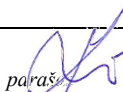



STATYTOJO, UŽSAKOVO PAVADINIMAS	PANEVĖŽIO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA
PROJEKTUOTOJAS	VINCO ZDANIO INDIVIDUALI VEIKLA <i>F. Vaitkaus g. 4C, Gruzdziai, Šiaulių r. sav.</i> <i>tel. +370 682 20 814, el. p. v.zdanys@gmail.com</i>
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	GYVENAMOSIOS PASKIRTIES BUTO/PATALPOS VETERANŲ G. 1-126 DEMBAVOS K., PANEVĖŽIO RAJ. SAV. PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS
STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	01 BUTAS/PATALPA - BUTAS
STATINIO PROJEKTO ETAPAS	APRAŠAS
STATINIO STATYBOS RŪŠIS	PAPRASTASIS REMONTAS
STATINIO KATEGORIJA	YPATINGAS STATINYS
BYLOS ŽYMUO	0020-01-PRA
BYLOS LAIDOS ŽYMUO	0
BYLOS IŠLEIDIMO DATA	2025-01-24
STATINIO PROJEKTO VADOVAS	 VINCAS ZDANYS, AT. NR. 40903 <i>parašas</i>
STATINIO PROJEKTO DALIES VADOVAS	<i>parašas</i>
STATINIO PROJEKTO DALIES VADOVAS	<i>parašas</i>

PANEVĖŽYS, 2025 m.

STATINIO PROJEKTO BYLOS (SEGTUVO) DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos	Lapo Nr.
0020-01-PRA-T	1	0	Antraštinis lapas		1
0020-01-PRA-BSŽ	2	0	Bylos sudėties žiniaraštis		2
0020-01-PRA-BSR	1	0	Bendrieji statinio rodikliai		4
0020-01-PRA-ND	5	0	Normatyviniai dokumentai		5
0020-01-PRA-AR	18	0	Aiškinamasis raštas		10
0020-01-PRA-TS.B	8	0	Bendrosios techninės specifikacijos		28
0020-01-PRA-TS	41	0	Techninės specifikacijos		36
0020-01-PRA-B.SŽ	7	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis		77
0020-01-PRA-B-01	1	0	Pirmo aukšto patalpų planas. Darbų ribų planas. M 1:50		84
0020-01-PRA-B-02	1	0	Ardymo planas. M 1:100		85
0020-01-PRA-B-03	1	0	Grindų dangos ardymo planas. M 1:50. Grindų pagrindų ir dangų įrengimo detalės. Pertvarų įrengimo detalė. M 1:20		86
0020-01-PRA-B-04	1	0	Patalpų perplanavimas. M 1:50		87
0020-01-PRA-B-05	1	0	Grindų įrengimo planas. M 1:50		88
0020-01-PRA-B-06	1	0	Patalpų apdailos įrengimo planas. M 1:50		89
0020-01-PRA-B-07	1	0	Baldų ir įrangos išdėstymo bute planas. M 1:50		90
0020-01-PRA-B-08	1	0	Vandentiekio ir nuotekų įrengimo planas. M 1:50		91

0	2025-01-24	KONKURSUI IR STATYBAI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVALIF. PATVR. DOK. NR.	VINCO ZDANIO INDIVIDUALI VEIKLA F. Vaitkaus g. 4C, Gruzdžiai, Šiaulių r. sav. tel. +370 682 20 814, el. p. v.zdanys@gmail.com		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES BUTO/PATALPOS VETERANŲ G. 1-126 DEMBAMOS K., PANEVĖŽIO RAJ. SAV., PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS		
40903	PV	VINCAS ZDANYS		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
				01 BUTAS/PATALPA- BUTAS BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	0
LT	STATYTOJAS UŽSAKOVAS	PANEVĖŽIO RAJ. SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS LAPŲ
				0020-01-PRA-BSŽ	1 2

0020-01-PRA-B-09	1	0	Šildymo ir vėdinimo įrengimo planas. M 1:50		92
0020-01-PRA-B-10	1	0	Elektrotechnikos patalpose planas. M 1:50		93
0020-01-PRA-B-11	1	0	Gaisro signalizacijos montavimo planas. Ryšio tinklų planas. M 1:50		94
0020-01-PRA-B-12	1	0	Apdailos darbų žiniaraštis. Durų žiniaraštis, Pertvaros, grindų detalės. M 1:20		95

DOKUMENTO ŽYMUO 0020-01-PRA-BSŽ	LAIKA	LAPAS	LAPŲ
	0	2	2

BENDRIEJI STATINIŲ RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
II SKYRIUS. PASTATAI			
Butas/Patalpa - Butas (Unikalus Nr. 6698-5000-3018:0019), Panevėžio r. sav., Velžio sen., Dembavos k., Veteranų g. 1-126			
1. Bendrasis plotas*	m ²	50,26	
2. Naudingas plotas*	m ²	50,26	
3. Aukštas	vnt.	1	
4. Kambarių skaičius	vnt.	2	

* Žvaigždute pažymėti rodikliai apskaičiuojami vadovaujantis Nekilnojamojo turto kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo taisyklėmis, kurias tvirtina Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministras. Baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus šie rodikliai gali turėti neesminių nukrypimų.

Statinio projekto vadovas:

VINCAS ZDANYS

KA 40903, 2025-01-20

(vardas, pavardė, parašas, kvalifikacijos atestato arba pažymos Nr., data)



PANEVĖŽIO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

Biudžetinė įstaiga, Vasario 16-osios g. 27, 35185 Panevėžys, tel. +370 45 58 29 46, faks. +370 45 58 29 75,
el. p. savivaldybe@panrs.lt, el. pristatymo dėžutės adresas 188774594.
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188774594

Teikėjams

2024-09-09 Nr. (8.31)-SD1-2003

DĖL PAPERASTOJO REMONTO APRAŠO PASLAUGŲ ATLIKIMO

Panevėžio rajono savivaldybės administracija planuoja įgyvendinti projektą „Paslaugų, reikalingų įgyvendinti institucinės globos pertvarką asmenims su intelekto ir / ar psichikos negalia, modernizavimas ir plėtra Panevėžio rajone“. Todėl nuspręsta remontuoti savivaldybei priklausančią būstą, esantį Veteranų g. 1-126, Dembavos k., Velžio sen., Panevėžio r. Butas bus skirtas apsaugoto būsto veiklai vykdyti.

Butas turi būti visiškai pritaikytas tikslinės grupės poreikiams, todėl bute planuojama:

1. atnaujinti lubų, grindų, sienų apdailą;
2. pakeisti duris;
3. pertvarkyti elektros instaliaciją;
4. pertvarkyti vandentiekio ir nuotekų sistemas;
5. prireikus pertvarkyti bute esančią šildymo sistemą;
6. perplanuoti esamų patalpų išdėstymą, t. y. gyvenamieji kambariai turi būti nepereinami, o virtuvės ir WC patalpos turi būti patogiai pasiekiamos;
7. įrengti gaisro aptikimo sistemą;
8. numatyti internetinio ryšio prijungimo galimybes.

Savivaldybė perka buto, esančio Veteranų g. 1-126, Dembavos k., Velžio sen., Panevėžio r., paprastojo remonto aprašą.

Aprašas turi būti su sąnaudų kiekių žiniaraščiais, skaičiuojamosios kainos nustatymo dalimi.

Paslaugos teikėjui privalomi visi sutarties vykdymo metu naujai priimti teisės aktai, jeigu jie susiję su sutarties įgyvendinimu.

Paslaugos teikėjas turi pateikti Užsakovui parengto, suderinto ir patvirtinto aprašo 2 spausdintus komplektus, 1 egzempliorių skaitmenine laikmena PDF formatu.

PRIDEDAMA:

1. Buto planas, 1 lapas;
2. Nekilnojamojo turto registro duomenų bazės išrašas, 1 lapas.

Savivaldybės administracijos direktorius

Edmundas Toliušis

Originalas nebus siunčiamas.

Ernesta Žiaunienė, tel. +370 45 46 89 50, el. p. ernesta.ziauniene@panrs.lt

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS
2024-09-04 15:32:10

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: 35/10265
Registro tipas: Patalpos/butai
Sudarymo data: 1992-12-01

Adresas: Panevėžio r. sav., Velžio sen., Dembavos k., Veteranų g. 1-126

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1.

Butas/Patalpa - Butas

Unikalus daikto numeris: 6698-5000-3018:0019

Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: Gyvenamoji (butų)

Pastato, kuriame yra butas, unikalus Nr. ir pažymėjimas plane: 6698-5000-3018, 1N4/p

Statybos pradžios metai: 1985

Statybos pabaigos metai: 1985

Baigtumo procentas: 100 %

Kambarių skaičius: 2

Aukštas: 1

Šildymas: Centrinis šildymas iš centralizuotų sistemų

Vandentiekis: Komunalinis vandentiekis

Nuotekų šalinimas: Komunalinis nuotekų šalinimas

Dujos: Nėra

Viryklė: Nėra

Bendras plotas: 48.83 kv. m

Naudingas plotas: 48.83 kv. m

Gyvenamasis plotas: 27.33 kv. m

Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): 27311 Eur

Fizinio nusidėvėjimo procentas: 16 %

Atkuriamoji vertė: 22938 Eur

Vidutinė rinkos vertė: 12164 Eur

Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: 2005-11-02

Kadastro duomenų nustatymo data: 1992-11-16

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1.

Nuosavybės teisė

Savininkas: PANEVĖŽIO RAJONO SAVIVALDYBĖ, a.k. 111107182

Daiktas: butas Nr. 6698-5000-3018:0019, aprašytas p. 2.1.

Įregistravimo pagrindas: 2005-11-25 Pirkimo - pardavimo sutartis Nr. 9435

Įrašas galioja: Nuo 2005-12-28

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra

6. Kitos daiktinės teisės:

6.1.

Turto patikėjimo teisė

Patikėtinis: Panevėžio rajono savivaldybės administracija, a.k. 188774594

Daiktas: butas Nr. 6698-5000-3018:0019, aprašytas p. 2.1.

Įregistravimo pagrindas: 2024-01-05 Perdavimo - priėmimo aktas Nr. (19.21)-Ū6-34

2024-01-09 Savivaldybės mero potvarkis Nr. M-19

Įrašas galioja: Nuo 2024-01-11

7. Juridiniai faktai: įrašų nėra

8. Žymos: įrašų nėra

9. Teritorijos, kuriose taikomos SŽNS, įrašytos į NTK kadastro duomenų byloje įrašytų duomenų pagrindu: įrašų nėra

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos: įrašų nėra

11. Duomenys apie įregistruotas teritorijas, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos: įrašų nėra

12. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra

13. Kita informacija: įrašų nėra

14. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

PANEVĖŽIO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

DĖL PRITARIMO STATINIO PROJEKTO SPRENDINIAMS

Panevėžio rajono savivaldybės administracija (Užsakovas) pritaria projekto vadovo Vinco Zdanio parengto paprastojo remonto aprašo Nr. 0020-01-PRA „Gyvenamosios paskirties buto/patalpos Veteranų g. 1-126 Dembavos k., Panevėžio raj. sav., paprastojo remonto aprašas“ principiniams projektiniams sprendiniams ir Bendriesiems statinio rodikliams.

Pridedama:

1. Bendrieji statinių rodikliai, 1 lapas.

Užsakovo (statytojo) atstovas:

Panevėžio rajono savivaldybės
administracijos direktorius
Edmundas Toliušis

2025-01-21

(pareigos, vardas, pavardė, parašas, data)

BENDRIEJI STATINIŲ RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
II SKYRIUS. PASTATAI			
Butas/Patalpa - Butas (Unikalus Nr. 6698-5000-3018:0019), Panevėžio r. sav., Velžio sen., Dembavos k., Veteranų g. 1-126			
1. Bendrasis plotas*	m ²	50,26	
2. Naudingas plotas*	m ²	50,26	
3. Aukštas	vnt.	1	
4. Kambarių skaičius	vnt.	2	

* Žvaigždute pažymėti rodikliai apskaičiuojami vadovaujantis Nekilnojamojo turto kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo taisyklėmis, kurias tvirtina Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministras. Baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus šie rodikliai gali turėti neesminių nukrypimų.

Statinio projekto vadovas:

VINCAS ZDANYS

KA 40903, 2025-01-20

(vardas, pavardė, parašas, kvalifikacijos atestato arba pažymos Nr., data)

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Bendrieji duomenys

Vadovaujantis projektavimo paslaugų technine specifikacija (projektavimo užduotimi) parengtas buto/patalpos paprastojo remonto aprašas Nr. 0020-01-PRA „Gyvenamosios paskirties buto/patalpos Veteranų g. 1-126 Dembavos k., Pavevėžio raj. sav., paprastojo remonto aprašas“.

Gyvenamosios paskirties bute/patalpoje adresu Veteranų g. 1-126 Dembavos k., Pavevėžio raj. savivaldybėje projektuojamas vidaus patalpų (patalpų žymėjimas plane - 126-1, 126-2, 126-3, 126-4, 126-5, 126-6, 126-7) paprastasis remontas:

Virtuvės ir laisvalaikio erdvės įrengimo projektavimas patalpose 126-2, 126-3, 126-6;

Gyvenamojo kambario įrengimo projektavimas patalpoje 126-4;

Dušo ir tualetų įrengimo projektavimas patalpoje 126-5;

Pagalbinės patalpos projektavimas patalpoje 126-7;

Gyvenamojo kambario įrengimo projektavimas patalpoje 126-7.

Projektavimo metu numatomi šie paprastojo remonto nurodytose patalpose darbai: erdvių perplanavimas, atsižvelgiant į projektavimo techninėje užduotyje keliamus reikalavimus apsaugoto būsto veiklos vykdymui, keičiama grindų danga, įrengiant paruošiamuosius sluoksnius, dažomos sienos ir lubos; projektuojami inžineriniai patalpos tinklai – elektros instaliacija, apšvietimas, patalpos vandentiekio, nuotekų privedimai į montuojamos santechninės bei buitinės įrangos vietas.

Patalpose suprojektuotas baldų ir įrangos išdėstymas, pažymėtas inžinerinių tinklų pajungimas į naudojimo vietas ir pan. Apraše pateikiami projektiniai pasiūlymai minėtiems darbams atlikti. Darbams atlikti Rangovas turės atlikti projekte numatytas užduotis, atsižvelgdamas į darbuose naudojamas medžiagas, tiekėjų ir medžiagų ir/ar įrangos gamintojų rekomendacijas.


Planuojant patalpas, baldų ir/ar buitinės/santechninės įrangos išdėstymą patalpose, atsižvelgta Akredituotų socialinių paslaugų teikimo reikalavimų aprašo nuostatas (Aprašas patvirtintas Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro 2021 m. liepos 5 d. įsakymu Nr. A1-492 (Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro 2024 m. birželio 20 d. įsakymo Nr. A1-417 redakcija), apgyvendinimo su parama apsaugoto būsto paslaugų suaugusiems asmenims su (psichikos ir/ar proto) negalia paslaugų teikimo metodikos aprašo VII skyriaus reikalavimais patalpoms apsaugotame būste (AB):

➤ AB paslaugos gavėjui garantuojama saugi, gerai sutvarkyta ir tinkama paslaugos teikimo vieta bei aplinka;

➤ AB patalpos atitinka statybos bei specialiųjų normų (higienos, gaisrinės saugos ir kitų) reikalavimus. Bendro naudojimo patalpos, gyvenamųjų patalpų bei kitų patalpų išplanavimas ir įrengimas atitinka sveikatos apsaugos ministro patvirtintas higienos normas;

➤ AB užtikrinama kiek įmanoma saugi aplinka. AB gyvenamosiose ir bendro naudojimo patalpose įrengta gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema;

➤ AB paslaugos gavėjas naudojasi kasdieniam gyvenimui būtinomis patalpomis, kuriose užtikrinamas jo privatumas ir orumas;

0	2025-01-24	KONKURSUI IR STATYBAI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVALIF. PATVR. DOK. NR.	VINCO ZDANIO INDIVIDUALI VEIKLA F. Vaitkaus g. 4C, Grudziai, Šiaulių r. sav. tel. +370 682 20 814, el. p. v.zdanys@gmail.com			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES BUTO/PATALPOS VETERANŲ G. 1-126 DEMBAVOS K., PANEVĖŽIO RAJ. SAV., PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS	
40903	PV	VINCAS ZDANYS		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
				01 BUTAS/PATALPA– BUTAS AIŠKINAMASIS RAŠTAS	0
LT	STATYTOJAS UŽSAKOVAS	PANEVĖŽIO RAJ. SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO ŽYMUO 0020-01-PRA-AR	LAPAS 1 LAPŲ 18

- AB patalpos, t. y. gyvenamųjų kambarių, virtuvės, skirtos individualiam maisto gaminimui, asmens higienos patalpos (tualetas, dušas), bendro naudojimo patalpos ir kita, pritaikytos gyvenimui ir būtiniams gyventojų poreikiams tenkinti;
- Apsaugotame būste bus įrengtos šios patalpos: gyvenamosios patalpos, virtuvė, tualetas, dušas;
- Gyvenamosios patalpos minimalus plotas vienam paslaugų gavėjui ne mažesnis kaip 5 kv. m.;
- Gyvenamojoje patalpoje numatyta kiekvienam paslaugų gavėjui skirtų baldų (lova, spintelė, kėdė, spinta ar atskira uždara spintos dalis) pastatymo vieta.

Statinio statybos adresas: Panevėžio raj. savivaldybė, Dembavos kaimas, Veteranų g. 1-126

Statinio pavadinimas: Butas/patalpa - butas.

Statinio paskirtis - Gyvenamoji.

Statybos rūšis: Paprastas remontas.

Statinio projekto etapas: Aprašas, rengiamas vienu etapu.

Statytojas: Panevėžio rajono savivaldybės administracija.

Užsakovas: Panevėžio rajono savivaldybės administracija.

1.1 Privalomųjų projekto dokumentų bei pagrindinių normatyvinių statybos techninių dokumentų, kuriais vadovaujantis parengtas projektas, sąrašas

- Lietuvos Respublikos statybos įstatymas;
- Statybos techninis reglamentas STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“;
- Statybos techninis reglamentas STR 1.01.03:2017 „Statinių ir patalpų klasifikavimas“;
- Statybos techninis reglamentas STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“;
- Statybos techninis reglamentas STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“;
- Statybos techninis reglamentas 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”;
- Statybos techninis reglamentas STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“;
- Statybos techninis reglamentas STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“;
- Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai, 2010;
- Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės;
- Statybos techninis reglamentas STR 2.09.02:2005; „Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas“
- Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės, 2012;
- Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės, 2011;
- Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės, 2011;
- Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės, 2011;
- Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės, 2010.

1.2 Statinių esminiai reikalavimai

Lietuvoje statomų, rekonstruojamų ir remontuojamų statinių esminius reikalavimus, statybos techninio normavimo, statybinių tyrinėjimų, statinių projektavimo, naujų statinių statybos, rekonstravimo, remonto, griovimo, statybos užbaigimo, bei visos šios veiklos priežiūros tvarką, statybos dalyvių, viešojo administravimo subjektų, inžinerinių tinklų bei susisiektimo komunikacijų savininkų, kitų juridinių ir fizinių asmenų veiklos šioje srityje principus nusako Lietuvos Respublikos Statybos įstatymas.

Teisę būti statytoju Lietuvos Respublikoje turi Lietuvos bei užsienio valstybių fiziniai ir juridiniai asmenys.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
0020-01-PRA-AR	2	18	0

Ši teisė įgyvendinama, kai:

- statytojas žemės sklypą valdo nuosavybės teise arba valdo ir naudoja kitais Lietuvos Respublikos įstatymų nustatytais pagrindais;
- statytojas turi nustatyta tvarka parengtą ir patvirtintą (kai tai privaloma) statinio projektą ar nekilnojamosios kultūros paveldo vertybės tvarkymo statybos darbų projektą;
- statytojas turi nustatyta tvarka išduotą statybą leidžiantį dokumentą (kai tai privaloma).

Statinys turi būti suprojektuotas ir pastatytas iš tokių statybos produktų, kurių savybės per ekonomiškai pagrįstą statinio naudojimo trukmę užtikrintų šiuos esminius statinio reikalavimus:

- mechaninio atsparumo ir pastovumo, t. y. kad apkrovos, galinčios statinį veikti statybos ir naudojimo metu, nesukeltų šių pasekmių: viso statinio ar jo dalies griūties, didesnių deformacijų nei leistinos, žalos kitoms statinio dalims, įrenginiams ar sumontuotai įrangai; žalos dėl aplinkybių, kurių be didelių sunkumų ir išlaidų galima išvengti ar jas apriboti (sprogimas, smūgis, perkrova, žmonių padarytos klaidos);
- gaisrinės saugos, t. y. kad kilus gaisrui statinio laikančiosios konstrukcijos tam tikrą laiką galėtų išlaikyti jas veikusias ir dėl gaisro atsiradusias apkrovas; būtų apribota, gaisro kilimo galimybė ir ugnies bei dūmų plitimas statinyje, gaisro išplitimas į gretimus statinius; statinyje esantys žmonės galėtų saugiai išeiti iš jo ar būtų galima juos išgelbėti kitomis priemonėmis; veiktų žmonių išpėjimo ir gaisro gesinimo sistemos; gelbėtojai (ugniagesiai) galėtų saugiai dirbti;
- higienos, sveikatos ir aplinkos apsaugos, t. y. kad būtų nepažeistos statinyje ar prie jo esančių žmonių higienos sąlygos ir nekiltų grėsmė žmonių sveikatai dėl šių priežasčių: kenksmingų dujų išsiskyrimo, pavojingų kietųjų dalelių ar dujų atsiradimo ore, pavojingos spinduliuotės, vandens ar dirvožemio taršos, nuotekų, dūmų, kietųjų ar skystųjų atliekų netinkamo šalinimo, statinių konstrukcijų ar statinių vidaus drėgmės;
- saugaus naudojimo, t. y. kad statinį naudojant ar prižiūrint būtų išvengta nelaimingų atsitikimų (paslydimo, kritimo, susidūrimo, nudegimo, sužeidimo ar sužalojimo elektros srove, sprogimo) rizikos;
- apsaugos nuo triukšmo, kad statinyje ar prie jo būnančių žmonių girdimas triukšmas nekeltų grėsmės jų sveikatai, leistų miegoti, ilsėtis bei dirbti normaliomis sąlygomis;
- energijos taupymo ir šilumos išsaugojimo, t. y. kad naudojamas šiluminės energijos kiekis, atsižvelgiant į vietovės klimato sąlygas ir gyventojų poreikius, nebūtų didesnis už reikiamą (t. y. apskaičiuotą pagal higienos normų ir pastato ar jo patalpų paskirties reikalavimus).

1.3 Patalpos esamos būklės įvertinimas

Remontuojamos patalpos (statinio žymėjimas situacijos schemoje - 01).

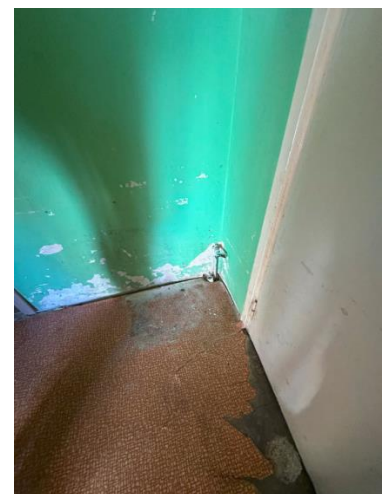
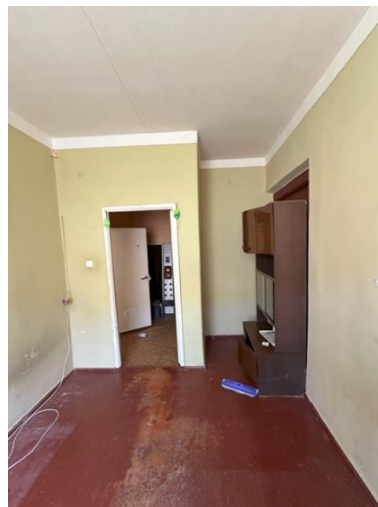
DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
0020-01-PRA-AR	3	18	0



Remontuojamo pastato charakteristikos (žymėjimas situacijos scheme - 01):

Paskirtis	Gyvenamoji (butų)
Unikalus daikto numeris:	6698-5000-3018:0019
Daikto pavadinimas:	Butas/Patalpa - Butas
Statybos pabaigos metai:	1985
Baigtumo procentas:	100 proc.
Šildymas:	Centrinis šildymas iš centralizuotų sistemų
Vandentiekis:	Komunalinis vandentiekis
Nuotekų šalinimas:	Komunalinis nuotekų šalinimas
Sienos:	Plytų mūras
Aukštų skaičius:	1
Bendras plotas:	48,83 kv. m.

Buto patalpų apdaila nusidėvėjusi, nebeatitinka patalpų naudojimo paskirties ir sąlygų. Būtinus vidaus inžinerinių tinklų atnaujinimas, vidaus patalpų apdailos įrengimas, vidaus durų keitimas. Vidaus inžinerinių tinklų atnaujinimą ir šių tinklų pajungimo į naudojimo(si) vietas tikslinga derinti su keliamais reikalavimais apsaugoto būsto veiklos vykdymui.



DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	0020-01-PRA-AR	4	18



Esamos patalpų būklės fotofiksacija.

2. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

2.1 Sklypas

Projekto apimtyje atliekami tik buto/patalpos (unikalus Nr.:6698-5000-3018:0019) vidaus patalpų paprastojo remonto darbai, todėl pastato sklype jokie projektavimo darbai neatliekami.

Sklype busimas Rangovas turi numatyti objekte reikalingų statybinių medžiagų sandėliavimo (jei taikoma) ir statybinių atliekų rūšiavimo ir sandėliavimo (išvežimo) aikšteles.

2.2 Patalpos

Buto/patalpos (unikalus Nr.:6698-5000-3018:0019) vidaus patalpose numatomi paprastojo remonto darbai aukšto patalpų eksplikacijoje nurodytose 126-1, 126-2, 126-3, 126-4, 126-5, 126-6, 126-7 patalpose:

- atliekamas patalpų erdvės perplanavimas, atsižvelgiant į reikalavimus įrengiant apsaugoto būsto tikslinei grupei taikomus poreikius;
- keičiama grindų danga, įrengiant dangos pagrindus ir/ ar paruošiamuosius sluoksnius. Tambūre, sanitarinėse ir pagalbinėje patalpoje grindų danga – plytelės (įrengiant 2 sluoksnių teptinę horizontalią hidroizoliaciją; kitose patalpose – valymui ir drėgmei atspari PVC vinilinė grindų danga;
- keičiamos vidaus durys;
- lauko durys išmontuojamos ir vėl sumontuojamos, pakeliant jas iki reikiamo vidaus patalpų grindų aukščio lygio;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	18	0

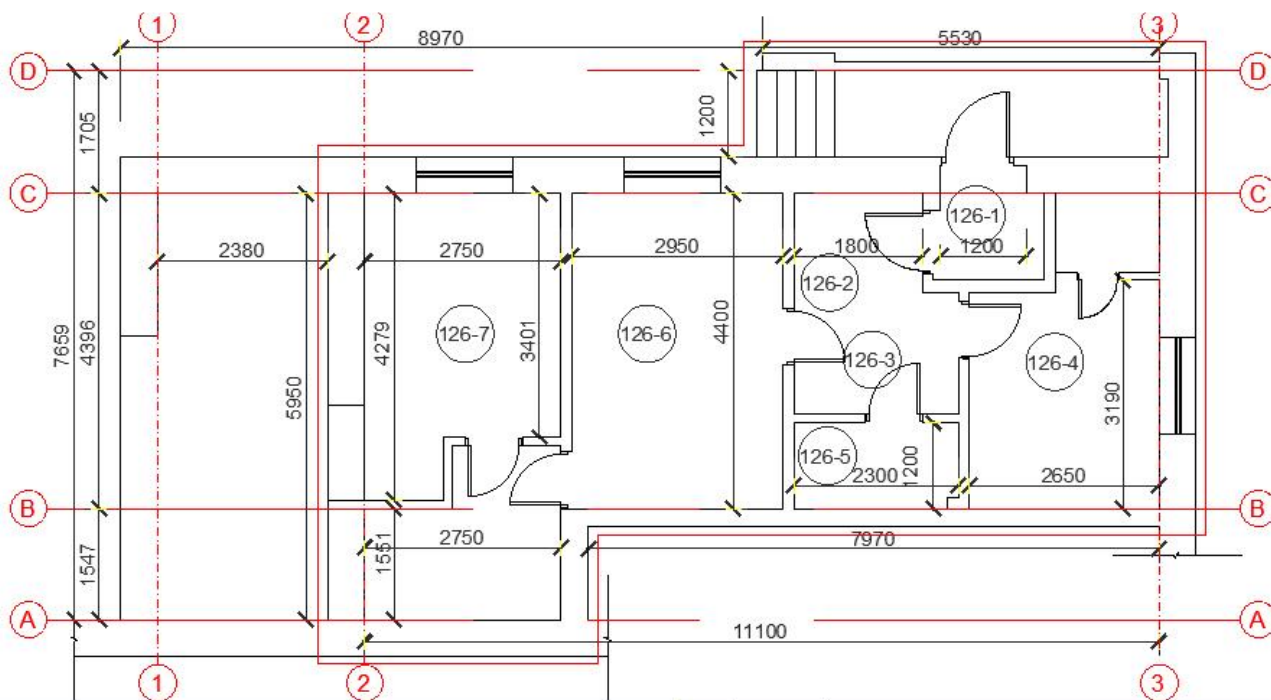
0020-01-PRA-AR

- keičiama vidaus elektros instaliacija. El. rozetės ir šviestuvai išdėstomi, atsižvelgiant į planuojamų baldų ir įrangos montavimo vietas;
- keičiamas vidaus buitinių nuotekų vamzdynas, pajungiant jį į esamą buitinių nuotekų stovą;
- keičiamas vidaus vandentiekio vamzdynas, esamą vandentiekio įvadą ir šalto vandens apskaitą perkeliant į naujai įrengiamą pagalbinę patalpą;
- pagalbinėje patalpoje montuojamas elektrinis karšto vandens šildytuvas, užtikrinantis buto patalpų aprūpinimą karštu vandeniu;
- dušo patalpoje esamas radiatorius išmontuojamas, vietoje jo sumontuojant rankšluosčių džiovintuvą (montuojamas ant sienos, prailginant esamus vamzdynus jungtimis);
- dušo ir tualetu patalpose įrengiama ištraukiamoji ventiliacija, pajungiant į esamą natūralaus vėdinimo kanalą sienoje;
- virtuvės patalpoje įrengiamas garų surinktuvas, pajungiant jį į esamą natūralaus vėdinimo kanalą sienoje;
- atnaujinama interneto vidaus tinklo instaliacija;
- įrengiama gaisro signalizacija patalpose;
- atliekama vidaus patalpų apdaila lubas ir sienas glaistant ir dažant;
- virtuvės patalpoje virš virtuvinio stalviršio klijuojamos sieninės plytelės (60 cm juosta);
- duše ir tualete sienos klijuojamos plytelėmis iki lubų, pagrindams įrengiant 2 sluoksnių teptinę hidroizoliaciją;
- lauko laiptai ir įėjimo į butą laiptų aikštelė klijuojama betono plytelėmis, pagrindus iki reikiamo aukščio išlyginant betono sluoksniu.

Kitose pastato patalpose ar buto prieigose remonto ar kitokie statybos darbai nebus atliekami. Rangovas turi užtikrinti likusių patalpų (erdvių) apsaugą nuo statybinės taršos, pastate esančio turto saugą darbų atlikimo metu.

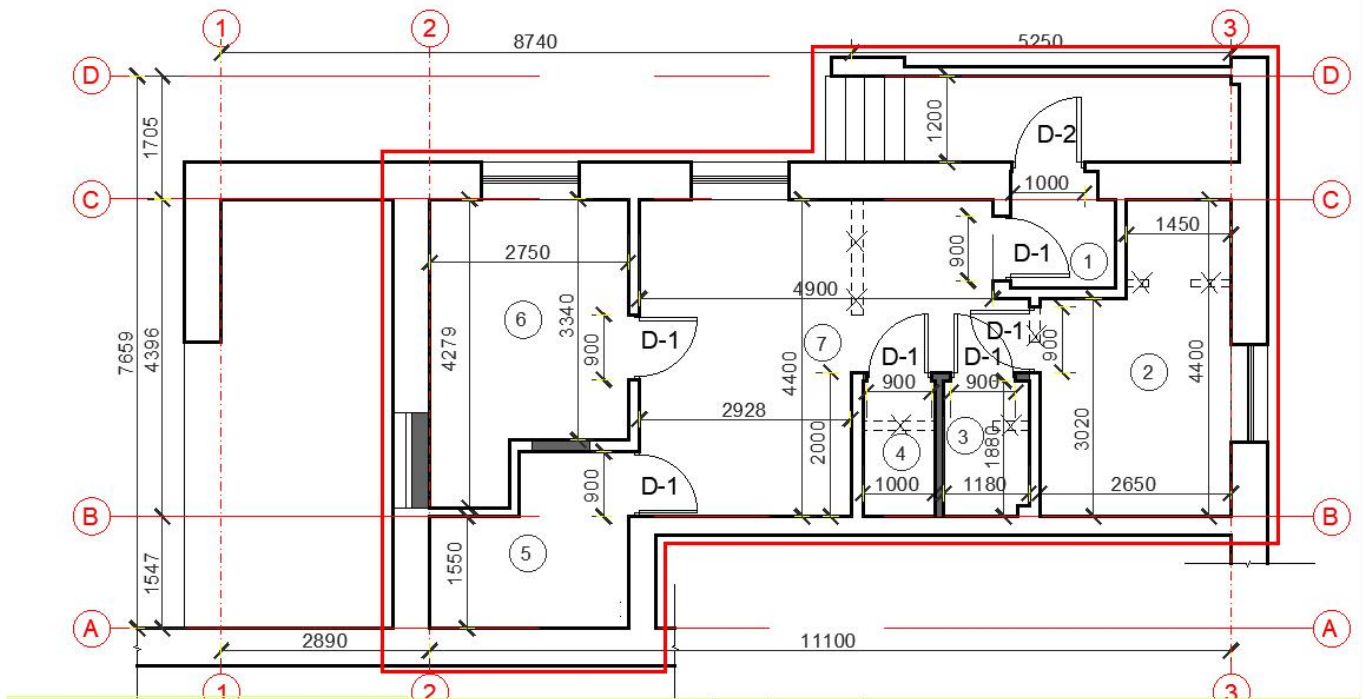
2.3 Vidaus patalpų paprastas remontas

Buto/patalpos (unikalus Nr.:6698-5000-3018:0019) vidaus patalpose numatomi paprastojo remonto darbai aukšto patalpų eksplikacijoje nurodytose 126-1, 126-2, 126-3, 126-4, 126-5, 126-6, 126-7 patalpose:



Situacijos schema (atliekamų darbų ribos pastato pirmame aukšte).

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	0020-01-PRA-AR	6	18



Patalpų eksplikacija (po patalpų perplanavimo).

Projektavimo metu numatomi šie paprastojo remonto nurodytose patalpose darbai: keičiama grindų danga, įrengiant paruošiamuosius sluoksnius, dažomos sienos, lubos; projektuojami inžineriniai patalpos tinklai – elektros instaliacija, apšvietimas, patalpos vandentiekio, nuotekų privedimai.

Patalpose suprojektuotas baldų ir įrangos išdėstymas, nurodytos inžinerinių tinklų pajungimo į naudojimo vietas ir kt. sprendiniai.

Buto/patalpos (unikalus Nr.:6698-5000-3018:0019) vidaus patalpose numatomi paprastojo remonto darbai aukšto patalpų eksplikacijoje (po patalpų perplanavimo) nurodytose 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 patalpose:

- Patalpa Nr. 1 (Tambūras).
 - Esamos linoleumo grindų dangos nuėmimas, grindjuosčių nuardymas, betono pagrindo šlifavimas ir valymas, grindų hidroizoliacijos paklojimas, grindų šiltinamojo (garso) izoliacijos sluoksnio įrengimas, grindų betonavimas armuojant tinklais, grindinių plytelių dangos įrengimas.
 - Lauko esamų durų permontavimas, paaukštinant durų angą, durų bloką (staktą su varčia) pakeliant iki reikiamo (naujai įrengto) vidaus patalpų grindų dangos lygio.
 - Senų durų išmontavimas, durų angų išplatinimas ir paaukštinimas iki reikiamo aukščio. Naujų vidaus durų montavimas.
 - Sienų ir lubų paviršių paruošimas dažymui ir paviršių dažymas
 - Elektros instaliacijos įrengimas, gaisro aptikimo sistemos įrengimas.

- Patalpa Nr. 2 (Gyvenamasis kambarys).
 - Esamos linoleumo grindų dangos nuėmimas, grindjuosčių nuardymas, betono pagrindo šlifavimas ir valymas, grindų hidroizoliacijos paklojimas, grindų šiltinamojo (garso) izoliacijos sluoksnio įrengimas, grindų betonavimas armuojant tinklais, PVC vinilinės dangos įrengimas.
 - Esamos pertvaros išardymas. Senų durų išmontavimas, durų angų išplatinimas ir paaukštinimas iki reikiamo aukščio. Naujų vidaus durų montavimas.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
0020-01-PRA-AR	7	18	0

- Sienų ir lubų paviršių paruošimas dažymui ir paviršių dažymas.
 - Šildymo prietaisų (radiatorių) perdažymas; esančių patalpoje šildymo vamzdynų nuvalymas, gruntavimas, dažymas ir izoliavimas folija padengtais kevalais (esančių grindų konstrukcijoje).
 - Elektros instaliacijos įrengimas, gaisro aptikimo ir įspėjimo sistemos įrengimas.
- Patalpa Nr. 3 (Dušas).
- Esamos plytelių grindų dangos ir betono sluoksnio, grindjuosčių nuardymas, betono pagrindo šlifavimas ir valymas, grindų hidroizoliacijos paklojimas, grindų šiltinamojo (garso) izoliacijos sluoksnio įrengimas, grindų betonavimas armuojant tinklais, grindinių plytelių dangos įrengimas.
 - Esamos pertvaros išardymas. Senų durų išmontavimas. Dvisluoksnės gipskartonio pertvaros su metaliniu karkasu ir 100mm izoliacijos sluoksniu įrengimas. Naujų vidaus durų montavimas.
 - Sienų paviršių paruošimas plytelių klijavimui (nuardant esamą plytelių dangą, išlyginant sienų paviršių, įrengiant 2 sl. teptinę hidroizoliaciją) ir paviršių klijavimas plytelėmis (iki lubų).
 - Lubų paviršiaus paruošimas dažymui ir paviršiaus dažymas.
 - Esamo šildymo prietaiso (radiatoriaus) išmontavimas ir prie esamų šildymo vamzdžių sumontuojant naują vandeninį rankšluosčių džiovintuvą; Elektrinio rankšluosčių džiovintuvo sumontavimas ant kitos dušo patalpos sienos.
 - Dušo patalpos vandentiekio ir nuotekų sistemos atnaujinimas (esamų tinklų išardymas ir prietaisų išmontavimas, šalto vandens apskaitos skaitiklio iškėlimas į kitą patalpą (Nr. 5). Naujos santechninės įrangos montavimas (Dušo kranai (maišytuvai) ir stovas, praustuvė su maišytuvu ir pan.). Pagalbinės įrangos (ranktūriai duše ir prie praustuvo, atlenkiama dušo kėdutė) montavimas.
 - Elektros instaliacijos įrengimas.
 - Vėdinimo įrengimas.
- Patalpa Nr. 4 (Tualetas).
- Esamos plytelių grindų dangos ir betono sluoksnio nuardymas, grindjuosčių nuardymas, betono pagrindo šlifavimas ir valymas, grindų hidroizoliacijos paklojimas, grindų šiltinamojo (garso) izoliacijos sluoksnio įrengimas, grindų betonavimas armuojant tinklais, grindinių plytelių dangos įrengimas.
 - Esamos pertvaros išardymas. Senų durų išmontavimas. Dvisluoksnės gipskartonio pertvaros su metaliniu karkasu ir 100mm izoliacijos sluoksniu įrengimas. Naujų vidaus durų montavimas.
 - Sienų paviršių paruošimas plytelių klijavimui (nuardant esamą plytelių dangą, išlyginant sienų paviršių, įrengiant 2 sl. teptinę hidroizoliaciją) ir paviršių klijavimas plytelėmis (iki lubų).
 - Lubų paviršiaus paruošimas dažymui ir paviršiaus dažymas.
 - Elektrinio rankšluosčių džiovintuvo sumontavimas ant patalpos sienos.
 - Patalpos vandentiekio ir nuotekų sistemos atnaujinimas (esamų tinklų išardymas ir prietaisų išmontavimas). Naujos santechninės įrangos montavimas (Unitazas, praustuvė su maišytuvu ir pan.). Pagalbinės įrangos (ranktūriai prie unitazo ir prie praustuvo) montavimas.
 - Elektros instaliacijos įrengimas.
 - Vėdinimo įrengimas.
- Patalpa Nr. 5 (Pagalbinė patalpa).

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
0020-01-PRA-AR	8	18	0

- Esamos linoleumo grindų dangos nuėmimas, grindjuosčių nuardymas, betono pagrindo šlifavimas ir valymas, grindų hidroizoliacijos paklojimas, grindų šiltinamojo (garso) izoliacijos sluoksnio įrengimas, grindų betonavimas armuojant tinklais, grindinių plytelių dangos įrengimas.
 - Senų durų išmontavimas. Viensluoksnės gipskartonio pertvaros su metaliniu karkasu ir 100mm izoliacijos sluoksniu įrengimas, užtaisant esamą vienų durų angą. Kitų durų angos išplatinimas ir paaukštinimas iki reikiamo aukščio. Naujų vidaus durų montavimas.
 - Sienų ir lubų paviršių paruošimas dažymui ir paviršių dažymas. Dalies sienos paviršiaus kljavimas plytelėmis.
 - Lubų paviršiaus paruošimas dažymui ir paviršiaus dažymas.
 - Elektrinio vandens šildytuvo (boilerio) sumontavimas ant patalpos sienos.
 - Patalpos vandentiekio ir nuotekų sistemos įrengimas. Šalto vandens įvado apskaitos skaitiklio įrengimas (perkeliamas iš dušo patalpos), vandentiekio ir nuotekų pajungimo taškų skalbimo mašinai įrengimas.
 - Elektros instaliacijos įrengimas. Gaisro aptikimo ir išpėjimo sistemos įrengimas.
- Patalpa Nr. 6 (Gyvenamasis kambarys).
- Esamos medinių grindų dangos nuardymas, grindjuosčių nuardymas, betono pagrindo šlifavimas ir valymas, grindų hidroizoliacijos paklojimas, grindų šiltinamojo (garso) izoliacijos sluoksnio įrengimas, grindų betonavimas armuojant tinklais, PVC vinilinės dangos įrengimas.
 - Viensluoksnės gipskartonio pertvaros su metaliniu karkasu ir 100mm izoliacijos sluoksniu įrengimas, užtaisant buvusių durų angos nišą. Durų angos esamoje pertvaroje įrengimas. Naujų vidaus durų montavimas.
 - Sienų ir lubų paviršių paruošimas dažymui ir paviršių dažymas.
 - Šildymo prietaisų (radiatorių) perdažymas; esančių patalpoje šildymo vamzdynų nuvalymas, gruntavimas ir dažymas.
 - Elektros instaliacijos įrengimas, gaisro aptikimo ir išpėjimo sistemos įrengimas.
- Patalpa Nr. 7 (Virtuvė ir laisvalaikio erdvė).
- Esamos medinių grindų dangos nuardymas, grindjuosčių nuardymas, betono pagrindo šlifavimas ir valymas, grindų hidroizoliacijos paklojimas, grindų šiltinamojo (garso) izoliacijos sluoksnio įrengimas, grindų betonavimas armuojant tinklais, PVC vinilinės dangos įrengimas.
 - Esamos pertvaros išardymas. Senų durų išmontavimas.
 - Sienų ir lubų paviršių paruošimas dažymui ir paviršių dažymas.
 - Virtuvės zonoje virš virtuvinio stalviršio klijuojamos sieninės plytelės (60 cm juosta);
 - Šildymo prietaisų (radiatorių) perdažymas; esančių patalpoje šildymo vamzdynų nuvalymas, gruntavimas ir dažymas.
 - Elektros instaliacijos įrengimas, gaisro aptikimo ir išpėjimo sistemos įrengimas.
 - Kompiuterinio tinklo įrengimas.
- Įėjimas (įėjimo laiptų aikštelė ir laiptai).
- Esamų betono paviršių paaukštinimas iki reikiamo aukščio betonuojant, betono trinkelį dangos įrengimas jas klijuojant ant išlyginto betono paviršiaus;
 - Laiptų pakopų paaukštinimas, darant klojinius ir jas betonuojant, betono trinkelį dangos įrengimas laiptų pakopoms, jas klijuojant ant išlyginto betono paviršiaus.
 - Turėklų laipteliams įrengimas.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
0020-01-PRA-AR	9	18	0

Projekte numatytas medžiagas galima keisti analogiškomis, kurios atitinka techninių specifikacijų reikalavimus.

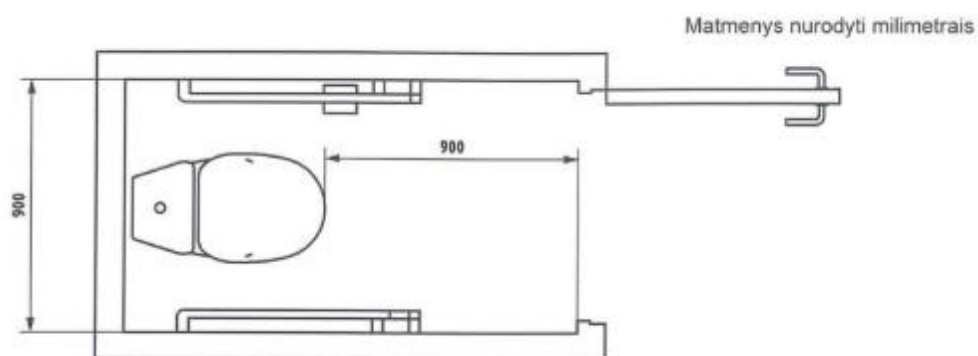
2.4. Universalaus dizaino, aplinkos ir statinių pritaikymo neįgaliesiems projektinių sprendinių aprašymas

Gyvenamųjų pastatų visų aukštų gyvenamųjų patalpų (butų ir kt.), o lifto neturinčiuose gyvenamuosiuose pastatuose – pirmojo aukšto gyvenamųjų patalpų (butų ir kt.), erdvės ar patalpos turi būti suprojektuotos taip, kad išlaikant ISO 21542:2011 26.18 papunktyje ir 27, 28 ir 29 skyriuose nustatytus matmenų reikalavimus, statinį (jo dalį) paprastojo remonto darbais galima būtų pritaikyti riboto judumo žmonių poreikiams. Butuose virtuvės patalpa turi būti ne mažesnė kaip 9 m².

Valdymo įranga, įtaisai ir jungikliai gyvenamuosiuose pastatuose ir patalpose įrengiami pagal ISO 21542:2011 36 skyriaus reikalavimus.

Gyvenamuosiuose pastatuose ir patalpose durys turi atitikti šio Reglamento 25, 26 ir 37 punktų reikalavimus.

Tualetas.



Pav. Paeinantiems asmenims skirtas tualetas.

Tualetuose durų tarpdurio minimalus laisvasis plotis – 850 mm, o juose įrengiamų unitazų viršus turi būti 430 – 520 mm aukštyje nuo grindų paviršiaus. Prie unitazo įrengiami turėklai vadovaujantis ISO 21542:2011 26.7 papunkčiu.

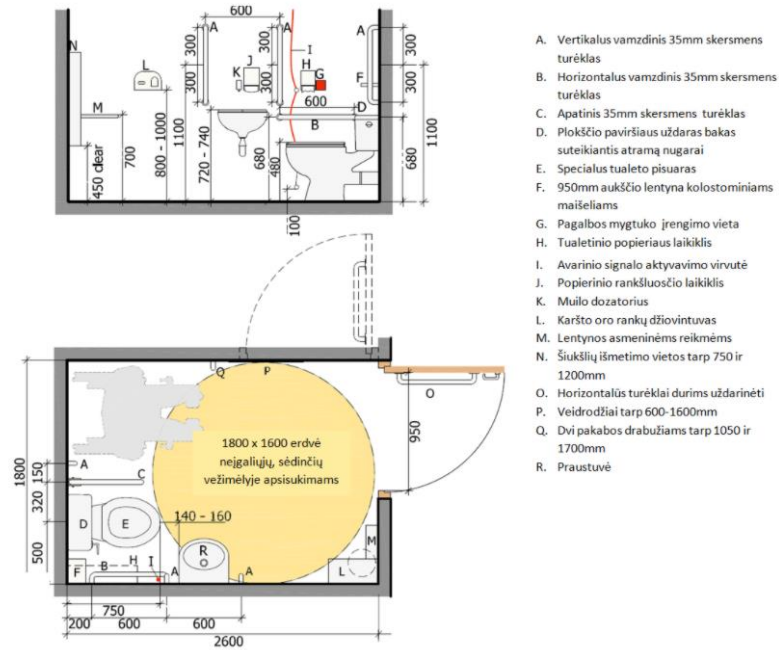
Praustuvės visiems prieinamuose tualetuose turi būti įrengtos tokia aukštyje, kad jas lengvai pasiektų sėdintys ant klozeto žmonės. Kriauklė dažniausiai būna nedidelė (maždaug 450 mm x 300 mm), kad netrukdytų manevruoti kabinoje ar pasiekti klozetą. Jei yra daugiau erdvės, galima įrengti didesnę kriauklę. Praustuvis įrengiamas tokioje vietoje, kad naudotojai galėtų nusiplauti ir nususinti rankas, prieš susitvarkydami savo drabužius.

Muilo ir tualetinio popieriaus dalytuvai taip pat turi būti pasiekiami sėdinčių ant klozeto žmonių. Praustuvis turi būti įrengtas taip, kad jomis galėtų naudotis sėdintieji ir stovintieji žmonės (kraštas turi būti 720 mm – 740 mm virš grindinio paviršiaus). Po praustuve turi likti pakankamai vietos, kad galėtų privažiuoti ir ja pasinaudoti vežimėliuose sėdintys neįgalieji žmonės. Vandentiekio vamzdžiai ir šiukšliadėžės turi būti kuo arčiau sienos, kad liktų kuo daugiau tuščios erdvės po praustuve.

Jeigu čiaupas valdomas tik viena rankenėle, tai ji turi būti įrengta toje pusėje, kurioje yra klozetas. Čiaupas turėtų būti su svirtine arba vertikaliai judinama rankena. Be to, ji gali veikti automatiškai, pavyzdžiui, aktyvavus atstumo jutiklius.

Svarbu, kad priekinę klozeto dalį ir galinę sieną skirtų bent 750 mm tarpas.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
0020-01-PRA-AR	10	18	0



Pav. Neįgaliųjų tualetų prietaisų, įrangos ir reikmenų išdėstymas.

Sanitarinės patalpos turi būti komplektuojamos specialiais ŽN klozetais, ŽN praustuve, ranktūriais (turėklais).



Pav. Neįgaliųjų porankių, turėklų pavyzdžiai.

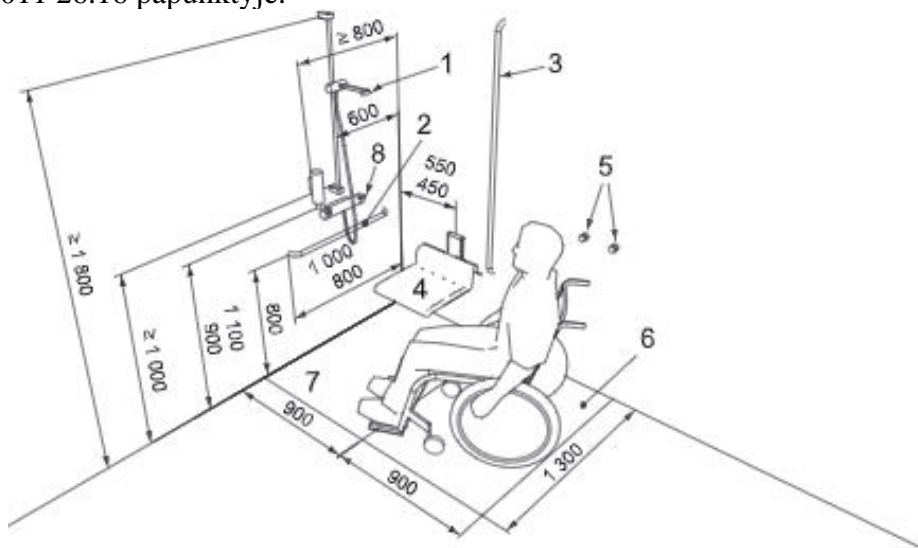


Pav. Atlenkiamos dušo kėdutės pavyzdžiai.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	0020-01-PRA-AR	11	18

Dušai.

Statiniuose, kuriuose lankytojams yra įrengiami dušai, bent viena dušo patalpa ir judėjimo trasa iki jos turi būti tinkama riboto judumo asmenims. Reikalavimai dušo patalpos įrengimui nustatyti ISO 21542:2011 26.16 papunktyje.



Pav. Neįgaliųjų dušo įrengimas.

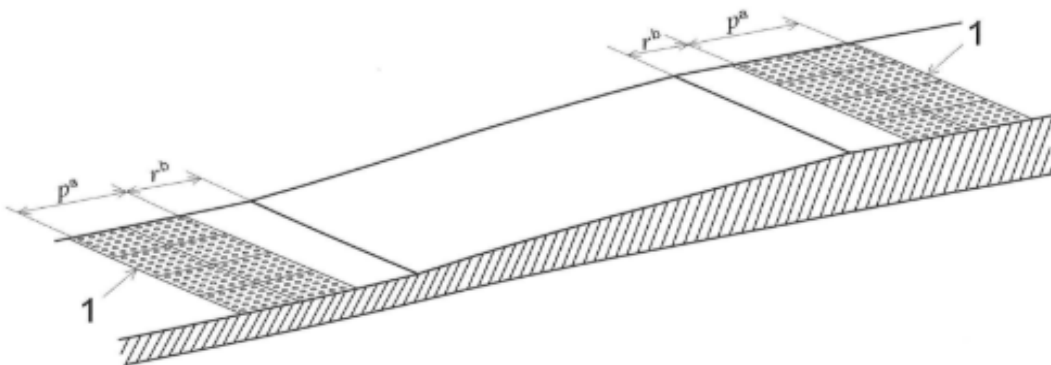
1. Dušo stovas;
2. Horizontali rankena (turėklas);
3. Vertikali rankena (turėklas);
4. Dušo kėdė, atlenkiama, aukštis nuo grindų reguliuojamas 400 mm – 480 mm;
5. Rankšluosčių kabykla;
6. Persėdimo iš vežimėlio erdvė 900 mm x 1300 mm;
7. Maudymosi erdvė 900 mm x 1300 mm. Grindyse centre trapas vandeniui subėgti;
8. Dušo vandens maišytuvas.

Apšvietimas.

Patalpų vidaus apšvietimas projektuojamas vadovaujantis HN 98:2000 ir ISO 21542:2011 33 skyriaus reikalavimais.

Ispėjamasis paviršius.

Patalpose ar prieigose esant paviršių peraukštėjimui ar kliūtims, turi būti įrengiamas taktilinis vaikščiojimo paviršiaus indikatorius.



Pav. Įrengtų dėmesį atkreipiančio taktilinio paviršiaus matmenų ir išdėstymo pavyzdys.

1. Dėmesį atkreipianti struktūra;
2. Dėmesį atkreipiančios struktūros efektyvusis gylis;
3. Dėmesį atkreipiančios struktūros atitraukimo nuo rampų krašto atstumas;
4. Ne mažiau 560 mm;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
0020-01-PRA-AR	12	18	0

3. KITI REIKALAVIMAI RANGOVUI:

Į pasiūlymo kainą turi būti įskaičiuotos visos medžiagos, detalės ir kt. elementai, reikalingi visiškam ir pilnam darbų atlikimui. Atliekant visus apdailos, elektrotechnikos montavimo darbus leidžiama naudoti tik Lietuvos Respublikoje nustatyta tvarka sertifikuotas statybines medžiagas bei gaminius.

Medžiagos turi atitikti tai prekių rūšiai keliamus reikalavimus ir higienos normas bei turi būti sertifikuotos bent vienoje iš Europos sąjungos šalių arba turėti kitą lygiavertį dokumentą. Užsakovui pareikalavus, Rangovas privalo pateikti medžiagų sertifikatus arba kitus lygiaverčius dokumentus.

Patalpų remonto darbų atlikimo eiliškumas, medžiagų ir įrengimų parinkimas iš anksto, prieš pradedant remonto darbus, derinami su Sutartyje nurodytu atsakingu asmeniu. Rangovui būtina vadovautis gamintojo suteiktomis įrengimo taisyklėmis, rekomendacijomis ir kitais dokumentais.

Atlikus remonto darbus Rangovas privalo atlikti po statybinį patalpų valymą. Rangovas nuo darbų pradžios iki pabaigos turi palaikyti švarą ir tvarką remontuojamose patalpose.

Atliekant montavimo darbus turi būti užtikrintas pavojingų zonų aptvėrimas, ir visų įmanomų grėsmių pašalinimas, ar sumažinimas iki minimumo laikantis LR galiojančių įstatymų, įstatymus įgyvendinančiųjų teisės aktų, normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimų, statybos taisyklių, higienos normų ir kitų dokumentų.

Atliekant darbus Rangovas privalo užtikrinti statybvietėje esančių darbuotojų saugą ir sveikatą, bei visų privalomų higienos normų laikymąsi.

Esant poreikiui nustatyti remonto darbų apimtį, savo galimybes, riziką, potencialias išlaidas bei išsiaiškinti kitas aplinkybes, svarbias ruošiant pasiūlymą, tiekėjui rekomenduojama atvykti apžiūrėti remonto darbų vykdymo vietą. Remonto darbų vykdymo vietos apžiūra vyks dalyvaujant perkančiosios organizacijos įgaliotam atstovui. Tiekėjai privalo iš anksto, ne vėliau kaip prieš dvi darbo dienas, suderinti su perkančiąja organizacija pageidaujamą konkretų darbų vykdymo vietos apžiūros laiką.

4. STATYBOS DARBŲ VYKDYMAS IR ORGANIZAVIMAS

Bendrieji principai.

Visi darbai turi būti atliekami taikant bendrai naudojamus ir pageidautinus darbo būdus, pasitelkiant patyrusius ir tinkamai paruoštus specialistus. Visa įranga, technika, priedai ir statybos būdai turi tenkinti Lietuvos Respublikos darbų saugos reikalavimus. Jei rangovas nori panaudoti būdą, kuris neatitinka projekto dokumentacijoje nurodytam, jis turi prašyti techninės priežiūros vadovo leidimo. Darbo būdo pakeitimo patvirtinimas jokių lygiu nesumažina rangovo atsakomybės. Išlaidos už bet kokią perprojektavimą dėl metodo pakeitimo privalo atlyginti rangovas. Rangovas atsakingas už darbų aikštelėje koordinavimą su tiekėjais ir subrangovais. Rangovas sudaro darbų vykdymo grafiką, prieš juos pradedant, suderina su užsakovu, o darbų metu užtikrina, kad jie vyktų teisingai ir pagal projekto sumanymą. Visi darbai, kurie yra perdaryti dėl aplaidumo šiuo klausimu, papildomai neapmokami. Rangovo, subrangovo(-ų) darbų vadovai ir darbuotojai turi būti apmokyti nustatyta tvarka. Visi darbai turi būti atliekami pagal projekto dokumentacijoje numatytus sprendinius ir gamintojo pateiktas instrukcijas bei taikant tinkamus darbo metodus, o taip pat pagal naudingą gamybinę patirtį. Darbo sąlygos ir kiti faktoriai, turintys įtakos darbų įvykdymui, turi būti numatyti iš anksto. Svarbu įvertinti darbų eiliškumą, kad paskesni darbai nepakenktų anksčiau atliktų darbų kokybei. 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 tikslumas turi būti patikrintas. Rangovas turi laikytis visų pateiktų statybos paklaidų reikalavimų. Rangovas privalo įvertinti paklaidų susikaupimo galimybę ir užtikrinti, kad jos nesudėtų tik į vieną pusę. Statybos darbuose reikia laikytis Lietuvoje galiojančių matavimo normatyvų. Turi būti atlikti visi techninėse specifikacijose, normose ir Lietuvos respublikos standartuose numatyti tyrimai ir bandymai. Rezultatai turi būti laikomi statybvietėje ir vėliau pateikiami suinteresuotoms šalims

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
0020-01-PRA-AR	13	18	0

susipažinti. Tokiu atveju, jei bandymo rezultatai yra blogesni, negu nurodyta reikalavimuose, rangovas nedelsdamas privalo informuoti visas suinteresuotas šalis. Jei rezultatai nepatenkinami ir jie turi esminę svarbą darbo rezultatams, rangovas privalo nedelsdamas apie tai informuoti suinteresuotas šalis ir organizuoti susitikimą sprendimų priėmimui dėl būsimų darbų organizavimo. Jei būtina, reikia imtis saugumo priemonių, siekiant išvengti bet kokios žalos ir pavojaus. Bet kokio bandymo rezultatų slėpimas yra sunkinanti aplinkybė. Visos aukščiau minimiems bandymams ir apžiūrai reikalingos priemonės, instrumentai ir darbas turi būti suteikiami rangovo. Užsakovui pareikalavus, specifikacijoje nurodytų gaminių ir medžiagų pavyzdžiai turi būti pademonstruoti jam priimtina forma iki darbų pradžios patvirtinimui gauti. Rangovas privalo informuoti techninės priežiūros vadovą statybvietyje, kada galima tikrinti medžiagų ir įvairių stadijų darbų kokybę, prieš įrengiant sekančias konstrukcijas ar darbus.

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

Remontas leidžiamas tais atvejais, jei tokia procedūra nesusilpnins konstrukcijos ar nepablogins išvaizdos. Jei remontuotinas elementas pagamintas iš profilinių dalių, pažeista dalis gali būti pakeičiama nauja. Jei suremontuotas elementas turi būti dažomas, dažymo apimtys derinamos su užsakovu.

Rangovas vykdydamas darbus privalo:

1) Pasirūpinti vandens, tenkinančio visus poreikius, tiekimu ir laikymu. Turi būti pasirūpinta reikiamu vandens tiekimu sanitarinėms ir techninėms reikmėms tenkinti per visą darbų laikotarpį iki pat jų priėmimo. Rangovas turi pasirūpinti vandens apskaita ir atsiskaitymu už suvartojimą.

2) Pasirūpinti elektros energijos, tenkinančios visus poreikius, tiekimu, apskaita ir atsiskaitymu už suvartojimą. Turi būti pasirūpinta reikiamu elektros tiekimu per visą darbų laikotarpį iki pat jų priėmimo. Tai apima įrenginių sumontavimą, eksploatavimą, techninę priežiūrą bei pakartotinį sumontavimą objekte iki pat priėmimo.

3) Pasirūpinti reikiamu viso objekto apšvietimu ir apsauga bei budėjimu jame iki objekto priėmimo. Tai apima visą reikiamą apšvietimo įrangą, užtikrinančią pakankamą objekto ir artimiausios aplinkos apšvietimą. Apšvietimo laipsnis turi atitikti normatyvinius reikalavimus.

Rangovas pasirūpina visais laikiniais pastatais ir privažiavimo keliais būtiniais darbams atlikti. Darbo saugos priemonės turi atitikti saugumo technikos statyboje norminius reikalavimus. Rangovas statybos laikotarpiu iki objekto priėmimo privalo laikytis darbo saugos reikalavimų, kad išvengtų avarių ir nelaimingų atsitikimų. Rangovas atsako už darbų saugą objekte.

Darbų vykdymas ir kontrolė.

Statybos darbų terminus rangovas turi suderinti su užsakovu ir techninės priežiūros inžinieriumi.

Atliekant statybos darbus turi būti:

- laikomasi saugaus darbo normatyvų reikalavimų;
 - laikinų atitvarų konstrukcija, jos įrengimo vietos turi būti suderintos su techninės priežiūros inžinieriumi.
- Laikinos atitvaros įrengiamos ir išardomos rangovo sąskaita.

Pasiruošimas darbams.

Pateikta santrauka turi būti skaitoma kartu su kitų dalių aiškinamąja medžiaga, brėžiniais bei konkurso dokumentuose pateiktomis techninėmis specifikacijomis.

Rangovas turi įvertinti darbus ir užtikrinti, kad į pasiūlymą būtų įtraukti visi darbai, būtini objekto užbaigimui.

Prieš pradėdamas statybos darbus, turi būti paruošta statybvietyje. Pirmiausiai aptveriamą statybų teritoriją, demontuojami nurodyti inžineriniai tinklai galintys trukdyti darbų vykdymui. Liekančių požeminių komunikacijų, trukdančių statybai, perkėlimą būtina derinti su organizacijomis, kurioms šios komunikacijos priklauso. Įrengiama laikina apskaitos spinta, nuo kurios jungiamas laikinas elektros kabelis, išvedžiojamos visos reikiamos laikinos komunikacijos.

Vandentiekis. Rangovas privalo pasirūpinti vandens, tenkinančio visus poreikius, tiekimu ir laikymu. Turi būti pasirūpinta reikiamu vandens tiekimu sanitarinėms ir techninėms reikmėms tenkinti per visą darbų laikotarpį iki pat jų priėmimo. Tai apima įrengimų sumontavimą, eksploatavimą, techninę

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
0020-01-PRA-AR	14	18	0

priežiūrą bei pakartotinį sumontavimą objekte ir visų laikinų vamzdynų apsaugojimą nuo užšalimo. Rangovas turi pasirūpinti vandens apskaita ir atsiskaitymu už suvartojimą.

Nuotekos. Rangovas turi numatyti visų nuotekų šalinimą objekte per visą darbų atlikimo laikotarpį iki jų priėmimo. Tai apima nuotekų įrenginių sumontavimą, eksploatavimą, techninę priežiūrą bei Pakartotinį sumontavimą objekte ir reikiama visų laikinų nuotekų vamzdynų apsaugojimą nuo užšalimo.

Elektros tiekimas. Rangovas privalo pasirūpinti elektros energijos, tenkinančios statybietės visus poreikius, tiekimu, apskaita ir atsiskaitymu už suvartojimą. Turi būti pasirūpinta reikiamu elektros tiekimu per visą darbų laikotarpį iki pat jų priėmimo. Tai apima įrenginių sumontavimą, eksploatavimą, techninę priežiūrą bei pakartotinį sumontavimą objekte iki pat priėmimo.

Apšvietimas ir apsauga. Rangovas privalo pasirūpinti reikiamu objekto apšvietimu ir apsauga bei budėjimu jame iki objekto priėmimo. Laikinieji pastatai Rangovas pasirūpina visais laikiniais pastatais, būtiniais darbams atlikti.

Darbų sauga. Darbo saugos priemonės turi atitikti darbo saugos statyboje norminius reikalavimus. Rangovas statybos laikotarpiu iki objekto priėmimo privalo laikytis darbo saugos reikalavimų, kad išvengtų avarių ir nelaimingų atsitikimų. Rangovas atsako už darbo saugą objekte.

Leidimai. Rangovas privalo gauti visus reikiamus leidimus ir patvirtinimus statybai įvykdyti, išskyrus statybą leidžiantį dokumentą (jei taikoma).

Normos ir standartai. Projektavimo ir statybos darbai, medžiagos, išbandymai, montavimo bei gamybos būdai turi atitikti Lietuvos Respublikoje galiojančias normas ir standartus. Konkursą laimėjęs dalyvis privalo reikiamu laiku pateikti techniniam prižiūrėtojui informaciją apie ketinamas naudoti medžiagas ir įrengimus arba tokių medžiagų ar įrengimų pavyzdžius. Įrengimai bei medžiagos naudojami statybvietėje turi būti sertifikuoti.

Gaisrinė sauga. Vanduo gaisrų gesinimui imamas iš esančių vandentiekio tinklų. Statybos aikštelėje turi būti įrengtas priešgaisrinis postas (skydas su gesintuvais ir kitu priešgaisrinium inventoriu). Rangovas statybos metu atsako už objekto gaisrinę saugą.

Aplinkos apsauga. Rangovas atsako už aplinkos apsaugą objekte ir privalo imtis visų priemonių, kad aplinkos apsaugos norminiai reikalavimai nebūtų pažeisti.

Darbų sauga.

Visais darbo saugos klausimais būtina vadovautis „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“ DT 5-00 bei kitais aktualiais darbo saugos dokumentais. Statytojas (užsakovas) arba statinio projekto valdytojas, statinio statybos valdytojas, kai statant dalyvauja daugiau negu vienas rangovas, paskiria vieną ar kelis saugos ir sveikatos koordinatorius, kurie turi užtikrinti, kad būtų numatyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai, ir statybos metu privalo koordinuoti ir kontroliuoti norminiuose teisės aktuose nustatytą darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų įgyvendinimą.

Prieš statybos darbų pradžią veikiančioje įstaigos teritorijoje statybos rangovas(-ai) ir įstaigos vadovas privalo įforminti aktą - leidimą, kuriame turi būti numatytos priemonės, užtikrinančios darbų saugą. Statytojas (užsakovas) arba statinio statybos valdytojas ne vėliau kaip prieš 10 kalendorinių dienų iki statybos darbų pradžios pateikia valstybinės darbo inspekcijos teritoriniam skyriui išankstinį pranešimą apie statybos pradžią. Prieš pradėdant darbus darbininkai turi būti supažindinti su projekto reikalavimais, pravedamas instruktažas, darbininkai aprūpinami darbiniais rūbais, avalyne, šalmais, apsauginiais diržais ir kita būtina įranga. Darbų vykdymui pavojingose zonose, kuriose nuolat veikia ar gali veikti (atsirasti) rizikos veiksniai, nepriklausantys nuo atliekamų darbų pobūdžio, turi būti išduota paskyra-leidimas. Statinio statybos vadovas privalo įrengti (organizuoti) prie statybos sklypo (statybietės) stendą su informacija apie statomą statinį.

Statyboje naudojami mechanizmai, transporto priemonės bei įrenginiai turi turėti gamintojo pasą, turi būti techniškai tvarkingi bei naudojami pagal paskirtį, laikantis gamintojo rekomendacijų. Taip pat privalo atitikti visus norminiuose aktuose keliamus reikalavimus.

Prieš keliant konstrukcijas, kiekvienas elementas turi būti apžiūrėtas ir atitinkamai paruoštas. Apžiūros metu tikrinamas elemento markiravimas, užkabinimo elementų stovis, konstrukcijos įtvirtinimas projektinėje padėtyje. Konstrukcijos kabinamos pagal kabinimo schemas, kurios pateiktos technologinėje schemeje. Konstrukcijų montavimui naudojami bokšteliai su aptvėrimais. Keliant nestandartinius krūvius,

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
0020-01-PRA-AR	15	18	0

kurie neturi kėlimo kilpų, skylių ar žymų, nurodančių jų kabinimo vietas, darbams tiesiogiai vadovauja darbų vadovas.

Nuimami konstrukcijų ir taros kabinimo įtaisai turi būti paženklinėti, nurodyta jų keliamoji galia, išbandymo data. Konstrukcijos keliamos tik po jų kabinimo patikimumo patikrinimo. Tam tikslui užkabinta konstrukcija pakeliama į 30-40 cm aukštį ir apžiūrima. Keliamos konstrukcijos, kad jos nesiūbuotų ir nesisuktų, prilaikomos virvinėmis atotampomis. Ant keliamų, perkeliamų ir nuleidžiamų konstrukcijų draudžiama būti žmonėms. Baigus ar pertraukus darbą, draudžiama palikti kabančias ar neįtvirtintas konstrukcijas. Konstrukcijas kelti ir nuleisti būtina sklandžiai be trūkčiojimų.

Draudžiama vykdyti konstrukcijų montavimo - demontavimo darbus, esant vėjo greičiui 15m/s ir daugiau, plikledžiui, tirštam rūkui, audros metu, tamsiu paros metu be apšvietimo. Montuotojų brigada turi būti aprūpinta patikima technologine įranga (atotampos, spyriai, montavimo įrankiai). Kilnojamos montavimo kopėčios, aikštelės, pastoliai turi būti techniškai tvarkingi.

Galimos pavojingų veiksmų zonos turi būti pažymėtos įspėjamaisiais ženklais. Ėjimo į darbo vietą ir darbo vietoje esantys takai įrengiami ne siauresni 0,6 m ir ne žemesni kaip 1,8 m. Takai ir darbo vietos esančios 1,3m ir didesniame aukštyje aptveriamos laikiniais aptvarais. Takuose su didesniu 20° nuolydžiu įrengiamos kopėčios su aptvarais arba trapus. Jei aptvarų nėra, naudojami saugos diržai. Keliai, takai ir darbo vietos, kur vyksta montavimo - demontavimo darbai, apšviečiamos ne mažiau kaip 30 lx, neužgriozdinti, nuolat valomi. Nulipimui į tranšėjas, daubas ir išlipimui iš jų būtina įrengti lipynes su turėklais.

Darbdavys, vykdydamas pareigas, turi įgyvendinti priemones, užtikrinančias, kad laikinas darbas aukštyje būtų dirbamas saugiai, taip kaip dirbant ergonominėmis sąlygomis (ne aukštyje). Siekdamas šio tikslo darbdavys privalo parinkti tokius darbo įrenginius, kurie geriausiai užtikrintų saugias darbo sąlygas. Pirmenybė turi būti teikiama kolektyvinėms apsauginėms priemonėms, bet ne asmeninėms apsauginėms priemonėms.

Darbo įrenginių matmenys turi atitikti darbo, kurį reikia atlikti, pobūdį ir galimą apkrovą bei sudaryti sąlygas darbuotojams saugiai judėti. Turi būti parinktos tinkamiausios ir saugios patekimo į aukštyje esančias laikino darbo vietas priemonės, atsižvelgiant į jų naudojimo dažnumą ir trukmę bei nustatytą kėlimo aukštį. Kilus neišvengiamam pavojui, parinkta priemonė turi būti pritaikyta evakuotis. Perėjimas bet kuria kryptimi tarp kėlimo priemonės ir platformų, pastolių aukštų ar laiptų neturi kelti papildomo pavojaus nukristi.

Kopėčios darbui aukštyje gali būti naudojamos tik tada, jei kitų saugesnių įrenginių naudojimas yra netikslingas dėl mažos rizikos ir trumpos jų naudojimo trukmės arba dėl kitų statybietės ypatumų, numatytų statybos projekte, kurių pakeisti darbdavys negali. Priklausomai nuo to, kokie darbo įrenginiai pasirenkami, būtina taikyti reikiamas priemones, mažinančias pavojų, kurį šios rūšies darbo įrenginiai ir jų naudojimas kelia darbuotojams. Jei reikia, būtina įrengti priemones, apsaugančias nuo nukritimo. Jos turi būti pakankamai tvirtos ir pritaikytos taip, kad neleistų nukristi arba sulaikytų krentant ir, kiek galima, apsaugotų darbuotojus nuo sužeidimo kritimo atveju.

Laikinas darbas aukštyje gali būti atliekamas tik tada, kai meteorologinės sąlygos nekelia pavojaus darbuotojų saugai ir sveikatai. Jei prieš pradėdant naudoti pastolius nėra dokumento su jų charakteristikų skaičiavimais arba jeigu tokiam dokumente nėra nurodytas numatomų konstrukcinių elementų išdėstymas, būtina atlikti jų stiprumo ir stabilumo apskaičiavimus, išskyrus tuos atvejus, kai pastoliai yra įrengiami pagal bendrąsias pripažintų standartų nuorodas. Atsižvelgdamas į pasirinktų pastolių sudėtingumą, darbų vadovas privalo parengti jų pastatymo, naudojimo ir išardymo projektą. Gali būti naudojamas tipinis projektas, papildytas detaliais nurodymais dėl konkrečių pastolių pastatymo, jų elementų surinkimo, ardymo ir keitimo. Atraminės pastolių dalys turi būti apsaugotos nuo slydimo, pritvirtinant jas prie atraminio paviršiaus specialiu įtaisu ar kitomis slysti neleidžiančiomis priemonėmis; paviršius, laikantis pastolius ir jų apkrovą, turi būti pakankamai tvirtas. Pastoliai turi būti stabilūs. Perstumiamieji pastoliai turi būti apsaugoti nuo savaiminių poslinkių dirbant aukštyje. Pastolių paklotų išmatavimai, forma ir išdėstymas turi atitikti atliekamo darbo pobūdį ir turi būti pritaikyti kroviniams pernešti bei užtikrinti saugų darbą ir perėjimą jais. Pastolių paklotai turi būti sumontuoti taip, kad jų skydai

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
0020-01-PRA-AR	16	18	0

neslankiotų. Tarp atskirų pakloto elemento skydų ir vertikalių kolektyvinių apsaugų, neturi būti pavojingų plyšių.

Kai pastoliai nėra paruošti naudoti, tai yra kai pastoliai surenkami, remontuojami, ardomi ar keičiami, jie turi būti pažymėti bendrais įspėjamaisiais ženklais pagal saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo darbovietėse nuostatų reikalavimus ir aptverti, kad darbuotojai nepatektų į pavojingą zoną.

Pastolius statyti, remontuoti, ardyti ar perstatyti galima tik prižiūrint darbų vadovui. Šį darbą gali atlikti tik tie darbuotojai, kurie nustatyta tvarka yra specialiai apmokyti atlikti šiuos darbus. Šiuos darbuotojus privaloma supažindinti su: 1) pasirinktų naudoti pastolių pastatymo, ardymo ar keitimo (perstatymo) projektu; 2) saugos reikalavimais statant, naudojant, ardant ar perstatant pastolius; 3) naudojamomis priemonėmis, apsaugančiomis žmones ar daiktus nuo nukritimo; 4) saugos priemonėmis, kurių reikia laikytis pakitus meteorologinėms sąlygoms, galinčioms pabloginti pastolių atitikimą saugos reikalavimus; 5) leistinomis pastolių apkrovomis; 6) bet kokia kita rizika, su kuria gali būti susiję pastolių statymo, ardymo ar perstatymo darbai, bei su rizika naudojant pastolius. 7) prižiūrintis asmuo ir darbus atliekantys asmenys privalo turėti pastolių surinkimo ir ardymo projektą su surinkimo, naudojimo ir ardymo instrukcijomis.

Statinio konstrukcijų ardymo-demontavimo vietos turi būti atitvertos signaliniu aptvėrimu ne mažiau 5 m nutolusiu nuo ardomų konstruktyvų kraštinių ribų. Suvirinimo aparatai, elektros kabeliai, dujų žarnos, balionai, elektrinių suvirinimo aparatų prijungimo prie srovės šaltinio įrenginiai turi būti techniškai tvarkingi ir saugūs. Suvirinimo elektra aparatus prie srovės šaltinio gali prijungti tik elektrikas arba pats suvirintojas, jei jis turi atitinkamą kvalifikaciją ir atsakingų asmenų leidimą. Atlikti suvirinimo darbus aukštyje leidžiama tik nuo pastolių arba bokštelių. Naudojant elektrinius įrankius (gražtus, pjūklus ir t.t.), jie turi būti techniškai tvarkingi. Elektriniai įrankiai turi būti apsaugoti iš išorės taip, kad į juos nepatektų kiti kūnai, vanduo, kad žmogus neprisiliestų prie tų dalių, kuriomis teka elektros srovė. Įrankiai klase turi atitikti jų naudojimo sąlygas (lauke, pavojingose ir labai pavojingose patalpose).

Statybos objekte įrengiamos buitinės patalpos (pailsėti, pavalgyti, persirengti, nusiprausti ir t.t.). Buitinėse patalpose sukomplektuojama pirmosios medicinos pagalbos vaistinė. Objekte turi būti pirminės gaisro gesinimo priemonės, sukomplektuotos pagal galiojančias normas.

Statinio statybos užbaigimas.

Rangovas privalo parengti ir pateikti normatyviniuose teisės aktuose nurodytą ir kitą reikalingą dokumentaciją. Priduodant darbus privaloma pateikti visų panaudotų medžiagų, konstrukcijų ir įrangos sertifikatų, techninių pasų ir kitos informacijos rinkinius, paslėptų darbų aktus, išpildomuosius brėžinius ir kitą dokumentaciją, kurios pareikalaus valstybinės priežiūros ir technines sąlygas išdavusios organizacijos, remdamosi Lietuvos Respublikos įstatymais ir norminiais aktais.

Statybos metu rangovas turi pasirūpinti ir pastoviai vesti Lietuvoje nustatytos formos statybos darbų žurnalą.

Statinio ir išorinių įrenginių tolimesniam naudojimui rangovas turi pateikti naudojimo ir priežiūros instrukcijų rinkinį.

Aukščiau išvardinti reikalavimai yra privalomi visiems subrangovams ir jų medžiagoms bei įrenginiams.

Dokumentacija turi būti sukomplektuota byloje ir sutvarkyta pagal turinį. Visos naudojimosi instrukcijos ir brėžiniai turi būti lietuvių kalba.

Paslėptos statinio konstrukcijos, elementai ir statybos darbai turi būti pateikti užsakovui priimti ir padaryti įrašai statybos darbų žurnale. Jei tai nepadaroma, užsakovas turi teisę reikalauti, kad dengiančios medžiagos ar dalys būtų nuimamos. Procedūrų nesilaikymo išlaidos teks rangovui net ir tokiu atveju, jei uždengtas darbas bus tinkamai padarytas.

Rangovui tenka Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta administracinė, civilinė ir baudžiamoji atsakomybė už blogai atliktų darbų padarinius statybos metu ir per sutartyje nustatytą statinio garantinį laiką (kurio pradžia skaičiuojama nuo statinio pripažinimo tinkamu naudoti dienos), bet ne trumpesnę kaip:

- 1) Pastatų statybos, elektros, mechanikos darbai – 5 metai;
- 2) Paslėptų statinio elementų įrengimo darbai- 10 metų;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
0020-01-PRA-AR	17	18	0

Rangovas įsipareigoja garantiniu laikotarpiu savo sąskaita skubiai ištaisyti trūkumus, kilusius dėl nepakankamos darbo kokybės, blogos konstrukcijos ir netinkamų medžiagų.

Defektai, kurie galėtų sukelti nepatogumų ar papildomą žalą, turi būti taisomi iškart. Statinio naudojimo metu išaiškėjus ar atsiradus defektams, užsakovas raštu praneša apie juos rangovui ir nurodo terminą, iki kurio defektai turi būti ištaisyti. Galutinis patikrinimas turi būti atliekamas po vienerių metų nuo priėmimo datos. Į rangovo atsakomybę įeina visų defektų ir susidėvėjimų taisymas, išskyrus tuos atvejus, kuriuos sukėlė netinkamas naudojimas. Visi taisymo darbai turi būti atliekami rangovo ar tiekėjų esant tinkamai rangovo priežiūrai. Visi darbai turi būti atliekami laikantis projekto reikalavimų, tinkamų darbo metodų ir kokybės standartų.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
0020-01-PRA-AR	18	18	0

BENDROJI TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

1. BENDROSIOS NUOSTATOS

Kad pastatas būtų tinkamas naudoti, pagal projekte numatytus sprendinius, rangovas turi atlikti darbą, kuris apima medžiagų ir įrengimų sukomplektavimą, pristatymą į statybvietę, statybą, montavimą bei būtinus patikrinimus ir bandymus.

Rangovas įsipareigoja darbus atlikti teisinga seka, naudojant įprastus darbo būdus ir patyrusią darbo jėgą.

Visos konstrukcijos, gaminiai, medžiagos ir įranga turi būti sertifikuoti arba pripažinti tinkamais naudoti Lietuvoje nustatyta tvarka ir turėti atitikties įvertinimo dokumentą bei atitikti projekto reikalavimus.

Rangovas yra atsakingas už visų leidimų iš valdžios įstaigų ir kitų institucijų gavimą, išskyrus statybą leidžiantį dokumentą.

Rangovas privalo valstybinės priežiūros kontroliuojančioms institucijoms, techninės priežiūros ir projekto vykdymo priežiūros atstovams sudaryti sąlygas patikrinimams atlikti bei ištaisyti nustatytus trūkumus.

Rangovas turi vykdyti visus Lietuvos respublikos norminius reikalavimus ir taisykles, galiojančius statiniui.

Atsakingi darbai ir konstrukcijos, nurodyti techninėse specifikacijose, turi būti priimti užsakovo arba užsakovo įgalioto atstovo (techninės priežiūros vadovo) tai įforminant aktu, o baigus statybos darbus statinys turi būti pripažintas tinkamu naudoti Lietuvos respublikoje nustatyta tvarka.


Rangovas ir subrangovai privalo turėti visus reikalingus atestatus ir licenzijas (jei reikia).

Rangovas savo subrangovus turi suderinti su užsakovu. Subrangovų pakeitimui darbų vykdymo metu turi gauti užsakovo pritarimą.

2. STATYBINĖS MEDŽIAGOS, GAMINIAI IR ĮRANGA

Visi gaminiai, įranga, medžiagos ir priedai turi atitikti nurodytus projekto dokumentacijoje ir turi būti nauji. Rangovas gali pakeisti medžiagas ir gaminius panašių ar analogiškų parametrų bei kokybės produktais, prieš tai suderinus su projekto vykdymo priežiūros ir techninės priežiūros vadovais bei atlikus techninio darbo projekto korektūrą, bet už panašumo patikrinimą atsako rangovas. Visas išlaidas už papildomą patikrinimą bei projektavimą keičiant medžiagas analogiškomis privalo padengti rangovas. Visos medžiagos, gaminiai ir įranga turi būti pateikti su: - gamintojo rekvizitais, firmos atpažinimo ženklu; - specifikacija su vertimu į lietuvių kalbą, jei gamintojas ne Lietuvos respublikos įmonė; - nuoroda ar skirta interjerui ar eksterjerui; - pagaminimo data.

Projekto vykdymo ir techninės priežiūros vadovai turi teisę atmesti medžiagą ar įrangą be jokių papildomų išlaidų statytojui kompensavimo, jei ji neatitinka specifikacijos reikalavimų. Tokiu atveju rangovas turi pateikti kitas medžiagas ir įrenginius, kurie atitinka specifikaciją. Visi gaminiai ir medžiagos turi atitikti specifikacijose ir brėžiniuose nurodytus kokybės reikalavimus. Visi tiekiami gaminiai ir medžiagos turi būti su atitikties deklaracijomis. Gaminių ir medžiagų pristatymą reikia koordinuoti pagal statybos darbų grafiką. Rangovas yra atsakingas už pranešimų dėl defektų pateikimą.

0	2025-01-24	KONKURSUI IR STATYBAI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVALIF. PATVR. DOK. NR.	VINCO ZDANIO INDIVIDUALI VEIKLA F. Vaitkaus g. 4C, Gruzdžiai, Šiaulių r. sav. tel. +370 682 20 814, el. p. v.zdanys@gmail.com			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES BUTO/PATALPOS VETERANŲ G. 1-126 DEMBAVOS K., PANEVĖŽIO RAJ. SAV., PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS	
40903	PV	VINCAS ZDANYS		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
				01 BUTAS/PATALPA- BUTAS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS. BENDROJI	0
LT	STATYTOJAS UŽSAKOVAS	PANEVĖŽIO RAJ. SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO ŽYMUO 0020-01-PRA-TS.B	LAPAS LAPŲ 1 8

Visos pretenzijos turi būti pateikiamos prekių tiekėjui. Gaminiai ir statybinės medžiagos turi būti saugomi statybvietyje taip, kad nepablogėtų jų kokybė. Reikia laikytis kiekvienos medžiagos, gaminio nurodytų saugojimo reikalavimų ir gamintojo pateiktų galiojančių nuorodų. Statybos aikštelėje gaminiai ir medžiagos turi būti laikomos tinkamose patalpose taip, kad kiekviena medžiaga būtų padėta teisingai ir lengvai patikrinama. Medžiagos, gaminiai ir įranga, pažeistos ar kitaip sugadintos dėl veiklos statybos aikštelėje, turi būti pakeistos naujomis rangovo sąskaita. Už medžiagų ir gaminių nuostolius arba apgadinimus visiškai atsako rangovas.

3. TECHNINĖ DOKUMENTACIJA

Jei projekto dokumentuose randama neatitikimų ar prieštaravimų, tai dokumentų svarbumo eilė yra tokia: techninės specifikacijos, aiškinamieji raštai, brėžiniai ar schemas, sąnaudų kiekių žiniaraščiai. Tačiau rangovas turi atkreipti statytojo dėmesį į visus didesnius neatitikimus.

Jei statybos metu pakeitimų atsiranda nuostatuose, teisiniuose dokumentuose, standartuose ir t.t., svarbesniais laikomi specifikacijos ir brėžiniai. Tačiau rangovas turi pranešti statytojui apie visus tokius neatitikimus prieš pradėdamas dirbti. Rangovas neturi teisės pats nukrypti nuo brėžinių ar specifikacijų, daryti techninio projekto pakeitimus, atlikti papildomus darbus ar keisti statybines medžiagas. Tokį leidimą gali išduoti tik užsakovo įgaliotas asmuo arba pats užsakovas, suderinus su projekto vykdymo priežiūros vadovu. Apie visus pakeitimus ir papildomus darbus reikia raštiškai informuoti užsakovą, dar nepradėjus tokių pakeitimų.

Brėžiniai ir kita dokumentacija turi būti ruošiami lietuvių kalba. Rangovas parengia ir vėliau tikslina (atnaujina) darbų atlikimo dokumentacijos rinkinį. Šie dokumentai visada laikomi objekte. Prieš pradėdamas sistemų išbandymus du šio rinkinio egzemplioriai pateikiami statytojo atstovui (techninės priežiūros vadovui). Baigus darbus rangovas turi parengti ir pateikti statytojui statybos atliktų darbų dokumentaciją su visais įneštais pakeitimais, papildymais ir kt. patikslinimais natūroje.

Užbaigiant darbus rangovas parengia ir pateikia statytojui naudojimo ir priežiūros instrukcijas, atitinkančias statytojo reikalavimus ir pakankamai detalias, kad statytojas galėtų tinkamai atlikti pastato ir jo sistemų eksploatavimą, priežiūrą, išmontavimą, surinkimą, reguliavimą ir taisymą. Instrukcijų sudėtis turi būti tokia:

- saugaus naudojimo aprašymas;
- įrenginių techniniai pasai;
- įrenginių techniniai ir naudojimo duomenys;
- tikrinimų, bandymų rezultatų dokumentai;
- techninio aptarnavimo aprašymas
- garantiniai įsipareigojimai;
- sertifikatai ir atitinkami leidimai naudoti Lietuvoje;
- tiekėjų ir subrangovų sąrašus su adresais, telefonais, fakais, elektroninio pašto adresais. Minėta dokumentacija turi būti pateikta pridudant statytojui popieriuje (1 egz.). Įvežtos dokumentacijos užrašai turi būti išversti į lietuvių kalbą.

4. STATYBOS DARBŲ VYKDYMAS IR ORGANIZAVIMAS

4.1. BENDRI PRINCIPAI

Visi darbai turi būti atliekami taikant bendrai naudojamus ir pageidautinus darbo būdus, pasitelkiant patyrusius ir tinkamai paruoštus specialistus. Visa įranga, technika, priedai ir statybos būdai turi tenkinti Lietuvos Respublikos darbų saugos reikalavimus. Jei rangovas nori panaudoti būdą, kuris neatitinka projekto dokumentacijoje nurodytam, jis turi prašyti techninės priežiūros vadovo leidimo. Darbo būdo pakeitimo patvirtinimas jokių lygiu nesumažina rangovo atsakomybės. Išlaidos už bet kokį perprojektavimą dėl metodo pakeitimo privalo atlyginti rangovas. Rangovas atsakingas už darbų aikštelėje koordinavimą su tiekėjais ir subrangovais. Rangovas sudaro darbų vykdymo grafiką, prieš juos pradėdamas, suderina su užsakovu, o darbų metu užtikrina, kad jie vyktų teisingai ir pagal projekto sumanymą. Visi darbai, kurie yra perdaryti dėl aplaidumo šiuo klausimu, papildomai neapmokami. Rangovo, subrangovo(-ų) darbų vadovai ir darbuotojai turi būti apmokyti nustatyta tvarka. Visi darbai

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
0020-01-PRA-TS.B	2	8	0

turi būti atliekami pagal projekto dokumentacijoje numatytus sprendinius ir gamintojo pateiktas instrukcijas bei taikant tinkamus darbo metodus, o taip pat pagal naudingą gamybinę patirtį. Darbo sąlygos ir kiti faktoriai, turintys įtakos darbų įvykdymui, turi būti numatyti iš anksto. Svarbu įvertinti darbų eiliškumą, kad paskesni darbai nepakenktų anksčiau atliktų darbų kokybei. 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 tikslumas turi būti patikrintas. Rangovas turi laikytis visų pateiktų statybos paklaidų reikalavimų. Rangovas privalo įvertinti paklaidų susikaupimo galimybę ir užtikrinti, kad jos nesusidėtų tik į vieną pusę. Statybos darbuose reikia laikytis Lietuvoje galiojančių matavimo normatyvų. Turi būti atlikti visi techninėse specifikacijose, normose ir Lietuvos respublikos standartuose numatyti tyrimai ir bandymai. Rezultatai turi būti laikomi statybvietėje ir vėliau pateikiami suinteresuotoms šalims susipažinti. Tokiu atveju, jei bandymo rezultatai yra blogesni, negu nurodyta reikalavimuose, rangovas nedelsdamas privalo informuoti visas suinteresuotas šalis. Jei rezultatai nepatenkinami ir jie turi esminę svarbą darbo rezultatams, rangovas privalo nedelsdamas apie tai informuoti suinteresuotas šalis ir organizuoti susitikimą sprendimų priėmimui dėl būsimų darbų organizavimo. Jei būtina, reikia imtis saugumo priemonių, siekiant išvengti bet kokios žalos ir pavojaus. Bet kokio bandymo rezultatų slėpimas yra sunkinanti aplinkybė. Visos aukščiau minimiems bandymams ir apžiūrai reikalingos priemonės, instrumentai ir darbas turi būti suteikiami rangovo. Užsakovui pareikalavus, specifikacijoje nurodytų gaminių ir medžiagų pavyzdžiai turi būti pademonstruoti jam priimtina forma iki darbų pradžios patvirtinimui gauti. Rangovas privalo informuoti techninės priežiūros vadovą statybvietėje, kada galima tikrinti medžiagų ir įvairių stadijų darbų kokybę, prieš įrengiant sekančias konstrukcijas ar darbus.

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

Remontas leidžiamas tais atvejais, jei tokia procedūra nesusilpnins konstrukcijos ar nepablogins išvaizdos. Jei remontuotinas elementas pagamintas iš profilinių dalių, pažeista dalis gali būti pakeičiama nauja. Jei suremontuotas elementas turi būti dažomas, dažymo apimtis derinama su užsakovu.

Rangovas vykdydamas darbus privalo:

1) Pasirūpinti vandens, tenkinančio visus poreikius, tiekimu ir laikymu. Turi būti pasirūpinta reikiamu vandens tiekimu sanitarinėms ir techninėms reikmėms tenkinti per visą darbų laikotarpį iki pat jų priėmimo. Rangovas turi pasirūpinti vandens apskaita ir atsiskaitymu už suvartojimą.

2) Pasirūpinti elektros energijos, tenkinančios visus poreikius, tiekimu, apskaita ir atsiskaitymu už suvartojimą. Turi būti pasirūpinta reikiamu elektros tiekimu per visą darbų laikotarpį iki pat jų priėmimo. Tai apima įrenginių sumontavimą, eksploatavimą, techninę priežiūrą bei pakartotinį sumontavimą objekte iki pat priėmimo.

3) Pasirūpinti reikiamu viso objekto apšvietimu ir apsauga bei budėjimu jame iki objekto priėmimo. Tai apima visą reikiamą apšvietimo įrangą, užtikrinančią pakankamą objekto ir artimiausios aplinkos apšvietimą. Apšvietimo laipsnis turi atitikti normatyvinius reikalavimus.

Rangovas pasirūpina visais laikiniais pastatais ir privažiavimo keliais būtiniais darbams atlikti. Darbo saugos priemonės turi atitikti saugumo technikos statyboje norminius reikalavimus. Rangovas statybos laikotarpiu iki objekto priėmimo privalo laikytis darbo saugos reikalavimų, kad išvengtų avarijų ir nelaimingų atsitikimų. Rangovas atsako už darbų saugą objekte.

4.2. DARBŲ VYKDYMAS IR KONTROLĖ

Statybos darbų terminus rangovas turi suderinti su užsakovu ir techninės priežiūros inžinieriumi.

Atliekant statybos darbus turi būti:

- laikomasi saugaus darbo normatyvų reikalavimų;
- laikinų atitvarų konstrukcija, jos įrengimo vietos turi būti suderintos su techninės priežiūros inžinieriumi. Laikinos atitvaros įrengiamos ir išardomos rangovo sąskaita.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
0020-01-PRA-TS.B	3	8	0

4.3. KITI ASPEKTAI

Pasiruošimas darbams.

Pateikta santrauka turi būti skaitoma kartu su kitų dalių aiškinamąja medžiaga, brėžiniais bei konkurso dokumentuose pateiktomis techninėmis specifikacijomis.

Rangovas turi įvertinti darbus ir užtikrinti, kad į pasiūlymą būtų įtraukti visi darbai, būtini objekto užbaigimui.

Prieš pradėdant statybos darbus, turi būti paruošta statybvietė. Pirmiausiai aptveriami statybų teritorija, demontuojami nurodyti inžineriniai tinklai galintys trukdyti darbų vykdymui. Liekančių požeminių komunikacijų, trukdančių statybai, perkėlimą būtina derinti su organizacijomis, kurioms šios komunikacijos priklauso. Įrengiama laikina apskaitos spinta, nuo kurios jungiamas laikinas elektros kabelis, išvedžiojamos visos reikiamos laikinos komunikacijos.

Vandentiekis. Rangovas privalo pasirūpinti vandens, tenkinančio visus poreikius, tiekimu ir laikymu. Turi būti pasirūpinta reikiamu vandens tiekimu sanitarinėms ir techninėms reikmėms tenkinti per visą darbų laikotarpį iki pat jų priėmimo. Tai apima įrengimų sumontavimą, eksploatavimą, techninę priežiūrą bei pakartotinį sumontavimą objekte ir visų laikinų vamzdinių apsaugojimą nuo užšalimo. Rangovas turi pasirūpinti vandens apskaita ir atsiskaitymu už suvartojimą.

Nuotekos. Rangovas turi numatyti visų nuotekų šalinimą objekte per visą darbų atlikimo laikotarpį iki jų priėmimo. Tai apima nuotekų įrenginių sumontavimą, eksploatavimą, techninę priežiūrą bei Pakartotinį sumontavimą objekte ir reikiamą visų laikinų nuotekų vamzdinių apsaugojimą nuo užšalimo.

Elektros tiekimas. Rangovas privalo pasirūpinti elektros energijos, tenkinančios statybvietės visus poreikius, tiekimu, apskaita ir atsiskaitymu už suvartojimą. Turi būti pasirūpinta reikiamu elektros tiekimu per visą darbų laikotarpį iki pat jų priėmimo. Tai apima įrenginių sumontavimą, eksploatavimą, techninę priežiūrą bei pakartotinį sumontavimą objekte iki pat priėmimo.

Apšvietimas ir apsauga. Rangovas privalo pasirūpinti reikiamu objekto apšvietimu ir apsauga bei budėjimu jame iki objekto priėmimo. Laikinieji pastatai Rangovas pasirūpina visais laikiniais pastatais, būtiniais darbams atlikti.

Darbų sauga. Darbo saugos priemonės turi atitikti darbo saugos statyboje norminius reikalavimus. Rangovas statybos laikotarpiu iki objekto priėmimo privalo laikytis darbo saugos reikalavimų, kad išvengtų avarijų ir nelaimingų atsitikimų. Rangovas atsako už darbo saugą objekte.

Leidimai. Rangovas privalo gauti visus reikiamus leidimus ir patvirtinimus statybai įvykdyti, išskyrus statybą leidžiantį dokumentą (jei taikoma).

Normos ir standartai. Projektavimo ir statybos darbai, medžiagos, išbandymai, montavimo bei gamybos būdai turi atitikti Lietuvos Respublikoje galiojančias normas ir standartus. Konkursą laimėjęs dalyvis privalo reikiamu laiku pateikti techniniam prižiūrėtojiui informaciją apie ketinamas naudoti medžiagas ir įrengimus arba tokių medžiagų ar įrengimų pavyzdžius. Įrengimai bei medžiagos naudojami statybvietėje turi būti sertifikuoti.

Gaisrinė sauga. Vanduo gaisrų gesinimui imamas iš esančių vandentiekio tinklų. Statybos aikštelėje turi būti įrengtas priešgaisrinis postas (skydas su gesintuvais ir kitu priešgaisrinium inventoriumi). Rangovas statybos metu atsako už objekto gaisrinę saugą.

Aplinkos apsauga. Rangovas atsako už aplinkos apsaugą objekte ir privalo imtis visų priemonių, kad aplinkos apsaugos norminiai reikalavimai nebūtų pažeisti.

5. DARBŲ SAUGA

5.1. BENDRIEJI PRINCIPAI

Visais darbo saugos klausimais būtina vadovautis „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“ DT 5-00 bei kitais aktualiais darbo saugos dokumentais. Statytojas (užsakovas) arba statinio projekto valdytojas, statinio statybos valdytojas, kai statant dalyvauja daugiau negu vienas rangovas, paskiria vieną ar kelis saugos ir sveikatos koordinatorius, kurie turi užtikrinti, kad būtų numatyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai, ir statybos metu privalo koordinuoti ir kontroliuoti norminiuose teisės aktuose nustatytą darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų įgyvendinimą.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
0020-01-PRA-TS.B	4	8	0

Prieš statybos darbų pradžią veikiančioje įstaigos teritorijoje statybos rangovas(-ai) ir įstaigos vadovas privalo įforminti aktą - leidimą, kuriame turi būti numatytos priemonės, užtikrinančios darbų saugą. Statytojas (užsakovas) arba statinio statybos valdytojas ne vėliau kaip prieš 10 kalendorinių dienų iki statybos darbų pradžios pateikia valstybinės darbo inspekcijos teritoriniam skyriui išankstinį pranešimą apie statybos pradžią. Prieš pradėdant darbus darbininkai turi būti supažindinti su projekto reikalavimais, pravedamas instruktažas, darbininkai aprūpinami darbiniais rūbais, avalyne, šalmais, apsauginiais diržais ir kita būtina įranga. Darbų vykdymui pavojingose zonose, kuriose nuolat veikia ar gali veikti (atsirasti) rizikos veiksniai, nepriklausantys nuo atliekamų darbų pobūdžio, turi būti išduota paskyra-leidimas. Statinio statybos vadovas privalo įrengti (organizuoti) prie statybos sklypo (statybvietės) stendą su informacija apie statomą statinį.

Statyboje naudojami mechanizmai, transporto priemonės bei įrenginiai turi turėti gamintojo pasą, turi būti techniškai tvarkingi bei naudojami pagal paskirtį, laikantis gamintojo rekomendacijų. Taip pat privalo atitikti visus norminiuose aktuose keliamus reikalavimus.

Prieš keliant konstrukcijas, kiekvienas elementas turi būti apžiūrėtas ir atitinkamai paruoštas. Apžiūros metu tikrinamas elemento markiravimas, užkabinimo elementų stovis, konstrukcijos įtvirtinimas projektinėje padėtyje. Konstrukcijos kabinamos pagal kabinimo schemas, kurios pateiktos technologinėje schemoje. Konstrukcijų montavimui naudojami bokšteliai su aptvėrimais. Keliant nestandartinius krūvius, kurie neturi kėlimo kilpų, skylių ar žymų, nurodančių jų kabinimo vietas, darbams tiesiogiai vadovauja darbų vadovas.

Nuimami konstrukcijų ir taros kabinimo įtaisai turi būti paženklinėti, nurodyta jų keliamoji galia, išbandymo data. Konstrukcijos keliamos tik po jų kabinimo patikimumo patikrinimo. Tam tikslui užkabinta konstrukcija pakeliama į 30-40 cm aukštį ir apžiūrinama. Keliamos konstrukcijos, kad jos nesiūbuotų ir nesisuktų, prilaikomos virvinėmis atotampomis. Ant keliamų, perkeliamų ir nuleidžiamų konstrukcijų draudžiama būti žmonėms. Baigus ar pertraukus darbą, draudžiama palikti kabančias ar neįtvirtintas konstrukcijas. Konstrukcijas kelti ir nuleisti būtina sklandžiai be trūkčiojimų.

Draudžiama vykdyti konstrukcijų montavimo - demontavimo darbus, esant vėjo greičiui 15m/s ir daugiau, plikledžiui, tirštam rūkui, audros metu, tamsiu paros metu be apšvietimo. Montuotojų brigada turi būti aprūpinta patikima technologine įranga (atotampos, spyriai, montavimo įrankiai). Kilnojamos montavimo kopėčios, aikštelės, pastoliai turi būti techniškai tvarkingi.

Galimos pavojingų veiksmų zonos turi būti pažymėtos įspėjamaisiais ženklais. Ėjimo į darbo vietą ir darbo vietoje esantys takai įrengiami ne siauresni 0,6 m ir ne žemesni kaip 1,8 m. Takai ir darbo vietos esančios 1,3m ir didesniame aukštyje aptveriamos laikiniais aptvarais. Takuose su didesniu 20° nuolydžiu įrengiamos kopėčios su aptvarais arba trapus. Jei aptvarų nėra, naudojami saugos diržai. Keliai, takai ir darbo vietos, kur vyksta montavimo - demontavimo darbai, apšviečiamos ne mažiau kaip 30 lx, neužgriozdinti, nuolat valomi. Nulipimui į tranšėjas, daubas ir išlipimui iš jų būtina įrengti lipynes su turėklais.

Darbdavys, vykdydamas pareigas, turi įgyvendinti priemones, užtikrinančias, kad laikinas darbas aukštyje būtų dirbamas saugiai, taip kaip dirbant ergonominėmis sąlygomis (ne aukštyje). Siekdamas šio tikslo darbdavys privalo parinkti tokius darbo įrenginius, kurie geriausiai užtikrintų saugias darbo sąlygas. Pirmenybė turi būti teikiama kolektyvinėms apsauginėms priemonėms, bet ne asmeninėms apsauginėms priemonėms.

Darbo įrenginių matmenys turi atitikti darbo, kurį reikia atlikti, pobūdį ir galimą apkrovą bei sudaryti sąlygas darbuotojams saugiai judėti. Turi būti parinktos tinkamiausios ir saugios patekimo į aukštyje esančias laikino darbo vietas priemonės, atsižvelgiant į jų naudojimo dažnumą ir trukmę bei nustatytą kėlimo aukštį. Kilus neišvengiamam pavojui, parinkta priemonė turi būti pritaikyta evakuotis. Perėjimas bet kuria kryptimi tarp kėlimo priemonės ir platformų, pastolių aukštų ar laiptų neturi kelti papildomo pavojaus nukristi.

Kopėčios darbui aukštyje gali būti naudojamos tik tada, jei kitų saugesnių įrenginių naudojimas yra netikslingas dėl mažos rizikos ir trumpos jų naudojimo trukmės arba dėl kitų statybvietės ypatumų, numatytų statybos projekte, kurių pakeisti darbdavys negali. Priklausomai nuo to, kokie darbo įrenginiai pasirenkami, būtina taikyti reikiamas priemones, mažinančias pavojų, kurį šios rūšies darbo įrenginiai ir

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
0020-01-PRA-TS.B	5	8	0

jų naudojimas kelia darbuotojams. Jei reikia, būtina įrengti priemones, apsaugančias nuo nukritimo. Jos turi būti pakankamai tvirtos ir pritaikytos taip, kad neleistų nukristi arba sulaikytų krentant ir, kiek galima, apsaugotų darbuotojus nuo sužeidimo kritimo atveju.

Laikinas darbas aukštyje gali būti atliekamas tik tada, kai meteorologinės sąlygos nekelia pavojaus darbuotojų saugai ir sveikatai. Jei prieš pradėdant naudoti pastolius nėra dokumento su jų charakteristikų skaičiavimais arba jeigu tokia dokumente nėra nurodytas numatomų konstrukcinių elementų išdėstymas, būtina atlikti jų stiprumo ir stabilumo apskaičiavimus, išskyrus tuos atvejus, kai pastoliai yra įrengiami pagal bendrąsias pripažintų standartų nuorodas. Atsižvelgdamas į pasirinktų pastolių sudėtingumą, darbų vadovas privalo parengti jų pastatymo, naudojimo ir išardymo projektą. Gali būti naudojamas tipinis projektas, papildytas detaliais nurodymais dėl konkrečių pastolių pastatymo, jų elementų surinkimo, ardymo ir keitimo. Atraminės pastolių dalys turi būti apsaugotos nuo slydimo, pritvirtinant jas prie atraminio paviršiaus specialiu įtaisais ar kitomis slysti neleidžiančiomis priemonėmis; paviršius, laikantis pastolius ir jų apkrovą, turi būti pakankamai tvirtas. Pastoliai turi būti stabilūs. Perstumiamieji pastoliai turi būti apsaugoti nuo savaiminių poslinkių dirbant aukštyje. Pastolių paklotų išmatavimai, forma ir išdėstymas turi atitikti atliekamo darbo pobūdį ir turi būti pritaikyti kroviniams pernešti bei užtikrinti saugų darbą ir perėjimą jais. Pastolių paklotai turi būti sumontuoti taip, kad jų skydai neslankiotų. Tarp atskirų pakloto elemento skydų ir vertikalių kolektyvinių apsaugų, neturi būti pavojingų plyšių.

Kai pastoliai nėra paruošti naudoti, tai yra kai pastoliai surenkami, remontuojami, ardomi ar keičiami, jie turi būti pažymėti bendrais išpėjamaisiais ženklais pagal saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo darbovietėse nuostatų reikalavimus ir aptverti, kad darbuotojai nepatektų į pavojingą zoną.

Pastolius statyti, remontuoti, ardyti ar perstatyti galima tik prižiūrint darbų vadovui. Šį darbą gali atlikti tik tie darbuotojai, kurie nustatyta tvarka yra specialiai apmokyti atlikti šiuos darbus. Šiuos darbuotojus privaloma supažindinti su: 1) pasirinktų naudoti pastolių pastatymo, ardymo ar keitimo (perstatymo) projektu; 2) saugos reikalavimais statant, naudojant, ardant ar perstatant pastolius; 3) naudojamomis priemonėmis, apsaugančiomis žmones ar daiktus nuo nukritimo; 4) saugos priemonėmis, kurių reikia laikytis pakitus meteorologinėms sąlygoms, galinčioms pabloginti pastolių atitikimą saugos reikalavimus; 5) leistinomis pastolių apkrovomis; 6) bet kokia kita rizika, su kuria gali būti susiję pastolių statymo, ardymo ar perstatymo darbai, bei su rizika naudojant pastolius. 7) prižiūrintis asmuo ir darbus atliekantis asmenys privalo turėti pastolių surinkimo ir ardymo projektą su surinkimo, naudojimo ir ardymo instrukcijomis.

Statinio konstrukcijų ardymo-demontavimo vietos turi būti atitvertos signaliniu aptvėrimu ne mažiau 5 m nutolusiu nuo ardomų konstruktyvų kraštinių ribų. Suvirinimo aparatai, elektros kabeliai, dujų žarnos, balionai, elektrinių suvirinimo aparatų prijungimo prie srovės šaltinio įrenginiai turi būti techniškai tvarkingi ir saugūs. Suvirinimo elektra aparatus prie srovės šaltinio gali prijungti tik elektrikas arba pats suvirintojas, jei jis turi atitinkamą kvalifikaciją ir atsakingų asmenų leidimą. Atlikti suvirinimo darbus aukštyje leidžiama tik nuo pastolių arba bokštelių. Naudojant elektrinius įrankius (grąžtus, pjūklus ir t.t.), jie turi būti techniškai tvarkingi. Elektriniai įrankiai turi būti apsaugoti iš išorės taip, kad į juos nepatektų kiti kūnai, vanduo, kad žmogus neprisiliestų prie tų dalių, kuriomis teka elektros srovė. Įrankiai klase turi atitikti jų naudojimo sąlygas (lauke, pavojingose ir labai pavojingose patalpose).

Statybos objekte įrengiamos buitinės patalpos (pailsėti, pavalgyti, persirengti, nusiprausti ir t.t.). Buitinėse patalpose sukomplektuojama pirmosios medicinos pagalbos vaistinė. Objekte turi būti pirminės gaisro gesinimo priemonės, sukomplektuotos pagal galiojančias normas.

5.2. POTENCIALIAI PAVOJINGŲ DARBO VIETŲ STATYBVIETĖJE SĄRAŠAS:

1. Darbai vykdomi aukščiau kaip 5m nuo žemės, perdenginio ar darbo pakloto paviršiaus, kai pagrindinė priemonė apsaugoti nuo kritimo yra apsaugos diržas.
2. Grunto kasyba gilesnėse kaip 1,5m iškasose.
3. Darbas mechanizmų darbo zonose.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
0020-01-PRA-TS.B	6	8	0

4. Darbas su veikiančiais elektros įrenginiais, kurių kintama srovė 50Hz dažnio, įtampa kintamos srovės – aukštesnė kaip 42V, o nuolatinės srovės – aukštesnė kaip 110V.
5. Gaisrų gesinimas, avarinių ir gaivalinių nelaimių padarinių likvidavimas.

5.3. DARBŲ SU KENKSMINGOMIS MEDŽIAGOMIS IR PAVOJINGAIS ĮRENGINIAIS SĄRAŠAS:

1. Dujinio suvirinimo ir pjaustymo darbai.
2. Suvirinimas elektra.
3. Konstrukcijų ir detalių tvirtinimas, naudojant montažinį pistoletą.
4. Dažymo darbai uždaroje patalpose, naudojant bituminį ir krosninį laką, nitro dažus ir lakus, kuriuose yra benzolo, toluolo, sudėtinių spiritų ir kenksmingų cheminių medžiagų, taip pat sudedamųjų šių dažų dalių.
5. Darbas su dujų liepsnos įrenginiais, atliekant ruloninių dangų įrengimą ar remontą.

5.4. PAVOJINGOS VIETOS STATYBVIETĖJE:

1. Prie elektros įrenginių įtampą turinčių neizoliuotų srovinių dalių.
2. Neaptvertos esančios aukštyje, kai aukščio skirtumas 1,3 m ir didesnis.
3. Kuriose pavojingų ir/arba kenksmingų medžiagų koncentracija darbo aplinkos ore gali viršyti ribines vertes.
4. Esančios šalia statomų statinių ir montuojamų (demontuojamų) konstrukcijų ar įrenginių.
5. Virš kurių atliekami konstrukcijų ar įrenginių montavimo (demontavimo) darbai.
6. Virš kurių kroviniai keliami ir transportuojami kėlimo kranais.
7. Kuriose juda mašinos ar jų dalys, darbo įrenginiai.

6. STATINIO STATYBOS UŽBAIGIMAS

Rangovas privalo parengti ir pateikti normatyviniuose teisės aktuose nurodytą ir kitą reikalingą dokumentaciją. Priduodant darbus privaloma pateikti visų panaudotų medžiagų, konstrukcijų ir įrangos sertifikatų, techninių pasų ir kitos informacijos rinkinius, paslėptų darbų aktus, išpildomuosius brėžinius ir kitą dokumentaciją, kurios pareikalautų valstybinės priežiūros ir technines sąlygas išdavusios organizacijos, remdamosi Lietuvos Respublikos įstatymais ir norminiais aktais.

Statybos metu rangovas turi pasirūpinti ir pastoviai vesti Lietuvoje nustatytos formos statybos darbų žurnalą.

Statinio ir išorinių įrenginių tolimesniam naudojimui rangovas turi pateikti naudojimo ir priežiūros instrukcijų rinkinį.

Aukščiau išvardinti reikalavimai yra privalomi visiems subrangovams ir jų medžiagoms bei įrenginiams.

Dokumentacija turi būti sukomplektuota bylose ir sutvarkyta pagal turinį. Visos naudojimosi instrukcijos ir brėžiniai turi būti lietuvių kalba.

Paslėptos statinio konstrukcijos, elementai ir statybos darbai turi būti pateikti užsakovui priimti ir padaryti įrašai statybos darbų žurnale. Jei tai nepadaro, užsakovas turi teisę reikalauti, kad dengiančios medžiagos ar dalys būtų nuimamos. Procedūrų nesilaikymo išlaidos teks rangovui net ir tokiu atveju, jei uždengtas darbas bus tinkamai padarytas.

Rangovui tenka Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta administracinė, civilinė ir baudžiamoji atsakomybė už blogai atliktų darbų padarinius statybos metu ir per sutartyje nustatytą statinio garantinį laiką (kurio pradžia skaičiuojama nuo statinio pripažinimo tinkamu naudoti dienos), bet ne trumpesnę kaip:

- 1) Pastatų statybos, elektros, mechanikos darbai – 5 metai;
- 2) Paslėptų statinio elementų įrengimo darbai- 10 metų;

Rangovas įsipareigoja garantiniu laikotarpiu savo sąskaita skubiai ištaisyti trūkumus, kilusius dėl nepakankamos darbo kokybės, blogos konstrukcijos ir netinkamų medžiagų.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
0020-01-PRA-TS.B	7	8	0

Defektai, kurie galėtų sukelti nepatogumų ar papildomą žalą, turi būti taisomi iškart. Statinio naudojimo metu išaiškėjus ar atsiradus defektams, užsakovas raštu praneša apie juos rangovui ir nurodo terminą, iki kurio defektai turi būti ištaisyti. Galutinis patikrinimas turi būti atliekamas po vienerių metų nuo priėmimo datos. Į rangovo atsakomybę įeina visų defektų ir susidėvėjimų taisymas, išskyrus tuos atvejus, kuriuos sukėlė netinkamas naudojimas. Visi taisymo darbai turi būti atliekami rangovo ar tiekėjų esant tinkamai rangovo priežiūrai. Visi darbai turi būti atliekami laikantis projekto reikalavimų, tinkamų darbo metodų ir kokybės standartų.

Rangovas privalo užtikrinti sumontuotų įrenginių garantinį aptarnavimą šių įrenginių garantinio laikotarpio metu darbo valandomis. Garantinis aptarnavimas apima visas remonto, agregatų keitimo, transporto ir krovimo išlaidas, susijusias su aptarnavimo išvykomis pasiūlyme nurodytame laikotarpyje.

Galutinio valymo darbai yra šie:

- grindys išplautos, laikantis gamintojo nurodymų;
- nuimta apsauginė šildymo radiatorių pakuotė;
- nuplauta santechninė furnitūra, vandentiekio vamzdžiai, sklendės;
- patepti alyva vyriai, spynos ir užraktai, jei nebuvo galimybės juos patepti įrengiant
- nuplauti ir nuvalyti langai ir palangės;
- visiškai išvalyta objekto bei kitos teritorijos, kuriomis galėjo naudotis rangovas.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
0020-01-PRA-TS.B	8	8	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

TS 01. ARDYMO DARBAI.

Visi ardymo darbai turi būti atliekami vadovaujantis saugaus darbo principais. Vykdamas ardymo darbus turi būti nepažeistos remontuojamo statinio veikiančios inžinerinės sistemos, kitos konstrukcijos, įranga bei turtas būtini pastatui funkcionuoti.

Griovimo metu statybinės atliekos tvarkomos LR atliekų tvarkymo įstatymo (VII-787) 31 straipsniu nustatyta tvarka.

Griovimo proceso metu atliekos rūšiuojamos į:

- tinkamas naudoti vietoje atliekas (betono, keramikos, medienos, metalo gaminių, termoizoliacinių medžiagų ir kt. nedegių medžiagų), kurias planuojama panaudoti aikštelių privažiavimui, takų dangų pagrindams, įrenginių ar priklausinių statybai;
- tinkamas perdirbti atliekas (antrines žaliavos - betono, keramikos, bituminės medžiagos), pristatomas į perdirbimo gamyklas;
- netinkamas naudoti ir perdirbti atliekas (statybinės šiukšlės, kenksmingomis medžiagomis užteršta para ir pakuotė), išvežamos į sąvartyną.

Atliekos iki jų išvežimo ar panaudojimo kaupiamos ir saugomos aptvertoje statybos teritorijoje konteineriuose, uždaroje talpose ar tvarkingose krūvose, jei jos neužteršia aplinkos.

Atliekų turėtojas nusprendžia, kaip ir į kurią tvarkymo vietą bus gabenamos atliekos (tai gali atlikti ir specialios įmonės) ir atsako už tvarkingą pakrovimą ir pristatymą.

TS 02. GRINDYS.

GRINDŲ PARUOŠIAMASIS IR IŠLYGINAMASIS SLUOKSNIAI.

Grindų įrengimas susideda iš pagrindo, paruošiamųjų ir išlyginamųjų sluoksnių įrengimo, hidroizoliacijos įrengimo, armatūros suklojimo, grindų betonavimo ir dangos įrengimo.

Grindų pagrindo paruošiamieji ir išlyginamieji sluoksniai gali būti įrengiami esant ne žemesnei kaip 5°C aplinkos temperatūrai. Tokia temperatūra turi būti išlaikyta, kol betonai pasiekia 50% stiprumo. Betoninis sluoksnis numatytas iš C20/25 klasės betono, o paruošiamieji ir išlyginamieji sluoksniai iš cementinio skiedinio S15, o kai sluoksnis skirtas nuolydžiui įrengti – iš cementinio skiedinio S10. Betono mišinio sudėtis ir komponentai (cementas, užpildai ir kitos medžiagos) turi atitikti visas mišinio ir sukietėjusio betono savybes (plastiškumą, tankį, stiprį, ilgaamžiškumą, armatūros apsaugą nuo korozijos. Betono mišiniai gali būti gaminami gamykloje arba statybos (panaudojimo) vietoje. Į betono sluoksnį klojamas armatūros tinklas, perimantis betono susitraukimo ir temperatūrines deformacijas. Armatūrinis tinklas klojamas taip, kad užliejus betoną jis atsidurtų 50mm žemiau plokštės paviršiaus arba viršutiniame jos trečdalyje, kuo arčiau paviršiaus. Tinklas turi būti atremiamas ant specialių atramų – fiksatorių.

Betoniniai grindų sluoksniai suskaidomi deformacinėmis (6,0m×6,0m), skiriamosiomis ir konstrukcine siūlėmis. Skiriamosiomis siūlėmis nuo grindų konstrukcijos atskiriami pastato elementai – sienos, kolonos, technologinių įrengimų pamatai. Šios siūlės užtaisomos tampriomis tarpinėmis, jei reikia, užtaisomos hermetikais. Darbinės šių sluoksnių siūlės turi būti gerai užlygintos. Grindyse jungiančiose pastatus įrengiamas deformacinis grindų profilis. Mažiausias nuolaidaus sluoksnio storis ties kanalais ir trapais 20mm, ant šilumos izoliacijos 40mm. Vamzdžius dengiančio sluoksnio storis 10-15mm.

0	2025-01-24	KONKURSUI IR STATYBAI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVALIF. PATVR. DOK. NR.	VINCO ZDANIO INDIVIDUALI VEIKLA F. Vaitkaus g. 4C, Gruzdžiai, Šiaulių r. sav. tel. +370 682 20 814, el. p. v.zdanys@gmail.com		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES BUTO/PATALPOS VETERANŲ G. 1-126 DEMBAVOS K., PANEVĖŽIO RAJ. SAV., PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS	
40903	PV	VINCAS ZDANYS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	
			01 BUTAS/PATALPA– BUTAS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	
LT	STATYTOJAS UŽSAKOVAS	PANEVĖŽIO RAJ. SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	DOKUMENTO ŽYMUO 0020-01-PRA-TS	LAPAS 1
				LAPŲ 41

Paruošiamieji ir išlyginamieji sluoksniai turi būti izoliuoti nuo sienų ir pertvarų hidroizoliacinės medžiagos juostomis. Darbinės šių sluoksnių siūlės turi būti gerai užlygintos. Mažiausias nuolaidaus sluoksnio storis ties kanalais ir trapais ant perdangos - 20 mm, ant šilumos ar garso izoliacijos - 40 mm. Vamzdžius dengiančio sluoksnio storis turi būti 10-15 mm. Klojant išlyginamojo sluoksnio skiedinį, betoninis pagrindas sudrėkinamas ir gruntuojamas cemento pienu. Sluoksnis lyginamas ir tankinamas iki cementinio pieno pasirodymo. Sustingę ruožai periodiškai laistomi, kad geriau kietėtų. Išlyginamieji sluoksniai ant kurių bus klijuojama hidroizoliacija arba akmens masės plytelės gruntuojami tam skirtais gruntais pagal gamintojo rekomendacijas. Paviršius užtrinamas antrą ar trečią dieną, kai skiedinio stiprumas pasiekia 2,5-3 MPa.

Pagrindo paskirtis	Leistini nuokrypiai, mm matuojant 2 m ilgio liniuote
Gruntinis pagrindas	20
Betoniniai pagrindai visų tipų grindų dangoms išskyrus klijuojamas karštomis mastikomis ir pagrindus hidroizoliacijai	10
Betoniniai pagrindai ar 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 patalpoje	≤ 0,2 % patalpos matmens

GRINDŲ KONSTRUKCIJOS ŠILTINIMAS (GARSO IZOLIACIJA)

Grindų šilumos (garso) izoliacija gali būti daroma iš vieno ar kelių sluoksnių. Jei šilumos izoliacija daroma iš vieno sluoksnio, rekomenduojama naudoti plokštes su falcuotomis briaunomis. Jei šilumos izoliacija daroma iš kelių sluoksnių, jų siūlės neturi sutapti. Atstumai tarp siūlių turi būti ne mažiau kaip 200mm. Tarp plokščių pasitaikančius plyšius rekomenduojama užtaisyti naudojamos medžiagos atraižomis arba užpildyti montažinėmis putomis. Kad į siūles neprasiskverbtų betono, izoliacinė medžiaga uždenžiama skiriamuoju sluoksniu iš polietileno plėvelės.

Šilumos (garso) izoliacijos plokščių montavimą būtina pradėti nuo tolimiausių zonų, kad būtų išvengta vaikščiojimo per šilumos izoliaciją. Statybinių medžiagų transportavimui palikti laikinus takus.

GRINDŲ HIDROIZOLIACIJA.

Grindų konstrukcijoje polietileno plėvelė klojama sausai ant paruošto pagrindo. Plėvelės juostų kraštai turi būti užleidžiami vienas ant kito ne mažiau 15cm. Plėvelė turi būti be plyšių, užpresuotų klosčių, įtrūkių. Naudojama polietileno plėvelė turi būti sertifikuota ir turi turėti atitikties sertifikatus.

MEDŽIAGŲ TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

Eil. Nr.	Pavadinimas	Rodikliai
1.	Cementinis išlyginamasis grindų mišinys	Skirtas įrengti išlyginamuosius sluoksnius; Rekomenduojamas sluoksnio storis: ant esamo tvirto pagrindo - 10-100 mm, ant akustinės ir šilumos izoliacijos - 35-100 mm; Vandens poreikis 2,2-2,5 l/25 kg; Naudojimo temperatūra +5 ... +30 °C; Stipris gniuždant po 28 parų klasė C40 (EN 13813)

DOKUMENTO ŽYMUO 0020-01-PRA-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	41	0

		Lenkimo stipris po 28 parų klasė F7 (EN 13813) Sukibimas su betonu po 28 parų >0,8 MPa Atsparumas ugniai A1
2.	Polistireninis putplastis grindims	Vidutinio apkrovimo grindų šiltinimo ir garso izoliavimo įrengimui; Šilumos laidumo koeficientas: $\leq 0,035$ W/mK Stipris gniuždant iki 10% deformacijos, kPa: ≥ 100 Stipris lenkiant, kPa: ≥ 150
3.	Stabilizuota polietileno plėvelė	Paviršių apsaugai nuo drėgmės, uždengimui, patiesimui, hidroizoliacijai. Gaminama iš antrinės žaliavos, perdurbant polietileno atliekas. Storis: ≥ 200 mikronų (0,2 mm); Stiprumo riba – 13,7 Mpa; Garinė varža 13,3 m ² h Pa/mg; Garo pralaidumas – 0.5-30 g/ m ² 24h; Vandens sugeriamumas per 24h, kai t=20°C – 0.01%.
4.	Tinklas betono armavimui	Taškiniu būdu virintas vielos tinklas; Skirtas grindų betono sluoksniui armuoti; Tinklo vielos storis: $\geq 3,8$ mm Tinklo akučių dydis: $\leq 150 \times 150$ mm
5.	Prekinis betono mišinys grindims	Cementinis smulkiagrūdis betonas; Stiprumo klasė C20/25; LST EN 206-C20/25-XC3(LT)-C10,2-Dmax16-S2
6.	Savaime išsilyginantis mišinys	Mišinio ir vandens santykis: 4,5l : 25 kg Rekomenduojamas sluoksnio storis: 2-50mm Darbo temperatūra nuo +10°C iki +25°C Džiūvimo laikas: 2-4h (23°C, 50% RH) Stipris gniuždant po 28 parų ≥ 25 N / mm ² (klasė C25 (EN 13813) Atsparumas ugniai: A2fl – S1 (EN 13501-1)
7.	Gruntas paviršiams	Naudojamas gruntuoti visus akytus ir drėgmę sugėriantį paviršius: betono, tinko, medienos, gipsokartono ir medžio drožlių plokščių. Pagerina glaisto, dažų, plytelių ir tapetų sukibimą su ruošiamais pagrindais. Skirtas vidaus ir išorės darbams.

TS 03 SIENOS IR PERTVAROS.

PLOKŠČIŲ TVIRTINIMAS PRIE METALINIO KARKASO.

Gipso kartono plokštės prie metalinio karkaso tvirtinamos vienu arba dviem sluoksniais. Montuojant gipskartonio ir metalo profilių konstrukcijas turi būti vadovaujama projekto sprendiniais ir gamintojų nurodymais.

Įrengiant sienų apkalą naudoti vientisas gipskartonio plokštės, tačiau leidžiama taip pat naudoti ir mažesnių matmenų gabalus, tačiau būtina vengti jungčių, kuomet vienoje eilėje yra keli mažesni gabalai, nes tai gerokai susilpnina konstrukciją. Kryžminės siūlės neleistinos.

Gipskartonio plokštės nuo kitų statybinių konstrukcijų dalių – mūro, betono – dėl skirtingų šiluminio plėtimosi savybių turi būti atskiriamos slydimo juosta, suformuojant mažai pastebimą deformacinę siūlę. Įrengiant ilgas pertvaras ir sienas kas 15 m turi būti numatytos deformacinės-temperatūrinės jungimo siūlės. Gipso kartono plokštės tvirtinamos vertikaliai, pakeliant jas nuo grindų apie 1cm. Pagal priešgaisrinius reikalavimus prijungimo siūlę reikia užglaistyti. Gipso kartono plokštės prie

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
0020-01-PRA-TS	3	41	0

karkaso statramsčių priveržiamos savisriegiais 25mm ilgio varžtais. Atstumas tarp savisriegių – 25cm. Minimalus atstumas tarp savisriegio ir kartonu dengto gipskartonio plokštės krašto neturi būti mažesnis kaip 10mm, o minimalus atstumas tarp savisriegio ir nedengto kartonu gipskartonio plokštės krašto neturi būti mažesnis kaip 15mm. Tvirtinimo metu būtina vengti neleistino plokštės įveržimo. Jo galima išvengti, pvz., pradėjus tvirtinti nuo vidurio abiejų kraštų link arba nuo vieno plokštės krašto priešingos pusės kryptimi. Visi varžtai į plokštę sukami statmenai ir įveržiami tiek, kad glaistykė glaistant nekliūtų už varžtų galvučių, varžto galvutė neturi įplėsti kartono. Naujo varžto į seną skylę sukti negalima. Jį galima sukti ne arčiau 50mm nuo senosios skylės. Jei tvirtinami keli plokščių sluoksniai, tai visi sluoksniai turi būti pritvirtinti per vieną darbo dieną. Smūgiams atsparias plokštes rekomenduojama montuoti specialiais savisriegiais. Gipskartonio plokštės pertvarų konstrukcijose tvirtinamos išilgai profilių. Gipskartonio plokščių siūlės virš angų kraštų turi būti perstumiamos ne mažiau kaip 150 – 200 mm ir neturi būti vienoje vertikalėje su angokraščiu. Ties angomis turi būti tvirtinami kuo didesni plokščių gabalai, o plokščių siūlės neturi sutapti su angos profiliu.

Plokščių tvirtinimas prie karkaso montuojant vieną sluoksnį:

- prieš tvirtinant pirmąją plokštę prie karkaso, ji turi būti perpjauta per pusę išilgai ir tvirtinama nupjautąja briauna sienos link.

- montuojama plokštė neturi uždengti daugiau kaip pusės statramsčio briaunos, kad užtektų vietos pritvirtinti kitai plokštei.

- tvirtinant plokštes jas reikia mažumą kilstelti – nepastatyti ant pagrindo, kad iki grindų liktų 5 - 10 mm tarpas, kurį, atliekant glaistymo darbus, reikia užpildyti hermetiku arba glaistu.

- visos horizontaliosios plokščių siūlės turi būti sustiprintos įdėtiniais horizontaliais profilių gabalais.

- jei reikia išvedžioti komunikacijas, gipskartonio plokštes pritvirtinus vienoje karkaso pusėje, išvedžiojamos komunikacijos, o vidinė ertmė tarp stovų užpildoma akmens vata, kurios sluoksnis neturi viršyti stovų storio.

- pradedant montuoti antrąją pertvaros pusę, pirmoji gipskartonio plokštė tvirtinama nepjauta.

Pertvarų ir sienų montavimo nuokrypiai:

- pertvaros nukrypimas nuo vertikalės 2 mm / 1m, bet ne daugiau kaip 10mm; - nelygumai tikrinant dviejų metrų liniuote 3 mm, ne daugiau kaip 2 nelygumai;

- profilių nuokrypa nuo pažymėtos ašies 3 mm;

- tarpas tarp garsą izoliuojančių plokščių 2 mm;

- tarpas tarp plokščių ir karkaso elementų 2 mm;

- savisriegio panardinimas į plokštę 0,5 - 1 mm;

- atstumas tarp vertikalinių profilių ašių 2 mm;

- profilio tvirtinimo prie laikančiosios konstrukcijos atstumo nuokrypa 5 mm;

- tarpas tarp suduriamų plokščių 1 - 2 mm; - minimalus plokštės užleidimo ant profilio dydis 10 mm.

GIPSKARTONIO PLOKŠČIŲ EKSPLOTACIJA.

Negalima naudoti gipskartonio plokščių, jei numatomas ilgalaikis drėgmės ir karščio poveikis (virš +45°C). Turi būti užtikrinta pakankama ventiliacija, kad įprastinės eksploatacijos ciklo eigoje būtų galima pašalinti drėgmės perteklių. Esant padidintam drėgnumui privalu naudoti impregnuotas plokštes. Montavimo darbai gali būti atliekami ir tuomet, kai temperatūra žemiau nulio. Tačiau naudoti glaistymo medžiagas arba montažinius gipsus statybos objekte galima tik tuomet, kai temperatūra ne žemiau +5°C. Atliekant glaistymo ir siūlių užpildymo darbus būtina vadovautis gamintojo reikalavimais.

MEDŽIAGŲ TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

Eil. Nr.	Pavadinimas	Rodikliai
1.	Gipso kartono plokštės	Storis: 12,5 mm Atsparumo ugniai klasė: A2

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	0020-01-PRA-TS	4	41 0

		Lenkiamasis stipris [N]: Išilginė kryptimi: ≥ 550 Skersinė kryptimi: ≥ 210 Vandens garų laidumo koeficientas [μ]: 10 Šilumos laidumo koeficientas [λ]: 0,25 W/(m*K)
2.	Mineralinės vatos plokštės	Paskirtis: Šilumą ir garsą izoliuojanti mineralinės vatos plokštė; Naudojimo sritis: gipskartonio pertvarų garso izoliacijai; Sluoksnio storis: ≥ 75 mm Reakcija į ugnį: A1 klasė

TS 04 SIENŲ APDAILA. TINKAVIMO DARBAI.

Statinių konstrukcijų plytų mūro, betoniniai, metaliniai, mediniai paviršiai tinkuojami siekiant suteikti reikiamą dekoratyvinę išvaizdą, padidinti jų atsparumą ugniai, drėgmei ir pan. Tinkas būna paprastasis, specialusis ir dekoratyvinis, o pagal kokybę - paprastas, pagerintas ir aukštos kokybės. Paprastąjį tinką sudaro paruošiamasis ir išlyginamasis sluoksniai. Dengiamasis sluoksnis padaromas užtrinant. Tokio tinko storis - ne didesnis kaip 12 mm., jis dažomas. Specialusis tinkas suteikia patalpų paviršiams reikalingų apsauginių (hidroizoliacinių, akustinių, šilumą izoliuojančių, priešradiacinių) savybių. Dekoratyviniu tinku dailinami pastatų fasadai. Tokio tinko sluoksnio storis 10-20 mm. Kai tinko storis didesnis kaip 10 mm, jis klojamas keliais (paruošiamaisiais, išlyginamaisiais ir dengiamaisiais) sluoksniais. Paprastos kokybės dviejų sluoksnių tinku tinkuojami rūšiai, pagalbinės patalpos. Tinko storis iki 12 mm. Tinkuojami paviršiai turi būti paruošti, nes nuo to priklauso tinko sluoksnio su jais sukibimas. Nuo plytų mūro ir betono paviršių turi būti nuvalytas purvas ir dulkės. Kai plytų mūro siūlės yra nevisiškai užpildytos, tinko skiedinys, jas užpildydamas, gerai sulimpa su mūru. Jeigu plytų mūro siūlės yra užpildytos ir plytų paviršius lygus, jį reikia sušiurkštinti. Metaliniai paviršiai turi būti padengti metalinės vielos tinkleliu, mediniai paviršiai apkalami tinkbalanėmis arba metaliniu tinkleliu.

Tinkavimo darbams naudojami SI (rišamoji medžiaga - kalkės), SII (cementas ir kalkės ar kita rišamoji medžiaga), SIU (rišamoji medžiaga - cementas) ir SIV (gipsas ir kitos rišamosios medžiagos) skiedinių grupių mišiniai (LST 1346:1997 [5.11]).

Tinkavimo darbams skiediniai gaminami statybvietyje arba naudojami prekiniai sausieji, nevisiškai paruoštieji ir šlapieji mišiniai. Sausieji ir nevisiškai paruoštieji mišiniai prieš naudojimą sumaišomi su reikiamu kiekiu vandens, o, jei reikia, koreguojami pridedant cemento, priedų ar reikiamos granulometrijos užpildų.

Tinkuojant mechanizuotu būdu naudojami skiediniai, kurių mišinio konsistencijos markė Sk1 (kūgio įsmigimo gylis - iki 5 cm), išlyginamojo sluoksnio -Sk2 (kūgio įsmigimo gylis 5-10 cm), dengiamojo sluoksnio - Sk3 (kūgio įsmigimo gylis daugiau kaip 10 cm). Skiedinio stiprio gniuždant markės (S), atsparumo šalčiui markės (F), kitos savybės, mišinių medžiagos, sudėtys parenkamos pagal projektą arba įmonių rekomendacijas suderinus su užsakovu.

Sukietėjęs ir išdžiūvęs tinkas turi būti prilipęs prie pagrindo, jo paviršiaus stiprumas, nuokrypiai ir lygumas turi atitikti virš tinko vykdomų tolimesnių darbų (glaistymo, dažymo, plytelių klijavimo, faktūrinių dangų įrengimo ir kt.) reikalavimus:

1. Paviršių nuokrypis pridėtos 2 metrų liniuotės ruože – 2 mm;
2. Vieno metro tinkuotų paviršių nuokrypis nuo vertikalės ir horizontalės:
 - paprasto tinko – 3 mm;
 - pagerinto tinko – 2 mm;
 - aukštos kokybės tinko – 1 mm.
3. Langų, durų angokraščių, piliastrų, stulpų vieno metro paviršiaus nuokrypiai nuo vertikalės ir horizontalės:
 - paprasto tinko – 4 mm;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
0020-01-PRA-TS	5	41	0

- pagerinto tinko – 2 mm;
 - aukštos kokybės tinko – 1 mm.
4. Kreivalinijinio paviršiaus nuokrypiai:
- paprasto tinko – 10 mm;
 - pagerinto tinko – 7 mm;
 - aukštos kokybės tinko – 5 mm.
5. Angokraščių pločio nuokrypis nuo projektinio:
- paprasto tinko – 5 mm;
 - pagerinto tinko – 3 mm;
 - aukštos kokybės tinko – 2 mm.

Mineralinis dekoratyvusis tinkas, skirtas dekoratyvaus tinkavimo darbams atlikti, taip pat naudojamas ant tokių pagrindų: mineralinio pagrindo tinkų, lygių betoninių paviršių, gipsinio tinko ir gipskartonio plokščių bei tinka vidaus ir išorės darbams.

Dengiamas pagrindas turi būti sausas, patvarus, be dulkių, be birių dalelių ir neaprasojęs. Pagrindą būtina gruntuoti. Mineralinio dekoratyvaus tinko mišinį suberti į švarų vandenį (25 kg + maždaug 5–6 l) ir maišyti, kol susidarys vientisa masė be gumuliukų, palaukti 5 min. ir dar kartą permaišyti. Po to mentele dėti ant paviršiaus reikalingu storiu ir trinkite su tam skirta trintuve.

Sumaišyta mineralinio dekoratyvaus tinko medžiaga tinka darbui maždaug 2 val. Oro ir pastato temperatūra darbo ir džiūvimo metu turi būti aukštesnė nei +5 °C.

MEDŽIAGŲ TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

Eil. Nr.	Pavadinimas	Rodikliai
1.	Tinkas sienoms	Pagrindas: cementas Grūdelių dydis iki ≥ 2 mm Vieno sluoksnio storis nuo 5 iki 25 mm Stipris gniuždant po 28 parų ≥ 10 N / mm ² Atsparumo ugniai klasė: A1 Vandens įgėris $\geq 0,6$ kg/(m ² ·min ^{0,5})
2.	Gipsinis tinko mišinys	Vienasluoksnis gipsinis tinkas tinkavimo ir remonto darbams; Sluoksnio storis: nuo 5 iki 50 mm; Atitinka standartą EN 13279-1, tipas B4/20/2 Gniuždymo stipris: $\geq 2,0$ N/mm ² Lenkimo tempiant stipris: $\geq 1,0$ N/mm ² Vandens garų laidumo koeficientas μ : 10/6 Degumo klasė: A1
3.	Gruntas paviršiams	Naudojamas gruntuoti visus akytus ir drėgmę sugėriantį paviršius: betono, tinko, medienos, gipsokartono ir medžio drožlių plokščių. Pagerina glaisto, dažų, plytelių ir tapetų sukibimą su ruošiamais pagrindais. Skirtas vidaus ir išorės darbams.

TS 05 SIENŲ APDAILA. GLAISTYMO DARBAI.

Glaistymo darbai numatyti atstatant pažeistus paviršius ir ruošiant dažymui.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
0020-01-PRA-TS	6	41	0

Glaistymas skirtas ruošiant paviršius dažymui.

Techniniai duomenys:

1. Vieno sluoksnio storis iki 4 mm
2. Džiūvimo laikas apie 1 val./ 1 mm
3. Darbo ir paviršiaus temperatūra nuo +10°C iki +25°C
4. Santykinis drėgnumas darbo metu ne daugiau 80 proc.
5. Sandėliavimo temperatūra nuo +5°C iki +30°C

Reikalavimai darbams.

Paviršiai prieš glaistymą nuvalomi, pašalinamos dėmės. Nuvalyti paviršiai glaistomi. Glaistant, patalpų temperatūra turi būti ne žemesnė kaip 10°C. Jeigu patalpose numatyti šlapi darbų procesai, sandūras galima glaistyti tik užbaigus tokius darbus.

Reikalavimai paruošimui, lyginimui, kokybei

Vertinant pagal lygumą, be papildomo lyginimo pagrindas yra tinkamas jei nelygumai ištisinėje plokštumoje ≤ 1 cm. Jei nelygumai > 1 cm: įdubimai išlyginami tinkuojant, iškilimai pašalinami mechanškai.

Pagal surišimo medžiagą ir rišinio kiekį glaistai būna:

- Polimerinis glaistas (PM) su polivinilo spiritu ir (2-5) % pokosto (oksolio). Jis skirtas gruntuotiesiems mediniams, išskyrus grindis, betono ir tinkuotiesiems paviršiams glaistyti prieš dažant aliejiniais ir sintetiniais dažais.

- Akrilinis glaistas (AD), pagamintas akrilinės dispersijos pagrindu ir turintis plastifikatorių.

Šis glaistas naudojamas betono ir tinkuotiesiems paviršiams išlyginti prieš dažant ir tapetuojant.

- Aliejinis glaistas (A) su karboksimetilceliulioze arba kaulų klijais ir pokostu (oksoliu), kurio yra ne mažiau kaip 8 % glaisto masės. Šis glaistas skirtas mediniams paviršiams bei grindims glaistyti prieš dažant aliejiniais ir sintetiniais dažais. Aliejinis glaistas gali būti naudojamas ir betono bei tinkuotiesiems paviršiams glaistyti prieš dažant aliejiniais arba alkidiniais dažais.

- Aliejinis- klijinis (AK) glaistas su karboksimetilceliulioze arba kaulų klijais ir pokostu (oksoliu), kurio yra ne mažiau kaip 4 % glaisto masės. Šis glaistas skirtas pokostu (oksoliu) gruntuotiesiems mediniams, išskyrus grindis, betono ir tinkuotiesiems paviršiams glaistyti prieš dažant aliejiniais, sintetiniais ir vandens dispersiniais dažais.

- Lateksinis glaistas (L) su sintetiniu lateksu ir karboksimetilceliulioze. Jis skirtas gruntuotiesiems mediniams, betono ir tinkuotiesiems paviršiams glaistyti prieš dažant aliejiniais, sintetiniais, vandens dispersiniais, klijiniais dažais ir prieš tapetuojant.

- Klijinis glaistas (K) su karboksimetilceliulioze arba kaulų klijais ir pokostu (oksoliu), kurio yra iki 2%. Jis skirtas betono ir tinkuotiesiems paviršiams glaistyti prieš dažant vandens dispersiniais, aliejiniais, sintetiniais, klijiniais dažais ir prieš tapetuojant.

Pagal naudojimą glaistas skiriamas į vidinės apdailos (V) ir išorinės apdailos (F) glaistą.

Išorinei apdailai naudojamas akrilinis ir aliejinis (tik gruntuotiesiems mediniams paviršiams glaistyti) glaistas.

Glaisto sudėtis: kreida (ne daugiau kaip 2 % netirpių druskos rūgštyje medžiagų); kaulų klijai (suklijavimo stipris $\geq 6,0$ N/mm²); sintetinis lateksas (≥ 42 % sausųjų medžiagų ir kurio pH $\geq 9,0$); akrilinė dispersija (≥ 40 % sausųjų medžiagų); karboksimetilceliuliozė (≥ 90 % pagrindinės medžiagos absoliučiai sausame produkte); polivinilo spiritas (≥ 90 % pagrindinės medžiagos); oksolis (≥ 54 % sausųjų medžiagų ir kurio džiūvimo iki 3 laipsnio laikas neviršija 24 h); pokostas (kurio tankis (0,930 - 0,950) g/cm³ ir kurio džiūvimo iki 3 laipsnio laikas neviršija 24 h); skalbiamas ūkinis muilas pagal LST 1259 reikalavimus; vanduo, turintis ne daugiau kaip 200 mg/l suspenduotų dalelių.

Sienų ir lubų kampinių siūlių glaistymas: siūles užpildomos glaistu. Glaistas skersiniais judesiais tepamas ant kampinių siūlių ir stipriai įspaudžiamas į siūles. Šiame etape užglaistomos ir savisriegių galvutės. Kampo profilis stipriai įspaudžiamas į užteptą glaistą, patogų įspausti su glaistykle arba tapetavimo voleliu. Ištryškęs glaistas nubraukiamas. Po to kampas taip užglaistomas, kad nesimatytų sujungimo tarp profilio ir sienos plokštumos.

Kai glaistas išdžiūva, tada nušlifuojama.

Drėgnose patalpose mūrinių, gipskartoninių sienų glaistymui naudojamas cementinis glaistas.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
0020-01-PRA-TS	7	41	0

Techniniai reikalavimai cementiniam glaistui:

- grūdelių dydis iki 0,6 mm;
- lenkimo stipris tempiant $\geq 1,5$ Mpa;
- gniuždymo stipris ≥ 3 Mpa;
- sukibimo stipris 0,2 Mpa;
- darbinė ir džiūvimo oro temperatūra $\geq + 5$ C;
- baltas, bekvapis;
- degumas – nedegus;
- santykinis tankis $\sim 1,1$ g/cm³.

Sausose patalpose, paviršių paruošimo dažymui užbaigimui naudojami polimeriniai glaistai.

Polimerinių glaistų techniniai reikalavimai:

- elastingas, smulkus, baltos spalvos;
- rišamoji medžiaga – klijai;
- grūdelių dydis 0,3 mm;
- atsparumas vandeniui, šalčiui – neatsparus;
- džiūdamas nesitraukia ir netrūkinėja;
- maksimalus storis – 3 mm;
- darbinė temperatūra nuo +10C iki +30C.

MEDŽIAGŲ TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

Eil. Nr.	Pavadinimas	Rodikliai
4.	Gruntas paviršiams	Naudojamas gruntuoti visus akytus ir drėgmę sugeriančius paviršius: betono, tinko, medienos, gipso-kartono ir medžio drožlių plokščių. Pagerina glaisto, dažų, plytelių ir tapetų sukibimą su ruošiamais pagrindais. Skirtas vidaus ir išorės darbams.
5.	Glaistas (sienoms)	Didžiausias užpildo dalelių dydis: $\leq 0,25$ mm Vieno sluoksnio storis: 1 – 3 mm Galima šlifuoti: po 12 val. Gniuždymo stipris po 28 parų: $\geq 1,00$ N/mm ² Atsparumo ugniai klasė: A1 Darbo temperatūra nuo +5°C iki +25°C

TS 06 SIENŲ APDAILA. DAŽYMO DARBAI.

Patalpų spalvinį sprendimą derinti su patalpų naudotoju. Pastato vidaus paviršių gruntavimui, glaistymui ir dažymui naudojami vieno gamintojo produktai. Visi dažomi paviršiai turi būti vientisi, švarūs, sausi, lygūs. Emulsiniai dažai turi būti atsparūs cheminių valymo priemonių poveikiui, atsparus drėgmei ir trynimui. Dažai neturi keisti savybių 15-20 metų. Dažai turi būti tiekiami vieno gamintojo, paruošti naudoti. Dažai turi būti pristatomi užantspauduotuose konteineriuose su tokia informacija: paviršiaus kokybės, skiedinio tipo, dažymo būdo reikalavimai, siuntos Nr., pagaminimo data, spalvos nuoroda pagal standartą. Darbų atlikimo eiliškumas paruošiant paviršius dažymui: nuo paviršių nuvalomos dulkės ir nešvarumai, apsilupę dažai nuvalomi metaliniais šepečiais. Švarūs ir lygūs paviršiai nugruntuojami. Taip paruošti paviršiai dažomi vieną kartą emulsiniais dažais, o išdžiūvę dar kartą šlifuojami ir antrą kartą dažomi. Visi dažais dažyti paviršiai turi atitikti bandomojo dažymo pavyzdžius ir etalonus.

Reikalavimai dangos sluoksniams:

- kiekvieno sluoksnio paviršiai turi būti lygūs, be nuotekų;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
0020-01-PRA-TS	8	41	0

- dažų sluoksnis turi būti tvirtai ir tolygiai sukibęs su dengiamuoju paviršiumi;
- dažytų paviršių kokybė turi būti vertinama tik dažams visiškai išdžiūvus;
- vietiniai ištaisymai 3 m atstumu nuo paviršiaus neturi būti matomi;
- paviršiai, padengti dažais, turi būti vienodo tono, be dėmių, nuotekų, pusrų ir ištrintų vietų;
- negali būti išsisluoksniavimo pūslių, raukšlių, dažų kruopelių, nelygumų, teptuko ar volelio žymių, neturi prasišviesti apatiniai dažai;
- pridėjus prie išdžiūvusio dažyto paviršiaus tamponą ir juo pabraukus, ant jo neturi likti dažų žymių.

Dažymo darbai vykdomi prisilaikant projekto ir statybos taisyklių reikalavimų, o naudojant naujausias medžiagas ir gaminius - įmonių gamintojų instrukcijų.

Drėgnus paviršius galima dažyti kalkiniais, cementiniais, emulsiniais dažais.

Dažomos medienos drėgnumas negali būti didesnis kaip 12%. Patalpos, kurių paviršiai ruošiami dažyti, temperatūra turi būti ne žemesnė kaip +8° C, santykinė oro drėgmė – ne didesnė kaip 70%.

Nauji paviršiai prieš dažymą nuvalomi, pašalinamos dėmės, seni - sausu arba šlapiu būdu nuvalomi, pašalinami atsilupę dažų sluoksniai. Nuvalyti paviršiai glaistomi, gruntuojami, svidinami, dažomi.

Paviršiaus paruošimo priemonės, gruntas ir dažai turi būti chemiškai suderinti.

REIKALAVIMAI DAŽYMU.

Paviršiaus paruošimas ir darbų vykdymas.

Paviršius turi būti vientisas, švarus, sausas ir lygus. Tinkuoto paviršiaus drėgmė - < 8 proc., betoninio ir gelžbetoninio - < 12 proc. Išorinis paviršius nedažomas aukštesnėje negu 27 temperatūroje, esant tiesioginiams saulės spinduliams, taip pat lyjant arba po lietaus, esant šlapiam fasadui, kai pučia vėjas, kurio greitis didesnis kaip 10 m/s, taip pat apledėjęs arba apšalęs paviršius žiemą.

Tinkuoto ir betoninio paviršiaus plyšiai rievėjami ir užtaisomi skiediniu, paviršius lyginamas, svidinamas. Po to paviršius gruntuojamas, glaistomas ir svidinamas (šlifuojamas).

Paruošti paviršiai prieš dažant turi būti gruntuojami pagal technologiją, nurodytą gamintojo instrukcijoje. Grunto dangos turi gerai įsigerti į paviršių, sujungimus, tarpus ir kitas vietas, kur galimas drėgmės susikaupimas.

Kiekvieno sluoksnio danga turi pilnai išdžiūti, jeigu nenurodyta kitaip, turi būti dažoma 2 sluoksniais dažų ant paruošiamojo grunto sluoksnio.

Dažymo būdai – turi būti parenkami pagal darbų vietą ir pagal gamintojų nurodymus. Dažymas teptuku atliekamas taip, kad paviršiaus dengiamajame sluoksnyje nesimatytų teptuko žymių. Voleliu dažoma taip pat nepaliekant volelio žymių. Purškimas galimas, jei gretimi paviršiai gerai uždengti.

Dažoma suderinus spalvas su Užsakovu.

Bet kurios sudėties gruntinis, išlyginamasis ir apdailinis dažų sluoksniai turi būti iš vieno gamintojo. Į statybos aikštelę turi būti tiekiamos paruoštos naudoti medžiagos. Jos turi būti pristatomos užantspauduotuose konteineriuose su tokia informacija:

- gamintojo rekvizitai;
- medžiagos pavadinimas ir savybės;
- pritaikymo sritys;
- paviršiaus, skiediklio tipo, dažymo būdo reikalavimai;
- spalvos nuoroda pagal Europos standartus;
- siuntos numeris ir pagaminimo data.

REIKALAVIMAI EMULSINIAM GERAM DAŽYMU.

Vidaus paviršius dažomas emulsiniais dažais. Jie turi būti atsparūs drėgmei, vandeniui, valymo priemonėms. Savybių turi nekeisti 10 metų.

Dažai turi atitikti pagal LST EN ISO 4628-6:2011 dangų pažeidimo vertinimą.

Šildymo poveikis dažams turi atitikti pagal LST EN ISO 3248:2003.

Dažų kokybė turi atitikti pagal LST EN 1420-1:2000.

Turi priklausyti ekologiškai dažų grupei, nekenksmingi sveikatai.

Gruntinis, išlyginamasis bei apdailinis dažų sluoksniai turi būti vieno gamintojo.

Kiekvieno dažomo sluoksnio paviršiai turi būti lygūs, be nuotekų. Negali būti išsisluoksniavimo pūslių, raukšlių, dažų kruopelių, nelygumų, teptuko ar volelio žymių.

Apdaila turi būti atliekama teigiamoje aplinkos temperatūroje (>10°C), kai oro drėgmė ≤60%.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
0020-01-PRA-TS	9	41	0

Dažymo būdai – turi būti parenkami pagal apdailos darbų technologiją ir pagal dažų gamintojų nurodymus.

Naudojama spalva turi būti suderinta su Užsakovu, atliekant pavyzdžius ant dažomo paviršiaus.

Pabaigus darbus, Rangovas turi pašalinti visas medžiagas ir šiukšles, išvalyti purvą. Visi aptaškymai ar nuvarvėjimai turi būti pašalinti.

MEDŽIAGŲ TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

Eil. Nr.	Pavadinimas	Rodikliai
1.	Dažai sienoms	Dažų dengiamumo klasė: ≤ 2 Atsparumo šlapiam valymui klasė: ≤ 2 Didžiausias grūdelių dydis $< 100\mu\text{m}$ Tankis $\sim \geq 1,4 \text{ g/cm}^3$ Vandens įgeriamumo klasė: W2
2.	Dažai luboms	Dažų dengiamumo klasė: ≤ 2 Atsparumo šlapiam valymui klasė: ≤ 3 Didžiausias grūdelių dydis $< 100\mu\text{m}$ Tankis $\sim \geq 1,4 \text{ g/cm}^3$ Vandens įgeriamumo klasė: W2

TS 07 SIENŲ APDAILA. PLYTELIŲ KLIJAVIMAS.

Vertikalių paviršių apdailai ties plautuvėmis projektuojamos sienų plytelės, kurių stipris lenkiant yra ne mažesnis kaip 20 N/mm, o įmirkis - ne didesnis kaip 16%. Sienos keraminėmis plytelėmis klijuojamos įrengus grindis. Plytelės klijuojamos siūlė į siūlę, piešinys, spalva derinamas su projekto autoriais ir statytoju. Siūlės po 1-2 dienų užpildomos pagal gamintojų rekomendacijas specialiai paruoštais mišiniais.

Vienspalvės, neorientuoto rašto, glazūruotos keraminės sienų plytelės klijuojamos pagal gamintojo technologiją. Orientaciniai plytelių matmenys 200x250 mm, sudūrimo siūlės plotis 3–5 mm. Vienai patalpai kloti turi būti naudojamos vieno kodo, atspalvio ir kalibro plytelės. Techninės charakteristikos (pagal standarto EN 14411 reikalavimus): Degumas – A1, F; Ilginis stiprumas lenkiant (N) – > 200 ; Stipris lenkiant (N/mm²) – > 12 ; Vandens įmirkis masės (%) – $E > 10$; Didžiausias matmenų nuokrypis nuo gaminimo matmens (%) – 0,5; Plytelių spalvos ir rašto pavyzdžiai prieš klojimą derinami su patalpų naudotoju.

MEDŽIAGŲ TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

Eil. Nr.	Pavadinimas	Rodikliai
1.	Gruntas paviršiams	Naudojamas gruntuoti visus akytus ir drėgmę sugeriančius paviršius: betono, tinko, medienos, gipso-kartono ir medžio drožlių plokščių. Pagerina glaisto, dažų, plytelių ir tapetų sukibimą su ruošiamais pagrindais. Skirtas vidaus ir išorės darbams.
2.	Klijai plytelėms	Cementiniai, elastingi plonasluoksniai plytelių klijai; Vidaus ir išorės darbams, sienoms ir grindims;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	0020-01-PRA-TS	10	41 0

		Atitinka standartą EN 12004+A1, klasė C2TS1; Atsparumas temperatūros poveikiui: nuo -20 iki +80 °C; Sukibimo stipris su betonu: $\geq 1,0 \text{ N/mm}^2$; Klijų sluoksnio storis: 2-5 mm.
3.	Sienų plytelės	Paskirtis: sienų apdailai patalpų viduje; Matmenys (gali būti): 200x250 mm; 250x333mm; 250x350 mm Storis (gali būti): 6-9mm



*Akmens masės grindų plytelės pavyzdys
(išmatavimai 59,3 x 59,3 cm)*



*Keraminės sienų plytelės pavyzdys
(išmatavimai 29 x 89 cm)*

TS 08. LUBOS.

LUBŲ APDAILA. DAŽYMO DARBAI.

Patalpų spalvinį sprendimą derinti su patalpų naudotoju. Pastato vidaus paviršių gruntavimui, glaistymui ir dažymui naudojami vieno gamintojo produktai. Visi dažomi paviršiai turi būti vientisi, švarūs, sausi, lygūs. Emulsiniai dažai turi būti atsparūs cheminių valymo priemonių poveikiui, atsparūs drėgmei ir trynimui. Dažai neturi keisti savybių 15-20 metų. Dažai turi būti tiekiami vieno gamintojo, paruošti naudoti. Dažai turi būti pristatomi užantspauduotuose konteineriuose su tokia informacija: paviršiaus kokybės, skiedinio tipo, dažymo būdo reikalavimai, siuntos Nr., pagaminimo data, spalvos nuoroda pagal standartą. Darbų atlikimo eiliškumas paruošiant paviršius dažymui: nuo paviršių nuvalomos dulės ir nešvarumai, apsilupę dažai nuvalomi metaliniais šepetiais. Švarūs ir lygūs paviršiai nugruntuojami. Taip paruošti paviršiai dažomi vieną kartą emulsiniais dažais, o išdžiūvę dar kartą šlifuojami ir antrą kartą dažomi. Visi dažais dažyti paviršiai turi atitikti bandomojo dažymo pavyzdžius ir etalonus.

Reikalavimai dangos sluoksniams:

- kiekvieno sluoksnio paviršiai turi būti lygūs, be nuotekų;
- dažų sluoksnis turi būti tvirtai ir tolygiai sukibęs su dengiamuoju paviršiumi;
- dažytų paviršių kokybė turi būti vertinama tik dažams visiškai išdžiūvus;
- vietiniai ištaisymai 3 m atstumu nuo paviršiaus neturi būti matomi;
- paviršiai, padengti dažais, turi būti vienodo tono, be dėmių, nuotekų, purlų ir ištrintų vietų;
- negali būti išsisluksniavimo pūslių, raukšlių, dažų kruopelių, nelygumų, teptuko ar volelio žymių, neturi prasišviesti apatiniai dažai;
- pridėjus prie išdžiūvusio dažyto paviršiaus tamponą ir juo pabraukus, ant jo neturi likti dažų žymių.

Dažymo darbai vykdomi prisilaikant projekto ir statybos taisyklių reikalavimų, o naudojant naujausias medžiagas ir gaminius - įmonių gamintojų instrukcijų.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
0020-01-PRA-TS	11	41	0

Drėgnus paviršius galima dažyti kalkiniais, cementiniais, emulsiniais dažais.

Dažomos medienos drėgnumas negali būti didesnis kaip 12%. Patalpos, kurių paviršiai ruošiami dažyti, temperatūra turi būti ne žemesnė kaip +8° C, santykinė oro drėgmė – ne didesnė kaip 70%.

Nauji paviršiai prieš dažymą nuvalomi, pašalinamos dėmės, seni - sausu arba šlapiu būdu nuvalomi, pašalinami atsilupę dažų sluoksniai. Nuvalyti paviršiai glaistomi, gruntuojami, svidinami, dažomi.

Paviršiaus paruošimo priemonės, gruntas ir dažai turi būti chemiškai suderinti.

REIKALAVIMAI DAŽYMU.

Paviršiaus paruošimas ir darbų vykdymas.

Paviršius turi būti vientisas, švarus, sausas ir lygus. Tinkuoto paviršiaus drėgmė - < 8 proc., betoninio ir gelžbetoninio - < 12 proc. Išorinis paviršius nedažomas aukštesnėje negu 27 temperatūroje, esant tiesioginiams saulės spinduliams, taip pat lyjant arba po lietaus, esant šlapiam fasadui, kai pučia vėjas, kurio greitis didesnis kaip 10 m/s, taip pat apledėjęs arba apšalęs paviršius žiemą.

Tinkuoto ir betoninio paviršiaus plyšiai rievėjami ir užtaisomi skiediniu, paviršius lyginamas, svidinamas. Po to paviršius gruntuojamas, glaistomas ir svidinamas (šlifuojamas).

Paruošti paviršiai prieš dažant turi būti gruntuojami pagal technologiją, nurodytą gamintojo instrukcijoje. Grunto dangos turi gerai įsigerti į paviršių, sujungimus, tarpus ir kitas vietas, kur galimas drėgmės susikaupimas.

Kiekvieno sluoksnio danga turi pilnai išdžiūti, jeigu nenurodyta kitaip, turi būti dažoma 2 sluoksniais dažų ant paruošiamojo grunto sluoksnio.

Dažymo būdai – turi būti parenkami pagal darbų vietą ir pagal gamintojų nurodymus. Dažymas teptuku atliekamas taip, kad paviršiaus dengiamajame sluoksnyje nesimatytų teptuko žymių. Voleliu dažoma taip pat nepaliekant volelio žymių. Purškimas galimas, jei gretimi paviršiai gerai uždengti.

Dažoma suderinus spalvas su Užsakovu.

Bet kurios sudėties gruntinis, išlyginamasis ir apdailinis dažų sluoksniai turi būti iš vieno gamintojo. Į statybos aikštelę turi būti tiekiamos paruoštos naudoti medžiagos. Jos turi būti pristatomos užantspauduotuose konteineriuose su tokia informacija:

- a. gamintojo rekvizitai;
- b. medžiagos pavadinimas ir savybės;
- c. pritaikymo sritys;
- d. paviršiaus, skiediklio tipo, dažymo būdo reikalavimai;
- e. spalvos nuoroda pagal Europos standartus;
- f. siuntos numeris ir pagaminimo data.

REIKALAVIMAI EMULSINIAM GERAM DAŽYMU.

Vidaus paviršius dažomas emulsiniais dažais. Jie turi būti atsparūs drėgmei, vandeniui, valymo priemonėms. Savybių turi nekeisti 10 metų.

Dažai turi atitikti pagal LST EN ISO 4628-6:2011 dangų pažeidimo vertinimą.

Šildymo poveikis dažams turi atitikti pagal LST EN ISO 3248:2003.

Dažų kokybė turi atitikti pagal LST EN 1420-1:2000.

Turi priklausyti ekologiškai dažų grupei, nekenksmingi sveikatai.

Gruntinis, išlyginamasis bei apdailinis dažų sluoksniai turi būti vieno gamintojo.

Kiekvieno dažomo sluoksnio paviršiai turi būti lygūs, be nuotekų. Negali būti išsisluoksniavimo pūslių, raukšlių, dažų kruopelių, nelygumų, teptuko ar volelio žymių.

Apdaila turi būti atliekama teigiamoje aplinkos temperatūroje (>10°C), kai oro drėgmė ≤60%.

Dažymo būdai – turi būti parenkami pagal apdailos darbų technologiją ir pagal dažų gamintojų nurodymus.

Naudojama spalva turi būti suderinta su Užsakovu, atliekant pavyzdžius ant dažomo paviršiaus.

Pabaigus darbus, Rangovas turi pašalinti visas medžiagas ir šiukšles, išvalyti purvą. Visi aptaškymai ar nuvarvėjimai turi būti pašalinti.

MEDŽIAGŲ TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
0020-01-PRA-TS	12	41	0

Eil. Nr.	Pavadinimas	Rodikliai
1.	Dažai sienoms	Dažų dengiamumo klasė: ≤ 2 Atsparumo šlapiam valymui klasė: ≤ 2 Didžiausias grūdelių dydis <100µm Tankis ~≥ 1,4 g/cm ³ Vandens įgeriamumo klasė: W2
2.	Dažai luboms	Dažų dengiamumo klasė: ≤ 2 Atsparumo šlapiam valymui klasė: ≤ 3 Didžiausias grūdelių dydis <100µm Tankis ~≥ 1,4 g/cm ³ Vandens įgeriamumo klasė: W2

TS 09. GRINDŲ DANGOS.

GRINDŲ DANGOS IŠ PLYTELIŲ ĮRENGIMAS.

Paviršių plytelių klijavimo darbai turi būti atliekami vadovaujantis Lietuvos statybininkų asociacijos patvirtintomis taisyklėmis ST 121895674.210.01:2014 „Apdailos darbai“. Plytelių matmenis, spalvą ir raštą derinti su užsakovu.

Numatyta akmens masės plytelėmis klijuoti visas remontuojamas patalpas. Plytelės, vienspalvės, neorientuoto rašto, slidumo klasė - R10. Orientaciniai matmenys 300x300 mm, sudūrimo siūlės plotis 4–6 mm. Vienai patalpai kloti turi būti naudojamos vieno kodo, atspalvio ir kalibro plytelės. Techninės charakteristikos (pagal standarto EN 14411 reikalavimus): Degumas – A1, F; Ilginis stiprumas lenkiant (N) – > 500; Stipris lenkiant (N/mm²) → 18; Vandens įmirkis masės (%) – 6 < E < 10;

Didžiausias nuokrypis nuo stačiakampiškumo skaičiuojant nuo gaminimo matmens (%) – 0,6;

Centro išlinkis, skaičiuojant nuo gaminimo matmens įstrižainės (%) – 0,5;

Kiekvienos plytelės vidutinio storio nuokrypis nuo gaminimo matmens storio (%) – 5;

Plytelių dilumas (klasė ir sūkių skaičius) – 4kl., 2100 sūk.

Plytelių klijavimas. Plytelių klijavimui naudojami plytelių klijai. Greitai pasiekiamas sukibimo tvirtumas ≥0,5 MPa (atitinkamai EN 12004 1a testavimo metodui 8.2, EN 1348:1997). Elastingumo modulis 1,5 Gpa. Plytelių klijų suklijavimo stipris po 3 parų kietėjimo turi būti ne mažesnis kaip 0,3 N/mm², o po 28 parų – 0,5 N/mm². Klijų nusislinkimas ne didesnis kaip 0,5 mm.

Sluoksnio storis 2–10 mm. Skystį sugeriančius pagrindus pirmiausiai gruntuoti priemone, nurodyta klijų naudojimo instrukcijoje. Paviršius, ant kurio bus klijuojamos plytelės, turi būti švarus, be dulkių, be riebalų, be aliejinių ir emulsinių dažų, kitų nešvarumų, dėl kurių gali sumažėti klijų sukibimas su pagrindu. Klijai paruošiami laikantis naudojimo instrukcijoje nurodytų reikalavimų. Naudojamas standartinis plytelių tarpų užpildymo glaistas. Plytelių spalvos ir rašto pavyzdžiai prieš klojimą derinami su patalpų naudotoju.

Klijuojant keramines, akmens masės ir kt. plyteles specialiais klijais plytelių klijais, pagrindas turi būti lygus, stiprus, švarus. Nelygumai išlyginami skiediniu. Norint padidinti lipnumą, pagrindą galima sutvirtinti gruntuojant skystais klijais. Klijai ruošiami prisilaikant instrukcijų ir ant klijuojamų paviršių tepami dantyta mentele. Savybes klijai išlaiko 10-20 min., todėl tepami nedideliais plotais. Glaistyti tik sukietėjus klijams. Šiurkštaus paviršiaus plyteles prieš glaistymą paveikti specialiais skysčiais, tai palengvins nuvalyti glaisto perteklių. Glaistas sumaišomas kaip nurodyta instrukcijoje ant pakuotės, glaistoma gumine mentele. Tarpus tarp plytelių galima glaistyti maždaug po 24 h. Klijai išdžiūsta per tris paras. Prieš klijuojant plytelių drėkinti negalima.

Klijuojant plyteles būtina vadovautis įmonių klijų gamintojų instrukcijomis.

Suklojus plyteles, siūlės užglaistomos klijų gamintojų glaistais. Kol glaistas nesukietėjo siūlės nuvalomos sausu skudurėliu. Nuokrypių tarp atskirų plytelių aukščių neturėtų būti.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	0020-01-PRA-TS	13	41

REIKALAVIMAI AKMENS MASĖS GRINDŲ PLYTELĖMS.

Drėgnose patalpose prieš plytelių klijavimą grindys nutepamos teptine hidroizoliacija.

Neglazūruotos akmens masės grindų plytelės klojamos ant apie 15 mm storio specialių klijų sluoksnio.

Klojamas paviršius turi būti nušiuurkštinamas. Ant išlyginto ir užtrinto skiedinio paviršiaus klojamos plytelės. Plytelių paviršius nuvalomas. Darbo vieta sutvarkoma.

Plytelių slidumo klasės parenkamos kiekvienai paskirčiai atskirai (plytelių slidumas (R) dėvint avalynę nuo R9 iki R13; plytelių slidumas basomis kojomis nuo A iki C). Plytelių slidumas (R) dėvint avalynę:

R	Kampas	Naudojimas
R9	$\geq 6 - 10^\circ$	mažiausia tinkama reikšmė viešose patalpose - koridoriuose, holuose
R10	$\geq 10 - 19^\circ$	sandėliuose, nedidelėse virtuvėse ir pan.
R11	$\geq 19 - 27^\circ$	virtuvėse, automobilių plovyklose, skalbyklose ir pan.
R12	$\geq 27 - 35^\circ$	mėsos apdorojimo cechuose, pramoninėse virtuvėse, pieninėse ir pan
R13	$\geq 35^\circ$	skerdyklose, aliejaus gamybos patalpose, odos raugyklose ir pan.

Plytelių slidumas basomis kojomis:

Grupė	Kampas	Naudojimas
A	$\geq 12^\circ$	dažniausiai sausos patalpos, kur vaikštoma basomis, persirengimo kabinos (sausos)
B	$\geq 18^\circ$	dušo kabinos, šalia baseinų esantys plotai, persirengimo kabinos (drėgnos), šlapiai dezinfekuojamos patalpos
C	$\geq 24^\circ$	plotai, esantys po vandeniu (pvz., laiptai į baseiną, pėdų baseinai (vonios), burbulinės vonios, nuožulnūs baseino kraštai)

Dangos siūlės turi būti lygios, vienodo pločio. Siūlės užtaisomos glaistu. Siūlių plotis 2-2,5mm.

Plytelės ir siūlės turi būti impregnuojami impregnamentais, šlapiose patalpose siūlės užpildomos epoksidiniu (dvikomponenčiu) glaistu.

Būtina atitaikyti deformacines siūles pagal konstrukcijos sluoksnio deformacines siūles.

Deformacijos siūlėms turi būti naudojami nerūdijančio plieno profiliukai su neopreno (porėtos gumos) užpildu. Tai turi būti gaminys.

Matmenys, plytelių išdėstymo piešinys ir spalvos turi būti suderintos su Užsakovu.

Sandėliavimo metu plytelių negalima laikyti atvirose patalpose.

Ant įpakavimo dėžučių turi būti tokia informacija: rūšiavimo pamainos numeris, rūšiavimo data, plytelės kodas, plytelės atspalvis, kalibras, rūšis.

REIKALAVIMAI GRINDJUOSTĖMS.

Grindjuostės įrengiamos ties sandūromis su visomis konstrukcijomis, kurios iškyla virš grindų, jeigu nenurodyta kitaip.

Keraminių plytelių grindjuostės iš tokių pačių plytelių kaip grindų danga. Kampai aptaisomi pjaustant reikiamu ilgiu ir kampu.

Turi būti naudojamas gaminys.

Akmens masės plytelių grindjuostėms reikalavimai, tokie pat kaip ir akmens masės plytelėms.

Epoksidinių grindų dangoms įrengiamos grindjuostės iš grindinių plytelių.

PVC grindjuostės montuojamos esant PVC dangai. Kampai naudojami gamykliniai.

Kampai ir apdailiniai elementai turi būti naudojami gamykliniai.

Naudojamos spalvos turi būti suderintos su Užsakovu.

MEDŽIAGŲ TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
0020-01-PRA-TS	14	41	0

Eil. Nr.	Pavadinimas	Rodikliai
1.	Klijai PVC grindų dangoms	Akrilo dispersiniai klijai; Rišiklis – Akrilato kopolimeras; Sudėtyje neturi 2-etilheksanolio; Medžiagų emisijos klasė – M1.
2.	PVC ruloninė grindų danga	Dangos storis ≥ 3 mm; Dėvimojo sluoksnio storis $\geq 0,65$ mm; Slidumo klasė R10; Atsparumo dilimui klasė ≥ 32 ; Degumo klasė: Bfl Danga klijuojama prie pagrindo; Dangos sujungimai (siūlės) suvirinami.
3.	Epoksidinės dervos danga	Naudojimo sritis: įgeriantys, mineraliniai pagrindai (betonas, cementinė išlyginamoji danga); Pagrindinė medžiaga: dviejų komponentų epoksidinė derva; Blizgesio laipsnis: blizgus dengiamasis sluoksnis.
4.	Klijai plytelėms	Cementiniai, elastingi plonasluoksniai plytelių klijai; Vidaus ir išorės darbams, sienoms ir grindims; Atitinka standartą EN 12004+A1, klasė C2TS1; Atsparumas temperatūros poveikiui: nuo -20 iki +80 °C; Sukibimo stipris su betonu: $\geq 1,0$ N/mm ² ; Klijų sluoksnio storis: 2-5 mm.
5.	Grindų plytelės	Matmenys: 600x600 $\pm 0,1\%$ Storis: 8-10mm $\pm 0,1\%$ Trūkstamasis stiprumas: $a \geq 3000$ Yramasis modulis: ≥ 50 N/mm ² Atsparumas dilimui pagal PEI: 4 Terminis atsparumas: EN 10545-9 atsparus Atsparumo slydimui koeficientas: DIN 51130 R10, R11
6.	Gruntas paviršiams	Naudojamas gruntuoti visus aktyvus ir drėgmę sugėriantčius paviršius: betono, tinko, medienos, gipso-kartono ir medžio drožlių plokščių. Pagerina glaisto, dažų, plytelių ir tapetų sukibimą su ruošiamais pagrindais. Skirtas vidaus ir išorės darbams.

DOKUMENTO ŽYMUO 0020-01-PRA-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	15	41	0



*Akmens masės grindų plytelės pavyzdys
(išmatavimai 59,3 x 59,3 cm)*



*Keraminės sienų plytelės pavyzdys
(išmatavimai 29 x 89 cm)*

REIKALAVIMAI PVC GRINDŲ DANGOMS.

Kompozitinės vinilinės lentelės - tai akmens plastiko vinilinės grindys. Kloyama plaukiojančiu (Click) būdu, su integruotu akustiniu paklotu, ypatingai atspari smūgiams, įbrėžimams, skysčiams.

Vinilinė grindų danga gyvenamosioms patalpoms ir virtuvėje turi pasižymėti ne prastesnėmis savybėmis:

Dėvėjimuisi atspari klasė visuomeninėse patalpose – ne mažiau, nei 23/31 klasė.

Montavimo būdas – slankiojanti, lentelės rakinamos Click sistema;

Struktūra – PVC lentelės su integruotu paklotu;

Bendras dangos storis – ne mažiau 5mm;

Dėvimasis sluoksnis – ne mažiau 0,3 mm;

Slidumo koeficientas – R9/R10 (neslidžios);

Degumo klasė: Bfls-1;

Atsparumas drėgmei – danga atspari vandeniui, drėgmei ir purvui;

Spalva – natūralios medienos;

Nuožulnumas – gali būti 4V grioveliai;

Įrengimas pagal gamintojų nurodymus ir rekomendacijas.



Vinilinės dangos natūralios medienos spalvos pavyzdžiai.

Užsakant gaminius, spalvą derinti su Užsakovu.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
0020-01-PRA-TS	16	41	0

REIKALAVIMAI GRINDJUOSTĖMS.

Grindjuostės įrengiamos ties sandūromis su visomis konstrukcijomis, kurios iškyla virš grindų, jeigu nenurodyta kitaip.

Akmens masės plytelių grindjuostės iš tokių pačių plytelių kaip grindų danga. Kampai aptaisomi pjaustant reikiamu ilgiu ir kampu.

Turi būti naudojamas gaminy.

Akmens masės plytelių grindjuostėms reikalavimai, tokie pat kaip ir akmens masės plytelėms.

PVC grindjuostės montuojamos esant PVC dangai. Kampai naudojami gamykliniai.

Kampai ir apdailiniai elementai turi būti naudojami gamykliniai.

Naudojamos spalvos turi būti suderintos su Užsakovu.

TS 10. VIDAUS DURYS.

REIKALAVIMAI VIDINĖMS DURIMS.

Privaloma vadovautis Lietuvos Respublikoje galiojančiais normatyviniais dokumentais. Rekomenduojama vadovautis ST 2491109.01:2015 "Langų, durų ir jų konstrukcijų montavimas". Šios statybos taisyklės reglamentuoja atliekamus darbų būdus, kokybės reikalavimus ir taikomos vykdant langų, durų ir jų konstrukcijų montavimą. Statybos taisyklėse nustatomi pagrindiniai reikalavimai darbų atlikimo technologijai ir kokybei, nurodomos leidžiamos nuokrypos, nustatoma medžiagų ir gaminių priėmimo tvarka.

Prieš montavimą, gamintojas turi būtinai patikslinti angas. Matuojant tris kartus patikrinami angų užpildymo elementų matmenys, matavimo ribiniai nukrypimai pagal ST 2491109.01:2015 "Langų, durų ir jų konstrukcijų montavimas".

Konkretus spynų, rankenų tipas turi būti suderintas su patalpų naudotoju.

Sumontuotos durys ir spyna turi būti tinkamos eksploatacijai.

Durų forma ir varstymo būdai turi atitikti projekte pateiktoms schemoms.

Esant reikalui, durų angos platinamos ir aukštinamos/žeminamos iki reikalingo dydžio, nesilpninant ir nestiprinant laikančiųjų konstrukcijų.

Rėmų pastatymas, tvirtinimo ir kiti elementai turi atitikti gamintojo instrukcijas. Stakta turi būti saugiai pritvirtinta prie nešančios konstrukcijos, kad būtų išvengta bet kokių deformacijų ar poslinkių. Ertmėse tarp durų ar langų ir staktų turi būti įdėta izoliacija, užtikrinant tolygų temperatūrinį barjerą. Perimetro sujungimuose turi būti panaudoti sandarikliai ir užpildo medžiagos.

Reikalavimai montažinio tarpo paviršių paruošimui.

Išorinių ir vidinių angokraščių briaunose bei paviršiuose negali būti daugiau kaip 5 mm aukščio (gylio) išmušimų, tuštumų, skiedinio sąnašų ir kitokių pažeidimų. Defektinės vietos turi būti užglaistytos vandeniui atspariais mišiniais. Sienos angos tuštumos (pavyzdžiui, ertmės plytų mūro apdarinio ir pagrindinio sluoksnių sandūroje, perdangų ir mūro sandūros vietose, taip pat tuštumos, susidariusios išimant staktą, kada keičiami langai) turi būti užpildytos intarpais iš kietos šiltinamos medžiagos arba antiseptinės medienos. Tepalais užterštus paviršius būtina nuriebalinti. Pūrios, byrančios paviršių dalys turi būti sutvirtintos (apdorotos rišikliais ar specialiomis plėvelėmis).

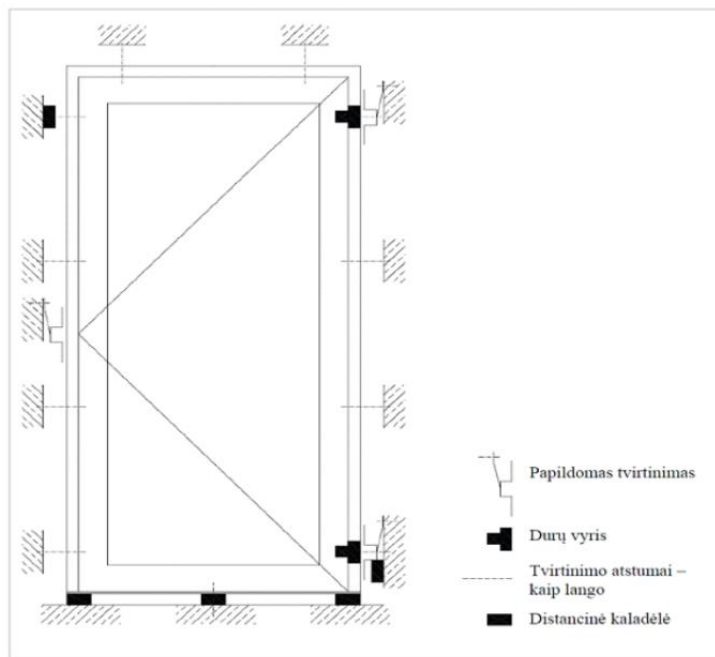
Prieš naudojant izoliacines medžiagas, montažiniuose tarpuose nuo langų angų ir konstrukcijų paviršių turi būti nuvalytos dulkės ir purvas, o žiemą - sniegas, ledas, šerkšnas, paviršių reikia pašildyti.

Ribiniai nukrypimai.

Lentelė

Angos	Ribiniai nukrypimai, mm nominaliems matmenims, m	
	iki 3	virš 3 iki 6
Angos langams, durims, įstatomiems elementams	± 12	± 16
Tos pačios angos, bet su paruoštais angos paviršiais	± 10	± 12

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
0020-01-PRA-TS	17	41	0



Durų montavimo schema

MEDŽIAGŲ TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

Eil. Nr.	Pavadinimas	Rodikliai
1.	MDF vidaus durys	<p>Durų komplektą turi sudaryti: durų varčia, durų stakta su sandarinimo tarpine, vyriai, cilindrinis spygnos mechanizmas.</p> <p>Vidaus durys, pagamintos iš MDF, lygiu paviršiumi. Varčios storis ne mažiau kaip 38 mm.</p> <p>Staktos pagamintos iš MDF, su gumine tarpine, storis ne mažiau 32 mm.</p> <p>Turi būti gaubiantys apvadai iš vienos pusės. Durų rankena ir spyga – plieno spalvos.</p> <p>Varčios plotis atidarius duris turi būti ne mažesnis kaip 800 mm.</p>

TS 11. ELEKTROTECHNIKA.

Bendrieji reikalavimai. Šiame ir kituose susijusiuose projekto dokumentuose nurodytų darbų paskirtis - pagaminti, išbandyti, pristatyti į vietą, sumontuoti, pademonstruoti, perduoti ir išlaikyti nurodytas sistemas užbaigtoje ir visiškai eksploatuojamoje būklėje. Visi darbai ir medžiagos, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais objekto užbaigimui ir tinkamam jo eksploatavimui, turi būti atlikti, nepriklausomai nuo to ar jie yra apibūdinti projekto dokumentuose, ar parodyti brėžiniuose.

Bendros sąlygos.

Irenginiai, kurie jungiami prie elektros tinklo, turi atitikti elektros tinklo parametrus:

Įtampa	400/230 V ±10%
Dažnis	50 Hz

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
0020-01-PRA-TS	18	41	0

Naudojamos medžiagos ir įrenginiai turi atitikti aplinkos sąlygas:

Patalpose	Min.	Maks.
Temperatūra	+15° C	+30° C
Santykinė drėgmė	0 %	95 %

Medžiagos bei įranga.

Naudojami įrenginiai ir statybos produktai turi atitikti jiems taikomų techninių reglamentų, norminių teisės aktų ir Lietuvoje galiojančių standartų reikalavimus. Naudojamų kabelių, laidų, mašinų, aparatų, prietaisų ir kitų įrenginių konstrukcija, įrengimo būdas ir izoliacijos klasė turi atitikti elektros tinklo arba elektros įrenginio parametrus, aplinkos sąlygas ir teisės aktų reikalavimus. Įrenginiai ir konstrukcijos turi būti atsparūs aplinkos poveikiui (arba turi būti apsaugoti nuo šio poveikio). Apsaugos nuo kietųjų kūnų patekimo per apdangalą į įrenginio vidų bei žmogaus prisilietimo prie srovinių dalių, taip pat vandens patekimo į įrenginio vidų laipsnis turi būti atitinkantis įrengimo ir eksploatavimo sąlygas.

Įranga ir medžiagos turi būti pristatytos į statybos aikštelę kartu su atitiktis deklaracijomis ar sertifikatais, transportavimo ir montavimo instrukcijomis. Visos medžiagos, gaminiai, bei įranga naudojama darbams turi būti nenaudota. Visi pagaminti gaminiai, medžiagos ir įranga turi būti naudojami, instaliuojami, sujungti, pastatyti, išvalyti ir prižiūrėti pagal gamintojo ar tiekėjo instrukcijas, nebent šioje specifikacijoje specialiai nurodyta kitaip.

Gaunami įrenginiai privalo būti patikrinti juos apžiūrint ir nustatant: komplektaciją, ar yra specialūs instrumentai, būtini įrenginio montavimui, atitikimas specifikacijoms ir techninėms sąlygoms, įrenginio stovis (ar nėra pažeidimų transportuojant). Jei prietaisai yra plombuoti, juos ardyti draudžiama. Pakrovimo, iškrovimo, transportavimo ir montavimo metu negalima mechaniškai pažeisti įrangos prietaisų. Negalima montuoti deformuotų ar kitaip pažeistų įrenginių ir medžiagų, kol defektai nebus pašalinti nustatyta tvarka. Rangovas, prieš įsigydamas įrangą ir medžiagas, perduoda siūlomų elektros įrengimų, gaminių bei medžiagų sąrašą statytojo įvertinimui ir patvirtinimui.

Normos ir standartai.

Turi būti naudojami gaminiai, pagaminti pagal elektrotechninių gaminių saugos techninį reglamentą (pažymėti „CE“ ženklu). Statybos produktas laikomas tinkamu naudoti, jeigu jis atitinka darniojo standarto ar Europos techninio liudijimo reikalavimus, o kai tokių specifikacijų nėra, - nacionalinės techninės specifikacijos, pripažintos Europos Sąjungoje, reikalavimus. Jei nėra nė vienos iš minėtų specifikacijų, statybos produktas laikomas tinkamu naudoti, jeigu jis atitinka nacionalinės techninės specifikacijos reikalavimus. Atliekant darbus, turi būti laikomasi Lietuvoje galiojančių normų ir standartų. Tarptautinės elektrotechnikos komisijos (IEC), Europos elektrotechnikos normatyvų komiteto (CENELEC), Tarptautinės standartizacijos organizacijos (ISO) ir kiti normatyviniai dokumentai gali būti naudojami, jei tai neprieštarauja Lietuvoje galiojančioms normoms ir standartams.

Neatitikimai. Bet koks neatitikimas ir prieštaravimas tarp normų, standartų ir taikymo kodų yra konsultacija tarp statytojo ir rangovo objektas. Galutinis sprendimas turi būti priimtas statytojo.

Techninės specifikacijos nepakeičia normatyvinių dokumentų, standartų, taikomų įrengimų gamybai, tiekimui, montavimui, o tik juos papildo. Kai techninėse specifikacijose reikalaujama, kad medžiagos atlikimas, statyba ir kt. būtų geresnės kokybės nei reikalauja taisyklės ir normos, tuomet reikia laikytis „Techninių specifikacijų“ reikalavimų.

Dokumentacijoje nenurodyti įrenginiai ir, arba nesvarbūs darbai, sudarantys neatsiejamą bet kurio elemento dalį, turi būti traktuojami kaip savaime suprantami. Jeigu brėžinyje nurodytų ir, arba šioje techninėje specifikacijoje aprašytų dalių, atskirų elementų, medžiagų arba garantijų negalima panaudoti, suteikti, rangovas apie tai privalo informuoti statytoją prieš pasirašant sutartį.

Brėžiniai. Montuojamų įrenginių išdėstymas sistemoje parodytas brėžiniuose yra schematiškas, o matmenys, tvirtinimai ir įranga apytiksliai. Nustatant kabelių, laidų trasas, reikia vadovautis mechaninėmis, konstrukcinėmis, statybinėmis ir architektūrinėmis sąlygomis.

Statybos darbai. Darbai turi būti atliekami vadovaujantis galiojančiomis normomis ir standartais, taisyklėmis, gamintojų nurodymais, geros inžinerinės praktikos rekomendacijomis bei patvirtintu projektu. Rangovas privalo disponuoti kvalifikuotu personalu. Kabeliai turi būti išvedžijami pagal bendrus

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
0020-01-PRA-TS	19	41	0

reikalavimus, išdėstyti taisyklėse. Prietaisai ir įrenginiai turi būti sumontuoti taip, kad prie jų būtų galima lengvai prieiti. Turi būti pakankamai laisvos vietos jų aptarnavimui bei keitimui.

Pilnai sumontavus įrenginius ir sistemas, turi būti tikrinama, ar viskas atlikta pagal projektą ir taisyklių reikalavimus, turi būti atlikti sistemų konfigūravimo, derinimo ir paleidimo darbai. Visi atlikti darbai turi būti apiforminami protokolais.

Aplinkos apsauga. Eksploatuojant ir įrengiant įrenginius turi būti užtikrinta, kad nebūtų teršiamas gruntas ir vandens telkiniai, triukšmo lygis neviršytų sanitarinio normatyvo, elektrinio ir magnetinio lauko intensyvumas neviršytų ribinio leistino lygio. Įvertinant aplinkos apsaugos, higienos ir sveikatos reikalavimus, būtina vadovautis galiojančiais teisės aktais.

Aplinkos tvarkymas. Rangovas turi pašalinti iš statybos aikštelės ir atsikratyti visų statybinių atliekų, atsirandančių jo darbų eigoje mažiausiai kartą per savaitę ar dažniau, jei tai kliudo darbams pagal kitas sutartis ar kitų paslaugų darbams, arba gali sukelti gaisrą ar nelaimingus atsitikimus. Atliekos turi būti pašalintos iš statybos aikštelės tokiu būdu, kad nesukurtų jokių nepatogumų nei gatvėse, nei ribojančios nuosavybės savininkams ir teisėtai būtų sutvarkytos. Po darbų dalies užbaigimo ir bandymų rangovas taip pat turi pašalinti visas perteklines medžiagas iš statybos aikštelės bei visas laikinas konstrukcijas, statybos ženklus, įrankius, pastolius, medžiagas, atsargines dalis ar statybos įrenginius, kuriais jis ar jo subrangovai naudojosi, atliekant darbus. Rangovas turi išvalyti visas darbų vietas bei palikti tvarkingą statybos aikštelę. Bandymai. Prieš pradėdant naudoti įrenginius turi būti atliekami įrenginių bandymai ir matavimai (taip pat objektai turi būti aprūpinti teisės aktuose numatytais gaisro gesinimo įrenginiais ir priemonėmis). Rangovas bandymus privalo atlikti pagal „Elektros įrenginių bandymų normų ir apimčių aprašą“, taisyklės bei gamintojo nurodymus. Reikia atlikti reikalingus matavimus, apiforminti reikiamus dokumentus, kurie kartu su įrenginiais perduodami statytojui. Rangovas turi išbandyti sumontuotos įrangos ir instaliacijos veikimą statytojo ar jo atstovo akivaizdoje.

Darbų užbaigimas. Baigti montuoti ir išbandyti įrenginiai, sistemos statytojui privalo būti pridoduami pagal aktą. Rangovas turi pateikti statytojui sistemų ir įrangos valdymo, priežiūros vadovus, instrukcijas.

Bendrieji saugos reikalavimai. Darbai, atsižvelgiant į darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus, atliekami vadovaujantis Saugos taisyklėmis eksploatuojant elektros įrenginius, Saugos ir sveikatos taisyklėmis statyboje, įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijomis bei kitais darbuotojų saugos ir sveikatos norminiais dokumentais. Vykdyti darbus gali teoriškai ir praktiškai išmokytas personalas (nustatyta tvarka atestuotas ir turintis dokumentus, kuriais suteiktos atitinkamos elektrotechninio personalo teisės). Darbus veikiančiuose elektros įrenginiuose neelektrotechninis personalas gali vykdyti tik prižiūrimas elektrotechninio personalo asmens (asmenų). Šiuo atveju prižiūrinčiojo nurodymai dirbantiems apsaugai nuo elektros užtikrinti yra privalomi. Darbuotojai yra atsakingi už saugos darbe taisyklių laikymąsi ir pažeidimus pagal jam suteiktą kvalifikaciją, kompetenciją ir teises, kurios yra apibrėžtos darbo sutartimis arba kita forma įteisintomis abipusėmis prievolėmis. Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybos vietoje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims. Turi būti pritvirtinti atitinkami įspėjamieji užrašai tose teritorijose, kur yra kontaktas su pavojų keliančiomis įrangos dalimis tuo laikotarpiu, kol nebus baigtas jų instaliavimas. Šie užrašai turi būti lengvai pastebimi ir įskaitomi. Kai nedirbama, visus vamzdžius ir dėžutes reikia uždengti dangteliais ar uždaryti. Turi būti naudojami gamykliniai dangteliai. Plokštės, valdymo prietaisai, komutaciniai skydai ir kita elektros įranga turi būti apsaugota nuo dulkių ir mechaninių pažeidimų montavimo metu. Jei, tinkamai neapsaugojus įrangos, dėl rangovo kaltės įvyksta pažeidimai, įskaitant ir dažytų paviršių pažeidimus, rangovas privalo greitai ir tvarkingai pašalinti pažeidimus, atstatant tokią pačią ar geresnę būklę.

Apsaugos nuo elektros poveikio priemonės. Vykdydamas statybos darbus žmogaus apsaugai nuo elektros srovės, statinės elektros, elektromagnetinių laukų ir elektros lanko poveikio turi būti vykdomos organizacinės bei techninės priemonės, kurios atitiktų Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisykles. Apsaugo nuo elektros poveikio priemonės – apsauginės priemonės skirtos elektros įrenginiuose dirbantiems darbuotojams apsaugoti nuo elektros srovės, elektrostatinio, elektromagnetinio lauko ir elektros lanko bei jo degimo produktų poveikio, kritimo iš aukščio ir pan. Aprūpinant darbuotojus asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis reikia vadovautis Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatais.

Prie apsauginių priemonių priskiriama:

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
0020-01-PRA-TS	20	41	0

- izoliuojančios operatyvinės lazdos, izoliuojančios replės, įtampos indikatoriai;
- nebuvimui nustatyti ir įtampos indikatoriai fazavimui;
- izoliuojančios matavimo lazdos, srovės matavimo replės;
- izoliuojančios kopėčios, izoliuojančios aikštelės, izoliuojančios traukės, griebtuvai ir įrankiai su izoliuotomis rankenomis;
- guminės dielektrinės pirštinės, batai, kaliošai, kilimėliai, izoliuojantys pastovai;
- kilnojantieji įžemikliai;
- ekranuojantys komplektai;
- laikini aptvarai, apsaugos nuo elektros ženklai, izoliuojantys gaubtukai ir antdėklai;
- apsaugos akiniai ir skydeliai, brezentinės arba kitos medžiagos pirštinės, dujokaukės, respiratoriai, apsaugos diržai, apsaugos lynai, apsauginiai šalmai.

Visos apsauginės priemonės turi atitikti galiojančius standartus, o jų naudojimas – taisyklių reikalavimus. Jeigu gamyklos gamintojos instrukcija nesutampa su saugos taisyklių reikalavimais, reikia vadovautis gamyklos gamintojos instrukcijomis. Nurodyta apsauginės priemonės vardinė įtampa neturi būti mažesnė už įrenginio, kuriame ji bus naudojama, įtampą. Leidžiama naudotis tik tomis apsauginėmis priemonėmis, kurios darbuotojų saugos ir sveikatos norminių aktų nustatyta tvarka yra išbandytos ir patikrintos. Kiekvienas asmuo, prieš naudodamasis apsaugine priemone, turi įsitikinti, kad ji yra išbandyta, nėra pažeista, ir patikrinti, ar jos naudojamos pagal paskirtį. Apsauginės priemonės turi būti naudojamos pagal gamintojų nurodytą paskirtį. Naudoti šias priemones kitiems tikslams draudžiama. Draudžiama darbo metu liesti apsauginių priemonių izoliuojančią dalį virš ribojamojo žiedo ar atramos. Pažeidus izoliuojančios apsauginės priemonės izoliacinę dangą arba esant kitiems netvarkingumams, dirbti su ja draudžiama. Draudžiama naudotis apsaugos nuo elektros apsauginėmis priemonėmis esant rūkui, lyjant, jei to nenumatė gamintojas.

MEDŽIAGŲ IR ĮRENGINIŲ TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

Skydai ir komponentai.

Skydai. Turi būti pakankamo dydžio, kad viduje montuojama įranga lengvai tilptų ir būtų galima tinkamai atlikti montavimo darbus. Sumontavus aparatus turi likti >30% rezervinės vietos.

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga	Pastabos
1	Naudojimo sąlygos	Patalpose	
2	Vardinė įtampa	400/230 V	
3	Vardinis dažnis	50 Hz	
4	Apsaugos laipsnis	≥ IP31	
5	Skydo montavimas	Įleidžiamas į sieną	
6	Vidinių įrenginių tvirtinimo būdas	Ant DIN bėgelio	
7	Vidinių įrenginių tvirtinimo būdas	Su N ir PE šynomis	
8	Talpa (dydis)	24 vietų	
9	Korpuso medžiaga	Plastmasė arba metalas su apsauga nuo korozijos	
10	Metalinių korpusų įžeminimas	Turi būti numatyta įžeminimo laidininko prijungimo vieta. Prijungimui skirtas gnybtas turi būti pažymėtas ženklu.	
11	Spalva	Tikslinti darbų metu	
12	Durų užraktas	Durės turi būti rakinamos, jos negali būti atidaromos be papildomų įrankių (raktų).	
13	Reikalavimai elektros schemai	Ant durelių vidinės pusės schema	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	0020-01-PRA-TS	21	41

14	Ženklas įspėjantis apie elektros srovės smūgio pavojų pagal Elektros įrenginių eksploatavimo saugos taisyklių reikalavimus	Ant durelių išorinės pusės, atsparus aplinkos poveikiams.	
15	Aplinkos temperatūra	+5 ...+30 °C	

Automatiniai jungikliai

Automatiniai jungikliai su nuotėkio rele

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga	Atitinka
1	Vardinė įtampa, dažnis	400/230 V AC, 50 Hz	
2	Maksimalioji įtampa	≥ 440 V	
3	Vardinė izoliacijos įtampa	≥ 500 V	
4	Vardinė impulsinė įtampa	≥ 6 kV	
5	Vardinė srovė	Pagal schemas	
6	Tipas (pažaidos nuotėkio srovės pobūdis)	B (B+) – sinusinė kintama, pulsuojanti ir išlyginta nuolatinė;	
7	Vardinė nuotėkio srovė, atjungimo charakteristika ir polių skaičius	Pagal schemas	
8	Atjungimo pajėgumas	≥ 6 kA	
9	Atkabiklio poveikis	šiluminis + elektromagnetinis nuo įžemėjimo (nuotėkio)	
10	Tvirtinimo būdas	Ant montažinio DIN bėgelio arba varžtais prie montažinės plokštės	
11	Ant automatinio jungiklio turi būti nurodoma	- Vardinė srovė; - Atjungimo charakteristika; - Vardinė nuotėkio srovė; - Mnemoschema; - Įjungimo ir išjungimo padėtys.	
12	Apsaugos laipsnis	≥ IP2X	
13	Aplinkos temperatūra	+5 ...+50 °C	

Kabeliai ir instaliaciniai (PVC)

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga	Atitinka
1	Laidininkas	Varis	
2	Laidininkų skaičius ir skerspjūvio plotas	Pagal schemas	
3	Laidininko tipas (konstrukcija)	Vienvielis, kai gysla ≤ 16 mm ² Daugiavielis, kai gysla > 16 mm ² Daugiavielis (iš vijų): vibruojantys įrangai	
4	Laidininkų izoliacija	PVC	
5	Apvalkalas	PVC	
6	Vardinė įtampa U ₀ /U	≥ 300/500 V	
7	Minimali klojimo temperatūra	≤ -5 °C	
8	Maksimali ilgalaikė kabelio laidininko temperatūra	≥ 70 °C	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	0020-01-PRA-TS	22	41

9	Maksimali kabelio temperatūra esant trumpajam jungimui (trukmė iki 5 s) tik galios ir instaliaciniam kabeliams	$\geq 150 \text{ }^{\circ}\text{C}$	
10	Degumo klasė	$\geq \text{Dca s2,d2,a2}$	
11	Skirti instaliuoti (taikymas)	Patalpose, tiesiogiai į betoną, po ir virš tinko, kabeliniuose kanaluose ir vamzdžiuose	
12	Kiekvienos gyslos spalva turi būti aiškiai pažymėta	PE(PEN)-geltona/žalia, N-mėlyna, L1-ruda, L2-juoda, L3-pilka.	

Kabelių tiesimo medžiagos

Instaliaciniai vamzdžiai

Naudojami papildomai mechaninei kabelių izoliacijai kertant sienas, tiesiant kabelius grindyse.

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga	Atitinka
1	Medžiaga	PVC, PE, PP, PC, PA, PPO	
2	Skersmuo	Pakankamai didelio skersmens (išmatavimų), kad tilptų pratraukiami kabeliai (1,5-1,85 karto didesnis nei kabelių storis).	
3	Mechaninis atsparumas (atsparumas gniuždymui)	Pagal situaciją: $\geq 125 \text{ N/5cm}$ (labai žemas) tik paslėptai vidaus instaliacijai, pilnavidurėse sienose, perdangose/lubose, tinke). $\geq 320 \text{ N/5cm}$ (žemas) paslėptai vidaus instaliacijai, tuščiavidurėse sienose, perdangose/lubose, virš pakabinamųjų lubų, tinke). $\geq 750 \text{ N/5cm}$ (vidutinis) vidaus atvirai ir paslėptai instaliacijai, sienose, perdangose/lubose, grindyse, tinke, betone.	
4	Aplinkos temperatūra	-5 ... +60 oC	
5	Spalva	Tikslinti darbų metu	

Paskirstymo, sujungimų dėžutės

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
0020-01-PRA-TS	23	41	0

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga	Atitinka
1	Montavimas	Pagal situaciją: paviršinis, įleistinis	
2	Dydis	Pakankamai didelės, kad tilptų visi sujungiami kabeliai.	
3	Medžiaga	PVC, PP, PE, PC, PA, PPO	
4	Apsaugos laipsnis	≥ IP30 (viduje, įleistinėms) ≥ IP41 (viduje, paviršinėms)	
5	Aplinkos temperatūra	-5 ...+60 °C	

Prietaisų dėžutės

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga	Atitinka
1	Montavimas	Įleistinis	
2	Dydis	Pagal sienos storį, bet pakankamai gilios, kad tilptų montuojama įranga (lizdai, jungikliai...) ir sujungiami kabeliai.	
3	Medžiaga	PVC, PP, PE, PC, PA, PPO	
4	Apsaugos laipsnis	≥ IP30	
5	Aplinkos temperatūra	-5 ...+60 °C	

Kištukiniai lizdai ir jungikliai

Kištukiniai lizdai 1F

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga	Atitinka
1	Naudojimo sąlygos	Patalpose	
2	Montavimas	Pagal SŽ: paviršinis, įleistinis	
3	Vardinė srovė	16A	
4	Vardinė įtampa	250V ;	
5	Polių skaičius	3P (L+N+PE);	
6	Apsaugos laipsnis	Pagal SŽ. Apsaugos klasė priklauso nuo montavimo vietos ir patalpos kategorijos	
7	Dangtelis	Su apsauginiu dangteliu, kai IP≥44.	
8	Kiti reikalavimai	Šalia esantys įleidžiami lizdai turi sudaryti bendrą modulį viename rėmelyje.	
9	Spalva	Tikslinti darbų metu	
10	Medžiaga	Termoplastikas	
11	Aplinkos temperatūra	0 ...+35 °C	

Jungikliai, perjungikliai

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	0020-01-PRA-TS	24	41

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga	Atitinka
1	Naudojimo sąlygos	Patalpose	
2	Montavimas	Pagal SŽ: paviršinis, įleistinis	
3	Vardinė srovė	10A	
4	Vardinė įtampa	250V	
5	Grandinės komutavimo tipas	Pagal SŽ: -Įjungiantis/išjungiantis (jungiklis) - Perjungiantis (perjungiklis)	
6	Klavišų skaičius	Pagal SŽ: 2, 1.	
7	Apsaugos laipsnis	Pagal SŽ. Apsaugos klasė priklauso nuo montavimo vietos ir patalpos kategorijos	
8	Kiti reikalavimai	Šalia esantys jungikliai turi sudaryti bendrą modulį viename rėmelyje (įleidžiamiems).	
9	Spalva	Tikslinti darbų metu	
10	Medžiaga	Termoplastikas	
11	Aplinkos temperatūra	0 ...+35 °C	

Apšvietimas

Bendri reikalavimai šviestuvams

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga	Atitinka
1	Vardinė įtampa, dažnis	230 V, 50 Hz	
2	Elektrosaugos klasė	≥ I	
3	Lempų skaičius ir galia	Lempų skaičius, galia ir pačių šviestuvų kiekis gali būti koreguojamas, tačiau galutinė apšvietimo (Lx) turi išlikti ne blogesnė negu projektuojama.	
4	Tarnavimo laikas (LED šviestuvams)	≥50 000 val.	
5	Šviesos temperatūrinė spalva	4000 K ±500 K	
6	Korpusai ir detalės	Plastikiniai, metaliniai su apsauga nuo korozijos (nerūdijantys)	
7	Aplinkos temperatūra	+5 ...+30 °C	

KV – Kvadratiniai 60x60 LED šviestuvai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga	Atitinka
1	Naudojimo sąlygos	Patalpose	
2	Šviestuvo tvirtinimas (montavimas)	Paviršinis, įleidžiamas	
3	Apsaugos laipsnis	≥ IP20	
4	Lempos tipas	Šviesos diodų (LED)	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	0020-01-PRA-TS	25	41

5	Lempų galia ir išeinantis šviesos srautas	$\leq 40 \text{ W}, \geq 3900 \text{ lm}$	
6	Spalvų atkūrimo indeksas (CRI/Ra)	$\geq 80 \text{ Ra}$	

EŽ – Evakuaciniai ženklai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga	Atitinka
1	Naudojimo sąlygos	Patalpose	
2	Šviestuvo tvirtinimas (montavimas)	Paviršinis prie sienos, lubų	
3	Apsaugos laipsnis	$\geq \text{IP20}$	
4	Lempos tipas	Šviesos diodų (LED)	
5	Šviesos šaltinis ir galia	$\geq 1 \text{ W}$	
6	Spalvų atkūrimo indeksas (CRI/Ra)	$\geq 30 \text{ Ra}$	
7	Matomumas (atpažinimo atstumas)	$\geq 20 \text{ m}$	
8	Akumuliatorių baterija	Šviestuvai turi turėti akumuliatorių bateriją.	

ELEKTROS SKYDŲ MONTAVIMAS.

El. skyduose turi būti montuojama įvadinė, paskirstymo, paleidimo, valdymo ir kt. aparatūra. Skydai komplektuojami pagal projekto schemas arba žiniaraštyje pateiktus duomenis. Įvadiniai aparatai turi būti montuojami skydo viršutinėje dalyje, kairėje pusėje, o paskirstymo ir valdymo linijos į dešinę ir apačią nuo įvadinųjų aparatų. Montuojamų elektros prietaisų įrengimo būdas turi atitikti jų techninius reikalavimus ir aplinkos sąlygas. Skydo viduje turėtų likti 30% rezervinės vietos. Elektros aparatų sujungimai skydo viduje gali būti atliekami naudojant šynas, taip pat variniais laidais pynėse atvirai arba uždaruose plastmasiniuose loveliuose. Prijungtos apkrovos turi būti tolygiai paskirstytos tarp fazių.

Kabeliai, komutaciniai aparatai ir kiti įrenginiai turi būti sužymėti, o vidinėje durų pusėje turi būti žymėjimus atitinkanti elektros schema. Nenaudojamos kabelių angos skyduose turi būti užkištos specialiomis aklėmis. Skydai montuojami ne techniniam personalui prieinamose vietose turi būti su užraktu.

ĮRENGINIŲ, DETALIŲ MONTAVIMAS.

Įrenginiai turi būti parinkti taip, kad jie galėtų dirbti be sutrikimų esant blogiausioms aplinkos sąlygoms. Montażas turi būti atliktas laikantis gamintojo montavimo instrukcijų. Montavimo vieta turi būti parinkta taip, kad prie jų būtų patogų prieiti, aptarnauti, netrukdytų normaliam žmonių judėjimui, nebūtų pažeisti ar sugadinti drėgmės, karščio, šalčio, vibracijos ir t.t. Elektros įrenginiai, kurių srovė (galia) didesnė negu 16 A (2 kW), turi būti prijungti prie elektros skydo atskira elektros grandine. Kiekvienas kabelis, įeinantis į įrenginio korpuso vidų, turi būti apsaugotas riebokšliu, užtikrinančiu įvadą ir tai, kad neįvyks joks mechaninis kabelio apsauginio apvalkalo gamyklinio įrengimo ir gnybtų pažeidimas. Kabeliai prieš prijungimą prie gnybtų turi turėti kilpą, kad būtų galimas perjungimas. Atviros pasyviosios elektros įrenginių dalys turi būti įnulintos sujungiant su apsauginiu laidininku (PE). Tvirtinimo elementus reikia parinkti pagal būsimas apkrovas (svorį), gabaritus, sienos ar kitos tvirtinimo vietos tipą ir medžiagą. Aplinkos sąlygų pasikeitimas, veikiantis tvirtinimo detales, neturi padaryti įtakos jų laikymo tvirtumui. Tvirtinimo detalių metalinės konstrukcijos turi būti padengtos nuo korozijos apsaugančių sluoksniu.

Kabelių tvarkymo sistemų montavimas.

Prieš pradėdant montuoti kabelių tvarkymo sistemas (kopėčias, lovius, vamzdžius, kanalus...) turi būti atlikti visi paruošiamieji darbai: trasos paruošimas, pašalinant trukdančias statybos atliekas, paruošiant priėjimus prie montavimo vietų, laikinai atjungiant, perjungiant elektros linijas. Po to atliekamas trasos

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
0020-01-PRA-TS	26	41	0

nužymėjimas ir skylių iškalimas kabelių įvedimui į patalpas. Ant sienų tvirtinamos kabelių tvarkymo sistemos turi atrodyti tvarkingai, eiti lygiagrečiai pagrindinėmis statybinių konstrukcijų linijomis. Lenkimai, vingiai ir atsišakojimai turi būti atliekami tik ten, kur tai būtina dėl struktūrinių arba mechaninių sąlygų.

INSTALIACINIŲ VAMZDŽIŲ MONTAVIMAS.

Atvirai tiesiami vamzdžiai tvirtinami prie pagrindo ne rečiau kaip kas 1 m. Vamzdžių grupės, tiesiamos ta pačia trasa, turi turėti lenkimus ir atsišakojimus tame pačiame lygyje. Jeigu vamzdžiai tvirtinami laikikliais, jie turi atitikti vamzdžio diametrą. Laikikliai tvirtinami ne arčiau kaip 25 cm nuo movos. Vamzdžiai jungiami specialiomis movomis. Pereinant iš grindų į sieną arba darant 90° posūkius, naudojamos kampinės movos. Daryti smailius kampus (mažiau kaip 90°) – draudžiama. Movos pastato išorėje hermetinamos. Paslėptos instaliacijos pritraukimo dėžutės dangtelis turi būti vienoje plokštumoje su paviršiumi. Klojant vamzdžius ant grindų, užpilamas betono sluoksnis turi būtų storesnis už vamzdžio diametrą. Priešingu atveju – reikia iškirsti griovį vamzdžio įleidimui. Tas pats galioja ir tiesiant vamzdžius sienose. Prieš įtraukiant kabelius, vamzdžiai turi būti išvalyti nuo purvo bei svetimkūnių.

KABELIŲ TIESIMAS.

Visi kabeliai turi būti instaliuoti atkreipiant dėmesį į galutinio rezultato vaizdą ar išdėstymą kitų aparatų bei įrenginių atžvilgiu. Kiekvienas kabelis turi būti paklotas vertikaliai, horizontaliai arba lygiagrečiai sienoms arba kitiems struktūriniams elementams pagal galimybes išvengiant kitų statinio inžinerinių sistemų kirtimo. Tiesiant laidus ir kabelius vamzdžiuose, uždaruose loviuose, lanksčiose metalinėse rankovėse ir uždaruose kanaluose, turi būti numatyta galimybė pakeisti laidus ir kabelius.

Pastatuose, kurių statybinės konstrukcijos yra iš nedegiųjų medžiagų, grupiniai tinklai gali būti tiesiami užsandarintai, be galimybės juos pakeisti sienų, pertvarų ir perdangų grioveliuose, po tinku, grindų ruošinio sluoksnyje arba statybos produktų kiaurymėse. Draudžiama tiesiti kabelius užsandarintai, be galimybės juos pakeisti tiesiogiai sienų, pertvarų ir perdangų plokštėse nei jų pramoninės gamybos metu, nei plokščių sandūrose statant pastatus. Kabeliai visur turi būti pritvirtinti pakankamai tvirtai ir taip, kad atlaikytų visas mechanines apkrovas, atsirandančias dėl kabelių svorio. Kabeliai neturi susipinti ir kaip galima ilgiau neturi kirstis, kai tvirtinami lygiagrečiai. Kabeliai neturi būti sulenkti mažesniu skersmeniu nei nurodoma gamintojo. Kabeliai turi būti papildomai apsaugoti tose vietose, kur jie gali būti pažeisti mechaniškai. Tai būtina atlikti vietose, kur kabeliai kerta statybines konstrukcijas.

PASLĖPTOJI INSTALIACIJA.

Paslėptosios instaliacijos laidai ir kabeliai turi būti montuojami instaliacijai skirtose zonose. Horizontaliųjų instaliacijos zonų plotis yra 30 cm, o vertikaliųjų – 20 cm. Horizontaliosios instaliacijos zonos prasideda 15 cm atstumu nuo lubų bei 15 ir 90 cm atstumu nuo grindų. Vertikaliosios instaliacijos zonos prasideda 10 cm atstumu nuo langų, durų ir kitų angų kraštų ir 10 cm atstumu nuo patalpų kampų. Jungikliai, kištukiniai lizdai ir atšakos dėžutės turi būti įrengti instaliacijos zonose.

Paslėptosios instaliacijos vamzdžiai, kanalai ir lanksčios metalinės rankovės turi būti sandarūs. Paslėptosios instaliacijos kanalai turi būti uždari. Instaliacija, nutiesta virš kabamųjų lubų (po dvigubomis grindimis, pertvarų ertmėse ir kt.) laikoma paslėptąja elektros instaliacija.

Perėjys per sienas ir perdangas.

Kabelių ir laidų perėjas per vidaus ir lauko sienas ar pertvaras ir tarpaukštines perdangas reikia įrengti taip, kad jos būtų lengvai pakeičiamos. Dėl to perėjys turi būti nutiestos vamzdyje, kanale ir pan. Tarpus tarp kabelių, laidų ir vamzdžių (kanalų ir pan.) perėjose per priešgaisrines užvaras (sienas, pertvaras, perdangas) reikia užsandarinti priešgaisrinėmis sandarinimo priemonių sistemomis pagal Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų nuostatas. Užsandarinti reikia taip, kad būtų galimybė pakeisti kabelius, laidus ir papildomai nutiesti naujus. Kabeliai papildomai ≥ 300 mm nuo statybinių konstrukcijų turi būti apsaugoti specialiomis ugniai atspariomis medžiagomis arba dažomi ugniai atspariais dažais.

Jei laidai pereina iš vienos sausos arba drėgnos patalpos į kitą (sausą arba drėgną patalpą), visi vienos linijos laidai tiesiami viename izoliaciniame vamzdyje arba atskirai. Jei laidai pereina iš sausos arba drėgnos patalpos į šlapią patalpą, iš vienos šlapios į kitą šlapią patalpą arba išeina iš patalpos į lauką, kiekvienas laidas turi būti tiesiamas atskirame izoliaciniame vamzdyje. Turi būti numatytos priemonės, kad per vamzdžius ir angas į pastato vidų nepatektų vanduo bei smulkūs gyvūnai.

SUJUNGIMAI IR PRIJUNGIMAI.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
0020-01-PRA-TS	27	41	0

Kabelių ir laidų gyslos turi būti sujungiamos:

medžiagą ir skerspjūvį atitinkančiais varžtiniais ir spyruokliniais gnybtais, presavimo, virinimo ar litavimo būdu;

atšakojimo ir prijungimo vietose turi būti numatyta kabelio ir laido atsarga pakartotinai sujungti, atšakoti arba prijungti;

sujungimo ir šakojimosi vietos turi būti įrengtos taip, kad jas būtų galima apžiūrėti ir remontuoti;

sujungimo ir šakojimosi vietose kabeliai ir laidai neturi būti mechaniškai tempiami;

jungiamųjų ir šakojimosi sąvaržų ir pan. izoliacija turi būti lygiavertė ir šių laidų ir kabelių izoliacijai;

sujungti ir atšakoti reikia jungiamosiose ir šakojimosi dėžutėse, sąvaržų izoliaciniuose korpusuose, specialiose statybinių konstrukcijų nišose ir elektros įrenginių, aparatų ir mašinų korpusuose.

Prieš jungiant nuo gyslos nuvalomas izoliacijos sluoksnis tiek, kiek reikia laido įvedimui į gnybto (ar antgalio) vidų. Išorėje neizoliuotos laido dalies ilgis turi būti ne didesnis už 1 mm, kad nebūtų trumpinimo pavojaus su kitomis gyslomis.

KIŠTUKINIŲ LIZDŲ IR JUNGIKLIŲ MONTAVIMAS.

Kištukiniai lizdai ir jungikliai nuo savo centro iki užbaigtų grindų aukščio turi būti sumontuoti tokiais atstumais, kokie yra nurodyti projekte. Reikia tikslinti aukštį darbų metu, atsižvelgiant į būsimų baldų (spintelių, stalų...) vietą ir aukštį. Dvigubi sieniniai kištukiniai lizdai, montuojami vienoje montažinėje dėžutėje, yra draudžiami. Jungikliai (vienpoliai) turi būti įrengiami fazinio laidininko grandinėje (draudžiama atjungti nulinį laidininką neatjungus fazinio). Bet kuriuo atveju, įleidžiami jungikliai, kištukiniai lizdai ir atšakos dėžutės turi būti įrengti instaliacijai skirtose zonose. Horizontaliųjų instaliacijos zonų plotis yra 30 cm, o vertikalųjų – 20 cm. Horizontaliosios instaliacijos zonos prasideda 15 cm atstumu nuo lubų bei 15 ir 90 cm atstumu nuo grindų. Vertikaliosios instaliacijos zonos prasideda 10 cm atstumu nuo langų, durų ir kitų angų kraštų ir 10 cm atstumu nuo patalpų kampų. Kiekvienas kištukinis lizdas, jungiklis turi turėti nenuplaunamą žymėjimą, parodančią iš kokio skydo ir grupės jis maitinamas. Rėmeliai, kur įmanoma, turi būti vienos spalvos ir vieno tipo (derinti su statytoju).

APŠVIETIMO MONTAVIMAS.

Šviestuvų parinkimas.

Šviestuvai turi būti parenkami pagal techninę specifikaciją. Šviestuvų išvaizdos ir dizaino klausimai turi būti derinami su statytoju. Rangovui leidžiama parinkti kitokius šviesos šaltinius, galią, lempų, šviestuvų skaičių ar jų išdėstymą, tačiau pagrindiniai rodikliai (įtampa, elektroaugos klasė, IPXX laipsnis, tinkamumas aplinkos poveikiams) turi būti išlaikyti ne prastesni negu projektuojami. Pakeitimai turi būti derinami su statytoju. Parinkus kitokius šviestuvus, projekto keisti nebūtina tačiau rangovas privalo apskaičiuoti patalpų, darbo vietų apšvietos vertes, kad įsitikintų, jog pakeitimai nesumažins suprojektuoto apšvietos lygio. Atliekant skaičiavimus reikia priimti tokias sąlygas:

apšvieta skaičiuojama įprastinio darbo proceso sąlygomis, pvz., darbo vietoje darbuotojui sėdint 0,75–0,8 m aukštyje, sportui skirtose vietose ir judėjimo zonose (laiptai, koridoriai, automobilių stovėjimo aikštelės) – ant paviršiaus (grindų); patalpų atspindžio koeficientai: lubų ≤80% , sienų ≤60% , grindų ≤30%; priežiūros koef. (maintenance factor): 0,7-0,9 (priklausomai nuo patalpų).atsižvelgiant į būsimų baldų (spintelių, stalų...) vietą ir aukštį.

ŠVIESTUVŲ MONTAVIMAS.

Šviestuvai turi būti įrengiami tokiose vietose, kad būtų patogų ir saugu juos tvirtinti ir techniškai prižiūrėti, naudojant technines priemones.

Evakuacinio apšvietimo evakavimo(si) kelių nurodomieji ženklai turi būti įrengiami ne žemiau kaip 2 metrai ir ne aukščiau kaip 2,5 metro nuo grindų paviršiaus.

Laidų įvedimo į šviestuvų armatūrą vietose turi būti sumontuotos izoliacinės įvorės arba izoliaciniai antgaliai. Laidai turi būti įtraukiami taip, kad įvedimo vietoje nebūtų pažeidžiama izoliacija ir lempos lizdo (gnybtų) kontaktai nebūtų tempiami. Lankstinių armatūros sujungimų vietose laidai neturi būti tempiami ir trinami. Jie neturi savaime persislinkti ir judėti judamuosiuose armatūros elementuose.

Šviestuvai su metaliniu korpusu turi būti įnulinėti prijungiant prie šviestuvo korpuso specialaus gnybto apsauginį laidininką PE. Draudžiama sujungti šviestuvo PE gnybtą su nuliniu laidininku šviestuvo viduje.

Šviestuvų su nelaidžių medžiagų korpusu metalinius atšvaitus įnulinėti nereikalaujama.

Avarinis apšvietimas.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
0020-01-PRA-TS	28	41	0

1. Evakuacinį – kuris nurodo evakavimosi kelius ir užtikrinanta galimybę žmonėms (personalui) saugiai pasišalinti iš patalpų ir statinių evakavimosi keliais, kai išsijungia darbinis apšvietimas. Šiam apšvietimui priskiriami evakavimosi kelių nurodomieji šviečiantys ženklai ir kiti avariniai šviestuvai, kurie papildomai apšviečia kelius ir kitas svarbias vietas (centrales, med. punktus, gesintuvus, skydus ir t.t.).

2. Saugos – kuris užtikrina žmonių, paliekančių darbo vietas, saugą arba leidžia užbaigti pavojingus darbus ir išjungti įrenginius prieš paliekant pavojingas darbo zonas, kai išsijungia darbinis apšvietimas.

Visi projektuojami avariniai šviestuvai turi turėti akumuliatorių bateriją (avarinį bloką). Avariniai šviestuvai turi būti maitinami nuo apšvietimo linijos, kuri maitina tos pačios patalpos darbinį apšvietimą. Kai suveikia (atsijungia) darbinio apšvietimo automatinis jungiklis, turi suveikti avarinis apšvietimas. Nuo to, kaip išpildomas šviestuvo prijungimas, priklauso jo veikimas ne avarijos metu. Sekančiame paveiksle nurodyti jungimo tipai.

Avarinių šviestuvų (su akumuliatorių baterijomis) kabeliai turi būti panašaus tipo kaip darbinų šviestuvų. Jeigu avariniams šviestuvams būtų naudojami didesnio atsparumo kabeliai, gaisro metu atsirastų didesnė tikimybė, kad darbinis apšvietimas išsijungtų, o avarinis apšvietimas nesuveiks.

Apšvietos matavimas.

Sumontavus šviestuvus, turi būti atlikti patalpų, darbo vietų apšvietos matavimai. Natūrali ir dirbtinė apšvieta matuojama specialiais prietaisais – liuksmetrais, kurie turi būti nustatyta tvarka periodiškai tikrinami ir naudojami pagal gamintojų instrukcijas. Prietaisų matavimo diapazonas ir tikslumas turi atitikti jiems keliamus reikalavimus, apšvietos paklaida gali būti ne didesnė kaip 10 proc.

Dirbtinė apšvieta turi būti matuojama įjungus visus dirbtinio apšvietimo šaltinius ir užtamsinus (uždengus) natūralios šviesos šaltinius arba tamsiuoju paros metu. Apšvieta turi būti matuojama įprastinio darbo proceso sąlygomis, pvz., darbo vietoje darbuotojui sėdint 0,75–0,8 m aukštyje, sportui skirtose vietose ir judėjimo zonose (laiptai, koridoriai, automobilių stovėjimo aikštelės) – ant paviršiaus (grindų). Matavimo prietaiso jautrusis elementas turi būti orientuotas pagal darbinę plokštumą. Šviesos srautas turi būti neužstotas matavimą atliekančio asmens ar kitų objektų. Matavimo metu negali būti keičiamas apšvietimas (sumontuojant ar išmontuojant šviestuvus).

Kiekvienoje patalpoje matavimai atliekami keliuose skirtinguose taškuose. Iš gautų reikšmių išvedamas vidurkis. Atliekant detalesnį apšvietos matavimą darbo zona gali būti suskirstyta apšvietimo matavimo taškų išdėstymo tinkleliu.

APSAUGINIS ĮNULINIMAS.

Visos metalinės elektros įrenginių dalys, kuriose pažeidus izoliaciją gali atsirasti įtampa ir dėl to gali nukentėti žmonės, sutrikti darbo režimas arba sugesti įrenginiai, turi būti įnulintos. Įnulinti reikia šias įrenginių dalis:

- atviras pasyviausias stacionariųjų elektros įrenginių elektros srovei laidžias dalis, prie kurių būtų galima prisiliesti;
- metalinius kilnojamųjų elektros imtuvų korpusus;
- elektros mašinų, transformatorių, aparatų, šviestuvų ir pan. korpusus;
- metalinius skirstomųjų ir valdymo skydų, skydelių ir spintų korpusus, taip pat išardomas ir atidaromas jų dalis, ant kurių įrengti aukštesnės kaip 50 V įtampos kintamosios srovės ar aukštesnės kaip 75 V įtampos nuolatinės srovės įrenginiai (zonose, kuriose galimi sprogimai, – neatsižvelgiant į įtampą);
- skirstyklų metalines konstrukcijas, metalines kabelių movas, metalinius galios ir kontrolinių kabelių apvalkalus ir šarvus, metalinius laidų apvalkalus, metalinius elektros instaliacijos vamzdžius, metalinius šynų gaubtus ir atramines konstrukcijas, metalines lentynas, lovius, juostas ir lynus, prie kurių tvirtinami kabeliai ir laidai (išskyrus juostas ir lynus, prie kurių tvirtinami kabeliai įžemintu arba įnulintu metaliniu apvalkalu ar šarvu), taip pat kitas metalines konstrukcijas, ant kurių įrengiami elektros įrenginiai.

Įžeminimo ir apsauginiai laidininkai (PE).

Įnulinti naudojami elektros grandinė užtikrinantys laidininkai ir konstrukcijos:

- papildomi (penktasis – trifazėje sistemoje, trečiasis – vienfazėje sistemoje) izoliuoti laidininkai;
- specialiai nutiesti neizoliuoti metaliniai laidininkai;
- ir t. t... (EİİBT).

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
0020-01-PRA-TS	29	41	0

Apsauginių laidininkų sujungimas ir prijungimas.

Apsauginiai laidininkai prie įnulinamų įrenginių dalių matomose ir apžiūrėti prieinamose vietose turi būti prijungti varžtais. Varžtais sujungti kontaktai turi būti apsaugoti nuo korozijos ir atsipalaidavimo. Ant judamųjų dalių esantys ir vibruojantys įrenginiai turi būti įnulininti lanksčiais laidininkais.

Visi įnulinami elektros įrenginiai ar jų dalys prie įnulinimo magistralės turi būti prijungti atskirais laidininkais. Kelių elektros įrenginių apsauginiai laidininkai neturi būti jungiami nuosekliai. Leidžiama elektros įrenginių grupinėse linijose (pvz. apšvietimo, kištukinių lizdų) naudoti bendrus apsauginius (PE) laidininkus. Tačiau, draudžiama kelioms atskiroms grupinėms linijoms naudoti bendrus apsauginius (PE) laidininkus.

POTENCIALŲ SUVIENODINIMAS IR IŠLYGINIMAS.

Prie potencialų suvienodinimo sistemos (be anksčiau aprašytų įnulinamų įrenginių pasyviųjų dalių ir visų rūšių elektros įrenginių apsauginių laidininkų) turi būti prijungtos visos atviros pašalinės elektros srovei laidžiosios dalys, prie kurių būtų galima prisiliesti.

ŽYMĖJIMAI.

Visa įranga, korpusai ir kabeliai turi būti patikimai sužymėti. Žymėjimai turi atitikti projektinius žymėjimus ar kitą techninę dokumentaciją. Visi žymėjimai turi būti suderinti su statytoju. Skydų, dėžučių, įrenginių korpusai turi būti su žymėmis, pažymėtomis kuriai įrenginių daliai priklauso įranga. Visa ant korpuso ir jo viduje sumontuota įranga taip pat turi būti sužymėta. Žymenys ir jų tvirtinimo detalės turi būti atsparios aplinkos poveikiui.

BANDYMAI IR MATAVIMAI PRIEŠ PRADEDANT NAUDOTI EL. ĮRENGINIUS.

Įrengus (sumontavus) elektros įrenginius, prieš pradedant juos naudoti, turi būti atlikti elektros įrenginių bandymai ir matavimai. Bandymai ir matavimai atliekami vadovaujantis gamintojų, pagamintųjų elektros įrenginių, techniniais dokumentais, įrenginių eksploatuojančios įmonės patikrinimus reglamentuojančiais dokumentais ir Elektros įrenginių bandymo normų ir apimčių aprašu. Įrenginių eksploatuojančios įmonės patikrinimus reglamentuojantys dokumentai ir Elektros įrenginių bandymo normų ir apimčių aprašo reikalavimai taikomi, jeigu jie neprieštarauja gamintojų techniniuose dokumentuose nustatytiems reikalavimams.

Pagaminti elektros įrenginiai turi būti išbandyti gamintojo, taikant nurodytus jo techniniuose dokumentuose reikalavimus. Elektros įrenginiai arba statybos produktai (pavyzdžiui, elektros linijos, skirstyklos ir pan.), gauti statybos proceso metu, juos pažeidus transportavimo ir montavimo metu, kilus abejonų, kad gaminio parametrai neatitinka gamintojo naudojimo dokumentuose nurodytų ir pakartotinai naudojamų (išmontuotų), turi būti atliekami jų bandymai ir parametrų matavimai vadovaujantis norminiais dokumentais. Be numatytų bandymų ir matavimų, turi būti atliekama įrenginių apžiūra ir jų mechaninės dalies patikra.

Visi bandymai ir matavimai turi būti įforminami atitinkamais protokolais (aktais). Patikrinimo protokoluose (aktuose) turi būti nurodomos matavimo sąlygos, matavimo priemonės, išmatuotų parametrų vertės, gamintojo nustatytos arba kituose norminiuose dokumentuose pateikti norminiai dydžiai. Įvertinus bandymų ir matavimų rezultatus, nustatoma elektros įrenginių techninė būklė ir daromos išvados dėl jų tinkamumo naudoti.

TS 12. ELEKTRONINIAI RYŠIAI.

TECHNINIAI REIKALAVIMAI MEDŽIAGOMS IR ĮRENGINIAMS

Kištukiniai lizdai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga	Atitinka
1	Naudojimo sąlygos	Patalpose	
2	Montavimas	Įleidžiamas	
3	Lizdų skaičius	Pagal SŽ	
4	Lizdo tipas	RJ45	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
0020-01-PRA-TS	30	41	0

5	Kategorija	Cat 5e (≥ 100 MHz)	
6	Ekranas	Neekranuotas	
7	Apdaila	Su apdaila	
8	Spalva	Balta arba priderinta prie patalpos	
9	Medžiaga	Termoplastikas	

Kabelis UTP 4x2x0,5 mm² cat5e

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga	Atitinka
1	Paskirtis	Ryšių ir duomenų perdavimui	
2	Laidininkas	Atkaitintas varis	
3	Laidininko tipas (konstrukcija)	Vienvielis, lankstus	
4	Laidininko skerspjūvio plotas	0,52 mm ² (24AWG)	
5	Poravimas	Du izoliuoti laidininkai poroje	
6	Porų skaičius	4	
7	Kategorija	Cat 5e (≥ 100 MHz)	
8	Ekranas	Neekranuotas (UTP)	
9	Izoliacija	PVC	
10	Eksploatavimo sąlygos	Viduje	

Instaliaciniai vamzdžiai.

Naudojami papildomai mechaninei kabelių izoliacijai kertant sienas, tiesiant kabelius grindyse.

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga	Atitinka
1.	Medžiaga	PVC, PE, PP, PC, PA, PPO	
2.	Skersmuo	Pakankamai didelio skersmens (išmatavimų), kad tilptų pratraukiami kabeliai (1,5 – 1,85 karto didesnis nei kabelių storis).	
3.	Mechaninis atsparumas (atsparumas gniuždymui)	Pagal situaciją: ≥ 125 N/5cm (labai žemas) tik paslėptai vidaus instaliacijai, pilnavidurėse sienose, perdangose/lubose, tinke). ≥ 320 N/5cm (žemas) paslėptai vidaus instaliacijai, tuščiavidurėse sienose, perdangose/lubose, virš pakabinamųjų lubų, tinke). ≥ 750 N/5cm (vidutinis) vidaus atvirai ir paslėptai instaliacijai, sienose, perdangose/lubose, grindyse, tinke, betone.	

Prietaisų dėžutės.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	0020-01-PRA-TS	31	41 0

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga	Atitinka
1.	Montavimas	Įleistinas	
2.	Dydis	Pagal sienos storį, bet pakankamai giliai, kad tilptų montuojama įranga (lizdai, jungikliai ir t.t.) ir sujungiami kabeliai.	
3.	Medžiaga	PVC, PE, PP, PC, PA, PPO	
4.	Apsaugos laipsnis	≥ IP30	

Bevielio ryšio prieigos stotelė

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga	Atitinka
1.	Paskirtis	Bevielio ryšio prieigos taškas	
2.	Montavimo būdas	Patalpoje prie lubų/sienos	
3.	WiFi standartai	IEEE 802.11 a/b/g/n/ac	
4.	Duomenų perdavimo greitis	1300 Mbps	
5.	Antena	3x Integruota	
6.	Maitinimas	PoE maitinimo šaltinis	

**TS
13
VĖ-
DI-
NI-**

MAS.

TECHNINIAI REIKALAVIMAI DARBAMS, MEDŽIAGOMS IR ĮRENGINIAMS

VENTILIACIJOS KANALŲ VALYMAS.

Nuo ventiliacijos kanalų (šachtų) vidinių paviršių šalinamas susikaupusių teršalų kiekis. Valymas atliekamas sausu būdu nuo dulkių ir kt. susikaupusių nešvarumų. Valymą sudaro ventiliacijos kanalų vidinio paviršiaus gramdymas lankstaus veleno pagalba su įvairaus agresyvumo ir diametro šepėčiais. Naudojami atitinkamai pagal šachtos diametrą: apvalūs šepėčiai 0100, 0150, 0200 ir 0250 arba kvadratiniai šepėčiai 100x100, 150x150, 200x200 ir 250x250.

Jeigu šachtoje yra įstrigusios stambios ir sunkios atliekos, pavyzdžiui plytos, tokiu atveju šių daiktų pašalinimas sprendžiamas kiekvienu atveju individualiai. Gali būti, kad vienintelis būdas tokias atliekas pašalinti yra tik pro patalpoje esančią vėdinimo angą.

ORTAKIAI.

Brėžiniai pateikia bendrą ortakių išsidėstymą, tačiau nenurodo fasoninių detalių ir atšakų, kurių gali prireikti jungiant ortakius ir vamzdžius prie įrengimų, oro tiektuvų ir pan., bei derinantys su kitomis dalimis. Ortakių matmenys brėžinyje atitinka jų vidaus išmatavimus, kuriuos rangovas esant reikalui gali pakeisti kitais išmatavimais, kad nesusidarytų trukdymų kitiems įrenginiams arba ortakių išvalymui. Įrengimai ir medžiagos turi būti atitinkamai apsaugoti nuo fizinių pažeidimų. Įrengimo metu įrengimų,

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
0020-01-PRA-TS	32	41	0

vamzdynų ir ortakių vidus turi būti apsaugotas nuo pašalinių medžiagų patiekimo, prieš eksploataciją ir dažymą jie turi būti nuvalyti iš išorės ir vidaus. Ortakių tinklo įrengimas turi būti pagrįstas brėžiniuose nurodytais matmenimis. Jie turi būti pagaminti iš aukščiausios kokybės galvanizuotų lakštų.

Lanksčios jungtys prie difuzorių ir ortakių turi būti pritvirtintos žiedais arba įspaustos tarp flanšų.

Visos ortakių sandūros turi būti bent 50mm ilgio. Jos turi būti sutvirtintos kas 50mm. Tuo atveju jei sandūros bus iš kampinių geležies flanšų, 32x32 mm sandūroms naudoti 6mm galvanizuoti varžtai, tuo tarpu didesnės apimties sandūroms vertėtų naudoti 8mm galvanizuotus varžtus. Sandūrose taikytina ir guminė sandarinimo juosta.

Alkūnės privalo būti kaip galima lygesnės. Segmentai negali viršyti 30° kampo, o fasoninės dalies lenkimo spindulys turi būti lygus bent ortakio skersmeniui. Atšakos daromos išpjovus tikslios formos angą magistraliniame ortakyje taip, kad nebūtų jokių išsikišimų į šakinio ortakio dalį. Skersinis ortakio pjūvis turi būti vientisas be užkarpių.

Apvalių ortakių alkūnės gaminamos štampuojant arba iš atskirų elementų. Posūkio vidutinis spindulys sudaro 1,5 D. Stačiakampių ortakių alkūnės gaminamos iš atskirų elementų, vidutiniu spinduliu 150 mm, ir turi atitikti gamybos standartą EN1506.

Ortakių sekcijos tarpusavyje, taip pat su fasoninėmis dalimis jungiamos flanšais arba moviniu sujungimu. Sujungimai turi būti standūs bei hermetiški, flanšų plokštuma statmena ortakio ašiai.

Ortakių ruošiniai turi būti sukomplektuoti sujungimo bei pritvirtinimo detalėmis.

TS 14 VIDAUS VANDENTIEKIS, NUOTEKOS TECHNINIAI REIKALAVIMAI MEDŽIAGOMS IR ĮRENGINIAMS VANDENTIEKIS. DAUGIASLUOKSNIAI METALOPOLIMERINIAI VAMZDŽIAI.

PE-RT II/Al/PE-RT II ir presuojamos jungtys iš CW617N žalvario.

Daugiasluoksnių vamzdžių ir presuojamų jungčių asortimentas, skirtas vandentiekio ir šildymo sistemoms montuoti. Produktas atitinka taikomas technines specifikacijas: EN ISO 22391-3:2009 ir EN ISO 21003-3:2008.

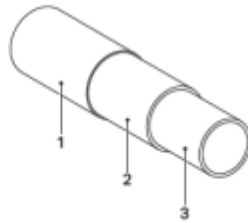
1 lentelė: vamzdžių techninės specifikacijos

DN	d, ø (mm)	di, ø (mm)	S (mm)	Maks. paviršiaus šiurkštumas (mm)	Šiluminis plėtimasis (mm/(m·K))	Šiluminis laidumas (W/(m·K))
12	16	12	2	0.007	0.025	0.42
15	20	16	2	0.007	0.025	0.42
20	26	20	3	0.007	0.025	0.42
25	32	26	3	0.007	0.025	0.42
32	40	33	3.5	0.007	0.025	0.42
40	42	42	4	0.007	0.025	0.42
50	54	54	4.5	0.007	0.025	0.42

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
0020-01-PRA-TS	33	41	0

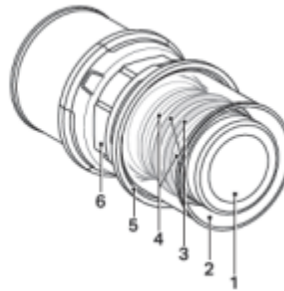
Daugiasluoksnis vamzdis:

- 1) PE-RT II
- 2) Aliuminis
- 3) PE-RT II



Jungtis (žalvaris):

- 1) Vamzdžio tvirtinimo korpusas
- 2) Prispaudimo įvorė
- 3) Dvi tarpinės
- 4) Prispaudimo grioveliai
- 5) Presavimo galvos kreipiančioji
- 6) Veržlės plokštuma



Porėtos gumos kevalai:

Atsparumas vandens garų difuzijai $\mu > 3500$. Šilumos laidumo koef. $\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$, $t = 10^\circ\text{C}$, Darbinė temperatūra $-80^\circ\text{C} - +95^\circ\text{C}$. Vamzdynai izoliuojami tada, kai atliktas jų hidraulinis išbandymas. Vamzdynų paviršius turi būti sausas ir švarus

Akmens vatos kevalai:

Dengti armuota aliuminio folijos danga. Su lipnia juoste ant išilginės siūlės. Šiluminė ir priešgaisrinė izoliacija skirta apsaugoti vamzdynus nuo užšalimo ir paviršiaus kondensacijos. Nominalus tankis $80-180 \text{ kg/m}^3$, priklausomai nuo kevalo dydžio. Maksimali temperatūra 250°C . Atsparumas ugniai pagal EN13501-1, A2-s1, d0.

Rutulinis ventilis.

Eil. Nr.	Techniniai duomenys	Reikalavimai
1	Ventilio skersmuo	DN 15-100
2	Ventilio tipas	Rutulinis
3	Korpusas	Žalvarinis nikeliuotas
4	Rutulys	Žalvarinis chromuotas
5	Prijungimas	Srieginis
6	Leistina darbinė temperatūra	$T = -20$ iki $+120^\circ\text{C}$
7	Darbinis slėgis	0-10 bar

Vamzdžio montavimas kertant statybinės konstrukcijas.

Vamzdžiams kertant statybinės konstrukcijas turi būti įrengiamas plieninis futliaras, kurio vidinis diametras 10-20mm didesnis už montuojamo vamzdžio išorinį diametrą. Tarpas tarp vamzdžio ir futliaro užpildomas priemonėmis atitinkančiomis LST EN 13501-2: 2016 ir LST EN 1366-3 reikalavimus.

Bandymas ir dezinfekcija

Santehinių sistemų vamzdynų bandymai vykdomi prieš apdailos darbų pradžią. Vamzdynų izoliavimas, tiesimo vagų, nišų ir angų užtaisymas atliekamas jau išbandžius sumontuotus vamzdynus.

Hidraulinis bandymas vykdomas, esant patalpoje teigiamai temperatūrai. Bandomasis slėgis turi viršyti ribinį darbinį slėgį 1.5 karto. Užpildžius vamzdyną vandeniu, bandomuoju slėgiu bandoma ne mažiau 10 min, apžiūrint vamzdyną bei sujungimus. Jeigu vamzdyne nerasta nutekėjimų ar kitų defektų, jis laikomas tinkamu eksploatuoti.

Pasibaigus bandymui, vanduo iš šaltojo ir karštojo vandentiekio sistemų išleidžiamas.

Bendri techniniai reikalavimai:

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
0020-01-PRA-TS	34	41	0

naudojamiems gaminiams (vamzdžiams, armatūrai, fasoninėms dalims ir prietaisams) turi būti pateikti dokumentai ir kokybės sertifikatai, patvirtinantys, kad gaminys atitinka nustatytus Lietuvos Respublikoje jam keliamus reikalavimus;

geriamo vandens tiekimui naudojamų vamzdžių ir armatūros medžiaga neturi turėti neigiamos įtakos geriamo vandens kokybei.

Techniniai reikalavimai montavimo darbams:

➤ vidaus karšto vandentiekio sistemose naudojamus plastikinius vamzdžius montuoti pagal gamintojo techninius reikalavimus, naudojant tik šiems vamzdžiams skirtas fasoninės ir jungiamąsias dalis;

➤ hidraulinis bandymas vykdomas, esant patalpose teigiamai temperatūrai. Bandomasis slėgis - 10 atm. Bandoma ne mažiau 10 min., apžiūrint vamzdynus bei sujungimus. Jei nerasta nutekėjimų ar kitų defektų, jis laikomas tinkamu eksploatuoti;

➤ pasibaigus bandymui, vanduo iš sistemų išleidžiamas.

Visi šalto ir karšto vandentiekio sistemų vamzdžiai po hidraulinio išbandymo turi būti dezinfekuojami ir praplaunami.

NUOTEKOS.

BETRIUKŠMĖ PASTATO NUOTEKŲ SISTEMA

Pastato nuotekų betriukšmės sistemos montuojamos iš beslėgių mineralizuoto polipropileno (PP) vamzdžių ir jungiamųjų dalių. Visi mineralizuoto PP vamzdžiai ir jungiamosios dalys turi būti pagaminti gamintojo, užtikrinančio kokybės kontrolę pagal LST EN ISO 9001 reikalavimus ir turinčio šį sertifikatą. Dėl didelio tankio ir specialios molekulinės struktūros plastikiniai betriukšmiai vamzdžiai ir jungiamosios dalys sugeria tiek oru, tiek konstrukcija sklindantį garsą. Vamzdžiai bei jungiamosios dalys yra moviniai, komplektuojami su guminiiais žiedais, atitinkančiais EN 681-1 standarto reikalavimus bei užtikrinančiais patikimą jungties sandarumą. Vamzdžiai ir jungiamosios dalys yra atsparūs korozijai ir agresyvioms nuotekoms. Sistema yra atspari iki 100°C nuotekoms.

Techninė specifikacija

Vamzdžiai ir jungiamosios dalys	Mineralizuotas polipropilenas (PP)
Skersmuo x sienelės storis	58 x 4,0 mm 78 x 4,5 mm 110 x 5,3 mm 160 x 5,3 mm 200 x 6,2 mm
Maksimali ilgalaikė nuotekų temperatūra	90 °C
Maksimali trumpalaikė nuotekų temperatūra	100 °C
Tankis	1,9 g/cm ³
Žiedinis stipris	N58-78 >SN32 (32kN/m ²) DN110 >SN16 (16kN/m ²) DN160-200 >SN10 (10kN/m ²)
Trūkstamasis pailgėjimas	29 %
Tempiamasis stipris	13 N/mm ²
Tamprumo modulis	3800 N/mm ²
Linijinis šilumos plėtimosi koeficientas	0,09 mm/m·K
Spalva	RAL 7035 (šviesiai pilka)

SAVITAKINIŲ NUOTEKŲ VAMZDYNŲ IŠBANDYMAS

Žemutinis nuotakyno galas užkemsamas tinkamais vandeniui nelaidžiais kamščiais ir vamzdžių sistema užpildoma vandeniu. Bandomojo slėgio vandens patvankos dydis yra 1,2 m virš nuotekų vamzdžio viršaus vidinio paviršiaus aukštutiniame gale ir ne daugiau negu 6 m žemutiniame gale (naudojant statmeną vamzdį). Susigerti leidžiama vieną valandą. Išmatuojamas vandens nuostolis per 30 minučių: iš matavimo indo kas 10 min. įpilama vandens pasižymint, kiek vandens reikia įpilti, kad statvamzdyje atstatytų pradinis vandens lygis. Vidutinis įpilamo vandens kiekis negali viršyti norminiuose dokumentuose nurodytų reikšmių.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
0020-01-PRA-TS	35	41	0

Visi hidraulinio išbandymo darbai turi būti atlikti prieš vamzdžių uždengimą. Baigus bandymo darbus yra sudaromi hidraulinio išbandymo ir paslėptų darbų aktai. Atliekant bandymą vadovautis galiojančiomis normomis (LST EN 1610).

KARŠTO VANDENS RUOŠIMO TŪRINIS ŠILDYTUVAS

Tūrinis šildytuvas skirtas karšto buitinio vandens ruošimui ir kaupimui. Vidinis šildytuvo korpusas padengtas antikorozine danga. Šildytuvas komplektuojamas su magnio anodu. Tarpas tarp vidinio ir išorinio tūrinio vandens šildytuvo užpildomas šilumą izoliuojančiu užpildu - poliuretanu, savyje neturinčiu freono.



Elektrinis vandens šildytuvas (pavyzdys yra informacinio pobūdžio).

Elektrinis šildytuvas.

Eil. Nr.	Techniniai duomenys	Reikalavimai
1	Tipas	Vertikalus, elektrinis
2	Medžiaga	Plienas padengtas antikorozine danga
3	Šilumokaičio galia	2 kW
4	Tūris	120 litrų
5	Maks. šildomo kontūro temperatūra	80 °C

TS 15. ŠILDYMO SISTEMOS ATNAUJINIMAS ŠILDYMO SISTEMA.

VAMZDYNŲ ARMATŪRA.

UŽDAROMOJI ARMATŪRA.

Techniniai duomenys:

- rutuliniai;
- prijungimas- srieginis;
- korpusas- žalvarinis arba ketinis;
- maksimali darbinė temperatūra 90°C;
- maksimalus darbinis slėgis 3 bar.

VAMZDŽIAI:

Plienių vamzdžių techninės charakteristikos:

- taikomi standartai: LST EN 10216-2; LST EN 10217-2; LST EN 10255;
- plienas S185, S195T, S235JRH, P195TR1, P235TR1;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
0020-01-PRA-TS	36	41	0

- diametras, mm: 13.5 - 114.3;
- sieneliu storis, mm: 2.0 - 5.4;
- maksimalus darbinis slėgis: 3 bar;
- maksimali darbinė temperatūra: 90 °C.

Tiekėjas privalo pateikti numatomų panaudoti vamzdžių technines sąlygas, kokybę liudijančius dokumentus, kuriuose turi būti atžymos apie atliktus bandymus ir rezultatus, techninės priežiūros vadovui patvirtinti. Vamzdžių galai turi būti nupjauti statmenai, nuo jų nuvalytos atplaišos ir uždengti aklėmis. Vamzdžiai turi būti žymimi pagal susitarimą užsakyme, dažytu ar štampuotu ženklu. Fasoninės dalys, numatomos naudoti montavimui, turi būti pagamintos pramoniniu būdu iš tos pačios plieno markės, kaip ir pagrindiniai vamzdžiai. Fasoninės dalys turi būti padengtos gruntu.

MONTAVIMAS IR ATRAMOS.

Vamzdynai tvirtinami pakabinimo mazgų ir atramų pagalba. Galima naudoti kaip specialios konstrukcijos grupinius pakabinimo mazgus. Jie turi būti tokio dydžio, kad atstumas tarp vamzdžių leistų juos izoliuoti.

Šilumnešio vamzdynų atramos apriboja vamzdyno judėjimo galimybę tik ašine kryptimi. Horizontalūs vamzdžiai turi būti tvirtinami reguliuojamų pakabų pagalba.

Leistini atstumai tarp atramų:

- 2,0 m, kai nominalus diametras yra iki 32 mm;
- 2,5 m, kai nominalus diametras yra iki 40 mm;
- 3,0 m, kai nominalus diametras yra 50 mm;
- 4,0 m, kai nominalus diametras yra iki 65...100 mm;
- 4,5 m, kai nominalus diametras yra iki 100...150 mm;
- 4,5 m, kai nominalus diametras yra iki 150...250 mm;

Vamzdžiai prie visų įrenginių ir valdymo vožtuvų turi būti tvirtinami taip, kad būtų išvengta įtempimų ar iškraipymų pajungtoje įrangoje ir valdymo vožtuvuose. Vamzdžiai turi būti tvirtinami taip, kad įrangą, vožtuvus ir priedus būtų galima nuimti mažiausiai juos išardant ir, kad nuėmus minėtus prietaisus, nereikėtų papildų atramų.

Visi vertikalūs vamzdžiai turi būti tvirtinami taip, kad būtų užkirstas kelias išlinkimams arba svyravimams. Vertikalūs vamzdžiai turi turėti stiprius kaltos geležies arba plieno spaustukus, gerai užvertus ant vamzdžių, su prailginimais, iširemiančiais į pastato konstrukcijas.

Visų plieninių dirbinių paviršių apdorojimas turi būti toks:

- gamykloje suvirinti mazgai turi būti nušveisti smėlio čiurkšle;
- nugruntuoti rūdimis atspariais dažais;
- padengiami dviem sluoksniais aprobuotų dažų juos sumontavus.

VAMZDŽIŲ ĮVORĖS.

Vamzdžių įvorės turi būti ten, kur vamzdžiai praeina pro sienas, grindis ar lubas. Įvorės turi būti pagamintos iš tos pačios medžiagos kaip ir vamzdis atitinkamo dydžio, kad būtų užtikrintas ne mažesnis kaip 15 mm tarpelis pagal diametrą, jeigu nurodyta kitaip. Kur vamzdžiai praeina pro konstrukcines grindis ir priešgaisrines sienas, turi būti naudojamos specialiai ugnies nepraleidžiančios tarpinės, kad būtų pasiektas bent 2 val. atsparumas ugniai.

Praėjimuose pro grindis šlapiose patalpose įvorė turi baigtis 100 mm virš grindų lygio. Patalpose su viniline grindų įranga jos kraštas turi būti užrietas prie įvorės. Kalbant apie praėjimus pro grindis, kuriose yra nepraleidžiamos membranos, vamzdžio įvorė turi turėti sandarų flanšą, kurį statybininkas turi patvirtinti prie vandens nepraleidžiančios membranos.

Tarpelis tarp vamzdžio ir įvorės turi būti užsandarintas elastinga mastika.

VAMZDYNŲ PLĖTIMASIS.

Visos vamzdyno dalys turi būti sumontuotos taip, kad vamzdžiai galėtų plėstis ir trauktis, nesukeldami netinkamų tempimų bet kurioje vamzdyno dalyje.

Kur įmanoma, plėtimasis ir susitraukimas turi būti kompensuojami natūraliais vamzdžių pasislinkimais ašine kryptimi. Kur neįmanoma kompensuoti vamzdynų plėtimosi ir susitraukimo ankščiau aprašytu būdu, vamzdynams turi būti įrengti „U“ formos kompensatoriai.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
0020-01-PRA-TS	37	41	0

Vamzdynamics turi būti įrengtos nejudamos ir paslankios atramos. Tikslios vietos ir darbinės smulkmenos visų plėtimosi prietaisų, kreipiančios detalės, ankeriai ir visa susijusi įranga turi būti pateikta techninės priežiūros vadovo aprobavimui prieš jų įrengimų pradžią kartu su gamintojų patvirtinimu.

VAMZDŽIŲ ATRAMOS IR KREIPIAMOS DETALĖS.

Vamzdžių atramos turi būti įtvirtintos nurodytose vietose. Atramų apkabos turi būti įtvirtinamos tinkamu būdu, kad laikytų apkrovą. Visos atramos jokių būdu negali pažeisti pastato konstrukcijų. Detalės ir galutinė atramų vieta prieš įtvirtinimą turi būti pateikta techninės priežiūros vadovo patvirtinimui.

VAMZDYNŲ ANTIKOROZINIS PADENGIMAS.

Vamzdžių paviršiai, kurie neturi gamyklinės gruntuotės, turi būti nuvalyti iki metalinio blizgesio ir padengti gruntuote, paliekant galuose 20 cm suvirinimo siūlėms. Atlikus suvirinimo darbus, nuo sandūrų turi būti nuvalyti suvirinimo šlakai, jos nuriebinamos ir padengiamos gruntuote. Prijungimo vietose turi būti atstatyta pažeista esama vamzdynų gruntuotė. Jei vamzdžiai turi gamyklinę gruntuotę, tai nuo jų paviršių turi būti nuvalomi nešvarumai, atstatoma pažeista gruntuotė. Paruošti vamzdynų paviršiai dengiami dviem antikorozinės dangos sluoksniais. Antikorozinė danga turi būti atspari vandens temperatūrai 90°C.

ŽENKLINIMAS.

Įrengimai ir armatūra žymima metalinėmis etiketėmis, nurodant pagrindinius techninius duomenis. Užrašai turi būti graviruoti, atitikti eksploatacinę schemą. Ant izoliuotų vamzdynų paviršiaus aliejimais dažais nupiešiami skiriamieji spalviniai žiedai pagal vamzdynų paskirtį, rodyklės rodančios tekėjimo kryptį. Žymėjimas turi būti atliktas vadovaujantis Lietuvoje galiojančiomis normomis.

VAMZDYNŲ IZOLIACIJA.

Izoliuotų vamzdynų temperatūra darbo metu neturi viršyti 35°C. Šilumos izoliacija turi išlaikyti pastovias izoliacines savybes per visą naudojimo laiką. Neleidžiama izoliacinėse konstrukcijose naudoti medžiagų turinčių asbesto. Šilumos izoliacija turi būti mechaniškai pakankamai atspari, nelaidi ir nesugerianti vandens. Izoliuoti paviršiai dengiami armuotos folgos danga. Kiekvienas vamzdis turi būti izoliuotas atskirai ir gretimi vamzdžiai neturi būti sujungti į bendrą izoliacijos dangą. Armatūros izoliacija turi būti išardoma.

Rekomenduotini izoliacijos tipai:

AA - suformuotas kietos akmens vatos vamzdinės formos sekcijos, padengtos aliuminio folija. Sekcija prapjauta išilgai, vidinis jos diametras tiksliai atitinka vamzdyno išorinį diametrą. Bazinė medžiaga nedegi (LST ISO 1182). Izoliacinio sluoksnio storis priklauso nuo transformuojamo šilumnešio temperatūros.

AC - polietileno putų nelaidi drėgmei izoliacinė medžiaga vamzdinės formos. Pati medžiaga sunki, nedegi, ugnis plinta jos paviršiumi, izoliuojant nebereikalingus garus izoliuojantis sluoksnis. Tarpai tarp atskirų sekcijų sandarinami nuo vandens garų lipnia polietileno plėvele. Prie atramų kevalo galas papildomai sutvirtinamas plienine viela. Vamzdyno metalinė apkaba viduje turi sustiprinto atsparumo putų polietileno žiedą, apsaugantį nuo tiesioginio kontakto tarp atramos bei metalinio vamzdžio.

AD - akmens vatos lankstus demblis, padengtas aliuminio folija, bazinė medžiaga nedegi, tankis 35 kg/m³, šilumos laidumo koeficientas 0,039 W/mK.

AE - akmens vatos demblis, tankis 80 kg/m³, šilumos laidumo koeficientas 0,035 W/mK padengtas aliuminio folija, medžiaga nedegi.

AF - akmens vatos armuotas demblis, tankis 80 kg/m³, šilumos laidumo koeficientas 0,035 W/mK, apskardintas cinkuota skarda.

AG – tas pats kaip AF, demblis padengtas aliuminio folija.

Naudojama izoliacija, kurios pagrindą sudaro mineralinė ar akmens vata, kurios tankis 100 kg/m³, o šilumos laidumo koeficientas $\lambda = 0,04$ W/mK.

Rekomenduotini patalpose tiesiamų šilumos vamzdynų šiluminės izoliacijos storiai, esant šilumą izoliuojančios medžiagos skaičiuotinam šilumos laidumo koeficientui $\lambda = 0,04$ W/mK bei vidutinei šilumnešio temperatūrai 65°C.

Sąlyginis vamzdžio skersmuo	Šiluminės izoliacijos skersmuo
20÷32	50

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
0020-01-PRA-TS	38	41	0

40÷80	60
100÷150	70
200÷250	80

Visi darbai turi būti atliekami pagal STR ir gamintojo reikalavimus ir rekomendacijas. Izoliacijos ugniai atsparumo klasė - 1.

ŠILDYMO SISTEMOS MONTAVIMAS.

Šildymo sistemoms turi būti panaudoti plieniniai vamzdžiai, sujungti virinant. Vamzdynų galai turi būti nupjauti stačiu kampu, leistinas nuolydis daugiau 2°. Vamzdynų skersmenų ribinės nuokrypos neturi viršyti :

- išoriniams skersmenims iki 40 mm imtinai $\pm 0,4 - 0,5$ mm;
- išoriniams skersmenims virš 40 mm imtinai $\pm 0,8 - 1,0$ mm;

Vamzdynų alkūnės gaminamos lenkimo būdu arba montuojamos fasoninės dalys. Minimalus lenkimo spindulys - 1,5 sąlyginio vamzdžio skersmens. Gaminant alkūnes lenkimo būdu, vamzdžių skersmens ovališkumas neturi viršyti 10%. Vamzdynai, detalės ir mazgai turi būti sujungti virinant. Sistemų vertikalūs vamzdynai neturi nukrypti nuo vertikalės daugiau nei 2 mm suminio nuokrypio patalpoje.

Vamzdynai tvirtinami pakabinimo mazgų ir atramų pagalba. Galima naudoti specialios konstrukcijos grupinio pakabinimo mazgus. Jie turi būti tokio dydžio, kad atstumas tarp vamzdžių leistų juos izoliuoti. Šilumnešio vamzdynų atramos apriboja vamzdyno judėjimo galimybę tik ašine kryptimi. Horizontalūs vamzdynai turi būti tvirtinami reguliuojamų pakabų pagalba.

Vamzdžiai prie visų įrenginių ir valdymo vožtuvų turi būti tvirtinami taip, kad būtų išvengta įtempimų ar iškraipymų pajungtoje įrangoje ir valdymo vožtuvuose. Vamzdžiai turi būti tvirtinami taip, kad įrangą, vožtuvus ir priedus būtų galima nuimti mažiausiai juos išardant ir, kad nuėmus minėtus prietaisus, nereikėtų papildomų atramų.

Visi vertikalūs vamzdžiai turi būti tvirtinami taip, kad būtų užkirstas kelias išlinkimams arba svyravimams. Vertikalūs vamzdžiai turi turėti stiprius kaltos geležies arba plieno spaustukus, gerai užvertus ant vamzdžių, su prailginimais, įsiremiančiais į pastato konstrukcijas.

Norint išvengti per didelio vamzdžių ir atšakų įtempimo, vamzdžiai turi būti įtvirtinti atsižvelgiant į linijinius pailgėjimus. Ankeriai turi būti visiškai atskirti nuo pakabinimo mazgų ir turi būti tvirtai kaltos ar suvirintos konstrukcijos. Visų plieninių paviršių apdorojimas turi būti toks:

- gamykloje sutvirtinti mazgai, nušveisti smėlio čiurkšle;
- nugruntuoti rūdims atspariais dažais;
- padengiami dviem sluoksniais aprobuotų dažų juos sumontavus.

ŠILUMOS TIEKIMO VAMZDYNŲ HIDRAULINIS PRAPLOVIMAS IR IŠBANDYMAS.

Hidraulinis vamzdynų praplovimas ir išbandymas atliekamas atlikus visus suvirinimo darbus ir sumontavus tvirtinimo detales. Hidraulinis bandymas turi būti atliekamas pagal LST EN 14336:2004 „Pastatų šildymo sistemos. Vandeninių šildymo sistemų įrengimas ir priėmimas eksploatuoti“. Hidraulinis bandymo trukmė yra 30 min, bandoma 1,3 eksploatacinio slėgio kuris yra 3,9 bar. Šildymo sistema pripažįstama tinkama eksploatuoti, jeigu po 5 minučių bandymo slėgis nesumažėjo, o suvirinimo siūlėse, srieginiuose sujungimuose, vamzdynuose, radiatoriuose neaptinkama nesandarių vietų.

ŠILDYMO SISTEMOS ŠILUMINIS IŠBANDYMAS.

Šildymo sistemos šiluminis bandymas atliekamas esant plusinei lauko oro temperatūrai, užpildant sistemą ne žemesnės kaip 60°C temperatūros vandeniu. Šiltuoju laikotarpiu, kai nėra galimybės užpildyti sistemos ne žemesnės nei 60°C temperatūros vandeniu, tai šiluminis sistemos bandymas turi būti vykdomas prasidėjus šildymo sezonui. Šiluminis šildymo sistemos bandymas turi būti vykdomas 7 val. ir rekomendacijas.

TS 16. LAUKO LAIPTŲ IR AIKŠTELĖS ĮRENGIMAS.

Betono plytelių lauko įėjimo laiptų danga įrengiama vadovaujantis projekto brėžiniais, darbų kiekių žiniaraščiais, darbų aprašymu, statybos normatyviniais dokumentais bei standartais.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
0020-01-PRA-TS	39	41	0

Pagrindas.

Pagrindui naudojamas betono išlyginamasis sluoksnis kurio sluoksnio storis yra 150 mm. Betono plytelės klijuojamos ant betono pagrindo klėjais.

Tarpų tarp plytelių užpildymas ir tankinimas.

Kai plytelės yra paklotos, pilama nedaug akmens dulkių, kad jos lengvai bei glaustai padengtų tarpelius tarp plytelių. Akmens dulkės šluojant tolygiai paskirstomos per visą plotą ir lengvai patenka į tarpelius, taip užtikrinamas saugų tarpelių, siūlių sandarumą. Rekomenduojame akmens dulkių sluoksnį palikti tam tikram laikotarpiui, o vėliau iššluoti.

Plytelių techninės charakteristikos:

Matmenys - 200x100x60 mm;

Stipris tempiant skėlimu - $\geq 3,6$ MPa;

Vandens įgėris % - ≤ 6 % ;

Atsparumas slydimui (ASV) – 70;

Atsparumas šalčiui (masės nuostoliai kg/m^2 po 28 ciklų) - $\leq 1,0$;

Spalva – pilka.

Gaminiai turi atitikti LST EN 1338:2003/AC:2006 "Betoninės grindinio trinkelės. Reikalavimai ir bandymo metodai".

ISPĖJAMŪJŲ PAVIRŠIŲ ĮRENGIMAS.

Įspėjamieji paviršiai įrengiami iš trinkelių. Dangų konstrukcija analogiška trinkelių dangos konstrukcijai.

Numatomi apvalių kauburėlių įspėjamieji paviršiai.

Plytelių techninės charakteristikos:

Matmenys - 200x100x60 mm;

Stipris tempiant skėlimu - $\geq 3,6$ MPa;

Vandens įgėris % - ≤ 6 % ;

Atsparumas šalčiui (masės nuostoliai kg/m^2 po 28 ciklų) - $\leq 1,0$;

Spalva – geltona.

Gaminiai turi atitikti LST EN 1338+AC.



Įspėjamasis paviršius (kauburėlių) iš trinkelių.

TURĖKLAI

Nerūdijančio plieno arba dažyti miltelinio būdu turėklai su vertikaliu dalijimu (h-1,20m) su papildomu porankiu $\text{Ø}50$ (900mm aukštyje) ir tvirtinimo elementais montuojami lauke prie lauko laiptų. Turėklų paviršius turi būti lygus, ištisinis, be išsikišimų; tarp turėklo ir sienos paviršiaus turi būti paliktas ne siauresnis kaip 40-50 mm tarpas.

Rangovas privalo turėklų sujungimus atlikti kokybiškai ir viename lygyje.

Laiptų turėklai turi atlaikyti $1,0\text{kN/m}^2$ horizontalia apkrova.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
0020-01-PRA-TS	40	41	0

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
0020-01-PRA-TS	41	41	0

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Šiame darbų kiekių žiniaraštyje išvardintų medžiagų techniniai reikalavimai pateikti techninėse specifikacijose. Projektiniai sąnaudų žiniaraščiai yra projekto sprendiniuose numatytų statybos produktų, įrenginių ir statybos darbų neto (statinio, jo elementų baigtinių darbų kiekiai atitinkamais matavimo vienetais) kiekiai. Šių darbų kiekiai yra orientaciniai ir ruošiami pagal sustambintą darbų nomenklatūrą.

Rangovas privalo išanalizuoti paruoštus projekto dalies sprendinius ir įvertinęs tų sprendinių įgyvendinimui reikalingą panaudoti techniką bei konkrečiai jo paties tiekiamą įrangą ir perkamas medžiagas, užsakovui turi pateikti realius statybos produktų, įrenginių ir statybos darbų kiekius, kurių prireiks vykdant statybos ir montavimo bei derinimo darbus.

Sąnaudų kiekių žiniaraščiai – projekto sprendiniuose numatytų statybos produktų, įrenginių ir statybos darbų neto (statinio, jo elementų baigtinių darbų kiekiai atitinkamais matavimo vienetais) kiekiai. **Šiame projekto etape darbų kiekiai yra orientaciniai ir rengiami pagal sustambintą darbų nomenklatūrą.**

Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai turi būti atlikti iki galo – „pilnas įrengimas“, pastato dalis turi būti tinkama tolimesnei eksploatacijai. **Žodžiai „pilnas įrengimas“ turi reikšti ne tik darbų atlikimą ir įrengimus, nurodytus techninėse specifikacijose, brėžiniuose, reikalavimuose darbams bei medžiagoms, bet ir visus atsitiktinius įvairius komponentus, kurie reikalingi pilnam darbų atlikimui.** Tuo tikslu rangovams prieš pateikiant kainos pasiūlymą, tikslinga atlikti objekto apžiūrą ir įvertinti pilnai visus planuojamus darbus.


Statybos eigoje išardytos arba apgadintos dangos turi būti pilnai atstatytos pagal pirminę padėtį. Šiame sąnaudų kiekių žiniaraštyje šie darbai neįtraukti.

Medžiagų kiekiai gali keistis, atidengus esamas konstrukcijas darbų vykdymo etape.

Atlikus inžinerinių tinklų atnaujinimo (modernizavimo) darbus apdaila turi būti atstatyta.

Medžiagų ir darbų aprašymus žiūrėti techninėse specifikacijose.

Žiniaraštis turi būti skaitomas, vertinamas kartu su techninėmis specifikacijomis, brėžiniais ir aiškinamuoju raštu.

0	2025-01-24	KONKURSUI IR STATYBAI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVALIF. PATVR. DOK. NR.	VINCO ZDANIO INDIVIDUALI VEIKLA F. Vaitkaus g. 4C, Gruzdžiai, Šiaulių r. sav. tel. +370 682 20 814, el. p. v.zdanys@gmail.com			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES BUTO/PATALPOS VETERANŲ G. 1-126 DEMBAVOS K., PANEVĖŽIO RAJ. SAV., PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS	
40903	PV	VINCAS ZDANYS		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
				01 BUTAS/PATALPA– BUTAS SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS	0
LT	STATYTOJAS UŽSAKOVAS	PANEVĖŽIO RAJ. SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO ZYMUO 0020-01-PRA-B.SŽ	LAPAS LAPŲ
					1 7

I. Bendrastatybiniai darbai

Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	1. Ardymo darbai				
1	Keraminių plytelių dangos ir grindjuosčių išardymas	TS 01	100 m ²	0,95	
2	Medinių durų angų užpildymo išardymas medinėse sienose	TS 01	100 m ²	0,14	
3	Plieninių durų blokų išmontavimas mūrinėse sienose išorės durų blokų plotas daugiau 2m ² iki 3 m ²	TS 01	m ²	2,1	
4	Mūrinių pertvarų išardymas rankiniu būdu, be plytų atrinkimo	TS 01	m ³	1,7	
5	Švarių skydinių ir lentinių pertvarų išardymas	TS 01	100 m ²	0,043	
6	Lentinių grindų ardymas	TS 01	m ²	23,46	
7	Seno linoleumo nuėmimas	TS 01	m ²	18,28	
8	Anksčiau dažytų lubų vandeniniais dažais nuvalymas, nuplaunant paviršių	TS 01	100 m ²	0,51	
9	Anksčiau dažytų sienų vandeniniais dažais nuvalymas, nuplaunant paviršių	TS 01	100 m ²	2,1	
10	Senų aliejinių dažų valymas nuo lygių paviršių (šildymo vamzdynų)	TS 01	100 m ²	0,02	
11	Ūkinių šiukšlių valymas iš patalpų	TS 01	t	8,0	
12	Statybinių šiukšlių išvežimas 10 km atstumu automobiliais-savivarčiais, pakraunant rankiniu būdu	TS 01	t	8,0	
	2. Grindų įrengimo darbai				
1	Betoninio pagrindo šlifavimas du kartus, surenkant šiukšles siurbliu	TS 02	100 m ²	0,51	
2	Grindų hidroizoliacija, paklojant polietileninę plėvelę	TS 02	100 m ²	0,51	
3	Grindų šiltinamųjų (garso) izoliacijų įrengimas, naudojant izoliacines plokštes kai putų polistireno plokštės storis 100 mm	TS 02	100 m ²	0,51	
4	Betoninių grindų armavimas tinklais K8=1.12	TS 02	t	0,08	
5	60mm storio armuotų grindų betonavimas ir šlifavimas, paduodant betoną siurbliu	TS 02	100 m ²	0,51	
6	Grindų pagrindų išlyginimas savaiame išsilyginančiu skiediniu sluoksnio storis 3 mm	TS 02	100 m ²	0,4	
7	Akmens masės plytelių grindų dangos įrengimas ant betoninio pagrindo, kai siūlės iki 8mm pločio plytelės plotas daugiau 0,10m ²	TS 09	m ²	11,5	
8	PVC vinilinių grindų dangų įrengimas K1=1.2	TS 09	m ²	38,9	
9	Plastmasinės grindjuostės	TS 09	100 m	0,5	

DOKUMENTO ŽYMUO

0020-01-PRA-B.SŽ

LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2	7	0

Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	3. Lauko įėjimo laiptai				
1	Lentų klojiniai laiptų maršų betonavimui	TS 16	100 m ²	0,08	
2	Laiptų maršų betonavimas, paduodant betoną siurbliu	TS 16	m ³	1,5	
3	Betono trinkelio dangos įrengimas ant betoninio pagrindo, klijuojant ir aptaisant laiptus	TS 16	m ²	6,8	
4	Taktilinės išpėjamosios trinkelio dangos įrengimas ant betoninio pagrindo, klijuojant ir aptaisant laiptus	TS 16	m ²	1,44	
5	Laiptų metalinių turėklų (porankių) įrengimas	TS 16	m	4,0	
	4. Vidaus pertvaros				
1	Dvisluoksnių gipskartonio pertvarų su metaliniu karkasu ir 100mm izoliacijos sluoksniu įrengimas	TS 03	100 m ²	0,12	
2	Durų angų užpildymas. Dvisluoksnių gipskartonio pertvarų su metaliniu karkasu ir 100mm izoliacijos sluoksniu įrengimas	TS 03	100 m ²	0,05	
	5. Durys				
1	Plieninės lauko durys (esamų durų permontavimas)	TS 10	vnt.	1,0	
2	Medinių durų blokų montavimas mūrinėse sienose, kai staktos tradicinės vidinių durų blokų plotas iki 2 m ²	TS 10	m ²	11,34	
	6. Apdailos darbai				
1	Lubų paviršių pagrindo gruntavimas giliai įsigeriančiais gruntais voleliu	TS 05	100 m ²	0,51	
2	Sienų vidinių paviršių pagrindo gruntavimas giliai įsigeriančiais gruntais voleliu	TS 05	100 m ²	2,01	
3	Lubų paviršių 5 mm storio viensluksnis tinkas (rankiniu būdu)	TS 04	100 m ²	0,51	
4	Sienų vidinių paviršių 10 mm storio viensluksnis tinkas (rankiniu būdu)	TS 04	100 m ²	1,60	
5	Tinkuotų arba betono lubų labai geras glaistymas ir šlifavimas 2 kartus	TS 05	100 m ²	0,51	
6	Tinkuotų arba betono sienų labai geras glaistymas ir šlifavimas 2 kartus	TS 05	100 m ²	1,60	
7	Lubų paviršių tarpinis gruntavimas voleliu	TS 05	100 m ²	0,51	
8	Sienų vidinių paviršių tarpinis gruntavimas voleliu	TS 05	100 m ²	1,60	

DOKUMENTO ŽYMUO 0020-01-PRA-B.SŽ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	7	0

Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
9	Sienų vidinių paviršių aptaisymas keraminėmis plytelėmis, kai siūlių plotis iki 5 mm plytelės plotas daugiau 0,1 m ²	TS 07	m ²	50,88	
10	Paruoštų dažymui lubų labai geras dažymas vandens emulsiniais dažais	TS 08	100 m ²	0,51	
11	Tinkuotų vidaus sienų labai geras dažymas vandens emulsiniais dažais	TS 06	100 m ²	1,60	
12	Anksčiau dažytų metalinių šildymo vamzdžių, kurių d<50mm dažymas du kartus gruntu	TS 06	m ²	2,60	
13	Anksčiau dažytų radiatorių, šildymo vamzdžių dažymas du kartus aliejiniais dažais	TS 06	m ²	10,0	

II. Specialieji darbai

	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	<i>1. Vandentiekis ir nuotekos</i>				
1	Vandens skaitiklių nuėmimas, kai jų skersmuo iki 50 mm	TS 14	vnt.	1,0	
2	Movinės armatūros nuėmimas, kai vamzdžio skersmuo iki 20 mm	TS 14	vnt.	1,0	
3	Vandens maišytuvų nuėmimas	TS 14	vnt.	2,0	
4	Praustuvų arba kriauklių nuėmimas	TS 14	vnt.	1,0	
5	Klozeto puodų arba pisuarų nuėmimas	TS 14	vnt.	1,0	
6	Šalto vandens įvado plastikinio slėginio vamzdžio D15-32 mm tiesimas, tvirtinant grindų konstrukcijoje	TS 14	m	8,0	
7	Plastikinių vamzdžių jungimas presuojamomis movomis, alkūnėmis, perėjimais vamzdžio išorinis skersmuo iki 32 mm	TS 14	vnt.	2,0	
8	Šalto vandens apskaitos skaitiklio įrengimas	TS 14	vnt.	1,0	
9	Pastatų vidaus plastikinio slėginio vamzdžio D15-32 mm tiesimas	TS 14	m	26,0	
10	Plastikinių slėginių alkūnių, movų, kilpų, ventilių D16-32 mm montavimas	TS 14	vnt.	30,0	
11	Vamzdynų, kurių skersmuo iki 32 mm, izoliavimas garui nelaidžiais polietileno ar porėtos gumos kevalais	TS 14	100 m	0,2	
12	Praustuvo ŽN su maišytuvu montavimas, tvirtinant prie sienos, kai kanalizacija plastikinių vamzdžių	TS 14	kompl.	2,0	
13	Plautuvių su vandens maišytuvais, tvirtinamų ant spintelių, montavimas vieno skyriaus plautuvės	TS 14	kompl.	2,0	
14	Stovai dušui su maišytuvais	TS 14	vnt.	1,0	

DOKUMENTO ŽYMUO

0020-01-PRA-B.SŽ

LAPAS	LAPŲ	LAIDA
4	7	0

	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
15	Ranktūrių neįgaliesiems sanitarinėse kabinose montavimas	TS 14	kompl.	2,0	
16	Atlenkiamo dušo suoliuko kabinose montavimas	TS 14	vnt.	1,0	
17	El. šildytuvo montavimas, talpa 120 L	TS 14	kompl.	1,0	
18	Vid.šild.ir vandent.sist.vamzd., kurių D iki 400mm, hidraulinis išbandymas	TS 14	kompl.	1,0	
19	Iki 100mm skersmens plastikinio kanalizacijos vamzdyno santechkabinose montavimas	TS 14	m	0,5	
20	Klozeto ŽN su prijungtu nuplovimo bakeliu montavimas, tvirtinant prie grindų, kai kanalizacija plastikinių vamzdžių	TS 14	kompl.	1,0	
21	Iki 50mm skersmens plastikinio kanalizacijos vamzdyno santechkabinose montavimas	TS 14	m	16,0	
22	Vidaus nuotekų plastikinių vamzdynų trapų montavimas kai trapo skersmuo iki 50 mm	TS 14	vnt.	2,0	
	2. Šildymas				
1	Šildymo vamzdynų, kurių skersmuo iki 32 mm, izoliavimas folija padengtais kevalais	TS 15	100 m	0,08	
2	Radiatorių išmontavimas, kai jų masė iki 80 kg	TS 15	vnt.	1,0	
3	Rankšluosčių džiovintuvų su privedamaisiais vamzdynais montavimas	TS 15	vnt.	1,0	
4	Elektrinių rankšluosčių džiovintuvų montavimas	TS 15	vnt.	2,0	
	3. Vėdinimas				
1	Plieninių sraigtnių ortakių tiesių dalių montavimas kai ortakio skersmuo iki 160 mm	TS 13	m	7,0	
2	Plieninių apvalių įmovinių trišakių montavimas kai trišakio pagrindo skersmuo iki 160 mm	TS 13	vnt.	1,0	
3	Plieninių apvalių įmovinių atotraukų arba alkūnių montavimas kai atotraukų arba alkūnių skersmuo iki 160 mm	TS 13	vnt.	6,0	
4	Difuzorių montavimas kai jungties skersmuo iki 160 mm	TS 13	vnt.	2,0	
5	Garų surinkimo gaubto virš viryklės įrengimas	TS 13	vnt.	1,0	
	4. Elektrotechnika				
1	Metalinio paskirstymo skydelio demontavimas, kai skydelis sumontuotas sienoje	TS 11	vnt.	1,0	

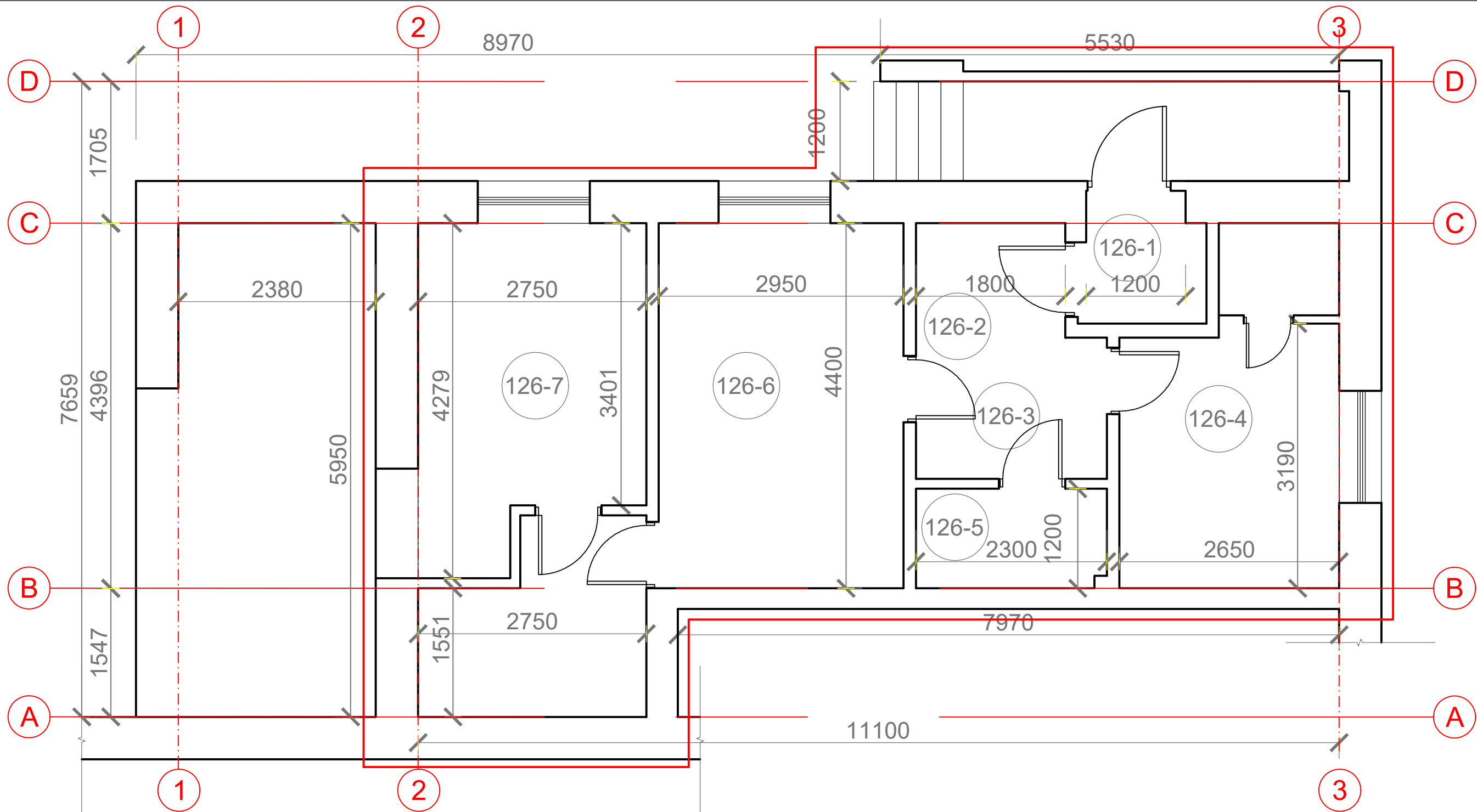
DOKUMENTO ŽYMUO 0020-01-PRA-B.SŽ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	7	0

	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
2	Atvirosios elektros instaliacijos iš plokščių laidų demontavimas	TS 11	100 m	0,1	
3	Vagų iki 30 mm gylio ir iki 50 mm pločio išskirtimas tinkuotose sienose ir pertvarose	TS 11	100 m	0,15	
4	Bra, plafonų demontavimas	TS 11	100 vnt.	0,04	
5	Šviestuvų, kabinamų ant kablių ar pakabų, demontavimas	TS 11	100 vnt.	0,04	
6	Jungiklių, perjungiklių, rozečių demontavimas	TS 11	100 vnt.	0,06	
7	Lizdų gręžimas potinkinėms elektros instaliacijos dėžutėms žiediniais grąžtais mūro sienose	TS 11	100 vnt.	0,4	
8	Kabelių, laidų apsaugos gofruotų vamzdžių klojimas ant grindų pagrindo kai vamzdžių išorinis skersmuo iki 32 mm	TS 11	100 m	0,5	
9	Kabelių, laidų apsaugos gofruotų vamzdžių klojimas kanaluose (perdangos plokščių ertmėmis) kai vamzdžių išorinis skersmuo iki 32 mm	TS 11	100 m	0,2	
10	Modulinių paskirstymo potinkinių skydelių surinkimas ir montavimas į paruoštas nišas, kai skydelyje modulių vnt 24	TS 11	vnt.	1,0	
11	Automatinių išjungiklių montavimas skydeliuose (1P)	TS 11	vnt.	12,0	
12	Automatinių išjungiklių (nuotekio relių) montavimas skydeliuose (2P)	TS 11	vnt.	3,0	
13	Dviejų-trijų gyslų laidų tiesimas sienose ir paruoštose vagose (3x1,5 mm)	TS 11	100 m	0,9	
14	Dviejų-trijų gyslų laidų tiesimas sienose ir paruoštose vagose (3x2,5 mm)	TS 11	100 m	1,2	
15	Dviejų-trijų gyslų laidų tiesimas paruoštuose kanaluose, sienose ir perdenginiuose (3x4,0 mm)	TS 11	100 m	0,15	
16	Potinkinių elektros instaliacinių dėžučių įstatymas į paruoštus lizdus kai dėžutės apvalios d iki 100 mm	TS 11	100 vnt.	0,5	
	Kištukinių lizdų montavimas potinkinėse dėžutėse vieno lizdo	TS 11	100 vnt.	0,42	
17	Jungiklių montavimas potinkinėse dėžutėse vieno klavišo	TS 11	100 vnt.	0,08	
18	Jungiklių montavimas potinkinėse dėžutėse dviejų klavišų	TS 11	100 vnt.	0,02	
19	Vidaus apšvietimo šviesos diodų lempų šviestuvų montavimas	TS 11	vnt.	9,0	
20	Signalinių žibintų su užrašu "įėjimas", "išėjimas" ir pan. montavimas	TS 11	100 vnt.	0,01	
21	Skambučio montavimas, kai mygtukas tvirtinamas prie sienos	TS 11	100 vnt.	0,01	
	5. Gaisro įspėjimo sistema				

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	0020-01-PRA-B.SŽ	6	7

	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	Signalinio kabelio tarp sistemos elementų tiesimas paruoštose vagose (po tinku)	TS 12	100 m	0,5	
2	Priešgaisrinės-apsauginės signalizacijos paskirstymo dėžutė	TS 12	vnt.	1,0	
3	Priešgaisrinės signalizacijos centralės 4 išėjimų modulio montavimas	TS 12	vnt.	1,0	
4	Priešgaisrinės ir apsauginės signalizacijos centralės išorinio valdymo pultelio montavimas	TS 12	vnt.	1,0	
5	Aliarmo sirenos, blykstės montavimas išorėje	TS 12	vnt.	1,0	
6	Aliarmo sirenos, blykstės arba skambučio su rezerviniu maitinimu montavimas patalpos viduje	TS 12	vnt.	1,0	
7	Gaisro pavojaus mygtuko montavimas, tvirtinant medsraigčiais	TS 12	vnt.	3,0	
8	Priešgaisrinės ir apsauginės signalizacijos jutiklio montavimas, tvirtinant medsraigčiais	TS 12	vnt.	4,0	
	6. Kompiuteriniai tinklai				
1	Signalinio kabelio tarp sistemos elementų tiesimas paruoštose vagose (po tinku)	TS 12	100 m	0,15	
2	Esamo optinio laido tarp sistemos elementų tiesimas paruoštose vagose (po tinku)	TS 12	100 m	0,15	
3	Kompiuterinio kištukinio lizdo montavimas	TS 12	vnt.	3,0	
4	Kompiuterinio tinklo bevielio ryšio priemonės taško montavimas	TS 12	vnt.	1,0	

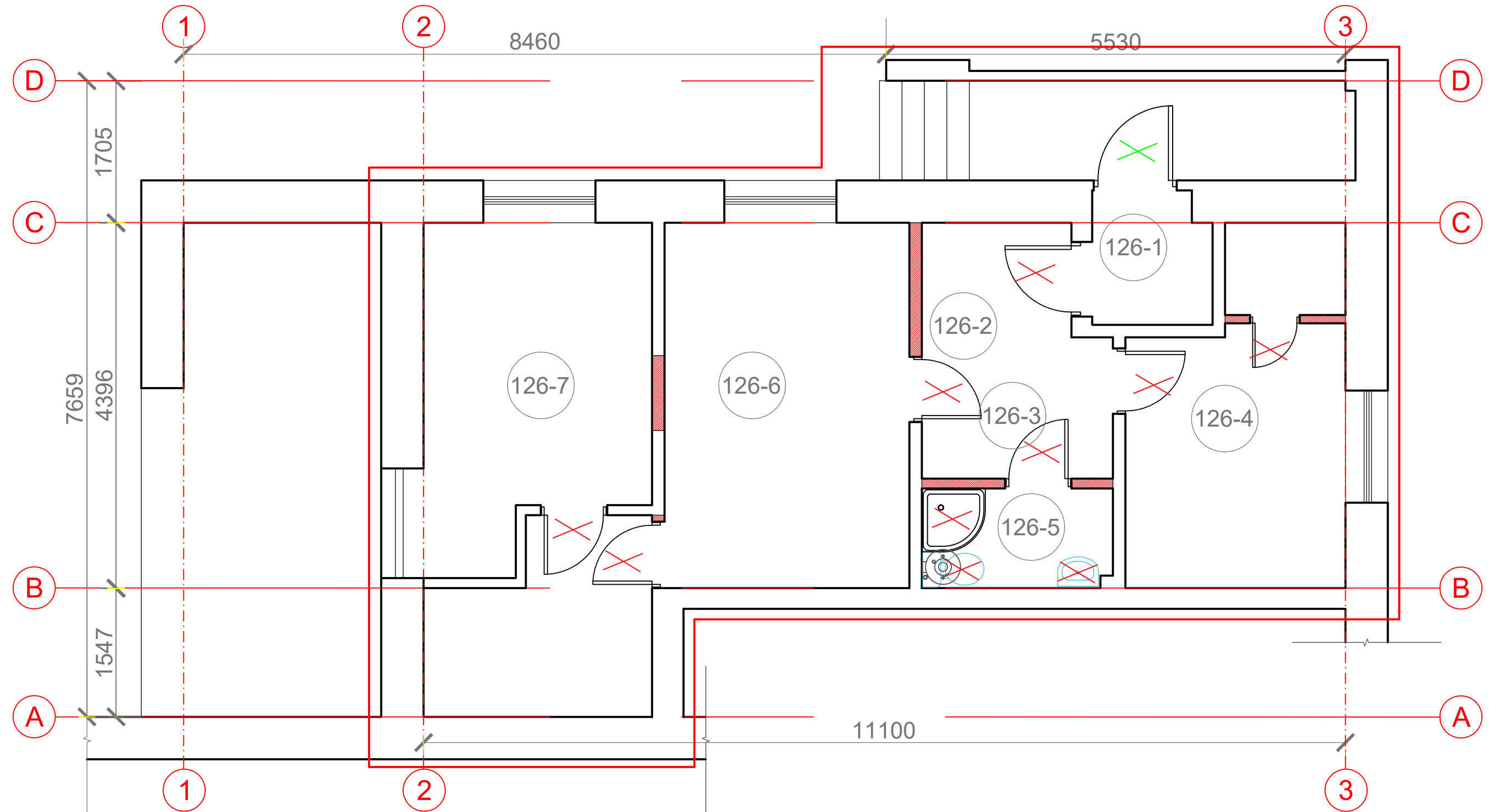
DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	0020-01-PRA-B.SŽ	7	7



PATALPOS IKI PERPLANAVIMO
 BUTAS/PATALPA - BUTAS (UNIK. NR.: 6698-5000-3018:0019)

PIRMO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, m ²
126-1	Tambūras	1,75
126-2	Koridorius	2,25
126-3	Holas	3,91
126-4	Virtuvės patalpa	10,37
126-5	Vonios patalpa	3,22
126-6	Gyvenamasis kambarys	12,98
126-7	Gyvenamasis kambarys	14,35
VISO:		48.830

0	2025-01-24	KONKURSUI IR STATYBAI	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVALIF. PATV. DOK. NR.	Vinco Zdanio individuali veikla F. Vaitkaus g. 4C, Gruzdžiai, Šiaulių r. sav. tel. +370 682 20 814, el. p. v.zdanys@gmail.com		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES BUTO/PATALPOS VETERANŲ G. 1-126 DEMBAVOS K., PANEVĖŽIO RAJ. SAV., PAPERASTOJO REMONTO APRAŠAS
	40903	PV	VINCAS ZDANYS
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 BUTAS/PATALPA - BUTAS	
DOKUMENTO PAVADINIMAS PIRMO AUKŠTO PATALPŲ PLANAS. DARBŲ RIBŲ PLANAS. M 1:50			LAIDA 0
LT	STATYTOJAS UŽSAKOVAS	PANEVĖŽIO RAJ. SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	DOKUMENTO ŽYMUO 0020-01-PRA-B-01
			LAPAS LAPŲ 1 12



PATALPOS IKI PERPLANAVIMO
BUTAS/PATALPA - BUTAS (UNIK. NR.: 6698-5000-3018:0019)

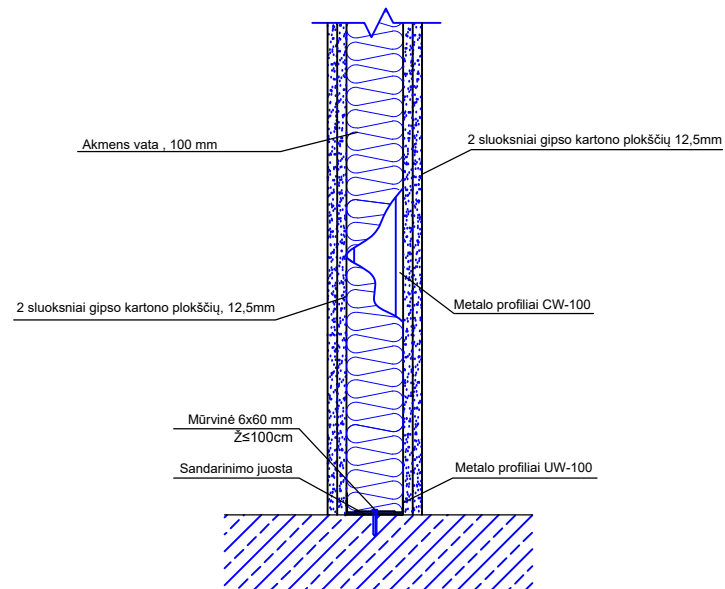
PIRMO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, m ²
126-1	Tambūras	1,75
126-2	Koridorius	2,25
126-3	Holas	3,91
126-4	Virtuvės patalpa	10,37
126-5	Vonios patalpa	3,22
126-6	Gyvenamasis kambarys	12,98
126-7	Gyvenamasis kambarys	14,35
VISO:		48.830

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS	PAVADINIMAS	PASTABOS
	Remonto darbų riba	
	Ardoma grindų plytelių danga	7.09 kv. m.
	Ardoma medinių grindų danga	23.46 kv. m.
	Ardoma PVC grindų danga	18.28 kv. m.
	Išmontuojamos vidaus durys	12.60 kv. m.
	Esamos lauko durys permontuojamos	2.30 kv. m.
	Ardomos mūro pertvaros	2,62 kub. m.
	Naujos gipskartonio pertvaros	15,83 kv. m.
	Išmontuojama san techninė įranga	3 vnt.

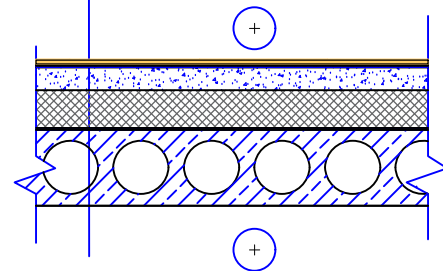
0	2025-01-24	KONKURSUI IR STATYBAI	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVALIF. PATV. DOK. NR.	Vinco Zdanio individuali veikla F. Vaitkaus g. 4C, Gruzdžiai, Šiaulių r. sav. tel. +370 682 20 814, el. p. v.zdanys@gmail.com		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES BUTO/PATALPOS VETERANŲ G. 1-126 DEMBAVOS K., PANEVĖŽIO RAJ. SAV., PAPERASTOJO REMONTO APRAŠAS STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 BUTAS/PATALPA - BUTAS
40903	PV	VINCAS ZDANYS	
DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA	
ARDYMO PLANAS. M 1:50		0	
DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS	LAPŲ
LT	STATYTOJAS	2	12
UŽSAKOVAS	PANEVĖŽIO RAJ. SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	0020-01-PRA-B-02	

Gipso kartono pertvaros su akmens vatos užpildu detalė M 1:20



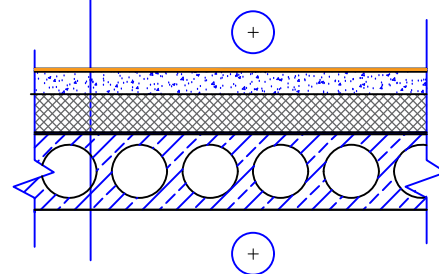
Grindų plytelių dangos ant perdangos įrengimo detalė. M 1:20

Grindų plytelių danga, 10 mm
Klijų sluoksnis, 5 mm
Tepinės hidroizoliacijos 2 sluoksniai
Armuotas betono sluoksnis, 60 mm
Projektuojamas garso izoliacijos sluoksnis, 100 mm
Hidroizoliacinės plėvelės sluoksnis
Esama g/b perdangos plokštė



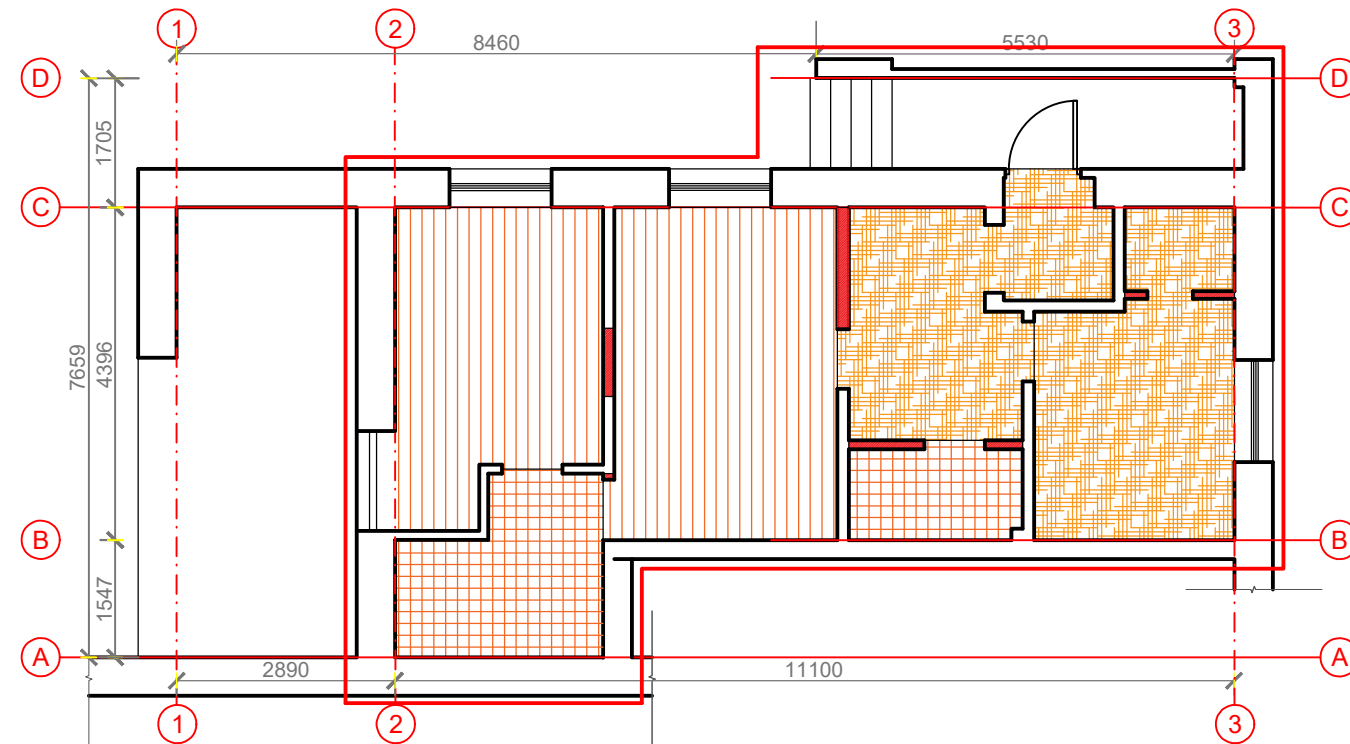
PVC vinilo lentelių dangos ant perdangos įrengimo detalė. M 1:20

Vinilinė grindų danga, 5 mm
Išlyginamasis betono sluoksnis, 3 mm
Armuotas betono sluoksnis, 60 mm
Projektuojamas garso izoliacijos sluoksnis, 100 mm
Hidroizoliacinės plėvelės sluoksnis
Esama g/b perdangos plokštė



PASTABOS:

1. Naujas grindis įrengti prieš tai nuardžius esamas grindis.
2. Grindys ant esamos perdangos apšiltinamos visose atnaujinamose patalpose.
3. Polietileno plėvelė perdengiama min 100 mm pločiu.
4. PVC grindų danga turi būti skirta aktyvaus naudojimo visuomeninėms patalpoms.
5. Akmens masės plytelės grindų dangoms turi būti ne mažesnės, nei 4 dilumo klasės, neslidžios.
6. Atnaujinamų vidinių atitvarų ore sklindančio garso izoliavimo klasė turi atitikti ne žemesnę negu E klasę, L=48 dB (pagal: STR 2.01.07:2003 Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo).
7. Siekiant užtikrinti garso izoliacijos reikalavimų atitikimą, visi profiliai, tvirtinami prie gretimų konstrukcijų, turi būti užsandarinti sandarinimo juosta.
7. Matmenys brėžiniuose nurodyti milimetrais.



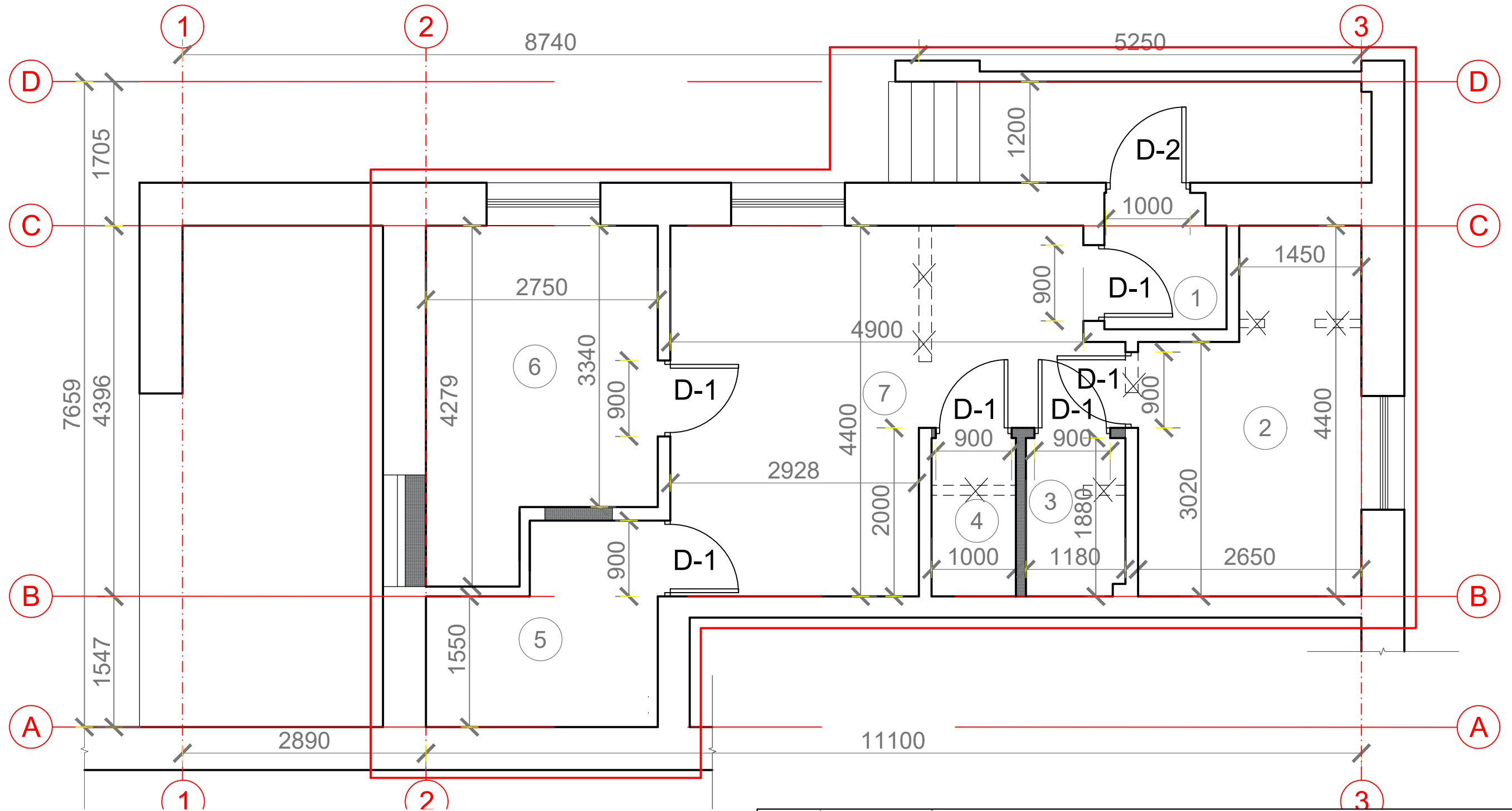
PATALPOS IKI PERPLANAVIMO
BUTAS/PATALPA - BUTAS (UNIK. NR.: 6698-5000-3018:0019)

PIRMO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, m ²
126-1	Tambūras	1,75
126-2	Koridorius	2,25
126-3	Holas	3,91
126-4	Virtuvės patalpa	10,37
126-5	Vonios patalpa	3,22
126-6	Gyvenamasis kambarys	12,98
126-7	Gyvenamasis kambarys	14,35
VISO:		48.830

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS	PAVADINIMAS	PASTABOS
	Remonto darbų riba	
	Ardoma grindų plytelių danga	7.09 kv. m.
	Ardoma medinių grindų danga	23.46 kv. m.
	Ardoma PVC grindų danga	18.28 kv. m.
	Išmontuojamos vidaus durys	12.60 kv. m.
	Esamos lauko durys permontuojamos	2.30 kv. m.
	Ardomos mūro pertvaros	2,62 kub. m.
	Naujos gipskartonio pertvaros	15,83 kv. m.
	Išmontuojama santechninė įranga	3 vnt.

0	2025-01-24	KONKURSUI IR STATYBAI
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVALIF. PATV. DOK. NR.	Vinco Zdanio individuali veikla F. Vaitkaus g. 4C, Gruzdžiai, Šiaulių r. sav. tel. +370 682 20 814, el. p. v.zdanys@gmail.com	
40903	PV	VINCAS ZDANYS
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES BUTO/PATALPOS VETERANŲ G. 1-126 DEMBAVOS K., PANEVĖŽIO RAJ. SAV., PAPERASTOJO REMONTO APRAŠAS		
STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 BUTAS/PATALPA - BUTAS		
DOKUMENTO PAVADINIMAS GRINDŲ DANGOS ARDYMO PLANAS. M 1:50 GRINDŲ PAGRINDŲ IR DANGŲ ĮRENGIMO DETALĖS. M 1:20 PERTVAROS ĮRENGIMO DETALĖ. M 1:20		LAIDA 0
DOKUMENTO ŽYMUO 0020-01-PRA-B-03		LAPAS LAPŲ 3 12
LT	STATYTOJAS UŽSAKOVAS	PANEVĖŽIO RAJ. SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA



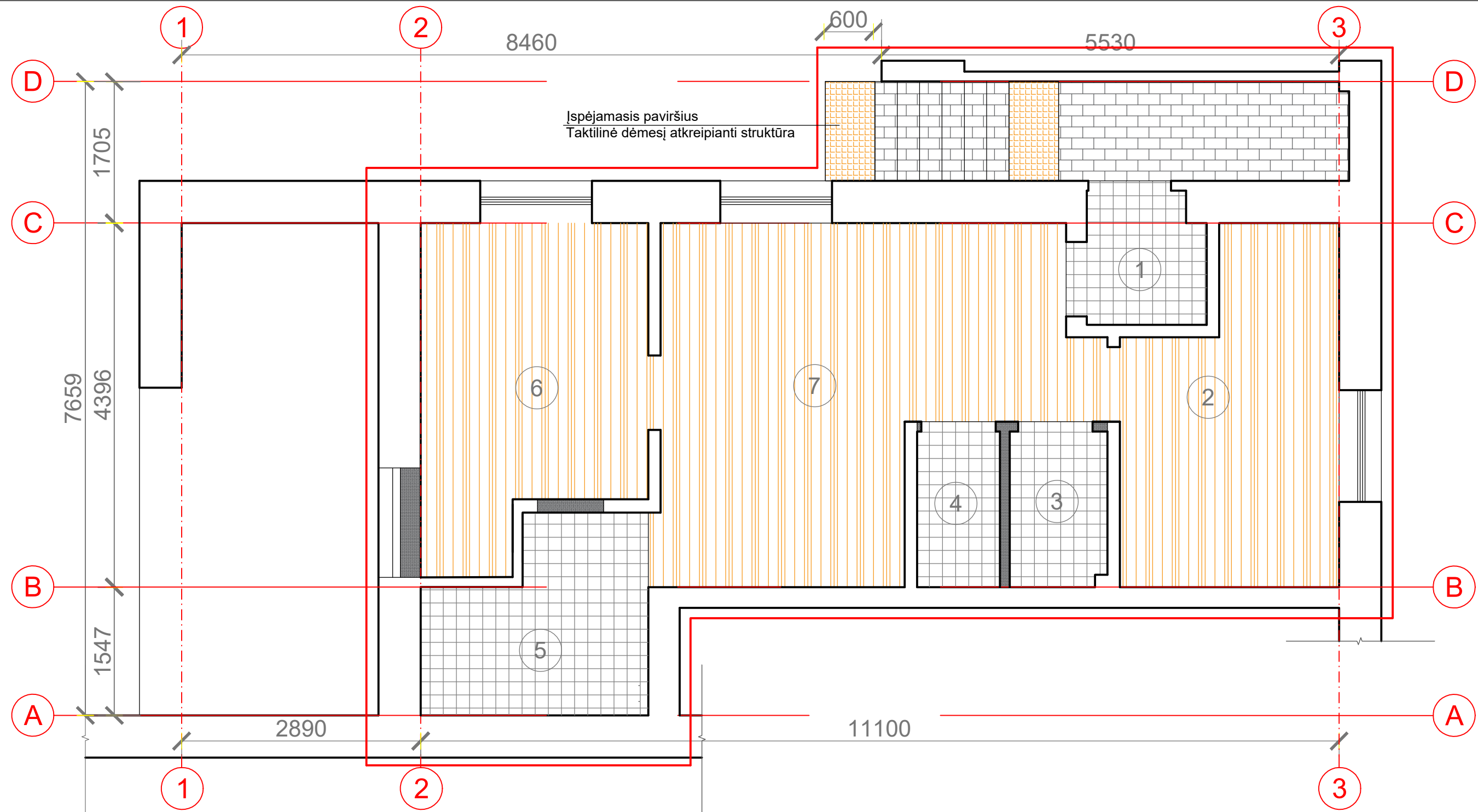
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS	PAVADINIMAS	PASTABOS
	Remonto darbų riba	
	Naujos vidaus durys	11,34 kv. m.
	Esamos lauko durys (sumontuotos)	2,30 kv. m.
	Išardytos buvusios pertvaros	
	Naujos gipskartonio pertvaros (su mineralinės vatos garso izoliacija)	17,00 kv. m.

PATALPOS PO PERPLANAVIMO
BUTAS/PATALPA - BUTAS (UNIK. NR.: 6698-5000-3018:0019)

PIRMO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, m ²
1	Tambūras	1,75
2	Gyvenamasis kambarys	10,00
3	Dušas	2,19
4	Tualetas	1,88
5	Pagalbinė patalpa	5,61
6	Gyvenamasis kambarys	10,22
7	Virtuvė ir laisvalaikio erdvė	18,61
		VISO: 50.260

0	2025-01-24	KONKURSUI IR STATYBAI
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVALIF. PATV. DOK. NR.	Vinco Zdanio individuali veikla F. Vaitkaus g. 4C, Gruzdžiai, Šiaulių r. sav. tel. +370 682 20 814, el. p. v.zdanys@gmail.com	
40903	PV	VINCAS ZDANYS
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		GYVENAMOSIOS PASKIRTIES BUTO/PATALPOS
STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		VETERANŲ G. 1-126 DEMBAVOS K., PANEVĖŽIO RAJ. SAV., PAGRASSTOJO REMONTO APRASŠAS
DOKUMENTO PAVADINIMAS		01 BUTAS/PATALPA - BUTAS
DOKUMENTO ŽYMUO		0020-01-PRA-B-04
LT	STATYTOJAS	PANEVĖŽIO RAJ. SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA
	UŽSAKOVAS	
LAPAS		LAPŲ
4		12



Įspėjamasis paviršius
Taktilinė dėmesį atkreipianti struktūra

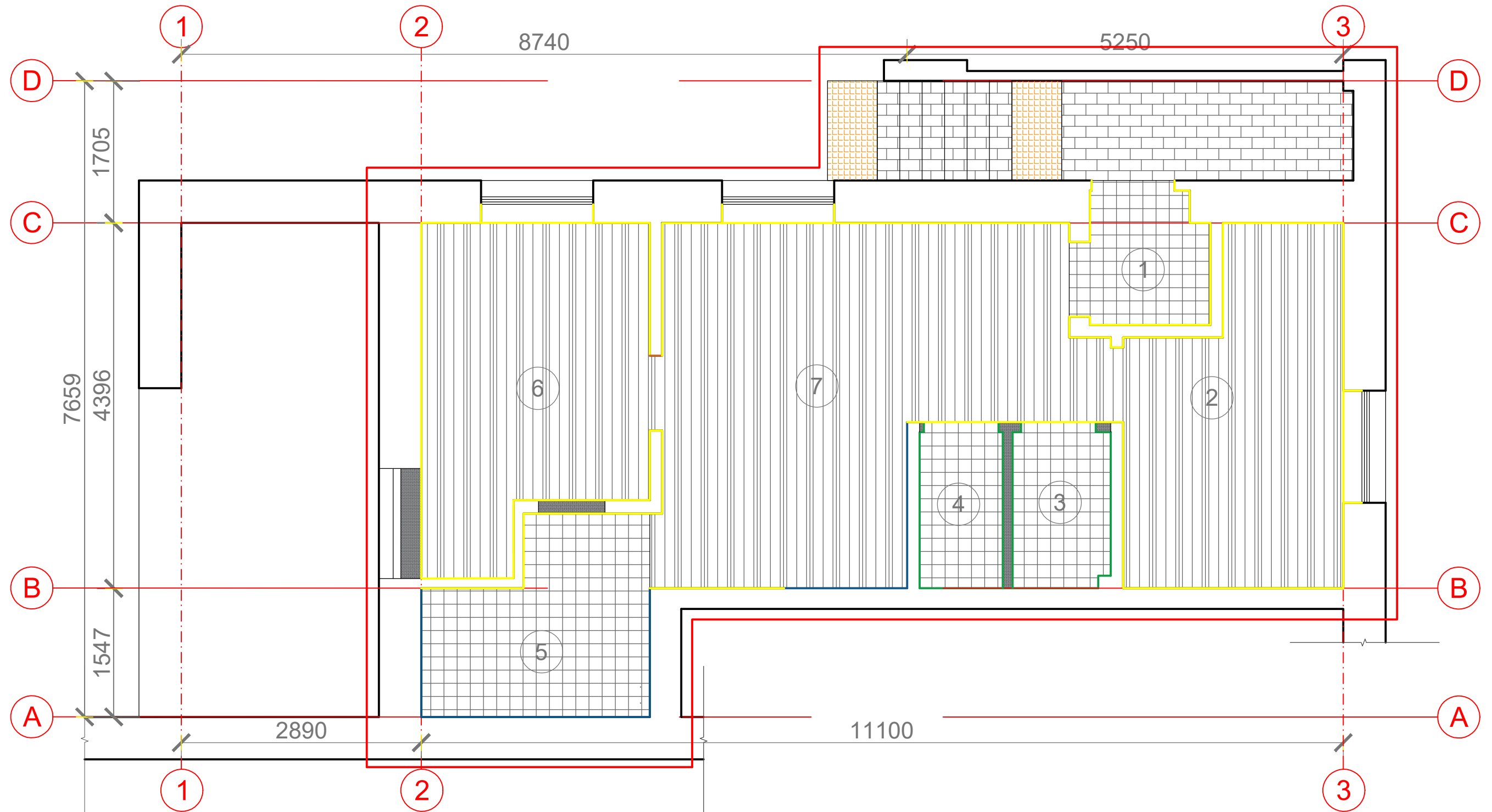
PATALPOS PO PERPLANAVIMO
BUTAS/PATALPA - BUTAS (UNIK. NR.: 6698-5000-3018:

PIRMO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, m ²
1	Tambūras	1,75
2	Gyvenamasis kambarys	10,00
3	Dušas	2,19
4	Tualetas	1,88
5	Pagalbinė patalpa	5,61
6	Gyvenamasis kambarys	10,22
7	Virtuvė ir laisvalaikio erdvė	18,61
VISO:		50,260

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS	PAVADINIMAS	PASTABOS
	Remonto darbų riba	
	Įrengiama grindų plytelių danga	11,43 kv. m.
	Įrengiama PVC grindų danga	38,83 kv. m.
	Betono trinkelų laiptų danga	6,80 kv. m.
	Taktilinė įspėjamoji danga	1,44 kv. m.

0	2025-01-24	KONKURSUI IR STATYBAI
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVALIF. PATV. DOK. NR.	Vinco Zdanio individuali veikla F. Vaitkaus g. 4C, Gruzdžiai, Šiaulių r. sav. tel. +370 682 20 814, el. p. v.zdanys@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES BUTO/PATALPOS VETERANŲ G. 1-126 DEMBAVOS K., PANEVĖŽIO RAJ. SAV., PAPERASTOJO REMONTO APRAŠAS
40903	PV	VINCAS ZDANYS
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 BUTAS/PATALPA - BUTAS
		DOKUMENTO PAVADINIMAS GRINDŲ ĮRENGIMO PLANAS. M 1:50
		LAIDA 0
LT	STATYTOJAS UŽSAKOVAS	PANEVĖŽIO RAJ. SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA
		DOKUMENTO ŽYMUO 0020-01-PRA-B-05
		LAPAS 5
		LAPŲ 12



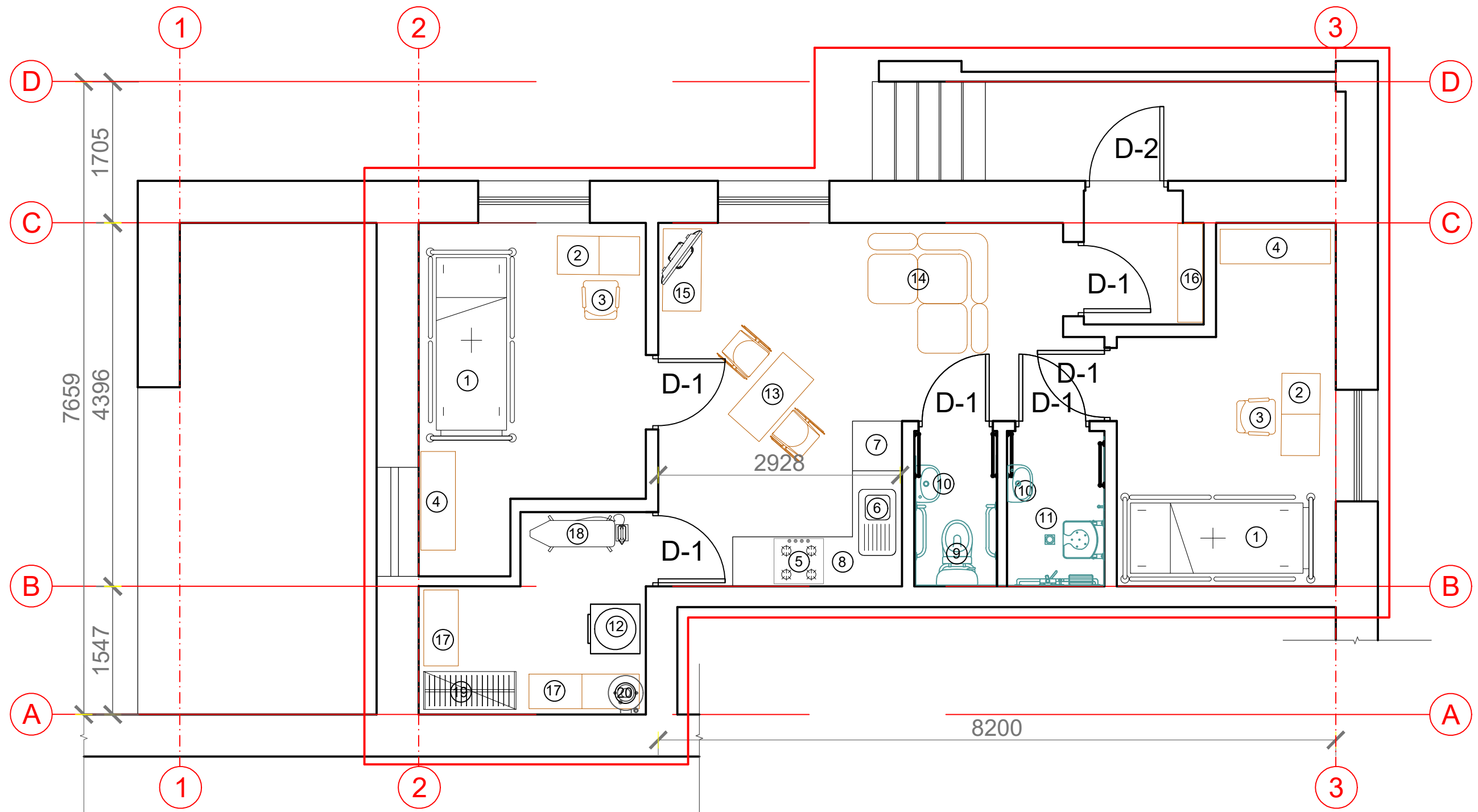
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

SUTARTINIS ŽYMĖJIMAS	PAVADINIMAS	PASTABOS
	Remonto darbų riba	
	Įrengiama grindų plytelių danga	11,43 kv. m.
	Įrengiama PVC grindų danga	38,83 kv. m.
	Betono trinkelėlių laiptų danga	6,80 kv. m.
	Taktilinė įspėjamoji danga	1,44 kv. m.
	Sieninių plytelių danga (su pagrindo teptine hidroizoliacija)	32,67 kv. m.
	Sieninių plytelių danga	18,19 kv. m.
	Sienu dažymas emulsija	158,62 kv. m.

PATALPOS PO PERPLANAVIMO
3/PATALPA - BUTAS (UNIK. NR.: 6698-5000-3018:0019)

PIRMO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, m ²
1	Tambūras	1,75
2	Gyvenamasis kambarys	10,00
3	Dušas	2,19
4	Tualetas	1,88
5	Pagalbinė patalpa	5,61
6	Gyvenamasis kambarys	10,22
7	Virtuvė ir laisvalaikio erdvė	18,61
VISO:		50,260

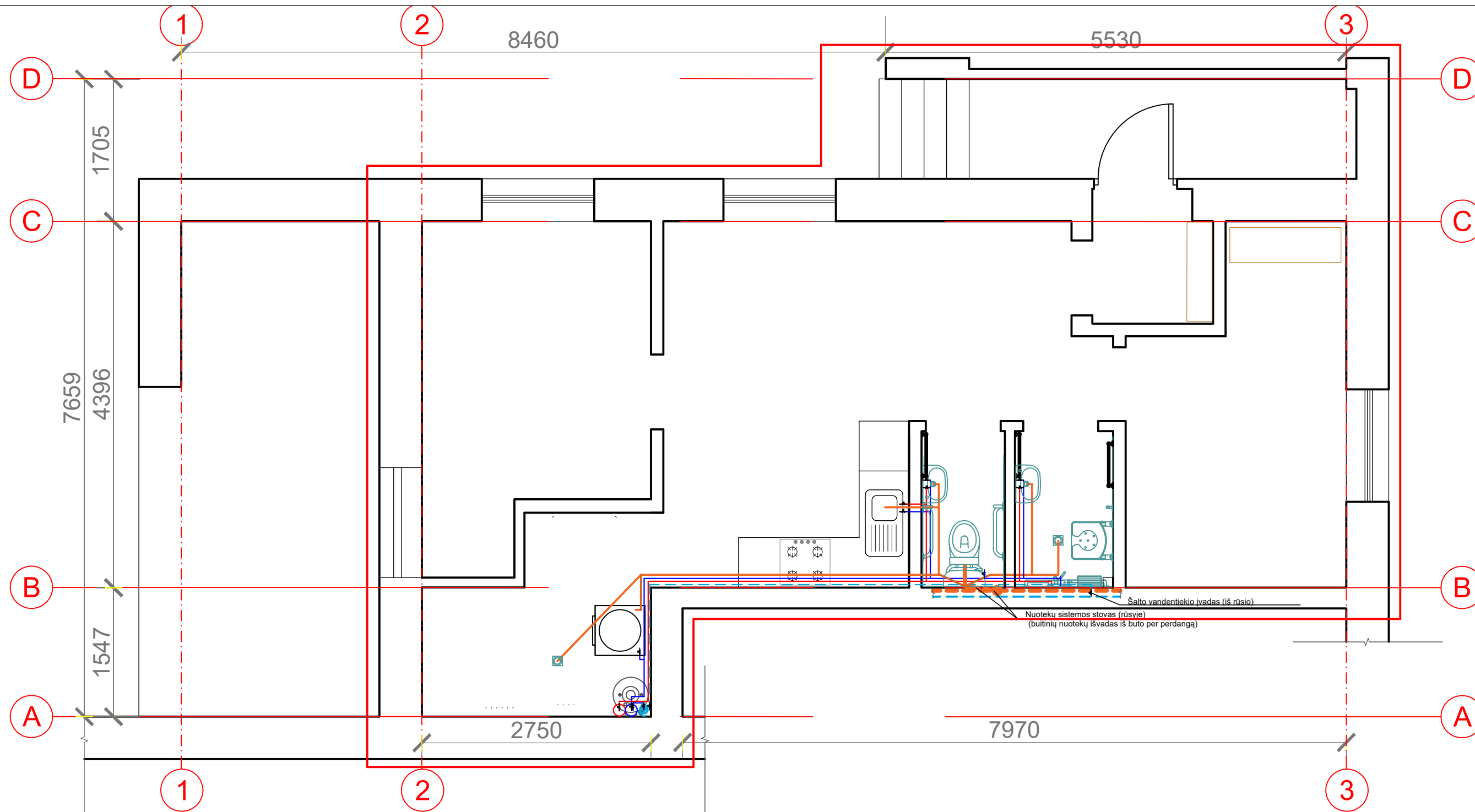
0	2025-01-24	KONKURSUI IR STATYBAI
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVALIF. PATV. DOK. NR.	Vincas Zdanio individuali veikla F. Vaitkaus g. 4C, Gruzdžiai, Šiaulių r. sav. tel. +370 682 20 814, el. p. v.zdanys@gmail.com	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES BUTO/PATALPOS VETERANŲ G. 1-126 DEMBAVOS K., PANEVĖŽIO RAJ. SAV., PAPERASTOJO REMONTO APRAŠAS
40903	PV	VINCAS ZDANYS
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 BUTAS/PATALPA - BUTAS
		DOKUMENTO PAVADINIMAS PATALPŲ APDAILOS ĮRENGIMO PLANAS. M 1:50
		LAPAS LAPŲ 0 12
LT	STATYTOJAS UŽSAKOVAS	PANEVĖŽIO RAJ. SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA
		DOKUMENTO ŽYMUO 0020-01-PRA-B-06












SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

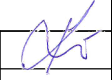
ŽYMĖJIMAS	PAVADINIMAS	PASTABOS	ŽYMĖJIMAS	PAVADINIMAS	PASTABOS
①	Gyvenamojo kambario lova	2 vnt.	⑪	Dušas	1 vnt.
②	Gyvenamojo kambario spintelė	2 vnt.	⑫	Skalbimo mašina	1 vnt.
③	Gyvenamojo kambario kėdė	2 vnt.	⑬	Bendros erdvės valgomasis stalas su kėdėmis	1 vnt.
④	Gyvenamojo kambario spinta	2 vnt.	⑭	Bendros erdvės minkštasuolis	1 vnt.
⑤	Elektrinė viryklė (kaitlentė)	1 vnt.	⑮	Bendros erdvės spintelė su TV	1 vnt.
⑥	Virtuvės plautuvė	1 vnt.	⑯	Bendro naudojimo rūbų pakaba/batų dėžė	1 vnt.
⑦	Šaldytuvas	1 vnt.	⑰	Bendro naudojimo patalpos spintos/spintelės	2 vnt.
⑧	Virtuvės spintelės (komplektas)	1 vnt.	⑱	Bendro naudojimo rūbų lyginimo lenta	1 vnt.
⑨	Unitazas	1 vnt.	⑲	Bendro naudojimo rūbų džiovyklė	1 vnt.
⑩	Praustuvė	2 vnt.	⑳	Elektrinis vandens šildytuvas, min. 80 l.	1 vnt.

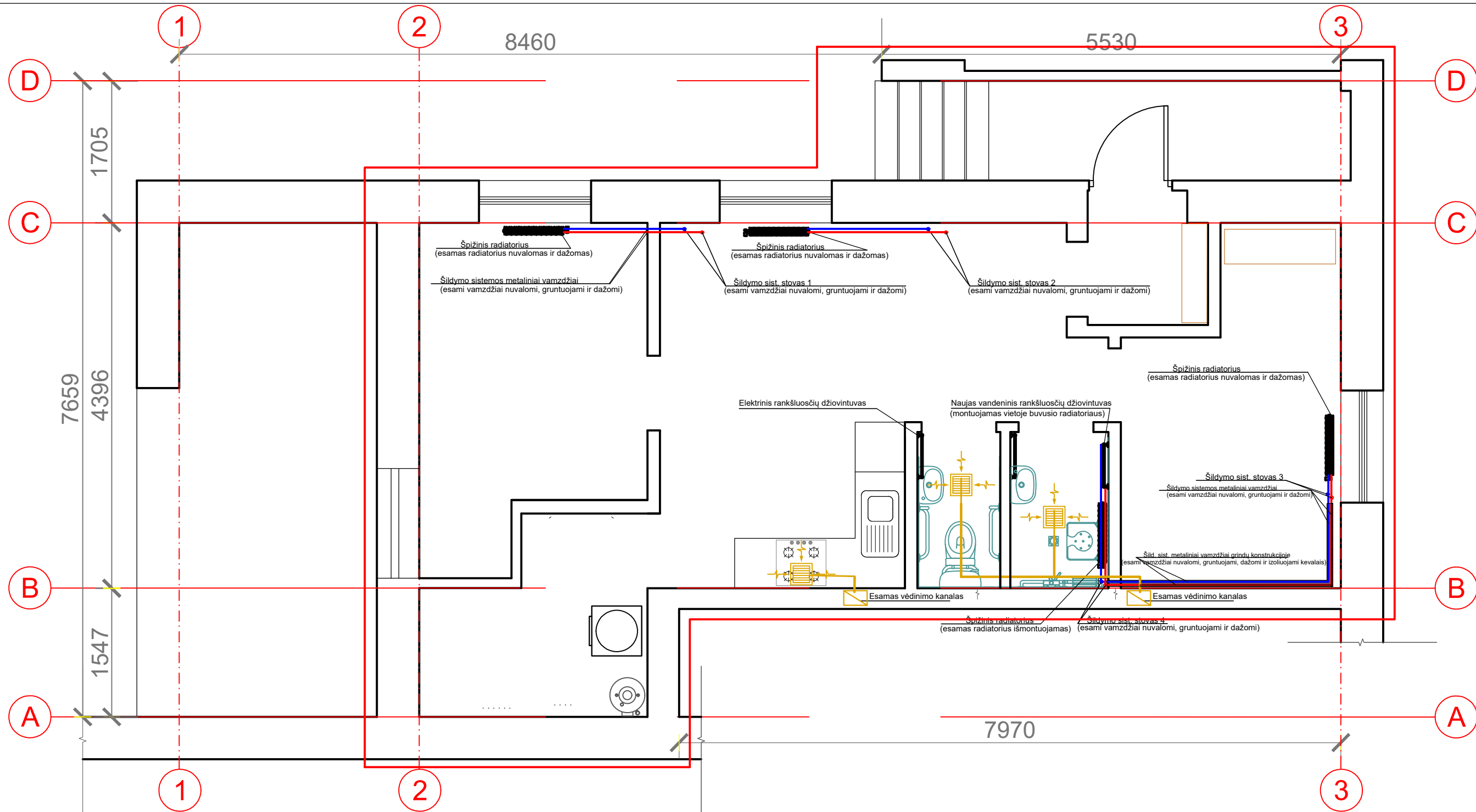
0	2025-01-24	KONKURSUI IR STATYBAI	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVALIF. PATV. DOK. NR.	Vinco Zdanio individuali veikla F. Vaitkaus g. 4C, Gruzdžiai, Šiaulių r. sav. tel. +370 682 20 814, el. p. v.zdanys@gmail.com		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES BUTO/PATALPOS VETERANŲ G. 1-126 DEMBAVOS K., PANEVĖŽIO RAJ. SAV., PAPERASTOJO REMONTO APRAŠAS STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 BUTAS/PATALPA - BUTAS
40903	PV	VINCAS ZDANYS	LAIDA
			0
			DOKUMENTO PAVADINIMAS
			BALDŲ IR ĮRANGOS IŠDĖSTYMO BUTE PLANAS. M 1:50
			LAPAS
LT	STATYTOJAS	PANEVĖŽIO RAJ. SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	LAPŲ
	UŽSAKOVAS		7 12
		DOKUMENTO ŽYMUO	
		0020-01-PRA-B-07	









SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

-  – Buitinių nuotekų stovas $\varnothing 100$
-  – Buitinių nuotekų vamzdis $\varnothing 100$
-  – Buitinių nuotekų vamzdis $\varnothing 50$
-  – Buitinių nuotekų trapas $\varnothing 50$
-  – Šalto vandentiekio įvadas ir apskaitos skaitiklis
-  – Karšto vandens vandentiekio vamzdis $\varnothing 20$
-  – Šalto vandens vandentiekio vamzdis $\varnothing 20$
-  – Uždaromoji san techninė armatūra
-  – San techninė įranga, praustuvės, unitazas, dušo kėdė, ranktūriai, kt. reikmenys

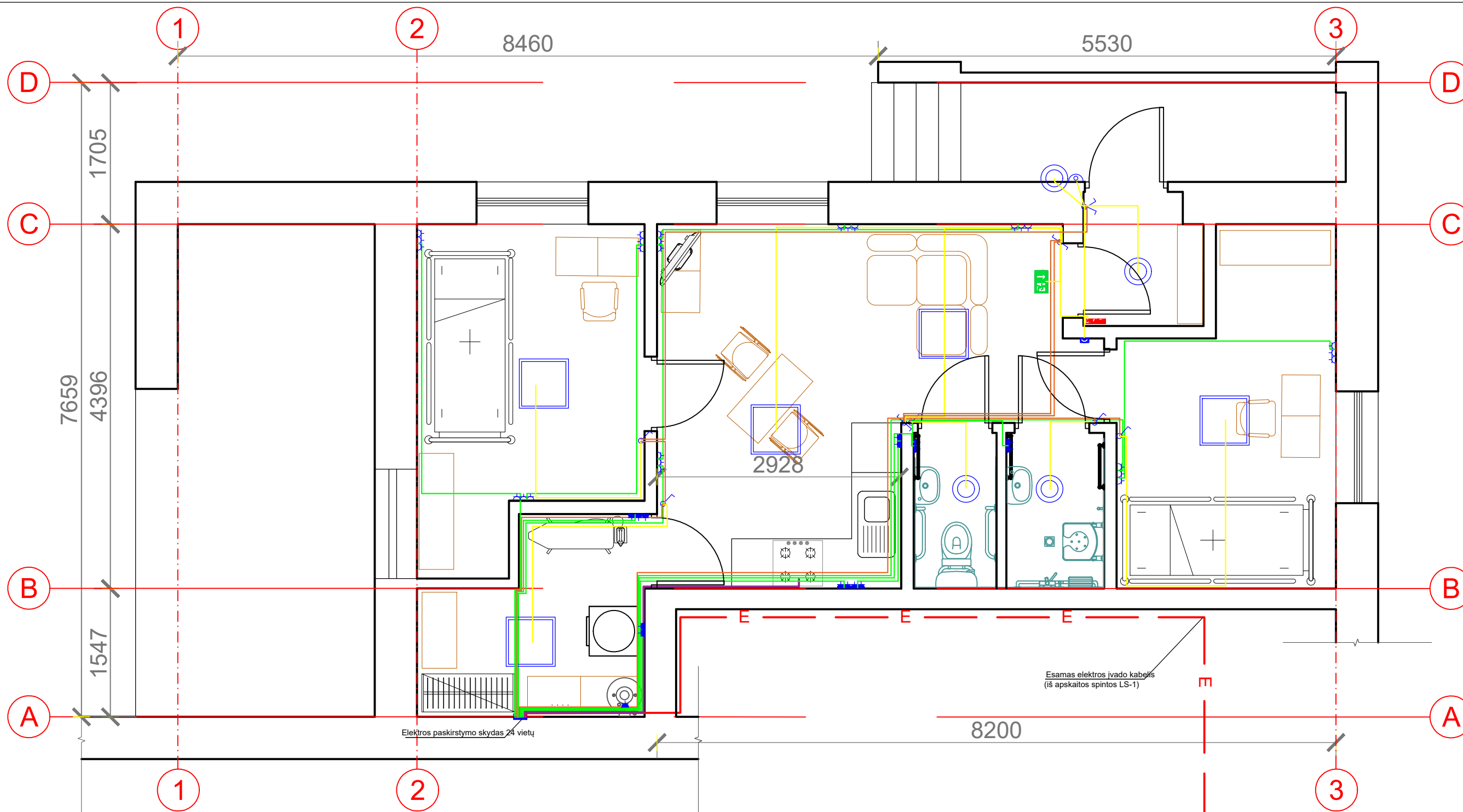
0	2025-01-24	KONKURSUI IR STATYBAI	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVALIF. PATV. DOK. NR.	Vinco Zdanio individuali veikla F. Vaitkaus g. 4C, Gruzdžiai, Šiaulių r. sav. tel. +370 682 20 814, el. p. v.zdanys@gmail.com		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES BUTO/PATALPOS VETERANŲ G. 1-126 DEMBAVOS K., PANEVĖŽIO RAJ. SAV., PAPERASTOJO REMONTO APRAŠAS STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 BUTAS/PATALPA - BUTAS
40903	PV	VINCAS ZDANYS	
LT	STATYTOJAS	PANEVĖŽIO RAJ. SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	
	UŽSAKOVAS		
		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS LAPŲ
		0020-01-PRA-B-08	8 12



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

-  – Elektrinis rankšluosčių džiovituvus
-  – Vandeninis rankšluosčių džiovituvus
-  – Špižinis radiatorius
-  – Šildymo sistemos stovas
-  – Šildymo sistemos vamzdynas
-  – Vėdinimo sistema

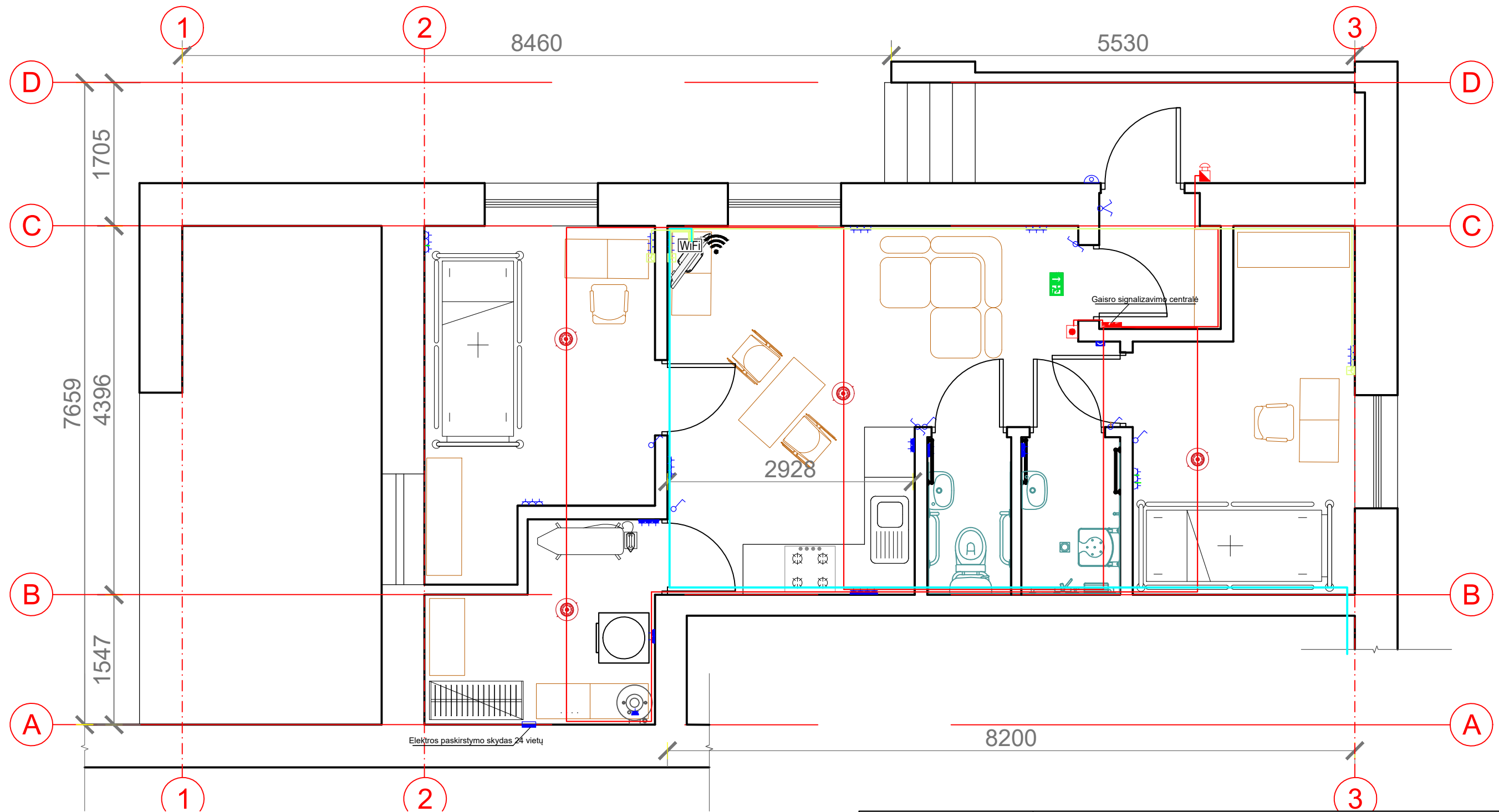
0	2025-01-24	KONKURSUI IR STATYBAI	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVALIF. PATV. DOK. NR.	Vinco Zdanio individuali veikla F. Vaitkaus g. 4C, Gruzdžiai, Šiaulių r. sav. tel. +370 682 20 814, el. p. v.zdanys@gmail.com		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES BUTO/PATALPOS VETERANŲ G. 1-126 DEMBAVOS K., PANEVĖŽIO RAJ. SAV., PAGRASTOJO REMONTO APRAŠAS STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 BUTAS/PATALPA - BUTAS
40903	PV	VINCAS ZDANYS	
LT	STATYTOJAS	PANEVĖŽIO RAJ. SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	
	UŽSAKOVAS		
		DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
		ŠILDYMO IR VĖDINIMO ĮRENGIMO PLANAS. M 1:50	0
		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS LAPŲ
		0020-01-PRA-B-09	9 12



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Elektros paskirstymo skydas, įleidžiamas
- Kištukinis lizdas 230V, potinkinis, su užsklanda
- Kištukinis lizdas 230V, potinkinis, su užsklanda ir dangteliu
- LED šviestuvai, 18W, IP44, išorinis
- LED šviestuvai, 18W, IP20, išorinis
- Vieno klavišo jungtukas, potinkinis, IP20
- Dviejų klavišų jungtukas, potinkinis, IP20
- Lauko durų skambučio jungtukas, išorinis, IP44
- Instaliacinis laidas Cu 3x4,0mm² sienoje
- Instaliacinis laidas Cu 3x4,0mm² grindyse, sienoje (D38)
- Instaliacinis laidas Cu 3x2,5mm² grindyse, sienoje (D20)
- Instaliacinis laidas Cu 3x1,5mm² lubose, sienoje
- Instaliacinis elektros laidas Cu 3x1,5mm² grindyse, sienoje (D20)
- Šviečiantis evakuacinio išėjimo ženklas
- Lauko durų el. skambutis, išorinis

0	2025-01-24	KONKURSUI IR STATYBAI	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVALIF. PATV. DOK. NR.	Vinco Zdanio individuali veikla F. Vaitkaus g. 4C, Gruzdžiai, Šiaulių r. sav. tel. +370 682 20 814, el. p. v.zdanys@gmail.com		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES BUTO/PATALPOS VETERANŲ G. 1-126 DEMBAVOS K., PANEVĖŽIO RAJ. SAV., PAPERASTOJO REMONTO APRAŠAS STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 BUTAS/PATALPA - BUTAS
40903	PV	VINCAS ZDANYS	
LT	STATYTOJAS	PANEVĖŽIO RAJ. SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	
	UŽSAKOVAS		
		DOKUMENTO ŽYMUO	
		0020-01-PRA-B-10	
		LAPAS	LAPŲ
		10	12



PATALPOS PO PERPLANAVIMO
 BUTAS/PATALPA - BUTAS (UNIK. NR.: 6698-5000-301)

PIRMO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, m ²
1	Tambūras	1,75
2	Gyvenamasis kambarys	10,00
3	Dušas	2,19
4	Tualetas	1,88
5	Pagalbinė patalpa	5,61
6	Gyvenamasis kambarys	10,22
7	Virtuvė ir laisvalaikio erdvė	18,61
VISO:		50.260

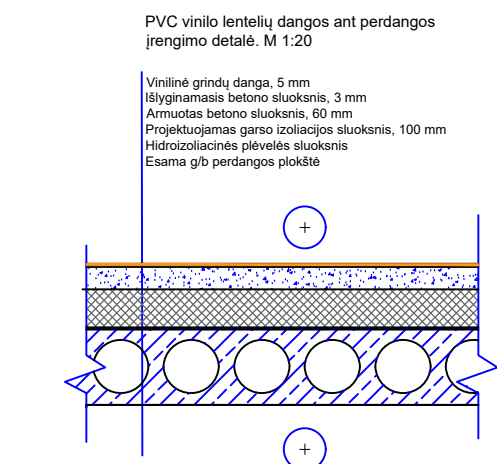
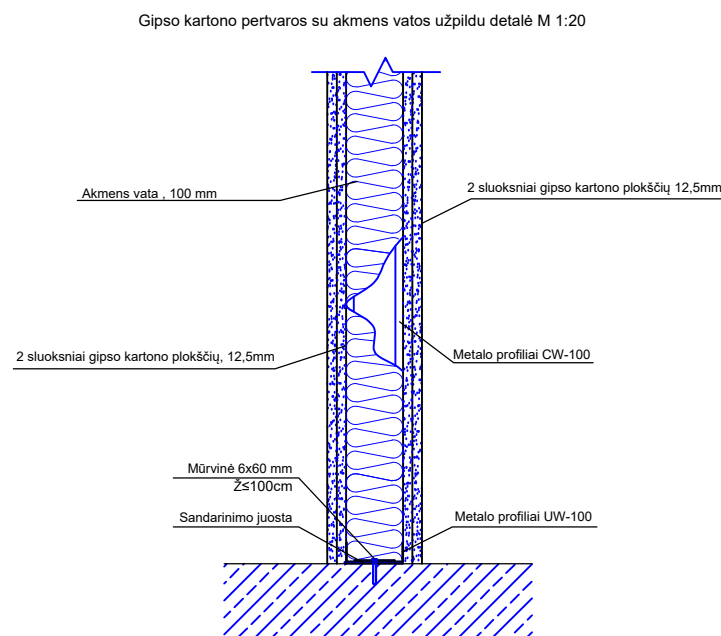
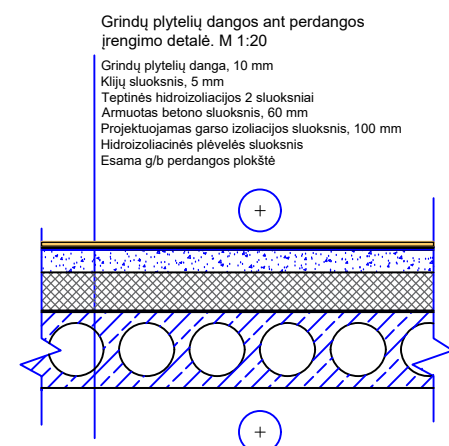
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Esamas optikos įvado kabelis
- Bevielės interneto priegros stotelė
- UTP 5e kabelis
- Internetinis lizdas su RJ-45
- Dūmų detektorius
- Gaisro sirena
- Gaisro pavojaus skambutis
- Priešgaisrinis signalinis kabelis
- Gaisro signalizavimo centralė

0	2025-01-24	KONKURSUI IR STATYBAI	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVALIF. PATV. DOK. NR.	Vinco Zdanio individuali veikla F. Vaitkaus g. 4C, Gruzdžiai, Šiaulių r. sav. tel. +370 682 20 814, el. p. v.zdanys@gmail.com		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES BUTO/PATALPOS VETERANŲ G. 1-126 DEMBAVOS K., PANEVĖŽIO RAJ. SAV., PAGRASOJO REMONTO APRAŠAS STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 BUTAS/PATALPA - BUTAS
40903	PV	VINCAS ZDANYS	
LT	STATYTOJAS UŽSAKOVAS	PANEVĖŽIO RAJ. SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	DOKUMENTO PAVADINIMAS GAISRO SIGNALIZACIJOS MONTAVIMO PLANAS. RYŠIO TINKLŲ PLANAS. M 1:50
			DOKUMENTO ŽYMUO 0020-01-PRA-B-11
			LAIDA 0
			LAPAS LAPŲ 11 12

APDAILOS DARBŲ ŽINIARAŠTIS

Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, m ²	Aukštis, m	Perimetras, m	Grindų dangos, m ²	Grindų dangos, m ²	Tinkavimas, sienų lyginimas, m ²	Sienų glaistymas, m ²	Sienų apdaila, m ²	Sienų apdaila, m ²	Lubų glaistymas, m ²	Lubų apdaila, m ²
					Akmens masės plytelės	PVC vinilo lentelių dangos	Plonasluoksnis tinkas	Glaistymas	Dažymas	Keraminės plytelės	Glaistymas	Dažymas
1	Tambūras	1,75	2,75	6,14	1,75		16,89	16,89	16,89		1,75	1,75
2	Gyvenamasis kambarys	10,00	2,75	14,09		10,00	38,75	38,75	38,75		10,00	10,00
3	Dušas	2,19	2,75	6,12	2,19		16,83			16,83	2,19	2,19
4	Tualetas	1,88	2,75	5,76	1,88		15,84			15,84	1,88	1,88
5	Pagalbinė patalpa	5,61	2,75	10,40	5,61		28,60	12,51	12,51	16,09	5,61	5,61
6	Gyvenamasis kambarys	10,22	2,75	14,06		10,22	38,67	38,67	38,67		10,22	10,22
7	Virtuvė ir laisvalaikio erdvė	18,61	2,75	19,60		18,61	53,90	51,80	51,80	2,1	18,61	18,61
VISO:		50.260		76.170	11.430	38.830	209.480	158.620	158.620	50.860	50.260	50.260



VIDAUS DURŲ ŽINIARAŠTIS

ŽYMUO	SCHEMA	KIEKIS	KIEKIS	PASTABOS
VIDAUS DURYS				
D-1		6 vnt.	11,34 kv. m	Vidaus durys, pagamintos iš MDF, lygiu paviršiumi. Varčios storis ne mažiau kaip 38 mm. Staktos pagamintos iš MDF, su gumine tarpine, storis ne mažiau 32 mm. Turi būti gaubiantys apvadai iš vienos pusės, durų rankena ir spyna - plieno spalvos. Durų spalva balta, varstymo kryptis - kairės pusės 4 vnt., dešinės pusės 2 vnt. Gaminio išmatavimai prieš užsakymą gamybai tikslinami vietoje.

0	2025-01-24	KONKURSUI IR STATYBAI	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVALIF. PATV. DOK. NR.	Vinco Zdanio individuali veikla F. Vaitkaus g. 4C, Gruzdžiai, Šiaulių r. sav. tel. +370 682 20 814, el. p. v.zdanys@gmail.com		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS GYVENAMOSIOS PASKIRTIES BUTO/PATALPOS VETERANŲ G. 1-126 DEMBAVOS K., PANEVĖŽIO RAJ. SAV., PAPERASTOJO REMONTO APRAŠAS
40903	PV	VINCAS ZDANYS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 BUTAS/PATALPA - BUTAS
			DOKUMENTO PAVADINIMAS APDAILOS DARBŲ ŽINIARAŠTIS. DURŲ ŽINIARAŠTIS. PERTVAROS, GRINDŲ DETALĖS, M 1:20
			LAIDA 0
LT	STATYTOJAS UŽSAKOVAS	PANEVĖŽIO RAJ. SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	DOKUMENTO ŽYMUO 0020-01-PRA-B-12
			LAPAS 12
			LAPŲ 12