

Karšto cinkavimo procedūros ir reikalavimai pagal LST EN ISO 1461. Cinkavimo metu dėl vidinių įtempimų išlaisvinimo galimos elementų deformacijos. Šios deformacijos gali būti taisomos šaltuoju mechaniniu būdu.

Varžtu ir vežlių karšto cinkavimo procedūros ir reikalavimai pagal LST EN ISO 10684.

5.5. Transportavimas ir statyba

Konstrukcijos transportuojamos tokioje padėtyje, kokioje jos bus sumontuotos statybos vietoje. Nedidelio svorio ir/arba matmenų konstrukcijos gali būti transportuojamos ir kitokioje padėtyje jei nėra pavojaus, kad jos negrįžtamai deformuosis arba suirs veikiant dinaminėms transporto apkrovoms. Konstrukcijos transportuojamos atremtos į medines kalades taip, kad nepatirtų papildomų neigiamų poveikių ir nebūtų pažeistos pačios ar pažeista apsauginė danga. Konstrukcijos kėlimo ir pastatymo į projektinę vietą darbus planuoja rangovas. Parenka kėlimo mechanizmus, kėlimo stropus, taip pat numato laikinų atramų, pastolių ir kitų pagalbinių priemonių panaudojimą. Konstrukcijų pakėlimo taškų vietas rangovas privalo suderinti su projekto autoriais, jeigu nėra nurodyta projekte.

Statybos darbai vykdomi vadovaujantis ST 8871063.05 reikalavimų.

5.6. Normatyviniai statybos techniniai dokumentai

- LST EN 1090-2:2008+A1 Plieninių ir aliumininių konstrukcijų darbų atlikimas. 2 dalis. Techniniai plieninių konstrukcijų darbų atlikimo reikalavimai
- LST EN 10021 Bendrosios plieninių gaminių techninio tiekimo sąlygos
- LST EN 10024 Karštai valcuoti dvitėjiniai profiliai smailėjančiomis lentynomis. Matmenų ir formos nuokrypos
- LST EN 10025-1 Karštai valcuoti konstrukcinio plieno gaminiai. 1 dalis. Bendrosios tiekimo sąlygos
- LST EN 10025-2 Karštai valcuoti konstrukcinio plieno gaminiai. 2 dalis. Nelegiruotojo konstrukcinio plieno techninės tiekimo sąlygos

372 – 00– TP–SK.TS	Lapas	Lapų	Laida
	33	45	0

- LST EN 10025-3 Karštai valcuoti konstrukcinio plieno gaminiai. 3 dalis. Normalizuoto/apdirbto normalizaciniu valcavimu suvirinamojo smulkiagrūdžio konstrukcinio plieno techninės tiekimo sąlygos
- LST EN 10027-1 Plienų žymėjimo sistemos. 1 dalis. Plieno markės
- LST EN 10029 3 mm ar storesnės karštai valcuotos plieninės plokštės. Matmenų ir formos leidžiamosios nuokrypos
- LST EN 10034 Konstrukcinio plieno dvitėjiniai ir H profiliai. Matmenų ir formos nuokrypos
- LST EN 10160 6 mm arba storesnių plokščių plieno gaminių ultragarsinis bandymas (atspindžio metodas)
- LST EN 10163-1 Karštai valcuotų plieno plokščių, plačių lakštų ir profilių paviršiaus būklė.
- Tiekimo reikalavimai. 1 dalis. Bendrieji reikalavimai
- LST EN 10163-2 Karštai valcuotų plieno plokščių, plačių lakštų ir profilių paviršiaus būklė.
- Tiekimo reikalavimai. 2 dalis. Plokštės ir platūs lakštai
- LST EN 10163-3 Karštai valcuotų plieno plokščių, plačių lakštų ir profilių paviršiaus būklė.
- Tiekimo reikalavimai. 3 dalis. Profiliai
- LST EN 10164 Pagerintų statmenai gaminio paviršiui deformacijos savybių plieno gaminiai. Techninės tiekimo sąlygos
- LST EN 10204 Metalų gaminiai. Kontrolės dokumentų tipai
- LST EN 10210-1 Karštuoju būdu apdoroti nelegiruotojo ir smulkiagrūdžio plieno tuščiaaviduriai statybiniai profilioočiai. 1 dalis. Techninės tiekimo sąlygos
- LST EN 10210-2 Karštuoju būdu apdoroti nelegiruotojo ir smulkiagrūdžio plieno tuščiaaviduriai statybiniai profilioočiai. 2 dalis. Leidžiamosios nuokrypos, matmenys ir profilio charakteristikos
- LST EN 10219-1 Nelegiruotojo ir smulkiagrūdžio plieno šaltai formuoti suvirintieji tuščiaaviduriai statybiniai profilioočiai. 1 dalis. Techninės tiekimo sąlygos
- LST EN 10219-2 Nelegiruotojo ir smulkiagrūdžio plieno šaltai formuoti suvirintieji tuščiaaviduriai statybiniai profilioočiai. 2 dalis. Leidžiamosios nuokrypos, matmenys ir profilio charakteristikos
- LST EN 10279 Karštai valcuoti lovieniai plieno profiliai. Matmenų, masės ir formos nuokrypos
- LST EN 13479 Suvirinimo medžiagos. Metalų lydomojo suvirinimo pridėtinių metalų ir fliusų bendrasis gaminių standartas

372 – 00– TP–SK.TS	Lapas	Lapų	Laida
	34	45	0

- LST EN 15048-1 Iš anksto neįtemptų konstrukcinių varžtų rinkiniai. 1 dalis. Bendrieji reikalavimai
- LST EN 15048-2 Iš anksto neįtemptų konstrukcinių varžtų rinkiniai. 2 dalis. Tinkamumo bandymas
- LST EN ISO 1461 Ketaus ir plieno gaminių dangos, gautos karštojo cinkavimo būdu. Techniniai reikalavimai ir bandymo metodai (ISO 1461)
- LST EN ISO 2178 Nemagnetinės dangos ant magnetinio pagrindo. Dangų storio matavimas. Magnetinis metodas (ISO 2178)
- LST EN ISO 3834-1 Metalų lydomojo suvirinimo kokybės reikalavimai. 1 dalis. Tinkamo kokybės reikalavimų lygmens parinkimo kriterijai (ISO 3834-1)
- LST EN ISO 3834-2 Metalų lydomojo suvirinimo kokybės reikalavimai. 2 dalis. Išsamūs kokybės reikalavimai (ISO 3834-2)
- LST EN ISO 3834-3 Metalų lydomojo suvirinimo kokybės reikalavimai. 3 dalis. Standartiniai kokybės reikalavimai (ISO 3834-3)
- LST EN ISO 3834-4 Metalų lydomojo suvirinimo kokybės reikalavimai. 4 dalis. Elementarieji kokybės reikalavimai (ISO 3834-4)
- LST EN ISO 3834-5 Metalų lydomojo suvirinimo kokybės reikalavimai. 5 dalis. Dokumentai, kuriais būtina remtis deklaruojant atitiktį kokybės reikalavimams pagal ISO 3834-2, ISO 3834-3 arba ISO 3834-4 (ISO 3834-5)
- LST EN ISO 4624 Dažai ir lakai. Adhezijos bandymas atplėšiant
- LST EN ISO 5817 Suvirinimas. Plieno, nikelio, titano ir jų lydinių lydomojo suvirinimo (išskyrus pluoštinį suvirinimą) jungtys. Kokybės lygiai defektų atžvilgiu (ISO 5817)
- LST EN ISO 8501-1 Plieninio pagrindo paruošimas prieš padengiant dažais ir su jais susijusiais produktais. Regimasis paviršiaus švarumo įvertinimas. 1 dalis. Nepadengtų plieninių pagrindų ir plieninių pagrindų, nuo kurių visiškai pašalinta ankstesnioji danga, surūdijimo ir paruošimo laipsniai (ISO 8501-1)
- LST EN ISO 8502-6 Plieninio pagrindo paruošimas prieš padengiant dažais ir su jais susijusiais produktais. Tyrimai paviršiaus švarumui įvertinti. 6 dalis. Vandenyje tirpių teršalų ekstrakcija analizei. Bresle metodas
- LST EN ISO 8503-1 Plieninio pagrindo paruošimas prieš dengiant dažais ir su jais susijusiais produktais. Srautinio valymo būdu paruošto plieninio pagrindo šiurkštumo charakteristikos. 1 dalis. ISO paviršiaus profilio komparatoriaus, naudojamo abrazyvinio srautinio valymo būdu paruoštam paviršiui įvertinti, techniniai reikalavimai ir apibrėžtys (ISO 8503-1)

372 – 00– TP–SK.TS	Lapas	Lapų	Laida
	35	45	0

- LST EN 9606-1 Suvirintojų kvalifikacijos tikrinimas. Lydomasis suvirinimas. 1 dalis. Plienai (ISO 9606-1)
- LST EN ISO 9692-1 Suvirinimas ir panašūs procesai. Jungčių paruošimo tipai. 1 dalis. Plienų rankinis lankinis suvirinimas glaistytuoju elektrodu, lankinis suvirinimas lydžiuoju elektrodu apsauginėse dujose, dujinis suvirinimas, TIG suvirinimas ir pluoštinis suvirinimas (ISO 9692-1)
- LST EN ISO 9692-2 Suvirinimas ir panašūs procesai. Jungčių paruošimas. 2 dalis. Plienų lankinis suvirinimas po fliusu (ISO 9692-2)
- LST EN ISO 10684 Tvirtinimo detalės. Lydalinės cinko dangos (ISO 10684)
- LST EN ISO 11666 Neardomoji suvirinimo siūlių kontrolė. Ultragarstinė kontrolė. Priėmimo lygiai (ISO 11666)
- LST EN ISO 12944-1 Dažai ir lakai. Plieninių konstrukcijų apsauga nuo korozijos apsauginėmis dažų sistemomis. 1 dalis. Bendrasis įvadas (ISO 12944-1)
- LST EN ISO 12944-2 Dažai ir lakai. Plieninių konstrukcijų apsauga nuo korozijos apsauginėmis dažų sistemomis. 2 dalis. Aplinkos klasifikacija (ISO 12944-2)
- LST EN ISO 12944-3 Dažai ir lakai. Plieninių konstrukcijų apsauga nuo korozijos apsauginėmis dažų sistemomis. 3 dalis. Projekto ypatumų aptarimas (ISO 12944-3)
- LST EN ISO 13920 Suvirinimas. Bendrosios suvirintųjų konstrukcijų tolerancijos. Ilgių ir kampų matmenys. Forma ir padėtis (ISO 13920)
- LST EN ISO 14732 Suvirinimo personalas. Metalinių medžiagų mechanizuotojo ir automatinio suvirinimo operacijų bei derintojų kvalifikacijos tikrinimas
- LST EN ISO 15609-1 Metalų suvirinimo procedūrų aprašas ir patvirtinimas. Suvirinimo procedūrų aprašas. 1 dalis. Lankinis suvirinimas (ISO 15609-1)
- LST EN ISO 15614-1 Metalų suvirinimo procedūrų aprašas ir patvirtinimas. Suvirinimo procedūros bandymas. 1 dalis. Plieno lankinis ir dujinis suvirinimas, nikelio ir nikelio lydinių lankinis suvirinimas (ISO 15614-1)
- LST EN ISO 17635 Neardomieji virintinių siūlių bandymai. Bendrosios taisyklės, skirtos metalams (ISO 17635)
- LST EN ISO 17637 Virintinių siūlių neardomieji bandymai. Lydomojo suvirinimo jungčių apžiūrimasis tikrinimas (ISO 17637)
- LST EN ISO 17638 Neardomieji virintinių siūlių bandymai. Siūlių bandymas magnetinėmis dalelėmis (ISO 17638)
- LST EN ISO 17640 Neardomoji suvirinimo siūlių kontrolė. Ultragarstinė kontrolė. Būdai, kontrolės lygiai ir įvertinimas (ISO 17640)

372 – 00– TP–SK.TS	Lapas	Lapų	Laida
	36	45	0

- LST EN ISO 23278 Neardomieji virintinių siūlių bandymai. Siūlių bandymas magnetinėmis dalelėmis. Priėmimo lygmenys (ISO 23278)
- LST EN ISO 23279 Neardomieji virintinių siūlių bandymai. Ultragarsiniai bandymai. Virintinių siūlių indikacinių signalų apibūdinimas (ISO 23279)

6. GELŽBETONINIAI POLIAI

6.1. Apimtis

Ši TS dalis apima gręžtinių gelžbetoninių polių medžiagas, įrengimą, bandymus, leistinus nuokrypius ir priėmimą;

6.2. Medžiagos

6.2.1. Armatūra

Lentelė 12. Mažiausias išilginės armatūros kiekis poliuose pagal LST EN 1536

Polio skerspjūvio plotas <i>AC</i>	Išilginės armatūros skerspjūvis <i>As</i>
$AC < 0,5 \text{ m}^2$	$As > 0,5\% AC$
$0,5 \text{ m}^2 < AC < 1,0 \text{ m}^2$	$As > 0,0025 \text{ m}^2$
$AC > 1,0 \text{ m}^2$	$As > 0,25\% AC$

Kitus reikalavimus armatūrai ir armatūriniams gaminiams žiūrėti TS skyrių „Neįtemptų konstrukcijų armavimas“.

6.2.2. Betonas

Polių betono mišinys, jo paruošimas, ėminio paėmimas ir bandymas turi tenkinti standarto LST EN 1536 6.3 punkto reikalavimus. Polių betonavimas turi tenkinti standarto LST EN 1536 8.3 punkto reikalavimus.

Kiti reikalavimai betonui, betono mišiniui ir betonavimui pagal TS skyrių „BETONAVIMO DARBAI“.

6.3. Polių įrengimas

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

372 – 00– TP–SK.TS	Lapas	Lapų	Laida
	37	45	0

6.4. Polių tyrimai

Polių tyrimai atliekami tik jei tokie darbai nurodyti projekte arba techninės priežiūros vadovui reikalaujant. Atliekami polių tyrimai:

- Polių laikančiosios galios bandymai pagal LST EN 1997-1; LST EN 1536 nuorodas ir STR 2.05.21 reikalavimus:

- Statinės apkrovos metodas pagal ISO/NP 22477-1.
- Dinaminės apkrovos metodas pagal ISO/DIS 22477-4.
- Pseudo statinis „Statnamic“ metodas pagal ASTM D7383.

- Polių vientisumo tyrimai pagal LST EN 1536 nuorodas ir STR 2.05.21 reikalavimus:

o Mažų deformacijų smūginis vientisumo tyrimas pagal ASTM D5882 arba ANFOR NF P94-160-2 arba CUR-Aanbevelingen 109 arba DGGT EA-Pfahle.

Polių bandomų laikančiąjį galių kiekis ir metodika nurodomi projekte (arba 1% polių kiekio). Jei metodas nenurodytas, Rangovas, suderinęs su projekto autoriais, pasirenka bandymo metodą.

Polių vientisumo tyrimai pagal STR 2.05.21 turi būti atliekami:

- Antrosios geotechninės kategorijos atveju - 60% polių kiekio.
- Trečiosios geotechninės kategorijos atveju - 100% polių.

Polių laikančiosios galios bandymais gali būti tiriami konstrukciniai statinio poliai arba papildomi, tik bandymams skirti neprojektiniai poliai įrengiami greta statinio pamato. Bandomų polių paskirties tipas, kiekis ir gylis nurodomi projekte.

Jei projekte nurodyti papildomų neprojektinių polių laikančiosios galios bandymai - visi konstrukciniai poliai įrengiami tik atlikus neprojektinių polių bandymus ir įvertinus gautus rezultatus.

Atsižvelgiant į polių tyrimo rezultatus, darbo projekte gali būti tikslinamas polių ilgis, skersmuo ir armavimas.

Rangovas turi įsivertinti visas papildomas medžiagas ir mechanizmus, kurie pagal pasirinktą bandymo technologiją reikalingi polių bandymas atlikti.

6.5. Leistini nuokrypiai

Lentelė 13. Įrengiamų polių leistini nuokrypiai

Tikrinamieji dydžiai	Leistini nuokrypiai
Vertikalių ir pasvirusių polių padėtis plane, kai poliaus skersmuo D:	
- < 1000 mm	< 100 mm
- 1000 mm < D < 1500 mm	0,1 x D mm
- > 1500 mm	< 150 mm

372 – 00– TP–SK.TS	Lapas	Lapų	Laida
	38	45	0

Tikrinamieji dydžiai	Leistini nuokrypiai
Vertikalių arba mažai pasvirusių polių $n > 15$ ($0 > 86^\circ$), polių posvyrio nuokrypis	20 mm / m
Pasvirusių $4 < n < 15$ ($76^\circ < 0 < 86^\circ$), polių posvyrio nuokrypis	40 mm / m

6.6. Normatyviniai statybos techniniai dokumentai

- STR 2.05.21 Geotechninis projektavimas. Bendrieji reikalavimai
- LST EN 1536 Specialiųjų geotechnikos darbų atlikimas. Gręžtiniai poliai
- LST EN 1997-1 Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. 1 dalis. Pagrindinės taisyklės

7. BETONINIŲ PAVIRŠIŲ APSAUGA

7.1. Betono apsauginės dangos

7.1.1. Bendrieji nurodymai

Betono apsauginės dangos turi:

- būti sertifikuotos pagal standarto LST EN 1504-2 reikalavimus;
- turėti gamintojo Eksploatacinių Savybių Deklaraciją- originalo kopiją ir vertimą lietuvių kalboje.

Betono apsauginė danga turi būti klojama vadovaujantis gamintojo pateiktomis įrengimo instrukcijomis, atsižvelgiant į nurodytus aplinkos ir pagrindo temperatūrų apribojimus, pagrindo paruošimą bei kitus technologinius reikalavimus, užtikrinant galutinio produkto kokybę. Betono paviršių būtina nuvalyti smėliasrove, jei gamintojo įrengimo instrukcijose nenurodytas kitas betono pagrindo paruošimo būdas.

7.1.2. Betono apsauginė danga

Deklaracijoje privalo būti nurodytas betono apsauginės dangos (hidrofobinis impregnavimas) tinkamumas remonto Metodui 1.1 ir tenkinti išvardintas privalomas savybes bei jų vertes:

Lentelė 14. Reikalavimai betono apsauginėms dangoms (H), hidrofobinis impregnavimas

Privalomos savybės	Dydis	Bandymo metodas
Įsigėrimo gylis	I klasė	
Vandens įgeriamumas ir atsparumas šarmams	<10%	LST EN 13580
Džiūvimo laikas hidrofobinei impregnacijai	I klasė	LST EN 13579
Atsparumas šildymui/šaldymui	Atitinka, tenkina	LST EN 13581

372 – 00– TP–SK.TS	Lapas	Lapų	Laida
	39	45	0

7.2. Transportavimas ir sandėliavimas

Betono apsauginių dangų medžiagos, remontiniai skiediniai transportuojami ir sandėliuojami vadovaujantis gamintojų pateiktomis transportavimo ir sandėliavimo instrukcijomis.

7.3. Normatyviniai statybos techniniai dokumentai

- Betoninių konstrukcijų apsauginiai ir remontiniai produktai bei sistemos. Apibrėžtys, reikalavimai, kokybės kontrolė ir atitikties įvertinimas. 2 dalis. Betono paviršiaus apsaugos sistemos
- Betoninių konstrukcijų apsauginiai ir remontiniai produktai bei sistemos. Apibrėžtys, reikalavimai, kokybės kontrolė ir atitikties įvertinimas. 3 dalis. Konstrukcinis ir nekonstrukcinis taisymas
- Betoninių konstrukcijų apsauginiai ir remontiniai produktai bei sistemos. Apibrėžtys, reikalavimai, kokybės kontrolė ir atitikties įvertinimas. 7 dalis. Armatūros apsauga nuo korozijos
- Betoninių konstrukcijų apsauginiai ir remontiniai produktai bei sistemos. Apibrėžtys, reikalavimai, kokybės kontrolė ir atitikties įvertinimas. 9 dalis. Bendrieji gaminių ir sistemų naudojimo principai
- Betoninių konstrukcijų apsauginiai ir remontiniai produktai bei sistemos. Bandymo metodai. Sukibimo stiprio atplėšiant nustatymas
- LST EN 12190 Betoninių konstrukcijų apsauginiai ir remontiniai produktai bei sistemos. Bandymo metodai. Remontinio skiedinio stiprio gniuždant nustatymas
- LST EN 13295 Betoninių konstrukcijų apsauginiai ir remontiniai produktai bei sistemos. Bandymo metodai. Atsparumo karbonizacijai nustatymas
- LST EN 13412 Betoninių konstrukcijų apsaugos ir remonto produktai bei sistemos. Bandymo metodai. Tamprumo modulio gniuždant nustatymas
- LST EN 13579 Betoninių konstrukcijų apsauginiai ir remontiniai produktai bei sistemos. Bandymo metodai. Džiovinimo bandymas po hidrofobinio impregnavimo
- LST EN 13580 Betoninių konstrukcijų apsauginiai ir remontiniai produktai bei sistemos. Bandymo metodai. Vandens įgėris ir atsparumas šarmams po hidrofobinio impregnavimo
- LST EN 13581 Betoninių konstrukcijų apsauginiai ir remontiniai produktai bei sistemos. Bandymo metodas. Hidrofobiškai impregnuoto betono masės nuostolio po šaldymo-šildymo ir druskos poveikio nustatymas

372 – 00– TP–SK.TS	Lapas	Lapų	Laida
	40	45	0

- LST EN 13687-1 Betoninių konstrukcijų apsauginiai ir remontiniai produktai bei sistemos. Bandymo metodai. Terminio suderinamumo nustatymas. 1 dalis. Cikliškas šaldymas - šildymas, panardinant į ledą tirpinančios druskos tirpalą.

8. TRIUKŠMO UŽTVARAI

8.1. Apimtis

Šios TS apima triukšmo užtvary (TU) akustinių elementų savybių, transportavimo, sandėliavimo, montavimo reikalavimus.

Reikalavimai statramsčiams ir pamatams pateikti atitinkamai TS „PLIENINĖS KONSTRUKCIJOS“ ir „GELŽBETONINIAI POLIAI“.

Leistini nuokrypiai pateikti visai TU konstrukcijai.

8.2. Medžiagos, produktai

Akustiniai elementai tiekiami tik su gamintojo Eksploatacinių Savybių Deklaracija (su vertimu į lietuvių kalbą).

Lentelė 15. Absorbuojančių medžio drožlių ir cemento mišinio akustinių elementų savybės

Eksploatacinė savybė	Reikalavimas	Bandymo metodas
Akustinės savybės:		
Garso sugertis DL_a , dB	13-17	LST EN 1793-1
Garso izoliacija DLR, dB	≥ 34	LST EN 1793-2
Fizinės, mechaninės savybės:		
Akustinio elemento savasis svoris: drėgno, sumažinto drėgnio ar sauso	Tikslinama pagal gaminio specifikaciją. Įvertintas svoris 305 kg/m^2	LST EN 1794-1 B priedas
Didžiausia vertikalioji apkrova, kurią elementas gali atlaikyti (apkrova nuo viršutinių elementų)	25t/m	LST EN 1794-1 B priedas
Didžiausia statmenoji (90°) apkrova, kurią akustinis elementas gali atlaikyti (vėjas ir statinė apkrova)	A ploto: 2,20 kPa, B ploto: 1,36 kPa, C ploto: 1,10 kPa, D ploto: 0,78 kPa	LST EN 1794-1 A priedas
Didžiausia statmenoji (90°) apkrova, kurią gali atlaikyti akustinis elementas (dinaminė sniego valymo apkrova)	$\geq 8,75 \text{ kN}/(2\text{m} \times 2\text{m})$	LST EN 1794-1 E priedas
Atsparumas krūmų gaisrams	3 klasė	LST EN 1794-2 A priedas
Krintančių nuolaužų rizika	0	LST EN 1794-2 B priedas
Šviesos atspindys, atspindžio vertė	ND	LST EN 1794-2 E priedas

Ekspluatacinė savybė	Reikalavimas	Bandymo metodas
Pavojingų medžiagų išskyrimas	ND	LST EN 1794-2 C priedas
Ilgalaikiškumas:		
Akustinės savybės	≥ 30 metų	LST EN 14389-1
Neakustinės savybės	≥ 30 metų	LST EN 14389-2
Akmenų poveikis: pažaidos, sukeltos kontroliuojamų poveikių	Užtvara turi būti atspari LST EN 1794-1:2011, C priede nurodyto bandymo apkrovai	LST EN 1794-1 C priedas
Sauga susidūrimo metu: elgsena veikiant smūgiams, pagal LST EN	Nėra	LST EN 1794-1 D priedas
Aplinkos apsauga: sudedamųjų medžiagų ir išskiriamų produktų atpažinimas	Gaminio medžiagiškumas pagal LST EN 1794-2:2011 C priedą turi būti pateiktas gaminio pirkimo dokumentuose	LST EN 1794-2 C priedas
Saugos priemonės: įvertinimas pagal patvirtintus standartus	Užėjimai už užtvaros numatomi užtvary galuose	LST EN 1794-2 D priedas
Garso difrakcija	Nėra	LST CEN/TS 1793-4

Naudojami neskaidrūs, triukšmą absorbuojantys akustiniai elementai. Akustiniai elementai - kompozitiniai, iš dviejų arba daugiau sluoksnių, su didelio tankio branduoliu (sunkiojo betono gelžbetonine plokšte) ir mažo tankio garsą sugeriančiu vienpusiu arba dvipusiu išoriniu profiliuotu (gofruotu) sluoksniu (medžio drožlių betono, lengvojo korėto betono, keramzitbetonio ir kt.).

Akustiniai elementai privalo turėti ilgalaikę „anti graffiti“ apsaugą arba būti nepatrauklūs jiems.

Dėl pervažos matomumo užtikrinimo dalis sienučių projektuojamos iš skaidrių elementų.

Garsą atspindintys elementai susideda iš skaidraus akrilo (PMMA – polimetilakrilatas) (lakšto storis $t \geq 12$ mm), kuris gamykliniu būdu įrėmintas aliuminio profilio rėme. Triukšmą mažinantys elementai turi būti tinkami montuoti į HE (A/B) skerspjūvio profiliuočius be papildomų tvirtinimo detalių.

Triukšmą mažinančias užtvaras veikiančios vėjo apkrovos ir kiti poveikiai skaičiuojami pagal LST EN 1990, LST EN 1991 standartų nurodymus. Darbo projekto metu turi būti perskaičiuojamos A, B, C, D zonose veikiančių charakteristinių vėjo apkrovų reikšmės.

Garsą atspindinčių elementų aliuminiai rėmai gali būti nudažyti bet kuria RAL paletės spalva. Akustiniai elementai privalo būti gamykliškai padengti ilgalaikė anti graffiti danga iš abiejų pusių. Skaidrūs elementai, po padengimo turi išlikti skaidrūs.

372 – 00– TP–SK.TS	Lapas	Lapų	Laida
	42	45	0

Garsą atspindintys elementai privalo turėti CE ženklimą pagal LST EN 14388 ir tenkinti reikalavimus akustinėms bei mechaninėms charakteristikoms pagal LST EN 1793-1, LST EN 1793-2, LST EN 1794-1 ir LST EN 1794-2 standartus. Akustinių elementų gamintojo kokybės vadybos sistema turi būti sertifikuota pagal ISO 9001. Akustiniai ir mechaniniai parametrai, kuriuos turi tenkinti garsą atspindintys skaidrūs elementai pateikiami lentelėje.

Lentelė 17. Skaidrių elementų savybės

Eil. Nr.	Charakteristikos ir susiję standartai	Reikšmės
1	Garso ore silpninimas pagal LST EN 1793-2.	$DL_R \geq 31 \text{ dB}$
2	Charakteristinė vėjo ir statinė apkrova, kurią gali atlaikyti elementas pagal LST EN 1794-1, A priedą.	Tikslinama darbo projekto rengimo metu pagal veikiančias vėjo apkrovas.
3	Savasis svoris: EN 1794-1, B priedas.	Tikslinama pagal gamintojo specifikaciją. Įvertintas svoris 23 kg/m^2 .
4	Akmenų poveikis: LST EN 1794-1, C priedas.	Bandymo rezultatai pagal konkretų gamintoją.
5	Dinaminė sniego valymo apkrova: LST EN1794-1, E priedas.	$\geq 8 \text{ kN}/(2\text{m} \times 2\text{m})$
6	Atsparumas krūmų gaisrams: LST EN1794-2, A priedas.	3 klasė
7	Krintančių nuolaužų pavojus: LST EN 1794-2, B priedas.	Tikslinama pagal pasirinktą gamintoją.
8	Aplinkos apsauga: EN 1794-2, C priedas.	Pateikti gaminio medžiagiškumą pagal konkretų gamintoją.
9	Saugos priemonės: EN1794-2, D priedas.	Tikslinama pagal pasirinktą gamintoją.

Skaidrūs elementai į statramsčius montuojama per adapterius, nevirinant papildomo lovio. Adapteriai detalizuojami darbo projekto metu.

Apsaugai nuo skaidraus elemento iškritimo avarijos atveju numatomi apsauginiai nerūdijančio plieno trosai, tvirtinimai kiekviename skaidraus elemento kampe. Nerūdijančio plieno trosai turi atlaikyti mažiausiai 10 kN tempimo apkrovą. Trosų skersmuo turi būti ne mažesnis kaip 4 mm (Triukšmo užtvarų parinkimo, modeliavimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės T TU 15, patvirtintos LAKD direktoriaus 2015-08-17 įsakymu Nr. V(E)-18).

372 – 00– TP–SK.TS	Lapas	Lapų	Laida
	43	45	0

Dėl paukščių atsitrenkimo prevencijos skaidrios akustinių elementų dalys turi būti gamykliniu būdu padengtos vertikaliomis juostelėmis išorinėje nei geležinkelis pusėje. Juostelės turi būti šviesių spalvų, 1 cm pločio su tarpais tarp juostelių ne daugiau nei 5 cm (vadovaujantis COST 341 dokumentu, VSTT ir Lietuvos ornitologų draugijos duomenimis). Draudžiama kaip alternatyvą klijuoti plėšrių paukščių siluetų lipdukus ant skaidrios užtvaros dalies, nes tai yra neefektyvi ir kraštovaizdį darkanti priemonė.

8.3. Transportavimas ir sandėliavimas

Akustiniai elementai transportuojami ir sandėliuojami vadovaujantis gamintojų pateiktomis transportavimo ir sandėliavimo instrukcijomis.

8.4. Darbų vykdymas

Akustiniai elementai montuojami tarp statramsčių laikantis gamintojo instrukcijų ir T TU 15 reikalavimų.

Statant triukšmą slopinančias sienes turi būti užtikrintas sienelės sandarumas ir neleistini jokie tarpai tarp atskirų akustinių elementų, tarp akustinių elementų ir cokolinės plokštės, tarp akustinių elementų ir statramsčių, tarp cokolinių plokščių ir statramsčių ir t.t. ir pan.

8.5. Leistini nuokrypiai

Lentelė 18. TU statinio dalių leistinieji nuokrypiai

Statinio dalis / konstrukcija	Kriterijus	Leistinas nuokrypis mm
Statramsčiai	Atstumas tarp statramsčių ties cokolio viršum	± 10
	Atstumas tarp statramsčių, kai keičiasi statramsčių aukštis	± 25
	Statramsčio nuokrypis apačioje nuo ašies	± 10
Akustiniai elementai	Elemento geometrinis matmenų nuokrypis (ilgis, aukštis, storis)	± 5
	Statmenumas (skirtumas tarp įstrižainių)	± 5
TU viršutinė dalis	Gretimų statramsčių viršaus aukščių skirtumas (horizontaliom vienodo aukščio TU)	± 10

8.6. Normatyviniai statybos techniniai dokumentai

- LST EN 1793-1 Kelių eismo triukšmo sumažinimo įrenginiai. Bandymo metodai akustiniams parametrams nustatyti. 1 dalis. Garso sugerčiai būdingi požymiai
- LST EN 1793-2 Kelių eismo triukšmo sumažinimo įrenginiai. Bandymo metodai akustiniams parametrams nustatyti. 2 dalis. Garso ore silpninimui būdingi požymiai
- LST EN 1793-3 Kelių eismo triukšmo sumažinimo įrenginiai. Bandymo metodai akustiniams parametrams nustatyti. 3 dalis. Standartizuotas eismo triukšmo spektras

372 – 00– TP–SK.TS	Lapas	Lapų	Laida
	44	45	0

- LST EN 1794-1 Kelių eismo triukšmo sumažinimo įrenginiai. Neakustiniai eksploataciniai parametrai. 1 dalis. Mechaniniai eksploataciniai parametrai ir jų pastovumo reikalavimai
- LST EN 1794-2 Kelių eismo triukšmo sumažinimo įrenginiai. Neakustiniai eksploataciniai parametrai. 2 dalis. Bendrieji saugos ir aplinkos reikalavimai
- T TU 15 Triukšmo užtvarų parinkimo, modeliavimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės

372 – 00– TP–SK.TS	Lapas	Lapų	Laida
	45	45	0

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
I ETAPAS					
1.	TRIUKŠMĄ SLOPINANČIOS SIENELĖS NR.1A ĮRENGIMAS				
1.1	Žemės darbai				
1.1.1	Grunto kasimas rostverkui		m ³	77,1	
1.1.2	Smėlio-žvyro mišinio 0/32 sutankinto sluoksnio įrengimas po cokolinėmis plokštėmis, h = 10cm		m ³	19,3	
1.1.3	Rostverko užpylimas drenuojančiu gruntu		m ³	29,6	
1.1.4	Perteklinio grunto išvežimas		m ³	47,5	
1.2	Pamatai				
1.2.1	Gręžinių grunte poliams gręžimas ø500		vnt.	37,0	
1.2.2	Gręžtinių monolitinių polių ø500 betonavimas, betonas C25/30, XC2		m ³	43,7	
1.2.3	Polių armavimas virintais armatūros karkasais S500, S240		t	5,7	
1.2.4	Klojinių įrengimas		m ²	112,9	
1.2.5	Monolitinio rostverko betonavimas, betonas C30/37, XC2, XF3		m ³	20,4	
1.2.6	Monolitinio rostverko armavimais virintais armatūros karkasais S500,S240		t	3,0	
1.2.7	Monolitinio rostverko bei cokolinės plokštės apsauginės dangos įrengimas		m ²	419,0	
1.2.8	Gelžbetoninių armuotų surenkamų cokolinių plokščių montavimas		vnt./m ³	36/28,8	
1.2.9	Klojinių įrengimas		m ²	2,9	
1.2.10	Monolitinės cokolinės dalies betonavimas įrengiant klojinius, betonas C30/37, XC2, XF3		m ³	0,3	
1.2.11	Monolitinio cokolinės dalies armavimais virintais armatūros karkasais S500,S240		kg	50,0	
1.3	Metalinės atramos				
1.3.1	Metalių karštai cinkuotų statramsčių HEA profilių plienas S355 montavimas		t	16,7	
1.3.2	Sumontuotų statramsčių apibetonavimas nesitraukiančiu smulkiagrūdžiu betonu C30/37, XC2, XF3		m ³	2,7	
1.3.3	Nuolydžio formavimo sluoksnio iš plėtriojo betono įrengimas		m ²	20,8	
1.4	Užpildymo elementai				
0	2020-09	Pirmoji dokumento versija. Statybą leidžiančiam dokumentui, rangos darbų konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis			
TPD Nr.	PROJEKTUOTOJAS	Triukšmą slopinančių sienelių Klaipėdos geležinkelio stotyje statybos projektas			
8041	<b style="color: red;">Ardanuy				
		SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS			Laida
					O
LT	STATYTOJAS	372- 00 – TP – SK.DKŽ			Lapas
	AB „LTG Infra“				Lapų
					1 16

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
1.4.1	Triukšmą slopinančios sienelės absorbuojančių panelių montavimas į metalinius statramsčius. Medžio drožlių ir cemento mišinio akustiniai elementai		m ²	845,0	
1.4.2	Metalinių įvažiavimo vartų montavimas. Vartų matmenys 4260x3500mm. Vartai dviejų varčių su metaliniu laikančiu karkasu užpildyti ne prastesnių savybių nei pati sienelė triukšmą absorbuojančiais elementais		vnt./m ²	1/14,9	
2.	TRIUKŠMĄ SLOPINANČIOS SIENELĖS NR.1B ĮRENGIMAS				
2.1	Žemės darbai				
2.1.1	Grunto kasimas rostverkui		m ³	43,3	
2.1.2	Smėlio-žvyro mišinio 0/32 sutankinto pasluoksnio įrengimas po cokolinėmis plokštėmis, h=10cm		m ³	10,6	
2.1.3	Rostverko užpylimas drenuojančiu gruntu		m ³	16,8	
2.1.4	Perteklinio grunto išvežimas		m ³	26,5	
2.2	Pamatai				
2.2.1	Gręžinių grunte poliams gręžimas ø500		vnt.	21,0	
2.2.2	Gręžtinių monolitinių polių ø500 betonavimas, betonas C25/30, XC2		m ³	24,8	
2.2.3	Polių armavimas virintais armatūros karkasais S500, S240		t	3,2	
2.2.4	Klojinių įrengimas		m ²	64,1	
2.2.5	Monolitinio rostverko betonavimas įrengiant klojinius, betonas C30/37, XC2, XF3		m ³	11,6	
2.2.6	Monolitinio rostverko armavimais virintais armatūros karkasais S500,S240		t	1,7	
2.2.7	Monolitinio rostverko bei cokolines plokštės apsauginės dangos įrengimas		m ²	237,4	
2.2.8	Gelžbetoninės armuotos surenkamos cokolinės plokštės montavimas 5900x700		vnt./m ³	20/16,0	
2.3	Metalinės atramos				
2.3.1	Metalinių karštai cinkuotų statramsčių HEA profilių plienas S355 montavimas		t	9,0	
2.3.2	Sumontuotų statramsčių apibetonavimas nesitraukiančiu smulkiagrūdžiu betonu C30/37, XC2, XF3		m ³	1,5	
2.3.3	Nuolydžio formavimo sluoksnio iš plėtriojo betono įrengimas		m ²	11,8	
2.4	Užpildymo elementai				
2.4.1	Triukšmą slopinančios sienelės absorbuojančių panelių montavimas į metalinius		m ²	452,0	

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
	statramsčius. Medžio drožlių ir cemento mišinio akustiniai elementai				
3.	TRIUKŠMĄ SLOPINANČIOS SIENELĖS NR.8B ĮRENGIMAS				
3.1	Žemės darbai				
3.1.1	Grunto kasimas rostverkui		m ³	170,8	
3.1.2	Smėlio-žvyro mišinio 0/32 sutankinto pasluoksnio įrengimas po cokolinėmis plokštėmis, h=10cm		m ³	42,8	
3.1.3	Rostverko užpylimas drenuojančiu gruntu		m ³	65,6	
3.1.4	Perteklinio grunto išvežimas		m ³	105,2	
3.2	Pamatai				
3.2.1	Gręžinių grunte poliams gręžimas ø500		vnt.	3,0	
3.2.2	Gręžinių grunte poliams gręžimas ø800		vnt.	79,0	
3.2.3	Gręžtinių monolitinių polių ø500, ø800 betonavimas, betonas C25/30, XC2		m ³	281,1	
3.2.4	Polių armavimas virintais armatūros karkasais S500, S240		t	36,5	
3.2.5	Klojinių įrengimas		m ²	270,6	
3.2.6	Monolitinio rostverko betonavimas įrengiant klojinius, betonas C30/37, XC2, XF3		m ³	54,9	
3.2.7	Monolitinio rostverko armavimais virintais armatūros karkasais S500,S240		t	8,2	
3.2.8	Monolitinio rostverko bei cokelines plokštės apsauginės dangos įrengimas		m ²	950,2	
3.2.9	Gelžbetoninės armuotos surenkamos cokelinės plokštės montavimas 5900x700		vnt./m ³	82/65,6	
3.2.10	Klojinių įrengimas		m ²	0,8	
3.2.11	Monolitinės cokelinės dalies betonavimas įrengiant klojinius, betonas C30/37, XC2, XF3		m ³	0,08	
3.2.12	Monolitinio cokelinės dalies armavimais virintais armatūros karkasais S500,S240		kg	10,0	
3.3	Metalinės atramos				
3.3.1	Metalinių karštai cinkuotų statramsčių HEA profilių plienas S355 montavimas		t	212,8	
3.3.2	Sumontuotų statramsčių apibetonavimas nesitraukiančiu smulkiagrūdžiu betonu C30/37, XC2, XF3		m ³	5,9	
3.3.3	Nuolydžio formavimo sluoksnio iš plėtriojo betono įrengimas		m ²	46,1	
3.4	Užpildymo elementai				
3.4.1	Triukšmą slopinančios sienelės absorbuojančių panelių montavimas į metalinius		m ²	1747,0	

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
	statramsčius. Medžio drožlių ir cemento mišinio akustiniai elementai				
3.4.2	Triukšmą slopinančios sienelės skaidrių užpildymo elementų iš skaidraus akrilo (PMMA – polimetilakrilatas), kuris gamykliniu būdu įremitas aliuminio profilio rėme tvirtinimas į metalinius statramsčius		m ²	1501,0	
3.4.3	Metalinių avarinių/ technologinių durų montavimas. Durų matmenys 1800x2190mm. Durys dviejų varčių su metaliniu laikančiu karkasu užpildytos ne prastesnių savybių nei pati sienelė triukšmą absorbuojančiais elementais		vnt./m ²	1/3,9	
4.	TRIUKŠMĄ SLOPINANČIOS SIENELĖS NR.2 ĮRENGIMAS				
4.1	Žemės darbai				
4.1.1	Grunto kasimas rostverkui		m ³	50,2	
4.1.2	Smėlio-žvyro mišinio 0/32 sutankinto sluoksnio įrengimas po cokolinėmis plokštėmis, h=10cm		m ³	12,6	
4.1.3	Rostverko užpylimas drenuojančiu gruntu		m ³	19,2	
4.1.4	Perteklinio grunto išvežimas		m ³	31,0	
4.2	Pamatai				
4.2.1	Gręžinių grunte poliams gręžimas ø500		vnt.	24,0	
4.2.2	Gręžtinių monolitinių polių ø500 betonavimas, betonas C25/30, XC2		m ³	28,3	
4.2.3	Polių armavimas virintais armatūros karkasais S500, S240		t	3,7	
4.2.4	Klojinių įrengimas		m ²	76,8	
4.2.5	Monolitinio rostverko betonavimas įrengiant klojinius, betonas C30/37, XC2, XF3		m ³	15,1	
4.2.6	Monolitinio rostverko armavimais virintais armatūros karkasais S500,S240		t	2,2	
4.2.7	Monolitinio rostverko bei cokelines plokštės apsauginės dangos įrengimas		m ²	271,4	
4.2.8	Gelžbetoninės armuotos surenkamos cokolinės plokštės montavimas 5900x700		vnt./m ³	23/18,4	
4.3	Metalinės atramos				
4.3.1	Metalinių karštai cinkuotų statramsčių HEA profilių plienas S355 montavimas		t	20,6	
4.3.2	Sumontuotų statramsčių apibetonavimas nesitraukiančiu smulkiagrūdžiu betonu C30/37, XC2, XF3		m ³	1,7	
4.3.3	Nuolydžio formavimo sluoksnio iš plėtriojo betono įrengimas		m ²	13,5	
4.4	Užpildymo elementai				

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
4.4.1	Triukšmą slopinančios sienelės absorbuojančių panelių montavimas į metalinius statramsčius. Medžio drožlių ir cemento mišinio akustiniai elementai		m ²	517,0	
4.4.2	Triukšmą slopinančios sienelės skaidrių užpildymo elementų iš skaidraus akrilo (PMMA – polimetilakrilatas), kuris gamykliniu būdu įremitas aliuminio profilio rėme tvirtinimas į metalinius statramsčius		m ²	163,0	
5.	TRIUKŠMĄ SLOPINANČIOS SIENELĖS NR.3 ĮRENGIMAS				
5.1	Žemės darbai				
5.1.1	Grunto kasimas rostverkui		m ³	70,4	
5.1.2	Smėlio-žvyro mišinio 0/32 sutankinto sluoksnio įrengimas po cokolinėmis plokštėmis, h=10cm		m ³	17,5	
5.1.3	Rostverko užpylimas drenuojančiu gruntu		m ³	27,2	
5.1.4	Perteklinio grunto išvežimas		m ³	43,2	
5.2	Pamatai				
5.2.1	Gręžinių grunte poliams gręžimas ø800		vnt.	34,0	
5.2.2	Gręžtinių monolitinių polių ø800 betonavimas, betonas C25/30, XC2		m ³	119,2	
5.2.3	Polių armavimas virintais armatūros karkasais S500, S240		t	15,5	
5.2.4	Klojinių įrengimas		m ²	112,2	
5.2.5	Monolitinio rostverko betonavimas įrengiant klojinius, betonas C30/37, XC2, XF3		m ³	22,8	
5.2.6	Monolitinio rostverko armavimais virintais armatūros karkasais S500, S240		t	3,4	
5.2.7	Monolitinio rostverko bei cokelines plokštės apsauginės dangos įrengimas		m ²	384,9	
5.2.8	Gelžbetoninės armuotos surenkamos cokelinės plokštės montavimas 5900x700		vnt./m ³	33/26,4	
5.3	Metalinės atramos				
5.3.1	Metalinių karštai cinkuotų statramsčių HEA profilių plienas S355 montavimas		t	85,6	
5.3.2	Sumontuotų statramsčių apibetonavimas nesitraukiančiu smulkiagrūdžiu betonu C30/37, XC2, XF3		m ³	2,4	
5.3.3	Nuolydžio formavimo sluoksnio iš plėtriojo betono įrengimas		m ²	19,1	
5.4	Užpildymo elementai				
5.4.1	Triukšmą slopinančios sienelės absorbuojančių panelių montavimas į metalinius		m ²	724,0	

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
	statramsčius. Medžio drožlių ir cemento mišinio akustiniai elementai				
5.4.2	Triukšmą slopinančios sienelės skaidrių užpildymo elementų iš skaidraus akrilo (PMMA – polimetilakrilatas), kuris gamykliniu būdu įremitas aliuminio profilio rėme tvirtinimas į metalinius statramsčius		m ²	586,0	
6.	TRIUKŠMĄ SLOPINANČIOS SIENELĖS NR.4 ĮRENGIMAS				
6.1	Žemės darbai				
6.1.1	Grunto kasimas rostverkui		m ³	19,2	
6.1.2	Smėlio-žvyro mišinio 0/32 sutankinto sluoksnio įrengimas po cokolinėmis plokštėmis, h=10cm		m ³	4,1	
6.1.3	Rostverko užpylimas drenuojančiu gruntu		m ³	8,0	
6.1.4	Perteklinio grunto išvežimas		m ³	11,2	
6.2	Pamatai				
6.2.1	Gręžinių grunte poliams gręžimas ø800		vnt.	10,0	
6.2.2	Gręžtinių monolitinių polių ø800 betonavimas, betonas C25/30, XC2		m ³	33,7	
6.2.3	Polių armavimas virintais armatūros karkasais S500, S240		t	4,4	
6.2.4	Klojinių įrengimas		m ²	30,5	
6.2.5	Monolitinio rostverko betonavimas įrengiant klojinius, betonas C30/37, XC2, XF3		m ³	5,5	
6.2.6	Monolitinio rostverko armavimais virintais armatūros karkasais S500, S240		t	0,8	
6.2.7	Monolitinio rostverko bei coklines plokštės apsauginės dangos įrengimas		m ²	112,5	
6.2.8	Gelžbetoninės armuotos surenkamos coklinės plokštės montavimas 5900x700		vnt./m ³	9/7,2	
6.2.9	Klojinių įrengimas		m ²	0,8	
6.2.10	Monolitinės coklinės dalies betonavimas įrengiant klojinius, betonas C30/37, XC2, XF3		m ³	0,08	
6.2.11	Monolitinio coklinės dalies armavimais virintais armatūros karkasais S500, S240		kg	10,0	
6.3	Metalinės atramos				
6.3.1	Metalinių karštai cinkuotų statramsčių HEA profilių plienas S355 montavimas		t	7,8	
6.3.2	Sumontuotų statramsčių apibetonavimas nesitraukiančiu smulkiagrūdžiu betonu C30/37, XC2, XF3		m ³	0,7	
6.3.3	Nuolydžio formavimo sluoksnio iš plėčiojo betono įrengimas		m ²	5,6	
6.4	Užpildymo elementai				

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
6.4.1	Triukšmą slopinančios sienelės absorbuojančių panelių montavimas į metalinius statramsčius. Medžio drožlių ir cemento mišinio akustiniai elementai		m ²	169,0	
6.4.2	Triukšmą slopinančios sienelės skaidrių užpildymo elementų iš skaidraus akrilo (PMMA – polimetilakrilatas), kuris gamykliniu būdu įremitas aliuminio profilio rėme tvirtinimas į metalinius statramsčius		m ²	49,0	
6.4.3	Metalinių avarinių/ technologinių durų montavimas. Durų matmenys 1800x2190mm. Durys dviejų varčių su metaliniu laikančiu karkasu užpildytos ne prastesnių savybių nei pati sienelė triukšmą absorbuojančiais elementais		vnt./m ²	1/3,9	
7.	TRIUKŠMĄ SLOPINANČIOS SIENELĖS NR.5 ĮRENGIMAS				
7.1	Žemės darbai				
7.1.1	Grunto kasimas rostverkui		m ³	103,3	
7.1.2	Smėlio-žvyro mišinio 0/32 sutankinto pasluoksnio įrengimas po cokolinėmis plokštėmis, h=10cm		m ³	25,5	
7.1.3	Rostverko užpylimas drenuojančiu gruntu		m ³	40,0	
7.1.4	Perteklinio grunto išvežimas		m ³	63,3	
7.2	Pamatai				
7.2.1	Gręžinių grunte poliams gręžimas ø500		vnt.	3,0	
7.2.2	Gręžinių grunte poliams gręžimas ø800		vnt.	47,0	
7.2.3	Gręžtinių monolitinių polių ø500, ø800 betonavimas, betonas C25/30, XC2		m ³	145,5	
7.2.4	Polių armavimas virintais armatūros karkasais S500, S240		t	18,9	
7.2.5	Klojinių įrengimas		m ²	160,0	
7.2.6	Monolitinio rostverko betonavimas įrengiant klojinius, betonas C30/37, XC2, XF3		m ³	31,5	
7.2.7	Monolitinio rostverko armavimais virintais armatūros karkasais S500, S240		t	4,6	
7.2.8	Monolitinio rostverko bei cokolines plokštės apsauginės dangos įrengimas		m ²	574,0	
7.2.9	Gelžbetoninės armuotos surenkamos cokolinės plokštės montavimas 5900x700		vnt./m ³	49/39,2	
7.2.10	Klojinių įrengimas		m ²	0,8	
7.2.11	Monolitinės cokolinės dalies betonavimas įrengiant klojinius, betonas C30/37, XC2, XF3		m ³	0,08	
7.2.12	Monolitinio cokolinės dalies armavimais virintais armatūros karkasais S500, S240		kg	10,0	
7.3	Metalinės atramos				

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
7.3.1	Metalinių karštai cinkuotų statramsčių HEA profilių plienas S355 montavimas		t	39,1	
7.3.2	Sumontuotų statramsčių apibetonavimas nesitraukiančiu smulkiagrūdžiu betonu C30/37, XC2, XF3		m ³	3,6	
7.3.3	Nuolydžio formavimo sluoksnio iš plėtriojo betono įrengimas		m ²	28,1	
7.4	Užpildymo elementai				
7.4.1	Triukšmą slopinančios sienelės absorbuojančių panelių montavimas į metalinius statramsčius. Medžio drožlių ir cemento mišinio akustiniai elementai		m ²	1224,0	
7.4.2	Triukšmą slopinančios sienelės skaidrių užpildymo elementų iš skaidraus akrilo (PMMA – polimetilakrilatas), kuris gamykliniu būdu įremitas aliuminio profilio rėme tvirtinimas į metalinius statramsčius		m ²	172,0	
7.4.3	Metalinių technologinių durų montavimas. Durų matmenys 1800x2190mm. Durys dviejų varčių su metaliniu laikančiu karkasu užpildytos ne prastesnių savybių nei pati sienelė triukšmą absorbuojančiais elementais		vnt./m ²	1/3,9	
8.	TRIUKŠMĄ SLOPINANČIOS SIENELĖS NR.6 ĮRENGIMAS				
8.1	Žemės darbai				
8.1.1	Grunto kasimas rostverkui		m ³	109,3	
8.1.2	Smėlio-žvyro mišinio 0/32 sutankinto pasluoksnio įrengimas po cokolinėmis plokštėmis, h = 10cm		m ³	26,1	
8.1.3	Rostverko užpylimas drenuojančiu gruntu		m ³	43,2	
8.1.4	Perteklinio grunto išvežimas		m ³	66,1	
8.2	Pamatai				
8.2.1	Gręžinių grunte poliams gręžimas ø500		vnt.	54,0	
8.2.2	Gręžtinių monolitinių polių ø500 betonavimas, betonas C25/30, XC2		m ³	56,9	
8.2.3	Polių armavimas virintais armatūros karkasais S500, S240		t	7,4	
8.2.4	Klojinių įrengimas		m ²	164,7	
8.2.5	Monolitinio rostverko betonavimas įrengiant klojinius, betonas C30/37, XC2, XF3		m ³	29,7	
8.2.6	Monolitinio rostverko armavimais virintais armatūros karkasais S500, S240		t	4,3	
8.2.7	Monolitinio rostverko bei cokolines plokštės apsauginės dangos įrengimas		m ²	611,9	
8.2.8	Gelžbetoninės armuotos surenkamos cokolinės plokštės montavimas 5900x700		vnt./m ³	53/42,4	

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
8.2.9	Klojinių įrengimas		m ²	3,7	
8.2.10	Monolitinės cokolinės dalies betonavimas įrengiant klojinius, betonas C30/37, XC2, XF3		m ³	0,38	
8.2.11	Monolitinio cokolinės dalies armavimais virintais armatūros karkasais S500,S240		kg	60,0	
8.3	Metalinės atramos				
8.3.1	Metalių karštai cinkuotų statramsčių HEA profilių plienas S355 montavimas		t	19,0	
8.3.2	Sumontuotų statramsčių apibetonavimas nesitraukiančiu smulkiagrūdžiu betonu C30/37, XC2, XF3		m ³	3,9	
8.3.3	Nuolydžio formavimo sluoksnio iš plėtriojo betono įrengimas		m ²	30,4	
8.4	Užpildymo elementai				
8.4.1	Triukšmą slopinančios sienelės absorbuojančių panelių montavimas į metalinius statramsčius. Medžio drožlių ir cemento mišinio akustiniai elementai		m ²	1003,0	
8.4.2	Metalių avarinių/ technologinių durų montavimas. Durų matmenys 1800x2190mm. Durys dviejų varčių su metaliniu laikančiu karkasu užpildytos ne prastesnių savybių nei pati sienelė triukšmą absorbuojančiais elementais		vnt./m ²	1/3,9	
8.4.3	Metalių įvažiavimo vartų montavimas. Vartų matmenys 4260x3500mm. Vartai dviejų varčių su metaliniu laikančiu karkasu užpildyti ne prastesnių savybių nei pati sienelė triukšmą absorbuojančiais elementais		vnt./m ²	1/14,9	
9.	TRIUKŠMĄ SLOPINANČIOS SIENELĖS NR.7 ĮRENGIMAS				
9.1	Žemės darbai				
9.1.1	Grunto kasimas rostverkui		m ³	109,7	
9.1.2	Smėlio-žvyro mišinio 0/32 sutankinto pasluoksnio įrengimas po cokolinėmis plokštėmis, h=10cm		m ³	26,4	
9.1.3	Rostverko užpylimas drenuojančiu gruntu		m ³	43,2	
9.1.4	Perteklinio grunto išvežimas		m ³	66,5	
9.2	Pamatai				
9.2.1	Gręžinių grunte polių gręžimas ø500		vnt.	3,0	
9.2.2	Gręžinių grunte polių gręžimas ø800		vnt.	51,0	
9.2.3	Gręžinių monolitinių polių ø500, ø800 betonavimas, betonas C25/30, XC2		m ³	180,6	
9.2.4	Polių armavimas virintais armatūros karkasais S500, S240		t	23,5	

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
9.2.5	Klojinių įrengimas		m ²	172,8	
9.2.6	Monolitinio rostverko betonavimas įrengiant klojinius, betonas C30/37, XC2, XF3		m ³	34,0	
9.2.7	Monolitinio rostverko armavimais virintais armatūros karkasais S500,S240		t	5,0	
9.2.8	Monolitinio rostverko bei cokolines plokštės apsauginės dangos įrengimas		m ²	620,0	
9.2.9	Gelžbetoninės armuotos surenkamos cokolinės plokštės montavimas 5900x700		vnt./m ³	53/42,4	
9.2.10	Klojinių įrengimas		m ²	0,8	
9.2.11	Monolitinės cokolinės dalies betonavimas įrengiant klojinius, betonas C30/37, XC2, XF3		m ³	0,08	
9.2.12	Monolitinio cokolinės dalies armavimais virintais armatūros karkasais S500,S240		kg	10,0	
9.3	Metalinės atramos				
9.3.1	Metalinių karštai cinkuotų statramsčių HEA profilių plienas S355 montavimas		t	53,0	
9.3.2	Sumontuotų statramsčių apibetonavimas nesitraukiančiu smulkiagrūdžiu betonu C30/37, XC2, XF3		m ³	3,9	
9.3.3	Nuolydžio formavimo sluoksnio iš plėtriojo betono įrengimas		m ²	30,4	
9.4	Užpildymo elementai				
9.4.1	Triukšmą slopinančios sienelės absorbuojančių panelių montavimas į metalinius statramsčius. Medžio drožlių ir cemento mišinio akustiniai elementai		m ²	1277,0	
9.4.2	Triukšmą slopinančios sienelės skaidrių užpildymo elementų iš skaidraus akrilo (PMMA – polimetilakrilatas), kuris gamykliniu būdu įremitas aliuminio profilio rėme tvirtinimas į metalinius statramsčius		m ²	306,0	
9.4.3	Metalinių technologinių durų montavimas. Durų matmenys 1800x2190mm. Durys dviejų varčių su metaliniu laikančiu karkasu užpildytos ne prastesnių savybių nei pati sienelė triukšmą absorbuojančiais elementais		vnt./m ²	1/3,9	
II ETAPAS					
10.	TRIUKŠMĄ SLOPINANČIOS SIENELĖS NR.1A ĮRENGIMAS				
10.1	Žemės darbai				
10.1.1	Grunto kasimas rostverkui		m ³	26,6	
10.1.2	Smėlio-žvyro mišinio 0/32 sutankinto pasluoksnio įrengimas po cokolinėmis plokštimis, h=10cm		m ³	6,5	
10.1.3	Rostverko užpylimas drenuojančiu gruntu		m ³	10,4	

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
10.1.4	Perteklinio grunto išvežimas		m ³	16,2	
10.2	Pamatai				
10.2.1	Gręžinių grunte poliams gręžimas ø500		vnt.	13,0	
10.2.2	Gręžtinių monolitinių polių ø500 betonavimas, betonas C25/30, XC2		m ³	15,3	
10.2.3	Polių armavimas virintais armatūros karkasais S500, S240		t	2,0	
10.2.4	Klojinių įrengimas		m ²	39,7	
10.2.5	Monolitinio rostverko betonavimas įrengiant klojinius, betonas C30/37, XC2, XF3		m ³	7,2	
10.2.6	Monolitinio rostverko armavimais virintais armatūros karkasais S500, S240		t	1,0	
10.2.7	Monolitinio rostverko bei cokolines plokštės apsauginės dangos įrengimas		m ²	146,6	
10.2.8	Gelžbetoninės armuotos surenkamos cokolinės plokštės montavimas 5900x700		vnt./m ³	12/9,6	
10.3	Metalinės atramos				
10.3.1	Metalinių karštai cinkuotų statramsčių HEA profilių plienas S355 montavimas		t	5,5	
10.3.2	Sumontuotų statramsčių apibetonavimas nesitrukiančiu smulkiagrūdžiu betonu C30/37, XC2, XF3		m ³	0,9	
10.3.3	Nuolydžio formavimo sluoksnio iš plėtriojo betono įrengimas		m ²	7,3	
10.4	Užpildymo elementai				
10.4.1	Triukšmą slopinančios sienelės absorbuojančių panelių montavimas į metalinius statramsčius. Medžio drožlių ir cemento mišinio akustiniai elementai		m ²	282,0	
11.	TRIUKŠMĄ SLOPINANČIOS SIENELĖS NR.1B ĮRENGIMAS				
11.1	Žemės darbai				
11.1.1	Grunto kasimas rostverkui		m ³	12,4	
11.1.2	Smėlio-žvyro mišinio 0/32 sutankinto pasluoksnio įrengimas po cokolinėmis plokštėmis, h=10cm		m ³	3,1	
11.1.3	Rostverko užpylimas drenuojančiu gruntu		m ³	4,8	
11.1.4	Perteklinio grunto išvežimas		m ³	7,6	
11.2	Pamatai				
11.2.1	Gręžinių grunte poliams gręžimas ø500		vnt.	6,0	
11.2.2	Gręžtinių monolitinių polių ø500 betonavimas, betonas C25/30, XC2		m ³	7,1	
11.2.3	Polių armavimas virintais armatūros karkasais S500, S240		t	0,9	

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
11.2.4	Klojinių įrengimas		m ²	18,3	
11.2.5	Monolitinio rostverko betonavimas įrengiant klojinius, betonas C30/37, XC2, XF3		m ³	3,3	
11.2.6	Monolitinio rostverko armavimais virintais armatūros karkasais S500,S240		t	0,5	
11.2.7	Monolitinio rostverko bei cokolines plokštės apsauginės dangos įrengimas		m ²	67,1	
11.2.8	Gelžbetoninės armuotos surenkamos cokolinės plokštės montavimas 5900x700		vnt./m ³	5/4,0	
11.3	Metalinės atramos				
11.3.1	Metalinų karštai cinkuotų statramsčių HEA profilių plienas S355 montavimas		t	2,6	
11.3.2	Sumontuotų statramsčių apibetonavimas nesitraukiančiu smulkiagrūdžiu betonu C30/37, XC2, XF3		m ³	0,4	
11.3.3	Nuolydžio formavimo sluoksnio iš plėtriojo betono įrengimas		m ²	3,4	
11.4	Užpildymo elementai				
11.4.1	Triukšmą slopinančios sienelės absorbuojančių panelių montavimas į metalinius statramsčius. Medžio drožlių ir cemento mišinio akustiniai elementai		m ²	125,0	
12.	TRIUKŠMĄ SLOPINANČIOS SIENELĖS NR.1C ĮRENGIMAS				
12.1	Žemės darbai				
12.1.1	Grunto kasimas rostverkui		m ³	5,1	
12.1.2	Smėlio-žvyro mišinio 0/32 sutankinto sluoksnio įrengimas po cokolinėmis plokštimis, h=10cm		m ³	0,8	
12.1.3	Rostverko užpylimas drenuojančiu gruntu		m ³	2,4	
12.1.4	Perteklinio grunto išvežimas		m ³	2,7	
12.2	Pamatai				
12.2.1	Gręžinių grunte poliams gręžimas ø500		vnt.	3,0	
12.2.2	Gręžtinių monolitinių polių ø500 betonavimas, betonas C25/30, XC2		m ³	3,5	
12.2.3	Polių armavimas virintais armatūros karkasais S500, S240		t	0,5	
12.2.4	Klojinių įrengimas		m ²	9,2	
12.2.5	Monolitinio rostverko betonavimas įrengiant klojinius, betonas C30/37, XC2, XF3		m ³	1,7	
12.2.6	Monolitinio rostverko armavimais virintais armatūros karkasais S500,S240		t	0,2	
12.2.7	Monolitinio rostverko bei cokolines plokštės apsauginės dangos įrengimas		m ²	33,1	

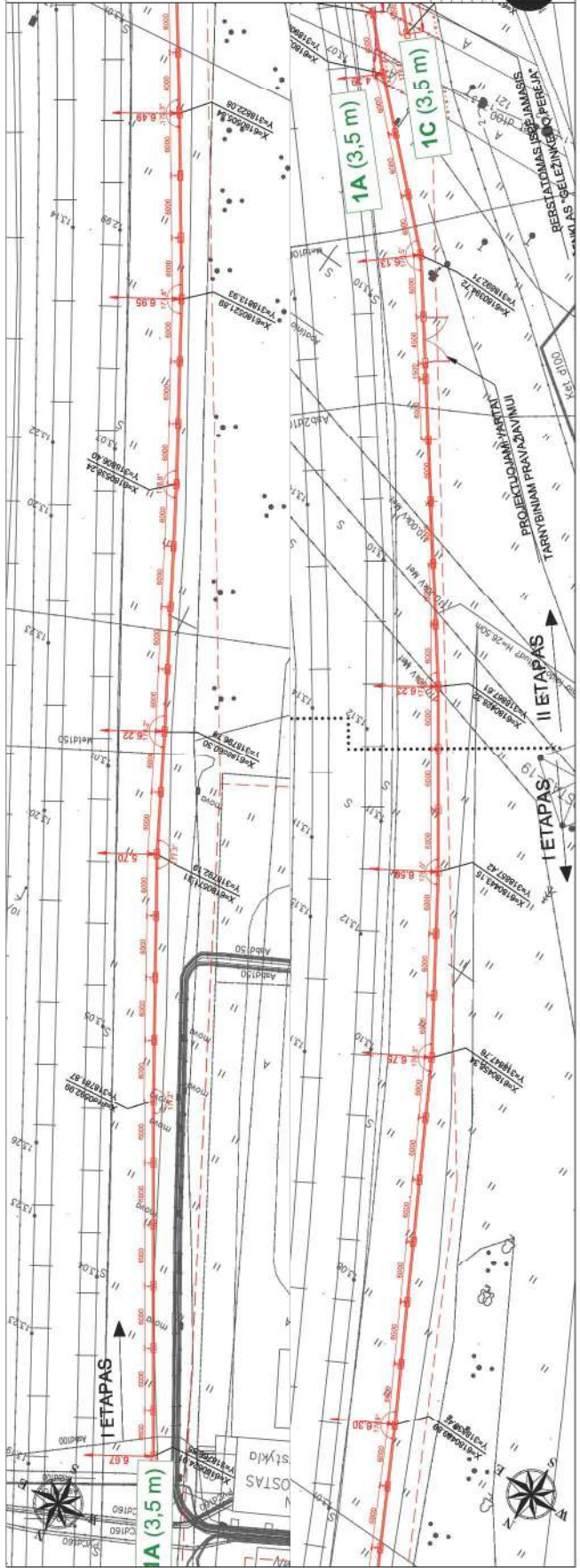
Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
12.2.8	Gelžbetoninės armuotos surenkamos cokolinės plokštės montavimas 5900x700		vnt./m ³	2/1,6	
12.3	Metalinės atramos				
12.3.1	Metalinų karštai cinkuotų statramsčių HEA profilių plienas S355 montavimas		t	0,9	
12.3.2	Sumontuotų statramsčių apibetonavimas nesitraukiančiu smulkiagrūdžiu betonu C30/37, XC2, XF3		m ³	0,2	
12.3.3	Nuolydžio formavimo sluoksnio iš plėtriojo betono įrengimas		m ²	1,7	
12.4	Užpildymo elementai				
12.4.1	Triukšmą slopinančios sienelės absorbuojančių panelių montavimas į metalinius statramsčius. Medžio drožlių ir cemento mišinio akustiniai elementai		m ²	33,0	
13.	TRIUKŠMĄ SLOPINANČIOS SIENELĖS NR.8A ĮRENGIMAS				
13.1	Žemės darbai				
13.1.1	Grunto kasimas rostverkui		m ³	24,1	
13.1.2	Smėlio-žvyro mišinio 0/32 sutankinto pasluoksnio įrengimas po cokolinėmis plokštėmis, h=10cm		m ³	5,7	
13.1.3	Rostverko užpylimas drenuojančiu gruntu		m ³	9,6	
13.1.4	Perteklinio grunto išvežimas		m ³	14,5	
13.2	Pamatai				
13.2.1	Gręžinių grunte poliams gręžimas ø500		vnt.	2,0	
13.2.2	Gręžinių grunte poliams gręžimas ø800		vnt.	10,0	
13.2.3	Gręžtinių monolitinių polių ø500, ø800 betonavimas, betonas C25/30, XC2		m ³	36,6	
13.2.4	Polių armavimas virintais armatūros karkasais S500, S240		t	4,8	
13.2.5	Klojinių įrengimas		m ²	39,6	
13.2.6	Monolitinio rostverko betonavimas įrengiant klojinius, betonas C30/37, XC2, XF3		m ³	8,0	
13.2.7	Monolitinio rostverko armavimais virintais armatūros karkasais S500,S240		t	1,2	
13.2.8	Monolitinio rostverko bei cokelines plokštės apsauginės dangos įrengimas		m ²	138,2	
13.2.9	Gelžbetoninės armuotos surenkamos cokolinės plokštės montavimas 5900x700		vnt./m ³	11/8,8	
13.3	Metalinės atramos				
13.3.1	Metalinų karštai cinkuotų statramsčių HEA profilių plienas S355 montavimas		t	24,7	

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
13.3.2	Sumontuotų statramsčių apibetonavimas nesitrukiančiu smulkiagrūdžiu betonu C30/37, XC2, XF3		m ³	0,9	
13.3.3	Nuolydžio formavimo sluoksnio iš plėtriojo betono įrengimas		m ²	6,8	
13.4	Užpildymo elementai				
13.4.1	Triukšmą slopinančios sienelės absorbuojančių panelių montavimas į metalinius statramsčius. Medžio drožlių ir cemento mišinio akustiniai elementai		m ²	361,0	
13.4.2	Triukšmą slopinančios sienelės skaidrių užpildymo elementų iš skaidraus akrilo (PMMA – polimetilakrilatas), kuris gamykliniu būdu įremitas aliuminio profilio rėme tvirtinimas į metalinius statramsčius		m ²	17,0	
14.	TRIUKŠMĄ SLOPINANČIOS SIENELĖS NR.8B ĮRENGIMAS				
14.1	Žemės darbai				
14.1.1	Grunto kasimas rostverkui		m ³	11,9	
14.1.2	Smėlio-žvyro mišinio 0/32 sutankinto pasluoksnio įrengimas po cokolinėmis plokštėmis, h=10cm		m ³	2,8	
14.1.3	Rostverko užpylimas drenuojančiu gruntu		m ³	4,8	
14.1.4	Perteklinio grunto išvežimas		m ³	7,1	
14.2	Pamatai				
14.2.1	Gręžinių grunte poliams gręžimas ø800		vnt.	6,0	
14.2.2	Gręžtinių monolitinių polių ø800 betonavimas, betonas C25/30, XC2		m ³	21,1	
14.2.3	Polių armavimas virintais armatūros karkasais S500, S240		t	2,7	
14.2.4	Klojinių įrengimas		m ²	19,8	
14.2.5	Monolitinio rostverko betonavimas įrengiant klojinius, betonas C30/37, XC2, XF3		m ³	4,0	
14.2.6	Monolitinio rostverko armavimais virintais armatūros karkasais S500,S240		t	0,6	
14.2.7	Monolitinio rostverko bei cokelines plokštės apsauginės dangos įrengimas		m ²	68,6	
14.2.8	Gelžbetoninės armuotos surenkamos cokelinės plokštės montavimas 5900x700		vnt./m ³	5/4,0	
14.3	Metalinės atramos				
14.3.1	Metalių karštai cinkuotų statramsčių HEA profilių plienas S355 montavimas		t	17,8	
14.3.2	Sumontuotų statramsčių apibetonavimas nesitrukiančiu smulkiagrūdžiu betonu C30/37, XC2, XF3		m ³	0,4	

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
14.3.3	Nuolydžio formavimo sluoksnio iš plėtriojo betono įrengimas		m ²	3,4	
14.4	Užpildymo elementai				
14.4.1	Triukšmą slopinančios sienelės absorbuojančių panelių montavimas į metalinius statramsčius. Medžio drožlių ir cemento mišinio akustiniai elementai		m ²	113,0	
14.4.2	Triukšmą slopinančios sienelės skaidrių užpildymo elementų iš skaidraus akrilo (PMMA – polimetilakrilatas), kuris gamykliniu būdu įremitas aliuminio profilio rėme tvirtinimas į metalinius statramsčius		m ²	98,0	
15.	TRIUKŠMĄ SLOPINANČIOS SIENELĖS NR.8C ĮRENGIMAS				
15.1	Žemės darbai				
15.1.1	Grunto kasimas rostverkui		m ³	5,1	
15.1.2	Smėlio-žvyro mišinio 0/32 sutankinto pasluoksnio įrengimas po cokolinėmis plokštėmis, h=10cm		m ³	0,8	
15.1.3	Rostverko užpylimas drenuojančiu gruntu		m ³	2,4	
15.1.4	Perteklinio grunto išvežimas		m ³	2,7	
15.2	Pamatai				
15.2.1	Gręžinių grunte poliams gręžimas ø800		vnt.	3,0	
15.2.2	Gręžtinių monolitinių polių ø800 betonavimas, betonas C25/30, XC2		m ³	10,6	
15.2.3	Polių armavimas virintais armatūros karkasais S500, S240		t	1,4	
15.2.4	Klojinių įrengimas		m ²	9,9	
15.2.5	Monolitinio rostverko betonavimas įrengiant klojinius, betonas C30/37, XC2, XF3		m ³	2,0	
15.2.6	Monolitinio rostverko armavimais virintais armatūros karkasais S500,S240		t	0,3	
15.2.7	Monolitinio rostverko bei cokelines plokštės apsauginės dangos įrengimas		m ²	33,8	
15.2.8	Gelžbetoninės armuotos surenkamos cokelinės plokštės montavimas 5900x700		vnt./m ³	2/1,6	
15.3	Metalinės atramos				
15.3.1	Metalinų karštai cinkuotų statramsčių HEA profilių plienas S355 montavimas		t	11,6	
15.3.2	Sumontuotų statramsčių apibetonavimas nesitraukiančiu smulkiagrūdžiu betonu C30/37, XC2, XF3		m ³	0,2	
15.3.3	Nuolydžio formavimo sluoksnio iš plėtriojo betono įrengimas		m ²	1,7	
15.4	Užpildymo elementai				

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
15.4.1	Triukšmą slopinančios sienelės absorbuojančių panelių montavimas į metalinius statramsčius. Medžio drožlių ir cemento mišinio akustiniai elementai		m ²	57,0	
15.4.2	Triukšmą slopinančios sienelės skaidrių užpildymo elementų iš skaidraus akrilo (PMMA – polimetilakrilatas), kuris gamykliniu būdu įremitas aliuminio profilio rėme tvirtinimas į metalinius statramsčius		m ²	24,0	

372 – 00 – TP – SK.DKŽ	Lapas	Lapų	Laida
	16	16	0



STACIJOS SCHEMA

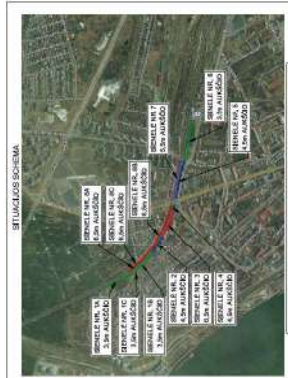


STACIJOS SCHEMA

- 1. Tiekimo sąrašas Nr.1.
2. Tiekimo sąrašas Nr.2.
3. Išrašas.

PROJEKTO AVANŽAS IR BENDRA PRAEIDIMO KORTA...

Table with 4 columns: DATA, DATA, BENDRA PRAEIDIMO KORTA, and others.



8171A019/048 27m HAUŠO

Projekto autorius: [Blank]

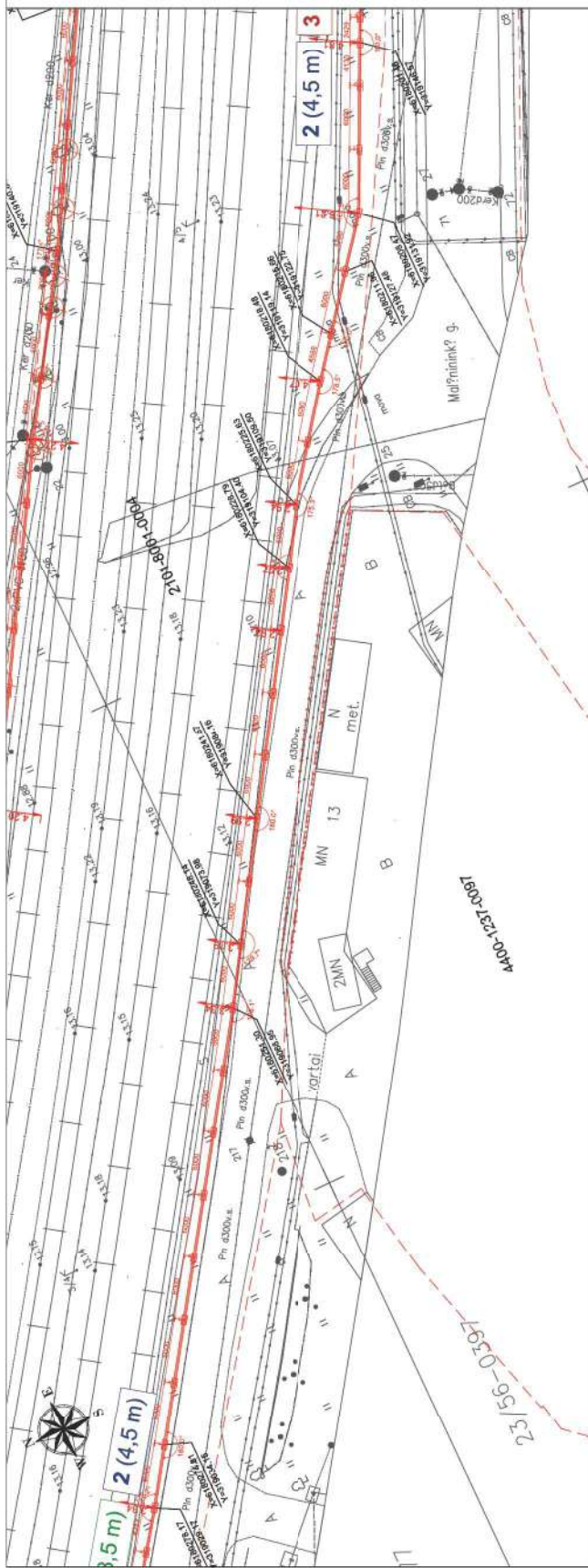
Projeکتo tikslas: [Blank]

[Blank]

Pratimai:

1. Schemos aprašymas suvestinė Nr. 10 (2,5 m) patalpa pamatams Nr. 54, patalpa - pamatams Nr. 60, Schemos suvestinė Nr. 2, etapas. 1. etapas suvestinė suvestinė Nr. 10 (2,5 m) patalpa, 2. etapas - pamatams Nr. 54, 60.
2. Techninė aprašymas suvestinė Nr. 10 (2,5 m) patalpa pamatams Nr. 54, patalpa - pamatams Nr. 60, Schemos suvestinė Nr. 2, etapas.

972-80-TP-86G-VI	7	2	0
------------------	---	---	---

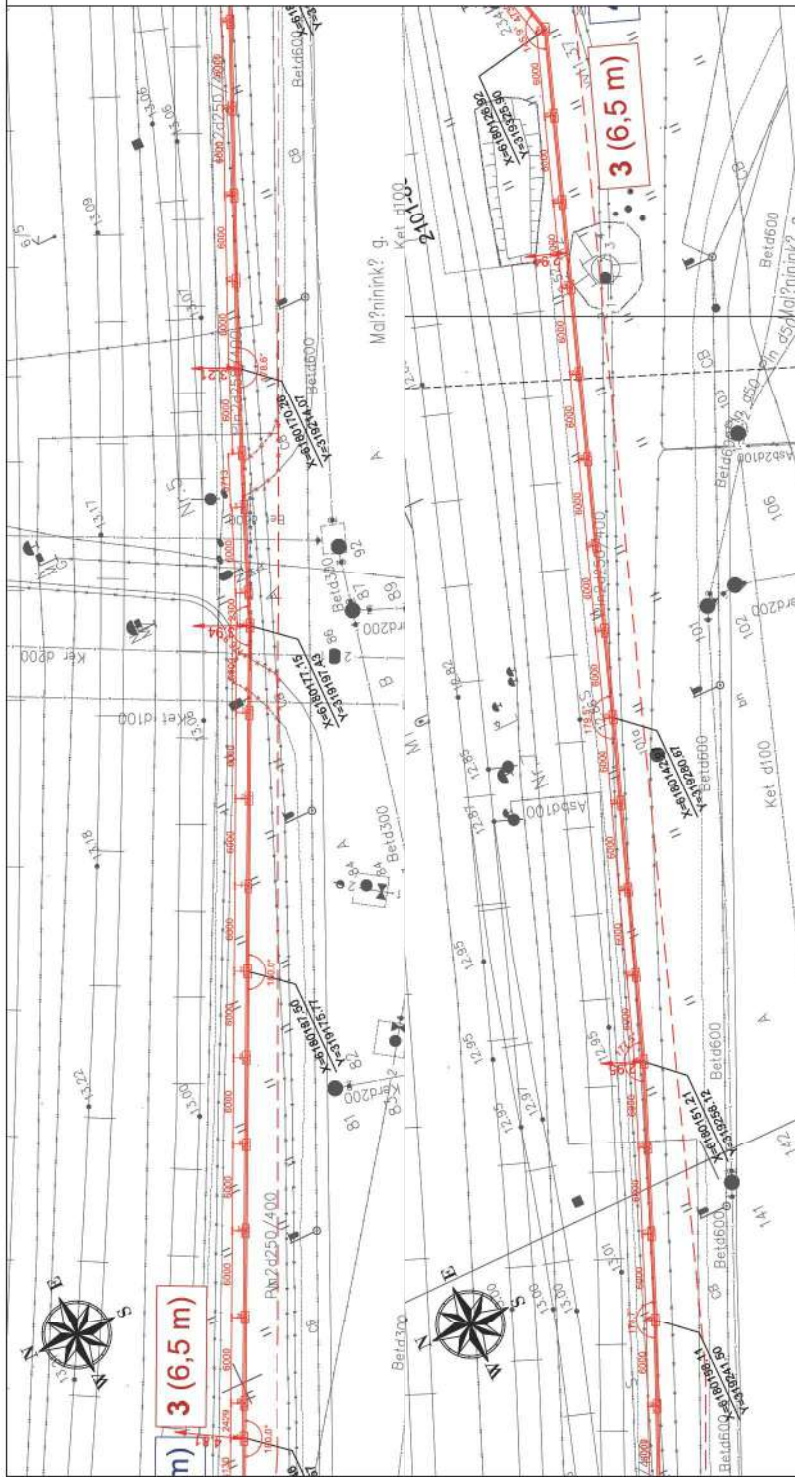


1	1:00	1:00
2	1:00	1:00
3	1:00	1:00
4	1:00	1:00
5	1:00	1:00
6	1:00	1:00
7	1:00	1:00
8	1:00	1:00
9	1:00	1:00
10	1:00	1:00
11	1:00	1:00
12	1:00	1:00
13	1:00	1:00
14	1:00	1:00
15	1:00	1:00

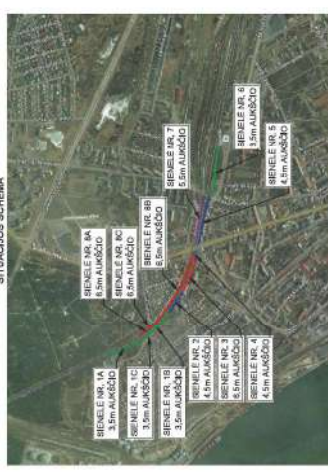
Projekcija: 1. Tridarna skoparščina srednje M:2 (4,5 m) predpis parasta N. 80 (krajni program skoparčja N. 7);
 pasajža - parasta N. 104.

0	2023.01	PRINČIPALNO OBRISNO, STATIČNA LEKSIČNAŠKA KONKRETNIL, MASEŽ DAVIL KONKRETNIL
1	2023.01	LEKSIČNAŠKA KONKRETNIL, MASEŽ DAVIL KONKRETNIL
2	2023.01	LEKSIČNAŠKA KONKRETNIL, MASEŽ DAVIL KONKRETNIL
3	2023.01	LEKSIČNAŠKA KONKRETNIL, MASEŽ DAVIL KONKRETNIL
4	2023.01	LEKSIČNAŠKA KONKRETNIL, MASEŽ DAVIL KONKRETNIL
5	2023.01	LEKSIČNAŠKA KONKRETNIL, MASEŽ DAVIL KONKRETNIL
6	2023.01	LEKSIČNAŠKA KONKRETNIL, MASEŽ DAVIL KONKRETNIL
7	2023.01	LEKSIČNAŠKA KONKRETNIL, MASEŽ DAVIL KONKRETNIL
8	2023.01	LEKSIČNAŠKA KONKRETNIL, MASEŽ DAVIL KONKRETNIL
9	2023.01	LEKSIČNAŠKA KONKRETNIL, MASEŽ DAVIL KONKRETNIL
10	2023.01	LEKSIČNAŠKA KONKRETNIL, MASEŽ DAVIL KONKRETNIL
11	2023.01	LEKSIČNAŠKA KONKRETNIL, MASEŽ DAVIL KONKRETNIL
12	2023.01	LEKSIČNAŠKA KONKRETNIL, MASEŽ DAVIL KONKRETNIL
13	2023.01	LEKSIČNAŠKA KONKRETNIL, MASEŽ DAVIL KONKRETNIL
14	2023.01	LEKSIČNAŠKA KONKRETNIL, MASEŽ DAVIL KONKRETNIL
15	2023.01	LEKSIČNAŠKA KONKRETNIL, MASEŽ DAVIL KONKRETNIL

46.11.01.1m² 372.00.11P-96S-02



SITUACIJOS SCHEMA

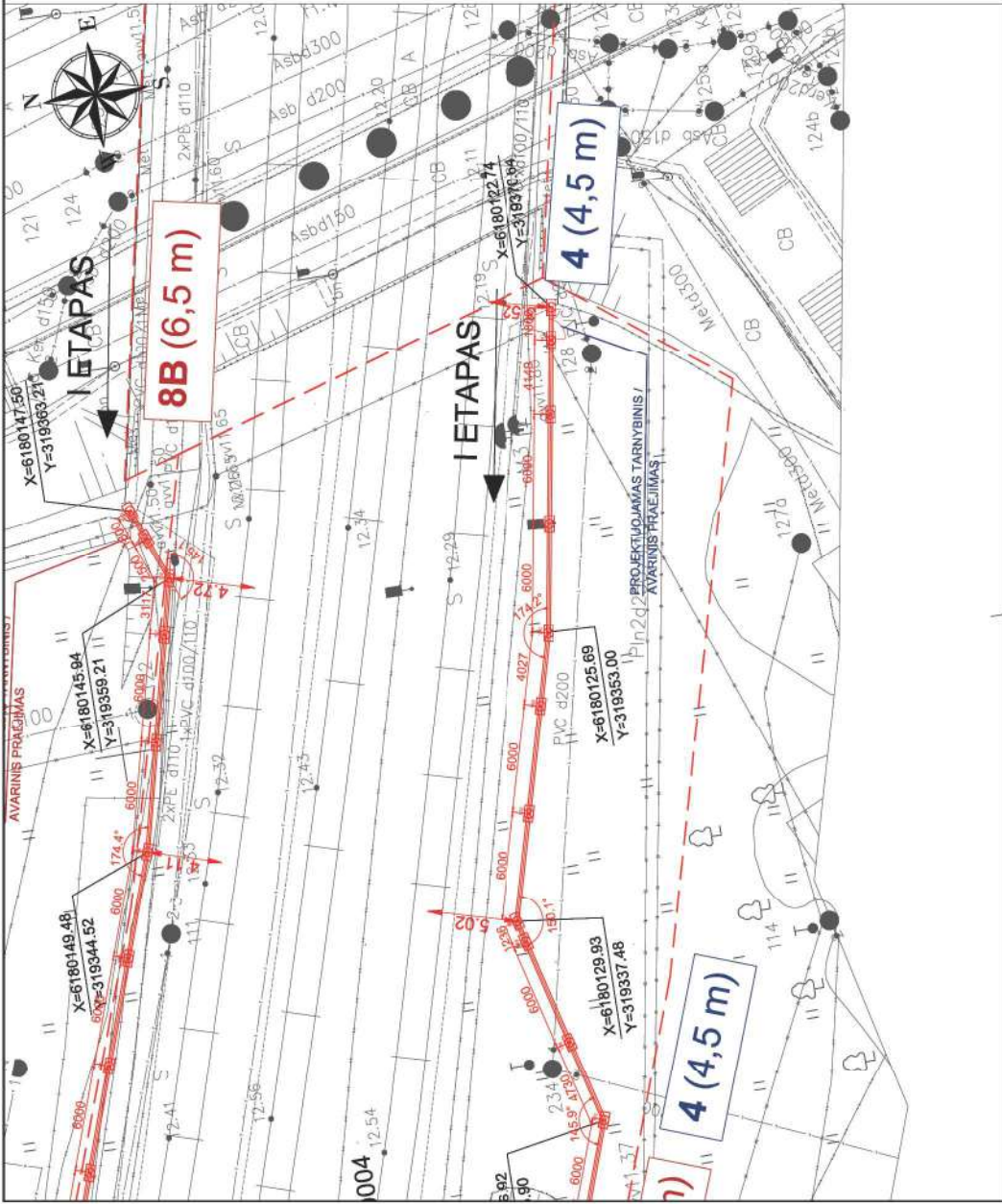


SUTARTINAI ŽYMEJIMAI

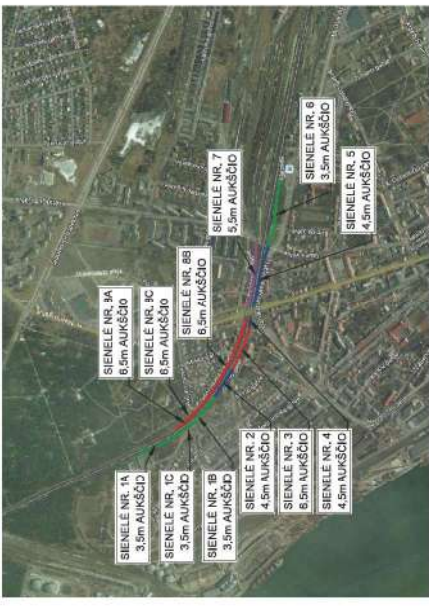
	Įrengtasis atliekų laidas
	Projekuojamas liūdnų atliekų srauto šalinimo vamzdis

Pastabos:
 1. Tūkročių abiejose šonuose Nr.2 (8,5 m) pradžia paraišas Nr. 04 (kurių įrengimas atsižvelgus Nr.2) pabaiga - paraišas Nr. 138.

0	2020.09	PRINCIPALIO DOKUMENTO VERSIJĄ, STATYBA LEIDŽIAMŲ DOKUMENTŲ RANKOS DARBŲ KONKREČIŲ
LAIDA	DATA	KEITIMO PAVADINIMAS (PREZANTIS)
TRD Nr.	Projekto Nr.	
M.M.		
TRUKŠMA SLOPINAMŲJŲ SIENELIŲ KLAPEDOS DELEKIJELIO STOTYJE STATYBOS PROJEKTAS PROJEKTOJAMOS TRUKŠMA SLOPINANČIOS LIŪNŲ SIENELIŲ NR.3 PAMATŲ ĮSĖSTYMO PLANAS Nr. 128		
LT	AB „LTC Inra“	372-00-TP-8K-B-03
		Lapaš Lapų
		1 1



SITUACIJOS SCHEMA

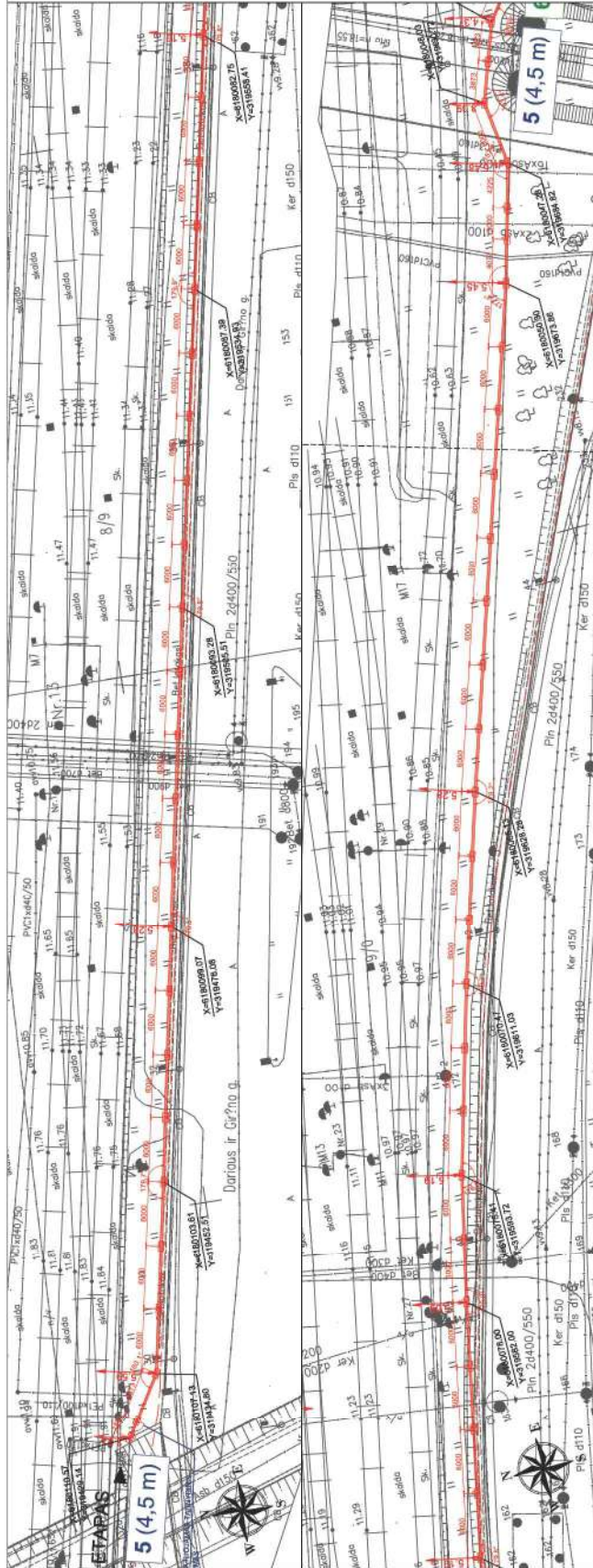


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

—	Registruotųjų sklypų ribos
—	Projektuojamas triukšmo slopinančios sienelės pamatas

Pastabos:
 1. Triukšmą slopinančios sienelės Nr.4 (4,5 m) pradžia pamatas Nr. 138 (kuris įrengiamas sienelėje Nr. 3), pabaiga – pamatas Nr. 148.

0	2020-09	PRIMOJI DOKUMENTO VERSIJA. STATYBA LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI. RANGOS DARBU KONKURSUI
LAIDA	DATA	KETIMO PAVAZINIMAS (PRIEŽASTIS)
TPD Nr.	Projekto etapas	
8041		TRIUKŠMA SLOPINANČIŲ SIENELIŲ KLAIPĖDOS GELEŽINKELIO STOTYJE STATYBOS PROJEKTAS
		PROJEKTUOJAMOS TRIUKŠMA SLOPINANČIOS SIENELĖS NR.4 PAMATŲ ĮSĖDSTYMO PLANAS
		M 1:200
LT	AB „ITG Infra“	372-00-TP-SK.B-04
		Lapai Lapų
		1 1

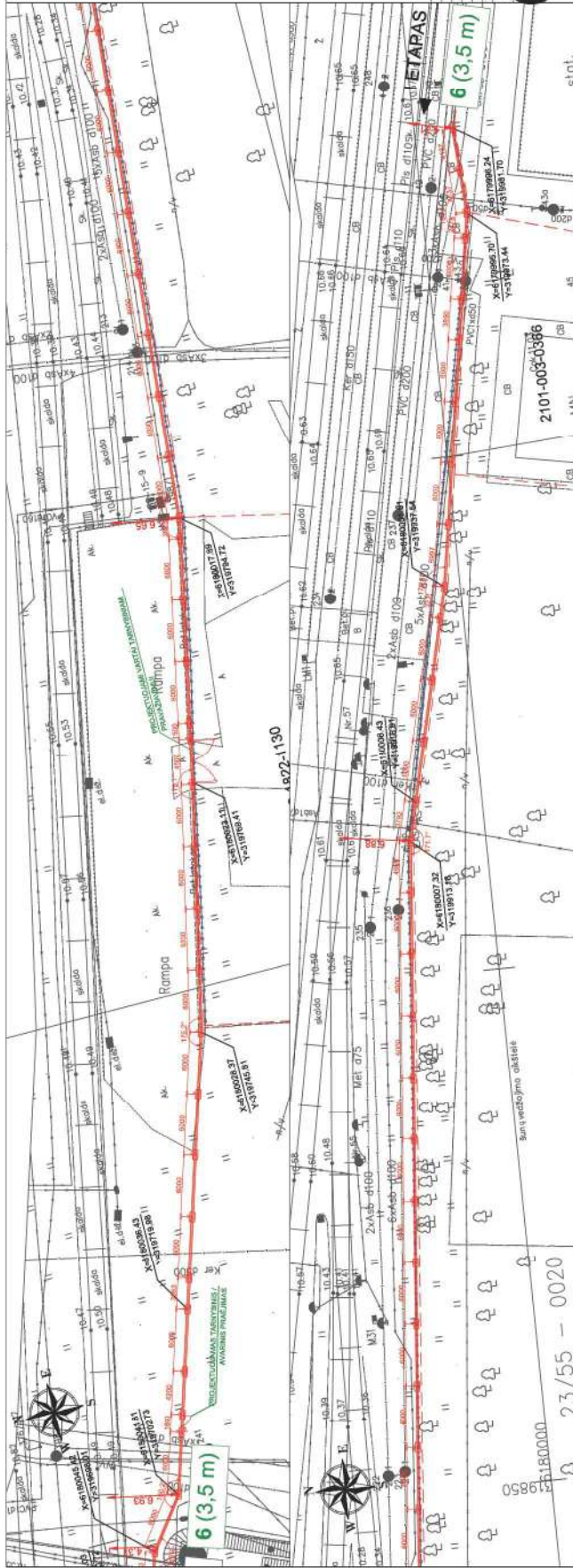


SĀRTĀRTĀMĀ ZĪMĒJUMA

1	Redzējums
2	Projekcija
3	Projektēšanas datums
4	Projektēšanas darbinājs

1. Tūlākās detālprojekcijas sekcijas Nr. 1 (5,5 m) garuma pamatās Nr. 1, pašlaik - pamatās Nr. 10.

0	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
1	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
2	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
3	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
4	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
5	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
6	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
7	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
8	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
9	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
10	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
11	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
12	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
13	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
14	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
15	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
16	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
17	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
18	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
19	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
20	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
21	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
22	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
23	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
24	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
25	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
26	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
27	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
28	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
29	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
30	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
31	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
32	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
33	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
34	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
35	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
36	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
37	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
38	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
39	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
40	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
41	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
42	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
43	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
44	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
45	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
46	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
47	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
48	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
49	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
50	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
51	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
52	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
53	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
54	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
55	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
56	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
57	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
58	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
59	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
60	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
61	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
62	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
63	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
64	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
65	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
66	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
67	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
68	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
69	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
70	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
71	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
72	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
73	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
74	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
75	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
76	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
77	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
78	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
79	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
80	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
81	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
82	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
83	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
84	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
85	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
86	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
87	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
88	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
89	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
90	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
91	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
92	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
93	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
94	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
95	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
96	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
97	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
98	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
99	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI
100	2020.01.20	PROJEKCIJAS VEIDROKSTI



SUTARTIMAI ŽYGIJIMAI	
1	Pažymėjimai, nurodantys punktus Nr. 1-6 ir 8-10 pažymėjimai Nr. 10 (kurie įrašyti serijoje Nr. 1).
2	Pažymėjimai, nurodantys punktus Nr. 1-6 ir 8-10 pažymėjimai Nr. 10.

Pažymėjimai, nurodantys punktus Nr. 1-6 ir 8-10 pažymėjimai Nr. 10 (kurie įrašyti serijoje Nr. 1).

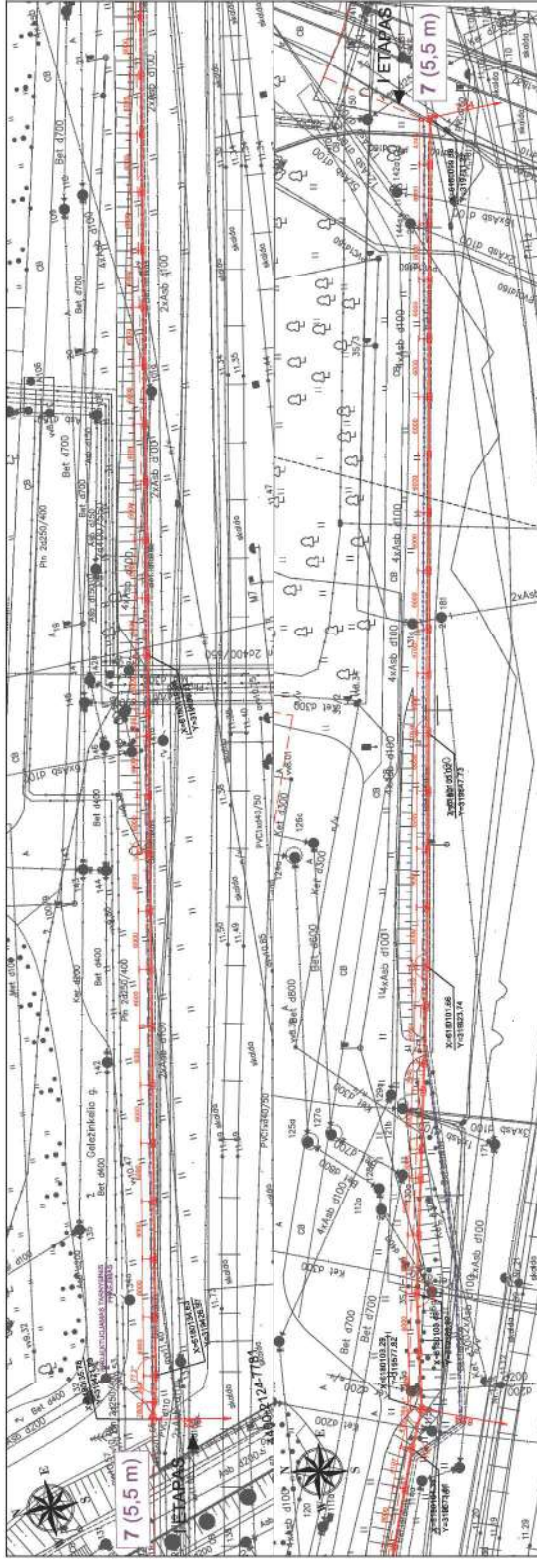
0	2024.01.10	PROJEKTO UŽBAIGIMAS
1	2024.01.10	PROJEKTO UŽBAIGIMAS
2	2024.01.10	PROJEKTO UŽBAIGIMAS
3	2024.01.10	PROJEKTO UŽBAIGIMAS
4	2024.01.10	PROJEKTO UŽBAIGIMAS
5	2024.01.10	PROJEKTO UŽBAIGIMAS
6	2024.01.10	PROJEKTO UŽBAIGIMAS
7	2024.01.10	PROJEKTO UŽBAIGIMAS
8	2024.01.10	PROJEKTO UŽBAIGIMAS
9	2024.01.10	PROJEKTO UŽBAIGIMAS
10	2024.01.10	PROJEKTO UŽBAIGIMAS
11	2024.01.10	PROJEKTO UŽBAIGIMAS
12	2024.01.10	PROJEKTO UŽBAIGIMAS
13	2024.01.10	PROJEKTO UŽBAIGIMAS
14	2024.01.10	PROJEKTO UŽBAIGIMAS
15	2024.01.10	PROJEKTO UŽBAIGIMAS
16	2024.01.10	PROJEKTO UŽBAIGIMAS
17	2024.01.10	PROJEKTO UŽBAIGIMAS
18	2024.01.10	PROJEKTO UŽBAIGIMAS
19	2024.01.10	PROJEKTO UŽBAIGIMAS
20	2024.01.10	PROJEKTO UŽBAIGIMAS

23/55 - 0020

2101-003-0386

6 (3,5 m)

6 (3,5 m)



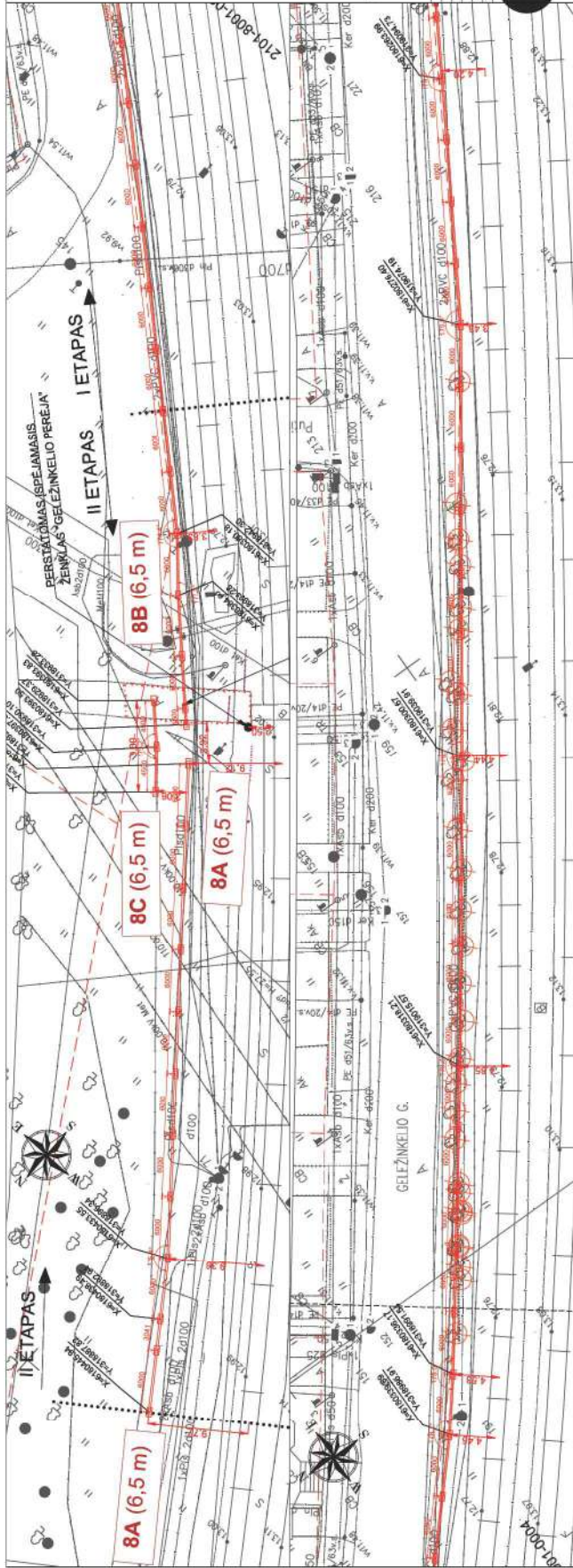
BRITANĽOSCHEMA



BRITANĽOSCHEMA	BRITANĽOSCHEMA
NETPAS	NETPAS
7 (5.5 m)	7 (5.5 m)

Podpis: [Redacted Signature]

1. Účel: [Redacted]	1. Účel: [Redacted]
2. Mierka: [Redacted]	2. Mierka: [Redacted]
3. Dátum: [Redacted]	3. Dátum: [Redacted]
4. Projektant: [Redacted]	4. Projektant: [Redacted]
5. Objaviteľ: [Redacted]	5. Objaviteľ: [Redacted]
6. Miesto: [Redacted]	6. Miesto: [Redacted]
7. Číslo: [Redacted]	7. Číslo: [Redacted]
8. [Redacted]	8. [Redacted]
9. [Redacted]	9. [Redacted]
10. [Redacted]	10. [Redacted]

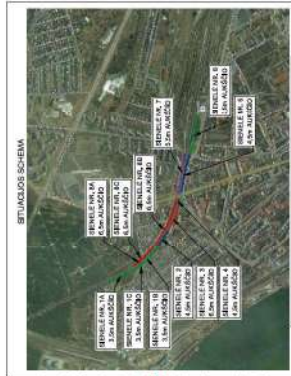


SCHEMATINIS ŽYGIJIMAS
 Pritaikoma tikrai, kaip rodo planas.

- Pastabos
1. Tiesimo vieta Nr. 8B (6,5 m) - 6C.
 2. Tiesimo vieta Nr. 8A (6,5 m) - 8C.
 3. Tiesimo vieta Nr. 8A (6,5 m) - 8B.
 4. Tiesimo vieta Nr. 8A (6,5 m) - 8C.
 5. Tiesimo vieta Nr. 8A (6,5 m) - 8B.
 6. Tiesimo vieta Nr. 8A (6,5 m) - 8C.

0	2020.01	PROJEKTO VERTINIMAS	STATAI, LENTINUKAI, KONKRETAI, MOKSLO DARYBOS KONKRETAI
1	2020.01	PROJEKTO VERTINIMAS	STATAI, LENTINUKAI, KONKRETAI, MOKSLO DARYBOS KONKRETAI
2	2020.01	PROJEKTO VERTINIMAS	STATAI, LENTINUKAI, KONKRETAI, MOKSLO DARYBOS KONKRETAI
3	2020.01	PROJEKTO VERTINIMAS	STATAI, LENTINUKAI, KONKRETAI, MOKSLO DARYBOS KONKRETAI
4	2020.01	PROJEKTO VERTINIMAS	STATAI, LENTINUKAI, KONKRETAI, MOKSLO DARYBOS KONKRETAI
5	2020.01	PROJEKTO VERTINIMAS	STATAI, LENTINUKAI, KONKRETAI, MOKSLO DARYBOS KONKRETAI
6	2020.01	PROJEKTO VERTINIMAS	STATAI, LENTINUKAI, KONKRETAI, MOKSLO DARYBOS KONKRETAI

TRUKMŲ SLOPINAMŲ BIRLIŲ KLAPEDOS
 REIDINELIO STOTYJE STATYBOS PROJEKTAS
 0
 M 1:200
 392.00-TP-863-08
 1 2



STUJAZKOS SCHEM

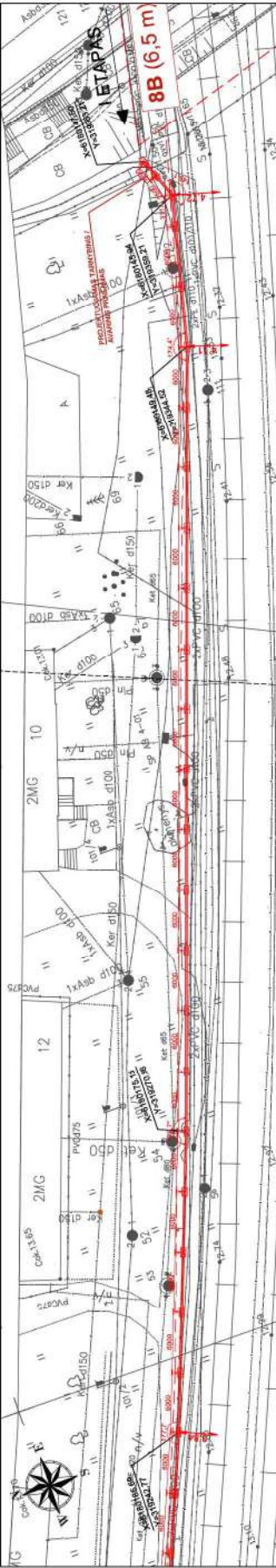
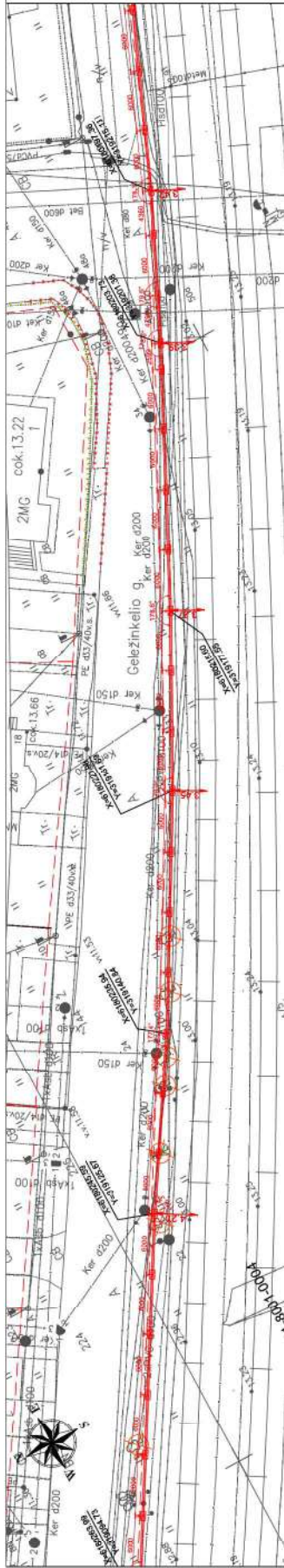
1. Objektas: gyvenamasis namas
2. Projektavimas: 2017 m. gegužis
3. Projektavimas: 2017 m. gegužis

STUJAZKOS SCHEM

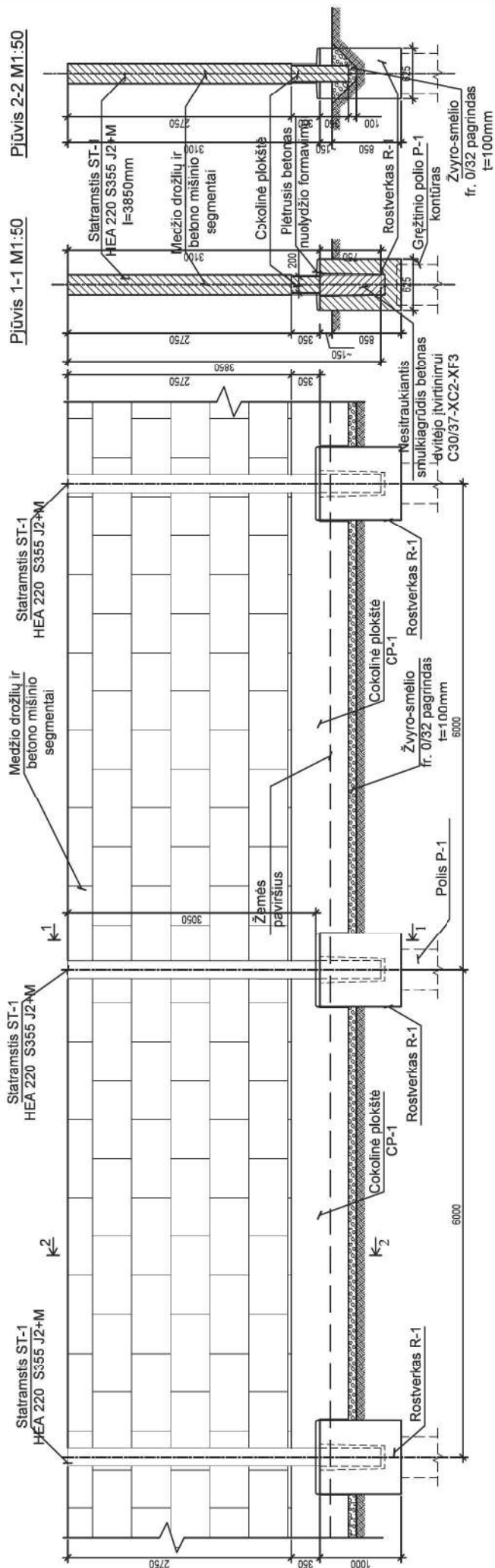
1. Objektas: gyvenamasis namas
2. Projektavimas: 2017 m. gegužis
3. Projektavimas: 2017 m. gegužis

Paviršiaus hidrografinis žemėlapis (0.5 m) patalpa paruošė Nr. 18 inžinierius - projektavimas
1. Nr. 104

3972-00-TP-06G-01
2 2 0



Triukšmą mažinančios sienelės fragmentas M1:50 TIPAS 1




Pjūvis 1-1 M1:50

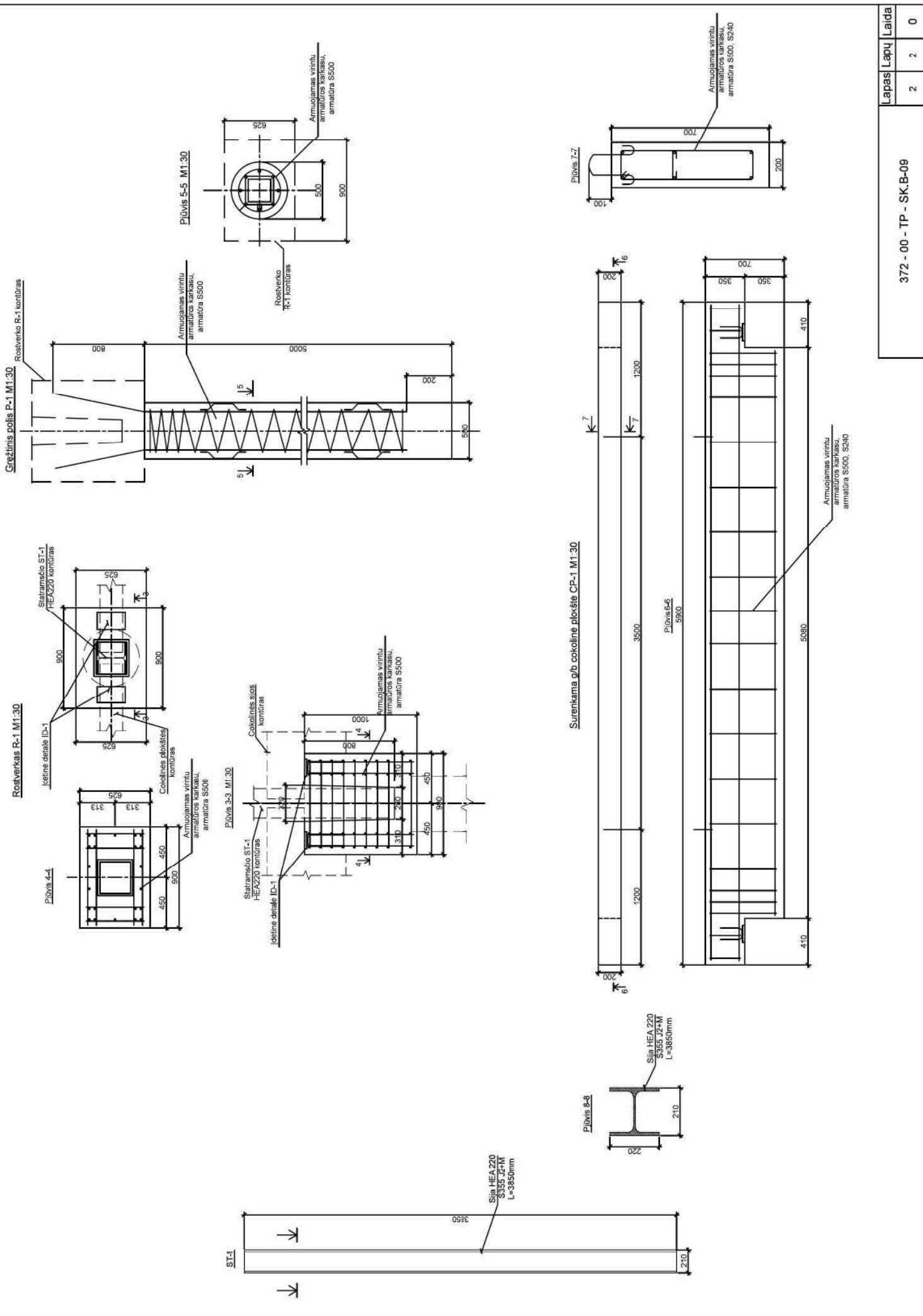
Pjūvis 2-2 M1:50

PAGRINDINIŲ SIENELĖS KONSTRUKCINIŲ ELEMENTŲ SPECIFIKACIJA

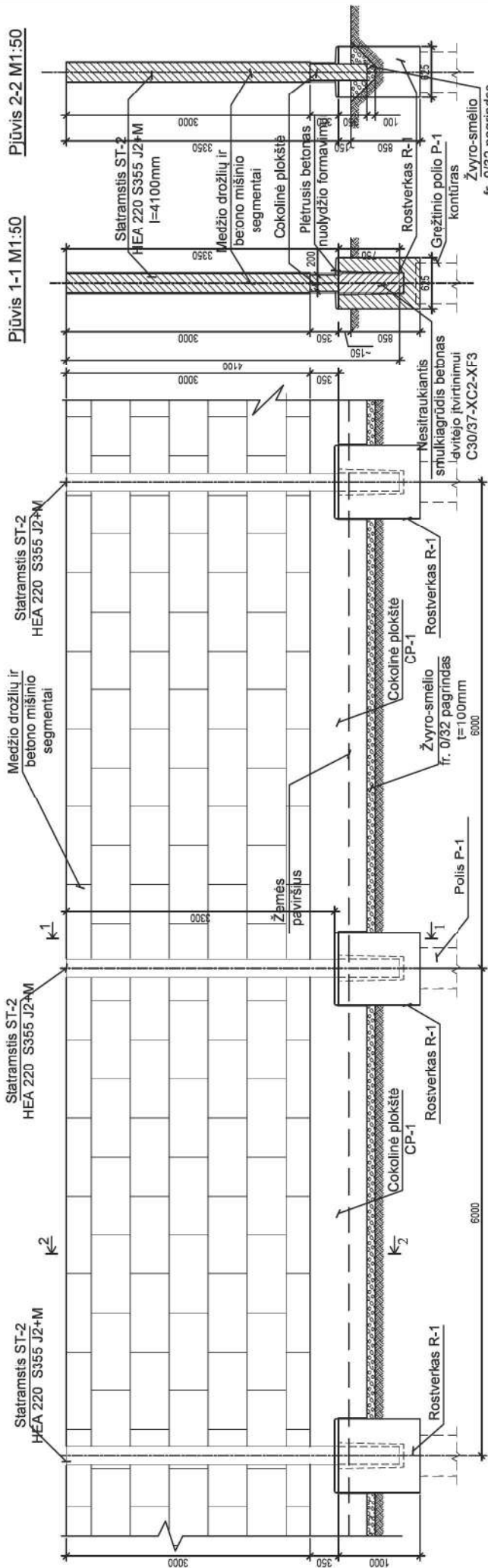
POZICIJA	PAVADINIMAS IR TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS	MATO VNT.	KIFKIS	PAPILDOMI DUOMENYS
1	Rostvertas R-1 ARMAVIMAS S500B, LST EN 10080:2006	kg	80,0	
2	Betonas kl. C30/37-XC2-XF3; LST EN 206-2013	m³	0,55	
1	Polinis pamatas P-1, D500, L=5,0m ARMAVIMAS S500B, LST EN 10080:2006	kg	128,7	
2	Betonas kl. C25/30-XC2, LST EN 206-2013	m³	0,99	
1	Cokolinė plokštė CP-1 ARMAVIMAS S500B, S240, LST EN 10080:2006	kg	65,0	
2	Betonas kl. C25/30-XC2, LST EN 206-2013	m³	0,8	
1	Metalinis siatramstis ST-1 HEA220, L=3850mm, S355 J2+M, LST EN 10025-2:2004	kg	195,0	2 vnt.
	Viso siatramščiai	kg	390,0	

- Pastabos:
1. Triukšmą mažinančių sienelių konstrukcijos suprojektuotos pagal IJĮ tipą, kuris priskirtas pagal skirtingą reikalingą aukštį nuo geležinkelio kelio bėgų galvutės bei esamo žemės paviršiaus aukštį.
 2. Inžinerinės komunikacijos, esančios po triukšmą mažinančių sienelių pamatais turi būti iškelos, ir jei reikia, perklotos į kita vieta.
 3. Triukšmą mažinančių sienelių konstrukcijos rengti triukšmą mažinančių sienelių pamatus nurodymo atitinkamose projekto dalyse.
 4. Triukšmą mažinančių sienelių siatramščiai turi būti orientuoti taip, kad būtų galima įmontuoti triukšmą mažinančios užvaros segmentus.
 5. Sprendiniai tikslinami darbo projekte.

0	2020-09	PIRMOJI DOKUMENTO VERSIJA, STATYBA LEIDŽIANCIAM DOKUMENTUI, RANGOS DARBŲ KONKURSUI
LAIKA	DATA	KEITIMO PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)
TPD Nr.	Projektuojojas:	
8041		
TRIUKŠMĄ SLOPINANČIŲ SIENELIŲ KLAIPĖDOS GELEŽINKELIO STOTYJE STATYBOS PROJEKTAS PROJEKTUOJAMŲ TRIUKŠMĄ SLOPINANČIŲ SIENELIŲ KONSTRUKCIJŲ DETALIZACIJA. TIPAS 1		
Laida	Lapas Lapų	
0	0	
LT	Stalytojas:	372 - 00 - TP SK.B-09
	AB „LTG Infra“	1
		2



Triukšmą mažinančios sienelės fragmentas M1:50 TIPAS 2



Pjūvis 1-1 M1:50

Statramstis ST-2
HEA 220 S355 J2+M

Medžio drožlių ir
betono mišinio
segmentai

Statramstis ST-2
HEA 220 S355 J2+M

Statramstis ST-2
HEA 220 S355 J2+M

Pjūvis 2-2 M1:50

Statramstis ST-2
HEA 220 S355 J2+M
I=4100mm

Medžio drožlių ir
betono mišinio
segmentai

Cokolinė plokštė

Plietrusis betonas
nuolydžio formavimui

Rostverkas R-1

Grežtinio polio P-1
kontūras

Žvyro-smėlio
fr. 0/32 pagrindas
t=100mm

Nesitraukiantis
smulkiagrūdis betonas
dviejų įtvirtinimui
C30/37-XC2-XF3

Cokolinė plokštė
CP-1

Žvyro-smėlio
fr. 0/32 pagrindas
t=100mm

Rostverkas R-1

Polis P-1

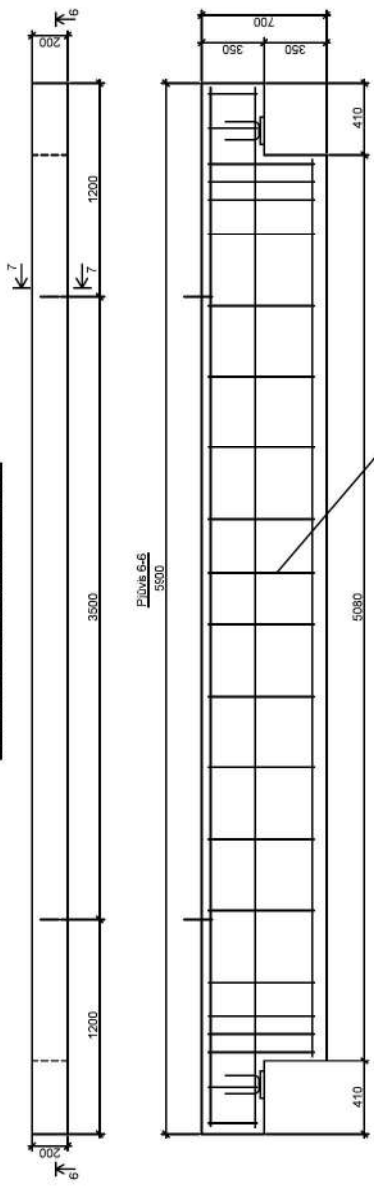
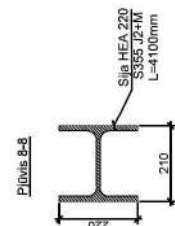
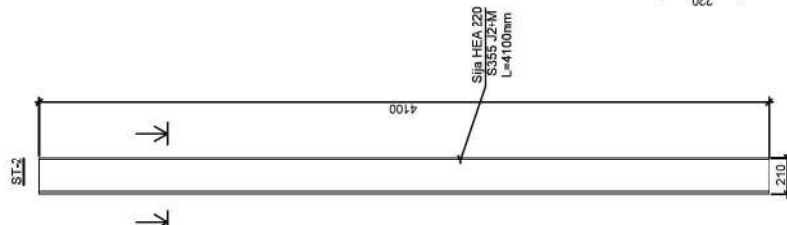
6000

PAGRINDINIŲ SIENELĖS KONSTRUKCINIŲ ELEMENTŲ SPECIFIKACIJA

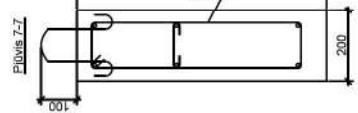
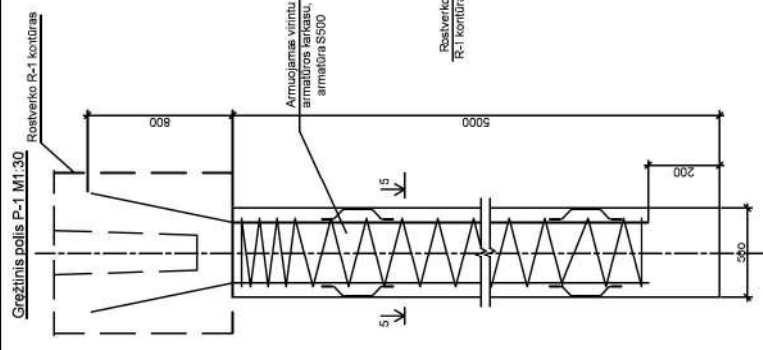
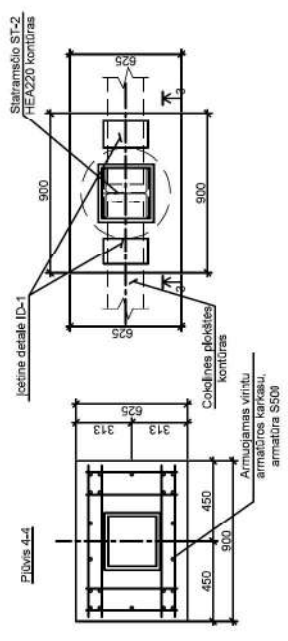
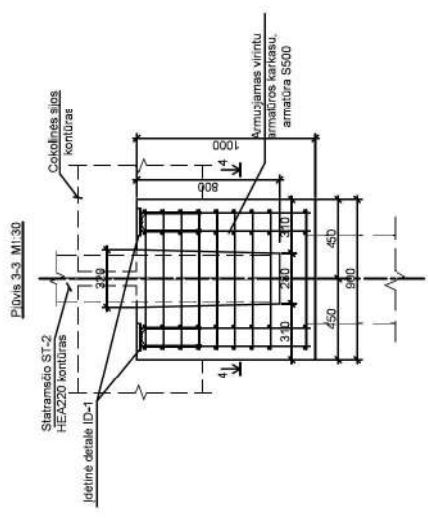
POZICIJA	PAVADINIMAS IR TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS	MATO VNT.	Kv. K. S.	PAPILDOMI DUOMENYS
1	Rostverkas R-1 ARMAVIMAS S500B, LST EN 10080:2006	Kg	80.0	
2	Betonas kl. C30/37-XC2-XF3; LST EN 206-2013	m³	0.55	
1	Polinis pamatas P-1, D500, L=5,0m ARMAVIMAS S500B, LST EN 10080:2006	kg	128.7	
2	Betonas kl. C25/30-XC2, LST EN 206-2013	m³	0.99	
1	Cokolinė plokštė CP-1 ARMAVIMAS S500B, S240, LST EN 10080:2006	kg	65.0	
2	Betonas kl. C25/30-XC2, LST EN 206-2013	m³	0.8	
1	Metalinis statramstis ST-2 HEA220, L=4100mm, S355 J2+M, LST EN 10025-2:2004	kg	207.0	2 vnt.
	Viso statramsčiai	kg	414.0	

- Pastabos:
- Triukšmą mažinančių sienelių konstrukcijos suprojektuotos pagal I-II tipą, kuris priskirtas pagal skirtingą reikalingą aukštį nuo geležinkelio kelio bėgų galvutės bei esamo žemės paviršiaus aukštį.
 - Inžinerinės komunikacijos, esančios po triukšmą mažinančių sienelių pamatais turi būti iškelos, ir jei reikia, perklotos į kita vieta.
 - Triukšmą mažinančių sienelių konstrukcijos rengti triukšmą mažinančių sienelių pamatus nurodymo atitinkančioje projekto dalyje.
 - Triukšmą mažinančių sienelių statramsčiai turi būti orientuoti taip, kad būtų galima įmontuoti triukšmą mažinančios užvaros segmentus.
 - Sprendiniai tikslinami darbo projekte.

0	2020-09	PIRMOJI DOKUMENTO VERSIJA, STATYBA LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI, RANGOS DARBŲ KONKURSUI
LAIKA	DATA	KEITIMO PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)
TPD Nr.	8041	Projektuojamas:
		Ardanuy
		TRUKŠMĄ SLOPINANČIŲ SIENELIŲ KLAIPĖDOS GELEŽINKELIO STOTYJE STATYBOS PROJEKTAS
		PROJEKTUOJAMŲ TRIUKŠMĄ SLOPINANČIŲ SIENELIŲ KONSTRUKCIJŲ DETALIZACIJA.
		TIPAS 2
		Laida
		0
		Lapas Lapų
		1 2
LT		AB „LTG Infra“
		372 - 00 - TP SK.B-10

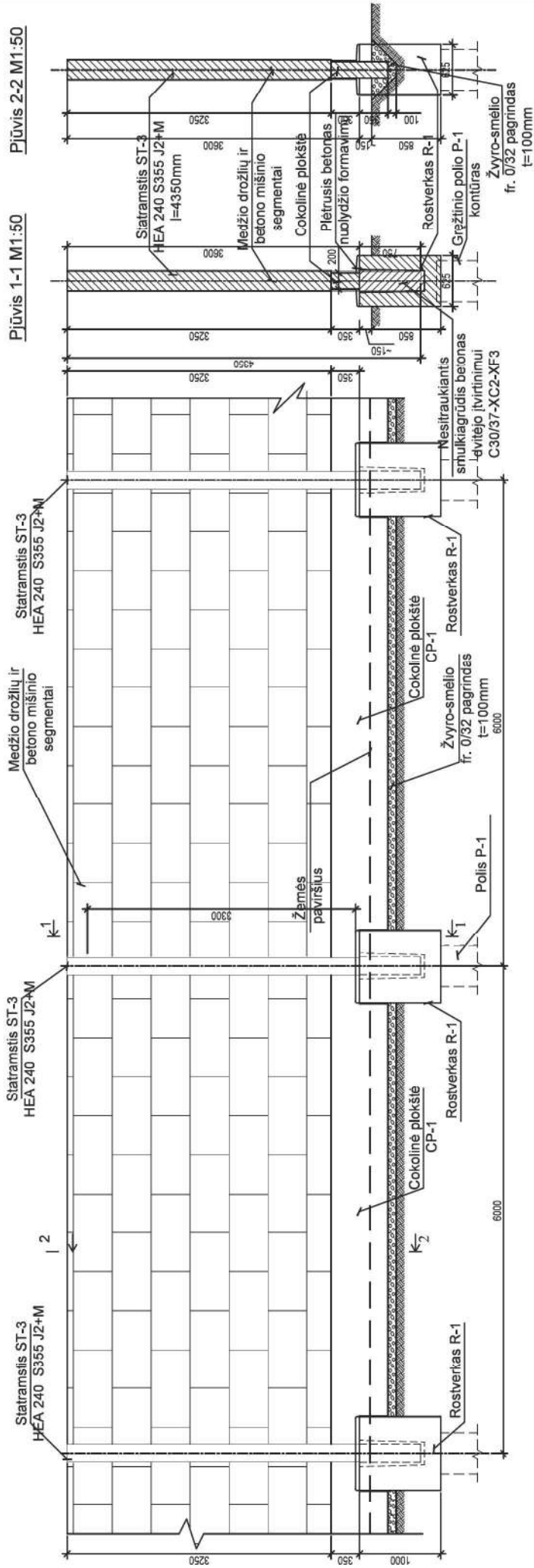


Surenkama grb cokoline plokštė CP-1 M1.30



372 - 00 - TP - SK.B-10			Lapas	Lapy	Laida
			2	2	0

Triukšmą mažinančios sienelės fragmentas M1:50 TIPAS 3

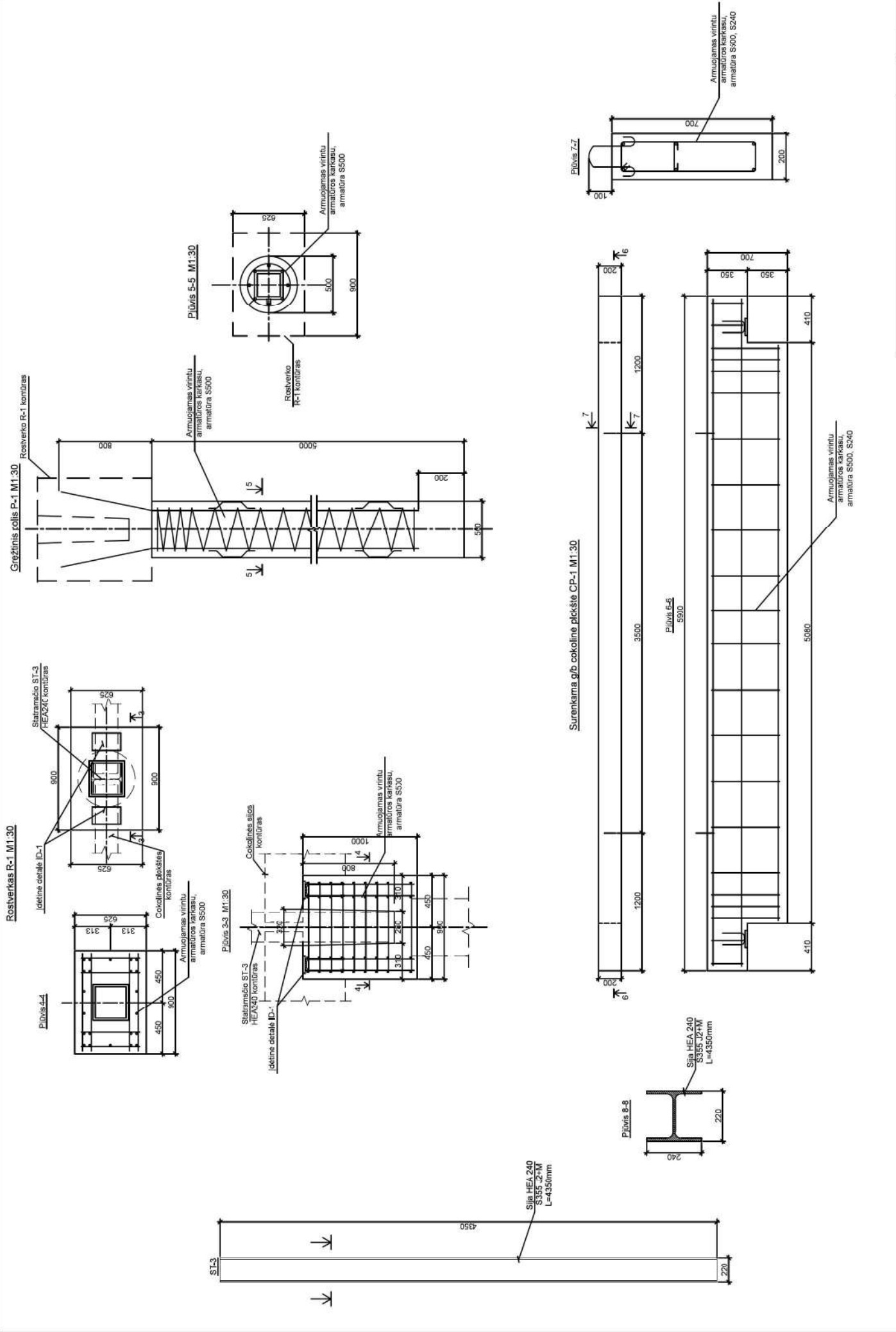


PAGRINDINIŲ SIENELĖS KONSTRUKCINIŲ ELEMENTŲ SPECIFIKACIJA

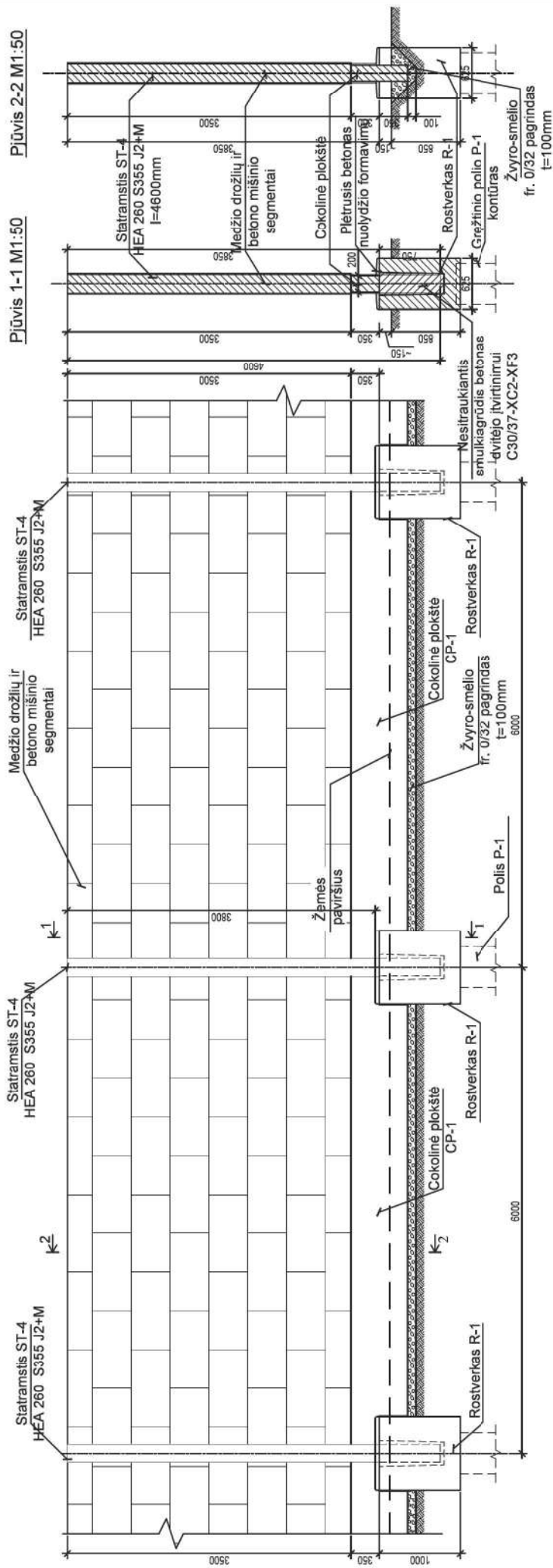
POZICIJA	PAVADINIMAS IR TECHININĖS CHARAKTERISTIKOS	MATO VNT.	KTMS	PAPILDOMI DUOMENYS
1	ARMAVIMAS S500B, LST EN 10080:2006	kg	80,0	
2	Betonas kl. C30/37-XC2-XF3; LST EN 206-2013	m³	0,55	
1	Polinis pamatas P-1, D500, L=5,0m	kg	128,7	
2	Betonas kl. C25/30-XC2; LST EN 206-2013	m³	0,99	
1	ARMAVIMAS S500B, S240, LST EN 10080:2006	kg	65,0	
2	Betonas kl. C25/30-XC2; LST EN 206-2013	m³	0,8	
1	HEA240, L=4350mm, S355 J2+M, LST EN 10025-2:2004	kg	262,3	2 vnt.
	Viso siatramstiai	kg	524,6	

- Pastabos:
1. Triukšmą mažinančių sienelių konstrukcijos suprojektuotos pagal jų tipą, kuris priskirtas pagal skirtingą reikalingą aukštį nuo geležinkelio kelio bėgų galvutės bei esamo žemės paviršiaus aukštį.
 2. Inžinerinės komunikacijos, esančios po triukšmą mažinančių sienelių pamatais turi būti iškelos, ir jei reikia, perklotos į kita vieta.
 3. Inžinerinės komunikacijos, traukdančios renginį triukšmą mažinančių sienelių pamatus nurodytos atitinkamoje projekto dalyse.
 4. Triukšmą mažinančių sienelių siatramstiai turi būti orientuoti taip, kad būtų galima įmontuoti triukšmą mažinančios užvaros segmentus.
 5. Sprendiniai tikslinami darbo projekte.

0	2020-09	PIRMOJI DOKUMENTO VERSIJA, STATYBA LEIDŽIANCIAM DOKUMENTUI, RANGOS DARBŲ KONKURSUI
LAIKA	DATA	KEITIMO PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)
TPD Nr.	Projektuojamas:	
8041	TRUKŠMĄ SLOPINANČIŲ SIENELIŲ KLAIPĖDOS GELEŽINKELIO STOTYJE STATYBOS PROJEKTAS	
1	Laida	
1	PROJEKTUOJAMŲ TRIUKŠMĄ SLOPINANČIŲ SIENELIŲ KONSTRUKCIJŲ DETALIZACIJA. TIPAS 3	
0	Laidos	
LT	Stalytojas:	Lapas Lapų
	AB „LTG Infra“	372 - 00 - TP SK.B-11
		1
		2



Triukšmą mažinančios sienelės fragmentas M1:50 TIPAS 4



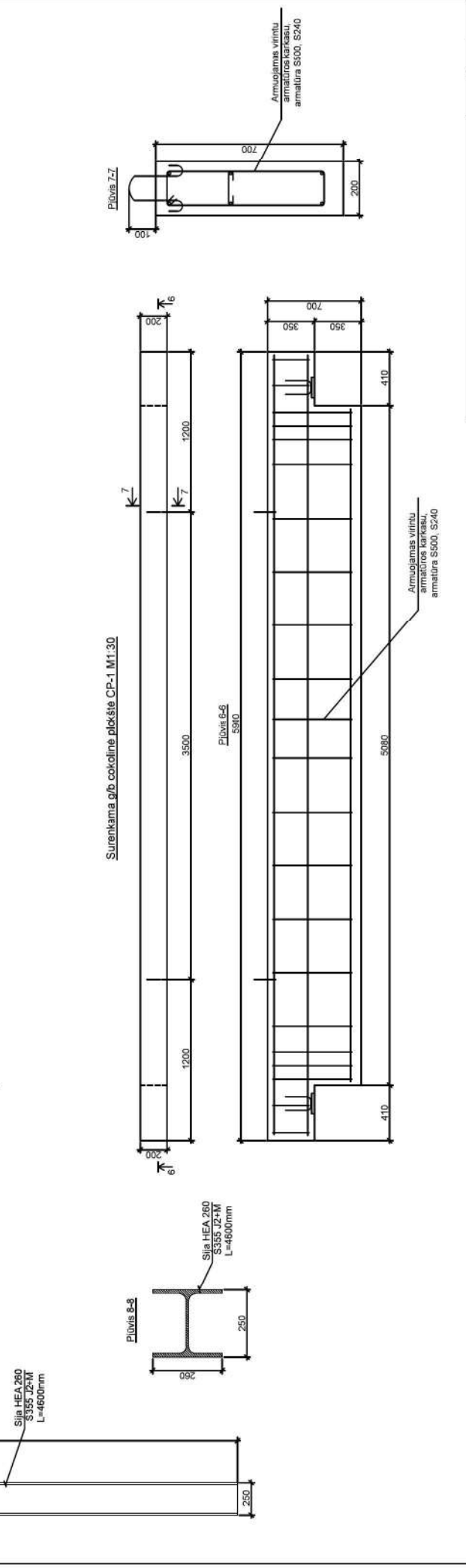
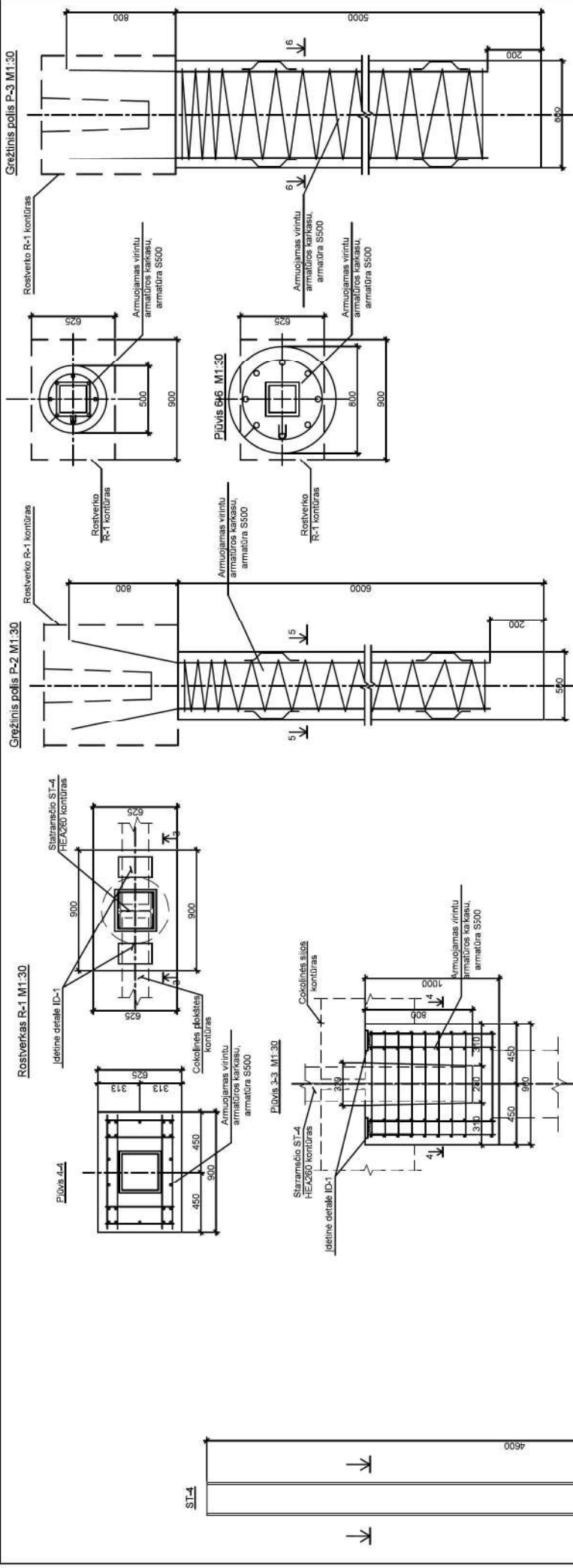
PAGRINDINIŲ SIENELĖS KONSTRUKCINIŲ ELEMENTŲ SPECIFIKACIJA

POZICIJA	PAVADINIMAS IR TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS	MATO VNT.	Kt	PAPILDOMI DUOMENYS
1	ARMAVIMAS S500B, LST EN 10080:2006	kg	80,0	
2	Betonas kl. C30/37-XC2-XF3; LST EN 206-2013	m³	0,55	
Rostverkas R-1				
1	ARMAVIMAS S500B, LST EN 10080:2006	kg	153,4	
2	Betonas kl. C25/30-XC2; LST EN 206-2013	m³	1,18	
Polinis pamatas P-2, D500, L=6,0m				
1	ARMAVIMAS S500B, LST EN 10080:2006	kg	326,7	
2	Betonas kl. C25/30-XC2; LST EN 206-2013	m³	2,51	
Polinis pamatas P-3, D800, L=5,0m				
1	ARMAVIMAS S500B, LST EN 10080:2006	kg	65,0	
2	Betonas kl. C25/30-XC2; LST EN 206-2013	m³	0,8	
Cokolinė plokštė CP-1				
1	ARMAVIMAS S500B, S240, LST EN 10080:2006	kg	313,7	2 vnt.
2	Betonas kl. C25/30-XC2; LST EN 206-2013	m³	627,4	
Metalinis statramstis ST-4				
1	HEA260, L=4600mm, S355 J2+M, LST EN 10025-2:2004	kg	313,7	2 vnt.

Viso statramsčiai

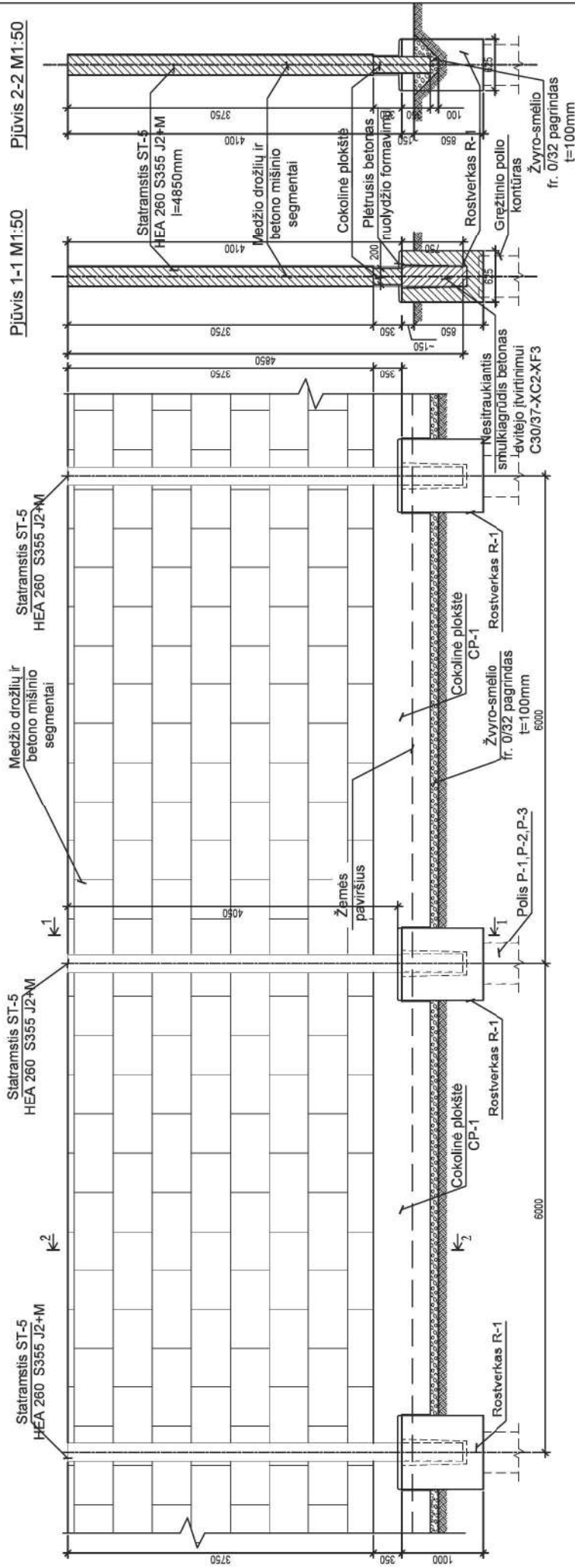
- Pastabos:
1. Triukšmą mažinančių sienelių konstrukcijos suprojektuotos pagal jų tipą, kuris priskirtas pagal skirtingą reikalingą aukštį nuo geležinkelio kelio bėgų galvutės bei esamo žemės paviršiaus aukštį.
 2. Inžinerinės komunikacijos, esančios po triukšmą mažinančių sienelių pamatus, turi būti iškelios, ir jei reikia, perklotos į kita vietą.
 3. Triukšmą mažinančių sienelių konstrukcijos rengimo metu, turintys būti orientuoti taip, kad būtų galima įmontuoti triukšmą mažinančios užvaros segmentus.
 4. Triukšmą mažinančių sienelių metaliniai laikantys elementai - iš cinkuotų plieninių standartinių profilių.
 5. Sprendiniai tikslinami darbo projekte.

0	2020-09	PIRMOJI DOKUMENTO VERSIJA, STATYBA LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI, RANGOS DARBŲ KONKURSIUI
LAIKA	DATA	KEITIMO PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)
TPD Nr.	8041	Projektuojamas:
Ardanuy		
TRUKŠMĄ SLOPINANČIŲ SIENELIŲ KLAIPĖDOS GELEŽINKELIO STOTYJE STATYBOS PROJEKTAS		
PROJEKTUOJAMŲ TRIUKŠMĄ SLOPINANČIŲ SIENELIŲ KONSTRUKCIJŲ DETALIZACIJA.		
TIPAS 4		
Laida	0	Lapas Lapų
LT	AB „LTG Infra“	372 - 00 - TP SK.B-12
		1
		2



372 - 00 - TP - SK.B-12	
Lapas	2
Lapu	2
Laida	0

Triukšmą mažinančios sienelės fragmentas M1:50 TIPAS 5



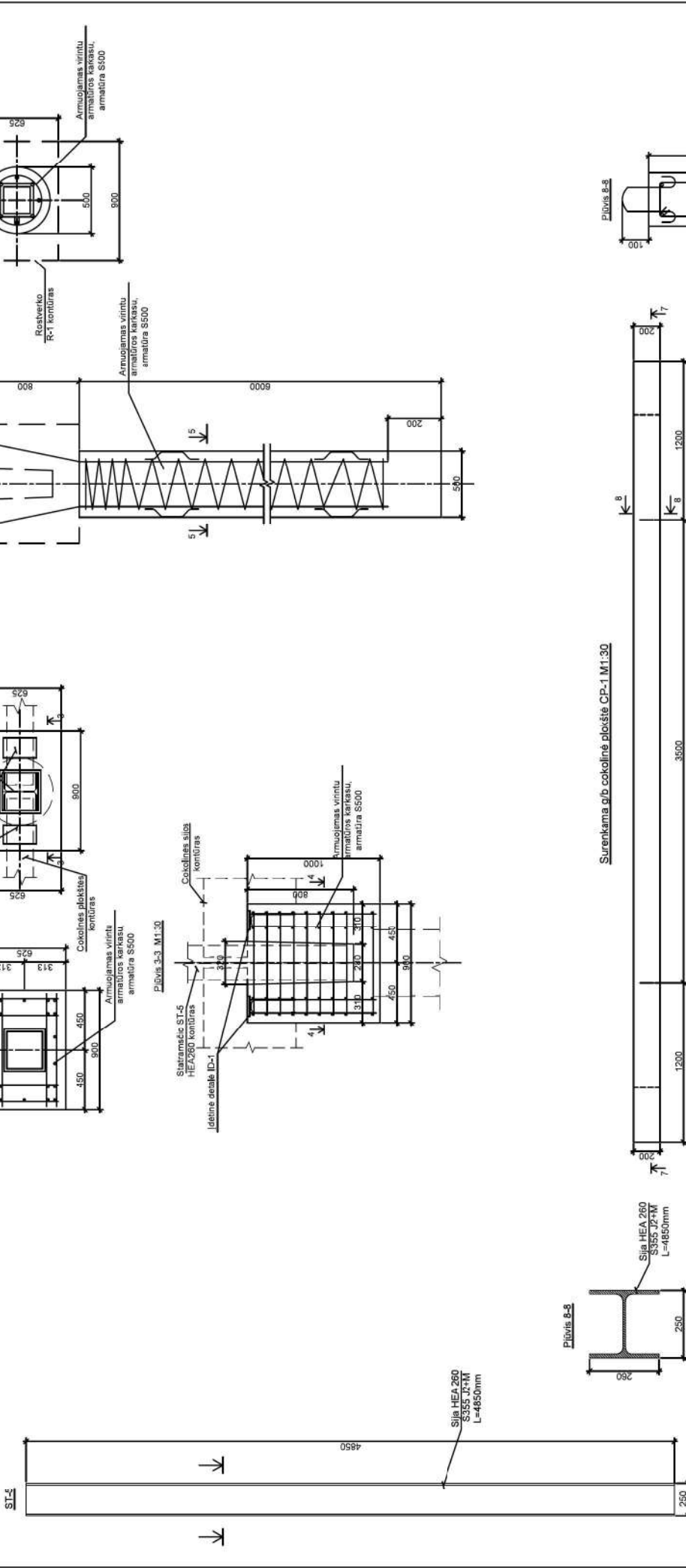
PAGRINDINIŲ SIENELĖS KONSTRUKCINIŲ ELEMENTŲ SPECIFIKACIJA

POZICIJA	PAVADINIMAS IR TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS	MATO VNT.	Q	PAPILDOMI DUOMENYS
1	Rostverkas R-1 ARMAMMAS S500B, LST EN 10080:2006	kg	80,0	
2	Betonas kl. C30/37-XC2-XF3; LST EN 206-2013	m³	0,55	
1	Polinis pamatas P-2, D500, L=6,0m ARMAMMAS S500B, LST EN 10080:2006	kg	153,4	
2	Betonas kl. C25/30-XC2, LST EN 206-2013	m³	1,18	
1	Cokolinė plokštė CP-1 ARMAMMAS S500B, S240, LST EN 10080:2006	kg	65,0	
2	Betonas kl. C25/30-XC2, LST EN 206-2013	m³	0,8	
1	Metalinis statramsčiai ST-5 HEA260, L=4850mm, S355 J2+M, LST EN 10025-2:2004 Viso statramsčiai	kg	330,8	2 vnt.
		kg	661,6	

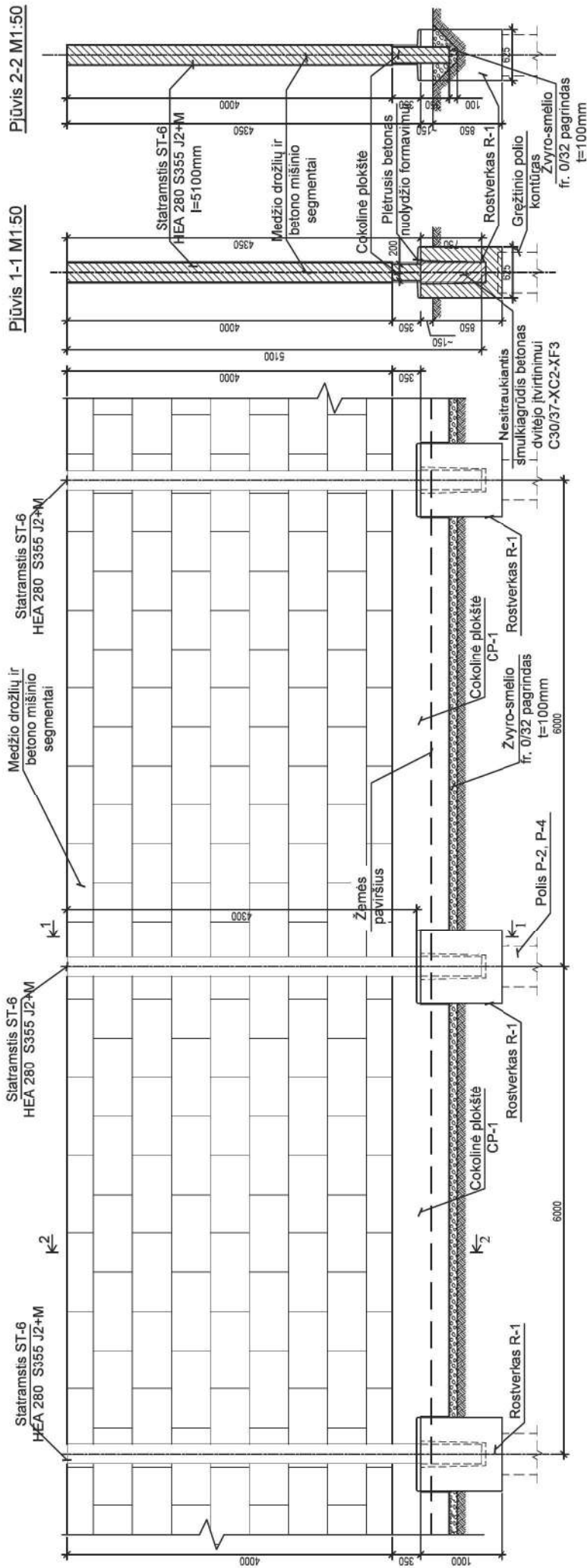
- Pastabos:
1. Triukšmą mažinančių sienelių konstrukcijos suprojektuotos pagal jų tipą, kuris priskirtas pagal skirtingą reikalingą aukštį nuo geležinkelio kelio bėgų galvutės bei esamo žemės paviršiaus aukštį.
 2. Inžinerinės komunikacijos, esančios po triukšmą mažinančių sienelių pamatas turi būti iškelos, ir jei reikia, perklotos į kita vieta, inžinerinės komunikacijos, trukdančios rengti triukšmą mažinančių sienelių pamatus nurodyto atitinkamose projekto dalyse.
 3. Triukšmą mažinančių sienelių statramsčiai turi būti orientuoti taip, kad būtų galima įmontuoti triukšmą mažinančios užvaros segmentus.
 4. Triukšmą mažinančių sienelių metaliniai laikantys elementai - iš cruktuotų plėninių standartinių profilių.
 5. Sprendiniai tikslinami darbo projekte.

0	2020-09	PIRMOJI DOKUMENTO VERSIJA, STATYBA LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI, RANGOS DARBŲ KONKURSUJI
LAIKA	DATA	KEITIMO PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)
TPD Nr.	Projekto autorius:	TRUKŠMĄ SLOPINANČIŲ SIENELIŲ KLAIPĖDOS GELEŽINKELIO STOTYJE STATYBOS PROJEKTAS
8041		PROJEKTUOJAMŲ TRIUKŠMĄ SLOPINANČIŲ SIENELIŲ KONSTRUKCIJŲ DETALIZACIJA.
		TIPAS 5
LT	Statytojas:	Laida
	AB „LTG Infra“	0
		Lapas Lapy
	372 - 00 - TP SK.B-13	1
		2





Triukšma mažinančios sienelės fragmentas M1:50 TIPAS 6



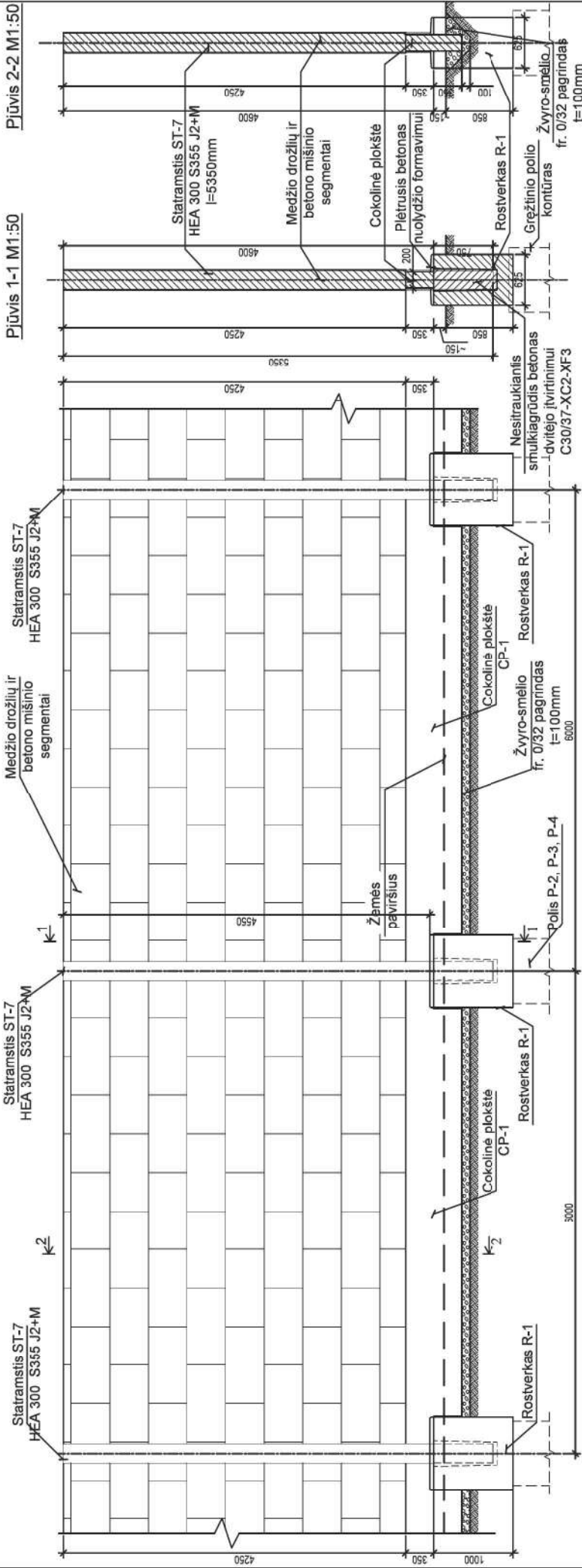
PAGRINDINIŲ SIENELĖS KONSTRUKCINIŲ ELEMENTŲ SPECIFIKACIJA

POZICIJA	PAVADINIMAS IR TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS	MATO VNT.	Q	PAPILDOMI DUOMENYS
1	Rostverkas R-1 ARMAVIMAS S500B, LST EN 10080:2006	kg	80,0	
2	Betonas kl. C30/37-XC2-XF3 LST EN 206-2013	m³	0,55	
1	Polinis pamatas P-2, D500, L=6,0m ARMAVIMAS S500B, LST EN 10080:2006	kg	153,4	
2	Betonas kl. C25/30-XC2, LST EN 206-2013	m³	1,18	
1	Polinis pamatas P-4, D800, L=6,0m ARMAVIMAS S500B, LST EN 10080:2006	kg	392,6	
2	Betonas kl. C25/30-XC2, LST EN 206-2013	m³	3,02	
1	Cokolinė plokštė CP-1 ARMAVIMAS S500B, S240, LST EN 10080:2006	kg	65,0	
2	Betonas kl. C25/30-XC2, LST EN 206-2013	m³	0,8	
1	Metalinis statramstis ST-6 HEA280, L=5100mm, S355 J2+M, LST EN 10025-2:2004	kg	389,6	2 vnt.
	Viso statramsčiai.	kg	779,2	

- Pastabos:
1. Triukšma mažinančių sienelių konstrukcijos suprojektuotos pagal jų tipą, kuris priskirtas pagal skirtingą reikalingą aukštį nuo geležinkelio kelio bėgų galvutės bei esamo žemės paviršiaus aukštį.
 2. Inžinerinės komunikacijos, esančios po triukšma mažinančių sienelių pamatus, turėtų būti iškelos, ir jei reikia, perkotos į kita vieta.
 3. Inžinerinės komunikacijos, trukdančios rengti triukšma mažinančių sienelių pamatus, turėtų būti iškelos, ir jei reikia, perkotos į kita vieta.
 4. Triukšma mažinančių sienelių statramsčiai turi būti orientuoti taip, kad būtų galima įmontuoti triukšma mažinančios užvaros segmentus.
 5. Sprendiniai tikslinami darbo projekte.

0	2020-09	PIRMOJI DOKUMENTO VERSIJA, STATYBA LEIDŽIANCIAM DOKUMENTUI, RANGOS DARBŲ KONKURSIUI
LAIKA	DATA	KEITIMO PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)
TPD Nr.	8041	Projektuojamas:
1		TRUKŠMA SLOPINANČIŲ SIENELIŲ KLAIPĖDOS GELEŽINKELIO STOTYJE STATYBOS PROJEKTAS
1		PROJEKTUOJAMŲ TRIUKŠMA SLOPINANČIŲ SIENELIŲ KONSTRUKCIJŲ DETALIZACIJA, TIPAS 6
LT	AB „LTG Infra“	372 - 00 - TP SK.B-14
		Lapas Lapų
		1 2

Triukšmą mažinančios sienelės fragmentas M1:50 TIPAS 7



PAGRINDINIŲ SIENELĖS KONSTRUKCINIŲ ELEMENTŲ SPECIFIKACIJA

POZICIJA	PAVADINIMAS IR TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS	MATO VNT.	KT/KKS	PAPILDOMI DUOMENYS
1	ARMAVIMAS S500B, LST EN 10080:2006	kg	80,0	
2	Betonas kl. C30/37-XC2-XF3; LST EN 206-2013	m³	0,55	
1	Polinis pamatas P-4; D800, L-6,0m	kg	392,6	
2	Betonas kl. C25/30-XC2, LST EN 206-2013	m³	3,02	
1	ARMAVIMAS S500B, S240, LST EN 10080:2006	kg	65,0	
2	Betonas kl. C25/30-XC2, LST EN 206-2013	m³	0,8	
1	HEA300, L=5350mm, S355 J2+M, LST EN 10025-2:2004	kg	472,4	2 vnt.
	Viso statramsčiai	kg	944,8	

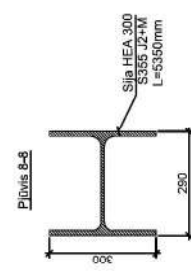
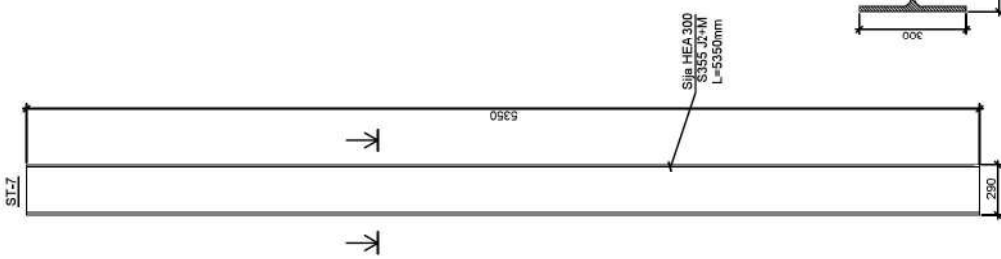
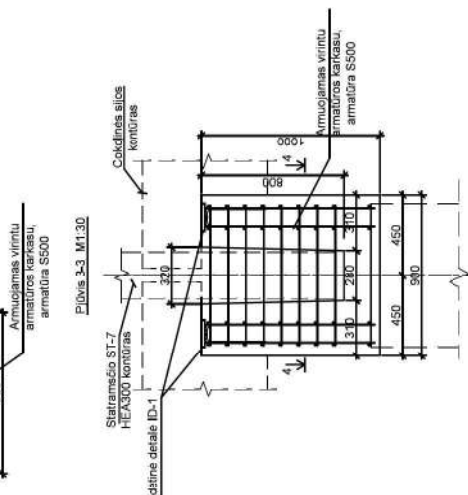
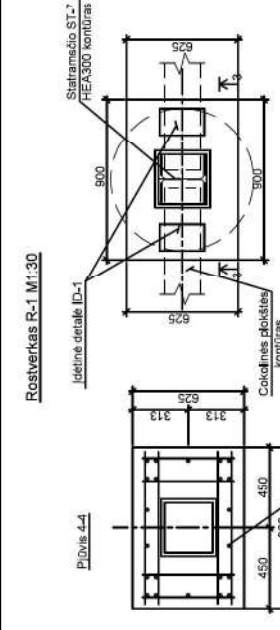
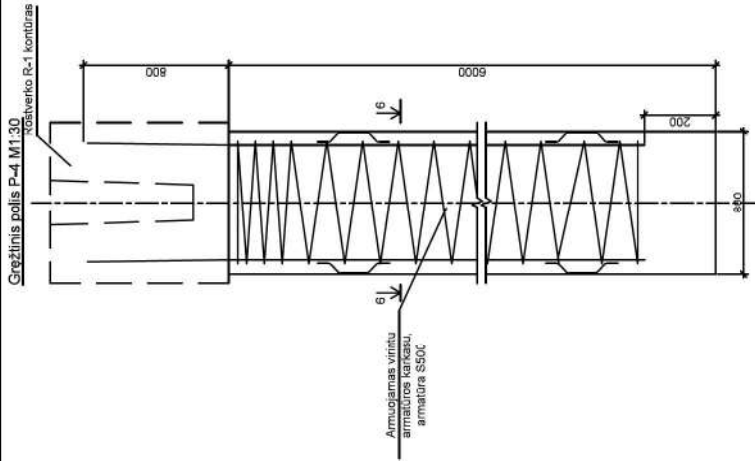
Pastabos:

1. Triukšmą mažinančių sienelių konstrukcijos suprojektuotos pagal jų tipą, kuris priskirtas pagal skirtingą reikalingą aukštį nuo geležinkelio kelio bėgų galvutės bei esamo žemės paviršiaus aukštį.
2. Inžinerinės komunikacijos, esančios po triukšmą mažinančių sienelių pamatais turi būti iškelios, ir jei reikia, perklotos į kita vieta.
3. Triukšmą mažinančių sienelių statramsčiai turi būti orientuoti taip, kad būtų galima įmontuoti triukšmą mažinančios užvaros segmentus.
4. Triukšmą mažinančių sienelių metaliniai laikantys elementai - iš cinkuotų plieninių standartinių profilių.
5. Sprendiniai tikslinami darbo projekte.

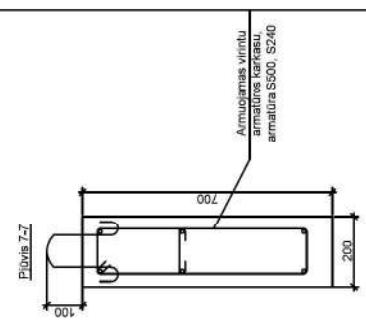
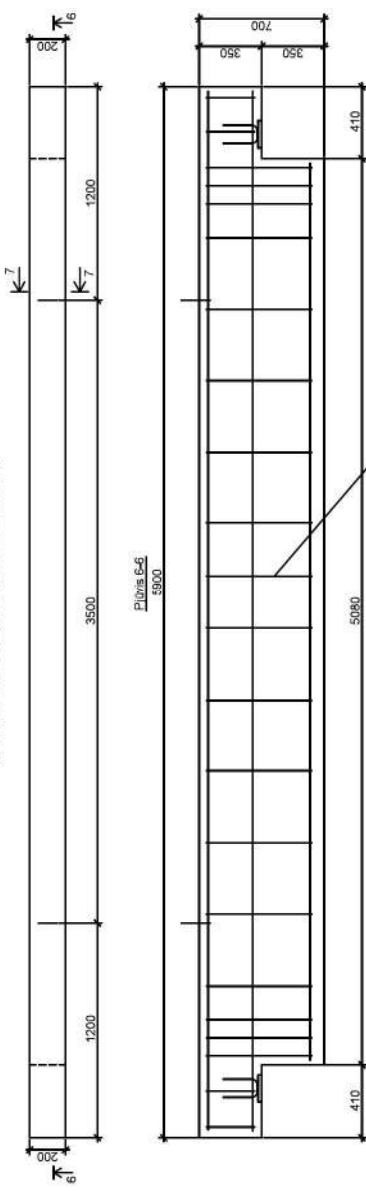


PROJEKTUOJAMŲ TRIUKŠMĄ SLOPINANČIŲ SIENELIŲ KONSTRUKCIJŲ DETALIZACIJA. TIPAS 7

TPD Nr.	8041
LADA DATA	0 2020-09 PIRMOJI DOKUMENTO VERSIJA. STATYBA LEIDŽIANCIAM DOKUMENTUI, RANGOS DARBŲ KONKURSUI KEITIMO PAVADINIMAS (PRIEZASTIS)
Projektuojamas:	TRUKŠMĄ SLOPINANČIŲ SIENELIŲ KLAIPĖDOS GELEŽINKELIO STOTYJE STATYBOS PROJEKTAS
Statytojas:	AB „LTG Infra“
Lapai:	Lapas Lapų
	1 2
	372 - 00 - TP SK.B-15

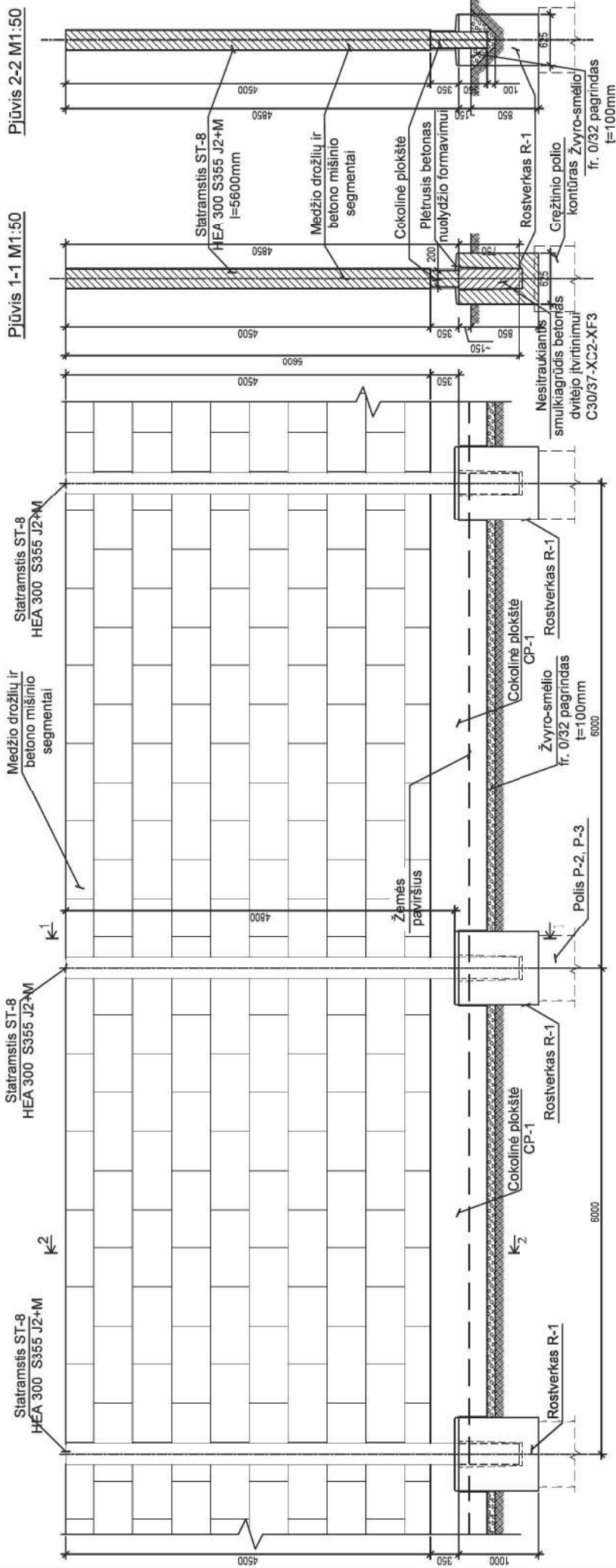


Surenkama g/b cokoline plokštė CP-1 M1.30



372 - 00 - TP - SK.B- 15	
Lapas	2
Laida	0

Triukšmą mažinančios sienelės fragmentas M1:50 TIPAS 8

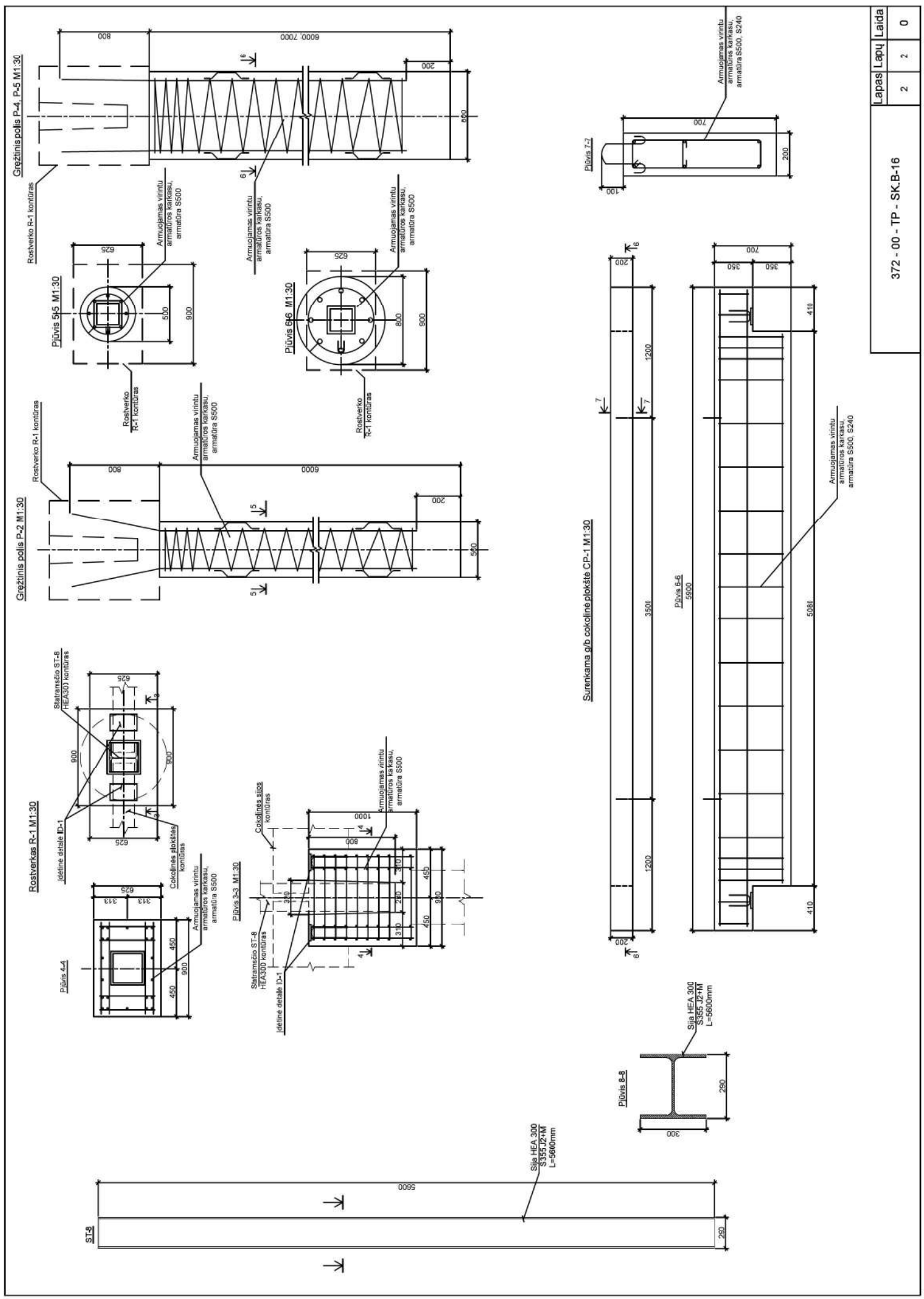


- Pastabos:
1. Triukšmą mažinančių sienelių konstrukcijos suprojektuotos pagal jų tipą, kuris priskirtas pagal skirtingą reikalingą aukštį nuo geležinkelio kelio bėgų galvutės bei esamo žemės paviršiaus aukštį.
 2. Inžinerinės komunikacijos, esančios po triukšmą mažinančių sienelių pamatais turi būti iškelos, ir jei reikia, perklotos į kita vieta. Inžinerinės komunikacijos, traukdančios renginį triukšmą mažinančių sienelių pamatus nurodytos atitnamose projekto dalyse.
 3. Triukšmą mažinančių sienelių statramsčiai turi būti orientuoti taip, kad būtų galima įmontuoti triukšmą mažinančios užvaros segmentus.
 4. Triukšmą mažinančių sienelių metaliniai laikantys elementai - iš crukutuų plėninių standartinių profilių.
 5. Sprendiniai tikslinami darbo projekte.

PAGRINDINIŲ SIENELĖS KONSTRUKCINIŲ ELEMENTŲ SPECIFIKACIJA

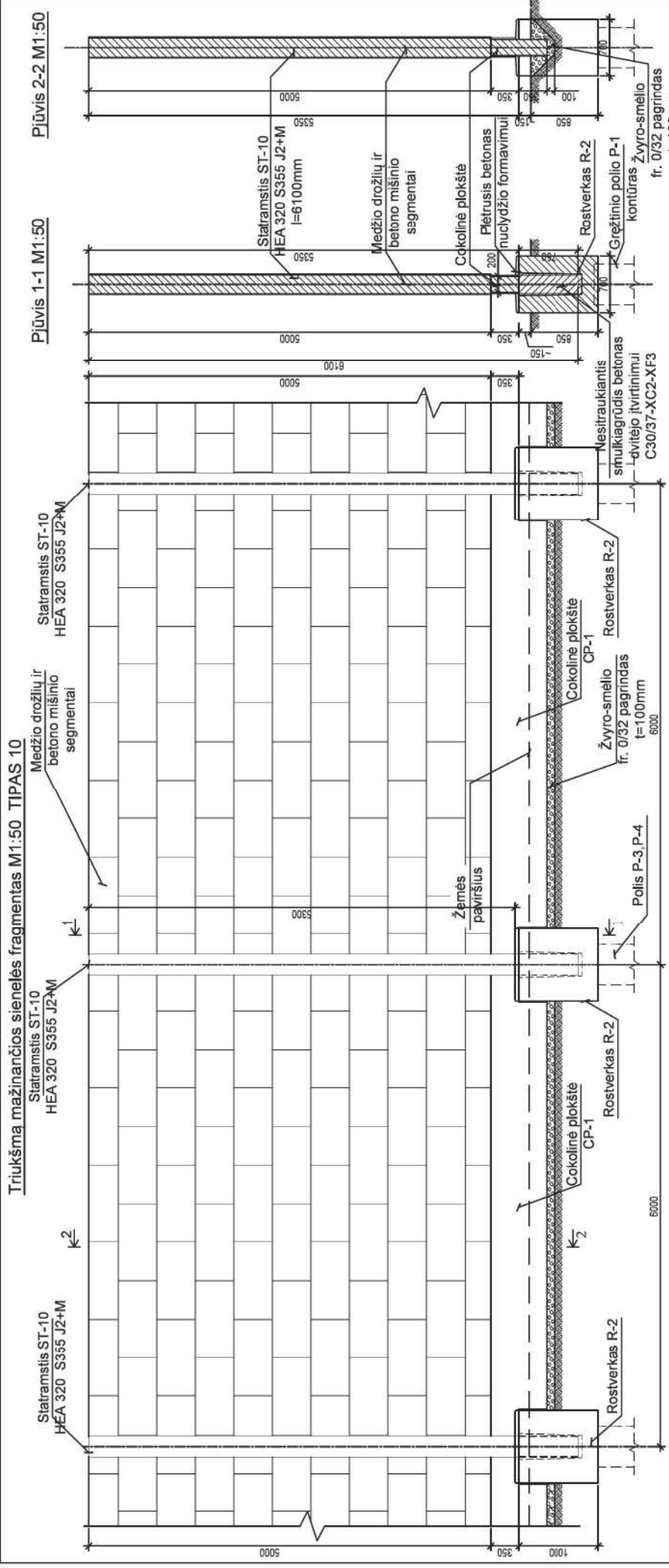
POZICIJA	PAVADINIMAS IR TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS	MATO VNT.	Kv. m.	PAPILDOMI DUOMENYS
1	ARMAVIMAS S500B, LST EN 10080:2006	kg	80,0	
2	Betonas kl. C30/37-XC2-XF3; LST EN 206-2013	m³	0,55	
1	Polinis pamatas P-4; D800, L-6,0m	kg	382,6	
2	Betonas kl. C25/30-XC2, LST EN 206-2013	m³	3,02	
1	ARMAVIMAS S500B, LST EN 10080:2006	kg	487,6	
2	Betonas kl. C25/30-XC2, LST EN 206-2013	m³	3,52	
1	ARMAVIMAS S500B, S240, LST EN 10080:2006	kg	65,0	
2	Betonas kl. C25/30-XC2, LST EN 206-2013	m³	0,8	
1	HEA300, L=5600mm, S355 J2+M, LST EN 10025-2:2004	kg	434,5	2 vnt.
	Viso statramsčiai	kg	939,0	

0	2020-09	PIRMOJI DOKUMENTO VERSIJA, STATYBA LEIDŽIANCIAM DOKUMENTUI, RANGOS DARBŲ KONKURSIUI
LAIDA	DATA	KEITIMO PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)
TPD Nr.	8041	Projektuojamas:
		Ardanuy
		TRUKŠMĄ SLOPINANČIŲ SIENELIŲ KLAIPĖDOS GELEŽINKELIO STOTYJE STATYBOS PROJEKTAS
		PROJEKTUOJAMŲ TRIUKŠMĄ SLOPINANČIŲ SIENELIŲ KONSTRUKCIJŲ DETALIZACIJA.
		TIPAS 8
		Laida 0
LT	Stalytojas:	AB „LTG Infra“
		372 - 00 - TP SK.B-16
		Lapas Lapų 1 2



Lapas	Lapy	Laida
2	2	0

372 - 00 - TP - SK-B-16



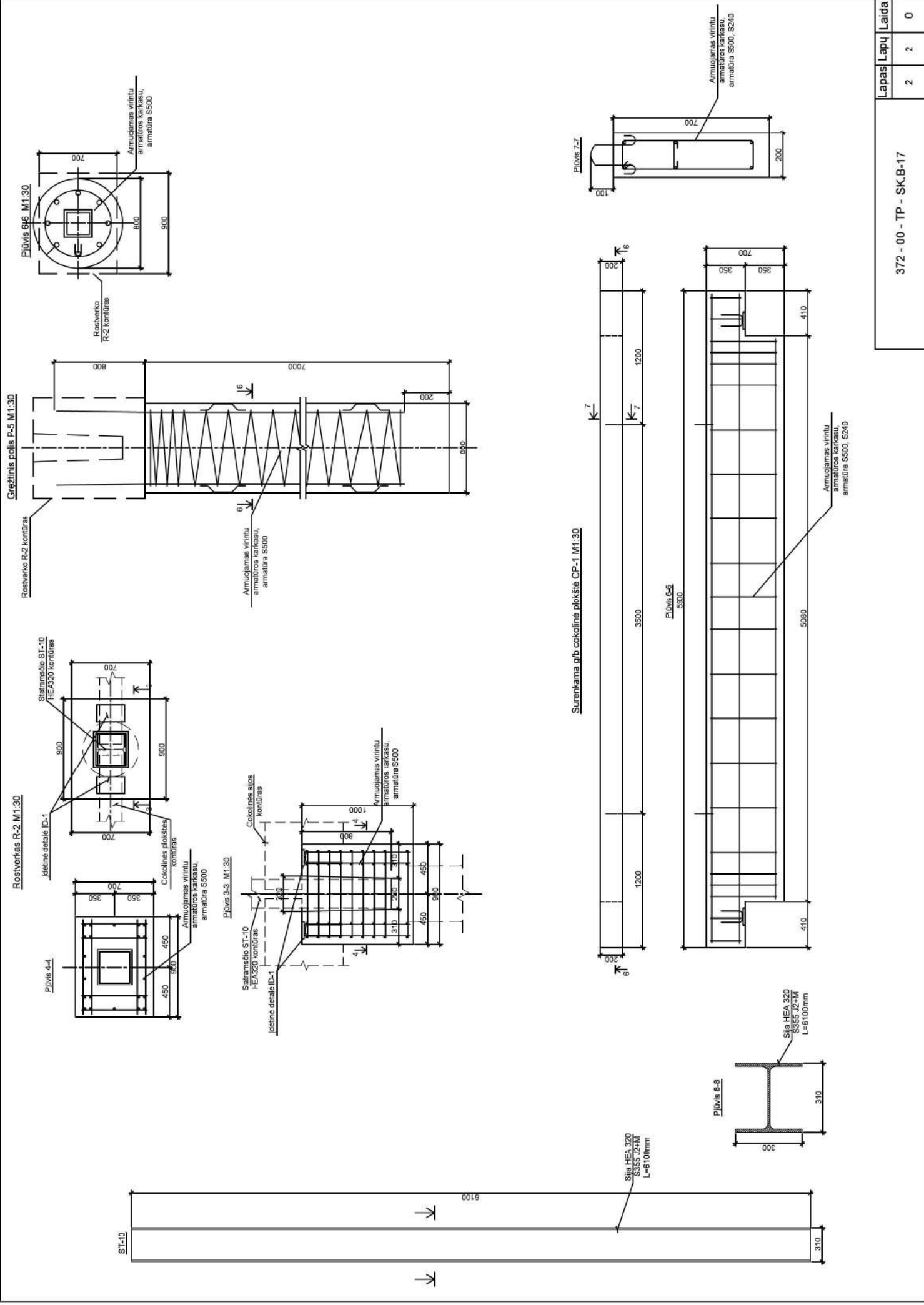
PAGRINDINIŲ SIENĖLĖS KONSTRUKCINIŲ ELEMENTŲ SPECIFIKACIJA

POZICIJA	PAVADINIMAS IR TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS	MATO VNT.	KIFKIS	PAPILDOMI DUOMENYS
1	Rostverkas R-2 ARMAVIMAS S500B, LST EN 10080:2006	kg	92,0	
2	Betonas kl. C30/37-XC2-XF3; LST EN 206-2013	m³	0,63	
1	Polinis pamatas P-5; D800, L-7,0m ARMAVIMAS S500B, LST EN 10080:2006	kg	457,6	
2	Betonas kl. C25/30-XC2; LST EN 206-2013	m³	3,52	
1	Cokolinė plokštė CP-1 ARMAVIMAS S500B, S240, LST EN 10080:2006	kg	65,0	
2	Betonas kl. C25/30-XC2; LST EN 206-2013	m³	0,8	
1	Metalinis statramstis ST-10 HEA320, L=6100mm, S355 J2+M, LST EN 10025-2:2004	kg	595,4	2 vnt.
	Viso statramsčiai	kg	1190,8	

- Pastabos:
1. Trūkšmą mažinančių sienelių konstrukcijos suprojektuotos pagal jų tipą, kuris priskirtas pagal skirtingą reikalingą aukštį nuo geležinkelio kelio bėgų galvutės bei esamo žemės paviršiaus aukštį.
 2. Inžinerinės komunikacijos, esančios po triukšmą mažinančių sienelių pamatais turi būti iškelos, ir jei reikia, perklotos į kita vieta.
 3. Inžinerinės komunikacijos, traukdančios rengti triukšmą mažinančių sienelių pamatus nurodyti atitinkamose projekto dalyse.
 4. Triukšmą mažinančių sienelių statramsčiai turi būti orientuoti taip, kad būtų galima įmontuoti triukšmą mažinančios užvaros segmentus.
 5. Sprendiniai tikslinami darbo projekte.

0	2020-09	PIRMOJI DOKUMENTO VERSIJA, STATYBA LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI, RANGOS DARBŲ KONKURSUI
LAIKA	DATA	KEITIMO PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)
TPD Nr.	Projektuotojas:	TRUKŠMĄ SLOPINANČIŲ SIENELIŲ KLAIPĖDOS GELEŽINKELIO STOTYJE STATYBOS PROJEKTAS
8041		PROJEKTUOJAMŲ TRIUKŠMĄ SLOPINANČIŲ SIENELIŲ KONSTRUKCIJŲ DETALIZACIJA.
		TIPAS 10
LT	Stalytojas:	Lapas Lapų
	AB „LTG Infra“	372 - 00 - TP SK.B-17
		1
		2

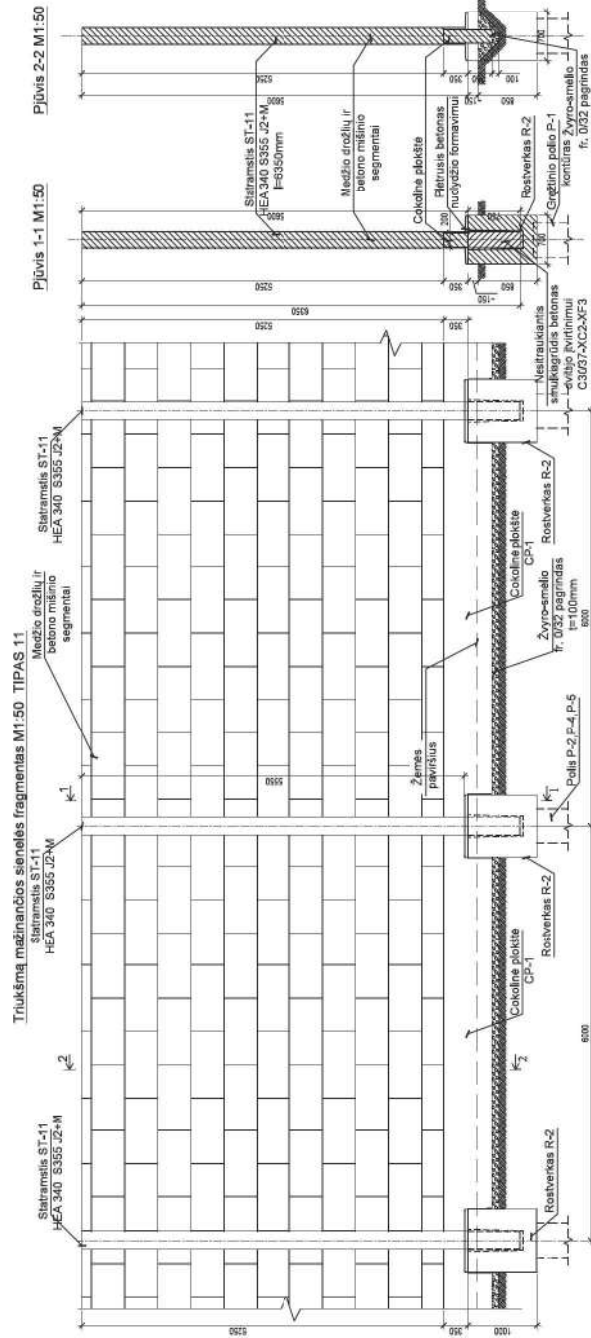
Ardanuy



Lapas	Lapu	Laida
2	2	0

PAGRINDINIŲ SIENĖLĖS KONSTRUKCINIŲ ELEMENTŲ SPECIFIKACIJA

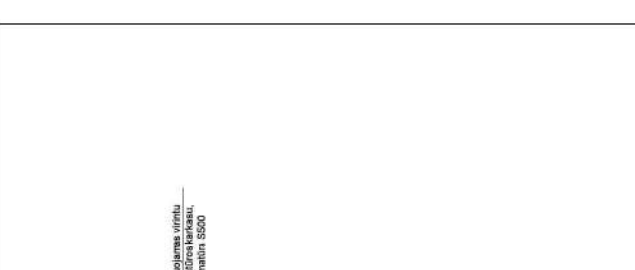
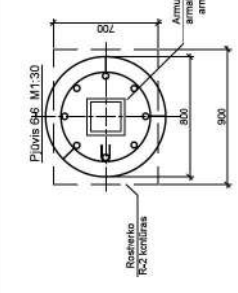
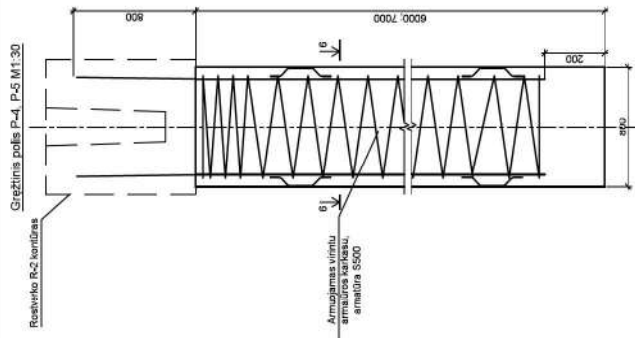
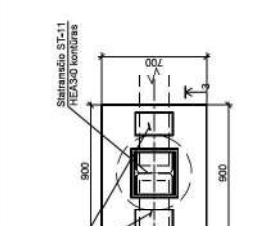
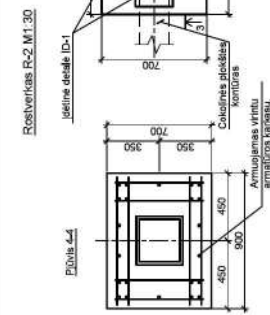
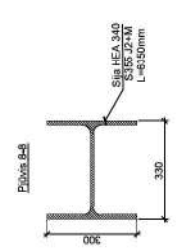
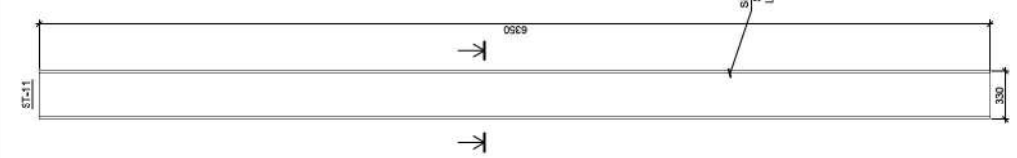
PAVADINIMAS IR TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS	MATO VNT.	KIENŲ PAPILDOMI DUOMENYS
Rostvertikas R-2		
1. ARMAVINAS S500B, LST EN 10080:2006	Kg	92,0
Betonas kl. C30/37-XC2-XP3, LST EN 206-2013	m³	0,63
Polinis pamatas P-4; D800, L-4,0m		
1. ARMAVINAS S500B, LST EN 10080:2006	Kg	392,6
Betonas kl. C25/30-XC2, LST EN 206-2013	m³	3,02
Polinis pamatas P-5; D800, L-7,0m		
1. ARMAVINAS S500B, LST EN 10080:2006	Kg	457,6
Betonas kl. C25/30-XC2, LST EN 206-2013	m³	3,52
Cokolinė plokštė CP-1		
1. ARMAVINAS S500B, S240, LST EN 10080:2006	Kg	65,0
Betonas kl. C25/30-XC2, LST EN 206-2013	m³	0,8
Metalinis staramėklis ST-11		
1. HEA340, L=6550mm, S355 J2+M, LST EN 10025-2:2004	Kg	666,8
2. Vėjo staramėkliai	Kg	1333,6



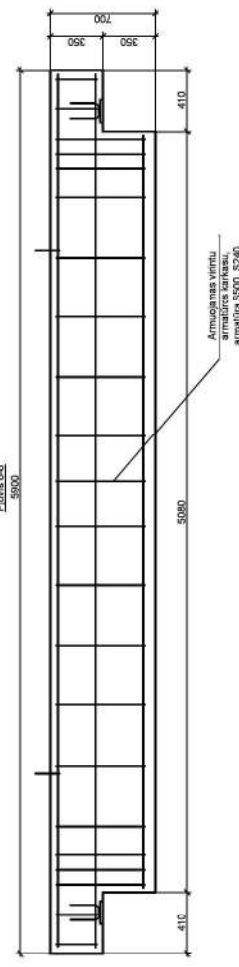
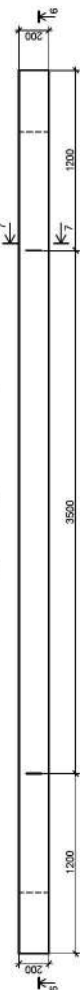
Prašybine:

1. Trūkšmą mažinančios sienelės konstrukcijos suprojektuotos pagal jų tipą, kuris priklauso pagal skirtingą reikalingą aukštį nuo pabrėžtose laido brėžnyje pabrėžtose bei esančių žemės paviršiaus aukštį.
2. Medžiagų kiekiams bei esančių žemės paviršiaus aukštį, sienelių sienelių apmatus turi būti išdėstytas ir jei reikės, pabrėžtose laido, vėjo, medžiagos komponentais, trūkšmą mažinančių sienelių pamatus, nurodytus alternatyviai projekto esančių.
3. Trūkšmą mažinančios sienelės staramėkliai turi būti orientuoti taip, kad būtų galima išvengti trūkšmą mažinančios užbaros sugrąžinimo.
4. Trūkšmą mažinančių sienelių metaliniai laikintys elementai - iš esmės, plieniniai, standartinio profilio.
5. Sprendiniai išstaramėkliais pagrįsti.

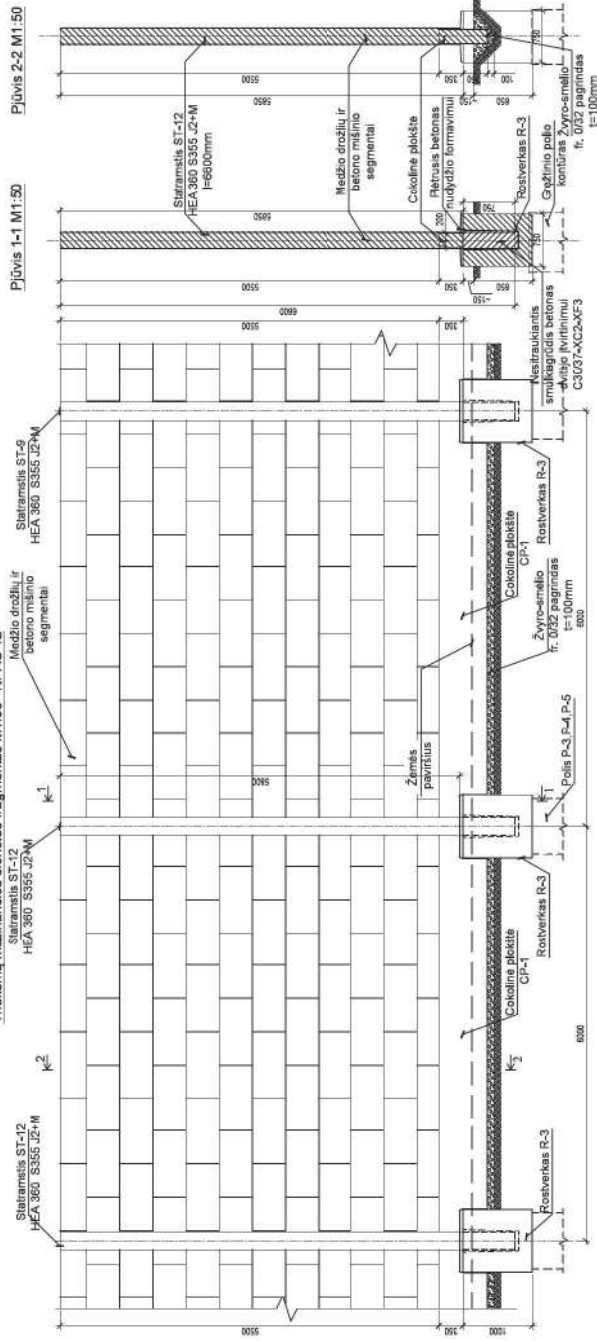
0	2020-09	PROJEKTO DOKUMENTO VERTIJA, STATYBA LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI, RANKOS DARBU, KONKURSIUI
LAIDA	DATA	KEITIMO PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)
TPD Nr.	Projekto Nr.	
8041		
Ardamų		
TRUKŠMĄ SLOPINANČIŲ SIENELIŲ KLAIPĖDOS GELEŽINKELIO STOTYJE STATYBOS PROJEKTAS		
PROJEKTUOJAMŲ TRUKŠMĄ SLOPINANČIŲ SIENELIŲ KONSTRUKCIJŲ DETALIZACIJA, TIPAS 11		
LT	Statybos:	AB „LTG Infrar“
		372 - 00 - TP - SKB-18
	Lapas	Lapų
	1	2



Sureinātama iD cokolīne plodīte CP-1 M1.30



Trūkšma mažinančios sienelės fragmentas M1:50 TĪPAS 12



PAGRINDINIŲ SIENELĖS KONSTRUKCINIŲ ELEMENTŲ SPECIFIKACIJA

POZICIJA	PAVAIDINIMAS IR TECHINIŠS CHARAKTERISTIKOS	MATO VNT.	KEIKIŠAS	PAPILDOMI DUOMENYS
1	Rostverkas R-3 ARMAVIMAS S500B, LST EN 10080:2006	kg	100,0	
2	Betonas kl. C30/37-XC2-XF3; LST EN 205-2013	m³	0,67	
1	Polinis pamatas P-4, D800, L-4,0m	kg	392,6	
2	ARMAVIMAS S500B, LST EN 10080:2006	m³	3,02	
1	Polinis pamatas P-6, D800, L-7,0m	kg	457,6	
2	ARMAVIMAS S500B, LST EN 10080:2006	m³	3,52	
1	ARMAVIMAS S500B, S240, LST EN 10080:2006	kg	65,0	
2	Betonas kl. C25/30-XC2, LST EN 205-2013	m³	0,6	
1	HEA360, L=6600mm, S355 J2* M, LST EN 10025-2:2004	kg	739,2	2 vnt.
	Vnto atitarnavimas			1478,4

Prašybine:

- Trūkšma mažinančių sienelių konstrukcijos suprojektuotas pagal jų tipą, kuris priklauso pagal skirtingą reikalingą aukštį nuo pabrėžtose kelių lygių galūnėse bei esančių žemės paviršiaus aukštį.
- Trūkšma mažinančių sienelių konstrukcijos turėtų būti išdėstytos ir je reikės, pabrėžtas 1478 vnt., nuimamas formuokliu, turinčiuose įvairių trūkšma mažinančių sienelių pamatus, numatytus alternatyvose projekto dalyse.
- Trūkšma mažinančių sienelių atitarnavimas turi būti orientuotas taip, kad būtų galima įmontuoti trūkšma mažinančios užbaros segmentus.
- Trūkšma mažinančių sienelių metaliniai šlaitiniai elementai – išskirti, plėtinimų, standartinį profilį.
- Sprendimai išskirtinai pagal projektą.

0	2020-09	PROJEKTO DOKUMENTO VERTIJA, STATYVA LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI, RANKOS DARBU KONKURSIUI
LAIDA	DATA	KEITIMO PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)

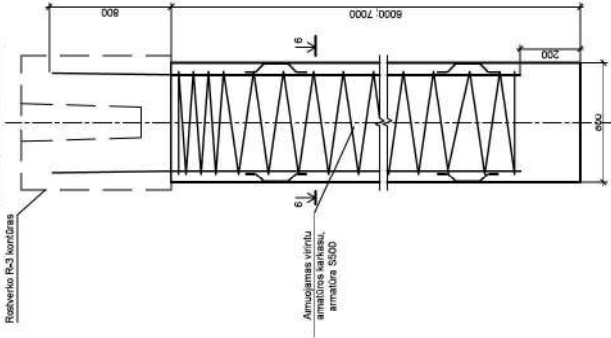
TPD Nr.	Projekto etapas
8041	Projekto etapas

Ardamų
TRUKŠMA SLOPINANČIŲ SIENELIŲ KLAIPĖDOS GELEŽINKELIO STOTYJE STATYBOS PROJEKTAS

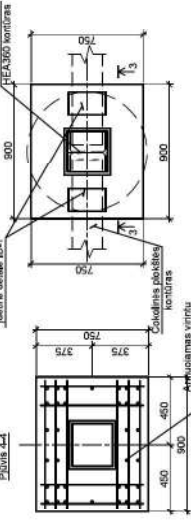
PROJEKTUOJAMŲ TRUKŠMA SLOPINANČIŲ SIENELIŲ KONSTRUKCIJŲ DETALIZACIJA, TĪPAS 12

LT	AB „LTG Infra“	372 - 00 - TP-8IK-B-19	Lapas Lapų	1 2
----	----------------	------------------------	------------	-----

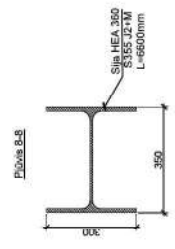
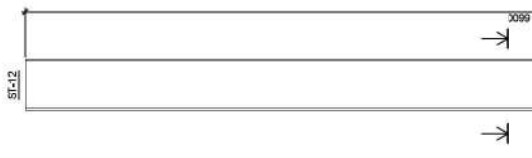
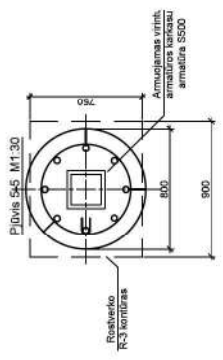
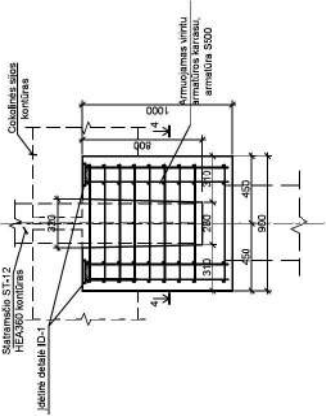
Gredzinsis plokštes P-4, P-5 M1.30



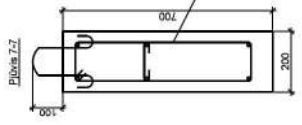
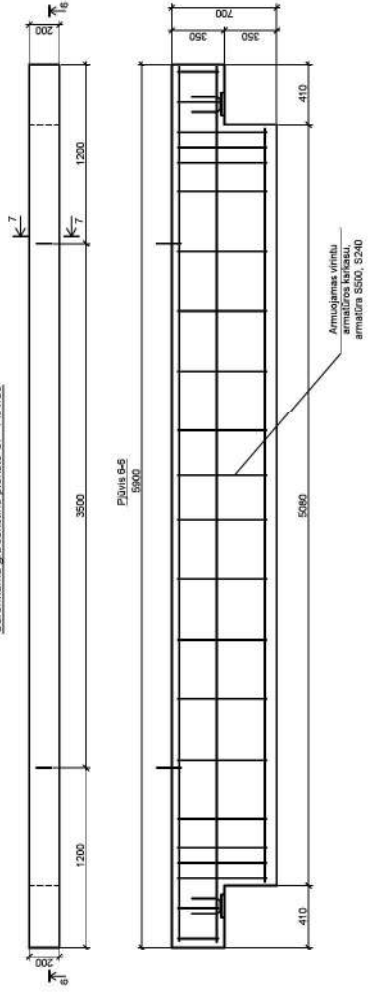
Rovėnio R-3 M1.30



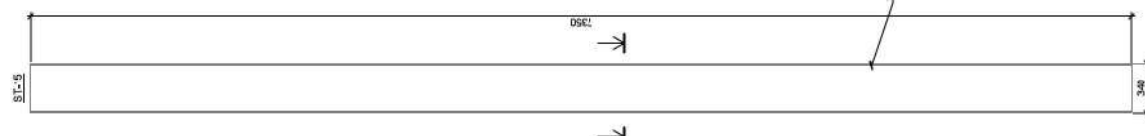
Plovis 3-3 M1.30



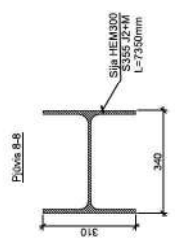
Surenkama gubokolinė plokštė CP-1 M1.30



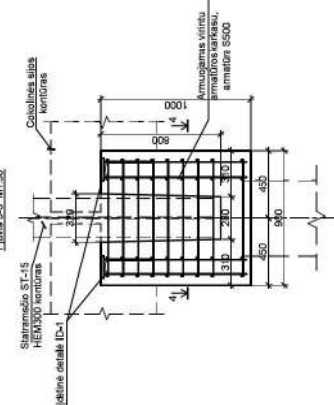
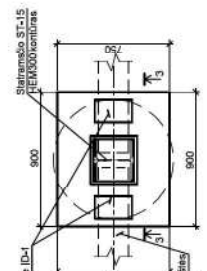
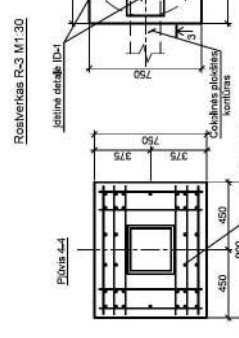
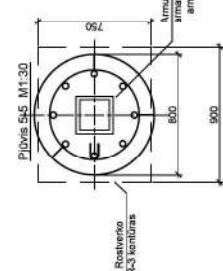
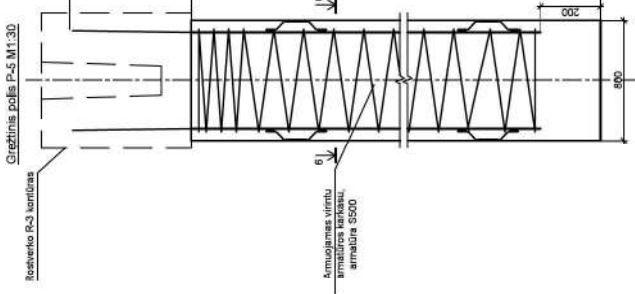
372 - 00 - TP - SK.B - 19		Lapas	Laida
		2	0



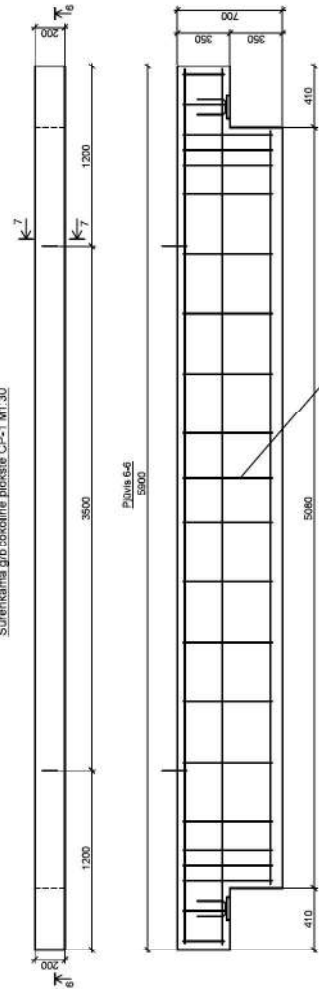
Sija HEM300
S355 J2HW
L=7350mm



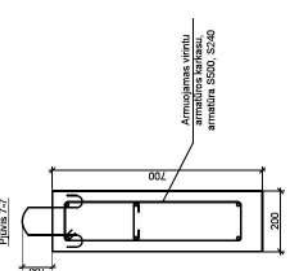
Piļņa B.8



Surenkama gļb. cokolāne piļņstē CP-1 M1.30

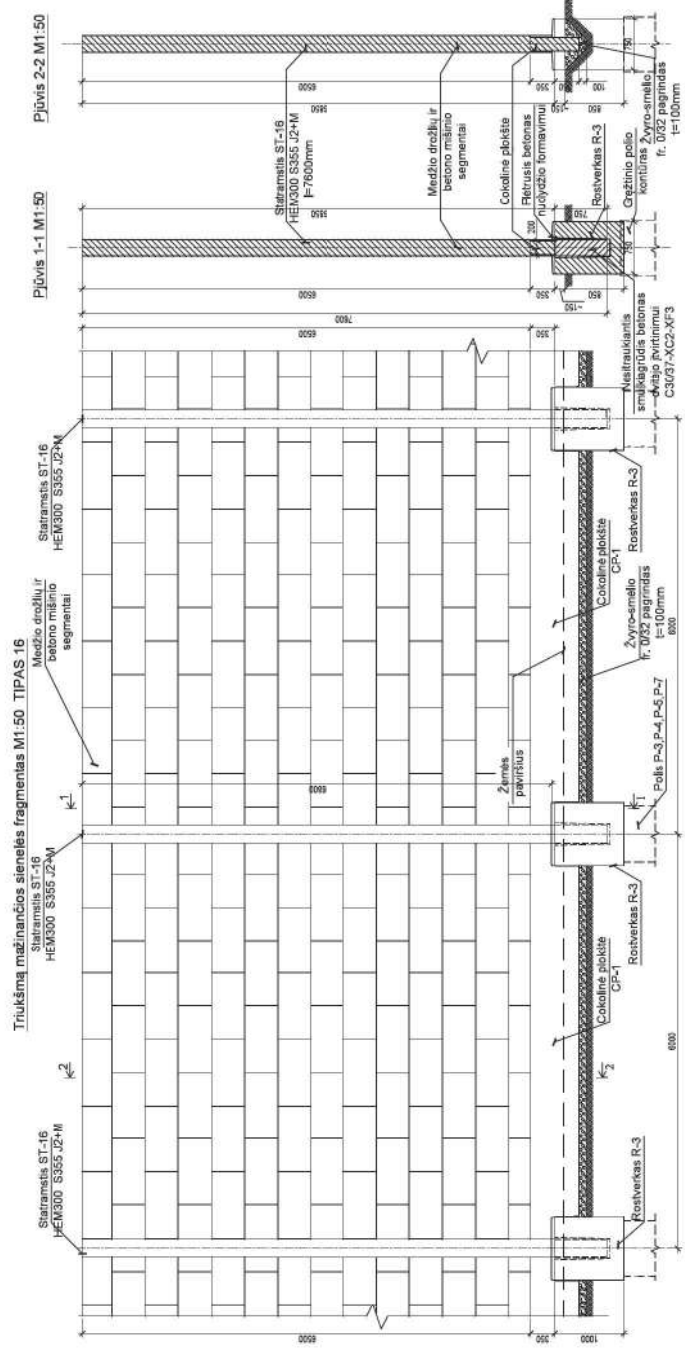


Piļņa E.2



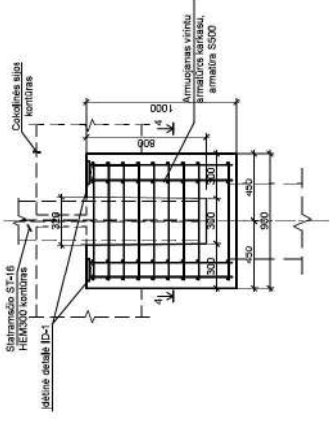
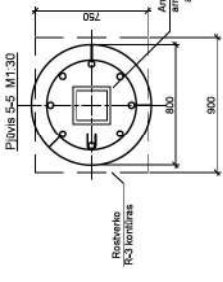
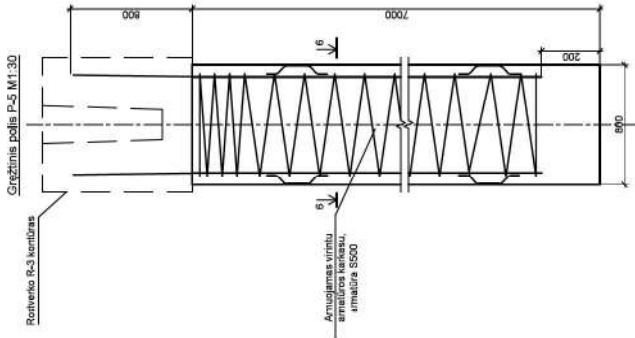
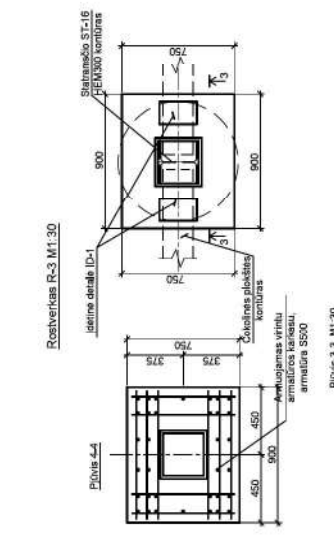
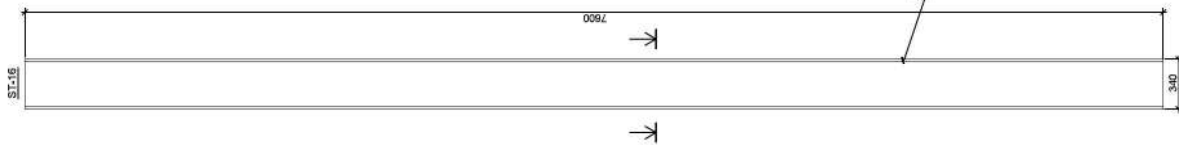
372 - 00 - TP - SK.B - 20	
Lapas	2
Lapu	2
Laida	0

POZICIJA	PAGRINDINIŲ SIENELĖS KONSTRUKCINIŲ ELEMENTŲ SPECIFIKACIJA	PAPILDOMI DUOMENYS	
		MATO VNT.	K
1	Roštervertas R-3	kg	100,0
2	ARMAVIMAS S500B, LST EN 10080:2006 Betonas II, C30/37-XC2-XF3, LST EN 206-2013	m ³	0,67
1	Polinis pamatas P-5; D800, L-7,0m	kg	457,6
2	Betonas II, C25/30-XC2, LST EN 206-2013	m ³	3,52
1	ARMAVIMAS S500B, S240, LST EN 10080:2006	kg	65,0
2	Betonas II, C25/30-XC2, LST EN 206-2013	m ³	0,8
1	Metalinis atramatis ST-16 HEM300, L=7800mm, S355-Z2-M, LST EN 10025-2:2004 viso statermėdži	kg	1806,8 2 vnt.

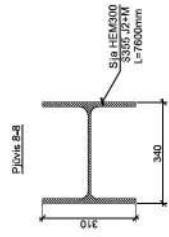
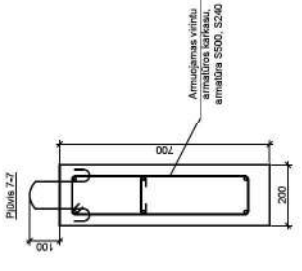
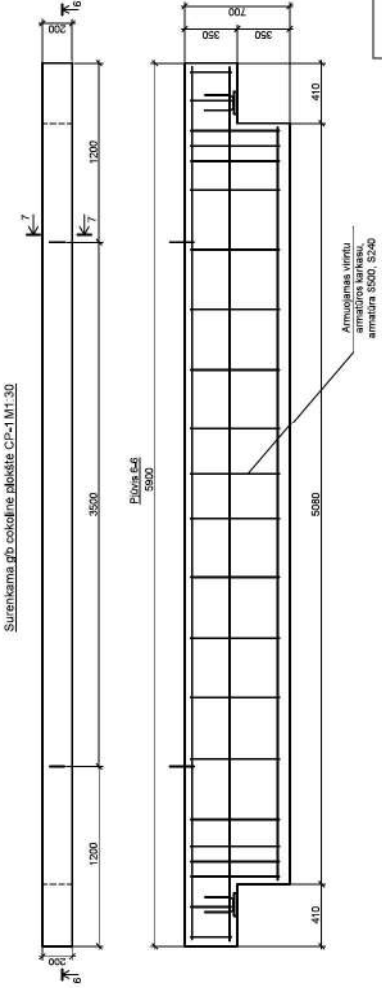


- Pastabos:
1. Triukšma mažinančios sienelės konstrukcijos suprojektuotas pagal jų tipą, kuris priklauso pagal skirtingą reikalingą aukštį nuo pabrėžtose kabo būgų galūnėse bei esančių žemės paviršiaus aukštį.
 2. Triukšma mažinančios sienelės konstrukcijos suprojektuota turint į galvą šiluminę ir garo izoliaciją, ir jei reikės, pabrėžtas 1.4b. vnt. izoliacinės konstrukcijos, triukšma mažinančios sienelės konstrukcijos, kurių konstrukcija, medžiagos, nurodytos atitinkamose projekto skyriuose.
 3. Triukšma mažinančios sienelės statermėdis turi būti orientuotas taip, kad būtų galima įmontuoti triukšma mažinančios užbaros segmentus.
 4. Triukšma mažinančios sienelės metaliniai laikantys elementai – išoriniai, plieniniai, standartinio profilio.
 5. Sprendimai statermėdžio projektui.

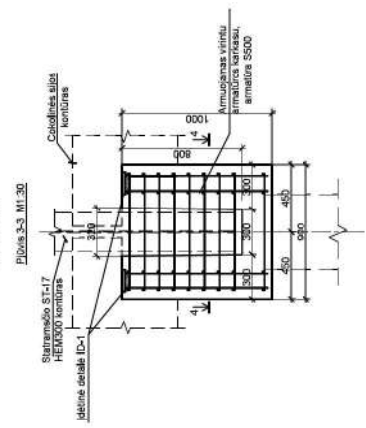
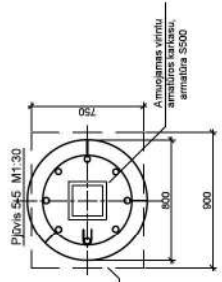
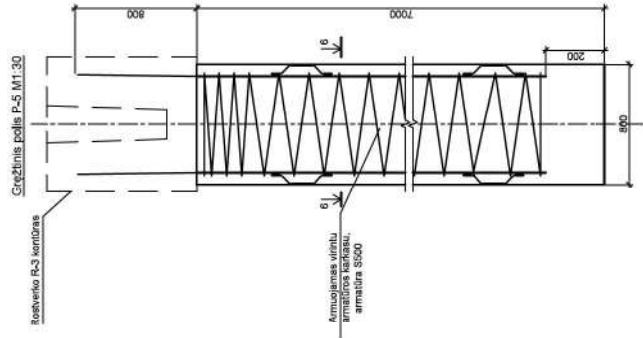
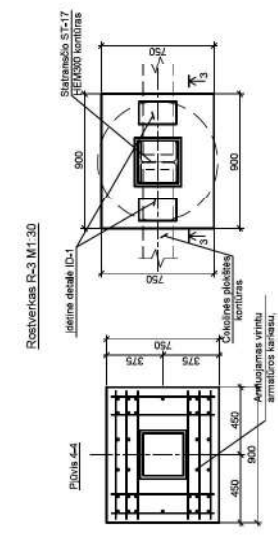
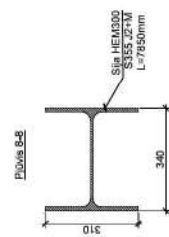
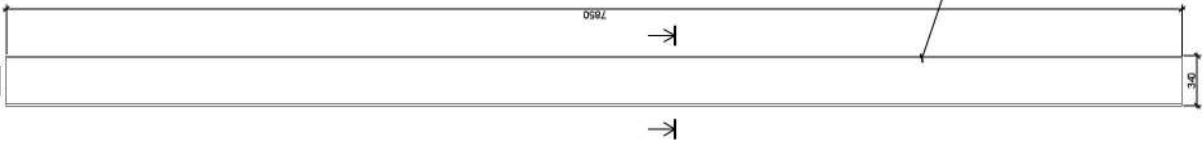
0	2020-09	PROJEKTO DOKUMENTO VERTIJA, STATYBA LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI, RANKOS DARBU KONKURSIUI
LAIDA	DATA	KEITIMO PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)
TPD Nr.	Projekto Nr.	
8043		
Ardamiv		
TRUKŠMA SLOPINANČIŲ SIENELIŲ KLAIPĖDOS GELEŽINKELIO STOTYJE STATYBOS PROJEKTAS		
PROJEKTUOJAMŲ TRUKŠMA SLOPINANČIŲ SIENELIŲ KONSTRUKCIJŲ DETALIZACIJA, TIPAS 16		
LT	Statybos:	AB „LTC Infrar“
		372 - 00 - TP-8K B-21
	Lapas	Lapų
	1	2



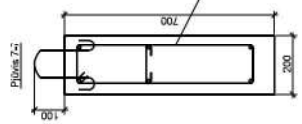
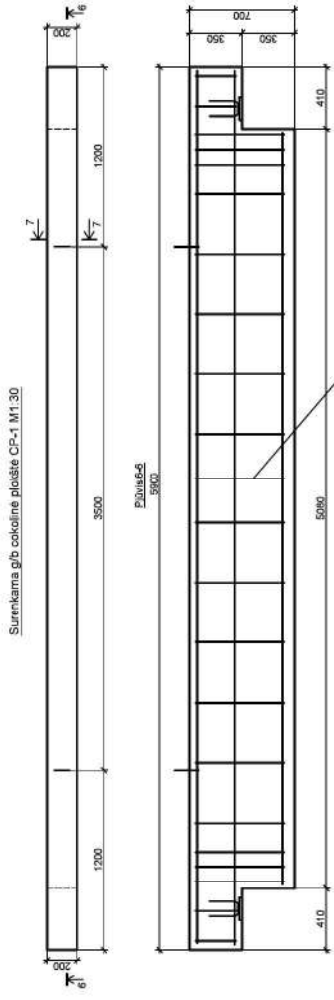
Surenkama gūb caurule plāksnē CP-1 M1.30



ST-17

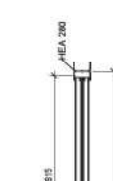
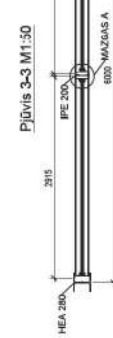
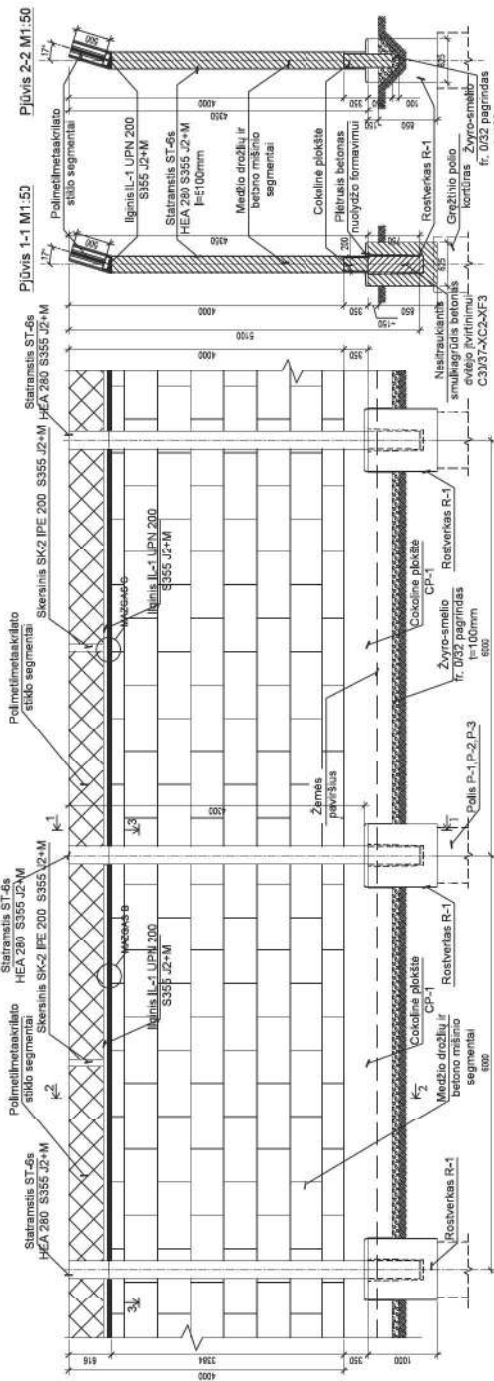


Sūrnkama g/b cokoline plošņe CP-1 M1.30



372 - 00 - TP - SK.B - 21		Lapas Lapu	Laida
2	2	0	0

Trukšma mažinančios sienelės fragmentas M1.50 TIPAS 6s (SU SKAIDRIA DALIMI)



PAGRINDINIŲ SIENELĖS KONSTRUKCINIŲ ELEMENTŲ SPECIFIKACIJA

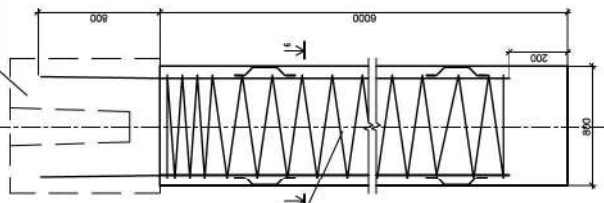
POZICIJŲ NR.	PAVAZINIMAS IR TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS	MAUTO VNT.	PAPILDOMI DUOMENYS
1	ARMAVIMAS S500B, LST EN 10080:2006	kg	80,0
2	Betonas kl. C30/37-AC2-XF3, LST EN 206-2013	m³	0,55
1	Polinis pamatas P-2; D500, L-6,0m	kg	153,4
2	Betonas kl. C25/30-AC2, LST EN 206-2013	m³	1,18
1	ARMAVIMAS S500B, LST EN 10080:2006	kg	392,6
2	Betonas kl. C25/30-AC2, LST EN 206-2013	m³	3,02
1	ARMAVIMAS S500B, S240, LST EN 10660:2006	kg	65,0
2	Betonas kl. C25/30-AC2, LST EN 206-2013	m³	0,8
1	HEA280, L=5100mm, S355 J2+M, LST EN 10025-2:2004	kg	389,7
2	IPE200, L=5700mm, S355 J2+M, LST EN 10025-2:2004	kg	12,8
3	UPV200, L=9000mm, S355 J2+M, LST EN 10025-2:2004	kg	52,0
	Viso statinamsčiai	kg	944,2

- Prašomos:
- Trukšma mažinančių sienelių konstrukcijos suprojektuotos pagal jų tipą, kuris priklauso pagal skirtingą reikalingą sąlygti nuo pobūdžio, kad būtų galimasis be esamo žemės paviršiaus sąlygti.
 - Trukšma mažinančių sienelių konstrukcijos turi būti išdėstytos ir su reikiama pakopomis iš abiejų pusių, kad būtų galimasis be esamo žemės paviršiaus sąlygti.
 - Trukšma mažinančių sienelių konstrukcijos turi būti orientuotos taip, kad būtų galima įmontuoti trukšma mažinančius užbarus sienelės apgimui.
 - Trukšma mažinančių sienelių konstrukcijos elementai – išoriniai, plieniniai, standartiniai profiliai.
 - Sprendimai išsamiau pateikti prilygti.

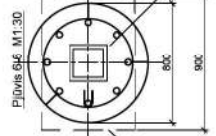
0	2020-09	PROJEKTO DOKUMENTO VERSIJA, STATYVA LEIDŽIAMASIS DOKUMENTAS, RANGOS DARBU KONKURSIUI
LAIDA DATA		KEITIMO PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)
TPD Nr.		Projekto pavadinimas
8041		TRUKŠMA SLOPINANČIŲ SIENELIŲ KLAIPĖDOS GELEŽINKELIO STOTIJE STATYBOS PROJEKTAS
		PROJEKTUOJAMŲ TRUKŠMA SLOPINANČIŲ SIENELIŲ KONSTRUKCIJŲ DETALIZACIJA, TIPAS 6S
LT	AB „LTG Infra“	372 - 00 - TP-8K-B-22
	Statybos:	Lapas Lapų
		1 2

Ardamų

Gręźnijs poliis P-4 M1.30
Pabūvotais R-4 kornīšs

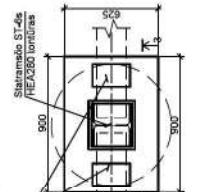


Amūojamās virsū armatūras kārsu armatūra S500
Amūojamās virsū armatūras kārsu armatūra S500

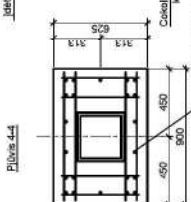


Rīstvertis R-1 kornīšs

Rostvertīšs R-1 M1.30

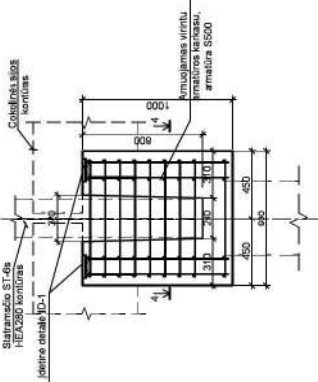


Stālmazs ST-6s HEA280 kornīšs
Iedzīne detaļā D-1

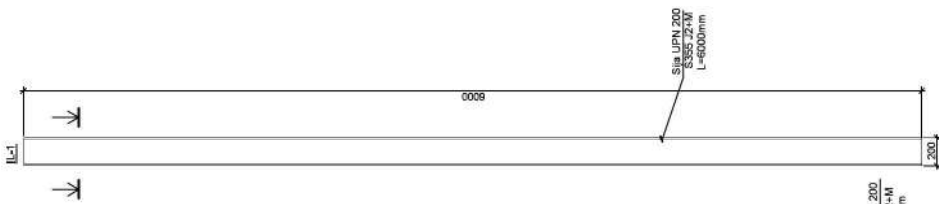


Pīdvis 444
Cokolsīns pīdīšs ar kornīšs
Amūojamās virsū armatūras kārsu armatūra S500

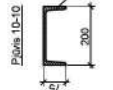
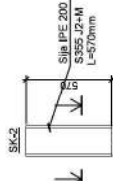
Pīdvis 333 M1.30



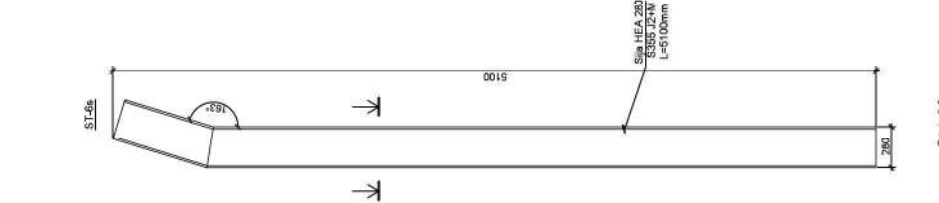
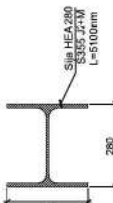
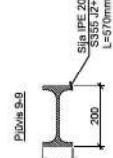
Stālmazs ST-6s HEA280 kornīšs
Iedzīne detaļā D-1
Cokolsīns pīdīšs ar kornīšs
Amūojamās virsū armatūras kārsu armatūra S500



Sija UPN 200 S355 J2+M L=6000mm

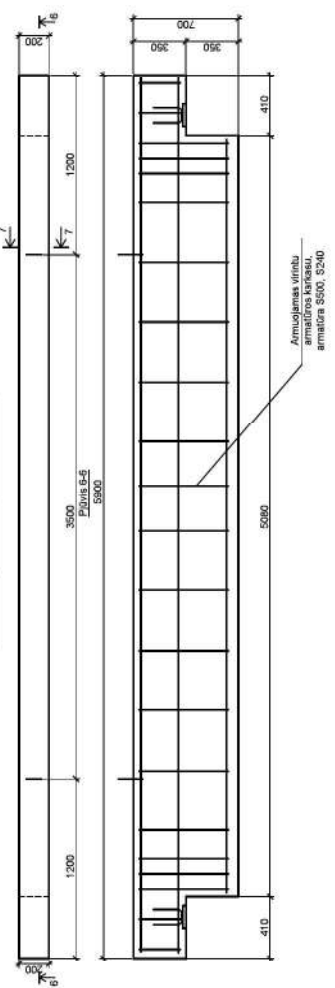


Sija UPN 200 S355 J2+M L=6000mm

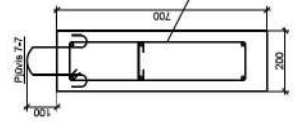


Sija HEA 280 S355 J2+M L=6100mm

Sūrenkams gībocīnīšs pīdīšs CP-1 M1.30



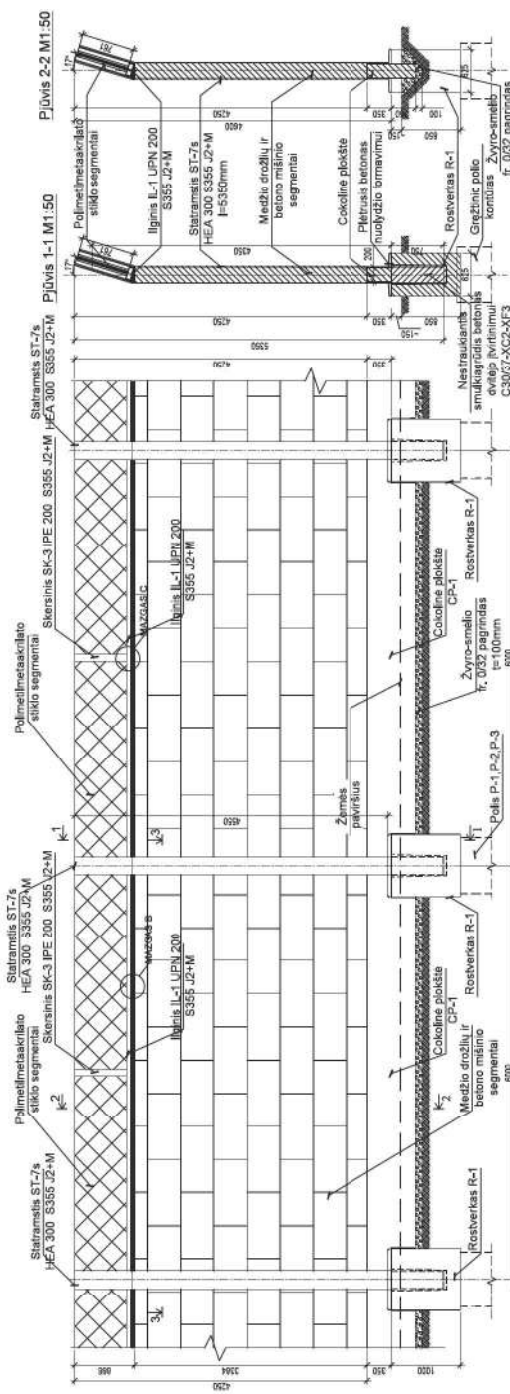
Amūojamās virsū armatūras kārsu armatūra S500, S240



Amūojamās virsū armatūras kārsu armatūra S500, S240

372 - 00 - TP - SK.B - 22		Lapas Lapu	Laida
2	2	0	

Triukšma mažinančios sienelės fragmentas M1.50 TIPAS 7s (SU SKAIDRIA DALIMI)



POZICIJĄ	PAVADINIMAS IR TECHNINES CHARAKTERISTIKOS	MATO VNT.	KIEKIS	PAPILDOMI DUOMENYS
1	ARMAVIMAS S500B, LST EN 10080:2006	kg	80,0	
2	Betonas kl. C30/37-XC2-XF3, LST EN 206:2013	m³	0,55	
1	ARMAVIMAS S500B, LST EN 10080:2006	kg	392,6	
2	Betonas kl. C25/30-AC2, LST EN 206:2013	m³	3,02	
1	ARMAVIMAS S500B, S240, LST EN 10080:2006	kg	65,0	
2	Betonas kl. C25/30-XC2, LST EN 206:2013	m³	0,8	
1	HEA300, L=5950mm, S355 J2+M, LST EN 10025-2:2004	kg	477,4	2 vnt.
2	HE200, L=9300mm, S355 J2+M, LST EN 10025-2:2004	kg	18,6	1 vnt.
3	UPN200, L=6000mm, S355 J2+M, LST EN 10025-2:2004	kg	152,0	1 vnt.
	Viso statramsčiai	kg	1115,4	

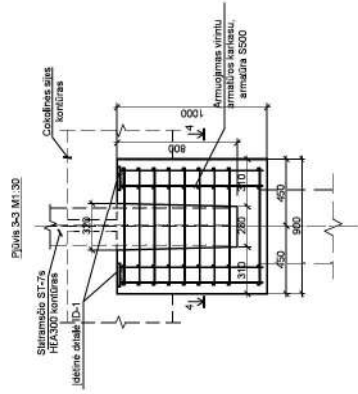
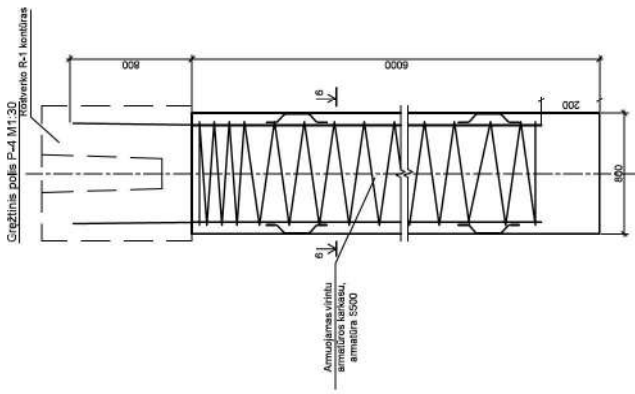
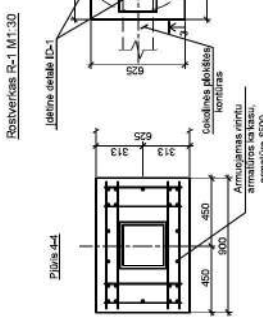
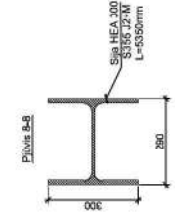
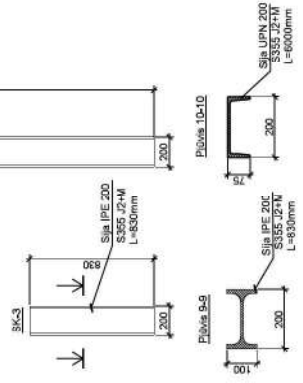
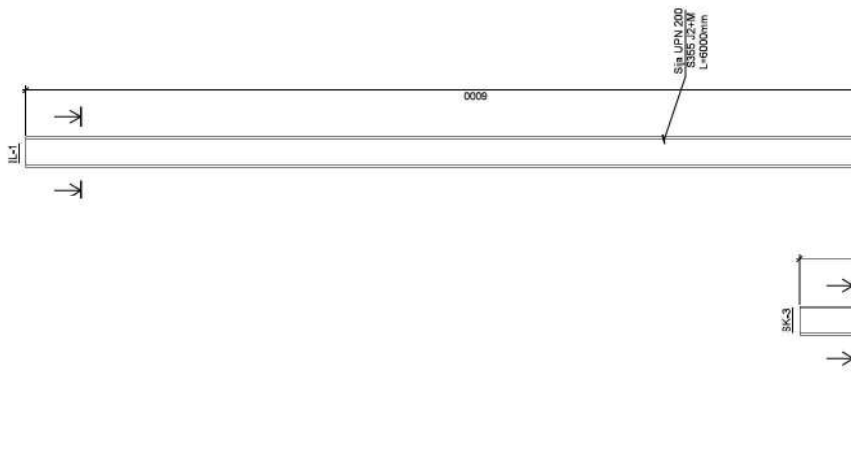
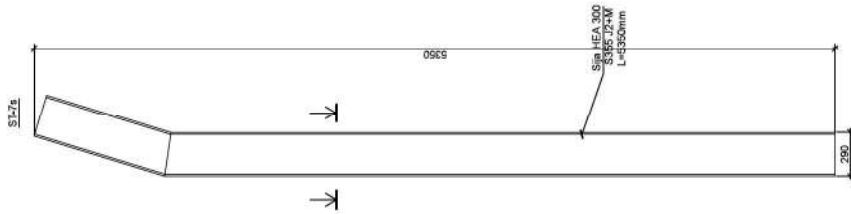
- Priekšinė:
1. Triukšma mažinančių sienelių konstrukcijos suprojektuotas pagal jų tipą, kuris priklauso pagal skirtingą atšilimą sukurtą nuo pabrėžtose kabo būgų galūnėse bei esančių žemės paviršiuose suvėg.
 2. Triukšma mažinančių sienelių konstrukcijos turėtų būti išdėstytos ir je reikia, pabrėžtas kabo vėg, išdėstytos konstrukcijos, triukšma mažinančių sienelių konstrukcijos turėtų būti išdėstytos ir je reikia, pabrėžtas kabo vėg.
 3. Triukšma mažinančių sienelių konstrukcija turi būti orientuota taip, kad būtų galima įmontuoti triukšma mažinančios užbaros segmentus.
 4. Triukšma mažinančių sienelių konstrukcijos išdėstymas – iš esmės, planinis, standartinis profilis.
 5. Sprendimai išdėstymui pagal projektą.

0	2020-09	PROJEKTO DOKUMENTO VERSIJŲ, STATYBA LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI, RANKOS DARBU KONKURSIUI
LAIDA	DATA	KEITIMO PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)
TPD Nr.	Projekto Nr.	
8041		
LT	AB „LTG Infrar“	372 - 00 - TP-8K B-23
	Statybos:	
	Laida	0
	Lapas Lapų	1 2

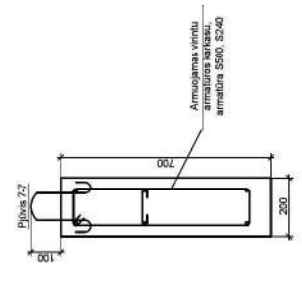
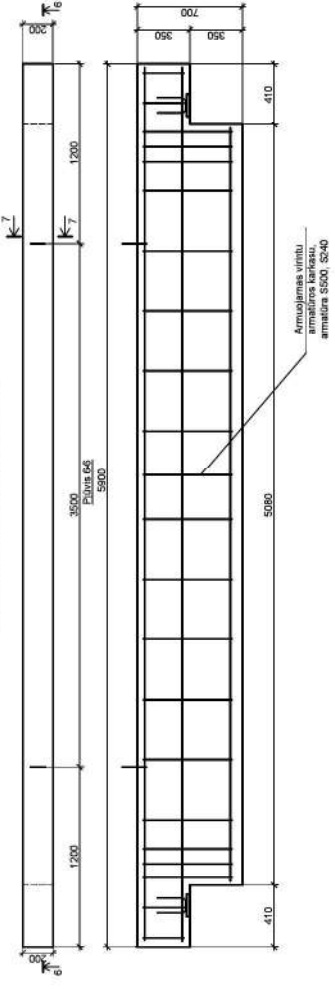
Ardamiv

TRUKŠMA SLOPINANČIŲ SIENELIŲ KLAIPĖDOS GELEŽINKELIO STOTYJE STATYBOS PROJEKTAS

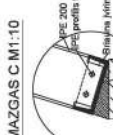
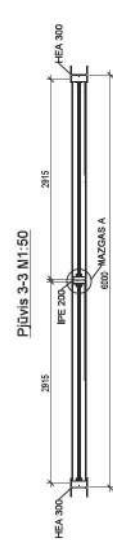
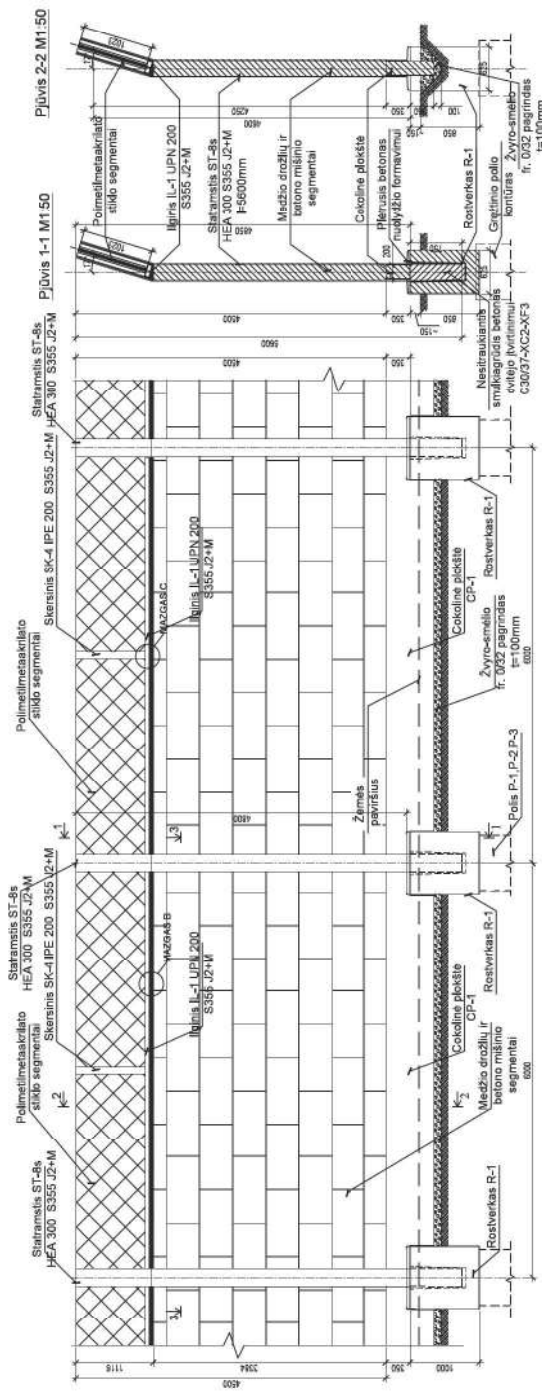
PROJEKTUOJAMŲ TRUKŠMA SLOPINANČIŲ SIENELIŲ KONSTRUKCIJŲ DETALIZACIJA, TIPAS 7S



Sureikama *u/b* cilindrinė plokštė CP-1 M1.30



Triukšmą mažinančios sienelės fragmentas M1:50. TIPAS 8s (SU SKAIDRIA DALIMI)



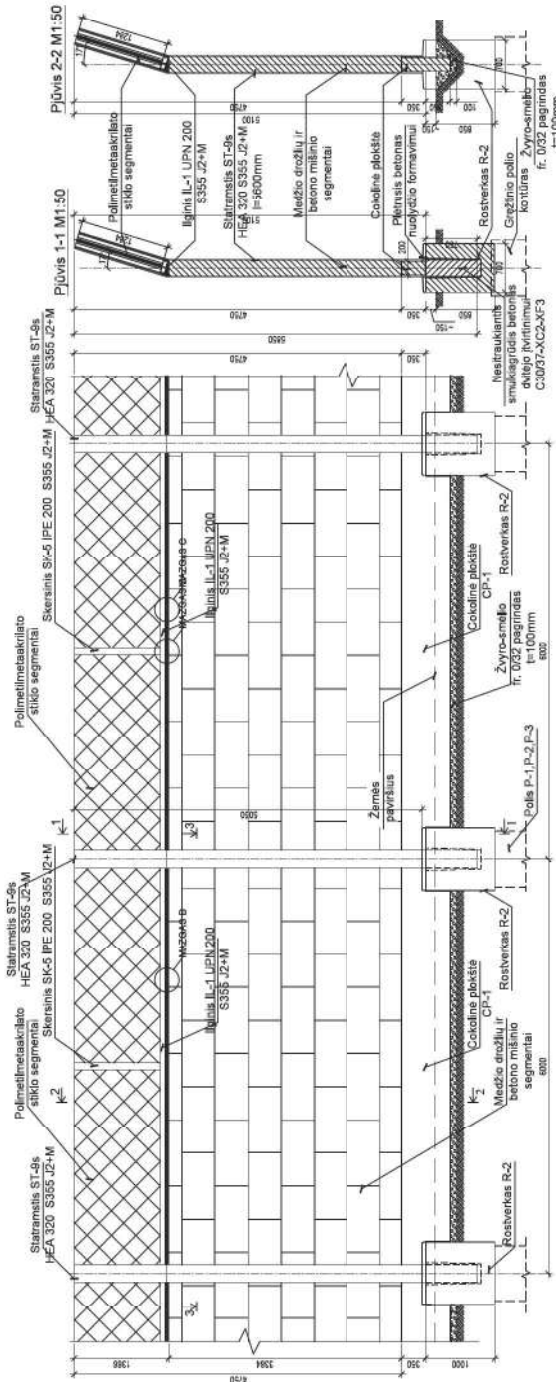
POZICIA	PAVADINIMAS IR TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS	MATO VNT.	KM	PAPILDOMI DUOMENYS
1	ARMAVIMAS S500B, LST EN 10080:2006	kg	80,0	
2	Betonas kl. C30/37-XC2-XF3, LST EN 206-2013	m³	0,55	
1	Polinis pamatas P4; D800, L-8,0m	kg	382,6	
2	ARMAVIMAS S500B, LST EN 10080:2006	m²	3,02	
1	Betonas kl. C25/30-XC2, LST EN 206-2013	m²	3,02	
1	Polinis pamatas P5; D800, L-7,0m	kg	457,6	
2	ARMAVIMAS S500B, LST EN 10080:2006	m²	3,52	
1	Betonas kl. C25/30-XC2, LST EN 206-2013	m²	3,52	
1	ARMAVIMAS S500B, S240, LST EN 10080:2006	kg	65,0	
2	Betonas kl. C25/30-XC2, LST EN 206-2013	m³	0,8	
1	Metaliniai laikantys elementai	kg	494,5	2 vnt.
2	HEA300, L=6600mm, S365, J2+M, LST EN 10025-2:2004	kg	24,5	1 vnt.
3	IPE200, L=10800mm, S365, J2+M, LST EN 10025-2:2004	kg	162,0	1 vnt.
	Viso statinamsčiai	kg	1165,5	

- Pastabos:
- Triukšmą mažinančių sienelių konstrukcijos suprojektuotos pagal jų tipą, kuris priklauso pagal skirtingą reikalingą sukurti nuo pobūdžio ir kitų būtinų reikalavimų. Triukšmą mažinančių sienelių konstrukcijos turi būti išdėstytos ir su reikiama periodiškumu, kad būtų užtikrintas reikiamas triukšmą mažinantis poveikis.
 - Triukšmą mažinančių sienelių konstrukcijos turi būti orientuotos taip, kad būtų galima įmontuoti triukšmą mažinančius užbarus atitinkamo projekto etape.
 - Triukšmą mažinančių sienelių konstrukcijos laikantys elementai – išdėstyti planiniame, standartinio profilio.
 - Sprendimai išdėstyti pagal projektą.

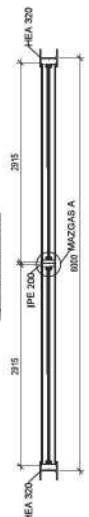
0	2020-09	PROJEKTO DOKUMENTO VERTIJA, STATYVA LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI, RANKOS DARBU KONKURSIUI
LAIDA	DATA	KEITIMO PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)
TPD Nr.	Projekto numeras	TRUKŠMĄ SLOPINANČIŲ SIENELIŲ KLAIPĖDOS GELEŽINKELIO STOTYJE STATYBOS PROJEKTAS
8041		PROJEKTUOJAMŲ TRIUKŠMĄ SLOPINANČIŲ SIENELIŲ KONSTRUKCIJŲ DETALIZACIJA, TIPAS 8S
LT	AB „LTG Infra“	372 - 00 - TP-8K B-24
	Statybos:	Lapais Lapų
		1 2

Ardamų

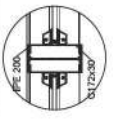
Triukšmą mažinančios sienelės fragmentas M1:50 TIPAS 9s (SU SKANDRIJA DALIMI)



Pliusis 3-3 M1:50



MAZGAS A M1:10



MAZGAS B M1:10



MAZGAS C M1:10



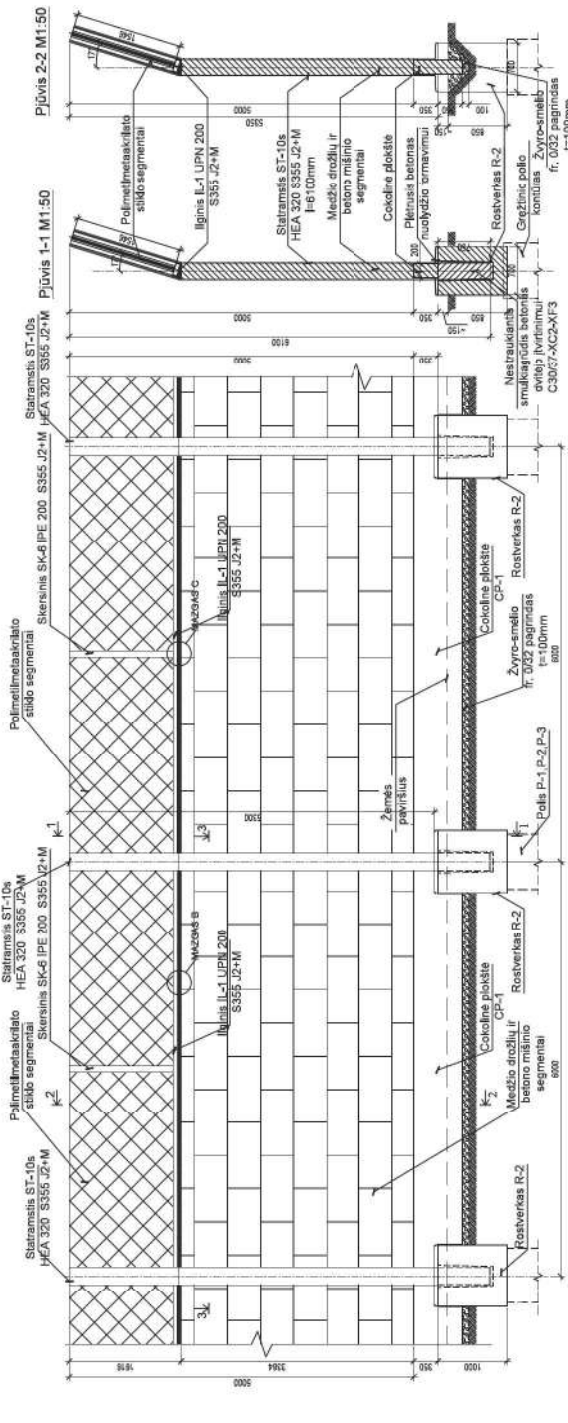
PAGRINDINIŲ SIENELĖS KONSTRUKCINIŲ ELEMENTŲ SPECIFIKACIJA

PAVADINIMAS IR TECHINIS CHARAKTERISTIKOS	MATO VNT.	Ø KEM	PAPILDOMI DUOMENYS	
Rosterkas R-2				
1. ARMAVIMAS S500B, LST EN 10080:2006	kg	92,0		
2. Betonas kl. C30/37-XC20XF3, LST EN 206-2013	m³	0,63		
Polinis pamatas P-2, D800, L4,6.0m				
1. ARMAVIMAS S500B, LST EN 10080:2006	kg	153,4		
2. Betonas kl. C25/30-XC2, LST EN 206-2013	m³	1,18		
Polinis pamatas P-4, D800, L4,6.0m				
1. ARMAVIMAS S500B, LST EN 10080:2006	kg	362,6		
2. Betonas kl. C25/30-XC2, LST EN 206-2013	m³	3,02		
Cokolinė plokštė CP-1				
1. ARMAVIMAS S500B, S240, LST EN 10080:2006	kg	65,0		
2. Betonas kl. C25/30-XC2, LST EN 206-2013	m³	0,8		
Metaliniai laikantys elementai				
1. HEA320, L=5850mm, S355 J2+M, LST EN 10025-2:2004	kg	571,0	2 vnt.	
2. IPE200, L=1950mm, S355 J2+M, LST EN 10025-2:2004	kg	30,3	1 vnt.	
3. LIPAND20, L=8000mm, S355 J2+M, LST EN 10025-2:2004	kg	152,0	1 vnt.	
			Vieno statymėsial	
			kg	1324,3

- Prisikabinti:
1. Triukšmą mažinančių sienelių konstrukcijos suprojektuotas pagal šią špa, kuris priklauso pagal skirtingą reikalingą sukurti nuo pobūdžio. Nėra būgų galintis būti esanti žemės paviršiuje sukurti.
 2. Nėra būgų galintis būti esanti žemės paviršiuje sukurti. Nėra būgų galintis būti esanti žemės paviršiuje sukurti.
 3. Triukšmą mažinančių sienelių konstrukcija turi būti orientuota taip, kad būtų galima išnaudoti triukšmą mažinančių uždangos savybes.
 4. Triukšmą mažinančių sienelių konstrukcija turi būti orientuota taip, kad būtų galima išnaudoti triukšmą mažinančių uždangos savybes.
 5. Sprendimai išsamiam aprašyti.

0	2020-09	PROJEKTO DOKUMENTO VERSIUJA, STATYVA LEIDŽIAMASIS DOKUMENTŲ RANKOS DARBŲ KONKURSU
LAIDA	DATA	KEITIMO PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)
TPD Nr.:	Projekto Nr.:	
0045		TRIUKŠMĄ SLOPINANČIŲ SIENELIŲ KLAIPĖDOS GELEŽINKELIO STOTIJE STATYBOS PROJEKTAS
LT	AB „LTG Infra“	PROJEKTUOJAMŲ TRIUKŠMĄ SLOPINANČIŲ SIENELIŲ KONSTRUKCIJŲ DETALIZACIJA, TIPAS 9s
0	372 - 00 - TP-8K B-25	Laida
		Lapas
		Lapy
		1
		2

Triukšma mažinančios sienelės fragmentas M1:50 TIPAS 10s (SU SKAIDRIA DALIMI)



PAGRINDINIŲ SIENELĖS KONSTRUKCINIŲ ELEMENTŲ SPECIFIKACIJA

POZICIJŲ	PAVADINIMAS IR TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS	MATO VNT.		PAPILDOMI DUOMENYS
		Q	M	
1	Rostvertas R-2 ARMAVIMAS S500B, LST EN 10080-2/06 Betonas kl. C30/37-KC2-XF3, LST EN 206-2/13	kg	92,0	
2	Polinis pamatas P-5; D800, L7,0m Polimetalakrilato stiklo segmentai	m²	0,63	
1	ARMAVIMAS S500B; LST EN 10080-2/06 Betonas kl. C25/30-KC2, LST EN 206-2/13	kg	457,6	
2	Cokolinė plokštė CP-1 Betonas kl. C25/30-KC2, LST EN 206-2/13	m²	3,52	
1	ARMAVIMAS S500B; S240, LST EN 10080-2/06	kg	65,0	
2	Metaliniai laikantys elementai	m²	0,8	
1	HEA300, L=6100mm, S355 J2+M, LST EN 10025-2:2004	kg	595,4	2 vnt.
2	IPE200, L=1610mm, S355 J2+M, LST EN 10025-2:2004	kg	36,1	1 vnt.
3	UPN200, L=6000mm, S355 J2+M, LST EN 10025-2:2004	kg	152,0	1 vnt.
		kg	1378,9	

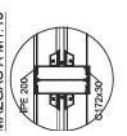
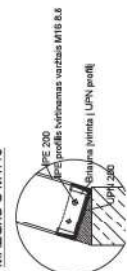
Vėjo sūraištėdali

- Priekšinė:
- Triukšma mažinančio sienelių konstrukcijos suprojektuotas pagal jį tipą, kuris pritaikytas pagal atitinkamą projektavimą. Kiekviena detalė turi būti gaminama iš esančių žaliavų, patvirtintų šioje specifikacijoje, ir iš eilės pateiktose detalėse, nuosekliose konstrukcijose. Triukšma mažinančio sienelių konstrukcijos gamintojas turi užtikrinti, kad sienelės gamybos metu būtų laikytas šioje specifikacijoje nurodytas aplinkos apsaugos projektas.
 - Triukšma mažinančio sienelių konstrukcija turi būti orientuota taip, kad būtų galima įmontuoti triukšma mažinančio sienelių atšaras su atšaras.
 - Triukšma mažinančio sienelių konstrukcijos gamintojas privalo pateikti šios specifikacijos reikalaujamas atšaras su atšaras.
 - Sprendimai išsamiam projektui.

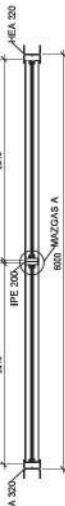
MAZGAS C M1:10

MAZGAS B M1:10

MAZGAS A M1:10



Pjūvis 3-3 M1:50



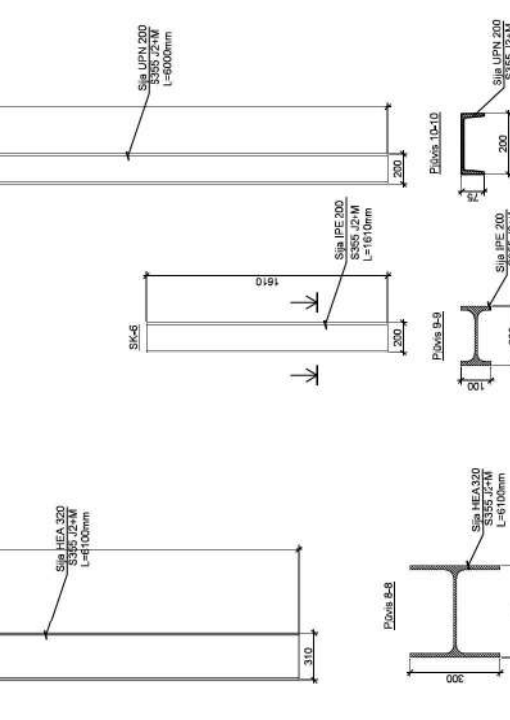
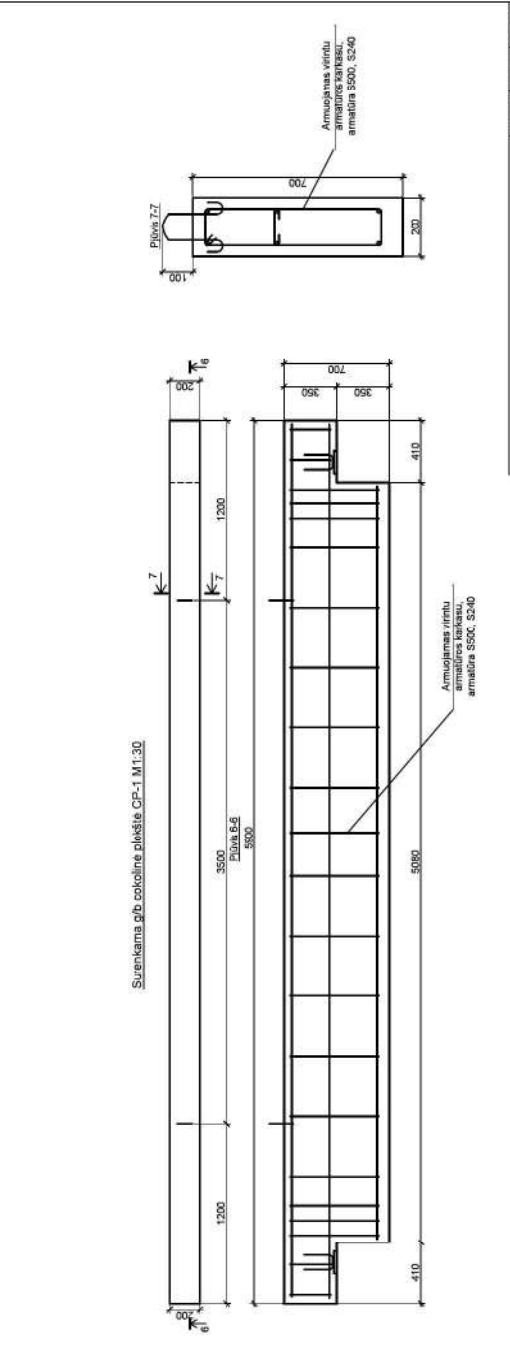
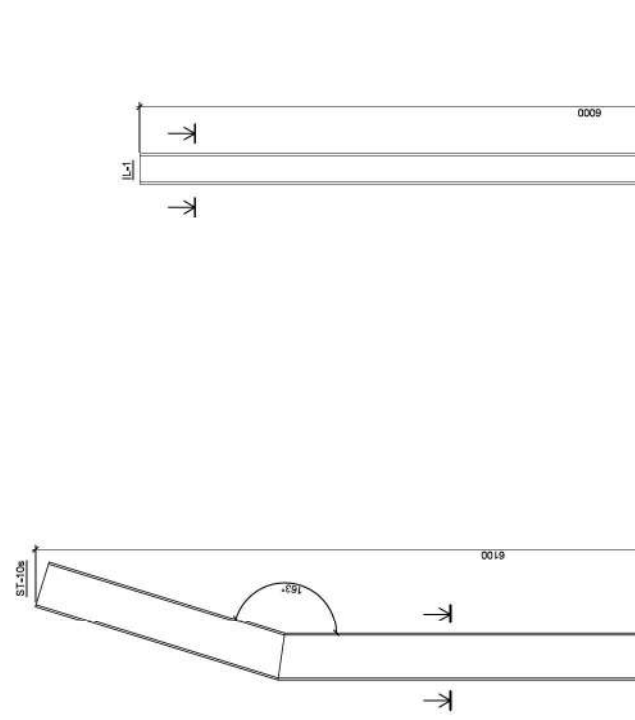
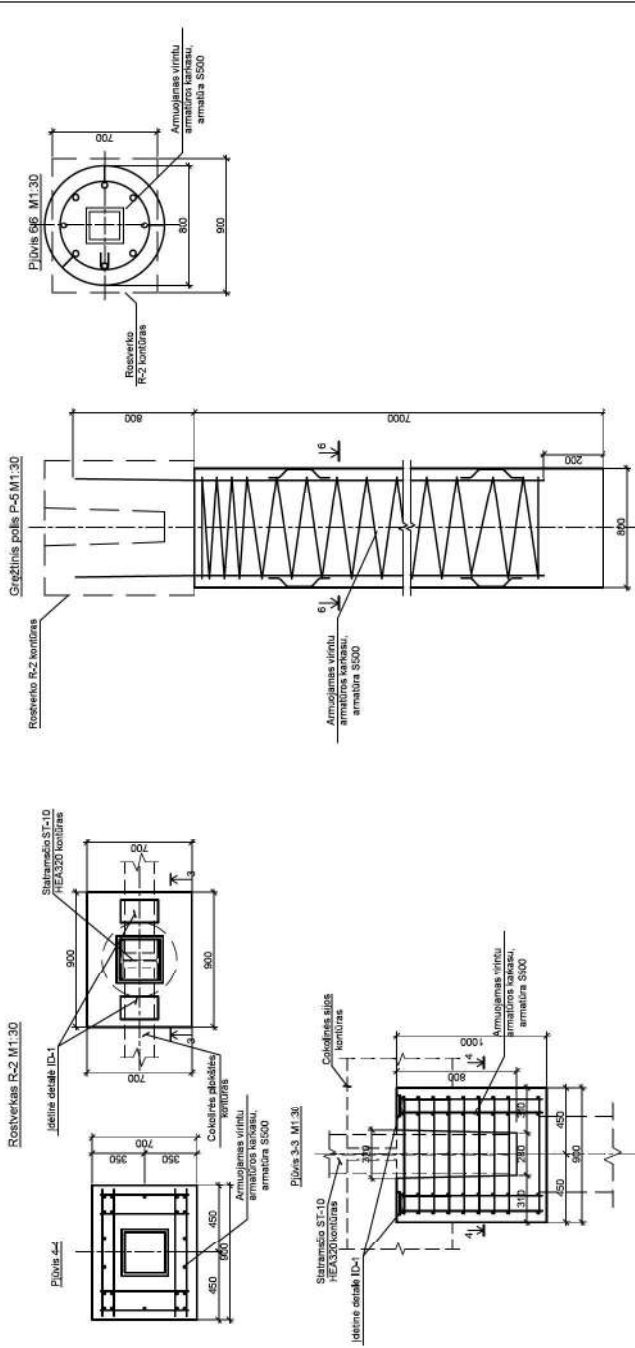
Pjūvis 2-2 M1:50



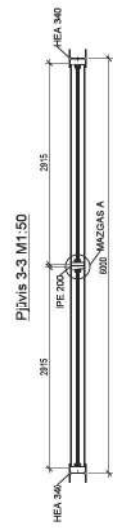
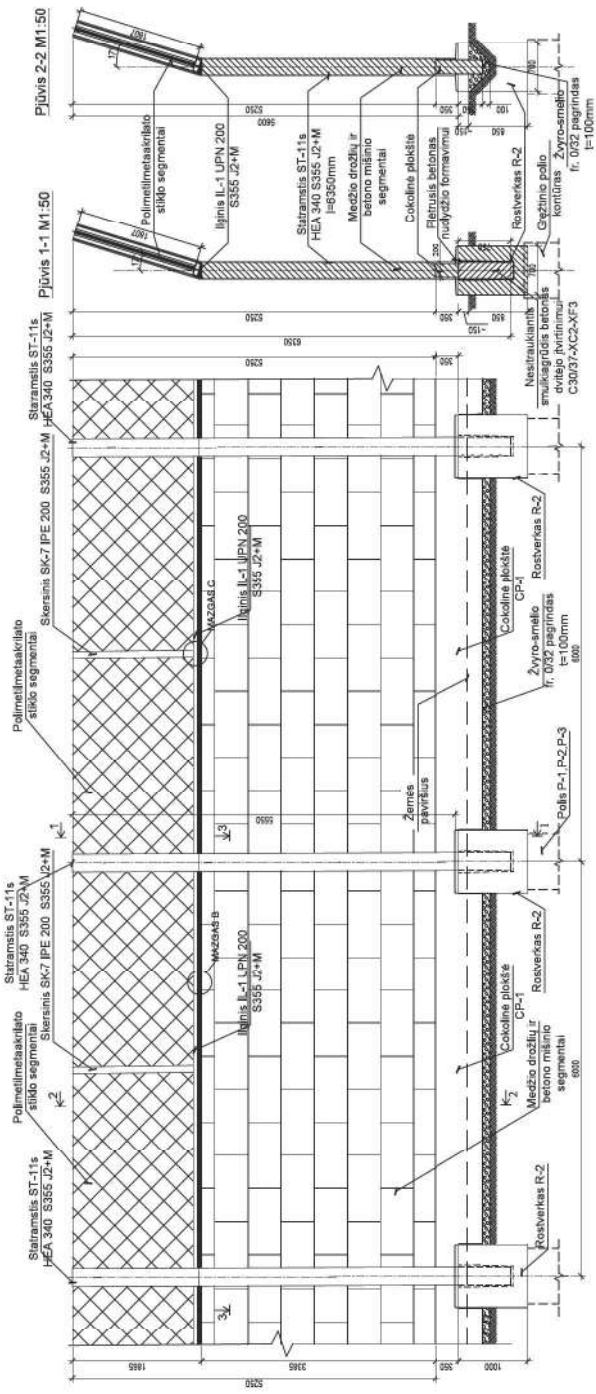
Pjūvis 1-1 M1:50



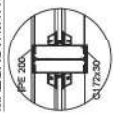
0	2020-09	PROJEKTO DOKUMENTO VERTIJA, STATYVA LEIDŽIANCIAM DOKUMENTUI, RANKOS DARBU, KONKURBU
LAIDA	DATA	KEITIMO PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)
TPD Nr.	Projekto Nr.	TRUKŠMA SLOPINANČIŲ SIENELIŲ KLAIPĖDOS GELEŽINKELIO STOTYJE STATYBOS PROJEKTAS
8041		PROJEKTUOJAMŲ TRIUKŠMA SLOPINANČIŲ SIENELIŲ KONSTRUKCIJŲ DETALIZACIJA, TIPAS 10s
LT	AB „LTG Infra“	372 - 00 - TP 8K B-35
Lapas		Lapų
		1
		2



Triukšma mažinantis sienelės fragmentas M1:50 TIPAS 11s (SU SKAIDRIA DALIMI)



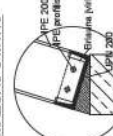
MAZGAS A M1:10



MAZGAS B M1:10



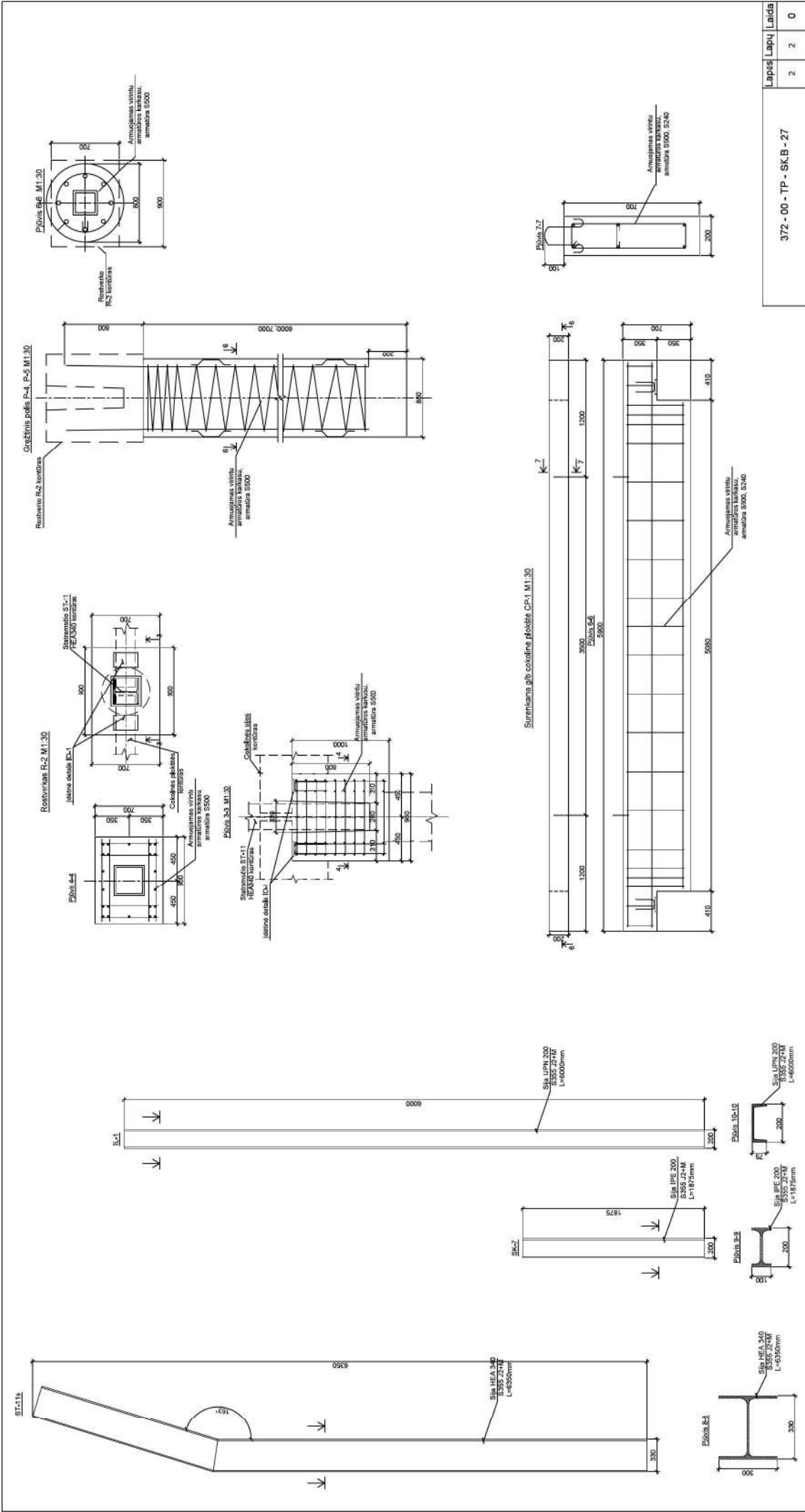
MAZGAS C M1:10



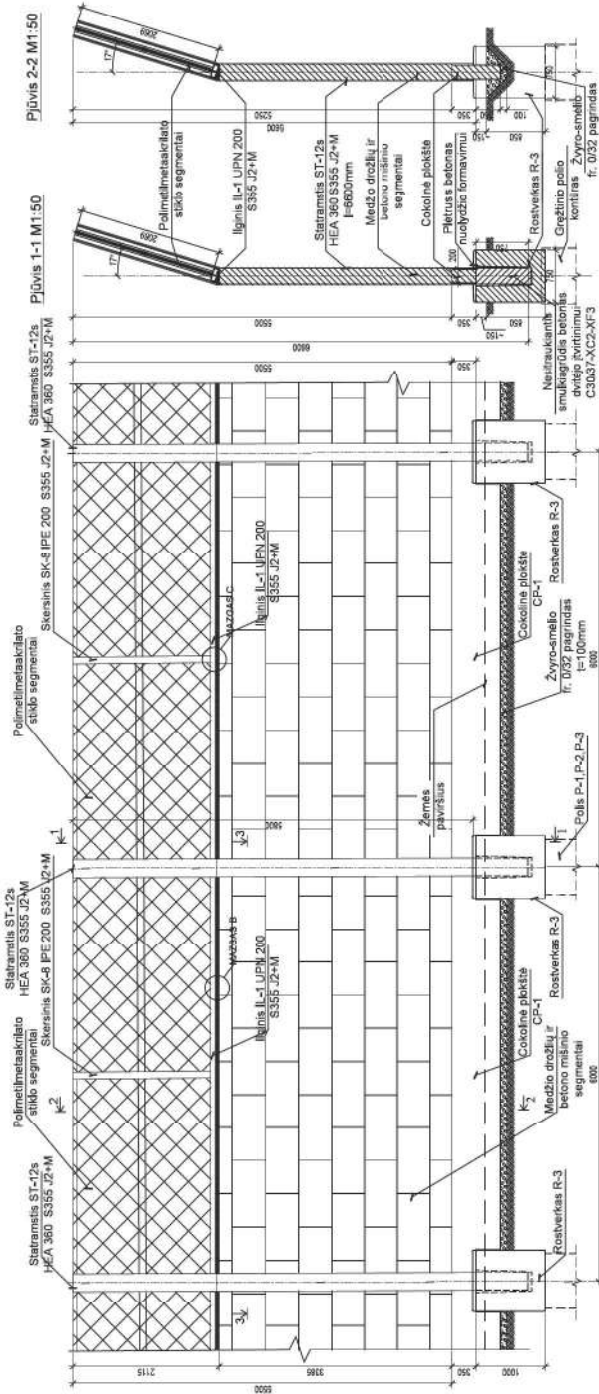
POZICIJA	PAVADINIMAS IR TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS	MATO VNT.	KIEKIS	PAPILDOMI DUOMENYS
Rostvertas R-2				
1	ARMAVIMAS S500B, LST EN 10080:2008	kg	92,0	
2	Betonas kl. C30/37-AC2-XF3, LST EN 206-2013	m³	0,33	
Polimilietakrilo siliko segmentai				
1	ARMAVIMAS S500B, LST EN 10080:2008	kg	392,6	
2	Betonas kl. C25/30-AC2, LST EN 206-2013	m³	3,02	
Polimilietakrilo siliko segmentai				
1	ARMAVIMAS S500B, LST EN 10080:2008	kg	457,6	
2	Betonas kl. C25/30-AC2, LST EN 206-2013	m³	3,52	
Cokolinė plokštė CP-1				
1	ARMAVIMAS S500B, S240, LST EN 10080:2008	kg	65,0	
2	Betonas kl. C25/30-AC2, LST EN 206-2013	m³	0,8	
Metaliniai laikantys elementai				
1	HEA340, L=6950mm, S355 J2+M, LST EN 10025-2:2004	kg	686,8	2 vnt.
2	IFE200, L=1875mm, S355 J2+M, LST EN 10025-2:2004	kg	42,0	1 vnt.
3	UPN240, L=6000mm, S355 J2+M, LST EN 10025-2:2004	kg	152,0	1 vnt.
				Viso siframsčiai
				kg
				1527,6

- Pastabos:
- Triukšma mažinantis sienelės konstrukcijos suprojektuotas pagal jį tipą, kuris priklauso pagal atitinkamą reikšmingą sukuriantis su jo pabrėžiamais kaimo bei miškiniais bei esančių žemės paviršiaus sąlygomis.
 - Triukšma mažinantis sienelės konstrukcijos suprojektuotas pagal jį tipą, kuris priklauso pagal atitinkamą reikšmingą sukuriantis su jo pabrėžiamais kaimo bei miškiniais bei esančių žemės paviršiaus sąlygomis.
 - Triukšma mažinantis sienelės konstrukcijos suprojektuotas pagal jį tipą, kuris priklauso pagal atitinkamą reikšmingą sukuriantis su jo pabrėžiamais kaimo bei miškiniais bei esančių žemės paviršiaus sąlygomis.
 - Triukšma mažinantis sienelės konstrukcijos suprojektuotas pagal jį tipą, kuris priklauso pagal atitinkamą reikšmingą sukuriantis su jo pabrėžiamais kaimo bei miškiniais bei esančių žemės paviršiaus sąlygomis.

0	2020-09	PROJEKTO DOKUMENTO VERTIJA, STATYVA LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI, RANKOS DARBU KONKURSIUI
LAIDA	DATA	KEITIMO PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)
TPD Nr.	Projekto kodas	
5041		
Ardamiv		
TRUKŠMA SLOPINANČIŲ SIENELIŲ KLAIPĖDOS GELEŽINKELIO STOTYJE STATYBOS PROJEKTAS		
PROJEKTUOJAMŲ TRUKŠMA SLOPINANČIŲ SIENELIŲ KONSTRUKCIJŲ DETALIZACIJA, TIPAS 11s		
LT	AB „LTG Infrar“	372 - 00 - TP-8K B-27
Sąlygos:		Lapas Lapų
		1 2



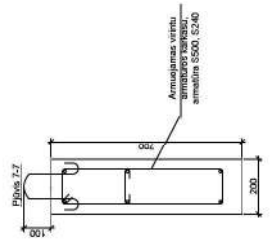
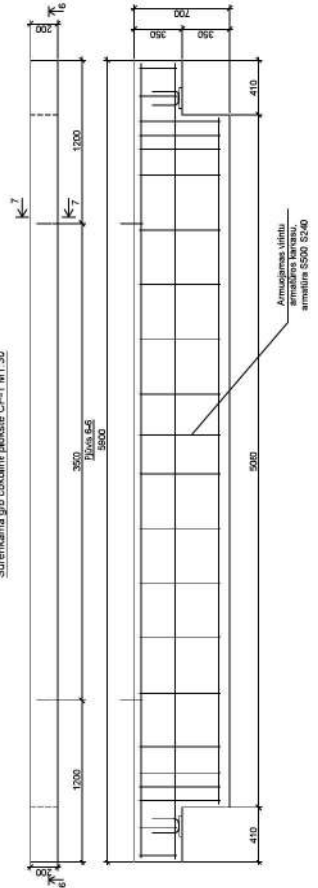
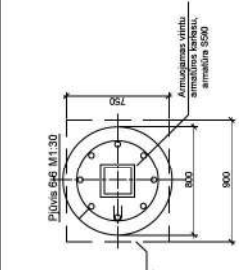
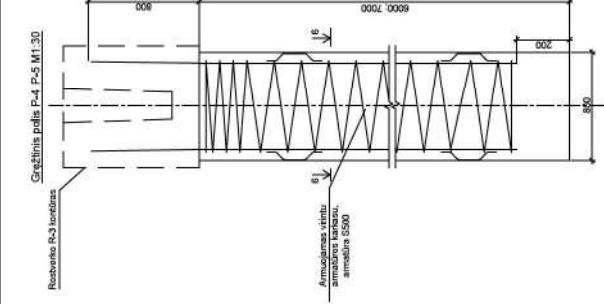
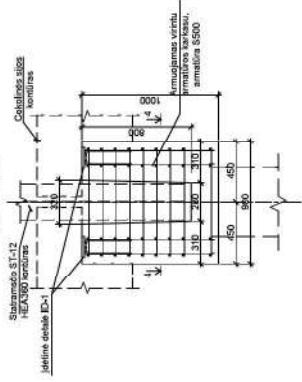
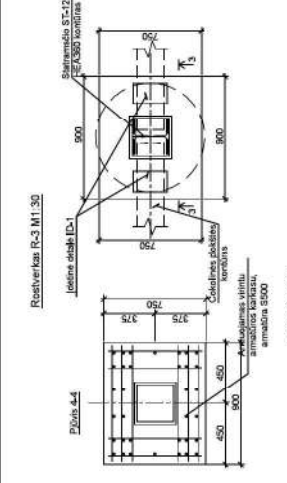
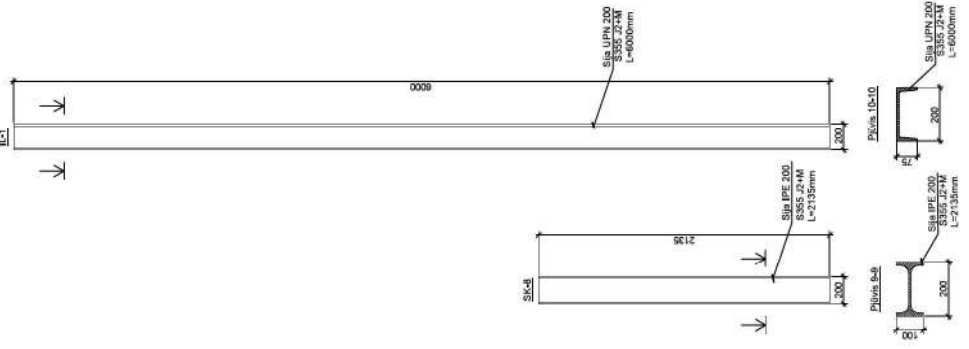
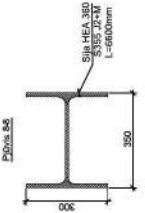
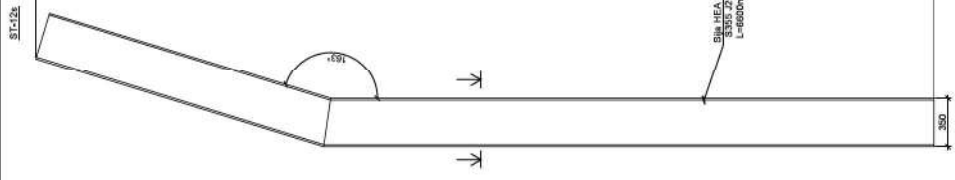
Triukšmą mažinančios sienelės fragmentas M1-50 (SU SKAIDRIA DALIMI)



POZICIJĄ	PAVAZINIMAS IR TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS	MATO VNT.	KIEKIS	PAPILDOMI DUOMENYS
1	Rostverkas R-3 ARMAVIMAS S500B, LST EN 10080:2006 Betonas kl. C30/37-XC2-XF3; LST EN 206-2013	Kg m³	100,0 0,67	
2	Polinis pamatas P-4; D800, L-4,0m ARMAVIMAS S500B, LST EN 10080:2006	Kg	392,6	
1	Polinis pamatas P-5; D800, L-7,0m ARMAVIMAS S500B, LST EN 10080:2006	Kg	457,6	
2	Cokolinė plokštė CP-1 Betonas kl. C25/30-XC2; LST EN 206-2013	m²	3,52	
1	Medžio drožlių / betoninio mišinio segmentai Betonas kl. C25/30-XC2; LST EN 206-2013	Kg	85,0	
2	Metaliniai laikikliai elementariai HEA 360 S355 J2+M; LST EN 10025-2:2004	Kg	798,8	2 vnt.
1	Medžio drožlių / betoninio mišinio segmentai HEA 360 S355 J2+M; LST EN 10025-2:2004	Kg	47,6	1 vnt.
2	Medžio drožlių / betoninio mišinio segmentai HEA 360 S355 J2+M; LST EN 10025-2:2004	Kg	132,0	1 vnt.
3	Medžio drožlių / betoninio mišinio segmentai HEA 360 S355 J2+M; LST EN 10025-2:2004	Kg	132,0	1 vnt.
	Viso statinamsčiai	Kg	1678,4	

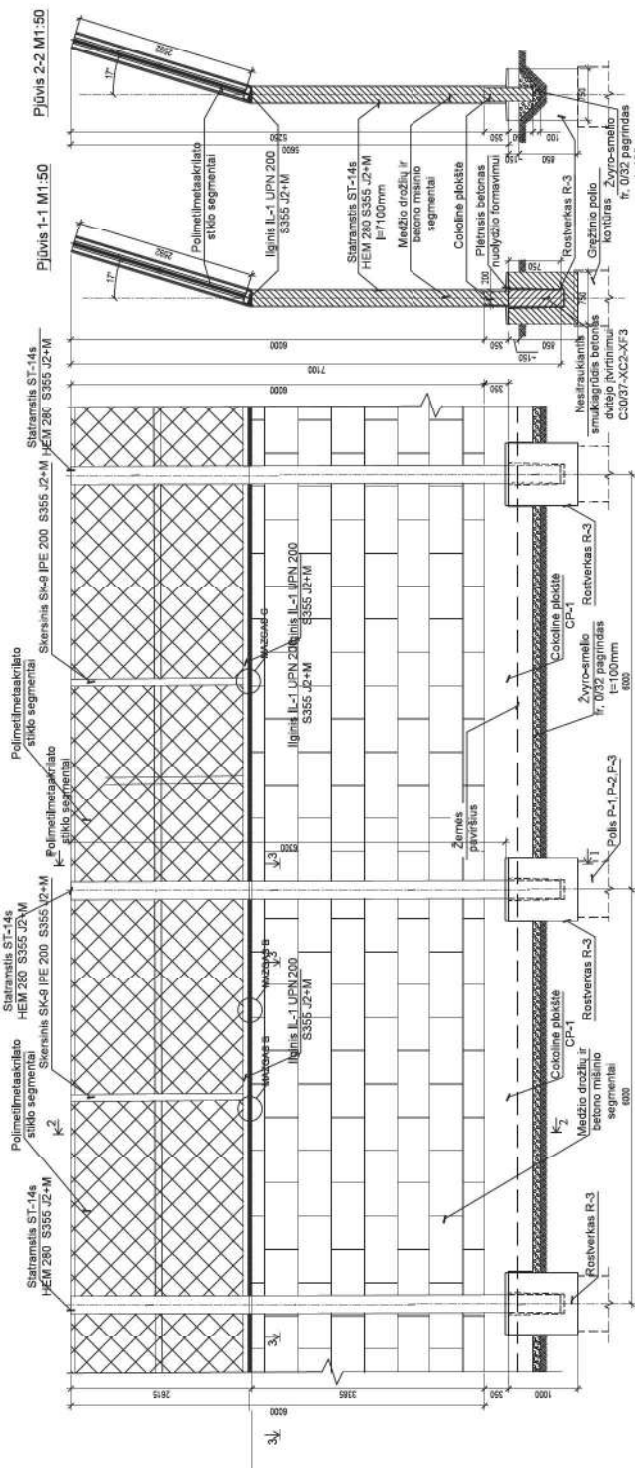
- Priekšinė:
1. Triukšmą mažinančių sienelių konstrukcijos suprojektuotas pagal jų tipą, kuris priklauso pagal skirtingą reikalingą sukurti nuo pobūdžio ir kito būgų galimybės bei esančių žemės paviršiaus sąlygų.
 2. Triukšmą mažinančių sienelių konstrukcijos suprojektuotas turintis šiluminę ir garinę izoliaciją, ir jei reikia, pakeičias 1 sky. vnt. triukšmą mažinančių sienelių konstrukcijoms, turinčioms įvairių triukšmą mažinančių sienelių konstrukcijų, nurodantys alternatyvius projektus.
 3. Triukšmą mažinančių sienelių konstrukcija turi būti orientuota taip, kad būtų galima įmontuoti triukšmą mažinančios užbaros segmentus.
 4. Triukšmą mažinančių sienelių konstrukcija laikytis elementariai – iš esmės, pildytina, standartinį profilį.
 5. Sprendimai išsamiau aprašyti.

LAIDA	DATA	KEITIMO PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)
0	2020-09	PROJEKTO DOKUMENTO VERTIJA, STATYBA LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI, RANKOS DARBU KONKURSIUI
TPD Nr.	8041	Projektavimas
LAIDA		TRUKŠMĄ SLOPINANČIŲ SIENELIŲ KLAIPĖDOS GELEŽINKELIO STOTYJE STATYBOS PROJEKTAS
LAIDA		PROJEKTUOJAMŲ TRIUKŠMĄ SLOPINANČIŲ SIENELIŲ KONSTRUKCIJŲ DETALIZACIJA, TIPAS 12S
LT	AB „LTG Infra“	372 - 00 - TP-8K B-28
		Lapas Lapų
		1 2

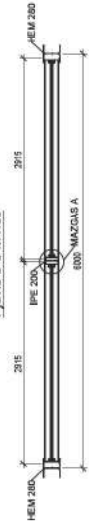


372 - 00 - TP - Sk.B - 28	Lapės	Lapy	Laida
	2	2	0

Trūkšmą mažinančios sienelės fragmentas M1:50 TIPAS 14s (SU SKAIDRIA DALIMI)



Pjūvis 3-3 M1:50



MAZGAS A M1:10



MAZGAS B M1:10



MAZGAS C M1:10



POZICIJA	PAVADINIMAS IR TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS	MATO VNT.	KRŠ	PAPILDOMI DUOMENYS
	Rostverkas R-3			
1	ARMAVIMAS S500B, LST EN 10080:2006	kg	100,0	
2	Betonas kl. C30/37-XC2-XF3, LST EN 206-2013	m³	0,07	
	Polilite pamatas P-5, D800, L=7,0m			
1	ARMAVIMAS S500B, LST EN 10080:2006	kg	497,6	
2	Betonas kl. C25/30-XC2, LST EN 206-2013	m³	3,52	
	Cololaine plokštė CP-1			
1	ARMAVIMAS S500B, S240, LST EN 10080:2006	kg	65,0	
2	Betonas kl. C25/30-XC2, LST EN 206-2013	m³	0,8	
	Metaliniai laikantys elementai			
1	HEM260, L=7100mm, S355 J2+M, LST EN 10025-2:2004	kg	1341,9	2 vnt.
2	IPE200, L=2660mm, S355 J2+M, LST EN 10025-2:2004	kg	59,6	1 vnt.
3	UPN200, L=6000mm, S355 J2+M, LST EN 10025-2:2004	kg	152,0	1 vnt.
	Viso statymams:	kg	2895,4	

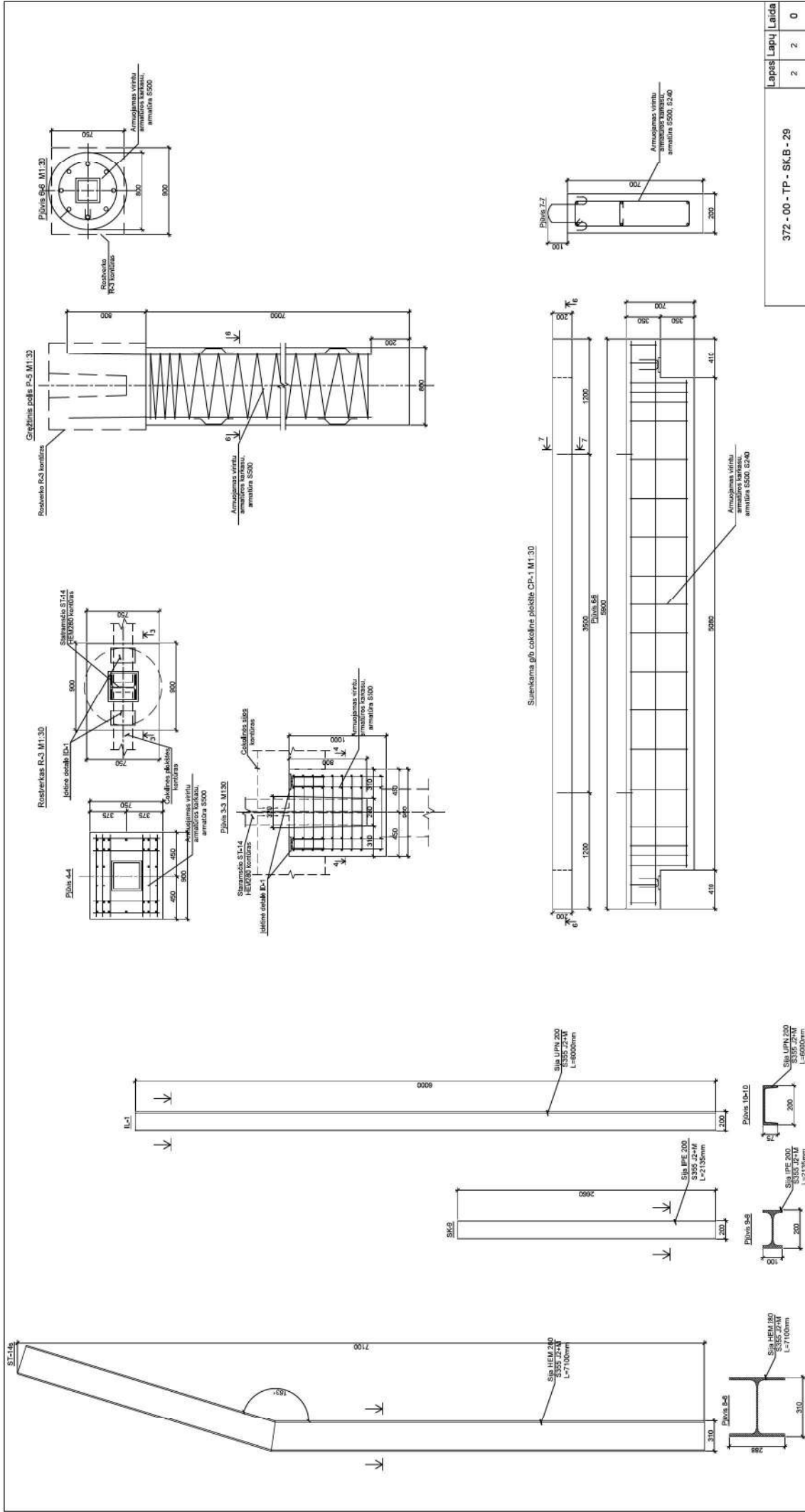
- Priekšbu:
- Trūkšmą mažinančių sienelių konstrukcijos suprojektuotas pagal jį tipą, kuris priskirtas pagal šalinimą esančių sienelių katalogą su pobūžiu, kad būtų galimasis be esamo žemės paviršiaus aukštį.
 - Trūkšmą mažinančių sienelių konstrukcijos suprojektuotas turintis šilumą izoliuojančią ir atsparią ugniai ir šilumą atspindinčią, su šilumą atspindinčiomis formacijomis, turinčiomis įvairius matavimus, suvokiamus nurodymais atitinkančio projekto esančio.
 - Trūkšmą mažinančių sienelių konstrukcija turi būti orientuota taip, kad būtų galima įmontuoti trūkšmą mažinančios uždangos segmentus.
 - Trūkšmą mažinančių sienelių metaliniai laikantys elementai – iš esančių, plieninių, standartinio profilio.

0 2020-09 PROJEKTO DOKUMENTO VERSIJA, STATYVA LEIDŽIAMAM DOKUMENTUI, RANKOS DARBU, KONKURSIUI
 LAIDA DATA
 KEITIMO PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)

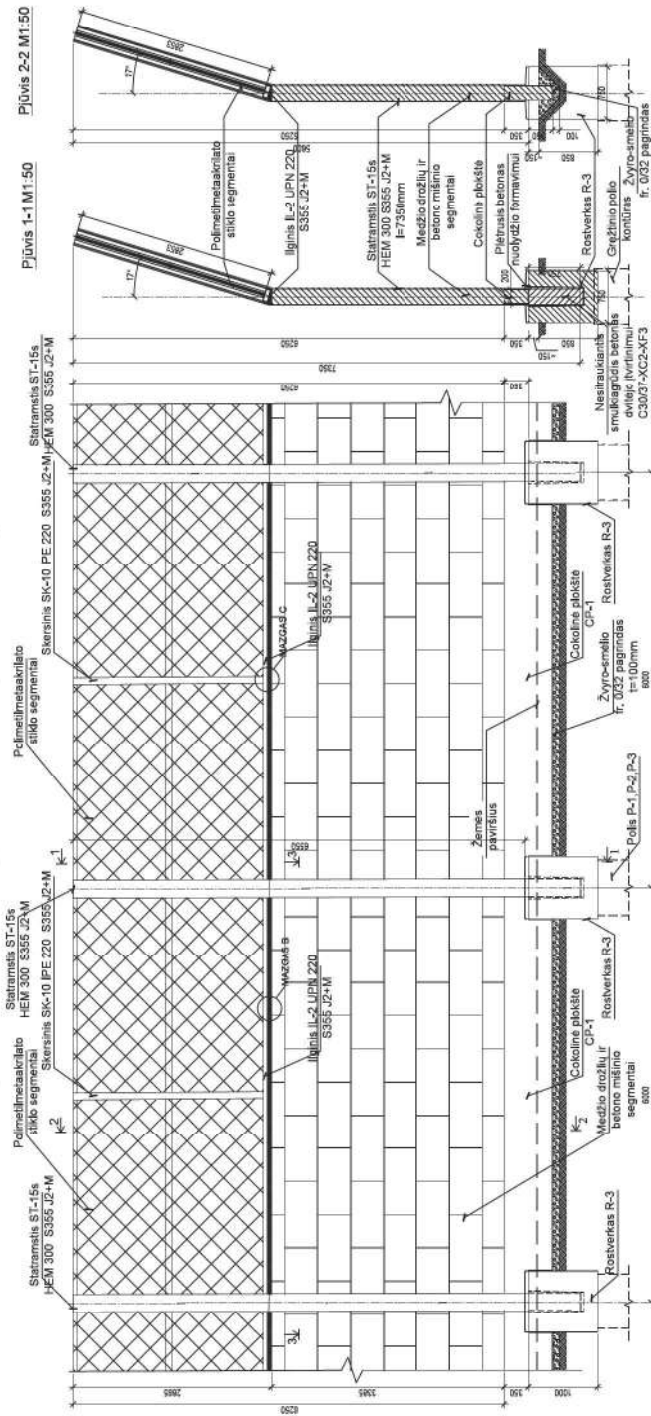
TPD Nr. 8041 Projektavimas
Ardanuy
 TRUKŠMĄ SLOPINANČIŲ SIENELIŲ KLAIPĖDOS GELEŽINKELIO STOTYJE STATYBOS PROJEKTAS

PROJEKTUOJAMŲ TRUKŠMĄ SLOPINANČIŲ SIENELIŲ KONSTRUKCIJŲ DETALIZACIJA, TIPAS 14s
 Laida 0

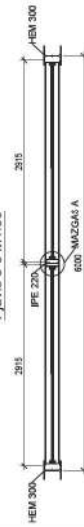
LT AB „LTG Infrar“ 372 - 00 - TP-8K B-29
 Lapas Lapų 1 2



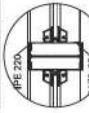
Trūkšmą mažinantis sienelės fragmentas M1:50 TYPAS 15s (SU SKAIDRIA DALIMI)



PIJŪS 3-3 M1:50



MAZGAS A M1:10



MAZGAS B M1:10

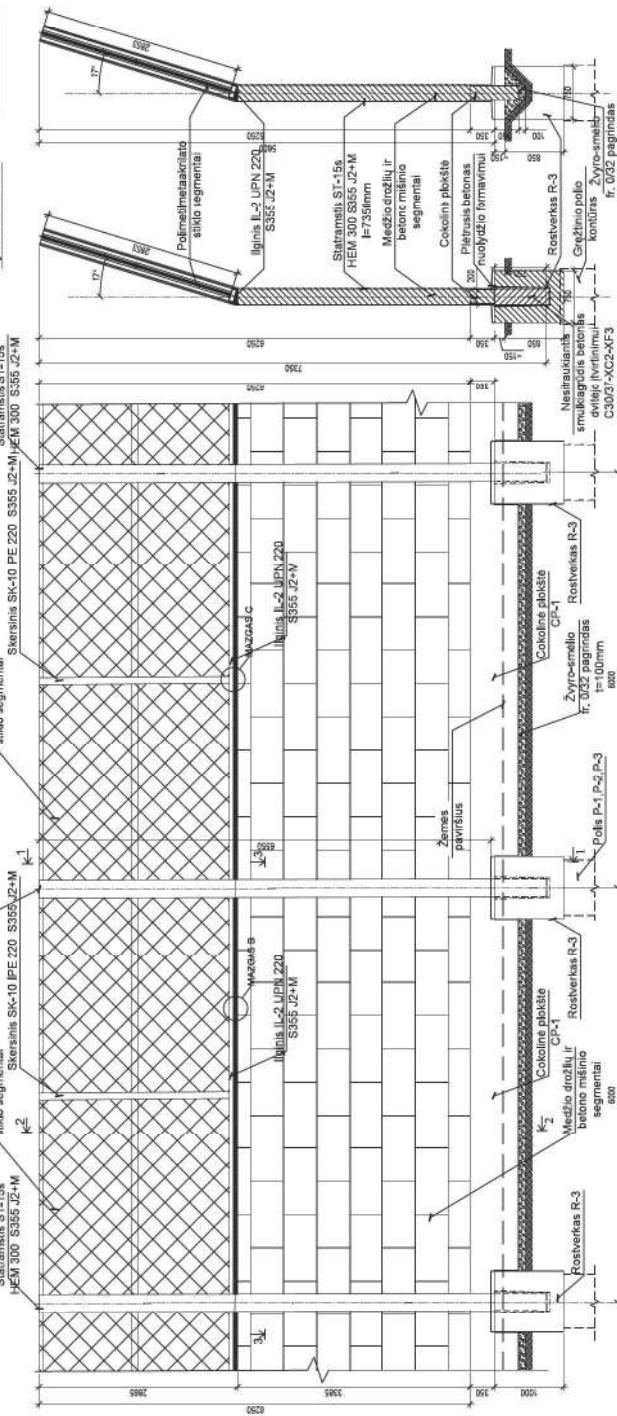


MAZGAS C M1:10



PIJŪS 1-1 M1:50

PIJŪS 2-2 M1:50



PAGRINDINIŲ SIENELĖS KONSTRUKCINIŲ ELEMENTŲ SPECIFIKACIJA

POZICIJA	PAVADINIMAS IR TECHININĖS CHARAKTERISTIKOS	MATO VNT.	SIENELĖS CHARAKTERISTIKOS	PAPILDOMI DUOMENYS
1	ARMAVIMAS S500B, LST EN 10080:2008	kg	100,0	
2	Betonas kl. C30/37-XC2-XF3, LST EN 206-2013	m³	0,67	
1	Polistireno putos P-6, D800, L7,0m	kg	457,6	
2	Betonas kl. C25/30-PC2-XF3, LST EN 206-2013	m³	3,52	
1	ARMAVIMAS S500B, S240, LST EN 10080:2008	kg	65,0	
2	Betonas kl. C25/30-PC2, LST EN 206-2013	m³	0,8	
1	HEM300, L=7350mm, S355 J2+M, LST EN 10025-2:2004	kg	1749,3	2 vnt.
2	PFE220, L=2920mm, S355 J2+M, LST EN 10025-2:2004	kg	76,5	1 vnt.
3	UPN220, L=6000mm, S355 J2+M, LST EN 10025-2:2004	kg	176,4	1 vnt.
	Viso statymams	kg	3751,5	

- Pastabos:
- Trūkšmą mažinantis sienelės konstrukcijos suprojektuotas pagal 1 ir 2 pikt., kuris pritaikomas pagal atitinkamą reikalingą sąlygų sąrašą su pabrėžiantis, kad būtų galima išvengti betono žemės paviršiaus sąlygų.
 - Medžio droželė turi būti išdėstyta taip, kad būtų išvengta drėgmės ir šilumos praradimo, ir jei reikia, padidinti šilumą izoliuojančią konstrukciją, turintį atitinkamą šiluminę varžą.
 - Trūkšmą mažinantis sienelės statymams turi būti orientuoti taip, kad būtų galima įmontuoti trūkšmą mažinantis užbaras su atitinkama konstrukcija.
 - Trūkšmą mažinantis sienelės statymams turėtų būti atitinkami standartiniai profiliai.
 - Sprendimai išsamiau aprašyti projekto apraše.

DATA	PROJEKTO DOKUMENTO VERSIJA, STATYVA LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI, RANKOS DARBU KONKURSIUI
0	2020-09

TPD Nr.	Projekto pavadinimas
8041	KEITIMO PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)

TPD Nr.	Projekto pavadinimas
8041	TRUKŠMĄ SLOPINANČIŲ SIENELIŲ KLAIPĖDOS GELEŽINKELIO STOTYJE STATYBOS PROJEKTAS

TPD Nr.	Projekto pavadinimas
8041	PROJEKTUOJAMŲ TRUKŠMĄ SLOPINANČIŲ SIENELIŲ KONSTRUKCIJŲ DETALIZACIJA, TYPAS 15s

TPD Nr.	Projekto pavadinimas
8041	AB „LTG Infra“

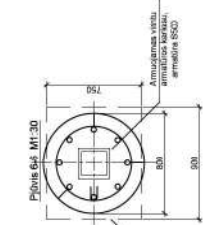
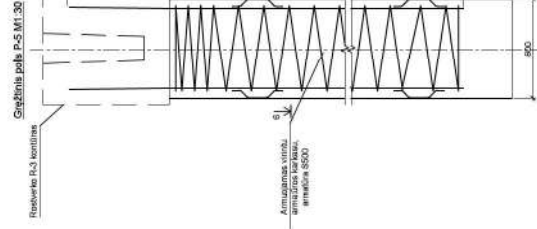
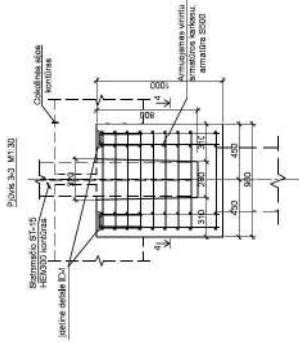
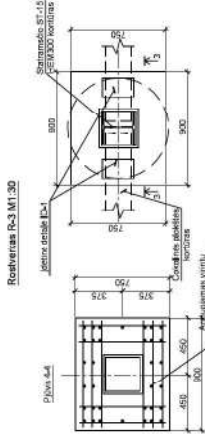
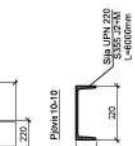
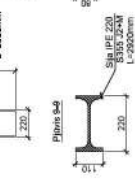
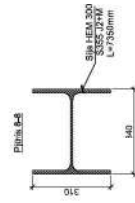
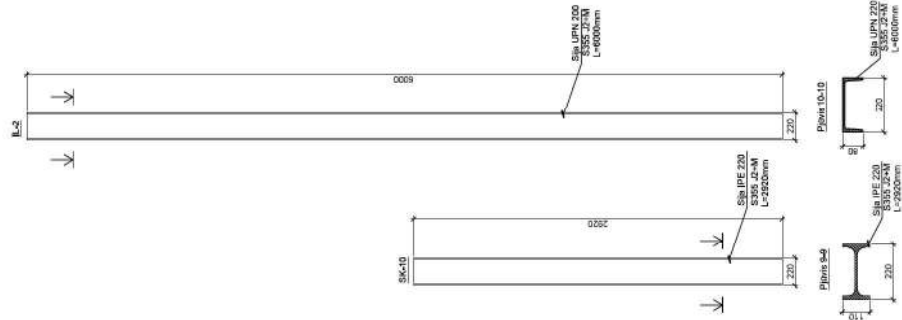
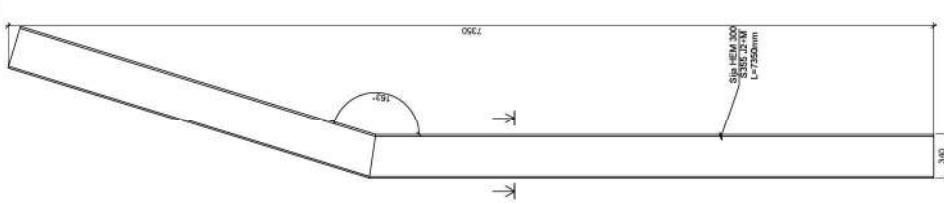
TPD Nr.	Projekto pavadinimas
8041	372 - 00 - TP-8K-B-30

TPD Nr.	Projekto pavadinimas
8041	Lapas Lapų

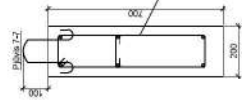
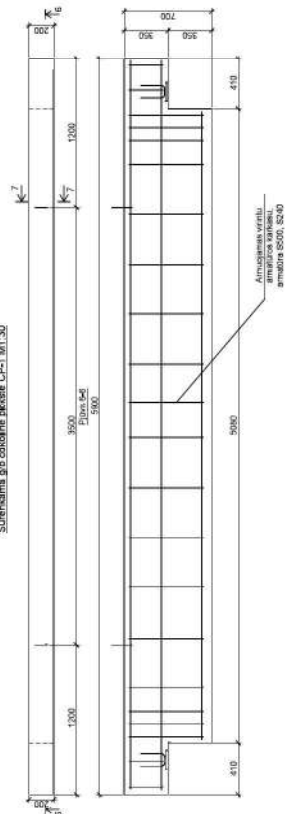
TPD Nr.	Projekto pavadinimas
8041	1

TPD Nr.	Projekto pavadinimas
8041	2

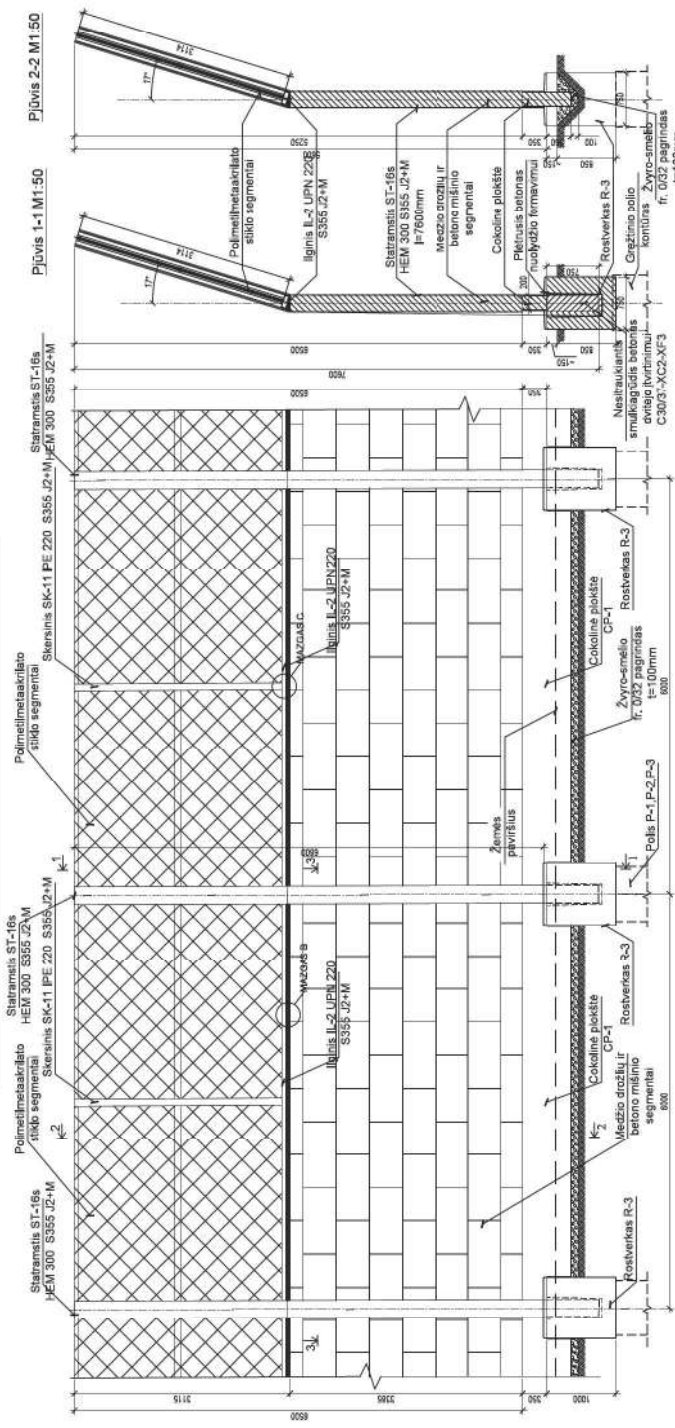
ST-15b



Surenkama gab. colofnė. etiketė CP-1 M1.30



Triukšma mažinantis sienelės fragmentas M1:50 TIPAS 16s (SU SKAIDRIA DALIMI)

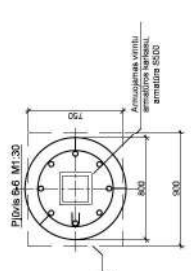
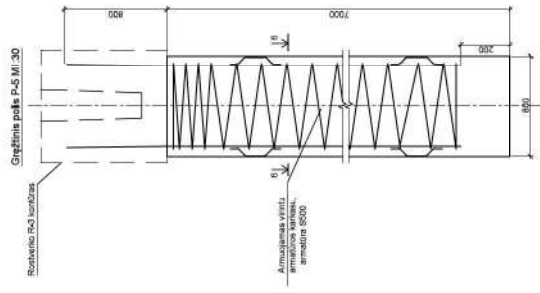
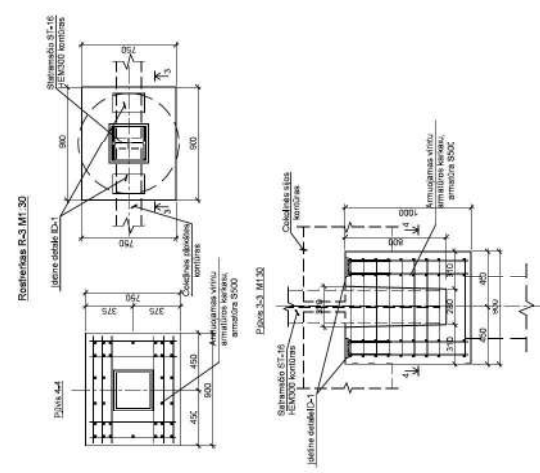
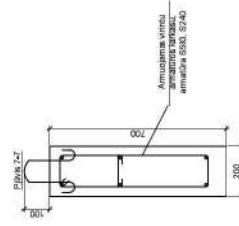
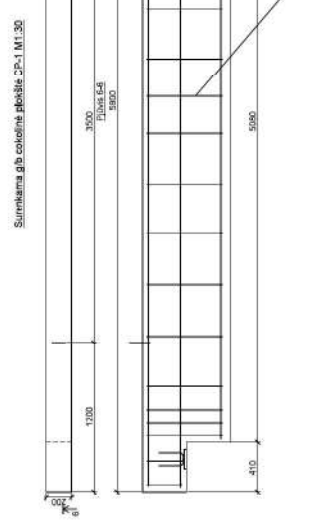
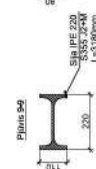
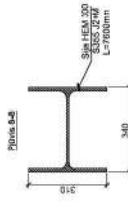
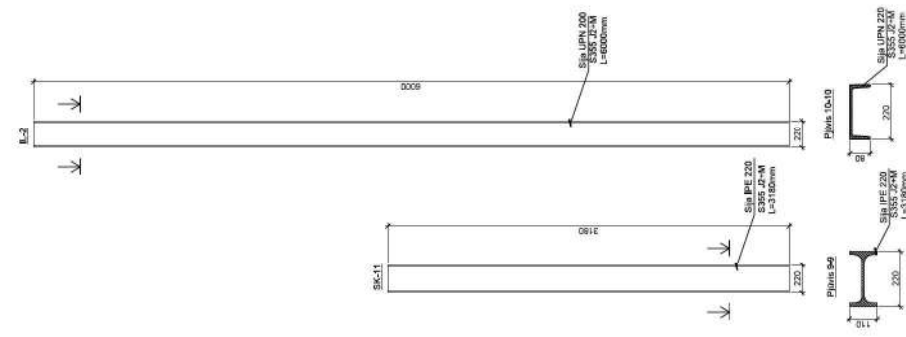
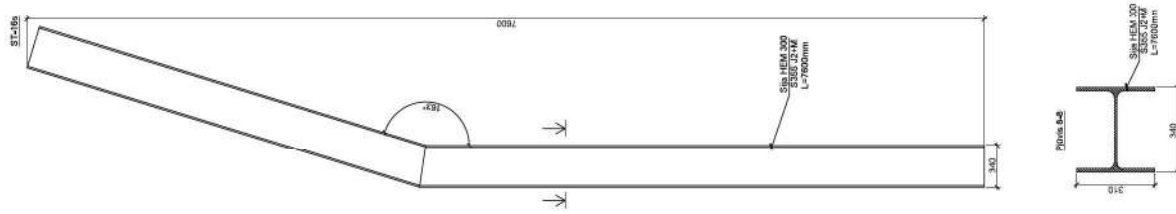


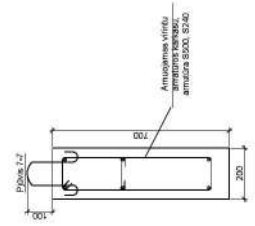
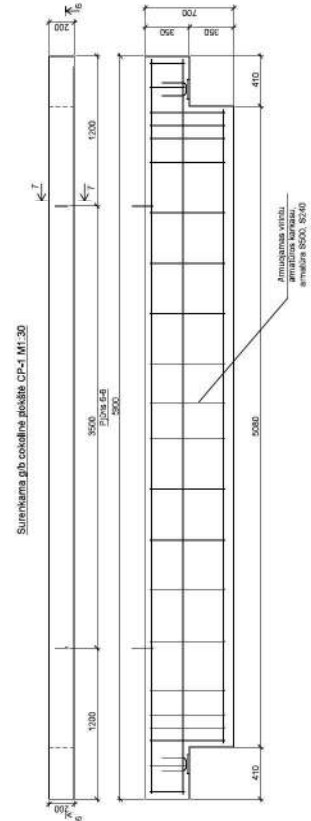
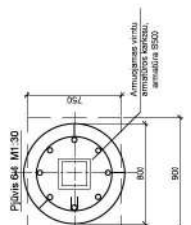
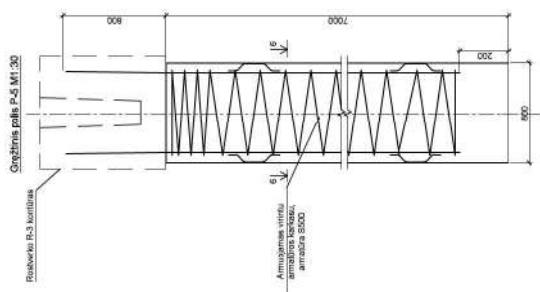
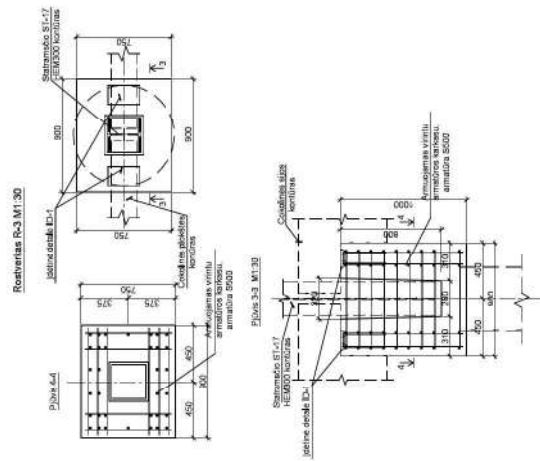
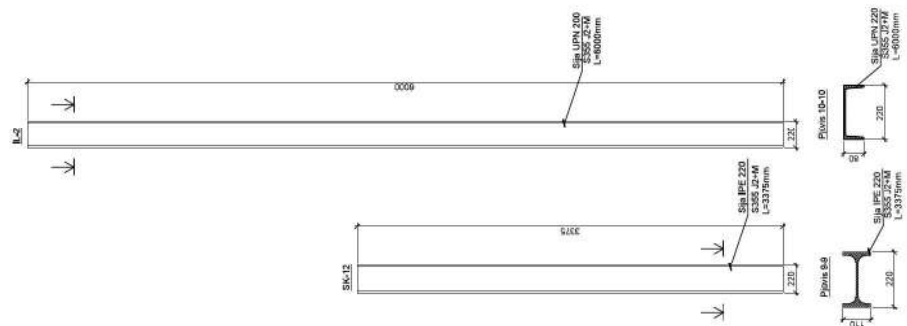
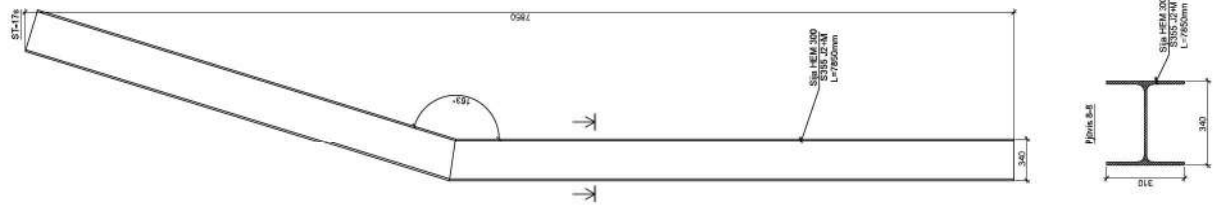
0	2020-09	PROJEKTO DOKUMENTO VERBIA, STATYVA LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI, RANKOS DARBU KONKURSIUI
LAIDA	DATA	KEITIMO PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)
TPD Nr.	Projekto etapas	
0014	0014	TRUKŠMA SLOPINANČIŲ SIENELIŲ KLAIPĖDOS GELEŽINKELIO STOTYJE STATYBOS PROJEKTAS
		PROJEKTUOJAMŲ TRIUKŠMA SLOPINANČIŲ SIENELIŲ KONSTRUKCIJŲ DETALIZACIJA, TIPAS 16s
LT	Statybos:	AB „LTG Infrar“
		372 - 00 - TP-8K-B-31
	Lapas	Lapų
	1	2

POZICIA	PAVADINIMAS IR TECHNINES CHARAKTERISTIKOS	MATO VNT.	Ū	PAPILDOMI DUOMENYS
1	Rostvekas R-3	kg	100,0	
2	ARMAVIMAS S500B, LST EN 10080-2:06 Betonas kl. C30/37-XC2-XF3, LST EN 206-2013	m³	0,67	
1	Polinis pamatas P-3, D806, L=7,0m	kg	457,6	
2	ARMAVIMAS S500B, LST EN 10080-2:06 Betonas kl. C25/30-XC2, LST EN 206-2013	m³	3,52	
1	ARMAVIMAS S500B, S240, LST EN 10080-2:06 Betonas kl. C25/30-XC2, LST EN 206-2013	kg	65,0	
2	Metaliniai laikantys elementai	m²	0,8	
1	HEM300, L=7600mm, S355 J2+M, LST EN 10025-2:2004	kg	1608,8	2 vnt.
2	IPE220, L=3180mm, S355 J2+M, LST EN 10025-2:2004	kg	83,3	1 vnt.
3	UPN220, L=6000mm, S355 J2+M, LST EN 10025-2:2004	kg	176,4	1 vnt.
	Viso statymaišiai	kg	3877,3	

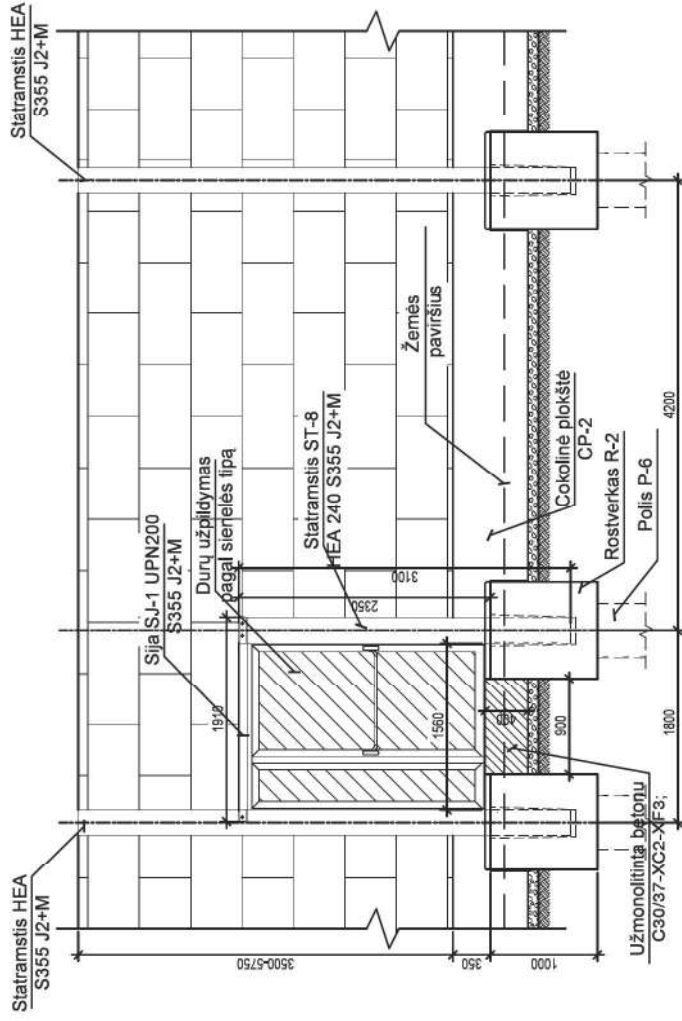
- Priekšinė:
1. Triukšma mažinantis sienelės konstrukcijos suprojektuotas pagal jį tipą, kuris priklauso pagal skirtingą reikalingą sukurti nuo pabrėžtose kito lygį galūdes bei esanti žemės paviršiaus aukštį.
 2. Triukšma mažinantis sienelės konstrukcijos suprojektuotas turintis lygias, ir je reikia, pakeltas 1,4m, virš žemės paviršiaus, triukšma mažinantis sienelės konstrukcijos suprojektuotas turintis lygias, ir je reikia, pakeltas 1,4m, virš žemės paviršiaus.
 3. Triukšma mažinantis sienelės konstrukcija turi būti orientuota taip, kad būtų galima įmontuoti triukšma mažinantis užbaras sienelės.
 4. Triukšma mažinantis sienelės konstrukcijos elementai - išoriniai, plieniniai, standartiniai profiliai.
 5. Sprendimai išsamiau aprašyti.

AB „LTG Infrar“
372 - 00 - TP-8K-B-31
Lapas 1
Lapų 2





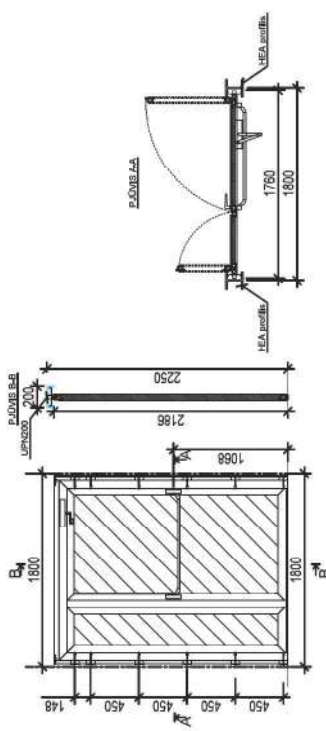
Avarinio/iamybinio praėjimo durų įrengimo tipinis sprendinys



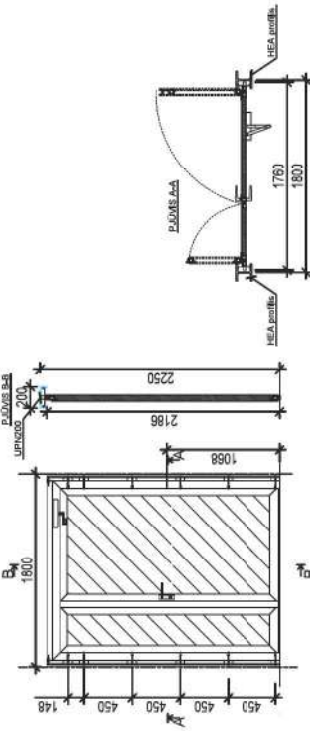
PAGRINDINIŲ SIENELĖS KONSTRUKCINIŲ ELEMENTŲ SPECIFIKACIJA

POZICIJA	PAVADINIMAS IR TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS	MATO VNT.	KIČKIS	PAPILDOMI DUOMENYS
1	Rostverkas R-2 ARMAVIMAS S500B, LST EN 10080:2006	kg	80,0	
2	Betonas kl. C30/37-XC2-XF3; LST EN 206-2013	m³	0,55	
1	Polinis pamatas P-6 ARMAVIMAS S500B, LST EN 10080:2006	kg	51,0	
2	Betonas kl. C25/30-XC2, LST EN 206-2013	m³	0,39	
1	Cokolinė plokštė CP-2 ARMAVIMAS S500B, S240, LST EN 10080:2006	kg	45,0	
2	Betonas kl. C25/30-XC2, LST EN 206-2013	m³	0,52	
3	Monolitinis betonas kl. C30/37-XC2-XF3, LST EN 206-2013	m³	0,08	
4	ARMAVIMAS S500B, S240, LST EN 10080:2006	kg	9,0	
	Metaliniai laikantys elementai			
1	HEA, HEM, S355 J2+M, LST EN 10025-2:2004	kg	---	pagal sienelės tipą
2	HEA240, L=3100mm, S355 J2+M, LST EN 10025-2:2004	kg	187,0	
3	UPN200, L=1910mm, S355 J2+M, LST EN 10025-2:2004	kg	49,0	

Avarinio/iamybinio praėjimo durys - užpildymas medžio drožlių ir cemento mišinio absorbuojantys elementai arba skaidrus užpildymo elementai iš skaidraus akrilo



Tamybinio praėjimo durys - užpildymas medžio drožlių ir cemento mišinio absorbuojantys elementai arba skaidrus užpildymo elementai iš skaidraus akrilo



- Pastabos:
1. Trūkšmą mažinančių sienelių konstrukcijos suprojektuotos pagal IJ tipo, kuris priskirtas pagal skirtingą reikalingą aukštį nuo geležinkelio kelio bėgų galvutės bei esamo žemės paviršiaus aukštį.
 2. Inžinerinės komunikacijos, esančios po triukšmą mažinančių sienelių pamatais turi būti iškelos, ir jei reikia, perklotos į kitą vietą.
 3. Inžinerinės komunikacijos, traukdančios renginį triukšmą mažinančių sienelių pamatus nurodytos atitinkamose projekto dalyse.
 4. Triukšmą mažinančių sienelių statramsčiai turi būti orientuoti taip, kad būtų galima įmontuoti triukšmą mažinančios užvaros segmentus.
 5. Triukšmą mažinančių sienelių metaliniai laikantys elementai - iš crnkutų plieninių standartinių profilių.

0	2020-09	PIRMOJI DOKUMENTO VERSIJA, STATYBA LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI, RANGOS DARBŲ KONKURSIUI
LAIKA	DATA	KEITIMO PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)
TPD Nr.	Projektuojojas:	
8041	[Redacted]	
LT	AB „LTG Infra“	372 - 00 - TP - SK - B-33
		Lapas Lapų
		1 2

Ardanuy

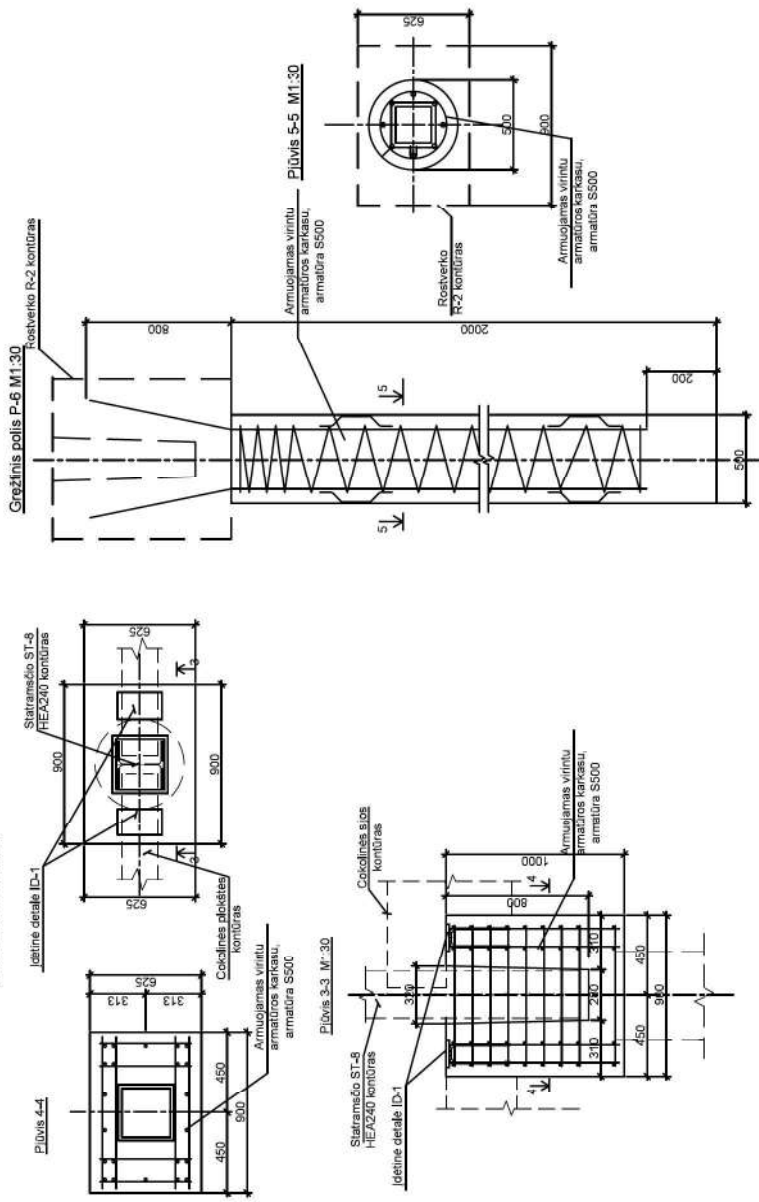
TRUKŠMĄ SLOPINANČIŲ SIENELIŲ KLAIPĖDOS GELEŽINKELIO STOTYJE STATYBOS PROJEKTAS

PROJEKTUOJAMŲ TRIUKŠMĄ SLOPINANČIŲ SIENELIŲ KONSTRUKCIJŲ DETALIZACIJA. DURŲ ĮRENGIMO DETALIZACIJA

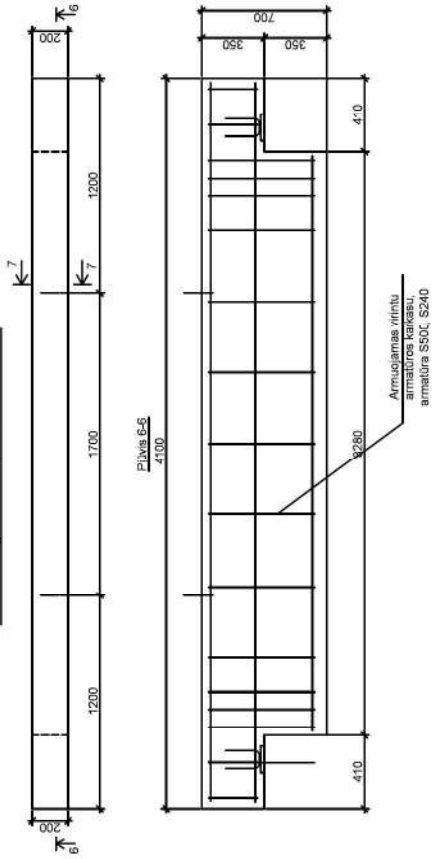
Laida

0

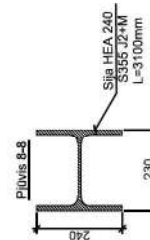
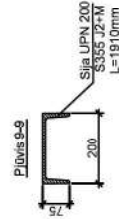
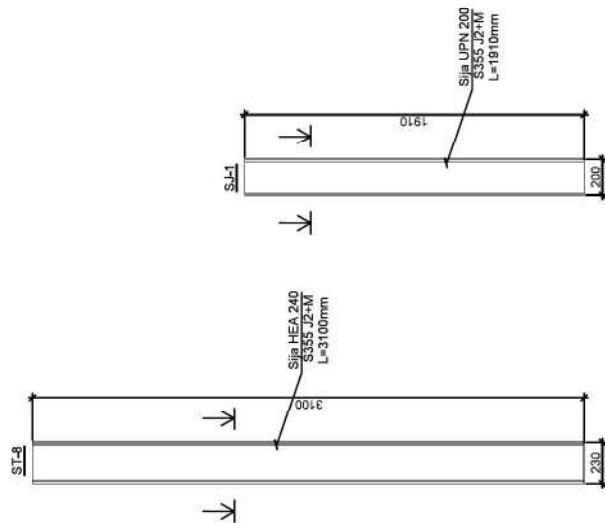
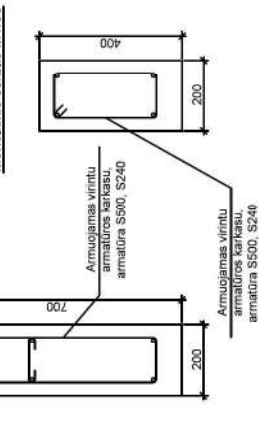
Rostvertās R-2, M1.30



Surinkama g/b cocālaine plākštie CP-2, M1.30



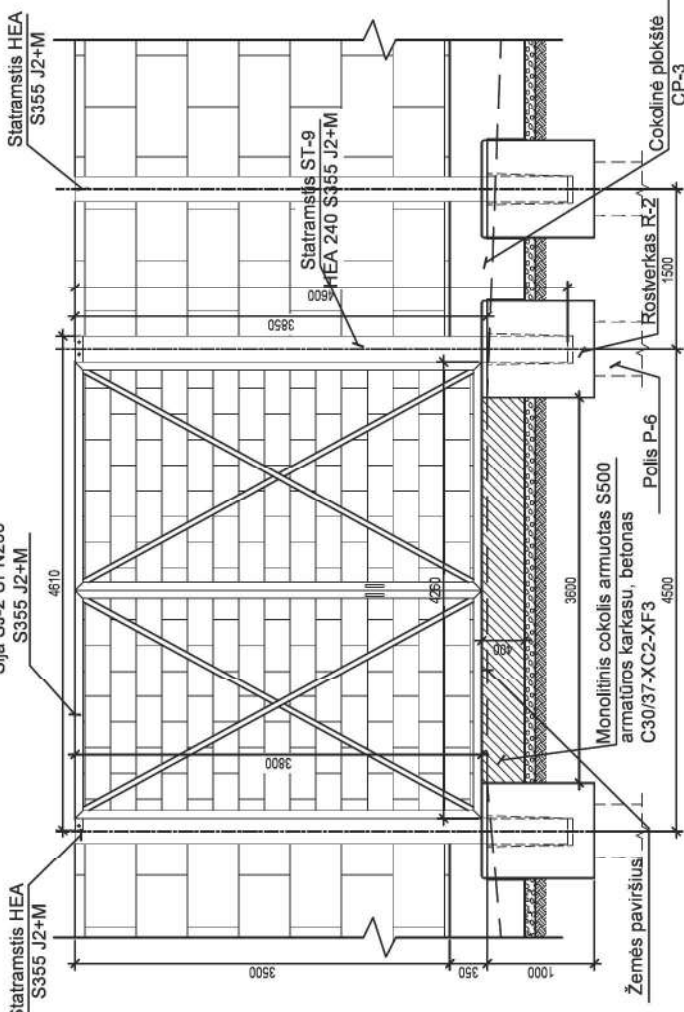
Monolītis cocālis M1.30



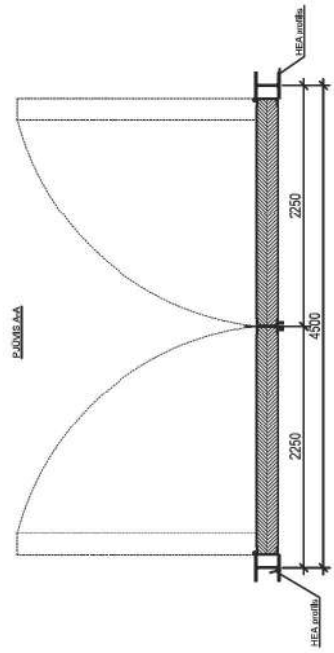
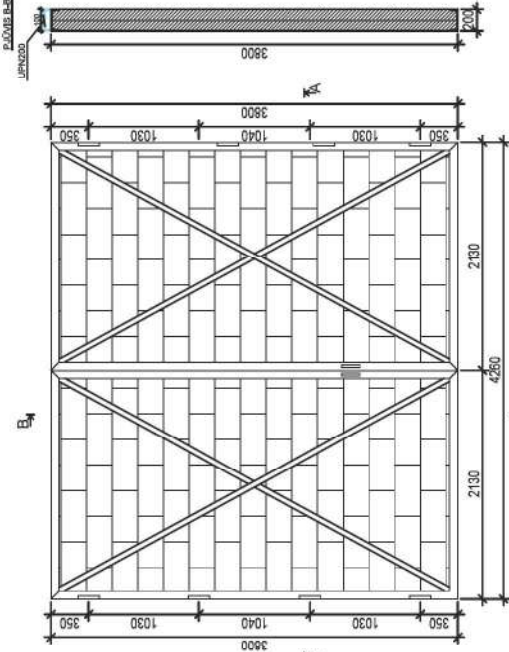
Lapas	Lapu	Laida
2	2	0

Projektuojamų įvažiavimo vartų tipinis sprendinys

Sija SJ-2 UPN200
S355 J2+M



Įvažiavimo vartai - užpildymas medžio drožlių ir cemento mišinio absorbuojiantys elementai



Pastabas:
1. Triukšmą mažinančių sienelių konstrukcijos suprojektuotas pagal Ių tipą, kuris priskirtas pagal skirtingą reikalingą aukštį nuo geležinkelio kelio bėgų galvutės bei esamo žemės paviršiaus aukštį.
2. Inžinerinės komunikacijos, esančios po triukšmą mažinančių sienelių pamatus turi būti iškeltos, ir jei reikia, perklotos į kitą vietą. Inžinerinės komunikacijos, traukdančios įrengti triukšmą mažinančių sienelių pamatus nurodytos atitinkamose projekto dalyse.
3. Triukšmą mažinančių sienelių statramsčiai turi būti orientuoti taip, kad būtų galima įmontuoti triukšmą mažinančios užvaros segmentus.
4. Triukšmą mažinančių sienelių metaliniai laikantys elementai - iš cinkuotų pletenų, standartinių profilių.
5. Sprendiniai tikslinami darbo projekte.

PAGRINDINIŲ SIENELĖS KONSTRUKCINIŲ ELEMENTŲ SPECIFIKACIJA

POZICIJA	PAVADINIMAS IR TECHINĖS CHARAKTERISTIKOS	MATO VNT.	KIEKIS	PAPILDOMI DUOMENYS
1	Rostverkas R-2 ARMAVIMAS S500B, LST EN 10080:2006	Kg	80,0	
2	Betonas kl. C30/37-XC2-XF3, LST EN 206-2013	m³	0,55	
1	Polinis pamatas P-3 ARMAVIMAS S500B, LST EN 10080:2006	Kg	51,0	
2	Betonas kl. C25/30-XC2, LST EN 206-2013	m³	0,39	
1	Cokolinė plokštė CP-3 ARMAVIMAS S500B, S240, LST EN 10080:2006	Kg	15,0	
2	Betonas kl. C25/30-XC2, LST EN 206-2013	m³	0,14	
3	Monolitinis betonas kl. C30/37-XC2-XF3, LST EN 206-2013	m³	0,3	
4	ARMAVIMAS S500B, S240, LST EN 10080:2006	Kg	35,0	
1	Metaliniai laikantys elementai HEA, HEM S355 J2+M, LST EN 10025-2:2004	Kg	---	pagal sienelės tipą
2	HEA240.L=4600 mm, S355 J2+M, LST EN 10025-2:2004	Kg	204,0	keičiasi L

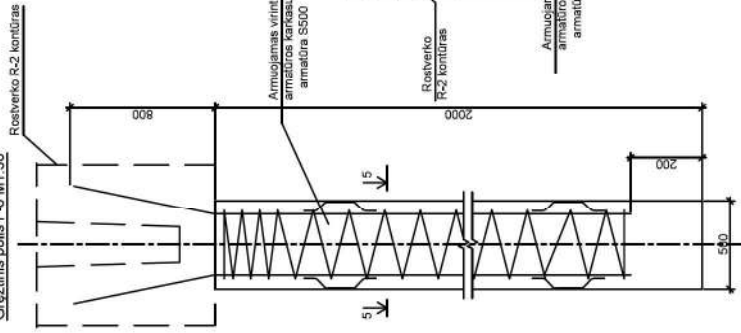
Ardanuy

Projektuojamas
TRUKŠMĄ SLOPINANČIŲ SIENELIŲ KLAIPĖDOS
GELEŽINKELIO STOTYJE STATYBOS PROJEKTAS

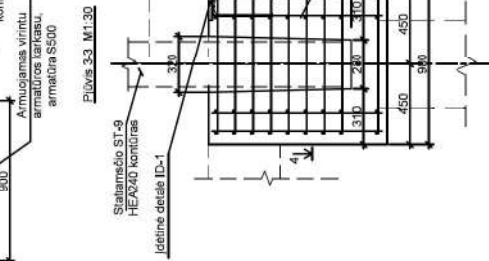
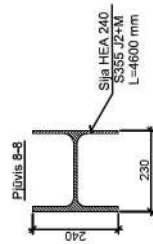
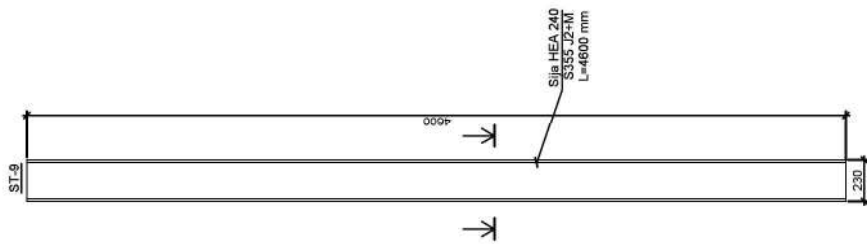
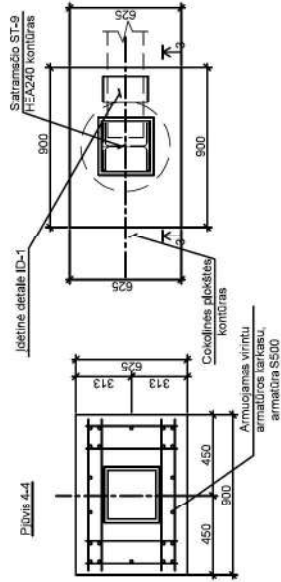
PROJEKTUOJAMŲ TRIUKŠMĄ SLOPINANČIŲ
SIENELIŲ KONSTRUKCIJŲ DETALIZACIJA.
VARTŲ ĮRENGIMO DETALIZACIJA

LTD	Statytojas:	AB „LTG Infra“	372 - 00 - TP - SK - B-34
	Lapaž. Lapų	1	2

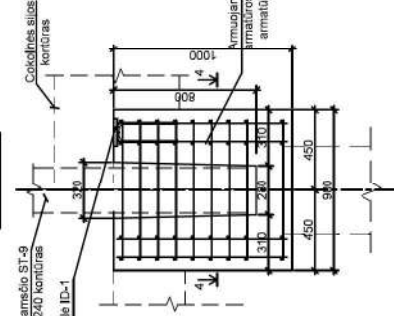
Ģeometrisks P-6 M1:30



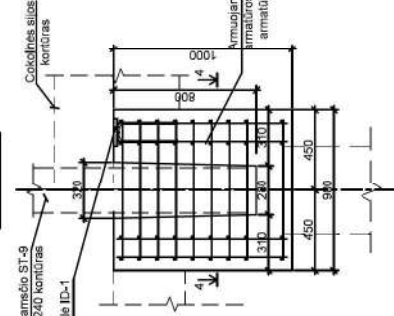
Rostverks R-2 M1:30



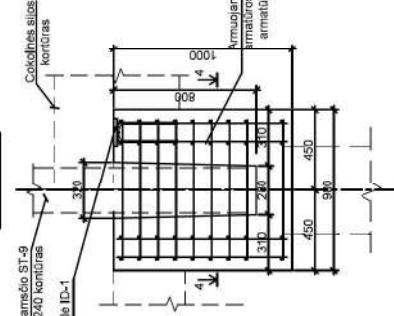
Piūvis 3:3 M1:30



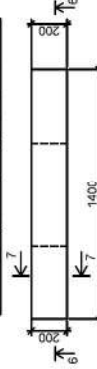
Piūvis 4:4



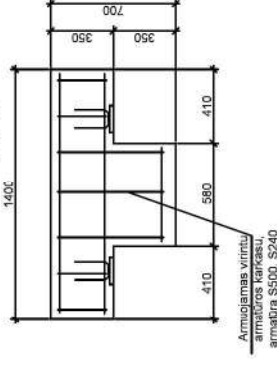
Piūvis 5:5 M1:30



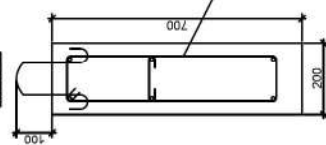
Surenkama g/b cokolinā plāksnē CP-3 M1:30



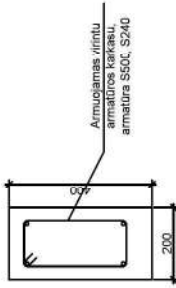
Piūvis 6:6



Piūvis 7:7

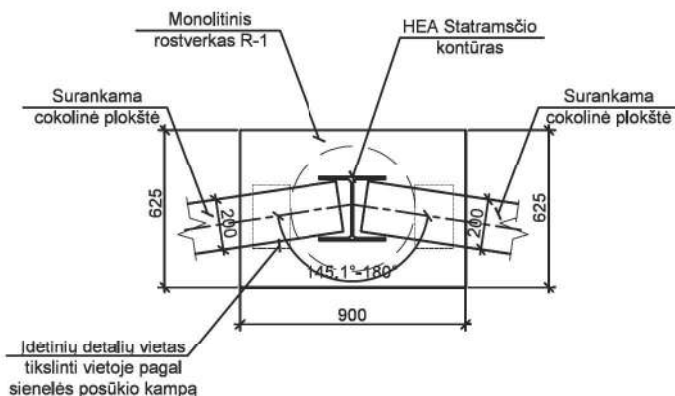


Monolītnis cokolis M1:30



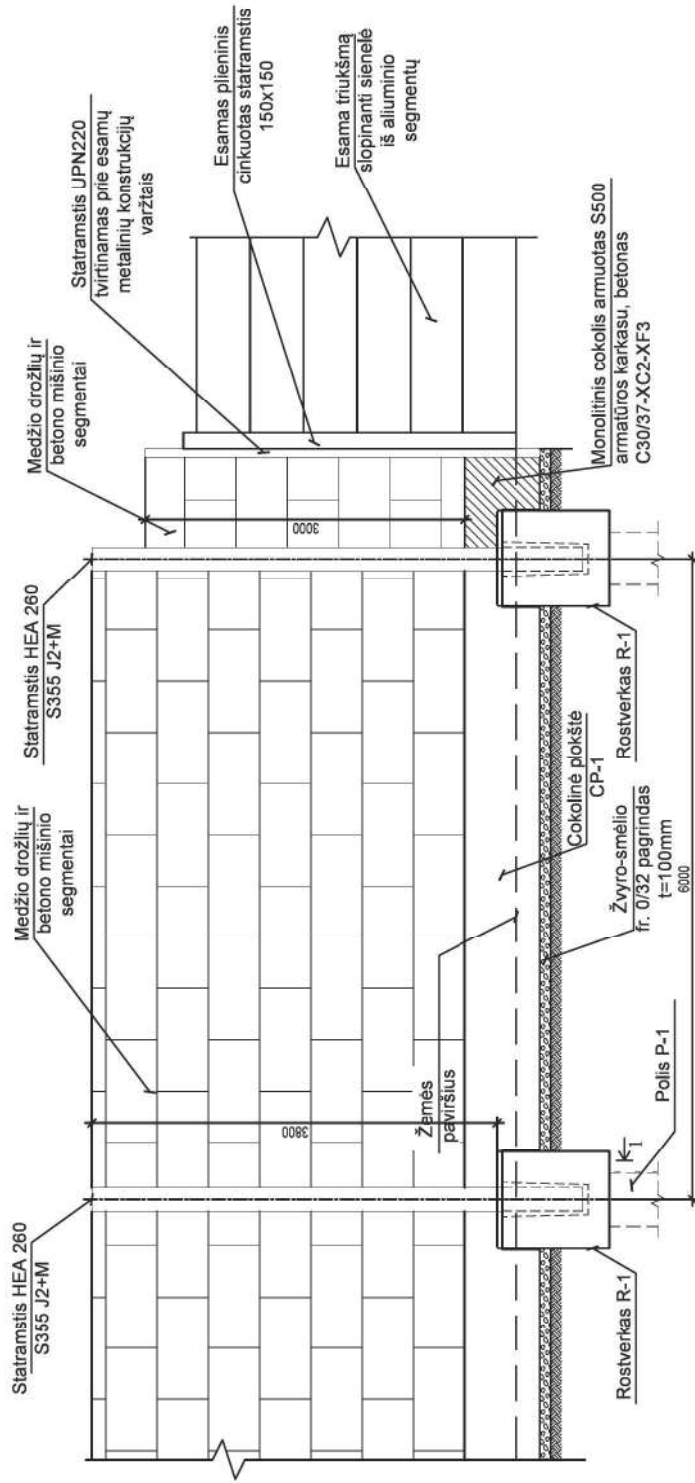
372 - 00 - TP - SK-B-34		Lapas	Lapu	Laida
		2	2	0

TRIUKŠMĄ SLOPINANČIOS SIENELĖS POSŪKIO (NUO 145.1° IKI 180° POSŪKIO KAMPO) TIPINIS SPRENDINYS



0	2020-09	PIRMOJI DOKUMENTO VERSIJA. STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI, RANGOS DARBŲ KONKURSUI		
LAIDA	DATA	KEITIMO PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)		
TPD Nr.	Projektuotojas:	TRIUKŠMĄ SLOPINANČIŲ SIENELIŲ KLAIPĖDOS GELEŽINKELIO STOTYJE STATYBOS PROJEKTAS		
8041	Ardanuy			
		PROJEKTUOJAMŲ TRIUKŠMĄ SLOPINANČIŲ SIENELIŲ POSŪKIO KAMPŲ ROSTVERKŲ DETALIZACIJA	Laida	0
LT	Statytojas:	AB „LTG Infra“	Lapas	Lapų
		372 - 00 - TP ŠK.B-35	1	1

Triukšmą mažinantis sienelės fragmentas M1:50



0	2020-09	PIRMOJI DOKUMENTO VERSIJA, STATYBA LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI, RANGOS DARBŲ KONKURSIUI
LAIKA	DATA	KEITIMO PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)
TPD Nr.	8041	Projektuotojas: Ardanuy
		TRUKŠMĄ SLOPINANČIŲ SIENELIŲ KLAIPĖDOS GELEŽINKELIO STOTYJE STATYBOS PROJEKTAS
		PROJEKTUOJAMŲ TRIUKŠMĄ SLOPINANČIŲ SIENELIŲ SUJUNGIMO SU ESAMOMIS SIENELĖMIS DETALIZACIJA
LT	AB „LTG Infra“	372 - 00 - TP SK.B-36
		Lapaš Lapų
		1 1