VĮ „LIETUVOS PAMINKLAI“

Įm. kodas 110051791,
Šnipiškių g. 3, LT-09309 Vilnius, tel. (8-5) 272 40 95. Faksas (8-5) 272 40 54

Aplinkos ministerija
Kvalifikacijos atestatas Nr. 1690, išduotas 2011-01-21

PROJEKTUOJAMO OBJEKTO DUOMENYS	**ŠVĖKŠNOS SINAGOGA** Šilutės r. sav., Švėkšnos mstl.. (Švėkšnos sen.) Unikalus objekto kodas Kultūros vertybių registre 30620 Objekto unikalus Nr. 8893-2005-0016
PROJEKTO PAVADINIMAS	**ŠVĖKŠNOS SINAGOGOS (u.k. 30620) LIEPŲ A. 12, ŠVĖKŠNOS MSTL., KAPITALINIO REMONTO TECHNINIS PROJEKTAS**
STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)	**ŠILUTĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA** Dariaus ir Girėno g. 1, Šilutės m., Šilutės m. sav. Tel. (8-441) 79201
BYLA	**LP-350 (S-2016)-TP**

KONSTRUKCIJŲ DALIS

Direktorius

Projekto vadovas

2018 m.

KONSTRUKCIJŲ DALIES BYLOS TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1	LP-350 (S-2016) - TP - BD	PROJEKTO SUDĖTIS	
2	LP-350 (S-2016) - TP - SK.AR	KONSTRUKCIJŲ DALIES AIŠKINAMASIS RAŠTAS	
3	LP-350 (S-2016) - TP - SK.TS	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	

KONSTRUKCIJŲ DALIES BYLOS BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Brėž. nr.	Lapo nr.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1	1	0	ESAMOS MŪRINĖS SIENOS APŠILTINIMO IŠ VIDAUS DETALĖ SV-1 (M 1:10), PAMATAS PO PLYTŲ MŪRO PERTVARA (M 1:20)	SK.B-1
2	1	0	PERDANGOS APŠILTINIMO DETALĖS PD-1; PD-1/1 IR PD-2 (M 1:10)	SK.B-2
3	1	0	PASTOGĖS APŠILTINIMO DETALIŲ IR PRAĖJIMO TAKŲ SCHEMA (M 1:100), SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS, ESAMO IR NAUJO MŪRO SUJUNGIMO MAZGAS SJ-1 (M 1:10)	SK.B-3
4	1	0	BALKONO IR LAIPTŲ PLANAS (M 1:100), BALKONO IR LAIPTŲ SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS	SK.B-4
5	1	0	MAZGAI A IR B (M 1:10), GRINDŲ DETALĖ PD-3 (M 1:10)	SK.B-5
6	1	0	PLIENINĖS SIJOS BS-1 IR BS-2 (M 1:10)	SK.B-6
7	1	0	PIRMO AUKŠTO SĄRAMŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA (M 1:200), SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS, GELŽBETONINIŲ IR PLIENINIŲ SĄRAMŲ TIPŲ ŽINIARAŠČIAI , LAIPTASIJA LS-1	SK.B-7
8	1	0	PLIENINĖ SIJA BS-3, PJŪVIS 1-1 (M 1:100), PJŪVIS B-B (M 1:10)	SK.B-8
9	1	0	PJŪVIS 2-2 (M 1:100), DETALĖ LP-1 (M 1:10), GRINDŲ DETALĖ PD-4 (M 1:10)	SK.B-9
10	1	0	LAIPTŲ IR BALKONO APTVĖRIMAS LA-1, BALKONO APTVĖRIMAS LA-2	SK.B-10
11	1	0	LAIPTŲ TURĖKLAS LA-3, LAIPTŲ IR BALKONO APTVĖRIMŲ LA-1; LA-2 IR LA-3 SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS	SK.B-11
12	1	0	PANDUSO PN-1 IR LAIPTELIŲ LL-1 PLANAS (M 1:50), PJŪVIAI 1-1 IR 3-3 (M 1:50)	SK.B-12
13	1	0	PJŪVIAI 2-2; 4-4 IR 5-5 (M 1:50), MAZGAS B (M 1:10), DETALĖ A (M 1:10)	SK.B-13
14	1	0	MAZGAI A, C IR D (M 1:10), PANDUSO PN-1 IR LAIPTŲ LL-1 SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS	SK.B-14
15	1	0	ĮDĖTINĖ DETALĖ ĮD - 2 (M 1:5)	SK.B-15
16	1	0	PERDANGOS APŠILTINIMO DETALĖS PD-2/1 IR PD-2/2 (M 1:10)	SK.B-16
17	1	0	VĖDINIMO ĮRENGINIO PLIENINIS RĖMAS VR-1 PLANAS (M 1:20), PJŪVIS 1-1 (M 1:10)	SK.B-17
18	1	0	PJŪVIS 2-2 (M 1:20), VĖDINIMO ĮRENGINIO PLIENINIO RĖMO VR-1 SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS, LAIPTELIŲ LL-2 IR LL-3 SĄNAUDŲ ŽINIARAŠČIAI	SK.B-18
19	1	0	PAMATAS MP-1 (M 1:10), PJŪVIS a-a (M 1:10)	SK.B-19
20	1	0	PJŪVIS b-b (M 1:10), PAMATO MP-1 SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS, INKARINIS VARŽTAS V-1 (M 1:10)	SK.B-20
21	1	0	LAIPTELIŲ LL-2 IR LL-3 PLANAS (M 1:50), PJŪVIAI 1-1, [1'-1'], 2-2 IR [2'-2'] (M 1:50), MAZGAS C' [C"] (M 1:10)	SK.B-21
22	1	0	GRINDŲ DETALĖS GG-1 IR GG-3 (M 1:10), GRINDŲ DETALĖ GG-2 (M 1:10) (ESANT ŠLAPIAM EKSPLOATACIJOS REŽIMUI), PERTVAROS DETALĖ S-1 (M 1:10)	SK.B-22
23	1	0	SĄRAMA MSr -1	SK.B-23

	Lapas	Lapų	Laida
LP-350 (S-2016)-TP-SK.BDŽ-1	1	1	A

STATYBINIŲ KONSTRUKCIJŲ DALIES AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Pagrindinių normatyvinių dokumentų, kurių pagrindu parengtas techninis projektas, sąrašas

Eil. Nr.	Dokumento pavadinimas
1.	STR 1.01.04:2015 Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas
2.	STR 2.01.01 (1):2005 Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis atsparumas ir pastovumas
3.	STR 2.01.01 (2):1999 Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga
4.	STR 2.01.01 (3):1999 Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga
5.	STR 2.01.01 (4):2008 Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga
6.	STR 2.01.01 (5):2008 Esminiai statinio reikalavimai. Apsauga nuo triukšmo
7.	STR 2.01.01 (6):2008 Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas.
8.	STR 2.01.02:2016 Pastatų energetinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas
9.	STR 2.01.07:2003 Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo
10.	STR 2.05.02:2008 Statinių konstrukcijos. Stogai
11.	STR 2.05.03:2003 Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai
12.	STR 2.05.04:2003 Poveikiai ir apkrovos
13.	STR 2.05.05:2005 Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas
14.	STR 2.05.07:2005 Medinių konstrukcijų projektavimas
15.	STR 2.05.08:2005 Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos
16.	STR 2.05.09:2005 Mūrinių konstrukcijų projektavimas
17.	STR 2.05.13:2004 Statinių konstrukcijos. Grindys
18.	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 +6,8 °C;
- vidutinė šildymo sezono išorės oro temperatūra +0,7 °C;
- santykinis oro drėgnumas (metinis) 82%.
- absoliutus vėjo greičio maksimumas (metinis) - 35 m/s;
- vidutinis metinis kritulių kiekis - 797 mm;
- maksimalus sniego dangos storis (dekadinis) - 37 cm;

- maksimalus dirvožemio įšalimo gylis (galimas vieną kartą per 50 metų) - 108 cm;
- patalpų temperatūra tv = +18°C ÷ +20 °C.

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

III-jam vėjo apkrovos rajonui su pagrindine ataskaitine vėjo greičio reikšmė 32 m/s;

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

Geologinės ir hidrogeologinės sąlygos

Nustatant rekonstruojamo statinio sklypo geologines ir hidrogeologines sąlygas, remtasi „INŽINERINIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ ATASKAITA“ kurią atlikto 2016 07 30 inž. geologas V.Vaitiekūnas.

Rekonstruojamas pastatas yra Švėkšnoje Liepų aikštė 12.

Sklypas yra Žemaičių aukštumos pietvakariniame pakrašty, moreninėje plynaukštėje. Geologinį litologinį pjūvį sudaro technogeniniai (tIV) gruntai bei glacialinės (gIIIbl) nuogulos. Pilto grunto sluoksnio(1) storis prie statinio pamatų 0,8÷1,5 m. Sluoksnį sudaro smėlingas dulkingas molingas gruntas su plytų skalda, dirvožemiu. Giliau slūgso vidutinio stiprumo smėlingas molingas dulkis(2), moreninis smėlingas dulkingas molis(3). Gruntinis vanduo kasinių dugne, gręžiniuose nesutiktas, tačiau lietingu metu ties pamatų padu gali susikaupti paviršinio kritulių vandens.

Grunto charakteristikos yra pateiktos lentelėje.

GRUNTŲ FIZIKINIŲ MECHANINIŲ ORIENTACINIU SAVYBIŲ LENTELĖ

Inžinerinio geologinio sluoksnio numeris	Geologinis indeksas	Grunto pavadinimas	Gruntinis tankis ρ Mg/m^3	Savitasis sunkis γ kN/m^3	Sankiba c kN/m^2	Vidinės trinties kampas φ laipsniai	Kūgio sprauda (vidurkis) q_c MN/m^2	Deformacijų modulis E MN/m^2
1	*tIV*	*piltinis gruntas*	*1,54*	*15,10*	*-*	*-*	*1,5**	*1,5**
2	*gIIIbl*	*vid. stiprumo smėlingas molingas dulkis*	*1,96*	*19,23*	*11*	*21*	*1,8**	*9,0**
3	*gIIIbl*	*vid. stiprumo smėlingas dulkingas molis*	*2,17*	*21,29*	*28*	*22*	*1,6**	*19,0**

reikšmės orientacinės, kitos pagal statistinius duomenis, skaičiuojamasis pagrindo stiprumas **Ro** vidutinio stiprumo smėlingam molingam dulkiui – 230 kPa, moreniniam vidutinio stiprumo smėlingam dulkingam moliui - 250 kPa.*

Pastato išorinių sienų (Kasiniai Nr.1;2) juostiniai pamatai įgilinti 1,5÷1,8 m, vidinės sienos (Kasinys Nr.3) – 1,5 m. Išorinių sienų pamatų pado plotis ≈ 0 ,6 m, vidinės ≈ 0,4 m. Išorinių sienų pamatų antžeminę dalį sudaro lieto cemento betono monolitas. Pamatų požeminė dalis sudaryta iš kalkių molio rupaus smėlio betono su akmenų, plytgalių užpildu. Rišamasis kalkių molio skiedinys rišlus, pamatus nuo drėgmės dalinai apsaugo nelaidus vandeniui molingas gruntas. Pamatai remiasi į vidutinio stiprumo smėlingą molingą dulkį(2), smėlingą dulkingą molį(3). Plyšinės sienų mūro deformacijos pastebėtos pastato rytinėje dalyje ties kampais (Kasinys Nr.2) ir pietinio fasado viduryje ties (Kasinys Nr.1). Įtrūkiai stebimi ir pamatų antžeminėje betono pamatų dalyje, požeminėje plastiškesnėje kalkių molio betono

dalyje plyšiai užgęsta. Remonto metu plyšius reikėtų surišti cemento skiedinio injekcijomis, armatūra. Pamatų molingą pagrindą reikėtų apsaugoti nuo įmirkimo.

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) - $q_k = 2,0$ 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 (III vėjo apkrovos rajonas) - 32 m/s.
Atskaitinis vėjo slėgis qref=0,64 kPa.
Apkrovos patikimumo koeficientas - 1,3.

STATINIO IR JO KONSTRUKCIJŲ SVARBUMO KLASĖ, ILGAAMŽIŠKUMAS

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

STATINIO IR JO KONSTRUKCIJŲ GALIMŲ DEFORMACIJŲ LEISTINI DYDŽIAI

Statybinių konstrukcijų įlinkiai ir deformacijos tikrinamos atsižvelgiant į šiuos veiksnius: 1) technologinius; 2) konstrukcinius: 3) fiziologinius; 4) estetinius - psichologinius.

Vertikalūs ir horizontalūs leistini įlinkiai ir deformacijos priimti pagal STR 2.05.04:2003. Apskaičiuojant konstrukcijų įlinkius (išlinkius) ir poslinkius turi būti tenkinama sąlyga:

$$d <= d_{lim}$$

Konstrukcijų elementai	Keliamieji reikalavimai	Vertikalieji ribiniai įlinkiai, dlim	Apkrovos vertikaliesiems įlinkiams apskaičiuoti
Sijos, santvaros, rėmo sijos, ilginiai, plokštės, paklotai (įskaitant plokščių ir paklotų skersines briaunas)			
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	 *l*/120 *l*/150 *l*/200 *l*/250 *l*/300	pastoviosios ir laikinosios ilgalaikės

PASTATO ŠILUMOS IŠSAUGOJIMAS

Negyvenamųjų viešosios paskirties pastatų norminės, leistinos ir projektuojamos šilumos perdavimo koeficiento U, W/(m^{2}K) šilumos perdavimo koeficientų vertės apskaičiuotos, remiantis STR 2.05.01:2013 „Pastatų Energinio naudingumo projektavimas“

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

Atitvaros rūšis	Atitvarą žymintis poraidis	U (W/(m²·K)) projektuojama	Negyvenamieji pastatai
			Viešosios paskirties pastatai[1)]
Šildomų patalpų atitvaros, kurios ribojasi su gruntu	fg	0,29	0,30
Esamos plytų mūro sienos apšiltintos iš vidaus	w_1	0,394	-
Perdanga virš antro aukšto	r_1	0,183÷0,187	0,20

ESAMŲ STATINIŲ KONSTRUKCIJŲ IR JŲ ELEMENTŲ BŪKLĖS ĮVERTINIMAS

Tyrimas atliktas tokiu eiliškumu:

1. Apžiūrėtas pastatas, jo visos dalys. Išsiaiškinta konstrukcinė schema, išplanavimas.
2. Detaliai apžiūrėtos pastato konstrukcijos, atlikti konstrukcijų apmatavimai.

Trumpa pastato charakteristika.

Esamas pastatas yra dviejų aukštų, be rūsio, su šlaitiniu stogu.

Esamų pastato konstrukcijų analizė

1.1. Esami pamatai

Projektavimo metu buvo atkasti esami pamatai 3 vietose – 2 pastato išorėje ir 1 viduje. Pastato pamatai juostiniai.

Esami juostiniai pamatai įrengti iš betono ir kalkių molio betono su akmenų plytų užpildu. Pamati įgilinti 1,50÷1,80 m. Pamatai neapšiltinti. Rūsio nėra. Gruntinis vanduo nerastas.

Esamų pamatų viršutinis ruožas keliose vietose suskilęs. Plyšius išvalyti ir užtaisytu „Betofix RM“ skiediniu.

Pastato pamatų konstrukcinė būklė patenkinama.

1.2. Esamos sienos

1.2.1. Esamos 250 mm ir 380 mm storio keraminių plytų vidinės sienos

Esamos 250 mm ir 380 mm storio keraminių plytų storio sienos be oro tarpo.

Pastato vidinių sienų bendra techninė būklė nekelia pavojaus saugiai statinio eksploatacijai ir yra galima tolesnė pastato eksploatacija.

1.2.2. Esamos 510 mm storio keraminių plytų išorinės sienos

Esamos 510 mm storio keraminių plytų (su tinku 550 mm) storio sienos so oro tarpu U = 0,86 W/(m^2×k). Pastato sienos neapšiltintos.

Esamos sienos keliose vietose suskilusios. Plyšius išvalyti ir užtaisytu „Betofix RM“ skiediniu.

Rekomenduojama apšiltinti pastato sienas iš vidaus šilumą izoliuojančiomis medžiagomis.

Pastato išorinės sienos bendra techninė būklė nekelia pavojaus saugiai statinio eksploatacijai ir yra galima tolesnė pastato eksploatacija.

1.3. Esamas stogas

Stogo konstrukcijų išdėstymas buvo patikrintas pastogės neeksploatuojamose patalpose.

Šlaitinio stogo konstrukcija - medinė, kuriai naudojamos gegnės ir sijos iš spygliuočių veislių medienos.

Mūrločių skerspjūviai - 140×140 mm.

Gegnių skerspjūviai 100×150(h) mm. Gegnių išdėstymo žingsnis – 0,76 ÷ 1,18 m.

Vertikalių atramų skerspjūviai - 180 ×180 mm.

Sijų ir valmų skerspjūviai - 180 ×180 mm.

Virš gegnių dalinai išlikusi (originali) skiedrų danga ant medinių gulekšnių. Virš skiedrų dangos įrengtas papildomas skardos dangos sluoksnis. Stogo konstrukcija įrengta be apšiltinimo.

Pastato medinės stogo konstrukcijos blogos būklės – konstrukcijos deformuotos, pažeistos puvinio. Stogas daugelyje vietų nesandarus.

Išvada:

- esamas stogo konstrukcijas ir stogo dangą išmontuoti;
- įrengti naujas stogo konstrukcijas;
- esamą stogo dangą būtinai pakeisti į šiuolaikinę dangą.

PROJEKTUOJAMOS KONSTRUKCIJOS

1. PASTOGĖS APŠILTINIMO DETALĖS IR PRAĖJIMO TAKAI

Medinės perdangos apšiltinimo detalės įrengiamos pagal projekte pateiktas detales PD-1, PD-1/1, PD-2.

Praėjimo takai įrengiami 600 mm pločio.

Brėžiniuose pateiktus matmenis ir altitudes tikslinti vietoje.

2. BALKONAS IR LAIPTAI

Balkonas ir laiptai suprojektuoti su sekančiomis apkrovomis:

- naudojimo apkrovos charakteristinė reikšmė - 2,0 kPa. (B kategorija), skaičiuotinė apkrova 2,60 kPa.

Skaičiavimai atlikti su "ROBOT Millennium 21.0" programa.

Sijos suprojektuotos iš plieninių profilių.

Gauti skerspjūviai:

- laiptasijos – stačiakampis vamzdis 160×80×4 mm (plienas S 355);
- horizontalios balkono sijos - stačiakampis vamzdis 160×80×6 mm (plienas S 355).

Horizontalios balkono sijos atremiamos ant esamų keraminių plytų mūro sienų ir tvirtinamos prie medinių perdangos sijų (žiūrėti tvarkytos darbų projektą).

Laiptasijos atremiamos ant :

- viršuje įrengtos plieninės balkono sijos;
- apačioje tvirtinamos inkariniais varžtais prie naujai įrengiamo monolitinio gelžbetoninio pamato MP-1.

Monolitinis gelžbetoninis pamatas MP-1 įrengiamas iš betono C 20/25, armuotas armatūros S 400 tinkleliais ir armatūros S 400 ir S 240 strypais.

Medinės perdangos grindys įrengiamos pagal projekte pateiktą detalę PD-3.

Balkono grindys įrengiamos pagal projekte pateiktą detalę PD-4.

Laiptų maršo grindys įrengiamos pagal projekte pateiktą detalę LP-1.

Laiptų ir balono aptvėrimai įrengiami iš nerūdyjančio plieno apvalių, stačiakampių vamzdžių, plieninių juostų ir laminuotos fanieros pagal projekte pateiktas aptvėrimo schemas.

Plieninių sijų atsparumas ugniai turi būti ne mažesnis kaip REI 20.

Plieninių laiptasijų atsparumas ugniai turi būti ne mažesnis kaip R 15.

Brėžiniuose pateiktus matmenis ir altitudes tikslinti vietoje.

3. LAIPTAI LL-1 IR PANDUSAS PN-1

Laiptų ant grunto konstrukcija:

- pamatai įrengiami monolitiniai iš betono C 20/25 200 mm pločio ir įgilinami nuo projektinio žemės paviršiaus 1,20 m,
- danga įrengiama iš akmens masės pakopinių plytelių ant klijų sluoksnio.

Pakopos turi būti:

- neslidžios (atsparumo slidumui koeficientas - R11);
- spalva šv. pilka;
- skirtos laukui.

Laiptų aikštelės konstrukcija:

- įrengiama monolitinė gelžbetoninė plokštė iš betono C 20/25 ir užarmuojama armatūros S 240 strypais.
- danga įrengiama iš akmens masės pakopinių plytelių ant klijų sluoksnio.

Dangos plytelės turi būti:

- neslidžios (atsparumo slidumui koeficientas - R11);
- spalva šv. pilka;
- skirtos laukui.

Panduso konstrukcija:

- pamatai įrengiami monolitiniai iš betono C 20/25 200 mm pločio ir įgilinami nuo projektinio žemės paviršiaus 1,20 m,
- danga įrengiama iš grindinio trinkelių ant sauso cemento - smėlio skiedinio.

Turėklai suprojektuoti iš nerūdyjančio plieno apvalių vamzdžių ∅ 60,3×4,0 mm, ∅ 48,3×4,0 mm, ∅ 33,7×3,2 mm ir ∅ 21,3×3,2 mm.

Brėžiniuose pateiktus matmenis ir altitudes tikslinti vietoje.

4. ESAMŲ SIENŲ APŠILTINIMAS IŠ VIDAUS

Esamos plytų mūro sienos apšiltinamos iš vidaus ir įrengiama apdaila pagal projekte pateiktą detalę SV-1.

Brėžiniuose pateiktus matmenis tikslinti vietoje.

5. VĖDINIMO ĮRENGINIO PLIENINIS RĖMAS VR-1

Rėmas VR-1 suprojektuotas su sekančia apkrova:

- įrenginio svorio charakteristinė reikšmė – 9,21 kN (vėdinimo įrenginio modelis – VERSO-RHP-30-L/AZ/0/14.5-H-EC/IE4/2.4/2.4-F7-M5-X-X-R1-C5-X).

Skaičiavimai atlikti su "ROBOT Millennium 21.0" programa.

Rėmas įrengiamas iš plieninių profilių:

- stačiakampis vamzdinis profilis 160×120×4 mm (plienas S 355);
- stačiakampis vamzdinis profilis 120×80×4 mm (plienas S 355).

Rėmas privirinamas prie žemiau esančių plieninių perdangos sijų HEA 240 (plienas S 355).

Brėžiniuose pateiktus matmenis ir altitudes tikslinti vietoje.

6. PAMATAS PO PLYTŲ (BLOKELIŲ) MŪRO PERTVARA

Pamatas įrengiamas papildomai išbetonuojant juostą po grindų konstrukcija ir užarmuojant ją virintu armatūros tinkleliu.

7. SĄRAMOS NAUJOSE PLYTŲ MŪRO PERTVAROSE

Mūro pertvarose įrengiamos sąramos surenkamos gelžbetoninės nelaikančios M tipo sąramos.

8. ESAMO IR NAUJO MŪRO SUJUNGIMAS

Esamas ir naujas mūras sujungiamas pagal projekte pateiką mazgą SJ-1. Sujungimas atliekamas armatūros S 240 strypų pagalba.

9. PERDANGOS APŠILTINIMO DETALĖS

9.1. DETALĖS PD-1 IR PD-1/1

Įrengiamos naujos perdangos apšiltinimo detalės ant medinių (metalinių) perdangos sijų su mineralinės vatos plokštėmis pagal projekte pateiktas detales.

Brėžiniuose pateiktus matmenis tikslinti vietoje.

9.2. DETALĖ PD-2

Įrengiama nauja perdangos apšiltinimo detalė ant medinių (metalinių) perdangos sijų su mineralinės vatos plokštėmis pagal projekte pateiktą detalę.

Praėjimo takai įrengiami 600 mm pločio.

Brėžiniuose pateiktus matmenis tikslinti vietoje.

9.3. DETALĖ PD-2/1

Įrengiama nauja perdangos apšiltinimo detalė ant metalinių perdangos sijų su mineralinės vatos plokštėmis; priešgaisrinėmis plokštėmis ir nauja grindų lentų konstrukcija pagal projekte pateiktą detalę.

Brėžiniuose pateiktus matmenis tikslinti vietoje.

9.4. DETALĖ PD-2/2

Įrengiama nauja perdangos apšiltinimo detalė ant medinių perdangos sijų su mineralinės vatos plokštėmis; priešgaisrinėmis plokštėmis ir nauja grindų lentų konstrukcija pagal projekte pateiktą detalę.

Brėžiniuose pateiktus matmenis tikslinti vietoje.

10. GRINDŲ DETALĖS ANT PERDANGOS

10.1. GRINDŲ DETALĖ PD-3

Įrengiama nauja grindų konstrukcija ant projektuojamų medinių perdangos sijų su grindų lentų danga ir garso izoliacijos plokštėmis.

Brėžiniuose pateiktus matmenis tikslinti vietoje.

10.2. GRINDŲ DETALĖ PD-4

Įrengiama nauja grindų konstrukcija ant projektuojamų plieninių balkono sijų su grindų lentų danga.

Brėžiniuose pateiktus matmenis tikslinti vietoje.

11. ESAMO PAMATO 2-2 AŠYJE STIPRINIMAS

Esamas pamatas yra apie 400 mm pločio ir įgilintas 1,50 m. Reikalingas pamato pagilinimas ir pado praplatinimas dėl nepakankamos laikomosios galios.

Esamų pamatų stiprinimo tvarka: darbo ruože, kurio ilgis iki 1,20 m, esamas pamatas atkasamas, daromi laikini sutvirtinimai. Po esamu pamatu iškasamas gruntas nuo esamų pamatų apačios 300 mm aukščio ir 700 mm pločio, įrengus klojinius ir užarmavus betonuojama. Sekantį šalia esantį etapą galima vykdyti tik kai prieš tai įvykdyto etapo betonas pasiekia projektinį stiprumą.

Pamatas įrengiamas iš betono C 20/25 ir armuojamas armatūros S 400 tinklu.

Brėžiniuose pateiktus matmenis tikslinti vietoje.

12. LAIPTELIAI LL-2 IR LL-3

Laiptelių ant grunto konstrukcija:

- pamatai įrengiami monolitiniai iš betono C 20/25 200 mm pločio ir įgilinami nuo projektinio žemės paviršiaus 1,20 m,
- danga įrengiama iš akmens masės pakopinių plytelių ant klijų sluoksnio.

Pakopos turi būti:

- neslidžios (atsparumo slidumui koeficientas - R11);
- spalva šv. pilka;
- skirtos laukui.

Laiptelių aikštelės konstrukcija:

- įrengiama monolitinė gelžbetoninė plokštė iš betono C 20/25 ir užarmuojama armatūros S 240 strypais.
- danga įrengiama iš akmens masės pakopinių plytelių ant klijų sluoksnio.

Reikalinga išimti 2 esamus metalinius batų purvo grandiklius ir įbetonuoti naujuose laipteliuose.

Brėžiniuose pateiktus matmenis ir altitudes tikslinti vietoje.

13. GRINDŲ DETALĖS ANT GRUNTO

13.1. GRINDŲ DETALĖ GG-1

Įrengiama nauja grindų konstrukcija ant grunto su keraminių plytelių danga ir apšiltinimu putų poliestireno plokštėmis.

Brėžiniuose pateiktus matmenis tikslinti vietoje.

13.2. GRINDŲ DETALĖ GG-2

Įrengiama nauja grindų konstrukcija ant grunto su keraminių plytelių danga, hidroizoliacija ir apšiltinimu putų poliestireno plokštėmis.
Brėžiniuose pateiktus matmenis tikslinti vietoje.

13.3. GRINDŲ DETALĖ GG-3

Įrengiama nauja grindų konstrukcija ant grunto su parketlenčių danga ir apšiltinimu putų poliestireno plokštėmis.
Brėžiniuose pateiktus matmenis tikslinti vietoje.

14. SĄRAMA MSr-1

Esamoje plytų mūro sienoje sąrama įrengiama iš plieninių lovinių profilių UPN 140 (plienas S 275).
Brėžiniuose pateiktus matmenis tikslinti vietoje.

Objekto konstrukcijų dalies vadova

Projekto vadovas

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

TURINYS

	PAVADINIMAS	PUSLAPIS
TS 01	BENDRI NURODYMAI DARBŲ VYKDYMUI IR MEDŽIAGOMS	1
TS 02	ŽEMĖS DARBAI	2
TS 03	STATYBINĖ TERMOIZOLIACIJA	3
TS 04	BETONO IR GELŽBETONIO DARBAI	6
TS 05	METALO DARBAI	12
TS 06	MŪRO KONSTRUKCIJŲ PROJEKTAVIMAS IR STATYBA	16
TS 07	MEDINIŲ KONSTRUKCIJŲ MONTAVIMAS	19
TS 08	GARO IZOLIACIJA	20
TS 09	GIPSKARTONIO PLOKŠTĖS	20
TS 10	STOGO APSAUGINĖ TVORELĖ	20
TS 11	DAUGIASLUOKSNĖS PLOKŠTĖS SPB WE	21
TS 12	ANGOS IR SĄRAMOS ĮRENGIMAS ESAMOJE PLYTŲ MŪRO SIENOJE	22

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA TS 01
BENDRI NURODYMAI DARBŲ VYKDYMUI IR MEDŽIAGOMS

1. Vykdantieji statybos darbus bei statybos 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. Kapitalinio remonto 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. Statybos produktai turi atitikti HN 105:2001 ir HN 36:2002 reikalavimus.

5. Naudojami statybos produktai turi atitikti jo techninėse specifikacijose pateiktus statybos produktų degumo ir atsparumo ugniai techninius reikalavimus.

6. Visos atvežamos į statybą 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.

8. Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai turi būti atlikti iki galo, po kapitalinio remonto pastato dalis turi būti tinkama tolimesnei eksploatacijai. Po kapitalinio remonto neturi pablogėti kitų pastato dalių ir teritorijos elementų eksploatacinės savybės, jie turi būti palikti tokioje pat būklėje, kokioje buvo iki darbų pradžios.

9. Įgyvendinant projektą privalu laikytis Statybos įstatymo ir kitų normatyvinių dokumentų,

teisės aktų reikalavimų.

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

11. Būtini parengti iki statybos darbų pradžios ir statybos metu dokumentai - statybos darbų technologijos projektas.

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

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

PAGRINDINIŲ NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ, KURIŲ PAGRINDU VYKDOMA STATYBA, SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Dokumento pavadinimas
1.	STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas“
2.	IX-583 Lietuvos respublikos statybos įstatymas
3.	IX-1672 Lietuvos respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas
4.	Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje DT 5-00, patvirtintos LR vyriausiojo valstybinio darbo inspektoriaus 2000 m. gruodžio 22 d. įsakymu Nr. 346
5.	Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai

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

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA TS 02
ŽEMĖS DARBAI

Bendrieji žemės darbų vykdymo reikalavimai

Vykdant žemės darbus statyboje vadovautis STR 1.07.02:2005 „Žemės darbai“, STR 1.08.02:2002 „Statybos darbai“, STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“.

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
STATYBINĖ TERMOIZOLIACIJA

1. PUR-putų plokštė iQ-Therm 50d

Panaudojimo sritys : iQ-Therm 50 – tai kapiliarumas, šilumos hidroizoliacija ir oro drėgmės reguliavimas viename. Poliuretano putų plokštė tinkama paviršiams, turintiems plyšių. Šie plyšiai užpildomi specialia mineraline medžiaga. Plokštės tvirtinamos iQ-Fix ant vidinių sienų paviršių ir pabaigoje užtepamos iQ-Top glaistu. Susidaro apie 10÷15 mm iQ-Top sluoksnis.

Produkto savybės : Remmers iQ-Therm 50 sudaryta iš gerai šilumą izoliuojančios, kapiliarams pralaidžios mineralinės PUR-Hartschaumplatte (putų plokštės).

Sistemos komponentai :

- iQ-Fix
- iQ-Therm 50
- iQ-Therm L15
- iQ-Therm K50
- iQ-Top
- iQ-Tex
- iQ-Fill
- iQ-Paint

Perdirbimas :

- Nelygių paviršių sulyginimas – plyšių paslėpimas glaistu pagal WAT.
- Viso paviršiaus padengimas iQ-Therm su Remmers iQ-Fix skiediniu.
- Nelygių paviršių sulyginimas – plyšių paslėpimas glaistu pagal WAT.
- Remmers iQ-Therm 50 dengimas ant viso paviršiaus Remmers iQ-Fix priemone, hidrauliniu skiediniu.
- iQ-Fix dėti ant lygaus paviršiaus ir ant iQ-Therm mentele Buttering – Floating metodu. iQ-Therm plokštes įspausti į neseniai užteptą glaistą. Vengti plyšių susidarymo.
- Uždėjus iQ-Therm 50 dengti iQ-Top 1÷1,5 cm sluoksnį.

Tiekimas, sandėliavimas :

- Tiekimo forma:
- Plokštės storis – 50 mm;
- 8 plokštės pakete = 5,76 m².
- Paketo išmatavimai:
- 1200 x 600 x 400 mm.
- Sandėliavimas:
- Saugoto nuo šalčio.

Saugumas, ekologija, utilizacija :

- Produkto likučius pašalinti atsižvelgiant į reikalavimus.
- Tuščias pakuotes priduoti perdirbimui.

Duomenys apie produktą :

PUR-Hartschaumplatte pagal:	EN 13165
Matmenys	
Plokštės storis:	50/10 mm + / - 2 mm
Ilgis:	1200 mm + / - 2 mm
Plotis:	600 + / - 2 mm

Tankis: apie 35 kg/m³
Šilumos pralaidumas: 0,028 W/mK
Medžiagos klasė: B2 pagal DIN 4102-1

2. Universalios mineralinės vatos plokštės

Naudojimas

Universali šilumos, garso ir apsaugos nuo ugnies izoliacija visų tipų pastatų atitvaroms, kai šilumos izoliacija neveikiama apkrovų: šlaitiniams stogams, palėpėms, medinėms grindims tarp gulekšnių, trisluoksnėms mūro ir karkasinėms sienoms, vėdinamiems fasadams, vidaus pertvaroms ir kt.

Gaminio matmenys	
Storis	50÷200 mm
Standartiniai plokščių matmenys	610 mm x 1220 mm

Techniniai duomenys			
Rodiklio pavadinimas	Žymėjimas	Vertė	Matavimo vienetas
Šilumos laidumo koeficiento deklaruojamoji vertė	λ_D	0,036	W/(m·K)
Degumo klasifikacija	A1	-	-
Oro laidumo koeficientas	$I \times 10^{-6}$	≤120	$m^3/msPa$
Trumpalaikis vandens įmirkis	Wp	≤1	kg/m^2
Ilgalaikis vandens įmirkis	WL(P), W_{lp}	≤3	kg/m^2
Laidumas vandens garams	μ	1	-
Storio klasė	T	T2	-
Svertinis garso sugerties koeficientas:	α_w	-	-
- gaminiams, kurių storiai iki 75 mm	-	0,8÷0,95	-
- gaminiams, kurių storiai nuo 100 mm	-	1,00	-

3. Vėdinamų atitvarų plokštės

Naudojimas

Šilumą izoliuojanti plokštė, naudojama, šilumos izoliacijos iš universalių akmens vatos plokščių, apaugai nuo vėjo vėdinamose konstrukcijose.

Gaminio matmenys	
Storis	30 mm
Standartiniai plokščių matmenys	1200 mm x 1800 mm

Techniniai duomenys			
Rodiklio pavadinimas	Žymėjimas	Vertė	Matavimo vienetas
Šilumos laidumo koeficiento deklaruojamoji vertė	λ_D	0,036	W/(m·K)

Degumo klasifikacija	A1	-	-
Oro laidumo koeficientas	$I \times 10^{-6}$	≤10	$m^3/msPa$
Trumpalaikis vandens įmirkis	Wp	≤1	kg/m^2
Ilgalaikis vandens įmirkis	WL(P), W_{lp}	≤3	kg/m^2
Laidumas vandens garams	μ	1	-
Storio klasė	T	T5	-

4. 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

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA TS 04
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
				charakteristinis	skaičiuotinis	

				s *fyk*(f0,2k)	*fyd*(f0,2d)	(MPa)	
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.

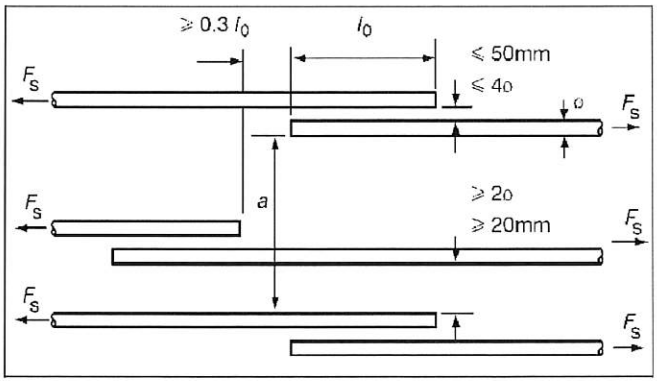
6 lentelė. Gelžbetonio konstrukcijų apsauginiai sluoksniai

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 05
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 06
MŪRO KONSTRUKCIJŲ PROJEKTAVIMAS IR STATYBA

1.1. Bendroji dalis

Šis aiškinamasis raštas apima pagrindinius reikalavimus mūro konstrukcijų projektavimui ir statybai. Tai pastatų mūro sienų ir mūrinių pertvarų mūrijimas; reikalavimai plytoms, skiediniui, darbų kokybei. Pertvaras mūryti iš skylėtų keramikinių plytų, naudojant cemento ir kalkių skiedinį. Statybai turi būti naudojamos naujos, anksčiau nenaudotos plytos. Naudojamos plytos turi būti švarios, neįmirkusios, be prišalusio sniego ar ledo.

Į statybos aikštelę medžiagos turi būti atvežamos su atitikties deklaracijomis, kuriose turi būti pagrindiniai duomenys apie gamintoją ir gaminį, o privalomai sertifikuojamos medžiagos ir gaminiai turėtų sertifikatus.

1.2. Projektas

Visa rangovo paruošta projektinė dokumentacija: brėžiniai, aiškinamieji raštai turi būti patikslinti statybos techninės priežiūros ar jos įgalioto atstovo, kuris vykdys šių darbų priežiūrą.

Jeigu reikės, gali būti pritaikyti analogiški normatyvai ir standartai. Prieš pradedant darbus, statybos techninė priežiūra turi prižiūrėti ir patvirtinti, ar tie dokumentai galioja Lietuvos Respublikoje.

1.3. Medžiagos

Mūro konstrukcijoms statyti numatoma naudoti Lietuvos Respublikoje gaminamas pilnavidures silikatines plytas ir keraminius sienų blokelius.

Naudojant kitas medžiagas, jos turi būti ne blogesnės negu numatytos projekte ir turi būti atestuotos Respublikoje atitinkamų žinybų.

Statyboje naudojami :

1.3.1. Plytos

Keraminės tuščiavidurės (skylėtos) plytos: 250(L)x120(B)x65(H) mm, markė pagal stiprumą M15. Plytų matmenų leistini nuokrypiai, formos ir paviršiaus defektai, techniniai reikalavimai, savybės, priėmimas, tikrinimo būdai, gabenimas ir laikymas turi atitikti LST 1267-91 rūšies plytų reikalavimus.

1.4. Mūro darbų vykdymas

1.4.1. Bendroji dalis

Nominalus mūro siūlių dydis turi būti; horizontalių - 12 mm, vertikalių - 10 mm.

Nearmuotų mūro pertvarų leistinas mūrijimo aukštis, kai pertvara 12 cm storio, neturi viršyti 1.8 m, jei pertvaros aukštis didesnis, įrengiama technologinė pertvara.

Mūrijant daugiaeile perrišimo sistema, po sijų atramomis turi būti trumpainių eilė. Mūrijant vienaeile perrišimo sistema surenkamasis konstrukcijas leidžiama remti į ilgainių eilės plytas. Trumpainių eilė mūrinyje turi būti iš nepažeistų plytų.

1.4.2. Statyba

Horizontalios mūro siūlės turi būti 12 mm, o vertikalios 10 mm. Esant būtinumui laikinai nutraukti mūro darbus, siena turi būti užbaigta nuožulnia arba vertikalia siūle. Įrengiant vertikalią siūlę, ne rečiau kaip kas 1,2 m pagal aukštį, būtina į ją įdėti armatūrinius tinklelius iš išilginės armatūros < 0,6 mm ir skersinės < 0,3 mm.

Mūrijant sienas ir pertvaras, jas būtina inkaruoti metaliniais inkarais prie pastatų laikančių konstrukcijų.

1.4.3. Reikalavimai statybinių medžiagų ir gaminių šalčio atsparumui

Eil. Nr.	Statybinių medžiagų ir gaminių pavadinimas ir paskirtis	Lietuvos Respublikos teritorijos dalis	Reikalavimai šalčio atsparumui, ciklų skaičius
1.	Statybinės medžiagos ir gaminiai išorinei pastatų apdailai, fasadams, orientuotiems vyraujančių vėjų kryptimi (daugumoje atvejų-vakarų, pietvakarių, pietų)	Baltijos pajūrio zona*	100**
2.	Tas pats	Likusioji teritorija	75**
3.	Statybinės medžiagos ir gaminiai išorinei pastatų apdailai, fasadams, orientuotiems ne vyraujančių vėjų kryptimi	Baltijos pajūrio zona*	75**
4.	Tas pats	Likusioji teritorija	50**
5.	Statybinės medžiagos ir gaminiai sienose, laikančiose apkrovas, kai yra tikimybė šioms	Visai teritorijai	35

	medžiagoms turėti neigiamų temperatūrų poveikius, tačiau ir tais atvejais, kai naudojama papildoma išorės sienų apdaila		

* - Baltijos pajūrio zonai priskiriami Akmenės, Klaipėdos, Kretingos, Mažeikių, Neringos, Palangos, Plungės, Skuodo, Šilutės ir Telšių miestai, o taip pat Klaipėdos ir Telšių apskritys.

** - Medžiagos, netenkinančios pateiktų reikalavimų, privalo būti apsaugotos papildomom priemonėm, apsaugančiom medžiagas nuo pavojingo joms įdrėkimo dėl lietaus ar kitų poveikių, tačiau tais atvejais jų atsparumas šalčiui neturi būti mažesnis daugiau dviejų kartų, negu nurodyta lentelėje.

1.4.4. Skiediniai

Mūriniams mūryti naudojami skiediniai, kurių markė yra SIIa, M5,0/2 ir didesnė.

- Virš žeminėms konstrukcijoms, esant santykinei oro drėgmei mažiau kaip 60%, rišikliu gali būti portlandcementas.

- Virš žeminėms konstrukcijoms, esant santykinei oro drėgmei daugiau kaip 60%, rišikliu gali būti pucolaninis cementas. Mūrijant daugiasluoksnes sienas, skiedinio markė turi būti ne mažesnė kaip SIIa, M5,0/2.

Mūro darbams naudojamas cemento kalkių skiedinys.

Mūrijant normaliomis sąlygomis skiedinio markė pagal stiprumą turi būti SIIa, M5,0/2. Jei mūro darbai atliekami žiemą, skiedinio stiprumas turi būti viena ar dviem markėmis didesnis negu mūrijant normaliomis sąlygomis , t.y. SIIa, M7,5,0/2 ar SIIa, M10,0/2. Skiedinių atsparumas šalčiui:

- išorės mūrui ir nešildomų patalpų vidaus mūrui - ne mažiau kaip F35,
- šildomų patalpų vidaus mūrui - ne mažiau kaip F10.

1.4.5. Mūrinių konstrukcijų iš plytų, keramikinių ir taisyklingos formos akmenų ir stambių blokų leistini nuokrypiai nuo projektinių (mm):

Tikrinamos konstrukcijos	Sienos	Stulpai	Kontrolė (metodas, registravimo būdas)
Konstrukcijos storis	+ 15	+ 10	matavimas, darbų žurnalas
Atraminių paviršių lygis	-10	-10	tas pat
Tarpusienių plotis	-15	-	tas pat
Angų plotis	+15	-	tas pat
Vertikalių langų ašių nukrypimas nuo vertikalės	20	-	tas pat
Konstrukcijų ašių nukrypimas nuo nužymėjimo ašių	10	10	Matavimai, geodezinė išpildomoji nuotrauka
Mūro paviršiaus ir kampų nukrypimas nuo vertikalės: vienam aukštui daugiau 2-jų aukštų	 10 30	 10 30	Matavimai, geodezinė išpildomoji nuotrauka
Mūro siūlių storis: horizontalių vertikalių	 -2; +3; -2; +2	 -2; +3; -2; +2	matavimas, darbų žurnalas
Mūro eilių nukrypimas	15	-	Techninė apžiūra,

nuo horizontalės 10 m ilgio sienai			geodezinė išpildomoji nuotrauka
Nelygumai vertikalaus mūro paviršiaus, nustatyti pridedant liniuotę 2m ilgio	10	5	Techninė apžiūra, darbų žurnalas
Ventiliacijos kanalų skerspjūvio nuokrypiai	+ 5		matavimas, darbų žurnalas

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA TS 07
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 betoninėmis, mūrinėmis ir metalinėmis konstrukcijomis izoliuojamos.

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

Medinių laikančiu 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 08
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/m² 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.

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA TS 09
GIPSKARTONIO PLOKŠTĖS

Storis: 12,5 mm.
Plotis: 1200 mm.
Svoris: 9 kg/m².
Vidutinis tankis apie 730 kg/m³.
Šilumos laidumo koeficientas $\lambda < 0{,}0385$ W/m²×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;
- skersai plokštės > 2,5 GPa.

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA TS 10
STOGO APSAUGINĖ TVORELĖ

Stogo apsauginė tvorelė.
Pastabos:

1. Rekomenduojamas tvirtinimo tarpas: 1500 mm;
2. Dažymas pagal RAL Classic katalogą.

Stogo apsauginė tvorelė susideda iš:

- Tvirtinimo koja, plienas S235, 50x5 mm;
- Plienininis vamzdis EN 10255-M cink. ¾" / 26,9x2,6 mm;
- Tvirtinimo elementas, plienas S235, 25x4 mm;
- Varžtas DIN 933 8.8 M8X40 Zn vnt.;
- Veržlė DIN 934 M8 vnt.;
- PVC vamzdžio užbaigimas 26,9x2,6 mm;
- Vamzdžiu jungtis vnt. * (*Neitraukta į standartinę komplektaciją).

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA TS 11
DAUGIASLUOKSNĖS PLOKŠTĖS SPB WE

Šių plokščių šerdis pagaminta iš nedegios struktūrinės mineralinės vatos, todėl jos gerai sugeria garsą, padeda užtikrinti priešgaisrinę saugą ir pasižymi puikia šilumine varža.

Tai puikus pasirinkimas fasadams, kuriems taikomi aukšti energijos vartojimo efektyvumo, atsparumo ugniai, tvirtumo ir architektūrinės išvaizdos reikalavimai.

Plokštės taip pat tinka aukštiems pastatams, nes jas galima naudoti ir tada, kai yra didelis atstumas tarp atramų.

Naudojimas:

1. Išorinėms sienoms.
2. Vidinėms sienoms.
3. Luboms.

Savybės:

Šerdies medžiaga:	Mineralinė vata (MW)
Dengiamas / naudingas plotis (mm):	1100 (1000) / 1118 (1018)
Ilgis (m):	2,0÷12,0
Išorinės skardos storis (mm):	0,60 (0,50)
Vidinės skardos storis (mm):	0,50
Degumo klasė:	A2-s1, d0

Ypatybės pagal plokštės storį:

- Storis – 100 mm;
- Svoris - 18,1 kg/m2;
- U koeficientas - 0,38 W/m^2K;
- Garso izoliacija Rw – 29 dB;
- Sienos atsparumo ugniai reikšmės ir maksimali tarpatramio horizontalioji / vertikalioji padėtis EI60 – 11,1/10,4 m ;

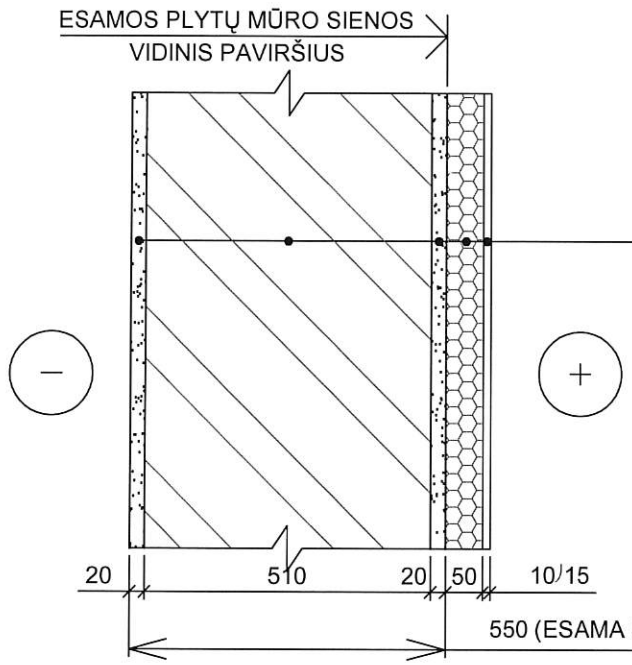
TS 12 ANGOS IR SĄRAMOS ĮRENGIMAS ESAMOJE PLYTŲ MŪRO SIENOJE

Nurodymus naujos angos ir sąramos įrengimui esamoje plytų mūro sienoje žiūrėti projekte pateiktame brėžinyje SK.B-23.

Objekto konstrukcijų dalies vadovas

Projekto vadovas

ESAMOS MŪRINĖS SIENOS APŠILTINIMO IŠ VIDAUS DETALĖ SV-1 (M 1:10)



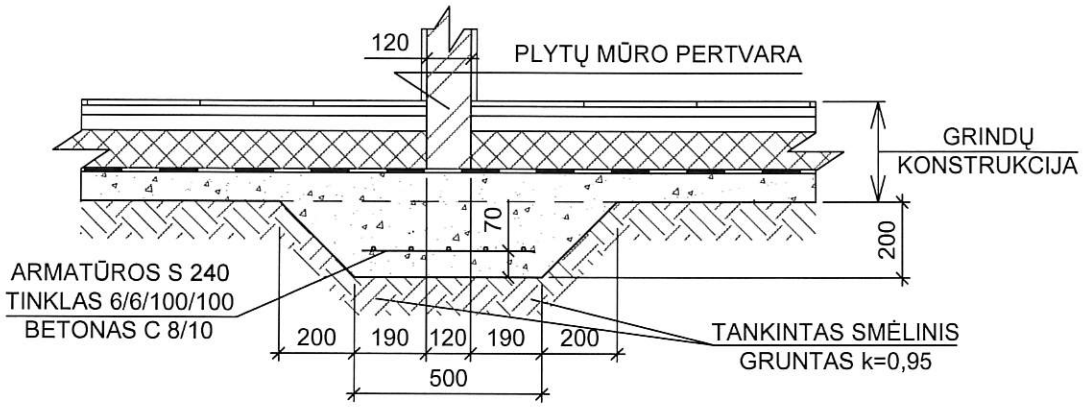
ESAMAS TINKAS, δ =20 mm
ESAMAS KERAMINIŲ PLYTŲ MŪRAS, δ =510 mm
ESAMAS TINKAS, δ =20 mm
TERMOIZOLIACIJA - PUR-PUTŲ PLOKŠTĖ λ=0,028 W/(mK), δ =50 mm (ANALOGIŠKA REMMERS iQ-Therm 50 PLOKŠTEI)
APDAILA - SKIEDINYS, δ =10/15 mm

$U = 0{,}394\ W/(m^2K)$

PASTABA :

1. MATMENIS TIKSLINTI VIETOJE.

PAMATAS PO PLYTŲ MŪRO PERTVARA (M 1:20)

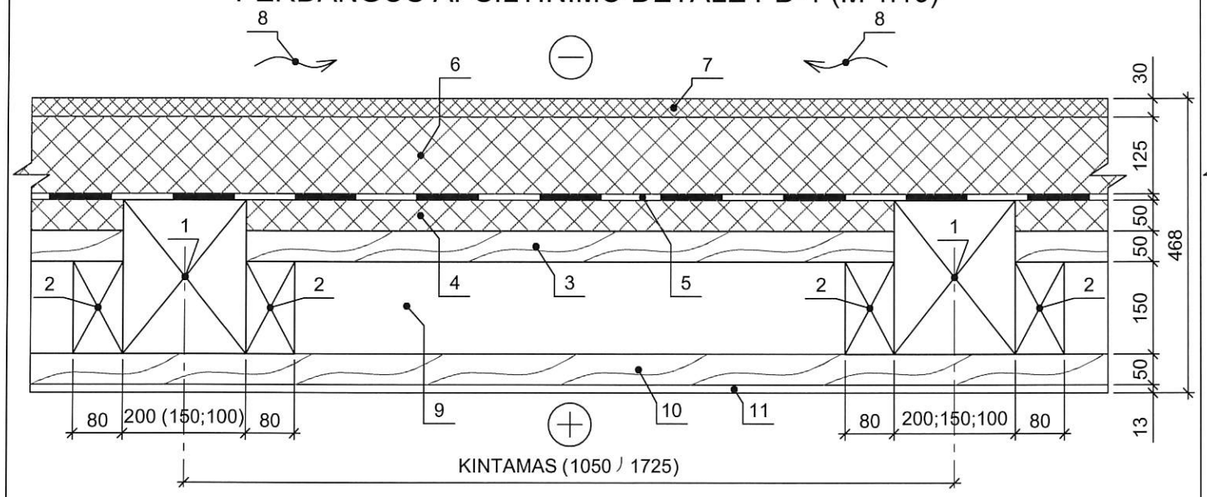


PAMATO PO PLYTŲ MŪRO PERTVARA SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

Pozicija, eil.nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys (bendra masė, kg)
	ARMATŪROS TINKLAS 6/6/100/100 mm	ARMATŪRA S 240	m2	8,27	36,7 kg
	BETONAS 8/10	LST 1330:2000	m3	2,31	-

Atestato Nr. 1690	VĮ "Lietuvos paminkai"	ŠVĖKŠNOS SINAGOGA Šilutės r. sav.,Švėkšnos mstl.(Švėkšnos sen.) Unikalus objekto kodas Kultūros vertybių registre 30620 Objekto unikalus Nr. 8893-2005-0016		
		ŠVĖKŠNOS SINAGOGOS (u. k. 30620) LIEPŲ A.12, ŠVĖKŠNOS MSTL., ŠILUTĖS R. SAV. KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS		
		ESAMOS MŪRINĖS SIENOS APŠILTINIMO IŠ VIDAUS DETALĖ SV-1 (M 1:10) PAMATAS PO PLYTŲ MŪRO PERTVARA (M 1:20)	LAIDA	A
ETAPAS	Statytojas:	LP-350 (S-2016) - TP - SK.B - 1	LAPAS	LAPŲ
TP	ŠILUTĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA Dariaus ir Girėno g.1, Šilutės m.		1	1

PERDANGOS APŠILTINIMO DETALĖ PD-1 (M 1:10)



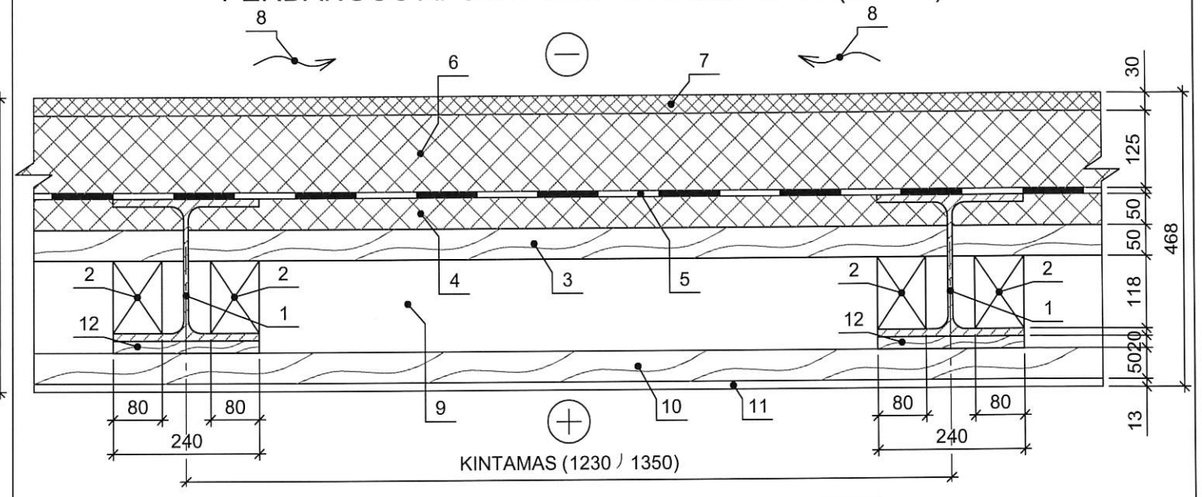
POZ. 1 PROJEKTUOJAMOS MEDINĖS PERDANGOS SIJOS: 200×250(h) mm; 150×250(h) mm IR 100×250(h) mm (MEDIS C 27) (ŽR. TVDP SPRENDINIUS SK)
POZ. 2 IŠILGINIAI TAŠAI 80×150(h) mm (MEDIS C 16)
POZ. 3 GRINDŲ LENTOS δ = 50 mm
POZ. 4 TERMOIZOLIACIJA - MINERALINĖ VATA λ=0,036 W/(mK), δ =50 mm
POZ. 5 GARO IZOLIACIJA - POLIETILENO PLĖVELĖ δ =0,2 mm
POZ. 6 TERMOIZOLIACIJA - MINERALINĖ VATA λ=0,036 W/(mK), δ =125 mm
POZ. 7 VĖJO IZOLIACIJA - MINERALINĖ VATA λ=0,033 W/(mK), δ =30 mm
POZ. 8 VENTILIUOJAMA PASTOGĖ
POZ. 9 NE VENTILIUOJAMAS ORO TARPAS δ =150 mm
POZ. 10 TAŠAI 50×50 mm KAS 0,6 m
POZ. 11 APDAILA - GIPSOKARTONO PLOKŠTĖ GN13

$U = 0{,}187\ W/(m^2K) < U_{(c)} = 0{,}20\ W/(m^2K)$

PASTABA :

1. MATMENIS TIKSLINTI VIETOJE.

PERDANGOS APŠILTINIMO DETALĖ PD-1/1 (M 1:10)



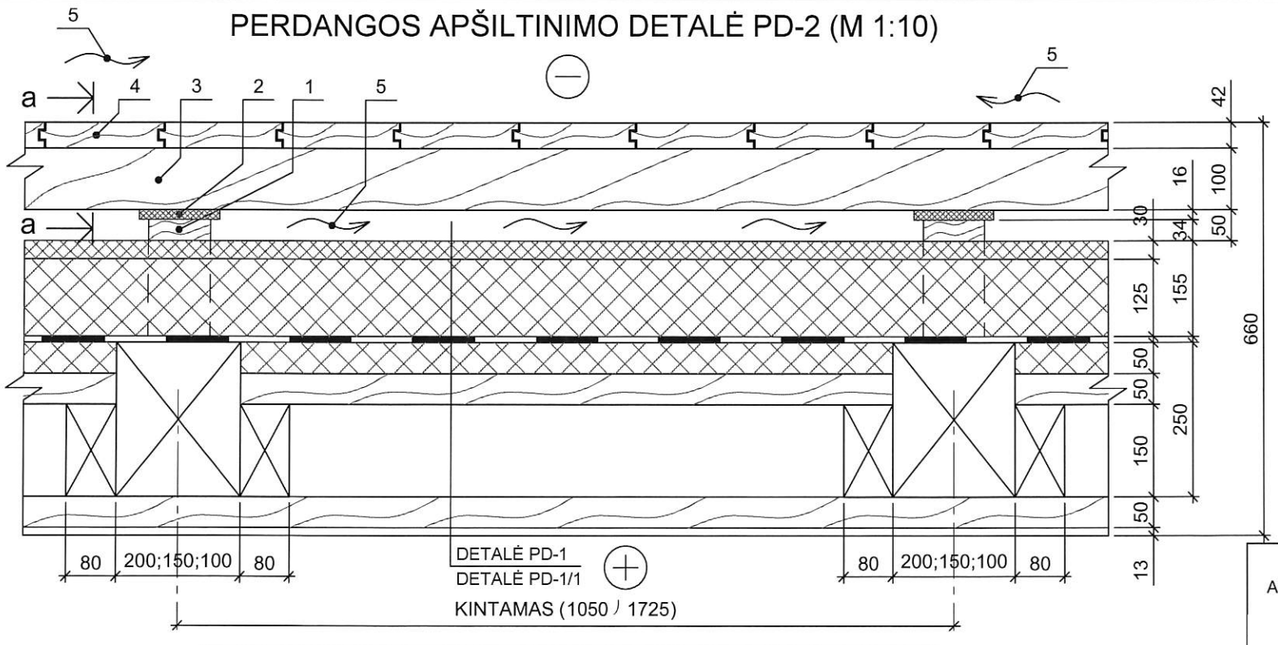
POZ. 1 PROJEKTUOJAMOS PLIENINĖS PERDANGOS SIJOS (DVITĖJIS HEA 240) (ŽR. TVDP SPRENDINIUS SK)
POZ. 2 IŠILGINIAI TAŠAI 80×118(h) mm (MEDIS C 16)
POZ. 3 GRINDŲ LENTOS δ = 50 mm
POZ. 4 TERMOIZOLIACIJA - MINERALINĖ VATA λ=0,036 W/(mK), δ =50 mm
POZ. 5 GARO IZOLIACIJA - POLIETILENO PLĖVELĖ δ =0,2 mm
POZ. 6 TERMOIZOLIACIJA - MINERALINĖ VATA λ=0,036 W/(mK), δ =125 mm
POZ. 7 VĖJO IZOLIACIJA - MINERALINĖ VATA λ=0,033 W/(mK), δ =30 mm
POZ. 8 VENTILIUOJAMA PASTOGĖ
POZ. 9 NE VENTILIUOJAMAS ORO TARPAS δ =150 mm
POZ. 10 TAŠAI 50×50 mm KAS 0,6 m
POZ. 11 APDAILA - GIPSOKARTONO PLOKŠTĖ GN13
POZ. 12 TAŠAI 50×20(h) mm L=240 mm (MEDIS C 16)

$U = 0{,}187\ W/(m^2K) < U_{(c)} = 0{,}20\ W/(m^2K)$

PASTABA :

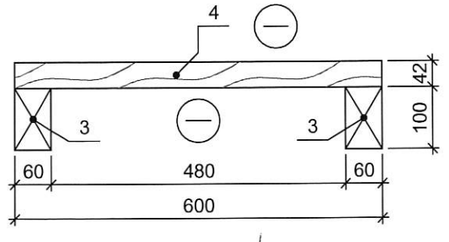
1. MATMENIS TIKSLINTI VIETOJE.

PERDANGOS APŠILTINIMO DETALĖ PD-2 (M 1:10)



POZ. 1 VERTIKALUS STOVAS 60×100(h) mm L = 200 mm (MEDIS C 27)
POZ. 2 GARSO IZOLIACIJA - MINKŠTOS MEDŽIO PLAUŠO PLOKŠTĖS MPP δ = 16 mm
POZ. 3 IŠILGINĖS SIJOS 60×100(h) mm (MEDIS C 27)
POZ. 4 GRINDŲ LENTOS δ = 42 mm
POZ. 5 VENTILIUOJAMA PASTOGĖ

PJŪVIS a-a (M 1:10)



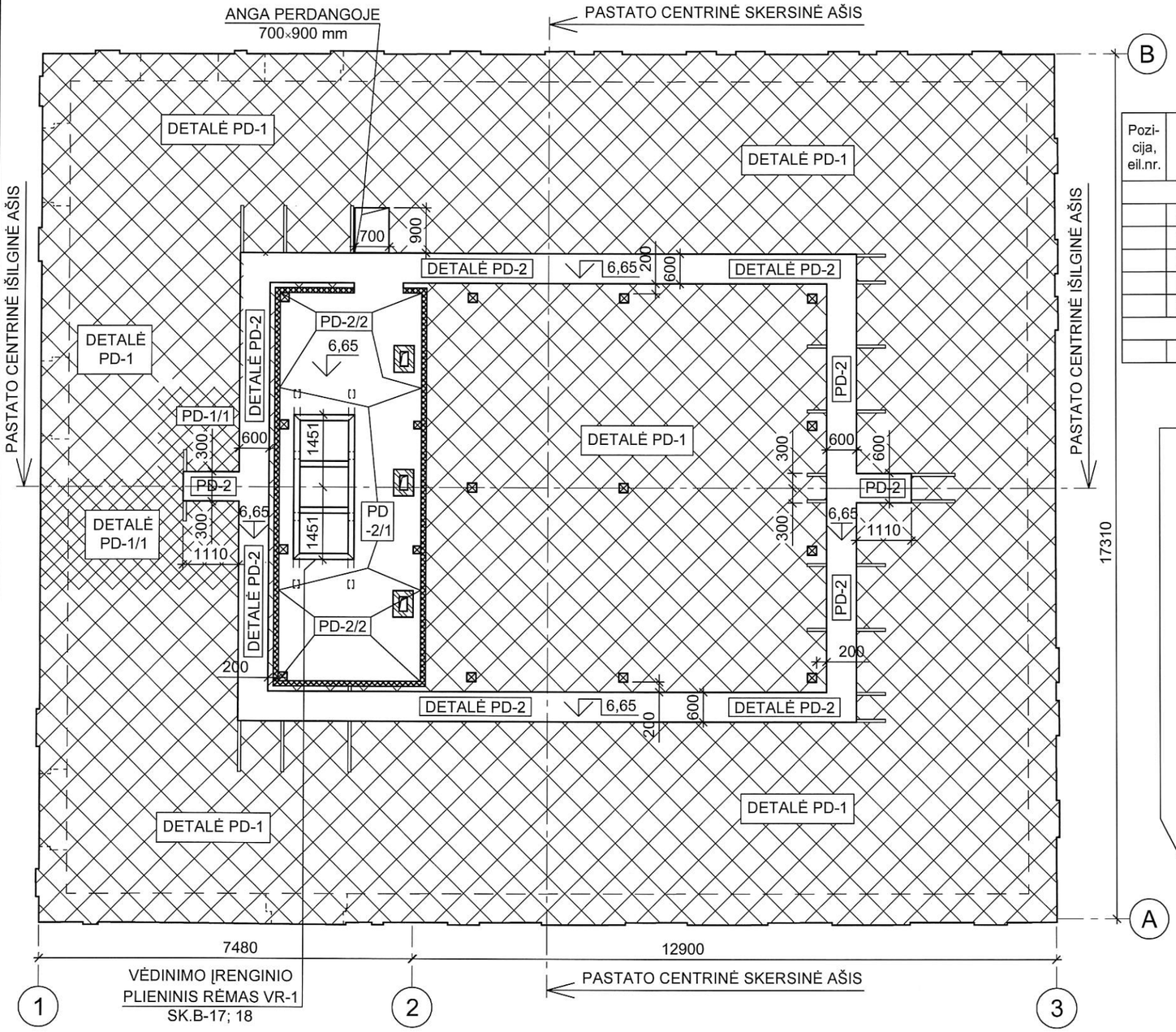
$U = 0{,}187\ W/(m^2K) < U_{(c)} = 0{,}20\ W/(m^2K)$

PASTABA :

1. MATMENIS TIKSLINTI VIETOJE.

Atestato Nr. 1690	VĮ "Lietuvos paminkai"	ŠVĖKŠNOS SINAGOGA Šilutės r. sav.,Švėkšnos mstl.(Š vėkšnos sen.) Unikalus objekto kodas Kultūros vertybių registre 30620 Objekto unikalus Nr. 8893-2005-0016
		ŠVĖKŠNOS SINAGOGOS (u. k. 30620) LIEPŲ A.12, ŠVĖKŠNOS MSTL., ŠILUTĖS R. SAV. KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS
		PERDANGOS APŠILTINIMO DETALĖS PD-1; PD-1/1 IR PD-2 (M 1:10) — LAIDA: A
ETAPAS: TP	Statytojas: ŠILUTĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA Dariaus ir Girėno g.1, Šilutės m.	LP-350 (S-2016) - TP - SK.B - 2 — LAPAS: 1 — LAPŲ: 1

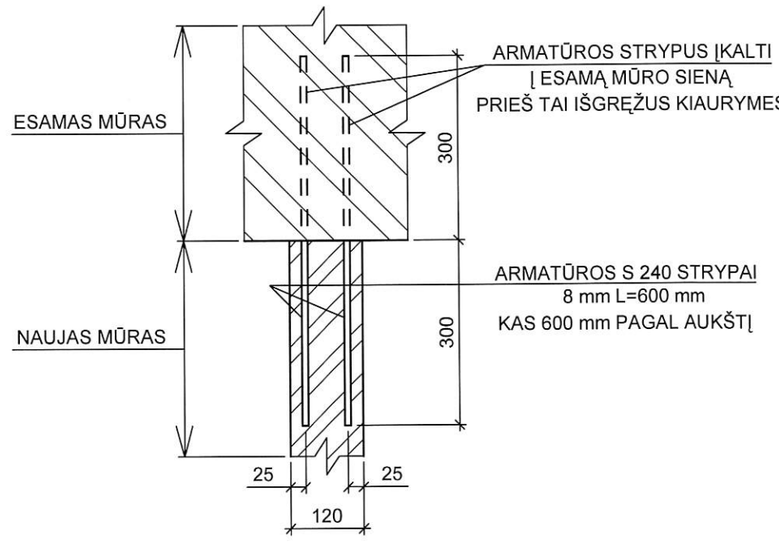
PASTOGĖS APŠILTINIMO DETALIŲ IR PRAĖJIMO TAKŲ SCHEMA (M 1:100)



PASTOGĖS APŠILTINIMO DETALIŲ IR PRAĖJIMO TAKŲ SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

Pozicija, eil.nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys (bendra masė kg)
	MEDINĖS PERDANGOS APŠILTINIMO DETALĖS				
	DETALĖ PD-1	SK.B-2	m2	330,0	-
	DETALĖ PD-2 (MEDINIAI PRAĖJIMO TAKAI B=600 mm)	SK.B-2	m'	45,0	-
	DETALĖ PD-1/1	SK.B-2	m2	16,0	-
	DETALĖ PD-2/1	SK.B-16	m2	12,0	-
	DETALĖ PD-2/2	SK.B-16	m2	11,5	-
	VĖDINIMO ĮRENGINIO PLIENINIS RĖMAS				
	RĖMAS VR-1	SK.B-17; 18	vnt	1	377,65 kg

ESAMO IR NAUJO MŪRO SUJUNGIMO MAZGAS SJ-1 (M 1:10)

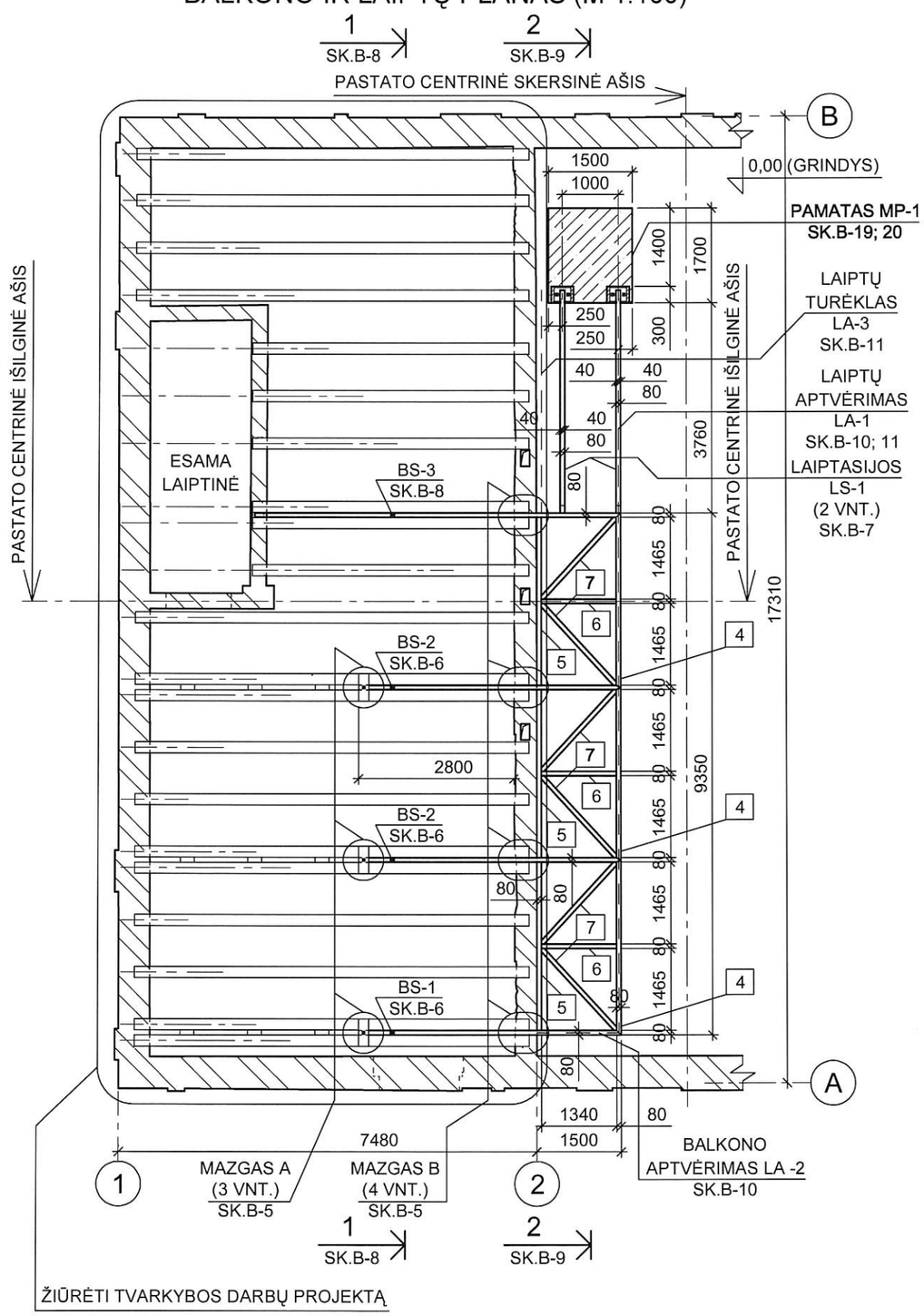


PASTABA :

1. MATMENIS TIKSLINTI VIETOJE.

Atestato Nr. 1690	VĮ "Lietuvos paminkai"	ŠVĖKŠNOS SINAGOGA Šilutės r. sav.,Švėkšnos mstl.(Š vėkšnos sen.) Unikalus objekto kodas Kultūros vertybių registre 30620 Objekto unikalus Nr. 8893-2005-0016
		ŠVĖKŠNOS SINAGOGOS (u. k. 30620) KAPITALINIO REMONTO IR PASKIRTIES KEITIMO Į KULTŪROS PASKIRTIES PASTATĄ LIEPŲ A.12, ŠVĖKŠNOS MSTL., ŠILUTĖS R. SAV.
		PASTOGĖS APŠILTINIMO DETALIŲ IR PRAĖJIMO TAKŲ SCHEMA (M 1:100) SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS ESAMO IR NAUJO MŪRO SUJUNGIMO MAZGAS SJ-1 (M 1:10) — LAIDA: A
ETAPAS: TP	Statytojas: ŠILUTĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA Dariaus ir Girėno g.1, Šilutės m.	LP-350 (S-2016) - TP - SK.B - 3 — LAPAS: 1 — LAPŲ: 1

BALKONO IR LAIPTŲ PLANAS (M 1:100)



BALKONO IR LAIPTŲ SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

Pozicija, eil.nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys (bendra masė kg)
	MAZGAI				
	MAZGAS A	SK.B-5	vnt	3	-
	MAZGAS B	SK.B-5	vnt	4	-
	PLIENINĖS SIJOS				
	SIJA BS-1	SK.B-6	kg	1	139,05 kg
	SIJA BS-2	SK.B-6	kg	2	278,10 kg
	SIJA BS-3	SK.B-8	kg	1	166,99 kg
	PLIENINĖS VAMZDINĖS SIJOS				
4	STAČIAKAMPIS VAMZDIS 160×80×4 mm L=3090 mm	PLIENAS S 355	vnt	3	133,49 kg
5	STAČIAKAMPIS VAMZDIS 160×80×4 mm L=3010 mm	PLIENAS S 355	vnt	3	130,03 kg
6	STAČIAKAMPIS VAMZDIS 160×80×4 mm L=1340 mm	PLIENAS S 355	vnt	3	57,89 kg
7	STAČIAKAMPIS VAMZDIS 160×80×4 mm L=2000 mm	PLIENAS S 355	vnt	6	172,80 kg
	PLIENINĖS LAIPTASIJOS				
	LAIPTASIJA LS-1	SK.B-7	kg	2	256,12 kg
	MONOLITINIAI GELŽBETONINIAI PAMATAI				
	PAMATAS MP-1	SK.B-19/20	vnt	1	-
	DETALĖS				
	DETALĖ PD-4	SK.B-9	m2	15,0	-
	DETALĖ LP-1	SK.B-8	m2	9,0	
	PJŪVIS B-B	SK.B-8	m2	5,5	-
	LAIPTŲ IR BALKONO APTVĖRIMAI				-
	LAIPTŲ IR BALKONO APTVĖRIMAS LA-1	SK.B-10/11	vnt	1	-
	BALKONO APTVĖRIMAS LA-2	SK.B-11	vnt	1	-
	LAIPTŲ TURĖKLAS LA-3	SK.B-11	vnt	1	-
	PRIEŠGAISRINIS DAŽYMAS DAŽAIS UŽTIKRINANČIAIS ATSPARUMĄ UGNIAI NE MAŽESNĮ KAIP:				
	PLIENINĖS SIJOS BS-1; BS-2; BS-3 IR SIJOS POZ. 4; 5; 6; 7	REI 20	-	m2	28,0	-
	PLIENINĖS LAIPTASIJOS LS-1	R 15	-	m2	5,5	-

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

ESAMAS PLYTŲ MŪRAS

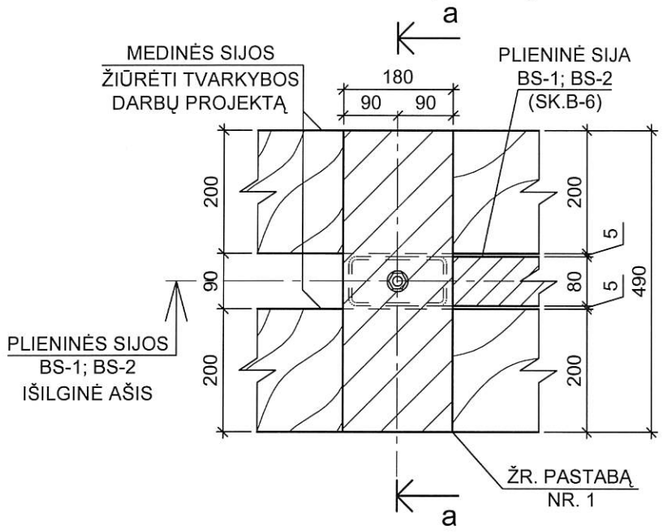
NAUJOS MONOLITINĖS GELŽBETONINĖS KONSTRUKCIJOS

PASTABA :

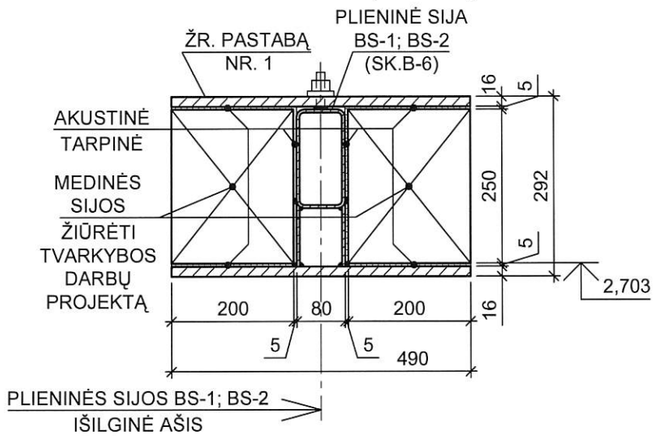
1. MEDINIŲ PERDANGOS SIJŲ POZ. 1 IR POZ. 2 APAČIOS ALTITUDĖ LYGI + 2,703 m.
2. TAŠĄ POZ. 3 NAUDOTI TARPUOSE TARP SUDVEJINTŲ SIJŲ POZ. 1 IR POZ. 2 KAS 1,2 m.
3. MATMENIS TIKSLINTI VIETOJE.

Atestato Nr. 1690	VĮ "Lietuvos paminkai"	ŠVĖKŠNOS SINAGOGA Šilutės r. sav.,Švėkšnos mstl.(Švėkšnos sen.) Unikalus objekto kodas Kultūros vertybių registre 30620 Objekto unikalus Nr. 8893-2005-0016
		ŠVĖKŠNOS SINAGOGOS (u. k. 30620) KAPITALINIO REMONTO IR PASKIRTIES KEITIMO Į KULTŪROS PASKIRTIES PASTATĄ LIEPŲ A.12, ŠVĖKŠNOS MSTL., ŠILUTĖS R. SAV.
		BALKONO IR LAIPTŲ PLANAS (M 1:100) BALKONO IR LAIPTŲ SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS — LAIDA: A
ETAPAS: TP	Statytojas: ŠILUTĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA Dariaus ir Girėno g.1, Šilutės m.	LP-350 (S-2016) - TP - SK.B - 4 — LAPAS: 1 — LAPŲ: 1

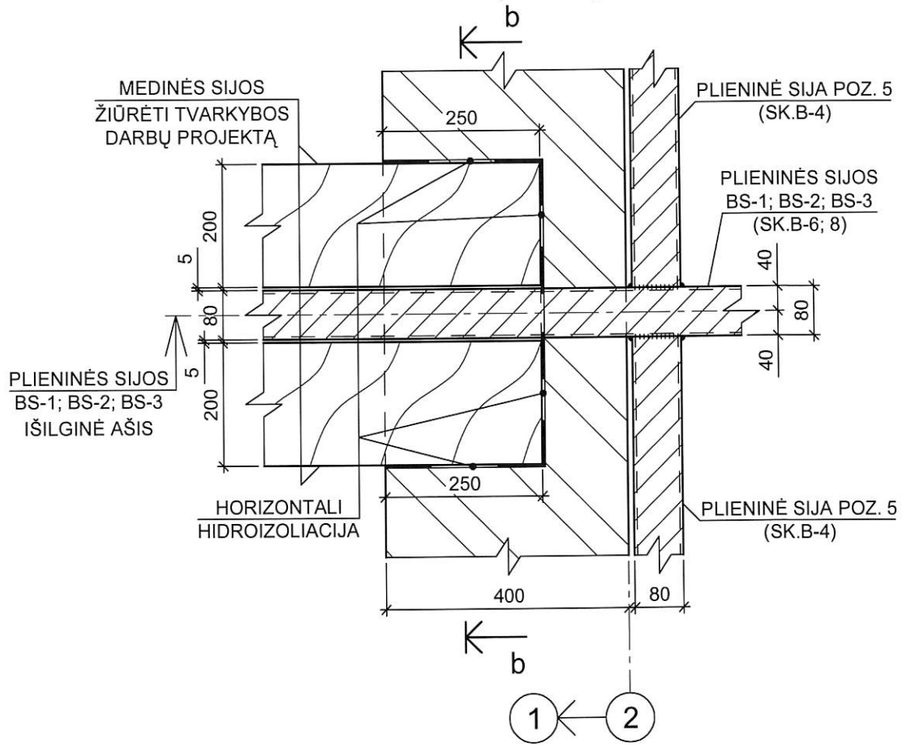
MAZGAS A (M 1:10)



PJŪVIS a-a (M 1:10)



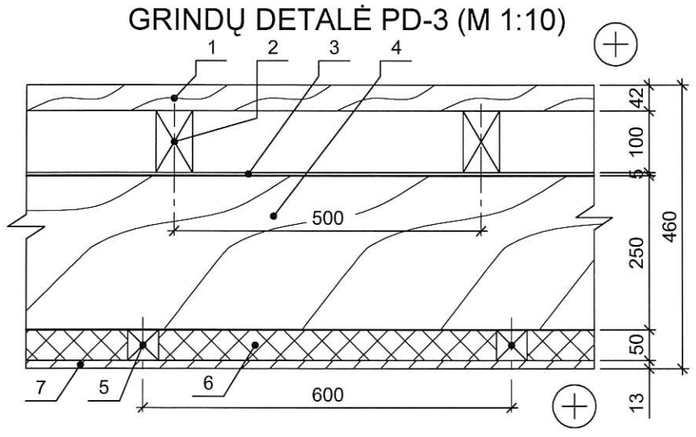
MAZGAS B (M 1:10)



PASTABA :

1. VIRŠUTINĘ PLIENINĘ JUOSTĄ POZ. 3 (1 VNT.) PRISUKTI KARTU SU MEDINĖMIS PERDANGOS SIJOMIS.
2. MATMENIS IR ALTITUDES TIKSLINTI VIETOJE.

GRINDŲ DETALĖ PD-3 (M 1:10)

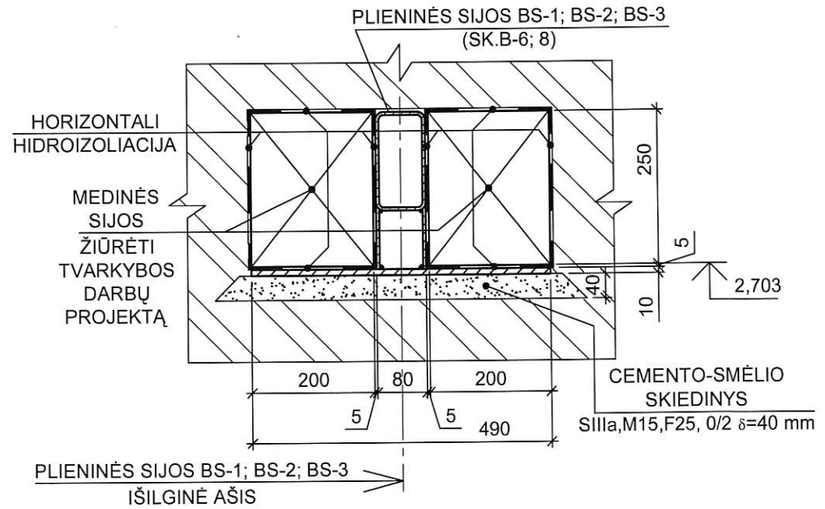


POZ. 1 GRINDŲ LENTOS δ=42 mm
POZ. 2 GULEKŠNIS 60×100(h) mm (MEDIS C 16) KAS 500 mm
POZ. 3 AKUSTINĖ TARPINĖ
POZ. 4 PROJEKTUOJAMOS MEDINĖS PERDANGOS SIJOS 200×250(h) mm (MEDIS C 27)
POZ. 5 HORIZONTALŪS KARKASO TAŠAI 50×50(h) mm KAS 60 cm
POZ. 6 GARSO IZOLIACIJA - MINERALINĖ VATA λ=0,036 W/(mK), δ=50 mm (ANALOGIŠKA VATAI PAROC eXtra)
POZ. 7 APDAILA - GIPSOKARTONO PLOKŠTĖ GN13 δ=12,5 mm

PASTABA :

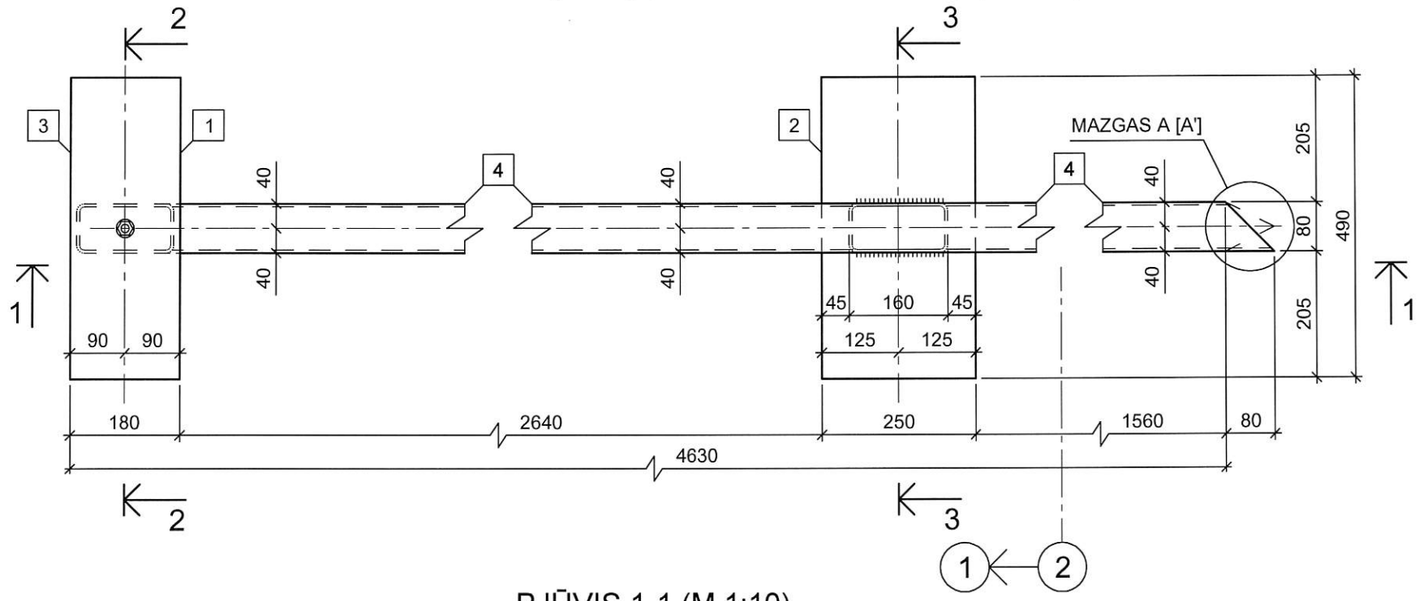
1. MATMENIS TIKSLINTI VIETOJE.

PJŪVIS b-b (M 1:10)

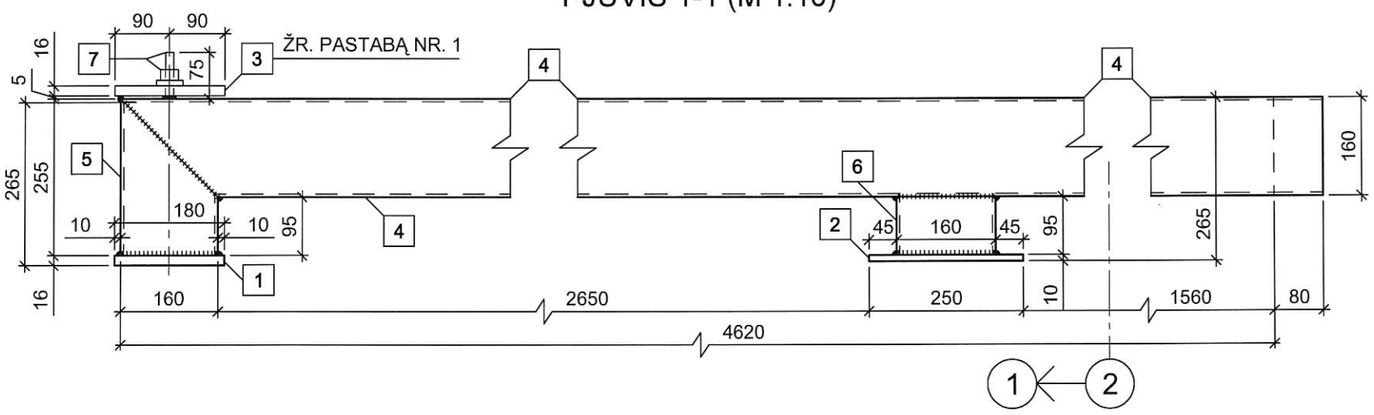


Atestato Nr. 1690	VĮ "Lietuvos paminkai"	ŠVĖKŠNOS SINAGOGA Šilutės r. sav.,Švėkšnos mstl.(Š vėkšnos sen.) Unikalus objekto kodas Kultūros vertybių registre 30620 Objekto unikalus Nr. 8893-2005-0016
		ŠVĖKŠNOS SINAGOGOS (u. k. 30620) KAPITALINIO REMONTO IR PASKIRTIES KEITIMO Į KULTŪROS PASKIRTIES PASTATĄ LIEPŲ A.12, ŠVĖKŠNOS MSTL., ŠILUTĖS R. SAV.
		MAZGAI A IR B (M 1:10) GRINDŲ DETALĖ PD-3 (M 1:10) — LAIDA: A
ETAPAS: TP	Statytojas: ŠILUTĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA Dariaus ir Girėno g.1, Šilutės m.	LP-350 (S-2016) - TP - SK.B - 5 — LAPAS: 1 — LAPŲ: 1

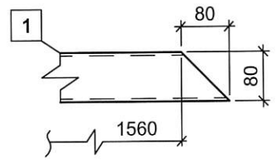
PLIENINĖS SIJOS BS-1 [BS-2] (VAIZDAS IŠ VIRŠAUS) (M 1:10)



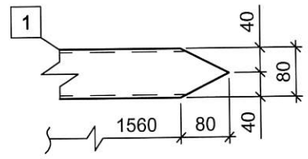
PJŪVIS 1-1 (M 1:10)



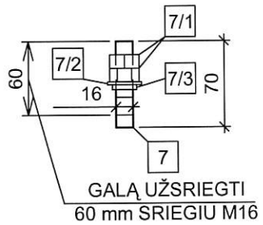
MAZGAS A (M 1:10)



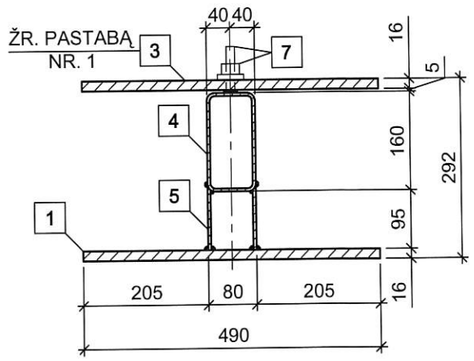
MAZGAS A" (M 1:10)



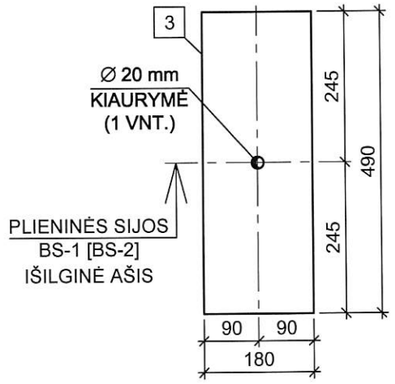
POZ. 7 (M 1:5)



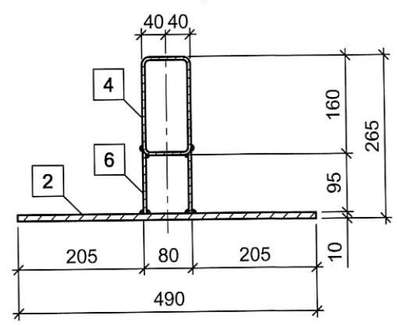
PJŪVIS 2-2 (M 1:10)



POZ. 3 (M 1:10)



PJŪVIS 3-3 (M 1:10)



PLIENINĖS SIJOS BS-1; BS-2 SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

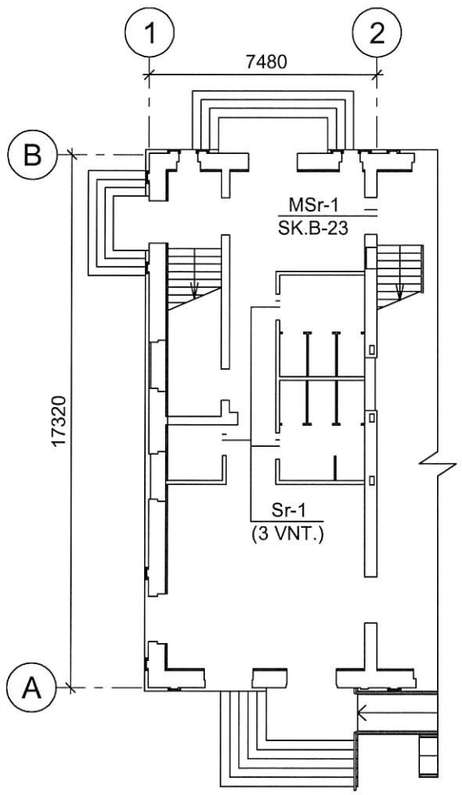
Pozicija, eil.nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys (bendra masė, kg)
	PLIENINĖ JUOSTA				
1	JUOSTA 16×180 mm L=490 mm	PLIENAS S 235	vnt	1	11,08 kg
2	JUOSTA 10×250 mm L=490 mm	PLIENAS S 235	vnt	1	9,62 kg
3	JUOSTA 16×180 mm L=490 mm	PLIENAS S 235	vnt	1	11,08 kg
	PLIENINĖS VAMZDINĖS SIJOS				
4	STAČIAKAMPIS VAMZDIS 160×80×6 mm L=4700 mm	PLIENAS S 355	vnt	1	99,64 kg
5	STAČIAKAMPIS VAMZDIS 160×80×6 mm L=255 mm	PLIENAS S 355	vnt	1	5,41 kg
6	STAČIAKAMPIS VAMZDIS 160×80×6 mm L=95 mm	PLIENAS S 355	vnt	1	2,01 kg
	PLIENINIS VARŽTAS				
7	16 mm L= 75 mm (VIRŠUTINĮ GALĄ UŽSRIEGTI 60 mm SRIEGIU M16)	ARMATŪRA S 240	vnt	1	0,12 kg
	VERŽLĖ M16	-	vnt	2	0,07 kg
	POVERŽLĖ 16	-	vnt	1	0,01 kg
	SPYRUOKLINĖ POVERŽLĖ 16	-	vnt	1	0,01 kg
				VISO:	139,05 kg

PASTABA :

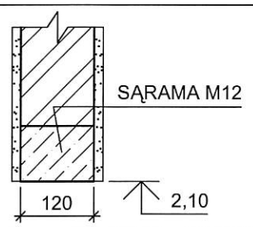
1. VIRŠUTINĘ PLIENINĘ JUOSTĄ POZ. 3 (1 VNT.) PRISUKTI KARTU SU MEDINĖMIS PERDANGOS SIJOMIS ŽIŪRĖTI TVARKYBOS DARBŲ PROJEKTĄ .
2. SUVIRINIMO SIŪLIŲ AUKŠČIAI TURI NEVIRŠYTI PLONIAUSIO IŠ SUVIRINAMŲ ELEMENTŲ STORIO.
3. MATMENIS TIKSLINTI VIETOJE.

Atestato Nr. 1690	VĮ "Lietuvos paminkai"	ŠVĖKŠNOS SINAGOGA Šilutės r. sav.,Švėkšnos mstl.(Š vėkšnos sen.) Unikalus objekto kodas Kultūros vertybių registre 30620 Objekto unikalus Nr. 8893-2005-0016
		ŠVĖKŠNOS SINAGOGOS (u. k. 30620) KAPITALINIO REMONTO IR PASKIRTIES KEITIMO Į KULTŪROS PASKIRTIES PASTATĄ LIEPŲ A.12, ŠVĖKŠNOS MSTL., ŠILUTĖS R. SAV.
		PLIENINĖS SIJOS BS-1 IR BS-2 — LAIDA: A
ETAPAS: TP	Statytojas: ŠILUTĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA Dariaus ir Girėno g.1, Šilutės m.	LP-350 (S-2016) - TP - SK.B - 6 — LAPAS: 1 — LAPŲ: 1

PIRMO AUKŠTO SĄRAMŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA (M 1:200)



GELŽBETONINIŲ SĄRAMŲ TIPŲ ŽINIARAŠTIS

TIPAS	SCHEMA	KIEKIS PIRMAME AUKŠTE	KIEKIS ANTRAME AUKŠTE	KIEKIS PASTO-GĖJE	BENDRAS KIEKIS
Sr-1		3 VNT.	0 VNT.	0 VNT.	3 VNT.

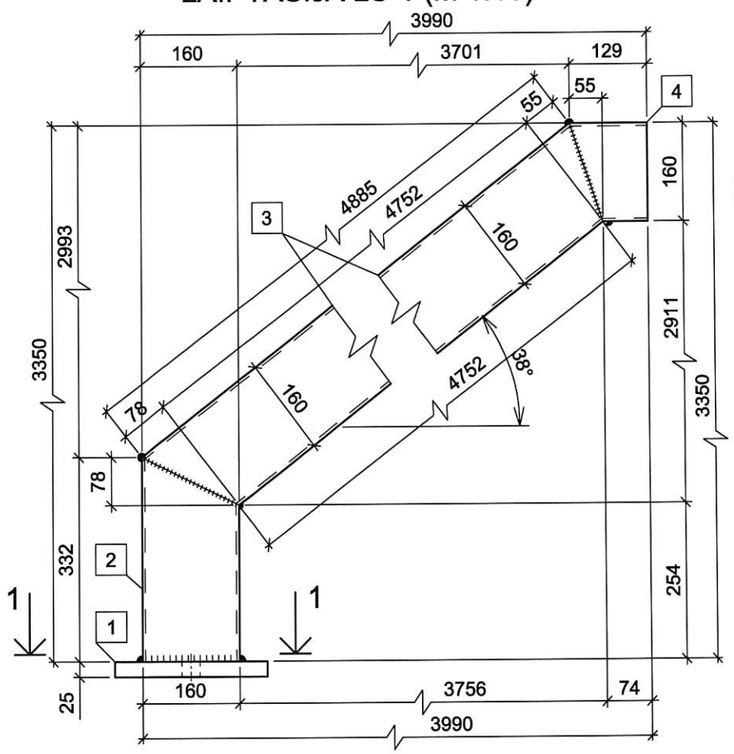
SURENKAMŲ GELŽBETONINIŲ SĄRAMŲ SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

Pozi-cija, eil.nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys (vieneto masė, kg)
	SĄRAMA M12	SER. LIŽ-1	vnt	3	33 kg

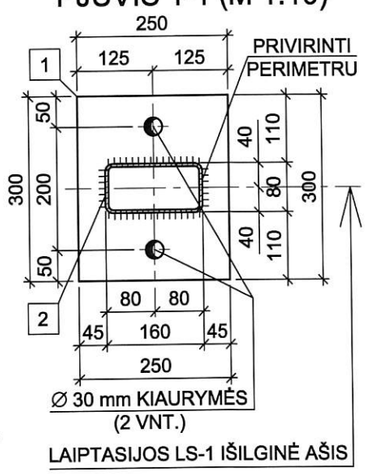
PLIENINIŲ SĄRAMŲ TIPŲ ŽINIARAŠTIS

TIPAS	SCHEMA	KIEKIS PIRMAME AUKŠTE	KIEKIS ANTRAME AUKŠTE	KIEKIS PASTO-GĖJE	BENDRAS KIEKIS
MSr-1	SK.B-23	1 VNT.	0 VNT.	0 VNT.	1 VNT.

LAIPTASIJA LS-1 (M 1:10)



PJŪVIS 1-1 (M 1:10)



LAIPTASIJOS LS-1 SĄNAUDŲ ZINIARASTIS

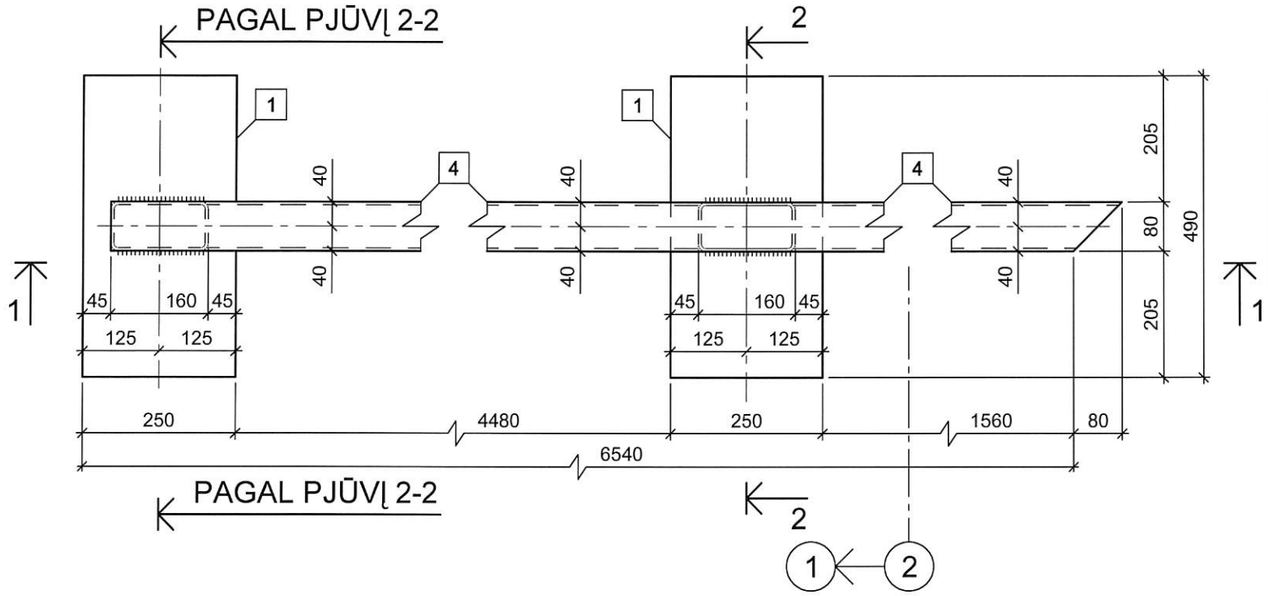
Pozi-cija, eil.nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys (bendra masė, kg)
	PLIENINĖ JUOSTA				
1	JUOSTA 25×250 mm L=300 mm	PLIENAS S 235	vnt	1	14,72 kg
	PLIENINĖS VAMZDINĖS SIJOS				
2	STAČIAKAMPIS VAMZDIS 160×80×6 mm L=332 mm	PLIENAS S 355	vnt	1	7,04 kg
3	STAČIAKAMPIS VAMZDIS 160×80×6 mm L=4885 mm	PLIENAS S 355	vnt	1	103,56 kg
4	STAČIAKAMPIS VAMZDIS 160×80×6 mm L=129 mm	PLIENAS S 355	vnt	1	2,74 kg
				VISO:	128,06 kg

PASTABA :

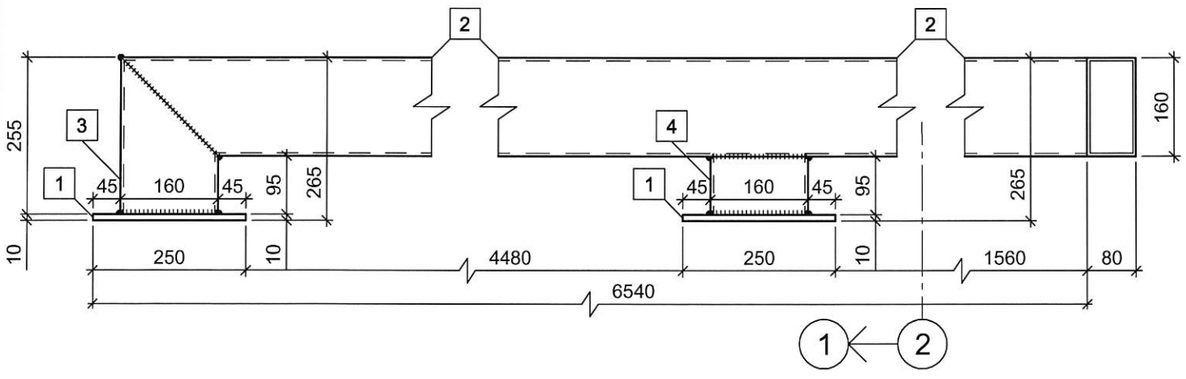
1. SUVIRINIMO SIŪLIŲ AUKŠČIAI TURI NEVIRŠYTI PLONIAUSIO IŠ SUVIRINAMŲ ELEMENTŲ STORIO.
2. MATMENIS TIKSLINTI VIETOJE.

Atestato Nr. 1690	VĮ "Lietuvos paminkai"	ŠVĖKŠNOS SINAGOGA Šilutės r. sav.,Švėkšnos mstl.(Š vėkšnos sen.) Unikalus objekto kodas Kultūros vertybių registre 30620 Objekto unikalus Nr. 8893-2005-0016
		ŠVĖKŠNOS SINAGOGOS (u. k. 30620) KAPITALINIO REMONTO IR PASKIRTIES KEITIMO Į KULTŪROS PASKIRTIES PASTATĄ LIEPŲ A.12, ŠVĖKŠNOS MSTL., ŠILUTĖS R. SAV.
		PIRMO AUKŠTO SĄRAMŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA (M 1:200) SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS GELŽBETONINIŲ IR PLIENINIŲ SĄRAMŲ TIPŲ ŽINIARAŠČIAI LAIPTASIJA LS-1 — LAIDA: A
ETAPAS: TP	Statytojas: ŠILUTĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA Dariaus ir Girėno g.1, Šilutės m.	LP-350 (S-2016) - TP - SK.B - 7 — LAPAS: 1 — LAPŲ: 1

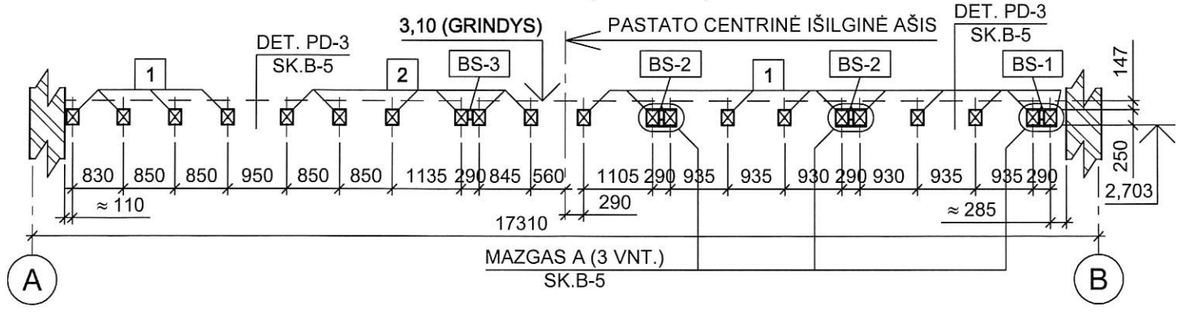
PLIENINĖS SIJOS BS-3 (VAIZDAS IŠ VIRŠAUS) (M 1:10)



PJŪVIS 1-1 (M 1:10)



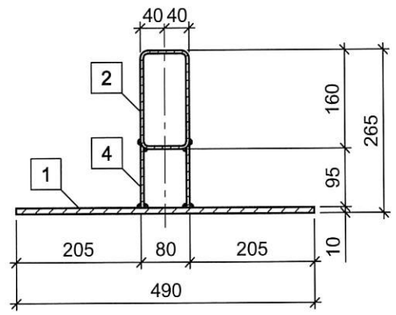
PJŪVIS 1-1 (M 1:100)



PLIENINĖS SIJOS BS-3 SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

Pozicija, eil.nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys (bendra masė, kg)
	PLIENINĖ JUOSTA				
1	JUOSTA 10×250 mm L=490 mm	PLIENAS S 235	vnt	2	19,23 kg
	PLIENINĖS VAMZDINĖS SIJOS				
2	STAČIAKAMPIS VAMZDIS 160×80×6 mm L=6620 mm	PLIENAS S 355	vnt	1	140,34 kg
3	STAČIAKAMPIS VAMZDIS 160×80×6 mm L=255 mm	PLIENAS S 355	vnt	1	5,41 kg
4	STAČIAKAMPIS VAMZDIS 160×80×6 mm L=95 mm	PLIENAS S 355	vnt	1	2,01 kg
				VISO:	166,99 kg

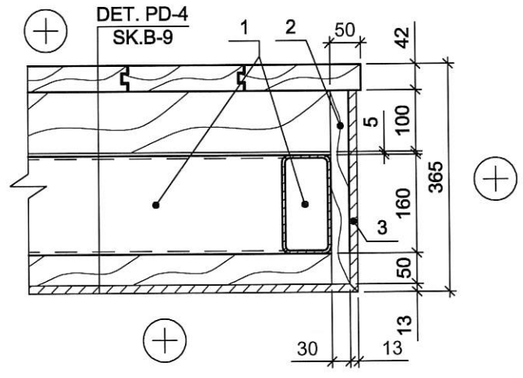
PJŪVIS 2-2 (M 1:10)



PASTABA :

1. SUVIRINIMO SIŪLIŲ AUKŠČIAI TURI NEVIRŠYTI PLONIAUSIO IŠ SUVIRINAMŲ ELEMENTŲ STORIO.
2. MATMENIS TIKSLINTI VIETOJE.

PJŪVIS B-B (M 1:10)



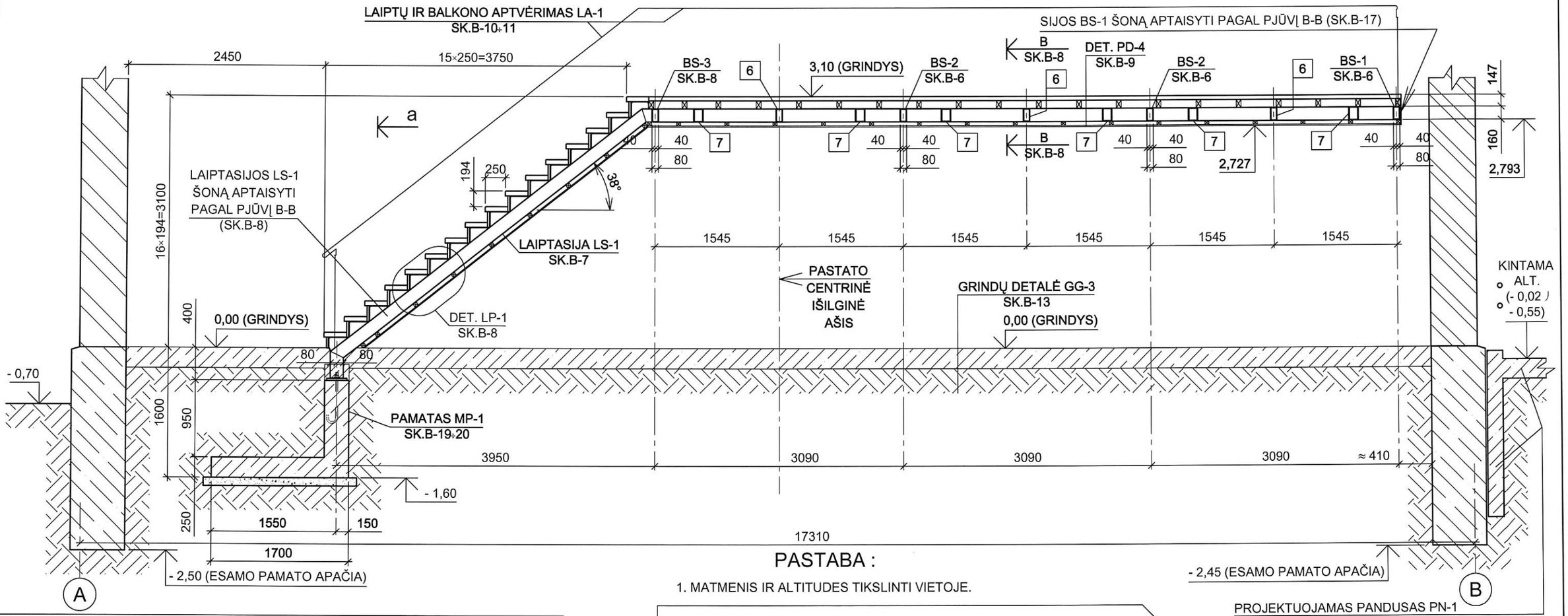
POZ. 1 PROJEKTUOJAMOS PLIENINĖS SIJOS
POZ. 2 HORIZONTALŪS TAŠAI 50×30(h) mm KAS 60 cm
POZ. 3 APDAILA-GIPSOKARTONO PLOKŠTĖ GN13 δ=12,5 mm

PASTABA :

1. MATMENIS TIKSLINTI VIETOJE.

Atestato Nr. 1690	VĮ "Lietuvos paminkai"	ŠVĖKŠNOS SINAGOGA Šilutės r. sav.,Švėkšnos mstl.(Švėkšnos sen.) Unikalus objekto kodas Kultūros vertybių registre 30620 Objekto unikalus Nr. 8893-2005-0016	
		ŠVĖKŠNOS SINAGOGOS (u. k. 30620) KAPITALINIO REMONTO IR PASKIRTIES KEITIMO Į KULTŪROS PASKIRTIES PASTATĄ LIEPŲ A.12, ŠVĖKŠNOS MSTL., ŠILUTĖS R. SAV.	
		PLIENINĖ SIJA BS-3 PJŪVIS 1-1 (M 1:100) PJŪVIS B-B (M 1:10)	LAIDA A
ETAPAS TP	Statytojas: ŠILUTĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA Dariaus ir Girėno g.1, Šilutės m.	LP-350 (S-2016) - TP - SK.B - 8	LAPAS 1 / LAPŲ 1

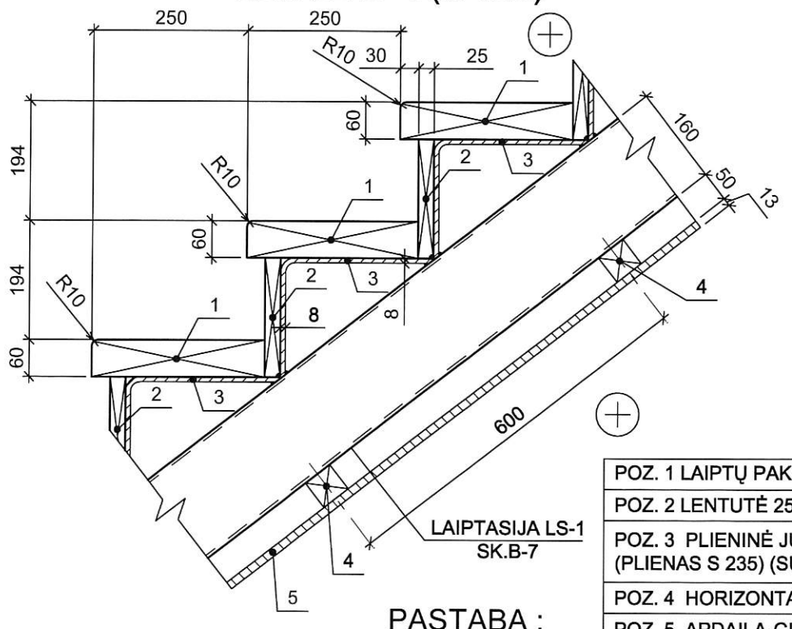
PJŪVIS 2-2 (M 1:50)



PASTABA :

1. MATMENIS IR ALTITUDES TIKSLINTI VIETOJE.

DETALĖ LP-1 (M 1:10)

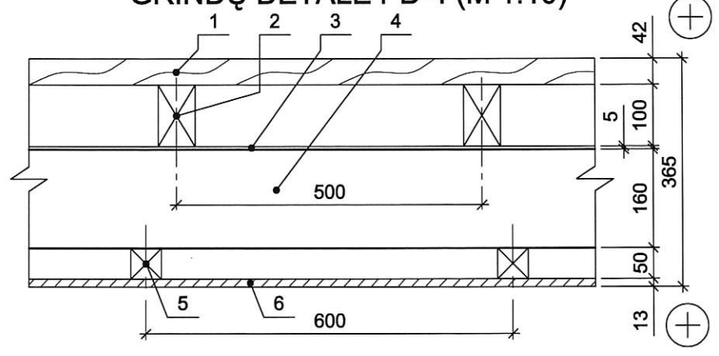


POZ. 1 LAIPTŲ PAKOPA 280×60(h) mm L=1550 mm (MEDIS C 27)
POZ. 2 LENTUTĖ 25×194(h) mm L=1550 mm (MEDIS C 16)
POZ. 3 PLIENINĖ JUOSTA 8×80 mm L=450 mm (PLIENAS S 235) (SULENKTI 90° KAMPU)
POZ. 4 HORIZONTALŪS TAŠAI 50×50(h) mm KAS 60 cm
POZ. 5 APDAILA-GIPSOKARTONO PLOKŠTĖ GN13 δ=12,5 mm

PASTABA :

1. MATMENIS TIKSLINTI VIETOJE.

GRINDŲ DETALĖ PD-4 (M 1:10)



POZ. 1 GRINDŲ LENTOS δ=42 mm
POZ. 2 GULEKŠNIS 60×100(h) mm (MEDIS C 16) KAS 500 mm
POZ. 3 AKUSTINĖ TARPINĖ
POZ. 4 PROJEKTUOJAMOS PLIENINĖS SIJOS
POZ. 5 HORIZONTALŪS TAŠAI 50×50(h) mm KAS 60 cm
POZ. 6 APDAILA-GIPSOKARTONO PLOKŠTĖ GN13 δ=12,5 mm

PASTABA :

1. MATMENIS TIKSLINTI VIETOJE.

Atestato Nr. 1690

VĮ "Lietuvos paminkai"

ŠVĖKŠNOS SINAGOGA Šilutės r. sav.,Švėkšnos mstl.(Š vėkšnos sen.)
Unikalus objekto kodas Kultūros vertybių registre 30620
Objekto unikalus Nr. 8893-2005-0016

ŠVĖKŠNOS SINAGOGOS (u. k. 30620) KAPITALINIO REMONTO IR PASKIRTIES KEITIMO Į KULTŪROS PASKIRTIES PASTATĄ LIEPŲ A.12, ŠVĖKŠNOS MSTL., ŠILUTĖS R. SAV.

PJŪVIS 2-2 (M 1:100)
DETALĖ LP-1 (M 1:10) GRINDŲ DETALĖ PD-4 (M 1:10)

LAIDA: A

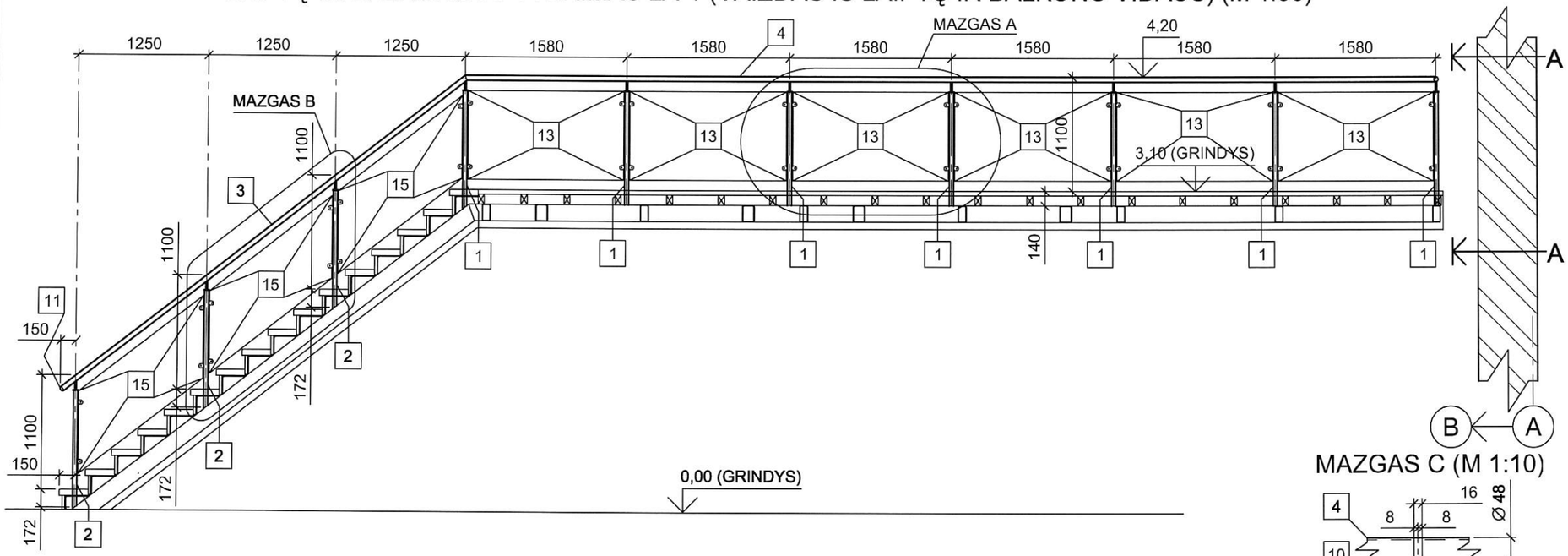
ETAPAS: TP

Statytojas:
ŠILUTĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA
Dariaus ir Girėno g.1, Šilutės m.

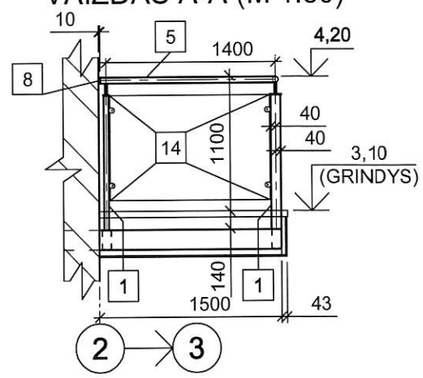
LP-350 (S-2016) - TP - SK.B - 9

LAPAS: 1 LAPŲ: 1

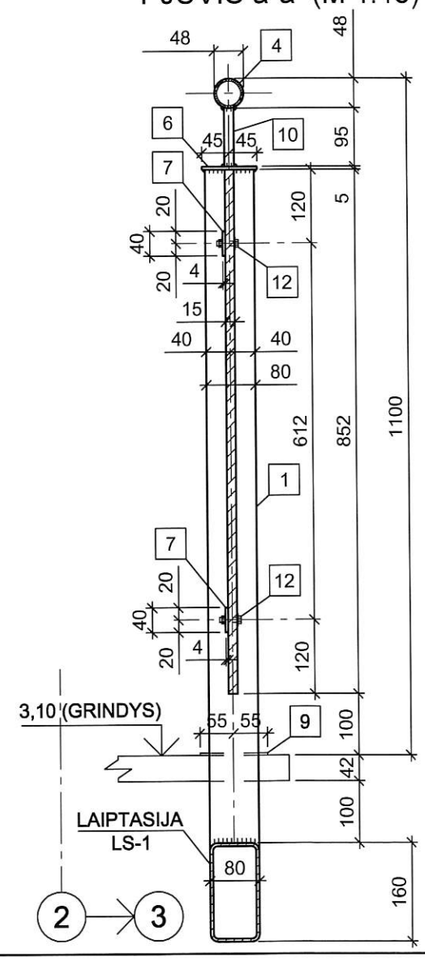
LAIPTŲ IR BALKONO APTVERIMAS LA-1 (VAIZDAS IS LAIPTŲ IR BALKONO VIDAUS) (M 1:50)



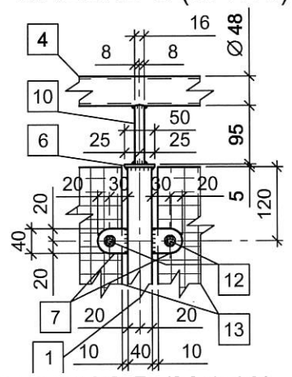
BALKONO APTVERIMAS LA-2 VAIZDAS A-A (M 1:50)



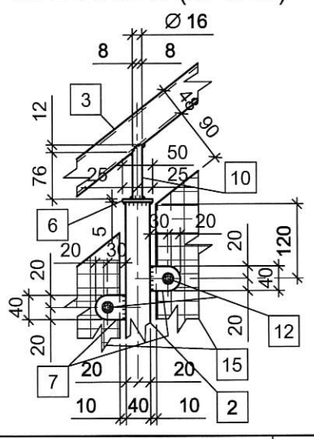
PJŪVIS a-a (M 1:10)



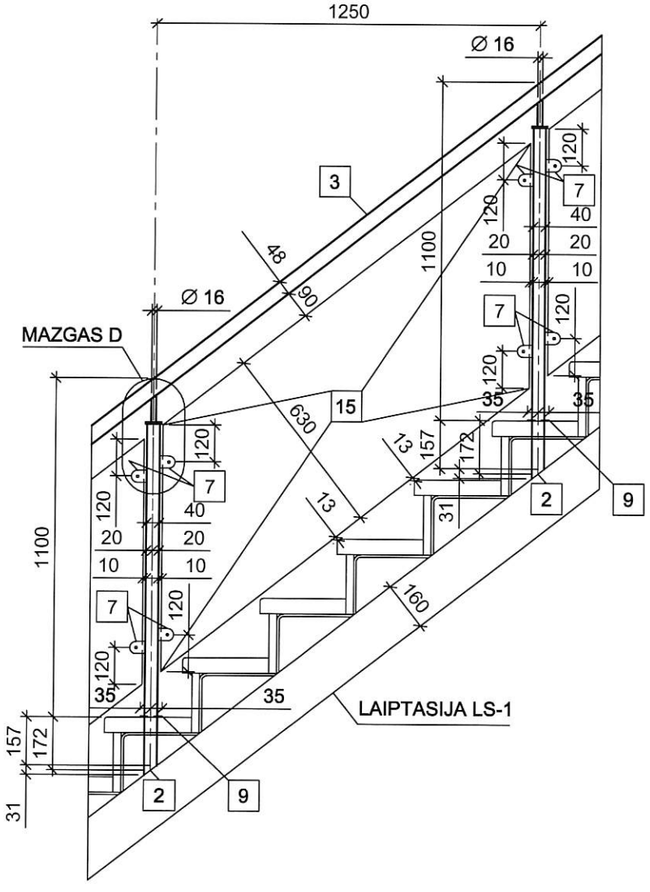
MAZGAS C (M 1:10)



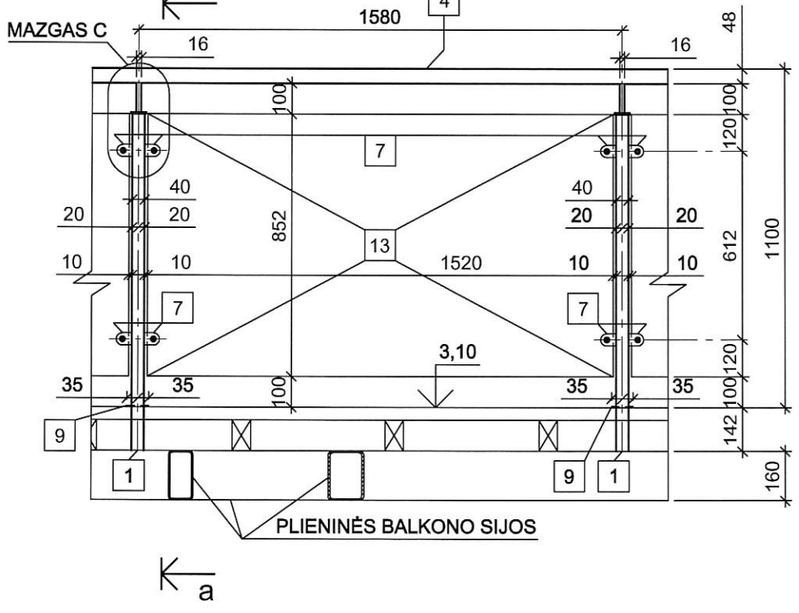
MAZGAS D (M 1:10)



MAZGAS B (M 1:20)



MAZGAS A (M 1:20)

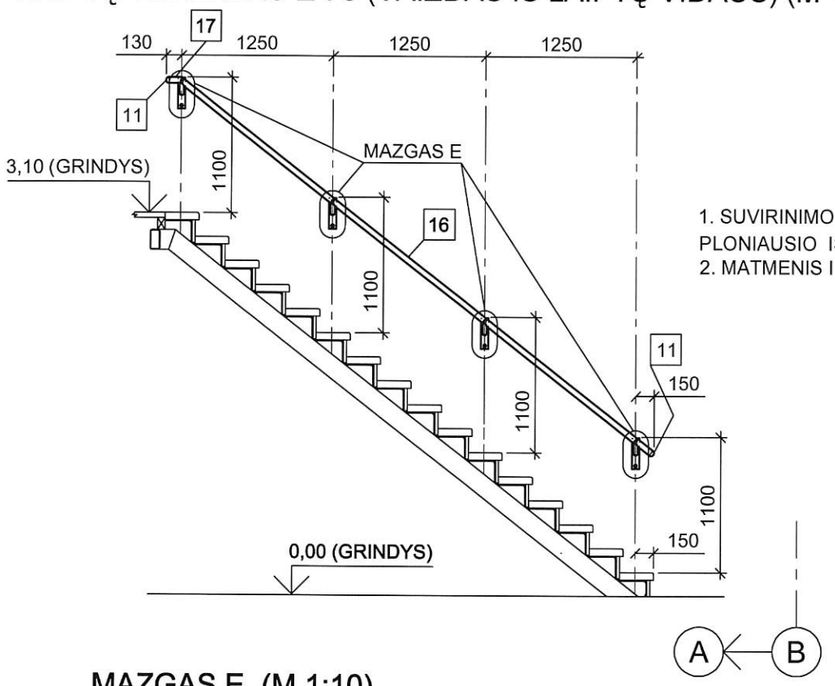


PASTABA :

1. SUVIRINIMO SIŪLIŲ AUKŠČIAI TURI NEVIRŠYTI PLONIAUSIO IŠ SUVIRINAMŲ ELEMENTŲ STORIO.
2. MATMENIS IR ALTITUDES TIKSLINTI VIETOJE.

Atestato Nr. 1690	VĮ "Lietuvos paminkai"	ŠVĖKŠNOS SINAGOGA Šilutės r. sav.,Švėkšnos mstl.(Š vėkšnos sen.) Unikalus objekto kodas Kultūros vertybių registre 30620 Objekto unikalus Nr. 8893-2005-0016
		ŠVĖKŠNOS SINAGOGOS (u. k. 30620) KAPITALINIO REMONTO IR PASKIRTIES KEITIMO Į KULTŪROS PASKIRTIES PASTATĄ LIEPŲ A.12, ŠVĖKŠNOS MSTL., ŠILUTĖS R. SAV.
		LAIPTŲ IR BALKONO APTVĖRIMAS LA-1 BALKONO APTVĖRIMAS LA-2 — LAIDA: A
ETAPAS: TP	Statytojas: ŠILUTĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA Dariaus ir Girėno g.1, Šilutės m.	LP-350 (S-2016) - TP - SK.B - 10 — LAPAS: 1 — LAPŲ: 1

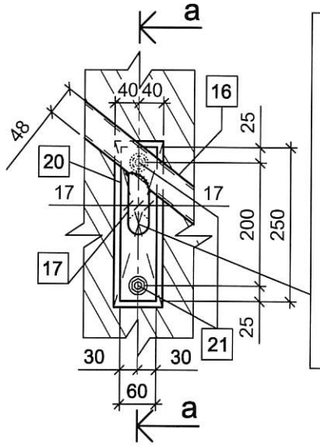
LAIPTŲ TURĖKLAS LA-3 (VAIZDAS IŠ LAIPTŲ VIDAUS) (M 1:50)



PASTABA :

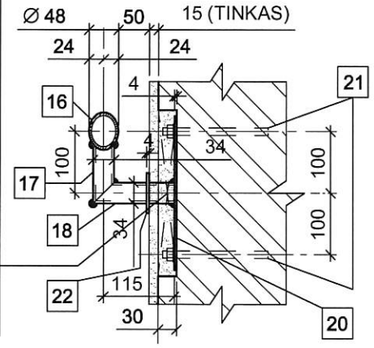
1. SUVIRINIMO SIŪLIŲ AUKŠČIAI TURI NEVIRŠYTI PLONIAUSIO IŠ SUVIRINAMŲ ELEMENTŲ STORIO.
2. MATMENIS IR ALTITUDES TIKSLINTI VIETOJE.

MAZGAS E (M 1:10)



TURĖKLO TVIRTINIMUI
ESAMOJE PLYTŲ
MŪRO SIENOJE
IŠPJAUTI VAGĄ
B=80 mm; H=270 mm
GYLIS=30 mm.
PO TURĖKLŲ KONSTRUKCIJŲ
SUMONTAVIMO
PLIENINIUS ELEMENTUS
POZ. 18 IR POZ. 20
APVYNIOTI "RABICA"
TINKLELIU IR NUTINKUOTI
CEMENTO-SMĖLIO SKIEDINIU
SIIIA,M10,F25, 0/2.

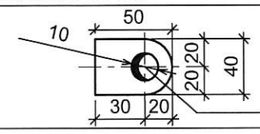
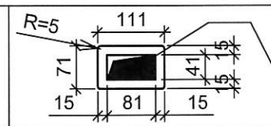
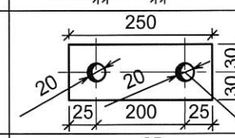
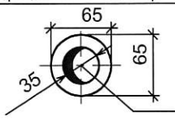
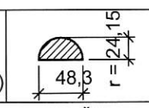
PJŪVIS a-a (M 1:10)



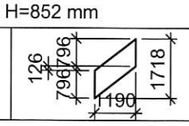
ESAMOS PLYTŲ MŪRO SIENOS
IŠORINIS PAVIRŠIUS

3
2

LAIPTŲ IR BALKONO APTVĖRIMŲ LA-1; LA-2 IR LA-3 SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

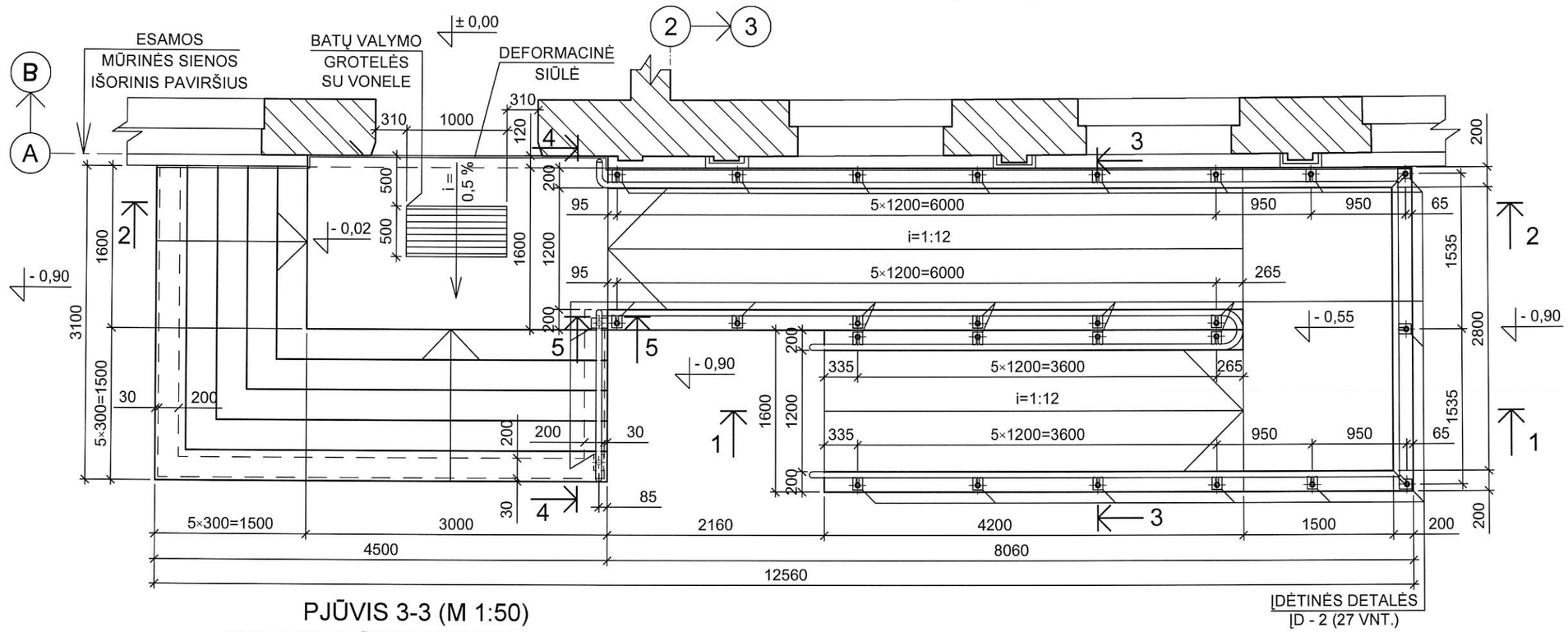
Pozicija, eil.nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys (bendra masė kg)
	NERŪDIJANČIO PLIENO STAČIAKAMPIAI VAMZDŽIAI (PAVIRŠIUS - 2B (MATINIS))				
1	STAČIAKAMPIS VAMZDIS 80×40×4 mm L=1100 mm	304L(1.4307)	vnt	8	63,84 kg
2	STAČIAKAMPIS VAMZDIS 80×40×4 mm L=1200 mm	304L(1.4307)	vnt	3	26,12 kg
	NERŪDIJANČIO PLIENO APVALŪS VAMZDŽIAI (PAVIRŠIUS - 2B (MATINIS))				
3	APVALUS VAMZDIS 48,3×4 mm L=5000 mm	304L(1.4307)	vnt	1	22,19 kg
4	APVALUS VAMZDIS 48,3×4 mm L=9600 mm	304L(1.4307)	vnt	1	42,61 kg
5	APVALUS VAMZDIS 48,3×4 mm L=1500 mm	304L(1.4307)	vnt	1	6,66 kg
16	APVALUS VAMZDIS 48,3×4 mm L=5000 mm	304L(1.4307)	vnt	1	22,19 kg
17	APVALUS VAMZDIS 48,3×4 mm L=150 mm	304L(1.4307)	vnt	1	0,67 kg
18	APVALUS VAMZDIS 33,7×4 mm L=120 mm	304L(1.4307)	vnt	4	1,43 kg
19	APVALUS VAMZDIS 33,7×4 mm L=150 mm	304L(1.4307)	vnt	4	1,79 kg
	NERŪDIJANČIO PLIENO LAKŠTAI (PAVIRŠIUS - 2B (MATINIS))				
6	LAKŠTAS 5×50 mm L=90 mm	AISI 304 (1,4301)	vnt	11	1,94 kg
7	LAKŠTAS 4×40 mm L=50 mm  KIAURYMĖ 10 mm (1 VNT.)	AISI 304 (1,4301)	vnt	40	2,51 kg
8	LAKŠTAS 4×50 mm L=50 mm (IŠPJAUTI 48,3 mm SKERSMENS SKRITULĮ)	AISI 304 (1,4301)	vnt	1	0,08 kg
9	LAKŠTAS 4×71 mm L=111 mm  KIAURYMĖ 41×71 mm (1 VNT.)	AISI 304 (1,4301)	vnt	11	2,72 kg
20	LAKŠTAS 4×60 mm L=250 mm  KIAURYMĖS 20 mm (2 VNT.)	AISI 304 (1,4301)	vnt	4	1,88 kg
22	LAKŠTAS 4×65 mm L=65 mm  KIAURYMĖ 35 mm (1 VNT.)	AISI 304 (1,4301)	vnt	4	0,53 kg
	NERŪDIJANČIO PLIENO STRYPAI (PAVIRŠIUS - 2B (MATINIS))				
10	APVALUS STRYPAS 16 mm L=100 mm	AISI 303 (1,4305)	vnt	11	1,74 kg
11	APVALUS STRYPAS 50 mm L=25 mm PLIENINĖ TEKINTA VAMZDŽIO POZ. 3 UŽDARYMO DETALĖ(RUTULIO 1/2 DALIS) 	AISI 303 (1,4305)	vnt	2	0,78 kg
	NERŪDIJANČIO PLIENO VARŽTAI (PAVIRŠIUS - 2B (MATINIS))				
12	VARŽTAS 8 mm L=30 mm	A4-80 (AISI 316)	vnt	40	-

LAIPTŲ IR BALKONO APTVĖRIMŲ LA-1; LA-2 IR LA-3 SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS (TĘSINYS)

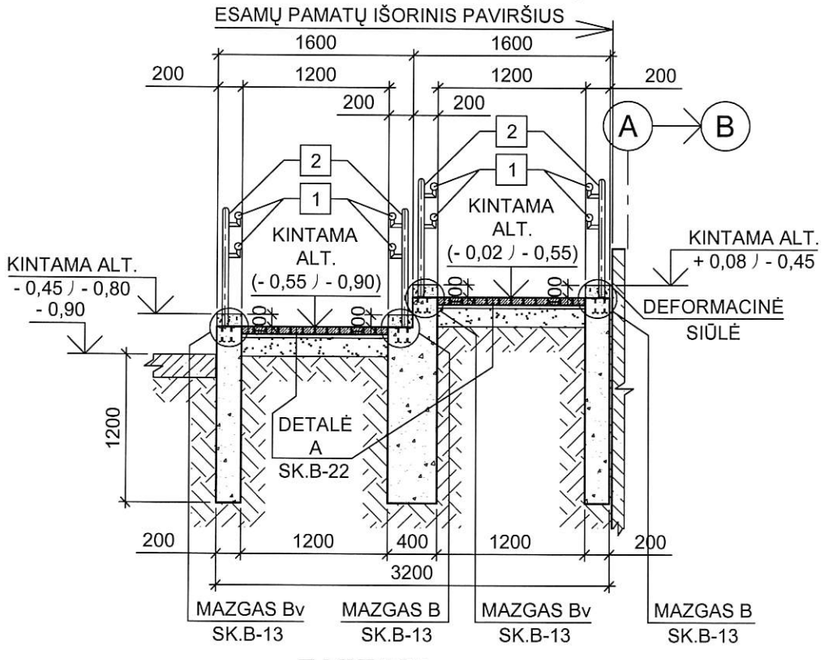
Pozicija, eil.nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys (bendra masė, kg)
	LAMINUOTA FANIERA (SPALVA-BALTA, PAVIRŠIUS - MATINIS)				
13	15 mm STORIO FANIERA L=1520 mm; H=852 mm	-	vnt	6	7,77 m2
14	15 mm STORIO FANIERA L=1320 mm; H=852 mm	-	vnt	1	1,13 m2
15	15 mm STORIO FANIERA 	-	vnt	3	2,84 m2
	CHEMINIAI INKARINIAI VARŽTAI				
21	VH 16×190	SORMAT	vnt	8	-

Atestato Nr. 1690	VĮ "Lietuvos paminkai"	ŠVĖKŠNOS SINAGOGA Šilutės r. sav.,Švėkšnos mstl.(Š vėkšnos sen.) Unikalus objekto kodas Kultūros vertybių registre 30620 Objekto unikalus Nr. 8893-2005-0016
		ŠVĖKŠNOS SINAGOGOS (u. k. 30620) KAPITALINIO REMONTO IR PASKIRTIES KEITIMO Į KULTŪROS PASKIRTIES PASTATĄ LIEPŲ A.12, ŠVĖKŠNOS MSTL., ŠILUTĖS R. SAV.
		LAIPTŲ TURĖKLAS LA-3 LAIPTŲ IR BALKONO APTVĖRIMŲ LA-1; LA-2 IR LA-3 SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS — LAIDA A
ETAPAS TP	Statytojas: ŠILUTĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA Dariaus ir Girėno g.1, Šilutės m.	LP-350 (S-2016) - TP - SK.B - 11 — LAPAS 1 — LAPŲ 1

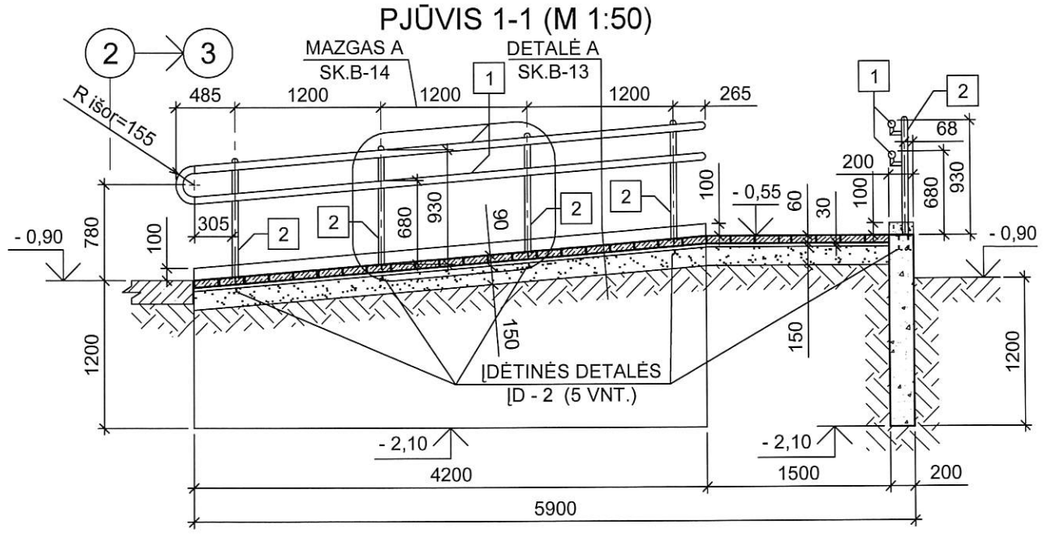
PANDUSO PN-1 IR LAIPTELIŲ LL-1 PLANAS (M 1:50)



PJŪVIS 3-3 (M 1:50)



PJŪVIS 1-1 (M 1:50)

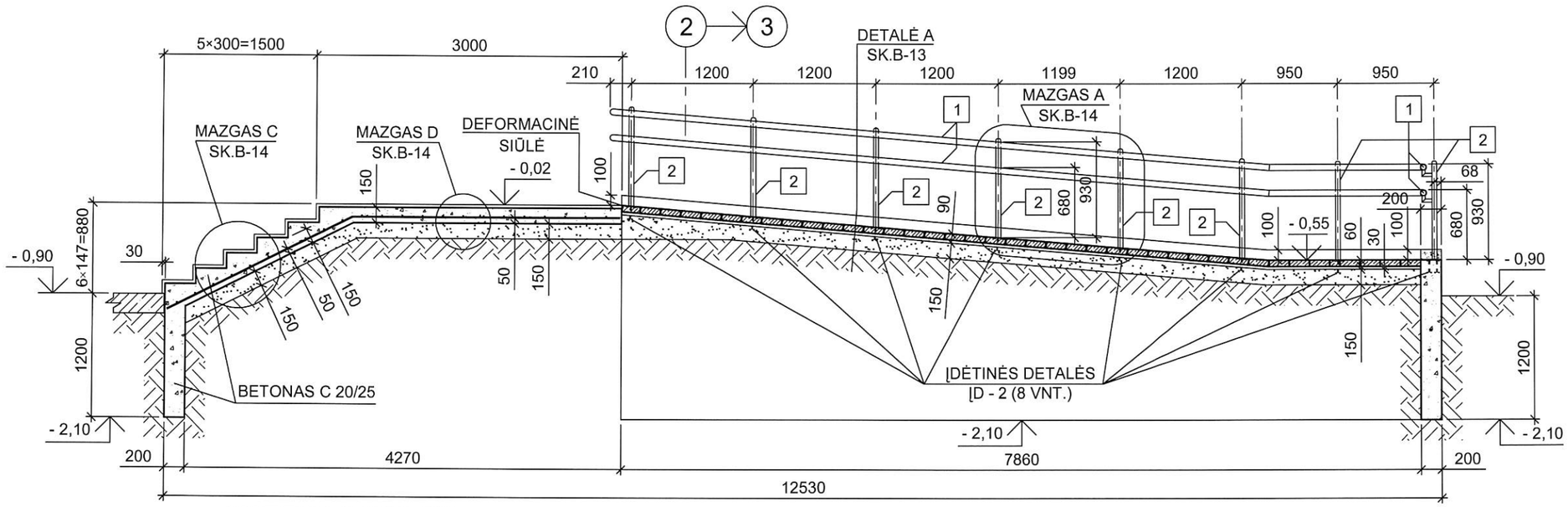


PASTABA :

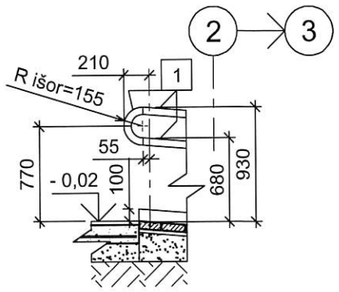
1. PRIEŠ PRADEDANT DARBUS REIKALINGA IŠARDYTI ESAMUS LAIPTUS VISAME PLOTE.
2. NAUJI PAMATAI TURI BŪTI ĮRENGTI ANT NATŪRALAUS NESUJUDINTO GRUNTO IR NE ŽEMIAU KAIP GRETA ESANTYS PAMATAI.
3. MAZGAS Bv YRA VEIDRODINIS MAZGUI B PANDUSO IŠILGINĖS AŠIES ATŽVILGIU.
4. PJŪVIUS 2-2, 4-4 IR 5-5 ŽIŪRĖTI BRĖŽINĮ SK.B-22.
5. PANDUSO MATOMUS BETONINIUS PAVIRŠIUS UŽTRINTI "BETOFIX" SKIEDINIU IR NUDAŽYTI COKOLINIAIS DAŽAIS.
6. SUVIRINIMO SIŪLIŲ AUKŠČIAI TURI NEVIRŠYTI PLONIAUSIO IŠ SUVIRINAMŲ ELEMENTŲ STORIO.
7. MATMENIS IR ALTITUDES TIKSLINTI VIETOJE.

Atestato Nr. 1690	VĮ "Lietuvos paminkai"	ŠVĖKŠNOS SINAGOGA Šilutės r. sav.,Švėkšnos mstl.(Švėkšnos sen.) Unikalus objekto kodas Kultūros vertybių registre 30620 Objekto unikalus Nr. 8893-2005-0016
		ŠVĖKŠNOS SINAGOGOS (u. k. 30620) KAPITALINIO REMONTO IR PASKIRTIES KEITIMO Į KULTŪROS PASKIRTIES PASTATĄ LIEPŲ A.12, ŠVĖKŠNOS MSTL., ŠILUTĖS R. SAV.
		PANDUSO PN-1 IR LAIPTELIŲ LL-1 PLANAS (M 1:50) PJŪVIAI 1-1 IR 3-3 (M 1:50) — LAIDA A.
ETAPAS: TP	Statytojas: ŠILUTĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA Dariaus ir Girėno g.1, Šilutės m.	LP-350 (S-2016) - TP - SK.B - 12 — LAPAS 1 — LAPŲ 1

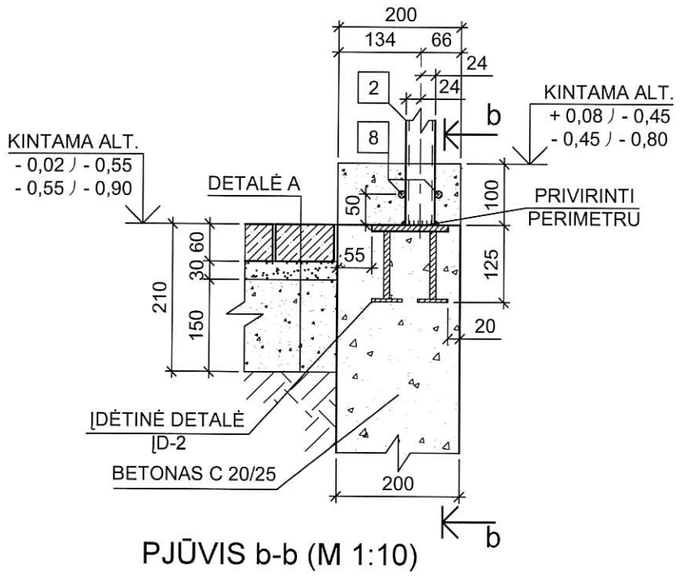
PJŪVIS 2-2 (M 1:50)



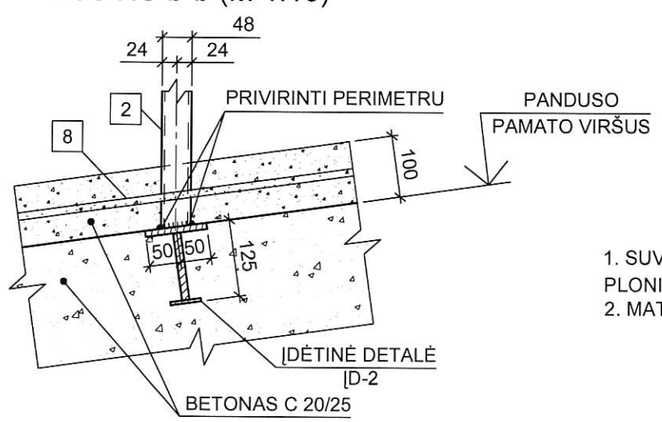
PJŪVIS 5-5 (M 1:50)



MAZGAS B (M 1:10)

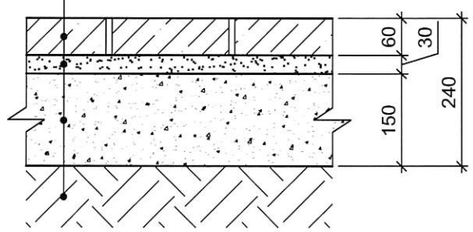


PJŪVIS b-b (M 1:10)

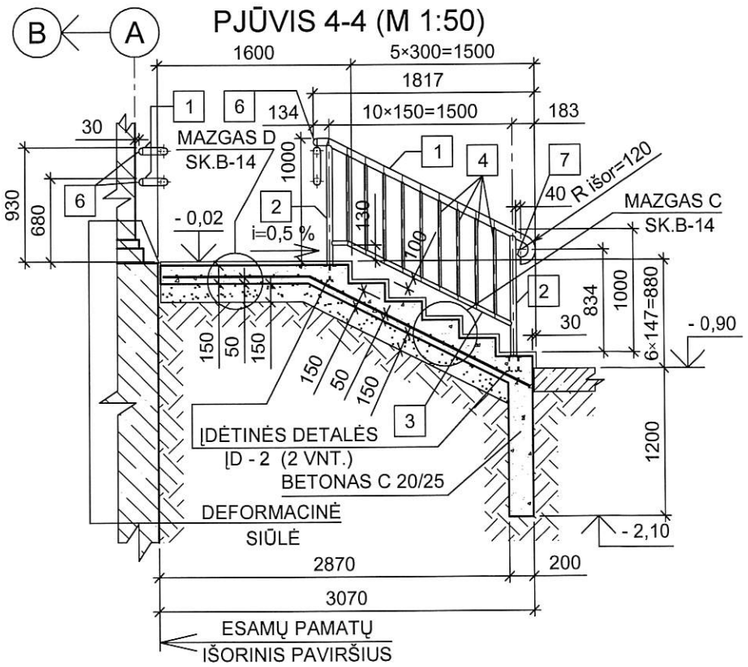


DETALĖ A (M 1:10)

BETONO TRINKELĖS 100x200x60(h) mm GT "Prizma"-6-F200
TARPSLUOKSNIS - SAUSAS CEMENTO - SMĖLIO SKIEDINYS δ=30 mm
ŽVYRAS, SMĖLIS δ =150 mm
ESAMAS (ARBA SUPILTAS IR SUTANKINTAS k=0,95) GRUNTAS



PJŪVIS 4-4 (M 1:50)

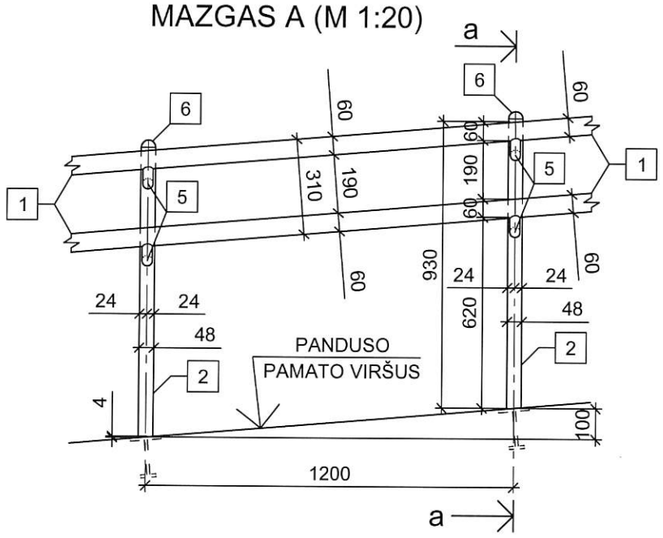


PASTABA :

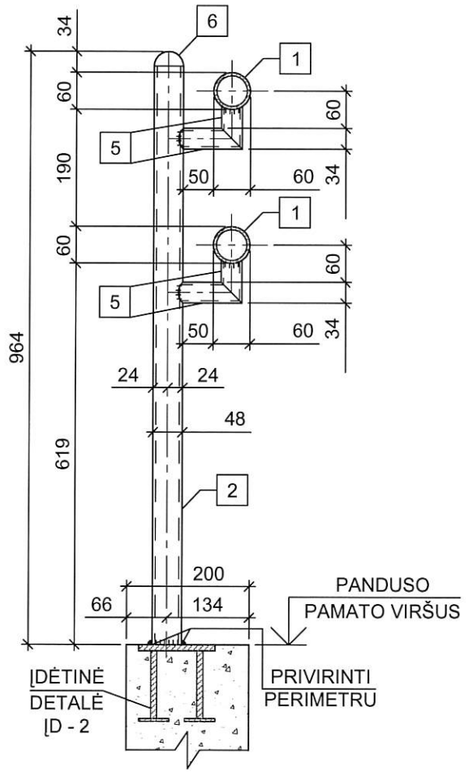
1. SUVIRINIMO SIŪLIŲ AUKŠČIAI TURI NEVIRŠYTI PLONIAUSIO IŠ SUVIRINAMŲ ELEMENTŲ STORIO.
2. MATMENIS IR ALTITUDES TIKSLINTI VIETOJE.

Atestato Nr. 1690	VĮ "Lietuvos paminkai"	ŠVĖKŠNOS SINAGOGA Šilutės r. sav.,Švėkšnos mstl.(Š vėkšnos sen.) Unikalus objekto kodas Kultūros vertybių registre 30620 Objekto unikalus Nr. 8893-2005-0016
		ŠVĖKŠNOS SINAGOGOS (u. k. 30620) KAPITALINIO REMONTO IR PASKIRTIES KEITIMO Į KULTŪROS PASKIRTIES PASTATĄ LIEPŲ A.12, ŠVĖKŠNOS MSTL., ŠILUTĖS R. SAV.
		PJŪVIAI 2-2; 4-4 IR 5-5 (M 1:50) MAZGAS B (M 1:10) DETALĖ A (M 1:10) — LAIDA: A
ETAPAS: TP	Statytojas: ŠILUTĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA Dariaus ir Girėno g.1, Šilutės m.	LP-350 (S-2016) - TP - SK.B - 13 — LAPAS: 1 / LAPŲ: 1

MAZGAS A (M 1:20)

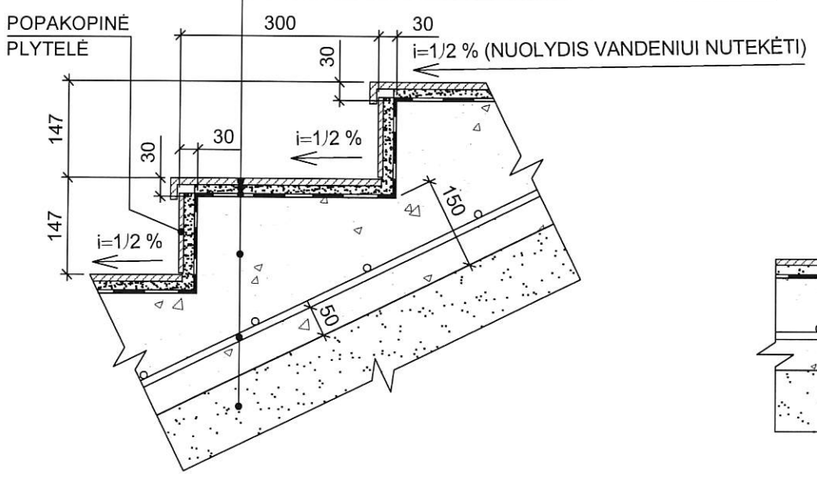


PJŪVIS a-a (M 1:10)



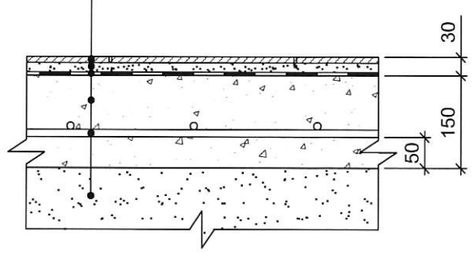
MAZGAS C (M 1:10)

AKMENS MASĖS PAKOPINĖS PLYTELĖS: - PAKOPOS TURI BŪTI NESLIDŽIOS (ATSPARUMO SLIDUMUI KOEFICIENTAS - R11); - SKIRTOS LAUKUI.
KLIJŲ SLUOKSNIS
GRUNTAVIMAS
BETONAS C 20/25
ARMATŪROS TINKLAS 12/12/200/200 (ARMATŪRA S 240)
TANKINTAS SMĖLINIS GRUNTAS k=0,95

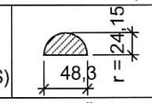


MAZGAS D (M 1:10)

AKMENS MASĖS PAKOPINĖS PLYTELĖS: - PAKOPOS TURI BŪTI NESLIDŽIOS (ATSPARUMO SLIDUMUI KOEFICIENTAS - R11); - SKIRTOS LAUKUI.
KLIJŲ SLUOKSNIS
GRUNTAVIMAS
BETONAS C 20/25
ARMATŪROS TINKLAS 12/12/200/200 (ARMATŪRA S 240)
TANKINTAS SMĖLINIS GRUNTAS k=0,95



PANDUSO PN-1 IR LAIPTŲ LL-1 SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

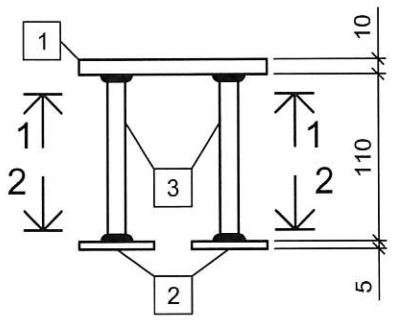
Pozicija, eil.nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys (bendra masė kg)
	NERŪDIJANČIO PLIENO APVALŪS VAMZDŽIAI (PAVIRŠIUS - 2B (MATINIS))				
1	APVALUS VAMZDIS 60,3×4 mm	304L(1.4307)	m'	62,0	349,68 kg
2	APVALUS VAMZDIS 48,3×4 mm L=1000 mm	304L(1.4307)	vnt	27	119,83 kg
3	APVALUS VAMZDIS 33,7×4 mm	304L(1.4307)	m'	1,7	5,06 kg
4	APVALUS VAMZDIS 21,3×3 mm L=750 mm	304L(1.4307)	vnt	9	9,28 kg
5	APVALUS VAMZDIS 33,7×4 mm	304L(1.4307)	m'	5,0	14,88 kg
	NERŪDIJANČIO PLIENO STRYPAI (PAVIRŠIUS - 2B (MATINIS))				
6	APVALUS STRYPAS 50 mm L=25 mm PLIENINĖ TEKINTA VAMZDŽIO POZ. 2 UŽDARYMO DETALĖ(RUTULIO 1/2 DALIS) 	AISI 303 (1,4305)	vnt	28	10,79 kg
	NERŪDIJANČIO PLIENO LAKŠTAI (PAVIRŠIUS - 2B (MATINIS))				
7	LAKŠTAS 4×50 mm L=50 mm (IŠPJAUTI 48,3 mm SKERSMENS SKRITULĮ)	AISI 304 (1,4301)	vnt	1	0,08 kg
	ATSKIRI STRYPAI				
8	ARMATŪROS STRYPAS 12 mm	ARMATŪRA S 400	m'	60,0	53,28 kg
	ĮDĖTINĖS DETALĖS				
	ĮD-2	SK.B-15	vnt	27	37,26 kg
	ARMATŪROS TINKLAI				
	ARMATŪROS TINKLAS 12/12/200/200 mm	ARMATŪRA S 240	m2	16,0	142,08 kg
	MEDŽIAGOS				
	BETONO TRINKELĖS 100x200x60(h) mm GT "Prizma"-6-F200	-	m2	17,5	-
	AKMENS MASĖS PAKOPINĖS PLYTELĖS: - PAKOPOS TURI BŪTI NESLIDŽIOS (ATSPARUMO SLIDUMUI KOEFICIENTAS - R11); - SKIRTOS LAUKUI.	-	m2	21,5	-
	SAUSAS CEMENTO - SMĖLIO SKIEDINYS δ=30 mm	LST 1330:2000	m3	0,60	-
	BETONAS C 20/25	LST 1330:2000	m3	13,5	-
	BATŲ VALYMO GROTELĖS SU VONELE				
	GROTELĖS SU VONELE 500×1000 mm	-	vnt	1	-

PASTABA :

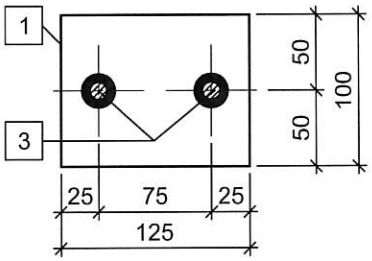
1. MATMENIS TIKSLINTI VIETOJE.

Atestato Nr. 1690	VĮ "Lietuvos paminkai"	ŠVĖKŠNOS SINAGOGA Šilutės r. sav.,Švėkšnos mstl.(Š vėkšnos sen.) Unikalus objekto kodas Kultūros vertybių registre 30620 Objekto unikalus Nr. 8893-2005-0016
		ŠVĖKŠNOS SINAGOGOS (u. k. 30620) LIEPŲ A.12, ŠVĖKŠNOS MSTL., ŠILUTĖS R. SAV. KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS
		MAZGAI A, C IR D (M 1:10) PANDUSO PN-1 IR LAIPTŲ LL-1 SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS — LAIDA A
ETAPAS: TP	Statytojas: ŠILUTĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA Dariaus ir Girėno g.1, Šilutės m.	LP-350 (S-2016) - TP - SK.B - 14 — LAPAS 1 — LAPŲ 1

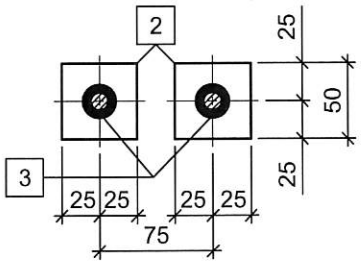
ĮDĖTINĖ DETALĖ ĮD - 2 (M 1:5)



PJŪVIS 1-1 (M 1:5)



PJŪVIS 2-2 (M 1:5)



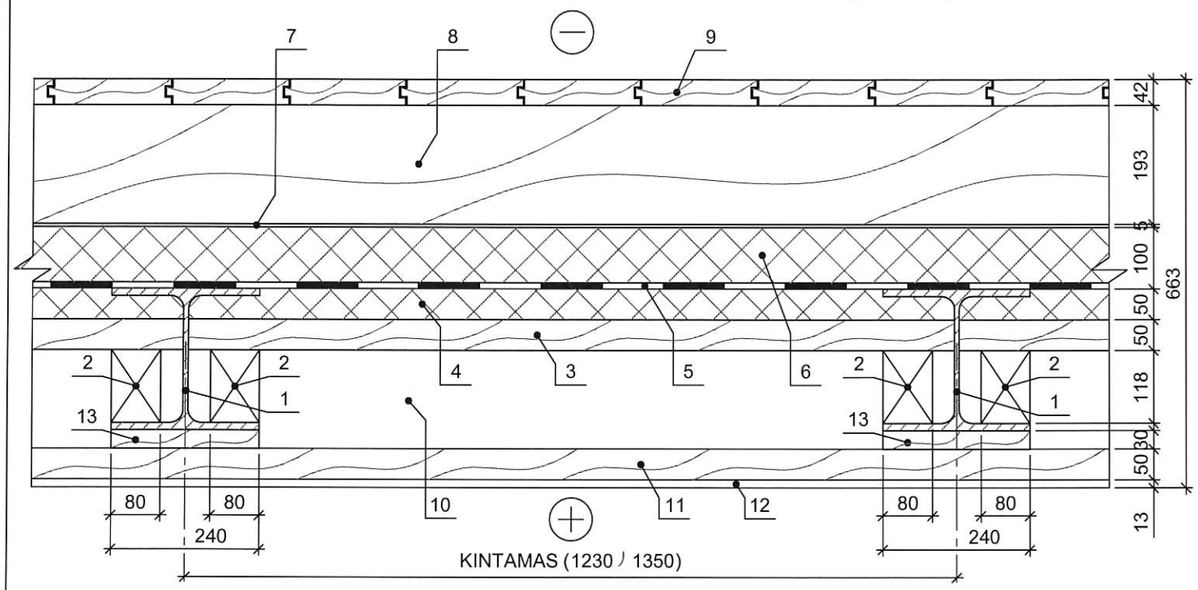
ĮDĖTINĖS DETALĖS ĮD - 2 SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

Pozicija, eil.nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys (bendra masė kg)
	PLIENINĖ JUOSTA				
1	JUOSTA 10×100 mm L=125 mm	PLIENAS S 235	vnt	1	0,98 kg
2	JUOSTA 5×50 mm L=50 mm	PLIENAS S 235	vnt	2	0,20 kg
	ATSKIRI STRYPAI				
3	ARMATŪROS STRYPAS 12 mm L=110 mm	ARMATŪRA S 400	vnt	2	0,20 kg
				VISO:	1,38 kg

PASTABA:
1. PJŪVIUOSE 1-1 IR 2-2 ATSTUMAI DUOTI TARP ARMATŪROS STRYPŲ CENTRŲ.

Atestato Nr. 1690	VĮ "Lietuvos paminkai"	ŠVĖKŠNOS SINAGOGA Šilutės r. sav.,Švėkšnos mstl.(Švėkšnos sen.) Unikalus objekto kodas Kultūros vertybių registre 30620 Objekto unikalus Nr. 8893-2005-0016
		ŠVĖKŠNOS SINAGOGOS (u. k. 30620) KAPITALINIO REMONTO IR PASKIRTIES KEITIMO Į KULTŪROS PASKIRTIES PASTATĄ LIEPŲ A.12, ŠVĖKŠNOS MSTL., ŠILUTĖS R. SAV.
		ĮDĖTINĖ DETALĖ ĮD - 2 (M 1:5) — LAIDA: A
ETAPAS: TP	Statytojas: ŠILUTĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA Dariaus ir Girėno g.1, Šilutės m.	LP-350 (S-2016) - TP - SK.B -15 — LAPAS: 1 — LAPŲ: 1

PERDANGOS APŠILTINIMO DETALĖ PD-2/1 (M 1:10)



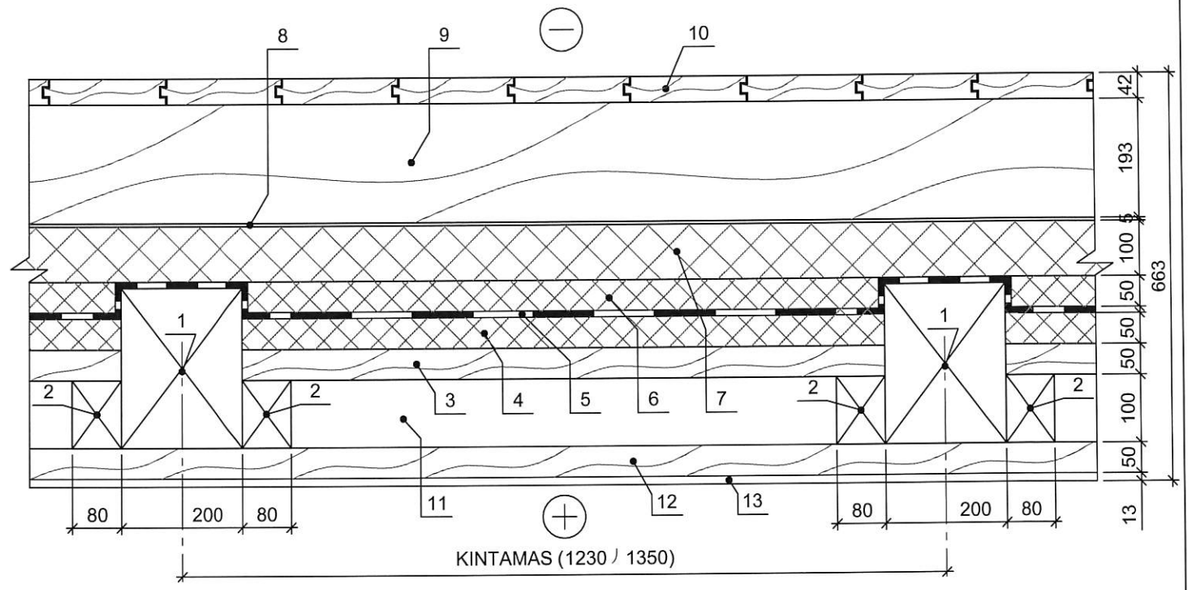
POZ. 1 PROJEKTUOJAMOS PLIENINĖS PERDANGOS SIJOS (DVITĖJIS HEA 240) (ŽR. TVDP SPRENDINIUS SK)
POZ. 2 IŠILGINIAI TAŠAI 80×118(h) mm (MEDIS C 16)
POZ. 3 GRINDŲ LENTOS δ = 50 mm
POZ. 4 TERMOIZOLIACIJA - MINERALINĖ VATA λ=0,036 W/(mK), δ =50 mm
POZ. 5 GARO IZOLIACIJA - POLIETILENO PLĖVELĖ δ =0,2 mm
POZ. 6 PRIEŠGAISRINĖ IZOLIACIJA - DAUGIASLUOKSNĖ PLOKŠTĖ SPB WE δ =100 mm
POZ. 7 GARSO IZOLIACINĖ TARPINĖ
POZ. 8 TAŠAI 80×193(h) mm KAS 0,5 m
POZ. 9 GRINDŲ LENTOS δ = 42 mm
POZ. 10 NE VENTILIUOJAMAS ORO TARPAS δ =160 mm
POZ. 11 TAŠAI 50×50 mm KAS 0,6 m
POZ. 12 APDAILA - GIPSOKARTONO PLOKŠTĖ GN13
POZ. 13 TAŠAI 50×30(h) mm L=240 mm (MEDIS C 16)

$U = 0{,}183\ W/(m^2K) < U_{(c)} = 0{,}20\ W/(m^2K)$

PASTABA :

1. MATMENIS TIKSLINTI VIETOJE.

PERDANGOS APŠILTINIMO DETALĖ PD-2/2 (M 1:10)



POZ. 1 PROJEKTUOJAMOS MEDINĖS PERDANGOS SIJOS 200×250(h) mm (MEDIS C 27) (ŽR. TVDP SPRENDINIUS SK)
POZ. 2 IŠILGINIAI TAŠAI 80×100(h) mm (MEDIS C 16)
POZ. 3 GRINDŲ LENTOS δ = 50 mm
POZ. 4 TERMOIZOLIACIJA - MINERALINĖ VATA λ=0,036 W/(mK), δ =50 mm
POZ. 5 GARO IZOLIACIJA - POLIETILENO PLĖVELĖ δ =0,2 mm
POZ. 6 TERMOIZOLIACIJA - MINERALINĖ VATA λ=0,036 W/(mK), δ =50 mm
POZ. 7 PRIEŠGAISRINĖ IZOLIACIJA - DAUGIASLUOKSNĖ PLOKŠTĖ SPB WE δ =100 mm
POZ. 8 GARSO IZOLIACINĖ TARPINĖ
POZ. 9 TAŠAI 80×193(h) mm KAS 0,5 m
POZ. 10 GRINDŲ LENTOS δ = 42 mm
POZ. 11 NE VENTILIUOJAMAS ORO TARPAS δ =110 mm
POZ. 12 TAŠAI 50×50 mm KAS 0,6 m
POZ. 13 APDAILA - GIPSOKARTONO PLOKŠTĖ GN13

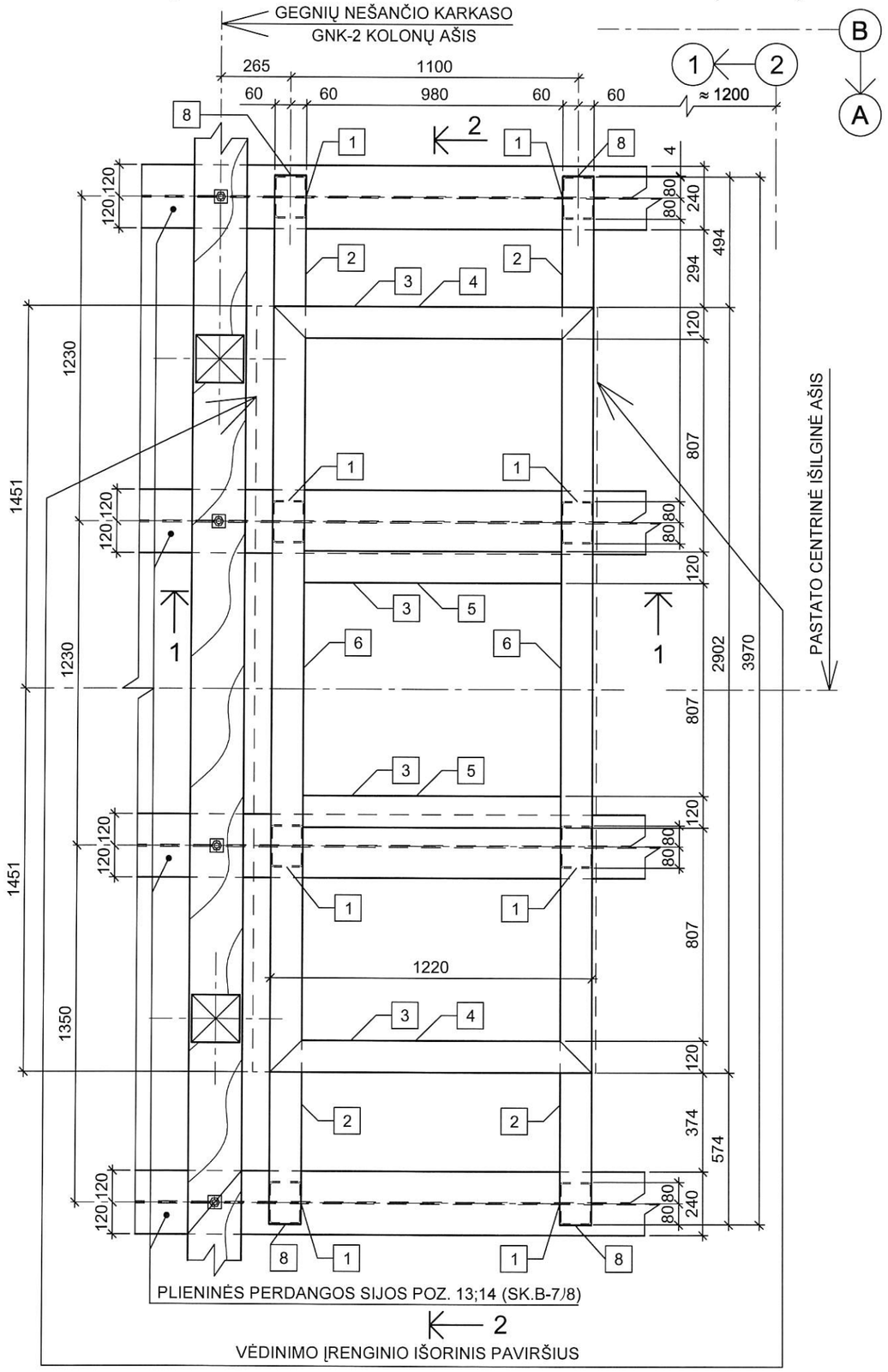
$U = 0{,}183\ W/(m^2K) < U_{(c)} = 0{,}20\ W/(m^2K)$

PASTABA :

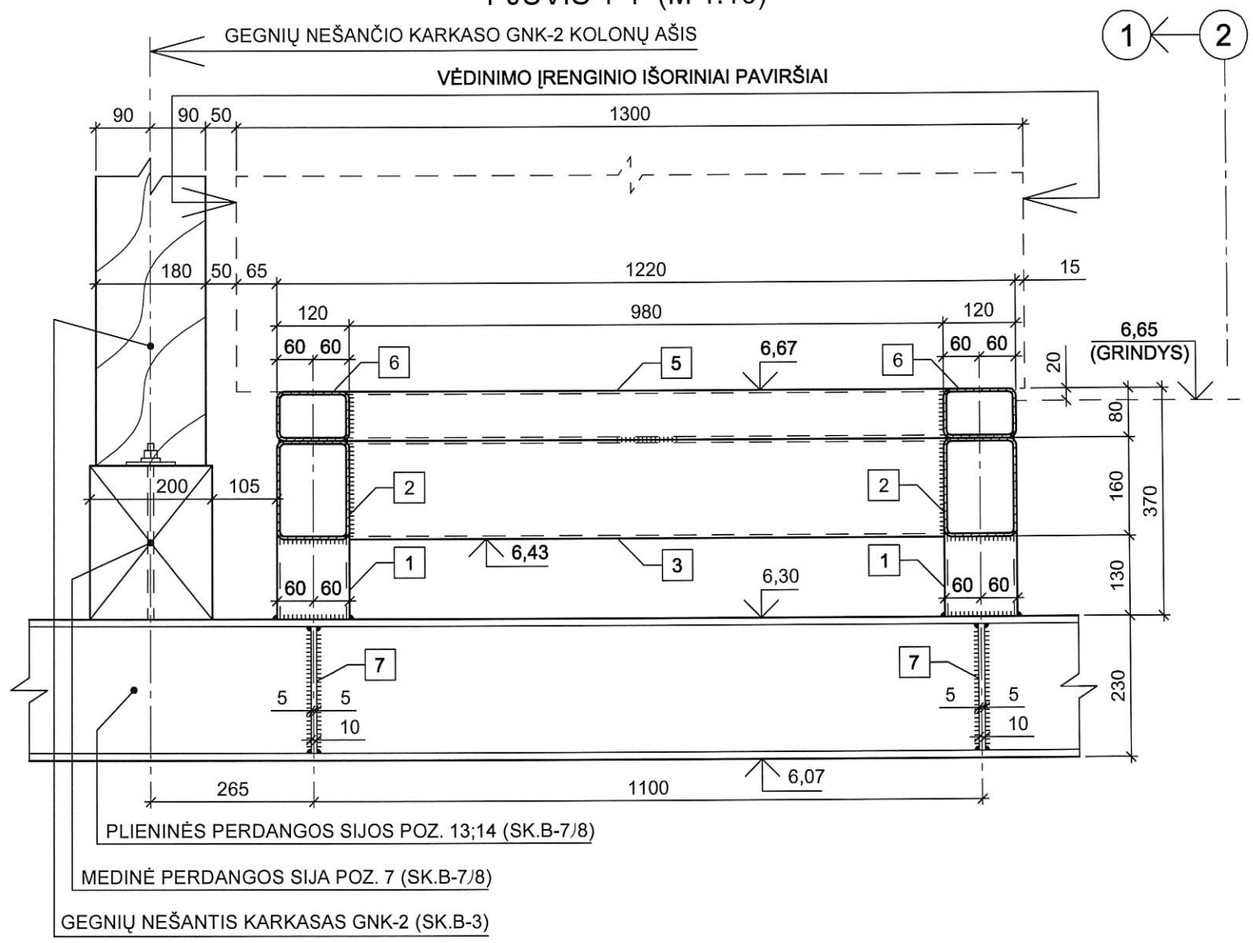
1. MATMENIS TIKSLINTI VIETOJE.

Atestato Nr. 1690	VĮ "Lietuvos paminkai"	ŠVĖKŠNOS SINAGOGA Šilutės r. sav.,Švėkšnos mstl.(Švėkšnos sen.) Unikalus objekto kodas Kultūros vertybių registre 30620 Objekto unikalus Nr. 8893-2005-0016
		ŠVĖKŠNOS SINAGOGOS (u. k. 30620) LIEPŲ A.12, ŠVĖKŠNOS MSTL., ŠILUTĖS R. SAV. KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS
		PERDANGOS APŠILTINIMO DETALĖS PD-2/1 IR PD-2/2 (M 1:10) — LAIDA: A
ETAPAS: TP	Statytojas: ŠILUTĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA, Dariaus ir Girėno g.1, Šilutės m.	LP-350 (S-2016) - TP - SK.B - 16 — LAPAS: 1 — LAPŲ: 1

VĖDINIMO ĮRENGINIO PLIENINIS RĖMAS VR-1 PLANAS (M 1:20)



PJŪVIS 1-1 (M 1:10)



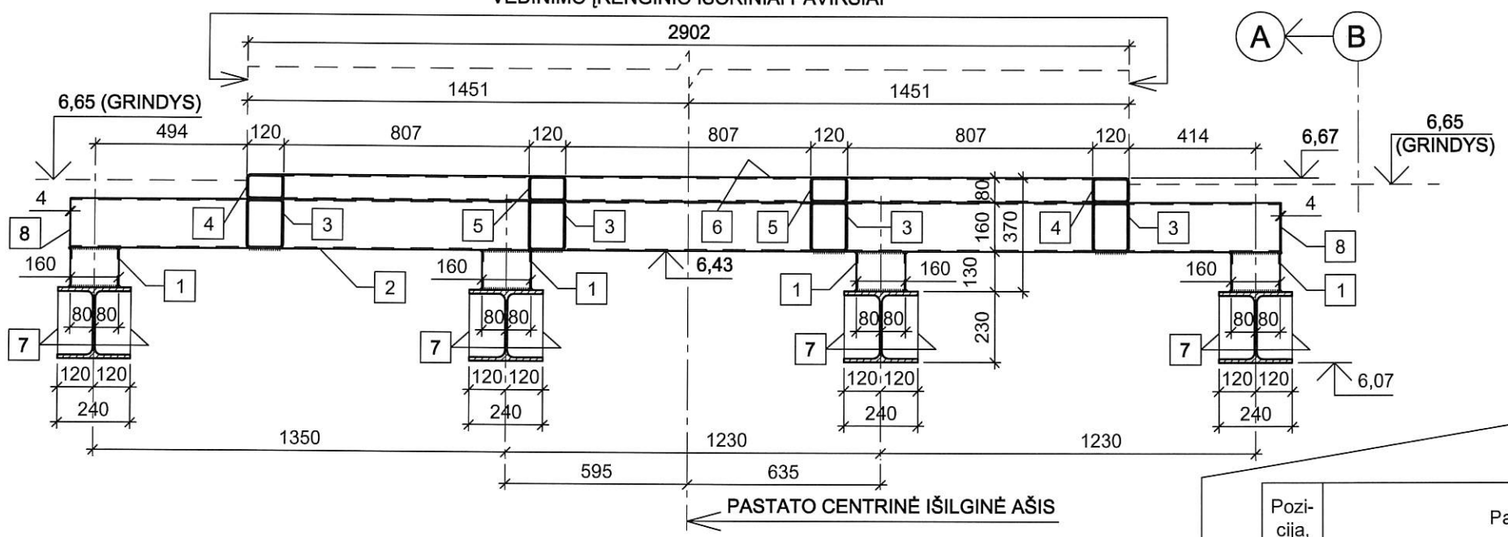
PASTABA :

1. PJŪVĮ 2-2 ŽIŪRĖTI BRĖŽINĮ SK.B-18.
2. METALINIS RĖMAS VR-1 SUDARYTAS IŠ STAČIAKAMPIO VAMZDINIO PROFILIO PLIENINIŲ ELEMENTŲ SUVIRINTŲ TARPUSAVYJE. RĖMAS MONTUOJAMAS ANT PLIENINIŲ PERDANGOS SIJŲ SU GAMYKLOJE PRIVIRINTOMIS PLIENINĖMIS PLOKŠTELĖMIS POZ. 8 (SIJŲ POZ. 2 GALŲ HERMETIZACIJAI). VIRINAMA ELEKTRODAIS, SIŪLĖS AUKŠTIS hs=5 mm.
3. SUVIRINIMO SIŪLIŲ AUKŠČIAI TURI NEVIRŠYTI PLONIAUSIO IŠ SUVIRINAMŲ ELEMENTŲ STORIO.
4. VISI GAMINIAI TURI BŪTI PARUOŠTI IR PADENGTI ANTIKOROZINIU LAKU.
5. MATMENIS IR ALTITUDES TIKSLINTI VIETOJE.

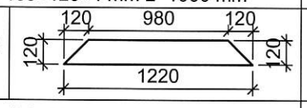
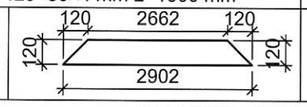
Atestato Nr. 1690	VĮ "Lietuvos paminkai"	ŠVĖKŠNOS SINAGOGA Šilutės r. sav.,Švėkšnos mstl.(Š vėkšnos sen.) Unikalus objekto kodas Kultūros vertybių registre 30620 Objekto unikalus Nr. 8893-2005-0016
		ŠVĖKŠNOS SINAGOGOS (u. k. 30620) KAPITALINIO REMONTO IR PASKIRTIES KEITIMO Į KULTŪROS PASKIRTIES PASTATĄ LIEPŲ A.12, ŠVĖKŠNOS MSTL., ŠILUTĖS R. SAV.
		VĖDINIMO ĮRENGINIO PLIENINIS RĖMAS VR-1 PLANAS (M 1:20) PJŪVIS 1-1 (M 1:10) — LAIDA: A
ETAPAS: TP	Statytojas: ŠILUTĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA Dariaus ir Girėno g.1, Šilutės m.	LP-350 (S-2016) - TP - SK.B - 17 — LAPAS: 1 — LAPŲ: 1

PJŪVIS 2-2 (M 1:20)

VĖDINIMO ĮRENGINIO IŠORINIAI PAVIRŠIAI



VĖDINIMO ĮRENGINIO PLIENINIO RĖMO VR-1 SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

Pozicija, eil.nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos		Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys (bendra masė, kg)
	PLIENINĖS VAMZDINĖS SIJOS					
1	STAČIAKAMPIS VAMZDIS 160×120×4 mm L=130 mm		PLIENAS S 355	vnt	8	17,68 kg
2	STAČIAKAMPIS VAMZDIS 160×120×4 mm L=4000 mm		PLIENAS S 355	vnt	2	136,00 kg
3	STAČIAKAMPIS VAMZDIS 160×120×4 mm L=1000 mm		PLIENAS S 355	vnt	4	68,00 kg
4	STAČIAKAMPIS VAMZDIS 120×80×4 mm L=1220 mm		PLIENAS S 355	vnt	2	29,04 kg
5	STAČIAKAMPIS VAMZDIS 120×80×4 mm L=1000 mm		PLIENAS S 355	vnt	2	23,80 kg
6	STAČIAKAMPIS VAMZDIS 120×80×4 mm L=2902 mm		PLIENAS S 355	vnt	2	69,07 kg
	PLIENINĖS JUOSTOS					
7	JUOSTA 10×120 mm L=210 mm		PLIENAS S 235	vnt	16	31,65 kg
8	JUOSTA 4×120 mm L=160 mm (POZ. 8 SKIRTA SIJŲ POZ. 2 GALŲ UŽHERMETINIMUI)		PLIENAS S 235	vnt	4	2,41 kg
					VISO:	377,65 kg

PASTABA :

1. PJŪVĮ 2-2 ŽIŪRĖTI BRĖŽINĮ SK.B-18.
2. METALINIS RĖMAS VR-1 SUDARYTAS IŠ STAČIAKAMPIO VAMZDINIO PROFILIO PLIENINIŲ ELEMENTŲ SUVIRINTŲ TARPUSAVYJE. RĖMAS MONTUOJAMAS ANT PLIENINIŲ PERDANGOS SIJŲ SU GAMYKLOJE PRIVIRINTOMIS PLIENINĖMIS PLOKŠTELĖMIS POZ. 8 (SIJŲ POZ. 2 GALŲ HERMETIZACIJAI). VIRINAMA ELEKTRODAIS, SIŪLĖS AUKŠTIS hs=5 mm.
3. SUVIRINIMO SIŪLIŲ AUKŠČIAI TURI NEVIRŠYTI PLONIAUSIO IŠ SUVIRINAMŲ ELEMENTŲ STORIO.
4. VISI GAMINIAI TURI BŪTI PARUOŠTI IR PADENGTI ANTIKOROZINIU LAKU.
5. MATMENIS IR ALTITUDES TIKSLINTI VIETOJE.

LAIPTELIŲ LL-2 SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

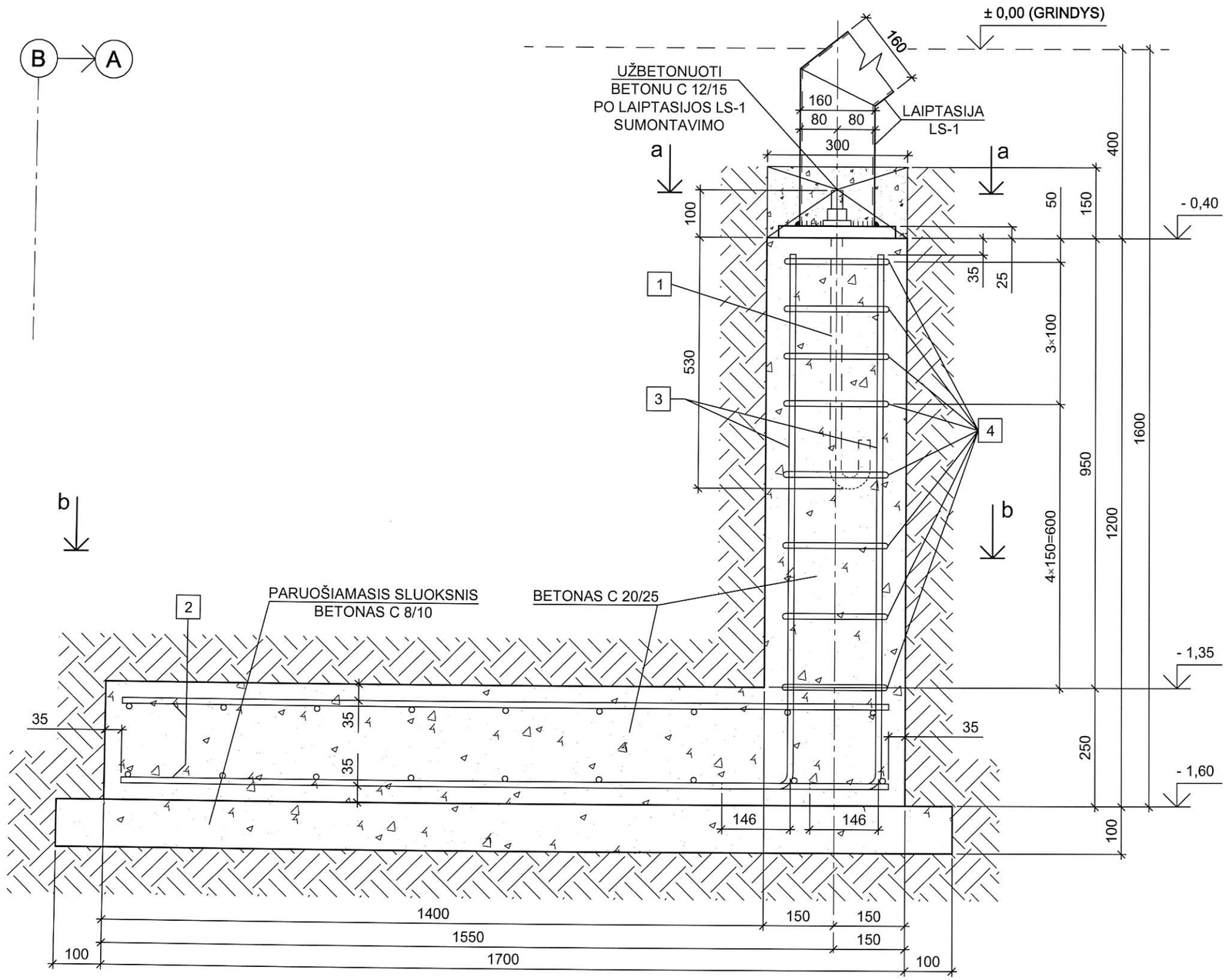
Pozicija, eil.nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys (bendra masė kg)
	ARMATŪROS TINKLAI				
	ARMATŪROS TINKLAS 12/12/200/200 mm	ARMATŪRA S 240	m2	9,0	79,92 kg
	MEDŽIAGOS				
	AKMENS MASĖS PAKOPINĖS PLYTELĖS: - PAKOPOS TURI BŪTI NESLIDŽIOS (ATSPARUMO SLIDUMUI KOEFICIENTAS - R11); - SKIRTOS LAUKUI.	-	m2	12,0	-
	BETONAS C 20/25	LST 1330:2000	m3	3,5	-
	ESAMO METALINIO BATŲ PURVO GRANDIKLIO PERKĖLIMAS				
	GRANDIKLIS	-	vnt	1	-

LAIPTELIŲ LL-3 SĄNAUDŲ ZINIARASTIS

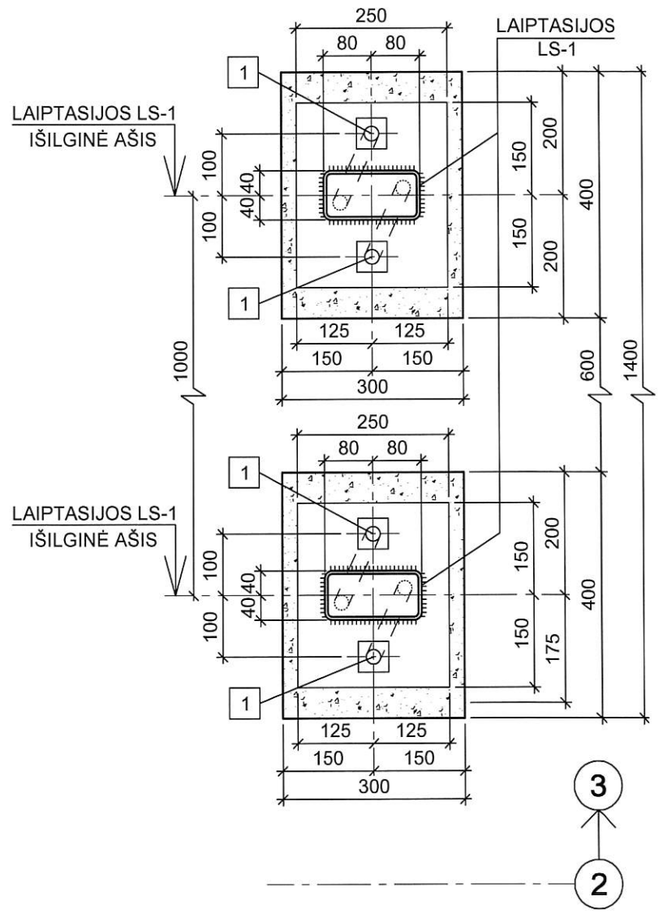
Pozicija, eil.nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys (bendra masė kg)
	ARMATŪROS TINKLAI				
	ARMATŪROS TINKLAS 12/12/200/200 mm	ARMATŪRA S 240	m2	13,0	115,44 kg
	MEDŽIAGOS				
	AKMENS MASĖS PAKOPINĖS PLYTELĖS: - PAKOPOS TURI BŪTI NESLIDŽIOS (ATSPARUMO SLIDUMUI KOEFICIENTAS - R11); - SKIRTOS LAUKUI.	-	m2	17,0	-
	BETONAS C 20/25	LST 1330:2000	m3	4,7	-
	ESAMO METALINIO BATŲ PURVO GRANDIKLIO PERKĖLIMAS				
	GRANDIKLIS	-	vnt	1	-

Atestato Nr. 1690	VĮ "Lietuvos paminkai"	ŠVĖKŠNOS SINAGOGA Šilutės r. sav.,Švėkšnos mstl.(Š vėkšnos sen.) Unikalus objekto kodas Kultūros vertybių registre 30620 Objekto unikalus Nr. 8893-2005-0016
		ŠVĖKŠNOS SINAGOGOS (u. k. 30620) KAPITALINIO REMONTO IR PASKIRTIES KEITIMO Į KULTŪROS PASKIRTIES PASTATĄ LIEPŲ A.12, ŠVĖKŠNOS MSTL., ŠILUTĖS R. SAV.
		PJŪVIS 2-2 (M 1:20) VĖDINIMO ĮRENGINIO PLIENINIO RĖMO VR-1 SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS LAIPTELIŲ LL-2 IR LL-3 SĄNAUDŲ ŽINIARAŠČIAI — LAIDA A
ETAPAS: TP	Statytojas: ŠILUTĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA Dariaus ir Girėno g.1, Šilutės m.	LP-350 (S-2016) - TP - SK.B - 18 — LAPAS 1 / LAPŲ 1

PAMATAS MP-1 (M 1:10)



PJŪVIS a-a (M 1:10)

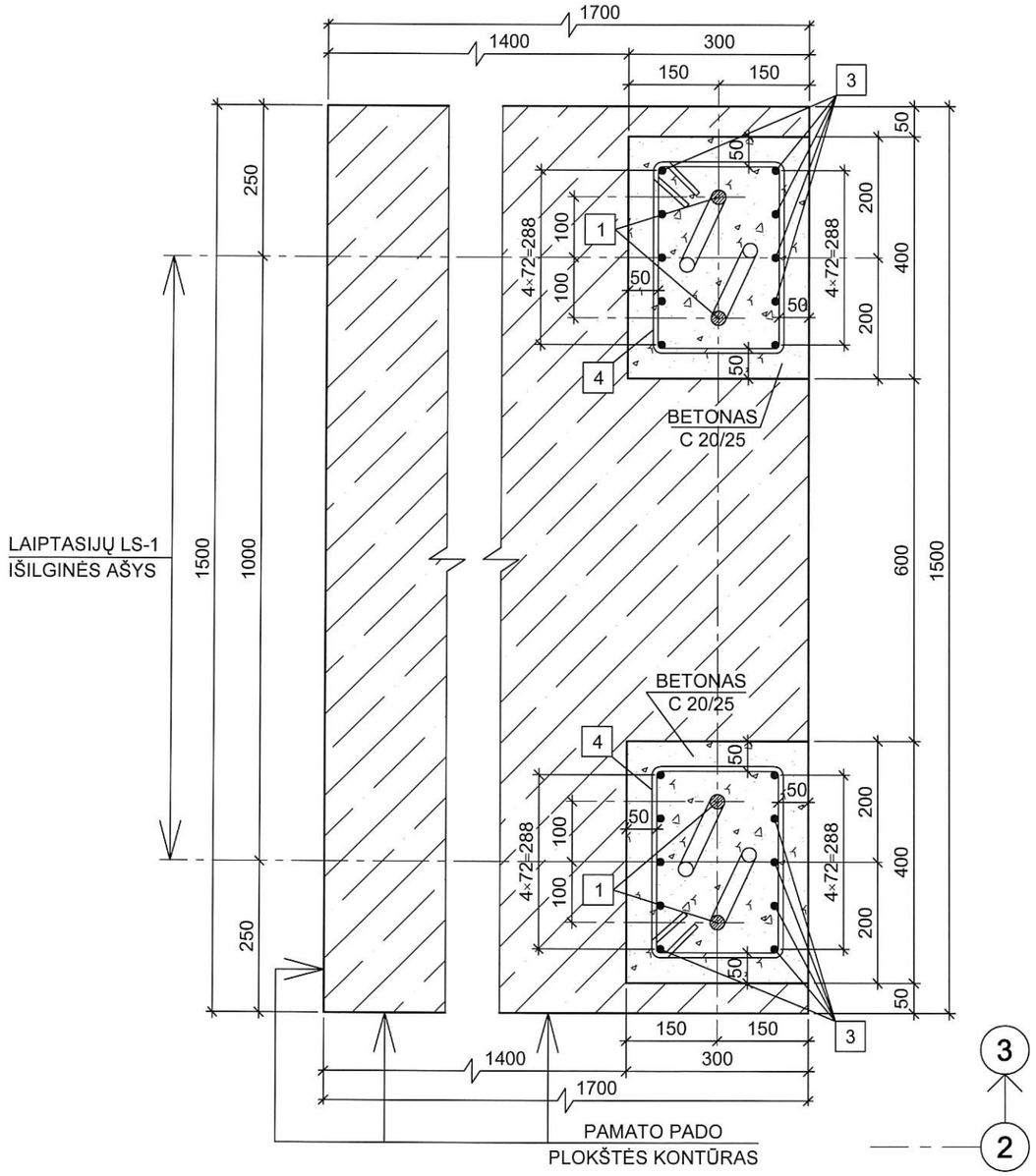


PASTABA :

1. PAMATAI TURI BŪTI ĮRENGTI ANT NATŪRALAUS NESUJUDINTO GRUNTO IR NE ŽEMIAU KAIP GRETA ESANTYS PAMATAI.
2. PJŪVĮ b-b ŽIŪRĖTI BRĖŽINĮ SK.B-20.
3. MATMENIS IR ALTITUDES TIKSLINTI VIETOJE.

Atestato Nr. 1690	VĮ "Lietuvos paminkai"	ŠVĖKŠNOS SINAGOGA Šilutės r. sav.,Švėkšnos mstl.(Š vėkšnos sen.) Unikalus objekto kodas Kultūros vertybių registre 30620 Objekto unikalus Nr. 8893-2005-0016
		ŠVĖKŠNOS SINAGOGOS (u. k. 30620) KAPITALINIO REMONTO IR PASKIRTIES KEITIMO Į KULTŪROS PASKIRTIES PASTATĄ LIEPŲ A.12, ŠVĖKŠNOS MSTL., ŠILUTĖS R. SAV.
		PAMATAS MP-1 (M 1:10) PJŪVIS a-a (M 1:10) — LAIDA: A
ETAPAS: TP	Statytojas: ŠILUTĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA Dariaus ir Girėno g.1, Šilutės m.	LP-350 (S-2016) - TP - SK.B - 19 — LAPAS: 1 — LAPŲ: 1

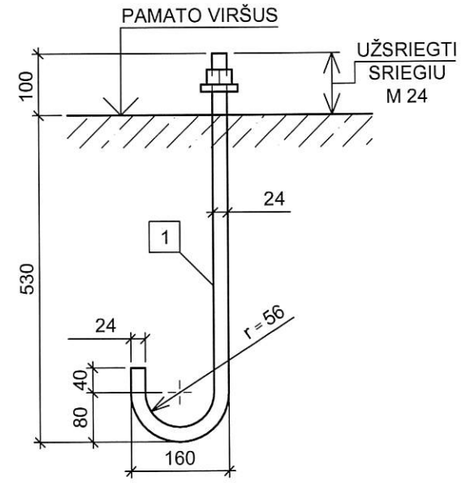
PJŪVIS b-b (M 1:10)



PAMATO MP-1 SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

Pozicija, eil.nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys (bendra masė kg)
	INKARINIAI VARŽTAI V-1		vnt	4	12,84 kg
1	ARMATŪROS STRYPAS 24 mm L=810 mm ARMATŪRA S 240		vnt	1	2,88 kg
	JUOSTA 10×50 mm L=50 mm	PLIENAS S 235	vnt	1	0,20 kg
	VERŽLĖ M 24	-	vnt	1	0,10 kg
	POVERŽLĖ M 24	-	vnt	1	0,03 kg
				VISO:	3,21 kg
	ARMATŪROS TINKLAI IR STRYPAI				
2	ARMATŪROS TINKLAS 12/12/200/200 mm (B×L=1430×1630 mm)	ARMATŪRA S 400	vnt	2	41,40 kg
3	ARMATŪROS STRYPAS 12 mm L=1270 mm (1124, 146)	ARMATŪRA S 400	vnt	20	22,56 kg
4	ARMATŪROS STRYPAS 8 mm L=1160 mm (208, 308)	ARMATŪRA S 240	vnt	16	7,33 kg
	MEDŽIAGOS PAMATUI				
	BETONAS C 20/25	LST 1330:2000	m3	0,90	-
	BETONAS C 8/10 (PARUOŠIAMASIS SLUOKSNIS)	LST 1330:2000	m3	0,40	-
	BETONAS C 20/25 (PAMATO VIRŠAUS UŽBETONAVIMAS)	LST 1330:2000	m3	0,04	-

INKARINIS VARŽTAS V-1 (M 1:10)

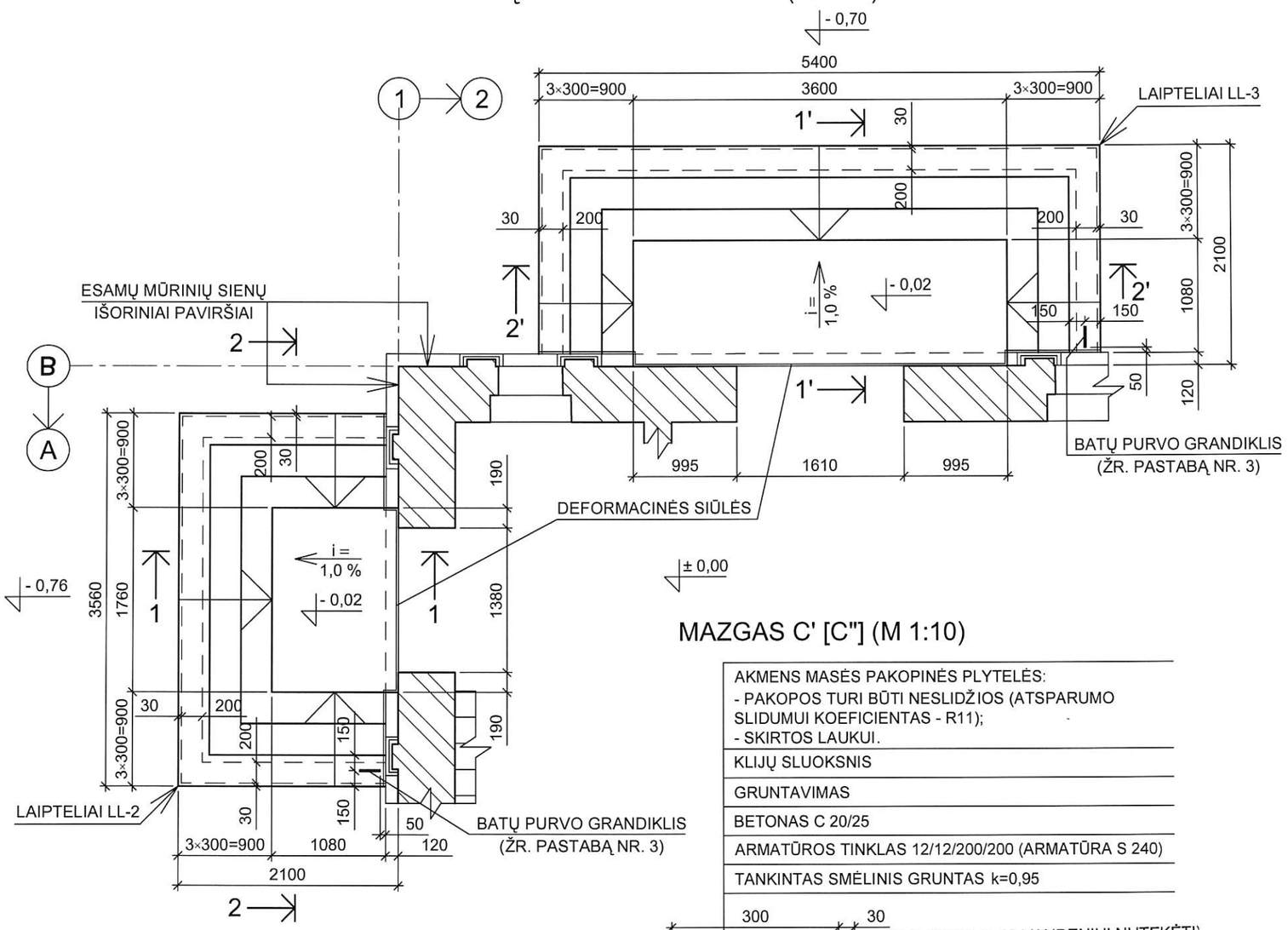


PASTABA :

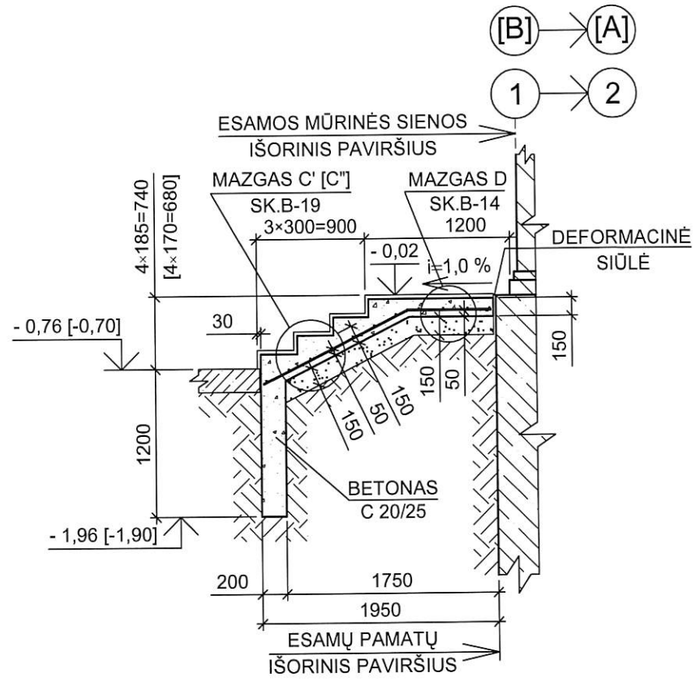
1. MATMENIS TIKSLINTI VIETOJE.

Atestato Nr. 1690	VĮ "Lietuvos paminkai"	ŠVĖKŠNOS SINAGOGA Šilutės r. sav.,Švėkšnos mstl.(Švėkšnos sen.) Unikalus objekto kodas Kultūros vertybių registre 30620 Objekto unikalus Nr. 8893-2005-0016
		ŠVĖKŠNOS SINAGOGOS (u. k. 30620) KAPITALINIO REMONTO IR PASKIRTIES KEITIMO Į KULTŪROS PASKIRTIES PASTATĄ LIEPŲ A.12, ŠVĖKŠNOS MSTL., ŠILUTĖS R. SAV.
		PJŪVIS b-b (M 1:10) PAMATO MP-1 SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS INKARINIS VARŽTAS V-1 (M 1:10) — LAIDA
ETAPAS TP	Statytojas: ŠILUTĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA Dariaus ir Girėno g.1, Šilutės m.	LP-350 (S-2016) - TP - SK.B - 20 — LAPAS 1 — LAPŲ 1

LAIPTELIŲ LL-2 IR LL-3 PLANAS (M 1:50)

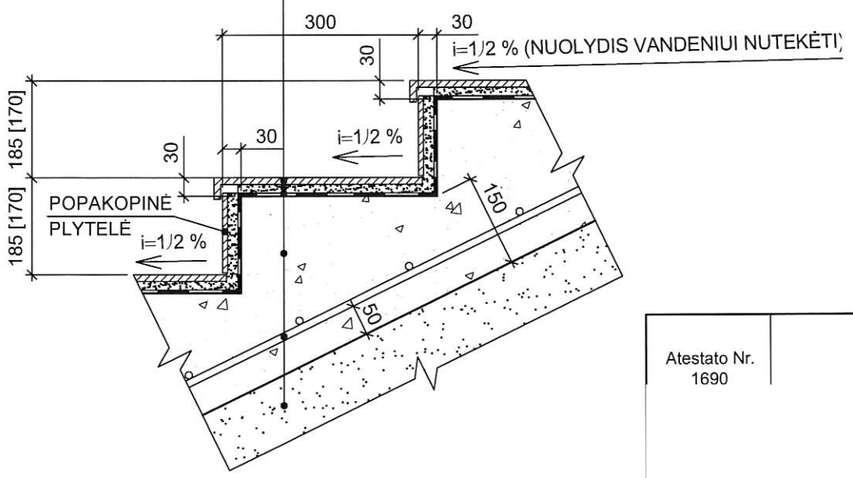


PJŪVIS 1-1 [1'-1'] (M 1:50)

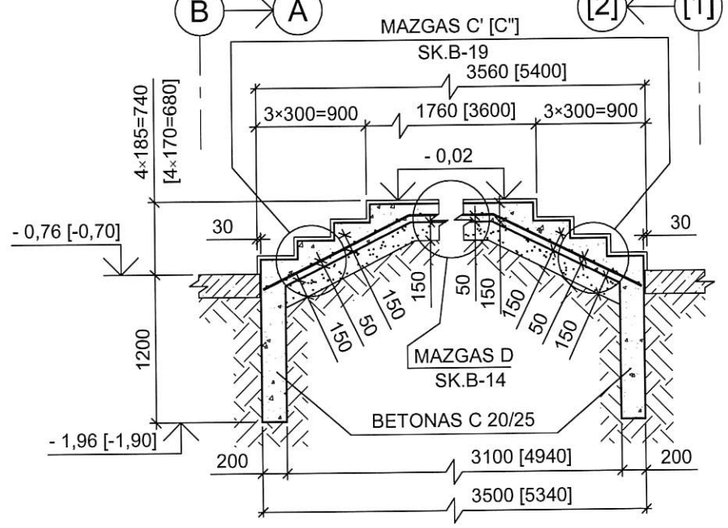


MAZGAS C' [C"] (M 1:10)

AKMENS MASĖS PAKOPINĖS PLYTELĖS: - PAKOPOS TURI BŪTI NESLIDŽIOS (ATSPARUMO SLIDUMUI KOEFICIENTAS - R11); - SKIRTOS LAUKUI.
KLIJŲ SLUOKSNIS
GRUNTAVIMAS
BETONAS C 20/25
ARMATŪROS TINKLAS 12/12/200/200 (ARMATŪRA S 240)
TANKINTAS SMĖLINIS GRUNTAS k=0,95



PJŪVIS 2-2 [2'-2'] (M 1:50)

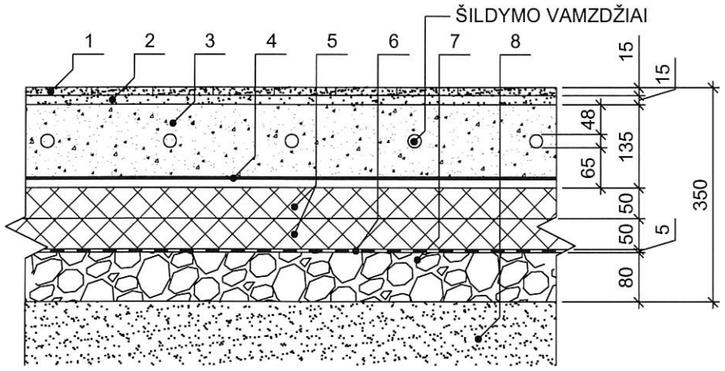


PASTABA :

1. PRIEŠ PRADEDANT DARBUS REIKALINGA IŠARDYTI ESAMUS LAIPTUS VISAME PLOTE.
2. NAUJI PAMATAI TURI BŪTI ĮRENGTI ANT NATŪRALAUS NESUJUDINTO GRUNTO IR NE ŽEMIAU KAIP GRETA ESANTYS PAMATAI.
3. IŠIMTI ESAMĄ METALINĮ BATŲ PURVO GRANDIKLĮ IR ĮBETONUOTI NAUJUOSE LAIPTELIUOSE.
4. LAIPTELIŲ LL-2 IR LL-3 SĄNAUDŲ ŽINIARAŠČIUS ŽIŪRĖTI BRĖŽINĮ SK.B-18.
5. MATMENIS IR ALTITUDES TIKSLINTI VIETOJE.

Atestato Nr. 1690	VĮ "Lietuvos paminkai"	ŠVĖKŠNOS SINAGOGA Šilutės r. sav.,Švėkšnos mstl.(Š vėkšnos sen.) Unikalus objekto kodas Kultūros vertybių registre 30620 Objekto unikalus Nr. 8893-2005-0016
		ŠVĖKŠNOS SINAGOGOS (u. k. 30620) KAPITALINIO REMONTO IR PASKIRTIES KEITIMO Į KULTŪROS PASKIRTIES PASTATĄ LIEPŲ A.12, ŠVĖKŠNOS MSTL., ŠILUTĖS R. SAV.
		LAIPTELIŲ LL-2 IR LL-3 PLANAS (M 1:50) PJŪVIAI 1-1, [1'-1'], 2-2 IR [2'-2'] (M 1:50) MAZGAS C' [C"] (M 1:10) — LAIDA: A
ETAPAS: TP	Statytojas: ŠILUTĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA Dariaus ir Girėno g.1, Šilutės m.	LP-350 (S-2016) - TP - SK.B - 21 — LAPAS: 1 — LAPŲ: 1

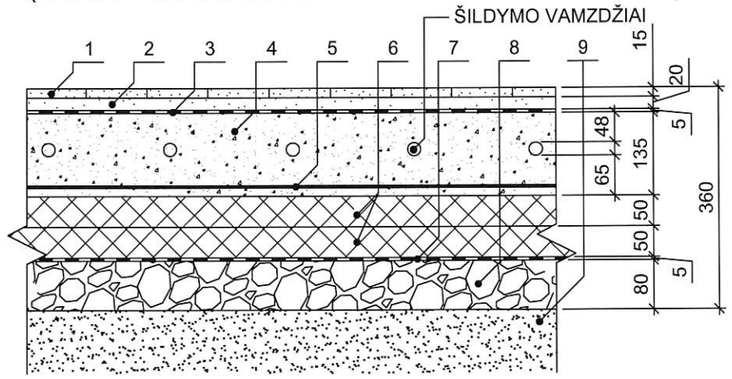
GRINDŲ DETALĖ GG-1 (M 1:10)



POZ. 1 KERAMINĖS PLYTELĖS δ = 15 mm
POZ. 2 TARPSLUOKSNIS - CEMENTO - SMĖLIO SKIEDINYS S15 δ =15 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 - TEPTINĖ MINERALINĖ 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

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

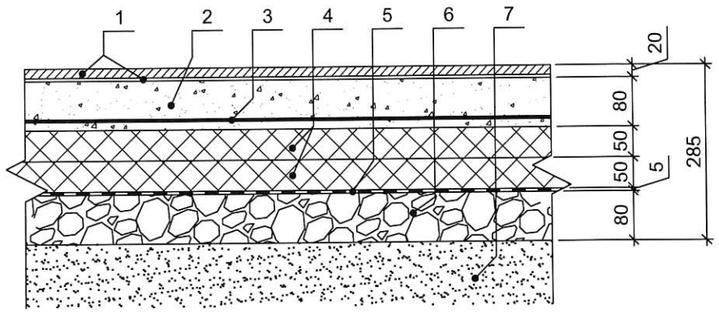
GRINDŲ DETALĖS GG-2 (M 1:10)
(ESANT ŠLAPIAM EKSPLOATACIJOS REŽIMUI)



POZ. 1 KERAMINĖS PLYTELĖS δ = 15 mm
POZ. 2 TARPSLUOKSNIS - CEMENTO - SMĖLIO SKIEDINYS S15 δ =20 mm
POZ. 3 HIDROIZOLIACIJA - TEPTINĖ MINERALINĖ HIDROIZOLIACIJA (ANT SIENOS IR ANT GRINDŲ PO 250 mm, DEDANT PAPILDOMĄ IZOLIACIJOS SLUOKSNĮ, UŽLEIDŽIAMA PRILYDOMOJI KLIJUOTINĖ HIDROIZOLIACIJA)
POZ. 4 IŠLYGINAMASIS SLUOKSNIS - SMULKIAGRŪDIS BETONAS C16/20 δ = 135 mm
POZ. 5 VIRINTAS ARMATŪROS TINKLAS 4/4/200/200 mm
POZ. 6 TERMOIZOLIACIJA - PUTŲ POLISTIRENO PLOKŠTĖS EPS 100 δ=50+50=100 mm
POZ. 7 HIDROIZOLIACIJA - TEPTINĖ MINERALINĖ HIDROIZOLIACIJA (ANT SIENOS IR ANT GRINDŲ PO 250 mm, DEDANT PAPILDOMĄ IZOLIACIJOS SLUOKSNĮ, UŽLEIDŽIAMA PRILYDOMOJI KLIJUOTINĖ HIDROIZOLIACIJA)
POZ. 8 BETONAS C 8/10 δ =80 mm
POZ. 9 SUTANKINTAS SMĖLINIS GRUNTAS k=0,95

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

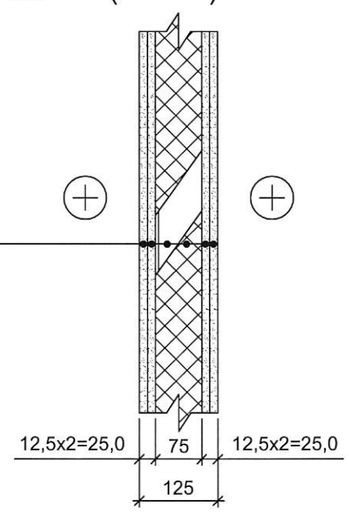
GRINDŲ DETALĖ GG-3 (M 1:10)



POZ. 1 GRINDŲ DANGA - PARKETLENTĖS + SKIRIAMASIS SLUOKSNIS
POZ. 2 IŠLYGINAMASIS SLUOKSNIS - SMULKIAGRŪDIS BETONAS C16/20 δ = 80 mm
POZ. 3 VIRINTAS ARMATŪROS TINKLAS 4/4/150/150 mm
POZ. 4 TERMOIZOLIACIJA - PUTŲ POLISTIRENO PLOKŠTĖS EPS 100 δ=50+50=100 mm
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 C 8/10 δ = 80 mm
POZ. 7 SUTANKINTAS SMĖLINIS GRUNTAS k=0,95

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

PERTVAROS DETALĖ S-1 (M 1:10)



GIPSOKARTONO PLOKŠTĖ GKBI 2 SLUOKSNIAI δ =12,5x2=25 mm
METALINIAI PROFILIUOČIAI 1xCW 75 KAS 600 mm
GARSO IZOLIACIJA - MINERALINĖS VATOS UŽPILDAS δ =75 m (ANALOGIŠKA VATAI IZOVER KT 40/75; IZOVER KL 40/75)
APDAILA - GIPSOKARTONO PLOKŠTĖ GKB 2 SLUOKSNIAI δ =12,5x2=25 mm

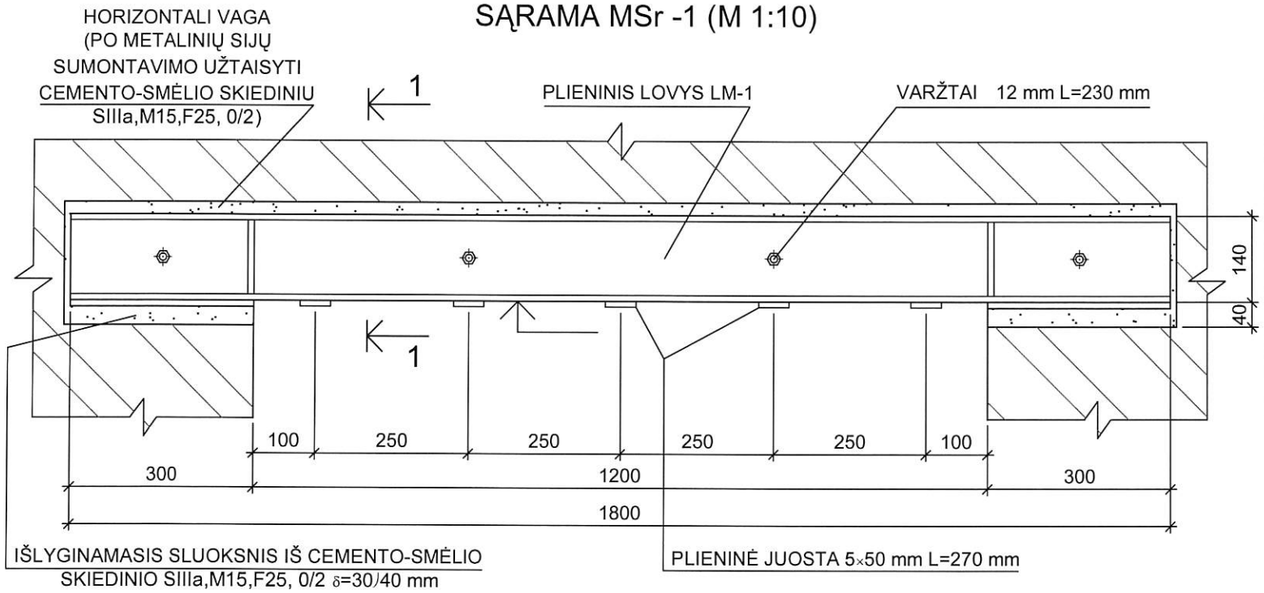
GARSO IZOLIACIJA Rw=58 dB

PASTABA :

1. MATMENIS TIKSLINTI VIETOJE.

Atestato Nr. 1690	VĮ "Lietuvos paminkai"	ŠVĖKŠNOS SINAGOGA Šilutės r. sav.,Švėkšnos mstl.(Švėkšnos sen.) Unikalus objekto kodas Kultūros vertybių registre 30620 Objekto unikalus Nr. 8893-2005-0016
		ŠVĖKŠNOS SINAGOGOS (u. k. 30620) KAPITALINIO REMONTO IR PASKIRTIES KEITIMO Į KULTŪROS PASKIRTIES PASTATĄ LIEPŲ A.12, ŠVĖKŠNOS MSTL., ŠILUTĖS R. SAV.
		GRINDŲ DETALĖS GG-1 IR GG-3 (M 1:10), GRINDŲ DETALĖ GG-2 (M 1:10) (ESANT ŠLAPIAM EKSPLOATACIJOS REŽIMUI), PERTVAROS DETALĖ S-1 (M 1:10) — LAIDA: A
ETAPAS: TP	Statytojas: ŠILUTĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA Dariaus ir Girėno g.1, Šilutės m.	LP-350 (S-2016) - TP - SK.B - 22 — LAPAS: 1 — LAPŲ: 1

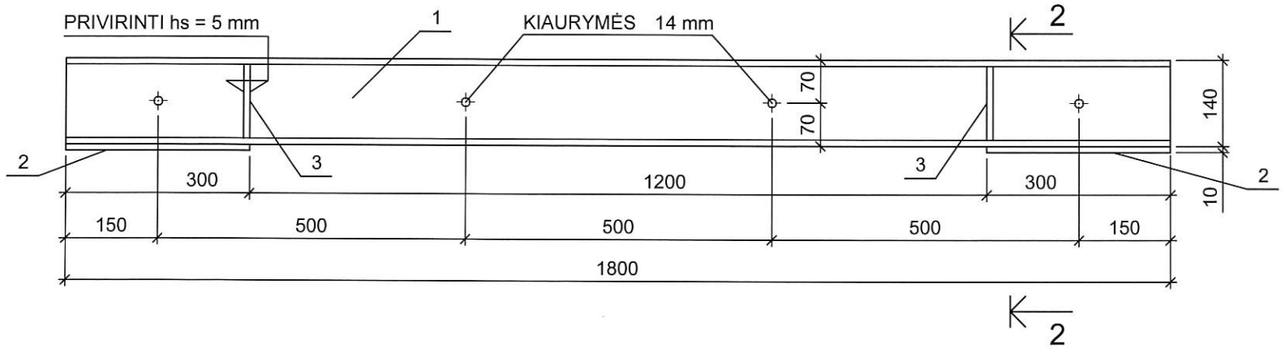
SĄRAMA MSr -1 (M 1:10)



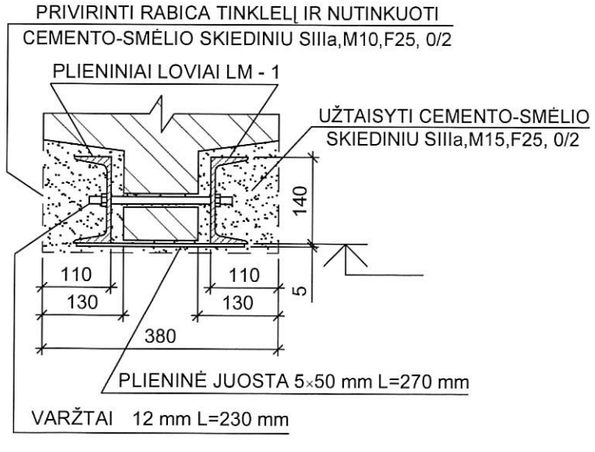
SĄRAMOS MSr-1 SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

Pozi-cija, eil.nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys (bendra masė kg)
	PLIENINIAI LOVIAI LM -1		vnt	2	68,88 kg
1	LOVINIS PROFILIS UPN 140 L=1800 mm	PLIENAS S 275	vnt	1	28,80 kg
2	JUOSTA 10 × 100 mm L=300 mm	PLIENAS S 235	vnt	2	4,71 kg
3	JUOSTA 8 × 53 mm L=140 mm	PLIENAS S 235	vnt	2	0,93 kg
				VISO:	34,44 kg
	PLIENINĖ JUOSTA				
	JUOSTA 5 × 50 mm L=270 mm	PLIENAS S 235	vnt	5	2,65 kg
	PLIENINIAI VARŽTAI				
	12 mm L=230 mm (ABU GALUS UŽSRIEGTI PO 50 mm SRIEGIU M12)	ARMATŪRA S 240	vnt	4	0,82 kg
	VERŽLĖ M12	-	vnt	8	0,12 kg
	POVERŽLĖ 12 mm	-	vnt	8	0,05 kg

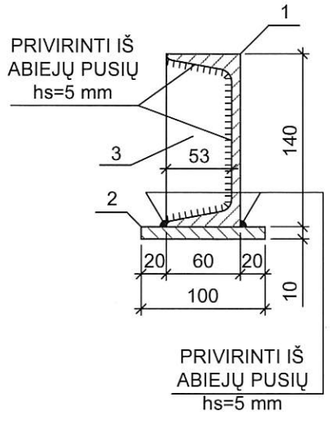
PLIENINIS LOVYS LM -1 (M 1:10)



PJŪVIS 1-1 (M 1:10)



PJŪVIS 2-2 (M 1:5)



PASTABOS

1. Metalinę saramą sudaro du lovinio profilio plieniniai elementai suveržti varžtais ir sujungti plieninėmis plokštelėmis .
2. Loviniai profiliai montuojami sienoje su gamykloje privirintomis atraminėmis plokštelėmis (poz.2) ir standumo briaunomis (poz.3). Virinama elektrodais, siūlės aukštis hs=5 mm.
3. Skylės varžtams loviniuose profiliuose gręžiamos gamykloje 2 mm didesnės už varžto diametrą , skylės gręžiamos per vidurį lovinio profilio aukščio atžvilgiu.
4. Suveržus lovinius profilius suveržimo varžtais, atlikti veržlės fiksavimą privirinant elektrodais.
5. Metalines juosteles prie lovinių profilių apačios privirinti elektrodais, siūlės aukštis hs=5 mm.
6. Visi gaminiai turi būti paruošti ir padengti antikoroziniu laku.
7. Matmenis tikslinti vietoje.

DARBŲ EIGA :

1. Vienoje sienos pusėje pjūklu su abrazyviniu disku mūrui pjauti, išpjauti horizontalią vagą ir sumontuoti metalinę siją ant cemento-smėlio skiedinio SIIIa,M15,F25, 0/2.
2. Tarpą tarp sijos ir mūro užtaisyti cemento-smėlio skiedinio SIIIa,M15,F25, 0/2.
3. Sukietėjus skiediniui iki projektinio stiprumo , išpjauti analogišką vagą iš kitos sienos pusės ir sumontuoti antrą metalinę siją.
4. Lovinius profilius sujungti varžtais. Privirinti veržlę prie varžto.
5. Pjūklu su abrazyviniu disku mūrui pjauti, išpjauti durų angą 1200×2200(h) mm.
6. Lovinius profilius iš apačios sujungti plieninėmis juostelėmis privirinant , siūlės aukštis hs=5 mm.
7. Horizontalią vagą po sijų sumontavimo užtaisyti cemento-smėlio skiediniu SIIIa,M15,F25, 0/2.
8. Plienines sijas apvynioti "Rabica" tinkleliu ir nutinkuoti cemento-smėlio skiediniu SIIIa,M10,F25, 0/2.

Atestato Nr. 1690	VĮ "Lietuvos paminkai"	ŠVĖKŠNOS SINAGOGA Šilutės r. sav.,Švėkšnos mstl.(Švėkšnos sen.) Unikalus objekto kodas Kultūros vertybių registre 30620 Objekto unikalus Nr. 8893-2005-0016
		ŠVĖKŠNOS SINAGOGOS (u. k. 30620) LIEPŲ A.12, ŠVĖKŠNOS MSTL., ŠILUTĖS R. SAV. KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS
		SĄRAMA MSr -1 — LAIDA: A
ETAPAS: TP	Statytojas: ŠILUTĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA Dariaus ir Girėno g.1, Šilutės m.	LP-350 (S-2016) - TP - SK.B - 23 — LAPAS: 1 — LAPŲ: 1