Projektuotojas: **UAB "KLAIPĖDOS PROJEKTAS”**
Kepėjų g.11A, LT-91243, Klaipėda,
įmonės kodas 141805727

Užsakovas
Juridinis asmuo: **MAŽEIKIŲ RAJONO SEDOS KULTŪROS CENTRAS**
Dariaus ir Girėno g. 4, Seda, LT-89383 Mažeikių r.
įmonės kodas 300604014

Objekto Nr.: **KP-2022-08-08-KCS-6-PRP**

Projekto pavadinimas:

PASTATO - PAMINKLŲ DIRBTUVIŲ (UN. NR. 6174-0000-1017), ADRESU VYTAUTO G. 46, SEDOS M., MAŽEIKIŲ RAJ. SAV. PASKIRTIES KEITIMO IŠ GAMYBOS, PRAMONĖS Į KULTŪROS PASKIRTIES PASTATĄ SU MAITINIMO PASKIRTIES PATALPOMIS, PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS (PRP)

Projekto stadija: **VIENO ETAPO**

Statinio kategorija**:** **YPATINGASIS**

Dalis: **Konstrukcijų dalis**

[redacted]

PV, Arch. Atest. Nr. A 1572
A.Kinderienė…….....……

Klaipėda 2022

PASTATO - PAMINKLŲ DIRBTUVIŲ (UN. NR. 6174-0000-1017),
ADRESU VYTAUTO G. 46, SEDOS M., MAŽEIKIŲ RAJ. SAV.

KONSTRUKCIJŲ DALIES BYLOS TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1.	KP-2022-08-08-KCS-6-PRP-SK-AR	STATYBINIŲ KONSTRUKCIJŲ DALIES AIŠKINAMASIS RAŠTAS	
2.	KP-2022-08-08-KCS-6-PRP-SK-TS	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	

KONSTRUKCIJŲ DALIES BYLOS BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Brėž.. Nr.	Lapo Nr.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1	1	0	STOGO DETALĖ ST-1 (M 1:10)	Sk.B-1
2	1	0	PAMATŲ PLANAS (M 1:100) NAUJŲ IR KEIČIAMŲ GELŽBETONINIŲ PAMATŲ SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS	Sk.B-2
3	1	0	KELTUVO PAMATO MP-1 PLANAS (M 1:50) PJŪVIAI A-A, B-B IR C-C (M 1:50)	Sk.B-3
4	1	0	PAMATO MP-1 PLANAS (M 1:20) PJŪVIAI 1-1 IR 2-2 (M 1:20) MONOLITINIO GELŽBETONINIO PAMATO MP-2 SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS	Sk.B-4
5	1	0	G/B PAMATO 1000x1000x1070(h) M 1:10/1 PLANAS (M 1:10) PJŪVIAI 1-1 IR 2-2 (M 1:10) PAPILDOMOS ARMATŪROS IR BETONO SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS	Sk.B-5
6	1	0	PERTVARŲ DETALĖS PS-1; PS-2 IR PS-3 (M 1:10) GRINDŲ DETALĖ GP-1 (M 1:10)	Sk.B-6
7	1	0	LAIPTINĖS PJŪVIS A-A (M 1:50) LAIPTINĖS PJŪVIAI 1-1 IR 2-2 (M 1:50) LAIPTINĖS SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS	Sk.B-7
8	1	0	LAIPTINĖS MAZGAS LM-1 (M 1:10) GRINDŲ DETALĖS "GD-02" IR "GD-03" (M 1:10) LAIPTINĖS SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS (TĘSINYS)	Sk.B-8
9	1	0	LAIPTINĖS APTVĖRIMAS (M 1:50) PJŪVIAI B-B IR C-C (M 1:50) POZ. 17 (M 1:5) PJŪVIAI 1-1; 2-2 IR 3-3 (M 1:10) LAIPTINĖS APTVĖRIMO SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS	Sk.B-9
10	1	0	PJŪVIAI 4-4 IR 5-5 (M 1:10) PJŪVIS a-a (b-b) (M 1:10) MAZGAS c-c (M 1:10) LAIPTINĖS APTVĖRIMO SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS (TĘSINYS)	Sk.B-10
11	1	0	LAIPTINĖS PAMATO MP-2 PLANAS (M 1:50) PJŪVIS D-D (M 1:50) PAMATO MP-2 PLANAS (M 1:20) MAZGAS A IR PJŪVIS a-a (M 1:10)	Sk.B-11
12	1	0	PJŪVIAI 1-2; 2-2 IR 3-3 (M 1:10) MONOLITINIO GELŽBETONINIO PAMATO MP-2 SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS	Sk.B-12
13	1	0	PLIENINĖ DETALĖ MD-1	Sk.B-13
14	1	0	GRINDŲ DETALĖ "GD-01" (M 1:10)	Sk.B-14

2. TECHNINIO PROJEKTO SUDĖTIS, DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS (BYLŲ PAVADINIMAI, ŽYMENYS)

Eil. Nr.	Žymuo	Projekto dalies bylos pavadinimas	Projekto dalies vadovas	Pastabos
1.	KP-2022-08-08-KCS-6-PRP-BD	Bendroji dalis	Asta Kinderienė, atestato Nr. A 1572, NKP 0555	
2.	KP-2022-08-08-KCS-6-PRP-SP, SA	Sklypo sutvarkymo dalis Architektūros dalis		
3.	KP-2022-08-08-KCS-6-PRP-SK	Konstrukcijų dalis	Artūras Sulžickas atestato Nr. 989, NKP 0905.	
4.	KP-2022-08-08-KCS-6-PRP-VN	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	Nijolė Kardelytė, atestato Nr. 8210	
5.	KP-2022-08-08-KCS-6-PRP-ŠV	Šildymo , vėdinimo ir oro kondicionavimo	Robertas Stonkus, atestato Nr. 34142	
6.	KP-2022-08-08-KCS-6-PRP-GS	Gaisrinės saugos	Irina Demidova – Buizinienė atestato Nr. 26943	
7.	KP-2022-08-08-KCS-6-PRP-E	Elektrotechninė	Romanas Gudlekis atestato Nr. 36039	
8.	KP-2022-08-08-KCS-6-PRP-ER	Elektroninių ryšių	A.Kunavičius atestato Nr. 8494	
9.	KP-2022-08-08-KCS-6-PRP-ASS	Apsauginės signalizacijos		
10.	KP-2022-08-08-KCS-6-PRP-GSS	Gaisrinės signalizacijos		

Pareigos	Vardas, Pavardė	Atestato Nr.	Parašas	Data
Projekto vadovas	A.Kinderienė	A 1572	[redacted]	2022 11

ADRESU VYTAUTO G. 46, SEDOS M., MAŽEIKIŲ RAJ. SAV.

PAPRASTOJO REMONTO STATYBINIŲ KONSTRUKCIJŲ DALIES AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Pagrindinių normatyvinių dokumentų, kurių pagrindu parengtas projektas, sąrašas	
Eil. Nr.	Dokumento pavadinimas
1	STR 2.01.02:2016 „Pastatų energetinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas"
2	STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys".
3	STR 2.05.03:2003 „Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai".
4	STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos".
5	STR 2.05.05:2005 „Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas".
6	STR 2.05.07:2005 „Medinių konstrukcijų projektavimas".
7	STR 2.05.08:2005 „Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos".
8	STR 2.05.13:2004 „Statinių konstrukcijos. Grindys"
9	RSN 156-94 „Statybinė klimatologija".
Įstatymai ir normatyviniai dokumentai, kurių privalu laikytis statant statinį turi būti paskutinės redakcijos ir galiojantys statybos laikotarpiu	

KONSTRUKCIJŲ PROJEKTAVIMO BENDRIEJI DUOMENYS

Klimatinės sąlygos:

- vidutinė metinė oro temperatūra + 5,9°C;
- vidutinė šildymo sezono išorės oro temperatūra - 0,2 °C;
- santykinis oro drėgnumas (metinis) 81 %.
- absoliutus vėjo greičio maksimumas (metinis) - 30 m/s;
- vidutinis metinis kritulių kiekis - 788 mm;
- maksimalus sniego dangos storis (dekadinis) - 72 cm;
- maksimalus dirvožemio įšalimo gylis (galimas vieną kartą per 50 metų) - 150 cm;
- patalpų temperatūra tv = +18°C ÷ +20 °C.

Pagal STR 2.05.04:2003 "Poveikiai ir apkrovos" teritorija priskiriama:

I-jam vėjo apkrovos rajonui su pagrindine ataskaitine vėjo greičio reikšmė 24 m/s;

II-jam sniego apkrovos rajonui su sniego antžeminės apkrovos charakterine reikšme 1,60 kN/m2.

0	2023 03	STATYBOS LEIDIMUI				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis				
Atestato NR.	UAB "KLAIPĖDOS PROJEKTAS" Kepėjų g. 11A, 91243, Klaipėda tel.: 8 672 16150			*Projekto pavadimas* PASTATO - PAMINKLŲ DIRBTUVIŲ (un. Nr. 6174-0000-1017), adresu Vytauto g. 46, Sedos m., Mažeikių raj. sav. PASKIRTIES KEITIMO IŠ GAMYBOS,PRAMONĖS Į KULTŪROS PASKIRTIES PASTATĄ SU MAITINIMO PASKIRTIES PATALPOMIS, PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS		
A1572	PV	A. KINDERIENĖ	2023 03	STATYBINIŲ KONSTRUKCIJŲ DALIES AIŠKINAMASIS RAŠTAS		LAIDA
0555	ARCH.	A. KINDERIENĖ	2023 03			0
989, 0905	SK PDV	A. SULŽICKAS	2023 03			
	KONSTR.	A. SULŽICKAS	2023 03			
LT	Statytojas: Mažekių rajono Sedos kultūros centras Dariaus ir Girėno g. 4, Seda , tel. +370 44346222			*Kompl. Nr.* KP-2022-08-08-KCS-6-PRP	*Stadija* SK	*Brėžinys* AR
					LAPAS 1	LAPŲ 10

PAPRASTOJO REMONTO STATYBINIŲ KONSTRUKCIJŲ DALIES AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Pagrindinių normatyvinių dokumentų, kurių pagrindu parengtas paprastojo remonto projektas, sąrašas

Eil. Nr.	Dokumento pavadinimas
1.	STR 2.01.02:2016 „Pastatų energetinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“
2.	STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“
2.	STR 2.05.03:2003 „Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai“.
3.	STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“.
4.	STR 2.05.05:2005 „Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas“.
5.	STR 2.05.07:2005 „Medinių konstrukcijų projektavimas“.
6.	STR 2.05.08:2005 „Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos“.
7.	STR 2.05.13:2004 „Statinių konstrukcijos. Grindys“
8.	RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“.

Įstatymai ir normatyviniai dokumentai, kurių privalu laikytis statant statinį turi būti paskutinės redakcijos ir galiojantys statybos laikotarpiu

KONSTRUKCIJŲ PROJEKTAVIMO BENDRIEJI DUOMENYS

Klimatinės sąlygos:

- vidutinė metinė oro temperatūra + 5,9°C;
- vidutinė šildymo sezono išorės oro temperatūra – 0,2 °C;
- santykinis oro drėgnumas (metinis) 81 %.
- absoliutus vėjo greičio maksimumas (metinis) - 30 m/s;
- vidutinis metinis kritulių kiekis - 788 mm;
- maksimalus sniego dangos storis (dekadinis) - 72 cm;
- maksimalus dirvožemio įšalimo gylis (galimas vieną kartą per 50 metų) - 150 cm;
- patalpų temperatūra tv = +18°C ÷ +20 °C.

Pagal STR 2.05.04:2003 "Poveikiai ir apkrovos" teritorija priskiriama:

I-jam vėjo apkrovos rajonui su pagrindine ataskaitine vėjo greičio reikšmė 24 m/s;

II-jam sniego apkrovos rajonui su sniego antžeminės apkrovos charakterine reikšme 1,60 kN/m^2.

SKAIČIUOJAMOJI SCHEMA

Pastato konstrukcinė schema:

- išorinės ir vidinės laikančiosios sienos - autentiškos lauko akmenų ir raudonų plytų mūro sienos;
- pjautos medienos sijų perdangos;
- stogas – erdvinis medinis rėmas iš pjautos medienos;
- vidinė medinė laiptinė iš pjautos medienos.

STATINIŲ KONSTRUKCIJŲ APKROVOS, JŲ TIPAI, DYDŽIAI, PATIKIMUMO KOEFICIENTAI

Pagal STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“:

1. Naudojimo apkrovos ant pastatų perdangų, balkonų ir laiptų:
   - (B kategorija) - perdangos $q_k = 2,0$ kN/m^2 ; $Q_k = 3,0$ kN;

   Apkrovos patikimumo koeficientas - 1,3.
2. Sniego antžeminės apkrovos sk charakteristinė reikšmė (II sniego apkrovos rajonas) - $s_k = 1,6$ kN/m^2.

Apkrovos patikimumo koeficientas - 1,3.

3. Ataskaitinė vėjo greičio reikšmė (I vėjo apkrovos rajonas) - 24 m/s.
   Atskaitinis vėjo slėgis qref=0,36 kPa.

Apkrovos patikimumo koeficientas - 1,3.

4. Stogo detalės ST-1 apkrova – 0,47 kN/m^2.

Apkrovos patikimumo koeficientas - 1,35.

5. Perdangos detalės GP-1 apkrova – 0,43 kN/m^2.

Apkrovos patikimumo koeficientas - 1,35.

6. Turėklų horizontali naudojimo charakteristinė apkrova – 0,75 kN/m'.

Apkrovos patikimumo koeficientas - 1,30.

7. Turėklų vertikali naudojimo charakteristinė apkrova – 0,75 kN/m'.

Apkrovos patikimumo koeficientas - 1,30.

STATINIO IR JO KONSTRUKCIJŲ SVARBUMO KLASĖ, ILGAAMŽIŠKUMAS

Remiantis STR 2.05.03:2003 "Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai“ nurodymais projektuojamų konstrukcijų skaičiuotinės eksploatacijos laikotarpio kategorija – 4; skaičiuotinis eksploatacijos laikotarpis - 50 metų.

STATINIO ATSPARUMO UGNIAI LAIPSNIS IR GAISRO APKROVOS KATEGORIJA

Statinio atsparumo ugniai laipsnis - II.

Statinio gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų (turinčių ugnies atskyrimo ir (ar) apsaugos funkcijas) atsparumas ugniai ne mažesnis kaip (min.)

Laikančiosios konstrukcijos R 45

Lauko siena EI 15

Perdanga REI 20 A

Stogas RE 20

A Statinių stogo ir perdangas laikančiųjų konstrukcijų (sijų, santvarų, rygelių ir kt.) laikymo geba R gali būti laikoma analogiška stogo ar perdangos atsparumui ugniai, jeigu šios konstrukcijos neturi įtakos viso statinio mechaniniam patvarumui ir pastovumui.

Konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip A2-s3, d2 degumo klasės statybos produktai.

KONSTRUKCIJŲ ELEMENTŲ VERTIKALIEJI RIBINIAI ĮLINKIAI

Konstrukcijų elementų ribiniai įlinkiai ir apkrovos, kurioms veikiant reikia apskaičiuoti įlinkius, pateikti lentelėje.

Konstrukcijų elementai	Keliamieji reikalavimai	Vertikalieji ribiniai įlinkiai d_{lim}	Apkrovos vertikaliesiems įlinkiams apskaičiuoti
1. Sijos, santvaros, rėmo sijos, ilginiai, plokštės, paklotai (įskaitant plokščių ir paklotų skersines briaunas): a) denginių ir perdangų, atvirų apžvalgai, kai anga l, m: $l \leq 1$ $l = 3$ $l = 6$ $l = 24(12)$ $l \geq 36(24)$	estetiniai – psichologiniai	 //120 //150 //200 //250 //300	pastoviosios ir laikinosios ilgalaikės
b) denginių ir perdangų, kai po jomis yra pertvaros	konstrukciniai	imama pagal Reglamento 9 priedo 6 punktą	mažinančios tarpą tarp laikančiųjų konstrukcinių elementų ir pertvarų, esančių po elementais.
c) denginių ir perdangų, ant kurių yra galintys supleišėti elementai, (lyginamieji sluoksniai, grindys, pertvaros)	–"–	//150	Veikiančios įrengus pertvaras, grindis, lyginamuosius sluoksnius
2. Laiptų (laiptotakiai, aikštelės, laiptasijos), balkonų, lodžijų elementai	estetiniai – psichologiniai fiziologiniai	Kaip ir 1a pozicijoje Nustatomi pagal Reglamento 264 punktą	
3. Perdangų plokštės, laiptotakiai ir laiptų aikštelės, kurių įlinkiams netrukdo gretimi elementai	fiziologiniai	0,7 mm	1kN koncentruota apkrova tarpatramio viduryje
4. Sąramos ir kabamieji sienų paneliai virš durų ir langų angų (rėmo sijos ir įstiklinimo sijos)	konstrukciniai	//200	Sumažinančios tarpą tarp laikančiųjų elementų ir langų bei durų angų užpildymo, esančio po elementais

GELŽBETONINIŲ ELEMENTŲ PLYŠIAI

Ribinės leistinosios gelžbetoninių elementų plyšių atsivėrimo pločių w_{lim1} ir w_{lim2} reikšmės, mm

Konstrukcijos naudojimo sąlygos (klasės pagal 1 lent.)	**Iš anksto neįtemptieji elementai, kai armatūros takumo įtempiai $\sigma_y \leq 500$ MPa**	**Iš anksto įtemptieji elementai, kai armatūra**	
		strypinė ($\sigma_{0,2} \leq 1000$ MPa)	**vielinė ir lynai**
Elementai yra uždarose (šildomose) patalpose (XO, XC1)	$w_{lim1} = 0,40$	$w_{lim1} = 0,30$ $w_{lim2} = 0,20$	$w_{lim1} = 0,20$ $w_{lim2} = 0,10$
Elementai yra atvirame ore ir grunte (XC2, XC3, XC4, XF1, XF3)	$w_{lim2} = 0,30$	Plyšiai neleistini	
Elementai veikiami dujinės ir kintamosios agresyvios aplinkos (XA1, XA2, XD1, XF2, XF3)	$w_{lim1} = 0,20$, $w_{lim2} = 0,15$		
Elementai veikiami skystosios agresyvios aplinkos (XA1, XA2, XD1)	$w_{lim1} = 0,15$, $w_{lim2} = 0,10$		

PASTATO ŠILUMOS IŠSAUGOJIMAS

Kultūros paskirties pastatų norminės, leistinos ir projektuojamos šilumos perdavimo koeficiento U, W/(m^{2}K) šilumos perdavimo koeficientų vertės apskaičiuotos, remiantis STR 2.01.02:2016 „Pastatų energetinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.

Pastato energetinio naudingumo klasė – C.

Pastatų atitvarų šilumos perdavimo koeficientų $U_{(C)}$ (W/(m²·K)) vertės C energinio naudingumo klasės pastatų (jų dalių) atitvarų norminių savitųjų šilumos nuostolių skaičiavimui

Atitvaros rūšis	Atitvarą žymintis poraidis	U (W/(m²·K)) projektuojama	U (W/(m²·K)) Norminė
Stogas su skardos danga (det. ST-1)	r_1	0,176	0,20

INŽINERINIAI GEOLOGINIAI TYRINĖJIMAI

Inžineriniai geologiniai tyrinėjimai neatlikti.

REIKALAVIMAI PASTATO SANDARUMO BANDYMUI

Pastatų sandarumo bandymui pagal standartą LST EN ISO 9972:2015 „Šiluminės pastatų charakteristikos. Pastatų pralaidumo orui nustatymas. Ventiliatorinis slėgių skirtumo metodas“.

Pastato paskirtis [5.4]	**Pastato energinio naudingumo klasė**	**$n_{50.N}$ (1/h)**
Administracinė	C	2,0

PASTATO GRINDŲ DETALIŲ APKROVOS

1.	DET. GP-1	0,43 kPa

PASTATO TECHNOLOGINĖS APKROVOS

1.	APŠVIETIMO APKROVA	0,20 kPa
2.	VĖDINIMO APKROVA	0,20 kPa

PASTATO GARSO IZOLIACIJOS RODIKLIAI

1.	DET. PS-1	Rw=67 dB
2.	DET. PS-2	Rw=67 dB
3.	DET. PS-3	Rw=67 dB

PAPRASTOJO REMONTO KONSTRUKCIJOS

1. STOGO DETALĖ ST-1

Projekte pateikiama nauja detalė ST-1 dėl Tvarkybos projekte pateiktos stogo detalės per mažo termoizoliacijos storio (150 mm).

Naujoje stogo detalėje ST-1 Tvarkybos projekte pateikti ilginiai 50x150(h) mm keičiami į ilginius 50x180(h) mm (medis C 27) dėl ilginių 50x150(h) mm nepakankamos laikomosios galios. Laikomoji galia patikrinta su "ROBOT Millennium 21.0" programa.

Projekte pateikiama stogo detalė ST-1 su:

- stogo danga - lygi vientisa pilkos spalvos skarda su falcais, lakštų plotis ne >500 mm.
- apipjautų lentų (impregnuotų) paklotas 25x100 mm kas 250 mm;
- vėdinamas oro tarpas 50 mm aukščio;
- difuzinė plėvelė;
- mineralinės vatos termoizoliacija λ = 0,035 W/(mK), δ = 225 mm;
- garo izoliacija;
- mineralinės vatos termoizoliacija λ = 0,035 W/(mK), δ = 225 mm;
- apdailinis sluoksnis iš gipsokartoninių plokščių GN 13 2x12,5 mm storio.

Visi nauji mediniai elementai turi būti padengti antiseptikais.

Stogo detalės ST-1 varžos skaičiavimai tenkina STR 2.01.02:2016 „Pastatų energetinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas" reikalavimus:

$$U = 0,176 \text{ W} / (\text{m}^2\text{xK}) < U_{(c)} = 0,20 \text{ W} / (\text{m}^2\text{xK})$$

Brėžinyje pateiktus matmenis tikslinti vietoje.

2. PAMATŲ PLANAS

Pamatai yra 4 tipų:

1 tipas. Tvarkybos projekte pateikti (26 vnt.) monolitiniai gelžbetoniniai pamatai skirti 26 medinių kolonų atrėmimui.

2 tipas. Tvarkybos projekte pateikti (2 vnt.) monolitiniai gelžbetoniniai pamatai ir modifikuoti paprastojo remonto projekte skirti 2 medinių kolonų atrėmimui.

3 tipas. Paprastojo remonto projekte pateiktas (1 vnt.) monolitinis gelžbetoninis pamatas MP-1 skirtas neįgaliųjų keltuvo įrengimui.

4 tipas. Paprastojo remonto projekte pateiktas (1 vnt.) monolitinis gelžbetoninis pamatas MP-2 skirtas medinės laiptinės įrengimui.

3. MONOLITINIS GELŽBETONINIS PAMATAS MP-1

Monolitinis gelžbetoninis pamatas MP-1 skirtas neįgaliųjų keltuvui.

Monolitinis gelžbetoninis pamatas MP-1 suprojektuotas pagal užduotį pateiktą firmos „EUROGAMA“ 2023 02 15.

Keltuvo ir šachtos bendra apkrova Nk = 17,12 kN.

Pamato plokštė įrengiama iš betono C 20/25; užarmuojama armatūros S 240 ir S 400 strypais.

Pamato plokštė įrengiama ant paruošiamojo sluoksnio iš betono C 8/10 100 mm storio.

Pamato plokštė atremiama ant monolitinio betono C 20/25 pamatų.

Greta esantys 2 monolitiniai gelžbetoniniai pamatai yra modifikuoti – nuleisti padai žemyn 250 mm.

Pamatas suprojektuotas gruntui, kurio skaičiuojamasis stiprumas R lygus 100 kPa. Vykdant darbus ir radus kitokį gruntą pamatą būtina perskaičiuoti.

Brėžiniuose pateiktus matmenis ir altitudes tikslinti vietoje.

4. MONOLITINIS GELŽBETONINIS PAMATAS 1000x1000x1070(h) M 1:10/1

Monolitinis gelžbetoninis pamatas 1000x1000x1070(h) M 1:10/1 yra analogiškas tvarkybos projekte pateiktam monolitiniam gelžbetoniniam pamatui 1000x1000x1070(h) M 1:10 ir yra modifikuotas:

- nuleistas padas žemyn 250 mm (iš alt. -0,40 m į alt -0,65 m);
- vertikali gelžbetoninė pamato dalis 400x400 mm yra pailginta nuo 520 mm iki 770 mm.

Monolitinio gelžbetoninio pamato1000x1000x1070(h) M 1:10/1 sąnaudų žiniaraštyje pateiktos medžiagos tik 250 mm pailginimui – papildoma armatūra ir betonas.

Brėžiniuose pateiktus matmenis ir altitudes tikslinti vietoje.

5. PERTVARŲ DETALĖS

5.1. PERTVAROS DETALĖ PS-1

Projekte pateikiama detalės PS-1 su mineralinės vatos garso izoliacija ir gipso kartono plokščių apdaila iš abiejų pusių.

Brėžinyje pateiktus matmenis tikslinti vietoje.

5.2. PERTVAROS DETALĖ PS-2

Projekte pateikiama detalės PS-32 su mineralinės vatos garso izoliacija ir keraminių plytelių apdaila iš vienos pusės.

Brėžinyje pateiktus matmenis tikslinti vietoje.

5.3. PERTVAROS DETALĖ PS-3

Projekte pateikiama detalės PS-3 su mineralinės vatos garso izoliacija ir keraminių plytelių apdaila iš abiejų pusių.

Brėžinyje pateiktus matmenis tikslinti vietoje.

6. GRINDŲ DETALĖS GP-1

Projekte pateikiama grindų detalė GP-1:
- su parketlenčių danga;
- 30 mm storio sausos sistemos plokštė skirta patalpų šildymui;
- 18 mm storio OSB plokštė;
- gulekšniai 80x100 mm (medis C 16) kas 400 mm;
- pakabinamos lubos.

Brėžinyje pateiktus matmenis tikslinti vietoje.

7. GRINDŲ DETALĖS ANT GRUNTO

7.1. DETALĖ „GD-01“

Projekte pateikiama grindų detalė „GD-01“ su putų poliestireno plokščių termoizoliacija ir dekoratyvine cementine danga – antracitas 6÷8 mm storio, spalva tamsiai pilka.

Brėžinyje pateiktus matmenis tikslinti vietoje.

7.2. DETALĖ „GD-02“

Projekte pateikiama grindų detalė „GD-02“ su putų poliestireno plokščių termoizoliacija ir keraminių plytelių danga.

Brėžinyje pateiktus matmenis tikslinti vietoje.

7.3. DETALĖ „GD-03“

Projekte pateikiama grindų detalė „GD-03“ su putų poliestireno plokščių termoizoliacija ir keraminių plytelių danga ir hidroizoliacija.

Brėžinyje pateiktus matmenis tikslinti vietoje.

8. LAIPTINĖ

Laiptinės konstrukcija – medinė , kuriai naudojamos sijos, laiptasijos, pakopos, briaunos, apvėrimai iš spygliuočių veislių pjautos medienos.

Laiptinės konstrukcijos skaičiuotos priėmus apkrovas:
- naudojimo apkrovos charakteristines reikšmes 2,0 kPa (B kategorija);
- grindų detalių apkrovas – 0,10 kN/m^2 ÷ 0,41 kN/m^2;
- turėklų horizontali naudojimo charakteristinė apkrova – 0,75 kN/m‘;
- turėklų vertikali naudojimo charakteristinė apkrova – 0,75 kN/m‘.

Skaičiavimai atlikti su "ROBOT Millennium 21.0" programa.

Gauti medienos skerspjūviai :
- sijos - 100×250(h) mm (medis C27);
- sijos - 220×250(h) mm (medis C27);
- laiptasijos - 100×200(h) mm (medis C27);
- pakopos - 300×50(h) mm (medis C16);
- briaunos 25×187(h) mm (medis C16).

Monolitinis gelžbetoninis pamatas MP-2 skirtas medinių laiptasijų atrėmimui.

Monolitinio gelžbetoninio pamato MP-2 skaičiavimai atlikti su "ROBOT Millennium 21.0" programa.

Visas medines konstrukcijas padengti antiseptikais ir antipirenais.

Laiptinės medinių konstrukcijų atsparumas ugniai turi būti ne mažesnis kaip:

- sijos, laiptasijos, pakopos ir briaunos – R 15.

Laiptinės aptvėrimas įrengiamas iš:

- plieninių apvalių vamzdelių – Ø 33,7x4 mm (plienas S 235JRH);
- medinių stovų - 100x100(h) mm (medis C 27);
- medinių stovų - 100x140(h) mm (medis C 27);
- medinių porankių - 60x125(h) mm (medis C 27).

Laiptinės medinės konstrukcijos (pakopos ir briaunos) iš apačios uždengiamos 20 mm storio vidinėmis apdailinėmis lentutėmis.

Brėžiniuose pateiktus matmenis ir altitudes tikslinti vietoje.

9. MONOLITINIS GELŽBETONINIS PAMATAS MP-2

Monolitinis gelžbetoninis pamatas MP-2 skirtas medinių laiptasijų atrėmimui.

Pamatas įrengiamas iš betono C 20/25; užarmuojamas armatūros S 240 ir S 400 strypais.

Pamato plokštė įrengiama ant paruošiamojo sluoksnio iš betono C 8/10 50 mm storio.

Pamato viršuje įrengiamos 2 plieninės detalės MD-1 skirtos medinių laiptasijų poz. 1 atrėmimui.

Pamatas suprojektuotas gruntui, kurio skaičiuojamasis stiprumas R lygus 100 kPa. Vykdant darbus ir radus kitokį gruntą pamatą būtina perskaičiuoti.

Brėžiniuose pateiktus matmenis ir altitudes tikslinti vietoje.

10. PLIENINĖ DETALĖ MD-1

Plieninė detalė MD-1 skirta medinių laiptasijų poz. 1 atrėmimui.

Plieninė detalė MD-1 sudaryta iš:

- plieninių juostų 16x100 mm (plienas S 235);
- plieninių juostų 14x200 mm (plienas S 235);
- plieninių varžtų Ø 16 mm (plienas S 240);
- plieninių inkasavimo strypų Ø 16 mm (plienas S 240.

Brėžinyje pateiktus matmenis tikslinti vietoje.

11. PAPRASTOJO REMONTO KONSTRUKCIJŲ SKAIČIAVIMŲ IŠVADOS

Paprastojo remonto konstrukcijų skaičiavimų rezultatai atitinka projekto rengimo dokumentų reikalavimams, normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimams ir dėl konstrukcinių elementų ir jungčių laikomosios galios išnaudojimo.

adresu Vytauto g. 46, Sedos m., Mą eikių raj. sav.

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS
TURINYS

EIL. NR.	PAVADINIMAS	PUSLAPIS
TS 01	BENDRI NURODYMAI DARBŲ VYKDYMUI IR MEDŽIAGOMS	1
TS 02	ŽEMĖS DARBAI	2
TS 03	BETONO IR GELŽBETONIO DARBAI	2
TS 04	METALO DARBAI	8
TS 05	MEDINIŲ KONSTRUKCIJŲ MONTAVIMAS	12
TS 06	GIPSKARTONIO PLOKŠTĖS	14
TS 07	VĖJO IZOLIACIJA IŠ DIFUZINĖS PLĖVELĖS	14
TS 08	STOGO DANGA	14
TS 09	OSB PLOKŠTĖ	15
TS 10	GARO IZOLIACIJA	15
TS 11	STATYBINĖ TERMOIZOLIACIJA	15

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA TS 01
BENDRI NURODYMAI DARBŲ VYKDYMUI IR MEDŽIAGOMS

1. Vykdantieji statybos darbus bei darbų priežiūrą specialistai turi turėti reikalingus kvalifikacinius atestatus.

2. Darbai vykdomi, suderinus su statytoju darbų eigą ir tvarką, nenutraukiant pastato eksploatacijos, turint leidimą darbų vykdymui. Už darbų saugą atsako rangovas.

3. Rangos konkurso pasiūlymams turi būti pateikiami dokumentai, patvirtinantys gaminių, medžiagų ir įrenginių technines charakteristikas, atitinkančias techninių specifikacijų reikalavimus. Statybos metu nerekomenduojama keisti medžiagas, gaminius ar įrengimus kitais, negu pateikta rangos konkurso pasiūlymuose. Darant pakeitimus gaunamas raštiškas statytojo, techninio prižiūrėtojo ir konsultanto sutikimas.

4. Statybos metu naudojami statybos produktai neturi būti laidūs teršalams ir nuotekoms, kurios gali pasklisti aplinkoje ir turėti aplinkai neigiamą poveikį sukeliant grėsmę žmonių sveikatai, gyvūnams ir augalams bei ekosistemoms. Produktai turi atitikti HN 105:2001 ir HN 36:2002 reikalavimus.

5. Naudojami produktai turi atitikti jo tvarkybos darbų reikalavimuose pateiktus produktų degumo ir atsparumo ugniai techninius reikalavimus.

6. Visos atvežamos į medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi turėti pasus ir būti firminiame įpakavime. Medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi būti sertifikuoti.

7. Darbai vykdomi, vadovaujantis gamintojų nustatytomis instrukcijomis darbui su medžiagomis, gaminiais bei įrengimais.

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA TS 02
ŽEMĖS DARBAI

Bendrieji žemės darbų vykdymo reikalavimai

Vykdant žemės darbus statyboje vadovautis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“.

Gruntinių vandenų pažeminimas (nenumatomas)

Reikalinga informacija apie grunto sąlygas pateikiama inžinerinių geologinių tyrinėjimų ataskaitoje. Vykdant statybos darbus žemiau gruntinio vandens horizonto, turi būti pažemintas tų vandenų lygis drenažu ar kitais būdais. Turi būti numatytos priemonės, kad paviršiaus vanduo nepritekėtų į tranšėjas ir duobes. Gruntinio vandens pažeminimas arba iškastų duobių apsauga nuo paviršiaus vandens turi užtikrinti šių duobių stabilumą ir neleisti pagrindo gruntui dugne išmirkti, šlaitams nuslinkti.

Žemės darbų vykdymo kontrolė

Žemės darbų vykdymo kontrolė atliekama ir dengtų darbų aktai žemės darbams surašomi pagal „Leistini statybos ir montavimo darbų nuokrypiai“ nurodymus.

Grunto iškasimas

Iškasų dydis turi būti toks, kad sustačius klojinius ar sumontavus pamatus, atstumas iki dugno krašto apačioje būtų ne mažiau kaip 0,6 m. Didžiausias leistinas iškasos šlaito nuolydis nustatomas pagal saugumo technikos reikalavimus ir rangovo pateiktus skaičiavimus, suderinus su statybos techninės priežiūros inžinieriumi. Kasant duobes, turi būti numatytos techninės priemonės greta esančių statinių pastovumui išsaugoti. Užterštas gruntas pašalinamas gamtosaugai nepavojingu būdu, pagal galiojančias gamtosaugines taisykles. Prieš pradedant šalinti užterštas atliekas ar užterštą neleistinos koncentracijos teršalais gruntą, būtina suderinti su atitinkamomis žinybomis pašalinimo arba nukenksminimo planą.

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA TS 03
BETONO IR GELŽBETONIO DARBAI

1.1. Bendroji dalis

Visų konstrukcijų įrengimas turi būti atliekamas pagal brėžiniuose pateiktus sprendimus ir techninių specifikacijų reikalavimus. Betonavimo darbams naudojamas betonas turi atitikti LST EN 206-1:2002 reikalavimus ir techninių specifikacijų reikalavimus. Turi būti naudojamas tiktai šviežias betonas. Pradėjęs stingti betonas ar skiedinys negali būti naudojami. Betonas konstrukcijose turi būti suklotas ir sutankintas taip, kad atitiktų visus techninėse specifikacijose išdėstytus reikalavimus.

Bet kuriam pastato elementui betonuoti turi būti naudojami tokie klojiniai, kad kiekviena išbetonuota konstrukcija atitiktų jai keliamus kokybės reikalavimus, tokius kaip matmenų tikslumas ir betono paviršiaus kokybė. Visos betono armavimui naudojamo armatūrinio plieno savybės turi atitikti LST EN ISO 15630-1,2:2011 reikalavimus.

1.2. Medžiagos betono mišinio gamybai

1.2.1. Bendroji dalis

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

1.2.2. Portlandcementis

Betonui gaminti kaip rišamoji medžiaga vartojamas portlandcementas cemi pagal LST L ENV 197-1:2000 ne žemesnės kaip 42,5 klasės - tai reiškia, kad cemento bandinio stiprumas gniuždant po 28 parų kietėjimo turi būti 42,5 MPa. Jis turi būti užtikrintos kokybės, pristatomas uždaruose maišuose ar statinėse, apsaugančiose nuo atmosferos poveikio pervežimo metu.

Kiekviena siunta gamintojo turi būti sertifikuota - turėti kokybės dokumentą. Jei cementas sandėliuojamas, turi būti įrengta tinkama pastogė, kad būtų apsauga nuo atmosferos poveikio.

Pasenęs ar gendantis cementas negali būti naudojamas ir turi būti pašalintas iš statybos vietos.

Cemento tiekimas ir sandėliavimas be taros turi būti suderintas su inžinieriumi. Rangovas turi būti atitinkamai pasiruošęs cemento sandėliavimui be taros.

1.2.3. Užpildai

Turi būti naudojami užpildai atitinkantys LST L 1342:2002 reikalavimus. Užpildų kenksmingų priemaišų leistiną kiekį, pavyzdžių bandymus, užpildų rūšiavimą žiūrėti LST 1342:2002.

1.2.4. Maišymo vanduo

Vandens ir pakartotinai naudojamo vandens tinkamumas betonui gaminti turi būti nustatomas pagal EN 1008:1997.

1.2.5. Plastifikuojantys ir prieššaltiniai priedai

Betono mišinių technologinių ir eksploatacinių savybių pagerinimui naudojami cheminiai priedai turi būti aprobuoti inžinieriaus. Naudojami priedai turi atitikti Lietuvos standartų LST EN 934-2:2009, LST 2577 ir LST L ENV 197-1:2000 reikalavimus. Gali būti naudojami plastifikuojantys priedai didinantys betono plastiškumą, klojumą, leidžiantys mažinti v/c santykį, prailginantys kietėjimo laiką. Gelžbetoninėms konstrukcijoms turi būti naudojami priedai neagresyvūs armatūros atžvilgiu. Kalcio chlorido ir kiti chloro turintys priedai negali būti dedami į gelžbetonį ir į betoną su metalinėmis įdėtinėmis detalėmis. Maksimalus chloro jonų kiekis betone neturi viršyti nurodyto 1 lentelėje.

1 lentelė. Chloro jonų kiekis betone

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

Plastifikuojantys priedai turi būti naudojami tik būtinais atvejais. Atliekant betonavimo darbus žiemos metu, turi būti naudojami prieššaltiniai priedai aprobuoti inžinieriaus, skatinantys betono mišinio kietėjimą šaltyje. Iš jų gali būti naudojami NACl, NA_2SO_4, K_2SO_4, $CACL_2$, $CA(NO_3)_2$.

2 lentelė. Rekomenduojamas kietėjimą greitinančių priedų kiekis

Cemento rūšis	Betono / vandens / cemento santykis	Priedai, skaičiuojant % nuo sauso cemento masės	
		NaCl	$Ca(NO_3)_2$
Portlandcementas cemi 42,5 klasės	0,35÷0,55	1÷2	2÷3

Gali būti naudojami ir kiti cheminiai priedai su panašiomis savybėmis.

1.3. Šviežias betono mišinys

Betono mišiniai turi atitikti LST EN 206-1:2002 reikalavimus.

Betono mišinio sudėtis ir komponentai (cementas, užpildai ir kitos medžiagos) turi atitikti visas mišinio ir sukietėjusio betono savybes (plastiškumą, tankį, stiprį, ilgaamžiškumą, armatūros apsaugą nuo korozijos). Sudėtis turi būti tokia, kad mišinys nesisluoksniuotų, neatsiskirtų cementinis pienas.

Betono mišinio sudėtis turi būti tokia, kad jį sutankinus betono struktūra būtų tanki, t.y. sutankinus standartiniu būdu oro neturi būti daugiau kaip 3 □, kai užpildai stambesni negu 16 mm ir ne daugiau kaip 4 □, kai užpildai smulkesni negu 16 mm, neskaitant specialiai į užpildo poras įtraukto oro.
Betono mišinio konsistencija turi būti tokia, kad jis gerai užpildytų formą, tarpus tarp armatūros, nesisluoksniuotų ir galėtų būti tinkamai sutankintas esamomis priemonėmis.

Nesukietėjusio betono klojumas turi būti nustatomas pagal LST ISO 4109:1995.

Kai reikalingas ypač geras slankumas, kad užtikrinti tinkamą betono konsolidaciją formose ir aplink armatūrą, klojumas turi būti didesnis (S3 klasės), tačiau bet kuriuo atveju neturi viršyti 100÷110 mm.

Vandens ir cemento santykis gaminant betono mišinį turi būti galimai mažesnis, kad būtų gaunama pakankama betono stiprio klasė priklausomai nuo betono gaminių naudojimo aplinkos sąlygų kategorijos (LST EN 206-1:2002).

1.4. Klojiniai

Klojiniai turi būti įrengiami griežtai pagal betonuojamų konstrukcijų gabaritus ir padėtį, tokios konstrukcijos, kad patikimai atlaikytų sukloto betono krūvį ir papildomus krūvius, kurie gali atsirasti, betonavimo metu ir po betonavimo, kol konstrukcija nesukietėja.
Klojinių paviršiai turi būti tokios kokybės, kad atitiktų išbetonuotoms konstrukcijoms keliamus reikalavimus. Klojiniai gali būti naudojami mediniai, metaliniai, plastmasiniai arba kombinuotos konstrukcijos. Jei naudojama miško medžiaga, klojinys turi būti iš apipjautų lentų.
Lentos turi būti atitinkamo storio, gerai suleistos. Prieš betonavimą lentų klojiniai turi būti gerai drėkinami, kad išvengti lentų išsiskyrimo ir išsikraipymo.

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

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

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

3 lentelė. Betono stiprumas nuimant klojinius

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

4 lentelė. Klojinių leistini nuokrypiai

Klojinių konstrukcijų elementai	Leistini nuokrypiai, mm
1. Atstumas tarp klojinių lenkiamų elementų atramų ir atstumas tarp vertikalių elementų, laikančių konstrukciją, ir ryšių. 1 m ilgio visai angai	 25 75
2. Nukrypimas nuo vertikalės arba klojinio plokštumos nukrypimas nuo projektinio nuolydžio: 1 m aukščio visam aukščiui: pamatų sijų	 5 20 5
3. Klojinių ašių pasislinkimas nuo projektinės padėties: pamatai pamatai po plieninėmis kolonomis	 15 1,1 L L - angos ilgis arba konstrukcijos žingsnis, m

4. Perstatomų klojinių ašių pasislinkimas pastato ašių atžvilgiu	10
5. Sijų klojinių vidaus išmatavimų nukrypimai nuo projektinių	-3; +6
6. Vietiniai klojinių nelygumai tikrinant 2 m ilgio matuokle	3

Klojiniai turi būti švarūs ir prieš betonavimą sudrėkinti. Už klojinių nuėmimą atsakomybė tenka Rangovui. Bet kokie remonto darbai, kuriuos reikia atlikti dėl konstrukcijų pažeidimų nuėmus klojinius per anksti, atliekami Rangovo sąskaita. Sumontavus klojinius jie turi būti priimti Inžinieriaus.

1.5. Armavimo darbai

1.5.1. Armatūrinis plienas

Visos betono armavimui naudojamo armatūrinio plieno savybės turi atitikti LST EN ISO 15630-1,2:2011 reikalavimus.

5 lentelė. Armatūra gelžbetoninių konstrukcijų armavimui

Armatūros klasė	Nominalusis skersmuo, mm	Paviršiaus forma	f_{tk} / f_{yk}	Stipris (MPa)		Skersinės armatūros skaičiuotinis stipris (MPa)	
				charakteristinis f_{yk}(f0,2k)	skaičiuotinis f_{yd}(f0,2d)		
S240	5,5÷40,0	lygi	1,08	240	218	174	157
S400	6,0÷40,0	rumbuota	1,05	400	365	290	263
S500	3,0÷40,0	lygi ir rumbuota	1,05	500	450 (410)	360 (328)	324 (295)
*– naudojant rištuose strypynuose ar tinkluose. () – skliausteliuose – vielinės armatūros.							

Rangovas turi pateikti Inžinieriui kiekvienos naudojamos plieno partijos bandymų sertifikatą, patvirtinantį plieno atitikimą techninių specifikacijų reikalavimams. Kitokio armatūrinio plieno panaudojimui Rangovas turi iš anksto gauti Inžinieriaus sutikimą.

1.5.2. Armavimo darbų vykdymas

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

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

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

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

Vartojant sunkųjį betoną, plokštėse 100 mm storio - ne mažesnis kaip 10 mm; sijose, ilginiuose iki 250 mm aukščio - 20 mm.

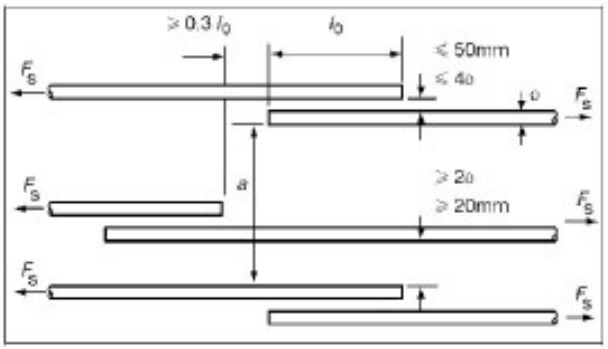
Atstumas tarp armatūros strypų turi būti ne mažesnis kaip strypo skersmuo ir ne mažesnis kaip 20 mm. Toks atstumas turi būti ir tarp armatūros strypų eilių, kai armuojama dviem eilėmis.

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

6 lentelė. Gelžbetonio konstrukcijų apsauginiai sluoksniai

Konstrukcija	aplinkos klasė	minimali betono klasė		apsauginis	apsauginis skersinės	priimamas apsauginis
Pamatai be paruošiamojo sluoksnio	XC2	C20/25	F100 W2	70	15÷20	70
Pamatai su paruošiamuoju sluoksniu	XC2	C20/25	F100 W2	35	15÷20	35
Kolonos	XC1	C16/20		25	15÷20	25
Sijos	XC1	C16/20		25	15÷20	25
Plokštės	XC1	C16/20		25	15-20	25
Cokolis	XF1	C30/37	F150 W2	40	15÷20	40
Cokolis su polistirenu, tinkuotas, hidroizoliuotas	XC1	C16/20		25	15÷20	25

Armatūros suklojimas kontroliuojamas Inžinieriaus.
Pagal techninius reikalavimus į klojinius sudėtai armatūrai surašomas dengiamų darbų aktas.
Armatūros strypų jungimo užleidžiant inkaravimosi ilgiai:



1 pav. Armatūros strypai jungiami užleidžiant

Vienam pjūvyje galima jungti kas antrą strypą, iki sekančio jungimo pjūvio paliekamas 0,3lb atstumas

7 lentelė. Armatūros užleidžiant strypų (S400 klasės rumbuotos) inkaravimosi ilgiai, jungiant juos užleidžiant

Betonas	C16/20	C20/25	C25/30	C30/37
fctd	0,889	1,032	1,197	1,352
fbd	2,000	2,321	2,693	3,041
Daugiklis $\sigma_s/4f_{bd}$ Iš jo daugindami d, gauname inkaravimosi ilgį	46	39	34	30
Inkaravimosi ilgis Lb/kai d [mm]				
8	365	315	271	240
10	456	393	339	300
12	547	472	407	360
14	639	550	474	420
16	730	629	542	480
18	821	708	610	540
20	912	786	678	600
22	1004	865	745	660
25	1141	983	847	750
28	1277	1101	949	840
32	1460	1258	1084	960

8 lentelė. Armatūrinių konstrukcijų leistini nuokrypiai

Parametras	Leistini nuokrypiai, mm	Kontrolė
1. Atstumai tarp atskirų darbo armatūros strypų: pamatų pado plokščių cokolio sienučių perdangos plokštės	 +10 +20 ±20	Techninė apžiūra visų elementų, atliktų darbų registravimas rangovo darbų žurnale
2. Atstumai tarp atskirų armatūros eilių plokštėse ir pamatų sijose iki 1 m storio	±10	Techninė apžiūra visų elementų, atliktų darbų registravimas rangovo darbų žurnale
3. Betoninio apsauginio sluoksnio nuokrypiai nuo projektinio: 3.1. Kai apsauginio sluoksnio storis iki 15 mm ir konstrukcijos skersinio pjūvio linijiniai išmatavimai, mm: iki 100 nuo 101 iki 200	 +4 +5	Techninė apžiūra visų elementų, atliktų darbų registravimas rangovo darbų žurnale
3.2. Kai apsauginio sluoksnio storis nuo 16 mm iki 20 mm imtinai ir konstrukcijos skersinio pjūvio linijiniai išmatavimai mm: iki 100 nuo 101 iki 200 virš 300	 +4, -3 +8, -3 +15, -5	Techninė apžiūra visų elementų, atliktų darbų registravimas rangovo darbų žurnale
3.3. Kai apsauginio sluoksnio storis virš 20 mm ir konstrukcijos skersinio pjūvio linijiniai išmatavimai mm: iki 100 nuo 101 iki 200 nuo 201 iki 300 virš 300	 +4, -5 +8, -5 +10, -5 +15, -5	Techninė apžiūra visų elementų, atliktų darbų registravimas rangovo darbų žurnale

1.6. Betonavimo darbų vykdymas

1.6.1. Bendroji dalis

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

1.6.2. Monolitinių konstrukcijų betonavimas

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

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

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

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

Vasarą betonas, pagamintas su paprastu portlandcemenčiu, laistomas septynias paras. Kai oro temperatūra aukštesnė kaip 15^0 C, pirmąsias tris paras dieną betonas laistomas kas 3 h ir vieną kartą naktį, vėliau - ne rečiau kaip tris kartus per parą. Išbetonuotą konstrukciją galima pradėti laistyti tik po 5÷10 h. Kai paros oro vidutinė temperatūra yra 3^0 C ir žemesnė, betono galima nelaistyti.

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

Klojinių nuėmimui rangovas turi gauti inžinieriaus leidimą.

9 lentelė. Gelžbetoninių monolitinių konstrukcijų leistini nuokrypiai

Nuokrypio pavadinimas	Leistinieji nuokrypiai, mm
Elementų ilgio	+20
Elementų skerspjūvio matmenų	+6, -3

Stipris gniuždant. Betono stipris gniuždant turi atitikti reikšmes nurodytas 10 lentelėje.

10 lentelė. Betono stiprio gniuždant klasės

Betono stiprio gniuždant klasės	Stipris gniuždant pagal LST EN 206-1:2002.lt	
	Bandant cilindrus 150/300mm; fck_c (n/mm^2)	Bandant kubus(150x150x150)mm; fck_k (n/mm2)
C8/10	8	10
C12/15	12	15
C16/20	16	20
C20/25	20	25
C25/30	25	30

Betono stipris gniuždant turi būti nustatomas pagal EN 12390-1.

Atsparumas vandens įsiskverbimui. Betonas turi būti nepralaidus vandeniui, o vandens pralaidumo rodiklis turi būti nustatomas pagal LST EN 12390-8:2003.

Atsparumas šalčiui. Betonas pamatams turi būti markės pagal šalčio atsparumą turi būti ne žemesnės kaip F75, lauko laiptų - ne žemesnis kaip F150. Betonas pagal atsparumą šalčiui klasifikuojamas pagal LST EN 206-1:2002 ir turi būti ne mažesnis kaip nurodyta skyriuje “betono darbai“ kiekvienai betono ir gelžbetonio konstrukcijai. Atsparumas šalčiui turi būti nustatomas pagal LST 1428.9:1996, LST L 1428.17:2005, LST 1428.19:1998.

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA TS 04
METALO DARBAI

1.1. Bendroji dalis

Šis skyrius apima nurodymus visoms metalinėms konstrukcijoms ir elementams bei jų įrengimą:

- Laikančiąsias konstrukcijas, kurios susideda iš sąramų, sijų bei kitų elementų;
- Atramas, pakabas ir papildomas sijas, reikalingas vamzdynų, ortakių ir kabelių kanalų tvirtinimui;

1.2. Apsauga nuo korozijos

Turi būti atliekamas dažymas antikoroziniais dažais arba cinkavimas.

Antikorozinė metalinių paviršių padengimo danga turi būti ilgaamžė, atspari drėgmei, klimatiniams, cheminiams bei mechaniniams poveikiams, turi sudaryti ištisinę dangą, kurioje neturi būti įtrūkimų, pūslelių, nutekėjimų. Danga turi būti gerai sukibusi su pagrindu. Dangos ilgaamžiškumas turi būti didelis - pagal LST EN ISO 12944-1:2000 – daugiau kaip 15 metų.

Turi būti laikomasi tokio paruošimo ir dažymo nuoseklumo:

- nuriebinimas;
- rūdžių valymas mechaniškai, tirpikliais ir cheminiu būdu. Paruošto paviršiaus paruošimo laipsnis – S 2 ½ pagal LST EN ISO 12944-4:2000 A priedą.
- grunto sluoksnis iš dvikomponentinių dažų epoksido pagrindu turi būti užneštas gamykloje tuoj po valymo;
- du apdailiniai sluoksniai bus užnešti gamykloje po gruntavimo, ir jie turi būti suderinti su kitomis dangomis.
- minimalus visų sluoksnių storis kartu turi būti ne mažesnis nei 180 µm.
- spalva turi būti tokia kaip nurodyta apdailos lentelėse.

Dažymas turi būti atliekamas purškimu aukštu slėgiu. Teptuku gali būti atliekamas tik atskirų vietų pataisymas. Dažymas teptuku atliekamas taip, kad dengiamajame sluoksnyje nesimatytų teptuko žymių.

Statybos metu pažeistos vietos turi būti nuvalomos, gruntuojamos ir perdažomos. Tam konstrukcijų gamintojas turi pateikti reikiamą kiekį atitinkamų dažų (ne mažiau kaip po 5% visų tipų dažų).

Kai konstrukcijų sujungimas atliekamas aikštelėje, virinimo pėdsakai ir dažų apgadinimas turi būti gerai nušlifuojami ir iš karto gruntuojami.

Plieno elementai ir konstrukcijos, kurios bus uždengiamos ir kurių negalės pasiekti dažymo Rangovas, prieš jas uždengiant turi būti nudažomos antikoroziniais dažais.

Cinkuotos plieno konstrukcijų dalys, kurios apibūdinamos kaip keliančios fizinę riziką, turi būti dažomos darbų aikštelėje pagal reikalavimą.

Galvanizuotų paviršių dažymas labai priklauso nuo galvanizuoto paviršiaus būklės. Neseniai cinkuotą paviršių reikia apdirbti su ėsdinančia rūgštimi, siekiant pagerinti dažų sukibimą. Seniai galvanizuotiems ir išdžiuvusiems paviršiams išankstinis apdirbimas nereikalingas.

Alternatyviai gali būti naudojamos kitokios metalo dažymo sistemos prieš tai suderinus su Inžinieriumi.

1.3. Galvanizavimas

Turi būti laikomasi tokio darbų nuoseklumo:

- elementai turi būti be rūdžių, t.y. esant reikalui nuvalomi mechaniškai iki Sa 2 laipsnio pagal LST EN ISO 12944-4:2000;
- nuėsdinti paviršių ėsdinimo vonioje;
- padengimas galvanine danga ≥30 µm arba padengimas cinku karštu būdu, ≥80 µm.

Varžtai ir savisriegiai varžtai sujungimams turi būti karštai galvanizuoto arba nerūdijančio plieno.

Antikorozinis dažymas turi būti atliekamas visoms kitoms vidaus metalinėms konstrukcijoms.

Kokybės kontrolė.

Rangovas privalo nurodyti medžiagų kilmę ir privalo pateikti reikalingus kokybės atitikties dokumentus. Visas plienas turi būti naujas, nenaudotas ir neturintis broko, tokio kaip taškinė korozija, apdegos, rūdys, pažeidimai ar kiti defektai.

1.4. Konstrukcinės medžiagos

Konstrukciniai plieno gaminiai.

Laikančioms konstrukcijoms plieno markės turi būti šios:

- laikančioms sijoms, kolonoms, statramsčiams – S355 J2G3;
- metalinėms sąramoms- S275 J2G3;
- kolonų bazių plokščių, sijų jungiamiesiems flanšams- S235 J2G3;

Plienas turi nepakeisti savo savybių prie temperatūros t=-30°C.

Valcuotų profilių asortimentas turi būti pagal Euro normų asortimentą.

Alternatyviai gali būti naudojamas ne blogesnių charakteristikų plienas ir plieno profiliai pagal kitus standartus, gavus Užsakovo suderinimą.

Varžtiniai sujungimai.

Plieno konstrukcijų jungimui, naudojami varžtai, jų diametras ir kiekiai pateikiami atlikus detalius plieninių konstrukcijų brėžinius ir sukonstravus mazgus.

Suskaičiuoti varžtai pagal jų atsparumą parenkami pagal žemiau pateiktąją lentelę, atsižvelgiant į pasirinktų varžtų klases.

Įtempimas	Skaičiuojamasis varžtų atsparumas MPa pagal klases						
	4,6	4,8	5,6	5,8	6,6	8,8	10,9
Kirpimas R_{bs}	150	160	190	200	230	320	400
Tempimas R_{bt}	170	160	210	200	250	400	500

Visi varžtai, veržlės turi turėti gamyklinius žymenis. Be jų varžtai nenaudotini. Visi varžtai, veržlės bei poveržlės turi būti galvanizuotos, padengtos cinku 9 mikronų storiu. Sudarant varžtų žiniaraščius būtina įtraukti papildomai 5% jų kiekio dėl montažo ir derinimo darbų.

Suvirinti sujungimai. Konstrukciniams plieno gaminiams siūlomos viso gylio siūlės, išskyrus antrines. Suvirinimo metalo takumo riba, atsparumas tempimui, trūkimo deformacija turi būti didesni už suvirinimo sujungimus veikiančių poveikių reikšmes ir, nesant specialaus nurodymo, turi būti ne žemesnės markės kaip S235JRG2. Suvirinti sujungimai turi nepakeisti savo savybių esant temperatūrai t=-30°C.

1.5. Plieninių konstrukcijų gamyba

Konstrukciniai metaliniai gaminiai turi būti pagaminti gamykloje. Kiaurymės ir kitos detalės sujungimui statybos aikštelėje turi būti tikslios ir patikrintos gamykloje taip, kad būtų užtikrinamas tinkamas jų sutapimas be papildomo koregavimo.

Kiaurymės turi būti išgręžtos, o ne iškirstos.

Metalo profiliai ir suvirinimo medžiagos naudojamos konstrukcijų gamybai turi būti patiektos su kokybės atitikties dokumentais. Konstrukcijos turi būti pagamintos pagal parengtus darbo brėžinius.

1.5.1. Suvirinimas

Konstrukcinio plieno gaminių suvirinimo darbai turi būti atlikti gamykloje pagal čia pateiktus reikalavimus.

Statybos aikštelėje suvirinimu galima atlikti tik pastatų konstrukcijų jungimą, kiekvieną atvejį prieš tai suderinus su Inžinieriumi.

Visas suvirinimas turi būti atliekamas taip, kad būtų garantuota, jog nėra jokių sujungiamų dalių deformacijų.

Suvirinimo vietos, kuriose aptikta kiaurymių, įvirinto šlako, perkaitinimo ar nepakankamo sulydymo, turi būti pašalintos išdrožimu, šlifavimu, išpjovimu ir pan. nepažeidžiant kito suvirinto metalo, ir po to tas vietas reikia pervirinti.

Prieš suvirinimą kiekviena virinama detalė turi būti gerai nuvalyta, ir visokie nešvarumai, šlakas, rūdys, tepalas, dažai bei kitos pašalinės medžiagos turi būti pašalintos.

1.5.2. Suvirinimų bandymas

Inžinierius gali pareikalauti iš Rangovo paruošti ir išbandyti kiekvieno suvirinimo tipo bandinius. Bandiniai turi būti paruošti naudojant storiausią šiame projekte esančią plokštę ir su šiam darbui pasiūlytais įranga bei suvirintojais. Bandinius turi išbandyti nepriklausoma bandymų laboratorija. Bandiniai turi būti prieinami apžiūrai ir jos sprendimas apie suvirinimo standartą bei kokybę turi būti galutinis.

Po plieno gaminio pagaminimo Inžinierius gali pareikalauti bet kurias suvirinimų sudūrimu ir užpildant siūlę vietas ištirti priimtu neardančiu tikrinimo būdu. Tikrinimo vietas turi parinkti Inžinierius, ir jos turi būti išbandytos jam dalyvaujant.

Suvirinimo defektai ir jų pašalinimo būdai

Suvirinimo defektai:

a) grioveliai viršijantys 0,5 mm, kai virinamų lakštų storis iki 10 mm ir grioveliai viršijantys 1 mm, kai lakštų storis virš 10 mm.

Šie grioveliai suvirinimo siūlėse metale atsiranda neteisingai manipuliuojant elektrodu arba esant per didelei suvirinimo srovei.

b) poros siūlės paviršiuje.

c) nepilnai suvirinti paviršiai.

Poros, plyšiai neprivirinimai ir kt. defektai pašalinami iškertant, siūlės virinamos iš naujo.

Konstrukcijas virinti tik po surinkimo tikslumo patikrinimo.

Visos suvirinimo siūlės turi būti patikrintos vizualiai, patikrintos siūlių formos ir dydžiai.

Suvirinant rankiniu ar mechanizuotu būdu ultragarsu turi būti patikrinta 5% suvirinimo siūlių kiekio, o virinant automatiniu būdu – 2 % visų siūlių.

1.6. Konstrukcijų dažymas

Projekte turi būti aplinkos, kurioje bus sumontuota konstrukcija, agresyvumo charakteristikos, dengiamos dangos storis mikronais ir dažų charakteristika. Visos konstrukcijos turi būti pagamintos iš metalo, kurių paviršiai nepažeisti korozijos.

Dangos ilgaamžiškumą užtikrina patikimas ir geras paviršiaus paruošimas. Pagrindinis paviršiaus paruošimo būdas yra mechaninis, suspausto oro srove purškiant abrazyvinę medžiagą. Nuvalius tokiu būdu metalo paviršių, jis būna šiurkštus, todėl gruntas labai gerai laikosi ir užtikrina gerą dangos kokybę. Paviršių reikia nuvalyti iki tam tikro laipsnio, kurio etalonai yra nurodyti projekte. Maži paviršiai gali būti valomi mechaniniu ar rankiniu būdu šepečiais ir skiedikliais. Rūdžių surišėjais ruošti paviršių dažymui draudžiama. Nuvalius atitinkama paviršiaus plotą, jis turi būti nugruntuotas. Palikti negruntuota paviršių ilgiau kaip 24 val. draudžiama.

Kai projekte ir / ar techninėje dokumentacijoje nenurodyta metalo konstrukcijų ir elementų apsauginė danga, gamintojas pats, konstrukcijoms ar elementams, parenka antikorozinę dangą ir suderina tai su projekto vadovu.

Dangų įrengimui naudojamos medžiagos turi būti naudojamos pagal jų gamintojo instrukcijas. Sandėliavimo ir laikymo procedūros turi užtikrinti, kad jos bus tinkamos panaudoti visą gamintojo nurodytą laiką.

Dangų įrengėjas turi užtikrinti, kad po medžiagų įpakavimo atidarymo ir / ar atskirų dangos komponentų sumaišymo (parengimo įrengti dangos sluoksnį) jos bus sunaudotos per laiką nurodytą medžiagų gamintojo.

Pasirinktas paviršiaus paruošimo metodas turi užtikrinti, kad bus pasiektas standartinis paviršiaus paruošimo laipsnis, kuris nurodomas dažų ir su jais susijusių produktų gamintojo ar tiekėjo instrukcijoje, pateikiamoje kartu su produktais, kurie bus panaudoti.

Plieninių konstrukcijų ir elementų paviršiaus paruošimo metodas, prieš padengiant jį dažais ir su jais susijusiais produktais, ar lydaline cinko danga, pasirenkamas vadovaujantis standarto LST EN ISO 8504-1-3 :2002 dalimis ir / ar LST EN ISO 12944-4:2000 rekomendacijomis.

Plieninių konstrukcijų ir elementų eksploatacinės aplinkos koroziškumas įvertinamas remiantis LST EN ISO 12944-2:2000.

Danga įrengta prieš plieno komponentų sujungimą suvirinant, neturi pabloginti siūlės kokybės, arba tokia danga negali būti įrengiama arčiau nei 150 mm nuo projektinės siūlės padėties.

Ant siūlių ir kito prilydyto metalo, dangos įrengiamos tik nuvalius šlaką.

Ruošinių paviršiai, kuriuos sunku padengti po sujungimo suvirinant, turi būti padengti prieš suvirinimą.

Dažų sistemos įrengimo darbų techniniai reikalavimai turi būti parengti vadovaujantis rekomendacijomis išdėstytomis LST EN ISO 12944-8:2002.

Dažymo darbai vykdomi ir prižiūrimi laikantis LST EN ISO 12944-7:2003 reikalavimų.

Dengiamo paviršiaus savybės turi būti įvertintos prieš pat įrengiant dažų sistemą ar atitinkamą jos sluoksnį.

Negalima vykdyti dažymo darbų, jeigu dengiamas paviršius yra drėgnas ir / ar aplinkos temperatūra yra žemesnė už naudojamų dangai medžiagų gamintojo instrukcijose nurodytą temperatūrą, ar aplinkos temperatūra yra žemesnė nei rasos taško susidarymo temperatūra.

Nudažyti paviršiai turi būti apsaugoti nuo vandens dažų gamintojo nurodytą laiką.

Ant plieninių elementų ir konstrukcijų paviršiaus, kuris bus prigludęs prie betono (įbetonuotas), dangos neįrengiamos, jeigu darbo brėžiniuose ir / ar techninėje dokumentacijoje
nenurodyta kitaip. Šie paviršiai turi būti nuvalyti abrazyviniais metodais ar kitais mechaniniais metodais pašalinančiais rūdis, purvą, tepalą, dulkes.

Metalo konstrukcijų švarumo klasė projekte numatyta Sa-2,5.

Rangovas gali pasirinkti ir kitą paviršiaus paruošimo dažymui būdą, tačiau tai turi būti suderinta su statybos technine priežiūra.

Dažant pasirinktos firmos dažais, būtina griežtai laikytis tų rekomendacijų ir taisyklių, kurias nurodo gamintojai ar jų atstovai, kad užtikrinti patikimą ir ilgą dangos tarnavimo laiką.

1.7. SURINKIMAS IR PASTATYMAS

1.7.1. Bendroji dalis

Pagaminimas turi būti atliktas taip, kad būtų patenkinti žemiau pateikti reikalavimai ir kad būtų užtikrintas lengvas surinkimas bei pastatymas. Sujungimai vietoje turi būti atlikti pagal brėžinius.

Plieno konstrukcijų pastatymas turi apimti visų pagrindo plokščių, atraminių plokščių, ir pan. pastatymą ir įbetonavimą.

Rangovas turi pateikti laikinas atotampas ir statybines atramas, kas reikalinga užtikrinimui, kad konstrukcija būtų stabili visą laiką. Visos atotampos ir atramos, naudojamos konstrukcijos statybos metu, turi likti iki darbų pabaigos, ir turi būti nuimtos tik vėliau, kai stabilumas užtikrintas pastoviais tvirtinimo mazgais, ir suderinus su statybos technine priežiūra.

1.7.2. Leistini montavimo nuokrypiai

Plieninių sijų montavimo leistini nuokrypiai:

1. Sijų ašies nuokrypis nuo projektinės ties tvirtinimo taškais - ne daugiau 15 mm.
2. Atraminių mazgų altitudžių nuokrypiai nuo projektinių - ne daugiau 10 mm.

1.7.3. Tikrinimas

Techninės priežiūros vadovas gali pareikalauti atlikti užbaigtų elementų neardančius bandymus. Suvirinimai su trūkumais, kurie Inžinieriaus nuomone yra nepriimtini pagal suvirinimo tipą ir paskirtį, turi būti atmesti.

1.7.4. Plieninių konstrukcijų priėmimas

Metaliniai elementai ir konstrukcijos turi būti atiduotos naudojimui nuvalytos nuo purvo, suodžių, drėgmės, ledo, sniego, gruntuotos ir dažytos.

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA TS 05
MEDINIŲ KONSTRUKCIJŲ MONTAVIMAS

Medinėms pastato karkaso konstrukcijoms naudojama ne žemesnės kaip II rūšies spygliuočių mediena (pušis, eglė).

Obliuotiems gegnėms, ilginiams, templėms, statramsčiams - I rūšies spygliuočių mediena , neobliuotiems- ne žemesnės kaip II rūšies spygliuočių mediena. Grebėstams galima naudoti III rūšies medieną.

Vykdant statybos darbus , laikančių elementų medienos drėgnumas neturi viršyti 20%. Esant didesniam drėgnumui, ar išpjaunant medieną iš ką tik nukirstų medžių būtina 1÷7 mm didinti skerspjūvio išmatavimus, lyginant su projektiniais.

Tik ką nukirstų medžių pjovimo skerspjūvių padidinimas

Skerspjūvis, mm	22	35	50	80	100	130	150	190	230
Matmens padidinimas, mm	1,0	1,5	2,0	3,0	3,6	4,2	4,9	6,0	7

Klijuotų konstrukcijų elementų ir grindinių lentų drėgnumas neturi viršyti 12%.

Statybos metu mediena turi būti apsaugota nuo kritulių ir saulės poveikio. Medienos džiovinimas vykdomas prisilaikant patvirtintų firmos statybos taisyklių reikalavimų.

Atliekant medinių elementų sujungimus varžtų pagalba būtina, kad skylės varžtų įrengimui turi atitikti jų diametrui ir užtikrinti jų tamprų pastatymą.

Atliekant sujungimus vinių pagalba būtina prisilaikyti sekančių reikalavimo - kalant lentų paketą vinys neturi kirsti jį kiaurai. Tais atvejais, kai projekte tai yra nurodyta, vinių galai užlenkiami skersai medienos pluoštui (įtempiant).

Kalant vinis į kietų lapuočių medieną, didesnio kaip 6 mm diametro vinys turi būti kalamos į iš anksto išgręžtas skyles 0,9 vinies diametro ir ne mažiau 0,6 vinies ilgio.

Vinys 2÷2,5 mm diametro į lapuočių medieną arčiau kaip 40 mm kalamos tik į iš anksto pragręžtas skyles.

Vinys iki 3,5 mm diametro, nuo krašto daugiau kaip 40 mm gali kaltis be iš anksto išgręžtų skylių.

Daugiau kaip 3,5 mm diametro vinys kalamos į iš anksto pragręžtas skyles 0,9 vinies diametro.

Medienos apsaugos nuo degimo ir puvimo darbai atliekami pagal LST EN 351-1:2000, LST EN 460:2000, LST EN 335-1, 2, 3:2000.

Visos medinės konstrukcijos turi būti antiseptikuotos ir dengtos antipirenais.

Visos medinės konstrukcijos jungiamos tarpusavy įkirčių, vinių, metalinių varžtų ir cinkuotų perforuotų plokštelių pagalba, vadovaujantis firmų patvirtintomis statybos taisyklėmis.

Visos medinės konstrukcijos jų susilietimo su betoninėm ir metalinėm konstrukcijomis izoliuojamos.

Stogo medinių konstrukcijų montavimą atlikti vadovaujantis gamintojų reikalavimais ir objekte dirbančių statybinių firmų statybos darbų taisyklėmis registruotomis ir patvirtintomis Aplinkos ministerijoje.

Medinių laikančių konstrukcijų leistini nuokrypiai

Nuokrypio pavadinimas	Leistinas nuokrypis, mm
Pagal konstrukcijos ilgį	± 20
Pagal konstrukcijų aukštį	± 10
Tarp konstrukcijų ašių	± 10
Konstrukcijų nuo vertikalės	± 0,2% konstrukcijos aukščio
Atskirų konstrukcijų gniuždomų elementų nuo projektinės padėties	1/300 elemento ilgio
Atraminių mazgų centro nuo atraminės plokštumos ašies	± 10
Įkirčio gylis	± 2,5
Skerspjūvio išmatavimai	± 2
Atstumai sujungimuose tarp varžtų ir virbalų centrų	± 2
Atstumai tarp vinių centrų	± 2

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA TS 06
GIPSKARTONIO PLOKŠTĖS

Storis: 12,5 mm.
Plotis: 1200 mm.
Svoris: 9 kg/m^2.
Vidutinis tankis apie 730 kg/m^3.
Šilumos laidumo koeficientas $\lambda < 0{,}0385$ W/m^2×K.
Atsparumas ugniai: sunkiai degi medžiaga.
Atsparumas gniuždant: 1,0 MPa.
Tamprumo modulis:
- išilgai plokštės > 2,5 GPa;
- skersai plokštės > 2,0 GPa.

Stipris lenkiant:
- išilgai plokštės > 6,0 GPa;

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA TS 07
VĖJO IZOLIACIJA IŠ DIFUZINĖS PLĖVELĖS

Difuzinė membrana yra skirta šlaitinių stogų hidro ir vėjo izoliacijai. Membrana naudojama apšiltintų ir neapšiltintų šlaitinių stogų konstrukcijose. Difuzinė membrana yra klojama tiesiog ant šilumos izoliacinės medžiagos. Plėvelė yra klojama baltąja puse ant šilumos izoliacijos ir gegnių.

Naudojama šiluminės izoliacijos išorinėje (“šaltojoje”) pusėje, kad neleistų vėjo į konstrukciją ir išleistų drėgmę iš jos. Sandūrose vėjo izoliacija turi būti suleidžiama ant tašo ir pritvirtinama sulaikančiąja lentele. Ant langų, durų ar kitos angos krašto užleidžiamas ir užlenkiamas 10 cm ilgio galas, kuris po to taip pat taip pritvirtinamas. Būtina palikti konstrukcijos ventiliavimo tarpą, kuris leistų išeiti drėgmei.

Spalva: pilka.
Medžiagos sudėtis: 100% polipropilenas, abi pusės laminuotos PP neaustinės medžiagos sluoksniu.
Svoris: 100 g/m^2 .
Sluoksnių kiekis: 3.
Vandens garų pralaidumas g/m^2/24h > 2000 (temperatūra 23°C, drėgnumas 85%).
Degumas: B2 , pagal DIN 4102
Atsparumas UV poveikiui: 4 mėn.

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA TS 08
STOGO DANGA

Stogo danga –Ruukki Classic

Produkto kodas	SR35-475C
Valco aukštis	32 mm
Naudingas plotis	475 mm
Bendras plotis	505 mm
Maksimalus ilgis	12000 mm
Minimalus ilgis	1200 mm
Lakšto storis / svoris 1 m2	0.50 mm / 5.20 kg
Pardavimo vienetas	m2
Minimalus nuolydis	7°
Rekomenduojamas atstumas tarp grebėstų	200-300 mm

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA TS 09
OSB PLOKŠTĖ

Briaunos	SE, lygiais kraštais
Atsparumas drėgmei	Drėgmei atspari
Storis, mm	12
Matmenys, mm	2500x1250
Svoris, (1 vnt.), kg	23,548
Plotas, (1 vnt.), m2	3,125
Tūris, m3	0,037

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA TS 10
GARO IZOLIACIJA

Polietileno plėvelė - naudojama apšiltinti šlaitinį stogą, karkasinių sienų garo izoliacijai.

Naudojama šiluminės izoliacijos vidinėje (“šiltojoje”) pusėje, kad neleistų drėgmei iš pastato vidaus patekti į konstrukciją. Sandūrose garo izoliacija turi būti užleidžiama 10 cm ir kraštai suklijuojami lipnia hermetiška juosta.

Plėvelės sudėtyje yra specialus priedas antioksidantas, garantuojantis plėvelės ilgaamžiškumą ne mažesnį nei 30 metų. Plėvelė stabilizuota UV spindulių poveikiui.

Storis: 0,2 mm.

Svoris: 184 g / m².

Sudėtis: 100 % polietilenas.

Pailgėjimas tempimo metu iki nutrūkstant: 600 %.

Garo pralaidumas: 0,07 g/m^2 x 24 h, RH 50±3 %, 230C.

Stiprumo riba > 13,7 MPa.

Tankumo riba > 9,8 MPa.

UV stabilizatorius: 1%.

Degumas: degi, lengvai užsiliepsnojanti medžiaga.

- skersai plokštės > 2,5 GPa.

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA TS 11
STATYBINĖ TERMOIZOLIACIJA

1. Universalios mineralinės vatos plokštės

Naudojimas

Tai universali šilumos, garso ir apsaugos nuo ugnies izoliacija pastatų atitvaroms, kai šilumos izoliacija neveikiama apkrovų: šlaitiniams stogams, palėpėms, medinėms grindims tarp gulėkšnių, trisluoksnėms mūro ir karkasinėms sienoms, vėdinamiems fasadams ir vidaus pertvaroms.

Gaminio matmenys	
Storis	42÷200 mm
Standartiniai plokščių matmenys	610 mm x 1220 mm

Techniniai duomenys			
Rodiklio pavadinimas	Žymėjimas	Vertė	Matavimo vienetas
Šilumos laidumas	λ_D	0,035	W/(m·K)
Degumo klasifikavimas pagal Euro klases	-	A1	-
Nenutrūkstamas degimas įkaitus	-	NPD	-
Degumas	-	Nedegi	-
Storio leistina nuokrypa,	T	T2	-
Trumpalaikis vandens įmirkis	WS, (Wp)	≤1	kg/m^2
Ilgalaikis vandens įmirkis iš dalies panardinus	WL(P), W_{lp}	≤3	kg/m^2
Vandens garų difuzijos varža	MU, μ	1	-

2. Pertvarų plokštės mineralinės vatos plokštės

Nedegios akmens vatos plokštės, skirtos naudoti į vidaus pertvaras kaip garso izoliacija.

Gaminio matmenys	
Storis	100 mm
Standartiniai plokščių matmenys	610 mm x 1220 mm

Techniniai duomenys			
Rodiklio pavadinimas	Žymėjimas	Vertė	Matavimo vienetas
Šilumos laidumas	λ_D	0,044	W/(m·K)
Degumo klasifikavimas pagal Euro klases	-	A1	-
Nenutrūkstamas degimas įkaitus	-	NPD	-
Degumas	-	Nedegi	-
Storio leistina nuokrypa,	T	T2	-
Trumpalaikis vandens įmirkis	WS, (Wp)	≤1	kg/m^2
Ilgalaikis vandens įmirkis iš dalies panardinus	WL(P), W_{lp}	≤3	kg/m^2
Vandens garų difuzijos varža	MU, μ	1	-

3. Termoizoliacinė polistireninio putplasčio plokštė Šiloporas EPS 100

Gaminio aprašymas: Šiloporas EPS 100 – efektyvi, tvirta, atlaikanti dideles apkrovas, ilgaamžė, neįgerianti drėgmės, nekeičianti savo izoliacinių ir fizikinių savybių per visą tarnavimo konstrukcijoje laikotarpį termoizoliacija.

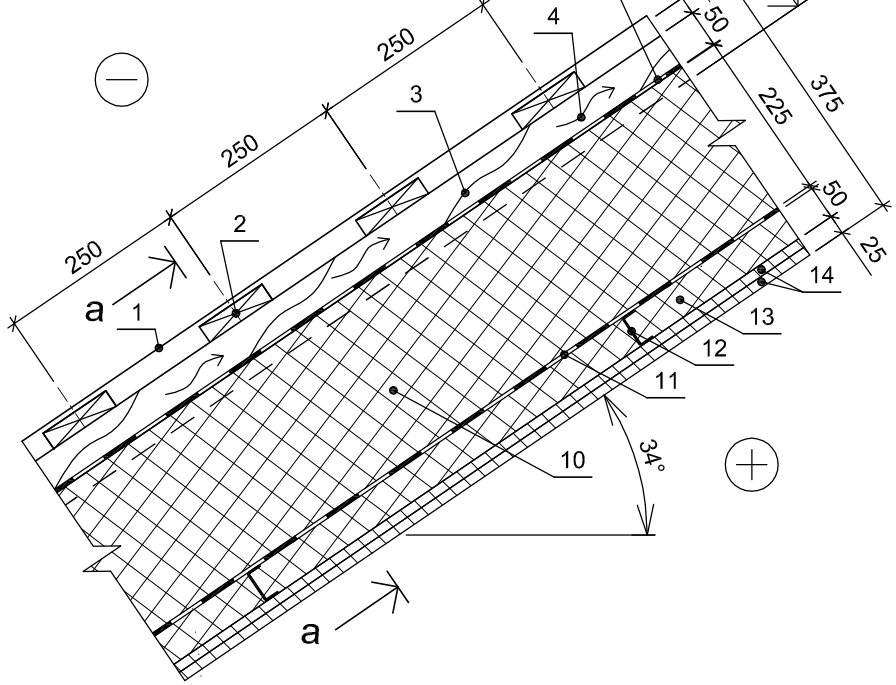
Gaminio paskirtis: stogams su šilumos izoliacija, apsaugota ritinine danga nuo atmosferos kritulių; rūsio sienų išorinei šilumos izoliacijai; apkrautoms grindims su šilumos izoliacija po išlyginamuoju betono sluoksniu, gali būti sąlytis su gruntu.

Gaminio žymėjimas: EPS – EN – 13163 – T(2) – L(3) –W(2) – S(5) – P(10)- BS150 – CS(10)100 – DS(70,-)1- DS(N)2- DLT(2)5

Gaminio matmenys	
Storis	50; 100 mm
Standartiniai plokščių matmenys	500 mm x 1000 mm

Techniniai duomenys					
Rodiklio pavadinimas		Žymėjimas	Vertė	Matavimo vienetas	Standartas
Deklaruojamas šilumos laidumas		λ_D	0,035	W/(m·K)	LST EN 12667
Gniuždomasis įtempis, kai gaminys deformuojamas 10% kPa		CS(10)100	≥100	kPa	LST EN 826
Stipris lenkiant kPa		BS150	≥150	kPa	LST EN 12089
Degumo klasifikacija		E	-	-	LST EN 11925-2
Matmenų stabilumas temperatūros ir drėgnio sąlygomis		DS(70,-)1	1	%	LST EN 1604
Matmenų stabilumas		DS(N)2	±0,2	%	LST EN 1603
Vidutinis tankis		ρ	18,5	Kg/m3	LST 1602
Vandens garų varžos faktorius		μ	30÷70	-	LST EN 13163:2013
Deformacijos ribinis lygis		DLT(2)5	≤5	%	LST EN 1605
			Leidžiamosios nuokrypos		
Matmenų leidžiamųjų nuokrypų klasė	Ilgis	L(3)	± 3 mm		
	Plotis	W(2)	± 2 mm		
	Storis	T(2)	± 2 mm		
	Statmenumas	S(5)	± 5 mm / 1000 mm		
	Plokštumas	P(10)	± 10 mm		

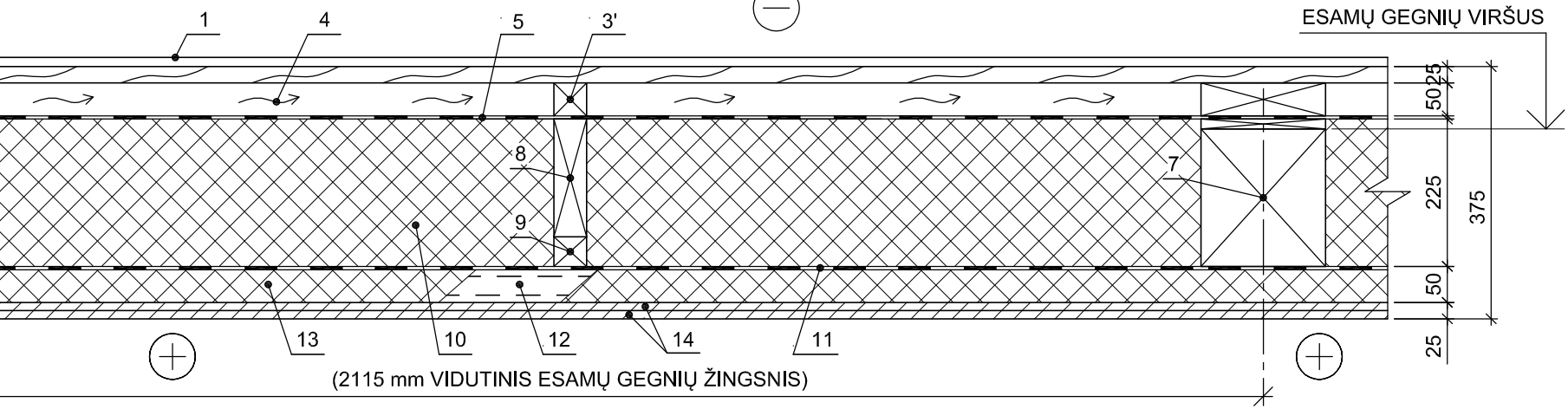
Pastaba: plokštės klijuojamos ir tvirtinamos pagal ST 212455837.01:2013.“Atitvarų šiltinimas polistireniniu putplasčiu“



POZ. 2	APIPJAUTŲ LENTŲ 100x25(h) mm PAKLOTAS KAS 250 mm (MEDIS C 16)
POZ. 3	IŠILGINIAI TAŠAI 190×50(h) mm (MEDIS C 16) (VIRŠ KIEKVIENOS ESAMOS GEGN
POZ. 3'	IŠILGINIAI TAŠAI 50×50(h) mm (MEDIS C 16) (VIRŠ KIEKVIENOS POZ. 8 PAPILDO
POZ. 4	VENTILIUOJAMAS ORO TARPAS δ=50 mm
POZ. 5	DIFUZINĖ PLĖVELĖ
POZ. 6	IŠILGINIAI TAŠAI 190×15-25(h) mm (MEDIS C 16) (VIRŠ KIEKVIENOS ESAMOS
POZ. 7	ESAMOS GEGNĖS 190×200-210(h) mm
POZ. 8	PAPILDOMI ILGINIAI 50×180(h) mm (MEDIS C 27)
POZ. 9	IŠILGINIAI TAŠAI 50×45(h) mm (MEDIS C 16) (PO KIEKVIENU ILGINIU POZ. 8)
POZ. 10	TERMOIZOLIACIJA - MINERALINĖ VATA λ=0,035 W/(mK), δ =225 mm (ANALOGIŠKA VATAI PAROC Ultra)
POZ. 11	GARO IZOLIACIJA
POZ. 12	CINKUOTI GULEKŠNIAI KAS 0,6 m
POZ. 13	TERMOIZOLIACIJA - MINERALINĖ VATA λ=0,035 W/(mK), δ =50 mm (ANALOGIŠKA VATAI PAROC Ultra)
POZ. 14	APDAILA - GIPSOKARTONO PLOKŠTĖ GN13 δ=2x12,5=25 mm

$$U = 0{,}176\ W/(m^2K) < U_{(c)} = 0{,}20\ W/(m^2K)$$

PJŪVIS a-a (M 1:10)



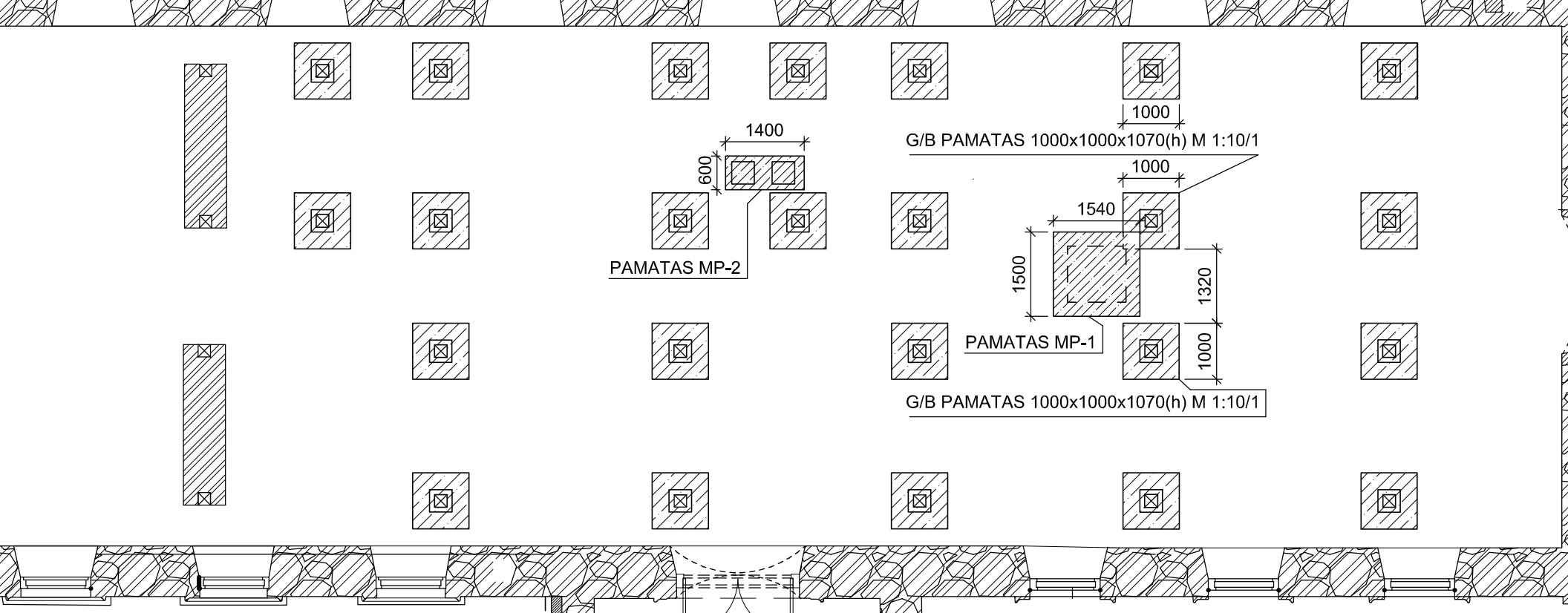
P

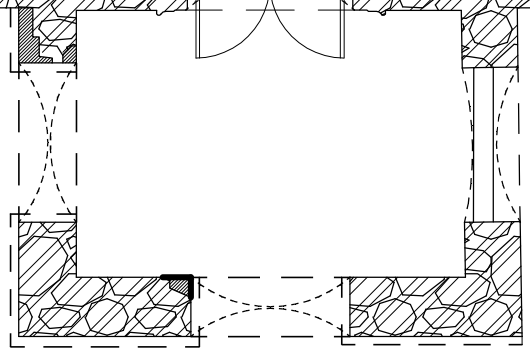
1. STOGE (DET. ST-1) E
ORO TARPĄ VIRŠ DIFU
ORO JUDĖJIMĄ JAME.
2. NAUJUS MEDINIUS
ANTISEPTIKAIS.
3. MATMENIS TIKSLIN

PAPILDOMOS MEDIENOS SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys (bendra masė, kg)
MEDINIAI ILGINIAI				

0	2023 03	STATYBOS LEIDIM
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo p
Atestato NR.	UAB "KLAIPĖDOS PROJEKTAS" Kepėjų g. 11A, 91243, Klaipėda tel.: 8 672 16150	*Projekto pavadinimas* PASTATO adr PASKIRTIES KE PAST.
A1572	PV A. KINDERIENĖ	2023.03 *Brėžinys*





PASTABA :

EIČIAMI) 2 G/B PAMATAI 1000x1000x820(h) M 1:10/1
TUI 1000x1000x820(h) M 1:10.
ų projektą". KLP-2021-10.13, Nr. TPS-14-TvDP-SK-P-01.
UKŠTESNIS PAMATAS (VERTIKALUS MATMUO - 520 mm
PADO APAČIOS ALTITUDĖ - 0,65 m.
B PAMATAI TURI BŪTI ĮRENGTI ANT NATŪRALAUS
IR NE ŽEMIAU KAIP GRETA ESANTYS PAMATAI.
MĖTI TIK 2 NAUJI PAMATAI.
ĖTI TIK 2 KEIČIAMI PAMATAI.
RĖTI "Tvarkybos darbų projektą".
S - SANTYKINĖS.
DES TIKSLINTI VIETOJE.

SUTARTINIAI ŽENKLAI:

autentiškos lauko akmenų ir raudonų plytų mūro sienos- XIXa. antra pusė; (saugoma, restauruojama)

autentiški lauko akmenų ir raudonų plytų mūro pam po kolonomis - XIXa. antra pusė; (saugoma, restauruojama)

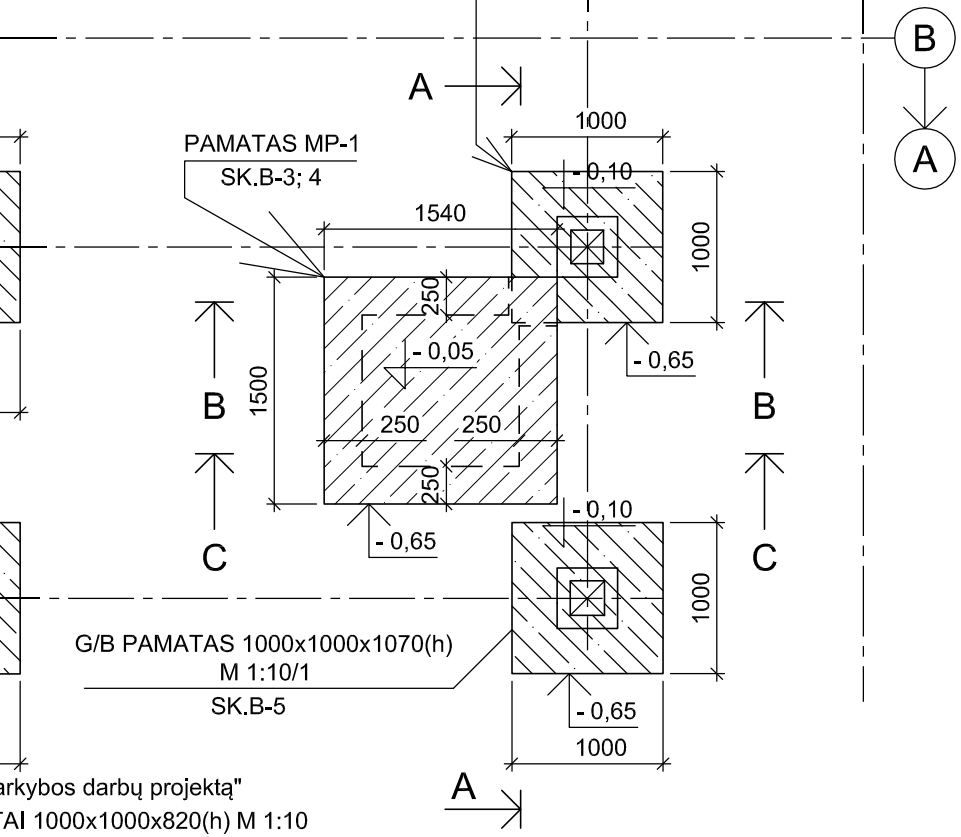
restauruojamos mūro vietos

naujai projektuojami pamatai, atkuriamų buvusių medinių kolonų atstatymui, pagal tyrimų medžiagą jų skaičius gali būti tikslinamas, rengiant pritaikyt projektą

EIČIAMŲ GELŽBETONINIŲ PAMATŲ SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

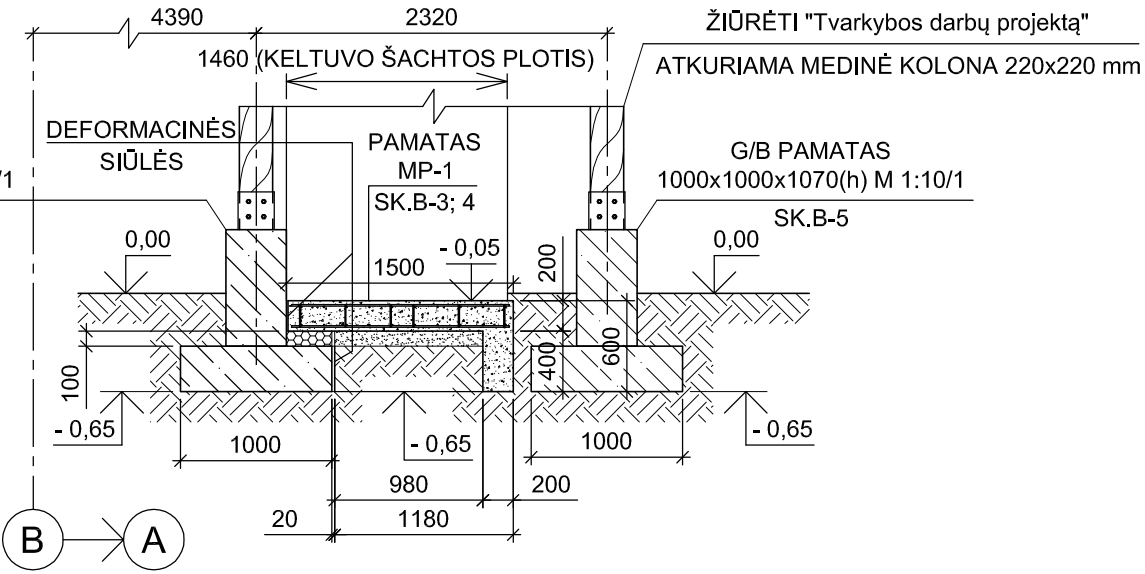
Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys (bendra masė, kg)

0	2023 03	STATYBOS LEIDI
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo p
Atestato NR.	UAB "KLAIPĖDOS PROJEKTAS" Kepėjų g. 11A, 91243, Klaipėda tel.: 8 672 16150	*Projekto pavadinimas* PASTATO adr PASKIRTIES KE PAST.
A1572	PV A. KINDERIENĖ	2023.03 *Brėžinys*



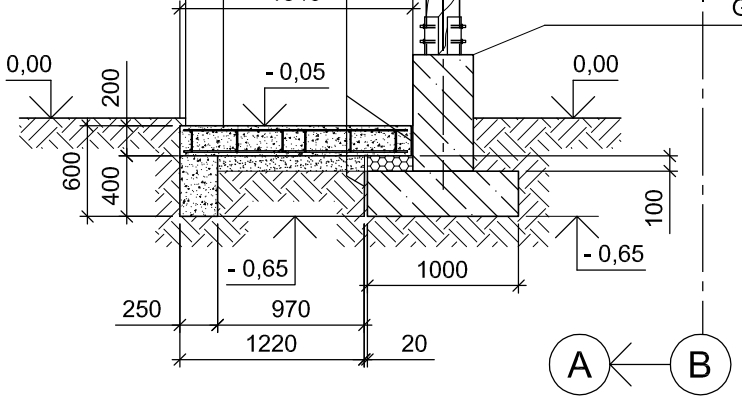
arkybos darbų projektą"
TAI 1000x1000x820(h) M 1:10
Nr. TPS-14-TvDP-SK-P-01

PJŪVIS A-A (M 1:50)

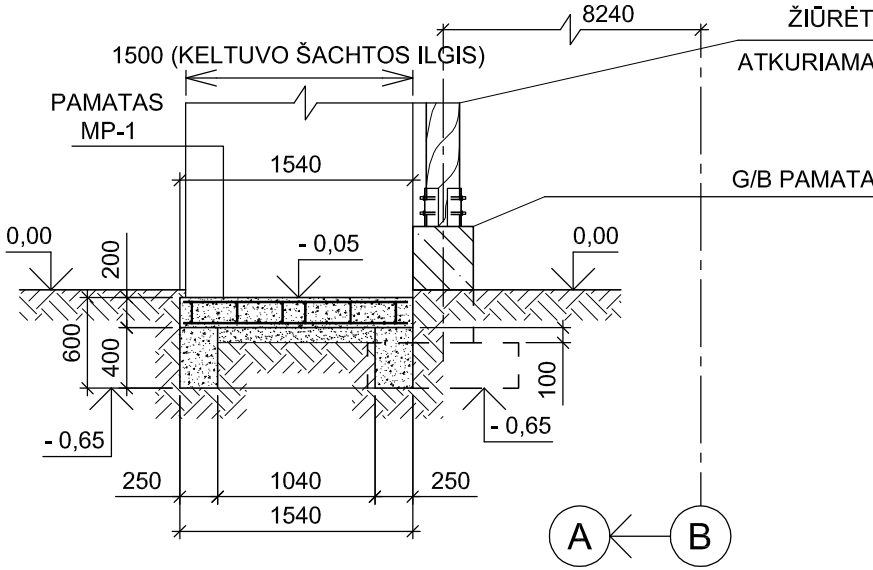


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI





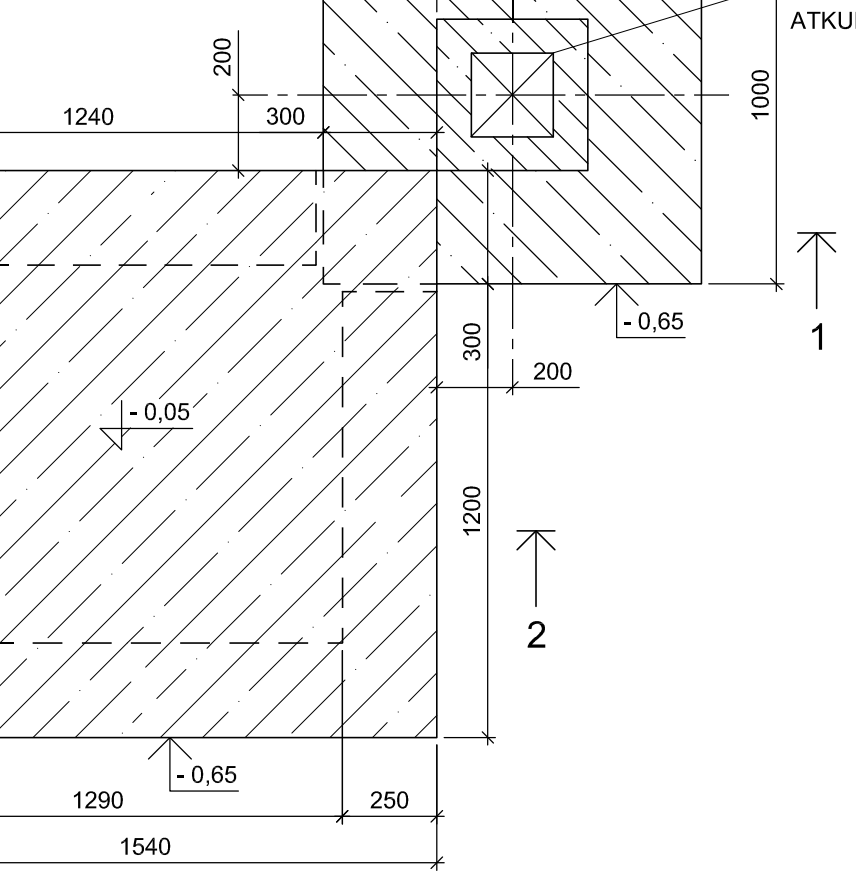
PJŪVIS C-C (M 1:50)



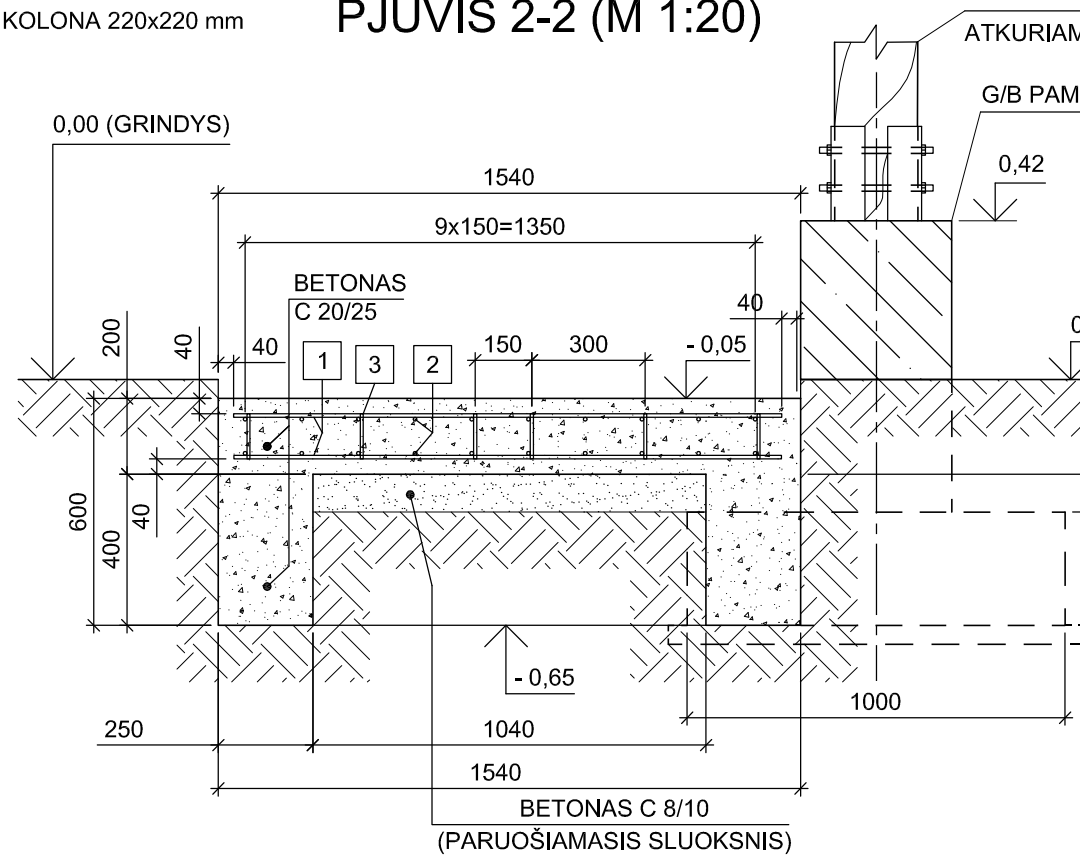
PASTABA :

1. NAUJAI ĮRENGIAMAS 1 G/B PAMATAS 1000x1000x820(h) M 1:10/1 ANALO
G/B PAMATUI 1000x1000x820(h) M 1:10. SKIRTUMAS - 250 mm AUKŠTESNI
PAMATAS (VERTIKALUS MATMUO - 520 mm PADIDINTAS IKI 770 mm. PAD
2. MATMENIS IR ALTITUDES TIKSLINTI VIETOJE.
3. PATEIKTOS ALTITUDĖS - SANTYKINĖS.

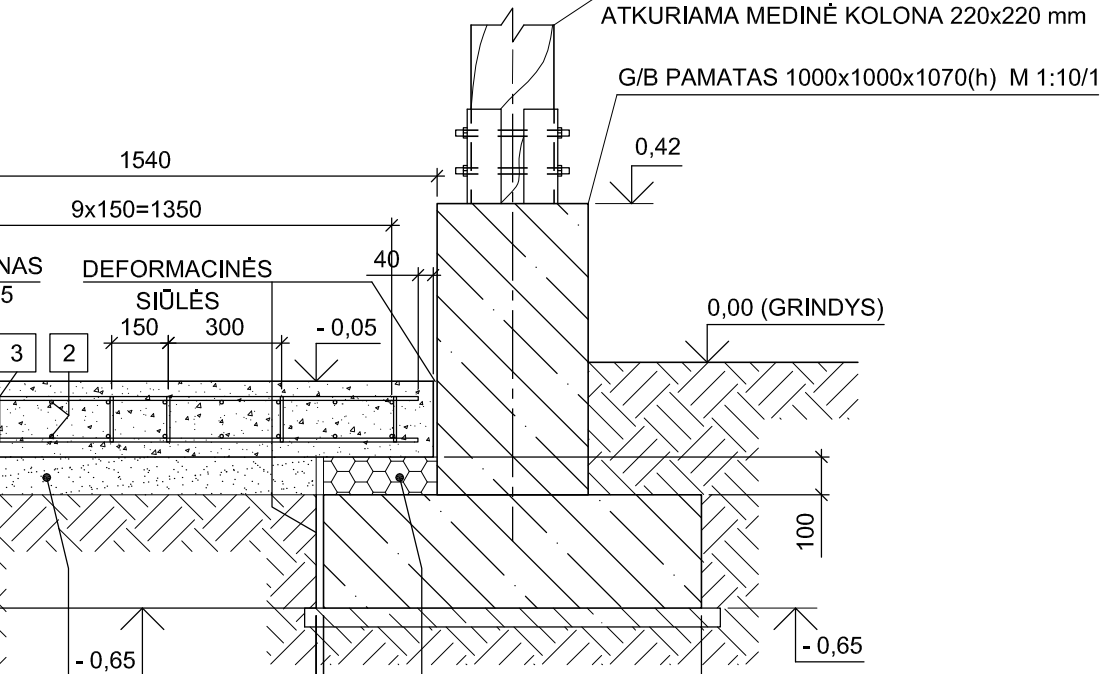
0	2023 03	STATYBOS LEIDIM
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo p
Atestato NR.	UAB "KLAIPĖDOS PROJEKTAS" Kepėjų g. 11A, 91243, Klaipėda tel.: 8 672 16150	*Projekto pavadimas* PASTATO adr PASKIRTIES KE PAST.
A1572	PV A. KINDERIENĖ [redacted] 2023.03	*Brėžinys*



PJŪVIS 2-2 (M 1:20)



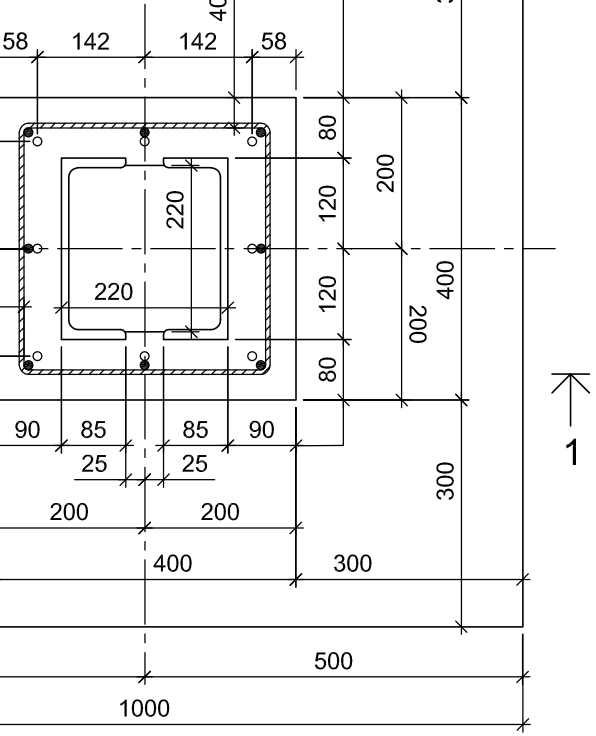
PJŪVIS 1-1 (M 1:20)

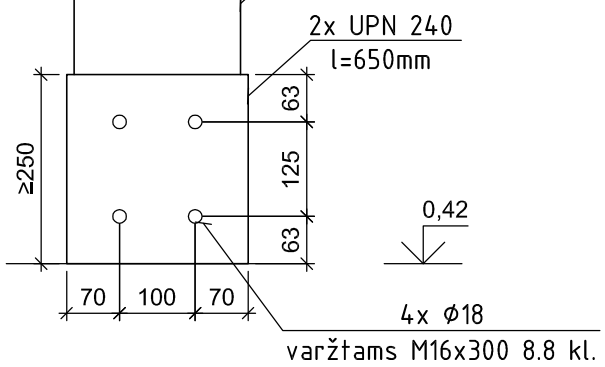


MONOLITINIO GELŽBETONINIO PAMATO MP-1 SA

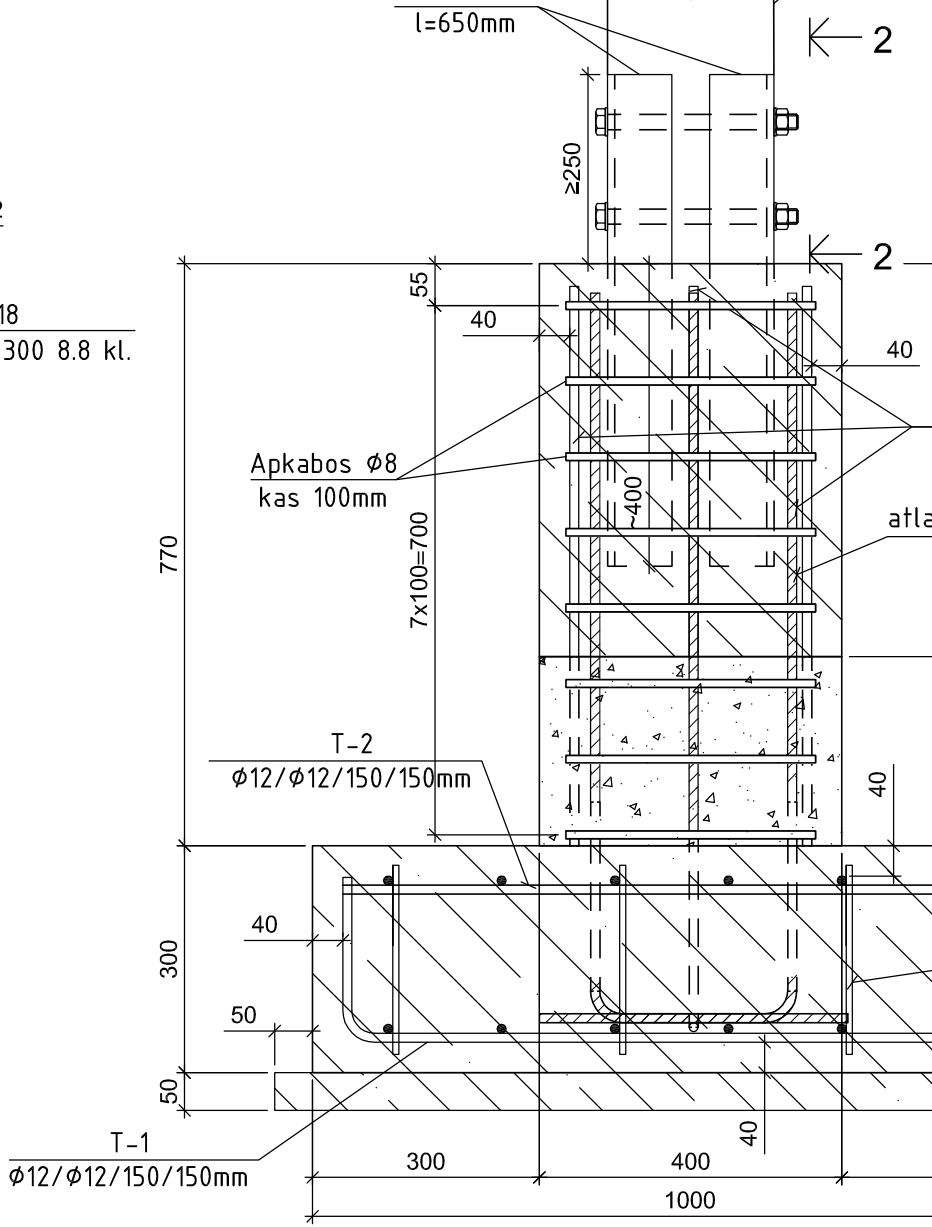
Pozi-cija, eil.nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo
	ARMATŪROS STRYPAI	
1	ARMATŪROS STRYPAS D12 mm L=1460 mm	ARMATŪRA S
2	ARMATŪROS STRYPAS D12 mm L=1420 mm	ARMATŪRA S
3	ARMATŪROS STRYPAS D8 mm L=120 mm	ARMATŪRA S
	MEDŽIAGOS	
	BETONAS C 8/10 (PARUOŠIAMASIS SLUOKSNIS)	LST 1330:200
	BETONAS C 20/25	LST 1330:200
	PUTŲ POLISTIRENO PLOKŠTĖS EPS 100 δ=100 mm	-

0	2023 03	STATYBOS LEIDIM
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo p
Atestato NR.	UAB "KLAIPĖDOS PROJEKTAS" Kepėjų g. 11A, 91243, Klaipėda tel.: 8 672 16150	*Projekto pavadimas* PASTATO adr PASKIRTIES KE PAST.
A1572	PV A. KINDERIENĖ 2023 03	*Brėžinys*





Pastabos:
Varžto *komplektą sudaro:*
varžtas M16x300 8.8 kl;
2 vnt. poveržlių 200HV kl;
veržlė M16 8.8 kl.



PASTABA :

MAS G/B PAMATAS 1000x1000x820(h) M 1:10/1 ANALOGIŠKAS G/B PAMATUI 1000x1000x820(h)
- 250 mm AUKŠTESNIS PAMATAS (VERTIKALUS MATMUO - 520 mm PADIDINTAS IKI 770 mm.
ITUDĖ - 0,65 m.
II G/B PAMATAI TURI BŪTI ĮRENGTI ANT NATŪRALAUS NESUJUDINTO GRUNTO IR NE ŽEMIAU
YS PAMATAI.
UDĖS - SANTYKINĖS.
TITUDES TIKSLINTI VIETOJE.

OMOS ARMATŪROS IR BETONO SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

	Pavadinimas			Kiekis	Kiekis	
					vnt.	Viso:
				vnt / m'	kg	kg
2003	D 12 mm	S 500	L=250 mm	8	0,222	1,78 kg
2003	D 12 mm	S 500	L=250 mm	8	0,222	1,78 kg
2003	D 8 mm	S 500	L=1410 mm	3	0,567	1,70 kg

0	2023 03	STATYBOS LEIDI	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo p	
Atestato NR.	UAB "KLAIPĖDOS PROJEKTAS" Kepėjų g. 11A, 91243, Klaipėda tel.: 8 672 16150		*Projekto pavadimas* PASTATO adr PASKIRTIES KE PAST.
A1572	PV A. KINDERIENĖ [redacted]	2023.03	*Brėžinys*

GIPSOKARTONO PLOKŠTĖ KNAUF
Silentboard 1 SLUOKSNIS δ = 12,5 mm

GARSO IZOLIACIJA - MINERALINĖS
VATOS UŽPILDAS δ =100 mm
(ANALOGIŠKA VATAI PAROC Sonus)

METALINIS KARKASAS
PROFILIAI IŠDĖSTOMI KAS 600 mm

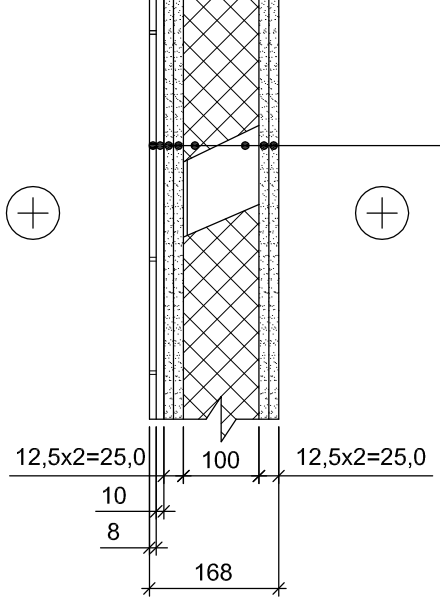
GIPSOKARTONO PLOKŠTĖ KNAUF
Silentboard 1 SLUOKSNIS δ = 12,5 mm

GIPSOKARTONO PLOKŠTĖ KNAUF Blue
1 SLUOKSNIS δ = 12,5 mm

x2=25,0

GARSO IZOLIACIJA Rw=67 dB

EI 120



GIPSOKARTONO PLOKŠTĖ KNAUF
Silentboard 1 SLUOKSNIS δ = 12,5 mm

GARSO IZOLIACIJA - MINERALINĖS
VATOS UŽPILDAS δ =100 mm
(ANALOGIŠKA VATAI PAROC Sonus)

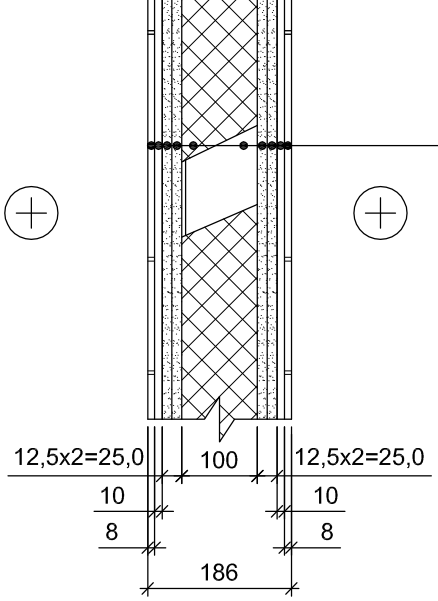
METALINIS KARKASAS
PROFILIAI IŠDĖSTOMI KAS 600 mm

GIPSOKARTONO PLOKŠTĖ KNAUF
Silentboard 1 SLUOKSNIS δ = 12,5 mm

GIPSOKARTONO PLOKŠTĖ KNAUF Blue
1 SLUOKSNIS δ = 12,5 mm

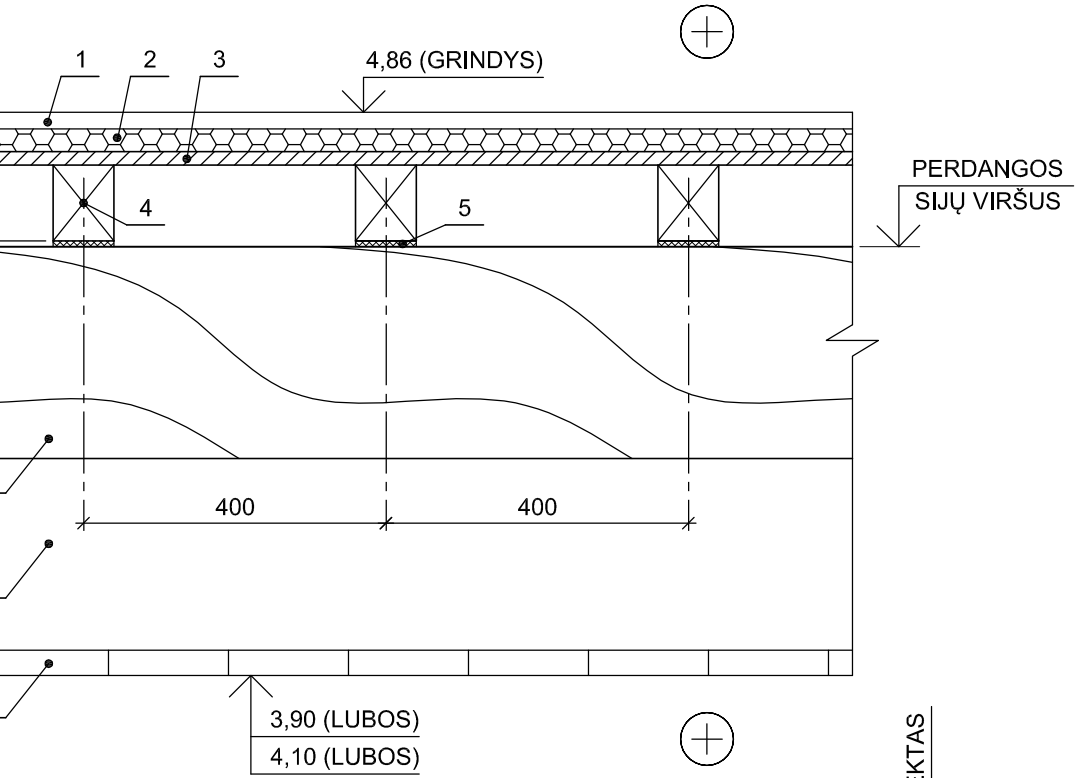
GARSO IZOLIACIJA Rw=67 dB

EI 120



GARSO

GRINDŲ DETALĖ GP-1 (M 1:10)



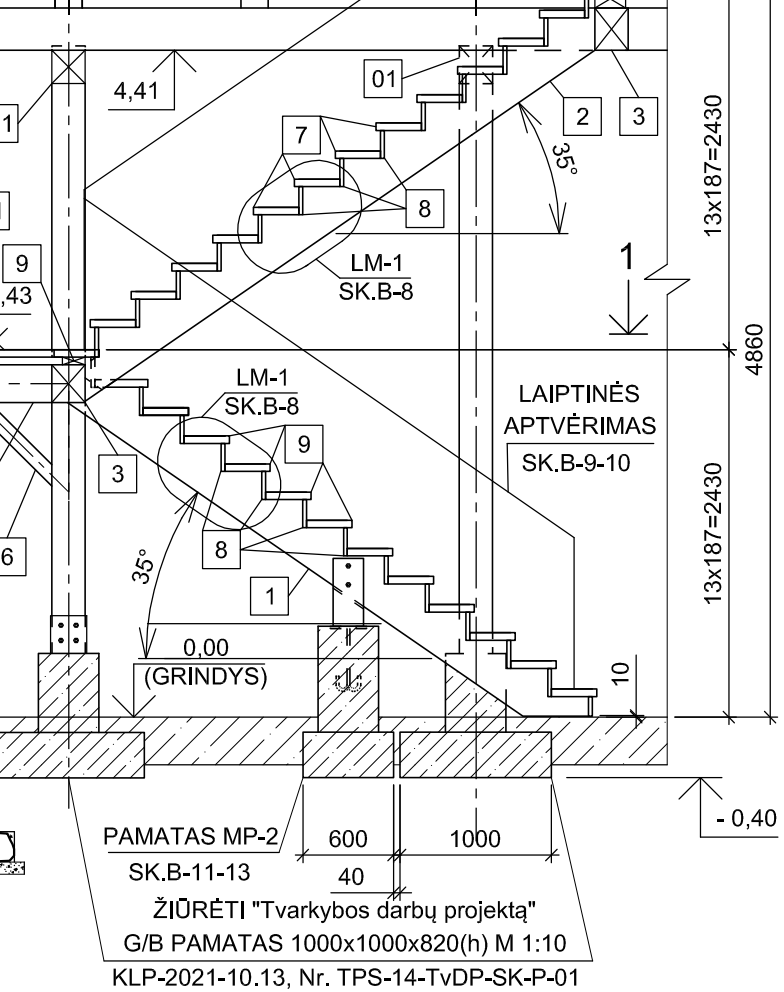
Z. 1 GRINDŲ DANGA - PARKETLENTĖS + SKIRIAMASIS SLUOKSNIS δ = 20 mm
Z. 2 GRINDŲ ŠILDYMAS - TECEfloor sausos sistemos plokštė δ = 30 mm
Z. 3 IŠTISINIS PAKLOTAS - ORIENTUOTŲ SKIEDRŲ PLOKŠTĖ OSB δ = 18 mm
Z. 4 GULEKŠNIS 80x100(h) mm KAS 400 mm (MEDIS C 16)

TVDP PROJEKTAS

PASTABA :

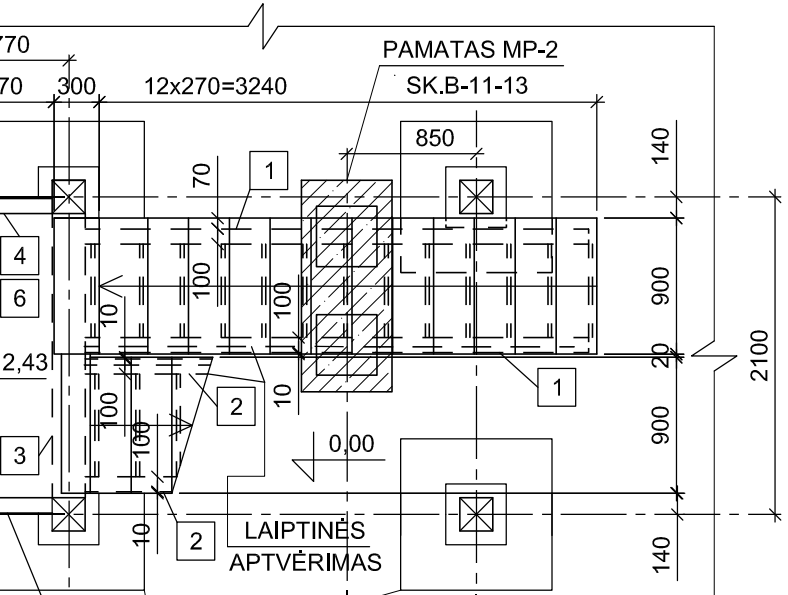
1. MATMENIS IR ALTITUDES TIKSLINTI VIETOJE.

0	2023 03	STATYBOS LEIDIM
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo p
Atestato NR.	UAB "KLAIPĖDOS PROJEKTAS" Kepėjų g. 11A, 91243, Klaipėda tel.: 8 672 16150	*Projekto pavadimas* PASTATO adr PASKIRTIES KE PAST
A1572	PV A. KINDERIENĖ	2023.03 *Brėžinys*



ŽIŪRĖTI "Tvarkybos darbų projektą"
G/B PAMATAS 1000x1000x820(h) M 1:10
KLP-2021-10.13, Nr. TPS-14-TvDP-SK-P-01

PJŪVIS 1-1 (M 1:50) (HORIZONTALUS VAIZDAS)



autentiškos lauko akmenų ir raudonų plytų mūro sienos-XIXa. antra pusė; (saugoma, restauruojama)

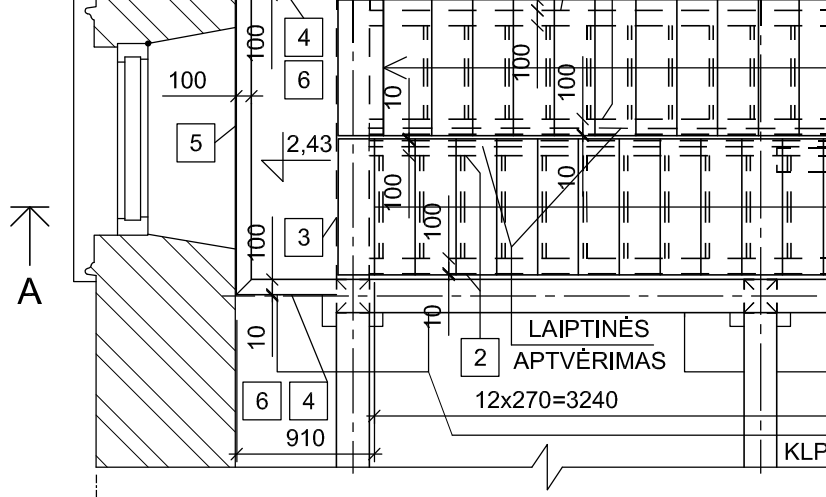
autentiški lauko akmenų ir raudonų plytų mūro pamatai (saugoma, restauruojama)

NAUJOS GRINDŲ DETALĖS

NAUJI GELŽBETONINIAI PAMATAS

ESAMOS MEDINĖS KONSTRUKCIJOS

NAUJOS MEDINĖS KONSTRUKCIJOS



B → A LAIPTINĖS SĄNAUDŲ ŽINIARAŠ

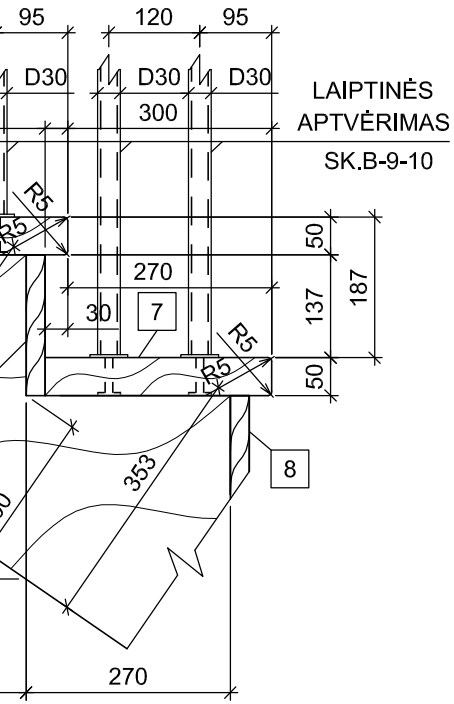
Pozi-cija, eil.nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo
	IŠARDOMA MEDIENA	
01	SIJA 220×250(h) mm L=2000 mm	-
02	SIJA 160×200(h) mm L=900 mm	-
	MONOLITINIS GELŽBETONINIS PAMATAS	
	MP-2	SK.B-11; 12;
	MEDIENOS GAMINIAI	
1	LAIPTASIJA 100×360(h) mm L=4200 mm	C 27
2	LAIPTASIJA 100×360(h) mm L=4400 mm	C 27
3	SIJA 220×250(h) mm L=2100 mm	C 27
4	SIJA 100×250(h) mm L=800 mm	C 27
5	SIJA 100×250(h) mm L=2300 mm	C 27
6	SPYRIS 100×250(h) mm L=950 mm	C 27
7	LAIPTŲ PAKOPA 300×50(h) mm L=900 mm	C 16
8	VERTIKALI BRIAUNA 25×187(h) mm L=900 mm	C 16
9	TAŠAS 150×50(h) mm L=2100 mm	C 16
10	TAŠAS 100×50(h) mm L=2300 mm	C 16
11	TAŠAS 220×120(h) mm L=2500 mm	C 16
12	GRINDŲ LENTOS 50(h) mm	C 16

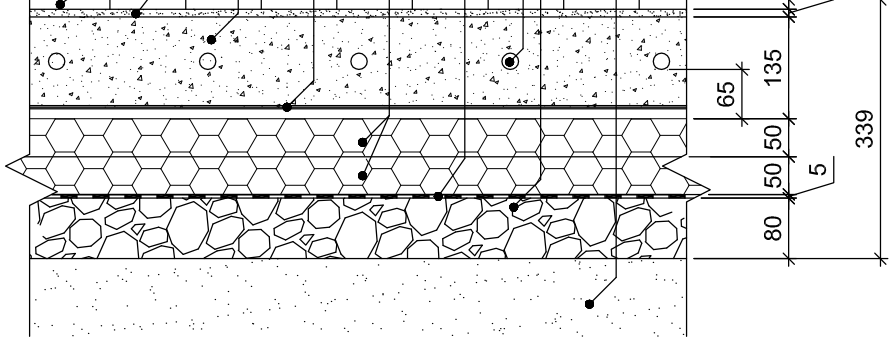
PASTABA:

1. MAZGĄ LM-1 ŽIŪRĖTI BRĖŽINĮ SK.B-8.
2. MEDINIAI ELEMENTAI POZ. 4 IR POZ. 6 MONTUOJAMI

0	2023 03	STATYBOS LEIDIM
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo p
Atestato NR.	UAB "KLAIPĖDOS PROJEKTAS" Kepėjų g. 11A, 91243, Klaipėda tel.: 8 672 16150	*Projekto pavadimas* PASTATO adr PASKIRTIES KE PAST.
A1572	PV A. KINDERIENĖ [redacted] 2023.03	*Brėžinys*

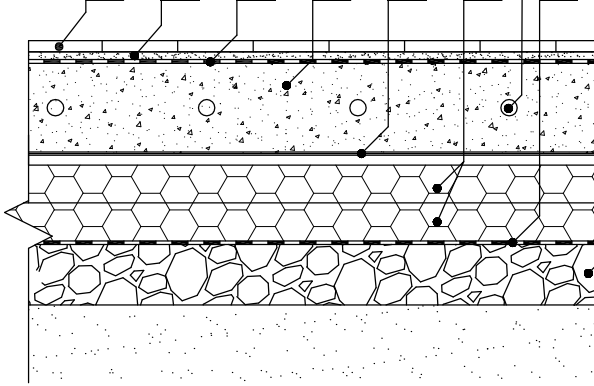
AZGAS LM-1 (M 1:10)





POZ. 1 KERAMINĖS PLYTELĖS δ = 9 mm
POZ. 2 KLIJŲ SLUOKSNIS δ = 10 mm
POZ. 3 IŠLYGINAMASIS SLUOKSNIS - SMULKIAGRŪDIS BETONAS C16/20 δ = 135 mm
POZ. 4 VIRINTAS ARMATŪROS TINKLAS 4/4/200/200 mm
POZ. 5 TERMOIZOLIACIJA - PUTŲ POLISTIRENO PLOKŠTĖS EPS 100 δ=50+50=100 mm
POZ. 6 HIDROIZOLIACIJA - PRILYDOMOJI KLIJUOTINĖ HIDROIZOLIACIJA (ANT SIENOS IR ANT GRINDŲ PO 250 mm, DEDANT PAPILDOMĄ IZOLIACIJOS SLUOKSNĮ, UŽLEIDŽIAMA PRILYDOMOJI KLIJUOTINĖ HIDROIZOLIACIJA)
POZ. 7 BETONAS C 8/10 δ = 80 mm
POZ. 8 SUTANKINTAS SMĖLINIS GRUNTAS k=0,95

$U = 0{,}29\ W/(m^2K) < U_N = 0{,}30\ W/(m^2K)$



POZ. 1 KERAMINĖS PLYTELĖS δ = 9 mm
POZ. 2 KLIJŲ SLUOKSNIS δ = 10 mm
POZ. 3 HIDROIZOLIACIJA - TEPTINĖ HIDROIZOLI PAGRINDU 2 SLUOKSNIAI (ANT SIENOS IR ANT G DEDANT PAPILDOMĄ IZOLIACIJOS SLUOKSNĮ, U PRILYDOMOJI KLIJUOTINĖ HIDROIZOLIACIJA)
POZ. 4 IŠLYGINAMASIS SLUOKSNIS - SMULKIA C16/20 δ = 135 mm
POZ. 5 VIRINTAS ARMATŪROS TINKLAS 4/4/200
POZ. 6 TERMOIZOLIACIJA - PUTŲ POLISTIRENO δ=50+50=100 mm
POZ. 7 HIDROIZOLIACIJA - PRILYDOMOJI KLIJUO (ANT SIENOS IR ANT GRINDŲ PO 250 mm, DEDA IZOLIACIJOS SLUOKSNĮ, UŽLEIDŽIAMA PRILYDO HIDROIZOLIACIJA)
POZ. 8 BETONAS C 8/10 δ =80 mm
POZ. 9 SUTANKINTAS SMĖLINIS GRUNTAS k=0,

$U = 0{,}29\ W/(m^2K) < U_N = 0{,}30\ W$

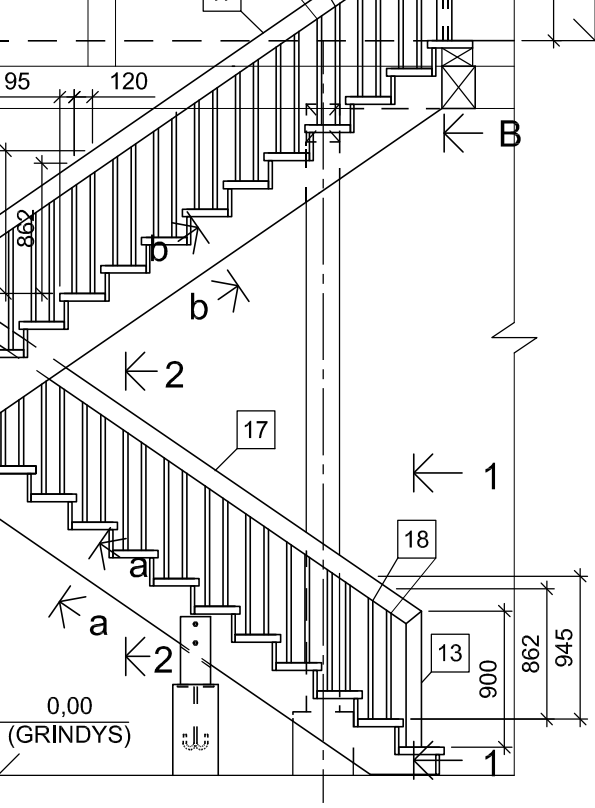
LAIPTINĖS SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS (TĘSINYS)

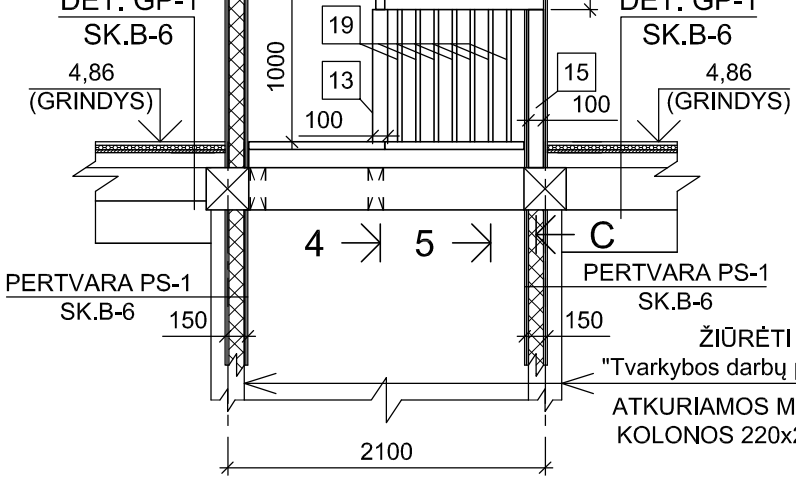
Pavadinimas ir techninės charakteristikos		Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys (bendra masė, kg)
MEDINIŲ KONSTRUKCIJŲ PADENGIMAS ANTISEPTIKAIS					
MENTAI NUO POZ. 1 IKI POZ. 12		-	m2	55,0	-
SRINIS DAŽYMAS DAŽAIS UŽTIKRINANČIAIS ATSPARUMĄ UGNIAI NE MAŽESNĮ KAIP:					-
ASIJOS POZ. 1 IR POZ. 2	R 15	-	m2	14,0	-
S POZ. 3	R 15	-	m2	4,5	-
S POZ. 4 IR POZ. 5	R 15	-	m2	3,0	-
RIAI POZ. 6	R 15	-	m2	1,5	-
TŲ PAKOPOS POZ. 7	R 15	-	m2	18,5	-
TŲ BRIAUNOS POZ. 8	R 15	-	m2	11,5	-
OS POZ. 12	R 15		m2	5,0	

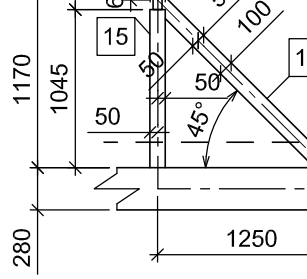
PASTABA :

1. MATMENIS TIKSLINTI VIETO

0	2023 03	STATYBOS LEIDIM
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo p
Atestato NR.	UAB "KLAIPĖDOS PROJEKTAS" Kepėjų g. 11A, 91243, Klaipėda tel.: 8 672 16150	*Projekto pavadimas* PASTATO adr PASKIRTIES KE PAST.
A1572	PV A. KINDERIENĖ [redacted] 2023.03	*Brėžinys*







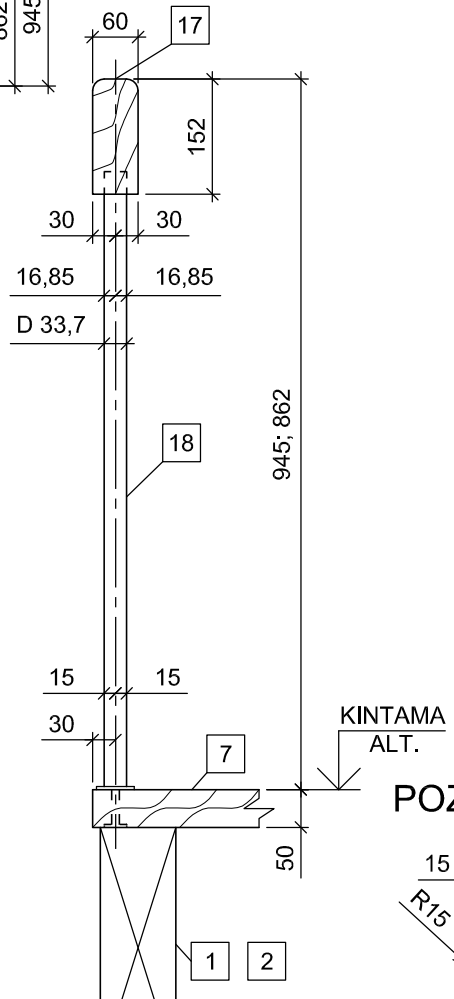
PASTA

1. MEDINIAI ELEMENTAI PO
MONTUOJAMI PERVAROS
2. MATMENIS IR ALTITUDES

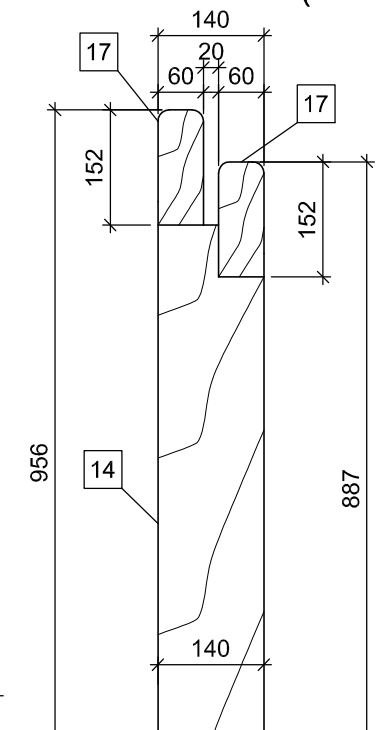
PASTABA :

1. METALINIAI STRYPAI (JUODOS SPALVOS) MONTUO
2. VISI METALINIAI GAMINIAI TURI BŪTI PARUOŠTI IR
3. PJŪVIUS 4-4 IR 5-5 ŽIŪRĖTI BRĖŽINĮ SK.B-10.
4. PJŪVIUS a-a IR b-b ŽIŪRĖTI BRĖŽINĮ SK.B-10.
5. MAZGĄ c-c ŽIŪRĖTI BRĖŽINĮ SK.B-10.
6. MATMENIS IR ALTITUDES TIKSLINTI VIETOJE.

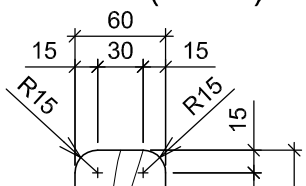
PJŪVIS 2-2 (M 1:10)



PJŪVIS 3-3 (M 1:10)



POZ. 17 (M 1:5)

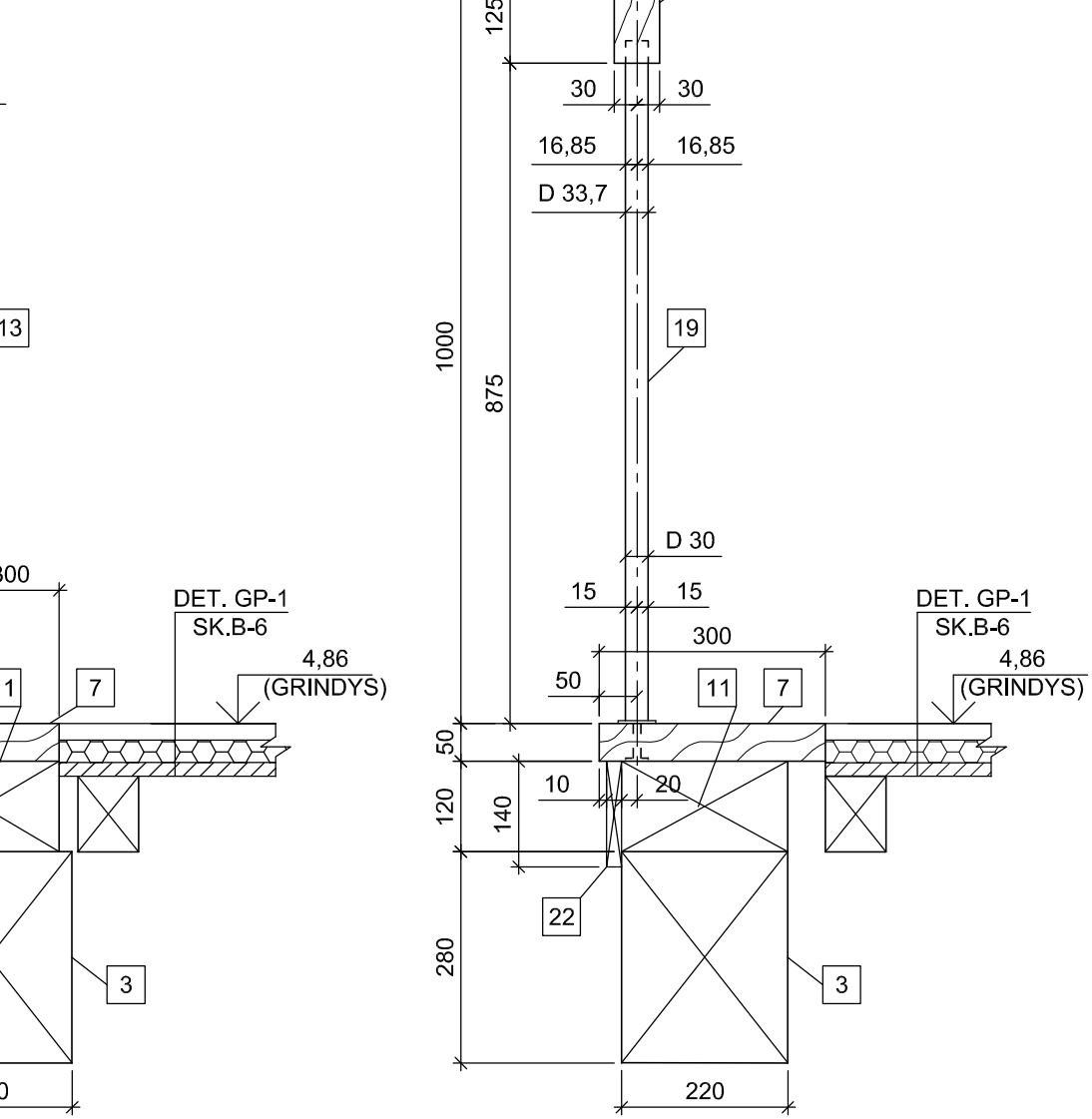


LAIPTINĖS APTVĖRIMO SĄNAUDŲ ŽIN

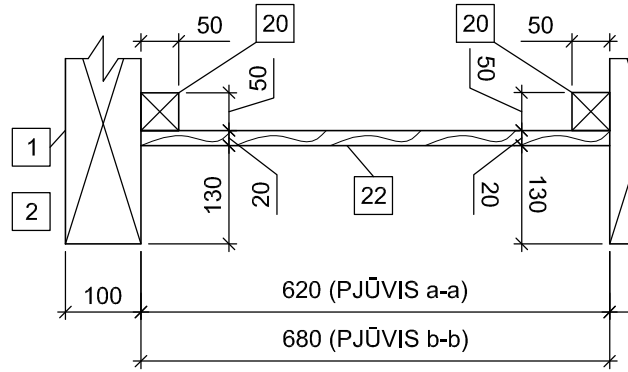
Pozi-cija, eil.nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo
	MEDIENOS GAMINIAI	
13	STOVAS 100×100(h) mm L=1000 mm	C 27
14	STOVAS 100×140(h) mm L=1000 mm	C 27
15	STOVAS 100×100(h) mm L=1200 mm	C 27
16	SPYRIS 100×100(h) mm L=1800 mm	C 27
17	PORANKIS 60×125(h) mm	C 27
	MEDINIŲ KONSTRUKCIJŲ PADENGIMAS ANTISEPT	
	MEDINIAI ELEMENTAI NUO POZ. 13 IKI POZ. 17	-
	PLIENINIAI VAMZDŽIAI	
18	Apvalūs konstrukciniai vamzdžiai 33,7x4 mm L=900 mm	S 235JRH
19	Apvalūs konstrukciniai vamzdžiai 33,7x4 mm L=1000 mm	S 235JRH

0	2023 03	STATYBOS LEIDIM
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo p
Atestato NR.	UAB "KLAIPĖDOS PROJEKTAS" Kepėjų g. 11A, 91243, Klaipėda tel.: 8 672 16150	*Projekto pavadinimas* PASTATO adr PASKIRTIES KE PAST.
A1572	PV A. KINDERIENĖ [redacted] 2023.03	*Brėžinys*

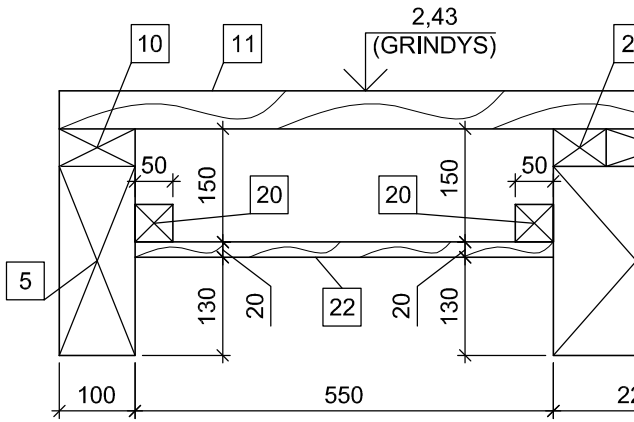
20	TAŠAS 50×50(h) mm	C 16
21	TAŠAS 70×50(h) mm	C 16
22	VIDAUS APDAILINĖS LENTUTĖS H=20 mm	-
	MEDINIŲ KONSTRUKCIJŲ PADENGIMAS ANTISEPT	
	MEDINIAI ELEMENTAI POZ. 20 IR POZ. 21	-



PJŪVIS a-a (b-b) (M 1:10)



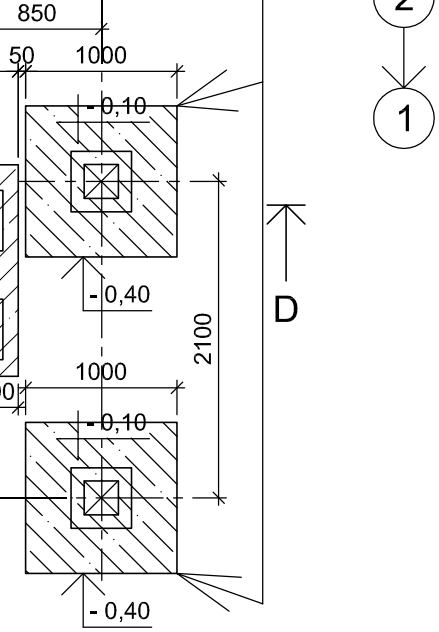
MAZGAS c-c (M 1:10)

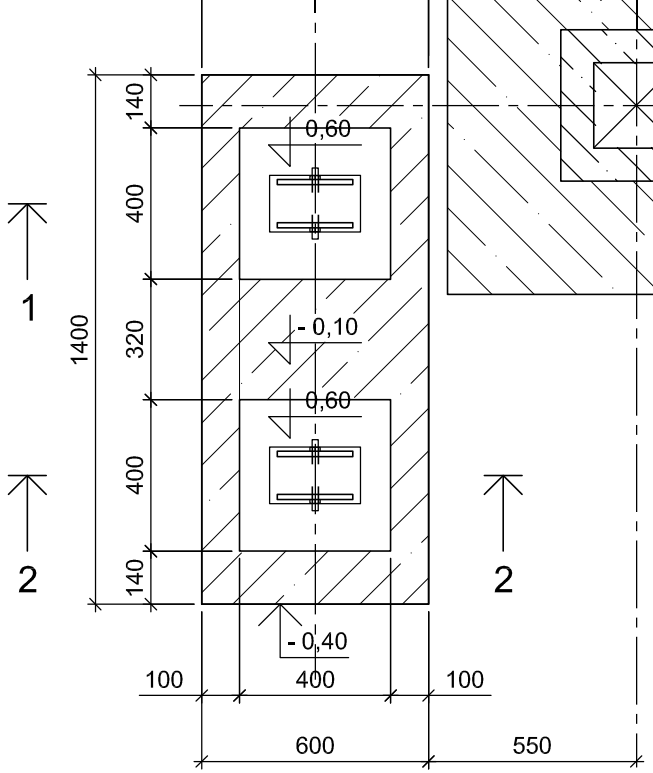


PASTABA :

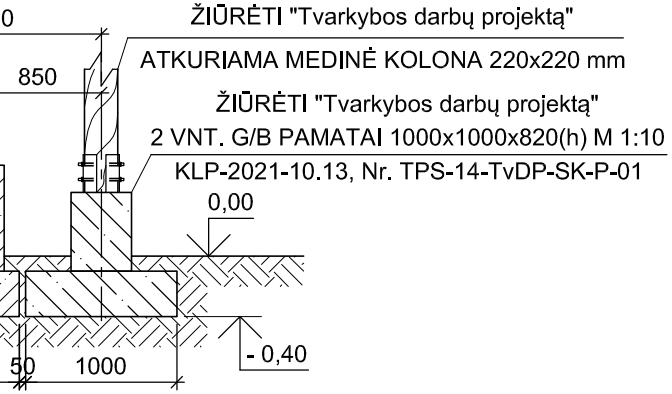
METALINIAI STRYPAI (JUODOS SPALVOS) MONTUOJAMI Į PAKOPĄ.
VISI METALINIAI GAMINIAI TURI BŪTI PARUOŠTI IR PADENGTI ANTIKOROZINIU LAKU.
MATMENIS IR ALTITUDES TIKSLINTI VIETOJE.

0	2023 03	STATYBOS LEIDIM
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo p
Atestato NR.	UAB "KLAIPĖDOS PROJEKTAS" Kepėjų g. 11A, 91243, Klaipėda tel.: 8 672 16150	*Projekto pavadimas* PASTATO adr PASKIRTIES KEI PAST.
A1572	PV A. KINDERIENĖ [redacted] 2023.03	*Brėžinys* PJŪVIA

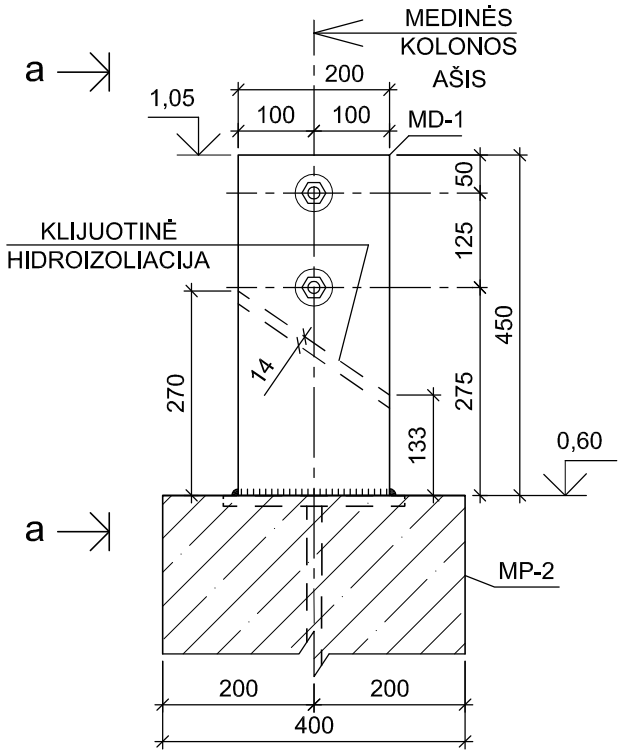




JŪVIS D-D (M 1:50)



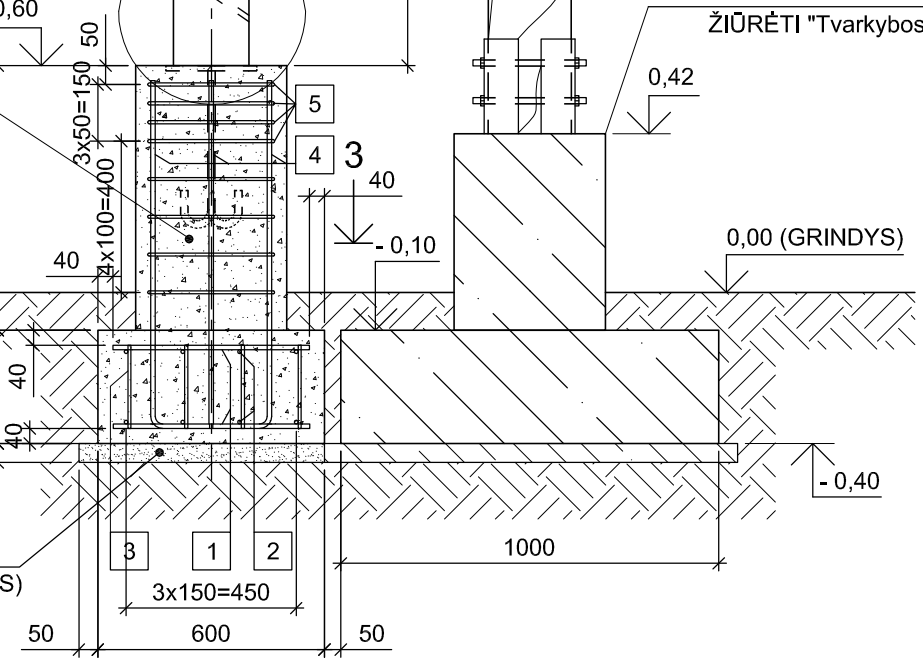
MAZGAS A (M 1:10)



PASTABA :

NGIAMAS G/B PAMATAS MP-2 TURI BŪTI ĮRENGTAS ANT NATŪRALAUS NESUJUDINTO
E ŽEMIAU KAIP GRETA ESANTYS PAMATAI.
ALTITUDĖS - SANTYKINĖS.
IR ALTITUDES TIKSLINTI VIETOJE.

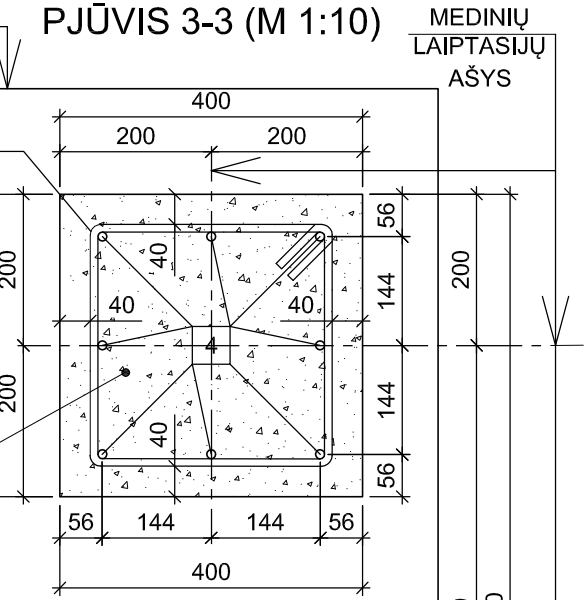
0	2023 03	STATYBOS LEIDIM
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo p
Atestato NR.	UAB "KLAIPĖDOS PROJEKTAS" Kepėjų g. 11A, 91243, Klaipėda tel.: 8 672 16150	*Projekto pavadimas* PASTATO adr PASKIRTIES KE PAST.
A1572	PV A. KINDERIENĖ	2023.03 *Brėžinys*

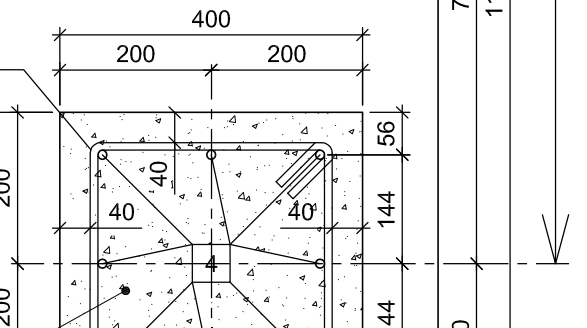


PJŪVIS 3-3 (M 1:10)

MONOLITINIO GELŽBETONINIO PAMATO MP-2 SA

MEDINIŲ LAIPTASIJŲ AŠYS



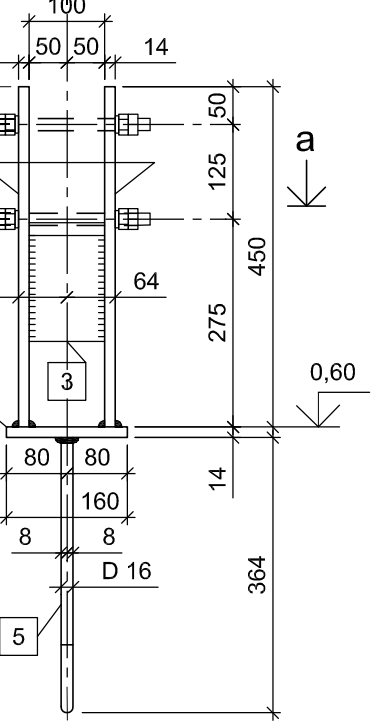


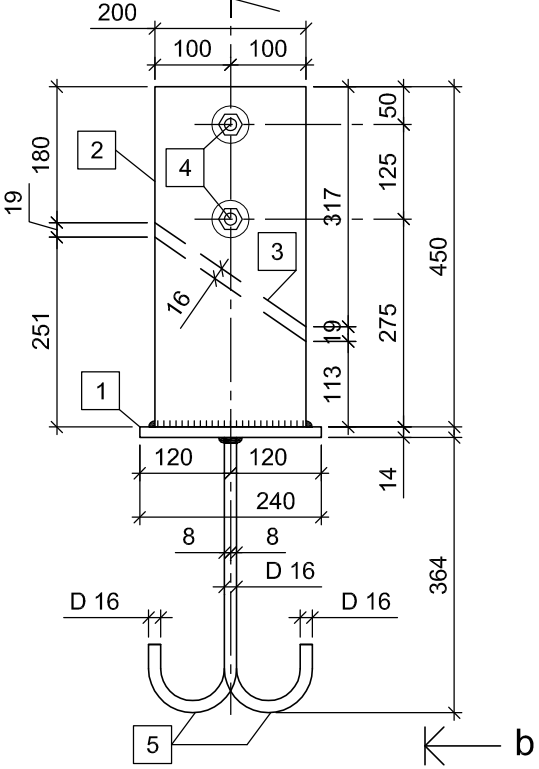
Pozi-cija, eil.nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos		Žymuo
	PLIENINĖ DETALĖ		
	DETALĖ MD-1		SK.B-13
	ARMATŪROS STRYPAI		
1	ARMATŪROS STRYPAS D12 mm L=520 mm		ARMATŪRA S
2	ARMATŪROS STRYPAS D12 mm L=1320 mm		ARMATŪRA S
3	ARMATŪROS STRYPAS D8 mm L=220 mm		ARMATŪRA S
4	ARMATŪROS STRYPAS D12 mm L=1060 mm	914 / 146	ARMATŪRA S
5	ARMATŪROS STRYPAS D10 mm L=1376 mm	310 / 68 / 310	ARMATŪRA S
	MEDŽIAGOS		
	BETONAS C 8/10 (PARUOŠIAMASIS SLUOKSNIS)		LST 1330:200
	BETONAS C 20/25		LST 1330:200

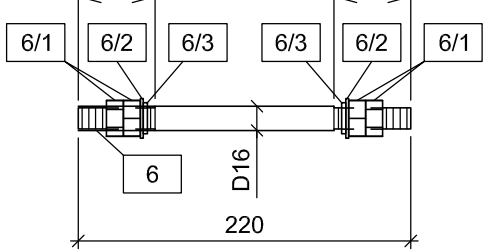
PASTABA :

1. NAUJAI ĮRENGIAMAS G/B PAMATAS MP-2 TURI BŪTI ĮRENGTAS ANT NATŪRALAUS

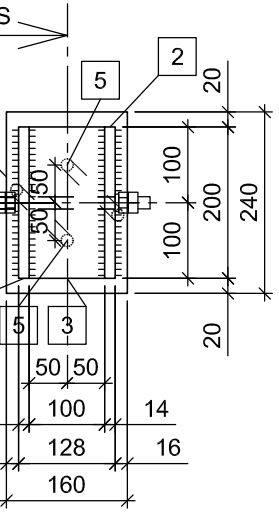
0	2023 03	STATYBOS LEIDIM
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo p
Atestato NR.	UAB "KLAIPĖDOS PROJEKTAS" Kepėjų g. 11A, 91243, Klaipėda tel.: 8 672 16150	*Projekto pavadinimas* PASTATO adr PASKIRTIES KE PAST
A1572	PV A. KINDERIENĖ	2023.03 *Prižiūrėjo*



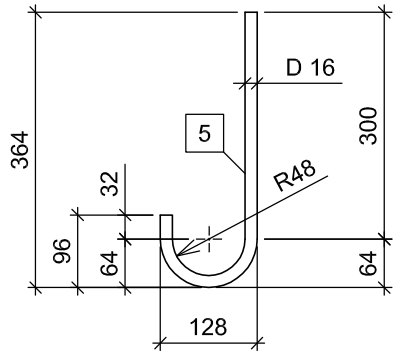




IS a-a (M 1:10)



POZ. 5 (M 1:10)



PASTABA :

1. MATMENIS TIKSLINTI VIETOJE.

PLIENINĖS DETALĖS MD-1 SĄNAUDŲ Ž

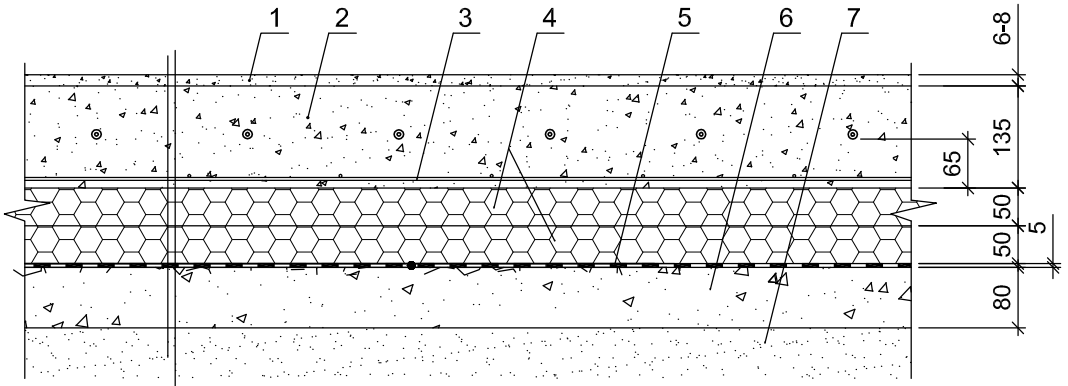
Pozi-cija, eil.nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo
	PLIENIAI LAKŠTAI	
1	LAKŠTAS 14×160 mm L=240 mm	PLIENAS S 2
2	LAKŠTAS 14×200 mm L=450 mm	PLIENAS S 2
3	LAKŠTAS 16×200 mm L=260 mm	PLIENAS S 2
	PLIENINIAI VARŽTAI	
4	PLIENINIS ARMATŪROS STRYPAS D 16 mm L= 220 mm (ABU GALUS UŽSRIEGTI PO 50 mm SRIEGIU M14)	PLIENAS S 2
4/1	PLIENINĖ VERŽLĖ M14	-
4/2	PLIENINĖ POVERŽLĖ D14	-
4/3	PLIENINĖ SPYRUOKLINĖ POVERŽLĖ D14	-
	ARMATŪROS STRYPAI	
5	ARMATŪROS STRYPAS D16 mm L=508 mm ARMATŪRA S 240	SK.B-13

PASTABA :

1. SUVIRINIMO SIŪLIŲ AUKŠČIAI TURI NEVIRŠYTI PLONIAUSIO IŠ
2. VISI GAMINIAI TURI BŪTI PARUOŠTI IR PADENGTI ANTIKOROZINIU
3. MATMENIS IR ALTITUDES TIKSLINTI VIETOJE.

0	2023 03	STATYBOS LEIDI
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo p
Atestato NR.	UAB "KLAIPĖDOS PROJEKTAS" Kepėjų g. 11A, 91243, Klaipėda tel.: 8 672 16150	*Projekto pavadimas* PASTAT ad PASKIRTIES KE PAST
A1572	PV A. KINDERIENĖ [redacted] 2023.03	*Brėžinys*

GRINDŲ DETALĖ "GD-01" M 1:10



Poz.1	DEKORATYVINĖ CEMENTINĖ DANGA, SPALVA TAMSIAI PILKA - ANTRACITAS d=6-8mm
Poz.2	IŠLYGINAMASIS SLUOKSNIS - SMULKIAGRŪDIS BETONAS C25/30 , d=135mm
Poz.3	VIRINTAS ARMATŪROS TINKLAS 4/4/200/200
Poz.4	TERMOIZOLIACIJA - PUTŲ POLISTIROLO PLOKŠTĖS EPS100, d=50+50=100mm
Poz.5	HIDROIZOLIACIJA - TEPTINĖ MINERALINĖ HIDROIZOLIACIJA (ANT SIENOS IR ANT GRINDŲ PO 250 mm, DEDANT PAPILDOMĄ IZOLIACIJOS SLUOKSNĮ, UŽLEIDŽIAMA PRILYDOMOJI KLIJUOTINĖ HIDROIZOLIACIJA)
Poz.6	BETONAS C8/10 , d=80mm
Poz.7	SUTANKINTAS SMĖLINIS GRUNTAS k =0.95

$$U = 0{,}29\ W/(m^2K) < U_N = 0{,}30\ W/(m^2K)$$

PASTABA :

1. MATMENIS TIKSLINTI VIETOJE.

0	2023 03	STATYBOS LEIDIMUI				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir išleidimo priežastis				
Atestato NR.	UAB "KLAIPĖDOS PROJEKTAS" Kepėjų g. 11A, 91243, Klaipėda tel.: 8 672 16150				*Projekto pavadinimas* PASTATO - PAMINKLŲ DIRBTUVIŲ (un. Nr. 6174-0000-1017), adresu Vytauto g. 46, Sedos m., Mažeikių raj. sav. PASKIRTIES KEITIMO IŠ GAMYBOS,PRAMONĖS Į KULTŪROS PASKIRTIES PASTATĄ SU MAITINIMO PASKIRTIES PATALPOMIS, PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS	
A1572	PV	A. KINDERIENĖ	[redacted]	2023 03	*Brėžinys* GRINDŲ DETALĖ "GD-01" M 1:10	LAIDA 0
0555	ARCH.	A. KINDERIENĖ		2023 03		
989, 0905	SK PDV	A. SULŽICKAS		2023 03		
	KONSTR.	A. SULŽICKAS		2023 03		
LT	Statytojas: Mažekių rajono Sedos kultūros centras Dariaus ir Girėno g. 4, Seda , tel. +370 44346222				*Kompl. Nr.* KP-2022-08-08-KCS-6 *Stadija* PRP *Brėžinys* Sk.B-14	LAPAS 1 / LAPŲ 1