Smolensko g. 10D-42,
Vilnius LT-03234
Įmonės kodas 300615480
e-mail:info@azprojektai.lt



Projekto pavadinimas	**Mokslo paskirties pastato Technikumo g. 1, Aukštadvaris, Trakų raj. Atnaujinimo (modernizavimo) projektas**
Projekto numeris	AZP-023-283
Projektuotojas	UAB "A-Z Projektai"
Statytojas	Trakų r. savivaldybė
Projekto rengimo etapas	Techninis darbo projektas
Statinio paskirtis	Mokslo paskirties pastatas. Unikalus Nr. 7996-4017-1011
Statinio vieta	Technikumo g. 1, Aukštadvaris, Trakų raj.
Statybos rūšis	Kapitalinis remontas
Statinio kategorija	Ypatingasis
Projekto dalis	**Gaisrinės saugos dalis (GS)**
Byla (tomas)	X
Laida	0

UAB "A-Z Projektai"

Direktorius R. Zinkevičius

Projekto vadovas A. Vaitulevičius, atest. Nr. A292

Projekto dalies vadovas P. Baraškevič, atest. Nr. 40547

Vilnius, 2024

GAISRINĖS SAUGOS DALIES
BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
AZP-023-283-TDP-GS-BS	1	0	Bylos sudėties žiniaraštis	
AZP-023-283-TDP-GS-AR	8	0	Aiškinamasis raštas	
AZP-023-283-TDP-GS-TS	4	0	Techninės specifikacijos	
AZP-023-283-TDP-GS-B.01	1	0	B korpuso rūsio planas M 1:200	
AZP-023-283-TDP-GS-B.02	1	0	C korpuso rūsio planas M 1:150	
AZP-023-283-TDP-GS-B.03	1	0	A korpuso pirmo aukšto planas M 1:150	
AZP-023-283-TDP-GS-B.04	1	0	B korpuso pirmo aukšto planas M 1:200	
AZP-023-283-TDP-GS-B.05	1	0	C korpuso pirmo aukšto planas M 1:150	
AZP-023-283-TDP-GS-B.06	1	0	D korpuso pirmo aukšto planas M 1:150	
AZP-023-283-TDP-GS-B.07	1	0	A korpuso antro aukšto planas M 1:150	
AZP-023-283-TDP-GS-B.08	1	0	B korpuso antro aukšto planas M 1:200	
AZP-023-283-TDP-GS-B.09	1	0	C korpuso antro aukšto planas M 1:150	
AZP-023-283-TDP-GS-B.10	1	0	B korpuso trečio aukšto planas M 1:200	
AZP-023-283-TDP-GS-B.11	1	0	Stogo planas M 1:200	
Priedas Nr. 1	4	0	Projektavimo užduotis	
Priedas Nr. 2	1	0	Informacija gaisrinės saugos daliai rengti	
Priedas Nr. 3	6	0	Statytojo techninė užduotis	

0	2024-10	Statybos leidimui, statybai			
Laida	Data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.	A-Z PROJEKTAI PASTATŲ RENOVACIJA		Statinio projekto pavadinimas Mokslo paskirties „Trakų r. Aukštadvario gimnazijos“ pastato Technikumo g. 1, Aukštadvaryje atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
A 292	PV	A. Vaitulevičius	Statinio numeris ir pavadinimas 01-Mokslo paskirties pastatas		
	GS PROJEKTAI	UAB „Gaisro saugos projektai“ Savanorių pr. 178, Vilnius info@projektaigs.lt	Dokumento pavadinimas		Laida
40547	PDV	P. Baraškevič	BYLOS SUDĖTIS		0
	Proj.	M. Ambrazevičius			
LT	Statytojas Trakų r. savivaldybė		Dokumento žymuo AZP-023-283-TDP-GS-BS	Lapas 1	Lapų 1

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. Bendroji dalis

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais tinkamam sistemų eksploatavimui turi būti privalomai atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti projekto dokumentuose ar ne.

Montavimo, paleidimo derinimo organizacija turi būti susipažinusi su šių sistemų darbams keliamais reikalavimais ir pilnai atsako už atliktų darbų kokybišką išpildymą.

Visa inžinerinė įranga turi būti montuojama pagal gamintojo rekomendacijas ir nurodymus, galinčius įtakoti gamintojo garantinius įsipareigojimus.

2. Reikalavimai statybos darbams

Atliekant darbus, turi būti laikomasi Lietuvoje galiojančių normų ir standartų. Tarptautinės elektrotechnikos komisijos (IEC), Europos elektrotechnikos normatyvų komiteto (CENELEC), Tarptautinės standartizacijos organizacijos (ISO) ir kiti normatyviniai dokumentai gali būti naudojami, jei tai neprieštarauja Lietuvoje galiojančioms normoms ir standartams.

3. Reikalavimai statybos produktams, įrenginiams ir montavimo darbams.

3.1 Priešgaisrinės durys turi atitikti LST EN 14600, LST L prEN 14351-2:2010, LST EN 13501-2:2008+A1:2010 standartų reikalavimus.

HÖRMANN plieninės priešgaisrinės durys HLT 30-2 OD

Dviejų varstomų sąvarų plieninių vidinių durų blokas. Reikalavimai – privalomieji pagal LST EN 14600:2006 ir gamintojo deklaruojamos vertės pagal LST L prEN 14351-2:2010 nuostatas.

Atsparumo ugniai klasė – E30 / EW30 / $EI_2$30

Sandarumo dūmams klasė – S_a / S_{200}

Savaiminio užsidarymo ilgaamžiškumo klasė – C5.

Tarpinės – priešgaisrinės, išsiplečiančios, sandarinimo.

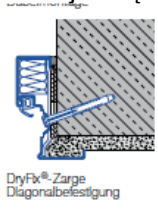
Durų varčia be slenksčio su varčios apačioje išsipučiančia nuo temperatūros tarpine. Maksimalus tarpas tarp grindų ir varčios apačios 5 mm.

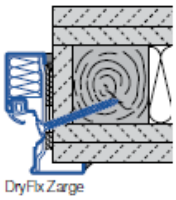
Esminė charakteristika	Bandymo metodas	Eksploatacinė savybė
Atsparumo ugniai klasė, kai durų bloko laisvosios praėjos didžiausias plotis 1168 mm, didžiausias aukštis 2458 mm (detali taikymo sritis pateikta ataskaitose Nr. 15-001366-PR02 (2015-07-27) ir Nr. 15-001366-PR01 (2015-07-27))	LST EN 1634-1 LST EN 13501-2	E30 EW 30 EI_2 30
Sandarumo dūmams klasė, kai durų bloko laisvosios praėjos didžiausias plotis 1168 mm, didžiausias aukštis 2458 mm (detali taikymo sritis pateikta ataskaitose Nr. 15-001366-PR02 (2015-07-27) ir Nr. 15-001366-PR01 (2015-07-27))	LST EN 1634-3 LST EN 13501-2	S_a S_{200}*
Savaiminio užsidarymo ilgaamžiškumo klasė, kai durų bloko laisvosios praėjos didžiausias plotis 1168 mm, didžiausias aukštis 2458 mm (detali taikymo sritis pateikta ataskaitose Nr. 15-001366-PR02 (2015-07-27) ir Nr. 15-001366-PR01 (2015-07-27))	LST EN 1191 LST EN 14600	C5
* - S_{200} klasė atitinka prieš tai buvusią Sm klasę pagal LST EN 1634-3:2004, 3.1.5 p.		

0	2024-10	Statybos leidimui, statybai			
Laida	Data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.	A-Z PROJEKTAI PASTATŲ RENOVACIJA		Statinio projekto pavadinimas Mokslo paskirties „Trakų r. Aukštadvario gimnazijos“ pastato Technikumo g. 1, Aukštadvaryje atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
A 292	PV	A. Vaitulevičius	Statinio numeris ir pavadinimas 01-Mokslo paskirties pastatas		
	UAB „Gaisro saugos projektai“ Savanorių pr. 178, Vilnius info@projektaigs.lt		Dokumento pavadinimas		Laida
40547	PDV	P. Baraškevič	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS		0
	Proj.	M. Ambrazevičius			
LT	Statytojas Trakų r. savivaldybė		Dokumento žymuo AZP-023-283-TDP-GS-TS	Lapas 1	Lapų 4

Sertifikuotos durys HLT 30-2 OD gali būti su stiklais, įvairių staktų konstrukcijų, kurios yra pritaikytos konkrečios sienos konstrukcijai.

Pvz. DryFix stakta gali būti montuojama į mūro arba gipso ugniasienes:





Durų pritraukikliai:

Priešgaisrinėse duryse turi būti įrengtas durų pritraukiklis arba numatyti reguliuojami vyriai. Durų pritraukikliai klasifikuojami pagal LST EN 1154 standartą.

Durų užraktai:

Durys pro kurias evakuojasi 50 ir daugiau žmonių durų užraktai turi atitikti LST EN 179 serijos standartų reikalavimus.

3.2. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema

Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų įranga turi atitikti LST EN 54 sertijos standartų reikalavimus. Dūmų signalizatoriai turi atitikti LST EN 14604:2005(D), LST EN 14604:2005/AC:2009(D) standartų reikalavimus.

3.3. Lifto valdymas

Lifto valdymas įrengiamas vadovaujantis LST EN 81-73 serijos standartų reikalavimais.

3.4. Procesų valdymas ir automatizacija

Procesų valdymas ir automatizacijos sistemos bus projektuojamos ir įrengiamos remiantis galiojančiomis taisyklėmis: "Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės" (Žin. 2012, Nr. 18-816), "Galios elektros įrenginių įrengimo taisyklės" (Žin., 2012, Nr. 5-151); LST EN 61800-3:2005 "Reguliuojamojo greičio elektrinių galios pavarų sistemos". 3 dalis. "Elektromagnetinio suderinamumo reikalavimai ir specialieji bandymo metodai", LST EN 15232 „Energetinės pastatų charakteristikos. Pastato automatizavimo, įrenginių reguliavimo ir techninio valdymo rezultatai“.

Pastato įrenginių automatizavimas atliekamas remiantis Lietuvos standartu LST EN 15232 „Energetinės pastatų charakteristikos. Pastato automatizavimas, įrenginių reguliavimo ir techninio valdymo rezultatai.“

3.5. Elektrotechninė projekto dalis

Elektrotechninės dalies sistemos bus projektuojamos ir įrengiamos remiantis galiojančiomis taisyklėmis: „Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės“, „Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės“, „Elektros įrenginių rėlinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės“ (2011-06-02, Nr. 67-3199). Žaibosauga projektuojamos ir įrengiamos remiantis galiojančiais standartais IEC 62305-13:2006, IEC 62305-2:2006, IEC 62305-3:2006, STR 2.01.06:2009 „Statinio apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“. Avarinis apšvietimas projektuojamas ir įrengiamas remiantis energetikos ministerijos taisyklėmis „Dėl apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklių patvirtinimo“ (2011-02-10, Nr. 17-815) ir patvirtintu 2005 m. gruodžio 23 d. Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento direktoriaus įsakymu Nr. 1-404.

Nepertraukiamo elektros tiekimo vartotojai: avarinis ir evakuacinis apšvietimas, lifto valdymo sistema, automatinė gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema. Nepertraukiamo elektros tiekimo užtikrinimo būdai detalizuojami elektrotechninėje projekto dalyje.

Elektros instaliacija priešgaisrinės saugos atžvilgiu turi būti įrengiama taip, kad:

- nesukeltų gaisro;
- aktyviai neskatintų gaisro;
- ribotų gaisro plitimą;
- kilus gaisrui, būtų galimybė imtis veiksmingų gaisro gesinimo priemonių ir atlikti gelbėjimo darbus.

3.5.1 Kabeliai.

Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų kabeliai turi būti apsaugoti nuo gaisro ir mechaninio pažeidimo. Tokių sistemų kabeliai nuo tiesioginio ugnies poveikio turi būti apsaugoti ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai priešgaisrinėmis užtvaromis arba tam tikslui naudojami specialūs ugniai atsparūs kabeliai, kurie užtikrintų tokių sistemų veikimą ne trumpiau kaip 60 min. gaisro metu.

Elektros laidų ir kabelių degumas patalpose:

Remontuojamos patalpos	Elektros laidų ir kabelių degumo klasė ne žemesnė kaip
Evakavimosi keliai (laiptinės, koridoriai, holai)	$C_{ca\ s1,d1,a1}$
Patalpos kuriose gali būti virš 50 žmonių	$D_{ca\ s2,d2,a2}$
Paslėptos pastato vietos	$D_{ca\ s2,d2,a2}$

3.5.2. Avariniai šviestuvai turi tenkinti EN 50082-1, EN 61000-3-2/3-3 ir EN 605981/2-22 normų reikalavimus.

3.5.3. Žmonių evakuacijos valdymui ir ugniagesių gelbėtojų pagalbai evakavimosi keliuose bus įrengtas evakuacinis apšvietimas, užtikrinantis pakankamą saugiam žmonių judėjimui evakuacijos kelių apšvietimą, išsijungus pagrindiniam apšvietimui. Šviestuvai montuojami taip, kad iš bet kurio patalpų taško matytųsi evakuacijos kryptis. Evakuacinis apšvietimas turi užtikrinti ne mažesnę kaip 2 lx apšvietą evakavimosi keliuose ir patalpose, kuriuose gali būti 50 ir daugiau žmonių, ir ne mažesnę kaip 5 lx apšvietą ties evakuaciniais išėjimais.

3.6. Konstrukcijos, konstrukcinių elementai, priešgaisrinės užtvaros, vidaus sienos, lubos ir grindų paviršiai turi atitikti LST EN 13501-2:2008, LST EN 13501-1:2007 LST EN 13501-3:2006, LST 1364-4:2007, LST 1365-1:2000, LST EN 1365-2:2000, LST EN 135-3:2000, LST EN 1365-4:2000, LST EN 1365-5:2005, LST EN 1365-6:2005. LST EN 1366-3.

Skaičiuojamos:

- LST EN 1991–1–2:2004 „Eurokodas 1. Projektavimo pagrindai ir poveikiai konstrukcijoms. 1–2 dalis. Poveikiai konstrukcijoms. Gaisro poveikiai konstrukcijoms“;
- LST EN 1992–1–1:2005 „Eurokodas 2. Gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas. 1–2 dalis. Bendrosios taisyklės. Konstrukcijų gaisrinės saugos projektavimas“;
- LST EN 1996–1–2:2005 „Eurokodas 6. Mūrinių konstrukcijų projektavimas. 1–2 dalis. Bendrosios nuostatos. Konstrukcijų gaisrinės saugos projektavimas“.

3.7 Plastikinių vamzdžių, ortakių, angų, komunikacijų priešgaisrinis sandarinimas

Atsižvelgiant į pastate projektuojamų priešgaisrinių užtvarų tipus (atsparumus ugniai), turi būti numatytos angų užpildymo priemonės.

Priešgaisrinės sandarinimo priemonės turi atitikti LST EN 1366, LST EN 13501 serijos sandarus.

3.8 Stogas ir jo danga, fasadai

Remontuojamos pastato stogo dalys atitiks $B_{ROOF}(t1)$ klasės reikalavimus pagal LST EN 13501 serijos standartą. Remontuojamos pastato fasadų dalys atitiks B-s3, d0 degumo reikalavimus pagal LST EN 13830 serijos standartų reikalavimus.

3.9. Gesintuvai

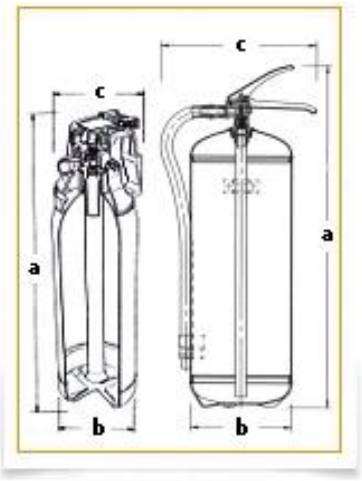
Gesintuvų tipas ir skaičius nustatomas atsižvelgiant į gaisro kilimo klasę, gesinimo priemonių tinkamumą gaisrui gesinti. Nešiojamieji gesintuvai turi atitikti LST EN 3 serijos standartų keliamus reikalavimus.

3.9.1 Milteliniai gesintuvai.

LST EN 615:2009 Apsauga nuo gaisro. Gaisro gesinimo medžiagos. Miltelių (kitokių, nei D klasės) techniniai reikalavimai.

Sudėtis:

Duomenys	Gesintuvo svoris 6 kg.	Gesintuvo svoris 4 kg.	Gesintuvo svoris 2 kg.
Matmenys:			
(mm) a	520	405	390
b	155	155	103
c	240	280	110
gesintuvo svoris (kg)	9,6	6,9	3,7
gesinimo priemonė:			
ABC milteliai	6 kg	4 kg	2 kg
išstūmimo priemonė	15 bar N_2	15 bar N_2	15 bar N_2
darbo temperatūra:			
žemiausia	-30°C	-30°C	-30°C
aukščiausia	+60°C	+60°C	+60°C
židinio modelis: A	27A	21A	8A
B	183B	113B	34B
C	C	C	C



Milteliniais gesintuvais galima gesinti įvairias medžiagas:

kietas, degias medžiagas, dažniausiai organinės kilmės, kurių degimo metu susidaro žarijos (A klasės gaisrai);

- degius skysčius ar skystėjančias kietas medžiagas (B klasės gaisrai);
- dujas (C klasės gaisrai);
- elektros įrenginius, kurių įtampa ne didesnė kaip 1000 voltų.

3.10 Ženklinimas, markiravimas

Gaisrinės saugos ženklų naudojimas vykdomas vadovaujantis Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2005 m. gruodžio 23 d. įsakymu Nr. 1-404 „Dėl Gaisrinės saugos ženklų naudojimo įmonėse, įstaigose ir organizacijose nuostatų patvirtinimo“ (Žin., 2005, Nr. 152-5630), LST ISO 7010:2011 Grafiniai simboliai. Saugos spalvos ir saugos ženklai. Užregistruoti saugos ženklai (tapatus ISO 7010:2011), LST ISO 3864-1:2011 Grafiniai simboliai. Saugos spalvos ir saugos ženklai. 1 dalis. Saugos ženklų ir saugos ženklinimo projektavimo principai (tapatus ISO 3864-1:2011)

Visos patalpos turi būti aprūpintos ženklais, nurodančiais gaisrinių čiaupų, gesintuvų vietas, patalpų kategorijas. Ženklų išdėstymas tikslinamas vietoje, atlikus vizualią apžiūrą, kad būtų užtikrintas kiekvienos rūšies ženklo matomumas iš bet kurio patalpos taško.



Visa elektrotechninė įranga turi būti markiruota, priklausomai nuo jos funkcinės paskirties. Gnybtai ir valdymo įranga turi būti aprūpinti užrašais ir/arba pažymėjimais, kuriuose nurodyta informacija apie atliekamas funkcijas, techniniai parametrai ir prijungimo poliaringumą.

Markiravimas turi būti toks, kad leistu vartotojui lengvai identifikuoti valdymo įrangos padėtį ir nustatyti juos į reikiamą režimą, tiksliai laikantis naudojimo instrukcijos.

Markiruojant įrangą rekomenduojama naudoti raidinius simbolius, užrašus, skaičius ir spalvas, kurių naudojimas numatytas tarptautiniais standartais IEC 60027 ir IEC 60417. Jei naudojama markiruotė ne atitinkanti šių standartų, tai naudotojo instrukcijoje turi būti pateikti smulkūs paaiškinimai apie šią markiruotę

Pastaba: techninės specifikacijos pateiktos bendrinio pobūdžio. Tikslios medžiagų ir įrangos techninės specifikacijos pateiktos tose dalyse, kuriose įtraukti į kiekių žiniaraščius.

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. Privalomieji dokumentai, gautos užduotys

Mokslo paskirties „Trakų r. Aukštadvario gimnazijos“ pastato Technikumo g. 1, Aukštadvaryje atnaujinimo (modernizavimo) projekto sprendiniai rengiami atsižvelgiant į galiojančius normatyvinius dokumentus pateiktus 1.1 skyriuje ir gautas užduotis projektavimui. Projektavimo darbų pradžia 2024-08-01.

Projekto apimtimi atliekamas paprastasis remontas. Pagal pateiktą statytojo techninę užduotį pastate yra atliekami šie remonto darbai:

1. Šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas
2. Ventiliacijos ir rekuperacijos sistemų pertvarkymas, keitimas ar įrengimas;
3. Stogo apšiltinimas;
4. Fasado sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą ir nuogrindos sutvarkymą;
5. Lauko durų ir langų keitimas;
6. Apšvietimo sistemos keitimas;
7. Pavienių patalpų perplanavimas (detalizacija brėžiniuose).

1.1. Normatyviniai ir kiti dokumentai, kuriais vadovaujantis parengti projektiniai sprendiniai

- STR 2.01.01 (2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga” (Žin., 2000, Nr. 17-424; 2002, Nr. 96-4233);
- STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ (TAR, 2016-11-11, Nr. 26687);
- „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“ (Žin., 2010-12-14, Nr. 146-7510);
- „Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės“ (Žin., 2011-01-20, Nr. 8-378);
- „Dūmų ir šilumos valdymo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“ (Žin., 2013, Nr. 106-5264);
- „Vėdinimo sistemų gaisrinės saugos taisyklės“ (Žin., 2013, Nr. 106-5265);
- STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“ (Žin., 2009, Nr. 138-6095);
- „Lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių projektavimo ir įrengimo taisyklės“ (Žin., 2011, 48-2343);
- „Statinių vidaus gaisrinio vandentiekio sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“ (Žin., 2009, Nr. 63-2538);
- „Stacionariųjų gaisrų gesinimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“ (TAR, 2016-01-06, Nr. 365);
- „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“ (Žin., 2012, Nr. 78-4085);
- LST EN 1991-1-2 Eurokodas 1. Poveikiai konstrukcijoms. 1-2 dalis. Bendrieji poveikiai. Gaisro poveikiai konstrukcijoms.

Taip pat taikomi teisės aktai:

- Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės;
- Gaisrinės saugos ženklų naudojimo įmonėse, įstaigose ir organizacijose nuostatai;
- Kiti LR galiojantys ir taikytini teisės aktai vertinant kiekvienu atveju atskirai.

1.2 Kompiuterinės programos, kuriomis vadovaujantis parengta ši dalis

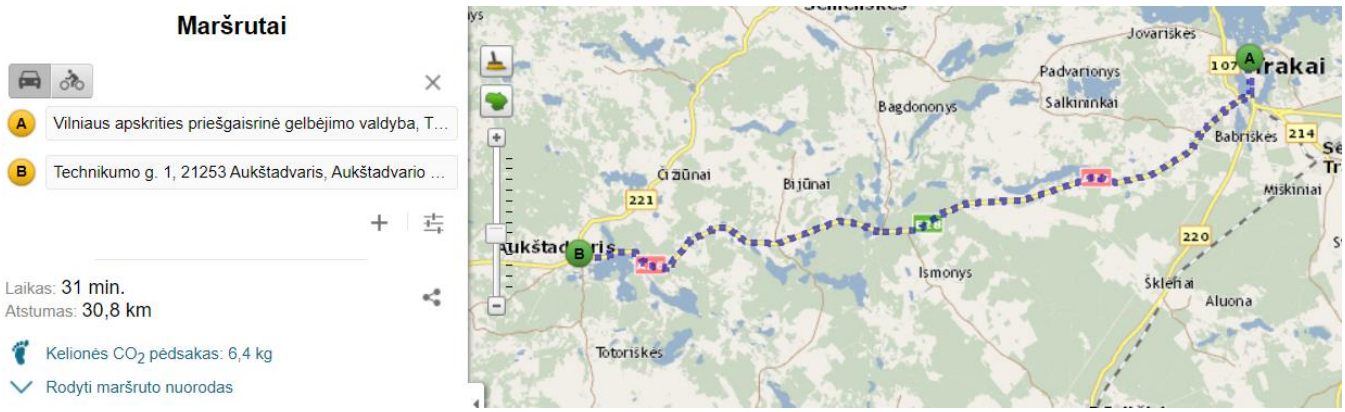
- Windows 11 Pro.
- MS Office.
- ZWCAD 2021.

0	2024-10	Statybos leidimui, statybai			
Laida	Data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.	A-Z PROJEKTAI PASTATŲ RENOVACIJA		Statinio projekto pavadinimas Mokslo paskirties „Trakų r. Aukštadvario gimnazijos“ pastato Technikumo g. 1, Aukštadvaryje atnaujinimo (modernizavimo) projektas		
A 292	PV	A. Vaitulevičius	Statinio numeris ir pavadinimas 01-Mokslo paskirties pastatas		
	UAB „Gaisro saugos projektai“ Savanorių pr. 178, Vilnius info@projektaigs.lt		Dokumento pavadinimas		Laida
40547	PDV	P. Baraškevič	AIŠKINAMASIS RAŠTAS		0
	Proj.	M. Ambrazevičius			
LT	Statytojas Trakų r. savivaldybė		Dokumento žymuo AZP-023-283-TDP-GS-AR	Lapas 1	Lapų 8

2. Aiškinamojo rašto projektiniai sprendiniai:

2.1 Statinių ir įrenginių gaisrinio pavojingumo charakteristikas (žmonių skaičius, statinių tūris, plotas, aukštis, išsidėstymas, atstumas iki artimiausios PGT, paskirtis, naudojamos medžiagos, technologija)

P.2.11 – Mokslo pastatai švietimo ir mokslo tikslams	Atsparumo ugniai laipsnis	I (Esamas ir nenagrinėjamas)
	Gaisro apkrovos kategorija	3 (Esama ir nenagrinėjama)
	Pastato didžiausio aukšto plotas	Esamas ir nenagrinėjamas
	Bendras pastato plotas	5362,52 m^2 (Esamas ir nenagrinėjamas)
	Pastato bendras tūris	27035 m^3 (Esamas ir nenagrinėjamas)
	Aukščiausio aukšto grindų altitudė	Esama ir nenagrinėjama
	Žemiausio aukšto grindų altitudė	Esama ir nenagrinėjama
	Pastato kategorija pagal gaisro kilimo ir sprogimo pavojų	Mokslo paskirties pastatai nėra kategorizuojami pagal gaisro kilimo ir sprogimo pavojų. Atskirų patalpų kategorijos pateikiamos brėžiniuose.
	Pastato aukštis	Esamas ir nenagrinėjamas
	Gaisrinių skyrių skaičius	(Esamas ir nenagrinėjamas) Pastatas į papildomus gaisrinius skyrius nedalinamas
	Aukštų skaičius	3 + rūsys (Esamas ir nenagrinėjamas)
	Žmonių skaičius	330 (Esamas ir nenagrinėjamas)
Apskaičiuotas gaisrinio skyriaus plotas:	Paprastojo remonto projekto apimtimi nesikeičia pastato atsparumo ugniai laipsnis, aukščiausio aukšto grindų altitudė, pastato plotas, bei pastato matmenys. Gaisrinio skyriaus plotas išlieka esamas ir nenagrinėjamas.	
Esamų sistemų aprašymas	Vadovaujantis užsakovo pateikta informacija, pastate yra įrengta gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema ir viename iš korpusų yra sumontuota vidaus gaisrinio vandentiekio sistema (du gaisriniai čiaupai per aukštą). Kitų gaisrinės saugos inžinerinių sistemų pastate nėra.	



Atstumas iki artimiausios PGT – 30,8 km. (Trakų PGT Karaimų g. 12, Trakai).

2.2 Gaisrinės technikos įvažiavimas į sklypą, privažiavimai prie statinių ir apsisukimo aikštelės

Pastato paprastojo remonto apimtimi nesikeičia pastato išoriniai matmenys ir nėra numatomas sklypo pertvarkymas, privažiavimo prie pastato sprendiniai lieka esami ir nenagrinėjami.

2.3 Lauko gaisrinio vandentiekio (gaisrinių hidrantų) tinklai ar vandens telkiniai (šaltiniai) gaisrui gesinti

Remontuojamo pastato paskirtis, tūris ir aukščiausio aukšto grindų altitudė lieka esama. Išorės gaisrinio vandentiekio sprendiniai išlieka esami ir projekto apimtimi nenagrinėjami. Pastato gesinimas užtikrinamas iš esamų gaisrinių hidrantų.

2.4 Saugūs atstumai tarp statinių

Paprastojo remonto projekto apimtimi nesikeičia pastato atsparumo ugniai laipsnis ir išoriniai pastato matmenys, atstumai tarp pastatų nenagrinėjami.

2.5 Sprogimo ar gaisro pavojingumo kategorijos

Pastatui kategorija pagal gaisro ar sprogimo pavojų nenustatoma.

2.6 Atsparumo ugniai laipsnis, gaisro apkrovos kategorija, patalpų gaisro apkrovos

Remontuojant ar tvarkant pastato laikančiąsias konstrukcijas (konstrukcijas kertant ar jas keičiant) turi būti atsižvelgiama į lentelėje pateiktus reikalavimus:

Statinio atsparumo ugniai laipsnis	Gaisro apkrovos kategorija	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų (turinčių ugnies atskyrimo ir (ar) apsaugos funkcijas) atsparumas ugniai ne mažesnis kaip (min.)					
		gaisrinių skyrių atskyrimo sienos ir perdangos	laikančiosios konstrukcijos	lauko siena	Aukštų, patalpų, rūsio perdangos	laiptinės	
						vidinės sienos	laiptatakiai ir aikštelės, laiptus laikančiosios dalys
I Esamas	3 Esamas	-	R 60(1)	EI 15 (i<->o)(2)	REI 45(1)	REI 60(1)	-

(1) Konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip B–s3, d2 degumo klasės statybos produktai arba B–s3, d2 degumo klasę atitinkančios konstrukcinės sistemos, kurioms įrengti naudojami ne žemesnės kaip D-s2, d0 degumo klasės statybos produktai.

(2) Remontuojamoms pastato fasado dalims keliamas B-s3, d0 degumo klasės reikalavimas. Remontuojamoms pastato stogo dalims keliamas B_{ROOF}(t1) degumo klasės ir RE 20 atsparumo ugniai reikalavimas.

Pastato remontui naudojami statybos produktai atitiks jo techninėse specifikacijose (standartuose, techniniuose liudijimuose) pateiktus statybos produktų degumo ir atsparumo ugniai techninius reikalavimus.

Statybos produktų atitiktį techninėse specifikacijose nustatytiems reikalavimams tiekėjas patvirtina raštu. Nesant anksčiau minėtų duomenų, prieš naudojant statybos produktus, atitinkami parametrai turi būti nustatomi gaisriniais bandymais arba skaičiuojant.

2.7 Konstrukcijų ir medžiagų degumo klases

Remontuojamų konstrukcijų degumo klasės pateiktos 2.6 skyriuje.

2.8 Statinyje numatomi gaisriniai skyriai

Remonto apimtimi pastatas į papildomus gaisrinius skyrius nedalinamas, sprendiniai išlieka esami ir nenagrinėjami.

2.9 Stacionarios gaisrų gesinimo (aušinimo) sistemos (gesinimo medžiaga, sistemos tipas, gesinimo trukmė, gesinimo medžiagos tiekimo užtikrinimas)

Pastate vienu metu gali būti iki 5000 žmonių, o aukščiausio aukšto grindų altitudė neviršija 42 m, todėl automatinės gaisrų gesinimo sistemos įrengimas nėra privalomas.

2.10 Statinio vidaus gaisrinio vandentiekio sistemos (tipas, čiurkšlių skaičius, vandens tiekimo užtikrinimas, gesinimo trukmė, vandens debitas)

Bendrojo lavinimo mokyklose vidaus gaisrinio vandentiekio įrengimas nėra privalomas, todėl projekto apimtimi sprendiniai nenagrinėjami.

2.11 Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos (tipas, daviklių tipas)

Esama A tipo gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema paprastojo remonto projekto apimtimi esant poreikiui pertvarkoma pagal remonto metu atliekų darbų apimtis (pagal LST EN 54 serijos standartų reikalavimus).

Ši sistema remonto apimtimi papildomai perduos signalą sekančioms sistemoms:

- Oro kondicionavimo, pritekamosios ir ištraukiamosios ventiliacijos ventiliatorių išjungimo sistemai;
- Lifto valdymo sistemai;
- Avarinio ir evakuacinio apšvietimo įjungimo sistemai;

Kitų sistemų valdymas nuo GAS sistemos remonto apimtimi lieka esamas ir nenagrinėjamas.

Garso ir šviesos signalai apie gaisrą savo tonu ir spalva skirsis nuo signalų apie gedimą. Leistinas garso lygis nebus žemesnis kaip 65 dB ir ne aukštesnis kaip 120 dB.

Priešgaisrinė gelbėjimo tarnyba apie gaisrą bus informuojama telefonu.

Lifto valdymas kilus gaisrui turi būti įrengtas vadovaujantis LST EN 81-73 serijos standartų reikalavimais. Kilus gaisrui pirmame aukšte lifto nusileidimas numatomas į antra aukštą, o gaisrui kilus bet kuriame kitame aukšte, numatomas lifto nusileidimas į pirmą aukštą. Liftui nusileidus į saugią zoną, jo durys turi atsidaryti automatiškai.

2.12 Perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistemos (tipas, valdymas)

Paprastojo remonto projekto apimtimi pastate vienu metu galinčių būti žmonių skaičius išlieka esamas. Sprendiniai išlieka esami ir nenagrinėjami.

2.13 Dūmų ir šilumos valdymo sistemos, teikiamo priešdūminio vėdinimo sistemos (sistemų tipai ir parametrus)

Patalpose 1-44, 1-45 yra numatytas langų keitimas, šiose patalpose numatomas dūmų išleidimas pro ranka atidaromus langus. Patalpoje 2-41 didėja patalpos plotas, todėl šioje patalpoje taip pat numatomas dūmų išleidimas per ranka atidaromis langus ir stoglangius. Jų pasiekiamumas vertinamas ne didesnis nei 15 m projekcija į grindų plotą. Suminis angų plotas esantis virš 2,2 m aukštyje bus ne mažesnis nei 0,4 proc. nuo patalpos ploto. Atidaromų angų plotai virš 2,2 m aukštyje:

Patalpos Nr.	Patalpos plotas (kv. m)	Reikalingas bendras patalpoje atidaromų angų plotas (kv. m)
R-20	64,69	0,26
1-30	96,29	0,39
1-42	21,98	0,09
1-44	131,86	0,53
1-45	314,60	1,26
2-10	101,80	0,41
2-22	121,08	0,49
2-41	359,96	1,44

Remontuojamose patalpose, kuriose vienu metu gali 50 ir daugiau žmonių arba sandėliavimo patalpose kurių plotas yra 50 ir daugiau kv. m, - numatomas naudojimo režimas iki 100 MJ/kv. m, tikslios patalpos ir gaisro apkrovos skaičiavimai pateikiami aiškinamojo rašto trečiame skyriuje.

2.14 Žmonių evakuacija, evakuacijos kelių ir išėjimų ilgiai, pločiai;

Remontuojamose patalpose evakuacinių išėjimų durų spynos turi būti ne aukščiau kaip 1000 mm nuo grindų, o rankenos – ne aukščiau kaip 1100 mm.

Remontuojamose patalpose numatomi tik apdailos remonto darbai, taip pat keičiamos daugumos patalpų durys. Kadangi patalpose žmonių skaičius lieka esamas, tai durys keičiamos į tos pačios varstymo krypties, tokio pat pločio, bet ne siauresnės nei:

- 0,85 m – 15 ir mažiau žmonių (techninės, pagalbinės, sandėliavimo patalpos);
- 0,8 m – 15 ir mažiau žmonių;
- 0,9 m – nuo 16 iki 50 žmonių.
- 1,2 m – 50 ir daugiau žmonių.

Paprastojo remonto projekto apimtimi nesikeičia bendras patalpų plotas, patalpų paskirtys išlieka esamos, todėl aukštuose vienu metu galinčių būti žmonių skaičius lieka esamas. Pagrindinių evakuacijos kelių sprendiniai išlieka esami, o projekto apimtimi nagrinėjami atskirų remontuojamų patalpų evakuacijos sprendiniai. Evakuacija iš pastato pirmo aukšto vykdoma evakuaciniais išėjimais tiesiai į lauką, antro ir trečio aukšto vykdoma esamomis laiptinėmis į lauką.

Remontuojamose patalpose numatomi tik apdailos remonto darbai, taip pat keičiamos daugumos patalpų durys. Kadangi patalpose žmonių skaičius lieka esamas, tai durys keičiamos į tos pačios varstymo krypties, tokio pat pločio.

Evakavimo(si) keliuose praeigos aukštis ir durų varčia numatoma ne žemesnė kaip 2 m. Evakuacijos keliuose grindys bus lygios, o slenksčiai bus tik durų angose ne didesnio kaip 15 cm aukščio. Evakavimo(si) kelių grindų nuolydis leidžiamas ne didesnis kaip 1:6.

Visuose aukštuose vienai neįgaliojo vežimėlio vietai bus įrengta ne mažesnė kaip 1200×850 mm dydžio saugos zona. Aikštelės neįgaliųjų vežimėliai nesiaurins evakavimo(si) kelių norminio pločio.

Naujai įrengiamų durų pro kurias evakuojasi nuo 50 iki 200 žmonių, durų užraktai turi atitikti LST EN 179 serijos standarto reikalavimus.

2.15 Gaisro ir degimo produktų sklidimo ribojimo statinyje sprendiniai, statinio suskirstymas priešgaisrinėmis užtvaromis, priešgaisrinių sklendžių, tambūrų – šliuzų įrengimas, jų atsparumai ugniai

Paprastojo remonto projekto apimtimi numatoma įrengti koridorių perskyrimus rūsio, pirmo ir antro pastato aukštuose. Perskyrimai įrengimi ne mažesnio nei EI 45 atsparumo ugniai su EW-30-C3 durimis. Liftai atskiriami EI 45 atsparumo ugniai užtvaromis ir EI 45 durimis. Esamų evakuacinių laiptinių užtvaros turi atitikti REI 60 atsparumą ugniai. Kitų priešgaisrinių sienų įrenginėti nenumatoma.

Darant įtaką esamoms priešgaisrinėms užtvaromis, jos turi būti įrengiamos ne blogesnių savybių. Kertant priešgaisrines užtvaras, jos sandarinamos atitinkamo atsparumo ugniai užpildais kirtimo vietoje. Ortakiais kertant priešgaisrines užtvaras turi būti įrengiami ugnies vožtuvai ne mažesnio atsparumo ugniai nei kertama užtvara.

2.16 Angų užpildų priešgaisrinėse atitvarose parinkimas, jų atsparumas ugniai ir pagrindinės techninės charakteristikos (uždarymo mechanizmai, automatiniai slenksčiai, durys)

Angų užpildų atsparumas ugniai parenkamas atsižvelgiant į priešgaisrinės užtvaros atsparumą ugniai parenkamas pagal lentelę:

Priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai	Durys	Angų, siūlių sandarinimo priemonės	Inžinerinių tinklų kanalų, šachtų ir priešgaisrinių sklendžių atsparumas ugniai
60	EI_2 30-C3	EI 60	EI 60
45	EW 30-C3	EI 45	EI 45

Bendras angų plotas priešgaisrinėse užtvarose neviršija 25% užtvaros ploto.

Durų atsparumai ugniai ir reikalaujamos savaiminio uždarymo klasės pateikiamos brėžiniuose.

2.17 Gaisro ir sprogimo prevencinės priemonės (lengvai numetamų konstrukcijų plotai)

Pastate nenumatoma A_{sg} ar B_{sg} kategorijos patalpų pagal sprogimo pavojų.

Gesintuvų tipas ir skaičius nustatomas atsižvelgiant į galimo gaisro klasę, gesinimo priemonių tinkamumą gaisrui gesinti, maksimalų gesinimo plotą, patalpose ar įrenginiuose naudojamų medžiagų savybes, taip pat patalpų pavojingumo gaisro ir sprogimo atžvilgiu kategoriją, jose naudojamų ir laikomų medžiagų fizikines bei chemines savybes.

Nešiojamieji gesintuvai patalpose turi būti išdėstomi tolygiai. Gesintuvus galima statyti lengvai prieinamose vietose, ne arčiau kaip 1 m nuo šildymo įrenginių, kabinami ne aukščiau kaip 1,5 m aukštyje nuo grindų ir taip, kad atidarytos durys netrukdytų jų paimti. Gesintuvai numatomi patalpose kurių plotas yra virš 50 kv. m arba jei patalpų plotas mažesnis, pagal bendrą visų patalpų plotą. Taip pat gesintuvai numtomi kiekvienoje pagalbinėje, techninėje patalpoje.

Gesintuvų skaičius nustatomas pagal žemiau pateiktoje lentelėjes.

Nešiojamieji gesintuvai:

Eil. Nr.	Gesintuvų laikymo vieta	Skaičiuojamasis matavimo vienetas	Minimalus gesinimo medžiagos kiekis gesintuvuose (miltelių ar angliarūgštės – kilogramais, vandens ar putokšlio – vandens mišinio – litrais)
			6 kg (*l*)
1.	Mokslo paskirties patalpos	500 m^2	2

Projekte remontuojamose patalpose numatomi 6 kg, miltelinial, ABC tipo nešiojami gesintuvai. Rekomendacinės gesintuvų įrengimo vietos pateikiamos brėžiniuose.

2.18 Numatomos gaisrų (avarijų) likvidavimo priemonės

Specialių gaisrų (avarijų) likvidavimo priemonių, išskyrus aprašomas atskirose projekto dalyse, nenumatoma, gaisrų gesinimas mobiliomis priemonėmis vykdomas valstybinės priešgaisrinės gelbėjimo tarnybos pajėgomis.

2.19 Žaibosaugos sistemų įrengimo gaisrinės saugos sprendiniai (ėmiklių, įžemiklių atstumai iki degiųjų medžiagų)

Numatoma apsaugos nuo žaibo sistema. Projektuojant statinių išorinę apsaugą nuo žaibo, įvertinta rizika, nustatytas statinio apsaugos patikimumas ir pagal jį – statinio apsaugos nuo žaibo klasė. Žaibosauga įrengiama pagal LST EN 62305 reikalavimus ir kitas Lietuvoje galiojančias normas.

Įžeminimo laidininkai turi būti tiesiami didžiausiu galimu atstumu nuo durų ir langų. Minimalus atstumas nustatomas pagal LST EN 62305-3 reikalavimus, bet ne mažiau kaip 2 m. Kai negalima užtikrinti reikalaujamų atstumų, įžeminimo laidininkai gali būti tiesiami A1, A2 degumo klasės vamzdžiuose.

Žaibo ėmikliai ant statinio gali būti įrengti:

- tiesiogiai ant stogo dangos.

Neizoliuoti įžeminimo laidininkai nuo saugomo statinio tiesiami tokiais būdais:

- įžeminimo laidininkai tiesiami sienos paviršiumi.

Detalūs sprendiniai pateikiami projekto elektrotechninėje dalyje.

2.20 Fasadų apdailai, stogo dangai ir šiltinimui naudojamų statybos produktų degumo klasės

Paprastojo remonto projekto apimtimi remontuojant pastasto fasado dalis, statybos produktai turi atitikti B-s3, d0 degumo klasę, o remontuojamos stogo dalys turi atitikti B_{ROOF}(t1) degumo klasę.

2.21 Vidaus sienų, lubų ir grindų paviršiams įrengti naudojamų statybos produktų degumo klasės

Remontuojamų patalpų vidinių sienų, lubų ir grindų paviršiams įrengti naudojami statybos produktai numatomi ne žemesnės degumo klasės, kaip pateikiama lentelėje žemiau.

Remontuojamos patalpos	Konstrukcijos	statybos produktų degumo klasės
Koridoriai, holai, tambūrai	sienos ir lubos	A2–s1, d0[(2)]
	grindys	B_{FL}–s1
Patalpos, kuriose gali 15 žmonių	sienos ir lubos	C–s1, d0
	grindys	-

Remontuojamos patalpos	Konstrukcijos	statybos produktų degumo klasės
Patalpos, kuriose gali būti nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	B–s1, d0(1)
	grindys	D_{FL}–s1
Patalpos, kuriose gali būti 50 ir daugiau žmonių	sienos ir lubos	A2–s1, d0(2)
	grindys	C_{FL}-s1
Erdvės virš kabamųjų lubų, šachtos	sienos ir lubos	B–s1, d0
	grindys	B_{FL}–s1
Sandėliavimo patalpos	sienos ir lubos	B–s2, d2
	grindys	D_{FL}–s1
Rūsiai, patalpos paslaugoms teikti ir buitinėms reikmėms	sienos ir lubos	B–s1, d0
	grindys	D_{FL}–s1
	šildymo įrenginių, įrengiamų katilinėse, patalpų grindys	$A2_{FL}$–s1

(1) Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami D–s2, d2 degumo klasės statybos produktais.

(2) Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami B–s1, d0 degumo klasės statybos produktais.

2.22 Gaisro gesinimo ir gelbėjimo darbams skirtos priemonės (gaisriniai laiptai, išlipimai ant stogo, sausvamzdžiai, gaisriniai liftai)

Paprastojo remonto projekto apimtimi pastato aukštis nesikeičia, todėl patekimo ant pastato stogo, apsauginių tvorelių sprendiniai lieka esami ir nenagrinėjami.

2.23 Reikalavimai elektros instaliacijai (elektros kabelių degumas, gaisrinės saugos priemonių elektros kabelių atsparumas ugniai), elektros tiekimo patikimumo kategorija gaisrinės saugos priemonėms

Žmonių evakuacijos valdymui ir ugniagesių gelbėtojų pagalbai evakavimosi keliuose bus įrengtas evakuacinis apšvietimas, užtikrinantis pakankamą saugiam žmonių judėjimui evakuacijos kelių apšvietimą, išsijungus pagrindiniam apšvietimui. Šviestuvai montuojami taip, kad iš bet kurio patalpų taško matytųsi evakuacijos kryptis. Evakuacinis apšvietimas turi užtikrinti ne mažesnę kaip 2 lx apšvietą evakavimosi keliuose ir patalpose, kuriuose gali būti 50 ir daugiau žmonių arba yra dvi daugiau durų, ir ne mažesnę kaip 5 lx apšvietą ties evakuaciniais išėjimais

Šioms sistemoms numatomas elektros tiekimas iš autonominių elektros šaltinių: avarinis ir evakuacinis apšvietimas, lifto valdymo sistema, automatinė gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema. Kitos inžinerinės sistemos projekto apimtimi nėra nagrinėjamos, todėl jų elektros aprūpinimo sprendiniai išlieka esami ir nenagrinėjami.

Tiesiant iš skydinės kabelius ar laidus, vertikaliosios perėjos per perdangas į kitus aukštus ir horizontaliosios į gretimas patalpas turi būti įrengiamos vadovaujantis EĮĮT reikalavimais. Užsandarinimui reikia naudoti A1 degumo klasės statybos produktus nesumažinant kertamos konstrukcijos atsparumo ugniai. Elektros instaliacija priešgaisrinės saugos atžvilgiu turi būti įrengiama taip, kad:

- nesukeltų gaisro;
- aktyviai neskatintų gaisro;
- ribotų gaisro plitimą;
- kilus gaisrui, būtų galimybė imtis veiksmingų gaisro gesinimo priemonių ir atlikti gelbėjimo darbus.

Elektros laidų ir kabelių degumas patalpose pagal gaisrinės saugos reikalavimus pateikiamas lentelėje:

Remontuojamos patalpos	Elektros laidų ir kabelių degumo klasė ne žemesnė kaip
Evakavimosi keliai (koridoriai)	$C_{ca\ s1,d1,a1}$
Patalpos kuriose bus virš 50 žmonių	$D_{ca\ s2,d2,a2}$
Paslėptos pastato vietos	$D_{ca\ s2,d2,a2}$

Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų kabeliai turi būti apsaugoti nuo gaisro ir mechaninio pažeidimo. Tokių sistemų kabeliai nuo tiesioginio ugnies poveikio turi būti apsaugoti ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai priešgaisrinėmis užtvaromis arba tam tikslui naudojami specialūs ugniai atsparūs kabeliai, kurie užtikrintų tokių sistemų veikimą ne trumpiau kaip 60 min. gaisro metu.

Detalesni sprendiniai pateikiami kitose projekto dalyse.

3. Projektinius sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai

3.1 Pastato gaisro apkrovos kategorijos nustatymo skaičiavimai

Skaičiavimai atliekami vadovaujantis LST EN 1991-1-2:2004/AC:2013-04 „Eurokodas 1. Poveikiai konstrukcijoms. 1-2 dalis. Bendrieji poveikiai. Gaisro poveikiai konstrukcijoms“

Šiluminės gaisro apkrovos tankiai, taikomi skaičiavimams ir yra skaičiuotinės reikšmės, pagrįstos atsparumo ugniai reikalavimais, pateiktais statybos techniniuose reglamentuose.

Skaičiuotiną reikšmę nustatysime:

-iš naudojamų patalpų gaisro apkrovų standartinio klasifikavimo.

Skaičiuotinė gaisro apkrovos $q_{f,d}$ reikšmė išreiškiama taip:

$$q_{f,d} = q_{f,k} \cdot m \cdot \delta_{q1} \cdot \delta_{q2} \cdot \delta_n \qquad [MJ/m^2];$$

čia:

m - sudegimo koeficientas,

δ_{q1}- koeficientas, kuriuo įvertinama gaisro kilimo rizika dėl sekcijos dydžio,

δ_{q2}- koeficientas, kuriuo įvertinama gaisro kilimo rizika dėl naudojimo būdo.

δ_n - yra koeficientas, kuriuo įvertinamos įvairios priešgaisrinės saugos priemonės (sprinkleriai, aptikimas, automatinis pavojaus perdavimas, ugniagesių gelbėtojų veiksmai ir kita).

$q_{f,k}$ - charakteristinis gaisro apkrovos tankis grindų vienetiniam plotui (mokslo paskirties - 347 MJ/m^2)

Mokslo paskirties pastatas
δ_{q1} , δ_{q2} koeficientai

Sekcijos grindų plotas A_f [m^2]	**Gaisro kilimo pavojus δ_{q1}**
2500	1,90
Gaisro kilimo pavojus δ_{q2}	**Naudojimo pavyzdžiai**
1,00	Bendrojo lavinimo mokykla

δ_{ni} koeficientai

Aktyviųjų priešgaisrinių priemonių δ_{ni} koeficientų funkcija				
Automatinis gaisro aptikimas	Rankinis gaisro gesinimas			
Automatinis gaisro aptikimas ir pavojaus signalas Dūminiai gaisriniai jutikliai δ_{n4}	Priešgaisrinė gelbėjimo tarnyba δ_{n7}	Saugūs priėjimo keliai δ_{n8}	Priešgaisriniai prietaisai (gesintuvai) δ_{n9}	Dūmų šalinimo sistema δ_{n10}
0,73	0,78	1,0	1,0	1,5

Mūsų atveju **δ_n= 0,8541**

Ankščiau pateiktos priemonės yra pagrįstos prielaida, kad atitinkami gaisrinių sistemų Europos standartų reikalavimai yra įvykdyti.

Tada gyvenamiesiems gaisriniams skyriams:

$$q_{f,d} = 347 \cdot 0,8 \cdot 1,9 \cdot 1,00 \cdot 0,8541 = \mathbf{450\ [MJ/m^2];}$$

Mokslo paskirties pastatui apskaičiuota gaisrinė apkrova yra 450 MJ/m^2. Pastatas yra vertinamas, kaip 3 gaisro apkrovos kategorijos.

3.2 Gaisro apkrovos dydžio patalpose Nr. R-2, R-11, 1-62, 1-12, 1-2, 2-3, 3-6 nustatymo skaičiavimai

Apskaičiuojama gaisro apkrova remontuojamose patalpose Nr. R-2, R-11, 1-62, 1-12, 1-2, 2-3, 3-6, kur aukšto plotas neviršija 2500 kv.m. pagal numatytus degių medžiagų kiekius (žr. 2 priedą). Technologija numatoma tokia, kad gaisro apkrova joje būtų ne didesnė kaip 100 MJ/m^2.

δ_{q1} , δ_{q2} koeficientai

Sekcijos grindų plotas A_f [m^2]	**Gaisro kilimo pavojus δ_{q1}**
2500	1,9

Gaisro kilimo pavojus, δ_{q2}	**Naudojimo pavyzdžiai**
1,00	Bendrojo lavinimo mokykla

δ_{ni} koeficientai

Aktyviųjų priešgaisrinių priemonių δ_{ni} koeficientų funkcija					
Automatinis gaisro gesinimas	Automatinis gaisro aptikimas	Rankinis gaisro gesinimas			
Automatinė gesinimo vandeniu sistema δ_{n1}	Automatinis gaisro aptikimas ir pavojaus signalas. Dūminiai gaisriniai jutikliai δ_{n4}	PGT komanda δ_{n7}	Saugūs priėjimo keliai δ_{n8}	Priešgaisriniai prietaisai δ_{n9}	Dūmų šalinimo sistema δ_{n10}
-	**0,73**	**0,78**	**1,0**	**1,0**	**1,5**

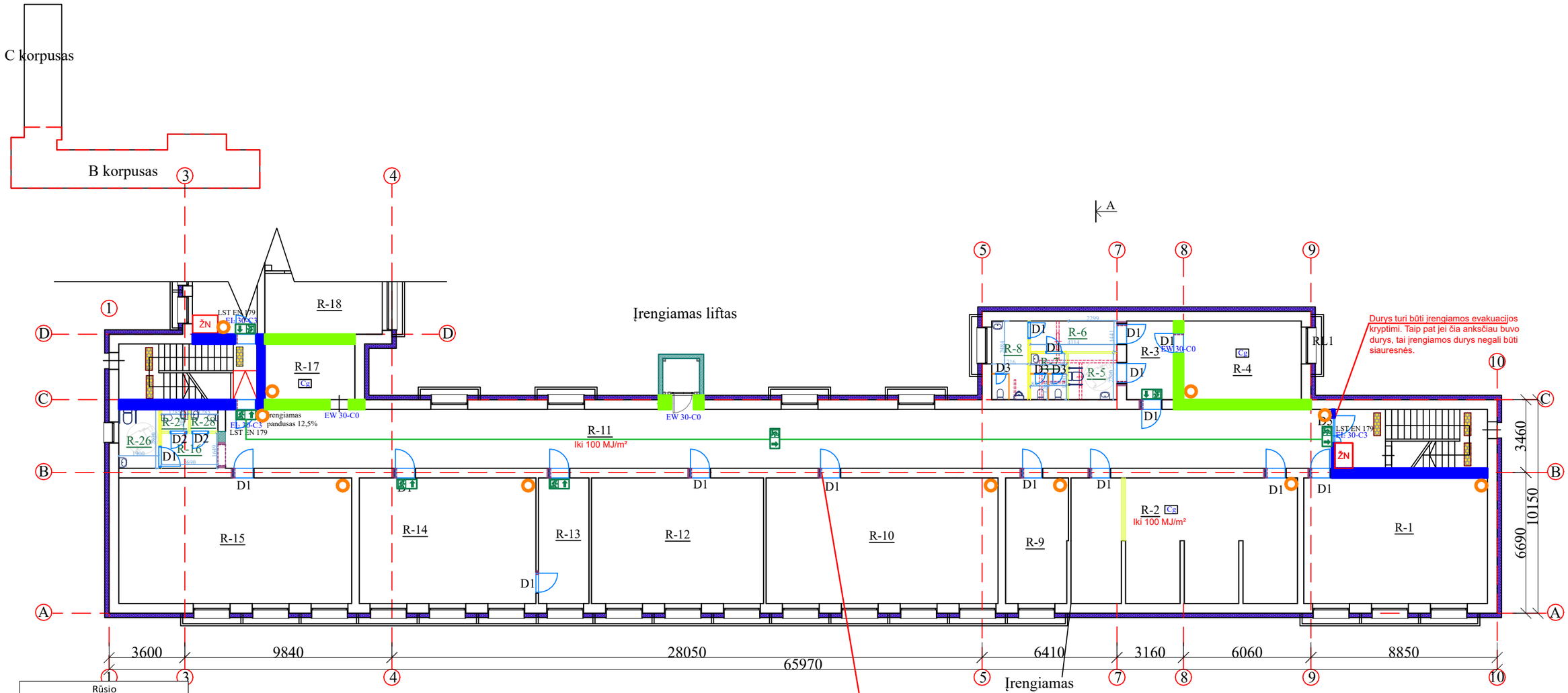
Mūsų atveju **δ_n= 0,8541.**

Ankščiau pateiktos priemonės yra pagrįstos prielaida, kad aptikimo, pavojaus signalo sistemų Europos standartų reikalavimai yra įvykdyti.

Remontuojamose patalpose Nr. R-2, R-11, 1-62, 1-12, 1-2, 2-3, 3-6 viename kvadratiniame metre nebus saugoma ar laikoma degių medžiagų daugiau kaip 4,8 kg PVC (plastiko), popieriaus ekvivalentu. (LST EN 1991-1-2 E.3 lentelės pagrindu nustatomos medžiagų šiluminės neto):

$$q_{f,d} = 96 \cdot 0,8 \cdot 1,9 \cdot 1,00 \cdot 0,8541 = 98,39 \ \textbf{[MJ/m}^2\textbf{];}$$

Patalpose R-2, R-11, 1-62, 1-12, 1-2, 2-3, 3-6 gaisro apkrova neviršys 100 [MJ/m^2].



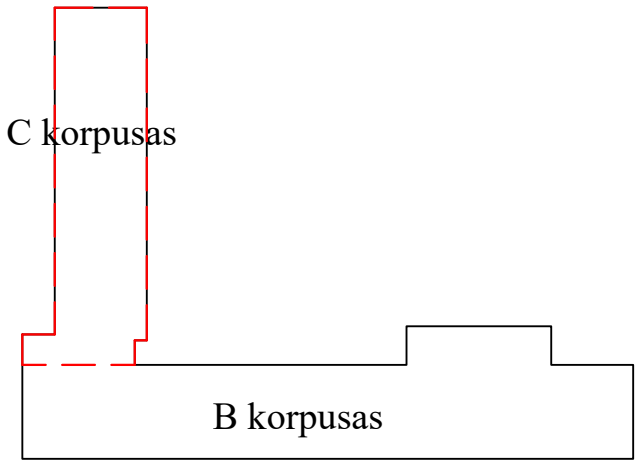
Rūsio		
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas m²
R-1	Kabinetas	49,64
R-2	Sandėlis	58,8
R-3	Koridorius	8,08
R-4	Sandėlis	20,57
R-5	WC	3,12
R-6	WC	3,41
R-7	WC	4,81
R-8	WC	9,12
R-9	EL	15,04
R-10	Kabinetas	63,44
R-11	Koridorius	110,29
R-12	Kabinetas	47,61
R-13	Kabinetas	13,85
R-14	Kabinetas	49,29
R-15	Kabinetas	64,19
R-16	Koridorius	4,44
R-17	ŠP	4,4
R-18	Kabinetas	14,03
R-19	Kabinetas	63,68
R-20	Koridorius	64,69
R-21	Sandėlis	0,85
R-22	Kabinetas	13,07
R-23	Kabinetas	15,92
R-24	Kabinetas	81,12
R-25	Kabinetas	7,42
R-26	WC	5,32
R-27	WC	1,3
R-28	WC	1,3
R-29	Koridorius	8,3
R-30	EL	12
Viso aukšte:		798,8

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI		PASTABA
Sutartinis žymėjiams	Reikšmė	Evakuacinių ženklų skaičius ir jų išdėstymas turi būti tikslinamas jį įrengimo vietose užtikrinant matomumą iš kiekvino patalpų taško. Planuose nurodytos tik evakuacinių ženklų įrengimo vietos, nenurodant montavimo pusių, orientacijos ir pasisukimo. Šie sprendiniai tikslinami elektrotechnikos projekto dalyje. Gesintuvų įrengimo vietos yra rekomendacinio pobūdžio, gali būti keičiamos.
	Nešiojamas gesintuvas, 11 vnt.	
	Evakuacijos kelias	
BĖRMAS	Evakuaciniai šviestuvai, 150 mm. aukščio.	
LST EN 179	Užraktų atitiktis standarto reikalavimams	
Cg	Patalpos kategorija pagal gaisro ir (arba) sprogimo pavojų	

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI			PASTABA
Priešgaisrinių užtvarų spalvinis žymėjimas	Žymėjimas	Atsparumas ugniai	Komunikacijos, kurios kerta priešgaisrines sienas, pertvaras ar perdangas, sandarinamos toms komunikacijoms skirtomis sertifikuotomis sandarinimo priemonėmis priešgaisrinių atitvarų kirtimo vietose. Tarp priešgaisrinių sienų/perdangų perdangų ir fasado turi būti naudojamos sertifikuotos sandarinimo priemonės.
	REI 60 (EI 60)	60	
	EI 45	45	

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI			PASTABA
Angų priešgaisrinėje užtvaroje pavadinimas	Žymėjimas	Atsparumas ugniai	Evakuacinių durų praėjimo matmenys, nenurodyti brėžiniuose parenkami pagal aiškinamajame rašte pateikiamus reikalavimus.
Durys	EI2 30-C3	30	
	EW 30-C0	30	

0	2024-10		UŽSAKOVO PRITARIMUI / SUSIDERINIMUI
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)
Kval. patv. dok. Nr.	A-Z PROJEKTAI PASTATŲ RENOVACIJA Įmonės kodas 300615480 / Smolensko g. 10D-42, LT-03201 Vilnius / +37067386101 / info@azprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties „Trakų r. Aukštadvario gimnazijos“ pastato Technikumo g. 1, Aukštadvaris Trakų r. sav. atnaujinimo (modernizavimo) projektas
A292	PV	A.Vaitulevičius	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS
	GS PROJEKTAI UAB „Gaisro saugos projektai” Savanorių pr. 178, Vilnius Tel. +370 68689697		
40547	PDV	P. Baraškevič	DOKUMENTO PAVADINIMAS B korpuso rūsio planas M 1:200 — LAIDA: 0
	Proj.	M. Ambrazevičius	
LT	STATYTOJAS IR/ARBA UŽSAKOVAS Trakų r. savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO AZP-023-283-TDP-GS-B.01 — LAPAS: 1 — LAPŲ: 1

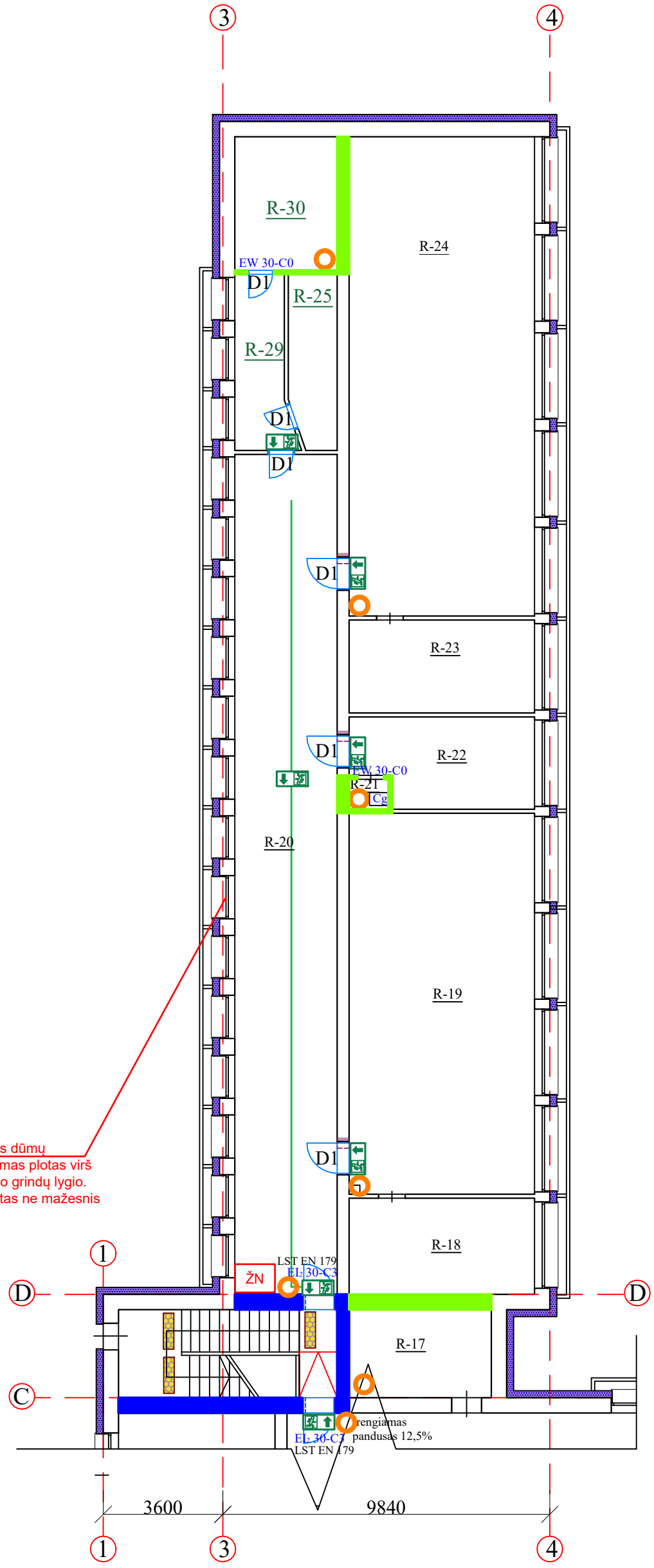


Rūsio		
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas m²
R-1	Kabinetas	49,64
R-2	Sandėlis	58,8
R-3	Koridorius	8,08
R-4	Sandėlis	20,57
R-5	WC	3,12
R-6	WC	3,41
R-7	WC	4,81
R-8	WC	9,12
R-9	EL	15,04
R-10	Kabinetas	63,44
R-11	Koridorius	110,29
R-12	Kabinetas	47,61
R-13	Kabinetas	13,85
R-14	Kabinetas	49,29
R-15	Kabinetas	64,19
R-16	Koridorius	4,44
R-17	ŠP	4,4
R-18	Kabinetas	14,03
R-19	Kabinetas	63,68
R-20	Koridorius	64,69
R-21	Sandėlis	0,85
R-22	Kabinetas	13,07
R-23	Kabinetas	15,92
R-24	Kabinetas	81,12
R-25	Kabinetas	7,42
R-26	WC	5,32
R-27	WC	1,3
R-28	WC	1,3
R-29	Koridorius	8,3
R-30	EL	12
Viso aukšte:		798,8

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI		PASTABA
Sutartinis žymėjiams	Reikšmė	Evakuacinių ženklų skaičius ir jų išdėstymas turi būti tikslinamas jų įrengimo vietose užtikrinant matomumą iš kiekvino patalpų taško. Planuose nurodytos tik evakuacinių ženklų įrengimo vietos, nenurodant montavimo pusių, orientacijos ir pasisukimo. Šie sprendiniai tikslinami elektrotechnikos projekto dalyje. Gesintuvų įrengimo vietos yra rekomendacinio pobūdžio, gali būti keičiamos.
	Nešiojamas gesintuvas, 7 vnt.	
	Evakuacijos kelias	
IŠĖJIMAS	Evakuaciniai šviestuvai, 150 mm. aukščio.	
LST EN 179	Užraktų atitiktis standarto reikalavimams	
Cg	Patalpos kategorija pagal gaisro ir (arba) sprogimo pavojų	

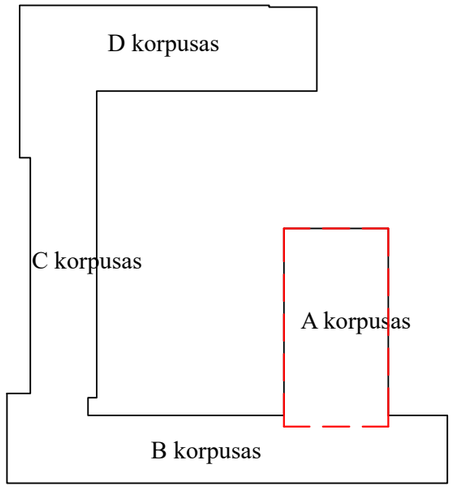
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI			PASTABA
Priešgaisrinių užtvarų spalvinis žymėjimas	Žymėjimas	Atsparumas ugniai	Komunikacijos, kurios kerta priešgaisrines sienas, pertvaras ar perdangas, sandarinamos toms komunikacijoms skirtomis sertifikuotomis sandarinimo priemonėmis priešgaisrinių atitvarų kirtimo vietose. Tarp priešgaisrinių sienų/perdangų perdangų ir fasado turi būti naudojamos sertifikuotos sandarinimo priemonės.
	REI 60 (EI 60)	60	
	EI 45	45	

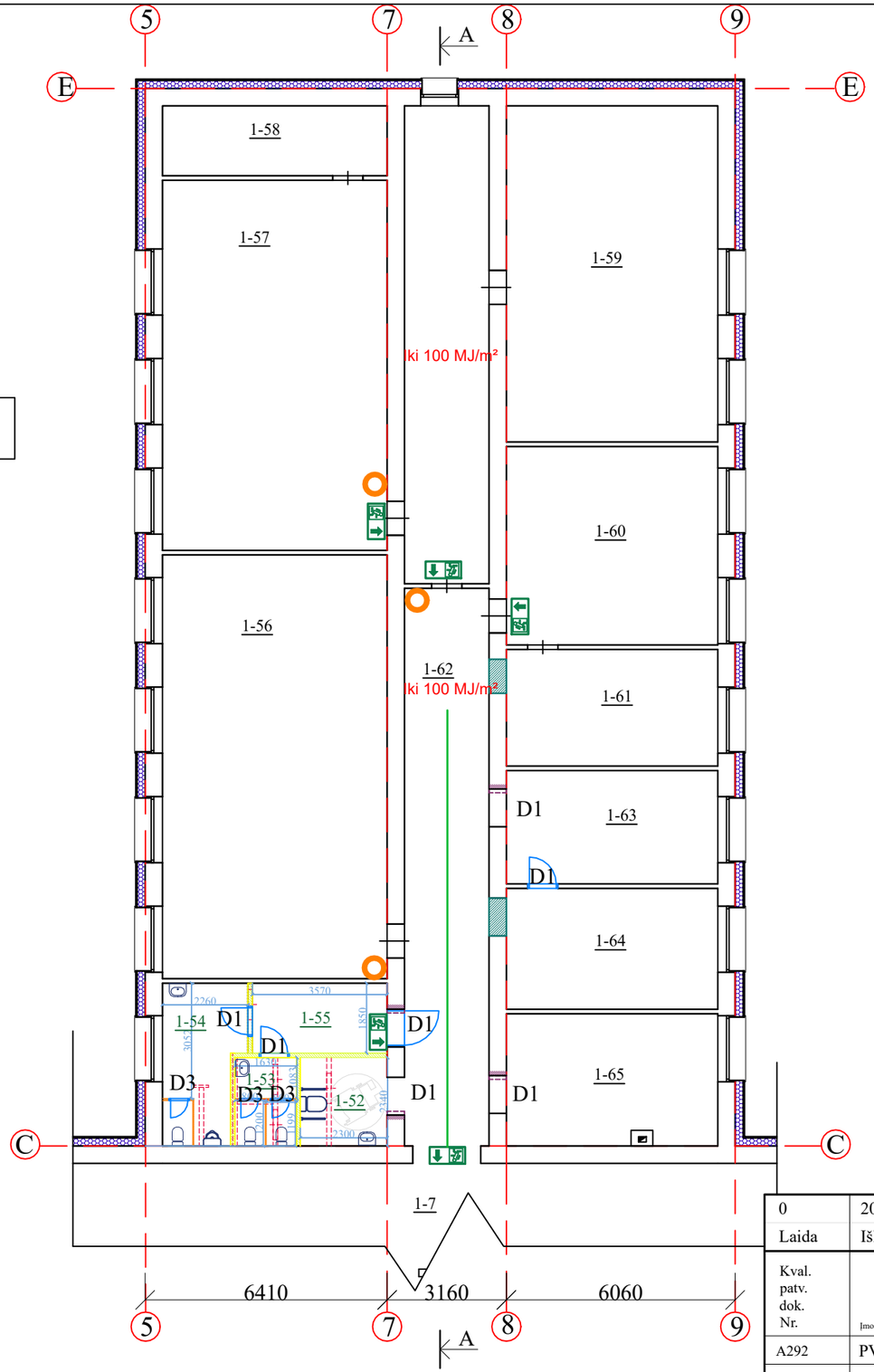
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI			PASTABA
Angų priešgaisrinėje užtvaroje pavadinimas	Žymėjimas	Atsparumas ugniai	Evakuacinių durų praėjimo matmenys, nenurodyti brėžiniuose parenkami pagal aiškinamajame rašte pateikiamus reikalavimus.
Durys	EI_2 30-C3	30	
	EW 30-C3	30	



Atidaromas langas dūmų išleidimui. Vertinamas plotas virš 2,2 m aukštyje nuo grindų lygio. Bendras angų plotas ne mažesnis nei 0,26 m²

0	2024-10		UŽSAKOVO PRITARIMUI / SUSIDERINIMUI	
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. Nr.	A-Z PROJEKTAI PASTATŲ RENOVACIJA Įmonės kodas 300615480 / Smolensko g. 10D-42, LT-03201 Vilnius / +37067386101 / info@azprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties „Trakų r. Aukštadvario gimnazijos“ pastato Technikumo g. 1, Aukštadvaris Trakų r. sav. atnaujinimo (modernizavimo) projektas	
A292	PV	A.Vaitulevičius	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS	
	GS PROJEKTAI UAB „Gaisro saugos projektai” Savanorių pr. 178, Vilnius Tel. +370 68689697			
40547	PDV	P. Baraškevič	DOKUMENTO PAVADINIMAS C korpuso rūsio planas M 1:150	LAIDA 0
	Proj.	M. Ambrazevičius		
LT	STATYTOJAS IR/ARBA UŽSAKOVAS Trakų r. savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO AZP-023-283-TDP-GS-B.02	LAPAS 1 / LAPŲ 1





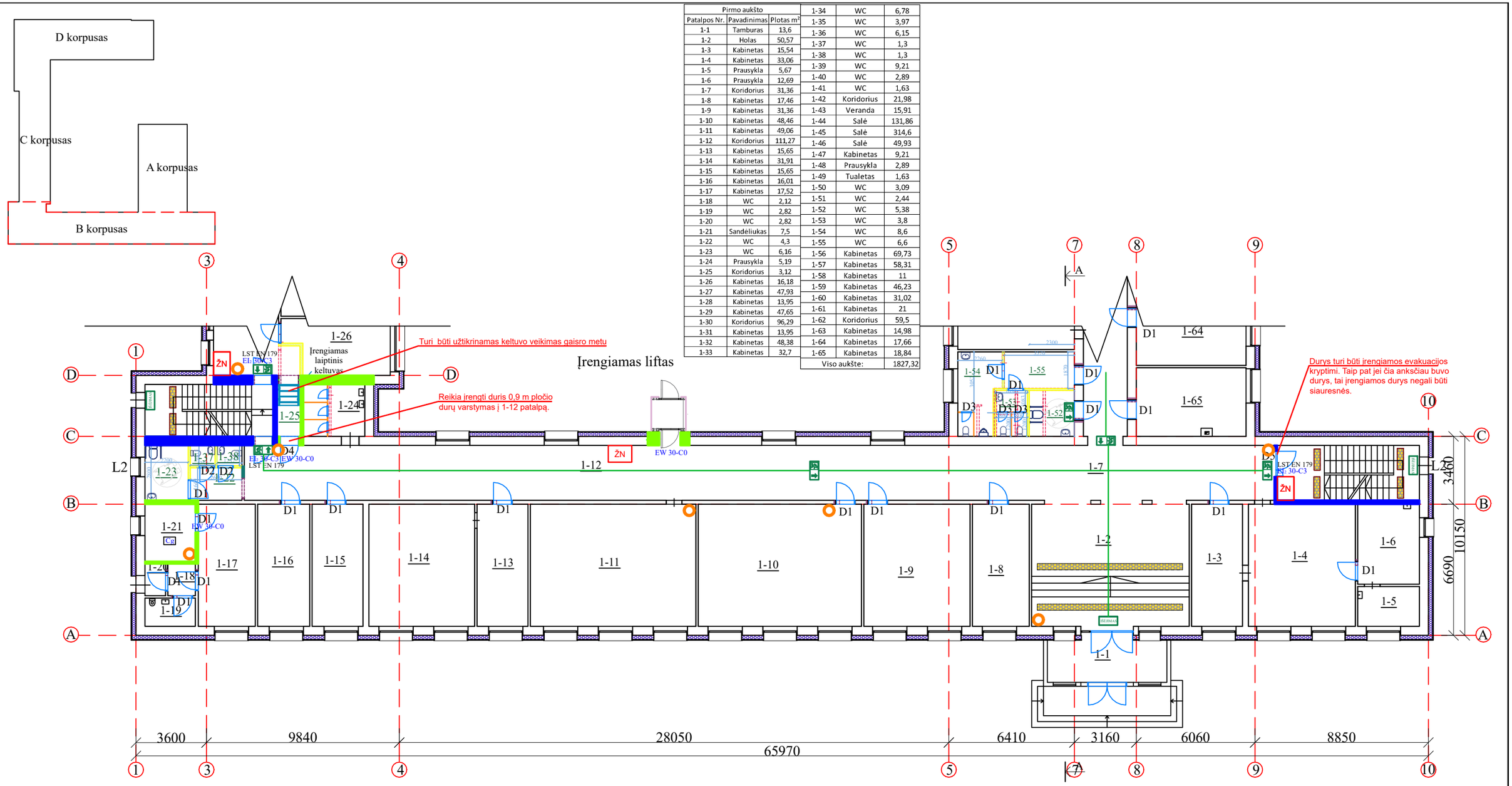
Pirmo aukšto		
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas m²
1-1	Tamburas	13,6
1-2	Holas	50,57
1-3	Kabinetas	15,54
1-4	Kabinetas	33,06
1-5	Prausykla	5,67
1-6	Prausykla	12,69
1-7	Koridorius	31,36
1-8	Kabinetas	17,46
1-9	Kabinetas	31,36
1-10	Kabinetas	48,46
1-11	Kabinetas	49,06
1-12	Koridorius	111,27
1-13	Kabinetas	15,65
1-14	Kabinetas	31,91
1-15	Kabinetas	15,65
1-16	Kabinetas	16,01
1-17	Kabinetas	17,52
1-18	WC	2,12
1-19	WC	2,82
1-20	WC	2,82
1-21	Sandėliukas	7,5
1-22	WC	4,3
1-23	WC	6,16
1-24	Prausykla	5,19
1-25	Koridorius	3,12
1-26	Kabinetas	16,18
1-27	Kabinetas	47,93
1-28	Kabinetas	13,95
1-29	Kabinetas	47,65
1-30	Koridorius	96,29
1-31	Kabinetas	13,95
1-32	Kabinetas	48,38
1-33	Kabinetas	32,7
1-34	WC	6,78
1-35	WC	3,97
1-36	WC	6,15
1-37	WC	1,3
1-38	WC	1,3
1-39	WC	9,21
1-40	WC	2,89
1-41	WC	1,63
1-42	Koridorius	21,98
1-43	Veranda	15,91
1-44	Salė	131,86
1-45	Salė	314,6
1-46	Salė	49,93
1-47	Kabinetas	9,21
1-48	Prausykla	2,89
1-49	Tualetas	1,63
1-50	WC	3,09
1-51	WC	2,44
1-52	WC	5,38
1-53	WC	3,8
1-54	WC	8,6
1-55	WC	6,6
1-56	Kabinetas	69,73
1-57	Kabinetas	58,31
1-58	Kabinetas	11
1-59	Kabinetas	46,23
1-60	Kabinetas	31,02
1-61	Kabinetas	21
1-62	Koridorius	59,5
1-63	Kabinetas	14,98
1-64	Kabinetas	17,66
1-65	Kabinetas	18,84
Viso aukšte:		1827,32

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI		PASTABA
Sutartinis žymėjiams	Reikšmė	Evakuacinių ženklų skaičius ir jų išdėstymas turi būti tikslinamas jų įrengimo vietose užtikrinant matomumą iš kiekvino patalpų taško. Planuose nurodytos tik evakuacinių ženklų įrengimo vietos, nenurodant montavimo pusių, orientacijos ir pasisukimo. Šie sprendiniai tikslinami elektrotechnikos projekto dalyje. Gesintuvų įrengimo vietos yra rekomendacinio pobūdžio, gali būti keičiamos.
	Nešiojamas gesintuvas, 3 vnt.	
	Evakuacijos kelias	
IŠEJIMAS	Evakuaciniai šviestuvai, 150 mm. aukščio.	
LST EN 179	Užraktų atitiktis standarto reikalavimams	
Cg	Patalpos kategorija pagal gaisro ir (arba) sprogimo pavoju	

PASTABOS:

- Prieš pradedant šiltinimo darbus nuvalomas paviršius, užtaisomi įtrūkimai.
- I aukšto fasadui apšiltinti įrengiama vėdinama šiltinimo sistema (mineralinės vatos plokštės d=180mm, kai λ_D=0,034 W/mK. ir prišvėjine mineraline vata d=30mm, kai λ_D=0,033 W/mK. Apdaila - akmens masės plytelės.
- Pastato langų angokraščiai šiltinami priešvėjinės mineralinės vatos plokštėmis d=30 mm, kai λ_D=0,033 W/mK. Apdaila - skardos lankstinys.
- Atitvarų apšiltinimui naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklu ženklintos išorinės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos.
- Matmenis tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus.

0	2024-10		UŽSAKOVO PRITARIMUI / SUSIDERINIMUI
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)
Kval. patv. dok. Nr.	A-Z PROJEKTAI PASTATŲ RENOVACIJA Įmonės kodas 300615480 / Smolensko g. 10D-42, LT-03201 Vilnius / +37067386101 / info@azprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties „Trakų r. Aukštadvario gimnazijos“ pastato Technikumo g. 1, Aukštadvaris Trakų r. sav. atnaujinimo (modernizavimo) projektas
A292	PV	A.Vaitulevičius	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS
	GS PROJEKTAI UAB „Gaisro saugos projektai“ Savanorių pr. 178, Vilnius Tel. +370 68689697		DOKUMENTO PAVADINIMAS A korpuso pirmo aukšto planas M 1:150 — LAIDA: 0
40547	PDV	P. Baraškevič	
	Proj.	M. Ambrazevičius	
LT	STATYTOJAS IR/ARBA UŽSAKOVAS Trakų r. savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO AZP-023-283-TDP-GS-B.03 — LAPAS: 1 — LAPŲ: 1



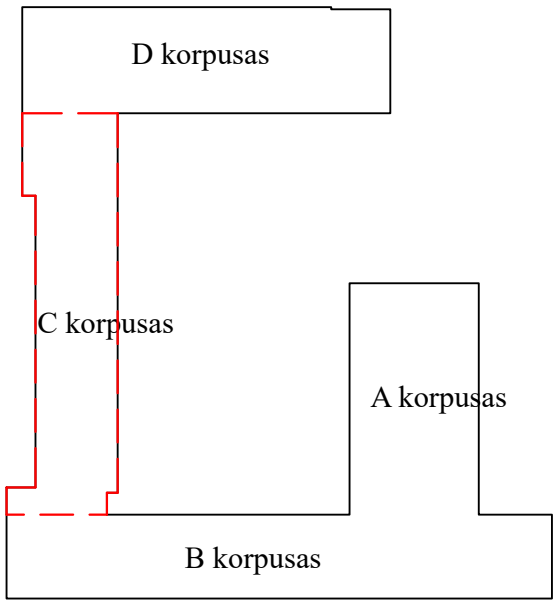
Pirmo aukšto		
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas m²
1-1	Tamburas	13,6
1-2	Holas	50,57
1-3	Kabinetas	15,54
1-4	Kabinetas	33,06
1-5	Prausykla	5,67
1-6	Prausykla	12,69
1-7	Koridorius	31,36
1-8	Kabinetas	17,46
1-9	Kabinetas	31,36
1-10	Kabinetas	48,46
1-11	Kabinetas	49,06
1-12	Koridorius	111,27
1-13	Kabinetas	15,65
1-14	Kabinetas	31,91
1-15	Kabinetas	15,65
1-16	Kabinetas	16,01
1-17	Kabinetas	17,52
1-18	WC	2,12
1-19	WC	2,82
1-20	WC	2,82
1-21	Sandėliukas	7,5
1-22	WC	4,3
1-23	WC	6,16
1-24	Prausykla	5,19
1-25	Koridorius	3,12
1-26	Kabinetas	16,18
1-27	Kabinetas	47,93
1-28	Kabinetas	13,95
1-29	Kabinetas	47,65
1-30	Koridorius	96,29
1-31	Kabinetas	13,95
1-32	Kabinetas	48,38
1-33	Kabinetas	32,7
1-34	WC	6,78
1-35	WC	3,97
1-36	WC	6,15
1-37	WC	1,3
1-38	WC	1,3
1-39	WC	9,21
1-40	WC	2,89
1-41	WC	1,63
1-42	Koridorius	21,98
1-43	Veranda	15,91
1-44	Salė	131,86
1-45	Salė	314,6
1-46	Salė	49,93
1-47	Kabinetas	9,21
1-48	Prausykla	2,89
1-49	Tualetas	1,63
1-50	WC	3,09
1-51	WC	2,44
1-52	WC	5,38
1-53	WC	3,8
1-54	WC	8,6
1-55	WC	6,6
1-56	Kabinetas	69,73
1-57	Kabinetas	58,31
1-58	Kabinetas	11
1-59	Kabinetas	46,23
1-60	Kabinetas	31,02
1-61	Kabinetas	21
1-62	Koridorius	59,5
1-63	Kabinetas	14,98
1-64	Kabinetas	17,66
1-65	Kabinetas	18,84
Viso aukšte:		1827,32

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI		PASTABA
Sutartinis žymėjiams	Reikšmė	Evakuacinių ženklų skaičius ir jų išdėstymas turi būti tikslinamas jų įrengimo vietose užtikrinant matomumą iš kiekvino patalpų taško. Planuose nurodytos tik evakuacinių ženklų įrengimo vietos, nenurodant montavimo pusių, orientacijos ir pasisukimo. Šie sprendiniai tikslinami elektrotechnikos projekto dalyje. Gesintuvų įrengimo vietos yra rekomendacinio pobūdžio, gali būti keičiamos.
	Nešiojamas gesintuvas, 7 vnt.	
	Evakuacijos kelias	
	Evakuaciniai šviestuvai, 150 mm. aukščio.	
LST EN 179	Užraktų atitiktis standarto reikalavimams	
Cd	Patalpos kategorija pagal gaisro ir (arba) sprogimo pavojų	

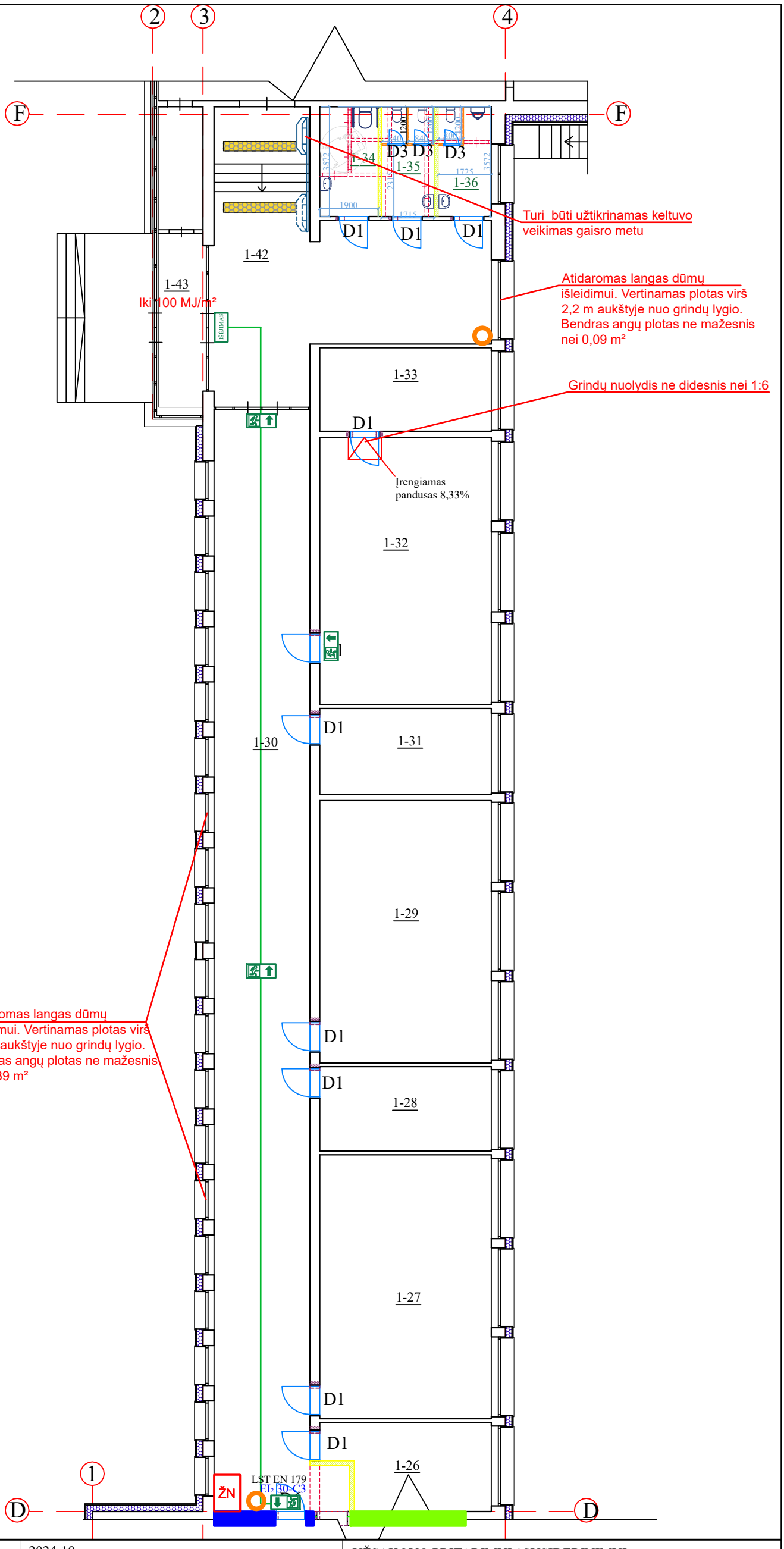
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI			PASTABA
Priešgaisrinių užtvarų spalvinis žymėjimas	Žymėjimas	Atsparumas ugniai	Komunikacijos, kurios kerta priešgaisrines sienas, pertvaras ar perdangas, sandarinamos toms komunikacijoms skirtomis sertifikuotomis sandarinimo priemonėmis priešgaisrinių atitvarų kirtimo vietose. Tarp priešgaisrinių sienų/perdangų perdangų ir fasado turi būti naudojamos sertifikuotos sandarinimo priemonės.
	REI 60 (EI 60)	60	
	EI 45	45	

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI			PASTABA
Angų priešgaisrinėje užtvaroje pavadinimas	Žymėjimas	Atsparumas ugniai	Evakuacinių durų praėjimo matmenys, nenurodyti brėžiniuose parenkami pagal aiškinamąjame rašte pateikiamus reikalavimus.
Durys	EI 30-C3	30	
	EW 30-C3	30	

0	2024-10		UŽSAKOVO PRITARIMUI / SUSIDERINIMUI
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)
Kval. patv. dok. Nr.	A-Z PROJEKTAI PASTATŲ RENOVACIJA Įmonės kodas 300615480 / Smolensko g. 10D-42, LT-03201 Vilnius / +37067386101 / info@azprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties „Trakų r. Aukštadvario gimnazijos“ pastato Technikumo g. 1, Aukštadvaris Trakų r. sav. atnaujinimo (modernizavimo) projektas
A292	PV	A.Vaitulevičius	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS
	GS PROJEKTAI UAB „Gaisro saugos projektai” Savanorių pr. 178, Vilnius Tel. +370 68689697		DOKUMENTO PAVADINIMAS B korpuso pirmo aukšto planas M 1:200 — LAIDA: 0
40547	PDV	P. Baraškevič	
	Proj.	M. Ambrazevičius	
LT	STATYTOJAS IR/ARBA UŽSAKOVAS Trakų r. savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO AZP-023-283-TDP-GS-B.04 — LAPAS: 1 — LAPŲ: 1



Pirmo aukšto		
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas m²
1-1	Tamburas	13,6
1-2	Holas	50,57
1-3	Kabinetas	15,54
1-4	Kabinetas	33,06
1-5	Prausykla	5,67
1-6	Prausykla	12,69
1-7	Koridorius	31,36
1-8	Kabinetas	17,46
1-9	Kabinetas	31,36
1-10	Kabinetas	48,46
1-11	Kabinetas	49,06
1-12	Koridorius	111,27
1-13	Kabinetas	15,65
1-14	Kabinetas	31,91
1-15	Kabinetas	15,65
1-16	Kabinetas	16,01
1-17	Kabinetas	17,52
1-18	WC	2,12
1-19	WC	2,82
1-20	WC	2,82
1-21	Sandėliukas	7,5
1-22	WC	4,3
1-23	WC	6,16
1-24	Prausykla	5,19
1-25	Koridorius	3,12
1-26	Kabinetas	16,18
1-27	Kabinetas	47,93
1-28	Kabinetas	13,95
1-29	Kabinetas	47,65
1-30	Koridorius	96,29
1-31	Kabinetas	13,95
1-32	Kabinetas	48,38
1-33	Kabinetas	32,7
1-34	WC	6,78
1-35	WC	3,97
1-36	WC	6,15
1-37	WC	1,3
1-38	WC	1,3
1-39	WC	9,21
1-40	WC	2,89
1-41	WC	1,63
1-42	Koridorius	21,98
1-43	Veranda	15,91
1-44	Salė	131,86
1-45	Salė	314,6
1-46	Salė	49,93
1-47	Kabinetas	9,21
1-48	Prausykla	2,89
1-49	Tualetas	1,63
1-50	WC	3,09
1-51	WC	2,44
1-52	WC	5,38
1-53	WC	3,8
1-54	WC	8,6
1-55	WC	6,6
1-56	Kabinetas	69,73
1-57	Kabinetas	58,31
1-58	Kabinetas	11
1-59	Kabinetas	46,23
1-60	Kabinetas	31,02
1-61	Kabinetas	21
1-62	Koridorius	59,5
1-63	Kabinetas	14,98
1-64	Kabinetas	17,66
1-65	Kabinetas	18,84
Viso aukšte:		1827,32

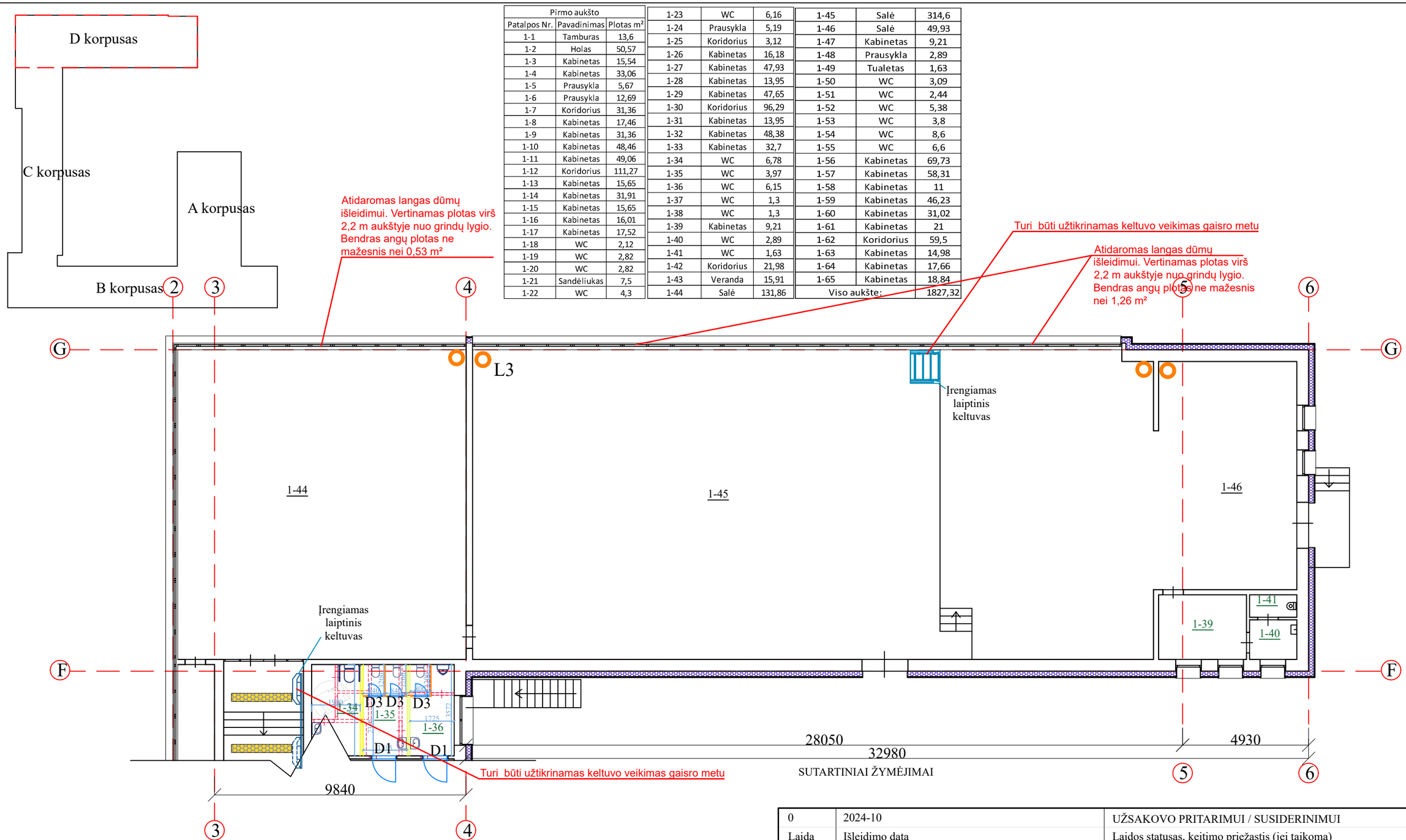


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI		PASTABA
Sutartinis žymėjiams	Reikšmė	Evakuacinių ženklų skaičius ir jų išdėstymas turi būti tikslinamas jų įrengimo vietose užtikrinant matomumą iš kiekvino patalpų taško. Planuose nurodytos tik evakuacinių ženklų įrengimo vietos, nenurodant montavimo pusių, orientacijos ir pasisukimo. Šie sprendiniai tikslinami elektrotechnikos projekto dalyje. Gesintuvų įrengimo vietos yra rekomendacinio pobūdžio, gali būti keičiamos.
	Nešiojamas gesintuvas, 2 vnt.	
	Evakuacijos kelias	
IŠĖJIMAS	Evakuaciniai šviestuvai, 150 mm. aukščio.	
LST EN 179	Užraktų atitiktis standarto reikalavimams	
Cg	Patalpos kategorija pagal gaisro ir (arba) sprogimo pavojų	

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI			PASTABA
Priešgaisrinių užtvarų spalvinis žymėjimas	Žymėjimas	Atsparumas ugniai	Komunikacijos, kurios kerta priešgaisrines sienas, pertvaras ar perdangas, sandarinamos toms komunikacijoms skirtomis sertifikuotomis sandarinimo priemonėmis priešgaisrinių atitvarų kirtimo vietose. Tarp priešgaisrinių sienų/perdangų perdangų ir fasado turi būti naudojamos sertifikuotos sandarinimo priemonės.
	REI 60 (EI 60)	60	
	EI 45	45	

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI			PASTABA
Angų priešgaisrinėje užtvaroje pavadinimas	Žymėjimas	Atsparumas ugniai	Evakuacinių durų praėjimo matmenys, nenurodyti brėžiniuose parenkami pagal aiškinamajame rašte pateikiamus reikalavimus.
Durys	EI₂ 30-C3	30	
	EW 30-C3	30	

0	2024-10		UŽSAKOVO PRITARIMUI / SUSIDERINIMUI
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)
Kval. patv. dok. Nr.	A-Z PROJEKTAI PASTATŲ RENOVACIJA Įmonės kodas 300615480 / Smolensko g. 10D-42, LT-03201 Vilnius / +37067386101 / info@azprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties „Trakų r. Aukštadvario gimnazijos“ pastato Technikumo g. 1, Aukštadvaris Trakų r. sav. atnaujinimo (modernizavimo) projektas
A292	PV	A.Vaitulevičius	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS
	GS PROJEKTAI UAB „Gaisro saugos projektai“ Savanorių pr. 178, Vilnius Tel. +370 68689697		DOKUMENTO PAVADINIMAS C korpuso pirmo aukšto planas M 1:150 — LAIDA: 0
40547	PDV	P. Baraškevič	
	Proj.	M. Ambrazevičius	
LT	STATYTOJAS IR/ARBA UŽSAKOVAS Trakų r. savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO AZP-023-283-TDP-GS-B.05 — LAPAS: 1 — LAPŲ: 1



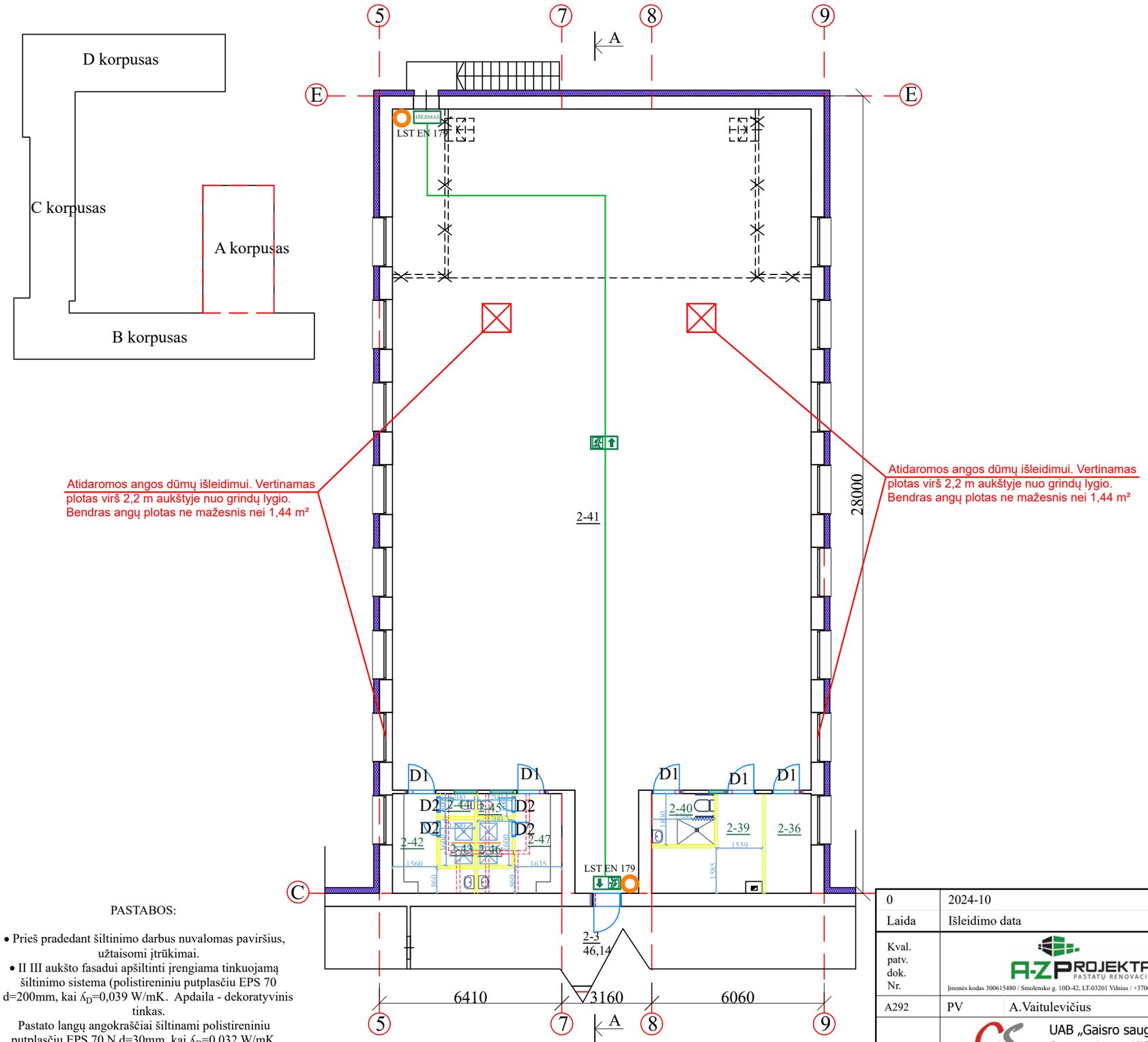
Pirmo aukšto		
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas m²
1-1	Tamburas	13,6
1-2	Holas	50,57
1-3	Kabinetas	15,54
1-4	Kabinetas	33,06
1-5	Prausykla	5,67
1-6	Prausykla	12,69
1-7	Koridorius	31,36
1-8	Kabinetas	17,46
1-9	Kabinetas	31,36
1-10	Kabinetas	48,46
1-11	Kabinetas	49,06
1-12	Koridorius	111,27
1-13	Kabinetas	15,65
1-14	Kabinetas	31,91
1-15	Kabinetas	15,65
1-16	Kabinetas	16,01
1-17	Kabinetas	17,52
1-18	WC	2,12
1-19	WC	2,82
1-20	WC	2,82
1-21	Sandėliukas	7,5
1-22	WC	4,3
1-23	WC	6,16
1-24	Prausykla	5,19
1-25	Koridorius	3,12
1-26	Kabinetas	16,18
1-27	Kabinetas	47,93
1-28	Kabinetas	13,95
1-29	Kabinetas	47,65
1-30	Koridorius	96,29
1-31	Kabinetas	13,95
1-32	Kabinetas	48,38
1-33	Kabinetas	32,7
1-34	WC	6,78
1-35	WC	3,97
1-36	WC	6,15
1-37	WC	1,3
1-38	WC	1,3
1-39	Kabinetas	9,21
1-40	WC	2,89
1-41	WC	1,63
1-42	Koridorius	21,98
1-43	Veranda	15,91
1-44	Salė	131,86
1-45	Salė	314,6
1-46	Salė	49,93
1-47	Kabinetas	9,21
1-48	Prausykla	2,89
1-49	Tualetas	1,63
1-50	WC	3,09
1-51	WC	2,44
1-52	WC	5,38
1-53	WC	3,8
1-54	WC	8,6
1-55	WC	6,6
1-56	Kabinetas	69,73
1-57	Kabinetas	58,31
1-58	Kabinetas	11
1-59	Kabinetas	46,23
1-60	Kabinetas	31,02
1-61	Kabinetas	21
1-62	Koridorius	59,5
1-63	Kabinetas	14,98
1-64	Kabinetas	17,66
1-65	Kabinetas	18,84
Viso aukšte:		1827,32

PASTABOS:

- Prieš pradedant šiltinimo darbus nuvalomas paviršius, užtaisomi įtrūkimai.
- I aukšto fasadui apšiltinti įrengiama vėdinama šiltinimo sistema (mineralinės vatos plokštės d=180mm, kai λ_D=0,034 W/mK. ir prišvėjine mineraline vata d=30mm, kai λ_D=0,033 W/mK. Apdaila - akmens masės plytelės.
- Pastato langų angokraščiai šiltinami priešvėjinės mineralinės vatos plokštėmis d=30 mm, kai λ_D=0,033 W/mK. Apdaila - skardos lankstinys.
- Atitvarų apšiltinimui naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklu ženklintos išorinės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos.
- Matmenis tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI		PASTABA
Sutartinis žymėjiams	Reikšmė	
	Nešiojamas gesintuvas, 4 vnt.	Evakuacinių ženklų skaičius ir jų išdėstymas turi būti tikslinamas jų įrengimo vietose užtikrinant matomumą iš kiekvino patalpų taško. Planuose nurodytos tik evakuacinių ženklų įrengimo vietos, nenurodant montavimo pusių, orientacijos ir pasisukimo. Šie sprendiniai tikslinami elektrotechnikos projekto dalyje. Gesintuvų įrengimo vietos yra rekomendacinio pobūdžio, gali būti keičiamos.
	Evakuacijos kelias	
IŠĖJIMAS	Evakuaciniai šviestuvai, 150 mm. aukščio.	
LST EN 179	Užraktų atitiktis standarto reikalavimams	
Cg	Patalpos kategorija pagal gaisro ir (arba) sprogimo pavojų	

0	2024-10			UŽSAKOVO PRITARIMUI / SUSIDERINIMUI
Laida	Išleidimo data			Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)
Kval. patv. dok. Nr.	A-Z PROJEKTAI PASTATŲ RENOVACIJA Įmonės kodas 300615480 / Smolensko g. 10D-42, LT-03201 Vilnius / +37067386101 / info@azprojektai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties „Trakų r. Aukštadvario gimnazijos“ pastato Technikumo g. 1, Aukštadvaris Trakų r. sav. atnaujinimo (modernizavimo) projektas
A292	PV	A.Vaitulevičius		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS
	GS PROJEKTAI	UAB „Gaisro saugos projektai” Savanorių pr. 178, Vilnius Tel. +370 68689697		DOKUMENTO PAVADINIMAS D korpuso pirmo aukšto planas M 1:150 — LAIDA: 0
40547	PDV	P. Baraškevič		
	Proj.	M. Ambrazevičius		
LT	STATYTOJAS IR/ARBA UŽSAKOVAS Trakų r. savivaldybė			DOKUMENTO ŽYMUO AZP-023-283-TDP-GS-B.06 — LAPAS: 1 — LAPŲ: 1



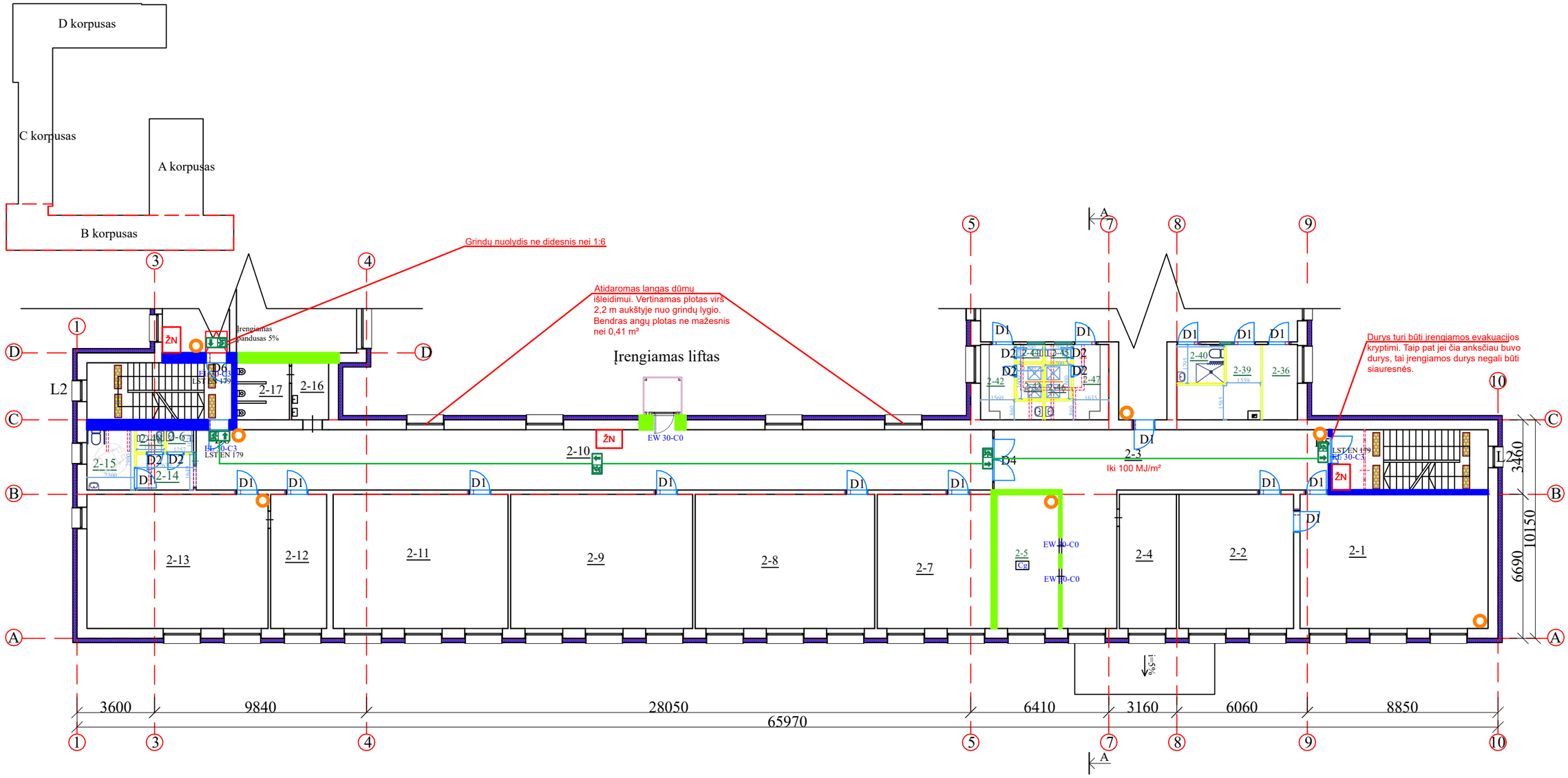
Antro aukšto		
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas m²
2-1	Kabinetas	52,38
2-2	Kabinetas	31,1
2-3	Koridorius	46,14
2-4	Kabinetas	31,63
2-5	Sandėlis	8,12
2-6	WC	1,3
2-7	Kabinetas	30,8
2-8	Kabinetas	48,92
2-9	Kabinetas	48,92
2-10	Kabinetas	101,8
2-11	Koridorius	48,8
2-12	Kabinetas	15,55
2-13	Kabinetas	50,65
2-14	WC	4,33
2-15	WC	6,16
2-16	WC	4,84
2-17	WC	6,29
2-18	Kabinetas	47,96
2-19	Kabinetas	16,04
2-20	Kabinetas	16,43
2-21	Kabinetas	47,53
2-22	Koridorius	121,08
2-23	Kabinetas	14,13
2-24	Kabinetas	47,42
2-25	Kabinetas	33,35
2-26	Sandėlis	3,9
2-27	Sandėlis	4,42
2-28	Sandėlis	8,88
2-29	Koridorius	4,44
2-30	Rūbinė	12,07
2-31	Koridorius	7,37
2-32	Rūbinė	20,06
2-33	Rūbinė	10,56
2-34	Salė	385,5
2-35	WC	9,12
2-36	Kabinetas	5,6
2-37	WC	1,67
2-38	Rūbinė	11,62
2-39	Kabinetas	9,1
2-40	WC	3,96
2-41	Salė	346,65
2-42	Persirengimo kambarys	6,6
2-43	Dušas	1,92
2-44	WC	0,96
2-45	WC	0,96
2-46	Dušas	1,92
2-47	Persirengimo kambarys	6,9
2-48	WC	1,3
Viso aukšte:		1747,15

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI		PASTABA
Sutartinis žymėjiams	Reikšmė	Evakuacinių ženklų skaičius ir jų išdėstymas turi būti tikslinamas jų įrengimo vietose užtikrinant matomumą iš kiekvino patalpų taško. Planuose nurodytos tik evakuacinių ženklų įrengimo vietos, nenurodant montavimo pusių, orientacijos ir pasisukimo. Šie sprendiniai tikslinami elektrotechnikos projekto dalyje. Gesintuvų įrengimo vietos yra rekomendacinio pobūdžio, gali būti keičiamos.
	Nešiojamas gesintuvas, 2 vnt.	
	Evakuacijos kelias	
IŠĖJIMAS	Evakuaciniai šviestuvai, 150 mm. aukščio.	
LST EN 179	Užraktų atitiktis standarto reikalavimams	
Cg	Patalpos kategorija pagal gaisro ir (arba) sprogimo pavojų	

PASTABOS:

- Prieš pradedant šiltinimo darbus nuvalomas paviršius, užtaisomi įtrūkimai.
- II III aukšto fasadui apšiltinti įrengiama tinkuojamą šiltinimo sistema (polistireniniu putplasčiu EPS 70 d=200mm, kai λ_D=0,039 W/mK. Apdaila - dekoratyvinis tinkas.
  Pastato langų angokraščiai šiltinami polistireniniu putplasčiu EPS 70 N d=30mm, kai λ_D=0,032 W/mK. Apdaila - dekoratyvinis tinkas.
- Atitvarų apšiltinimui naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklu ženklintos išorinės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos.
- Matmenis tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus.

0	2024-10		UŽSAKOVO PRITARIMUI / SUSIDERINIMUI
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)
Kval. patv. dok. Nr.	A-Z PROJEKTAI PASTATŲ RENOVACIJA Įmonės kodas 300615480 / Smolensko g. 10D-42, LT-03201 Vilnius / +37067386101 / info@azprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties „Trakų r. Aukštadvario gimnazijos“ pastato Technikumo g. 1, Aukštadvaris Trakų r. sav. atnaujinimo (modernizavimo) projektas
A292	PV	A.Vaitulevičius	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS
	GS PROJEKTAI UAB „Gaisro saugos projektai“ Savanorių pr. 178, Vilnius Tel. +370 68689697		DOKUMENTO PAVADINIMAS A korpuso antro aukšto planas M 1:150 — LAIDA: 0
40547	PDV	P. Baraškevič	
	Proj.	M. Ambrazevičius	
LT	STATYTOJAS IR/ARBA UŽSAKOVAS Trakų r. savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO AZP-023-283-TDP-GS-B.07 — LAPAS: 1 — LAPŲ: 1



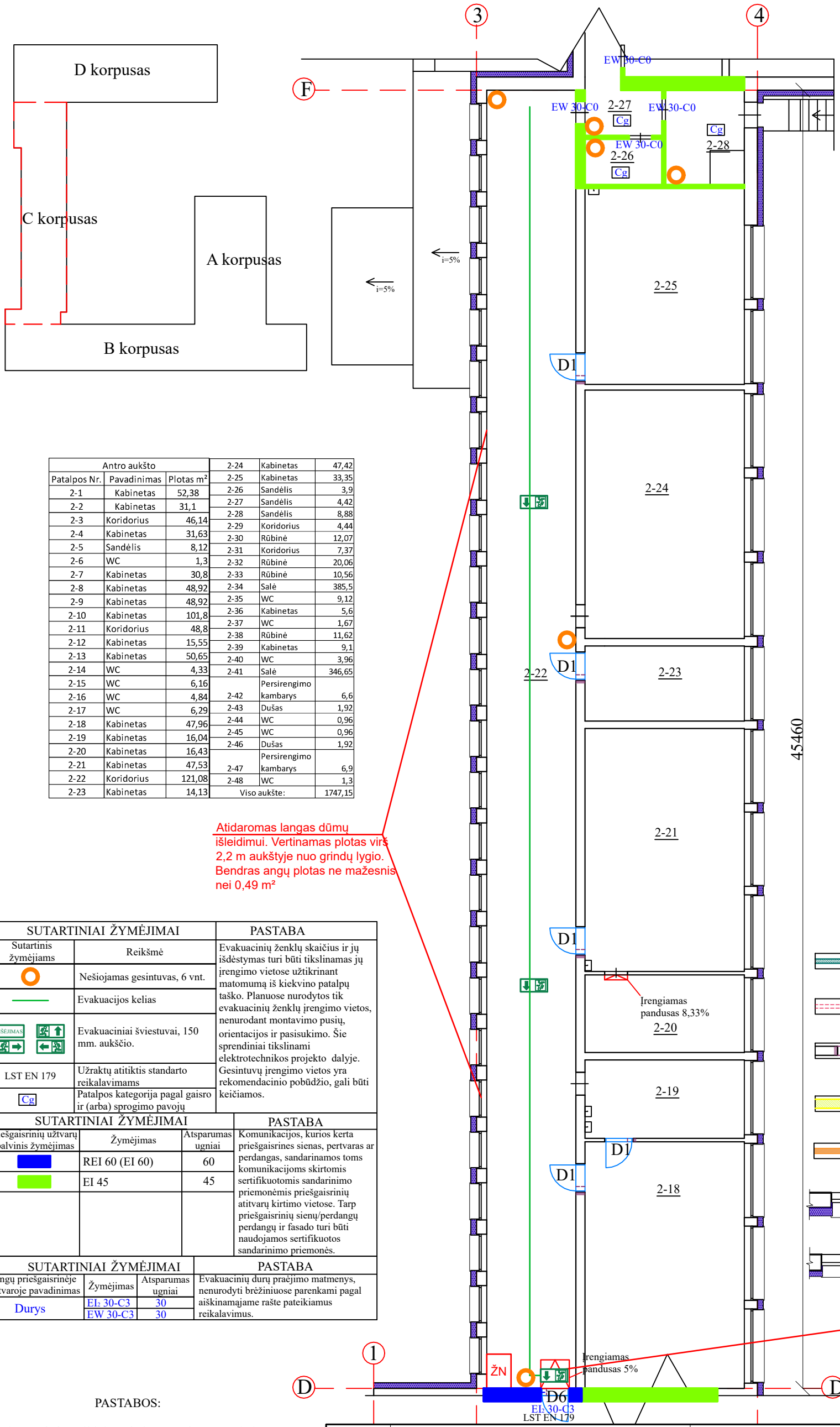
Antro aukšto		
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas m²
2-1	Kabinetas	52,38
2-2	Kabinetas	31,1
2-3	Koridorius	46,14
2-4	Kabinetas	31,63
2-5	Sandėlis	8,12
2-6	WC	1,3
2-7	Kabinetas	30,8
2-8	Kabinetas	48,92
2-9	Kabinetas	48,92
2-10	Kabinetas	101,8
2-11	Koridorius	48,8
2-12	Kabinetas	15,55
2-13	Kabinetas	50,65
2-14	WC	4,33
2-15	WC	6,16
2-16	WC	4,84
2-17	WC	6,29
2-18	Kabinetas	47,96
2-19	Kabinetas	16,04
2-20	Kabinetas	16,43
2-21	Kabinetas	47,53
2-22	Koridorius	121,08
2-23	Kabinetas	14,13
2-24	Kabinetas	47,42
2-25	Kabinetas	33,35
2-26	Sandėlis	3,9
2-27	Sandėlis	4,42
2-28	Sandėlis	8,88
2-29	Koridorius	4,44
2-30	Rūbinė	12,07
2-31	Koridorius	7,37
2-32	Rūbinė	20,06
2-33	Rūbinė	10,56
2-34	Salė	385,5
2-35	WC	9,12
2-36	Kabinetas	5,6
2-37	WC	1,67
2-38	Rūbinė	11,62
2-39	Kabinetas	9,1
2-40	WC	3,96
2-41	Salė	346,65
2-42	Persirengimo kambarys	6,6
2-43	Dušas	1,92
2-44	WC	0,96
2-45	WC	0,96
2-46	Dušas	1,92
2-47	Persirengimo kambarys	6,9
2-48	WC	1,3
	Viso aukšte:	1747,15

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI		PASTABA
Sutartinis žymėjiams	Reikšmė	Evakuacinių ženklų skaičius ir jų išdėstymas turi būti tikslinamas jų įrengimo vietose užtikrinant matomumą iš kiekvino patalpų taško. Planuose nurodytos tik evakuacinių ženklų įrengimo vietos, nenurodant montavimo pusių, orientacijos ir pasisukimo. Šie sprendiniai tikslinami elektrotechnikos projekto dalyje. Gesintuvų įrengimo vietos yra rekomendacinio pobūdžio, gali būti keičiamos.
	Nešiojamas gesintuvas, 7 vnt.	
	Evakuacijos kelias	
	Evakuaciniai šviestuvai, 150 mm. aukščio.	
LST EN 179	Užraktų atitiktis standarto reikalavimams	
Cg	Patalpos kategorija pagal gaisro ir (arba) sprogimo pavojų	

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI			PASTABA
Priešgaisrinių užtvarų spalvinis žymėjimas	Žymėjimas	Atsparumas ugniai	Komunikacijos, kurios kerta priešgaisrines sienas, pertvaras ar perdangas, sandarinamos toms komunikacijoms skirtomis sertifikuotomis sandarinimo priemonėmis priešgaisrinių atitvarų kirtimo vietose. Tarp priešgaisrinių sienų/perdangų perdangų ir fasado turi būti naudojamos sertifikuotos sandarinimo priemonės.
	REI 60 (EI 60)	60	
	EI 45	45	

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI			PASTABA
Angų priešgaisrinėje užtvaroje pavadinimas	Žymėjimas	Atsparumas ugniai	Evakuacinių durų praėjimo matmenys, nenurodyti brėžiniuose parenkami pagal aiškinamajame rašte pateikiamus reikalavimus.
Durys	EI; 30-C3	30	
	EW 30-C3	30	

0	2024-10		UŽSAKOVO PRITARIMUI / SUSIDERINIMUI
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)
Kval. patv. dok. Nr.	A-Z PROJEKTAI PASTATŲ RENOVACIJA Įmonės kodas 300615480 / Smolensko g. 10D-42, LT-03201 Vilnius / +37067386101 / info@azprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties „Trakų r. Aukštadvario gimnazijos“ pastato Technikumo g. 1, Aukštadvaris Trakų r. sav. atnaujinimo (modernizavimo) projektas
A292	PV	A.Vaitulevičius	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS
	GS PROJEKTAI UAB „Gaisro saugos projektai“ Savanorių pr. 178, Vilnius Tel. +370 68689697		DOKUMENTO PAVADINIMAS B korpuso antro aukšto planas M 1:200 — LAIDA: 0
40547	PDV	P. Baraškevič	
	Proj.	M. Ambrazevičius	
LT	STATYTOJAS IR/ARBA UŽSAKOVAS Trakų r. savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO AZP-023-283-TDP-GS-B.08 — LAPAS: 1 — LAPŲ: 1



Antro aukšto		
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas m²
2-1	Kabinetas	52,38
2-2	Kabinetas	31,1
2-3	Koridorius	46,14
2-4	Kabinetas	31,63
2-5	Sandėlis	8,12
2-6	WC	1,3
2-7	Kabinetas	30,8
2-8	Kabinetas	48,92
2-9	Kabinetas	48,92
2-10	Kabinetas	101,8
2-11	Koridorius	48,8
2-12	Kabinetas	15,55
2-13	Kabinetas	50,65
2-14	WC	4,33
2-15	WC	6,16
2-16	WC	4,84
2-17	WC	6,29
2-18	Kabinetas	47,96
2-19	Kabinetas	16,04
2-20	Kabinetas	16,43
2-21	Kabinetas	47,53
2-22	Koridorius	121,08
2-23	Kabinetas	14,13
2-24	Kabinetas	47,42
2-25	Kabinetas	33,35
2-26	Sandėlis	3,9
2-27	Sandėlis	4,42
2-28	Sandėlis	8,88
2-29	Koridorius	4,44
2-30	Rūbinė	12,07
2-31	Koridorius	7,37
2-32	Rūbinė	20,06
2-33	Rūbinė	10,56
2-34	Salė	385,5
2-35	WC	9,12
2-36	Kabinetas	5,6
2-37	WC	1,67
2-38	Rūbinė	11,62
2-39	Kabinetas	9,1
2-40	WC	3,96
2-41	Salė	346,65
2-42	Persirengimo kambarys	6,6
2-43	Dušas	1,92
2-44	WC	0,96
2-45	WC	0,96
2-46	Dušas	1,92
2-47	Persirengimo kambarys	6,9
2-48	WC	1,3
Viso aukšte:		1747,15

Atidaromas langas dūmų išleidimui. Vertinamas plotas virš 2,2 m aukštyje nuo grindų lygio. Bendras angų plotas ne mažesnis nei 0,49 m²

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI		PASTABA
Sutartinis žymėjiams	Reikšmė	Evakuacinių ženklų skaičius ir jų išdėstymas turi būti tikslinamas jų įrengimo vietose užtikrinant matomumą iš kiekvino patalpų taško. Planuose nurodytos tik evakuacinių ženklų įrengimo vietos, nenurodant montavimo pusių, orientacijos ir pasisukimo. Šie sprendiniai tikslinami elektrotechnikos projekto dalyje. Gesintuvų įrengimo vietos yra rekomendacinio pobūdžio, gali būti keičiamos.
	Nešiojamas gesintuvas, 6 vnt.	
	Evakuacijos kelias	
IŠĖJIMAS	Evakuaciniai šviestuvai, 150 mm. aukščio.	
LST EN 179	Užraktų atitiktis standarto reikalavimams	
Cg	Patalpos kategorija pagal gaisro ir (arba) sprogimo pavojų	

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI			PASTABA
Priešgaisrinių užtvarų spalvinis žymėjimas	Žymėjimas	Atsparumas ugniai	Komunikacijos, kurios kerta priešgaisrines sienas, pertvaras ar perdangas, sandarinamos toms komunikacijoms skirtomis sertifikuotomis sandarinimo priemonėmis priešgaisrinių atitvarų kirtimo vietose. Tarp priešgaisrinių sienų/perdangų perdangų ir fasado turi būti naudojamos sertifikuotos sandarinimo priemonės.
	REI 60 (EI 60)	60	
	EI 45	45	

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI			PASTABA
Angų priešgaisrinėje užtvaroje pavadinimas	Žymėjimas	Atsparumas ugniai	Evakuacinių durų praėjimo matmenys, nenurodyti brėžiniuose parenkami pagal aiškinamajame rašte pateikiamus reikalavimus.
Durys	EI_2 30-C3	30	
	EW 30-C3	30	

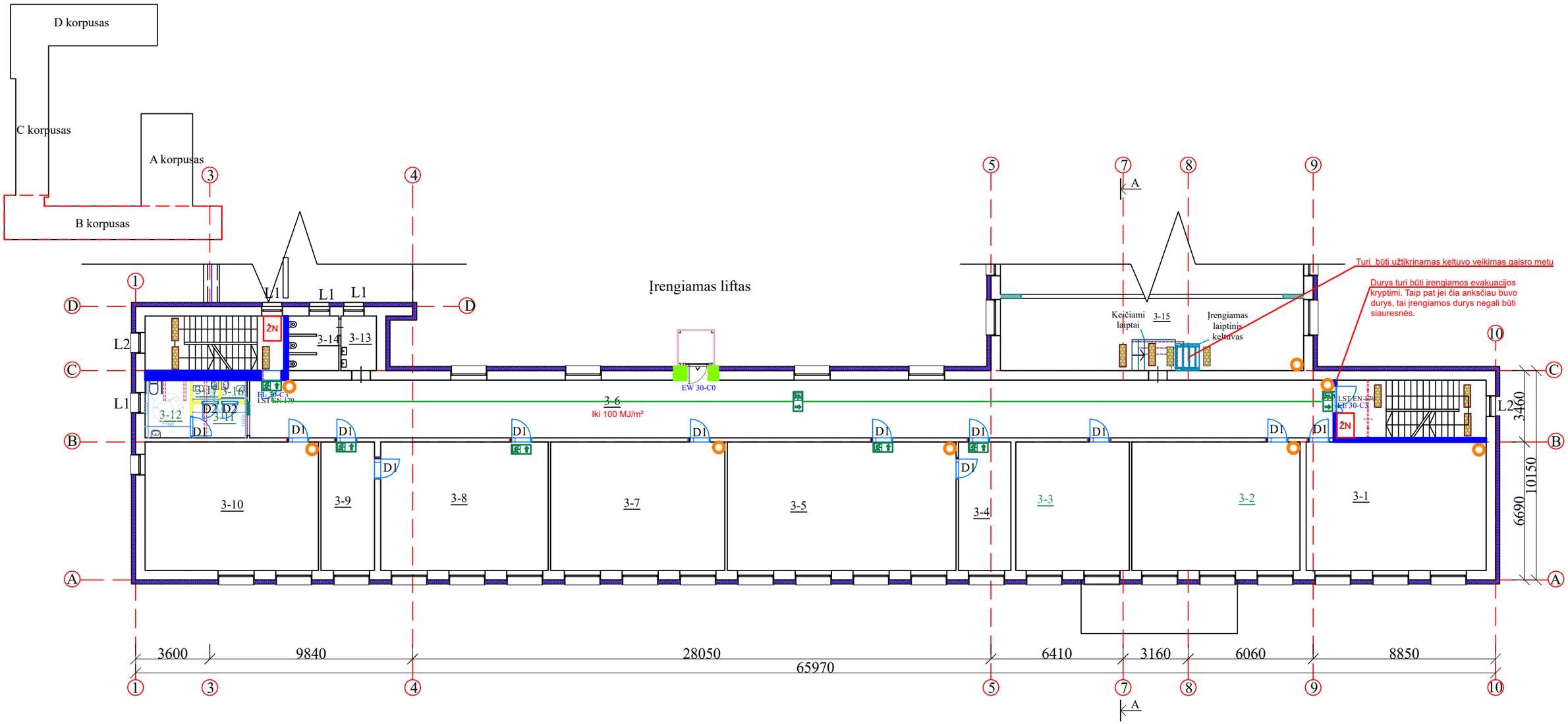
PASTABOS:

- Prieš pradedant šiltinimo darbus nuvalomas paviršius, užtaisomi įtrūkimai.
- II III aukšto fasadui apšiltinti įrengiama tinkuojamą šiltinimo sistema (polistireniniu putplasčiu EPS 70 d=200mm, kai λ_D=0,039 W/mK. Apdaila - dekoratyvinis tinkas.
Pastato langų angokraščiai šiltinami polistireniniu putplasčiu EPS 70 N d=30mm, kai λ_D=0,032 W/mK. Apdaila - dekoratyvinis tinkas.
- Atitvarų apšiltinimui naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ir CE ženklu ženklintos išorinės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos.
- Matmenis tikslinti vietoje, prieš užsakant gaminius ir atliekant montavimo darbus.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Projektuojamos mūrinės pertvaros/ sienos
- Ardomos konstrukcijos
- Kertamos angos esančiose konstrukcijose
- Projektuojamos gipso kartono pertvaros
- Panelinės atitvaros MDP
- Angokraščiai apšiltinami 30mm polistirenu EPS 70N ir angokraščių apdailinamas dekoratyviniu tinku.
- Esamų sienų apšiltinimas 200 mm storio polistirenu EPS 70 apdailinimas dekoratyviniu tinku

0	2024-10	UŽSAKOVO PRITARIMUI / SUSIDERINIMUI
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)
Kval. patv. dok. Nr.	A-Z PROJEKTAI PASTATŲ RENOVACIJA Įmonės kodas 300615480 / Smolensko g. 10D-42, LT-03201 Vilnius / +37067386101 / info@azprojektai.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties „Trakų r. Aukštadvario gimnazijos“ pastato Technikumo g. 1, Aukštadvaris Trakų r. sav. atnaujinimo (modernizavimo) projektas
A292	PV A.Vaitulevičius	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS
	GS PROJEKTAI UAB „Gaisro saugos projektai“ Savanorių pr. 178, Vilnius Tel. +370 68689697	DOKUMENTO PAVADINIMAS C korpuso antro aukšto planas M 1:150 — LAIDA: 0
40547	PDV P. Baraškevič Proj. M. Ambrazevičius	
LT	STATYTOJAS IR/ARBA UŽSAKOVAS Trakų r. savivaldybė	DOKUMENTO ŽYMUO AZP-023-283-TDP-GS-B.09 — LAPAS: 1 — LAPŲ: 1



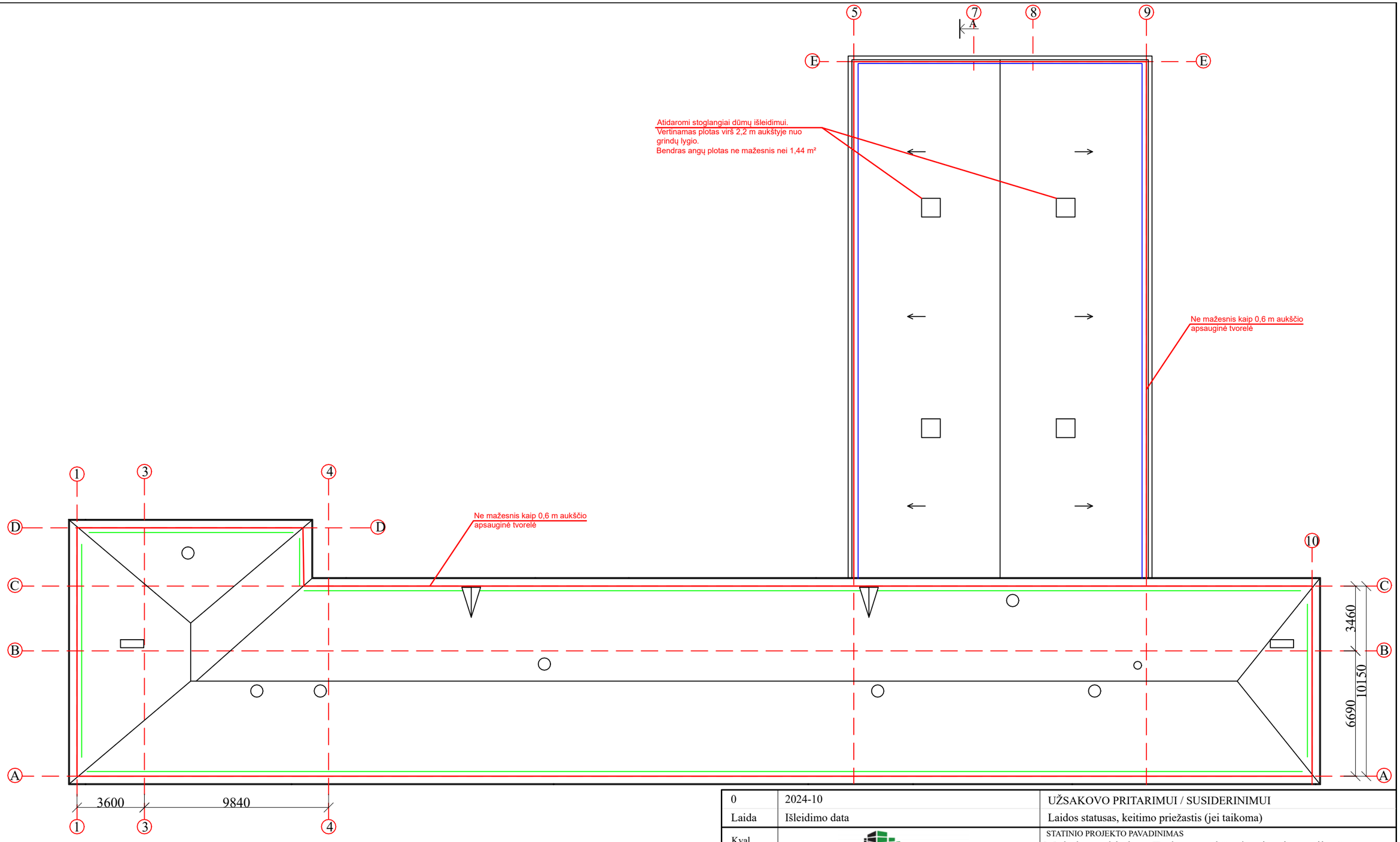
Trečio aukšto		
Patalpos Nr.	Pavadinimas	Plotas m²
3-1	Kabinetas	51,76
3-2	Kabinetas	50,8
3-3	Kabinetas	19
3-4	Kabinetas	14,35
3-5	Kabinetas	66,2
3-6	Koridorius	161,02
3-7	Kabinetas	48,98
3-8	Kabinetas	48,78
3-9	Kabinetas	15,58
3-10	Kabinetas	50,16
3-11	WC	4,29
3-12	WC	6,16
3-13	WC	4,9
3-14	WC	6,34
3-15	Salės balkonas	51,48
3-16	WC	1,3
3-17	WC	1,3
Viso aukšte:		602,4

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI		PASTABA
Sutartinis žymėjiams	Reikšmė	Evakuacinių ženklų skaičius ir jų išdėstymas turi būti tikslinamas jų įrengimo vietose užtikrinant matomumą iš kiekvino patalpų taško. Planuose nurodytos tik evakuacinių ženklų įrengimo vietos, nenurodant montavimo pusių, orientacijos ir pasisukimo. Šie sprendiniai tikslinami elektrotechnikos projekto dalyje. Gesintuvų įrengimo vietos yra rekomendacinio pobūdžio, gali būti keičiamos.
	Nešiojamas gesintuvas, 6 vnt.	
	Evakuacijos kelias	
	Evakuaciniai šviestuvai, 150 mm. aukščio.	
LST EN 179	Užraktų atitiktis standarto reikalavimams	
CR	Patalpos kategorija pagal gaisro ir (arba) sprogimo pavojų	

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI			PASTABA
Priešgaisrinių užtvarų spalvinis žymėjimas	Žymėjimas	Atsparumas ugniai	Komunikacijos, kurios kerta priešgaisrines sienas, pertvaras ar perdangas, sandarinamos toms komunikacijoms skirtomis sertifikuotomis sandarinimo priemonėmis priešgaisrinių atitvarų kirtimo vietose. Tarp priešgaisrinių sienų/perdangų perdangų ir fasado turi būti naudojamos sertifikuotos sandarinimo priemonės.
	REI 60 (EI 60)	60	
	EI 45	45	

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI			PASTABA
Angų priešgaisrinėje užtvaroje pavadinimas	Žymėjimas	Atsparumas ugniai	Evakuacinių durų praėjimo matmenys, nenurodyti brėžiniuose parenkami pagal aiškinamajame rašte pateikiamus reikalavimus.
Durys	EI₂ 30-C3	30	
	EW 30-C3	30	

0	2024-10		UŽSAKOVO PRITARIMUI / SUSIDERINIMUI
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)
Kval. patv. dok. Nr.	A-Z PROJEKTAI PASTATŲ RENOVACIJA Įmonės kodas 300615480 / Smolensko g. 10D-42, LT-03201 Vilnius / +37067386101 / info@azprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties „Trakų r. Aukštadvario gimnazijos“ pastato Technikumo g. 1, Aukštadvaris Trakų r. sav. atnaujinimo (modernizavimo) projektas
A292	PV	A.Vaitulevičius	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS
	GS PROJEKTAI UAB „Gaisro saugos projektai” Savanorių pr. 178, Vilnius Tel. +370 68689697		
40547	PDV	P. Baraškevič	DOKUMENTO PAVADINIMAS B korpuso trečio aukšto planas M 1:200 — LAIDA: 0
	Proj.	M. Ambrazevičius	
LT	STATYTOJAS IR/ARBA UŽSAKOVAS Trakų r. savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO AZP-023-283-TDP-GS-B.10 — LAPAS: 1 — LAPŲ: 1



0	2024-10		UŽSAKOVO PRITARIMUI / SUSIDERINIMUI
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)
Kval. patv. dok. Nr.	A-Z PROJEKTAI PASTATŲ RENOVACIJA Įmonės kodas 300615480 / Smolensko g. 10D-42, LT-03201 Vilnius / +37067386101 / info@azprojektai.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Mokslo paskirties „Trakų r. Aukštadvario gimnazijos“ pastato Technikumo g. 1, Aukštadvaris Trakų r. sav. atnaujinimo (modernizavimo) projektas
A292	PV	A.Vaitulevičius	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 01 - MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS
	GS PROJEKTAI UAB „Gaisro saugos projektai“ Savanorių pr. 178, Vilnius Tel. +370 68689697		DOKUMENTO PAVADINIMAS Stogo planas M 1:200 — LAIDA: 0
40547	PDV	P. Baraškevič	
	Proj.	M. Ambrazevičius	
LT	STATYTOJAS IR/ARBA UŽSAKOVAS Trakų r. savivaldybė		DOKUMENTO ŽYMUO AZP-023-283-TDP-GS-B.11 — LAPAS: 1 — LAPŲ: 1

1 Priedas. Mokslo paskirties „Trakų r. Aukštadvario gimnazijos“ pastato Technikumo g. 1, Aukštadvaryje atnaujinimo (modernizavimo) projektas

PAGRINDINĖ GAISRINĖS SAUGOS REIKALAVIMŲ PROJEKTAVIMO UŽDUOČIŲ LENTELĖ 2024-08-21

Paprastojo remonto darbų apimtys	Projekto apimtimi atliekamas paprastasis remontas. Pagal pateiktą statytojo techninę užduotį pastate yra atliekami šie remonto darbai: 1. Šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas 2. Ventiliacijos ir rekuperacijos sistemų pertvarkymas, keitimas ar įrengimas; 3. Stogo apšiltinimas; 4. Fasado sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą ir nuogrindos sutvarkymą; 5. Lauko durų ir langų keitimas; 6. Apšvietimo sistemos keitimas; 7. Pavienių patalpų perplanavimas (detalizacija brėžiniuose).		
Esamų sistemų aprašymas	Vadovaujantis užsakovo pateikta informacija, pastate yra įrengta gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema ir viename iš korpusų yra sumontuota vidaus gaisrinio vandentiekio sistema (du gaisriniai čiaupai per aukštą). Kitų gaisrinės saugos inžinerinių sistemų pastate nėra.		
Sistema	Sistemos tipas	Pagrindiniai minimalūs parametrai	
Pastatas	P.2.11 – Mokslo pastatai švietimo ir mokslo tikslams	Atsparumo ugniai laipsnis	I (Esamas ir nenagrinėjamas)
		Gaisro apkrovos kategorija	3 (Esama ir nenagrinėjama)
		Pastato didžiausio aukšto plotas	Esamas ir nenagrinėjamas
		Bendras pastato plotas	5362,52 m^2 (Esamas ir nenagrinėjamas)
		Pastato bendras tūris	27035 m^3 (Esamas ir nenagrinėjamas)
		Aukščiausio aukšto grindų altitudė	Esama ir nenagrinėjama
		Žemiausio aukšto grindų altitudė	Esama ir nenagrinėjama
		Pastato kategorija pagal gaisro kilimo ir sprogimo pavojų	Mokslo paskirties pastatai nėra kategorizuojami pagal gaisro kilimo ir sprogimo pavojų. Atskirų patalpų kategorijos pateikiamos brėžiniuose.
		Pastato aukštis	Esamas ir nenagrinėjamas
		Gaisrinių skyrių skaičius	(Esamas ir nenagrinėjamas) Pastatas į papildomus gaisrinius skyrius nedalinamas
		Aukštų skaičius	3 + rūsys (Esamas ir nenagrinėjamas)
		Žmonių skaičius	330 (Esamas ir nenagrinėjamas)
	Apskaičiuotas gaisrinio skyriaus plotas:	Paprastojo remonto projekto apimtimi nesikeičia pastato atsparumo ugniai laipsnis, aukščiausio aukšto grindų altitudė, pastato plotas, bei pastato matmenys. Gaisrinio skyriaus plotas išlieka esamas ir nenagrinėjamas.	
	Atstumas tarp pastatų	Paprastojo remonto projekto apimtimi nesikeičia pastato atsparumo ugniai laipsnis ir išoriniai pastato matmenys, atstumai tarp pastatų nenagrinėjami. Kitų pastatų 10 m atstumu nėra, saugūs atstumai išlaikomi.	

Remontuojant ir tvarkant pastato laikančiąsias konstrukcijas (kertant konstrukcijas ar jas keičiant) turi būti atsižvelgiama į lentelėje pateiktus reikalavimus:

Statinio atsparumo ugniai laipsnis	**Gaisro apkrovos kategorija**	**Statinio, statinio gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų (turinčių ugnies atskyrimo ir (ar) apsaugos funkcijas) atsparumas ugniai ne mažesnis kaip (min.)**					
		gaisrinių skyrių atskyrimo sienos ir perdangos	**laikančiosios konstrukcijos**	**lauko siena**	**Aukštų, patalpų, rūsio perdangos**	**laiptinės**	
						vidinės sienos	**laiptatakiai ir aikštelės, laiptus laikančiosios dalys**
I Esamas	3 Esamas	-	R 60(1)	EI 15 (i<->o)(2)	REI 45(1)	REI 60(1)	-

(1) Konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip B–s3, d2 degumo klasės statybos produktai arba B–s3, d2 degumo klasę atitinkančios konstrukcinės sistemos, kurioms įrengti naudojami ne žemesnės kaip D-s2, d0 degumo klasės statybos produktai.

(2) Remontuojamoms pastato fasado dalims keliamas B-s3, d0 degumo klasės reikalavimas. Remontuojamoms pastato

stogo dalims keliamas B_{ROOF}(t1) degumo klasės ir RE 20 atsparumo ugniai reikalavimas.
Pastato remontui naudojami statybos produktai atitiks jo techninėse specifikacijose (standartuose, techniniuose liudijimuose) pateiktus statybos produktų degumo ir atsparumo ugniai techninius reikalavimus.
Statybos produktų atitiktį techninėse specifikacijose nustatytiems reikalavimams tiekėjas patvirtina raštu. Nesant anksčiau minėtų duomenų, prieš naudojant statybos produktus, atitinkami parametrai turi būti nustatomi gaisriniais bandymais arba skaičiuojant.

Statybos produktų degumo klasės

Remontuojamos patalpos	Konstrukcijos	statybos produktų degumo klasės
Koridoriai, holai, tambūrai	sienos ir lubos	A2–s1, d0(2)
	grindys	B_{FL}–s1
Patalpos, kuriose gali 15 žmonių	sienos ir lubos	C–s1, d0
	grindys	-
Patalpos, kuriose gali būti nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	B–s1, d0(1)
	grindys	D_{FL}–s1
Patalpos, kuriose gali būti 50 ir daugiau žmonių	sienos ir lubos	A2–s1, d0(2)
	grindys	C_{FL}-s1
Erdvės virš kabamųjų lubų, šachtos	sienos ir lubos	B–s1, d0
	grindys	B_{FL}–s1
Sandėliavimo patalpos	sienos ir lubos	B–s2, d2
	grindys	D_{FL}–s1
Rūsiai, patalpos paslaugoms teikti ir buitinėms reikmėms	sienos ir lubos	B–s1, d0
	grindys	D_{FL}–s1
	šildymo įrenginių, įrengiamų katilinėse, patalpų grindys	$A2_{FL}$–s1

(1) Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami D–s2, d2 degumo klasės statybos produktais.
(2) Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami B–s1, d0 degumo klasės statybos produktais.

Išorės gaisrinio vandentiekio sistema	Vandens kiekis išorės gaisrų gesinimui	Remontuojamo pastato tūris lieka esamas. Išorės gaisrinio vandentiekio sprendiniai išlieka esami ir projekto apimtimi nenagrinėjami. Pastato gesinimas užtikrinamas iš esamų gaisrinių hidrantų.
Nepertraukiamas elektros tiekimas		Paprastojo remonto projekto apimtimi nepertraukiamas elektros tiekimas numatytas: • Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemai; • Avarinio ir evakuacinio apšvietimo sistemai; • Lifto valdymo sistemai; • Nuožulnių ŽN keltuvų veikimui. Kitų inžinerinių sistemų elektros tiekimo sprendiniai išlieka esami ir projekto apimtimi nenagrinėjami.
Automatinė gaisro aptikimo ir signalizacijos sistema	Pertvarkoma	Esama A tipo gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema paprastojo remonto projekto apimtimi pertvarkoma, kad užtikrintų efektyvų jos veikimą pagal LST EN 54 serijos standartų reikalavimus. Ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai pirmiausia įrengiami nuo evakuacinio išėjimo netoliau kaip 3 m. atstumu. Atstumas iki artimiausio rankinio gaisrinio signalizatoriaus bus ne didesnis kaip 30 m. Pastato viduje ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai įrengiami 1,5 m aukštyje nuo grindų ant sienų. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema privalo užtikrinti signalų apie gaisrą, gedimą automatinį formavimą ir perdavimą budėtojams; Šį sistema perduos signalą sekančioms sistemoms: - Oro kondicionavimo, pritekamosios ir ištraukiamosios ventiliacijos ventiliatorių išjungimo sistemai; - Lifto valdymo sistemai; - Avarinio ir evakuacinio apšvietimo įjungimo sistemai; Lifto valdymas kilus gaisrui turi būti įrengtas vadovaujantis LST EN 81-73 serijos standartų reikalavimais. Kilus gaisrui pirmame aukšte lifto nusileidimas numatomas į antra aukštą, o gaisrui kilus bet kuriame kitame aukšte, numatomas lifto nusileidimas į pirmą aukštą. Liftui nusileidus į saugią zoną, jo durys turi atsidaryti automatiškai.

1 Priedas. Mokslo paskirties „Trakų r. Aukštadvario gimnazijos“ pastato Technikumo g. 1, Aukštadvaryje atnaujinimo (modernizavimo) projektas

Perspėjimo apie gaisrą ir evakavimo valdymo sistema	Nenagrinėjama	Paprastojo remonto projekto apimtimi pastate vienu metu galinčių būti žmonių skaičius išlieka esamas. Sprendiniai lieka esami irnenagrinėjami.
Automatinė gaisro gesinimo sistema	Neprojektuojama	Pastate vienu metu gali būti iki 5000 žmonių, o aukščiausio aukšto grindų altitudė neviršija 42 m, todėl automatinės gaisrų gesinimo sistemos įrengimas nėra privalomas.
Vidaus priešgaisrinio vandentiekio sistema	Nenagrinėjama	Bendrojo lavinimo mokyklos pastatuose vidaus gaisrinio vandentiekio sistemos įrengimas nėra privalomas.
Dūmų šalinimo sistema	Nenagrinėjama	Patalpose 1-44, 1-45 yra numatytas langų keitimas, šiose patalpose numatomas dūmų išleidimas pro ranka atidaromus langus. Patalpoje 2-41 didėja patalpos plotas, todėl šioje patalpoje taip pat numatomas dūmų išleidimas per ranka atidaromus langus ir stoglangius, Jų pasiekiamumas vertinamas ne didesnis nei 15 m atstumas. Suminis angų plotas esantis virš 2,2 m aukštyje bus ne mažesnis nei 0,4 proc. nuo patalpos ploto. Remontuojamose patalpose, kuriose vienu metu gali 50 ir daugiau žmonių arba sandėliavimo patalpose kurių plotas yra 50 ir daugiau kv. m, - numatomas naudojimo režimas iki 100 MJ/kv. m, tikslios patalpos ir gaisro apkrovos skaičiavimai pateikiami aiškinamojo rašto trečiame skyriuje.
Gesinimas ir gelbėjimo darbai	Pastato paprastojo remonto apimtimi nėra numatomas sklypo pertvarkymas, privažiavimo prie pastato ir apsisukimo aikštelių sprendiniai lieka esami ir nenagrinėjami. Brėžiniuose pažymėtose vietose numatoma įrengti 0,6 m aukščio apsaugines tvoreles.	
Evakuacija	Paprastojo remonto projekto apimtimi nesikeičia bendras patalpų plotas, patalpų paskirtys išlieka esamos, todėl aukštuose vienu metu galinčių būti žmonių skaičius lieka esamas. Pagrindinių evakuacijos kelių sprendiniai išlieka esami, o projekto apimtimi nagrinėjami atskirų remontuojamų patalpų evakuacijos sprendiniai. Evakuacija iš pastato pirmo aukšto vykdoma evakuaciniais išėjimais tiesiai į lauką, antro ir trečio aukšto vykdoma esamomis laiptinėmis į lauką. Remontuojamose patalpose numatomi tik apdailos remonto darbai, taip pat keičiamos daugumos patalpų durys. Kadangi patalpose žmonių skaičius lieka esamas, tai durys keičiamos į tos pačios varstymo krypties, tokio pat pločio, bet ne siauresnės nei: • 0,85 m – 15 ir mažiau žmonių (techninės, pagalbinės, sandėliavimo patalpos); • 0,8 m – 15 ir mažiau žmonių; • 0,9 m – nuo 16 iki 50 žmonių. • 1,2 m – 50 ir daugiau žmonių. Evakavimo(si) keliuose praeigos aukštis ir durų varčia numatoma ne žemesnė kaip 2 m. Evakuacijos keliuose grindys bus lygios, o slenksčiai bus tik durų angose ne didesnio kaip 15 cm aukščio. Evakavimo(si) kelių grindų nuolydis leidžiamas ne didesnis kaip 1:6. Visuose aukštuose vienai neįgaliojo vežimėlio vietai bus įrengta ne mažesnė kaip 1200×850 mm dydžio saugos zona. Aikštelės neįgaliųjų vežimėliai nesiaurins evakavimo(si) kelių norminio pločio. Naujai įrengiamų durų pro kurias evakuojasi nuo 50 iki 200 žmonių, durų užraktai turi atitikti LST EN 179 serijos standarto reikalavimus.	
Žaibosaugos sistema	Pertvarkoma	Numatoma apsaugos nuo žaibo sistema. Projektuojant statinių išorinę apsaugą nuo žaibo, įvertinta rizika, nustatytas statinio apsaugos patikimumas ir pagal jį – statinio apsaugos nuo žaibo klasė. Žaibosauga įrengiama pagal LST EN 62305 reikalavimus ir kitas Lietuvoje galiojančias normas. Įžeminimo laidininkai turi būti tiesiami didžiausiu galimu atstumu nuo durų ir langų. Minimalus atstumas nustatomas pagal LST EN 62305-3 reikalavimus, bet ne mažiau kaip 2 m. Kai negalima užtikrinti reikalaujamų atstumų, įžeminimo laidininkai gali būti tiesiami A1, A2 degumo klasės vamzdžiuose. Žaibo ėmikliai ant statinio gali būti įrengti: - tiesiogiai ant stogo dangos. Neizoliuoti įžeminimo laidininkai nuo saugomo statinio tiesiami tokiais būdais: - įžeminimo laidininkai tiesiami sienos paviršiumi. Detalūs sprendiniai pateikiami projekto elektrotechninėje dalyje.

1 Priedas. Mokslo paskirties „Trakų r. Aukštadvario gimnazijos“ pastato Technikumo g. 1, Aukštadvaryje atnaujinimo (modernizavimo) projektas

Sprendimai dėl statinio architektūros, žmonių evakuacijos (praėjimai, laiptinės, išėjimai), priešgaisrinių užtvarų vietų ir pan. bus pateikti gaisrinės saugos dalyje preliminariai suderinus ir patvirtinus anksčiau pateiktą projektavimo užduotį.

Lentelėje pateikti rodikliai bei reikalavimai gali būti tikslinami ar keičiami, esant pakeistiems pradiniams projektavimo duomenims.

Parengė
Gaisrinės saugos PDV P. Baraškevič
2024-08-05
Tvirtinu
PV

Projekto dalis	Projekto dalies vykdytojas – Vardas, Pavardė (kvalifikacijos atestato Nr.)	Parašas

Informacija gaisrinės saugos daliai rengti

2024-10-17

Objektas: Mokslo paskirties „Trakų r. Aukštadvario gimnazijos“ pastato Technikumo g. 1, Aukštadvaryje atnaujinimo (modernizavimo) projektas

Informuojame, kad rengiant gaisrinės saugos dalį būtina atsižvelgti, kad remontuojamose patalpose Nr. R-2, R-11, 1-62, 1-12, 1-2, 2-3, 3-6 vienu metu nebus daugiau nei 4,8 kg/m^2, degių medžiagų PVC ir popieriaus ekvivalentu.

Tvirtinu užsakovas:

_____

TECHNINĖ UŽDUOTIS

Įvadinė informacija:
Trakų rajono savivaldybė – **Statytojas.**
Trakų rajono savivaldybės administracija **A** (toliau – **Užsakovas**).
Mokslo paskirties „Trakų r. Aukštadvario gimnazijos“ pastato Technikumo g. 1, Aukštadvaryje atnaujinimo (modernizavimo) projektas (toliau – **Projektas**).
Šalis, teiksianti Projekto parengimo paslaugas (toliau – **Projektuotojas**).
Informacija apie statinį, kuriam rengiamas Projektas:
- Aukštų skaičius – 3
- Pastato bendrasis plotas – 5340,98 m^2
- Pastato pagrindinis plotas – 4872,36 m^2
- Pastato šildomų patalpų plotas – 5492,00, m^2
- Pastato tūris – 23427,00 m3
- Užstatymo plotas – 3382.42 m^2
- Pastatui priskirto žemės sklypo plotas – 4,6254 ha.

1.	**Statytojas**
	Trakų rajono savivaldybė į. k. 111104791 Vytauto g. 33, 21106 Trakai Tel. (8 528) 58 300 Faksas (8528) 55524 el. pašto adresas: direktorius@trakai.lt
2.	**Užsakovas**
	Trakų rajono savivaldybės administracija į. k. 181626536 Vytauto g. 33, 21106 Trakai Tel. (8 528) 58 300 Faksas (8528) 55524 el. pašto adresas: direktorius@trakai.lt
3.	**Projekto pavadinimas**
	Mokslo paskirties „Trakų r. Aukštadvario gimnazijos“ pastato Technikumo g. 1, Aukštadvaryje atnaujinimo (modernizavimo) projektas
4.	**Statinio klasifikavimas**
	Mokslo paskirties pastatas
5.	**Statinio kategorija**
	Ypatingas
6.	**Projekto rengimo etapas**
	Techninis darbo projektas
7.	**Projektavimo pradžia**
	Projektavimo paslaugos sutarties įsigaliojimo diena
8.	**Projektavimo pabaiga**
	Leidimo atnaujinti (modernizuoti) pastatą gavimo diena
9.	**Projekto rengimo dokumentai**
9.1.	**Užsakovo Projektuotojui pateikiami dokumentai:** 1. Techninė (projektavimo) užduotis; 2. Statinio kadastrinių matavimų ir teisinės registracijos Nekilnojamojo turto registre dokumentai;

	3. Žemės sklypo kadastrinių matavimų ir teisinės registracijos Nekilnojamojo turto registre dokumentai 4. Pastato energinio naudingumo sertifikatas iki pastato atnaujinimo (modernizavimo) priemonių įgyvendinimo; 5. Pastato energijos vartojimo auditas;
9.2.	**Projektuotojo atsakomybe, pajėgomis ir lėšomis atliekami Projekto rengimo dokumentai:** 1. Projektuotojas atlieka visus reikalingus Projektui parengti pastato matavimus ir parengia brėžinius vadovaujantis statybos techniniu reglamentu STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“; 2. Projektuotojas parengia statinio laikančiųjų konstrukcijų ir inžinerinių sistemų ištyrimo, jų techninės būklės įvertinimo dokumentus vadovaujantis Statybos techninio reglamento STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“ reikalavimais. Esant būtinybei, organizuoja statinio (arba statinio dalies) ekspertizę vadovaujantis Statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimais; 3. Projektuotojas parengia žemės sklypo topografinę medžiagą, reikalingą Projektui parengti; 4. Parengia atnaujinamo (modernizuojamo) pastato fasadų spalvinius sprendinius ir suderina su Trakų r. savivaldybės Architektūros skyriumi; 5. Gavus įgaliojimą, gauna specialiuosius reikalavimus, prisijungimo reikalavimus (technines sąlygas); 6. Gauna, atsiradus būtinybei, Nacionalinės žemės tarnybos ir trečiųjų asmenų sutikimus valstybinės žemės naudojimo ir inžinierinių tinklų projektavimui ir statybai; 7. Gavus įgaliojimą, teikia projektinius sprendinius bendrajai ekspertizei; 8. Įvertinus pateiktas bendrosios ekspertizės, specialiosios ekspertizės pastabas ir derinimo IS Infostatyba su institucijomis pastabas, atkoreguoja projektinius sprendinius; 9. Teikia, įvertinus teigiamą bendrosios ekspertizės išvadą, projektą tvirtinti Statytojui; 10. Gauna statybos leidžiantį dokumentą; 11. Pateikia kitus duomenis, būtinus Projekto dalių sprendiniams parengti
10.	**Projekto sudedamosios dalys:**
	1. Bendroji dalis – BD; 2. Sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalis – SP; 3. Architektūros* dalis – SA; 4. Konstrukcijų* dalis – SK; 5. Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis – VK; 6. Šildymo, vėdinimo ir kondicionavimo dalis – ŠVOK; 7. Elektrotechnikos dalis – E; 8. Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo – SO; 9. Gaisro aptikimo ir signalizavimo - GAS; 10. Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis – SSKN. Kitos projekto dalys ar bylos, suderintos su Statytojas (Užsakovas), būtinos energijos vartojimo audite numatytoms priemonėms įgyvendinti atsižvelgiant į konkretaus objekto specifiką. * Dalys gali būti komplektuojamos vienoje byloje / tome
10.1.	**Bendroji dalis.** *Vadovautis STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ IV skyriaus II skirsnio reikalavimais, 8 priedo II skyriaus, I skirsnio reikalavimais*
10.2.	**Sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalis.**

	Vadovautis STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė" IV skyriaus II skirsnio reikalavimais, 8 priedo II skyriaus, II skirsnio reikalavimais Šalia pėsčiųjų takų ir prie įėjimų į pastatą, numatyti lauko apšvietimą. Pateikti šviestuvų specifikacijas. *Sklypo sutvarkymo sprendinius pritaikyti žmonėms su negalia.*
10.3.	**Architektūros dalis.** *Vadovautis STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė" IV skyriaus II skirsnio reikalavimais, 8 priedo II skyriaus, III skirsnio reikalavimais*
10.4.	**Konstrukcijų dalis.** *Vadovautis STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė" IV skyriaus II skirsnio reikalavimais, 8 priedo II skyriaus, IV skirsnio reikalavimais*
10.5.	**Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis.** *Vadovautis STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė" IV skyriaus II skirsnio reikalavimais, 8 priedo II skyriaus, VII skirsnio reikalavimais*
10.6.	**Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis.** *Vadovautis STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė" IV skyriaus II skirsnio reikalavimais, 8 priedo II skyriaus, VIII skirsnio reikalavimais*
10.7.	**Elektrotechnikos dalis.** *Vadovautis STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė" IV skyriaus II skirsnio reikalavimais, 8 priedo II skyriaus, X skirsnio reikalavimais*
10.8.	**Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis.** *Vadovautis STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė" IV skyriaus II skirsnio reikalavimais, 8 priedo II skyriaus, XVIII skirsnio reikalavimais*
10.9.	**Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis.** *Vadovautis STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė" IV skyriaus II skirsnio reikalavimais, 8 priedo II skyriaus, XIII skirsnio reikalavimais*
10.10.	**Statybos skaičiuojamosios kainos dalis.** *Vadovautis STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė" IV skyriaus II skirsnio reikalavimais, 8 priedo II skyriaus, XIX skirsnio reikalavimais*
10.11.	**Papildomi reikalavimai.** *Parengti atskirą sąnaudų kiekių žiniaraščių bylą. Turi būti pateikti detalizuoti valstybės remiamų atnaujinimo (modernizavimo) priemonių žiniaraščiai pagal energijos vartojimo audite numatytų priemonių įgyvendinimo baigtinius darbus (jų grupes). Vertinti STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas" reikalavimus. Statinį (visas jame esančias patalpas), statinio aplinką (sklypą) pritaikyti žmonėms su negalia, taikant universaliojo dizaino principus.* *Numatyti vidaus patalpų remontą pagal pateiktą priedą Nr. 1, 9 lapai.*
11.	***Projektavimo darbų apimtis, rengiami Projekto sudedamųjų dalių sprendinių dokumentai.*** Turi būti suprojektuoti ir pateikti šie projekto sprendiniai: - pastato ir jo bendrųjų inžinerinių sistemų energinį efektyvumą didinančios ir kitos atnaujinimo (modernizavimo) priemonės; - planuojama pasiekti energinio naudingumo klasė ir skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudų sumažinimas **ENERGINĮ EFEKTYVUMĄ DIDINANČIOS PRIEMONĖS**

	11.1.	**Šildymo ir karšto vandens sistemų pertvarkymas ar keitimas,** įskaitant su tuo susijusius apdailos darbus	
		Pilnai modernizuoti šildymo sistemą, pakeičiant esamus radiatorius į naujus su termostatinėmis galvomis įrengiant automatinius balansinius ventilius ant stovų, pagal poreikį pakeičiant korozijos paveiktus šildymo sistemos magistralinius vamzdynus bei stovus, įrengiant naują šilumos izoliaciją. Modernizuoti ir automatizuoti šilumos punktą. Pagal poreikį atnaujinti karšto vandens vamzdynus juos pakeičiant ir izoliuojant.	
	11.2.	**Ventiliacijos ir rekuperacijos sistemų pertvarkymas, keitimas ar įrengimas,** įskaitant su tuo susijusius apdailos darbus	
		Sutvarkoma patalpų vėdinimo sistema pagal galiojančius normatyvinius reikalavimus. Įrengti rekuperaciją aktų ir sporto salėse. Dalyje patalpų sumontuoti šilumos siurblius oras-oras (šildymui ir vėsinimui – derinama Projekto rengimo metu su Užsakovu).	
	11.3.	**Stogo šiltinimas**	
		Sutapdintą stogą apšiltinti ne mažiau 19 cm dvisluoksnėmis termoizoliacinėmis plokštėmis (konstrukcijos šilumos perdavimo koeficientas U $\leq$ 0,18 W/(m*K)), įrengiant dviejų sluoksnių prilydomą ruloninę dangą. Neapšiltintą pastogės perdangą apšiltinti papildomai 20 cm dvisluoksnėmis termoizoliacinėmis plokštėmis, suremontuojant medines laikančias konstrukcijas bei pakeičiant stogo dangą. Suformuojami nuolydžiai, sutvarkomi ir apskardinami ventiliacijos kaminai, įrengiami stogo vėdinimo kaminėliai, montuojama apsauginė tvorelė stogo perimetru, apšiltinami ir apskardomi parapetai. Konstrukcijoms leidžiama naudoti tik nustatyta tvarka sertifikuotus statybos produktus. Konstrukcijos turi atitikti priešgaisrinių norminių dokumentų reikalavimus.	
	11.4.	***Fasado sienų (taip pat ir cokolio) šiltinimas, įskaitant sienų (cokolio) konstrukcijos defektų pašalinimą ir nuogrindos sutvarkymą***	
	11.4.1.	Fasadai šiltinami iš išorės ne mažiau kaip 15 cm storio polistireninio putplasčio ar akmens vatos plokštėmis (konstrukcijos šilumos perdavimo koeficientas U $\leq$ 0,22 W/(m*K)), įrengiant ventiliuojamą fasadą (nenaudoti akmens masės plytelių). Cokolio ir pamatų šiltinimas ne mažiau kaip 20 cm. Storio poli]stireninio putplasčio plokštėmis (konstrukcijos šilumos perdavimo koeficientas U $\leq$ 0,24 W/(m*K)), įrengiant tinkuojamą apdailą. Termoizoliacinių sluoksnių šiluminei varžai apskaičiuoti naudojamos projektinės Projektuotojo parinktų termoizoliacinių gaminių šilumos laidumo koeficiento vertės, apskaičiuojamos pagal reikalavimus. Turi būti įvertinta Sistemų termoizoliacinius sluoksnius kertančių tvirtinimo elementų įtaka sluoksnių šilumos perdavimui. Reikalaujama, kad atitvarų projektavimui ir statybai būtų naudojamos tik turinčios Europos techninį liudijimą (ETL) ar	

			įvertinimą (ETĮ) ir CE ženklu ženklintos išorinės tinkuojamos sudėtinės termoizoliacinės sistemos. Projektuotojas privalo pateikti nurodymus ir sprendinius Sistemų tvirtinimo pagrindų paruošimo, Sistemų tvirtinimo, Sistemų atsparumo smūgiams reikalavimams (kategorijas pažymint brėžiniuose, įvertinant sąnaudų žiniaraščiuose). Faktūras, spalvas ir kt. fasadų elementų sprendinius parenka Projektuotojas, suderinęs su Užsakovu Projekto rengimo metu, vadovaujantis architektūriniais reikalavimais. Konstrukcijos turi atitikti priešgaisrinių norminių dokumentų reikalavimus.	
		11.4.2.	Nuogrindos atstatymo darbai. Visu pastato perimetru įrengiama nuogrinda (uždara arba atvira vėdinama – derinama Projekto rengimo metu su Užsakovu);	
		11.5.	**Lauko durų ir langų keitimas**, įskaitant su tuo susijusius apdailos darbus, įėjimo laiptų remontą ir pritaikymą neįgaliųjų poreikiams	
			Visi medinio rėmo bei kiti nusidėvėję langai keičiami į PVC su stiklo paketais padengtais selektyvesne danga, kurių šilumos perdavimo koeficientas U $\leq$ 1,3 W/m^2*K., oro laidžio klasė – 4. Langai montuojami į šiltinimo sluoksni. Privalu vadovautis atitinkamų normatyvinių techninių dokumentų reikalavimais. Numatyti vidinių angokraščių apdailos darbus.	
		11.6.	**Apšvietimo sistemos keitimas,** įskaitant su tuo susijusius apdailos darbus.	
			Neekonomiškus šviestuvus pakeisti į LED tipo šviestuvus, pakeisti elektros instaliaciją ir automatiką.	
			*Projektavimo techninėje užduotyje aprašomos atnaujinimo (modernizavimo) priemonės turi atitikti energijos vartojimo audite įgyvendinti atnaujinimo (modernizavimo) priemones.	
12.	**Šalto vandens, lietaus ir buitinių nuotekų šalinimas.**			
	Modernizuoti šalto vandentiekio, lietaus ir buitinių nuotekų sistemas, pakeičiant stovus, magistralinius vamzdynus ir išvadus. Sutvarkyti lietaus vandens nuvedimą nuo stogelių ir vidinę lietaus sistemą.			
13.	**Skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudų sumažinimas** (lyginant su skaičiuojamosiomis šiluminės energijos sąnaudomis iki Projekto sprendinių įgyvendinimo):			
	Skaičiuojamosios pastato šiluminės energijos sąnaudos patalpoms šildyti $\leq$ 311,06 kWh/m^2/metus.			
	Skaičiuojamųjų šiluminės energijos sąnaudų sumažėjimas $\geq$ 210,76 kWh/m^2/metus. Turi būti pateikti tai įrodantys reikalingi skaičiavimai, kiti dokumentai.			
14.	**Planuojama pasiekti energinio naudingumo klasė**			
	Pagal energijos vartojimo auditą (1 paketas).			
15.	Parengtuose Projekto dokumentuose turi būti užtikrintas ES struktūrinės paramos ženklinimas bei numatytas reikalavimas statybos Rangovui prie statybos sklypo (statybvietės) įrengti stendą su informacija apie statomą statinį, užtikrinantį ES struktūrinės paramos ženklinimą.			
16.	**Statinio projekto ekspertizė**			
	Projekto Bendroji Ekspertizė yra privaloma. Ekspertizes organizuoja ir užsako Užsakovas.			

17.	**Užsakovui pateikiamų Projekto dokumentacijos egzempliorių skaičius**
	Projektas įforminamas pagal LST 1516, STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ VI skyriuje nustatytą tvarką. Komplektacija suderinama su Užsakovu. Užsakovui Projektuotojas pateikia: 1. 5 (penkis) parengto Projekto popierinius egzempliorius; 2. 1 (vieną) kompiuterinę laikmeną – pilnos apimties (visų pasirašytų sudedamųjų dalių dokumentų) Projektą. Atskiru tomu ar atskira byla komplektuojamos bendroji, pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalys, sąnaudų kiekio žiniaraščiai, statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis.
18.	**Projekto taisymai**
	Paaiškėjus, kad Projekte (Projekto dalyje) yra esminių klaidų arba jis neatitinka realių statybos sąlygų, Projektas (Projekto dalis) grąžinamas jį parengusiam Projektuotojui, kuris privalo neatlygintinai pataisyti Projektą. Atlikti Projekto sprendinių pakeitimai, papildymai ir patikslinimai privalo atitikti normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus. Jeigu būtų keičiami Statybos įstatymo 2 straipsnio 93 dalyje nurodyti esminiai statinio sprendiniai, turi būti atlikta pakeisto, pataisyto Projekto Ekspertizė (Projektuotojo sąskaita).
19.	**Projekto taikymas**
	Projektuotojas yra parengto Projekto autorius. Turtinės Projekto teisės yra Užsakovo nuosavybė.
20.	**Projekto pristatymas**
	Projektuotojas (jo paskirtas atsakingas asmuo) pristatys Projektą Užsakovo suorganizuotame susirinkime adresu Vytauto g. 33, Trakų mieste.
21.	**Statinio projekto vykdymo priežiūra.**
	Užsakovas organizuoja statinio projekto vykdymo priežiūrą, o statinio Projektuotojas Užsakovo pavedimu atlieka statinio projekto vykdymo priežiūrą.
22.	**Statinio projekto vykdymo priežiūros pabaiga.**
	Aplinkos ministerijos nustatyta tvarka surašius statybos užbaigimo aktą.

STATYTOJAS:

Trakų rajono savivaldybė

Trakų rajono savivaldybės administracijos direktorė
Dovilė Daudaitė
20 ..... m. ..... mėn. ..... d.

UŽSAKOVAS:

Trakų rajono savivaldybė administracija

Trakų rajono savivaldybės administracijos direktorė
Dovilė Daudaitė
20 ..... m. ..... mėn. ..... d.

Trakų rajono savivaldybės administracijos Statybos, ūkio plėtros ir turto valdymo skyriaus specialistas
Ramūnas Kodis

Trakų rajono savivaldybės administracijos direktoriaus pavaduotojas
Romualdė Zviagin

Trakų rajono savivaldybės administracijos Architektūros ir žemės ūkio administravi skyriaus vedėjo pavaduotoja
Natalja Ivanova