PROJEKTO PAVADINIMAS:	**PLIKIŲ BENDRUOMENĖS NAMAI. KLAIPĖDOS R. SAV., PLIKIAI, KLAIPĖDOS G. 12, KAPITALINIO REMONTO IR TVARKYBOS DARBŲ (RESTAURAVIMO, REMONTO) PROJEKTAS**
OBJEKTAS:	PLIKIŲ SENELIŲ PRIEGLAUDOS STATINIŲ KOMPLEKSO NAMAS (Unikalus objekto kodas 31122)
STATYTOJAS:	PLIKIŲ KAIMO BENDRUOMENĖ
STATINIO ADRESAS:	Klaipėdos r. sav., Plikiai, Klaipėdos g. 12,
STATINIO KATEGORIJA:	YPATINGASIS
STATYBOS RŪŠIS:	KAPITALINIS REMONTAS
PROJEKTAVIMO ETAPAS:	TECHNINIS PROJEKTAS
DALIS:	KONSTRUKCIJŲ (SK)
LAIDA:	0
BYLOS (TOMO) ŽYMUO:	P31-191128-TP-SK

MB "BALTAS VARNAS"
+37061595990, violeta@whitecrow.lt

Direktorė		Violeta Konkovskienė
Projekto vadovas (A1458, NKPA 0188)		Vaidas Grinčelaitis
Projekto dalies vadovas (27404, NKPA 0763)		Paulius Kriaunevičius

2021 VILNIUS

SK BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS:

Eil. Nr	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Laida	Lapų
TEKSTINIAI DOKUMENTAI				
1.		ANTRAŠTINIS LAPAS	0	1
2.	P31-191128-TP-SK-BSŽ	BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	0	1
3.	P31-191128-TP-SK-AR	AIŠKINAMASIS RAŠTAS	0	5
4.	P31-191128-TP-SK-TS	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	0	10
BRĖŽINIAI				
5.	P31-191128-TP-SK-B.01	1 A. PLANAS	0	1
6.	P31-191128-TP-SK-B.02	2 A. PLANAS	0	1
7.	P31-191128-TP-SK-B.03	PASTOGĖS PLANAS	0	1
8.	P31-191128-TP-SK-B.04	MEDINIŲ PERDANGOS SIJŲ PROTEZAVIMO DETALĖS	0	1
9.	P31-191128-TP-SK-B.05	SĄRAMŲ ĮRENGIMAS	0	1
10.	P31-191128-TP-SK-B.06	STOGO ŠILTINIMO DETALĖ	0	1
11.	P31-191128-TP-SK-B.07	COKOLIO REMONTO DETALĖ	0	1

KVAL. DOK. NR.	MB „BALTAS VARNAS“ +370 615 95990, violeta@whitecrow.lt V. Grinčelaičio individuali veikla			PROJEKTAS: Plikių bendruomenės namai. Klaipėdos r. sav.,Plikiai, Klaipėdos g. 12, kapitalinio remonto ir tvarkybos darbų (restauravimo, remonto)projektas	
A1458, NKPA 0188	PV	V. Grinčelaitis		Bylos sudėties žiniaraštis	LAIDA 0
	MB „Erdinė sistema“				
27404 NKPA 0763	PDV	P. Kriaunevičius			
ETAPAS	UŽSAKOVAS:			ŽYMUO:	LAPAS / LAPŲ
TP	Plikių kaimo bendruomenė			P31-191128-TP-SK-BSŽ	1 / 1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS. STATINIO KONSTRUKCIJOS

1. BENDRIEJI DUOMENYS

1.1. PROJEKTO APIBŪDINIMAS

Objekto pavadinimas: Plikių bendruomenės namai. Klaipėdos r. sav., Plikiai, Klaipėdos g. 12, kapitalinio remonto projektas
Statybos geografinė vieta: Klaipėdos r. sav., Plikiai, Klaipėdos g. 12
Projekto rengimo pagrindas:
- Projektavimo techninė užduotis;
- Projektavimą reglamentuojantys normatyviniai dokumentai;

Projektavimo etapas (stadija): Techninis projektas
Statybos rūšis: Kapitalinis remontas
Statinio kategorija: Ypatingasis statinys

1.2. NORMATYVINIAI STATYBOS DOKUMENTAI

Valstybės žinios, 1996.04.10, Nr. 32-788	Lietuvos Respublikos statybos įstatymas
STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
STR 2.01.01(1):2005	Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis atsparumas ir pastovumas
STR 2.01.01(2):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga
STR 2.01.01(4):2008	Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga
STR 2.01.01(5):2008	Esminiai statinio reikalavimai. Apsauga nuo triukšmo
STR 2.01.01(6):2008	Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas
Valstybės žinios 2010.12.14 Nr.146	Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai
STR 2.01.02:2016	Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas
STR 2.05.13:2004	Statinio konstrukcijos. Grindys
STR 2.04.01:2018	Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys
STR 2.05.03:2003	Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai
STR 2.05.04:2003	Poveikiai ir apkrovos
STR 2.05.07:2005	Medinių konstrukcijų projektavimas
STR 2.05.21:2016	Geotechninis projektavimas. Bendrieji reikalavimai
LST 1516	„Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“
RSN 156-94	Statybinė klimatologija
DT 5-00	Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje

2. STATYBOS VIETOS KLIMATINIAI DUOMENYS

Pagal STR 2.05.04:2003:

- sniego apkrovos rajonas I, sniego antžeminės apkrovos charakteristinė reikšmė S_k=1,2 kN/m²;

- vėjo apkrovos rajonas III, vėjo greičio pagrindinė atskaitinė reikšmė $V_{ref,0}$=32 m/s, atskaitinis vėjo slėgis q_{ref}=1,25/2*32²=0,64 kN/m², vietovės tipas B.

Pagal RSN 156-94 duomenis:

- vidutinė metinė oro temperatūra (2.1 lent.) – +6,3°C;
- absoliutus oro temperatūros maksimumas (2.2 lent.) – +34,8°C;
- absoliutus oro temperatūros minimumas (2.3 lent.) – -36,0°C;
- metinis santykinis oro drėgnumas (3.2 lent.) – 82%;

- vidutinis kritulių kiekis per metus (6.1 lent.) – 873 mm;
- maksimalus paros kritulių kiekis (6.2 lent.) – 76,5 mm;
- maksimalus žemės įšalo gylis 1 kartą per 10 metų (9.1 lent.) – 105 cm;
- maksimalus žemės įšalo gylis 1 kartą per 50 metų (9.1 lent.) – 150 cm

3. APKROVOS KONSTRUKCIJŲ SKAIČIAVIMUI

Skaičiuojant konstrukcijas apkrovos ir poveikiai priimti pagal STR 2.05.04:2003 "Poveikiai ir apkrovos".

Įvertintos tokios charakteristinės apkrovos:

- konstrukcijų savasis svoris; plieno tūrinis svoris – 78,5 kN/m3, gelžbetonio – 25 kN/m3, medienos – 4,5 kN/m3;
- naudojimo apkrovos (A kategorija) – 1,5 kPa;
- sniego apkrova į horizontalų paviršių 1,2 kPa;
- vėjo apkrova į vertikalų paviršių 0,36 kPa;
- Lengvesnių kaip 3,0 kN/m pertvarų apkrova įvertinta kaip tolygiai išskirstyta 1,2 kN/m2 apkrova.
- poveikių skaičiuotinės reikšmės (STR/GEO – B grupė) $\gamma_{G,sup}$ = 1,35, $\gamma_{Q,1}$ = 1,3.

Daliniai patikimumo bei derinio koeficientai apkrovoms priimti pagal STR 2.05.04:2003.

Apkrovų deriniai

Statinio konstrukcijos buvo tikrinamos pagal:

1) saugos ribinius būvius.

   Saugos ribinių būvių nuolatinių ir trumpalaikių skaičiuotinų situacijų poveikių skaičiuotinos reikšmės atitinka pateiktas 3 ir 4 lentelėse (STR 2.05.04:2003, 10 priedas).

2) tinkamumo ribinius būvius.

   Ribinių tinkamumo būvių daliniai koeficientai priimti lygūs 1,0.

Medžiagų patikimumo koeficientai priimti vadovaujantis atitinkamais statybos techniniais reglamentais ir yra lygūs:

- gelžbetoninėms konstrukcijoms saugos ribiniam būviui γ_c=1,5;
- plieninėms konstrukcijoms saugos ribiniam būviui γ_u=1,3;
- gelžbetoninėms ir betoninėms konstrukcijoms tinkamumo ribiniam būviui γ_c=1,0;
- plieniniams lakštiniams, ilgiesiems valcuotiems ir tuščiaviduriams statybiniams profiliams γM=1,1;
- Mūrinėms konstrukcijoms γM=3,0;
- Medinėms konstrukcijoms vientisai medienai: γM=1,3.

1 lent. Poveikių Ψ koeficientų reikšmės

Poveikis	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
Statinių naudojimo apkrovos kategorija (žr. STR 2.05.04:2003) A kategorija: namų ir gyvenamieji plotai	0,7	0,5	0,3
Statinių sniego apkrovos (žr. STR 2.05.04:2003)	0,7	0,5	0,2
Statinių vėjo apkrovos (žr. STR 2.05.04:2003)	0,6	0,2	0,0
Temperatūra (ne gaisro) statiniuose (žr. STR 2.05.04:2003)	0,6	0,5	0,0

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

4. ESAMA SITUACIJA

Esamas pastatas statytas XIX antroje pusėje, duomenų apie rekonstrukcijas nėra. Pamatai – lauko akmenų mūro, kampuose matomi lokalūs įtrūkimai. Sienos – raudonų rievėtų plytų. Visose sienose užfiksuoti lokalūs įtrūkimai. Stogas įrengtas iš medinių stačiakampio skerspjūvio sijų, matomos dėl drėgmės susidariusios puvinio vietos., stogo danga – šiferis.

	Bendras vaizdas.
	Lokalūs įtrūkimai pamate ir plytų mūre ties kampais (nuotraukoje užfiksuoti didžiausi įtrūkimai). Deformacijos atsiradusios dėl nesutvarkytos lietaus nuvedimo sistemos ir šlampančio grunto ties pamatu.

	Lokalūs įtrūkimai plytų mūro sienose, daugiausia ties langais (nuotraukoje užfiksuoti didžiausi įtrūkimai). Plyšiai atsiranda dėl pamatų deformacijų, kurios, savo ruožtu, atsiranda dėl drėgmės grunte.
	Puvinio pažeistos ir sutrūkusios medinės stogo konstrukcijos. Puvinys atsiradęs dėl nesandaraus stogo ir drėgmės prasiskverbimo į pastogę.
	Vėjalentės, gegnės, paklotas, ilginių galai dėl drėgmės poveikio stipriai pažeisti puvinio. Vaizdas ir Šiaurės Vakarų pusės.

Remiantis inžinerinių tyrinėjimų metu surinktais duomenimis nustatyta, kad atskiros statinio ekspertizės atlikimas, prieš rengiant kapitalinio remonto projektą, nėra būtinas; pakanka surinktos informacijos pagal atliktus konstrukcijų, architektūrinius ir geologinius tyrimais.

Išvada: esama pastato laikančiųjų konstrukcijų būklė netenkina STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas. "Mechaninis atsparumas ir pastovumas" reikalavimų. Pastato konstrukcijos, kurios turi avarinės būklės požymių: mūro sienos su kiauryminiais plyšiais, didesniais kaip 5 mm; lauke eksploatuojamos medinės stogo konstrukcijos, kurių puvinio pažeidimai siekia daugiau kaip 25 proc. skerspjūvio; pirmo aukšto grindis laikančios medinės sijos, kurios turi biologinių pažeidimų, dėl ko jų skerspjūviai sumažėję daugiau kaip 25 proc., vietomis grindys įlūžusios. Šiaurės rytų kampe esantys pamatai turi neleistinas deformacijas.

Parengtame kapitalinio remonto projekte numatomas pastato konstrukcijų tvarkymas, šalinant avarinės būklės požymius.

5. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

Remontuojamas bendruomenės namų esamas pastatas: Plikių senelių prieglaudos statinių komplekso namas (unikalus numeris kultūros vertybių registre 31122). Numatyti pastato tvarkomieji statybos darbai - kapitalinis remontas.

01. Bendruomenės namų pastatas (esamas)

Projekto konstrukcijų dalyje nurodyti darbai priskiriami statybos darbams; šie darbai turi būti atliekami kartu su tvarkybos dalyje nurodytais darbais; darbų atlikimo metu būtina saugoti pastato vertingąsias savybes (jų sąrašą žiūr. projekto tvarkybos dalyje).

Darbai skirstomi į du etapus: I - darbai pirmame aukšte ir stogo darbai. II - darbai antrame aukšte ir pastogėje.

Pirmo etapo metu numatyta demontuoti dalį esamų pirmo aukšto grindų ant lagių ir vietoj jų įrengti grindis ant grunto (su šilumos izoliacijos sluoksniu). Tambūro dalyje įrengiamas/keičiamas grindų išlyginamasis sluoksnis. Demontuojamos nevertingosios ir montuojamos naujos pertvaros (G/K) sanmazguose, kertama durų anga patalpoje 1-7. Išardoma likusi ir įrengiama nauja nuogrinda visu pastato perimetru. Įrengiama pamatų vertikali hidroizoliacija (membrana). Keičiamas stogo lentų paklotas, stogo konstrukcijos apšiltinamos.

Antro etapo metu numatyta demontuoti dalį drėgmės pažeistų grindų lentų ir sijų ties D/1 ašių susikirtimu, šias laikančias konstrukcijas sutvirtinant mediniais antdėklais, o lentas - pakeičiant; demontuoti išlyginamąjį grindų sluoksnį patalpose 2-2, 2-3. Antrame aukšte numatyta pakeisti esamą medinę sąramą koridoriuje dviem mediniais tašais, taip ją sutvirtinant. Demontuojamos nevertingosios ir montuojamos naujos pertvaros (G/K) sanmazguose, užtaisoma anga patalpoje 2-6.

Numatyti tokie šio pastato darbai:

- Esamos medinės pirmo aukšto grindų lentos, lagės ir mūriniai stulpeliai demontuojami.
- Įrengiamos grindys ant grunto su šilumos izoliacijos iš EPS100 sluoksniu.
- Drėgmės pažeistų grindų lentų ir sijų ties D/1 ašių susikirtimu demontavimas ir stiprinimas antdėklais.
- Vientiso lygaus pagrindo keraminių plytelių dangai, cemento plokštės „AQUAPANEL Cement board tile Underlay",ant medinės perdangos įrengimas.
- Medinė sąrama iš medinių C24 kl. kvadratinio skerspjūvio profilių.

KONSTRUKCIJŲ DALIES TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. BENDRIEJI STATYBOS DARBAI

1.1 *Bendrieji nurodymai*

Šios techninės specifikacijos nustato reikalavimus statybos darbams, bei statybinėms medžiagoms ir gaminiams statinio konstrukcinei daliai.

Šios techninės specifikacijos reikalavimai privalomi projektavimo, tyrinėjimų ir statybos darbų Rangovams, Subrangovams, statybinių medžiagų gamintojams ir tiekėjams.

1.2 *Statybos normatyviniai dokumentai*

Rangovai turi vadovautis šiais Lietuvos statybų normatyviniais dokumentais susijusiais su statybos projektavimu, organizavimu, vykdymu ir priežiūra.

1.2.1 Lietuvos statybos techniniai reglamentai

STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė"

STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas"

STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra"

STR 1.07.03:2017 „Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka"

Taip pat turi būti vadovaujamasi kitais statybos techniniais reglamentais, kurie nurodyti projekte.

1.2.2 Standartai

Lietuvos standartai LST, LST EN, LST ISO. Standartų reikalavimai taikomi statybinių medžiagų, gaminių ir dirbinių gamybai ir bandymams. Taikomi standartai nurodomi atskirų statybos darbų techninėse specifikacijose.

1.2.3 Statybos taisyklės

Darbų atlikimo kokybės reikalavimai turi atitikti atskirų statybos darbų techninėse specifikacijose nurodytiems reikalavimams arba statybos taisyklių, nurodytų šiose techninėse specifikacijose, reikalavimams.

1.3 *Techninių reikalavimų prioritetų tvarka*

Techninės specifikacijos turi būti skaitomos kartu su brėžiniais ir sąnaudų žiniaraščiais. Jei tarp jų iškyla kokių nors skirtumų, projekto dokumentų svarbos seka yra tokia:

1. techninės specifikacijos
2. brėžiniai
3. sąnaudų žiniaraščiai.

Tačiau Rangovas turi atkreipti Užsakovo dėmesį į visus svarbesnius neatitikimus prieš spręsdamas apie konkrečią interpretaciją.

Jei kokių nors pakeitimų atsiranda teisiniuose dokumentuose, standartuose ir pan., svarbesniais laikomi projekto dokumentai (techninės specifikacijos ir brėžiniai). Tačiau Rangovas turi informuoti Užsakovą apie visus tokius neatitikimus prieš nuspręsdamas apie konkrečią interpretaciją, ypač teisinių dokumentų atžvilgiu.

1.4 *Statybų darbų organizavimas*

Rangovas, vadovaudamasis projekte pateiktais statybos ruošimo ir organizavimo principais, techninėmis specifikacijomis ir brėžiniais, privalo parengti darbų vykdymo projektą ir vykdyti darbus pagal jį.

Darbų vykdymo projekte numatyti statybos metodai, technologijos ir darbų eiliškumas turi užtikrinti greta esančių statinių stabilumą ir darbų saugą.

1.5 *Medžiagos ir gaminiai*

1.5.1 Bendri reikalavimai

Visi statybiniai gaminiai, medžiagos ir priedai turi atitikti nurodytus dokumentacijoje ir turi būti nauji.

Visos medžiagos ir gaminiai turi būti pateikti su:

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

Užsakovas turi teisę atmesti medžiaga, gaminį, ar įrengimą be jokių papildomų išlaidų Užsakovui, jei jis neatitinka techninės specifikacijos reikalavimų. Tokiu atveju, Rangovas turi pateikti kitas medžiagas ir įrengimus, kurie atitinka specifikaciją ir kurių pageidauja Užsakovas.

1.5.2 Medžiagų ir gaminių kokybės reikalavimai

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

Specifikacijoje pateikiami bendrieji kokybės reikalavimai. Tokiu, atveju, jei konkrečiai nebus nurodyta medžiaga, pvz. nenurodant medžiagos pavadinimo ar standarto, prieš ją perkant ji turės būti pateikiama Užsakovo patvirtinimui.

Medžiagų ir gaminių atitikties nuorodos jų montavimo metu

Galimi gaminių ir medžiagų atitikties nurodymai montavimo stadijos metu neturi būti uždengiami arba, jei negalima palikti jų matomais, turi būti lengvai ir visiškai atidengiami.

Medžiagų ir gaminių pristatymas

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

Pristatymo patikrinimas

Atvežtų prekių išvaizdą, galimus defektus ir žalą reikia patikrinti vizualiai. Visos pretenzijos turi būti pateikiamos prekių Tiekėjui.

Saugojimas aikštelėje

Gaminiai ir statybinės medžiagos turi būti saugomi taip, kad nepablogėtų jų kokybė. Reikia laikytis kiekvienos medžiagos nurodytų saugojimo reikalavimų ir gamintojo pateiktų galiojančių nuorodų.

Statybos aikštelėje prekės turi būti laikomos tinkamose ir jei būtina, izoliuotose, sausose, šildomose ir tinkamai vėdinamose patalpose taip, kad kiekviena medžiaga būtų padėta teisingai ir lengvai patikrinama.

Atsakomybė

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

Už medžiagų ir gaminių nuostolius arba apgadinimus atsako Rangovas.

1.6 *Statybos įranga ir statybos metodai*

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

1.7 *Matavimai*

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

Aikštelėje laikomuose brėžiniuose, turi būti nurodytos bazinės ir papildomos koordinatės, o taip pat jų išsidėstymas lyginant su oficialių koordinačių padėtimi.

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

1.8 *Statybos ir montavimo darbų vykdymas*

Visi darbai turi būti atliekami taikant bendrai naudojamus ir pageidautinus darbo metodus, patyrusią ir tinkamą darbo jėgą.

1.8.1 Darbų koordinavimas

Rangovas atsakingas už darbų aikštelėje koordinavimą su tiekėjais ir kitais subrangovais. Rangovas statybos darbų metu užtikrina, kad instaliavimas vyktų teisingai ir pagal projekto sumanymą.

Turi būti stengiamasi, kad montuojama įranga būtų išdėstyta tvarkingai ir vienodai. Tiksli tokios įrangos padėtis derinama su visais instaliuotojais prieš pradedant instaliavimo darbus.

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

1.8.2 Apsauga

Nebaigtos ir užbaigtos statinių dalys turi būti saugomos nuo apgadinimų tolimesnių darbų metu. Turi būti saugoma nuo mechaninio poveikio, nuo purvo, korozijos, lietaus, drėgmės, sniego, ledo, užšalimo, per didelės kaitros ir per greito džiūvimo.

1.8.3 Angos ir nišos

Konstrukciniuose brėžiniuose nenumatytų angų konstrukcijose įrengimas be Užsakovo sutikimo raštu neleidžiamas. Jei bus atliekamas skylių išmušimas, pjovimas ar atitinkami veiksmai, darbai turi būti atliekami taip, kad pabaigus juos, konstrukcijos liktų nesugadintos. Darbo aplinka turi būti sutvarkoma, kad atitiktų aplinkos reikalavimus.

1.8.4 Defektų taisymas

Jei nenurodyta kitaip, visos angos, įdubimai ir panašūs paviršiai turi būti užlyginami ir apdailinami. Paviršių savybės ir išvaizda turi būti identiška supantiems paviršiams. Kur jungiasi dvi dalys, jungčių stiprumas ir išvaizda turi atitikti jiems nurodytus reikalavimus.

Remontas leidžiamas tais atvejais, kur tokia procedūra nesusilpnins konstrukcijos ar nepablogins išvaizdos.

Jei remonto kiekis ar mastas pasirodo ypatingai didelis ar konstrukcija nepatenkina nurodytų reikalavimų, tokias konstrukcijas būtina perstatyti.

Jei suremontuotas taškas turi būti dažomas, dažoma turi būti visa supanti aplinka.

1.9 *Atidavimas naudoti*

1.9.1 Pateikiama dokumentacija

Atiduodant statinį naudojimui, Rangovas turi pateikti statybos darbų žurnalus, visų panaudotų medžiagų ir konstrukcijų sertifikatų, techninių pasų ir kitos informacijos rinkinius, dengtų darbų ir laikančių konstrukcijų atidavimo aktus ir kitą dokumentaciją, kurias pareikalaus valstybinės institucijos remdamosios Lietuvos Respublikos įstatymais ir norminiais aktais.

Statybos metu rangovas turi pastoviai pildyti nustatytos formos statybos darbų žurnalą.

1.9.2 Priėmimas

Rangovas organizuoja statinio atidavimą naudoti pagal STR 1.11.01:2010 "Statybos užbaigimas", kad galėtų gauti galutinio priėmimo aktą. Tikrinimo akte turi būti nurodyti nebaigti darbai ir defektų taisymas. Tie defektai, kuriuos Užsakovas sutinka pataisyti vėliau, per defektų šalinimo laikotarpį, turi būti registruojami atskirai.

Darbai pagal patikrinimo įrašus, išskyrus šalintinus vėliau, turi būti atliekami neatidėliotinai ir tikrinami atskirai bei patvirtinami pagal galutinio priėmimo akto reikalavimus.

Priėmimo metu sudaromos konstrukcijų padėties išpildomosios geodezinės nuotraukos, nurodomi nuokrypiai ir jie palyginami su leistinais. Priimant montavimo darbus surašomi paslėptų darbų, atsakingų konstrukcijų priėmimo, laboratorinių tyrimų aktai ir kiti dokumentai:

a) darbo brėžiniai su pažymėtais nuokrypiais ir suderinimas su projektavimo organizacija, jei nuokrypiai yra didesni už leistinus;
b) gaminių techniniai pasai ir sertifikatai, nurodantys ir gaminių kokybę;
c) paslėptų darbų aktai;
d) statybos darbų žurnalas;
e) geodezinės išpildomosios nuotraukos;
f) sumontuotų atsakingų konstrukcijų tarpinio ir galutinio priėmimo aktai;
g) kiti dokumentai, nurodyti darbo projekte.

2. MEDŽIO DARBAI

2.1 *Bendroji dalis*

Ši specifikacija apima nurodymus dėl medžio darbų atlikimo. Vykdant medžio darbus, taip pat laikytis STR 2.05.07:2005 Medinių konstrukcijų projektavimas;

2.2 *Reikalavimai medienai*

Medinėms konstrukcijoms turi būti naudojama spygliuočių mediena. Mediena, naudojama konstrukcijoms, turi būti ne drėgnesnė kaip 20%. Medienos stiprumas lenkimui, gniuždymui ir glemžimui išilgai pluošto stačiakampiams elementams turi būti 13MPa.

Laikantiems elementams (lenkiamiems, tempiamiems ir gniuždomiems) turi būti naudojama geriausios kokybės A rūšies mediena. Kitoms konstrukcijoms, kurių pažeidimas nesuardo laikančių konstrukcijų vientisumo, gali būti naudojama B rūšies mediena.

Mediena į statybos aikštelę patiekiama stačiakampių tašų pavidalu. Ji turi būti brandaus augimo tinkamai išlaikyta, tiesiai supjaustyta, stačiakampėmis briaunomis, be puvinių ir puvimo užuomazgų.

A rūšies medienoje, naudojamoje lenkiamų elementų tempiamoje zonoje, arba tempiamuose elementuose, negali būti šerdies.

Pjauta mediena sandėliuojant turi būti sukrauta į taisyklingos formos rietuves: šoniniai ir galiniai jų paviršiai turi būti griežtai vertikalūs. Rietuvių aukštis 2,6-5m. Rietuvės kraunamos iš vienodo skerspjūvio elementų su tarpinėmis ne mažesnio kaip 25mm aukščio. Tarpinės turi būti dedamos griežtai viena virš kitos. Kraštinės tarpinės turi būti lygiai sulig rietuvės galais. Kad mediena gerai vėdintųsi, rietuvės turi būti pakeltos nuo žemės ar sandėlio grindų ne mažiau 0,5m.

2.3 *Laikančių medinių konstrukcijų įrengimas*

Montuoti medines konstrukcijas galima, tik pašalinus transportavimo ir laikymo metu atsiradusius defektus. Laikančios medinės konstrukcijos turi būti iš karto įrengiamos projektinėje padėtyje. Jų lietimosi su mūru, betonu vietos turi būti izoliuotos apvyniojant 2sl. ruberoido arba analogiškos medžiagos. Montuojant laikančius elementus (gegnes ir ilginius) atraminiai paviršiai turi būti išlyginti, kur reikia pabetonuojant cementiniu skiediniu arba kitu būdu, kaip nurodyta. Atraminiuose paviršiuose turi būti pažymėtos laikančiųjų konstrukcijų ašys, apsirūpinta laikinais fiksavimo ir tvirtinimo elementais bei visomis reikalingomis jungimo ir tvirtinimo detalėmis.

2.3.1 Medienos apdorojimas antiseptikais ir antipirenais

Visa mediena (įskaitant ir esamą, kuri nebus keičiama), išskyrus naudojama vidaus apdailai, turi būti apdorota metodais, aprašytais žemiau. Naudojami metodai: paviršinis padengimas tepant.

Mediena turi būti apdorota arba kompleksiniu preparatu, kartu apsaugančiu ir nuo biologinių poveikių, ir padidinančiu atsparumą gaisrui arba atskirai kiekvienu preparatu ar mišiniu. Mišiniai, kurie gaminami vietoje, turi būti ruošiami griežtai laikantis instrukcijų. Patentuoti mišiniai neturi būti skiedžiami, jie naudojami tik pagal gamintojo instrukcijas.

Jeigu medžiagos naudojimo instrukcijoje nenurodyta kitaip nenurodyta, apdorojant medieną tepimo būdu, reikia 4-5 kartus nutepti voleliu arba teptuku 20 % koncentracijos 20°C pasirinktu tirpalu (rekomenduojama naudoti tirpalus „pyrosepas" arba „flamasepas-2"). Medienos drėgmė turi būti ne didesnė kaip 15 %. Jeigu medienos drėgmė yra didesnė, reikia padidinti tepimų skaičių. Tepant sekantis sluoksnis dengiamas tada, kai prieš tai teptas sluoksnis beveik visiškai išdžiūsta. Tirpalo išeiga tepant turi būti nemažesnė kaip 1 kg/m2 medienos arba jos ruošinių. Antipirenuojant šiuo būdu, mediena priklauso sunkiai degių medžiagų grupei (bandymų prot. FMB-124/2000).

Jeigu mediena patiekiama į statybos aikštelę apdorota antiseptikais ir antipirenais, ji privalo turėti sertifikatą, patvirtinantį šį apdorojimą. Mediena kurios drėgnumas mažesnis kaip 20%, nepūva, nes tokioje drėgmėje nesiveisia medieną ardantys mikroorganizmai - grybai. Taigi medienos konstrukcijas reikia kuo geriau apsaugoti nuo drėgmės.

2.4 *Drėgnumas*

Medienos drėgnumas neturi būti didesnis kaip:

apdailos lentų, grindjuosčių, apvadų ir pan.	15%;
tašelių, įvairių apkalimų, tvirtinimo kaiščių ir pan.	6-12 %;
grindų lentų	12 %;
langų rėmų, vidinių durų staktų, varčių	6-12 %;

2.5 *Nuokrypiai*

3.1 lentelė. Medinių elementų leistini nuokrypiai

Techniniai reikalavimai	Ribiniai nuokrypiai	Kontrolė
Konstrukcijų ilgis	±20 mm.	Matuojant atrankos būdu
Konstrukcijų ir atramų aukštis	± 10 mm	
Tarp konstrukcijų ašių	± 10 mm	
Konstrukcijų nuo vertikalės	± 0,2 konstrukcijos aukščio	
Gniuždomų elementų nuo projektinės padėties	l/300 elemento ilgio	
Atraminių mazgų centro	± 10 mm	
Įkirčių gylio nuokrypiai nuo projektinio	±3 mm	
Atstumų tarp darbo varžtų, dygių sujungimuose nuokrypiai nuo projektinio:		
įeinančioms kiaurymėms	+2 mm	
išeinančioms kiaurymėms skersai pluošto	2% pakloto storio, bet 5 mm MAX	
išeinančioms kiaurymėms išilgai pluošto	4% pakloto storio, bet 10 mm MAX	

Atstumų tarp vinių galvučių nuokrypiai	±2 mm	

3. LAIKANČIOJO BETONINIO GRINDŲ SLUOKSNIO ĮRENGIMAS ANT GRUNTO

3.1 *BENDRI REIKALAVIMAI*

Šioje techninių nurodymų dalyje pateikiami reikalavimai, įrengiant ant grunto laikantį betono ar gelžbetonio sluoksnį. Viršutinių sluoksnių bei grindų įrengimo reikalavimai virš gelžbetoninių ar metalinių perdangų nurodyti architektūrinėje projekto dalyje.

Grindų konstrukcija: sluoksniai, hidroizoliacinės, šilumą izoliuojančios medžiagos ir kt. Yra numatyti architektūrinėje projekto dalyje. Darbų kiekiai taip pat nurodyti šios projekto dalies medžiagų ir darbų kiekių žiniaraščiuose. Betoninio ar gelžbetoninio pasluoksnio storis nustatomas skaičiavimais. Kiekvieno objekto aiškinamajame rašte yra nurodyti poveikiai į grindis:

Pagrindas po plokšte yra tankintas smėlinis gruntas ir į gruntą įplūkta skalda Betoninio ar gelžbetoninio pasluoksnio storis nustatomas skaičiavimais. Jo įrengimui naudojamo betono klasė turi būti ne žemesnė kaip C20/25, o storis ne plonesnis 10,0 cm įrengiant betoninį ir ne plonesnis kaip 15,0 cm įrengiant armuotą betoninį pasluoksnį.

3.2 *NUORODOS*

Šiame projekte priimti techniniai reikalavimai parengti pagal žemiau išvardintus standartus ir taisykles: LST EN 206-1:2002 Betono stiprumas yra klasifikuojamas pagal LST EN 206-1:2000;

3.3 *MEDŽIAGOS*

Betono sudėtis ir kokybė turi atitikti LST EN 206-1:2002 reikalavimus. Betono stiprumo klasė turi atitikti projekto nurodytus reikalavimus. Naudojant betonus su betono savybes gerinančiais priedais, turi būti kontroliuojamas priedų kiekis ir jų išmaišymas betono mišinyje. Jei temperatūros sąlygos, darbo laikas ar darbo metodas reikalauja, galima panaudoti priedus sudėties pagerinimui, stingimo sulėtinimui ar pagreitinimui. Visi priedai turi būti patvirtinti techninės priežiūros inžinieriaus.

3.4 *STATYBA*

Prieš pradedant grindų įrengimo darbus, rangovas turi pateikti statybos techniniam inžinieriui patvirtinti naudojamų medžiagų pavyzdžius naudotinus grindų dangoms (dangas, skysčius izoliuojančias, garso ir šilumą izoliuojančias medžiagas). Statybos techniniam inžinieriui paprašius, rangovas turi paruošti grindų įrengimo pavyzdį, kurio išmatavimai ne mažesni kaip 600x600mm. Iki grindų įrengimo pradžios turi būti atlikti visi paruošiamieji darbai, suklotos visos pogrindžio komunikacijos, įrengtos deformacinės siūlės prie kanalų, duobių, atlikti jų aprėminimai ir pan. Grindys ant grunto turi būti įrengtos ant 60 cm storio tankinto smėlio sluoksnio pagrindo. Sutankinimo koeficientas yra nurodytas objektų aprašomojoje dalyje. Taip pat turi būti įrengta grindų ar pamatų šiluminė izoliacija, įrengiant grindis ant grunto, jei tai būtina pagal projektą ir šiluminius skaičiavimus.

Neleidžiama įrengti grindis ant nenuimto augalinio sluoksnio, ant silpno grunto ant supilto grunto su statybiniu laužu, bei kilaus molingo grunto.

Grindis leidžiama įrengti esant patalpos vidaus temperatūrai, matuojamai prie durų ar langų angų 0,5m nuo paviršiaus. Įrengiant grindų sluoksnį iš betono, temperatūra turi būti ne žemesnė kaip +5°C. Ši temperatūra yra palaikoma iki kol konstrukcija įgauna 50% projektinį stiprį. Visi betoniniai pasluoksniai bei monolitinės grindų dangos, kurių sudėtyje yra cementas, laike 7- 10 dienų po jų įrengimo, turi būti laikoma po drėgmę sulaikančia medžiaga. Įrengus betonines monolitines grindis, galima vaikščioti, kai monolito stipris bus didesnis kaip 5MPa, o skiedinio - 2,5 MPa. Betoniniai paruošiamieji grindų sluoksniai atliekami iš projekte numatytos betono klasės.

Betono klojimo darbai atliekami pagal skyriaus "Betono ir gelžbetonio konstrukcijų gamyba ir įregimas" nuorodas ir reikalavimus. Būtina paruošiamąjį betono sluoksnį, dedamą ant grunto, suskirstyti siūlėmis, kurios

nurodytos projekte. Siūlės turi būti išdėstytos ne didesniu kaip 12-8m atstumu (statmenai persikertančios) bei sutampančios su pastato deformacinėmis siūlėmis, o grindyse su nuolydžiais - su jų susikirtimo linijomis.

Jei grindys įrengiamos ne ant smėlinio plūkto pagrindo, o ant tankinto molinio grunto pagrindo, būtina prieš klojant betoninį pasluoksnį įplūkti skaldos sluoksnį ne mažiau kaip 40 mm į pagrindą ir jei aukšti gruntiniai vandenys (80cm nuo gruntinio pagrindo viršaus), būtina gruntinio vandens lygį pažeminti, ir kitais būdais užtikrinti šio kilsnaus pagrindo grunto apsaugojimą nuo šalčio poveikio.

Tankinto grunto pagrindo įrengimo kontrolė atliekama pagal "Žemės darbai" techninių specifikacijų nuorodas. Rangovas turi paruošti grindų betonavimo darbo ir eigos projektą ir pateikti jį tvirtinti Užsakovui ir inžinieriui. Prieš įrengiant grindų konstrukciją turi būti paklotos ir išbandytos visos inžinerinės komunikacijos (vandentiekio ir kanalizacijos vamzdžiai, futliarai kabeliams iš PVC vamzdžių ir t.t.). Riebokšlių ir futliarų galai grindų konstrukcijoje turi siekti galutinį grindų lygį, o drėgnose zonose 100 mm aukščiau baigtų grindų lygio. Įgilinimai, slenksčiai ir kitokie priedai turi būti įrengti pagal projektą, prieš betonavimą.

Grindys betonuojamos atskirais vienodo pločio ruožais. Betonuojamo paviršiaus lygumui ir horizontalumui užtikrinti vibravimo siją rekomenduojama remti ant specialių metalinių atraminių profilių, išdėstytų tolygiais atstumais pagal vibravimo sijos ilgį. Jei pagal temperatūros sąlygas, darbo laiką ir metodą būtina naudoti nenurodytus projekte betono priedus, jie turi būti suderinti su Inžinieriumi.

Betonas privalo turėti gamyklinius važtaraščius, patvirtinančius jo kokybę.

Plokštė turi būti sudalinta susitraukimo siūlėmis į kvadratus ne didesnius kaip 6×6m. Susitraukimo siūlė gali būti įrengiama betonavimo metu arba įpjaunama po betonavimo (gylis ¼ ...1/3 plokštės storio, plotis – 4...5 mm). Kaip susitraukimo siūlės gali tarnauti ir kreipiamosios įbetonuotos grindų plokštėje. (Rekomenduojama atlikti ne vėliau kaip per dvi paras po betonavimo) Geriausia tankinti vibratoriumi su dviguba sija. Tankinimo trukmė vienoje padėtyje priklauso nuo betono mišinio slankumo. Grindų kraštai turi būti anksčiau sutankinti pvz. Giluminiu vibratoriumi, nes čia vibratoriaus su dviguba sija veikimas mažai efektyvus.

Siaurose vietose ir tankinant ploną betono sluoksnį galima panaudoti mažesnį ir lengvesnį vienos sijos vibratorių. Dėl silpnos vibracijos kylančių tankinimo problemų galima išvengti naudojant plastišką betoną. Betono vibravimas turi būti atliekamas taip, kad betono paviršius būtų tiesus, žiūrint nuo padalos iki padalos. Vibravimo kreipiamųjų standumas ir kryptis taip pat turi užtikrinti vienodą lygumą pagal ruožo ilgį. Vibravimo darbus reikia atlikti rūpestingai, kad užpildo medžiagos neatsiskirtų, nes smulkiosios dalelės dėl per didelės vibracijos kyla į paviršių. Paviršiaus lyginimas turi būti vykdomas tokiu būdu ir tokiais Rangovo pasirinktais prietaisais, kad po lyginimo grindų paviršius būtų tiesus ir visiškai sutaptų su ruožo kraštų plieninio kampuočių (kreipiamųjų) lygiu, gretimų plotų betono viršumi ir betone įbetonuotų detalių viršumi. Betonavimo ir betono kietėjimo metu aplinkos temperatūra turi būti ne mažesnė kaip +5°C. Po lyginimo, sluoksnius reikia padengti 0,2 mm polietileno plėve, kurios gretimi kraštai perdengiami mažiausiai 20 cm. Uždengti reikia kuo greičiau, t.y. iš karto betonui sustingus ar tiek išdžiūvus, kai danga nebelimpa prie paviršiaus. Plėvelė prispaudžiama tinkamais svoriais, tvirtinama viena su kitu ir prie aplinkinių konstrukcijų.

3.5 *DARBŲ KONTROLĖ*

Visi šių specifikacijų reikalaujami veiksmai ir testų rezultatai arba metodai, dėl kurių atskirai susitarė Užsakovas ir Rangovas, turi būti įrašyti į Statybos darbų žurnalą. Turi būti tikrinama:

- plokštės paviršiaus lygumas;
- paviršiaus atsparumas dėvėjimuisi;
- betono stiprumas;
- storio nuokrypiai;

Betonuojant grindų plokštę turi būti įvertinta, kad skirtingose patalpose ir zonose grindų dangos storiai bus skirtingi. Įrengus grindų dangą, visas baigtų grindų paviršius turi būti viename lygyje, be slenksčių. Grindys turi būti lygios, jų paviršius nesutrūkęs, visas paviršius išlygintas mašininiu būdu. Lygumo vertinimas-tai

kompaktiškumas, banguotumas ir nuolydžio paklaidos. Lygumas prilyginimas horizontalumui arba, jei grindys su nuolydžiu-nominaliam nuolydžiui. Lygumas matuojamas liniuotės, aukštos kokybės gulsčiuko ir nivelyro pagalba. Matuojama labiausiai nelygios vietos, bet ne mažiau kaip dvi tiesios linijos dangoje. Matavimo paklaidos tikslumas- 1mm.

Leistina grindų plokštės viršutinio paviršiaus nuokrypa nuo tiesialinijiškumo turi atitikti 1 tikslumo klasę ir turi būti ne didesnė kaip:

- ± 2 mm matuojant liniuote iki 1,0 m ilgio
- ± 3 mm matuojant 2 m liniuote.

Neleistinas dantytumas, o nuolydžio vietose neturi susidaryti tuštumos. Storio nuokrypos:

- Leistina grindų apatinio paviršiaus gilėjimo nuokrypa -0+30mm.
- Leistina apatinio betono storio sluoksnio nuokrypa -5mm, +10mm

Armatūros nuokrypos:

- vertikalioje plokštumoje +5mm, -5mm
- nuokrypa horizontaliai +20mm, -20mm

Betonuojant grindis reikia pastoviai tikrinti grindų plokštės storio kitimus. Leistini nuokrypiai pagrindams:

Pagrindo paskirtis	**Leistini nuokrypiai mm, matuojant 2 m ilgio liniuote**
Skaldos pasluoksniai ant sutankinto pagrindų grunto	20
Betoniniai pagrindai visų tipų grindų dangoms, išskyrus klijuojamas karštomis mastikomis ir pagrindus hidroizoliacijai	10
Betoniniai pagrindai ir paruošiamieji sluoksniai grindų dangoms, klijuojamoms karštomis mastikomis ir pagrindai hidroizoliacijai, taip pat šlifuojami betoniniai sluoksniai	5
Išlyginamieji sluoksniai polimerinėms ruloninėms ir plytelių, linoleumo, parketo ir mastikinėms dangoms	2
Pagrindų nukrypimas nuo horizontalios plokštumos patalpoj	≤0.2 % patalpos matmens

4. ŠILUMOS IR HIDROIZOLIACIJOS DARBAI

4.1 *Bendroji dalis*

Ši specifikacija apima nurodymus dėl hidroizoliacijos įrengimo pastato stogo konstrukcijoms. Izoliacijos įrengimas parodytas brėžiniuose. Hidroizoliacija turi būti naudojama taip, kaip parodyta konstrukciniuose brėžiniuose kiekvienam konstrukciniam elementui. Hidroizoliacijos sluoksniai turi sudaryti vandens nepraleidžiančią dangą. Visos naudojamos medžiagos turi būti sertifikuotos Lietuvoje.

4.2 *Šilumos izoliacija*

Sienų ir pamatų šilumos izoliacijai naudojamos polistireninio putplasčio plokštės, kurių charakteristikos:

- Tankis ρ ≤ 30 kg/m3;
- deklaruojama šilumos laidumo koeficiento λ_D vertė ≤ 0,043 W/m·K;
- vandens garų varžos faktorius ≥ 30.

Stogo šilumos izoliacijai naudojamos mineralinės vatos plokštės, kurių charakteristikos:

1) Minkšta mineralinė vata
   - Tankis ρ ≤ 40 kg/m3;
   - deklaruojama šilumos laidumo koeficiento λ_D vertė ≤ 0,035 W/m·K;
   - Trumpalaikis vandens įmirkis ≤ 1 kg/m2;
   - Ilgalaikis vandens įmirkis ≤ 3 kg/m2.
2) Kieta mineralinė vata

- Tankis ρ ≤ 110 kg/m3;
- deklaruojama šilumos laidumo koeficiento λ_D vertė ≤ 0,037 W/m·K;
- Trumpalaikis vandens įmirkis ≤ 1 kg/m2;
- Ilgalaikis vandens įmirkis ≤ 3 kg/m2.

4.3 *Hidroizoliacija*

4.3.1 Stogo hidroizoliacija

Stogo hidroizoliacijai turi būti naudojama difuzinė plėvelė (membrana), kuri būtų visiškai nelaidi vandeniui ir vėjui, bet praleistų vandens garus. Medžiagai taikytini parametrai:

Storis:	≥0,12 mm;
Svoris:	≥120 g/m2;
Pralaidumas vandens garams:	≤ 0,05 m;
atsparumas tempimui:	
išilgai	≥ 250 N/mm;
skersai	≥ 150 N/mm;
temperatūrinės panaudojimo ribos	-40°C ÷ +80°C.

4.3.2 Garo izoliacija

Garo izoliacija turi būti įrengiama iš ne plonesnės kaip 0,2 mm storio polietileno plėvelės, kurios charakteristikos:

- tankis	100 g/m²;
- pailgėjimas tempimo metu iki nutrūkstant	600 %;
- UV stabilizatorius	1 %;
- tankumo riba	≥9,8 MPa;
- stiprumo riba	≥13,7 MPa.

Plėvelė turi būti be plyšių, užpresuotų klosčių, įtrūkių.

4.4 *Lietaus vandens nutekėjimo įrengimas*

Lietaus vandens nutekėjimo sistema turi užtikrinti gerą vandens nutekėjimą esant didžiausiam lietaus intensyvumui.

Lietvamzdžiai įrengiami esamų lietvamzdžių vietose.

Įrengiamų lietvamzdžių ir stogo latakų skerspjūvio plotas turi būti pagrįstas skaičiavimais. Vienam m² stogo tenkantis lietvamzdžių ar latakų skersmuo turi būti ne mažesnis kaip 1,5 cm². Nuosvyrieji stogo latakai turi būti pritvirtinti ne didesniais kaip 700 mm atstumais. Latakų nuolydis turi būti ne mažesnis kaip 2,9°.

Prie sienos lietvamzdžiai tvirtinami ne didesniu kaio 2,0 m intervalu. Lietvamzdžiai turi būti atitraukti nuo sienos ne mažiau kaip 20 mm.

4.5 *Hidroizoliacijos darbų vykdymas žiemos metu*

Kai temperatūra žemesnė kaip -20°C, izoliacines dangas galima įrengti tik taikant specialių priemonių kompleksą (šildant paviršius, izoliacines medžiagas, vartojant priedus).

Darbo vieta turi būti apsaugota nuo kritulių, o izoliuojami paviršiai išdžiovinami.

4.6 *Darbų priėmimas (kokybės kontrolė)*

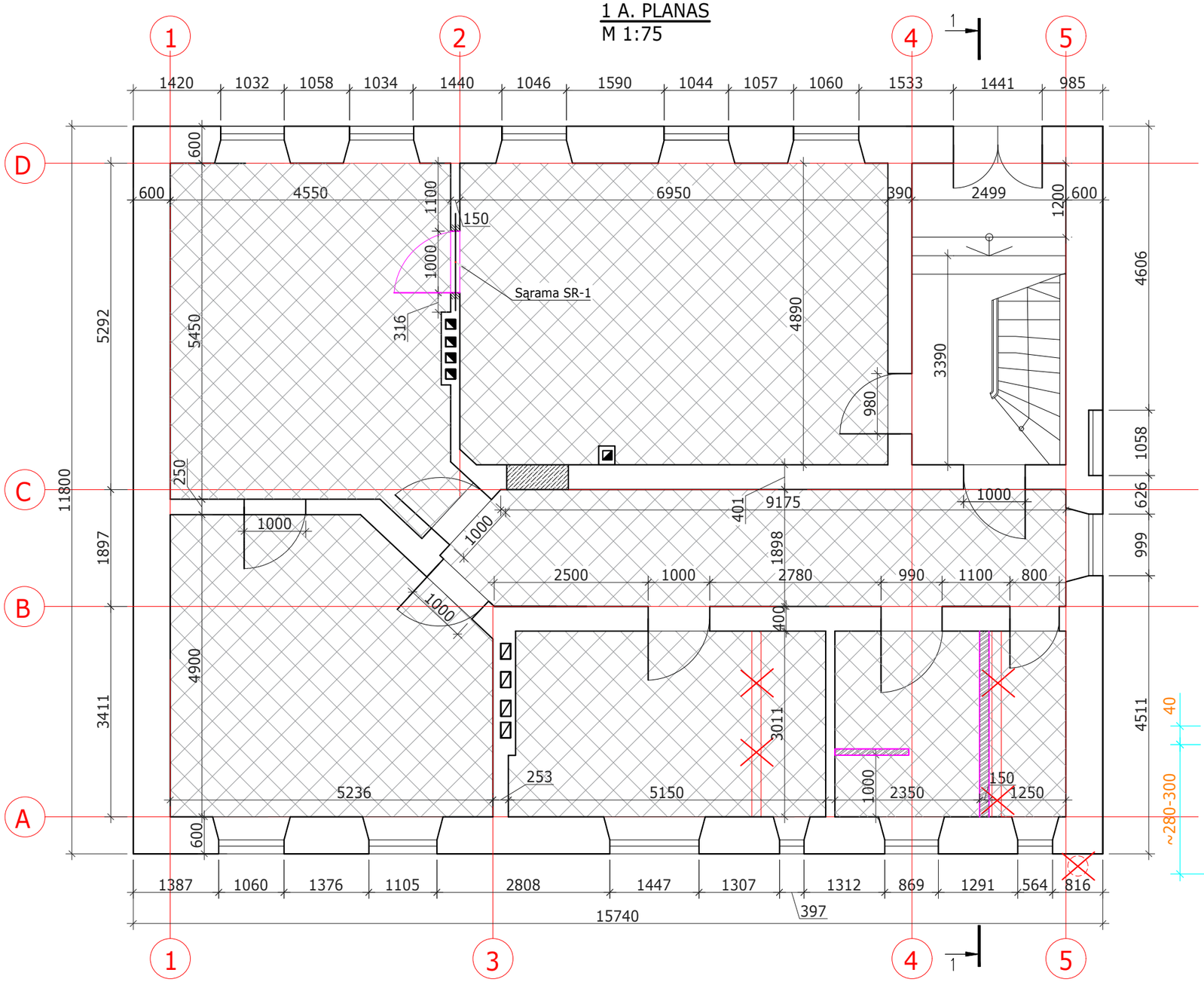
Paruošti izoliavimui paviršiai bei kiekvienas įrengtos izoliacijos sluoksnis priimami atskirai, dalyvaujant techninės priežiūros inžinieriui. Turi būti surašomas paslėptų darbų aktas, pridedant izoliacinių ar hermetinių medžiagų techninius pasus.

Maksimalūs leistini nuokrypiai pateikti 4.1 lentelėje:

4.1 lentelė. Šilumos izoliacijos ir hidroizoliacijos montavimo leistini nuokrypiai

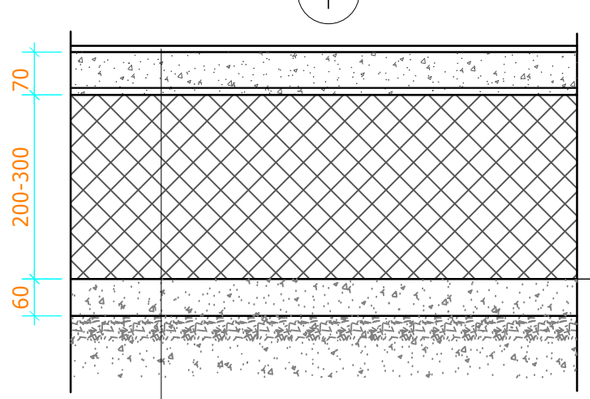
Eil. Nr.	Techniniai reikalavimai	Maksimalūs nuokrypiai	Kontrolės prietaisai
1.	Nuokrypiai nuo horizontalės arba vertikalės per visą fasado plokštumą	2 mm/m	Ruletė, liniuotė, nivelyras, teodolitas
2.	Vietiniai nuokrypiai matuojant 2 m ilgio liniuote	4 mm	Ruletė, liniuotė
3.	Kreivalinijinių paviršių nuokrypiai nuo horizontalės arba vertikalės	30 mm	Lekalas, ruletė
4.	Atskiros angos angokraščių nuokrypiai nuo horizontalės arba vertikalės	3 mm/m	1 m ilgio liniuotė, gulsčiukas ruletė

1 A. PLANAS
M 1:75



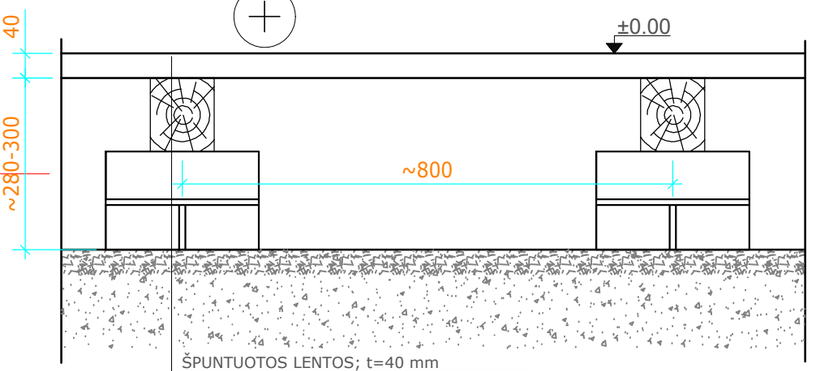
GRINDŲ DETALĖ GR-1 (ŠILDOMOS GRINDYS)
M1:10

R= 9,52 m² · K / W



GRINDŲ DANGA (ŽR. SA DALYJE)
ARMUOTAS BETONAS C20/25 - 70mm; (ARMUOJAMA TINKLU Ø4 - 200 x 200 mm.)
SKIRIAMASIS SLUOKSNIS - PE PLĖVELĖ
POLISTIRENINIS PUTPLASTIS EPS100 arba analog. t=200-300 mm SLUOKSNIO STORĮ KOREGUOTI SIEKIANT NAUJŲ GRINDŲ VIRŠAUS ALT. IŠLAIKYTI TAME PAČIAME LYGYJE KAIP ESAMŲ
SKALDA ARBA ŽVYRAS. 16 - 45 mm. STAMBUMO, ĮPLUKTAS Į GRUNTĄ
SUTANKINTAS GRUNTAS - Ev2 > 45 MPa

ESAMŲ 1 A. GRINDŲ DETALĖ
M1:10



ŠPUNTUOTOS LENTOS; t=40 mm
TAŠAI - LAGĖS
DVIEJŲ EILIŲ KERAMINIŲ PLYTŲ STULPELIAI MEDINEI GRINDŲ KONSTRUKCIJAI LAIKYTI
ESAMAS GRUNTAS

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:	
	Esamos sienos, pertvaros (mūras)
	Užmūryta esama anga
	Demontuojami nevertingi elementai
1000	Nauja anga esamoje konstrukcijoje
	Projektuojamos pertvaros (g/k)
	Montuojami nauji elementai (durys)
	Naujų grindų ant grunto įrengimas. Detalė GR-1

PASTABA: perdangos virš 1 a. pažeistos laikančios konstrukcijos (sijos) stiprinamos, pagal poreikį keičiamos.

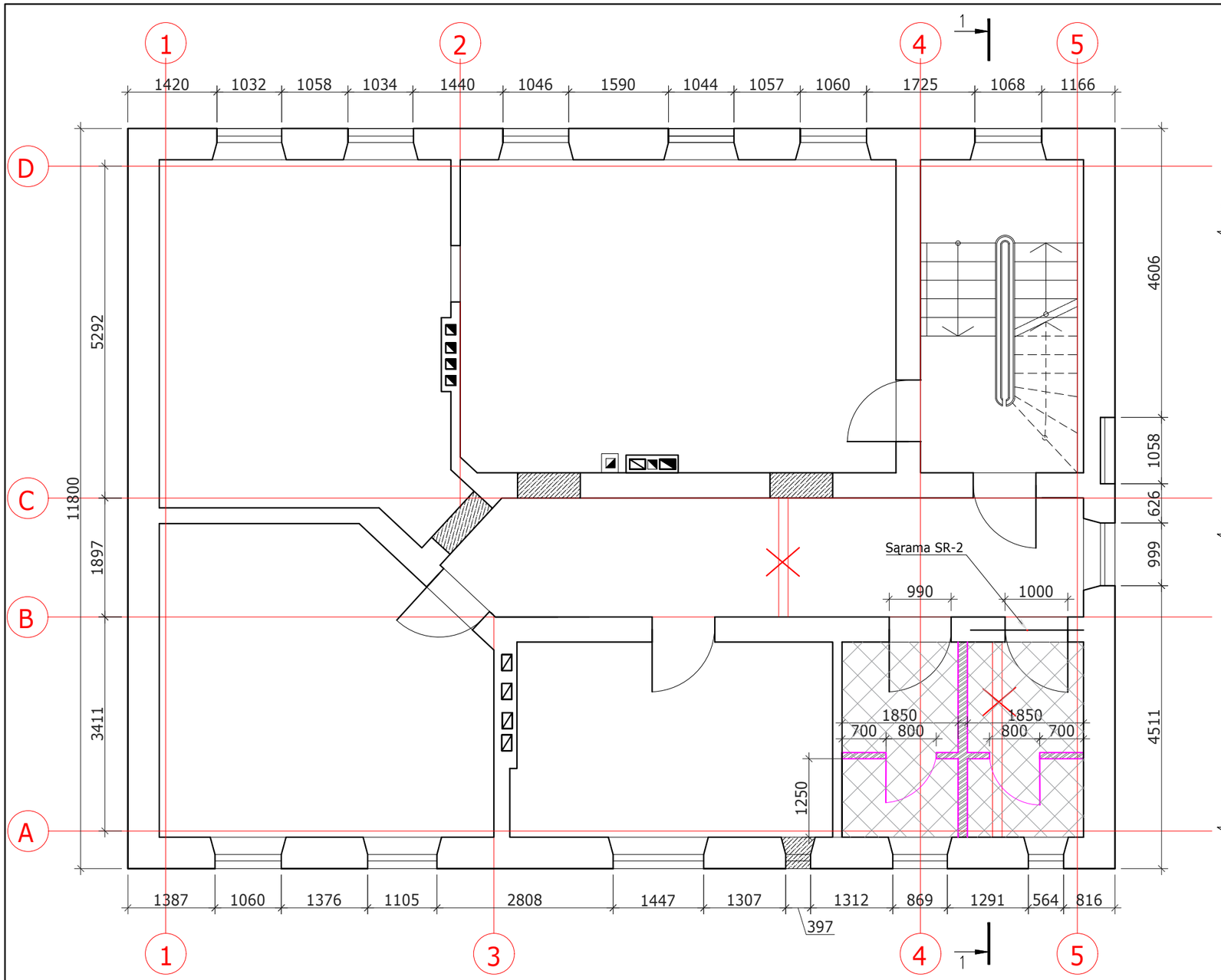
KVAL. DOK. NR.	MB "Baltas Varnas" +37061595990, violeta@whitecrow.lt			
	V. Grinčelaičio individuali veikla			
A1458, NKPA 0188	PV, A PDV	V. Grinčelaitis		2021
KVAL. DOK. NR.	MB "Erdvinė sistema"			
27404 NKPA 0763	Konstr.	P. Kriaunevičius		2021
ETAPAS	UŽSAKOVAS:			
TP	Plikių kaimo bendruomenė			

PROJEKTO PAVADINIMAS:

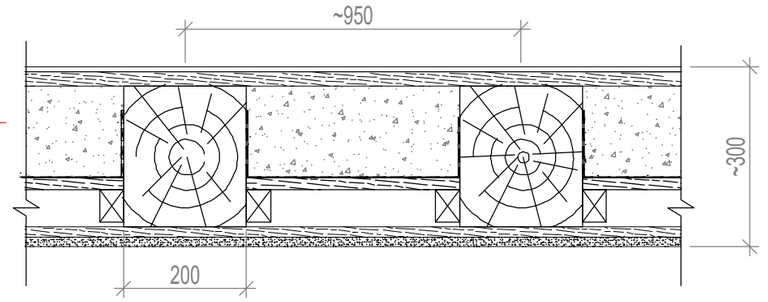
Plikių bendruomenės namai. Klaipėdos r. sav.,Plikiai, Klaipėdos g. 12, kapitalinio remonto ir tvarkybos darbų (restauravimo, remonto) projektas

BRĖŽINYS:	LAIDA
1 A. PLANAS	0

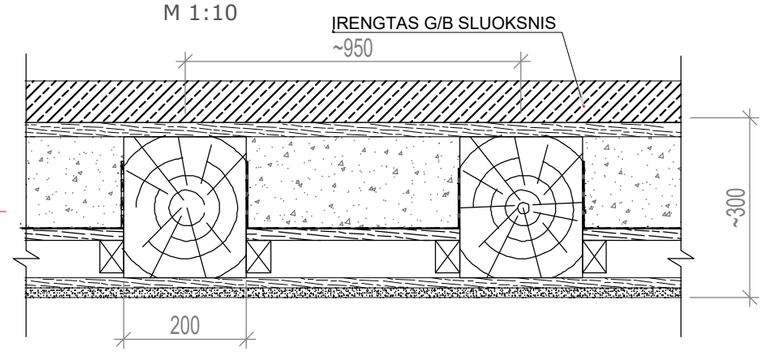
ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ
P31-191128-TP-SK-B.01	1	1



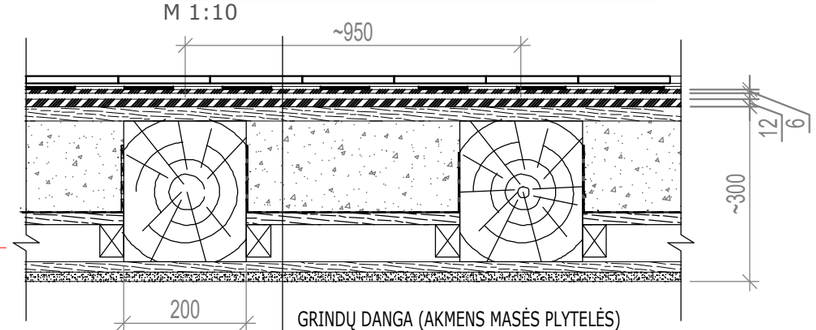
ESAMA PERDANGOS DETALĖ
M 1:10



ESAMA PERDANGOS DETALĖ PAT. 2.2 IR 2.3
M 1:10



PERDANGOS DETALĖ PAT. 2.2, 2.3, 2.4 IR 2.5
M 1:10



GRINDŲ DANGA (AKMENS MASĖS PLYTELĖS)
ELASTINGI KLIJAI „Knauf K4" C2/S1 klasės
TEPTINĖ HIDROIZOLIACIJA
CEMENTO PLOKŠTĖ „AQUAPANEL Cement board tile Underlay" t=6 mm.
ELASTINGI KLIJAI „Knauf K4" C2/S1 klasės
OSB PLOKŠTĖ t=12 mm.
ESAMOS ŠPUNTUOTOS LENTOS
ESAMA PERDANGOS KONSTRUKCIJA

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

	Esamos sienos, pertvaros (mūras)
	Užmūryta esama anga
	Demontuojami nevertingi elementai
	Projektuojamos pertvaros (g/k)
	Remontuojamos neišlikusios grindys, nauja grindų danga - plytelės (lentų imitacija).

PASTABA: perdangos virš 2 a. pažeistos laikančios konstrukcijos (sijos) stiprinamos, pagal poreikį keičiamos.

KVAL. DOK. NR.	MB "Baltas Varnas" +37061595990, violeta@whitecrow.lt			
	V. Grinčelaičio individuali veikla			
A1458, NKPA 0188	PV, A PDV	V. Grinčelaitis		2021
KVAL. DOK. NR.	MB "Erdvinė sistema"			
27404 NKPA 0763	Konstr.	P. Kriaunevičius		2021
ETAPAS	UŽSAKOVAS:			
TP	Plikių kaimo bendruomenė			

PROJEKTO PAVADINIMAS:
Plikių bendruomenės namai. Klaipėdos r. sav.,Plikiai, Klaipėdos g. 12, kapitalinio remonto ir tvarkybos darbų (restauravimo, remonto) projektas

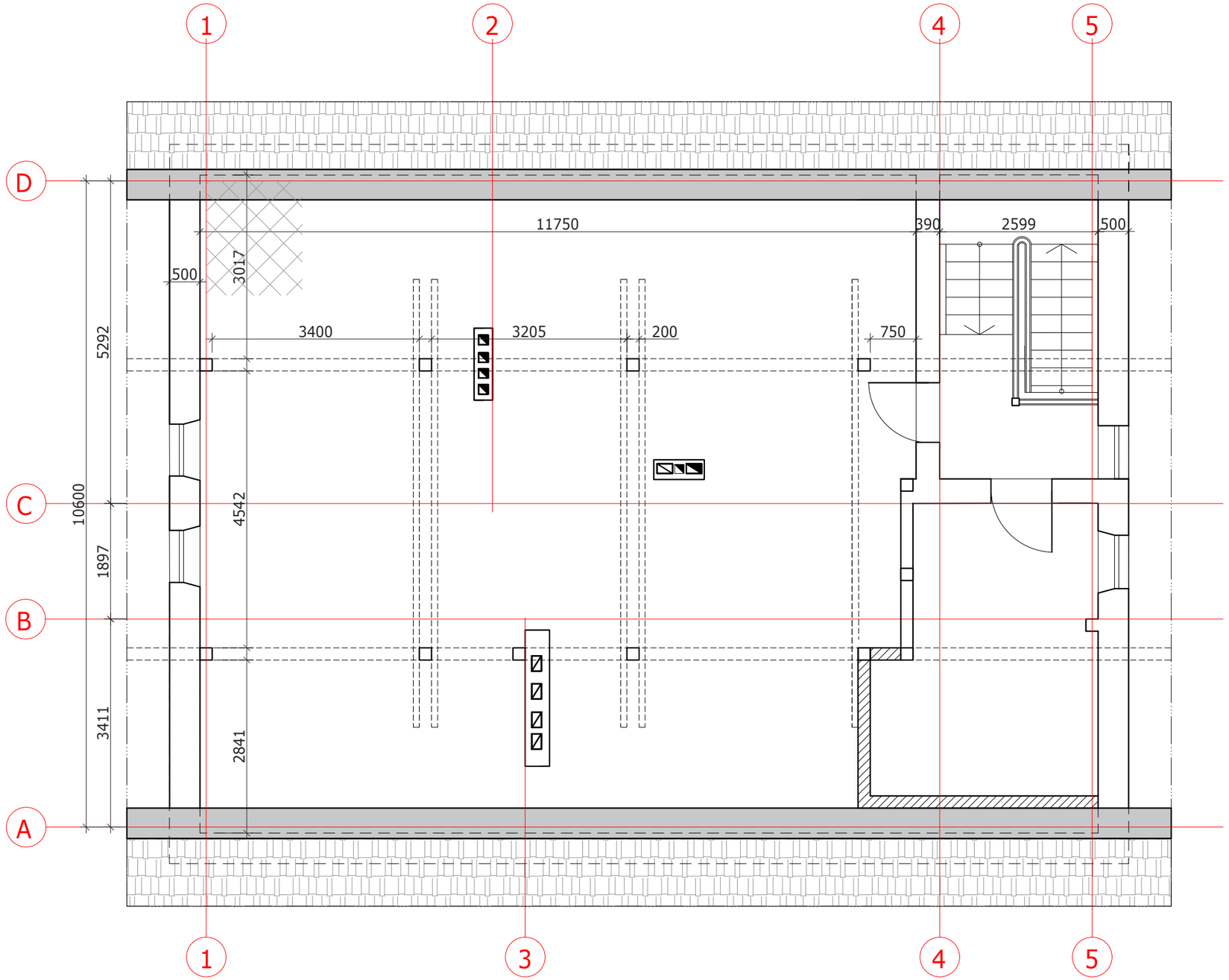
BRĖŽINYS: 2 A. PLANAS

LAIDA: 0

ŽYMUO: P31-191128-TP-SK-B.02

LAPAS: 1

LAPŲ: 1



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

	Esamos sienos, pertvaros (mūras)
	Esamos pertvaros (g/k)
	Esamos medinės konstrukcijos
	Stogo kontūras
	Stiprinamos/keičiamos drėgmės pažeistos perdangos sijos

KVAL. DOK. NR.	MB "Baltas Varnas" +37061595990, violeta@whitecrow.lt			
	V. Grinčelaičio individuali veikla			
A1458, NKPA 0188	PV, A PDV	V. Grinčelaitis		2021
KVAL. DOK. NR.	MB "Erdvinė sistema"			
27404 NKPA 0763	Konstr.	P. Kriaunevičius		2021
ETAPAS	UŽSAKOVAS:			
TP	Plikių kaimo bendruomenė			

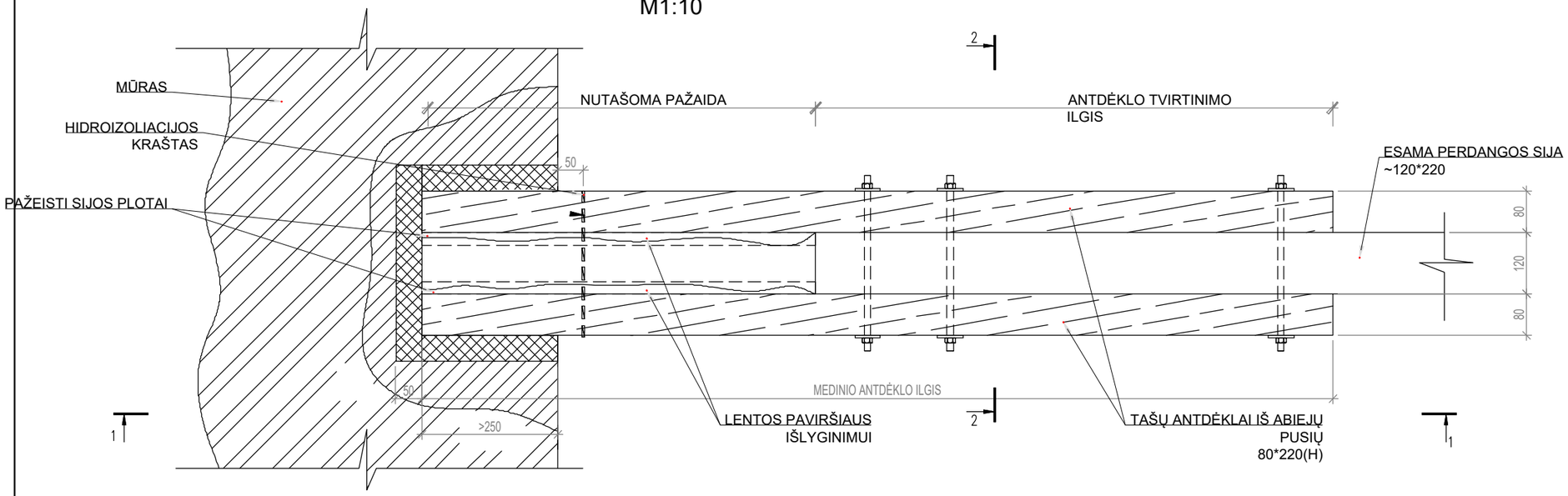
PROJEKTO PAVADINIMAS:

Plikių bendruomenės namai. Klaipėdos r. sav.,Plikiai, Klaipėdos g. 12, kapitalinio remonto ir tvarkybos darbų (restauravimo, remonto) projektas

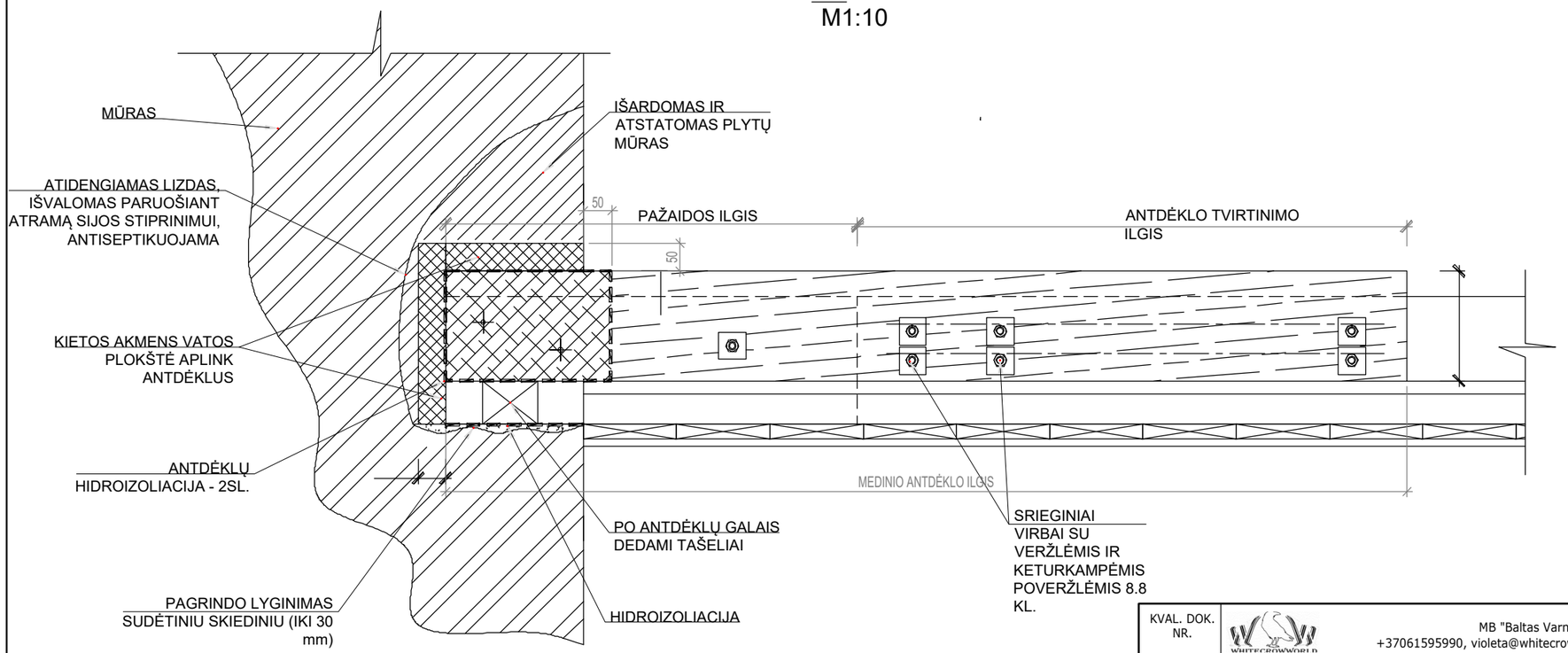
BRĖŽINYS:	LAIDA
PASTOGĖS PLANAS	0

ŽYMUO:	LAPAS	LAPŲ
P31-191128-TP-SK-B.03	1	1

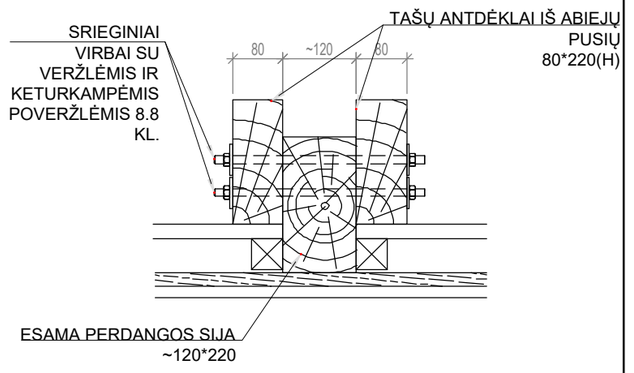
PAŽEISTO PERDANGOS SIJOS GALO PROTEZAVIMO SCHEMA
M1:10



1-1
M1:10



2-2
M1:10

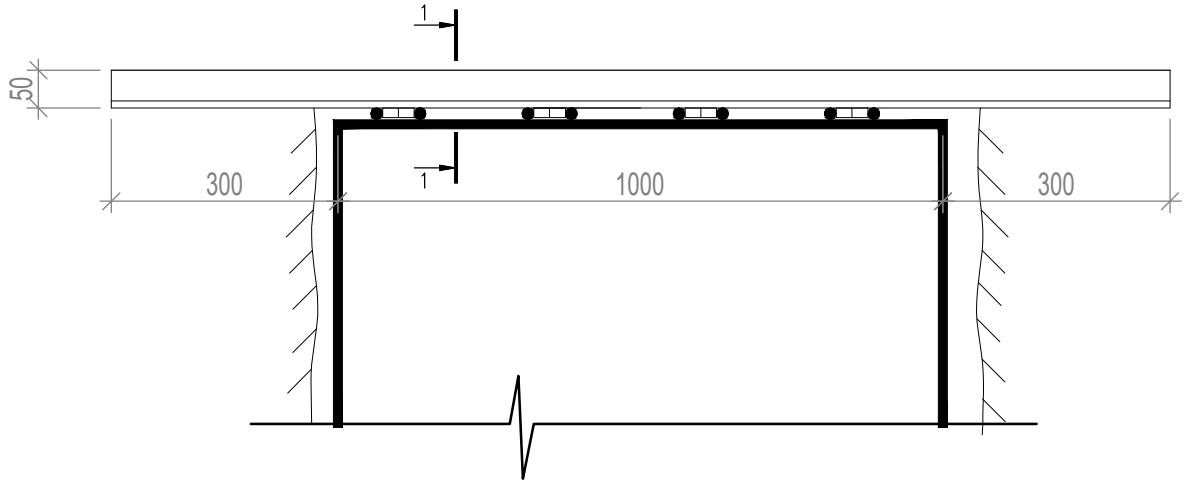


PERDANGOS SIJŲ REMONTO SEKA:
SIJŲ REMONTAS, ĮSKAITANT GAISRO IZOLIACIJOS IR NAUJŲ SLUOKSNIŲ ĮRENGIMĄ, TURI BŪTI VYKDOMA KAS ANTRĄ TARPSIJO RUOŽĄ. PERDANGOS UŽPILDAS (GRUZAS) TURI BŪTI NUKASAMAS IR SUPILAMAS ANT GRETIMO TARPO. IŠVALYTAME TARPE ATLIEKAMAS ANTISEPTIKAVIMAS SU ANTIPIRENŲ PADENGIMU (TIK SIJOMS). TADA DAROMAS NAUJO LENTŲ PAKLOTO ĮRENGIMAS, TARPSLUOKSNIO PAKLOJIMAS, SIJŲ STIPRINIMAS IR TVARKYBA. ATLIKUS DARBUS, TARPUSIJIS UŽPILDOMAS ANKSČIAU NURINKTU UŽPILDU.

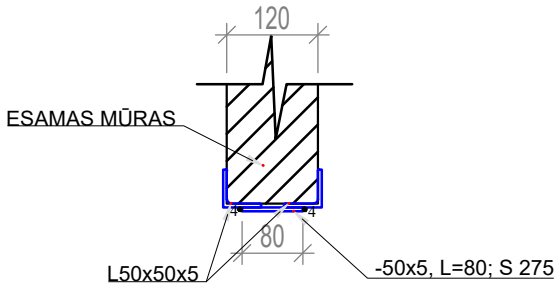
STIPRIAI PUVINIO PAŽEISTĄ MEDIENĄ BŪTINA IŠPJAUTI SU 400-500 MM SVEIKOS MEDIENOS REZERVU DĖL GALIMO GILUMINIO PUVĖSIO ĮSIMETIMO.

KVAL. DOK. NR.	MB "Baltas Varnas" +37061595990, violeta@whitecrow.lt				PROJEKTO PAVADINIMAS: Plikių bendruomenės namai. Klaipėdos r. sav.,Plikiai, Klaipėdos g. 12, kapitalinio remonto ir tvarkybos darbų (restauravimo, remonto) projektas
	V. Grinčelaičio individuali veikla				
A1458, NKPA 0188	PV, A PDV	V. Grinčelaitis		2021	
KVAL. DOK. NR.	MB "Erdvinė sistema"				BRĖŽINYS: MEDINIŲ PERDANGOS SIJŲ PROTEZAVIMO DETALĖS — LAIDA: 0
27404 NKPA 0763	Konstr.	P. Kriaunevičius		2021	
ETAPAS: TP	UŽSAKOVAS: Plikių kaimo bendruomenė				ŽYMUO: P31-191128-TP-SK-B.04 — LAPAS: 1 — LAPŲ: 1

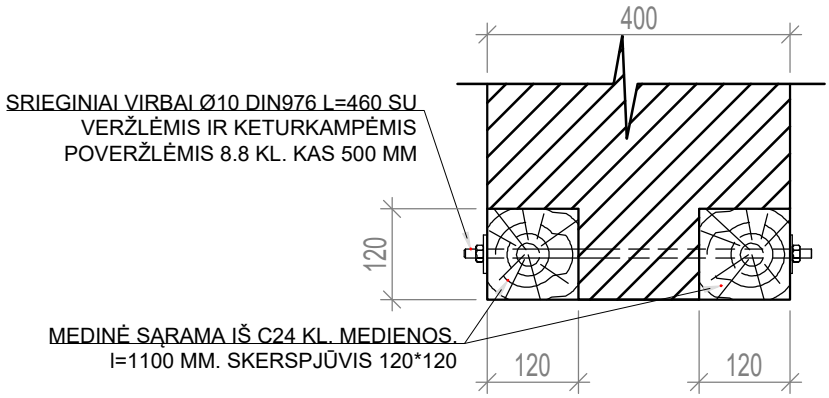
SĄRAMA SR-1
M 1:10



1-1
M 1:10

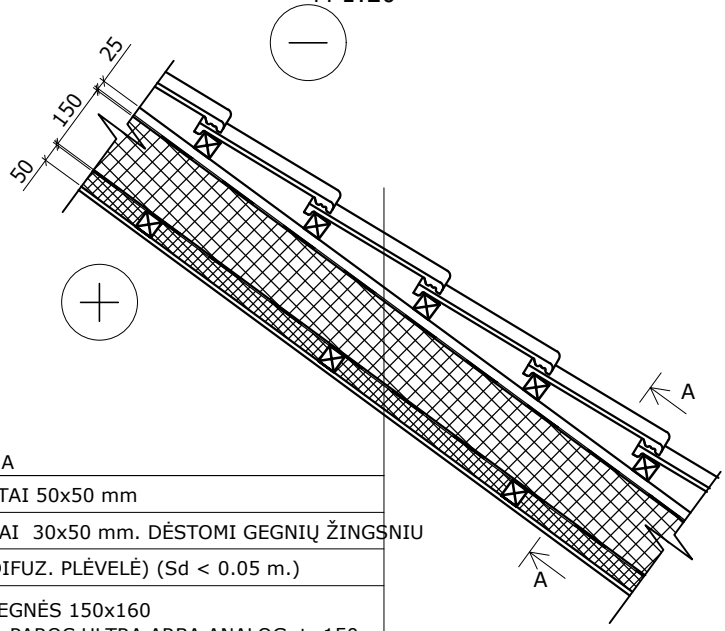


SĄRAMA SR-2. PJŪVIS
M 1:10



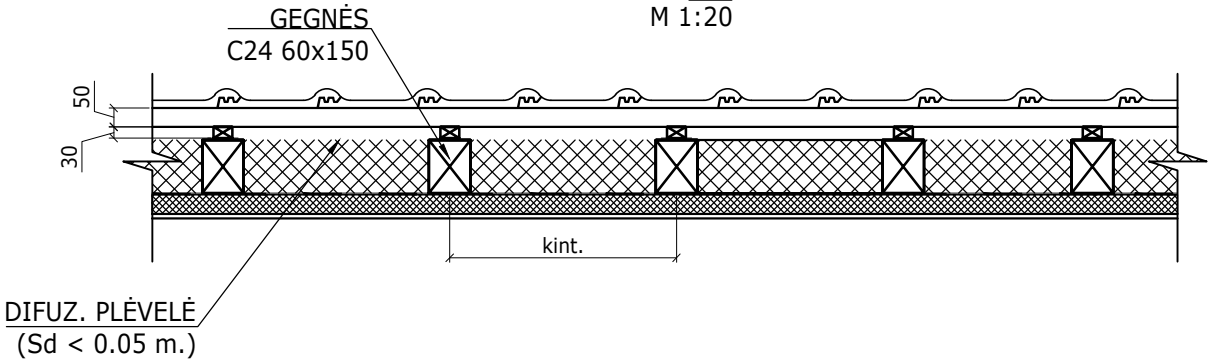
KVAL. DOK. NR.		MB "Baltas Varnas" +37061595990, violeta@whitecrow.lt			PROJEKTO PAVADINIMAS: Plikių bendruomenės namai. Klaipėdos r. sav.,Plikiai, Klaipėdos g. 12, kapitalinio remonto ir tvarkybos darbų (restauravimo, remonto) projektas	
		V. Grinčelaičio individuali veikla				
A1458, NKPA 0188	PV, A PDV	V. Grinčelaitis		2021		
KVAL. DOK. NR.		MB "Erdvinė sistema"			BRĖŽINYS: SĄRAMŲ ĮRENGIMAS	LAIDA 0
27404 NKPA 0763	Konstr.	P. Kriaunevičius		2021		
ETAPAS	UŽSAKOVAS:				ŽYMUO: P31-191128-TP-SK-B.05	LAPAS 1 / LAPŲ 1
TP	Plikių kaimo bendruomenė					

STOGO ŠILTINIMO DETALĖ
M 1:20



MOLIO ČERPIŲ DANGA
SKERSINIAI GREBĖSTAI 50x50 mm
IŠILGINIAI GREBĖSTAI 30x50 mm. DĖSTOMI GEGNIŲ ŽINGSNIU
HIDROIZOLIACIJA (DIFUZ. PLĖVELĖ) (Sd < 0.05 m.)
ESAMOS MEDINĖS GEGNĖS 150x160 ŠILUMOS IZOLIACIJA PAROC ULTRA ARBA ANALOG. t=150mm
GARO IZOLIACIJA "PAROC XMV 020 bas" ARBA ANALOG.
ŠILUMOS IZOLIACIJA PAROC ULTRA ARBA ANALOG. t=50 mm IR SKERSINIAI TAŠAI 50x50 mm
VIDAUS APDAILA - g/k plokštė t=15 mm

A-A
M 1:20



KVAL. DOK. NR.		MB "Baltas Varnas" +37061595990, violeta@whitecrow.lt		
		V. Grinčelaičio individuali veikla		
A1458, NKPA 0188	PV, A PDV	V. Grinčelaitis		2021
KVAL. DOK. NR.		MB "Erdvinė sistema"		
27404 NKPA 0763	Konstr.	P. Kriaunevičius		2021
ETAPAS	UŽSAKOVAS:			
TP	Plikių kaimo bendruomenė			

PROJEKTO PAVADINIMAS:
Plikių bendruomenės namai. Klaipėdos r. sav.,Plikiai, Klaipėdos g. 12, kapitalinio remonto ir tvarkybos darbų (restauravimo, remonto) projektas

BRĖŽINYS: STOGO ŠILTINIMO DETALĖ

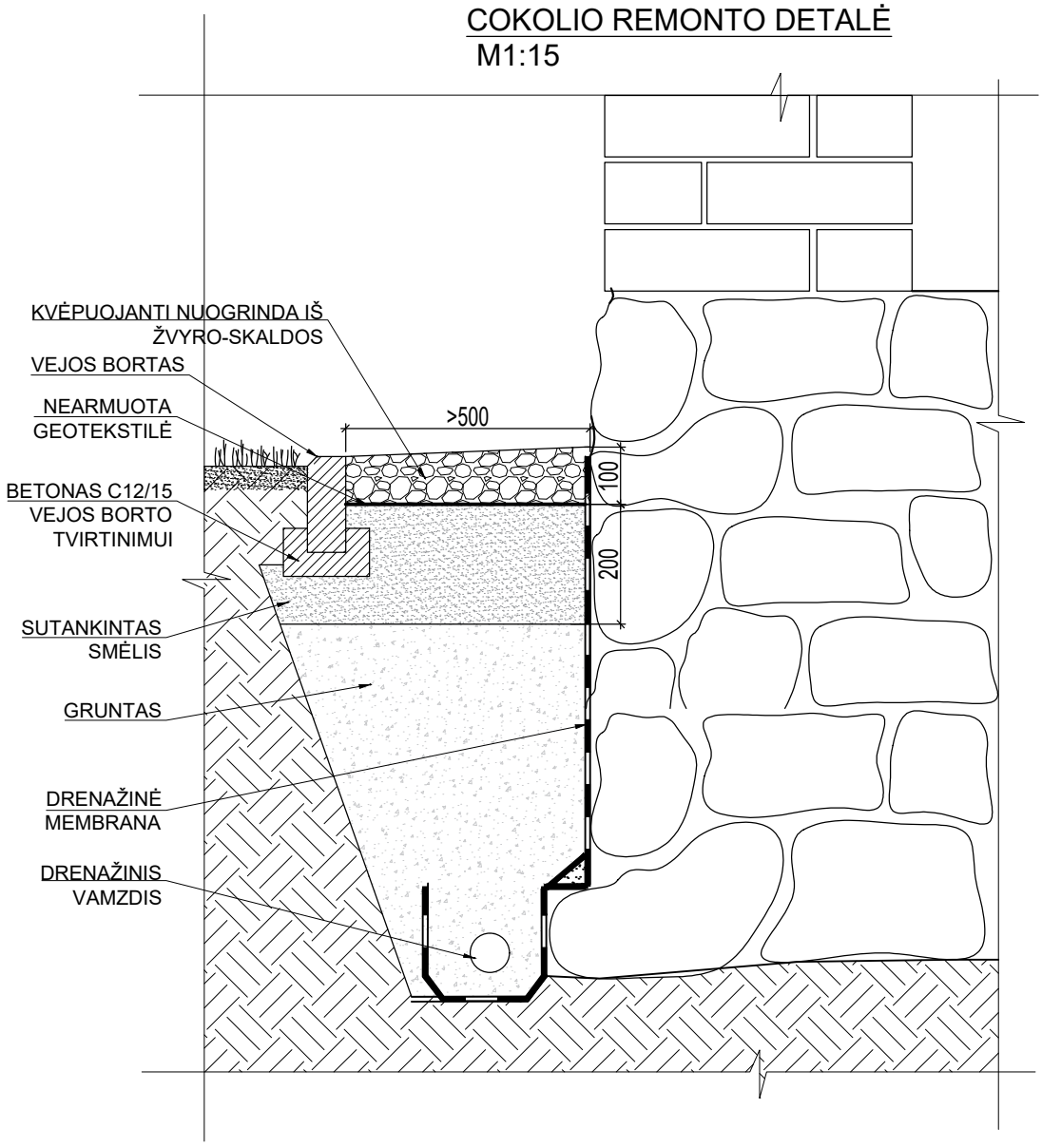
LAIDA: 0

ŽYMUO: P31-191128-TP-SK-B.06

LAPAS: 1

LAPŲ: 1

COKOLIO REMONTO DETALĖ
M1:15



KVAL. DOK. NR.	MB "Baltas Varnas" +37061595990, violeta@whitecrow.lt			PROJEKTO PAVADINIMAS: Plikių bendruomenės namai. Klaipėdos r. sav.,Plikiai, Klaipėdos g. 12, kapitalinio remonto ir tvarkybos darbų (restauravimo, remonto) projektas
	V. Grinčelaičio individuali veikla			
A1458, NKPA 0188	PV, A PDV	V. Grinčelaitis	2021	
KVAL. DOK. NR.	MB "Erdvinė sistema"			BRĖŽINYS: COKOLIO REMONTO DETALĖ — LAIDA: 0
27404 NKPA 0763	Konstr.	P. Kriaunevičius	2021	
ETAPAS: TP	UŽSAKOVAS: Plikių kaimo bendruomenė			ŽYMUO: P31-191128-TP-SK-B.07 — LAPAS: 1 — LAPŲ: 1