

**LIETUVOS KARIUOMENĖS LOGISTIKOS VALDYBOS
ĮGULŲ APTARNAVINO TARNYBOS
KAUNO ĮGULOS APTARNAVIMO CENTRAS**

TVIRTINU:
ĮAT vadas

PAPRASTOJO REMONTO DARBŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

2025 m. d. Nr.
Kaunas

Komisija sudaryta 2024 m. kovo 22 d. Įgulų aptarnavimo tarnybos vado įsakymu Nr. V-133 „Dėl Lietuvos kariuomenės Logistikos valdybos Įgulų aptarnavimo tarnyboje veikiančių komisijų patvirtinimo“.

LKM kareivinių 1705/p kondicionierių įrengimas, patalpų remontas.

Kareivinių 1705p sporto salės patalpų temperatūra šiltuoju metų periodu neatitinka higienos reikalavimų. Patalpų sienų ir lubų apdaila susidėvėjusi. Esamas patalpų apšvietimas nepakankamas, elektros instaliacija patalpose nebeatitinka šių dienų poreikio. Norint pritaikyti 4 aukšto patalpą ginklų saugojimui, būtina atlikti šiuos paprastojo remonto darbus:

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Techninių specifikacijų vardinis žymuo	Pastabos (patalpos Nr.)
Ardymo darbai					
1.	Medinių grindjuosčių nuardymas	100 m	0,78	TS-1	5-99
2.	Medinių durų angų išardymas	100 m ²	0,04	TS-1	4-63/ 5-63
3.	Veidrodžių nuardymas.	m ²	17,3	TS-1	5-99
4.	Lipnios sienų dangos nuardymas.	100 m ²	0,08	TS-1	5-99
5.	Jungiklių, perjungiklių, rozečių demontavimas	100 vnt.	0,14	TS-1	
6.	Luminescencinių iki keturių lempų šviestuvų demontavimas	100 vnt.	0,2	TS-1	

7.	Metalinų apsauginių grotų demontavimas kai pagrindas mūras.	m ²	2,51	TS-1	4-63
8.	Statybinių šiukšlių išvežimas 10 km atstumu automobiliais-savivarčiais, pakraunant ekskavatoriais 0,25 m ³ talpos kaušais	t	5,0	TS-2	
9.	Transportuojant statybines šiukšles už kiekvieną papildomą kilometrą pridėti	t	5,0	TS-2	
Apdailos darbai					
10.	Mūrinių vidaus sienų ir angokraščių paprastas tinkas	100 m ²	0,117	TS-4	
11.	Vagų iškirtimas vidaus vamzdynamics plytų sienose	m	18,0	TS-4	
12.	Lizdų ir vagų užtaisymas (tinkavimas), nutiesus apšvietimo tinklo laidus sienų paviršiuose	100 m	0,18	TS-4	
13.	Sienų vidinių paviršių pagrindo gruntavimas giliai įsigeriančiais gruntais voleliu	100 m ²	2,354	TS-3	
14.	Sienų vidinių paviršių glaistymas lateksiniais arba polimeriniais glaistais (pirmasis 2.00 mm storio sluoksnis)	100 m ²	2,354	TS-3	
15.	Sienų vidinių paviršių tarpinis gruntavimas voleliu	100 m ²	2,354	TS-3	
16.	Sienų vidinių paviršių glaistymas lateksiniais arba polimeriniais glaistais (kartotinis 1.00 mm storio sluoksnis)	100 m ²	2,354	TS-3	
17.	Sienų vidinių paviršių pagrindo gruntavimas sukibimą gerinančiais gruntais voleliu	100 m ²	2,354	TS-3	
18.	Sienų vidinių paviršių dažymas emulsiniais dažais vienu sluoksniu voleliu	100 m ²	2,354	TS-3	
19.	Sienų vidinių paviršių dažymas emulsiniais dažais antru arba kartotiniu sluoksniu voleliu	100 m ²	2,354	TS-3	
20.	Lubų paviršių pagrindo gruntavimas giliai įsigeriančiais gruntais voleliu	100 m ²	2,01	TS-3	
21.	Lubų paviršių glaistymas gipsiniais glaistais (pirmasis 2.00 mm storio sluoksnis)	100 m ²	2,01	TS-3	
22.	Lubų paviršių tarpinis gruntavimas voleliu	100 m ²	2,01	TS-3	
23.	Lubų paviršių glaistymas gipsiniais glaistais (kartotinis 1.00 mm storio sluoksnis)	100 m ²	2,01	TS-3	
24.	Lubų paviršių pagrindo gruntavimas sukibimą gerinančiais gruntais voleliu	100 m ²	2,01	TS-3	
25.	Lubų paviršių dažymas emulsiniais dažais vienu sluoksniu voleliu	100 m ²	2,01	TS-3	

26.	Lubų paviršių dažymas emulsiniais dažais antru arba kartotiniu sluoksniu voleliu	100 m ²	2,01	TS-3	
27.	Pavienių medinių atraminių konstrukcijų pritvirtintų prie sienos demontavimas	100 vnt	0,03	TS-5	5-99
28.	Medinių kopetėlių dažymas. Medinių porankių aliejinis dažymas	m ²	10,0	TS-5	5-99
29.	Pavienių atraminių konstrukcijų montavimas prie sienų, tvirtinant medsraigčiais, kai atraminių konstrukcijų masė daugiau 25 kg	100 vnt	0,03	TS-5	5-99
30.	Lengvų metalo profilių tvirtinimas prie paviršių	100 m	0,6	TS-6	
31.	Sporto aikščių plokščių danga, tvirtinant užbaigimo briaunas ir kampus	m ²	165,69	TS-11	5-99
Langai, durys, grotos					
32.	Dviejų dalių langų blokų keitimas, kai sąvaros varstomos, langų blokai iki 2 m ²	m ²	11,2	TS-7	5-99
33.	Langų staktų sandūrų su siena izoliavimas montavimo putomis (sandūros skerspjūvio plotas 20.00 cm ²)	100 m	0,4	TS-7	5-99
34.	Palangių nuolajų tvirtinimas	m	14,8	TS-7	5-99
35.	Plastikinių palangių lentų įstatymas	m	14,8	TS-7	5-99
36.	Medinių durų blokų keitimas plieniniais durų blokais (vidinės durys, blokai daugiau 2 m ² iki 3 m ²)	m ²	5,2	TS-8	5-99
37.	Šarvuotų durų blokų (keturkampio profilio staktomis) įstatymas	vnt.	2,0	TS-8	4-63/ 5-63
38.	Kronšteinių, rėmų ir kitų smulkių plieninių konstrukcijų gaminimas. (Grotų gaminimas)	t	0,641	TS-9	
39.	Metalinų apsauginių grotų montavimas kai pagrindas mūras	m ²	27,7	TS-9	
40.	Vidaus grotų, turėklų ir kitų panašių paviršių dažymas vienu sluoksniu teptuku	100 m ²	0,277	TS-10	
41.	Vidaus grotų, turėklų ir kitų panašių paviršių dažymas antru arba kartotiniu sluoksniu teptuku	100 m ²	0,277	TS-10	
ŠVOK					
42.	Šildymo radiatorių pakeitimas 500-600 mm aukščio ir iki 1600 mm ilgio plieniniais šildymo radiatoriais (plokščių skaičius 1 vnt)	vnt.	8,0	TS-12	5-99
43.	Šildymo radiatorių pakeitimas 300-450 mm aukščio ir iki 1600 mm ilgio plieniniais šildymo radiatoriais (plokščių skaičius 1 vnt)	vnt.	2,0	TS-12	4-63
44.	Anksčiau dažytų metalinių grotelių, aptvarų ir vamzdžių, kurių d<50mm dažymas du kartus	m ²	25,0	TS-10	

45.	Difuzorių demontavimas , kai jungties skersmuo daugiau 160 mm iki 315 mm	vnt.	10,0	TS-13	
46.	Difuzorių montavimas , kai jungties skersmuo daugiau 160 mm iki 315 mm	vnt.	10,0	TS-13	
47.	Demontavimas buitinių ventiliacijos grotelių	vnt.	5,0	TS-13	
48.	Buitinių ventiliacijos grotelių montavimas (tvirtinimas klėjais)	vnt.	5,0	TS-13	
49.	Horizontalių skylių gręžimas iki 80 mm skersmens deimantiniais gražtais betono konstrukcijose, kai skylės skersmuo iki 32mm, gylis 400 mm	100 vnt.	0,12	TS-14	
50.	Kondicionierių išorinių agregatų montavimas iš bokštelio, kai vidiniai agregatai prijungiami 2 jungtimis , išorinio agregato šaldymo galia daugiau 5 kW iki 10 kW	vnt.	2,0	TS-14	
51.	Kondicionierių vidinių sieninių agregatų montavimas , kai agregato šaldymo galia daugiau 7 kW iki 10 kW	vnt.	2,0	TS-14	
52.	Atraminų konstrukcijų kondicionieriams montavimas, tvirtinant prie sienos	kompl.	2,0	TS-14	
53.	Vandentiekio, šildymo vamzdynų iš varinių vamzdžių tiesimas, tvirtinant prie konstrukcijų (vamzdžio išorinis skersmuo iki 22 mm)	m	96,0	TS-14	
54.	Kondensato nuvedimas iš plastikinių vamzdžių, tvirtinant prie konstrukcijų (vamzdžio išorinis skersmuo iki 32 mm)	m	48,0	TS-14	
55.	Oro kondicionavimo sistemų užpildymas šaldymo skysčiais	vnt.	2,0	TS-14	
56.	Instaliacijos plastikinių kanalų montavimas, tvirtinant prie mūro sienos (kanalų skerspjūvis daugiau 25 cm ² iki 60 cm ²)	100 m	0,4	TS-14	
Elektros instaliacija					
57.	LED šviestuvų (pailgų) montavimas, tvirtinant smeigėmis	100 vnt.	0,19	TS-15	
58.	LED panelių su rėmeliu montavimas, tvirtinant smeigėmis	100 vnt.	0,01	TS-15	
59.	LED juostų montavimas	vnt.	2,0	TS-15	
60.	Jungiklių montavimas potinkinėse dėžutėse	100 vnt.	0,07	TS-16	
61.	Rozečių montavimas, kai instaliacija paslėptoji	100 vnt.	0,24	TS-16	
62.	El. instaliacijos plastikinių kanalų iki 60x40 mm skersmens montavimas, tvirtinant prie mūro sienos	100 m	0,52	TS-16	
63.	Daugkartinio veikimo automatiniai priešgaisrinės signalizacijos davikliai	vnt.	5,0	TS-18	

64.	Mikroprocesorinės priešgaisrinės adresinės sistemos derinimas, kai sistemoje iki 60 jutiklių	vnt.	1,0	TS-18	
65.	Apšvietimo tinklų dviejų - trijų gyslų laidų tiesimas plastikiniuose kanaluose	100 m	2,5	TS-17	
66.	Galios automatinių jungiklių montavimas spintose (dėžesė), kai nominali srovė iki 100 A	vnt.	2,0	TS-17	

2. Įvertinus papildomą užsakovo išlaidų poreikį, kuris gali atsirasti dėl statinio paprastojo remonto darbų kiekio žiniaraščio, projekto arba aprašo sprendinių tikslinimo, dėl kiekio žiniaraštyje, projekte arba apraše papildomų ar apskaičiuojant kainą neįtrauktų, tačiau statiniui suremontuoti būtinų darbų, siūlo numatyti 0 proc. nuo remonto darbų kainos lėšų papildomiems remonto darbams finansuoti.

PRIDEDAMA:

1. Darbų kiekio lentelė, 3 lapai.
2. Techninės specifikacijos, 11 lapų.
3. Objekto planai (schemos), 3 lapai.

Komisijos pirmininkas ..

Nariai: ..

LKM KAREIVINIŲ 1705/P KONDICIONIERIŲ ĮRENGIMO, PATALPŲ REMONTO TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. Bendri reikalavimai.

Medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje. Visi statybiniai gaminiai, medžiagos ir priedai turi atitikti nurodytus dokumentacijoje ir būti nauji. Remonto darbų metu nerekomenduojama keisti medžiagas, gaminius ar įrengimus kitais, negu pateikta rangos pasiūlymuose. Visoms statybinėms medžiagoms ir gaminiams turi būti pateikta atitikties deklaracija pagal STR 1.01.04:2013 (statybos produktų atitikties deklaravimas).

Užsakovas turi teisę atmesti medžiagas be jokių papildomų išlaidų, jei jos neatitinka specifikacijos reikalavimų. Tokiu atveju, rangovas turi pateikti kitas medžiagas ir įrengimus, kurie atitinka specifikaciją.

Visi darbai turi būti atliekami pagal dokumentacijoje ir gamintojo pateiktas instrukcijas bei taikant tinkamus darbo metodus, o taip pat naudingą gamybinę patirtį.

Statybos darbų vadovas turi užtikrinti saugų darbą, aplinkos apsaugą, tinkamas darbo sąlygas remonto darbų vietoje, taip pat gretimos aplinkos bei šalia dirbančių ir judančių žmonių apsaugą nuo remonto darbų keliamų neigiamų veiksnių. Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai turi būti atlikti iki galo, suremontuotos pastato patalpos turi būti tinkamos tolimesnei eksploatacijai. Po remonto darbų neturi pablogėti kitų pastato dalių ar teritorijos elementų eksploatacinės savybės.

2. Medžiagų ir gaminių kokybės reikalavimai.

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

Taip pat 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.

Statybos produktai, tinkami naudoti pagal paskirtį ir atitinkantys darniųjų techninių specifikacijų reikalavimus turi būti paženklinėti „CE“ ženklu. Apdailos medžiagų spalva ir faktūra turi būti suderinta su Užsakovu.

3. Statybos įranga ir statybos metodai.

Visa įranga, technika, priedai ir statybos metodai turi atitikti Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus bei kitus reikalavimus, reglamentuojančius saugų darbą statybvietėje.

Paslėpti darbai:

Rangovas privalo informuoti Užsakovo atstovus, kada galima tikrinti medžiagų ir įvairių stadijų darbų kokybę, prieš įrengiant sekančias konstrukcijas ar darbus.

Statybos remonto darbai turi būti atliekami laikantis statybos techninių reglamentų ir kitų teisės aktų, reglamentuojančių statybos veiklą (normų, taisyklių) reikalavimus.

4. Garantija.

Rangovui tenka Lietuvos Respublikos įstatymų numatyta administracinė, civilinė ir baudžiamoji atsakomybė už blogai atliktų statybos darbų padarinius statybos metu ir per rangos sutartyje nustatytą statinio garantinį laiką, kurio pradžia skaičiuojama nuo statinio atidavimo naudoti dienos, bet ne trumpesni kaip: statinio garantinis laikas – 5 metai; paslėptų statinio elementų – 10 metų, o nustačius šiuose elementuose tyčia paslėptų defektų - 20 metų.

Rangovas privalo per garantinį laikotarpį savo sąskaita skubiai ištaisyti trūkumus, kilusius dėl nepakankamos darbo kokybės, blogos konstrukcijos ir nestandartinių medžiagų.

5. Remonto darbų techniniai reikalavimai:

Žymuo	Charakteristika, techniniai ir įrengimo reikalavimai
TS-1	Ardymo darbai
Atliekami šie ardymo darbai:	

- Šviestuvų demontavimas;
- Veidrodžių demontavimas (išsaugant veidrodžius);
- Lipnios sienų dangos nuardymas;
- Kištukinių lizdų, jungiklių demontavimas;
- Medinių durų demontavimas;
- Metalinių grotų demontavimas;
- Medinių grindjuosčių nuardymas;

Vykdamas ardymo darbus turi būti nepažeistos neremontuojamo statinio veikiančios inžinerinės sistemos, kitos konstrukcijos, įranga bei turtas būtini pastatui funkcionuoti. Išardytas medžiagas ir konstrukcijas išnešti iš patalpų.

TS-2	Statybinio laužo išvežimas
-------------	-----------------------------------

Visas statybinis laužas kaupiamas asfaltuotoje aikštelėje (konteineryje) prie remontuojamo pastato suderintoje su užsakovu vietoje. Taip pat išvalomos iš remontuojamų patalpų būtinės šiukšlės ir patalpinamos į konteinerį.

Statybinės atliekos turi būti tvarkomos vadovaujantis Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis, patvirtintomis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-637.

Susidariusios atliekos turi būti išrūšiuotos ir laikinai laikomos atskirai iki perdavimo atliekų tvarkytojams:

- komunalinės atliekos – maisto likučiai, tekstilės gaminiai, kitos buitinės ir kitokios atliekos, kurios savo pobūdžiu ar sudėtimi yra panašios į buitines atliekas;
- inertinės atliekos – betonai, plytos, keramika ir kitos atliekos;
- perdirbti ir pakartotinai naudoti tinkamos atliekos, antrinės žaliavos – pakuotės, popierius, stiklas, plastikas ir kitos tiesiogiai perdirbti tinkamos atliekos ir (ar) perdirbti ar pakartotinai naudoti tinkamos iš atliekų gautos medžiagos;
- pavojingosios atliekos – asbesto turinčios statybinės medžiagos (šiferinė stogo danga, vamzdžiai, izoliacinės medžiagos), tirpikliai, dažai, klėjai, dervos, jų pakuotės ir kitos kenksmingos, degios, sprogstamosios, ėsdinančios, toksiškos, sukeliančios koroziją ar turinčios kitų savybių, galinčių neigiamai įtakoti aplinką ir žmonių sveikatą;
- netinkamos perdirbti atliekos (izoliacinės medžiagos, akmens vata ir kt.).

Išrūšiuotos atliekos turi būti perduodamos įmonėms, turinčioms teisę tvarkyti tokias atliekas pagal sutartis dėl jų naudojimo ir šalinimo.

Baigus darbus užsakovui turi būti perduoti visų griovimo/remonto darbų vykdymo metu susidariusių atliekų, išskyrus komunalines, lydraščiai (kopijos).

Statybos remonto darbų metu, statybinis laužas kaupiamas užsakovo nurodytoje vietoje. Pabaigus darbus, rangovas turi išvežti į sąvartyną visas remonto metu susidariusias šiukšles. Pabaigus darbus rangovas turi pašalinti visas nereikalingas medžiagas.

TS-3	Sienų, lubų gruntavimas, glaistymas dažymas
-------------	--

Darbų eiga:

- Prieš atliekant glaistymo darbus būtina pašalinti sluoksnius, kurie trukdo sukibimui.
- Įgeriančius ir byrančius pagrindus gruntuoti su stipriu giluminiu gruntu, o įgeriančius ir nebyrančius pagrindus gruntuoti su įprastiniu giluminiu gruntu.
- Užtaisyti (pašalinti) griovelius, išdaužas ir kt., o tuomet pradėti glaistyti.
- Po pirminio glaistymo sienų ir lubų paviršiai nušveičiami, nušlifuojami ir nugruntuojami giluminiu sukibimą gerinančiu gruntu.
- Glaistoma antru, kartotiniu sluoksniu.
- Kai glaistymo darbai atlikti ir glaistas išdžiūvo, tuomet siena turėtų būti nušlifuojama švitrinu popieriumi arba elektriniu šlifuoekliu, nuvalomos susidariusios dulkės.
- Po glaistymo darbų gruntuojama matiniais vandeniniais vidaus gruntiniais dažais (tokio paties gamintojo kaip ir dažai, kad būtų išlaikytas technologinis vientisumas).
- Dažomi lubų ir sienų paviršiai 2 kartus.
- Patalpose, kuriose atliekamas remontas, svarbu užtikrinti tinkamą temperatūrą – ir glaistymo, ir glaisto džiūvimo metu. Patalpos, kurioje atliekami glaistymo darbai, temperatūra turi siekti 5 °C šilumos, o glaistant gipsiniais glaistais – 10 °C šilumos.

Glaistas:

Pagal išvaizdą glaistas turi būti vienalytis, be varškėjimo požymių ir mechaninių priemaišų. Glaisto spalva gali būti nuo baltos iki rusvai gelsvos, kartais pilkšvos spalvos. Glaistas turi būti smulkus. Likutis ant sieto Nr. 020 turi būti ne daugiau kaip 1%. Glaisto, naudojamo pirminiam betono ir tinkuotųjų paviršių glaistymui, likutis ant sieto Nr. 020 neturi viršyti 30%, o ant sieto Nr. 0,315 - ne daugiau kaip 5%.

Glaistas neturi susitraukti. Džiūvant (0,3 - 0,5) mm storio glaisto sluoksnyje neturi atsirasti įtrūkimų. Glaistas neturi temptis ir velti glaistyklės, gerai turi lipti prie gruntuoto paviršiaus. Nuglaistytas išdžiūvęs paviršius šiek tiek patrynus neturi teptis.

Glaistas, skirtas išorinei apdailai, turi būti atsparus statiniam vandens poveikiui. Išlaikius vandenyje 24 h, glaistytame paviršiuje neturi atsirasti matomų defektų (pūslių, įtrūkių ir pan.).

Glaisto kokybė turi būti tikrinama priimamaisiais ir periodiniais bandymais. Priimamieji bandymai (išvaizda, slankumas, sausųjų medžiagų kiekis, pakavimas, ženklinimas ir kt.) atliekami kiekvienai glaisto partijai, o periodiniai (džiūvimo laikas, smulkumas, susitraukimas, atsparumas statinio vandens poveikiui ir kt.) ne rečiau kaip vieną kartą per ketvirtį, atsparumas šalčiui – ne rečiau kaip vieną kartą per pusmetį.

Glaistas turi būti naudojamas pagal gamintojo instrukciją. Glaistomi paviršiai turi būti sausi, nedulkėti, be riebalų dėmių ir statybinio skiedinio likučių, neturi reaguoti su glaisto komponentais, neturi tepti. Tepantys paviršiais parą prieš glaistymą gruntuojami. Glaistoma du kartus. Antrą kartą glaistyti galima tik visiškai išdžiūvus ankstesniam sluoksniui.

Gamintojas turi garantuoti, kad glaistų kokybė atitiks LST 1519:2011 standarto reikalavimus, jei vartotojas laikysis gabenimo ir laikymo taisyklių.

Dažymo darbai:

Prieš dažant paviršių reikia nugaruntuoti, vandeniniais vidaus gruntiniais dažais (lygiaverčiais arba neprastesnių techninių savybių nei Vivacolor Primer 1). Gruntas pasirenkamas pagal dažus (to paties gamintojo, kaip ir dažai).

Grunto rūšis nurodoma dažų gamintojo instrukcijoje. Gruntuojama teptuku, voleliu ar elektriniu dažymo aparatu. Pirma bandoma mažame plote. Gruntą reikia dengti vienu sluoksniu. Po 2-4 valandų nugaruntuotą paviršių galima dažyti. Prieš dažymą dažus reikia gerai išmaišyti. Dažant volelį reikia visą mirkyti dažuose, jų perteklių nuvalyti į groteles. Volelį reikia vesti įstrižai iš viršaus žemyn. Paviršių reikia dengti dviem sluoksniais. Tarp dažymų daroma pertrauka. Jos trukmė nuo 4 iki 12 valandų, atsižvelgiant į dažų rūšį ir oro sąlygas.

Nuo metalinių paviršių rūdys ir purvas nuvalomi metaliniais grandikliais ir šepetiais. Rūdys pašalinamos cheminiu rūdžių valikliu, po to paviršius nuplaunamas ir išdžiovinamas. Nuo naujų galvanizuotų paviršių, kurie bus dažomi, turi būti kruopščiai tirpikliu pašalintos tepalų dėmės. Dulkės nuo paviršių nusiurbiamos.

Dažymo darbams naudojami dažai lygerverčiai arba neprastesnių techninių parametrų nei : sienoms Vivacolor wall 7, luboms Vivacolor ceiling 3.

*Dažų spalva derinama su užsakovu.

TS-4

Tinkavimo darbai

Iškertamos vagos mūro sienoje kondicionierių vamzdeliams, elektros instaliacijai. Po instaliacijos paklojimo, vagos užtinkuojamos. Tinkuojami demontuotų langų ir durų angokraščiai.

Prieš vykdant tinkavimo darbus privaloma sienas nuvalyti nuo nešvarumų, nukapoti betono ar tinko išlindusius nelygumus už sienos plokštumos, ją nugaruntuoti, sienų jungtyse su skirtingomis medžiagomis (kolonomis, sąramomis, g/k siena ir pan.) privaloma įrengti armavimo tinklelį (į abi puses užkeičiant po 20 cm).

Langų plyšius tarp staktų ir mūrinio reikia užsandarinti. Užsandarinus turi likti 2-3 cm tarpas iki staktos, kuris tinkuojant angokraščius pripildomas skiedinio.

Prieš tinkavimą ant lango ir durų profilio klijuojamas apsauginis plastikinis profilis su išsiplečiančia juoste.

Paruošiamasis sluoksnis daromas 5-9 mm storio iš skysto skiedinio (60% vandens). Paruošiamojo sluoksniu skiedinio plastiškumas, matuojant standartinio kūgio grimzle, turi būti 9-12cm. Užkrėsto ant paviršiaus skiedinio lyginti nereikia. Jis 2-4 valandas padžiovinamas ir ant jo daromas kitas – išlyginamasis sluoksnis.

Išlyginamasis sluoksnis yra pagrindinis paviršių išlyginantis tinko sluoksnis. Daromas 7-9 mm storio, iš tešlos pavidalo (35% vandens) skiedinio (plastiškumas, matuojant standartinio kūgio grimzle, 7-8 cm). Jeigu tinkuojamas paviršius labai nelygus, jis lyginamas keliais išlyginamaisiais sluoksniais. Kiekvienas paskesnis sluoksnis turi būti ne storesnis kaip 7 mm ir daromas tik tada, kai anksčiau užkrėstas skiedinys sukietėja. Užkrėstą sluoksnį reikia kruopščiai išvalyti pusbrauktėmis.

Dengiamasis sluoksnis daromas tada, kai išlyginamasis sluoksnis sukietėja ir apdžiūva (po paros). Jo storis 2 mm. Skiedinys (plastiškumas, matuojant standartinio kūgio grimzle, 10-12 cm) maišomas su smulkiu smėliu, išsijotu pro 1,5x1,5 mm akytumo sietą, kad po užtrynimo paviršius būtų lygus. Prieš tinkuojant langų ar durų angokraščius reikia užsandarinti plyšius tarp staktų ir mūrinio. Užsandarinus turi likti 2-3 cm tarpas iki staktos, kuris tinkuojant angokraščius pripildomas skiedinio.

Vidiniai angokraščiai tinkuojami skiediniu, skirtu vidaus patalpų sienų tinkavimui. Angokraščių paviršiai daromi šiek tiek nuožulnūs vidaus sienų link, kad būtų didesnis šviesos sklidimo kampas. Visų angokraščių nuožambio kampas pastato viduje turi būti vienodas. Skiedinių grupė IIa. Skiedinio stiprio gniuždant markė (stipris gniuždant nustatomas bandant 7,07x7,07x7,07 cm dydžio kubelius po 28 parų kietėjimo): Atsparumo šalčiui markė (atsparumas šalčiui nustatomas pagal LST 1413.11:2005). Reikalingo arba deklaruojamo skiedinio tankio nuokrypis turi būti ne didesnis kaip 10%.

TS-5 Medinių paviršių dažymas

Demontuojamos patalpoje 5-99, esančios medinės gimnastikos sienelės. Demontavus, sienelių paviršius paruošiamas dažymui, nudažoma du kartus ir sienelės sumontuojamos į buvusias vietas.

Reikalavimai dažymo darbams : dažais turi būti atsparūs drėgmei ir trynimui. Dažai turi būti atsparūs cheminių valymo priemonių poveikiui. Bet kurios sandaros gruntiniai, išlyginamieji bei apdailos 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.

Prieš dažymą nuo paviršių nuvalomos dulkės ir nešvarumai, apsilupę dažai nuvalomi , nušveičiama ir nugaruntuojama. Taip paruošti paviršiai dažomi. 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;
- paviršiai, padengti dažais, turi būti vienodo tono, be dėmių, nuotekų, purlų ir ištrintų vietų;
- negali būti išsisluoksniavimo pūšlių, 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.

Dažai turi tenkinti reikalavimus:

– atsparumas atmosferos poveikiams dirbtinio klimato kameroje, pagal LST ISO–4628–1998 – daugiau kaip 40 ciklų be pokyčio;

– blizgesys – pusiau matinis;

– adhezija (kietų dalelių sukibimas su paviršiumi) – 1,5 – 2,0 Mpa;

– atsparumas spalvos blukimui pagal LST ISO–4628–1998 – 40 ciklų be pokyčio;

dažų plėvelė turi būti atspari dezinfekuojančių tirpalų poveikiui;

*Dažų spalva derinama su užsakovu.

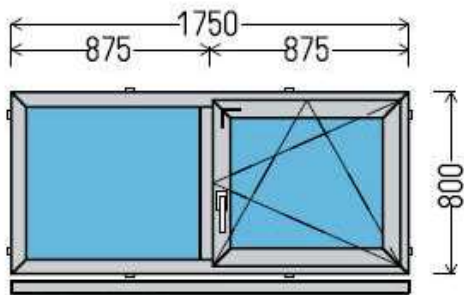
TS-6 Metalinių kampų montavimas

Sienų, angokraščių išorinių kampų apsaugai montuojami nerūdijančio plieno kampai. Kampų matmenys: **50 x 50 x 1,2 -1500** mm. Kampai tvirtinami juos klijuojant metalui skirtais montažiniais kljais. Sumontavus išorinius kampus, neturi likti aštrių briaunų, tuščių ertmių tarp sienos ir kampo visu jo perimetru. Atsiradus plyšiams, jie užsandarinami silikonu.



Nerūdijančio plieno kampo pvz.

Demontuojami esami plastiko langų blokai. Montuojami varstomi plastiko langų blokai.
Preliminarūs matmenys (tikslintis vietoje) :



vaizdas iš vidaus

L1 (8vnt)

Langų spalva iš vidinės ir lauko pusės derinama su užsakovu. Langai 6 kamerų, 80 mm pločio, 3 tarpinių.

Reikalavimai eksploatacinėms savybėms :

- 44 mm stiklo paketas, su $U_g=0,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$;
- tristiklis stiklinimas (4T-16-4-16-4T);
- padidinto atsparumo trinčiai ir gniuždymui įveriamos EPDM tarpinės;
- profilis su cinkuoto plieno armuote, turintis **3,0 mm** storio išorines sienelės (**A klasė**);
- su baziniu prieššilaužiminiu apkaustu;
- cinkuoto plieno armuotė;
- apkaustai su antikoroazine danga;
- su mikroventiliacijos funkcija;
- šilumos perdavimo koef. $U_w \leq 0,94$;
- su pilna furnitūra (rankenos, vyrių uždengėjai);
- su palanginiu profiliu.

Langai turi būti patikimai įtvirtinti. Plyšiai tarp langų rėmų ir sienų turi būti gerai užhermetizuoti „makroflex“ tipo polimerine medžiaga.. Surinktas lango blokas susideda iš staktos, rėmo, tvirtinimo detalių ir sandarintojų.

Langai montuojami su palangėmis. Plastikinės palangės - baltos spalvos, ~ 250 mm pločio. Plastikinės palangės turi būti pagamintos iš korinę formą turinčio plastikinio profilio, atsparios radiatoriaus šilumai, turi turėti noselę, paviršius turi būti švelnaus matinio blizgesio, baltos spalvos, montuojamos su montažinėmis putomis. Įstatyta palanginės lenta turi būti užtvirtinta, iš apačios užsandarinta sandarinimo putomis, pritinkuojama. Palanginės lenta turi prasikišti už lango angokraščio kiekvienoje pusėje po 5 cm. Iš pločio, priklausomai nuo lango įstatymo, nuo sienos turi prislinkti į patalpos pusę 5 cm. Palangės galai užsandarinami specialiais plastikiniais antgaliais. Palangės lentos nuolydis į patalpos vidų 1%. Sąlytyje su lango rėmu užtepama silikono siūlė.

Montuojamos naujos lauko palangių nuolajos – iš ne plonesnės, kaip 0,7 mm. storio plieninės cinkuotos skardos, 250 mm pločio. Skarda gaminama iš plieno su mažesniu žalingų priemaišų (sieros, fosforo) kiekiu, joje turi būti mažiau nemetalinių tarpų, jų mikrostruktūra tolygesnė negu paprastųjų konstrukcinių plienų. Lakštų stiprumo riba 310-330 Mpa, santykinis ištįsimas 32-34%. Skardai leidžiamos storio nuokrypos - 10%. Lenkiant skardą 90° kampu apie 1,5 mm spinduliu užapvalintą briauną, skarda neturi įtrūkti, o cinkavimas – atsiluoksnuoti. Skarda turi būti su 60 mkm storio danga cinkuojant karšu būdu, arba su 120 mkm storio danga purškiant cinką.

Palangės nuolaja turi būti pritvirtinta prie lango rėmo ir užsandarinta. Kad drėgmė nepatektų į termoizoliaciją, angokraščių dalys po išorės palangėmis padengiamos vandeniui nelaidžia medžiaga. Išorinės palangės nuolydis turi būti 5-10%, palangė turi išsikišti pro lango sieną 30-50 mm.

TS-8	Durų montavimas.																				
<p>Plieninių durų montavimas Demontuojamos dvivierės medinės durys (2 vnt.) patalpoje 5-99. Durys keičiamos plieninėmis dvivierėmis druimimis.</p> <p>Durų varčia 62 mm cinkuotos lankstytos skardos (1 mm storio), stakta 100 mm cinkuotos skardos (1,5 mm storio). Priešgaisringumo klasė: EI30, priešdūmingumo klasė: Sm/Sa, savaiminio užsidarymo klasė: C5, garso izoliavimo rodiklis: Rw 37 dB, šilumos izoliavimo rodiklis: U=1.6 W/m²·K . Durys, be slenksčio. Nulenkiamos nerūdijančio plieno pilkos spalvos rankena iš vienos pusės su užraktu, pritraukėju, pilna furnitūros komplektacija. Iš kitos pusės, evakuacijos kryptimi, su horizontalia nulenkiama rankena. Durų spalva derinama su užsakovu.</p> <p>Preliminarūs durų angų matmenys : 1,26 m x 2,06 m (2vnt.). Matmenis tikslintis vietoje.</p> <p>Šarvuotų durų montavimas Šarvuotos durys montuojamos patalpose: 4-63 ir 5-63.</p> <p>Durų varčios ir staktos testavimas atliktas pagal 1627 standartą, atitinka ne žemesnės kaip RC4 saugumo klasės reikalavimus.</p> <p>Duryse įrengti ne mažiau kaip du užraktai, kurių vienas su cilindrine šerdimi, kurios testavimas atliktas pagal 1303 standartą, atitinkančia ne žemesnės kaip 6 saugumo klasės reikalavimus, kitas užraktas yra plokštelinis, o abiejų užraktų korpusų testavimas atliktas pagal 12209 standartą ir jie atitinka ne žemesnio kaip 7 lygio reikalavimus.</p> <p>Šarvuotose durų blokuose turi būti sumontuota elektromagnetinė sklendė. Durų spalva derinama su užsakovu.</p>																					
<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Elektromagnetinė sklendė</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Ne prastesnių parametrų kaip Eff-Eff E7-E4 ar lygiavertė.</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Veikimo būdas – tiesioginio veikimo (atsipalaiduoja prijungus įtampą), be laisvo įėjimo funkcijos.</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Atsparumas laužimui ne blogesnis kaip 3500N</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Elektros maitinimo įtampa 12 VDC.</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Naudojama srovė ne didesnė kaip 0,3A.</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Sklendės korpusas tinkamas kairiniam ir dešininiam montavimui.</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Su reguliuojamu liežuveliu.</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Numatyta ilgalaikiam veikimui su įtampa.</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Komplekte su kairine ir dešinine ilgomis plokščiomis sklendės tvirtinimo geležtėmis.</td> </tr> </table>		Elektromagnetinė sklendė		Ne prastesnių parametrų kaip Eff-Eff E7-E4 ar lygiavertė.		Veikimo būdas – tiesioginio veikimo (atsipalaiduoja prijungus įtampą), be laisvo įėjimo funkcijos.		Atsparumas laužimui ne blogesnis kaip 3500N		Elektros maitinimo įtampa 12 VDC.		Naudojama srovė ne didesnė kaip 0,3A.		Sklendės korpusas tinkamas kairiniam ir dešininiam montavimui.		Su reguliuojamu liežuveliu.		Numatyta ilgalaikiam veikimui su įtampa.		Komplekte su kairine ir dešinine ilgomis plokščiomis sklendės tvirtinimo geležtėmis.	
Elektromagnetinė sklendė																					
Ne prastesnių parametrų kaip Eff-Eff E7-E4 ar lygiavertė.																					
Veikimo būdas – tiesioginio veikimo (atsipalaiduoja prijungus įtampą), be laisvo įėjimo funkcijos.																					
Atsparumas laužimui ne blogesnis kaip 3500N																					
Elektros maitinimo įtampa 12 VDC.																					
Naudojama srovė ne didesnė kaip 0,3A.																					
Sklendės korpusas tinkamas kairiniam ir dešininiam montavimui.																					
Su reguliuojamu liežuveliu.																					
Numatyta ilgalaikiam veikimui su įtampa.																					
Komplekte su kairine ir dešinine ilgomis plokščiomis sklendės tvirtinimo geležtėmis.																					
<p>Plieninės ir šarvuotos durys turi atsidaryti į išorę ir yra komplektuojamos su durų pritraukimo mechanizmais, atitinkančiais durų svorį ir kuriais būtų galima reguliuoti durų užsidarymo greitį.</p> <p>Visur, kur durų rankenos atsimuša į sieną, ar kitą pastato dalį, įrengiamas guminis paminkštinimas (bamperis). Spalva derinama prie apdailos spalvos. Paminkštinimas pritvirtinamas kištuku ir cinkuoto plieno varžtu.</p>																					
TS-9	Metalinų grotų montavimas																				
<p>Patalpoje 4-63, montuojamos apsauginės grotos prie sienos. Grotos gaminamos iš skersinių 45x6 mm plieninių juostų, tarp kurių didžiausias atstumas 200 mm. Plieno juostose gręžiamos metalinių strypų skersmens didumo skylės kas 150 mm. Į jas kas 150 mm įstatyti ne plonesni, kaip d- 20 mm plieniniai strypai ir privirinami.</p> <p>Grotos tvirtinamos privirinant prie ankerinių strypų, įgręžtų ir įbetonuotų į mūro sieną ir betono perdangą, ne mažiau kaip 200 mm. gylio ir ne rečiau, kaip 400 mm atstumu.</p> <p>Grotuojami patalpos 4-63 langai.(2vnt)</p> <p>Langų grotos turi būti varstomos, vienvierės, rakinamos ne mažiau, kaip dviuose vietose pakabinamomis spynomis iš patalpos vidinės pusės. Pakabinamų spynų kilpos gaminamos iš ne plonesnio, kaip 8 mm. skersmens plieno strypo, kilpos skersmuo nuo 10 iki 15 mm. privirinant prie langų grotų plieninės juostos paviršiaus. Lango lankstai turi būti neišardomi. Lankstai ir spynos turi būti įrengiami 1/3 grotų aukščio nuo viršaus ir apačios.</p>																					
TS-10	Metalinų paviršių gruntavimas ir dažymas																				
<p>Įrengtos grotos, metaliniai šildymo vamzdžio vamzdžiai padengiami antikoroziiniu metalo gruntu, dažant teptuku, vienu sluoksniu. Išdžiūvus gruntu, grotų ir kitų metalinių konstrukcijų paviršiai dažomi</p>																					

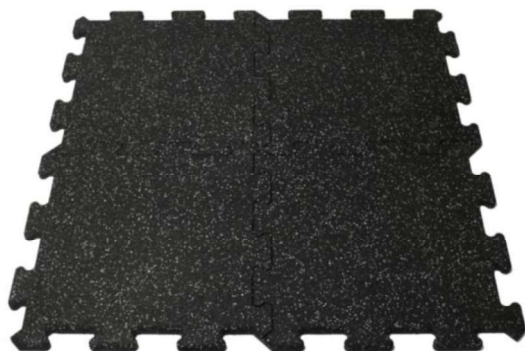
emaliniiais dažais (skirtais metalui), teptuku, vienu sluoksniu. (vamzdynai 2 sluoksniais). Spalva derinama su užsakovu.

TS-11 Sportinė danga

Patalpoje 5-99 klojama sportinė danga. Techniniai dangos parametrai:

- Atspari smūgiams;
- Nesugeria vandens, atsparumas vandeniui 1,4 %;
- Neturi aitraus kvapo;
- Dangos apatinis sluoksnis retesnis, kad geriau sugertų triukšmą ir smūgius;
- Dangos spalva juoda su spalvotais SBR intarpais (perdirbtos SBR granulės sujungtos su PU);
- Dangos lakštai jungiami tarpusavyje, kaip „puzzle“ su 24 sukabinimais;
- Dangos lakštų matmenys – 100x100x2 cm, galima +-3 % paklaida;
- Svoris lakšto 20,5 kg.
- Geometrinis tankis – 1,003 g/cm³;
- Tempimo stiprumas 1130 kPa /857 kPa;
- Slėgio jėga – 2,27 MPa.
- Kietumas – A tipo;
- Šilumos laidumo koeficientas – 0,207W(mK).

Sportinė danga turi turėti higienos sertifikatą (pažyma, kad danga galima naudoti žmonių buvimo vietoje ir, kad jos sudėtyje nėra naudojama pavojingų sveikatai medžiagų).



Sportinės dangos pvz.

TS-12 Šildymo radiatorių keitimas

Keičiami plieniniai šildymo radiatoriai:

8 vienetai:

Ilgis, mm	800
Aukštis, mm	600
Tipas	11
Maksimalus darbinis slėgis	10 bar
Medžiaga	Aukštos kokybės šalto valcavimo plieno, skardos storis 1,25 mm
Šilumnešis	Vanduo iki 110 °C
Paviršius	Padengtas optimaliu apsauginiu sluoksniu nuo įbrėžimų bei korozijos
Pajungimas	4x1/2" GW (šoninis), 2x3/4" GZ (apatinis)
Spalva	RAL 7016 (antracito)

2 vienetai:

Ilgis, mm	600
Aukštis, mm	300
Tipas	11
Maksimalus darbinis slėgis	10 bar
Medžiaga	Aukštos kokybės šalto valcavimo plieno, skardos storis 1,25 mm
Šilumnešis	Vanduo iki 110 °C

Paviršius	Padengtas optimaliu apsauginiu sluoksniu nuo įbrėžimų bei korozijos	
Pajungimas	4x1/2" GW (šoninis), 2x3/4" GZ (apatinis)	
Spalva	RAL 9016	
Visi radiatoriai montuojami su termoregulatoriais. Termostatų reguliavimo diapazonas: 7°C - 28°C, Kontrolinių reikšmių skalė: 0 * 1 – 5.		
TS-13	Difuzorių ir ventiliacijos grotelių keitimas	
<p>Keičiami esami difuzoriai - 10 vnt. ventiliacinės grotelės – 5 vnt. Naujai montuojami difuzoriai prijungiami prie esamų ortakijų atšakų. Tiekimo/šalinimo difuzoriai turi būti apskritimo formos, reguliuojami ir su padėties fiksavimo mechanizmu. Triukšmo lygis turi atitikti higienos normas. Vožtuvas įrengiamas montavimo žiede ir lengvai išimamas valymo metu. Konstrukcija plieno, ar aliuminio, padengta emaliu (spalva derinama su užsakovu). Vožtuvas nustatomas pagal tinkamą poziciją ir užfiksuojamas joje.</p> <p>Ventiliacijos grotelės montuojamos į demontuotų grotelių angas. Ventiliacinės grotelės pagamintos iš metalo, aliuminio ar metalų lydinio. Padengtos antikoroziniais dažais (spalva derina su užsakovu).</p>		
TS-14	Oro kondicionierių montavimas	
Montuojami oro kondicionieriai patalpoje 5-99. (2 atskiri sistemų komplektai).		
Techniniai reikalavimai:		
Galia – vėsinimas	nom. (min. – maks.) kW	7,00 (2,20-7,50)
Galia - šildymas	nom. (min. – maks.) kW	8,00 (2,40-8,50)
Naudojama galia- vėsinimas	nom. (min. – maks.) kW	2,167 (0,70-2,50)
Naudojama galia - šildymas	nom. (min. – maks.) kW	2,156 (0,7-2,90)
Energijos efektyvumo klasė	EER W/W	3,23
	COP W/W	3,71
Vėsinimas (pdesign)	35°C kW	7,00
Šildymas (pdesign)	(-10°C) kW	5,60
Energijos efektyvumo klasė	SEER	7,1 (A++)
	SCOP	4,00 (A+)
VIDAUS BLOKAS		
El. maitinimas	Ph/V/Hz	1/220 – 240/50
Tiekiamo oro kiekis	m ³ /h	1100
Sausinimas	L/h	2,8
Garso galia- vėsinimas	dB	60
Garso galia - šildymas	dB	60
LAUKO BLOKAS		
El. maitinimas	Ph/V/Hz	1/220 – 240/50
Ryšio kabelis	N x mm ²	3 x 2,5
Maitinimo kabelis	N x mm ²	4 x 1,0
Garso galia	dB	70
Veikimo srovė	Maks A.	13,0/13,0
Startinė srovė	Maks A.	2,0/2,0
Kompresoriaus tipas		Dvigubas rotorinis inverteris
SISTEMOS DUOMENYS		
Šaltnešis		R32
Skystos frakcijos vamzdis	d/mm	9,52 (3/8)
Dujų frakcijos vamzdis	d/mm	15,88 (5/8)
CO2 ekvivalentas	TCO2eq	0,88
Temperatūros ribos - vėsinimas	°C	21-35°C (vidaus)/-20-43°C(lauko)
Temperatūros ribos - šildymas	°C	10-27°C (vidaus)/-20-24°C(lauko)
Kondicionierių blokai išoriniai blokai montuojami ant išorinės pastato sienos ant specialių metalinių laikiklių apie 3 metrus nuo žemės paviršiaus. Kondicionierių pajungimui naudojami variniai, apsaugoti nuo kondensato vamzdžiai, kurių skersmuo, 3/8“ ir 5/8“. Kondicionavimo sistema užpildoma R32 freonu. Visų kondicionierių kondensatas nudrenuojamas iki 32 mm PVZ vamzdeliais. Visų kondicionierių vamzdeliai, kurie montuojasi prie sienos, uždengiami 60x40 ar didesnių matmenų plastikiniais kanalais.		

LED pailgų šviestuvų techniniai duomenys:

Lemputės lizdas - integruotas LED;

Galia, - 40W;

Šviesos srautas - 5100 lm;

Įtampa – 220V-240V;

Šviestuvo spalva – balta;

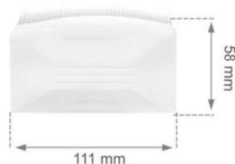
Šviesos spalva – 4000K neutrali balta;

Šviesos spindulio kampas – 100°;

Orientaciniai šviestuvo matmenys – 6x126x11 cm;

Medžiagiškumas – plastikas;

Atsparumo klasė IP - 44



LED pailgo šviestuvo pvz.

LED panelės techniniai duomenys :

Standartas LST EN 60598-1; LST EN 60598-2;

Lempų galingumas ≤ 30 W;

Šviesos srautas ≥ 3900 lm;

Lempos tipas LED;

IP klasė – IP40 (su papildoma opcija IP44;)

Maitinimo įtampa 230V;

Pulsacijos koeficientas $\leq 5\%$;

UGR indeksas ≤ 20 (šviestuvams su DPRZ difuzorium);

Spalvų atitikimo rodiklis CRI > 80 ;

Spalvos temperatūra 4000K neutrali balta;

Montavimo tipas su rėmeliu paviršiniam montavimui;

Orientacinis šviestuvo gabaritas 600x600x75.

LED juostų montavimas:

Montuojamos 2 vnt. RGB LED juostų. Juostos komplektuojamos su tvirtinimo elementais (skirtais tvirtinti prie gipso, betono), bei LED juostų užbaigimo detalėmis.

Galia -10W/1m;

Šviesos spalva – RGB (valdoma);

Šviesos srautas – 500 lm;

Šviesos spindulio kampas – 120°;

Diodų skaičius metre – 120SMD/m;

Įtampa – 220-240V;

Su dimeriavimo opcija ir valdikliu*.

Atsparumo klasė – IP65;

LED juostos matmenys – aukštis 25mm, plotis 13 mm;

Maksimali aplinkos temperatūra – 50°C;

Minimali aplinkos temperatūra - -30°C;

*Valdiklis komplektuojamas su maitinimo šaltiniu ir valdymo pulteliu. Programų skaičius 24.

Maitinimas 220-240V. Led juosta turi įsijungti/išsijungti el. jungikliu. Valdiklio pagalba keičiami tik parametrai (spalva, intensyvumas ir pan.)



LED juostos valdiklio pvz.

TS-16 Jungikliai ir kištukiniai lizdai, PVC kanalai

Paslėptam įrengimui skirti gaminiai privalo būti moduliniais. Lanksti modulinė instaliacinių gaminių (jungiklių ir kištukinių lizdų) su centrine plokšte konstrukcija privalo užtikrinti atvirą arba paslėptą įrengimą įvairiomis horizontalioms arba vertikaloms kombinacijomis, naudojant tokius pačius kombinacinius rėmelius. Sistemos kombinaciniai rėmeliai turi būti nuo vienos iki penkių angų. Instaliacinių gaminiai turi būti pilnos apimties ir vieningo dizaino. Visi mechanizmų moduliai turi turėti centrinę plokštę, prijungimo gnybtų konstrukcija turi užtikrinti nesraigtinį skirtingo skerspjūvio (nuo 1 iki 2,5 mm²) varinių laidų prijungimą. Jungikliai privalo atitikti standarto LST EN 60669-1 reikalavimus. Įrengimui drėgnose patalpose skirti jungikliai, apsaugos laipsnis IP 44, laidų apsaugai privalo turėti vidinį apsauginį gaubtelį ir guminę membraną.

Visi kištukiniai lizdai turi būti su atskiru įžeminimo kontaktu (PE). Įžeminimo kontaktas turi būti tokios konstrukcijos, kad, įjungus į lizdą tinkamu kištuku bet kokį kilnojamą elektros įrenginį, būtų užtikrintas jo įžeminimas.

Visi kištukiniai lizdai turi būti su užsidarančiais kontaktais.

Paslėpto montažo vienfaziai kištukiniai lizdai turi būti parinkti vardinei 16 A srovei. Atsižvelgiant į patalpos charakteristikos visų kištukinių lizdų apsaugos laipsnis turi būti IP20 arba IP44. Kištukiniai lizdai su IP54 turi turėti spyruoklės pagalba užsidarančius dangtelius. Paslėpto montažo kištukiniai lizdai montuojami specialiose instaliacinėse dėžutėse.

*Jungiklių ir kištukinių lizdų spalva derinama su užsakovu.

Papildoma elektros instaliacija išvedžiojama PVC kanalais (su dangteliais), juos tvirtinant prie sienų ir lubų.



PVC kanalo pvz.

* kanalų spalva derinama su užsakovu.

TS-17 Galios automatiniai jungikliai, elektros instaliacijos laidai.

Miniatiūriniai automatiniai jungikliai (In nuo 2A iki 100A) turi būti kompensuojantys aplinkos poveikį, valdomi ranka ir užtikrinantys šiluminę ir trumpo jungimo apsaugas. Jei reikia, turėti srovės nuotėkio apsaugą ir galimybę pajungti nepriklausomą atkabiklį. Taip pat atitikti reikalavimus:

- DIN 35 bėginis tvirtinimas;
- polių skaičius – 1 ir 3;
- vardinė srovė pagal montuojamų kondicionierių parametrus;
- apsaugos laipsnis IP20;
- Aplinkos temperatūra: -25 °C ... +35 °C;
- Vardinė įtampa: 230 V/400 V AC
- Vardinis dažnis: 50 Hz;
- Vardinė izoliacijos įtampa: ≥ 500 V;
- Vardinė impulsinė įtampa: ≥ 4 kV;
- Atjungimo pajėgumas: ≥ 10 kA. (skirstomiesiems skydeliams ≥ 6 kA) tikslinti pagal skydo skaičiavimus;
- Atkabiklio poveikis: nuo šiluminės-elektromagnetinės apsaugos;
- Prijungiamo laidininko skerspjūvis (vienoje fazėje): 16 mm²; 6 mm².

Elektros instaliacijos laidai:

Elektros laidai vedami plastikiniais kanalais sienomis, lubomis. Instaliacija yra paslėptoji ir atviroji. Kondicionavimo sistemai atvedami laidai, prijungiami prie naujų galios automatų, kiekvienam kondicionieriui atskirai.

Montavimą atlikti vadovaujantis „Saugos taisyklių eksploatuojant elektrotechninius įrenginius“, „Elektros įrenginių įrengimo taisyklių“ kitų galiojančių Lietuvos Respublikoje taisyklių ir normų reikalavimais. Laidai apšvietimo instaliacijai ne mažesnio, kaip 1,5 mm² skerspjūvio ploto, jėgos grandinių instaliacijai 3x2,5 mm² ir 5x2,5 mm² (kondicionierių prijungimui) skerspjūvio ploto, variniai, 3; 5 gyslų, su PVC izoliacija. Laidų techniniai duomenys:

Laidininko elektrinė varža, prie +20°C	pagal LST EN 60228+AC
Laido darbinė temperatūra, max	+70°C (normaliomis sąlygomis)+160°C (trumpo jungimo atveju)
Vardinė įtampa U/U ₀	300/500 V
Bandymas aukšta įtampa, kV	2 kV
Eksploatavimo temperatūros	Montuojant -5°C - +40°C Eksploatuojant -30°C - +70°C

TS-18 | **Priešgaisrinės signalizacijos remontas**

Keičiami seni ir įrengiami nauji daugkartinio veikimo automatiniai priešgaisrinės signalizacijos davikliai.

Daviklis turi būti:

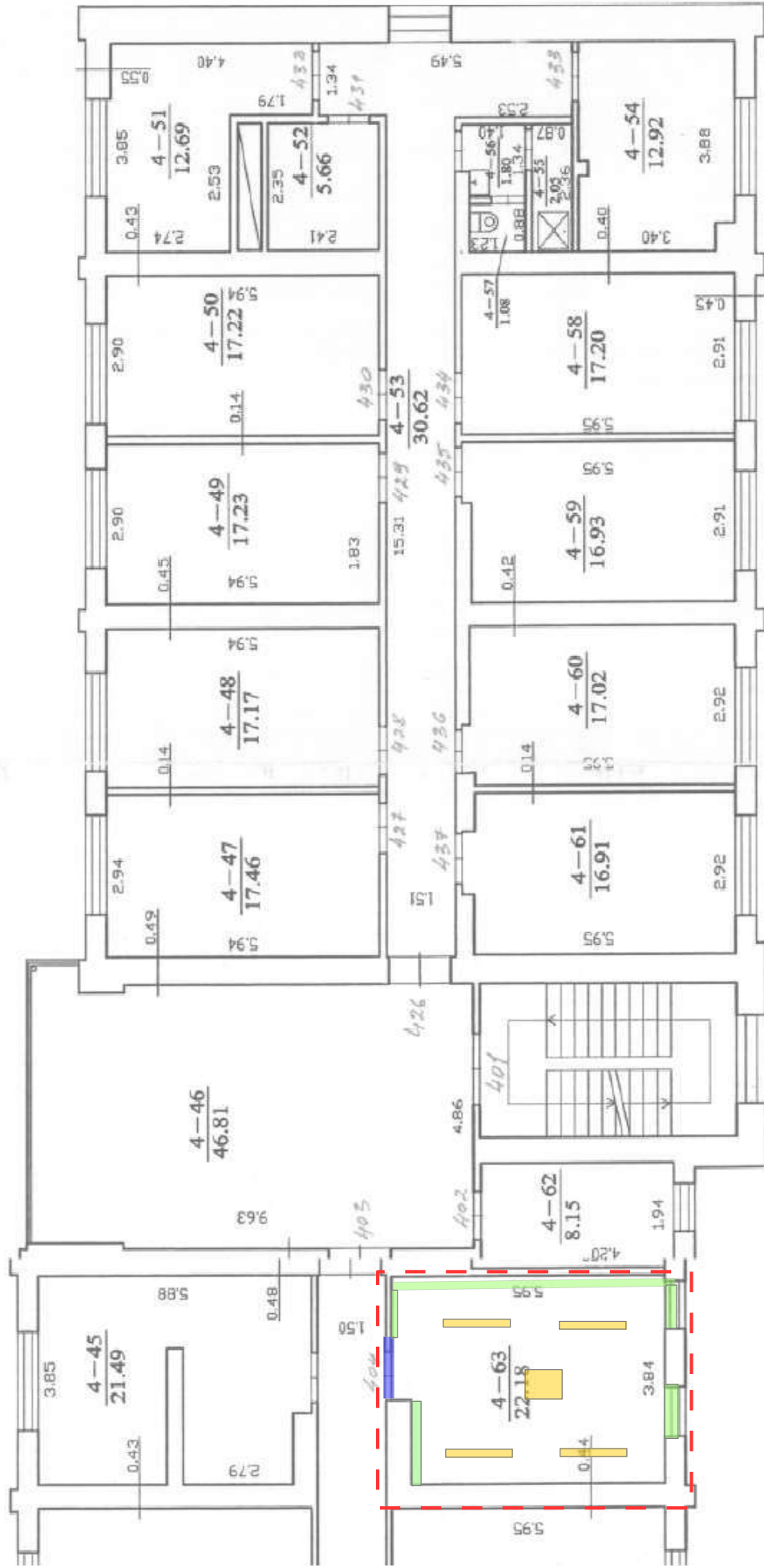
- komplektuojamas su montavimo baze;
- maitinimo įtampa 19-30Vdc;
- atitinka EN54 standartą.
- pilnai suderinamas su esama gaisrinės signalizacijos sistema.

Po visų GASS sistemos montavimo darbų, atliekamas GASS sistemos derinimas esama, įdiegta sistema ir sistemos veikimo patikrinimas.

Sudarė:

Schema Nr. 1 kareivinės 1705p
S. Dariaus ir S. Girėno g. 100, Kaunas

KETVIRTAS AUKŠTAS



— — — Remontuojama patalpa

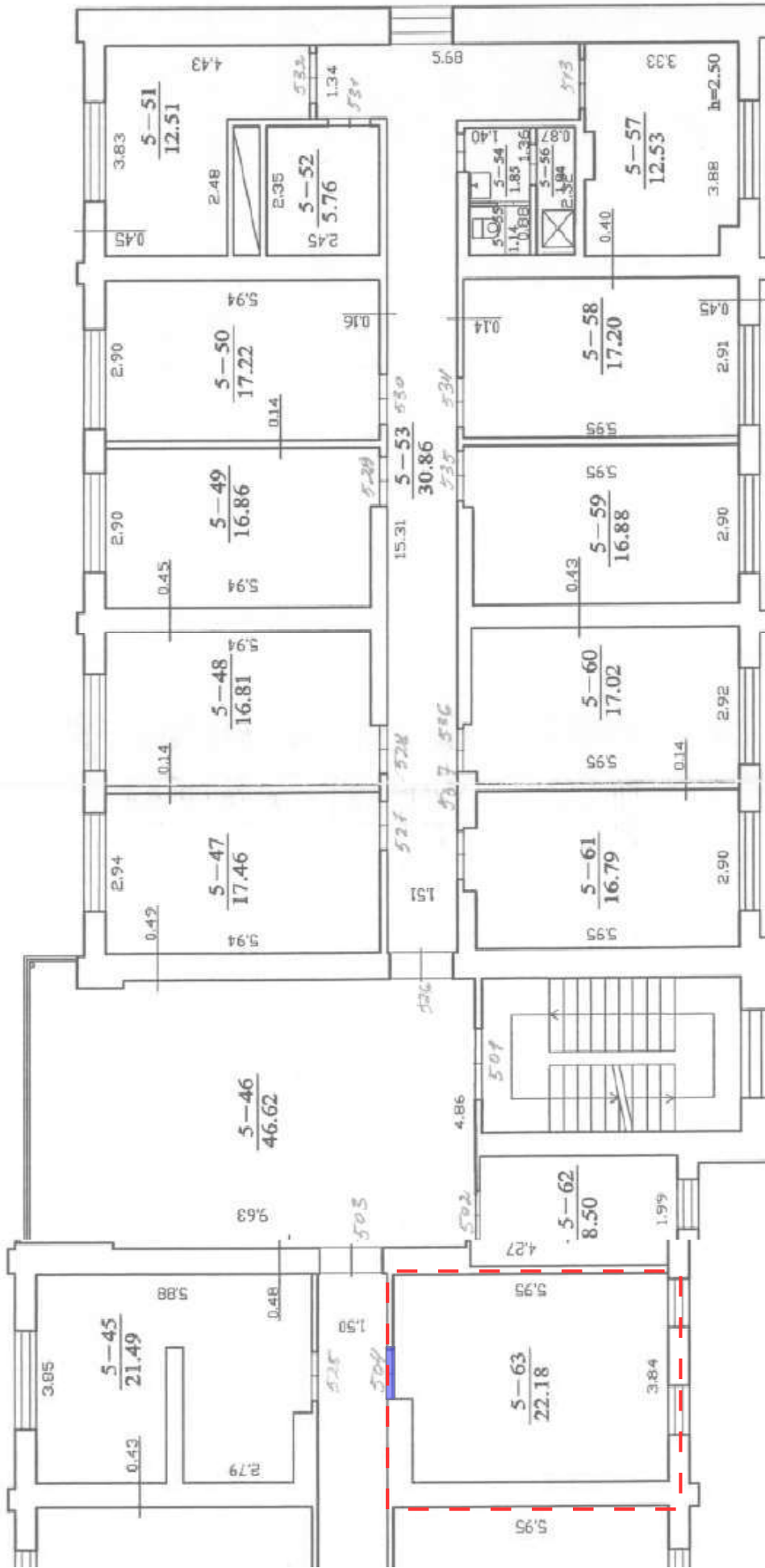
— Šarvo durys

— Grotuojamos sienos ir langai

— Keičiami šviestuvai

Schema Nr. 2 kareivinės 1705p
S. Dariaus ir S. Girėno g. 100, Kaunas

PENKTAS AUKŠTAS

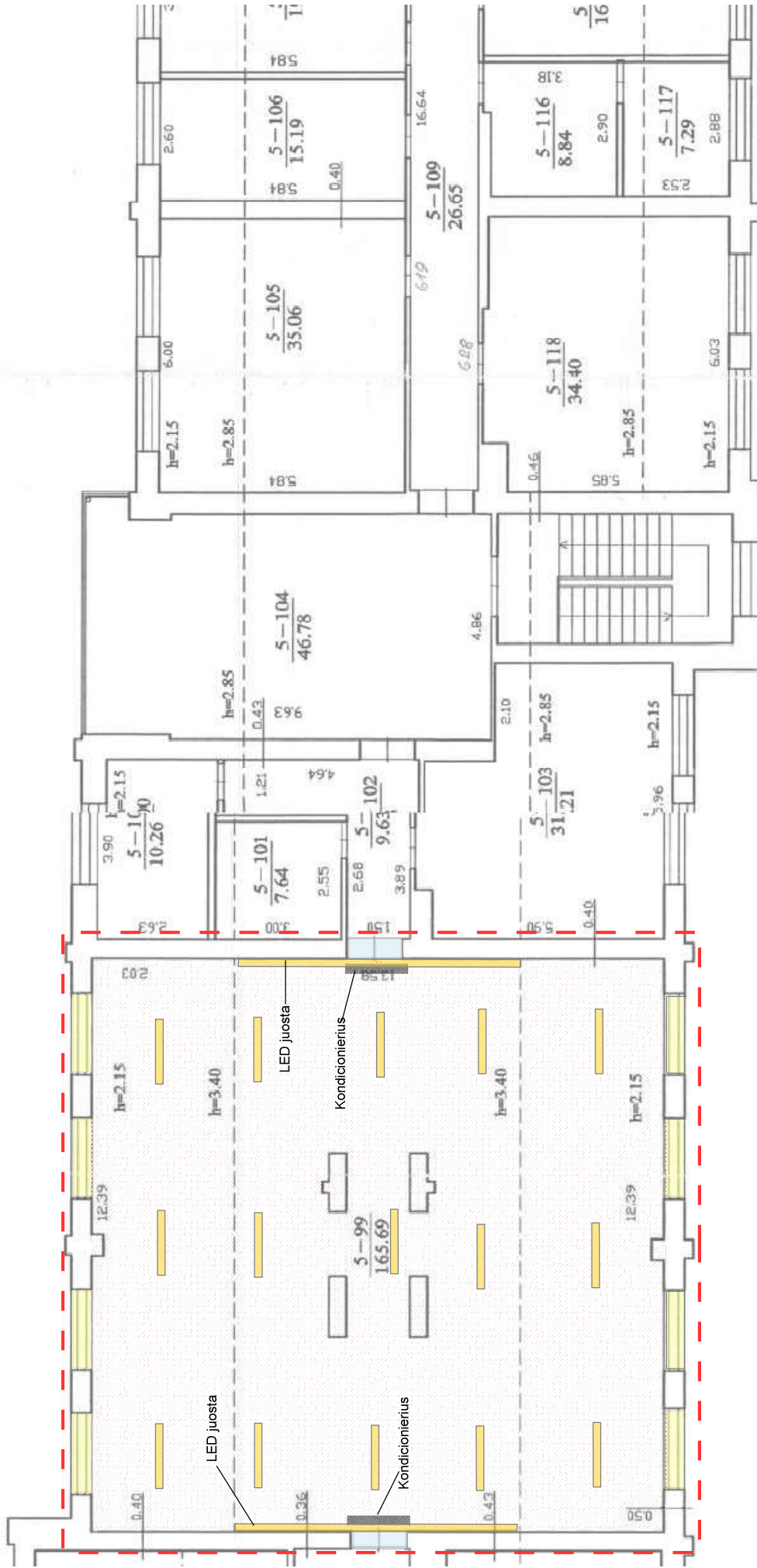


--- Remontuojama patalpa

■ Šarvo durys

**Schema Nr. 3 kareivinės 1705p
S. Dariaus ir S. Girėno g. 100, Kaunas**

PASTOGĖS PATALPOS



- - - Remontuojama patalpa
- Plieninės durys
- Keičiami langai
- Keičiami šviestuvai
- Kondicionierius
- Sportinė danga

DARBŲ KIEKIŲ LENTELE

Statinių grupė 3 S. Dariaus ir S. Girėno g. 100, Kaunas

Statinys 3 Kareivinės 1705p

Žiniaraštis 4 LKM kareivinių 1705/p kondicionierių įrengimas, patalpų remontas.

eil.	Darbo pavadinimas	Mato vnt	Kiekis	Kaina EUR	
				Vieneto kaina	Iš viso
Ardymo darbai					
1	Medinių grindjuosčių nuardymas	100m	0,78		
2	Medinių durų angų užpildymo išardymas mūro sienose, nukapojant tinką	100m ²	0,04		
3	Veidrodžių nuardymas.	m ²	17,3		
4	Lipnios sinų dangos nuardymas.	100m ²	0,08		
5	Jungiklių, perjungiklių, rozečių demontavimas	100vnt	0,14		
6	Luminescencinių iki keturių lempų šviestuvų demontavimas	100vnt	0,2		
7	Statybinių šiukšlių išvežimas 10 km atstumu automobiliais-savivarčiais, pakraunant ekskavatoriais 0,25 m ³ talpos kaušais	t	5,0		
8	Transportuojant statybines šiukšles už kiekvieną papildomą kilometrą pridėti	t	5,0		
9	Metalinių apsauginių groių demontavimas kai pagrindas mūras.	m ²	2,51		
Skyriuje 1					
Apdailos darbai					
1	Mūrinių vidaus sienų ir angokraščių paprastas tinkas	100m ²	0,117		
2	Vagų iškirtimas vidaus vamzdynams, kai plytų sienose	m	18,0		
3	Lizdų ir vagų užtaisymas (tinkavimas), nutiesus apšvietimo tinklo laidus sienų paviršiuose	100 m	0,18		
4	Sienų vidinių paviršių pagrindo gruntavimas giliai įsigeriančiais gruntais voleliu	100m ²	2,354		
5	Sienų vidinių paviršių glaistymas lateksiniais arba polimeriniais glaistais (pirmasis 2.00 mm storio sluoksnis)	100m ²	2,354		
6	Sienų vidinių paviršių tarpinis gruntavimas voleliu	100m ²	2,354		
7	Sienų vidinių paviršių glaistymas lateksiniais arba polimeriniais glaistais (kartotinis 1.00 mm storio sluoksnis)	100m ²	2,354		
8	Sienų vidinių paviršių pagrindo gruntavimas sukibimą gerinančiais gruntais voleliu	100m ²	2,354		
9	Sienų vidinių paviršių dažymas emulsiniais dažais vienu sluoksniu voleliu	100m ²	2,354		
10	Sienų vidinių paviršių dažymas emulsiniais dažais antru arba kartotiniu sluoksniu voleliu	100m ²	2,354		
11	Lubų paviršių pagrindo gruntavimas giliai įsigeriančiais gruntais voleliu	100m ²	2,01		
12	Lubų paviršių glaistymas gipsiniais glaistais (pirmasis 2.00 mm storio sluoksnis)	100m ²	2,01		
13	Lubų paviršių tarpinis gruntavimas voleliu	100m ²	2,01		

eil.	Darbo pavadinimas	Mato	Kiekis	Kaina	EUR
		vnt		Vieneto kaina	Iš viso
14	Lubų paviršių glaistymas gipsiniais glaistais (kartotinis 1.00 mm storio sluoksnis)	100m ²	2,01		
15	Lubų paviršių pagrindo gruntavimas sukibimą gerinančiais gruntais voleliu	100m ²	2,01		
16	Lubų paviršių dažymas emulsiniais dažais vienu sluoksniu voleliu	100m ²	2,01		
17	Lubų paviršių dažymas emulsiniais dažais antru arba kartotiniu sluoksniu voleliu	100m ²	2,01		
18	Medinių kopetėlių dažymas	100vnt	0,03		
19	PRITAIKYTA: Medinių kopetėlių dažymas. Medinių porankių aliejinis dažymas, padengiant laku	m ²	10,0		
20	Pavienių atraminių konstrukcijų montavimas prie sienų, tvirtinant medsraigčiais, kai atraminių konstrukcijų masė daugiau 25 kg	100vnt	0,03		
21	Lengvų metalo profilių tvirtinimas prie paviršių	100m	0,6		
22	Sporto aikščių plokščių danga, tvirtinant užbaigimo briaunas ir kampus	m ²	165,69		
Skyriuje 2					
Langai, durys, grotos					
1	Dviejų dalių langų blokų keitimas, kai sąvaros varstomos, langų blokai iki 2 m ²	m ²	11,2		
2	Langų staktų sandūrų su siena izoliavimas montavimo putomis (sandūros skerspjūvio plotas 20.00 cm ²)	100 m	0,4		
3	Palangių nuolajų tvirtinimas	m	14,8		
4	Plastikinių palangių lentų įstatymas	m	14,8		
5	Medinių durų blokų keitimas plieniniais durų blokais (vidinės durys, blokai daugiau 2 m ² iki 3 m ²)	m ²	5,2		
6	Šarvuotų durų blokų (keturkampio profilio staktomis) įstatymas	vnt	2,0		
7	Kronšteinų, rėmų ir kitų smulkių plieninių konstrukcijų gaminimas (Gortų gaminimas)	t	0,641		
8	Metalių apsauginių grotų montavimas kai pagrindas mūras	m ²	27,7		
9	Vidaus grotų, turėklų ir kitų panašių paviršių dažymas vienu sluoksniu teptuku	100m ²	0,277		
10	Vidaus grotų, turėklų ir kitų panašių paviršių dažymas antru arba kartotiniu sluoksniu teptuku	100m ²	0,277		
Skyriuje 3					
ŠVOK					
1	Šildymo radiatorių pakeitimas 500-600 mm aukščio ir iki 1600 mm ilgio plieniniais šildymo radiatoriais (plokščių skaičius 1 vnt)	vnt.	8,0		
2	Šildymo radiatorių pakeitimas 300-450 mm aukščio ir iki 1600 mm ilgio plieniniais šildymo radiatoriais (plokščių skaičius 1 vnt)	vnt.	2,0		
3	Anksčiau dažytų metalinių grotelių, aptvarų ir vamzdžių, kurių d<50mm dažymas du kartus geležies raude	m ²	25,0		
4	Difuzorių demontavimas, kai jungties skersmuo daugiau 160 mm iki 315 mm	vnt.	10,0		
5	Difuzorių montavimas, kai jungties skersmuo daugiau 160 mm iki 315 mm	vnt.	10,0		
6	Demontavimas buitinių ventilacijos grotelių montavimas (tvirtinimas klėjais)	vnt.	5,0		

eil.	Darbo pavadinimas	Mato	Kiekis	Kaina	EUR
		vnt		Vieneto kaina	Iš viso
7	Buitinių ventilacijos grotelių montavimas (tvirtinimas klėjais)	vnt.	5,0		
8	Horizontalių skylių gręžimas iki 80 mm skersmens deimantiniais gražtais betono konstrukcijose, kai skylės skersmuo iki 32mm, gylis 400 mm	100vnt	0,12		
9	Kondicionierių išorinių agregatų montavimas iš bokštelio, kai vidiniai agregatai prijungiami 2 jungtimis, išorinio agregato šaldymo galia daugiau 5 kW iki 10 kW	vnt.	2,0		
10	Kondicionierių vidinių sieninių agregatų montavimas, kai agregato šaldymo galia daugiau 7 kW iki 10 kW	vnt.	2,0		
11	Atraminių konstrukcijų kondicionieriams montavimas, tvirtinant prie sienos, kai konstrukcijos masė daugiau 3 kg iki 10 kg	kompl.	2,0		
12	Vandentiekio, šildymo vamzdynų iš varinių vamzdžių tiesimas, tvirtinant prie konstrukcijų (vamzdžio išorinis skersmuo iki 22 mm)	m	96,0		
13	Kondesato nuvedimas Vandentiekio, šildymo ir suspausto oro vamzdynų iš plastikinių vamzdžių tiesimas, tvirtinant prie konstrukcijų (vamzdžio išorinis skersmuo iki 32 mm)	m	48,0		
14	Oro kondicionavimo sistemų užpildymas šaldymo skysčiais	vnt.	2,0		
15	Instalacijos plastikinių kanalų montavimas, tvirtinant prie mūro sienos (kanalų skerspjūvis daugiau 25 cm2 iki 60 cm2)	100 m	0,4		
Skyriuje 4					
Elektros instaliacija					
1	LED šviestuvų (pailgų) montavimas, tvirtinant smeigėmis	100vnt	0,19		
2	LED panelių su rėmeliu montavimas, tvirtinant smeigėmis	100vnt	0,01		
3	LED juostų montavimas	vnt.	2,0		
4	Jungiklių montavimas potinkinėse dėžutėse (dviejų klavišų)	100vnt	0,07		
5	Rozečių montavimas, kai instaliacija paslėptoji	100vnt	0,24		
6	El. instaliacijos plastikinių kanalų iki 60x40 mm skersmens montavimas, tvirtinant prie mūro sienos	100m	0,52		
7	Daugkartinio veikimo automatiniai priešgaisrinės signalizacijos davikliai (normalus variantas)	vnt	5,0		
8	Mikroprocesorinės priešgaisrinės adresinės sistemos derinimas, kai sistemoje iki 60 jutiklių	vnt.	1,0		
9	Apšvietimo tinklų dviejų - trijų gyslų laidų tiesimas plastikiniuose kanaluose	100 m	2,5		
10	Galios automatinų jungiklių montavimas spintose (dėžėse), kai nominali srovė iki 100 A	vnt.	2,0		

DETALŪS METADUOMENYS

Dokumento sudarytojas (-ai)	Kauno įgulos aptarnavimo centras, Kaunas, Gedimino g. 19
Dokumento pavadinimas (antraštė)	LKM KAREIVINIŲ 1705P KONDICIONIERIŲ ĮRENGIMAS, PATALPŲ REMONTAS.
Dokumento registracijos data ir numeris	2025-02-05, ST-28
Adresatas	Įgulų aptarnavimo tarnyba, Vilnius, Mindaugo g. 26
Dokumentą pasirašė	Statybos vyresn. inžinierius
Veiksmo atlikimo data ir laikas	2025-02-05 14:55:54
Dokumentą tvirtino	Tarnybos vadas
Veiksmo atlikimo data ir laikas	2025-02-05 15:58:06
Registratorius	Administratorius referentas
Veiksmo atlikimo data ir laikas	2025-02-05 16:58:01
Dokumento nuorašo atspausdinimo data ir jį atspausdinęs darbuotojas	2025-02-05 atspausdino Administratorius referentas

Nuorašas tikras
Įgulų aptarnavimo tarnyba
2025-02-05