

**Projektą parengė:**

UAB "Axis linea" įm k. 304437566 Tel . 865020020  
Direktorius L.Blauzdavičius



*Blauzdavičius*

**Statytojas:**

Tvirtinu: UAB "Merkadus"

*[Signature]*

**Kompleksas:**

**MTEP Technologinio centro Molėtų r. sav. Joniškis  
Dubingių g. 35 Statybos projektas**

**Statinio kategorija:**

**neypatingas**

**Stadija:**

**Techninis projektas**

**Dalis:**

**1 BENDROJI DALIS BD**

**Tomų:**

**1**

**Išleidimo data:**

**2020 09 30**

**Projekto Nr.:**

**L17**

**Projekto autorius:**

**L.Blauzdavičius** *Blauzdavičius* **atestato nr A1997**

**Projekto vadovas:**

AV

VILNIUS

## Turinys

Eil. Nr.	Laikmena	Rinkmenos lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Dokumentų lapų sk.		
1.	1	44		<b>BENDROJI DALIS (BD) PRIEDAI</b>	lapų	lapas	
2.				Turinys	1	2	
3.				Bendrieji statinio rodikliai	1	3	
4.			<b>Aiškinamasis raštas</b>				
5.				Projektavimo duomenys	2	4-5	
6.				Sklypo planas	1	5	
7.				Architektūriniai sprendiniai	4	5	
8.				Higiena, sveikata	2	5-6	
9.				Konstruktiniai sprendiniai	2	8	
10.				Gamtinės aplinkos apsaugos priemonės	1	8	
11.				Inžineriniai tinklai	2	8	
12.				Priešgaisriniai reikalavimai	3	9-19	
13.				Bendroji techninė specifikacija	15	20-33	
14.				Projektavimo užduotis	1	34	
17.				Moletų tinklų techninės prisijungimo sąlygos	1	35	
18.				Projektui parengti naudotos licencijuotos projektavimo programinės įrangos sąrašas	1	36	
<b>BENDROSIOS (BD) DALIES BRĖŽINIAI</b>							
19.	1	44	0	Situacijos chema M 1:500	1	37	
20.			0	Sklypo planas M 1:500	1	38	
21.			0	Sklypo dangų planas M 1:500	1	39	
22.			0	Vertikalinis sklypo planas M 1:500	1	40	
23.			0	Suvestinis inžinerinių tlnų planas M 1:500	1	41	
24.			0	Mazgai	1	42-44	

## BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
1	<b>I. SKLYPAS</b>			
	1 sklypo plotas	m <sup>2</sup>	6422	
	2 sklypo užstatymo intensyvumas	%	14,37	
	3 sklypo užstatymo tankumas	%	13,84	
	4 Automobilių stovėjimo vietų skaičius	Vt.	16	

	<b>II. PASTATAI</b>			
	<b>1. Negyvenamieji pastatai: MTEP</b>			
	<b>Technologinis centras</b>			
	Pagalbinio ūkio pastatas			
	1.1. paskirties rodikliai ( gamybos (kitos veiklos), paslaugų apimtys, butų, vietų, lovų, aptarnaujamų žmonių skaičius, kiti rodikliai)			
	1.2. bendrasis plotas	m <sup>2</sup>	917,99	
	1.4. pagrindinis	m <sup>2</sup>	751,21	
	1.5 pagalbinis	m <sup>2</sup>	165,98	
	1.3 pastato tūris	m <sup>3</sup>	6410	
	1.4 aukštų skaičius	vnt.	2	
	1.5 pastato aukštis	m	9,20	
	1.6. energinio naudingumo klasė		-	
	1.7. pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė	vnt	C	
	1.8. pastato ugniai atsparumo laipsnis		II	

3	<b>IV. INŽINERINIAI TINKLAI, NUOTEKŲ VALYKLA</b> ( nuotekų valyklos ir nuotekų kaupimo rezervuarai) 1 vnt. nesudėtingas statinys II grupė	m mm <sup>2</sup> m mm <sup>2</sup>	28 32 5 110	Našumas 0,8 m3
	4. vandentiekio tinklo ilgis			
	5. vamzdžio skersmuo			
	6. nuotekų tinkle ilgis			
	7. vamzdžio skersmuo			

3	<b>IV. INŽINERINIAI STATINIAI</b>	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	36 504	Našumas 5 m3
	1. Transformatorinė			
	2. Tvenkinys			

STATYTOJAS :

Tvirtinu: UAB "Mercadus"




Statinio projekto vadovas A 1997 L.Blauzdavičius

# **AIŠKINAMASIS RAŠTAS**

## TURINYS

### **IVADAS**

#### **1. PROJEKTAVIMO DUOMENYS**

### **SPRENDINIŲ APRAŠYMAS**

- 2. ARCHITEKTŪRINIAI SPRENDINIAI**
- 3. HIGIENA, SVEIKATA**
- 4. STATYBOS ORGANIZAVIMAS IR METODAI**
- 5. KONSTRUKCINIAI SPRENDINIAI**
- 6. GAMTINĖS APLINKOS APSAUGOS PRIEMONĖS**
- 7. PRIEŠGAISRINIAI REIKALAVIMAI**
- 8. BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI**

### **IVADAS**

#### **1. PROJEKTAVIMO DUOMENYS:**

##### **PRADINIAI DUOMENYS**

Topografinė nuotrauka.  
Pažymėjimas apie ntr įregistruotą turtą, ,  
Kadastrinis žemės sklypo planas

**Pagrindiniai normatyviniai, kiti dokumentai ir duomenys, kuriais vadovaujantis parengtas projektas LR įstatymai:**

1. LR Statybos įstatymas. 2001.11.08, Nr. IX-583. Aktuali redakcija nuo 2012-06-30
2. LR Aplinkos apsaugos įstatymas. 1992, Nr. 5-75, aktuali redakcija nuo 2011-07-19
3. LR žemės įstatymas. 2004 Nr. I-446. Aktuali redakcija nuo 2012-06-30
4. LR Teritorijų planavimo įstatymas. 1995.12.12, Nr. I-1120, nauja redakcija 2012-06-05
5. LR atliekų tvarkymo įstatymas. 2002 07 01, Nr. VIII-787, nauja redakcija 2003-01-01

##### **Organizaciniai tvarkomieji statybos techniniai reglamentai:**

STR 1.01.08:2002. Statinio statybos rūšys.  
STR 1.01.03:2017. Statinių klasifikavimas  
STR 1.03.02:2008. Statybos produktų atitikties deklaravimas.  
STR 1.05.08:2003 Statinio projekto architektūrinės ir konstrukcinės dalių brėžinių braižymo taisyklės ir grafiniai žymėjimai

##### **Techninių reikalavimų statybos techniniai ir kiti reglamentai:**

STR 1.05.08:2003 Statinio projekto architektūrinės ir konstrukcinės dalių brėžinių braižymo taisyklės ir grafiniai žymėjimai.  
STR 2.01.01(1):2005 Esminis statinio reikalavimas. "Mechaninis atsparumas ir pastovumas"  
STR 2.01.01(2):1999 Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga  
STR 2.01.01(3):1999 Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga  
STR 2.01.01(4):2008 Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga.  
STR 2.01.01(5):2008 Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo.  
STR 2.01.01(6):2008 Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas.  
STR 2.05.02:2008 Statinių konstrukcijos. Stogai.  
STR 2.05.20:2006 Langai ir išorinės įėjimo durys  
STR 2.06.04:2014 Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai.  
STR 2.07.01:2003 Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai.



STR 2.05.13:2004 Statinių konstrukcijos grindys  
STR 2.02.07:2012 Sandėliavimo, gamybos ir pramonės statiniai. Pagrindiniai reikalavimai  
STR 1.01.03:2017 Statinių klasifikavimas  
STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė  
STR 1.05.01:2017 Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas

## **Respublikos statybos normos, taisyklės ir kt.:**

1. RSN 26-90. Vandens vartojimo normos.
2. RSN 37-90. Požeminių inžinerinių tinklų įvadų į pastatus ir įgilintų patalpų vėdinimo sistemų įrengimo taisyklės.
3. Stacionariosios gaisrų gesinimo sistemos. Projektavimo ir įrengimo taisyklės ;
4. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos . Projektavimo ir įrengimo taisyklės;
5. Statinių vidaus gaisrinio vandentiekio sistemos. Projektavimo ir įrengimo taisyklės ;
6. Lauko gaisrinio vandentiekio tinklai ir statiniai . Projektavimo ir įrengimo taisyklės.

**Higienos normos ir aplinkos apsaugos normatyviniai dokumentai:** kurių sprendiniai TP turi būti įgyvendinami:

1. HN 35: 2002 Gyvenamosios aplinkos orą teršiančių medžiagų koncentracijų ribinės vertės
2. HN 69:2003 „Šiluminis komfortas ir pakankama šiluminė aplinka darbo patalpose. Parametrų norminės vertės ir matavimų reikalavimai“, patvirtinta Lietuvos Respublikos SAM 2003 m. gruodžio 24 d. įsakymu Nr. V-770
3. HN 98:2014 „Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos mažiausios ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai“, patvirtinta LR sveikatos apsaugos ministro 2014 m. balandžio 30 d. įsakymu Nr. V-520
4. HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“, patv. LR sveikatos apsaugos ministro 2011 m. birželio 13 d. įsakymu Nr. V-604
5. HN 24:2017 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“, patvirtinta LR sveikatos apsaugos ministro 2017 m. spalio 25 d. įsakymu Nr. 1220

## **BENDRIEJI DUOMENYS**

STATYBOS RŪŠIS: Nauja statyba

STATINYS: Gamybinė

STATYTOJAS: UAB "Merkadus"

ARCHITEKTAS: L.Blauzdavičius

STATINIO VIETA, Molėtų r. sav. Joniškis

PARKAVIMAS: automobilių stovėjimas numatomas sklype

RYŠYS SU GRETIMU UŽSTATYMU: Viena sklypo kraštinė ribojasi su keliu, kitos su privačiais sklypais.

KLIMATO SĄLYGOS IR RELJEFAS: klimatas rytų Lietuvos. Žemės paviršius projektuojamo objekto vietoje žemėja iš šiaurės rytų į pietvakarius. Sklype yra saugotini medžiai

STATINIO KATEGORIJA: neypatingas statinys.

## **SPRENDINIŲ APRAŠYMAS**

### **1. SKLYPO PLANAS**

#### **2.1 SKLYPO CHARAKTERISTIKA**

Sklypo planas parengtas atsižvelgus į "Specialiasias žemės ir miško naudojimo sąlygas"

Projektuojama sklype, esančiame Molėtų r. sav. Joniškis. Projektuojamo sklypo plotas – 6422 m². Sklypo reljefas su nuolydžiu į pietvakarius. Žemės paviršius yra tarp 188,99 ir 188,55 absoliutinių altitudžių. Žemės reljefas sklype lygus. Sklype yra saugotinių medžių, kai kurie medžiai bus kertami suderinus kirtimą arba atpirkimą su rajono žemės ūkio skyriumi.

#### **2.2 SKLYPO PLANO SPRENDINIAI**

Į sklypą patenkama projektuojamu įvažiavu rytinėje pusėje, nauji įvažiavimai neformuojami

## Parkavimo vietų skaičiavimas

Gamybos ir pramonės paskirties pastatai 1 vieta 100 m<sup>2</sup> darbo patalpų ploto

## Vertikalus suplanavimas

Sklypo vertikalinis planas projektuojamas jį pritaikant prie esamo reljefo nuolydžiai formuojami minimalūs.

## Dangos

sklype projektuojamos betoninės trinkelėlių ir šaligatvio dangos

## ARCHITEKTŪRINIAI SPRENDINIAI

### 3.1 PLANINIS – TŪRINIS SPRENDIMAS

Pritaikius GMP standartą keičiami architektūrinės dalies planai, dėl to pastatas padidėja per 30 M<sup>2</sup>, todėl projektas skiriasi nuo pradinės stadijos sprendinių.

Projektuojamas gamybinis pastatas. Gamybinis pastatas bus dviejų aukštų, jame įrengiamos įvairių paskirčių patalpos, sandėliavimo, gamybos ir administracinės. Viena gale bus įvažiavimo vartai, sandėliavimo patalpos, laboratorija ir gamybos patalpos. Administracinės ir techninės patalpos numatytos antrame aukšte.

Proceso aprašymas

#### MTEP Technologinio centro technologijos aprašymas

Vykdamas projektą bus kuriamos naujos funkcionaliųjų ingredientų gamybos technologijos ar jų elementai iš botaninių žaliavų modeliuojant jų beatliekinio biorafinavimo procesus, taip pat kuriami fitokanabinoidų preparatai iš pluoštinių kanapių lapų ir žydinčių dalių, bei sukurti naujų farmacijos priemonių, tokių kaip žvakutės, iš pluoštinės kanapės žaliavų prototipai bei bandomoji gamyba.

Statomas MTEP technologinio centro pastatas ir technologija turi atitikti Geros higienos taisykles bei RVSVT reikalavimus.

Iš pluoštinių kanapių augintojų, registruotų Valstybinėje augalininkystės tarnyboje, išdžiovintos ir sumaltos pluoštinių kanapių botaninės dalys (stiebai, lapai, žiedynai, šaknys) bus iškraunamos patalpoje Nr. 1. Ryšium su tuo, kad būtina užtikrinti geros higienos bei RVSVT reikalavimus, žaliavos bus vežamos išdžiovintos ir sumaltos, nes tiek džiovinimo, o ypač malimo metu susidaro daug dulkių, kurias sunku sugaudyti, išvalyti orą ir užtikrinti reikalingą švaros lygį. Iškrautos žaliavos bus sandėliuojamos sandėlyje Nr. 2. Jeigu kažkokiems MTEP darbams reikės kažkokių šviežių, nedžiovintų žaliavų, jos iškrovus patalpoje Nr. 1 bus sandėliuojamos šaldytuve Nr. 5, kuriame bus palaikoma 0...5°C temperatūra. Taigi, šio šaldytuvo sienos, lubos ir grindys turi turėti didesnę šiluminę varžą, negu kad kitos pastato sienos.

Žaliava iš sandėlio Nr.2 (jeigu reikėtų – ir iš šaldytuvo Nr.5) rankiniu/akumulatoriniu pakrovėju transportuojama į patalpą Nr. 3, kuri vadinama ekstrakcijos laboratorija. Joje bus sumontuotas superkritinio anglies dioksido ekstraktorius, kurio talpa galėtų siekti 50 litrų, o ekstraktoriaus parametrai turėtų būti maždaug tokie: temperatūra 40°C, slėgis 200-300 barų. Ekstraktorius naudoja skystą anglies dioksidą, todėl jo užpildymui reikės skysto anglies dioksido balionų/cisternos, kuri galėtų būti lauke šalia ekstrakcijos laboratorijos.

Be superkritinės ekstrakcijos ekstraktoriaus, turėtų būti ir ekstrakcijos etanolio maždaug 40 litrų talpos ekstraktorius. Šalia ekstraktoriaus turėtų būti šaldomas/šildomas cirkuliatorius, kuris ekstraktoriuje palaikytų ekstrahento temperatūrą nuo +40°C iki minus 30-40°C.

Iš ekstrakcijos laboratorijos Nr. 3 ekstraktai pernešami į distiliacijos laboratoriją Nr. 4. Joje vakuuminiu rotaciniu garintuvu (temperatūra apie 40°, slėgis apie 200 mbarų) išgarinamas etanolis, kuris rekurperuojamas ir vėl panaudojamas sekančiai ekstrakcijai ekstrakcijos laboratorijoje Nr. 3. Ekstraktai tiek po etanolinės ekstrakcijos, tiek po superkritinės ekstrakcijos, valomi pašalinant chlorofilą, vaškus bei distiliuojant pagaminamas beveik skaidrus kanabinoidų ekstraktas, kuris vietoje yra dozuojamas, fasuojamas, etiketuojamas ir vežamas į gatavos produkcijos šaldytuvą Nr. 6. Šio šaldytuvo sienos, lubos ir grindys turi turėti didesnę šiluminę varžą, negu kad kitos pastato sienos.

Gatava produkcija iš šaldytuvo Nr. 6 pervežama į produkcijos pakrovimo patalpą aklimatizacijai (kol įgaus aplinkos temperatūrą) ir pakrovimui į transporto priemones realizacijai.

Patalpoje Nr. 8 bus administracija, persirengimo patalpos, WC.

Vanduo ir kanalizacija būtini administracinėse patalpose Nr.8, ekstrakcijos laboratorijoje Nr. 3 ir distiliacijos laboratorijoje Nr. 4.

## 2. HIGIENA, SVEIKATA

Statybos užbaigimo etape numatoma atlikti tyrimus (triukšmo matavimus patalpose, karšto vandens temperatūros matavimus, apšvietos, mikroklimato) pagal statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. lapkričio 7 d. įsakymu Nr. D1-738 „Dėl STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ patvirtinimo“, 8 priedo 5.3.26 p. ir statybos techninio reglamento STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. gruodžio 12 d. įsakymu Nr. D1-878 „Dėl STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ patvirtinimo“ 10 priedo 10 p. reikalavimus.

Pastatas suprojektuotas taip, kad nekeltų grėsmės statinyje ar prie jo būnantiems žmonėms dėl šių priežasčių:

- kenksmingų dujų išsiskyrimo;
- pavojingų dalelių ar dujų buvimo ore;
- pavojingos spinduliuotės;
- vandens ar dirvožemio taršos ir gyvųjų organizmų nuodijimo;
- netinkamo nuotėkų, dūmų, kietųjų ar skystųjų atliekų pašalinimo;
- drėgmės statinio dalyse ir jo dalių vidaus paviršiuose

Labaratorijoje planuojama gaminti ne daugiau nei 0,5 tonos farmacinių preparatų per parą todėl 100m sanitarinė apsaugos zona neprivaloma.

Labaratorijos gamybos procese nenaudojamos pavojingos medžiagos, neskleidžiama pavojinga spinduliuotė, nedideliais kiekiais į aplinką gali būti išmetamos CO<sub>2</sub> (40lt.) dujos ir etanolio garai (40 ltr.), atliekos likusios po gamybos proceso yra organinės kilmės kurios yra išvežamos kompostuoti ir vėliau naudojamos kaip trąšos. Nuotekos yra valomos biovalymo įrenginiuose po kurių liekia švarus vanduo kuris išleidžiamas į drenažinį griovį arba infiltruojasi į dirvožemį. Visas gamybos procesas yra vykdomas pastato viduje ir lauke triukšmo šaltinių nebus. Visas procesas yra paremtas geros gamybos praktika šis standartas reglamentuoja itin griežtus higienos ir aplinkosauginius standartus.

#### APSAUGA NUO TRIUKŠMO.

Pastatas suprojektuotas taip, kad jame ir šalia jo esančių žmonių girdimo triukšmo lygis nekeltų grėsmės jų sveikatai ir atitiktų jų darbui, poilsiui bei miegui būtinas komfortines aplinkos sąlygas.

Projektuojamo statinio garso klasė (akustinio komforto lygis) ne žemesnis kaip A. Pastato atitvarinės konstrukcijos ir gamybinis procesas užtikrina norminę garso izoliaciją ir apsaugo nuo išorės triukšmo.

#### STATINIO NAUDOJIMO SAUGA.

Pastatais suprojektuotas taip, kad būtų išvengta nelaimingų atsitikimų (dėl paslydimo, kritimo, sniego nuošliaužų, varveklių kritimo, susidūrimo, nudegimo, nutrenkimo ar susižalojimo elektros srove, sprogo) rizikos.

#### ENERGIJOS TAUPYMAS IR ŠILUMOS IŠSAUGOJIMAS.

Pastatas suprojektuotas taip, kad juos naudojant būtų kuo mažesnės energijos sąnaudos patalpų šildymui ir vėdinimui.

Atitvarinių konstrukcijų ir langų šilumos perdavimo koeficientai atitinka normatyvinių dokumentų reikalavimus.

Statinio energetinio naudingumo klasė- A+.

Pastato patalpų šiluminio komforto parametrai yra tokie: oro temperatūra, jaučiamoji (atstojamoji) temperatūra, santykinė oro drėgmė, oro judėjimo greitis bei atitvarų paviršiaus temperatūros ir patalpos temperatūros skirtumas.

#### Karšto vandens ruošimas

Gaminamas karštas vanduo ir tiekiamas karšto vandens vartotojams turi būti apsaugotas nuo bet kokios taršos:

1. 1 ml vandens mėginyje, paimtame iš bet kurios pastato karšto vandens grąžinimo vamzdžio vietos, neturi būti daugiau kaip 100 kolonijas sudarančių vienetų 37 °C temperatūroje.

2. Karšto vandens temperatūra vartotojų čiaupuose turi būti ne žemesnė kaip 50 °C (išmatavus temperatūrą po 1 min., kai buvo atsuktas čiaupas ir paleistas vanduo), sudarant technines prielaidas vandens tiekimo sistemoje vandens šildytuve karšto vandens temperatūrą padidinti, kad vartotojų čiaupuose ji būtų ne žemesnė kaip 65 °C.

3. Pastato karšto vandens sistema ar jos dalis turi būti plaunama geriamuoju vandeniu ir dezinfekuojama, kai ji pradedama naudoti daugiau kaip po vieno mėnesio pertraukos, po vandens tiekimo sistemos rekonstrukcijos, remonto arba kai diagnozuojami vartotojų susirgimai legionelioze.

4. Jeigu 1 l karšto vandens randama daugiau nei 1 000, bet mažiau nei 10 000 legionelių, turi būti patikrinama vandens tiekimo sistema, nustatoma galima vandens taršos priežastis, koreguojamos esamos ir (arba) imamasi naujų legioneliozės profilaktikos priemonių. Jeigu 1 l karšto vandens randama daugiau nei 10 000 legionelių, turi būti patikrinama vandens tiekimo sistema, nustatoma galima vandens taršos priežastis, vandens tiekimo sistema

valoma ir padaroma nekenksminga, koreguojamos esamos ir (arba) imamas naujų legioneliozės profilaktikos priemonių. Atlikus vandens tiekimo sistemos valymą ir kenksmingumo šalinimą, atliekamas vandens mikrobiologinis tyrimas legionelėms nustatyti.

5. Atliekant trumpalaikę cheminę karšto vandens sistemos dezinfekciją chloru, laisvojo chloro koncentracija sistemą užpildančiame geriamajame vandenyje keturias valandas turi būti 50 mg/l. Sistemą užpildančio geriamojo vandens temperatūra neturi būti didesnė kaip 30 °C. Baigus trumpalaikę cheminę karšto vandens sistemos dezinfekciją chloru, sistema plaunama geriamuoju vandeniu, kol laisvojo chloro koncentracija jame neviršija 1 mg/l.

#### **Darbo patalpų šiluminio komforto aplinkos oro temperatūros, oro santykinio drėgnumo ir oro judėjimo greičio norminės vertės**

Metų laikotarpis	Darbų kategorija	Oro temperatūra, °C		Oro santykinis drėgnumas, %, ne daugiau kaip	Oro judėjimo greitis, m/s
		Nuolatinėse darbo vietose	Nenuolatinėse darbo vietose		
1	2	3	4	5	6
Šaltasis	Lengvas – Ia	21–25	18–26	75	Ne daugiau kaip 0,1
	Lengvas – Ib	20–24	17–25	75	Ne daugiau kaip 0,2
	Vidutinio sunkumo – IIa	17–23	15–24	75	Ne daugiau kaip 0,3
	Vidutinio sunkumo – IIb	15–21	13–23	75	Ne daugiau kaip 0,4
	Sunkus – III	13–19	12–20	75	Ne daugiau kaip 0,5
Šiltasis	Lengvas – Ia	22–28	20–30	55 (prie 28°C)	0,1–0,2
	Lengvas – Ib	21–28	19–30	60 (prie 27°C)	0,1–0,3
	Vidutinio sunkumo – IIa	18–27	17–29	65 (prie 26°C)	0,2–0,4
	Vidutinio sunkumo – IIb	16–27	15–29	70 (prie 25°C)	0,2–0,5
	Sunkus – III	15–26	13–28	75 (prie 24°C ir žemiau)	0,2–0,6

#### **Šiluminio spinduliavimo intensyvumo normuojamos reikšmės**

Šiluminio spinduliavimo šaltiniai	Apspinduliuojamas žmogaus kūno paviršiaus plotas, %	Šiluminio spinduliavimo intensyvumas, W/m², ne daugiau kaip
Uždari: technologinės įrangos įkaitę paviršiai, šviestuvai, insoliacija	50 ir daugiau	35
	Nuo 25 iki 50	70
	Ne daugiau kaip 25	100
Atviri: įkaitęs metalas, stiklas, atvira liepsna ir pan. (yra būtinas asmeninių apsaugos priemonių naudojimas, tarp jų – veido ir akių)	Ne daugiau kaip 25	140

#### **PATALPŲ DIRBTINĖS APŠVIETOS PARAMETRŲ MAŽIAUSIOS LEIDŽIAMOS VERTĖS**

Eil. Nr.	Regos darbų charakteristika	Mažiausio matomo objekto dydis, mm	Regos darbų kategorija	Mažiausia ribinė vertė, lx	Natūralus apšvietimas, NAK, proc.	Vykdomų darbų rūšys (darbo zonos)*
1.	Maksimaliai tikslūs	Mažiau kaip 0,15	I	3 000	4,0	Kūrybinės dirbtuvės meno mokyklose, medienos inkrustavimo darbai, juvelyro darbas su brangakmeniais Graviravimas (raižyba)
2.	Labai tikslūs	Nuo 0,15 iki 0,30	II	1 000	4,0	Darbo vietos maisto pramonėje,

3.	Tikslūs	0,31–0,50	III	500	4,0	Vaistų gamybos patalpos  Stiklinės taros kontrolė, rūšiavimas, dekoravimas ir darbai maisto pramonės laboratorijose Virtuvės
4.	Vidutiniškai tikslūs	Daugiau kaip 0,5–iki 1,0	IV	300	3,0	Gaminių rūšiavimas ir plovimas, malimas, maišymas, pakavimas maisto gamyboje  Registratūra biuruose; mažmeninės prekybos salės  registratūros, budėtojo vietos,
5.	Nelabai tikslūs	1,1–5,0	V	200	3,0	Valgyklos, bufetai, rūbinės, prausyklos, dušai, tualetai
6.	Netikslūs	Daugiau kaip 5,0	VI	100	3,0	Liptai, kroviniai liftai, gamybos įrenginiai, nereikalaujantys nuolatinės priežiūros,
8.	Bendras darbo proceso stebėjimas		VIII	50	0,7	Saugyklos, laukimo zonos, pakrovimo, iškrovimo darbai, koridoriai, automatizuoti procesai.

Pastaba. Apšvietos vienetas – liuksas (lx). Liuksas – apšvieta, kurią suteikia 1 liumeno šviesos srautas, krentantis statmenai į 1 m<sup>2</sup> plotą.

### 3. KONSTRUKCINIAI SPRENDINIAI

Pamatai gelžbetoniniai surenkami(esami). Kolonos metalo. Sijos metalo. Stogas daugiasluoksnių panelių, sienos daugiasluoksnių panelių.

### 4. GAMTINĖS APLINKOS APSAUGOS PRIEMONĖS

#### ATLIEKŲ (BUITINIŲ) SURINKIMAS, STATYBINĖS ŠIUKŠLĖS.

Susidarantys teršalai - buitinės nuotekos( kaupiamos nuotekų kaupimo rezervuare ir išvežamos) ir buitinės atliekos.

Susidarys mišrios komunalinės atliekos (kodas 20 03 01). Surenkama į buitinių atliekų konteinerį. Statybos metu susidariusias statybines atliekas tvarkyti pagal LR aplinkos ministro 2006-12-29 įsakymu nr.-637 patvirtintas statybinių atliekų tvarkymo taisykles(žin.,2007,nr.10-403).Statybos metu susidariusias statybines atliekas tvarkyti pagal LR aplinkos ministro 2006-12-29 įsakymu nr.-637 patvirtintas statybinių atliekų tvarkymo taisykles(žin.,2007,nr.10-403).

Orientaciniai statybinių atliekų kiekiai.

Eil. Nr.	Medžiaga	Kodas	Mato vnt.	Kiekis
1.	Betonas	17.01.01	kg	15452
2.	Medis	17.02.01	kg	1044
3.	Metalas Metalo konstrukcijos	17.04.05	kg	1324
4.	Sumaišytos statybinės ir griovimo atliekos	17.07.01	kg	3254
5.	Žemė ir akmenys	17.05.01	kg	4510

#### APLINKOS ORO TARŠA.

Vykdomi statybos darbai statybos metu nenumatoma iškirsti, persodinti ar kitaip pašalinti saugotinus medžius ir krūmus.

## 5. INŽINERINIAI TINKLAI

### BUITINIŲ NUOTEKŲ IŠLEIDIMAS. GERIAMO VANDENS TIEKIMAS.

Pastatui projektuojami vietiniai nuotekų surinkimo irenginiai ir grežinys..

### LIETAUS NUOTEKŲ IŠLEIDIMAS.

Aplink pastata planuojami drenažo šulinėliai. Nuo stogo vandenį planuojama nuvesti vidiniais vandens surinkimo traisais.

### ELEKTROS ENERGIJOS TIEKIMAS

Pastatas prijungtas prie centralizuotų tinklų

## 6. PRIEŠGAISRINIAI REIKALAVIMAI

### GAISRINĖ SAUGA

Duomenys apie projektą:

Objekto pavadinimas	MTEP Technologinio centro Molėtų r. sav. Joniškis statybos projektas
Projekto stadija	Techninis projektas
Statybos vieta	Molėtų r. sav. Joniškis, Dubingiu g. 35
Statybos rūšis	Nauja statyba
Objekto paskirtis	Gamybos, pramonės paskirties pastatas (7.3)
Užsakovas/ statytojas	UAB „Merkadus“
Projektuotojas	UAB „Axis linea“







**Pastaba:** šis gaisrinės saugos aprašymas yra Techninio projekto Architektūrinės dalies sudedamoji dalis ir negali būti traktuojamas kaip Gaisrinės saugos dalis.

Sklype projektuojamas gamybos, pramonės paskirties pastatas, esantis Molėtų r. sav., Joniškis, Dubingių g. 35.





#### 1. NORMATYVINIS PROJEKTAVIMO PAGRINDAS

Gaisrinės saugos sprendiniai rengiami atsižvelgiant į projektavimo darbų sutarties pasirašymo metu galiojančius normatyvinius dokumentus – 2020.04.01.

Esminis statinio reikalavimas „Gaisrinė sauga“ nustato, kad kilus gaisrui:

-  statinio laikančiosios konstrukcijos tam tikrą laiką išlaikys apkrovas;
-  yra ribojamas ugnies bei dūmų plitimas statinyje;
-  yra ribojamas gaisro plitimas į gretimus statinius;
-  žmonės gali saugiai išeiti iš statinio arba galima juos gelbėti kitomis priemonėmis;
-  pradės veikti gaisrinės saugos bei gaisro aptikimo, gesinimo, evakuacijos valdymo ir informavimo sistemos;
-  ugniagesiai gelbėtojai galėtų saugiai dirbti;

Taikomi teisės aktai:

-  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);
-  STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“ (Žin., 2009, Nr. 138-6095);
-  STR 2.03.02:2005 „Gamybos pramonės ir sandėlių statinių sklypų tvarkymas“ (Žin., 2005, Nr. 80–2908);

✚ LST EN 1991-1-2:2004/AC:2013-04 Eurokodas 1. Poveikiai konstrukcijoms. 1-2 dalis. Bendrieji poveikiai. 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 1993-1-2:2005 „Eurokodas 3. Plieninių konstrukcijų projektavimas. 1–2 dalis. Bendrosios taisyklės. Konstrukcijų gaisrinės saugos projektavimas“; „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“ (TAR, 2016-03-02, Nr. 4108);

✚ „Gamybos, pramonės ir sandėliavimo statinių gaisrinės saugos taisyklės“ (Žin., 2012, Nr. 21-990);

✚ „Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės“ (Žin., 2011, Nr. 8-378);

✚ „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, 2017-08-16, Nr. 13351);

✚ „Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“ (Žin., 2012, Nr. 78-4085);

✚ „Dūmų ir šilumos valdymo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“ (Žin., 2013, Nr. 106-5264);

✚ „Vėdinimo sistemų gaisrinės saugos taisyklės“ (Žin., 2013, Nr. 106-5265);

Taip pat taikomos paskutinės teisės aktų redakcijos:

✚ Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės;

✚ Gaisrinės saugos ženklų naudojimo įmonėse, įstaigose ir organizacijose nuostatai;

✚ Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės;

✚ Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės;

✚ Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės;

✚ Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės;

✚ Kiti LR galiojantys ir taikytini teisės aktai vertinant kiekvienu atveju atskirai.

#### Pagrindiniai pastatų duomenys:

Pavadinimas	MTEP Technologinio centro Molėtų r. sav. Joniškis statybos projektas
Pastato paskirtis	Gamybos, pramonės paskirties pastatas
Gaisriniai skyriai	Visas pastatas projektuojamas kaip vienas gaisrinis skyrius
Statybos rūšis	Nauja statyba
Pastato funkcinė grupė	P.2.8
Naudojimo paskirtis	Mokslinė laboratorija
Pastato atsparumo ugniai laipsnis	III
Gaisro apkrovos kategorija	Netaikoma
Kategorija pagal gaisro pavojų	C <sub>g</sub>
Bendras pastato plotas, kv. m	918
Bendras pastato tūris, kub. m	~6500
Pastato aukštų skaičius	2
Žmonių skaičius pastate (pagal Visuomenių pastatų gaisrinės saugos taisykles)	21
Žmonių skaičius pastate pagal gautą Statytojo užduotį	20
Aukščiausio aukšto grindų altitudė, m	0.2
Sklypo plotas, kv. m	6422
Pastato aukštis iki karnizo nuo žemiausio žemės paviršiaus prie pastato, m	8,2
Sandėliavimo aukštis	Iki 5,5 m





### 2.3. Lauko gaisrinio vandentiekio vandens telkiniai (šaltiniai) gaisrui gesinti

Pastatui išorės gaisrų gesinimui nustatomas bendras 25 l/s vandens debitas. Gesinimo trukmė - 3 valandos. Reikalingas vandens tūris rezervuaruose – 270 kub.m.

Sklype projektuojamas atviras vandens rezervuaras:

- prie vandens šulinio ar vandens paėmimo vietos turi būti įrengta 12×12 m;
  - kai tiesiogiai paimti vandenį iš gaisrinio rezervuaro automobiliniais siurbliais yra sudėtinga, reikia numatyti 3–5 kub. m talpos šulinius. Vamzdžių, jungiančių rezervuarą su šuliniu, skersmuo turi būti toks, kad praleistų skaičiuojamąjį vandens kiekį gaisrui gesinti, bet ne mažesnis kaip 200 mm;
  - jungiamajame vamzdyne, prieš vandens šulinį, atskirame šulinyje turi būti įrengta sklendė su uždarymo įrenginiu, įrengtu po liuko dangčiu;
  - prie gaisrinių rezervuarų ir vandens telkinių turi būti fluorescencinės arba nakties metu apšviestos rodyklės. Ant rodyklių turi būti nurodyta rezervuaro talpa ir didžiausias galinčių vienu metu privažiuoti gaisrinių automobilių skaičius;
  - vandens kiekis tvenkinyje turi užtikrinti projekcinį įvertinimą išgaravimą vasaros metu bei užšalimą žiemos metu.
- nuo vandens paėmimo vietos turi būti išlaikytas 30 metrų atstumas iki pastato.

### 2.4. Atstumai tarp pastatų

Mažiausi priešgaisriniai atstumai nuo pastato ir kitos paskirties pastatų, priklausomai nuo ugniai atsparumo laipsnio pateikiami lentelėje:

Pastato atsparumo ugniai laipsnis	Atstumas, m, iki pastato, kurio ugniai atsparumo laipsnis yra		
	I	II	III
III	10	10	15

Kaimyniniuose sklypuose, mažesniu nei 15 m atstumu esamų ir suprojektuotų pastatų nėra.

## 3. PASTATO PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

### 3.1. Sprogimo ar gaisro pavojingumo kategorijos

Administracinės patalpos ne kategorizuojamos ir priskiriamos visuomeninės paskirties patalpoms.

Patalpa Nr. 107 Etanolio ekstrakcijos patalpa yra priskiriama A<sub>sg</sub> kategorijai pagal sprogimo ir gaisro pavojų. A<sub>sg</sub> kategorijos patalpos plotas neviršija 5% bendro pastato ploto, todėl pastatas priskiriamas C<sub>g</sub> kategorijai pagal gaisro pavojų.

### 3.2. Gaisrinio skyriaus ploto skaičiavimai

Gaisrinio skyriaus maksimalus plotas  $F_g$  nustatomas pastatui pagal formulę:

$$F_g = F_s \cdot G \cdot \cos(90K_H),$$

kur:

$F_s$  – sąlyginis gaisrinio skyriaus plotas;

$K_H$  – skaičiuojamojo aukščio koeficientas,  $K_H = H/H_{abs}$ ;

$H$  – aukštis nuo gaisrinių kopėčių pastatymo paviršiaus iki aukščiausio aukšto grindų altitudės;

$H_{abs}$  – absoliutus pastato aukštis.

GS1							
Statinio grupė	Atsparumas ugniai	$F_s$ (kv. m)	G	$H_{abs}$ (m)	H (m)	$F_g$ (kv. m)	Pastato plotas (kv. m)
P.2.8	III	6000	1,0	5	0,2	5987	918

\* G koeficientas bendru atveju priimamas 1,0.

Paskaičiuoti maksimalūs leistini gaisrinių skyrių plotai neviršija leidžiamo didžiausio suformuoto gaisrinio skyriaus ploto.

### 3.3. Gaisro apkrovos kategorijos skaičiavimai

Gaisro apkrovos skaičiavimai neatliekami.

### 3.4. Reikalavimai statybinių konstrukcijų atsparumui ugniai

STATINIŲ, STATINIŲ GAISRINIŲ SKYRIŲ ATSPARUMO UGNIAI LAIPSNIAI

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.) <sup>(1)</sup>				
		gaisrinių skyrių atskyrimo sienos ir perdangos	laikančiosios konstrukcijos	lauko siena	aukšto perdanga	stogas
III	RN	-	RN			

<sup>(1)</sup> Pastato konstrukcijoms įrengti **nenumatoma** naudoti D ar F degumo klasės statybos produktų.  
RN – reikalavimai netaikomi.

Patalpa Nr. 115 ir tambūras prieš ją atskiriama nuo kitų patalpų EI 45 atsparumo ugniai priešgaisrinėmis pertvaromis ir REI 45 atsparumo ugniai priešgaisrinėmis perdangomis, durys atskyrimo sienose EW 30-C1.

Administracinės ir buitinės patalpos nuo kitų patalpų atskiriamos EI 45 atsparumo ugniai priešgaisrinėmis pertvaromis, atitvarose durys numatomos priešgaisrinės - EW 30-C3. Gaisro metu angos priešgaisrinėse sienose ir pertvarose turi būti uždarytos. Šiam tikslui pasiekti durys projektuojamos su savaiminio uždarymo mechanizmais bei sandarinančiomis tarpinėmis. Bendras angų plotas priešgaisrinėse uždvarose neviršija 25% uždvaros ploto.

Detalios priešgaisrinių durų vietos ir jų atsparumas pateikiami brėžiniuose.

Statinio statybai 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 (esant normatyviniam pagrindui).

Laikančiųjų konstrukcijų atsparumas ugniai laikomas patenkinamu, jei tam tikrų jos elementų atsparumas ugniai atitinka nustatytą ir yra vienodas, o mažai nemažina laikančiųjų konstrukcijų atsparumo ugniai. Atkreiptinas dėmesys į netiesioginį gaisro poveikį, kurį sukelia šiluminio plėtimosi pasekmės: konstrukcijos elementų deformacijos ir (arba) suirimas.

### 3.5. Statybos produktų degumo klasės

Patalpos	Konstrukcijos	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis
		III
		statybos produktų degumo klasės
Evakavimo(s) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.) vertinami už evakuacinio išėjimo iš patalpos, kai jais evakuojasi iki 15 žmonių	sienos ir lubos	RN
	grindys	RN
Evakavimo(s) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.) vertinami už evakuacinio išėjimo iš patalpos, kai jais evakuojasi nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	RN
	grindys	RN
Patalpos, kuriose gali būti iki 15 žmonių	sienos ir lubos	RN
	grindys	RN
Patalpos, kuriose gali būti nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	RN
	grindys	RN
B <sub>sg</sub> kategorijų gamybos ir sandėliavimo patalpos	sienos ir lubos	B-s1, d0
	grindys	A2FL-s1
Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kabamųjų lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan.	sienos ir lubos	RN
	grindys	RN

C <sub>g</sub> kategorijų gamybos ir sandėliavimo patalpos	sienos ir lubos	D–s2, d2 <sup>(1)</sup>
	grindys	-
Buitinio aptarnavimo patalpos	sienos ir lubos	B–s1, d0 <sup>(1)</sup>
	grindys	D <sub>FL</sub> –s1
	šildymo įrenginių patalpų grindys	A2 <sub>FL</sub> –s1
Lauko sienų apdaila, apšiltinimas iš lauko, įskaitant dvigubus (vėdinamus) fasadus.		RN
Stogai		F <sub>ROOF</sub>
Stogų laikančios konstrukcijos		RN

RN – reikalavimai netaikomi.

### 3.6. Gaisro ir degimo produktų sklidimo ribojimas pastate

Gaisro plitimas gali būti ribojamas žemesnės degumo klasės statybos produktais, naudojamais statinio konstrukcijoms (išorinėms ir vidinėms), dengiant mažesnio gaisrinio pavojingumo statybos produktais. Ugnis neturi plisti pastatų konstrukcijų viduje. Angų užpildų atsparumas ugniai parenkamas pagal lentelę, atsižvelgiant į priešgaisrinės uždvaros atsparumą ugniai ir jos kriterijus (pvz., jeigu priešgaisrinės uždvaros atsparumas ugniai EI 45, durys turi būti EW 30–C0 ir pan.).

Patalpų priešgaisriniai atskyrimai pateikiami lentelėje:

Patalpa <sup>(1)</sup>	Priešgaisrinės uždvaros atsparumas ugniai		Durys, vartai, liukai <sup>(2)(3)(4)</sup>	Angų, siūlių sandarinimo priemonės	Inžinerinių tinklų kanalų ir šachtų atsparumas ugniai	Vitrina	Langas
	Perdanga REI	Sienos EI					
Asg patalpa, tambūras prieš Asg patalpą.	45		EW 30–C3	EI 45	EI 45	-	-
Administracinės, buitinės patalpos	45		EW 30–C3	EI 45	EI 45	EI45	EW 30

<sup>(1)</sup> Detalūs sprendiniai pateikti brėžiniuose.

<sup>(2)</sup> Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 5 žmonės, gali būti taikoma C0 klasė.

<sup>(3)</sup> Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 15 žmonių, gali būti taikoma C1 klasė.

<sup>(4)</sup> Durims, pro kurias evakuojasi daugiau kaip 15 žmonių, gali būti taikoma C3 klasė.

Projekte numatomas degimo produktų plitimo ribojimas bendrosios apykaitos, šildymo oru ir kondicionavimo sistemų ortakiais, įrengiant angose bei ortakiuose, kertančiuose perdangas, komunikacijų šachtų pertvaras, sienas ir priešgaisrines pertvaras kurių atsparumas ugniai ne mažesnis kaip EI45 arba REI45, ugnies vožtuvus, kurių atsparumas ugniai turi būti EI45, priešgaisrines pertvaras. Kitais atvejais priešgaisrinės sklendės atsparumas ugniai turi būti toks pat, kaip ir ortakio, kuriam jis skirtas, bet ne mažesnis kaip EI 15. Kai kertami gaisriniai skyriai, ugnies vožtuvai montuojami elektromechaniniai, kitais atvejais turi turėti autonominį ir rankinį valdymą.

Patalpoje Nr. 107, Asg kategorijoms pagal sprogimo ir gaisro pavojų priskiriamoje patalpoje turi būti įrengtos lengvai numetamos išorinės konstrukcijos, kurioms priskiriamos langų ir stoglangių įstiklinimo konstrukcijos bei nelaikančiosios lauko sienos. Lengvai numetamos išorinės konstrukcijos turi atsiskirti esant ne didesniai kaip 1,4 kPa (140 kgs/m<sup>2</sup>) vidiniam slėgiui. Minimalus būtinas lengvai numetamų išorinių konstrukcijų plotas 1,9 kv.m.

Patalpoje Nr. 107 draudžiama įrengti tranzitinius elektros kabelius, ortakius ir degiųjų dujų, dulkių, dulkių ir oro mišinių, skysčių ir kitų medžiagų transportavimo vamzdžius.

Asg kategorijoms pagal sprogimo ir gaisro pavojų priskiriamose patalpose grindys ir degių, labai degių ir ypač degių skysčių surinkimo įranga turi būti įrengiama atsižvelgiant į technologinės projekto dalies sprendinius dėl galimų skysčių išsiliejimo ribojimo.

Ugnies vožtuvus reikia tvirtinti pertvaroje arba iš bet kurios pertvaros pusės taip, kad ortakio (nuo pertvaros iki vožtuvo) atsparumas ugniai liktų ne mažesnis kaip pertvaros.

Vėdinimo įrangos patalpose klojamų ortakių ir kolektorių atsparumas ugniai nenormuojamas, išskyrus tranzitinius ortakius ir kolektorius.

Atsižvelgiant kam skirti vėdinimo sistemos ortakiai - jų degumo klasės parenkamos pagal „Vėdinimo sistemų gairinės saugos taisyklės“ VIII skyriaus nuostatas.

Projektuojami inžinerinių komunikacijų (vandentiekio, kanalizacijos, šildymo) perėjimai per perdangas metaliniais vamzdžiais. Angos vamzdžiams, ortakiams, elektros kabeliams kertant priešgaisrines pertvaras, sienas, perdangas, sandarinamos, užtaisomos užpildu, kurio atsparumas ugniai yra ne žemesnis už pačios kertamos statybinės konstrukcijos atsparumą ugniai, naudojamos tik konkrečioms inžinerinėms sistemoms skirtos sandarinimo priemonės.

Gaisro metu angos priešgaisrinėse sienose ir pertvarose turi būti uždarytos. Šiam tikslui pasiekti durys projektuojamos su savaiminio uždarymo mechanizmais bei sandarinančiomis tarpinėmis.

Bendras angų plotas priešgaisrinėse užtvarese neviršija 25% užtvaros ploto.

Detalesni sprendiniai pateikiami brėžiniuose.

### 3.7 Natūralus dūmų šalinimas.

DŠVS pastate nenumatoma. Cg patalpose, didesnėse, kaip 50kv.m, projektuojamas natūralus dūmų šalinimas. Numatomi ranka atidaromi langai, stoglangiai ir vartai, kurių atidaromas bendras geometrinis plotas virš 2,2 m nuo grindų sudaro ne mažiau kaip 0,4 proc. nuo patalpos grindų ploto. Šios angos aptarnauja grindų paviršiaus plotą nuo angos nutolusį 15 m spinduliu. Šie langai, stoglangiai ir vartai projektuojami su mechaniniais rankiniais atidarymo įtaisais.

Vartų, langų atidarymas numatomas ranka (lengvas pasiekiamumas).

Reikalingas angų plotas pateiktas lentelėje:

Patalpos Nr.	Eksplikacija	Patalpos plotas [kv.m.]	Reikalingas geometrinis atidaromų angų plotas virš 2,2 m nuo grindų [kv.m.]	Ranka atidaromas įrenginys įrenginys
103	Produktų sandėlis	87,20	0,35	Stoglangis ranka atidaromas nuo stogo
104	Žaliavų sandėlis	73,33	0,3	Stoglangis ranka atidaromas nuo stogo
105	Žaliavų priėmimas	64,55	0,3	Ranka pakeliami vartai
106	CO2 ekstrakcijos patalpa	64,08	0,3	Stoglangis ranka atidaromas nuo stogo
112	Techninė zona	79,20	0,35	

Prieš patekimą į Asg patalpą turi būti tambūras, kuriame nuolat sudaromas 20 Pa oro viršslėgis.

## 4. PASTATO INŽINERINĖS SISTEMOS

### 4.1. Stacionariosios gaisrų gesinimo (aušinimo) sistemos.

Automatinė gaisro gesinimo sistema pastate neprojektuojama. Pastatas priskirtinas Cg kategorijai. Nenumatoma 5,5 m ar aukštesnio medžiagų sandėliavimo. Nenumatoma Cg kategorijos patalpų, kurių plotas būtų didesnis kaip 2 000 m<sup>2</sup>.

### 4.2. Statinio vidaus gaisrinio vandentiekio sistemos.

Pastate vidaus gaisrų gesinimui projektuojami gaisriniai čiaupai, užtikrinantys 2x2,70 l/s vandens debitą kiekvienam patalpų taškui.

Vidaus priešgaisrinio vandentiekio gaisriniai čiaupai rengiami 1,35 m aukštyje nuo grindų ir talpinami į spinteles. Spintelėse komplektuojamos 20 m ilgio plokščiosios žarnos ir išdėstomos lengvai prieinamose vietose, prie išėjimų.

Pastate vidaus gaisriniai čiaupai pirmiausia turi būti įrengiami prie evakuacinių išėjimų, ne toliau kaip 3 m nuo durų angos, šildomose laiptų aikštelėse (išskyrus neuždūmijamas), vestibuluose, koridoriuose, praeigose ir kitose lengvai prieinamose vietose, – kad netrukdytų žmonių evakuacijai.

Vidaus gaisrinis vandentiekis pastatuose projektuojamas užtikrinant 2 čirurklių pasiekiamumą į kiekvieną patalpų tašką. Vadovaujantis departamento 2017-04-20 raštu nr. 9.4-847 III atsparumo ugniai pastatams naudojant neapsaugotas metalines konstrukcijas čirurklių skaičiaus didinti nebūtina.

Detalesni vidaus priešgaisrinio vandentiekio projektiniai sprendiniai pateikiami atskirose projekto inžinerinėse dalyse.

Pastate bus naudojamos plokščiosios žarnos, joms keliami šie reikalavimai:

- plokščiosios žarnos skersmuo turi būti ne didesnis kaip 52 mm;
- plokščioji žarna turi būti ne ilgesnė kaip 20 m;
- purškiamas vandens srautas Q turi būti ne mažesnis kaip 162 l/min.;
- uždorinio purkšto skersmuo turi būti ne mažesnis kaip 11 mm.

Slėgis prie uždorinio purkšto turi būti ne didesnis kaip 0,6 MPa ir turi užtikrinti prie aukščiausiai ir toliausiai nuo įvado esančios plokščiosios žarnos gaisrinio čiaupo slėgį, kad čiaupą atsukus būtų kuriuo paros metu kompaktinė (neišpurslinta) vandens srovė būtų ne mažesnė už patalpos aukštį, matuojama nuo grindų iki aukščiausio perdangos (denginio) taško. Visais atvejais horizontali vandens čirurkšlės projekcija imama ne didesnė kaip 5 m.

Vanduo sistemai užmaitinti naudojamas iš sklype įrengiamo rezervuaro, kurio tūris nemažiau kaip 59 kub.m. Sistemos slėgiui užtikrinti projektuojami du siurbiai (pagrindinis ir rezervinis).

Vidaus gaisrinio vandentiekio armatūra turi atlaikyti skaičiuojamąjį darbinį slėgį.

Detalūs sprendiniai pateikiami atitinkamose dalyse.

#### **4.3. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema (GASS).**

Pastato patalpose gaisro židinio aptikimui ir žmonių saugai užtikrinti projektuojama adresuojama analoginė gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema. Gaisriniai dūmų ir (arba) temperatūriniai signalizatoriai parenkami pagal jų technines charakteristikas, patalpų klimatinės, mechaninės, elektromagnetinės ir kitas sąlygas (veiksnius), esančias jų įrengimo vietose ir LST EN 54 standartų reikalavimus ir turi būti be defektų.

Gaisro detektorių skaičius nustatomas atsižvelgiant į gaisro aptikimo būtinumą visame saugomos patalpos plote.

Dūmų ir šilumos detektoriai įrengiami palubėje. Atstumas nuo sienos iki detektorių numatomas ne mažesnis kaip 0,5 m. Kiekvienas detektorius tvirtinamas priemonėmis, užtikrinančiomis jų lygiagretumą su saugomos patalpos grindimis.

Pastato viduje ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai įrengiami 1,5 m aukštyje nuo grindų ant sienų laiptinių kiekviename aukšte. Atstumas iki artimiausio rankinio gaisrinio signalizatoriaus bus ne didesnis kaip 30 m. Ranka valdomi signalizavimo įtaisai įrengiami ne toliau kaip 3 m nuo evakuacinių išėjimų.

GAS sistemos valdymo ir rodymo įranga įrengiama 0,8–1,8 m aukštyje nuo patalpos grindų, ant stovo arba sienos, laisvai prieinamose vietose.

Automatinė gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema užtikrins:

✚ signalų apie gaisrą, gedimą automatinį formavimą ir perdavimą budėtojams;

Automatinė gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema perduos signalą sekančioms sistemoms:

✚ oro kondicionavimo, pritekamosios ir ištraukiamosios ventiliacijos ventiliatorių išjungimo sistemai;

✚ avarinio/evakuacinio apšvietimo sistemos įjungimui;

✚ dujų atkrito vožtuvo uždarymo sistemai (jei ateityje šildymo tipas pasikeistų į dujinį);

✚ Slankiojančioms durims pro kurias numatoma žmonių evakuacija;

✚ elektromagnetinių sklendžių atblokovimo sistemai.

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. Gaisrinės signalizacijos ir gaisrinės automatikos skydų gaisro ir gedimų signalai per apsauginės signalizacijos centralės modumą perduodami į apsaugos pultą.

#### **4.4. Perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema**

Pastate esančių žmonių skaičius numatomas mažesnis nei 100, todėl nenumatoma perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema.

#### **4.5. Dūmų šalinimo ir viršslėgio sistemos ir jų tipų parinkimas.**

Mechaninės dūmų ir šilumos šalinimo sistemos pastate neprojektuojamos.

Prieš pateikimą į Apg patalpą turi būti tambūras, kuriame nuolat sudaromas 20 Pa oro viršslėgis.

#### **4.6. Žaibosaugos sistemos**

Pastatui numatoma bendra 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.

Kadangi pastato stogui nustatomas Froof (t1) degumo klasės reikalavimas – atstumai iki žaibo ėmiklių numatomi ne mažesniu kaip 0,1 m atstumu nuo stogo dangos. Neizoliuoti įžeminimo laidininkai tvirtinami prie sienos. Minimalus atstumas nuo durų iki langų nustatomas pagal LST EN 62305-3 reikalavimus, bet ne mažiau kaip 2 m. Įžeminimo laidininkai gali būti tiesiami A1, A2 degumo klasės vamzdžiuose ir šiuo atveju atstumo reikalavimai jiems nėra taikomi.

#### **4.7. Evakuacinis apšvietimas**

Nenumatoma patalpų ar evakuacijos kelių, kuriuose gali būti 50 ir daugiau žmonių, tačiau kaip papildoma priemonė, evakavimosi keliuose žmonių evakuacijai ir ugniagesių gelbėtojų pagalbai įrengiamas evakuacinis apšvietimas. Evakuacinis apšvietimas turi užtikrinti ne mažesnę kaip 2 lx apšvietą evakavimosi keliuose ir ne mažesnę kaip 5 lx apšvietą ties evakuaciniais išėjimais.

Kitose patalpose numatomi evakuacijos krypties (saugių sąlygų) lipdukai, kurie turi būti fotoluminescenciniai. Fotoluminescencinių ženklų skaitis nustatomas bandymais laboratorijoje: praėjus 10

minučių nuo ne mažesnio nei 1000 lx šviesos srauto stiprumo 5 minučių trukmės poveikio skaitis turi būti ne mažesnis nei 140 mcd/m<sup>2</sup>, praėjus 60 minučių – ne mažesnis nei 20 mcd/m<sup>2</sup>.

Rekomenduojamos šviestuvų ir lipdukų įrengimo vietos pateikiamos brėžiniuose.

#### 4.8. Reikalavimai elektros instaliacijai

I kategorijos elektros energijos tiekimo patikimumas turi būti numatomas:

- avariniam apšvietimui;
- evakuaciniam apšvietimui;
- gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemai;
- vidaus gaisrinio vandentiekio siurbliams ir elektrifikuotoms sklendėms;
- viršslėgio sistemai.

I kategorijos elektros aprūpinimas užtikrinamas panaudojant akumuliatorines baterijas, dyzelinį generatorių ar kitą alternatyvų autonominį elektros energijos šaltinį. I kategorijos elektros tiekimą galima užtikrinti, elektros tiekimą numatant iš dviejų elektros skirstyklų panaudojant ARJ (automatinį rezervą įrenginį).

Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų kabeliai turi būti apsaugoti nuo gaisro ir mechaninio pažeidimo. Naudojami specialūs ugniai atsparūs kabeliai, kurie užtikrina tokių sistemų darbą ne trumpiau kaip 60 minučių gaisro metu.

Naudojami elektros įrenginiai ir statybos produktai turi atitikti jiems taikomų techninių reglamentų ir Lietuvoje galiojančių standartų ir norminių teisės aktų reikalavimus.

Elektros instaliacija priešgaisrinės saugos atžvilgiu įrengiama taip, kad:

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

Elektros kabeliai	Evakuimosi keliai	E <sub>ca</sub>
	Patalpos, kuriuose gali būti virš 50 žmonių	E <sub>ca</sub>
	Statinio vietos kur tiesiami kabeliai: šachtos, tuneliai, techninės nišos, erdvės virš kabamųjų lubų, po pakeliamomis grindimis ir pan.	E <sub>ca</sub>
	Gamybos ir pramonės, sandėliavimo patalpos	E <sub>ca</sub>

## 5. ŽMONIŲ EVAKUACIJA GAISRO METU

Žmonių skaičius administracinės paskirties patalpose nustatomas pagal pateiktas patalpų eksplikacijas bei Visuomeninių pastatų gaisrinės saugos taisykles:

Žmonių skaičiaus nustatymas				
Pat. nr.	Pavadinimas	Plotas (kv.m.)	Skaičiuojamasis koef.	Žmonių skaičius
101	Administracinė patalpa	20,43	6,5	4
102	Poilsio zona	10,83	6,5	2
<b>Laboratorijos zonoje nebus daugiau kaip 15 žmonių</b>				
			Viso pastate	21

Durų atidarymas bendru atveju projektuojamas evakuacijos kryptimi, o patalpose, kuriose gali būti iki 15 žmonių, varstymo kryptis nėra reglamentuojama. Atsidarančios evakuacinės durys neužstos evakuacinių kelių. Kai durims nėra taikomi užraktų standartų reikalavimai, užtikrinama, kad evakuacinės duris būtų galima atidaryti iš patalpos vidaus bet kuriuo paros metu (elektromagnetinės sklendės, raktai, spynos be užraktų ar pan.).

Evakuaciniuose keliuose durų varčia bus ne žemesnė kaip 2 m, evakuavimo(si) keliai ne siauresni kaip evakuaciniai išėjimai, ne mažesnio kaip 2 m aukščio, 1 m. pločio.

Evakuacijos keliuose grindys bus lygios, o slenksčiai numatomi tik durų angose. Evakuacinių išėjimų durų spynos projektuojamos ne aukščiau kaip 1000 mm nuo grindų, o rankenos – ne aukščiau kaip 1100 mm.

Evakuaciniai išėjimai iš administracinių patalpų, kai pro juos evakuojamasi, projektuojami ne siauresnio praėjimo pločio kaip:

- ✚ 0,8 m – 15 ir mažiau žmonių;
- ✚ 0,9 m – nuo 16 iki 50 žmonių;
- ✚ 1,20 m – 50 ir daugiau žmonių.

Evakuacija iš administracinės patalpos vykdoma per L1 tipo laiptinę, o iš jos tiesiai į lauką, per nesiauresnę kaip 1,2 m durų varčią.

L1 tipo laiptinės laiptatakio plotis numatomas nemažesnis kaip 1,2 metro.

Evakuacinių išėjimų durų, pro kurias evakuojasi 50 ir daugiau žmonių nenumatoma.

**Gamybinės, sandėliavimo patalpos:**

Evakuaciniai išėjimai, kai pro juos evakuojamasi iš techninių, gamybinių, sandėliavimo patalpų, projektuojami ne siauresni kaip:

0,85 m – 15 ir mažiau žmonių;

0,9 m – nuo 16 iki 50 žmonių;

Visais atvejais naudojant dvivėres duris pagrindinės varčios plotis numatomas ne siauresnis kaip 0,9 m.

Evakuojantis iš sandėliavimo patalpų evakuacinio kelio ilgis iki išėjimų neviršija 79,75 m, maksimalaus leistino normatyvinio kelio ilgio.

Maksimalus leistinas evakuacinio kelio ilgis aklakeliu turi neviršyti 39,88 m. Evakuacija per gretimas, sprogimo ir gaisro pavojingumo patalpas nenumatoma. Iš sandėliavimo patalpų evakuacija vykdoma tiesiai į lauką arba koridoriu ir iš jo į lauką. Iš Bsg patalpos evakuacija numatoma tiesiai į lauką.

Evakuaciniai atstumai pastate neviršija norminių verčių.

Detalesni sprendiniai pateikiami brėžiniuose.

Neįgalųjų pateikimas numatomas tik į patalpas esančias 1 aukšte. Saugos zonos nenumatomos, kadangi iš pirmo patalpų aukšto evakuacija vykdoma tiesiai į lauką arba koridoriu į lauką.

## 6. PIRMINĖS GAISRO GESINIMO PRIEMONĖS

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 išdėstomi tolygiai. Gesintuvus galima statyti lengvai prieinamose vietose.

Gesintuvų skaičius nustatomas pagal patalpų plotą atsižvelgiant į žemiau lentelėje pateikiamus rodiklius. Gesintuvai, nepriklausomai nuo lentelėje nurodytų plotų dedami į kiekvieną didesnę kaip 50 m<sup>2</sup> ploto patalpą ir į kiekvieną techninę, gamybos ar sandėliavimo patalpą nepriklausomai nuo jos ploto.

**Nešiojamųjų gesintuvų skaičiaus nustatymas**

Gesintuvų laikymo vieta	Skaičiuojamasis matavimo vienetas	Minimalus gesinimo medžiagos kiekis gesintuvuose
		6 kg (I)
Asg, Bsg kategorijos patalpos	100 m <sup>2</sup>	2 <sup>1</sup>
Cg kategorijos patalpos	400 m <sup>2</sup>	2
Administracinės, buitinės patalpos	500 m <sup>2</sup>	2

1 – privalomas nedegus audeklas.

Pastatą numatoma aprūpinti 6 kg. ABC tipo gesintuvais. Jų rekomenduojamos pastatymo vietos ir kiekis pateikiamas brėžiniuose.

Gesintuvai turi būti:

- laikomi lengvai prieinamose ir matomose vietose, ne arčiau kaip per 1 m nuo šildymo prietaisų;
  - kabinami ne aukščiau kaip per 1,5 m nuo grindų iki gesintuvo apačios ir taip, kad atidarytos patalpos durys netrukdytų jų paimti;
  - statomi gaisrinių čiaupų spintelėse arba prie jų, gaisriniuose skyduose arba ant grindų, laikomi specialiose spintelėse, dėžėse ar stovuose;
- laikomi taip, kad būtų matyti užrašai.

Viso pastate numatoma 11 vnt. 6 kg gesintuvų. Gesintuvų išdėstymo vietos nurodytos brėžiniuose.

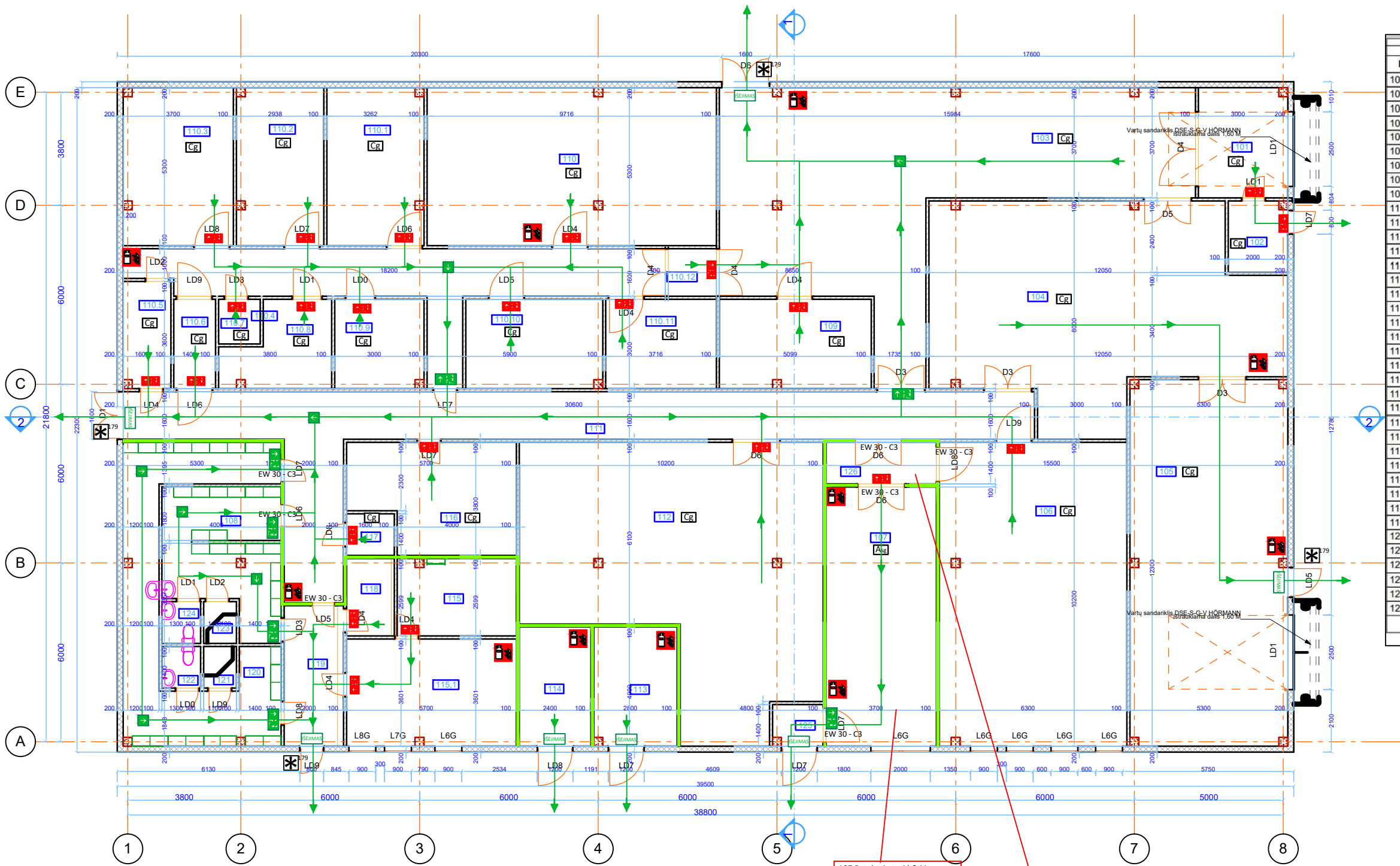
**Kilnojamųjų gesintuvų skaičiaus nustatymas**

Gesintuvų laikymo vieta	Skaičiuojamasis matavimo vienetas	Minimalus gesinimo medžiagos kiekis gesintuvuose
		20–25 kg (I)
Lengvųjų automobilių stovėjimo aikštelė	100 vietų	1

Automobilių stovėjimo aikštelėje numatomi 25 kg. ABC tipo gesintuvai. Rekomenduojamos jų pastatymo vietos ir kiekis pateikiamas sklypo plane.

## 7. GAISRO GESINIMO IR GELBĖJIMO DARBAMS SKIRTOS PRIEMONĖS

Vyraujantis pastato aukštis nesiekia 10 m, todėl kopėčios patekimui ant stogo nėra būtinos. Jos gali būti įrengiamos užsakovo pageidavimu, pastato stogo techninei priežiūrai.



Pirmo aukšto patalpų eksplikacija		
Nr.	Patalpos pavadinimas	Palpos plotas
101	Produktų atidavimas	11,01
102	Sandėlininko kabinetas	4,71
103	Produktų sandėlis	87,20
104	Žaliavų sandėlis	73,33
105	Žaliavų priėmimas	64,65
106	CO2 ekstrakcijos patalpa	64,08
107	Ekstrakcija etanolu patalpa	37,74
108	Vynų persirengimo patalpa	16,72
109	Šaltas produktų sandėlis	15,21
110	Chromatografija D class	49,99
110.1	Molek dist D class	17,11
110.2	Dekarboks D class	15,39
110.3	Tirp regen D class	19,43
110.4	Koridorius D class	28,10
110.5	PAL D class	5,67
110.6	MAL D class	4,20
110.7	Valymo patalpa	2,10
110.8	Plovykla D class	8,91
110.9	Kristalizavimas D class	8,91
110.10	Maišymas ir pilstymas D class	17,61
110.11	Miltelių pakavimas D class	11,15
110.12	MAL D class	2,59
111	Koridorius	60,09
112	Techninė zona	79,20
113	Vandens įvadas	11,30
114	Skydinė	9,70
115	Poilsio patalpa	10,83
115.1	ofisas	20,43
116	Laboratorija	19,11
117	Tambūras	2,24
118	Rūbinė	4,16
119	Holas	8,49
120	Moterų persirengimo patalpa	27,37
121	Dušas	1,54
122	WC	1,82
123	Dušas	1,55
124	WC	1,83
125	Koridorius	2,39
		829,19 m²
		Viso: 917,99

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
Spalvinis žymėjimas	Užtvartos atsparumas ugniai
■	EI 45
■	Durų atsparumas ugniai
EW 30 - C3	

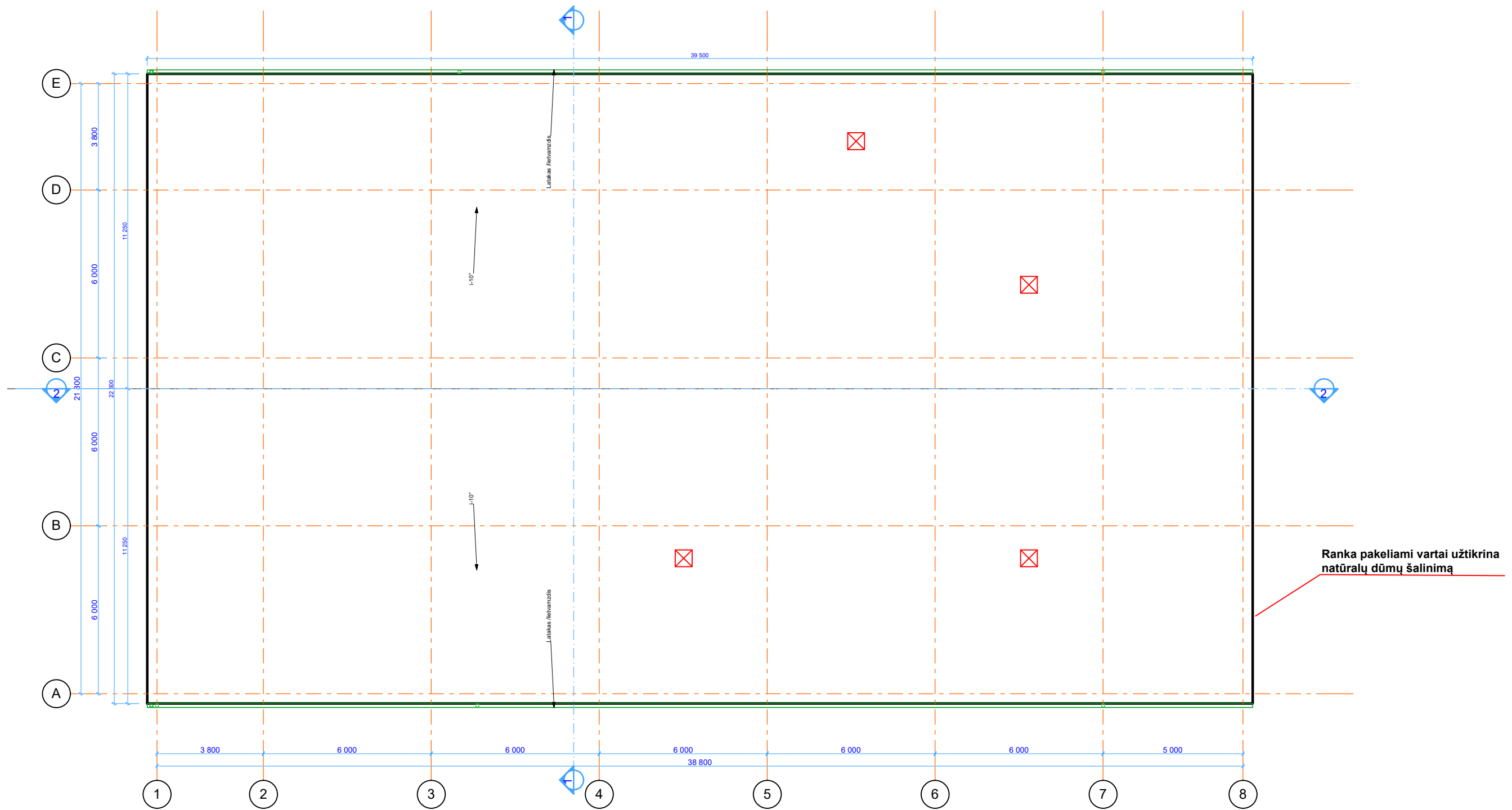
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
☒	Nešiojamas gesintuvas 6kg ABC tipo
→	Evakuacinis kelias/kryptis
☒ 79	Durų užraktai parenkami vadovaujantis LST EN 179 serijos standartų reikalavimais
A <sub>ul</sub>	Patalpos kategorija pagal gaisro ar sprogimo pavojų
☒	☒
☒	Evakuaciniai šviestuvai (150x300 mm.)
☒	☒
☒	Evakuaciniai lipdukai (150x300 mm.)

107 Patalpoje turi būti įrengtos lengvai numetamos išorinės konstrukcijos, kurioms priskiriamos langų ir stoglangių įstiklinimo konstrukcijos bei nelaikančios lauko sienos. Lengvai numetamos išorinės konstrukcijos turi atsiskirti esant ne didesniai kaip 1,4 kPa (140 kgs/m2) vidiniam slėgiui) Minimalus lengvai numetamų išorinių konstrukcijų plotas - 1,9 kv.m.

126 Patalpoje nuolat sudaromas 20 Pa oro viršslėgis

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)	Projekto pavadinimas
Atestato Nr.	UAB "Axis linea" jm k. 304437566Tel . 865020020 Direktorius L.Blaizdavičius		MTEP Technologinio centro Molėtų r. sav. Joniškis Dubingių g. 35 Statybos projektas
			Objekto Nr. ir pavadinimas L12 MTEP Technologinio centro Molėtų r. sav. Joniškis Dubingių g. 35 Statybos projektas
A1997	Arch. PV	L. Blaizdavičius	20/05/20
----			20/05/20
Užduoties	UAB "Merkadus"		Projekto Nr. L12, Objektas - TP, Projekto etapas GS1, Laida 1, Lapas 2





Nuo stogo ranka atidaromi stoglangiai užtikrina natūralų dūmų šalinimą iš patalpų.

Laida	Data		Keitimų pavadinimas (priežastis)		Projekto pavadinimas	
Atestato Nr.	UAB "Axis linea" įm k. 304437566Tel . 865020020 Direktorius L.Blauzdavičius				MTEP Technologinio centro Molėtų r. sav. Joniškis Dubingių g. 35 Statybos projektas	
					Objekto Nr. ir pavadinimas	
					L12 MTEP Technologinio centro Molėtų r. sav. Joniškis Dubingių g. 35 Statybos projektas	
A1997	Arch. PV	L. Blauzdavičius	Pastovus dygis 1:100	20/05/20	Brėžimo pavadinimas	
-----				20/05/20		
L12					Stogo planas M 1:1, 1:100	
Užsakovas					Projekto Nr.	Lapas
UAB "Merkadus"					L12	2
					Objekto Nr.	Lapų
					-	2
					Projekto etapas	
					TP	
					Projekto data	
					GS2	
					Laida	

## **BENDROJI TECHNINE SPECIFIKACIJA**

**Būtinios projekto sprendinių įgyvendinimo sąlygos, kiti bendrieji nurodymai ir reikalavimai, kurių privalu laikytis įgyvendinant projektą:**

**teisės aktų laikymasis ir reikalingi leidimai.**

Lietuvos Respublikos statybos įstatymas 2016 m. birželio 30 d. Nr. XII-2573  
Lietuvos Respublikos darbuotoju saugos ir sveikatos įstatymas (Žin., 2003, Nr. 70-3170);  
STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rušys“ (Žin., 2002, Nr.119-5372);  
STR 1.07.03:2017 „Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka  
STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“  
STR 1.05.01:2017 Statybą leidžiantys dokumentai. statybos užbaigimas. statybos sustabdymas. savavališkos statybos padarinių šalinimas. statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas  
STR 1.02.09:2005 „Teisės atlikti pastatų energinio naudingumo sertifikavimą įgijimo tvarkos aprašas“  
1.04.02: 2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“  
STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. statinio statybos priežiūra“  
STR 1.12.06:2002 „Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė“  
STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas „mechaninis atsparumas ir pastovumas“  
STR 2.01.01(4):2008 „Esminis statinio reikalavimas „naudojimo sauga“  
STR 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas „energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“  
STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“

Statytojo (užsakovo) ir rangovo pareigas bei teises nustato Statybos įstatymas, Civilinis kodeksas ir kiti įstatymai.

Normatyviniai statybos techniniai dokumentai yra privalomi visiems statybos dalyviams, taip pat viešojo administravimo subjektams, inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų savininkams (naudotojams), juridiniams ir fiziniams asmenims, kitoms organizacijoms, kurių veiklą reglamentuoja Lietuvos Respublikos statybos įstatymas.

Pradėti statinio statybos darbus leidžiama tik po to, kai statytojas (užsakovas) perdavė rangovui šiuos dokumentus:

1. statybą leidžiantį dokumentą;
2. nustatyta tvarka parengtą ir patvirtintą statinio projektą. (Darbo projektas gali būti pateiktas kaip vientisas dokumentas arba atskirais sprendiniais skirtingu laiku pagal statytojo (užsakovo), projektuotojo ir rangovo suderintą kalendorinį grafiką);
3. statybvietės perdavimo ir priėmimo aktą (kai rangovas ją priėmė) su nustatytaisiais priedais (tarp jų turi būti statytojo (užsakovo) atliktų (iki akto pasirašymo dienos) paruošiamųjų darbų įvykdymo dokumentai, kuriuose būtina nurodyti atliktų darbų trūkumus (jei jų yra);
4. prisijungimo sąlygas, specialiuosius architektūros reikalavimus, specialiuosius saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimus, specialiuosius paveldosaugos reikalavimus, sąlygų laikiniams (statybos laikotarpiui) statiniams už statybvietės ribų įrengti ir projektavimo sąlygų statybos laikotarpiui energijai, vandeniui tiekti, ryšių paslaugoms tenkinti kopijas (jei jų nėra statinio projekte);
5. statybos darbų žurnalą.

Prieš pradėdamas žemės kasimo darbus inžinerinių tinklų, susisiekimo komunikacijų ir kitų objektų apsaugos zonose (statybvietėje ar šalia jos), rangovas privalo gauti leidimą žemės darbams vykdyti ir STR 1.07.02:2005 „Žemės darbai“ nustatyta tvarka iškviesti minėtų objektų savininkų ar naudotojų atstovus (nurodant atvykimo vietą ir laiką). Atstovai privalo įrašyti savo reikalavimus (nurodymus) į statybos darbų žurnalą arba įforminti juos kitais dokumentais.

**įstatymai ir normatyviniai dokumentai, kurių privalu laikytis statant statinį.**

Statant statinį privaloma laikytis įstatymų, Vyriausybės nutarimų, teritorijų planavimo dokumentų, normatyvinių statybos techninių dokumentų, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų, Europos Sąjungos techninės sąveikos specifikacijų reikalavimų. Teisės aktų sąrašas pateiktas techninio projekto bendrosios dalies aiškinamajame rašte.

Rangovas turi pristatyti ir savo biure, esančiame statybos aikštelėje, saugoti bent vieną pilną visų normatyvinių reikalavimų, nurodytų specifikacijose, rinkinį. Inžinieriui turi būti sudarytos sąlygos susipažinti su šiuo specifikacijų rinkiniu.

## **kvalifikaciniai reikalavimai statybos rangovui ir subrangovams.**

Būti rangovu (subrangovu) Lietuvos Respublikos įstatymų ir kitų teisės aktų nustatyta tvarka turi teisę Lietuvos Respublikoje įsteigtas juridinis asmuo, užsienio valstybėje įsteigtas juridinis asmuo ar kita užsienio organizacija, juridinio asmens ar kitos užsienio organizacijos padaliniai, kurie pagal šios valstybės teisės aktus turi teisę savo šalyje užsiimti statyba ir statybos inžinierius.

Būti ypatingų statinių statybos rangovu turi teisę Lietuvos Respublikos statybos įstatymo 15 straipsnio 1 dalies 1 ir 2 punktuose nurodyti atestuoti juridiniai asmenys ir kitos užsienio organizacijos, juridinio asmens ar kitos užsienio organizacijos padaliniai. 1 dalies 2 punkte nurodyti Europos Sąjungos valstybės narės, Šveicarijos Konfederacijos arba valstybės, pasirašiusios Europos ekonominės erdvės sutartį, juridiniai asmenys ar kitos užsienio organizacijos, juridinio asmens ar kitos užsienio organizacijos padaliniai turi teisę būti ypatingų statinių statybos rangovais, pripažinus jų kilmės valstybėje turimą teisę užsiimti analogiškų statinių statybos veikla. Rangovas privalo Lietuvos Respublikos įstatymų ir kitų teisės aktų nustatyta tvarka paskirti (pasamdyti) statinio statybos vadovą.

Atestuojamas ypatingo statinio statybos rangovas turi atitikti šiuos reikalavimus:

1. Turi būti įsteigtas nustatyta tvarka.
  2. Neturi būti iškelta bankroto byla arba inicijuotas bankroto procesas (šią informaciją SPSC patikrina Lietuvos Respublikos institucijų oficialiuose registruose), iškelta byla dėl kvalifikacijos atestato sustabdymo, panaikinimo ar kitokio apribojimo.
  3. Darbams turi vadovauti Aplinkos ministerijos nustatyta tvarka atestuoti statybos techninės veiklos pagrindinių sričių vadovai, dirbantys pagal darbo sutartį:
    - 3.1. ypatingo statinio statybos vadovas;
    - 3.2. ypatingo statinio specialiųjų statybos darbų vadovai pagrindiniams specialiesiems statybos darbams.
  4. Privalo turėti techninį personalą vykdomai darbo sričiai.
  5. Vadovaujantis darniuoju standartu LST EN 1090-2:2008, turi pateikti suvirintojo kvalifikacijos pažymėjimus, patvirtinančius teisę atlikti sudėtingų metalo konstrukcijų ir inžinerinių tinklų montavimą ir gamybą.
  6. Įmonės, vykdančios statybos darbus, susijusius su stacionarios šaldymo, oro kondicionavimo įrangos, šiluminių siurblių ir stacionarių gaisro gesinimo sistemų, turinčių fluorintų dujų įrengimu, privalo pateikti darbuotojų pažymėjimus, patvirtinančius jų kvalifikaciją, suteikiančią teisę vykdyti minėtas vieną ar kelias veiklos rūšis, išduotus vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro 2009 m. sausio 13 d. įsakymu Nr. D1-12/A1-10 „Dėl darbuotojų, vykdančių veiklą, susijusią su įranga ir sistemomis, turinčiomis tam tikrų fluorintų šiltnamio efektą sukeliančių dujų, atestavimo sistemos nustatymo“ (Žin., 2009, Nr. 7-251).
  7. Įmonėje turi veikti kokybės sistema (nebūtinai sertifikuota pagal tarptautinius standartus).
  8. Privalo turėti nustatyta tvarka patvirtintas ir galiojančias įmonės statybos taisykles nurodytiems darbams atlikti.
  9. Rangovas, siekiantis teisės atlikti visus bendruosius statybos darbus, privalo turėti ne mažesnę kaip dvejų metų veiklos patirtį statybos srityje, kiti Rangovai – ne mažesnę kaip vienerių metų veiklos patirtį statybos srityje. Rangovas atitinka veiklos patirties statybos srityje reikalavimą, jei jam po reorganizavimo perėjo Rangovo, kuris iki reorganizavimo atitiko šį reikalavimą, teisės ir pareigos.
- Rangovas turi teisę pasirinkti subrangovus savo nuožiūra arba konkurso tvarka, jeigu to nedraudžia statybos rangos sutartis.

## **kvalifikaciniai reikalavimai bendrųjų ir specialiųjų statybos darbų vadovams ir specialistams.**

Atsižvelgiant į statinių kategorijas, bendriesiems ir specialiesiems statybos darbams, vadovauti gali specialistai, atitinkantys kvalifikacinius reikalavimus, nurodytus Lietuvos Respublikos aplinkos ministro patvirtinto statybos techninio reglamento STR 1.02.06:2007 „Teisės eiti statybos techninės veiklos pagrindinių sričių vadovų pareigas įgijimo tvarkos ir teritorijų planavimo specialistų atestavimo tvarkos aprašas“ nustatyta tvarka.

Neypatingo statinio bendrųjų ir specialiųjų statybos darbų vadovų išsilavinimo ir profesinės patirties kvalifikaciniai reikalavimai turi būti nemažesni kaip statybos inžinieriaus aukštojo mokslo diplomas ir 2 metai profesinės patirties trukmė.

Profesinės patirties trukmė atitinkamoje srityje (projektavimo, statybos ar ekspertizės) per paskutiniuosius 5 metus, dirbant vadovaujamam kito vadovo, skaičiuojama pradedant nuo statybos inžinieriaus aukštojo mokslo diplomo gavimo dienos. Į darbo stažą įskaitoma Pareiškėjo baigtų atitinkamos srities antrosios ir trečiosios pakopų studijų trukmė, kuri nustatoma pagal aukštosios mokyklos studijų programą.

Į profesinės patirties trukmę įskaičiuojamas darbo institucijose ir tarnybose laikas, jei pagal užimamas pareigas tiesiogiai dalyvaujama: išduodant prisijungimo sąlygas, specialiuosius architektūros, paveldosaugos ar saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimus;

- išduodant statybą leidžiančius dokumentus;
- surašant statybos užbaigimo aktus, tvirtinant deklaracijas apie statybos užbaigimą;
- vykdant projektavimo ir statybos priežiūrą ir kontrolę;
- rengiant normatyvinius statybos techninius ar normatyvinius statinio saugos ir paskirties dokumentus;
- rengiant architektus ar statybos inžinierius studijų ir mokslo įstaigoje (turint mokslo laipsnį ar pedagoginį vardą);
- statybos projektų vadyboje.

Statinio statybos darbams vadovauja:

Statinio statybos vadovas – fizinis asmuo (specialistas, turintis statybos, architektūros ar kitą aukštąjį inžinerinį išsimokslinimą), atestuotas nustatyta tvarka, kuris, atstovaudamas rangovui, įgyvendina statinio projektą nuo statybos pradžios iki statinio pripažinimo tinkamu naudoti, kartu yra bendrųjų statybos darbų vadovas, koordinuoja statinio statybos specialiųjų darbų vykdymą bei šių darbų vadovų veiklą ir pagal kompetenciją atsako už pastatyto statinio normatyvinę kokybę;

Statinio statybos specialiųjų darbų vadovas – fizinis asmuo (specialistas, turintis statybos ar kitą aukštąjį arba aukštesnįjį inžinerinį išsimokslinimą), atestuotas nustatyta tvarka, kuris, atstovaudamas rangovui ir įgyvendindamas statinio projektą nuo statybos pradžios iki statinio pripažinimo tinkamu naudoti, vadovauja tam tikriems statybos specialiesiems darbams, būdamas techniškais klausimais pavaldus statinio statybos vadovui ir pagal kompetenciją atsako už pastatyto statinio normatyvinę kokybę;

Statinio statybos bendrųjų darbų vadovas (tuo atveju, kai jis nėra statinio statybos vadovas) – fizinis asmuo (specialistas turintis statybos, architektūros ar kitą aukštąjį inžinerinį išsimokslinimą), atestuotas nustatyta tvarka, kuris, atstovaudamas rangovui, įgyvendina statinio projektą nuo statybos pradžios iki statinio pripažinimo tinkamu naudoti, vadovauja bendriesiems statybos darbams, būdamas techniškais klausimais pavaldus statinio statybos vadovui ir pagal kompetenciją atsako už pastatyto statinio normatyvinę kokybę.

**saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos, tinkamų darbo higienos sąlygų statybvietėje ir statomame statinyje užtikrinimo reikalavimai; trečiųjų asmenų interesų apsauga statybos metu.**

Atliekant statybos darbus vadovautis Lietuvos Respublikos vyriausiojo valstybinio darbo inspektoriaus 2000-12-22 įsakymu Nr. 346 patvirtintomis Saugos ir sveikatos taisyklėmis statyboje DT 5-00 ir Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro ir Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008-01-15 įsakymu Nr. A1-22/D1-34 patvirtintomis Darbuoviečių įrengimo statybvietėse nuostatais.

Rangovas privalo užtikrinti saugų darbą, gaisrinę saugą ir aplinkos apsaugą bei tinkamas darbo higienos sąlygas statybvietėje bei statomame statinyje, taip pat gretimos aplinkos bei gamtos ir nekilnojamųjų kultūros vertybių apsaugą, greta statybvietės gyvenančių, dirbančių, poilsiaujančių ir judančių žmonių apsaugą nuo statybos darbų keliamo pavojaus, be to, nepažeisti trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygų.

Rangovo įmonės vadovas privalo įsakymu ar kitu tvarkomuoju dokumentu (nustatytu įmonės įstatuose) paskirti darbuotojus, kurie tikrintų, kaip statant konkretų statinį statybos vadovai užtikrina saugos reikalavimų laikymąsi, statybos metu koordinuotų ir kontroliuotų norminiuose teisės aktuose nustatytų darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų įgyvendinimą.

Prieš statybos darbų pradžią statybos rangovas privalo įforminti aktą – leidimą, kuriame turi būti numatytos priemonės, užtikrinančios darbų saugą.

Akte turi būti nurodyta darbų pradžia, pabaiga, kaip rangovas pateks į Užsakovo teritoriją ir kiti darbų saugos organizaciniai klausimai. Darbo vietos organizavimas turi užtikrinti saugų darbą. Statybos – montavimo darbai gali būti vykdomi tik užtikrinus saugias darbo sąlygas. Darbininkai, technikai ir inžinieriai, dirbantys statybos-montavimo darbus, turi būti atestuoti ir išklause saugumo technikos instruktažą. Statybos metu turi būti pastoviai tikrinama darbuotojų kompetencija ir saugumo technikos žinios.

Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje nustato būtinus darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus atliekant šiuos darbus: žemės darbai, naujo statinio statybos darbai, surenkamų elementų montavimas ir išardymas, pertvarkymas arba įrengimas, statinio rekonstravimas, paprastas ir kapitalinis remontas, ardymas, griovimas, žemės nusausinimo (drenavimo) sistemų įrengimo ir remonto darbai, kiti darbai.

Jei statant statinį dalyvauja daugiau negu vienas rangovas, Statytojas (užsakovas) turi paskirti vieną ar kelis saugos ir sveikatos koordinatorius.

Statyboje būtina vadovautis priešgaisrinio saugumo taisyklėmis esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga. STR 2.01.01(2):1999).

Draudžiama skirti asmenis, jaunesnius kaip 18 metų, dirbti naktį, poilsio ir švenčių dienomis bei viršvalandžius darbus.

Prieš statybos darbų pradžią ir darbų eigoje statybvietėje turi būti nustatytos (nustatomos) pavojingos zonos, kuriose nuolat veikia arba gali veikti (atsirasti) rizikos veiksniai. Pavojingos zonos, kuriose gali veikti (atsirasti) pavojingi veiksniai, turi būti aptvertos signaliniais aptvarais ir paženklintos saugos ir sveikatos apsaugos ženklais arba kitaip aiškiai pažymėtos. Statinio statybos rangovas turi užtikrinti, kad į statybos aikštelę nepatektų pašaliniai asmenys, turi būti užtikrinta trečiųjų asmenų apsauga.

#### **kiti reikalavimai ir nurodymai.**

Rangovas, skaičiuodamas projekto statybos kainą, privalo vadovautis ne tik pateiktais darbų kiekių žiniaraščiais, bet ir pateiktais brėžiniais.

Rangovas pats įsivertina kaštus bei sąnaudas reikalingas atlikti darbus nurodytus projekte. Darbų kiekių žiniaraščiai yra rekomendacinio pobūdžio, todėl rangovas privalo juos patvirtinti prieš skaičiuodamas statybos kainą. Esant prieštaravimams tarp bendrųjų projekto techninių specifikacijų ir statybos darbų rangos sutarties nuostatų, rangovas privalo vadovautis statybos darbų rangos sutarties nuostatomis.

**Nurodymai ir reikalavimai Projekto ir statybos dokumentų parengimui:**

**statinio projekto ekspertizės būtinumas (Techninio projekto, sudėtingų konstrukcijų ypatingo statinio darbo projekto konstrukcinės dalies sprendinių);**

Naujo statinio statybos, statinio rekonstravimo, pastato atnaujinimo (modernizavimo) ir kapitalinio remonto, taip pat griovimo atvejais bendroji projekto ir dalinė projekto ekspertizė yra privaloma, išskyrus atvejus, kai pastatai atnaujinami (modernizuojami) pagal Aplinkos ministerijos ar jos įgaliotos institucijos patvirtintus tipinius statinių projektus, pritaikytus konkrečioms atnaujinamiems (modernizuojamiems) pastatams, arba pagal projektus, parengtus naudojant Aplinkos ministerijos ar jos įgaliotos institucijos patvirtintus tipinius konstrukcinius elementus:

- ypatingo statinio;
- Kultūros paveldo statinio projekto ekspertizė privalomumą nustato. Kultūros paveldo statinio projekto ekspertizė atliekama tik gavus šio projekto paveldosaugos (specialiosios) ekspertizės teigiamas išvadas, vadovaujantis ir reglamento reikalavimais;
- statinio, įrašyto į valstybės investicijų programą (tiek ypatingo statinio, tiek kito statinio);
- tipinių statinių projektų, kurie bus teikiami Aplinkos ministerijai ar jos įgaliotai institucijai tvirtinti.

Bet kurio kito projekto bendroji ir dalinė ekspertizė yra neprivaloma. Statytojas (užsakovas) turi teisę ją organizuoti savo iniciatyva. Jei ji atliekama, jai taikomi visi reglamento reikalavimai taip pat kaip privalomai ekspertizei.

Jei projektą sudaro tik viena dalis, atliekama tik dalinė projekto ekspertizė, kuri prilyginama bendrajai projekto ekspertizei.

Statinio projekto ekspertizė turi būti atlikta, vadovaujantis statybos techninio reglamento STR 1.06.03:2002 „Statinio projekto ekspertizė ir statinio ekspertizė“ nuostatomis.

**sudėtingų konstrukcijų ypatingo statinio darbo projekto konstrukcinės dalies sprendinių ekspertizės būtinumas**

Sudėtingų konstrukcijų ir sudėtingų technologijų statinių darbo projektų konstrukcinės dalies ekspertizė yra privaloma, taip pat privaloma atlikti ir kitų darbo projekto dalių ekspertizę, jei tai nurodyta techninio projekto ekspertizės akte.

**projektuojamo pastato ekspertizės būtinumas**

Šiame projekte projektuojamas pastatas neturi sudėtingų konstrukcijų ir sudėtingų technologijų, todėl statinio projekto ekspertizė neatliekama.

**tyrimai rengiant darbo projektą**

Darbo projekto metu rengiami planai turi būti parengti vadovaujantis ne senesne kaip 3 metų topografinė geodezine nuotrauka, kuri projekto rengimo metu (jei reikia) yra tikslinama (tikslinamos inžinerinių tinklų klojimo trasos, altitudės ir kt.).

Vadovaujantis STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“, papildomus – kontrolinius inžinerinius geologinius ir geotechninius tyrimus turi teisę inicijuoti statytojas savo nuožiūra ar statinio projektuotojo, statybos rangovo pasiūlymu, taip pat statybos bei teritorijų planavimo ir tyrimų priežiūrą vykdančios institucijos reikalavimu.

**tyrimai statybos metu**

Statinio statybos vadovas privalo nustatyta tvarka atlikti pastatyto statinio ar nutiestų inžinerinių tinklų ir komunikacijų geodezines nuotraukas, leisti užpilti gruntu minėtus tinklus bei komunikacijas tik po to, kai gautos jų geodezinės nuotraukos.

**archeologiniai tyrimai**

## **archeologiniai tyrimai**

Projektuojamam statiniui archeologinius tyrimus atlikti nereikalinga.

## **geologiniai tyrimai**

Rengiamas projektas vienu etapu, todėl rengiamo techninio darbo projekto sprendiniai (pastato pamatų) atsižvelgiant į atliktus geologinius tyrimus.

## **būtinai parengti iki statybos pradžio projekto ir statybos dokumentus**

Pradėti statinio statybos darbus leidžiama tik po to, kai statytojas (užsakovas) nustatytą tvarka gavo ir perdavė (tuo atveju, kai statybos darbai vykdomi rangos būdu) rangovui šiuos dokumentus:

1. statybą leidžiantį dokumentą;
2. nustatyta tvarka parengtą ir patvirtintą statinio techninį darbo projektą;
3. statybvietės perdavimo ir priėmimo aktą (kai rangovas ją priėmė) su nustatytais priedais (tarp jų turi būti statytojo (užsakovo) atliktų (iki akto pasirašymo dienos) paruošiamųjų darbų įvykdymo dokumentai, kuriuose būtina nurodyti atliktų darbų trūkumus (jei jų yra);
4. prisijungimo sąlygas, specialiuosius architektūros reikalavimus, specialiuosius saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimus, specialiuosius paveldosaugos reikalavimus, sąlygų laikiniams (statybos laikotarpiui) statiniams už statybvietės ribų įrengti ir projektavimo sąlygų statybos laikotarpiui energijai, vandeniui tiekti, ryšių paslaugoms tenkinti kopijas (jei jų nėra statinio projekte);
5. statybos darbų žurnalą STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. statinio statybos priežiūra“

Statybos darbų žurnalą privaloma pildyti kai statyba finansuojama Lietuvos Respublikos ir (ar) Europos Sąjungos biudžeto lėšomis, ir tais atvejais, kai pagal teisės aktų reikalavimus privaloma skirti ar samdyti statybos darbų vadovą ir statinio statybos techninį priežiūrėtoją (išskyrus ne didesnių kaip 500 m<sup>2</sup> bendrojo ploto vieno ar dviejų butų gyvenamųjų namų, pagalbinio ūkio paskirties pastatų statybos ūkio būdu atvejus).

Prieš pradėdamas žemės kasimo darbus inžinerinių tinklų, susisiekimo komunikacijų ir kitų objektų apsaugos zonose (statybvietėje ar šalia jos), rangovas privalo gauti leidimą žemės darbams vykdyti ir STR 1.07.02:2005 nustatyta tvarka, raštu (faksu, telefonograma) iškviešti minėtų objektų savininkų ar naudotojų atstovus (nurodant atvykimo vietą ir laiką). Atstovai privalo įrašyti savo reikalavimus (nurodymus) į statybos darbų žurnalą arba įforminti juos kitais dokumentais.

## **būtinai parengti statybos metu projekto ir statybos dokumentus**

Statybos metu rangovui privaloma pildyti statybos darbų žurnalą, kuriame aprašoma statinio statybos darbų eiga, atliktų statybos darbų kokybė, atskirų darbų perdavimas statytojui (užsakovui).

Atlikus pastatyto statinio ar nutiestų inžinerinių tinklų ir komunikacijų geodezines nuotraukas, leisti užpilti gruntu minėtus tinklus bei komunikacijas tik po to, kai gautos jų geodezinės nuotraukos.

Baigus statybą ir atliekant statybos užbaigimo procedūras statinio projektas (popierinis variantas) turi būti pažymėtas žymomis, kurias sudaro žodžiai „Taip pastatyta“, statinio statybos vadovo ir statinio statybos techninio priežiūrėtojo vardai, pavardės ir parašai.

Žymos „Taip pastatyta“ turi būti techninio projekto techninėse specifikacijose ir darbo projekto brėžiniuose arba techninio darbo projekto techninėse specifikacijose ir brėžiniuose. Statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 47<sup>1</sup> papunktyje nurodytu atveju žymos „Taip pastatyta“ turi būti darbo projekto brėžiniuose.

**rangovo parengtų Projekto ir statybos dokumentų derinimo su Projektuotoju ir statinio statybos techninės priežiūros vadovu atvejai ir tvarka;**

Rangovas turi parengti ir patekti Užsakovui statybos atliktų darbų dokumentaciją su visais fakciniais pakeitimais, papildymais, matmenimis.

Statybos darbų eiga aprašoma statybos darbų žurnale. Į žurnalą taip pat įrašomi visų statybos priežiūros dalyvių atliktų patikrinimų rezultatai ir reikalavimai.

Statinio pripažinimo tinkamu naudoti tvarką ir privalomuosius dokumentus nustato STR 1.05.01:2017 „STATYBĄ LEIDŽIANTYS DOKUMENTAI. STATYBOS UŽBAIGIMAS. STATYBOS SUSTABDYMAS. SAVAVALIŠKOS STATYBOS PADARINIŲ ŠALINIMAS. STATYBOS PAGAL NETEISĖTAI IŠDUOTĄ STATYBĄ LEIDŽIANTĮ DOKUMENTĄ PADARINIŲ ŠALINIMAS“.

Projekto tvirtinimas – tai Statytojo pritarimas parengtam Projektui. Iki gaunant statybos leidimą, esant Projekto ekspertizės išvadai, kad Projektą galima tvirtinti, Techninis projektas privalo būti patvirtintas.

Darbo projekto brėžiniams, Techninio projekto Techninėms specifikacijoms statybai statinio statybos techninis prižiūrėtojas pritaria pasirašydamas ir pažymėdamas „Pritariu, statyti“. Tai reiškia, kad Darbo projektas atitinka Techninio projekto sprendinius (projektavimo dviem stadijomis atveju), Projektas yra ekspertuotas (kai tai privaloma), pataisytas pagal privalomąsias ekspertizės pastabas, patvirtintas Reglamentų nustatyta tvarka ir tik pagal tokius Projekto dokumentus (darbo brėžinius ir technines specifikacijas) Rangovas gali vykdyti statybos darbus.

Darbo projektas gali būti derinamas ir su kitais statybos proceso dalyviais jeigu tai bus numatyta statybos darbų rangos sutartyje.

Baigus darbus turi būti parengti ir Užsakovui pateikti išpildomieji brėžiniai ir dokumentacija su visais įneštais pakeitimais, papildymais, išmatavimais, debita ir kt. patikslinimais natūroje. Išpildomąsias ar kitą dokumentaciją, kurios gali pareikalausiti Užsakovas turi atlikti ir pateikti Rangovas.

**nurodymai Projekto ir statybos dokumentų (ir tų, už kuriuos atsakingas Rangovas) apiforminimui, pvz., originalūs dokumentai su parašais, derinimų įforminimas, komplektavimas ir komplektų vienetų skaičius, kompiuterinės versijos būtinumas ir t. t.;**

Projektas statybai rengiamas valstybine kalba. Projektas įforminamas, komplektuojamas ir perduodamas Statytojui bei projektavimo darbų rangos sutarties nustatyta tvarka.

Statytojui perduodamų Projekto kopijų skaičius ar Projekto originalo (-ų) parengimas, bei kompiuterinės versijos parengimas ir pateikimas elektroninėse laikmenose taip pat Statytojui perduodamas jų kiekis turi būti numatytas projektavimo darbų rangos sutartyje.

Projektuotojas turi visų jo parengtų projekto sprendinių autorines teises. Statytojas be Projektuotojo sutikimo Projekto kopijas gali naudoti tik tam tikslui, kuriam skirtas Projektas.

**Projekto dalių sprendinių keitimo galimybės, tvarka ir įforminimas;**

**projekto dalių sprendinių keitimo galimybės**

Projektas keičiamas papildomos sutarties su projektuotoju ir statytojo patvirtintos papildomos techninės užduoties pagrindu. Projekto keitimus ir (ar) papildymus atlieka projektą parengęs projektuotojas.

**projekto dalių sprendinių keitimo tvarka**

Kai keičiami Lietuvos Respublikos statybos įstatymo 2 straipsnio 93 dalyje nurodyti esminiai statinio projekto sprendiniai, turi būti atlikta pakeisto projekto ekspertizė (kai ji privaloma), projektas patvirtintas ar jam pritarta.

Visais kitais atvejais, nenurodytais STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė 45 punkte, atliktiems projekto sprendinių pakeitimams turi pritarti statytojas. Projekto sprendinių pakeitimai



privalo atitikti normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus.

Kai po statybą leidžiančio dokumento išdavimo keičiami esminiai statinio projekto sprendiniai ir parengti darbo projekto sprendinių keitimai, papildymai ar taisymai neatitinka techninio projekto sprendinių, kartu turi būti keičiamas techninis projektas.

Kai po statybą leidžiančio dokumento išdavimo keičiami neesminiai statinio projekto sprendiniai ir parengti darbo projekto sprendinių keitimai, papildymai ar taisymai neatitinka techninio projekto sprendinių, techninis projektas turi būti pakeistas iki statybos užbaigimo procedūrų (prašymo išduoti statybos užbaigimo aktą pateikimo ar deklaracijos apie statybos užbaigimą surašymo) pradžios.

Kai, keičiant neesminius statinio projekto sprendinius, darbo projekto sprendinių keitimus, papildymus ar taisymus atlieka techninį projektą parengęs projektuotojas, iki statybos užbaigimo procedūrų pradžios pakeisti techninį projektą neprivaloma, jei to nereikalauja statytojas.

Atliekami darbo projekto sprendinių keitimai, papildymai ar taisymai turi būti suderinti su rangovu ir reglamento nustatyta tvarka jiems turi pritarti statytojas.

Pakeitus esminius projekto sprendinius (projekte suprojektuotų statinių, kuriuos norint statyti, rekonstruoti, remontuoti ar griauti privalomas statybą leidžiantis dokumentas) ir norint tęsti statybą,

privaloma gauti naują statybą leidžiantį dokumentą nustatyta tvarka, išskyrus atvejus, kai nepažeidžiant teritorijų planavimo dokumentų, statybą leidžiančių dokumentų, kitų teisės aktų, specialiųjų architektūros reikalavimų, specialiųjų saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimų, specialiųjų paveldosaugos reikalavimų ir esminių statinio reikalavimų:

- laikančiosios konstrukcijos keičiamos į ne blogesnes savybes turinčias konstrukcijas;

- dėl objektyvių priežasčių (nenumatytų aplinkybių, kliūčių) keičiama inžinerinio tinklo ar susisiekimo komunikacijos trasa ar jos dalis ir dėl to keičiasi inžinerinio tinklo ar susisiekimo komunikacijos ilgis;

- iki 1 m keičiama statinio vieta žemės sklype (teritorijoje);

- iki 1 m didinami statinio išorės matmenys;

- mažinami statinio išorės matmenys.

Neesminiais nukrypimais laikomi nukrypimai dėl matavimo paklaidų, nedidelių reljefo pasikeitimų statybos metu, statinio paprastajam remontui priskirtinų darbų įtakos. Prie neesminių faktinių nukrypimų nuo statinio projekto sprendinių priskiriami:

- inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų matmenų – iki 5 proc.;

- pastatų ir inžinerinių statinių aukščio – iki 0,2 m; kitų matmenų – iki 0,2 m, išskyrus atvejus, kai šie nukrypimai sumažina norminius atstumus iki sklypų ribų, kai nėra gretimų sklypų savininkų ar valdytojų rašytinių sutikimų;

- pastatų ir inžinerinių statinių vietos žemės sklype (teritorijoje) – iki 1 m, išskyrus atvejus, kai šie nukrypimai sumažina norminius atstumus iki sklypų ribų, kai nėra gretimų sklypų savininkų ar valdytojų rašytinių sutikimų.

#### **projekto dalių sprendinių įforminimas**

Projekto keitimai, papildymai ir taisymai atliekami parengiant naujos laidos projektinių sprendinių dokumentą, suteikiant šiam dokumentui naują laidą. Jei projekto dokumentai keičiami, papildomi ir taisomi kelis kartus, kiekvieną kartą dokumentui suteikiama nauja laida. Projekto dokumentų keitimai, papildymai ir taisymai įforminami LST 1516 nustatyta tvarka. Pakeisti, papildyti ar pataisyti projekto naujos laidos dokumentai pasirašomi nustatyta tvarka.

Projektuotojas, parengęs projektą, jo keitimus, papildymus ir taisymus, jį pasirašęs, patvirtina, kad projektas atitinka įstatymų, kitų teisės aktų, projekto rengimo dokumentų, normatyvinių statybos techninių dokumentų, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų nuostatas, ir atsako už viso projekto kokybę, projekto keitimų, papildymų ir taisymų pasekmes.

Projekto originalą saugo Projektuotojas Lietuvos archyvų departamento prie LR Vyriausybės nustatyta tvarka.

Statinio projekto vykdymo priežiūros metu atliekami statinio projekto (statinio projekto dalių) keitimai įregistruojami statybos darbų žurnale.

Statinio projekto vykdymo priežiūros vadovas ir statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovas, atliekantis statinio projekto (projekto dalies) vykdymo priežiūrą, privalo užtikrinti, kad visais atvejais atlikti statinio projekto (projekto dalies) sprendinių pakeitimai atitiktų normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus.

**nurodymai dėl statybos produktų (gaminų ir medžiagų), įrenginių privalomos atitikties techninėse specifikacijose nurodytiems reikalavimams, galimybė ir sąlygos keisti analogiškais;**

Rangovas privalo naudoti tik kokybės sertifikatus turinčias medžiagas, įrangą ir užtikrinti, kad šių naudojamų medžiagų ir įrangos savybės bei techninės charakteristikos atitiktų techniniame projekte keliamus reikalavimus.

Rangovas gali pasiūlyti lygiaverčius sprendimus įrangai, medžiagoms bei darbo kokybei apibrėžti ir, gavęs Inžinieriaus leidimą, gali juos taikyti, jeigu jie atitinka keliamus techninių specifikacijų reikalavimus arba yra geresni.

**nenaudotinos medžiagos (su asbestu ar cheminiais priedais ir pan.);**

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos cheminių medžiagų ir preparatų įstatymo, priimto Lietuvos Respublikos Seimo 2000 m. balandžio 18 d. Nr. VIII-1641 (Žin., 2000, Nr. 36-987, 2008, Nr. 76-3000), 18 straipsniu „Pavojingų cheminių medžiagų, preparatų ir gaminių gamybos, tiekimo rinkai ir naudojimo apribojimai“ chemines medžiagas ir preparatus, tokius kaip asbesto pluoštai, gyvsidabrio junginys, arseno junginiai, kadmio ir t.t., kuriems pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 taikomi gamybos, tiekimo rinkai ir naudojimo apribojimai, išskyrus šiuo reglamentu nustatytas išimtis, ir kurie įrašyti į šio reglamento Pavojingų cheminių medžiagų, preparatų ir gaminių gamybos, tiekimo rinkai ir naudojimo apribojimų sąrašą, draudžiama gaminti, tiekti rinkai ir naudoti, jeigu jie neatitinka Reglamentu (EB) Nr. 1907/2006 nustatytų apribojimo sąlygų.

Chemines medžiagas ir preparatus teikiantys asmenys Reglamentu (EB) Nr. 1907/2006 ir Reglamentu (EB) Nr. 1272/2008 nustatytais atvejais ir pagal šių reglamentų reikalavimus privalo pateikti kitiems tiekimo grandinės dalyviams arba vartotojams saugos duomenų lapą ar kitą turimą ir svarbią informaciją apie cheminę medžiagą ir preparatą, siekiant užtikrinti jų saugų naudojimą.

**statybos produktų (gaminų ir medžiagų), įrenginių kokybę įrodantys privalomieji dokumentai (atitikties sertifikatai, atitikties deklaracijos);**

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2015 m. sausio 28 d. įsakymu Nr. D1-80 „Dėl reglamentuojamų statybos produktų sąrašo patvirtinimo“ Lietuvos Respublikos rinkai tiekiami statybos produktai turi turėti gamintojo išduotą eksploatacinių savybių deklaraciją (lietuvių kalba), parengtą kaip nustatyta produkto darniojoje techninėje specifikacijoje vadovaujantis 2011 m. kovo 9 d.

Europos Parlamento ir Tarybos reglamentu (ES) Nr. 305/2011 arba vadovaujantis statybos techninio reglamento STR 1.01.04:2013 „Statybos produktų, neturinčių darnųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas“, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2013 m. rugpjūčio 26 d. įsakymu Nr. D1-612, reikalavimais, kai produktas neturi darniosios techninės specifikacijos.

Vadovaujantis 2014 m. lapkričio 18 d. Komisijos reglamentu (ES) Nr. 1299/2014 statyboje naudojamoms sąveikos sudedamosioms dalims (bėgiams, pabėgiams, sąvaržoms) turi būti pateiktos Europos bendrijos (EB) atitikties arba tinkamumo naudoti deklaracijos.

CE ženklų turi būti ženklinami tik tie statybos produktai, kurių deklaruojamos eksploatacinės savybės, susijusios su esminėmis charakteristikomis, atitinka darniąsias technines specifikacijas Statybos produktus paženklinę CE ženklu, gamintojai nurodo, kad prisiima atsakomybę už statybos produkto atitiktį deklaruotoms eksploatacinėms savybėms, taip pat už atitiktį visiems taikomiems reikalavimams, nustatytiems Europos Parlamento ir Tarybos reglamente (ES) Nr. 305/2011 ir kituose atitinkamuose Sąjungos derinimo teisės aktuose, kuriais reglamentuojamas ženklavimas šiuo ženklu.

**statybos produktų (gaminų ir medžiagų) kokybės kontrolė, pvz., gamybos vietoje pagal ISO 9001; statybvietėje – pasirinktinė kontrolė;**

Statybvietėje statybos produktų kokybės kontrolę vykdo statinio statybos techninis prižiūrėtojas. Jis tikrinta, kad statyba būtų atliekama pagal statinio projektą, kontroliuoja statybos metu naudojamų statybos produktų bei įrenginių kokybę ir neleidžia jų naudoti, jeigu jie neatitinka statinio projekto, normatyvinių statybos techninių dokumentų, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų, taip pat jeigu nepateikti statybos produktų pateikimo į Lietuvos Respublikos rinką ar tiekimo jai reikalavimus nustatančiuose teisės aktuose nurodyti dokumentai.

Rangovas privalo užtikrinti visas galimybes statybos techniniam prižiūrėtojui vykdyti statybos produktų kokybės kontrolę, įskaitant priėjimą, patalpas, leidimus, saugos darbe priemones ir t.t.

**statybos produktų (gaminų ir medžiagų) pavyzdžiai, jų aprobavimo tvarka;**

Rangovas prieš naudodamas medžiagas darbams, statinio statybos techninio prižiūrėtojo sutikimui gauti privalo pateikti standartinius gamintojo medžiagų pavyzdžius bei Sutartyje nurodytus pavyzdžius – viską rangovo sąskaita, ir papildomus pavyzdžius, kuriuos techninis prižiūrėtojas nurodo kaip pakeitimą. Kiekvienas pavyzdys privalo turėti etiketę, kurioje nurodoma jo kilmė ir numatomas panaudojimas darbams.

**statybos produktų (gaminų ir medžiagų) gabenimo, saugojimo sąlygos ir t. t.;**

Rangovas privalo ne vėliau kaip prieš 21 dieną iki bet kurios įrangos arba statybos produktų atvežimo į statybvietę apie tai raštu pranešti statinio statybos techniniam prižiūrėtojui.

Rangovas turi atsakyti už visų statybos produktų, kurių gali reikėti darbams, įpakavimą, pakrovimą, pervežimą, gavimą, iškrovimą, sandėliavimą ir apsaugą.

Statybvietėje tinkamą statybos produktų ir įrenginių priėmimą, jų atitikties dokumentų tikrinimą, sandėliavimą bei apsaugą garantuoja Statinio statybos vadovas.

Statybos įranga turi būti naudojama, medžiagos sukrautos ar tvarkomos vadovaujantis „Statinių artumo gabaritų instrukcija 163/K“.

Įpakavimas, transportavimas, tarpinis saugojimas

Transportavimo ir tarpinio saugojimo metu visi gaminiai ir medžiagos turi būti deramai uždengti ir supakuoti. Ant kiekvieno paketo turi būti nurodytas jo turinys. Jei pristatomos prekės yra birios ir nepakuotos, numeris, rūšis ir kokybė turi būti nurodyti pristatymo pranešime.

Gaminų ir medžiagų pristatymas

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

Saugojimas aikštelėje

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

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

Medžiagos ir prekės, pažeistos ar kitaip sugadintos dėl veiklos statybos aikštelėje, turi būti pakeistos

naujomis.

#### **paslėptų darbų priėmimo tvarka;**

Paslėptų darbų patikrinimą, perdavimą statybos techniniam prižiūrėtoji, ir tam skirtų aktų surašymą organizuoja už šių darbų vykdymą atsakingas statinio statybos vadovas.

Atliekamas paslėptų darbų patikrinimas, išbandymas. Užpildomos statybos darbų žurnale esančios atitinkamos aktų formos (paslėptų darbų patikrinimo, priėmimo aktai). Paslėptų darbų patikrinimo bandymo aktai įforminami užpildant pagrindinio Žurnalo atitinkamas formas.

Paslėptų darbų patikrinimo aktai surašomi iš karto po jų apžiūrėjimo, nepradėjus vykdyti toliau numatytų statybos darbų. Prireikus padaromos geodezinės kontrolinės nuotraukos. Pasirašius aktą suteikiama teisė vykdyti tolesnius akte nurodytus darbus.

Paslėptų darbų patikrinimo aktai pasirašomi tik tada, kai šios rūšies darbai užbaigiami visame objekte. Kai šiuos darbus būtina atlikti dalimis, statytojo (užsakovo), rangovo ir statinio projekto vykdymo priežiūros (kai surašant aktą dalyvauja ir projektuotojo atstovas) atstovai patikrina atliktų darbų dalį ir apie tai padaro tam skirtą įrašą formoje F-25. Remiantis minėtais įrašais, užbaigus šios rūšies darbą objekte, pasirašomas paslėptų darbų patikrinimo aktas (F-24). Atliekant paslėptus darbus dalimis, užrašomi priimtų darbų pavadinimai, naudotų statybos produktų (įskaitant ir konstrukcijas, tiekiamas rinkai kaip statybos produktai) pavadinimai, markės, klasės, dokumentų, kuriuose teisės aktų nustatyta tvarka deklaruojamos šių produktų eksploatacinės savybės (deklaruojama ar patvirtinama šių produktų atitiktis), numeriai, kiti reikalingi duomenys.

Pasirašyti paslėptų darbų patikrinimo ir laikančiųjų konstrukcijų priėmimo naudoti aktai registruojami formoje F-17.

#### **laikančiųjų konstrukcijų, inžinerinių sistemų išbandymų tvarka;**

Laikančiųjų statinio konstrukcijų patikrinimą, perdavimą statybos techniniam prižiūrėtoji, ir tam skirtų aktų surašymą organizuoja už šių darbų vykdymą atsakingas statinio statybos vadovas.

Laikančiųjų konstrukcijų, inžinerinių sistemų išbandymų tvarka tokia pati kaip ir aukščiau aprašytų paslėptų darbų.

Rangovas savo sąskaita turi atlikti tiek ir tokių bandymų, kokių gali pareikalauti projekto vykdymo priežiūros vadovas ir/ar statinio statybos techninės priežiūros vadovas (FIDIC Inžinierius).

#### **specialūs reikalavimai statybos darbų organizavimui ir technologijai;**

Iki statybos darbų pradžios turi būti parengta ir atitinkamai suderinta reikiamos apimties projekcinė dokumentacija, gautas statybos leidimas ir techninio prižiūrėtojo spaudu bei parašu patvirtini brėžiniai ir techninės specifikacijos. Prieš darbų pradžią turi būti parengtas statybos darbų technologijos projektas. Iki pagrindinių darbų pradžios būtina atlikti šiuos paruošiamuosius darbus:

- Statybos darbų technologijos projektą (t.y. konstrukcijų demontavimas/montavimas, stogų šiltinimas ir t.t.), parengia statinio statybos rangovas (subrangovas). Rengiant statybos darbų technologijos projektą, privaloma vadovautis statinio projektu, techninio darbo projekto sprendiniais, statybos techniniais reglamentais ir kitais galiojančiais normatyviniais dokumentais. Statybos darbų technologijos projekte turi būti pateikti konkretūs darbuotojų saugos ir sveikatos užtikrinimo sprendiniai. Jais negali būti nuorodos ar ištraukos iš darbuotojų saugos ir sveikatos teisės aktų bei normatyvinių dokumentų;

- Prieš pradėdant darbus būtų nustatytos ir patikrintos žemėje esančios komunikacijos ir kad jos būtų reikiamai apsaugotos ir aiškiai pažymėtos;

- Statytojas (užsakovas) arba statinio projekto valdytojas, statinio statybos valdytojas, kai statinį statant dalyvauja daugiau negu vienas rangovas, paskiria vieną ar kelis saugos ir sveikatos koordinatorius;

- Statytojas (užsakovas) arba statinio statybos valdytojas ne vėliau kaip prieš 10 kalendorinių dienų iki statybos darbų pradžios pateikia Valstybinės darbo inspekcijos teritoriniam skyriui išankstinį pranešimą apie statybos pradžią, jei:

1. statybvietėje vykdomi darbai (keliantys darbuotojams užgriuvimo arba kritimo pavojų, surenkamųjų sunkių elementų montavimas ir išardymas);

2. rangovo įmonėje, pagal sutartį su statytoju (užsakovu) arba statinio statybos valdytoju vykdančioje statybos darbus, per paskutinius trejus metus įvyko sunkus ar mirtinas nelaimingas atsitikimas darbe ar darbuotojui buvo pripažinta profesinė liga;

- Jai statybvietėje dirbs daugiau nei viena rangovinė organizacija, statytojas arba statinio statybos valdytojas paskiria statinio statybos saugos ir sveikatos darbe koordinatorių;

- Įrengti laikinas buitines patalpas (atskirai statybos vadovui ir kitiems darbuotojams) netoli įrengiamo pastato;

- Aptverti statybos aikštelę laikina tvora (2,0 m aukščio su min 1,0 m apsauginiu stogeliu ten kur bus žmonių judėjimas); tvora įrengiama nekasant grunto. Visi įėjimai į statybos aikštelę uždaromi, kad pašaliniai asmenys nepatektų į ją.

- Įrengti prie statybos sklypo (statybvietės) stendą su informacija apie naujai statomą statinį;

- Įforminti normatyviniuose statybos techniniuose dokumentuose nurodytus statinio statybos dokumentus, statybos eigoje juos pildyti, saugoti ir perduoti statytojui (užsakovui) (jei šie dokumentai prarandami, rangovas turi juos atkurti savo lėšomis);

- Prie įvažiavimo į statybos aikštelės teritoriją įrengiami apsaugos ir automobilių ratų plovimo punktai;

- Vykdanč darbus statinio viduje aptverti darbo zonas ir iškabinti įspėjamuosius ir draudžiamuosius ženklus (būtina dėvėti apsauginį šalną, būtina mūvėti apsaugines pirštines, rūkyti draudžiama Pašaliniais įėjimais draudžiama ir t.t.);

- Darbo patalpos, darbo vietos ir įmonės teritorija, kur galima rizika darbuotojų saugai, privalo būti pažymėtos darbuotojų saugos ir sveikatos norminių teisės aktų nustatytais ženklais.

- Prie statybvietės ir teritorijoje įrengimai visi reikalingi laikini kelio ženklai (pagal galiojančias KET Nr. 106, 123, 124, 125, 146, 147, 148, 149, 205, 407, 408 ir kt.) bei galiojančias vidaus eismo tvarkos taisykles. Statybvietėje bus naudojami esami privažiavimai (su esamais radiusais), todėl naujų kelių įrenginėti nereikės.

- Turi būti įrengti saugūs bei pažymėti vaikščiojimo takai, kurie negali vesti per pavojingas zonas, ties įėjimais įrengiami apsauginiai stogeliai apsaugai nuo krentančių medžiagų ar kitų daiktų. Darbų vadovas privalo supažindinti darbuotojus su būtinomis saugos ir sveikatos priemonėmis ir instruktavimą įforminti paskyroje – leidime.

- Pavojingos zonos, kuriose nuolat veikia pavojingi ir/arba kenksmingi veiksniai, turi būti aptvertos apsauginiais aptvarais, kad kliudytų darbuotojams, neturintiems teisės patekti į tokias zonas.

- Pavojingos zonos, kuriose gali veikti (atsirasti) pavojingi ir/arba kenksmingi veiksniai, turi būti aptvertos signaliniais aptvarais ir paženklintos saugos ir sveikatos apsaugos ženklais arba kitaip aiškiai pažymėtos.

#### **statybos užbaigimas ar deklaravimas apie statybos užbaigimą;**

Statytojas pastatęs pastatą, Statybos įstatymo 28 straipsnio 1 dalimi, pastatų kurių statybai išduotas šio įstatymo 27 straipsnio 1 dalies 1, 2 arba 3 punkte nurodytas statybą leidžiantis dokumentas, statyba užbaigiama, taip pat ir daugiabučio namo šildymo ir apsirūpinimo karštu vandeniu bendrosios inžinerinės sistemos pertvarkymas (visame pastate ar jo dalyje keičiant šildymo būdą, prisijungiant prie ar atsijungiant nuo centralizuotų šilumos tiekimo inžinerinių tinklų) užbaigiamas surašant statybos užbaigimo aktą. Statytojas, norėdamas, kad užbaigimas būtų atliekamas, nuotoliniu būdu, pasinaudodamas IS „Infostatyba“, arba tiesiogiai padaliniiui pateikia prašymą išduoti statybos užbaigimo aktą, kurio rekvizitai patvirtinti inspekcijos viršininko įsakymu.

Pastačius nesudėtingų kategorijų statinius, statytojui pageidaujant, užpildyta deklaracija apie statybos užbaigimą gali būti teikiama VI „Registrų centrui“ dėl statinio įregistravimo Nekilnojamojo turto registre.

#### **rangovo ir subrangovų rengiama dokumentacija ir reikalavimai jai parengti;**

Rangovas, užbaigęs darbus, su prašymu dėl Darbų perdavimo-priėmimo raštu privalo kreiptis į Statinio statybos techninės priežiūros vadovą. Priduodant darbus Rangovas privalo pateikti visų panaudotų medžiagų, konstrukcijų ir įrangos sertifikatų, techninių pasų ir kitos informacijos rinkinius, dengtų darbų ir

laikančių konstrukcijų pridavimo aktus, lauko inžinierinių tinklų ir gerbūvio išpildomuosius brėžinius, pastatų išpildomuosius brėžinius ir kitą dokumentaciją, kurią pareikalavus valstybinės institucijos remdavosi Lietuvos Respublikos įstatymais ir norminiais aktais. Statybos metu Rangovas turi pasirūpinti ir pastoviai vesti Lietuvoje nustatytos formos statybos darbų žurnalą, kuris būtų prieinamas Užsakovo peržiūrai ir pastaboms.

#### **statybos darbų priėmimo tvarka ir dokumentai;**

Statybos darbų žurnalo IV skyriuje pateikiami pagrindinių paslėptų darbų patikrinimo, laikančiųjų konstrukcijų priėmimo ir išbandymo darbų sąrašas ir atitinkamos aktų formos (F-17-F-27). Paslėptų darbų patikrinimo, laikančiųjų konstrukcijų priėmimo aktai, vandentiekio, nuotekų, šildymo, vėdinimo bei kitų statinio inžinierinių sistemų (kai nepildomi papildomi Žurnalai) bandymo aktai įforminami užpildant pagrindinio Žurnalo atitinkamas formas.

Paslėptų darbų patikrinimo aktai surašomi iš karto po jų apžiūrėjimo, nepradėjus vykdyti toliau numatytų statybos darbų. Prireikus padaromos geodezinės kontrolinės nuotraukos. Paslėptų darbų patikrinimą ir tam skirtų aktų surašymą organizuoja už šių darbų vykdymą atsakingas statinio statybos vadovas (bendrųjų ar specialiųjų statinio statybos darbų vadovas – kai pildomi papildomi Žurnalai). Pasirašius aktą suteikiama teisė vykdyti tolesnius akte nurodytus darbus.

Paslėptų darbų patikrinimo aktai arba laikančiųjų konstrukcijų priėmimo aktai pasirašomi tik tada, kai šios rūšies darbai užbaigiami visame objekte. Kai šiuos darbus būtina atlikti dalimis, statytojo (užsakovo), rangovo ir statinio projekto vykdymo priežiūros (kai surašant aktą dalyvauja ir projektuotojo atstovas) atstovai patikrina atliktų darbų dalį ir apie tai padaro tam skirtą įrašą formoje F-25. Remiantis minėtais įrašais, užbaigus šios rūšies darbą objekte, pasirašomas paslėptų darbų patikrinimo aktas (F-24). Atliekant paslėptus darbus dalimis, užrašomi priimtų darbų pavadinimai, naudotų statybos produktų (įskaitant ir konstrukcijas, tiekiamas rinkai kaip statybos produktai) pavadinimai, markės, klasės, dokumentų, kuriuose teisės aktų nustatyta tvarka deklaruojamos šių produktų eksploatacinės savybės (deklaruojama ar patvirtinama šių produktų atitiktis), numeriai, kiti reikalingi duomenys.

Pasirašyti paslėptų darbų patikrinimo ir laikančiųjų konstrukcijų priėmimo naudoti aktai registruojami formoje F-17.

Žurnalo V skyriuje pateikiami sumontuotų statinio inžinierinių sistemų apžiūros ir inžinierinių tinklų bandymo aktų sąrašas ir jų formos. Bandymo aktai pasirašomi tada, kai minėti darbai užbaigiami visame statinyje. Esant būtinumui šių sistemų montavimo darbus priimti dalimis, analogiškai paslėptų darbų aktui pildomos atitinkamos formos apie dalinius bandymus. Remiantis įrašais šiose formose, baigus visus sistemų montavimo darbus, pasirašomi atitinkami bandymo aktai. Aktai registruojami formoje F-17. Tipinėse formose nenumatytiems bandymams įforminti skirta forma F-53.

#### **ATLIKTŲ PRITARIMŲ, SUDERINIMŲ SĄRAŠAS**

Statybos techninio reglamento STR 1.05.01:2017

„STATYBĄ LEIDŽIANTYS DOKUMENTAI. STATYBOS UŽBAIGIMAS. STATYBOS SUSTABDYMAS.

SAVAVALIŠKOS STATYBOS PADARINIŲ ŠALINIMAS. STATYBOS PAGAL NETEISĖTAI IŠDUOTĄ STATYBĄ LEIDŽIANTĮ DOKUMENTĄ PADARINIŲ ŠALINIMAS “.

nurodyta, kad iki pateikiant prašymą išduoti statybą leidžiantį dokumentą, privaloma gauti šių subjektų rašytinius pritarimus projektui. Atsižvelgus į tai, kad projektuojamas pastatas nepatenka į žemiau nurodytas teritorijas, zonas ar pan. rašytiniai pritarimai statinio projektui neprivalomi.

Eil. Nr.	Subjektai	Lapų skaičius	Pastabos	Priedo Nr.
1.	jei projekte suprojektuoti statiniai patenka į kitų statinių apsaugos zonas arba statomi mažesniais nei nurodyti norminiai atstumai iki kitų statinių – tų statinių savininkų, valdytojų ar naudotojų;	–	neprivaloma	–
2.	jei suprojektuoti 100 m ir aukštesni statiniai – Civilinės aviacijos administracijos ir Lietuvos kariuomenės vado;	–	neprivaloma	–

3.	jei statinys suprojektuotas geležinkelio apsaugos zonoje ar šioje zonoje parengtas geležinkelio infrastruktūros statinio griovimo projektas arba griovimo aprašas – Valstybinės geležinkelio inspekcijos;	–	neprivaloma	–
4.	jei projekte suprojektuoti pastato bendrųjų inžinerinių sistemų (šildymo, dujų, elektros) kokybiniai ar (ir) kiekybiniai pakeitimai (apkrova, diametrai, leistinoji galia ir pan.) – to pastato techninio prižiūrėtojo.	–	neprivaloma	–
5.	jei projekte suprojektuoti atliekų tvarkymo objektai, kuriuose kaip kuras energijai gaminti gali būti naudojamos ar planuojamos naudoti po rūšiavimo likusios ir perdirbti netinkamos energinę vertę turinčios atliekos – Aplinkos ministerijos;	–	neprivaloma	–
6.	jei rekonstruojamas ar remontuojamas valstybinės reikšmės objektas (statinys), statinys Lietuvos Respublikos Vyriausybės įtrauktas į sąrašus, – Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos.	–	neprivaloma	–
7.	jei projekte suprojektuoti šilumos gamybos ir (arba) šilumos ir elektros energijos gamybos (kogeneraciniai) įrenginiai, tiekiantys šilumą į centralizuoto šilumos tiekimo sistemas ir naudojantys atsinaujinančius ir (ar) vietinius energijos išteklius – Energetikos ministerijos.	–	neprivaloma	–

**P.V. L.Blauzdavičius**  **atestato Nr. A1997**

## TECHNINĖ UŽDUOTIS

2020 01 10

Projektas	MTEP Technologinio centro Molėtų r. sav. Joniškis Dubingių g. 35 Statybos projektas
Objektas Statytojas	MTEP Technologinio centras UAB "Merkadus"
Projektuotojas	UAB "Axis linea" jm k. 304437566 Tel. +370 650 20020 A.Juozapavičiaus 11-303, Vilnius
Statinio statybos rūšis	Nauja statyba
Statinio kategorija	Neypatingas statinys
Statinių parametrai	Plotas iki 1000,00 m <sup>2</sup> Aukštis iki 8,5 m Automobilių parkavimas pagal STR reikalvumus.
Statinio konstrukcijos	Pamatai-juostiniai Sienos išorinės laikančiosios-plytų ar daugiasluoksnių panelių Perdangos-surenkamos G/B plokščių Stogas daugiasluoksnių panelių,
danga	
Etapas	Techninis projektas
Paslaugos apimtis	MTEP Technologinio centras, projekto parengimas ir derinimas. Užsakovo pageidavimu kiti inžinerinių tinklų projektai skirti pastato funkcionavimui tokie kaip šildymas, vėdinimas konstruktyvinė dalis ir kiti bus atliekami darbo projekto metu.

Statytojo pateiktų dokumentų sąrašas 1. Nuosavybės doikumentai

**Statytojas:**

UAB "Merkadus"



## PRISIJUNGIMO PRIE UAB „MOLĖTŲ VANDUO“ TINKLŲ SĄLYGOS

Nr.VK- 43

**Vandens tiekimui ir kanalizavimui:** Gamybinio pastato prijungimas prie bendrovės vandentiekio ir buitinių nuotekų tinklų Joniškio mstl „Joniškio sen., Molėtų rajono savivaldybė, sklypo kadastrinis Nr. 6234 / 0005 : 514

### Geriamo vandens tiekimui:

Pareiškėjas gali jungtis prie esamų bendrovės vandentiekio tinklų Kaštonų g. (orientacinė schema pridedama), arba prie kito vartotojo vandentiekio tinklų, gavęs tam jo rašytinį pritarimą, pasijungimo vietoje įrengdamas įvado uždaramąją armatūrą, pastate apskaitos mazgą.

Atlikdamas prisijungimą ne savo sklypo ribose turite gauti raštišką sklypo savininko sutikimą.

Vandens slėgis pasijungimo vietoje iki 0,6 MPa (60 m)

### Nuotekų nuvedimui :

Prisijungti prie UAB „Molėtų vanduo“ tinklų galimybės nėra. Pareiškėjas privalo įsirengti individualią nuotekų tvarkymo sistemą.

### Kiti reikalavimai:

1.Pastato vidaus vandentiekio ir nuotekų sistemos, jų įvadai ir išvadai iki bendrovės tinklų turi būti įrengti laikantis STR 2.07.01:2003“ Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai.“ Pastatas turi būti apsaugotas nuo užtvindymo ištvinus nuotekoms gatvės tinkluose. Paviršinės (lietaus) nuotekas nuvesti į buitinių nuotekų šalinimo sistemą draudžiama.

2.Projektą (pajungimo schemą) suderinti su UAB „Molėtų vanduo“.

3.Šios sąlygos nesuteikia teisės vykdyti statybos, žemės kasimo darbų. Jiems reikalingi atskiri leidimai.

**4.Prisijungti prie bendrovės tinklų be paslaugų teikimo sutarties draudžiama** Paslaugų teikimo sutarties sudarymui pateikti :

4.1.Projektą (pajungimo schemą) suderintą su UAB „Molėtų vanduo“.

4.2.Dengtų darbų aktus, prisijungimo prie bendrovės tinklų pasirašytas bendrovės atstovo.

4.3. Vandentiekio ir nuotekų įvadų išvadų įrengimo kontrolines geodezines nuotraukas, arba įrengimo schemą nurodant atstumus iki esamų statinių.

4.4. Vandens pavyzdžio iš čiaupo pastate bakteriologinio tyrimo pažymą.

Sąlygas ruošė:

Pardavimų plėtros  
vadybininkas  
Juozas Kerpė



2020 m 04 mėn. 07 d.

Projektui parengti naudotos licencijuotos projektavimo programinės įrangos sąrašas

Programos naudojamos rengiant, projekto Bendrąją, sklypo ir architektūrinę dalis

1. NanoCad (naudojama brėžiniams)
2. Gimp (naudojama grafiniam paveikslukų redagavimui)
3. Libre Office (Naudojama teksto redagavimui)
4. PDF-XChange Viewer (naudojama PDF redagavimui)

A

B

C

D

Stambaus mastelio topografinių planų derinimo su inžinerinius tinklus eksploatuojančiomis organizacijomis viešojoje elektroninėje paslaugoje (TOPD) topografinio plano teritorijai suteiktas unikalus numeris ir data.	Data	Suteiktas unikalus Nr.
	2020-04-17	62:20:127
Topografinių erdviųjų duomenų užsakymo numeris		172670

Eksplikacija	
01	Statomas pastatas
02	Tvenkinys
03	Transformatorinė
Sklypo technoekonomiai rodikliai	
Sklypo plotas	6422 m2
Statinių užimtas žemės plotas	889 m2
Sklypo užstatymo procentas	13,84 %
Sklypo užstatymo intensyvumas	14,37 %
Pastato tūris	5689 m3
Pastato aukštingumas	6,42 m
Pastato aukštų skaičius	2
Pastato bendras plotas	917,99 m2
Pastato pagrindinis plotas	751,21 m2
Pastato pagalbinis plotas	165,98 m2
Parkavimas savo sklype	16 vt.

Sutartiniai žymėjimai	
	Sklypo riba
	Ivažiavimas išvaziavimas
	Jėjimas į pastatą
	Segmentinė tvora H-1,80 M
	E1 - projektuojamas abonentinis kabelis vamzdyje
	V1 - projektuojamas vandentiekis
	F1 - projektuojama buities nuotekynė
	inžinerinių tinklų apsaugos zona (nuotekų tinklų 2,5m)
	inžinerinių tinklų apsaugos zona (vandentiekio tinklų 2,5m)
	inžinerinių tinklų apsaugos zona (elektros tinklų 1m)

UAB "STATIKADA"			
pareigos	v., pavardė	parašas	data
VYKDYTOJAS	A.RADZEVIČ		2020-03-20
KVALIFIKACIJOS PAŽYMĖJIMAS NR.1GKV-972			
UŽSAKOVAS	Privatus asmuo		
OBJEKTAS	Topografinis planas M1:500		
	Joniškis, Joniškio sen., Molėtų r.		
	Lapų skaičius	Lapo Nr.	Koordinacijų sistema - LKS-94
	1	1	Aukščių sistema - LAS07

Atestato Nr.	UAB "Axis linea" įm k. 304437566Tel . 865020020 Direktorius L.Blauzdavičius			
-----				
				Vilnius T. 865020020 2021-03-31
A1997	Arch. PV	L. Blauzdavičius	Elektroninis p.	2021-03-31
23588	PDV	K.Palaima	Elektroninis p.	2021-03-31
Užsakovas				
UAB "Merkadus"				

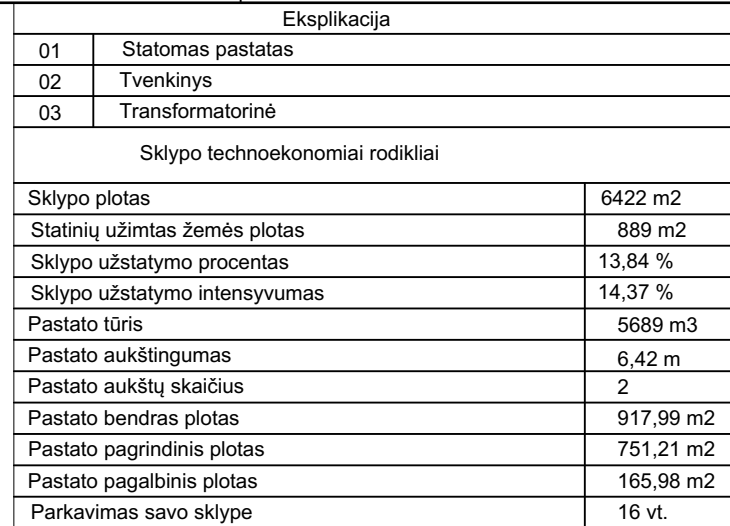
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)			
Projekto pavadinimas		MTEP Technologinio centro Molėtų r. sav. Joniškis Dubingių g. 35 Statybos projektas			
Objekto Nr. ir pavadinimas		-L12 MTEP Technologinio centro Molėtų r. sav. Joniškis Dubingių g. 35 Statybos projektas			
Brėžinio pavadinimas		Situacijos shema M 1:500			
Projekto Nr.	Objekto Nr.	Projekto etapas	Projekto dalis.Brėžinio Nr.	Laida	Lapas
L12	-	PP	A.2.1		






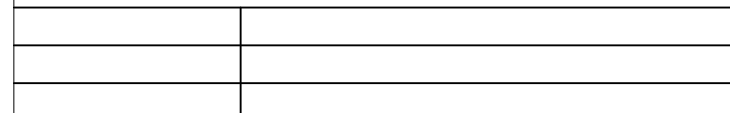








	Sklypo riba
	Ivažiavimas išvaziavimas
	Įėjimas į pastatą
	Segmentinė tvora H-1,80 M



UAB "STATIKADA"			
pareigos	v., pavardė	parašas	data
VYKDYTOJAS	A. RADZEVIČ		2020-03-20
KVALIFIKACIJOS PAŽYMĖJIMAS NR. 1GKV-972			
UŽSAKOVAS	Privatus asmuo		
OBJEKTAS	Topografinis planas M1:500 Joniškis, Joniškio sen., Molėtų r.		
	Lapų skaičius	Lapo Nr.	Koordinacių sistema - LKS-94
	1	1	Aukščių sistema - LAS07

Atestato Nr.	UAB "Axis linea" įm k. 304437566 Tel . 865020020 Direktorius L.Blauzdavičius				Vilnius T. 865020020
----					2021-03-31
A1997	Arch. PV	L. Blauzdavičius	Elektroninis p.	2021-03-31	
				2021-03-31	
Užsakovas	UAB "Merkadus"				

BD

*A*

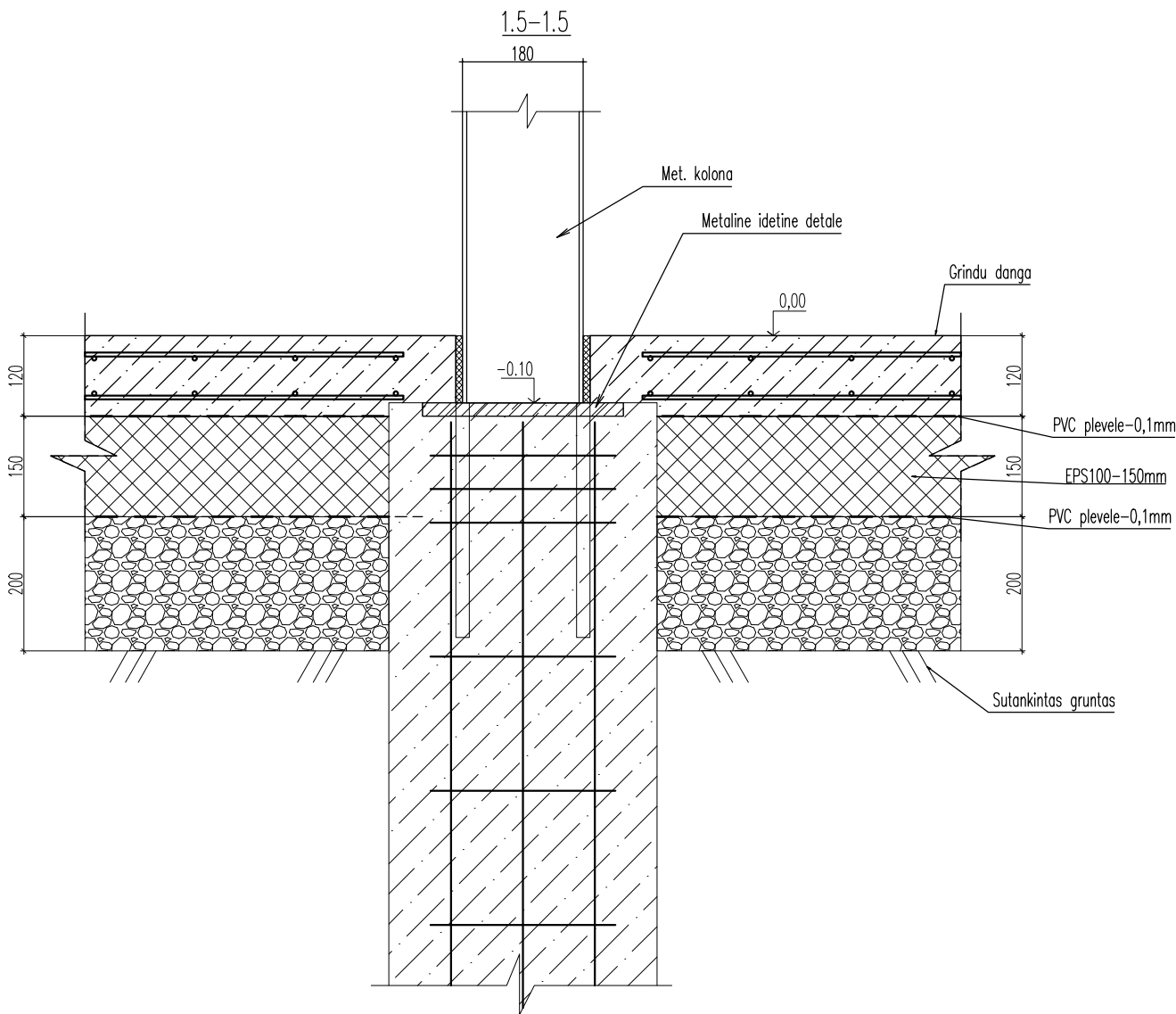
E

A

B

C

D



MEDŽIAGŲ ŽINIARASTIS

Poz.	Žymėjimas	Pavadinimas	vnt.	Vnt. Mase kg.	Viso: kg	Pastabos
		RS-2.1		185.7	####	
	LST EN ISO 15630-1:2003	Ø 20 S500, L= 1600	10	3.95	39.5	
	LST EN ISO 15630-1:2003	Ø 16 S500, L= 2500	32	3.95	126.3	
	LST EN ISO 15630-1:2003	Ø 14 S500, Lviso= 560.0 (m')		1.21	676.7	
	LST EN ISO 15630-1:2003	Ø 12 S500, L= 1400	16	1.24	19.9	
	LST EN ISO 15630-1:2003	Ø 12 S500, L= 1150	36	1.02	36.8	
	LST EN ISO 15630-1:2003	Ø 8 S500, L= 1650	560	0.65	364.6	
		ID-1	27	17.8	481.0	
	EN ISO 10025	_300x300x20, S355	1	14.3	14.3	
	LST EN ISO 15630-1:2003	Ø 20 S500, L= 350	4	0.86	3.5	
		ID-2	4	4.04	16.2	
	EN ISO 10025	_200x200x10, S355	1	3.14	3.14	
	LST EN ISO 15630-1:2003	Ø 12 S500, L= 250	4	0.22	0.9	
	LST EN 2006-1:2002	Betonas C25/30				23.0m3

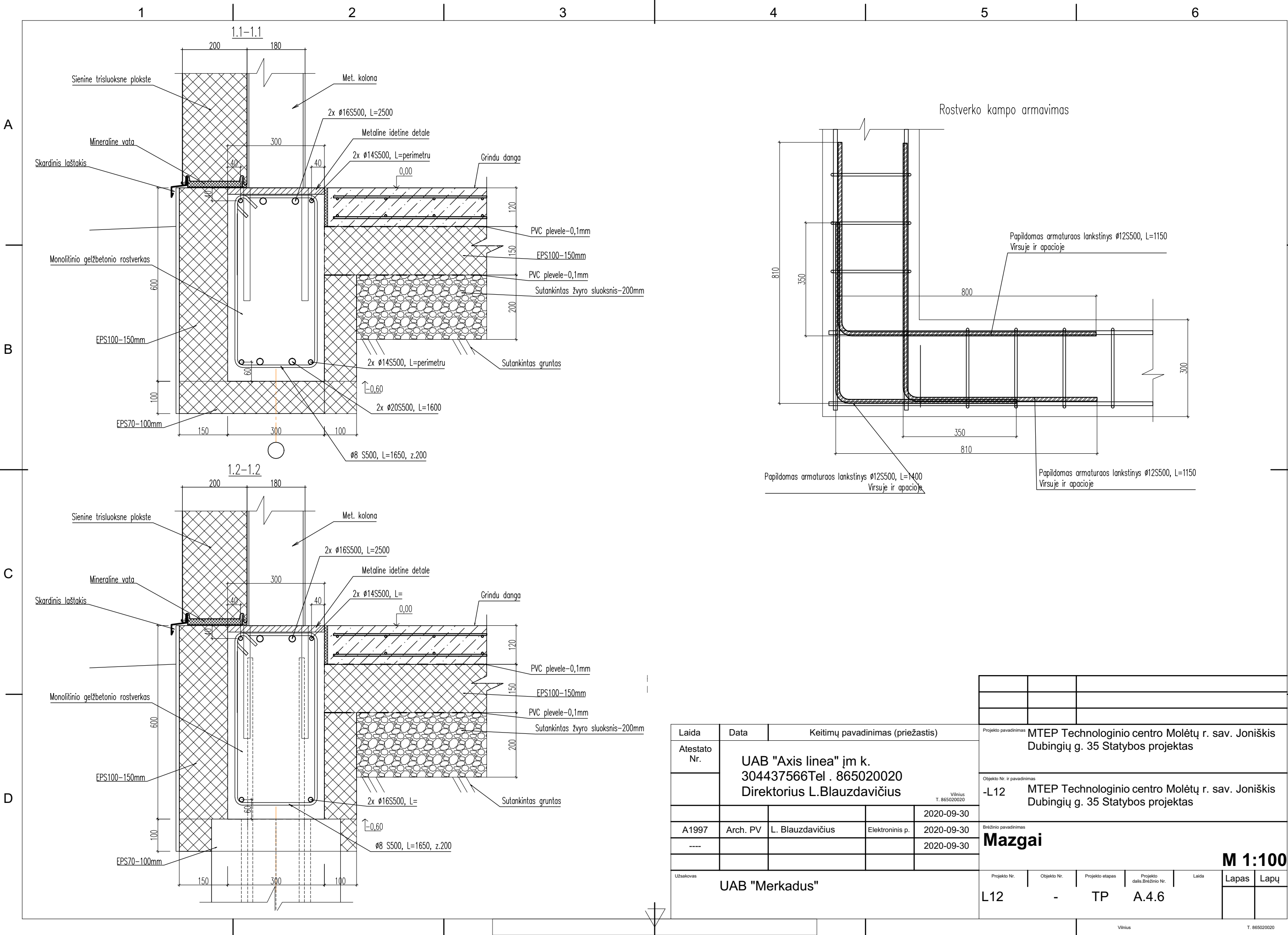
A

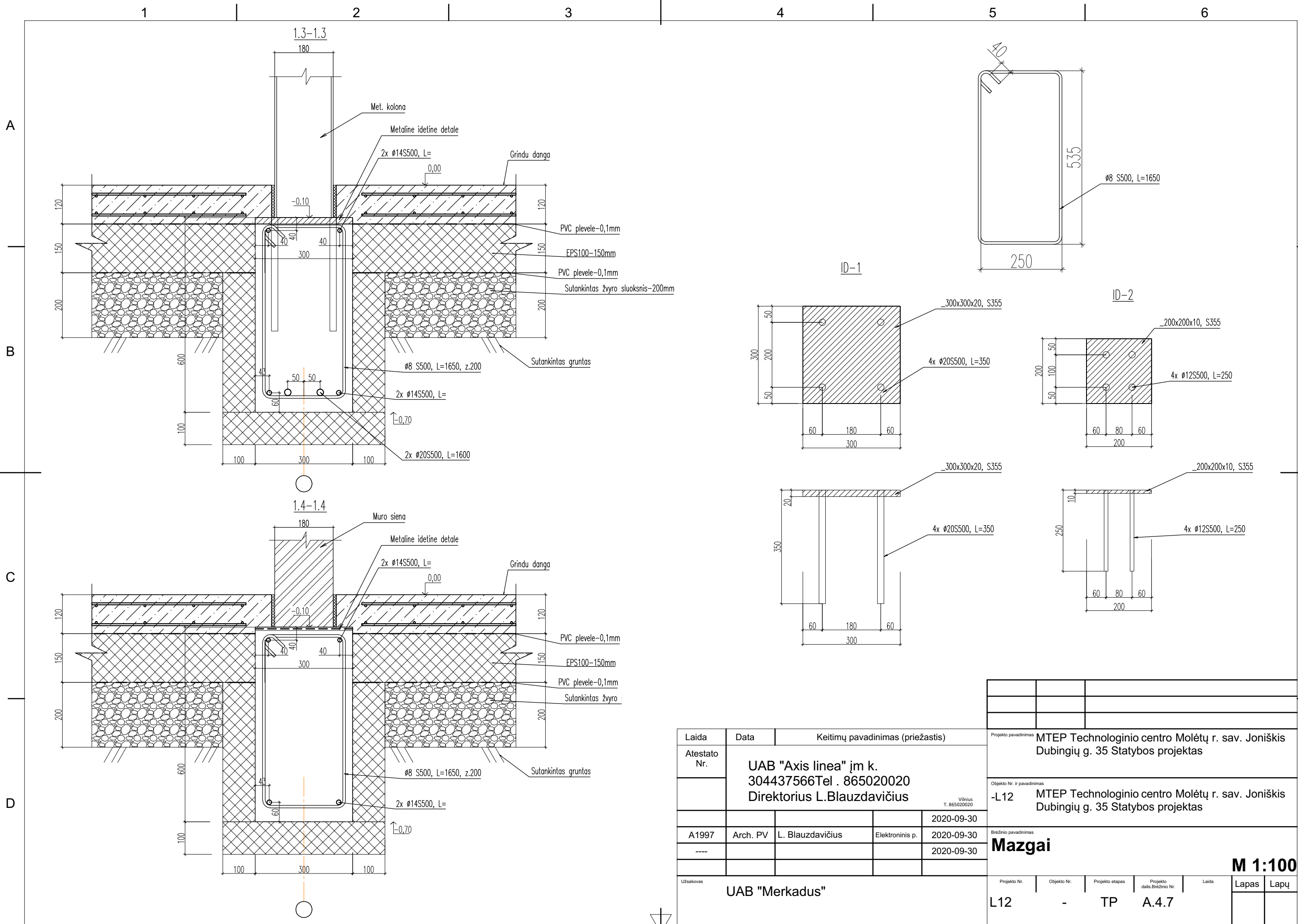
B

Projekto pavadinimas MTEP Technologinio centro Molėtų r. sav. Joniškis Dubingių g. 35 Statybos projektas		
Objekto Nr. ir pavadinimas -L12 MTEP Technologinio centro Molėtų r. sav. Joniškis Dubingių g. 35 Statybos projektas		
Brėžinio pavadinimas Mazgai		
M 1:100		
Projekto Nr.	Objekto Nr.	Projekto etapas
L12	-	TP
Projekto dalis.Brėžinio Nr.	A.4.5	
Laida	Lapas	Lapų

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)		
Atestato Nr.	UAB "Axis linea" įm k. 304437566Tel . 865020020 Direktorius L.Blauzdavičius			
				Vilnius T. 865020020
				2020-09-30
A1997	Arch. PV	L. Blauzdavičius	Elektroninis p.	2020-09-30
---				2020-09-30
Užsakovas				
UAB "Merkadus"				







Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)		
Atestato Nr.	UAB "Axis linea" įm k. 304437566Tel . 865020020 Direktorius L.Blauzdavičius			
				Vilnius T. 865020020
				2020-09-30
A1997	Arch. PV	L. Blauzdavičius	Elektroninis p.	2020-09-30
----				2020-09-30

Užsakovas	UAB "Merkadus"			
-----------	----------------	--	--	--

Projekto pavadinimas	MTEP Technologinio centro Molėtų r. sav. Joniškis Dubingių g. 35 Statybos projektas					
Objekto Nr. ir pavadinimas	-L12 MTEP Technologinio centro Molėtų r. sav. Joniškis Dubingių g. 35 Statybos projektas					
Brėžinio pavadinimas	Mazgai					
Projekto Nr.	Objekto Nr.	Projekto etapas	Projekto dalis.Brėžinio Nr.	Laida	Lapas	Lapų
L12	-	TP	A.4.7			

M 1:100