



PROJEKTO PAVADINIMAS	PREKYBOS PASKIRTIES PASTATO KEITIMAS Į ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES NEMUNO G. 31 D, PANEVĖŽYJE KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS)		
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	UAB „PANEVĖŽIO BŪSTAS“, MARIJONŲ G. 36-3, LT-35138, PANEVĖŽYS Į.K. 147146333		
STATINIO ADRESAS	NEMUNO G. 31 D, PANEVĖŽYS		
STATYBOS RŪŠIS	STATINIO KAPITALINIS REMONTAS		
NAUDOJIMO PASKIRTIS	NEGYVENAMOSIOS PASKIRTIES (ADMINISTRACINIAI) PASTATAI (7.2.)		
STATINIO KATEGORIJA	NEYPATINGAS STATINYS		
PROJEKTO ETAPAS	TECHNINIS PROJEKTAS (TP), 0 LAIDA		
DALIS	PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI		
TOMAS	I		
PROJEKTO NR.	P/01450		
PROJEKTO DALIES NR.	P/01450-01-TP-PP		
STATYTOJO PRITARIMAS PROJEKTUI			
UAB „PANPROJEKTAS“	Direktorė	E. Klimavičienė	 
	PV	S. Šleivienė	

BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI


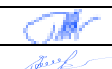

Eilės Nr.	Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
I. SKLYPAS				
1.	Sklypo plotas	m ²	485	
2.	Sklypo užstatymo intensyvumas	%	12	
3.	Sklypo užstatymo tankumas	%	30	
II. PASTATAI				
1.	Pastato paskirties rodikliai (gamybos, kitos planuojamos ūkinės veiklos, paslaugų apimtis, butų, vietų, lovų aptarnaujamų žmonių skaičius, kiti rodikliai)	Vnt.	Iki 50	Žmonių skaičius
2.	Pastato bendras plotas	m ²	274,69	
3.	Pastato naudingas plotas	m ²	274,69	
4.	Pastato tūris	m ³	1413	
5.	Aukštų skaičius	Vnt.	2	
6.	Pastato aukštis	m	9,80	
7.	Butų skaičius (gyvenamajame name) iš jų:	Vnt.	-	
7.1	1 kambario		-	
7.2	2 ir daugiau kambarių		-	
8.	Energetinio naudingumo klasė [5.41]	-	Esamas	
10.	Pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė [5.38]; [5.43]	-	Esamas	
11.	Statinio atsparumo ugniai laipsnis		I	
<p>* 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 [5.39].</p>				
Pareigos	Vardas, pavardė	Atestato Nr.	Parašas	Data
Projekto vadovas	S. Šleivienė	26450		2020

PROJEKTO RENGIMO PAGRINDAS:

- projektavimo rangos sutartis
- projektavimo užduotis

Pagrindiniai normatyviniai statybos dokumentai, kuriais vadovaujantis parengtas projektas

1. Lietuvos Respublikos Statybos Įstatymas (Žin., 1996, Nr. 32-788; 2001, Nr. 101-3597);
2. STR 1.01.02:2016 Normatyviniai statybos techniniai dokumentai
3. STR 1.01.03:2017 Statinių klasifikavimas
4. STR 1.01.08:2002 Statinio statybos rūšys
5. STR 1.02.01:2017 Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas
6. STR 1.06.01:2016 Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
7. STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
8. 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 ”.
9. STR 1.12.06:2002 Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė
10. STR 2.01.01(1):2005 Esminis statinio reikalavimas „Mechaninis atsparumas ir pastovumas
11. STR 2.01.01(2):1999 Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga
12. STR 2.01.01(3):1999 Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga
13. STR 2.01.01(4):2008 Esminis statinio reikalavimas „Naudojimo sauga“
14. STR 2.01.01(5):2008 Esminis statinio reikalavimas „Apsauga nuo triukšmo“
15. STR 2.01.01(6):2008 Esminis statinio reikalavimas „Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“
16. STR 2.01.02:2016 Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas
17. STR 2.02.02:2004 Visuomeninės paskirties statiniai
18. STR 2.03.01:2001 Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms
19. STR 2.05.03:2003 Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai
20. STR 2.05.04:2003 Poveikiai ir apkrovos.
21. STR 2.05.05:2005 Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas
22. STR 2.05.07:2005 Medinių konstrukcijų projektavimas
23. STR 2.05.08:2005 Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos
24. STR 2.05.21:2016 Geotechninis projektavimas. Bendrieji reikalavimai
25. Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės. Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai.

0	2019	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
	Prekybos paskirties pastato keitimas į administracinės paskirties Nemuno g. 31 D, Panevėžyje kapitalinio remonto projektas			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
A 100	A PDV	Elvyra Klimavičienė		Statinio numeris sklypo plane - 01.	
26450	PV	Sonata Šleivienė		Pastatas - administracinis	
				DOKUMENTO PAVADINIMAS	Laida
				Aiškinamasis raštas	0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO	
	UAB „Panevėžio būstas“, Marijonų g. 36-3, LT-35138, Panevėžys Į.K. 147146333			P/01450 – 01 – PP – BD-1	
				Lapas	Lapų
				1	16

PROJEKTUOJAMO STATINIO STATYBOS VIETA

Nemuno g. 31 D, Panevėžyje.

Statinio klasifikavimas pagal jo panaudojimo paskirtį:

Statinių grupės paskirtis – **administracinės paskirties pastatai** – (STR 1.01.03:2017 p. 7.11)

Statinio kategorija

Neypatingasis statinys. Ypatingo statinio požymiai, vadovaujantis STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ 13 punktas.

Statinio statybos rūšis

Statinio kapitalinis remontas (STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“).

Reikalavimai projekto ekspertizei

Projekto neprivaloma (STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 72 p).

Projekto rengimo etapai

Rengiamas techninis projektas.

Sklypo apibūdinimas

Sklypas suformuotas, kad. Nr. 2701/0021:625.

Klimatiniai duomenys pagal artimiausiai esančią meteorologijos stotį (pagal RSN 156-94):

Klimatiniai duomenys (pagal RSN 156-94):

- vidutinė metinė oro temperatūra: + 6,2°C;
- absoliutus oro temperatūros maksimumas: + 33,7°C;
- absoliutus oro temperatūros minimumas: -37,1°C;
- santykinis oro metinis drėgnumas: 80%;
- vidutinis kritulių kiekis per metus: 596mm;
- maksimalus paros kritulių kiekis: 67,6mm;

Statinio techninis reglamentas

1.	Statybos rūšis	Kapitalinis remontas	STR 1.01.03:2017
2.	Statinio naudojimo paskirtis ir funkcinė grupė	Administracinės paskirties pastatai	STR 1.01.03:2017
3.	Gyvavimo trukmė	100 metų	STR 1.12.06:2002
4.	Atsparumo ugniai laipsnis	-	Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai
5.	Statinio kategorija	Priklauso neypatingų statinių kategorijai	STR 1.01.03:2017

1. PASTATO ESAMA PADĖTIS

Nagrinėjamas pastatas, paženklintu inventoriniame plane 1E2p, unikalus numeris 2799-0009-8018. Statybos pabaigos metai - 1990. Paskirtis, - prekybos. Pastate pagrindinė buvusi vykdoma veikla susijusi su prekyba pramoninėmis (nemaisto) prekėmis. Šiuo metu pastatas neeksploatuojamas, jokia veikla jame nėra vykdoma.

Trumpa pastato apžiūra, įvertinimas. Remontuojamas pastatas statytas 1990 metais, šiuo metu - prekybos paskirties, projektu naudojimo paskirtis planuojama pakeisti į administracinę. Pastatas – dviejų aukštų, su rūsiu. Laikanti konstrukcija – plytų mūro sienų bei mūrinių laikančiųjų kolonų konstrukcija, išorinės sienos (atitvaros) – plytų mūro, su išoriniu apdailiniu geltonų plytų mūro fasaduose. Vidaus atitvaros ir pertvaros – plytų mūro, rūsyje – plytų mūro bei gelžbetonio pamatinių blokų. Stogas – sutapdintas, stogo danga – ruloninė. Danga nepažeista, eksploataavimo sąlygas ir galimybes atitinkanti. Langai – medinių rėmų, su 4mm stiklo lakštų stiklinimu, nekeisti nuo statinio pastatymo ir eksploataavimo pradžios. Pastato esamas stovis vizualiaja-konstruktvyvine-eksploatacine prasme – patenkinamas, vidaus patalpų išplanavimas naujai planuojamai paskirčiai reikalauja

Žymuo: P/01450 – 00 – PP – BD.TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	16	0

perplanavimo, vidinių erdvių, plotų bei tūrių pakeitimų, ryšium su funkciniu pastato pakitimu bei šiuolaikiais eksploatacinių šio tipo statinių reikalavimų pasikeitimais. Esamų langų angų išorės sienose dydžiai: 2,90m x 0,92m, 0,92m x 0,92m ir apskritomo formos, R=0,72m spindulio. *Vidinių durų* pagrindiniai angų dydžiai – 2,1 x 0,90 m (x 0,8m, x 0,7m), 2,4 x 1,5 m (x 1,2m). durų pagrindinis kiekis yra medinės-skydinės dažytos, į technines patalpas – apskardintos. *Vidaus patalpų sienų apdailai* taikytas dekoratyvus (reljefinis, rustinis) tinkavimas, vandens-emulsinis dažymas, sanitariniuose mazguose – sieninės keramininės plytelės, *grindų apdaila* – teraco danga (geros būklės), pvc grindų danga (rūsio patalpos), medienos masyvo parketas esamos pagrindinės paskirties patalpose. Vidaus apdailos būklė patenkinama, kadangi pastatas tam tikrą laikotarpį neintensyviai eksploatuotas, vertinant daugeliu atvejų, – remontuotinas kosmetiškai. Ties pastato pagrindiniu įėjimu yra betoninės pakopos be papildomos apdailos, pastebėti nedideli defektai, reikalingas remontas. Pastato *cokolis* vidutiniškai apie 60cm aukščio, atmosferinių reiškinių (sniegas, lietus) nepažeistas, *nuogrinda* ties cokolio linija – lieto betono, vizualiai fiksuojama, kaip remontuotinos būklės, kadangi vietomis lygmuo pakritęs (nusileidęs). Lietaus kritulių nuvedimas nuo pastato stogo - lietaus *vidiniais lietvamzdžiais* ir išleidžiamas (nuvedamas) į esamas požemines lietaus nuotėkų komunikacijas. Patekimų į esamą pastatą yra du. Vienas – iš vidinio kiemo per esamą tambūrą su patekimu į laiptinę, vedančią rūsį, kitas – iš šiaurės, vedantis nuo arčiausiai esančios gatvės (Nemuno g.). Jie (įėjimai) esamu atveju – vienas priešais kitą apjungiami pagrindiniu koridoriumi (vestibiuliu), vedančiu pro pagrindinę laiptinę į esamas 1A patalpas (aliuminio profilio rėmo durys, įstiklintos 6mm stiklo lakštais). Pastatas civilinės-priešgaisrinės saugos požiūriu šiuolaikiai atitinka žmonių evakuacijos gaisro pavojų metu reikalavimus. Pastato prieigos, įėjimai, koridoriai, įrengimai numatomiems eksploataciniams poreikiams tenkinti pritaikytini ŽN (žmonės su negalia), tačiau esamu metu neatitinka reikalavimų. *Įėjimai su aikštelėmis* (teraco plytelės) – betoniniai laiptai, surenkamų 5 pakopų aukščio, batų valymo grotelėmis (grotelės keistinos, kaip neatitinkančios reikalavimų). Pakopų būklė patenkinama, vaizdas šiek tiek neestetiškas, kadangi kažkiek aprtrupėjęs betonas, matomos pakopų armatūros atsiveriančios dalys. Pakopų aukščiai – apie 12-15cm.

Pastato *tarpauskaitinės perdangos* bei stogą laikanti konstrukcija – gelžbetonio surenkamų plokščių bei monolitiniai gelžbetonio ruožai.

Įrengtas pastate šildymas – radiatorinis su termofikacinio vandens padavimu iš esamos prie nagrinėjamo pastato termofikacinio vandens požeminės trasos, rūsyje – šiluminis mazgas (punktas). Esamu metu patalpose radiatoriai panaikinti, kaip eilę metų neeksploatuojamų patalpų saugai keliami avarinį pavojų.

Pastate *vedinimo* esami sprendiniai – natūralaus vėdinimo vertikaliai sumūrytais kanalais sienose. Sanmazgai esamu atveju yra tik antrame pastato aukšte.

Vandentiekio/nuotekų tinklai yra. Numatomas vidinis erdvių perplanavimas padiktuos ir vandentiekio/nuotekų tinklo pertvarkymus statinio viduje.

2. PROJEKTO SPRENDINIAI

Techninis projektas rengiamas vadovaujantis užsakovo pateikta užduotimi, objekto apžiūros fotofiksacine medžiaga bei inventorine medžiaga.

Esanti būklė. Pastatas – dviejų aukštų, su rūsio. Laikanti konstrukcija – plytų mūro sienų bei mūrinių laikančiųjų kolonų konstrukcija, *išorinės sienos* (atitvaros) – plytų mūro, su išoriniu apdailiniu geltonų plytų mūro fasaduose. Vidaus *atitvaros ir pertvaros* – plytų mūro, rūsyje – plytų mūro bei gelžbetonio pamatinių blokų. *Stogas* – sutapdintas, *stogo danga* – ruloninė. Danga nepažeista, eksploatacinių sąlygų ir galimybes atitinkanti. *Langai* – medinių rėmų, su 4mm stiklo lakštų stiklinimu, nekeisti nuo statinio pastatymo ir eksploatacinių pradžios. Pastato esamas stovis vizualiaja-konstruktyvine-eksploatacine prasme – patenkinamas.

Inventoriniuose pastato daviniuose pastato aukštis (9.32m) fiksuotas nuo cokolinės linijos, tad bendras aukštis nuo žemės paviršiaus projekte primamas 9.80m, po numatomo kapitalinio remontavimo aukščiausia altitudė nekeičiama fiksuojama kaip 9.80m aukštis.

Projektiniai sprendiniai. Kapitaliniai remontuojamas prekybos paskirties, keičiant paskirtį į administracinės paskirties, pastatas numatomas perplanuoti vidinėse erdvėse, kažkiek keičiant šiaurinio bei vakarinio fasadų vaizdą ryšium su naujų langų (4vnt.) angų kirtimu ir dalies (2vnt.) panaikinimu (užmūrijimu).

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
	P/01450 – 00 – PP – BD.TS	3	16

Numatomas visų *esamų langų keitimas* į šiuolaikius – su plastiko-metalo profiliais, numatomas didžiųjų naujų langų įstiklintų dalių gabaritų sumažinimas, įrengiant apšiltintus plastiko denginio skydus, atitinkančius lango rėmo profilio spalvą (išorės spalva RAL 7040, vidaus – RAL 9003).

Patekimų į esamą pastatą yra du, vienas jų numatomas pagrindiniu įėjimu iš pietinės pusės nuo esamos privažiavimo aikštelės, ties juo naujai formuojamas numatomas įrengti *ŽN pakilimo pandusas*. 1-me aukšte numatomas (projektuojamas) tualetas, pritaikytas ŽN, planuojama, jog esant reikalui, ŽN bus aptarnaujami tik pirmojo aukšto patalpose.

Pagrindiniame skaičiuje numatomų patalpų planuojama žeminti vidines erdves *kabinamų lubų* (gipskartonis, segmentinės) pagalba. Esamu atveju, priešprojektinėje stadijoje didžiausi esami vidiniai aukščiai sudaro 3,88m (1A) ir 3,89m (2A), numatomi, – 3,53m ir 3,54m, kabinant segmentines lubas (tik patalpoje nr.206 paliekamos esamos konstruktyvinės lubos). Mažų erdvių patalpose, pagrindiniuose aukštuose, numatytos gipskartonio kabinamos lubos planuojamos 2,70m nuo grindų aukštyje. Rūsyje kabinamos lubos nenumatomos, kadangi esamų lubų aukštis atskirose erdvėse sudaro tik 2,16m ir 2,25m. Skirtingose 1 ir 2 aukštų pagrindinėse patalpose numatomas suskirstymas stiklintų atitvarų (1A) ir pertvarų iš gipskartonio (2A) su met. karkasu pagalba. Patalpų *grindys* numatomos su akmens masės plytelių bei PVC danga, kai kuriose patalpose (koridoriai, laiptinė) paliekama esama – teraco danga, numatant jos atnaujinimą prašlifuojant paviršių ir padengiant impregnantiu surišėju. PVC danga numatoma planuojamuose kabinetuose ir personalo patalpose rūsyje, kitos patalpos – su akmens masės grindų plytelėmis. *Sienos ir pertvaros* drėgnose patalpose dengiamos glazūruotomis plytelėmis nuo grindų lygio iki H2,15 (H2,16 rūsys) atliekant hidroizoliaciją tiek grindims, tiek sienoms. ŽN pritaikomame tualete (1A) įrengiamas vandens nutekėjimo kanalas su trapu grindyse.

Remontuojamo pastato **1 aukšto** vidinėse perplanuojamose erdvėse numatomas tambūras (101-3,62m²), koridorius (102-11,83m²), tualetas, pritaikytas ŽN (103-3,66m²), koridorius (104-9,43m²), kasa (105-10,91m²), kabinetai (106-12,60m², 107-7,99m², 108-12,15m², 109-15,93m²), **2-jame aukšte** numatomos suformuoti ir įrengti virtuvėlė (personalui 201-8,62m²), tualetas vyrams (202-2,17m²), prausykla (šluozas 203-1,28m²), tualetas moterims (204-1,66m²), koridorius (205-7,30m²), sekretorės kabinetas (206-16,96m²), kabinetai (207-10,80m², 208-18,30m², 209-11,52m², 210-14,80m²), **rūsiu patalpos** numatomos sekančios: inventoriaus laikymo patalpa (001-26,71m²), poilsio patalpa (002-29,52m²), persirengimo patalpa (003-10,50m²), koridoriai (004-14,13m² ir 006-4,35m²), šiluminis punktas (007-2,34m²), dušinė ir WC (008-5,61m²).

Išorės sienos esamo pastato ir numatomos pristatomos dalies – daugiasluoksnių (*sandwich* tipo) plokščių su RAL 9010 ir RAL 3000 spalvų deriniu fasaduose. Langų rėmai - RAL 3000. Cokolio apdaila – polimerinių grūdelių (tepamo spalvinio mišinio ant armuoto cementinio pagrindo) danga. Vidinės statinio atitvaros numatomos daugiasluoksnių (*sandwich* tipo) plokščių bei karkasinės, su gipskartonio paviršiais.

Planuojamas pastato bendrasis plotas – 274,69 m², tūris (nesikeičia) – 1413 m³, užstatytas plotas teritorijoje – 147 m².

Stogas – sutapdintas, vandens surinkimas ir nuleidimas nuo stogo – vidinio nuotakyno kanalais, pereinančiais į sklype esančius lietaus vandens surinkimo tinklo šulinius.

Esamas pastatas inžineriniais tinklais prijungtas prie miesto tinklų infrastruktūros.

Langų rėmai išorės atitvarose numatyti plastikiniai, langai su stiklo paketais, šilumos laidumo koef. $U \leq 1,3W/m^2K$, didžioji langų dalis - varstomi. Išoriniai langų rėmai hermetinami ir apskardinami. Keičiamos pagrindinio įėjimo tambūro vidinės *durys* ir perėjimo tarp koridorių 102 ir 104 stiklintos *vidaus durys*, esamos durys į laiptinę pašalinamos, numatytos medinės-skydinės ar plastikinės (drėgmei atsparios) *vidaus durys*.

Vidaus *sienu apdaila* naujai įrengiamose gipskartonio su karkasu sienose numatyta vandens-emulsinio dažymo, trinčiai ir valymui maksimaliai atspariais dažais (atsparumo trinčiai klasė, - nežemesnė, kaip 7).

Buities patalpų įrengimas, sanitarinių prietaisų kiekiai apsprendžiami remiantis normatyvu „Buities, sanitarinių ir higienos patalpų įrengimo reikalavimų aprašas“ patvirtintu LR Vyriausybės 2003 m. balandžio 24 d. nutarimu Nr. 501 (Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2017 m. liepos 5 d. nutarimo Nr. 550 redakcija).

Buities, sanitarinės ir higienos patalpos įrengiamos vadovaujantis Aprašo nuostatomis, įvertinus:

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
	P/01450 – 00 – PP – BD.TS	4	16

didžiausią darbuotojų (darbo vietų) skaičių įmonės pastate, patalpoje ar, kai dirbama pamainomis, pamainoje;

darbo pobūdį:

technologinius procesus:

- ✓ kurie gali užteršti kūną, darbo drabužius kenksmingomis cheminėmis medžiagomis, ypač pasižyminčiomis jautrinančiu, kancerogeniniu, mutageniniu, reprodukcijai toksišku poveikiu;
- ✓ kurie gali sudaryti šilumos, drėgmės perteklių darbo vietose;
- ✓ darbą lauke.

Atstumas nuo darbo vietų patalpose iki tualetų, poilsio patalpų turi būti ne didesnis kaip 75 metrai, o nuo darbo vietų lauke – ne didesnis kaip 150 metrų

Buities, sanitarinių ir higienos patalpų grindys ir sienos turi būti lygios, lengvai valomos, o dušuose, prausyklose, tualetuose – ir plaunamos.

Buities, sanitarinėse ir higienos patalpose įrengtų šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo sistemų našumas, jų schemas turi atitikti statybos techniniuose reglamentuose aplinkos ministro nustatytus reikalavimus. Buities, sanitarinių ir higienos patalpų oro temperatūra turi būti 18–23 °C, santykinė oro drėgmė – 35–65 procentai, oro judėjimo greitis šaltuoju metų laikotarpiu – ne didesnis kaip 0,15 m/s, o šiltuoju metų laikotarpiu – ne didesnis kaip 0,25 m/s.

Dirbtinis apšvietimas turi būti:

- ✓ asmeninių apsaugos priemonių laikymo patalpų – ne mažesnis kaip 50 lx;
- ✓ drabužių, avalynės laikymo patalpų – ne mažesnis kaip 50 lx;
- ✓ persirengimo patalpų, dušų, prausyklų, tualetų – ne mažesnis kaip 100 lx;
- ✓ poilsio ir maitinimo patalpų – ne mažesnis kaip 200 lx.

Dušų ir tualetų vėdinimo sistemos turi būti atskirtos nuo kitų pastato patalpų vėdinimo sistemų.

Persirengimo patalpos, dušai, prausyklos, tualetai turi būti įrengti atskirai moterims ir vyrams arba sudarytos galimybės tomis pačiomis patalpomis naudotis atskirai (skirtingu metu).

Iš dušų, prausyklų turi būti tiesiogiai patenkama į persirengimo patalpas (kai tokios įrengiamos).

Sanitarinių įrenginių skaičius priklauso nuo darbuotojų skaičiaus:

- ✓ vienas unitazas skiriamas 12 moterų;
- ✓ vienas unitazas ir vienas pisuaras skiriamas 18 vyrų;
- ✓ viena rankų praustuvė skiriama 48 vyrams arba moterims.

Valgymo patalpos:

- ✓ valgymo kambario plotas turi būti ne mažesnis kaip 12 kv. metrų. Valgymo kambarys gali būti sujungiamas su poilsio patalpomis.
- ✓ valgymo kambaryje turi būti praustuvė, maisto šildymo įrenginys, šaldytuvas, stalai ir kėdės.
- ✓ valgymo kambaryje turi būti tiekiamas šaltas ir karštas vanduo.

Planuojama, kad remontuojamame pastate vienu metu galės būti iki **22** žmonių (darbuotojų) pamainoje. Žmonėms su negalia (ŽN) pritaikomas pirmas pastato aukštas, įrengiant jiems atskirą WC mazgą, sutvarkant judėjimo takų pastato priėmimo (administracinėje dalyje) saugumo specifiką.

Triukšmas patalpose, ribiniai triukšmo dydžiai.

Didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje (HN 33:2011).

Eil. Nr.	Objekto pavadinimas	Paros laikas, val.	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (L_{AeqT}), dBA	Maksimalus garso slėgio lygis (L_{AFmax}), dBA
1.	Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, išskyrus transporto sukeltą triukšmą	6–18 18–22 22–6	65 60 55	70 65 60

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
	P/01450 – 00 – PP – BD.TS	5	16

Visuomeninės paskirties pastatų vidinių atitvarų ore sklindančio garso izoliavimo klasifikatorius. mažiausios tariamojo garso izoliavimo rodiklio $R_{\zeta,w}$ arba standartizuotojo lygių skirtumo rodiklio $D_{nT,w}$ vertės. Remiantis STR 2.01.07:2003, nustatoma C garso klasė – priimtino akustinio komforto sąlygų klasė; darbo patalpose siūlomi standartizuotasis lygių skirtumų $d_{nT,w} \square 48 \text{ db}$, – =; durys – 30 db (c) garso izoliavimo klasės.

Apšvietimas. Visose projektuojamose patalpose, kuriose dirbs žmonės numatoma natūrali apšvieta per langus išorės sienose, didžiosiose erdvėse, apart langų išorės sienose, numatoma antrinė šviesa bei papildomas natūralus apšvietimas per viršlangius (*patalpa 206*).

Dirbtinis apšvietimas numatomas patalpose bendro pobūdžio erdvinis bei lokalizuotas, - konkrečių darbo vietų taškuose.

3. STATINIO PRITAIKYMAS ŽMONĖMS SU NEGALIA (ŽN)

Neįgaliesiems pritaikytas pagrindinis įėjimas į statinį, patekimas į WC, judėjimo trasos, lankantiems bei dirbantiems bus skirtos patalpos ir įrenginiai. Užtikrinamas laisvas neįgaliųjų naudojimas statiniu. Visi neįgaliųjų naudojimuisi skirti elementai turi atitikti STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ nuostatas.

Patekimui į pastatą montuojamas pandusas. Panduso juostos išilginis nuolydis ne didesnis kaip 1:20 (5,0%). Panduso kilimo ir pasisukimo juosta – tiesi ir be skersinio nuolydžio. Abiejose panduso juostos ir aikštelių pusėse įrengiami STR nurodytų parametrų ištisiniai turėklai. Prieš pandusą – 300 mm nuo panduso pradžios, ir tako pradžioje įrengiami įspėjamieji paviršiai iš trinkelų per tako (panduso) plotį ir 600 mm ilgio.

ŽN pritaikytų durų, jas atidarius, angos bekliūtis plotis, matuojant tarp varčios ir staktos vidaus, ne mažesnis kaip 850 mm. Dvivėrių durų varstomosios varčios plotis turi būti toks, kad ją atidarius be kliūtis angos plotis būtų ne mažesnis kaip 850 mm. Slenksčiai ties lauko durimis – ne aukštesni nei 20 mm, durys pastato vidaus kabinetuose – be slenksčių. Prie durų, kurios atsidaro ne automatiškai, palikta aikštelė ŽN vežimėliui važiuoti.

Pastate neįgaliesiems pritaikytas sanitarinis mazgas (WC). Unitazas pastatytas taip, kad iš vieno šono liktų vietos vežimėliui pastatyti. Šalia klozeto ant kabinos sienos 1000-1200 mm nuo grindų paviršiaus bus pritvirtinti 2-3 kablius viršutiniams drabužiams, ramentams ar krepšiui pakabinti. Abipus unitazo 750 mm aukštyje nuo grindų bus įrengti atlenkiami horizontalūs turėklai su alkūnramsčiais. Ant sienos projektuojama įrengti lanksčią žarną su dušo galvute, grindyse – trapą vandeniui išbėgti. ŽN pritaikyto WC durys - slankiojančios. Praustuvas pakabintas ne arčiau kaip 300 mm nuo šoninės sienos; viršus – 750-800 mm aukštyje nuo grindų paviršiaus. Prieš praustuvą ir unitazą palikta ne mažesnė kaip 1500x1500 mm dydžio aikštelė žmogui su vežimėliu apsisukti. Prie ŽN pritaikyto praustuvo pritvirtinami turėklai. Veidrodžiai turi būti pakabinti taip, kad apatinė atspindžio paviršiaus briauna būtų ne aukščiau kaip 900 mm nuo grindų paviršiaus. Rankšluosčiai ir elektriniai (rankų) džiovintuvai kabinami 900-1300 mm aukštyje. Šalia klozeto 50 cm aukštyje į rengiamas ŽN WC esantis pavojaus iškvietimo mygtukas, jo signalas perduodamas garsu ir šviesa, šio mygtuko maitinimas – iš atskiro nepriklausomo el. maitinimo šaltinio.

ŽN pritaikytos patalpos ir nuorodos į jas turi būti pažymėtos tarptautiniu ŽN ženklu. Būtina įrengti pavojaus signalizaciją (garsu ir šviesa). Pastatų viduje ir teritorijoje prieš laiptus, kliūtis, bei ŽN judėjimo trasose įrengiami atsparūs mechaniniam poveikiui įspėjamieji paviršiai tokio reljefo:

- lygiagrečių juostelių (4-5 mm aukščio, 20-25 mm pločio, išdėstytų kas 40-60 mm), skirto judėjimo krypties pasikeitimui pažymėti;

- apvalių kauburėlių (kauburėlių skersmuo 20-25 mm, aukštis 4-5 mm, atstumai tarp centrų 60 mm), skirto įspėti apie priekyje esančius aukščio pasikeitimus (lauptus arba pandusus).

Pastatų vidaus įspėjamieji paviršiai nuo gretimų paviršių turi skirtis savo kietumu, tamprumu ar garsu, sklindančiu nuo jų paviršiaus.

Ant ŽN judėjimo trasoje ar greta jos esančių kliūčių 1500-1700 mm aukštyje nuo grindų įrengiama perspėjanti ryškios spalvos 150 mm pločio juosta.

Elektros jungikliai, kištukiniai lizdai, skambučių mygtukai ir kiti valdymo įtaisai, skirti naudoti ŽN, įrengiami ne žemiau kaip 500 mm, ne aukščiau kaip 1300 mm nuo grindų paviršiaus ir ne arčiau kaip 300 mm nuo artimiausio baldo ar vidinio sienos kampo.

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
	P/01450 – 00 – PP – BD.TS	6	16

Priešais įėjimo duris esantis kojų valymo įrenginys(-iai) įgilintas(-i), kad jo(jų) paviršius sutaptų su dangos paviršiumi. Kojų valymo įrenginio ažūro tinklas – su nedidesnėmis, kaip 15mm x 15mm gabaritu dydžio akutėmis.

Laiptuose kiekvieno laiptatakio viršuje ir apačioje įrengiami išpėjamieji paviršiai. Išpėjamasis paviršius bus laiptatakio pločio bei 600 mm ilgio, atitraukiant nuo artimiausios pakopos briaunos per vienos pakopos plotį. Turėklai – abiejose kiekvieno laiptatakio pusėse, jų ir laiptų parametrai turi atitikti STR 2.03.01:2019.

Panduso juostos išilginis nuolydis bus ne didesnis kaip 1:20 (5,0%). Panduso kilimo ir pasisukimo juosta – tiesi ir be skersinio nuolydžio. Abiejose panduso juostos ir aikštelių pusėse įrengiami STR nurodytų parametru ištininiai turėklai.

STATINIO KONSTRUKCIJOS

Statiniui atliekama rekonstrukcija, ardymo darbai: rūsyje griaunamos mūrinės pertvaros, ardomos angos sienose. Pirmame aukšte griaunama aplink vamzdžius plytų mūras, ardomos angos sienose, grindų išlyginamojo sluoksnio ir parketlenčių ardymas. Antrame aukšte griaunamos mūrinės ir medinės su langais pertvaros, ardomos angos sienose, vietose demontuojami langai ir užmūrijami silikatinėmis plytomis, taip pat grindų išlyginamojo sluoksnio, plytelių ir parketlenčių ardymas.

STATINIUI ATLIEKAMI REMONTO DARBAI

- pertvaros – lengvų konstrukcijų g/k pertvaros 12,5 cm.
- grindys – drėgnose patalpose plytelės, kitose patalpose PVC linoleumas.
- lubos – drėgnose patalpose įrengiamos impregnuoto gipso kartono, kitose patalpose standartinio gipso kartono ar segmentinės.
- angų įrengimas 920x550 ir 920x2900 langams ir 315x315 šildymo vamzdžiams– sąramos įrengiamos bus iš metalo profilių UPN120.
- angų užtaisymas 920x2050 ir 920x550 – angos mūrijamos silikatinėmis plytomis b=50cm.
- 1 metalo konstrukcijų pandusas.

Rūsio patalpų įrengimui numatoma: Numatomas rūsio perplanavimas. Perplanuojant rūsio patalpas, patalpose projektuojamos lengvų konstrukcijų g/k pertvaros 12,5 cm, užpildyta izoliacine medžiaga. Esamos sienos įrengiamos naujos angos – sąramos parinktos UPN120. Aptaaisomi gipso kartonu vamzdžiai, einantys tiek vertikaliai, tiek horizontaliai.

Grindys – rūsio remontuojamose patalpose ant grunto grindys neardomos. Ant viršaus esamų grindų įrengiama armuotas išlyginamasis sluoksnis, armatūros tinklas dedamas Ø4x4 #150x150 mm, betono klasė C20/25. Drėgnose patalpose ant išlyginamojo sluoksnio viršaus patiesiama hidroizoliacinė plėvelė. Drėgnose patalpose grindų danga bus plytelės, o sausose linoleumas.

I aukšto patalpų įrengimui numatoma: Numatomas I aukšto perplanavimas. Perplanuojant I aukšto patalpas, patalpose projektuojamos lengvų konstrukcijų g/k pertvaros 12,5 cm, užpildyta izoliacine medžiaga. Taip pat dalis pertvarų bus įrengiamos stiklinės. Esamos sienos įrengiamos naujos angos – sąramos parinktos UPN120. Aplink vamzdžius, kad paslėpti, bus įrengiama iš standartinių gipso kartono plokščių. Aptaaisomi gipso kartonu vamzdžiai, einantys vertikaliai.

Grindys – įrengiamos ant g/b perdangos. Prieš įrengiant grindis bus demontuojama parketlenės. Ant viršaus esamų grindų įrengiama armuotas išlyginamasis sluoksnis, armatūros tinklas dedamas Ø4x4 #150x150 mm, betono klasė C20/25. Drėgnose patalpose ant išlyginamojo sluoksnio viršaus patiesiama hidroizoliacinė plėvelė. Drėgnose patalpose grindų danga bus plytelės, o sausose linoleumas.

II aukšto patalpų įrengimui numatoma: Numatomas II aukšto perplanavimas. Perplanuojant II aukšto patalpas, patalpose projektuojamos lengvų konstrukcijų g/k pertvaros 12,5 cm, užpildyta izoliacine medžiaga. Esamos sienos įrengiamos naujos angos – sąramos parinktos UPN80. Vietose užtaisomos angos – mūrijamos silikatinėmis plytomis. Aptaaisomi gipso kartonu vamzdžiai, einantys vertikaliai.

Grindys – įrengiamos ant g/b perdangos. Prieš įrengiant grindis bus demontuojama parketlenės. Ant viršaus esamų grindų įrengiama armuotas išlyginamasis sluoksnis, armatūros tinklas dedamas Ø4x4 #150x150 mm, betono klasė C20/25. Drėgnose patalpose ant išlyginamojo sluoksnio viršaus patiesiama hidroizoliacinė plėvelė. Drėgnose patalpose grindų danga bus plytelės, o sausose linoleumas.

Į pastato patekimą ŽN numatoma pandusas:

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
	P/01450 – 00 – PP – BD.TS	7	16

Prie įėjimo įrengiamas ŽN pandusas. Pandusui įrengti naudojami surenkamos lengvos konstrukcijos iš cinkuoto plieno (kvadratiniai vamzdžiai 50x50x3 mm, apvalūs vamzdžiai 48,3x3 mm, metaliniai ilginiai L80x80x6 mm). Panduso pagrindas iš cinkuotų presuotų grotelių. Pandusas tvirtinamas ant betoninių plytelių dvejetainiais varžtais, prie kiekvienos plokštelės privirintos prie panduso kojos. Panduso nuolydis 1:20 (5,0%). Panduso ir kiekvienos jo juostos viršuje bei apačioje turi būti įrengtas išpėjamas paviršius, panduso pločio ir 600 mm ilgio.

ŠILDYMAS VĖDINIMAS

Skaiciuojant patalpų šilumos nuostolius buvo įvertinti šilumos nuostoliai per atitvaras, per ilginius šilumos tiltelius, bei nuostoliai dėl natūralaus vėdinimo.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Reikšmė	Pastabos
1.	Išorinių sienų (U_{IS})	W/(m ² ·K)	1,48	<i>Statinio atitvarų šilumos perdavimo koeficientai nurodyti pagal K dalies sprendinius; norminės pagal STR 2.05.01:2013</i>
2.	Stogo (U_{ST})		1,17	
3.	Langų (U_{LN})		1,4	
4.	Durų (U_{DN})		1,6	
5.	Grindų (U_{GR})		0,71	
Bendrieji rodikliai				
1.	Pastato šildomas plotas	m ²	274,69	
2.	Pastato aukštis	m	9,80	

3.1. ŠILDYMO SISTEMOS PARAMETRAI

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Reikšmė	Pastabos
1.	Šildymo sistema	Radiatorinis šildymas		
2.	Šilumos poreikis šildymui	kW	38,3	
3.	Šildymo sistemos pasipriešinimas	m.v.st.	5	

3.2. VĖDINIMO SISTEMOS PARAMETRAI

Patalpos pavadinimas	Oro tiekiamas <i>m³/h arba h⁻¹</i>	Oro šalinamas <i>m³/h arba h⁻¹</i>	Pastabos
Poilsio patalpa	5.4 m ³ /h *m ²	5.4 m ³ /h *m ²	
Kabinetas	3.6 m ³ /h *m ²	3.6 m ³ /h *m ²	
Persirengimo ir dušo patalpos		18 m ³ /h *m ²	
Tualetas		72 m ³ /h /klozetu	
Elektros skydinė, Šilumos punktas	1 h ⁻¹	1 h ⁻¹	

4. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI. ŠILDYMO SISTEMA

Šioje projekto dalyje:

- demontuojama esamos šildymo sistemos vamzdynai, grąžinant išmontuotus medžiagų kiekius pastato savininkui;
- projektuojami nauji dvivamzdės šildymo sistemos vamzdynai;
- montuojami termostatiniai ventiliai su termostatiniais elementais;
- montuojama nauja uždaromoji ir balansavimo armatūra;

Šildymo sistema jungiama prie esamo šilumos punkto. Projektuojama šakotinė šildymo sistema su naujais skardiniais radiatoriais. Prie radiatorių, numatomi termostatiniai ventiliai ir termogalvos.

Nuo šildymo prietaisų iki šilumos punkto, tiesiami paskirstomieji daugiasluksniai plastikiniai šildymo sistemų vamzdynai montuojami grindų konstrukcijoje, izoliuojami akmens vatos kevalais. Magistraliniai vamzdynai projektuojami su nuolydžiu $i = 0,002$ į šilumos punkto pusę.

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
	P/01450 – 00 – PP – BD.TS	8	16

Šildymo sistemoje hidraulinio sistemos bandymo ir reguliavimo metu bus fiksuojamos nustatymo padalos. Radiatoriai pajungti iš apačios (standartinis šilumnešio tiekimas iš dešinės).

Slėgio nuostoliams šildymo sistemoje sureguliuoti, numatyti balansiniai vožtuvai ir uždarojami armatūra. Aukščiausiose šildymo sistemos vietose yra numatyti automatiniai oro išleidikliai. Žemiausiose šildymo sistemos vietose yra numatyti vandens išleidimo ventiliai.

Sumontavus šildymo sistemą hidrauliškai išbandyti, izoliuoti, atlikti paleidimo derinimo darbus

5. VĖDINIMO SISTEMA.

Šioje projekto dalyje:

- san. mazguose projektuojama ištraukiamoji mechaninė vėdinimo sistema.;
- pastato patalpose projektuojama mechaninė tiekiamo-šalinamo oro sistema.

Patalpoms vėdinti yra projektuojama mechaninė, oro tiekimo-šalinimo sistema su rotaciniu šilumos rekuperatoriumi. Vėdinimo įrenginio vieta numatoma inventoriaus laikymo patalpoje.

Oro tiekimo-šalinimo sistemos modulinis įrenginys komplektuojamas oro tiekimo linijoje su: oro užsklanda su el. pavara lauko orui imti, oro filtrais, rotaciniu rekuperatoriumi; elektriniu oro šildytuvu, ir oro tiekimo ventiliatoriaus; oro šalinimo linijoje; su oro filtrais, šalinimo ventiliatoriaus sekcija, oro užsklanda ir jėgos - valdymo skydu.

Oro tiekimo ir šalinimo sistemoje (numatyti ortakiniai triukšmo slopintuvai) skleidžiamo triukšmo lygis į aplinką neviršija leistinojo 60 dB(A) lygio.

Lauko oras imamas per išorinėje sienoje projektuojamas žaliuzi groteles. Vėdinimo sistemos lauko oro ėmimo ortakinės jungtys nuo išorinių žaliuzi grotelių iki vėdinimo įrengimo, izoliuojamos 100 mm storio šilumine šilumos izoliacija.

Tarp oro ėmimo ir šalinimo angų yra pakankamas atstumas (*STR 2.09.02:2005, 22.1.4, 27.1, 8 priedas*). Pašalintas oras išmetamas virš pastato stogo. Oro šalinimo ortakis išvedamas virš stogo.

Slėgio nuostoliams vėdinimo sistemų atšakose sureguliuoti aerodinaminio bandymo metu ir skaičiuotiniams (projektiniams) oro kiekiams palaikyti, ant atšakų numatyti difuzoriai oro tiekimui ir šalinimui, kurie komplektuojami su reguliuojama oro užsklanda.

Ortakiais kertant perdangą ir sankirtos su patalpų atitvarine konstrukcija vietoje, turi būti montuojami ugnies vožtuvai EI 30 su išsilydančiu elementu.

VANDENTIEKIS IR NUOTEKOS

6. ESAMA SITUACIJA

Pastato esami karšto vandentiekio vamzdynai susidėvėję, surūdiję, viduje užkalkėję. rūsyje esančių vamzdynų izoliacija susidėvėjusi, kai kur jos išvis nėra, dideli šilumos nuostoliai nuo vamzdynų į aplinką. esama karšto vandentiekio sistema neatitinka šiuo metu galiojančių norminių reglamentų, todėl nuspręsta magistralinius vamzdynus keisti naujais. Keičiama šalto vandentiekio magistraliniai vamzdynai ir dalis stovų.

Esami buitinių nuotekų vamzdynai susidėvėję, viduje užakę, įvyksta avarijų dėl trūkinėjančių vamzdžių. esama buitinių nuotekų sistema neatitinka šiuo metu galiojančių norminių reglamentų, todėl nuspręsta ją keisti nauja. keičiami magistraliniai vamzdynai bei dalis stovų.

7. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI. VANDENTIEKIO SISTEMA

7.1. Atliekami šie karšto vandentiekio darbai:

- esamų karštojo vandentiekio stovų keitimas;
- esamo stovo demontavimas, naujų stovų ir atšakų montavimas, įskaitant atjungiamąją ir vandens išleidimo armatūrą;
- vamzdynų gruntavimas;
- vamzdžių, alkūnių, flanšų, ventilių izoliavimas termoizoliaciniais kevalais;
- atlikus darbus užtaisomos vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietos;
- sistemos praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas.

Darbų apimtys ir sprendiniai tikslinami montavimo metu.

7.2. Atliekami šie šalto vandentiekio montavimo darbai:

- šaltojo vandentiekio vamzdynų ir stovų keitimas;
- uždarnosios armatūros ir stovų demontavimas, naujų vamzdynų, įskaitant atšakas ir armatūros montavimas, prijungimas;

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
	P/01450 – 00 – PP – BD.TS	9	16

- gruntavimas, dažymas;
- užtaisomos vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietos;
- sistemos praplovimas, dezinfekcija, hidraulinis bandymas.

Darbų apimtys ir sprendiniai tikslinami montavimo metu.

8. PROJEKTOVINIAI SPRENDINIAI. NUOTEKŲ SISTEMA.

8.1. Atliekami šie šalto vandentiekio montavimo darbai:

- pastato buitinio nuotakyno stovo ir horizontaliųjų vamzdynų rūsyje keitimas;
- vamzdynų demontavimas, naujų plastikinių vamzdžių ir fasoninių dalių montavimas;
- stovų išvedimas virš stogo sistemai vėdinti;
- užtaisomos vamzdžių kirtimosi su pastato konstrukcijomis vietos;
- lietaus nuotekų stovų ir horizontalių vamzdynų keitimas;
- lietaus nuotekų išvadų keitimas;
- atlikus darbus, patalpose atstatoma dalinė apdaila, paruošiama eksploatacijai: atliekamas hidraulinis bandymas.

Darbų apimtys ir sprendiniai tikslinami montavimo metu.

ELEKTROTECHNINĖ DALIS

1. Magistraliniai tinklai

Pastatui elektros energija tiekima nuo apskaitos skydo ĮEAS, įrengto pastato viduje. Atliekant patalpų remonto darbus, numatomas naujas paskirstymo skydas AJS, nauja elektros instaliacija.

Vidaus elektros tinklas montuojamas pagal NT elektros tinklo sistemos TN-S tinklo posistemę, PEN laidą išskiriant į nulinį N ir apsauginį PE laidus, toliau nuo šio taško nulinis laidas N neturi būti sujungtas su PE laidu.

Kabėliai naujo skydo pajungimui tiesiami po pakabinamomis lubomis ant kabelinių kopėčių, grindyse ir sienose. Tarp aukštų tiesiami kabėliai įveriami į PE vamzdį. Elektros kabelių degumo klasė – D_{ca}.

Paskirstymo skydelis montuojamas 1,5 m aukštyje. Skydo montavimo vieta ir skaičiavimai apie įtampą, pagrindinius elektros energijos vartotojus, jų instaliuotą ir skaičiuojamąją galią bei srovę pateikti brėž. E.B-05., Šioje schemoje taip pat pateikiami kabelių ir laidų pagrindiniai techniniai parametrai.

Kištukiniams lizdams jungti numatomi automatiniai jungikliai su srovės nuotėkio relėmis, kompiuteriniams tinklams-viršįtampių ribotuviui.

Visi projektuojami kabėliai variniai, penkių ir trijų gyslų. Kabelių skerspjūviai nurodyti skydų skaičiavimo schemose. Avarinio apšvietimo, evakuaciniai šviestuvai, priešgaisrinės ir apsauginės signalizacijos, turi būti su rezervinio maitinimo šaltiniais – akumulatoriais.

2. Jėgos grupinis tinklas

230/400V, 110/400V el. įrenginių planai pateikti brėžiniuose E.B-4...E.B-6. Patalpose paslėptosios instaliacijos kabėliai turi būti montuojami instaliacijai skirtose zonose. Horizontaliųjų zonų plotis yra 30cm, o vertikalųjų – 20cm. Horizontaliosios instaliacijos zonos prasideda 15cm atstumu nuo lubų ir 15 ir 90cm atstumu nuo grindų. Vertikaliosios instaliacijos zonos prasideda 10cm atstumu nuo langų, durų ir kitų angų kraštų ir 10cm atstumu nuo patalpų kampų.

Jungtukai, kištukiniai lizdai ir atšakos dėžutės turi būti įrengti instaliacijos zonose.

Aparatai ir prietaisai, kurių vardinė srovė didesnė kaip 16A, turi būti prijungti skirstomojo tinklo atskira elektros linija.

Projektuojami kištukiniai lizdai turi būti apsaugoti 30mA nuotėkio srovės relėmis. Kištukiniai lizdai montuojami 0,3-1-1,8m aukštyje nuo žemės priklausomai nuo patalpos paskirties.

Duomenų perdavimo ir el. maitinimo laidai klojami atskirose nišose.

Instaliacinių medžiagų ir įrenginių apsaugos klasės parinktos pagal patalpų charakteristikas. Drėgnose patalpose minimali apsaugos klasė – IP44.

Grupinis elektros jėgos tinklas projektuojamas variniais kabėliais su degimo nepalaikančia izoliacija. Kabelių skerspjūviai pateikti skydų skaičiavimo schemose.

Žymuo:	P/01450 – 00 – PP – BD.TS	Lapas	Lapų	Laida
		10	16	0

Visi kištukiniai lizdai ir jėgos įranga turi būti įžeminta pagal EİİBT reikalavimus. Įžeminimui naudojama trečia kabelio gysla vienfaziam ir penkta gysla trifaziam tinkle.

Skaičiavimai:

Kabelio gyslos varžos skaičiavimo formulė:

$$Z_{K0} = \sqrt{R_a^2 + (2 \cdot \pi \cdot F \cdot L_k)^2} \text{ } \Omega/\text{km};$$

Trumpo jungimo srovės ant projektuojamų skydų šynų skaičiavimo formulė:

$$I_{ij} = \frac{U}{\sqrt{3} \cdot (Z_t / 3 + Z_{K0} \cdot L)};$$

Energijos tiekimo nuostoliai:

$$\Delta U = \frac{100 \cdot \sqrt{3} \cdot I \cdot L \cdot Z_{K0}}{U};$$

Skaičiavimo rezultatai pateikti brėžiniuose.

3. Apšvietimo grupinis tinklas

Vykdam patalpų remonto darbus patalpose projektuojama nauja apšvietimo tinklų instaliacija, šviestuvai su LED šviesos šaltiniu patalpų vidaus apšvietimui. Lauko apšvietimui naudojami šviestuvai turi būti pritaikyti dirbti prie žemų temperatūrų iki -28°C ., IP65.

Projekte numatytas bendras darbinis, avarinis ir evakuacinis apšvietimas.

Apšvietimo tinklų planai pateikti brėž. E.B-1...E.B-3.

Apšvietimo tinklo kabeliai tiesiami po pakabinamomis lubomis, arba sienose ir lubose paslėptai, ant nedegių lubų elementų po tinku ir sienose paruoštose vagose. Laidai praėjimuose per sienas ir lubas apsaugomi lankščiais (gofruotais) vamzdeliais.

Naudojant skirtingų gamintojų šviestuvus jų kiekis gali būti skirtingas.

Patalpų apšvietimo lygis parinktas atsižvelgiant į Lietuvoje galiojančias higienos normas. Projektiniai patalpų apšvietimo sprendimai patikrinti apšvietimo skaičiavimo programa.

Apšvietimas sanitariniuose mazguose valdomas per jungiklius įrengtus patalpų išorėje.

Avarinio ir evakuacinio apšvietimo šviestuvai komplektuojami su avarinio apšvietimo moduliais, maitinami kabelių linijomis ir yra nuolatinio veikimo (avarinio apšvietimo šviesos šaltiniai įjungiami kartu su pagrindiniu apšvietimu, bet avarijos atveju yra maitinami iš avarinio apšvietimo šaltinio - akumulatoriaus). Evakuaciniai šviestuvai montuojami prie išėjimo durų, laiptinėse bei koridoriuje. Evakuaciniai šviestuvai su vienos valandos akumulatoriumi. Koridoriuose, hole, laiptinėse įrengiamas avarinis ir evakuacinis apšvietimas su akumulatoriumi. Apšviestos mažiausia ribinė vertė 5 lx grindų lygyje.

Elektros apšvietimo tinklas projektuojamas variniais kabeliais su degimo nepalaikančia izoliacija. Kabelių skerspjūviai pateikti skydo skaičiavimo schemeje. Šviestuvai ir visa kita apšvietimo įranga turi būti įžeminta pagal EİİBT reikalavimus. Įžeminimas atliekamas trečia kabelio gysla vienfaziam ir penkta gysla trifaziam tinkle.

4. Įžeminimas

Įžeminimo kontūro varža turi būti $R \leq 10 \Omega$. Įžeminimo kontūrą numatoma įrengti panaudojant giliųjų įžemintuvų technologijas. Vienas giluminis įžemiklis turi būti sudarytas iš 4 įžeminimo elementų kurių kiekvieno ilgis 1.5m. Bendras įžemiklio ilgis $l = 6\text{m}$. Numatoma įžeminimo kontūro padėtis 0.7m nuo žemės paviršiaus. Atstumas nuo žemės paviršiaus iki įžemiklio vidurio $h_v = (6 + 0.7) / 2 = 3.35\text{m}$. Įžeminimo kontūro įrengimo vietoje gruntas yra drėgnas priemolis. Savitoji grunto varža $\rho = 40 \Omega\text{m}$. Strypinio įžemiklio diametras $d = 20\text{mm}$. Vieno strypinio įžemiklio varža:

$$r_v = \frac{0.366 \rho}{l} \left(\lg \frac{2l}{d} + 0.51 \lg \frac{4h_v + l}{4h_v - l} \right) = 7.3 \Omega \leq 10 \Omega$$

Kiekvienas įžeminimo laidininkas prie įžeminimo įrenginio turi būti prijungtas jungtimi, kurią galima atjungti, norint išmatuoti įžeminimo įrenginio varžą. Matavimo jungtys statomos ant įžeminimo laidininkų ne aukščiau kaip 1m aukštyje nuo žemės paviršiaus.

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
	P/01450 – 00 – PP – BD.TS	11	16

Matavimo jungtys kontrolinėse dėžėse pažymėtose žeminimo simboliu.

Visi metaliniai kabelių kanalai, kabelinės kopėčios, visi kiti metaliniai vamzdžiai, ortakiai, skirstymo skydai bei kitos pasyvios metalinės dalys privalo būti žemintos.

Žmonių apsaugai nuo elektros srovės, kai pažeidžiama izoliacija, būtina įrengti žeminimą ir įnulinimą. Elektros įrenginiams žeminti pirmiausia turi būti panaudojami natūralieji žemintuvai. Greta esantiems įvairių įtampų ir skirtingos paskirties įrenginiams žeminti, išskyrus specialios paskirties įrenginius, reikia naudoti bendrą žeminimo įrenginį. Šis bendras žeminimo įrenginys turi tenkinti visus apsauginiams, darbiniams ir apsaugos nuo viršįtampių žemintuvams keliamus reikalavimus bei įvairių tipų ir skirtingos paskirties įrenginiams žeminti keliamus reikalavimus.

Žeminti arba įnulinti reikia šias įrenginių dalis:

- aparatų, šviestuvų korpusus, transformatorių, el. mašinų ir pan. korpusus;
- el. aparatų pavarus;
- skirstymo ir valdymo skydelių ir spintų korpusus, taip pat nuimamąsias ir atidaromąsias jų dalis, ant kurių sumontuoti kintamos srovės, aukštesnės kaip 50 V, ar nuolatinės srovės, aukštesnės kaip 75 V, įtampos įrenginiuose (zonose, kuriose galimi sprogimai-neatsižvelgiant į įtampą);

- antrines matavimo transformatorių apvijas;

- metalines lentynas, lovius, juostas ir lynus, prie kurių tvirtinami kabeliai ir laidai, tai pat kitas metalines konstrukcijas, ant kurių montuojami elektros įrenginiai.

Mažiausi žemintuvų žeminimo ir apsauginių laidininkų matmenys naudojant neizoliuotą laidininką – 4mm² variui ir 6mm² – aliuminiui.

Įnulinimui naudojami apsauginiai nuliniai arba apsauginiai laidininkai.

Žeminimui arba įnulinimui gali būti naudojami elektros grandinę užtikrinantys laidininkai – penktasis – trifazėje sistemoje ir trečiasis vienfazėje sistemoje – izoliuoti laidai.

Žeminimui ir įnulinimui skirti elementai turi būti patikimai sujungti, turi būti apsaugoti nuo korozijos bei cheminio poveikio. Perėjimuose per sienas ir perdangas reikia sandarinti nedegia medžiaga.

Žeminimo ir įnulinimo laidai turi būti pažymėti žalia ir geltona spalvomis.

Draudžiama kelių elektros įrenginių žeminimo laidininkus jungti nuosekliai.

Reikalavimai potencialų suvienodinimo sistemai ir pagrindinei žeminimo šynai

Siekiant minimaliai sumažinti elektromagnetinius trikdžius, statinio potencialų suvienodinimo sistema privalo sudaryti kuo mažiau uždarytų kontūrų.

Kiekviename statinyje turi būti įrengiama pagrindinė žeminimo šyna (gnybtynas). Pagrindinė žeminimo šyna (gnybtynu) gali tarnauti statinio įvadinio elektros skydo PE šyna, arba ji gali būti įrengiama atskirai.

Jeigu statinys turi kelis atskirus įvadinius įrenginius (transformatorines), tai pagrindinė žeminimo šyna (gnybtynas) turi būti įrengti kiekvienam įvadiniui įrenginiui (transformatorinei). Tam tikslui gali būti panaudota galingiausio įvadinio įrenginio PE šyna.

Visos pagrindinės žeminimo šynos (gnybtynai) ir įvadinių įrenginių PE šynos turi būti sujungtos tarpusavyje potencialų suvienodinimo sistemos laidininkais (magistrale), kurios skerspjuvis (ekvivalentiškas laidumas) būtų ne mažesnis už mažiausios galios įvado PE laidininko skerspjuvį (ekvivalentišką laidumą).

Įvadinių įrenginių PE šynų skerspjuviai privalo atitikti standarto EN 60439-1-94 (IEC 60439-1-92, lent.4) reikalavimus.

Jeigu pagrindinė žeminimo šyna (toliau tekste PĮŠ) įrengiama atskirai ir prie jos neprijungiami statinio elektros tinklo neutralieji N ir apsauginiai PE bei atvado PEN laidininkai, tai PĮŠ ekvivalentinis laidumas turi būti lygus pusei galingiausio įvadinio įrenginio PE šynos laidumo, bet ne mažesnis už mažiausios galios įvadinio įrenginio PE šynos laidumą.

Šie reikalavimai galioja tik tai tuo atveju kai faziniai laidininkai ir apsauginiai laidininkai PE pagaminti iš to paties metalo. Apsauginiai laidininkai iš kitokio metalo privalo turėti ekvivalentišką laidumą.

Įvadinio įrenginio PE šyna turi būti termiškai patikrinama pagal maksimalią srovę atvado PEN laidinike (pvz. nutrūkus dviem fazėms, atsiradus 3-čiai harmonikai ir pan.).

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
	P/01450 – 00 – PP – BD.TS	12	16

Jeigu PĮŠ įrengiama atskirai ir prie jos neprijungiami statinio elektros tinklo neutralieji N ir apsauginiai PE bei atvado PEN laidininkai, tai termiškas patikrinimas pagal maksimalią srovę atvado PEN laidinike (pvz. nutrūkus dviem fazėms, atsiradus 3-čiai harmonikai ir pan.) nereikalingas.

Inžinerinių komunikacijų metalinių vamzdynų, turinčių papildomą metalinį ryšį su transformatorių neutralėmis, dėl ko jais gali tekėti trumpųjų jungimų srovės, prijungimui prie PĮŠ naudojamų laidininkų skerspjūvis turi būti parenkamas pagal terminį atsparumą (žiūr. EIT).

Kai statinys turi kelis įvadinis įrenginius, tai inžinerinių komunikacijų vamzdynus ir įžemintuvus rekomenduojama jungti prie pagrindinio įvadinio įrenginio PĮŠ.

Atskiroms PĮŠ rekomenduojama naudoti plieną. Plieninės šynos privalo turėti metalinę dangą, užtikrinančią 2-os klasės išardomų sujungimų prijungimą. Kai PŠĮ ir pagrindinės potencialų suvienodinimo sistemos laidininkų medžiaga skiriasi, būtina užtikrinti sujungimų patikimumą.

PĮŠ (PĮG) tiktai elektrotechniniam personalui prieinamose vietose gali būti įrengiama atvirai. Nekvalifikuotam personalui prieinamose vietose būtina numatyti apsauginius gaubtus. Gaubtų apsaugos laipsnis privalo atitikti aplinkos sąlygas ir būti ne mažesnis kaip IP 21.

PĮŠ abiejuose galuose privalo būti paženklinta išilginėmis arba skersinėmis vienodo pločio žaliai-geltonos spalvos juostomis. Potencialų suvienodinimo sistemos laidininkai privalo turėti žaliai-geltonos spalvos izoliaciją iš PVC plastikato. Neizoliuoti laidininkai jų prijungimo prie pašalinių laidžiųjų dalių vietose privalo būti paženklinti žaliai-geltonos spalvos juostomis.

ELEKTRONINIAI RYŠIAI

Techniniai rodikliai:

Kompiuteriniai įjungimo į tinklą taškai	26 vnt.
Duomenų perdavimo ekranuotas 6 kategorijos kabelis	830 m

Aktyviają kompiuterinę įrangą, kompiuterius užsakovas pasirenka pats.

Pasyvi kompiuterių tinklo dalis projektuojama kaip struktūrinė kabelių sistema. Sistema turi atitikti šiai dienai galiojančius kabeliavimo ir aplikacijų standartus: tarptautinį standartą ISO/IEC 11801.

Projektuojamos kompiuterinės darbo vietos pajungiamos nuo veikiančio telekomunikacijų tinklo.

Objekte numatoma įrengti 6 kategorijos FTP (ekranuotą) kompiuterinį tinklą. Komutacinis tinklas nuo komutacinių panelių iki 6 kategorijos kištukinių lizdų klojamas ekranuotais vytos poros 6 kategorijos 4 porų kabeliais.

Komutavimo spintoje turi būti sumontuota visa reikalinga įranga. Kiekvienos kompiuterinės darbo vietos komutavimui numatyti 2,0m ilgio RJ45/RJ45 krosavimo kabeliai ir 6 kategorijos jungiamieji kabeliai komutavimo spintoje.

Kabeliai iki darbo vietų tiesiami virš pakabinamų lubų kabelinėmis kopėčiomis, kabeliniuose kanaluose arba paslėptai po tinku PE vamzdeliuose.

Kabeliai, klojami per sienas ir perdangas turi būti įveriami į metalinius arba plastmasinius (iš degimo nepalaikančios plastmasės) vamzdžius. Tarpus tarp kabelių ir vamzdžių perėjose per sienas ir perdangas reikia per visą konstrukcijos storį užsandarinti nedegia ir lengvai pašalinama medžiaga.

Užsandarinimo atsparumas ugniai turi būti ne mažesnis nei sienos ar perdangos. Jei plastikiniai kanalai papildomai naudojami kitų tinklų kabeliams, būtina įvertinti šių kabelių kiekį. Esant reikalui turi būti parenkami didesnių matmenų kanalai ir vamzdžiai. Tiesiant kabelius plastmasiniuose kanaluose ir PVC vamzdiuose turi būti palikta 30 % atsarga.

Duomenų perdavimo tinklo įrengimo darbai turi būti atliekami vadovaujantis statybos taisyklėmis ir normomis, saugumo technikos taisyklėmis, EIT normomis ir priešgaisrinės saugos reikalavimais. Kabeliai turi būti klojami laikantis ANSI/EIA/TIA-569. standartų reikalavimų Įrengus tinklą, užsakovui turi būti pateikiama eksploatacinė dokumentacija (brėžiniai su pažymėtomis kompiuterių darbo vietomis ir kištukinių lizdų numeriais) ir kabelių sistemos matavimo protokolas, patvirtinantis atitikimą kategorijos reikalavimams pagal EIA/TIA TSB 67 field testing standartą.

Tinklo testavimo rezultatai privalo būti aprašyti protokole.

Spintose sumontuota įranga reikalaujanti įžeminimo turi būti sujungta per tarpinius įžeminimo gnybtus ar šyneles. Savo ruožtu Rangovas privalo prijungti įžeminimo šyneles prie įžeminimo kontūro

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
	P/01450 – 00 – PP – BD.TS	13	16

pagal EİİBT:2012 reikalavimus. Visi metaliniai kabelių kanalai, kabelinės kopėčios, visi kiti metaliniai vamzdžiai, bei kitos pasyvios metalinės dalys privalo būti įžemintos.

Visi projekte numatyti prietaisai, įrengimai, aparatūra, skydai, jutikliai, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi turėti atitiktas deklaracijas arba turi būti sertifikuoti Lietuvoje. Jie turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas. Techniniai naudojami įrangos rodikliai pateikti techninėje specifikacijoje.

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais apsaugos signalizacijos instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti privalomi atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.

GAISRINĖ SIGNALIZACIJA

Gaisro signalizacijos administracinės paskirties pastato Nemuno g. 31D, kapitalinio remonto projektas, paruoštas remiantis „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklėmis“, užsakovo projektavimo užduotimi, prietaisų instrukcijomis, EİİBT, galiojančiais įstatymais ir techniniais reglamentais. Projekte numatoma konvekcinė gaisro signalizacijos sistema.

Ši projekto dalis skirta patalpų gaisro signalizacijai.

Projektuojama sistema turi atitikti LST EN 60849, LST EN 54 serijos standartų ir „Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų“ taisyklių reikalavimus.

Techniniai rodikliai:

Pastato aukštų skaičius – 3 aukštai,

Saugomų patalpų bendras plotas – 259,77m²,

Konvekcinė gaisro signalizacijos centralė – 1 vnt.,

Dūminis gaisro signalizatorius – 21 vnt.,

Rankinis gaisro signalizatorius – 6 vnt.,

Vidaus šviesos signalizatorius – 2 vnt.,

Lauko šviesos ir garso signalizatorius – 2 vnt.,

Bendrieji GASS sistemų parinkimo motyvai

- 1) Greitai nustatyti gaisro židinio vietą bei identifikuoti ją apsaugos personalo darbo vietose. Analizuoti patalpų būseną gaisro atžvilgiu 24 val. per parą. Vertinti gaisro galimybę ir skelbti gaisro pavojų.
- 2) Užtikrinti savalaikį pavojaus signalo perdavimą priešgaisrinėms automatikos ir kitoms elektrotechninėms sistemoms.
- 3) Automatiškai formuoti ir perduoti signalus apie gaisrą, gedimą budėtojams, taip pat perduoti gaisrinės signalizacijos suveikimo signalą į reaguojančios tarnybos centrinį pultą.
- 4) Vykdyti elektros įtampos atjungimą gaisro gesinimo sistemos zonoje, išskyrus įrenginius, kuriems elektros tiekimas patikimumas priskiriamas pirmajai kategorijai bei tuos, kurių apsaugos laipsnis ne žemesnis kaip IP55.
- 5) Užtikrinti savalaikį pavojaus signalo perdavimą priešgaisrinėms automatikos ir kitoms elektrotechninėms sistemoms.

Bendrieji sistemos projektiniai sprendiniai ir reikalavimai

Patalpose numatoma automatinė konvekcinė gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema. Gaisro signalizacijos sistema turi atitikti LST EN-54 standartą. Visi kiti šioje projekto dalyje numatyti prietaisai, įrengimai, aparatūra, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi būti suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas.

GASS tinklą sudaro automatiniai detektoriai, ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai, signalizavimo įranga ir kitų elektrotechninių įrenginių valdymo, bei signalų priėmimo moduliai.

Visos priešgaisrinių įrenginių detekcijos bei valdymo linijos turi būti kontroliuojamos trūkimo, trumpo jungimo ar kontakto su žeminauju kontūru atveju.

Gaisrinė signalizacija turi turėti nuotolinės prieigos galimybę per kompiuterinį tinklą ir turėti suderinimą su INIM nuotolinio valdymo programine įranga.

Kiekvienas spindulys sistemoje turi turėti unikalų numerį ir aprašant jį esamoje gaisro

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
	P/01450 – 00 – PP – BD.TS	14	16

signalizacijos centralėje, turi būti nurodoma konkreti to spindulio montavimo vieta (patalpos).

Visi gaisro signalizacijos sistemos spinduliai išdėstomi į atitinkamas logines zonas, atsižvelgiant į evakuacinių kelių išdėstymą, bei pastato architektūrinį planą.

Darbo metu, pasikeitus architektūrinei projekto daliais turi būti įvertinta atsiradusių papildomų patalpų, pertvarų, kabamųjų lubų, lubų perkritimų, ortakių ir pan. įtaka gaisro detektorių išdėstymui. Visi darbų vykdymo metu numatomi sistemos pakeitimai turi būti daromi sutinkamai su visomis galiojančiomis normomis, taisyklėmis ir reikalavimais.

Gaisrinės signalizacijos įrengimas

GASS centralė įrengiama pirmo aukšto 105 patalpoje.

Patalpose, gaisro židinio užfiksavimui montuojami optiniai dūminiai gaisriniai detektoriai.

Automatiniai gaisriniai detektoriai parenkami pagal detektorių technines charakteristikas, patalpų klimatinės, mechaninės, elektromagnetinės ir kitas sąlygas (veiksnius), esančias jų įrengimo vietose ir LST EN-54 standartų reikalavimus ir turi būti be defektų.

Gaisro detektorių tvirtinimo vieta, montavimo darbų eigoje gali būti koreguojama, priklausomai nuo lubų dizaino bei kitų inžinerinių sistemų įrangos išdėstymo, tačiau neviršijant "Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklių" reikalavimuose nurodytų atstumų ir kontroliuojamų plotų.

Dūmų detektoriai turi būti įrengiami kiekviename lubų plote, kurį riboja statybinės konstrukcijos, išsikišančios iš lubų plokštumos 0,4 m ir daugiau. Jei lubose yra išsikišančių dalių, kurių aukštis nuo 0,08 iki 0,4 m, detektoriaus saugojamas plotas sumažėja 25%.

Automatiniais gaisriniais detektoriais saugomos patalpos:

- Dūmų detektoriais saugomos šio tipo patalpos: techninės patalpos, vestibuliai, tambūrai, kabinetai, gamybinės patalpos ir pan.

Prie evakuacinių išėjimų, koridoriuose montuojami ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai. Ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai įrengiami pagal "Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklių" reikalavimus. Ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai montuojami evakuaciniuose keliuose ne toliau kaip 30 m nuo tolimiausios žmonių buvimo vietos pastate.

Centralė maitinama iš ~230V 50 Hz elektros tinklo per žeminančius transformatorius ir įtampos išlyginimo traktus, turinčius savyje akumuliatorinių baterijų automatinio pakrovimo schemą ir gnybtus akumuliatorinių baterijų prijungimui). Rezervinis centralės maitinimas vyksta nuo papildomų maitinimo šaltinių - akumuliatorių, aprūpinančių sistemą elektros energija, dingus tinklo įtampai. Rezervinio maitinimo būsenoje sistema turi dirbti ne mažiau 24 val. įprastiniu režimu ir ne mažiau 3 val.

– gaisro pavojaus režimu. Centralė privalo būti įžeminta per ne mažesnio kaip 2.5 mm² skerspjūvio kabelį.

Ant lauko sienos montuojama sirena su blykste. Ji montuojama taip, kad būtų matoma nuo gatvės. Sirenas įjungia darbuotojas, paspaudęs rankinį pavojaus signalizavimo įtaisą arba įjungiamas automatiškai suveikus gaisriniam detektoriumi.

Šviesos signalizatoriai (blykstės) įrengiamos pagrindiniuose evakuaciniuose keliuose.

Visi gaisro detektoriai gaisro spinduliuose jungiami kabeliais 2 varinių gyslų, ne mažesnio kaip 0.8mm² skerspjūvio (1x2x0.8).

Sistema montuojama laikantis saugos taisyklių bei gamyklų gamintojų instrukcijomis.

Visi sistemos kabeliai ir įranga turi būti markiruojami.

Tarpus tarp kabelių ir vamzdžių perėjose per sienas ir perdangas reikia per visą konstrukcijos storį užsandarinti nedegia ir lengvai pašalinama medžiaga. Atsparumas ugniai užsandarintose vietose turi būti ne mažesnis nei sienos ar perdangos.

Visi šioje projekto dalyje numatyti prietaisai, įrengimai, aparatūra, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas.

Įrangą įžeminti pagal EITBT reikalavimus. Statybos montavimo darbus vykdyti laikantis saugumo technikos taisyklių ir LR statybos techninių reglamentų reikalavimų.

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
	P/01450 – 00 – PP – BD.TS	15	16

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtiniais gaisro signalizacijos sistemos instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti privalomi atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.

Visi sistemos kabeliai ir įranga turi būti markiruojami.

Tarpus tarp kabelių ir vamzdžių perėjose per sienas ir perdangas reikia per visą konstrukcijos storį užsandarinti nedegia ir lengvai pašalinama medžiaga. Atsparumas ugniai užsandarintose vietose turi būti ne mažesnis nei sienos ar perdangos.

Visi šioje projekto dalyje numatyti prietaisai, įrengimai, aparatūra, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas.

Įrangą įžeminti pagal EİİBT reikalavimus. Statybos montavimo darbus vykdyti laikantis saugumo technikos taisyklių ir LR statybos techninių reglamentų reikalavimų.

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtiniais gaisro signalizacijos ir Įspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistemos instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti privalomi atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.

APSAUGINĖ SIGNALIZACIJA

Patalpų apsaugos signalizacija įrengiama planuose parodytose patalpose.

Apsauginė signalizacija skirta patalpų apsaugai nuo nesankcionuoto patekimo į jas. Pastate numatyta įrengti apsauginę centralę 16 spindulių su galimybe išsiplėsti, kuri montuojama patalpoje Nr.105, 1,7m aukštyje ant sienos, metalinėse dėžutėse su spynelėmis ir antisabotažo mygtukais. Tose pačiose dėžutėse montuojami autonominiai maitinimo šaltiniai su akumuliatorių baterijomis. Maitinamas nuo atskiro automatinio išjungėjo, bei dingus įtampai, iš rezervinio maitinimo šaltinio, kuris nepertraukiamai maitina apsauginės signalizacijos sistemos įrenginius 24 val. budėjimo režimu. Apsaugos signalizacijos būvio stebėjimui ir valdymui (žr. brėž. P/0011-00.01-TP-AS.B-02) sumontuojamos LCD valdymo klaviatūros. Projektuojamos dvi klaviatūros: rūšio patalpoms ir likusioms administracinėms patalpoms valdyti. Apsaugos signalizacijos valdymo moduliai (klaviatūra) montuojamos ant sienos 160cm aukštyje. Patalpų tūris saugomas stiklo dūžio ir judesio davikliais. Apie įsibrovimą į patalpas informuojama garsiniu ir šviesiniu signalais. Šie įrenginiai montuojami matomoje vietoje ant sienos. Numatoma įrengti sireną su blykste ant lauko sienos, iš tolo gerai matomoje vietoje, taip pat sirenas pastato vidaus patalpose.

Apsauginė centralė valdoma pulteliu.

Signalizacijos sistema instaliuojama daugiagysliais variniais ekranuotais kabeliais su dviguba izoliacija. Priėmimo kontroliniai įrenginiai montuojami ir įžeminami pagal gamintojų nurodymus bei laikantis EİİBT „Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių“ reikalavimų.

Tarp aukštų kabelių tiesimui projektuojami stovai d25 mm ir d20 mm .

Centralė ir jos įranga turi būti sertifikuota ir tenkinti Lietuvos Respublikoje galiojančių normų reikalavimus. Įrangą parenka, suderina su užsakovu, sumontuoja bei priduoda užsakovui viena specializuota įmonė.

Prietaisų montavimą, instaliavimą bei įžeminimą atlikti pagal galiojančių norminių teisės aktų reikalavimus. Montavimo darbų atlikimo metu apsaugos signalizacijos priemonių apimtis, parinkimas ir montavimo vietos turi būti tikslinamos.

Sistemos maitinimo įtampa – 230V/AC. Signalizacijos tinklo darbo įtampa – 12V/AC.

Visi apsauginei signalizacijai naudojami prietaisai yra apsaugomi antisabotažinėmis grandinėmis (apsauga nuo nesankcionuoto signalizacijos prietaiso korpuso atidarymo ir pan.).

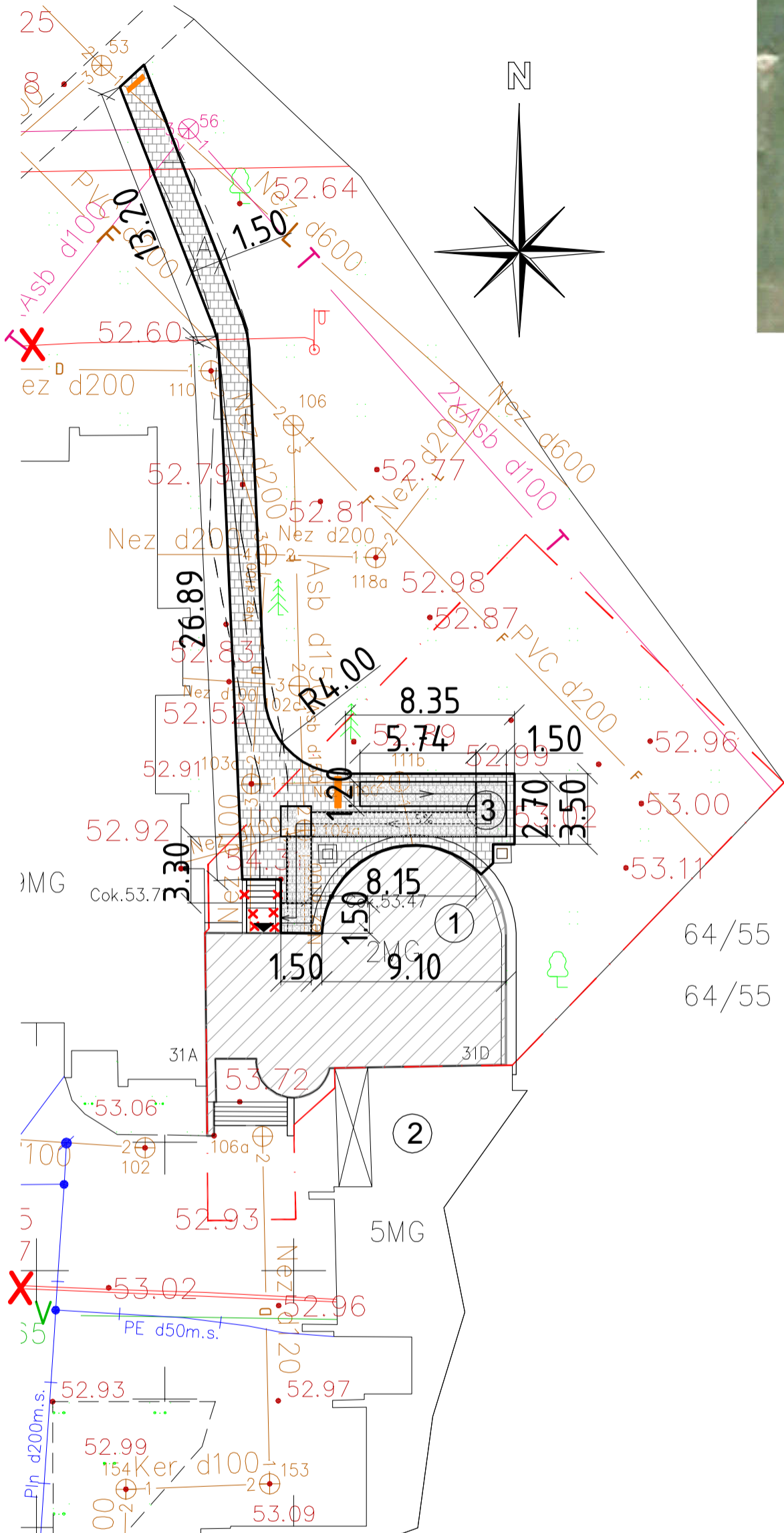
Techniniai rodikliai:

Apsaugos spindulių kiekis - 10; saugomas plotas - 259,77 m².

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
	P/01450 – 00 – PP – BD.TS	16	16



Situacijos schema



EKSPLIKACIJA

SKLYPO KADASTRINIS NR. 2701/0021:625 PANEVĖŽIO K.V	
485 M ²	SKLYPO PLOTAS
147,0 M ²	SKLYPO UŽSTATYMO (PASTATAIS UŽIMAMAS) PLOTAS
30 %	SKLYPO UŽSTATYMO TANKIS
12 %	SKLYPO UŽSTATYMO INTENSIVUMAS
780,0 M ²	SKLYPO ŽELDYNŲ (NEUŽSTATYTO SKLYPO) PLOTAS
AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO VIETOS 2	
GYVENAMAS NAMAS	
87,36 M ²	BENDRAS PLOTAS
87,36 M ²	NAUDINGAS PLOTAS
76,96 M ²	GYVENAMAS PLOTAS
565,0 M ³	PASTATO TŪRIS
GARAŽO PASTATAS	
58,50 M ²	BENDRAS PLOTAS
225,33 M ³	PASTATO TŪRIS

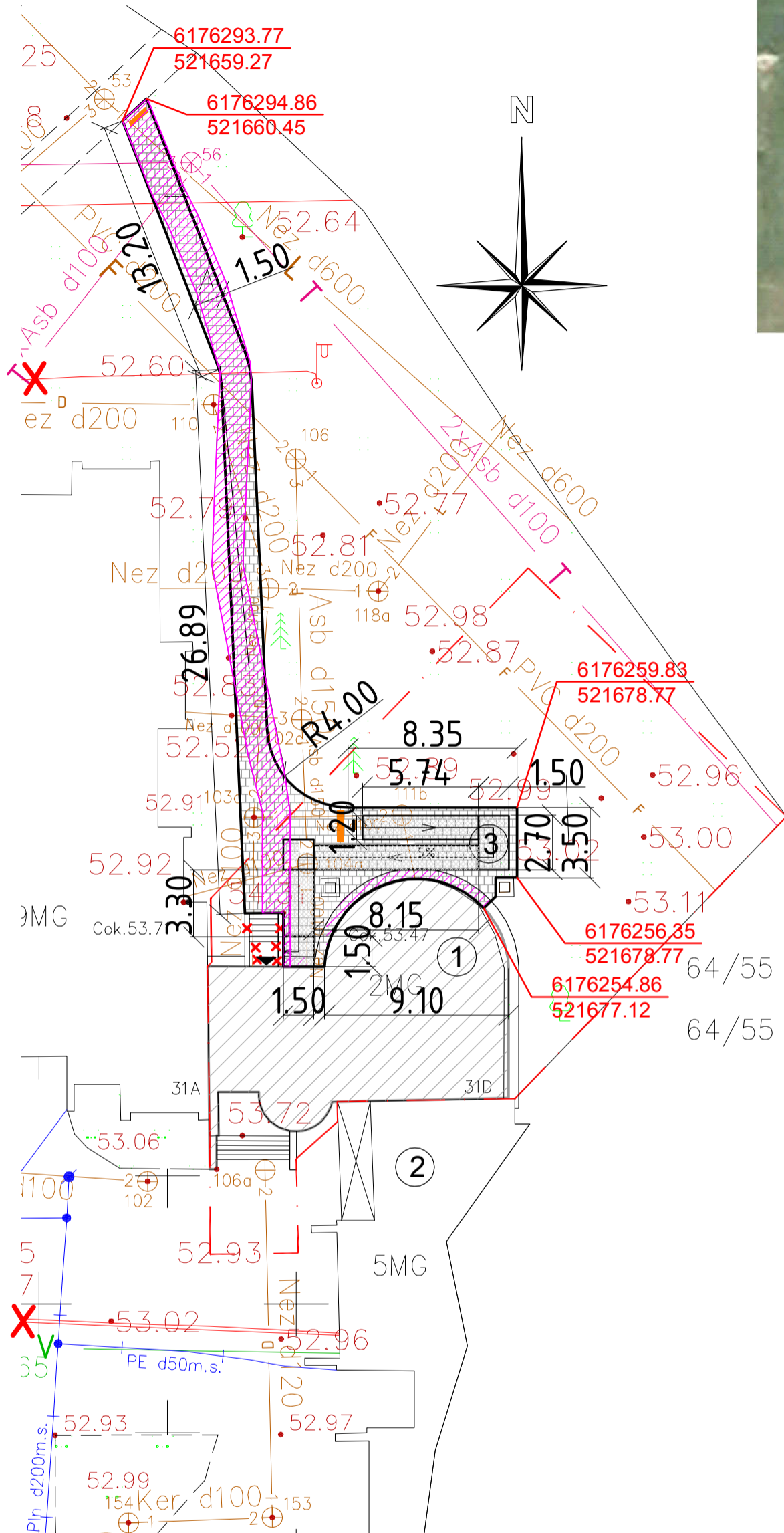
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

	SKLYPO RIBOS
	KAPITALIAI REMONTUOJAMAS PASTATAS
	NAUJAI ĮRENGIAMA TRINKELIŲ DANGA
①	KAPITALIAI REMONTUOJAMAS PASTATAS
②	ESAMI GYVENAMIEJI PASTATAI
③	NAUJAI ĮRENGIAMAS ŽŪN PANDUSAS
	GRIAUNAMA ATRAMINĖ DALIS, MET. KOLONOS IR STOGELIS
	ĮSPĖJAMIEJI PAVIRŠIAI IŠ TRINKELIŲ
	RYŠIŲ TINKLO APSAUGA PE 63 ELEKTROS KABELIŲ APSAUGA

KVAL. PATV. DOK. NR.	PANPROJEKTAS Uždaroji akcinė bendrovė Respublikos g. 44, Panevėžys, Tel./faks.: (8 45) 58 18 75				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES STATINIAI (7.2.)	
	A 100	PV, A PDV	Elvyra Klimavičienė		2021	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS Prekybos paskirties pastato keitimas į administracinės paskirties pastatą Nemuno g. 31 D, Panevėžyje kapitalinio remonto projektas
	26450	PV	Sonata Šleivienė		2021	
	30545	K PDV	Sonata Šleivienė		2021	
	Inž.	Dalia Jarmolavičiūtė	2021			
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: UAB „Panevėžio būstas“, Marijonų g. 36-3, LT-35138, Panevėžys I.K. 14.7146333				DOKUMENTO ŽYMUO: P/01450-00-TP-SP.B-01	
					Lapas	Lapu
					1	1



Situacijos schema



EKSPLIKACIJA

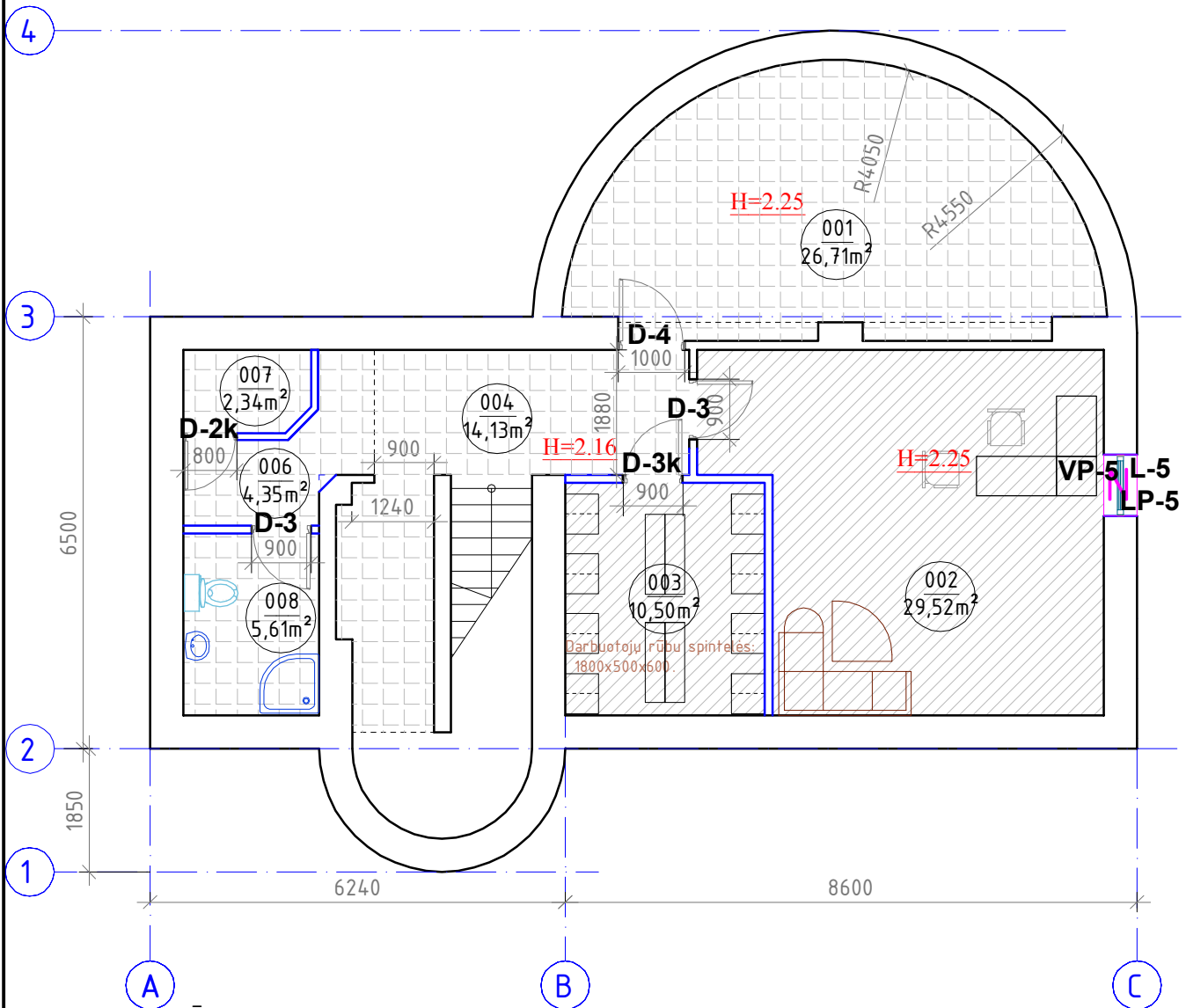
SKLYPO KADASTRINIS NR. 2701/0021:625 PANEVĖŽIO K.V	
485 M ²	SKLYPO PLOTAS
147,0 M ²	SKLYPO UŽSTATYMO (PASTATAIS UŽIMAMAS) PLOTAS
30 %	SKLYPO UŽSTATYMO TANKIS
12 %	SKLYPO UŽSTATYMO INTENSIVUMAS
780,0 M ²	SKLYPO ŽELDYNŲ (NEUŽSTATYTO SKLYPO) PLOTAS
AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO VIETOS 2	
GYVENAMAS NAMAS	
87,36 M ²	BENDRAS PLOTAS
87,36 M ²	NAUDINGAS PLOTAS
76,96 M ²	GYVENAMAS PLOTAS
565,0 M ³	PASTATO TŪRIS
GARAŽO PASTATAS	
58,50 M ²	BENDRAS PLOTAS
225,33 M ³	PASTATO TŪRIS

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

SKLYPO RIBOS	
	KAPITALIAI REMONTUOJAMAS PASTATAS
	NAUJAI ĮRENGIAMA TRINKELIŲ DANGA
①	KAPITALIAI REMONTUOJAMAS PASTATAS
②	ESAMI GYVENAMIEJI PASTATAI
③	NAUJAI ĮRENGIAMAS ŽŪN PANDUSAS
	GRIAUNAMA ATRAMINĖ DALIS, MET. KOLONOS IR STOGELIS
	ĮSPĖJAMIEJI PAVIRŠIAI IŠ TRINKELIŲ
	RYŠIŲ TINKLO APSAUGA PE 63 ELEKTROS KABELIŲ APSAUGA
	IŠARDOMA ESAMA DANGA

KVAL. PATV. DOK. NR.	PANPROJEKTAS Uždaroji akcinė bendrovė Respublikos g. 44, Panevėžys, Tel./faks.: (8 45) 58 18 75				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES STATINIAI (7.2.)			
	A 100	PV, A PDV	Elvyra Klimavičienė		2021	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS Prekybos paskirties pastato keitimas į administracinės paskirties pastatą Nemuno g. 31 D, Panevėžyje kapitalinio remonto projektas		
	26450	PV	Sonata Šleivienė		2021	DOKUMENTO PAVADINIMAS: SKLYPO DANGŲ IR NUŽYMĖJIMO PLANAS M1:250		
	30545	K PDV	Sonata Šleivienė		2021	Laida	0	
	Inž.	Dalia Jarmolavičiūtė	2021					
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: UAB „Panevėžio būstas“, Marijonų g. 36-3, LT-35138, Panevėžys I.K. 14.7146333				DOKUMENTO ŽYMUO: P/01450- 00 -TP-SP.B-02			
					Lapas	Lapu	1	1

RŪSIO PLANAS M1:100



RŪSIO PATALPŲ EKSPLIKACIJA

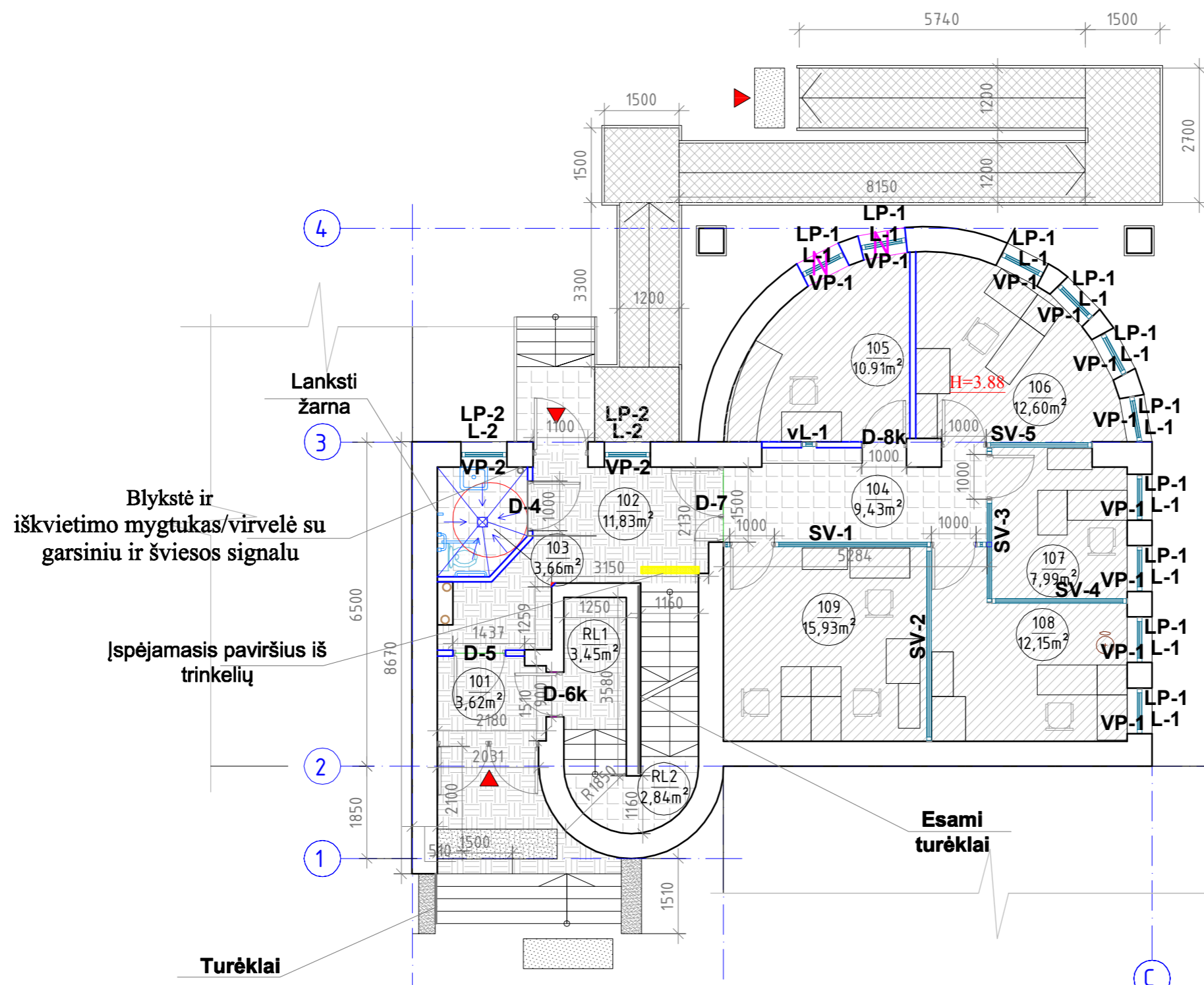
001 INVENT. LAIKYMO PATALPA	26,71m ²
002 POILSIO PATALPA	29,52m ²
003 PERSIRENGIMO PATALPA	10,50m ²
004 KORIDORIUS.....	14,13m ²
006 KORIDORIUS	4,35m ²
007 ŠILUMINIS PUNKTAS	2,34m ²
008 DUŠINĖ IR WC	5,61m ²
viso:	93,16m²

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- naujos pertvaros
- darbuotojų persir. spintelės 1800x500x600

KVAL. PATV. DOK. NR.	PANPROJEKTAS <small>Uždaroji akcinė bendrovė</small> Respublikos g. 44, Panevėžys, Tel./faks.: (8 45) 58 18 75			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: NEGYVENAMOSIOS PASKIRTIES STATINIAI (7.2)			
	A 100	PV, A PDV	Elvyra Klimavičienė		2019	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS Prekybos paskirties pastato keitimas į administracinės paskirties pastatą Nemuno g. 31 D, Panevėžyje kapitalinio remonto projektas	
	26450	PV	Sonata Šleivienė		2019	DOKUMENTO PAVADINIMAS: RŪSIO PLANAS SU BALDAIS M1:100	
	30545	K PDV	Sonata Šleivienė		2019	DOKUMENTO ŽYMUO: P/01450 - 00.01 - TP - SA - 01	
		Inž.	Dalia Jarmolavičiūtė		2019	Lapas	Lapų
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: UAB „Panevėžio būstas“, Marijonų g. 36-3, LT-35138, Panevėžys J.K. 14 7146333				1	1	A4

PIRMO AUKŠTO PLANAS M1:100



Blykstė ir iškvietimo mygtukas/virvelė su garsiniu ir šviesos signalu

Ispėjamasis paviršius iš trinkelių

Turėklai

Esami turėklai

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- naujos pertvaros

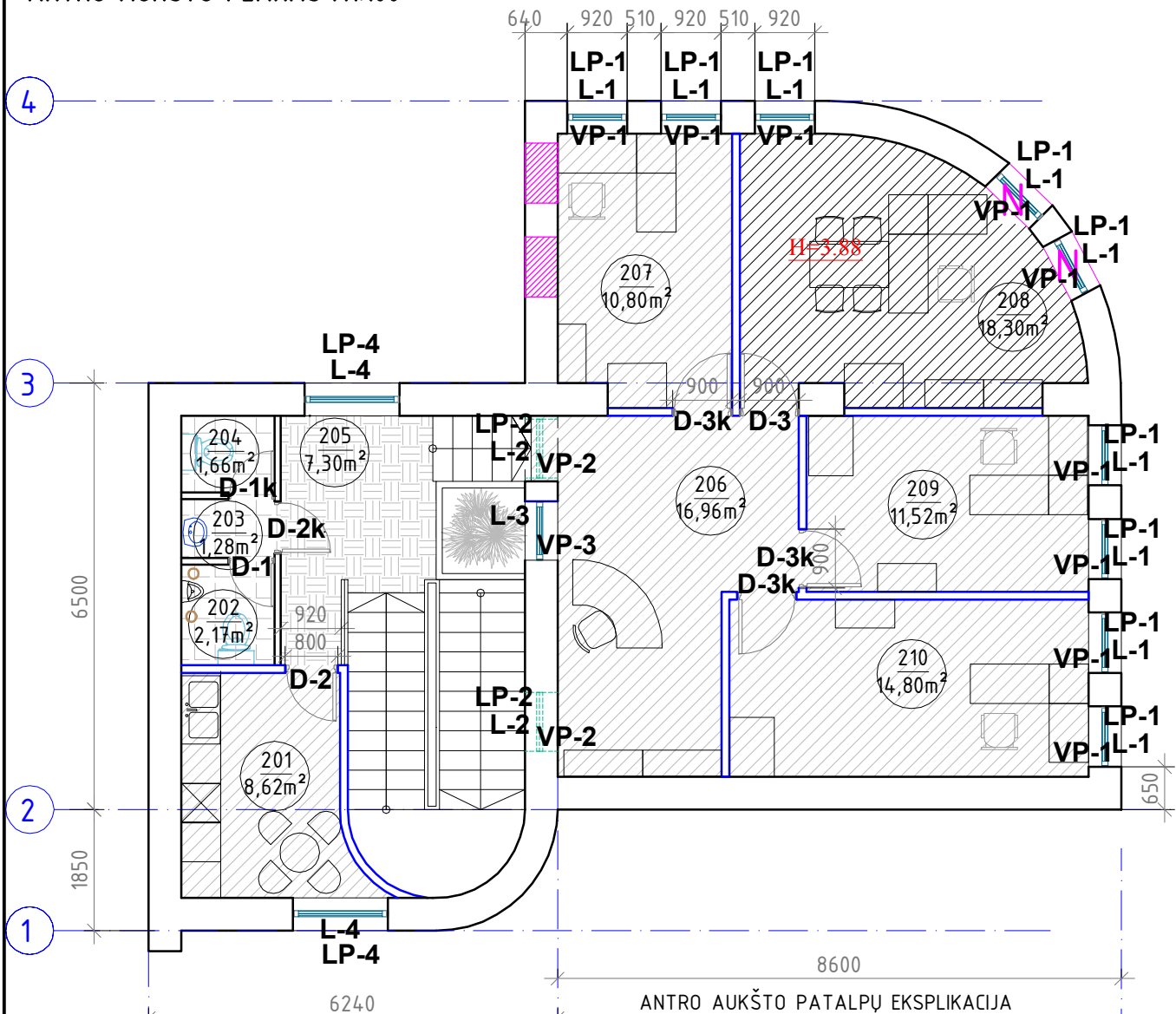
- neįgalųjų takas

PIRMO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA

101 TAMBŪRAS.....	3,62 m ²
102 KORIDORIUS	11,83 m ²
103 WC ŽN	3,66 m ²
104 KORIDORIUS	9,43 m ²
105 KASA	10,91 m ²
106 KABINETAS	12,60 m ²
107 KABINETAS	7,99 m ²
108 KABINETAS	12,15 m ²
109 KABINETAS	15,93 m ²
viso:	88,12 m ²
RL1 Rūsio laiptų aikštelė 1 ...	3,45 m ²
RL2 Rūsio laiptų aikštelė 2 ...	2,84 m ²


KVAL. PATV. DOK. NR.	PANPROJEKTAS			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: NEGYVENAMOSIOS PASKIRTIES STATINIAI (7.2)	
	Uždaroji akcinė bendrovė				
	Respublikos g. 44, Panevėžys, Tel./faks.: (8 45) 58 18 75				
	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS				
A 100	PV, A PDV	Elvyra Klimavičienė	2021	Prekybos paskirties pastato keitimas į administracinės paskirties pastatą Nemuno g. 31 D, Panevėžyje kapitalinio remonto projektas	
26450	PV	Sonata Šteivienė	2021		
30545	K PDV	Sonata Šteivienė	2021		
	Inž.	Dalia Jarmolavičiūtė	2021	DOKUMENTO PAVADINIMAS:	Laida
				PIRMO AUKŠTO PLANAS SU BALDAIS M1:100	0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: UAB „Panevėžio būstas“, Marijonų g. 36-3, LT-35138, Panevėžys J.K. 14 7146333			DOKUMENTO ŽYMUO: P/01450- 00.01 - TP - SA - 02	Lapas 1

ANTRO AUKŠTO PLANAS M1:100

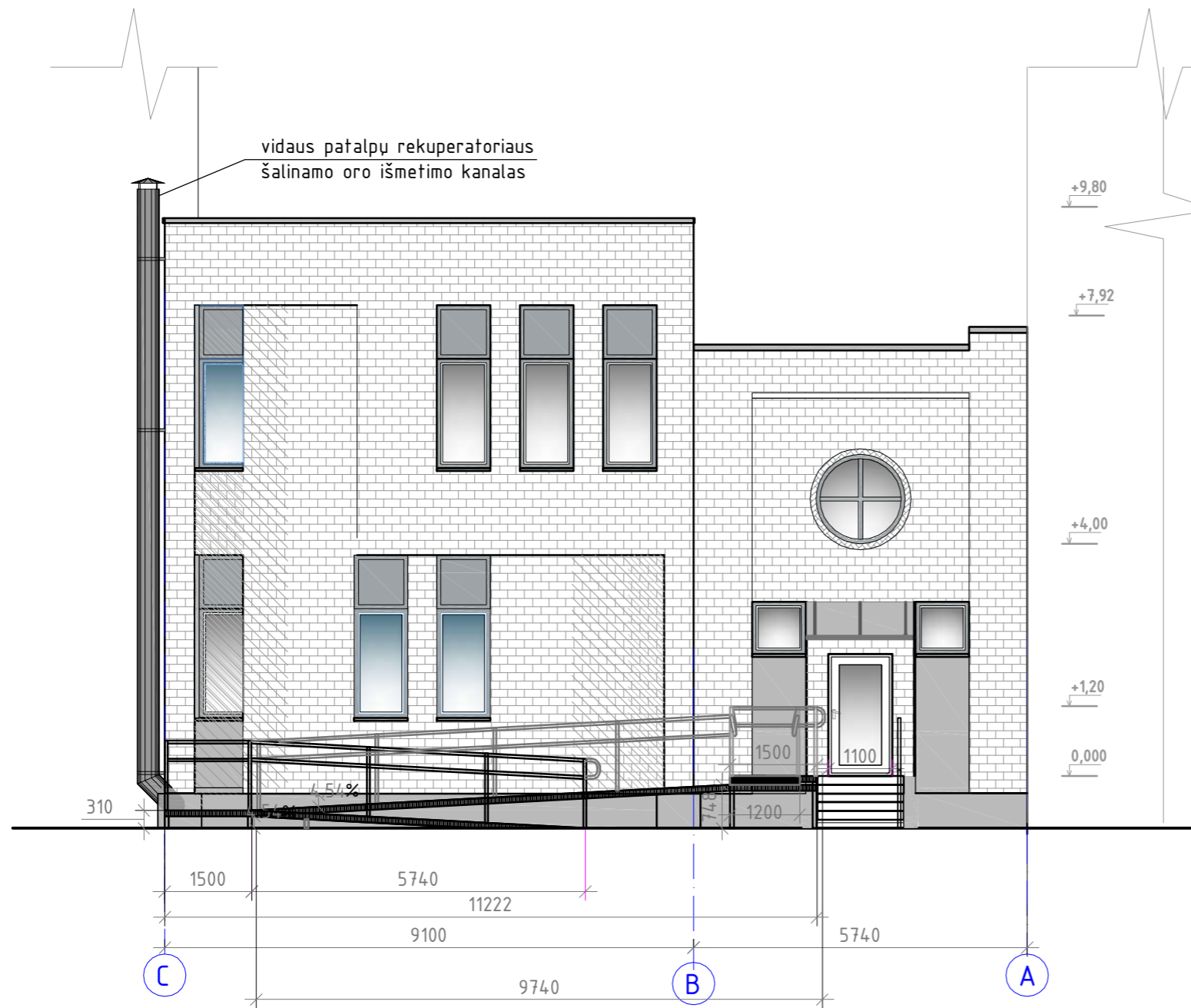


ANTRO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA

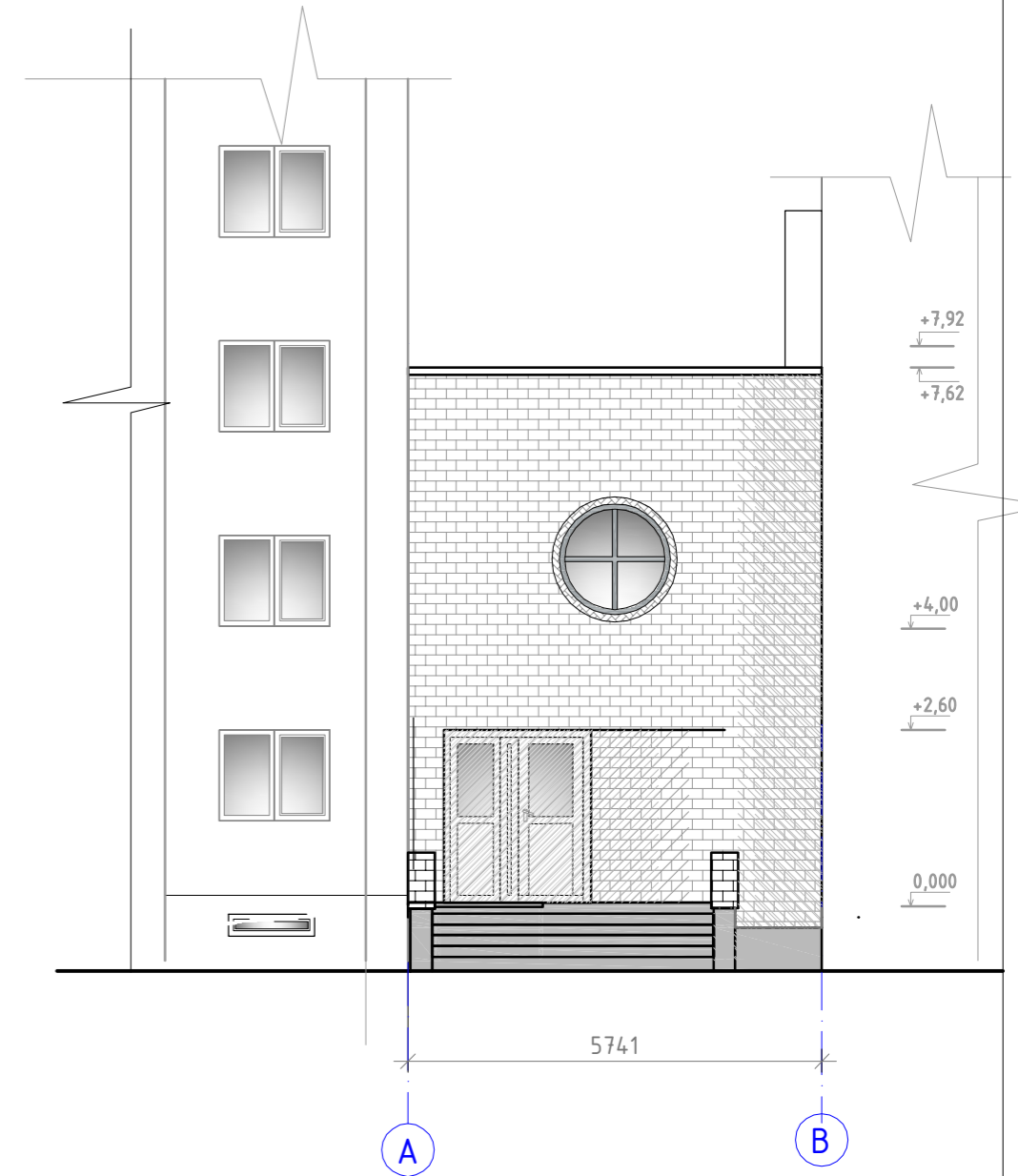
201 VIRTUVĖLĖ.....	8,62m ²
202 WC VYRŲ	2,17m ²
203 PRAUSYKLA.....	1,28m ²
204 WC MOTERŲ	1,66m ²
205 KORIDORIUS	7,30m ²
206 SEKRETORĖS KAB.	16,96m ²
207 KABINETAS.....	10,80m ²
208 KABINETAS	18,30m ²
209 KABINETAS	11,52m ²
210 KABINETAS	14,80m ²
viso:	93,41m²

KVAL. PATV. DOK. NR.				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:	
	Uždaroji akcinė bendrovė Respublikos g. 44, Panevėžys, Tel./faks.: (8 45) 58 18 75			NEGYVENAMOSIOS PASKIRTIES STATINIAI (7.2.)	
	A 100	PV, A PDV	Elvyra Klimavičienė	2019	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
	26450	PV	Sonata Šteivienė	2019	Prekybos paskirties pastato keitimas į administracinės paskirties pastatą Nemuno g. 31 D, Panevėžyje kapitalinio remonto projektas
30545	K PDV	Sonata Šteivienė	2019	DOKUMENTO PAVADINIMAS:	Laida
	Inž.	Dalia Jarmolavičiūtė	2019	ANTRO AUKŠTO PLANAS SU BALDAIS M1:100	0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: UAB „Panevėžio būstas“, Marijonų g. 36-3, LT-35138, Panevėžys J.K. 14 7146333			DOKUMENTO ŽYMUO: P/01450 - 00.01 - TP- SA -03	
				Lapas	Lapų
				1	1

FASADAS C-A (PIETŲ) M1:100

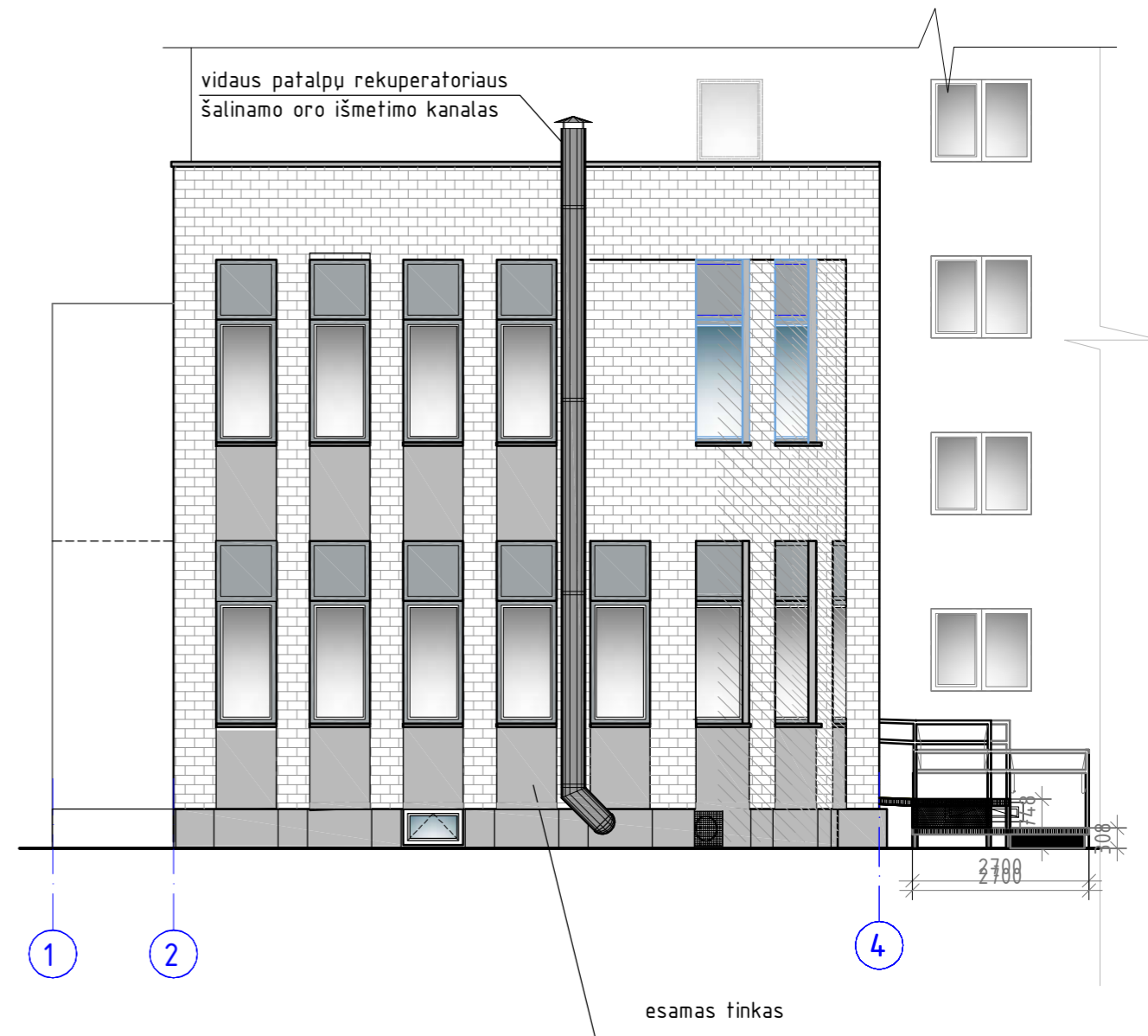
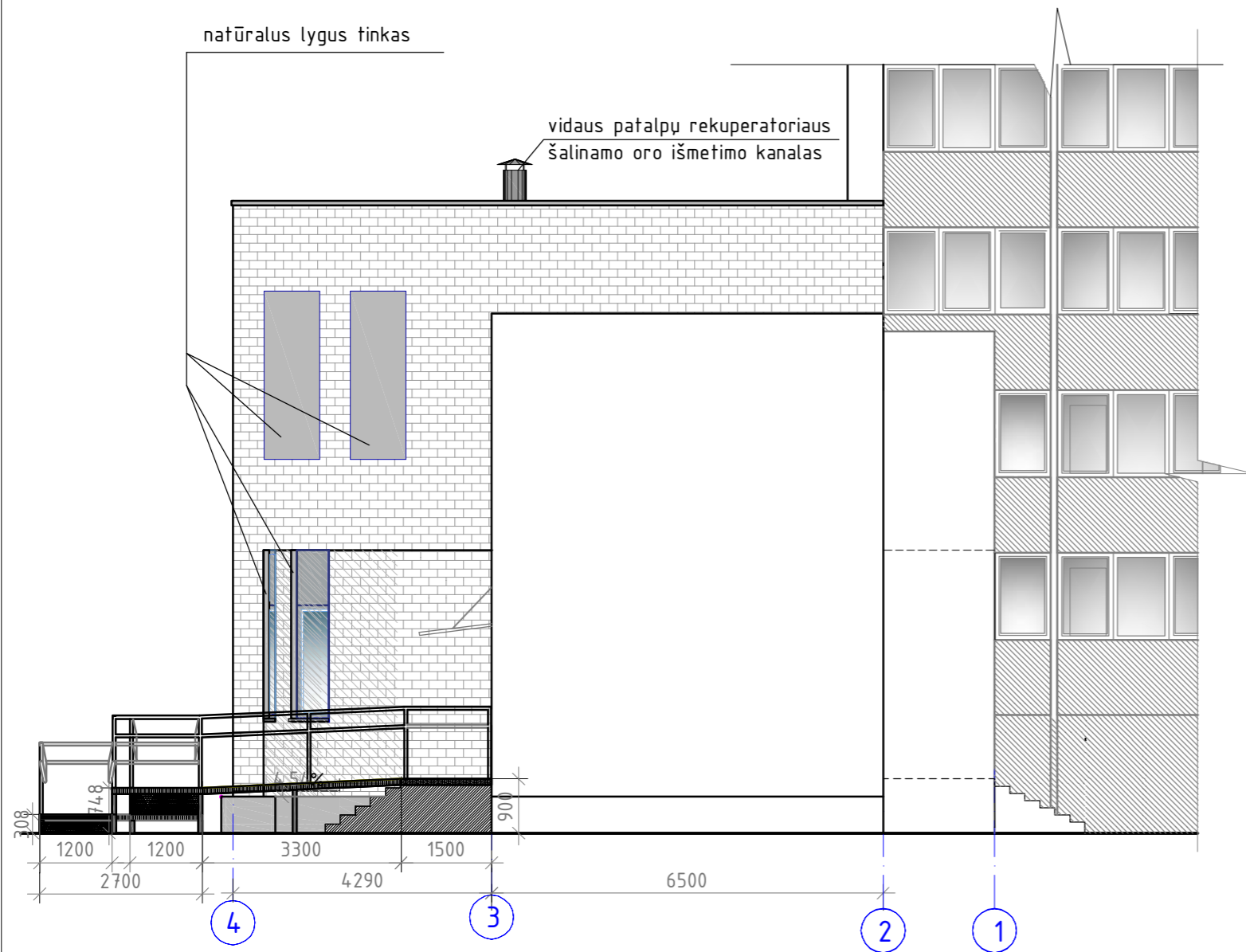


FASADAS A-B (ŠIAURĖS) M1:100



KVAL. PATV. DOK. NR.	PANPROJEKTAS Uždaroji akcinė bendrovė Respublikos g. 44, Panevėžys, Tel./faks.: (8 45) 58 18 75			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:	
				NEGYVENAMOSIOS PASKIRTIES STATINIAI (7.2)	
A 100	PV, A PDV	Elvyra Klimavičienė		2021	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
26450	PV	Sonata Šleivienė		2021	Prekybos paskirties pastato keitimas į administracinės paskirties pastatą Nemuno g. 31 D, Panevėžyje kapitalinio remonto projektas
30545	K PDV	Sonata Šleivienė		2021	DOKUMENTO PAVADINIMAS:
	Inž.	Dalia Jarmolavičiūtė		2021	FASADAS C-A IR A-B M1:100
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS:			DOKUMENTO ŽYMUO:	
	UAB „Panevėžio būstas“, Marijonų g. 36-3, LT-35138, Panevėžys J.K. 14 7146333			P/01450- 00.01 - TP - SA - 07	
				Lapas	Lapu
				1	1

FASADAS 2-4 (VAKARŲ) M1:100



KVAL. PATV. DOK. NR.	PANPROJEKTAS Uždaroji akcinė bendrovė Respublikos g. 44, Panevėžys, Tel./faks.: (8 45) 58 18 75				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: NEGYVENAMOSIOS PASKIRTIES STATINIAI (7.2)			
	A 100	PV, A PDV	Elvyra Klimavičienė	2021	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS Prekybos paskirties pastato keitimas į administracinės paskirties pastatą Nemuno g. 31 D, Panevėžyje kapitalinio remonto projektas			
	26450	PV	Sonata Šteivienė	2021	DOKUMENTO PAVADINIMAS: FASADAS 4-1 IR 1-4 M1:100			
	30545	K PDV	Sonata Šteivienė	2021				Laida 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: UAB „Panevėžio būstas“, Marijonų g. 36-3, LT-35138, Panevėžys J.K. 14 7146333				DOKUMENTO ŽYMUO: P/01450- 00.01 - TP - SA - 08		Lapas 1	Lapų 1