



Tvirtinu

Vaidotas Trinkūnas

Kancleris, Vilniaus Gedimino technikos universitetas, VŠĮ

Užsakovas (statytojas): VŠĮ „VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS“

Projekto pavadinimas: **MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (UNIK. NR. 1097-1010-2035) SAULĖTEKIO AL. 11, VILNIUJE, MODERNIZAVIMO PROJEKTAS**

Statybos vieta: **Saulėtekio al. 11, Vilnius**

Statybos rūšis: Kapitalinis remontas

Statinio kategorija: Ypatingasis statinys

Projekto rengimo etapas: TECHNINIS PROJEKTAS

Byla: I

Dalis: **Bendroji dalis**

Projekto numeris: 24.02.07-TP

Projektuotojas: UAB „Progresyvūs projektai“

Direktorė: D. Zubavičienė

Projekto vadovas: G. Zubavičius
Kvalifikacijos atestato Nr. 27865

Projekto architektė: D. Zubavičienė

Statinio architektūros PDV: Kvalifikacijos atestato Nr. A947

DOKUMENTŲ SUDETIES ŽINIARAŠTIS

I. BENDROJI DALIS

<i>(Eil.Nr.) (Pavadinimas)</i>	<i>(L. sk./format.)</i>	<i>L. Nr.</i>
1. TP sudėties dalių sąvadas	1 lapas/ A4	1
2. Dokumentų sudėties žiniaraštis	1 lapas/ A4	2
3. Projekto dalių vadovų projekto sprendinių tarpusavio suderinimas	1 lapas/ A4	3
4. Atliktų priitarimų ir suderinimų sąrašas	1 lapas/ A4	4
5. Pastato bendrieji rodikliai	2 lapai/ A4	5-6
6. AIŠKINAMASIS RAŠTAS 24.02.07-TP-BD-AR	9 lapai/ A4	7-15
6.1. Priedas Nr. 1 „Pagrindiniai projektavimo duomenys, normatyviniai dokumentai, kuriais vadovaujantis buvo parengtas techninis projektas“	1 lapas/ A4	16
7. BENDROJI TECHNINĖ SPECIFIKACIJA 24.02.07-TP-BD-TS	20 lapų/ A4	17-36
8. PRIEDAI		
8.1. Statinio projektavimo techninė užduotis	9 lapai/ A4	37-46
8.2. 2024-09-25 Vilniaus miesto savivaldybės išduoti specialieji reikalavimai Nr. SARD-01-240925-00589	4 lapai/ A4	47-50
8.3. 2024-07-12 UAB „Vilniaus vandenys“ išduotos prisijungimo sąlygos Nr. PS24-1840	3 lapai/ A4	51-53
8.4. 2024-07-09 AB „Vilniaus šilumos tinklai“ išduotos prisijungimo sąlygos Nr. 24134	6 lapai/ A4	54-59
8.5. 2024-10-07 UAB „Grinda“ išduotos techninės sąlygos Nr. 24/375	2 lapai/ A4	60-61
8.6. Licencijuotos projektavimo programinės įrangos sąrašas	1 lapas/ A4	62
9. BRĖŽINIAI		
9.1. Sklypo planas M 1:250	1 lapas/ 420x594	63
9.2. Suvestinis inžinerinių tinklų planas M 1:250	1 lapas/ 420x594	64
9.3. Esami fasadai M 1:200	1 lapas/ 1189x420	65
9.4. Projektuojami fasadai M 1:200	1 lapas/ 1189x420	66

TECHNINIO PROJEKTO

MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (UNIK. NR. 1097-1010-2035) SAULĖTEKIO AL. 11, VILNIUJE, MODERNIZAVIMO PROJEKTAS SUDĖTIES DALIŲ SĄVADAS

EIL. NR.	ŽYMUO	PROJEKTO DALYS	VYKDYTOJAS
I.	2.	3.	4.
I	24.02.07-TP-BD	BENDROJI DALIS (BD)	PDV G. Zubavičius Kvalifikacijos atestato Nr. 27865
II	24.02.07-TP-SP	SKLYPO PLANO DALIS (SP)	PDV D. Zubavičienė Kvalifikacijos atestato Nr. A 947
III	24.02.07-TP-SA	ARCHITEKTŪRINĖ (SA)	PDV D. Zubavičienė Kvalifikacijos atestato Nr. A 947
IV	24.02.07-TP-SK	KONSTRUKCINĖ (SK)	PDV G. Zubavičius Kvalifikacijos atestato Nr. 12308
INŽINERINIAI TINKLAI			
V	24.02.07-TP-VN	VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ TINKLAI (VN)	PDV A. Lekstutis Kvalifikacijos atestatas Nr. 34791
VI	24.02.07-TP-ŠŠLT	ŠILUMOS IR ŠALČIO TIEKIMAS IR GAMYBA (ŠŠLT)	PDV A. Lekstutis Kvalifikacijos atestatas Nr. 34791
VII	24.02.07-TP-Š	ŠILDYMAS (Š)	PDV A. Lekstutis Kvalifikacijos atestatas Nr. 34791
VIII	24.02.07-TP-VOK	VĖDINIMAS, ORO KONDICIONAVIMAS (VOK)	PDV A. Lekstutis Kvalifikacijos atestatas Nr. 34791
IX	24.02.07-TP-E	ELEKTROTECHNIKA (E)	PDV D. Bernatavičius Kvalifikacijos atestato Nr. 40236
X	24.02.07-TP-ER	VIDAUS ELEKTRONINIAI RYŠIAI (ER)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
XI	24.02.07-TP-GASS	GAISRO APTIKIMAS IR SIGNALIZAVIMAS (GASS)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
XII	24.02.07-TP-PVA	PROCESŲ VALDYMAS IR AUTOMATIZACIJA (PVA)	PDV D. Santockis Kvalifikacijos atestato Nr. 17144
XIII	24.02.07-TP-AS	APSAUGINĖS SIGNALIZACIJOS (AS)	PDV T. Martinaitis Kvalifikacijos atestato Nr. 26442
XIV	24.02.07-TP-GS	GAISRINĖ SAUGA (GS)	PDV R. Vasiliauskas Kvalifikacijos atestato Nr. 39887
XV	24.02.07-TP-SO	PASIRENGIMAS STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMAS (SO)	PDV A. Žemkauskas Kvalifikacijos atestato Nr. 32203
XVI	24.02.07-TP-SKN	STATYBOS SKAIČIUOJAMOSIOS KAINOS NUSTATYMAS (SKN)	PDV V. Kruopys Kvalifikacijos atestato Nr. 37688

**MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (UNIK. NR. 1097-1010-2035) SAULĖTEKIO AL. 11,
VILNIUJE, MODERNIZAVIMO PROJEKTAS**

**PROJEKTO DALIŲ VADOVŲ PROJEKTO SPRENDINIŲ TARPUSAVIO
SUDERINIMAS**

Projekto dalis	PDV V. Pavardė	Parašas
Statinio architektūra	D. Zubavičienė	
Sklypo planas	D. Zubavičienė	
Statinio konstrukcijos	G. Zubavičius	
Vandentiekio ir nuotekų tinklai	A. Lekstutis	
Šilumos ir šaltio gamyba ir tiekimas	A. Lekstutis	
Šildymas	A. Lekstutis	
Vėdinimas, oro kondicionavimas	A. Lekstutis	
Elektrotechnika	D. Bernatavičius	
Vidaus elektroniniai ryšiai	T. Martinaitis	
Gaisro aptikimas ir signalizavimas	T. Martinaitis	
Procesų valdymas ir automatizacija	D. Santockis	
Apsauginės signalizacijos	T. Martinaitis	
Gaisrinė sauga	R. Vasiliauskas	
Pasirengimas statybai ir statybos darbų organizavimas	A. Žemkauskas	
Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas	V. Kruopys	

ATLIKTŲ PRITARIMŲ IR SUDERINIMŲ SĄRAŠAS

**MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (UNIK. NR. 1097-1010-2035) SAULĖTEKIO AL. 11, VILNIUJE,
MODERNIZAVIMO PROJEKTAS**

Eil. Nr.	Įmonės, institucijos pavadinimas	Pareigos	Vardas, pavardė	Data	Pastabos
1	2	3	4	5	6
I.	Vilniaus miesto savivaldybė	Patarėja	Jovilė Jaruševičiūtė	2024-09-25	<i>Pritarta spalviniam fasado sprendimui (Žr. Kiti dokumentai)</i>
II.	AB „Vilniaus šilumos tinklai“	Tinklo planavimo ir plėtros komandos inžinierė	Virginija Daugevičienė	2024-07-09	<i>Pritarta atlikti darbus šilumos tinklų apsaugos zonoje (Žr. Kiti dokumentai)</i>
III.	UAB „Vilniaus vandenys“	Projektų derinimo inžinierė	Džiugita Juodvalkė	2025-06-20	<i>Pritarta atlikti darbus vandens tinklų apsaugos zonoje (Žr. Kiti dokumentai)</i>
V.	AB „Energijos skirstymo operatorius“	-	Donatas Venzlauskas	2025-04-14	<i>Pritarta atlikti darbus elektros tinklų apsaugos zonoje (Žr. Kiti dokumentai)</i>
VI.	UAB „Grinda“	Paviršinių nuotekų tinklų plėtros komandos specialistė	Rimantė Vinciūnė	2025-05-02	<i>Pritarta atlikti darbus paviršinių tinklų apsaugos zonoje (Žr. Kiti dokumentai)</i>
VII.	VŠĮ „Vilniaus Gedimino technikos universitetas“	Direktorius		2025-05-08	<i>Pritarta parengtiems techninio projekto sprendiniams (Žr. Kiti dokumentai)</i>

PATVIRTINTA

VŠĮ „VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS“

20__ m. _____ d.

A.V.

MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (UNIK. NR. 1097-1010-2035) SAULĖTEKIO AL. 11, VILNIUJE,
MODERNIZAVIMO PROJEKTAS NR. TP-24.02.07**BENDRIEJI RODIKLIAI****Pritariu parengtam techniniam projektui:** „Mokslo paskirties pastato (Unik. Nr. 1097-1010-2035) Saulėtekio al. 11, Vilniuje, modernizavimo projektas“**Statinio kategorija:** Ypatingas statinys (pagal STR. 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“).

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis prieš remontą	Kiekis po remonto	Pastabos
I. SKLYPAS (Kad. nr. Nr. 0101-0025-1153)				
1.1 Sklypo plotas	m²	275469	275469	Pagal Nekilnojamojo turto registro išrašus Nr. 1/40729, 10/201142
1.2 Sklypo užstatymo intensyvumas*	%	0.20	0.20	
1.3 Sklypo užstatymo tankis*	%	0.06	0.06	
II. PASTATAI				
1. Modernizuojamas pastatas – mokslo paskirties pastatas, unik. Nr. 1097-1010-2035				
1.1 Studentų skaičius	žm.	Iki 1700	Iki 1700	Darbuotojų ir studentų skaičius nekeičiamas ir nedidinamas
1.2 Darbuotojų skaičius	žm.	Iki 300	Iki 300	
1.3 Pastato bendrasis plotas*	m²	8785.78	8939.05	Padidėjo dėl patalpų perplanavimo
1.4 Pagrindinis plotas*	m²	6720.04	7375.84	Padidėjo dėl patalpų perplanavimo
1.5 Pastato tūris*	m³	38902	41307	
1.6 Aukštų skaičius	vnt.	5	5	
1.7 Pastato aukštis*	m	Esamas	Esamas	
1.8 Statinio atsparumo ugniai laipsnis		I	I	
1.9 Gaisrinė apkrova	MJ/m²	1	1	
1.10 Energetinio naudingumo klasė		F	B	
1.11 Pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė		-	Ne žemesnė E klasei	
1.12. Atitvarų šilumos perdavimo koeficientai:				
1.12.1 sienų	W/m²K	-	0.18	
1.12.2 langų	W/m²K	-	0.9	
1.12.3 stogo	W/m²K	-	0.15	
III. INŽINERINIAI TINKLAI				
1. Lauko lietaus nuotekų tinklai				
1.1. Tinklų ilgis*	m	-	28,7	I grupės nesudėtingas statinys
1.2. Vamzdžio skersmuo	mm	-	Ø110	
2. Lauko buitinių nuotekų tinklai				
2.1. Tinklų ilgis*	m	-	31,1	I grupės nesudėtingas statinys
2.2. Vamzdžio skersmuo	mm	-	Ø110	
2.3. Tinklų ilgis*	m	-	4,6	
2.4. Vamzdžio skersmuo	mm	-	Ø160	

IV. KITI STATINIAI				
4.1 Pėsčiųjų takas	m ²	-	88	<i>I grupės nesudėtingas statinys</i>
4.3 Atraminės sienutės				<i>I grupės nesudėtingas statinys</i>
4.3.1 Aukštis	m	-	1,0	
4.3.2 Ilgis	m	-	4,9	

* Žvaigždute pažymėti rodikliai apskaičiuojami vadovaujantis Nekilnojamųjų daiktų kadastro duomenų nustatymo taisyklėmis, kurias tvirtina Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministras. Baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus šie rodikliai gali turėti neesminių nukrypimų

UAB „PROGRESYVŪS PROJEKTAI“

Projekto vadovas G. Zubavičius

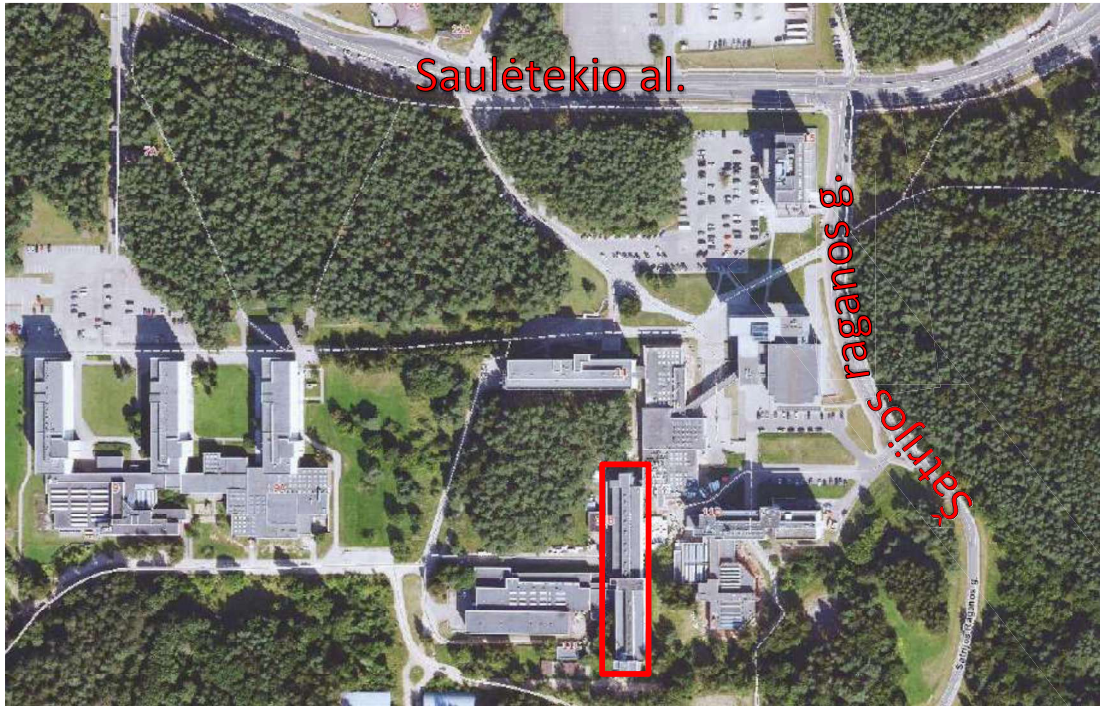
**„PAGRINDINIAI PROJEKTAVIMO DUOMENYS, NORMATYVINIAI DOKUMENTAI, KURIAIS
VADOVAUJANTIS BUVO PARENGTAS TECHNINIS PROJEKTAS“**

„Mokslo paskirties pastato (Unik. Nr. 1097-1010-2035) Saulėtekio al. 11, Vilniuje, modernizavimas Techninė užduotis“.

LR Statybos įstatymas
LR Standartizacijos įstatymas
LR Nekilnojamojo turto registro įstatymas
LR Priešgaisrinės saugos įstatymas
LR Darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas
LR Atliekų tvarkymo įstatymas
STR 1.01.05:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“
STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“
STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“
STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“
STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“
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 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
STR 1.07.03:2017 „Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka“
STR 1.12.06:2002 „Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė“
STR 2.01.01(1):2005 „Esminiai 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 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“
STR 2.01.07:2003 „Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo“
STR 2.02.02:2004 „Visuomeninės paskirties statiniai“
STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“
STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“
STR 2.05.03:2003 „Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai“
STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“
STR 2.05.05:2005 „Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas“
STR 2.05.09:2005 „Mūrinių konstrukcijų projektavimas“
STR 2.05.10:2005 „Armocementinių konstrukcijų projektavimas“
STR 2.09.02:2005 „Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas“
ISO 21542:2011 (LT) Pastatų statyba. Užstatytos aplinkos prieinamumas ir naudojimas.
Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPD SDK 19.
HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“
HN 129:2012 „Aukštoji mokykla. Bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“
Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie VRM direktoriaus 2010 m. gruodžio 7 d. įsakymu Nr. 1-338 patvirtinti „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“
Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie VRM direktoriaus 2010 m. liepos 27 d. įsakymu Nr. 1-223 patvirtintos „Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės“
LR Aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-637 patvirtintos „Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės“
LR socialinės apsaugos ir darbo ministro 2008 m. sausio 15 d. įsakymu Nr. A1-22/D1-34 patvirtinti „Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai“
2011-03-09 Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr. 305/2011;
LST 1516:2015 „Statinio projektavimas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“

I. BENDRIEJI DUOMENYS
AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Projekto pavadinimas ir adresas: Mokslo paskirties pastato (Unik. Nr. 1097-1010-2035) Saulėtekio al. 11, Vilniuje, modernizavimo projektas.



Pav. 1 „Situacijos schema“

Projekto užsakovas (statytojas): VŠĮ „Vilniaus Gedimino technikos universitetas“, adresas: Saulėtekio al. 11, LT-10223, Vilnius, kodas: 111950243.

Pagrindinis projektuotojas: UAB „Progresyvūs projektai“, adresas: J. Zauerveino g. 3-1, LT-92122, Klaipėda, direktorė Danutė Zubavičienė.

Projektavimo pagrindas: 2024-01-30 VI „Registrų centras „Nekilnojamo turto registro duomenų bazės išrašas“ Nr. 10/201142, Nekilnojamo daikto kadastrinių matavimų byla (Saulėtekio al. 11), statinio projektavimo techninė užduotis, 2006 m. Kovo 1 d. Vilniaus m. Tarybos patvirtintas „VG TU teritorijos Saulėtekio al. Detalusis planas“, 2024-04-06 UAB „Vilniaus geodezijos linija“ atlikta skaitmeninė topografinė nuotrauka, LR Statybos įstatymas, kiti įstatymai, reglamentuojantys statinio saugos ir paskirties reikalavimus, teisės aktai, reglamentuojantys esminius statinio reikalavimus ir statinio techninius parametrus pagal statinių ar statybos produktų charakteristikų lygius ir klases, higienos normos, teritorijų planavimo dokumentai.

0	2024-10	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)		
	PROGRESYVŪS PROJEKTAI			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
	www.pprojektai.lt J. Zauerveino g. 3-1, LT-92122, Klaipėda Tel. (046) 21 60 71, info@pprojektai.lt			MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (UNIK. NR. 1097-1010-2035) SAULĖTEKIO AL. 11, VILNIUJE, MODERNIZAVIMO PROJEKTAS
ATESTATO NR.	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		3C5/P LABORATORIJOS KORPUSAS
				DOKUMENTO PAVADINIMAS
				AIŠKINAMASIS RAŠTAS
				LAIDA
				0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS VŠĮ „VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS“			DOKUMENTO ŽYMUO
				24.02.07-TP-BD-AR
				LAPAS
				1
				LAPŲ
				9

Projekto rūšis (stadija): techninis projektas.

Projektavimo etapai: projektas rengiamas dviem etapais. Remiantis projektavimo užduotimi, pirmuoju etapu rengiamas paprastojo remonto aprašas (Dalies patalpų (kompetencijų centro apimtį apimantis) paprastas remontas. Antruoju etapu rengiamas kapitalinis remontas - pastato modernizacijos (atnaujinimo) projektas.

Projekto dalys:

1. Bendroji.
2. Sklypo.
3. Architektūros.
4. Konstrukcijų.
5. Vandentiekio – nuotekų.
6. Šilumos ir šaltinio gamyba ir tiekimas.
7. Vėdinimo – oro kondicionavimo.
8. Elektrotechnikos.
9. Vidaus elektroninių ryšių.
10. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema.
11. Procesų valdymo ir automatizacijos.
12. Apsauginės signalizacijos.
13. Gaisrinė sauga.
14. Pasirengimas statybai ir statybos darbų organizavimas.
15. Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas.

Projekto atlikimo kalba: lietuvių.

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

Statinio kategorija: ypatingasis statinys (pagal STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“).

Trumpas situacijos apibūdinimas: remontuojamas pastatas yra susiformavęs ir sublokuotas su kitais mokslo paskirties pastatais. Pastatas, adresu Saulėtekio al. 11, stovi šiek tiek nutolęs nuo pagrindinės Saulėtekio al. gatvės. Privažiavimas prie pastato ir įvažiavimas į teritoriją – atskiru keliuku. Pagrindiniai įėjimai į pastatą per kitą sublokuotą mokslo paskirties statinį, kiti naujai formuojami tiesioginiai įėjimai į pastatą iš vakarų pusės.

Remontuojamas pastatas yra sklype, kurio kad. Nr. 0101-0025-1153 Vilniaus m. k.v., bendras sklypo plotas – 27.5469 ha. Sklypas nuosavybės teise priklauso Lietuvos Respublikai (a.k. 111105555). Patikėtinis: Nacionalinė žemės tarnyba prie Aplinkos ministerijos (a.k. 188704927). 2000-10-10 sudaryta valstybinės žemės panaudos sutartis Nr. 72 K01/2000-23512, panaudos gavėjas – Vilniaus Gedimino technikos universitetas. Sklypo pagrindinė naudojimo paskirtis – kita.

Remontuojamo pastato gretimybės: remontuojamas pastatas stovi šiaurinėje miesto dalyje. Pastatas iš šiaurės, vakarų ir rytų pusės apsuptas blokuotų ir atskirų statinių, sklypas apsuptas dalimi želdiniais, netoliese yra susiformavusių esamų gyvenviečių. Pastatas nepriklauso jokiai kultūros paveldo ar kitoms saugomoms teritorijoms.

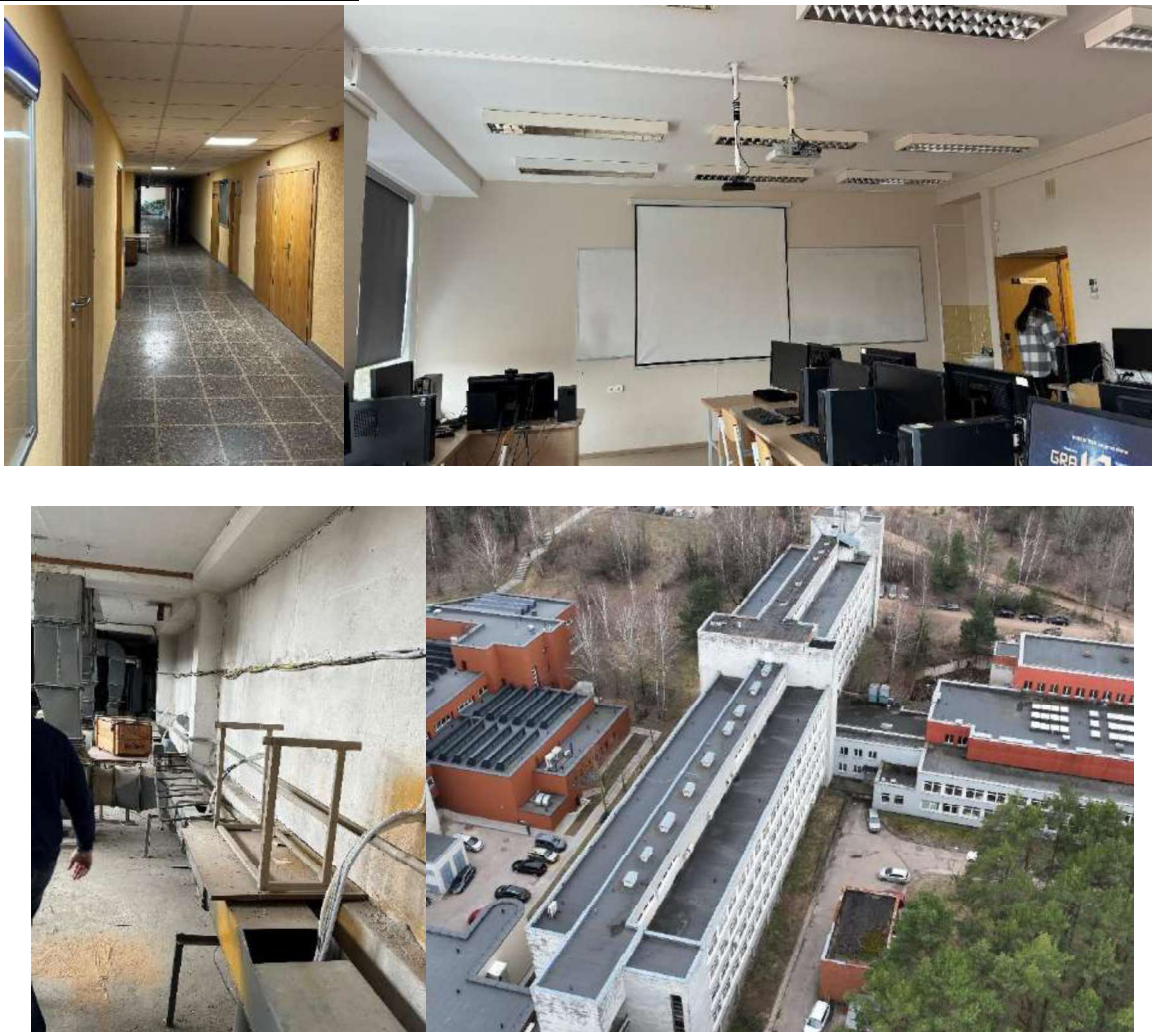
Trumpas remontuojamo pastato apibūdinimas: Nagrinėjamas mokslo paskirties pastatas – laboratorija yra bendro Vilniaus Gedimino Technikos Universiteto auditorijų ir laboratorijų komplekso dalis – korpusas. Pastato statybos metai – 1977 metais, statinio autorius – architektas J. Jurgelionis (gyv. 1937-2020 m.).

Remiantis 2024-01-30 VI „Registrų centras „Nekilnojamo turto registro duomenų bazės išrašas“ Nr. 10/201142, remontuojamas pastatas yra 5 aukštų, jo pažymėjimas plane: 3C5p.

3C5p pastato esamas bendras plotas: 8785,78 m². Išorinės sienos – silikatinių plytų mūras/gelžbetonio blokai, dalinai tinkuotas dekoratyviniu tinku su akmenukais, dalinai su plytelių apdaila. Langai – PVC profilio. Stogas sutapdintas, danga – tolis.

Pagal NT registro išrašą pastato fiziniai nusidėvėjimai – 22 %. Pastato fizinė būklė bei vidaus patalpų funkcinė paskirtis iš dalies tenkina šių dienų reikalavimus.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.07-TP-BD-AR	2	9	0

Esamos situacijos fotofiksacijos:**Techniniu projektu sprendžiama:**

Vadovaujantis technine projektavimo užduotimi, antruoju projektavimo etapu numatoma atlikti mokslo paskirties pastato (išskyrus I etapo apimtį) vidaus patalpų remontą ir pilną pastato modernizavimą, energinio efektyvumo priemonių įdiegimą. Pastato planinė struktūra ir paslaugų apimtis lieka esama, nekeičiama, darbuotojų ir studentų skaičius nekeičiamas ir nedidinamas.

Numatoma įrengti naują grindų, sienų ir lubų apdailą, suremontuoti vidaus patalpas, pakeisti vidaus duris.

Įrengiamos stiklo, mūro ir gipskartonio pertvaros. Naujai perplanuojami aukštų san. mazgai ir įrengiami san. mazgai pritaikant žmonėms su negalia. Įrengiamos naujos vidaus ir išorinės durys, įstiklintos vitrinos. Esamose šachtose formuojamos nišos komutacinėms spintoms. Įrengiamas perdangos sandarinimas.

Demontuojamos esamos skardinės palangės, parapetų apskardinimai, išoriniai vėdinimo blokai, kiti nebenaudojami ar keičiami elementai, nuvalomi paviršiai ir paruošiami šiltinimo ir apdailos įrengimui. Atliekamas viso pastato išorės modernizavimas. Apšiltinamos išorinės pastato sienos, įrengiama akmens masės ir keraminių plytelių apdaila, apšiltinama stogo konstrukcija, požeminė cokolio dalis, rūšio perdanga ir kitos pastato konstrukcijos. Keičiami langai ir fasadinės stiklinimo sistemos.

Inžinerinių tinklų sprendiniai:**Vandentiekis – nuotekos**

Keičiami esami lietaus nuotekų tinklai naujais (stovai tarp 13-24 pastato ašių, išvadai keičiami visų stovų). Keičiami buitinių nuotekų magistraliniai vamzdynai ir išvadai iki pirmo šulinio.

Keičiami šalto, karšto ir recirkuliaciniai vamzdynai ir stovai, san. prietaisai ir jų pajungimai.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.07-TP-BD-AR	3	9	0

Remontuojamame pastate numatytas naujai įrengiamų san. prietaisų prijungimas prie esamų šalto vandentiekio stovų ir įrengiami vietiniai elektriniai vandens šildytuvai (išskyrus san. mazgų patalpose. Šiose patalpose prietaisai jungiami prie karšto vandentiekio).

Atliekant renovacijos darbus įvadinis vandens mazgas ir vandentiekio apskaitos mazgas prieš šilumokaitį nebus keičiami (žr. vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalį).

Šilumos ir šaltio gamyba ir tiekimas

Demontuojamas esamas šilumos punktas ir vietoje jo įrengiamas naujas, pastato šildymo ir karšto vandens poreikiams tenkinti šilumos punktas. Nepriklausomos šildymo sistemos turio svyravimo dėl šiluminio plėtimosi kompensacijai, šilumos punkte įrengiamas išsiplėtimo indas.

Pastato šildymo sistemos kontūras projektuojamas pagal nepriklausomą schemą, nuo miesto tinklų atskirta per plokštelinį vienos pakopos lituotą šilumokaitį (HE-1, galia – 175,9 kW). Šildymo sistema priverstinės cirkuliacijos. Kontūro ruošiamo šilumnešio temperatūra valdoma vožtuvu, kai užduotis veikia pagal lauko temperatūrą. Cirkuliacinis siurblys – pastovais slėgio palaikymo.

Pastato karšto vandens ruošimui projektuojamas plokštelinis vienos pakopos šilumokaitis (HE-3, galia – 70,0 kW). Karšto vandens recirkuliacija atliekama cirkuliaciniu siurbliu. Siurblys pritaikytas karštojo vandentiekio sistemoms. Karštojo vandentiekio recirkuliacijos sistema – iki tolimiausio vartotojo.

Modernizuojamam mokslo paskirties pastatui šaltio energija bus gaminama „Monoblock“ tipo čileriais. Čileriais gaminamas šaltis į vandeninę šaldymo sistemą bus perduodamas per plokštelinius šilumokaičius. (žr. šaltio gamybos ir tiekimo dalį).

Vėdinimas ir oro kondicionavimas

Projektuojama nauja vėdinimo sistema, patalpoms įrengiami atskiri vėdinimo įrenginiai I techniniame aukšte su rotaciniais blokais vėdinimo poreikiams užtikrinti. Pagal patalpų paskirtį ir mikroklimato sąlygas projektuojamos atskiros oro padavimo ir ištraukimo sistemos. Oro tiekimo ir šalinimo ventiliatorių keliamas per ortakius triukšmas, mažinamas triukšmo slopintuvais. Pagal apskaičiuotus oro kiekius, parinkta atitinkamo našumo vėdinimo įranga. Patalpose numatomi apvalūs oro padavimo ir šalinimo difuzoriai.

Natūraliam vėdinimui yra esami varstomi langai: šiltuoju metų periodu natūralaus oro tiekimas papildomai vyksta per atidaromus langus (žr. Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalį).

Perdangose įrengiami EI60 atsparumo ugnies vožtuvai su išsilydančiu elementu, kurie turi sandariai automatiškai užsidaryti gaisro metu oro mišinio temperatūrai ortakyje pakilus iki 70 laipsnių temperatūros (žr. vėdinimo, oro kondicionavimo dalį).

Elektrotechnika

Remontuojamam pastatui (1N2/p) numatomas vidaus elektros instaliacijos atnaujinimas ir apšvietimo įrengimas, įrengiant šviestuvus, naujus jungiklius ir kitą reikiamą įrangą. Pastato elektros tinklai pajungti nuo esamų apskaitų/skirstomųjų skydų (AS), įrengtų elektros skydinės patalpoje. Esami AS išplečiami įrengiant pasijungimo grupes naujai projektuojamiems elektros tinklams ir įrenginiams.

Objektui projektuojama aktyvinė žaibosaugos sistema. Ant pastato stogo įrengiama saulės elektrinė, kurių moduliai sujungiami nuosekliai, nuvedikliu prijungiamos prie pastato įžeminimo kontūro.

(žr. elektrotechnikos dalį)

Vidaus elektroniniai ryšiai

Remontuojamame pastate projektuojami nauji vidaus ryšiai. Remontuojamuose aukštuose formuojamos nišos komutaciniams mazgams (spintoms), tarp aukštų ir koridoriuose numatomos kabelinės kopetėlės. Į nišose montuojamus komutacinius mazgus (spintas) atvedami ryšių kabeliai iš tame aukšte esančių kompiuterinių darbo vietų ir/ar bevielio ryšio prieigos taškų. (žr. Vidaus elektroninių ryšių dalį).

Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema

Remontuojamame pastate įrengiama A tipo gaisro aptikimo sistema (GAS) ir 3 tipo gaisro įspėjimo ir evakuacijos valdymo sistema. Sistemą sudaro: gaisrinės signalizacijos pultas, adresiniai gaisriniai detektoriai, adresiniai ranka valdomi gaisriniai mygtukai, gaisrinės sirenos. Gaisro pavojaus metu paduodamas signalas

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.07-TP-BD-AR	4	9	0

ventiliacijos atjungimui, pagal poreikį kitiems įrenginiams ar gaisro metu valdomoms sistemoms. Pranešimui apie gaisrą patalpų viduje projektuojamos vidinės garso sistemos, lauke – gaisrinė sirena su blykste. (žr. Gaisrinio aptikimo ir signalizavimo sistemos dalį).

Procesų valdymas ir automatizacija

Projekte automatizuojama kintamo oro srauto sklendžių valdymo sistema įrengiant VAV sklendes, kurios valdomos pagal patalpos CO₂ jutiklius. Įrengiami fankoilai, kurių valdymas numatomas įjungimu/išjungimu, temperatūros nustatymu ir ventiliatoriaus greičio valdymu.

Automatizuojama šilumos punkto programuojamas valdiklis. Taip pat šaltio energija, kurią gamina šaltio mašinos.

Projektuojamas inžinerinių sistemų valdymas ir kontrolė pagal pastatų valdymo sistemą (BMS) (žr. procesų valdymo ir automatizacijos dalį).

Apsauginė signalizacija

Remontuojamame pastate įrengiama bendra apsaugos signalizacija patalpų apsaugai. Išorinis pastato perimetras apsaugomas pirmame ir dalyje antro aukšto patalpų magnetinio kontakto davikliais, perimetro patalpų tūris – pasyviniais infraraudonųjų spindulių judesio davikliais. Esant įsilaužimui, informacija iš bet kurio daviklio automatiškai perduodama į apsaugos centrą.

Numatoma įeigos kontrolės sistema, kurią sudaro laidiniai durų valdikliai, skirti pagrindinių įėjimų ir išėjimų valdymui. Durų atidarymui naudojamos nuotolinio tipo kortelės, iš priešingo pusės durys atidaromos rankena.

Projektuojama vaizdo stebėjimo sistema su galimybe budėtojui pastato apsaugos patalpoje (ar kt.) stebėti visą pastato išorinį perimetrą ir visus pastato aukštų bendrus žmonių judėjimo ruožus. Vaizdo stebėjimo sistema turi užtikrinti tiesioginį vaizdo režimą ir vaizdo įrašymą bei archyvavimą. Išorinės vaizdo kameros turi būti apsaugotos nuo klimatinio poveikio, veikti diena/naktis režime, vidinės – užtikrinti geros kokybės vaizdą riboto apšvietimo sąlygomis.

Langams ir fasadinėms stiklinimo sistemos, išorinėms durims projektuojami magnetiniai kontaktai. Patalpose įrengiami akustiniai stiklo dūžio detektoriai. (žr. Apsauginės signalizacijos dalį).

Gaisrinė sauga

Vertinama, kad esamas pastatas yra I atsparumo ugniai laipsnio ir 1-os gaisro apkrovos kategorijos. Informacijos apie gaisrinių skyrių suskaidymą nėra – korpusai pirmame aukšte apjungti atvirais holais ir koridoriais. Priimta, kad remonto darbai atliekami esamų gaisrinių skyrių ribose, jiems nedarant įtakos.

Esant poreikiui, įrengiant ventkamas, vertinti jas kaip E_g kategorijos. Kitos esamos patalpos vertinamos kaip be kategorijų.

Dėl atliekamų remonto darbų, pastato paskirtis, aukštis, aukščiausio aukšto grindų altitudė, tūris, ir išoriniai matmenys nėra keičiami, atstumai iki gretimų pastatų lieka esami ir nemažinami – esama situacija nebloginama.

Evakuacija nagrinėjama tik šiuo projektu remontuojamų patalpų. Visų kitų esamų – neremontuojamų patalpų evakuacija lieka esama ir nėra keičiama. Turi būti įvertinta, kad remontuojamos patalpos nepablogintų esamų patalpų evakuacijos. Naujos patalpos neformuojamos, o tik dalinai keičiamas išplanavimas, žmonių skaičius aukšte nekeičiamas, evakuacijos principas nekeičiamas, lieka kaip numatyta esamoje situacijoje.

Pagrindiniai gaisrinei saugai aktualūs remonto darbai:

- Remontuojama dalis kabinetų ir auditorijų, dalis jų apjungiamos į vieną arba vietoje vieno projektuojami kelios. Techninės patalpos (šilumo punktas, el. skydinė) atskiriamos EI 45 atsparumo ugniai užtvaramis. Užpildai 45 min priešgaisrinėse užtvarese turi būti parenkami pagal lentelę:

Priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai	Durys ⁽¹⁾	Langai, vitrinos kai sudaro iki 25 % užtvaros ploto	Langai, vitrinos kai sudaro daugiau nei 25 % užtvaros ploto
45	EW 30–C3	EW 30	EI 45

⁽¹⁾ Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 5 žmonės, gali būti taikoma C0 klasė.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.07-TP-BD-AR	5	9	0

- Koridoriai nuo patalpų atskiriami EI 15 priešgaisrinėmis sienomis su nenormuojamo atsparumo ugniai durimis. Stiklinių atitvarų atsparumas ugniai numatomas ne mažesnis nei EI 15.
- Laiptinių vidinės sienos turi būti vertinamos kaip REI 120 atsparumo ugniai, o keičiamos durys turi būti priešdūminės:

Priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai	Durys ⁽¹⁾⁽²⁾
120	C3S200

(1) Durims, pro kurias evakuojasi ne daugiau kaip 5 žmonės, gali būti taikoma C0 klasė.

(2) Kai laiptinės durys ribojasi su ventkamera, pagalbine patalpa ar kitomis techninėmis patalpomis, durys turi būti priešgaisrinės EI2 60-C0.

- Kanalu, šachtų, nišų, skirtų komunikacijoms tiesti, atsparumas ugniai turi būti parinktas, atsižvelgiant į priešgaisrinių užtvarų, atsparumą ugniai, kurias jie kerta. Kai priešgaisrinė šachta ar kanalas neformuojami, kertamoje užtvaroje turi būti numatomas priešgaisrinis sandarinimas, pagal kertamos užtvaros atsparumą ugniai.

Angų, kanalų, šachtų ir priešgaisrinio sandarinimo atsparumas ugniai

Priešgaisrinės užtvaros atsparumas ugniai	Angų, siūlių sandarinimo priemonės	Inžinerinių tinklų kanalų, šachtų
15	EI 15	EI 15
45	EI 45	EI 45
90	EI 90	EI 90
120	EI 120	EI 120

- Durys į remontuojamas patalpas numatomos pagal šiuos reikalavimus: durų plotis turi būti ne mažesnis kaip 0,8 m., kai evakuojasi iki 15 žmonių, 0,9 m., kai evakuojasi iki 50 žmonių ir 1,2 m kai evakuojasi 50 ir daugiau žmonių. Keičiamos buitinių ir techninių patalpų durys turi būti ne siauresnės kaip 0,85 m. Evakuacijai naudojamų dvivėrių durų plotis turi būti ne mažesnis kaip 1,2 m., o plačiosios varčios plotis turi būti ne mažesnis kaip 0,9 m.
- Durų aukštis ne žemesnis kaip 2 m. Slenksčiai durys ne aukštesni kaip 15 cm.
- Keičiamos durys turi atsidaryti evakuacijos kelio kryptimi. Keičiamų durų atidarymo kryptis gali būti numatyta ne evakuacinio kelio kryptimi, kai per duris evakuojasi ne daugiau kaip 15 žmonių. Projektuojami/remontuojami evakavimosi keliai ne siauresni kaip evakuaciniai išėjimai, ne mažesni kaip 2 m aukščio ir 1 m pločio. Keičiamos durys turi nesiaurinti evakuacinio kelio pločio.
- Kai per keičiamas duris evakuojasi 50 ir daugiau žmonių, durų užraktai parenkami pagal LST EN 179, kai per duris evakuojasi 200 ir daugiau žmonių, užraktai parenkami pagal LST EN 1125.
- Durų spynos įrengiamos ne aukščiau kaip 1000 mm nuo grindų, o rankenos – ne aukščiau kaip 1100 mm.
- Projektuojamose patalpose įrengiama A tipo gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema su dūminiais detektoriais.
- Gaisrinis vandentiekis yra neprojektuojamas ir neįrenginėjamas. Gaisrinių čiaupų vietos lieka esamos ir nekeičiamos, keičiamos tik gaisrinių čiaupų spintelės.
- Projektuojamose patalpose įrengiamas evakuacinis apšvietimas. Koridoriuje įrengiami šviečiantys evakuacijos ženklai. Kitose patalpose, kuriose yra daugiau nei vienos durys arba patalpos plotas viršija 50 m², įrengiami evakuaciniai lipdukai.
- Projektuojamų pastato dalies patalpų durims įrengiamos elektromechaninės, įeigos kontrolės spynos, kurios gaisro metu turi nereikalauti atrakinimo ir užtikrinti saugią evakuaciją.
- Naudojamų apdailos medžiagų degumas parenkamas pagal lentelę:

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.07-TP-BD-AR	6	9	0

Patalpos	Konstrukcijos	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis
		I
		statybos produktų degumo klasės
Evakavimosi koridoriai, kai jais evakuojasi iki 15 žmonių	sienos ir lubos	C-s1, d0
	grindys	D _{FL} -s1
Evakavimosi koridoriai, kai jais evakuojasi nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	B-s1, d0 (1 pastaba)
	grindys	C _{FL} -s1
Evakavimosi koridoriai, laiptinės, holai, kai jais evakuojasi 50 ir daugiau žmonių	sienos ir lubos	A2-s1, d0 (2 pastaba)
	grindys	B _{FL} -s1
Patalpos, kuriose gali būti iki 15 žmonių	sienos ir lubos	C-s1, d0
	grindys	RN
Patalpos, kuriose gali būti nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	B-s1, d0 (1 pastaba)
	grindys	D _{FL} -s1
Patalpos, kuriose gali būti daugiau nei 50 žmonių	sienos ir lubos	A2-s1, d0 (2 pastaba)
	grindys	C _{FL} -s1
Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kabamųjų lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan.	sienos ir lubos	B-s1, d0
	grindys	B _{FL} -s1
Techninės, buitinio aptarnavimo patalpos	sienos ir lubos	B-s1, d0
	grindys	D _{FL} -s1
	Šildymo įrenginių, įrengiamų katilinėse, patalpų grindys	A2 _{FL} -s1

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

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

RN – reikalavimai netaikomi.

(žr. Gaisrinės saugos dalį).

Lauko gaisrinis vandentiekis

Esamoje situacijoje, išorinio gaisro gesinimas numatytas iš gaisrinių hidrantų. Šiuo projektu nėra atliekami jokie lauko gaisrinio vandentiekio remonto darbai. Esamų hidrantų vietos nėra keičiamos.

Išorinio gaisro gesinimo sprendiniai lieka tokie patys kaip ir esamoje situacijoje, jos nebloginant.

Artimiausi esami gaisriniai hidrantai nurodyti paveiksle žemiau.



DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.07-TP-BD-AR	7	9	0

Energinio naudingumo klasės aprašymas: esama pastato naudingumo klasė – F. Projektu numatoma pasiekti pastato energinio naudingumo B klasę.

Informacija apie numatomų statybos darbų poveikį aplinkai, gyventojams, kaimyninėms teritorijoms: atliekant statybos darbus kenksmingos medžiagos nepateks į aplinką. Statybos darbų metu keliamas triukšmas neviršys nustatytų triukšmo ribinių dydžių. Statybos darbai nedarys įtakos esančioms ekosistemoms. Susidaręs statybinis laužas statybvietyje ir jos gretimybėse nesandėliuojamas, išvežamas pagal darbų Rangovo sudarytą sutartį dėl statybinio laužo priėmimo į sąvartyną. Statybos metu kaimyniniuose sklypuose esančių pastatų naudotojams priėjimai ir privažiavimai nebus apriboti.

Ūkio subjektai vykdydami remonto darbus prižiūrės statybos aikštelę, kelius ir greta remontuojamo pastato esančias gatves ir šaligatvius, statybos vietoje įrengs laikiną ratų plovimo ar valymo įrenginį (pagal poreikį).

Ūkio subjektai vykdydami remonto darbus turi vadovautis 2017-04-18 įsakymu Nr. AD1-938.

Apsauginės priemonės nuo smurto ir vandalizmo. Sklypo aplinka formuojama lygi, atvira, gerai peržvelgiama. Įėjimai iš lauko į pastatą yra rakinami. Pastatas yra saugomas išorinėmis ir vidinėmis vaizdo stebėjimo kameromis, projektuojama apsauginė signalizacija, langams įrengiami akustiniai stiklo dūžio detektoriai.

Statinio atitiktis visuomenės sveikatos saugos teisės aktų reikalavimams ir juos pagrindžiantys skaičiavimai. Techninis projektas atitinka visuomenės sveikatos saugos teisės aktų reikalavimus ir projekto sprendiniais yra užtikrinamas: triukšmo ribojimas, pakankamas tinkamo geriamojo vandens kiekis, darbo vietų apšvietimas, patalpų tinkamas mikroklimatas ir grynas oras. Detalus sprendinių aprašymas pateiktas III „Statinio architektūra“ aiškinamajame rašte 24.02.07-TP-SA-AR.

Duomenys apie cheminių medžiagų (teršalų), nejonizuojančios spinduliuotės, triukšmo, infragarso ir žemo dažnio garsų, žmogaus kūną veikiančių vibracijos lygių, mikroklimato, apšvietos ir kitus keliančius neigiamą poveikį visuomeninei aplinkai veiksnius, kurių laboratoriniai matavimai atliekami statybos užbaigimo procedūros etape:

Projektuojamame pastate ir jo sklype cheminių medžiagų (teršalų), nejonizuojančios spinduliuotės, triukšmo, infragarso ir žemo dažnio garsų, žmogaus kūną veikiančių vibracijos lygių, mikroklimato, apšvietos ir kitų keliančių neigiamą poveikį visuomeninei aplinkai veiksnų nesusidarys. **Laboratoriniai matavimai, kurie bus atlikti statybos užbaigimo procedūros etape: triukšmo matavimai mokymo patalpose ir sklype, mikroklimato ir dirbtinio apšvietimo.**

Aplinkos ir statinių pritaikymo neigaliesiems sprendinių aprašymas:

Kapitališkai remontuojamas mokslo paskirties pastatas ir nagrinėjama teritorijos dalis pritaikoma ŽN ir atitinka 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ ir ISO 21542:2011 keliamus reikalavimus.

Pastate projektuojami 6 san. mazgai pritaikyti žmonėms su negalia. Tualetų durys atsidaro į išorę. Kabinos dydis projektuojamas toks, kad sumontavus būtinus prietaisus (unitazą, praustuvę ir kt.), kabinoje liktų laisvas 1,5 m skersmens plotas vežimėliui važiuoti. Unitazas pastatomas taip, kad vienoje pusėje liktų ne siauresnis kaip 0,9 m tarpas vežimėliui pastatyti. Šalia unitazo 1 000–1 200 mm nuo grindų paviršiaus pritvirtinami 2–3 kabliai ramentams, drabužiams ar krepšiui pakabinti, abipus unitazo 800 mm – 900 mm aukštyje nuo grindų įrengiami atlenkiami ar pasukami horizontalūs turėklai su alkūnramsčiais. Turėklų tvirtinimo detalės turi atlaikyti bet kurioje vietoje ir bet kuria kryptimi veikiančią 1,1 kN dydžio jėgą. Praustuvės viršus – 0,75–0,85 m aukštyje nuo grindų paviršiaus, san. mazge veidrodis pakabintas taip, kad apatinė atspindžio paviršiaus briauna būtų ne aukščiau kaip 850 mm nuo grindų paviršiaus. Rankšluosčius, rankų džiovintuvus, popieriaus, muilo laikiklius ir kitus elementus būtina kabinti 850–1200 mm aukštyje nuo grindų. ŽN pritaikytuose san. mazguose įrengiama apsauginė priešgaisrinė signalizacija su LED indikatoriais ir iškviatimo virvute.

Stiklinės durys, vitrinos turi būti iš smūgiams atsparaus stiklo. Durų, langų rankenos, elektros jungikliai, kištukiniai lizdai, skambučių mygtukai ir kiti valdymo įtaisai turi būti įrengti ne žemiau kaip 0,5 m ir ne aukščiau kaip 1,3 m nuo grindų paviršiaus. ŽN judėjimo trasų paviršiai turi būti lygūs, kieti, pakankamai šlurkštūs, neslidūs,

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.07-TP-BD-AR	8	9	0

neklampūs, iš nebirių smėlio, ne žvyro) ir saikingai rievėtų medžiagų. Dangos iš plokščių ar plytelių turi būti lygios, siūlės tarp plytelių ne platesnės nei 15 mm. ŽN informacijos ženklai, nuorodos, užrašai, schemas turi būti įrengti 1 500-4 500 mm nuo grindų ar šaligatvio paviršiaus. Prie durų šie ženklai turi būti kabinami ant sienos iš tos pusės, kur yra durų rankena. Pakabinti ŽN informacijos ženklai neturi sumažinti ŽN judėjimo trasų mažiausių leistinų pločių bei aukščių, manevrams skirtų aikštelių mažiausių plotų ar kitaip kliudyti ŽN. ŽN informacijos ženklų, nuorodų, užrašų, schemų raidės, skaičiai, matmenys, piešiniai turi būti kontrastingi (šviesūs tamsiame fone arba atvirkščiai), ženklų paviršius matinis, neblizgus. Šriftas turi būti aiškus ir gerai įskaitomas. Raidžių ir skaitmenų, skirtų skaityti iš 10 m atstumo, aukštis turi būti 120-150 mm, skaitomų iš 20 m atstumo – 200-250 mm, skaitomų iš 40 m - 500-600 mm.

Laiptinėse kiekvieno laiptatakio viršutinėje ir apatinėje laiptų aikštelėse visu laiptų pločiu įrengiamas taktilinis dėmesį atkreipiantis paviršius (iš poliuretano apvalių kauburėlių), kurio plotis 60 cm, nuo laiptų pakopos atitrauktas 30 cm. Taktilinis paviršius įrengiamas ir pastato išorėje ant įrengiamų laiptų patekimui į pastatą ir ant trinkelų dangos.

Pirmuoju etapu suprojektuotas žmonėms su negalia patekimas į penktą aukštą įrengiant turėklinį nuožulnų ŽN keltuvą, kuris kelia nuo ketvirtojo iki I lygio techninio aukšto. Laiptinėse numatomos ŽN saugos zonos.

Statybos užbaigimo etapai: Statybos darbai užbaigiami vienu etapu.

Statybos užbaigimas: užbaigiant statybą, vadovaujamasi statybos techniniu reglamentu 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“, Techninio projekto bendrąja dalimi, kitais LR įstatymais ir teisės aktais reglamentuojamais dokumentais, nepažeisti trečiųjų asmenų teisių.

Vadovaujantis 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“ 93.17 p. ir 93.18 p. statybos užbaigimo metu bus atliekami, mikroklimato, triukšmo, darbo vietų apšvietos matavimai, geriamojo vandens cheminis, mikrobiologinis tyrimas (tame tarpe ir legionelėms nustatyti) ir vandens temperatūros matavimai toliausiai nuo karšto vandens paruošimo vietų nutolusiuose taškuose (atlikti atestuotų ar akredituotų atitinkamiems tyrimams subjektų).

Atsakomybė už statinio atitikimą norminei bazei: Atsakomybė už šio projekto sprendinių atitikimą LR statybų norminei bazei (STR, RSN, HN, susijusiems įstatymams ir t.t.) tenka techninio projekto rengėjui iki statybos pradžios. Statybos Rangovas privalo peržiūrėti projektinę dokumentaciją ir pateikti Projektuotojui pastabas apie Projekto neatitikimą galiojančiai norminei (teisinei) bazei, jei tokių neatitikimų yra. Atsakomybė už projekto atitikimą galiojančioms normoms visais atvejais tenka darbo projekto rengėjui.

Trečiųjų asmenų teisės: projekto sprendiniais trečiųjų asmenų teisės nebus pažeidžiamos. Nuo naujai projektuojamų dangų ir statinių išlaikyti normuojami atstumai iki gretimų sklypų ribų. Sklype įregistruoti servitutai nepatenka į projektą nagrinėjamas projektavimo ribas.

Bendroji techninė specifikacija:

Nurodymai ir reikalavimai Projekto ir statybos dokumentų parengimui:

- būtinai (statybos metu) tyrimai: jei atliekant statybos darbus paaiškėja naujos aplinkybės – būtina parengti papildomus tyrimus;
- Rangovas statybos metu projekte nurodytas konkrečias medžiagas gali keisti į analogiškų parametru medžiagas. Atliktiems Projekto sprendinių pakeitimams turi pritarti projekto vadovas.

Galimi projekto pakeitimai: projekto architektūros dalies vadovas pasilieka teisę keisti architektūros sprendinius kituose projektavimo (statybos) etapuose, nekeisdamas esminių pastato savybių (reikalavimų). Esant poreikiui dėl statybos užbaigimo koreguoti techninio projekto sprendinių užsakovui (statytojui) prašant, techninio projekto pakeitimai atliekami pagal atskirą susitarimą.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.07-TP-BD-AR	9	9	0

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

BENDRIEJI REIKALAVIMAI

1 TERMINAI

Užsakovas (Statytojas) – VŠĮ „Vilniaus Gedimino Technikos Universitetas“ bei jos teisių perėmėjai.

Techninės priežiūros inžinierius – Užsakovo paskirtas fizinis/ juridinis asmuo ar jų teisių perėmėjai, kurie atstovauja Užsakovui statybos metu ir vykdo statybos Techninę priežiūrą.

Projektas – UAB „Progresyvūs projektai“ paruoštas projektas: brėžiniai, techninės specifikacijos, medžiagų žiniaraščiais bei kita pateikta informacija.

Projekto vadovas – parengęs šį projektą ir pasirašęs kaip projekto vadovas, statybos Įstatymu nustatyta tvarka.

Rangos Sutartis – sutartis sudaryta tarp Užsakovo ir konkurso ar kitokiu būdu parinkto statybos darbų Rangovo, statybos ir kitiems projekte „Mokslo paskirties pastato (Unik. Nr. 1097-1010-2035) Saulėtekio al. 11, Vilniuje, modernizavimo projektas“ paminėtiems darbams ar darbų daliai atlikti, kurie numatyti Rangos Sutartyje.

Vykdymo priežiūra – užsakovo organizuota ir projektuotojo atliekama statybos priežiūra, įstatymu nustatyta tvarka.

2 BŪTINOS PROJEKTO SPRENDINIŲ ĮGYVENDINIMO SĄLYGOS, KITI BENDRIEJI NURODYMAI IR REIKALAVIMAI, KURIŲ PRIVALU LAIKYTIS ĮGYVENDINANT PROJEKTĄ

2.1 TEISĖS AKTŲ LAIKYMASIS IR REIKALINGI LEIDIMAI

Užsakovas, Vykdymo priežiūra, Techninės priežiūros inžinierius, Rangovas, Subrangovai ir kiti statybos proceso dalyviai privalo vadovautis Lietuvos Respublikos įstatymais ir galiojančiais teisės aktais.

Visos konstrukcijos, gaminiai ir medžiagos turi atitikti Lietuvos Respublikos ir Europos normų reikalavimus. Statyboje naudojamos sistemos turi būti sertifikuotos ir tarpusavyje suderintos, kai tai nurodyta projekte ar techniniuose reglamentuose. Naudojamos medžiagos turi būti tarpusavyje suderintos visais atvejais.

Rangovas yra atsakingas už visų leidimų iš valdžios įstaigų ir kitų institucijų gavimą: Žemės darbų leidimą, medžių kirtimą, žalių vejų panaikinimą, grunto ir šukšlių išvežimą (tame tarpe užteršto grunto ir statybinio laužo) pastovių ir laikinų inžinerinių komunikacijų pasijungimą, gretimų kelių ar dangų užtvėrimą ar laikiną panaudojimą bei ir visų kitų galimų ar reikalingų darbams atlikti leidimų gavimą. Rangovas atsako už savalaikį aukščiau paminėtų bei kitų leidimų išėmimą ir mokesčių sumokėjimą jei tai nenumatyta kitaip ir nėra aiškiai išskirta Techninėse specifikacijose ar Rangos Sutartyje.

Visos konstrukcijos ir įranga turi būti sertifikuoti arba pripažinti tinkamais naudoti Lietuvoje nustatyta tvarka ir turėti atitikties įvertinimo dokumentą.

Rangovas privalo palaikyti ryšį su Lietuvos Respublikos kontroliuojančiomis institucijomis, užtikrinti jų patikrinimus savo sąskaita bei ištaisyti trūkumus, kuriuos jie atras šių patikrinimų metu.

Rangovas turi vykdyti visus Lietuvos Respublikos normatyvinius reikalavimus ir taisykles, išleistas bet kurios valdžios įstaigos, kurios jurisdikcijoje randasi statybos aikštelė.

Atsakingi darbai ir konstrukcijos, nurodyti techninėse specifikacijose, turi būti priimti Techninės priežiūros inžinieriaus tai įforminant aktu, o baigtas Statinys turi būti priimtas naudoti Lietuvoje nustatyta tvarka.

Rangovas turi dirbti glaudžiai bendradarbiaudamas su Techninės priežiūros inžinieriumi, parenkant statybos sprendinius, medžiagas, bei priimant kitus sprendimus. Visos statyboje naudojamos medžiagos, įrengimai, bei kitokie gaminiai turi būti suderinti bei patvirtinti Techninės priežiūros inžinieriaus. Techninės priežiūros inžinieriaus patvirtintos medžiagos ar sprendiniai neatleidžia Rangovo nuo atsakomybės už darbų kokybę ar normų pažeidimą.

Jei Rangovas naudojasi Subrangovų paslaugomis, prieš pradėdamas konkretų darbą turi gauti Techninės priežiūros inžinieriaus sutikimą. Rangovas pasirenkamus Subrangovus turi aptarti su Techninės priežiūros inžinieriumi ir gauti jo pritarimą. Techninės priežiūros inžinieriaus subrangovų patvirtinimas neatleidžia Rangovo nuo atsakomybės už darbų kokybę, terminų ar normų pažeidimą.

0	2024-10	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursui) ir statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTYS (JEI TAIKOMA)			
 KVAL. DOK. NR.	P R O G R E S Y V Ū S P R O J E K T A I www.pprojektai.lt J. Zauerveino 3-1, LT-92122, Klaipėda Tel. 046 216071, info@ppprojektai.lt			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (UNIK. NR. 1097-1010-2035) SAULĖTEKIO AL. 11, VILNIUJE, MODERNIZAVIMO PROJEKTAS	
	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS 3C5/P LABORATORIJOS KORPUSAS	
27865	PV	G. ZUBAVIČIUS		DOKUMENTO PAVADINIMAS TECHNINĖ SPECIFIKACIJA BENDRIEJI REIKALAVIMAI	
				LAIDA	
				0	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS VŠĮ „VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS“			DOKUMENTO ŽYMUO	
				24.02.07-TP-BD-TS	
				LAPAS	LAPŲ
				1	20

2.2 ĮSTATYMAI IR NORMATYVINIAI DOKUMENTAI, KURIŲ PRIVALU LAIKYTIŠ STATANT STATINĮ

Pagrindiniai projektavimo duomenys, normatyviniai dokumentai, kuriais vadovaujantis parengta techninio projekto dalis ir kurie privalomi rengiant darbo projektą ir statant bei eksploatuojant projektuojamą pastatą:

- LR Statybos įstatymas
- LR Standartizacijos įstatymas
- Priešgaisrinės saugos įstatymas
- STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“
- “STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“
- STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“
- STR 1.02.01:2017 „Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas“
- STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
- STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkas statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“
- STR 1.07.03:2017 „Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka“
- STR 1.12.06:2002 „Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė“
- STR 2.01.01(1):2005 „Esminiai statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas“
- STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“
- STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“
- STR 2.01.07:2003 „Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo“
- STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“
- STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“
- STR 2.05.03:2003 „Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai“
- STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“
- STR 2.05.05:2005 „Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas“
- STR 2.05.09:2005 „Mūrinių konstrukcijų projektavimas“
- STR 2.05.13:2004 „Statinių konstrukcijos. Grindys“
- 2010-12-07 įsakymu Nr. 1-338 patvirtinti „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“
- 2011-01-17 įsakymu Nr. 1-14 patvirtintos „Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės“
- HN 23:2011 „Cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai. Matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai“
- HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“.
- HN 42:2009 „Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų patalpų mikroklimatas“
- HN 69:2003 „Šiluminis komfortas ir pakankama šiluminė aplinka darbo patalpose. Parametrų norminės vertės ir matavimo reikalavimai“
- Bendrosios priešgaisrinės saugos taisyklės 2005-02-18 įsakymas Nr. 64
- ST 121895674.100:2012 „Žemės darbai“
- ST 121895674.100:2012 "Žemės ir statybietės įrengimo darbai"
- ST 2491109.01:2013 "Langų, durų ir jų konstrukcijų montavimas"
- ST 121895674.205.01.05:2012 "Medinių konstrukcijų įrengimas"
- ST 121895674.350.01:2012 „Hidroizoliavimo darbai“
- ST 121895674.215.01:2012 "Stogų įrengimo darbai“
- ST 121895674.205.20.03:2012 "Kitų pastatų atitvarų šiltinimo darbai"
- ST 121895674.07:2010 "Fasadų įrengimo darbai. Išorinių tinkuojamų sudėtinų termoizoliacinių sistemų įrengimas"
- ST 2124555837.01:2013 „Atitvarų šiltinimas polistireniniu putplasčiu“
- Specialiųjų poreikių turinčių žmonių susisiektimo gerinimo Lietuvos respublikoje gerosios praktikos vadovo patvirtinimo
- Daugiabučių namų atnaujinimui (modernizavimui) skirtų tipinių detalių bei priemonių katalogas
- Darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas
- Atliekų tvarkymo įstatymas
- LR Aplinkos ministro įstatymas „Dėl statybinių atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“ 2006 m. gruodžio 29 d. Nr. D1-637
- Darboviečių įrengimo statybietėse nuostatai

2.3 BRĖŽINIŲ RENGIMAS

Rangovas atsakingas už detaliųjų gamyklinių brėžinių parengimą. Rangovas parengtus detaliuosius gamyklinius brėžinius pateikia PDF ir DWG formatuose projekto autoriui –susiderinimui ir tik gavęs rašytinį pritarimą pradeda gaminių gamybą.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.07-TP-BD-TS	2	20	0

3 BENDRI NURODYMAI DARBŲ VYKDYMOUI IR MEDŽIAGOMS

Vykdytjieji statybos darbus bei statybos darbų priežiūrą specialistai turi turėti reikalingus kvalifikacinius atestatus.

Darbai vykdomi, suderinus su Užsakovu darbų eigą ir tvarką, nenutraukiant pastato eksploatacijos, jei nenumatyta kitaip, turint leidimą darbų vykdymui. Už darbų saugą atsako rangovas.

Specifikacijoje pateikiami bendrieji kokybės reikalavimai. Tokiu atveju, jei konkrečiai nebus nurodyta medžiaga, pvz. nenurodant medžiagos pavadinimo ar standarto, prieš ją perkant ji turės būti pateikiama Užsakovo patvirtinimui (suderinta su Užsakovu).

Rangos konkurso pasiūlymams turi būti pateikiami dokumentai, patvirtinantys gaminių, medžiagų ir įrenginių technines charakteristikas, atitinkančias techninių specifikacijų reikalavimus. Statybos metu nerekomenduojama keisti medžiagas, gaminius ar įrenginius kitais, negu numatyta projekte.

Atnaujinimo (modernizavimo) metu naudojami statybos produktai neturi būti laidūs teršalams ir nuotekoms, kurios gali pasklisti aplinkoje ir turėti aplinkai neigiamą poveikį sukeliant grėsmę žmonių sveikatai, gyvūnams ir augalams bei ekosistemoms. Statybos produktai turi atitikti HN 105:2004 reikalavimus.

Naudojami statybos produktai turi atitikti techninėse specifikacijose pateiktus statybos produktų degumo ir atsparumo ugniai techninius reikalavimus. Pastato ugniatsparumo laipsnis, pagal kurį parenkamos medžiagos ir sprendiniai pateiktas architektūrinės dalies aiškinamajame rašte.

Pastatų projektavimui ir statybai būtų naudojamos sistemos, turinčios ETĮ ir paženklintos CE ženklu.

Naudojamą vėdinamą sistemą turi sudaryti kaip vienas vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas) 305/2011 [6.7], turintis ETĮ ir paženklintas CE ženklu, arba šis rinkinys, turintis NTĮ, arba minėtos sistemos turi būti suprojektuotos pagal STR 2.04.01:2018 reglamento p. 12.1 reikalavimus naudojant CE ženklu ženklintus statybos produktus.

Visos atvežamos į statybą medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi turėti pasus ir būti firminiame įpakavime. Medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi būti sertifikuoti.

Rangovas ar subrangovas atliekantis darbus turi būti savo srities specialistas, turėti atliekamų darbų patirties, įsivertinti visus reikiamus darbus ir atskirų darbų procedūras reikalingas pilnam tų darbų atlikimui net ir tuos darbus ar darbų procedūras kurie projekte aiškiai neišskirti bet būtini pilnam ir išbaigtam darbų atlikimui ir projekte užsibrėžtam tikslui pasiekti. Pageidautina, kad būtų ne mažesnė, kaip 3 m darbo patirtis.

Rangovas savo rizika ir sąskaita, prieš teikiant pasiūlymą, įsivertina esamą situaciją, atitiktį faktinei situacijai ir projektiniams sprendiniams: apžiūri objektą, įvertina pastato konstrukcijų ir esamų inžinerinių sistemų ir tinklų būklę. Rangovas apie visus pastebėtus projekto neatitikimus raštu informuoja projektuotoją ir tolimesnius darbus vykdo pagal projektuotojų pateiktą patikslintą naują laidą ar išaiškinimą. Visi projekto sprendinių neatitikimai ir galimas darbų ar medžiagų pabrangimas dėl projektinių sprendinių neatitikimo, Rangovas prisiima savo atsakomybėn. Rangovas prieš užsakydamas medžiagas darbams, medžiagų pavyzdžius, spalvas, dizainą ir gamintoją susiderina su Projekto vadovu ir pastatą eksploatuojančia bendrove, prisilaikant projekto techninėse specifikacijose keliamų reikalavimų ir atsižvelgdamas į faktinę situaciją: patalpų išplanavimą, baldų išdėstymą, Užsakovo ar pastatą eksploatuojančios bendrovės pageidavimus ir kitas darbams atlikti įtakojančias aplinkybes ir tik raštu suderinęs su Užsakovu ir/ar pastatą eksploatuojančia bendrove, atlieka medžiagų užsakymą. Projekte pateikti projektiniai sprendiniai yra bendrinio pobūdžio ir turi būti tikslinami rengiant darbo projektą pagal faktinę situaciją, tokie sprendiniai kaip: rekuperacinės sistemos įrengimas ar pritaikymas, natūralaus vėdinimo šachtų sutvarkymas užtikrinant iš patalpų natūralų ištraukimą, kondicionierių įrengimas ar pritaikymas, šviestuvų išdėstymas atsižvelgiant į interjero sprendinius, difuzorių išdėstymą ir projektinį apšvietimą, palangių dizainas, radiatorių dydis (atsižvelgiant į nurodytą radiatoriaus galingumą), radiatorių išmatavimas, dizainas, konkreti įrengimo vieta, pozicija sienos/ lubų atžvilgiu atsižvelgiant į patalpų išplanavimą, baldų išdėstymą, nišos dydį, Užsakovo ar pastatą eksploatuojančios bendrovės norus, ir kitas įtakojančias aplinkybes, parenkant gaminius pagal techninėse specifikacijose nurodytus techninius parametrus. Rangovas supranta, kad inžinerinių sistemų vietos projekte pateiktos sąlyginai ir jos turi būti tikslinamos natūroje, pagal faktinę situaciją ir įrengiamos taip kad vienos inžinerinės sistemos įrengimas nesukeltų problemų kitos inžinerinės sistemos įrengimui, nesikirstų, būtų patogų eksploatuoti, racionaliai ir funkcionaliai įrengta t.y kad netrukdytų baldų išdėstymui, „nesuvalgytų“ naudingo pastato ploto ir negadintų estetinio patalpų vaizdo. Kai pastato bendrųjų inžinerinių sistemų keitimas galimas iš pastato bendrųjų patalpų (laiptinės), rangovas įsivertina komunikacinių šachtų atidengimą inžinerinių tinklų pakeitimui iš laiptinės ir laiptinės apdailos atstatymą po darbų atlikimo. Keičiamų radiatorių nišos prieš naujų radiatorių įrengimą sutvarkomos: užtaisomos senų radiatorių laikiklių vietos, nišos išglauštos ir išdažomos ta pačia spalva kaip ir sienos. Rangovas supranta, kad atliekant darbus turi būti lankstus ir atsižvelgti į Užsakovo ir pastatą eksploatuojančios bendrovės reikalavimus ir pageidavimus.

Darbai vykdomi, vadovaujantis gamintojų nustatytomis instrukcijomis darbui su medžiagomis, gaminiais bei įrengimais. Naudojamos medžiagos ir gaminiai turi tarpusavyje derėti.

Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai turi būti atlikti iki galo, atnaujinta (modernizuota) pastato dalis turi būti tinkama tolimesnei eksploatacijai. Po atnaujinimo (modernizavimo) neturi pablogėti kitų pastato dalių ir teritorijos elementų eksploatacinės savybės, jie turi būti palikti tokioje pat būklėje, kokiaje buvo iki darbų pradžios.

Įgyvendinant projektą privalu laikytis Statybos įstatymo ir kitų normatyvinių dokumentų, teisės aktų reikalavimų.

Vykdytjieji statybos darbus statybvietėje ir statinyje turi būti laikomasi saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos, tinkamų darbui higienos sąlygų užtikrinimo reikalavimų, turi būti užtikrinta trečiųjų asmenų interesų apsauga statybos metu.

Būtini parengti iki statybos darbų pradžios: montavimo ir inžinerinių sistemų įrengimo darbams vykdyti montažinius brėžinius, statybinių konstrukcijų ir inžinerinių sistemų elementams pagaminti gamyklinius brėžinius bei statybos darbų technologijos projektą.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.07-TP-BD-TS	3	20	0 20

Statybos darbų metu esamų inžinerinių tinklų (šilumos, vandentiekio, elektros ryšių) įvadai į pastatą ir nuotekų išvadai turi būti išsaugomi ir nepažeidžiami, kai jie nekeičiami. Alsuočiai nuo pastato atitraukiami per apšiltinamo sluoksnio storį. Gruntas ties inžineriniais tinklais atkasamas rankiniu būdu.

Tik įvykdžius techninėse specifikacijose (TS) pateiktus techninius reikalavimus bus tenkinami statiniui keliami esminiai reikalavimai.

Rangovas nuima ir viso statybos laikotarpiu saugo kondicionierių, palydovinių antenų, lauko žaliuzių ir kitokios ant ar prie pastato sienų/ stogo sumontuotos įrangos, kuri užbaigus statybos darbus atstatoma. Įranga kuri neatstatoma, perduodama užsakovui. Rangovas numato ir įrengia esamų ir naujai montuojamų komunikacijų išvedimą į lauką ir įrengia tinkamus inžinerinių komunikacijų kirtimus per stogo ir sienos konstrukcijas, esamų inžinerinių sistemų permontavimą įvertinant visų inžinerinių sistemų: ortaklių, visų tipų vamzdžių, elektros instaliacijos, silpnų stovių ar kitų inžinerinių sistemų pailginimą, kuris atsiranda dėl cokolio, sienų ar stogo apšiltinimo. Inžinerinės sistemos po permontavimo turi veikti nepriekaištingai, ne blogiau nei veikė iki permontavimo, tokios sistemos kaip šaldymo, turi būti pilnai išbandytos sandarumui ir užpildytos šaldymo agentu. Rangovas iki sistemų permontavimo apžiūri ir įvertina esamų sistemų būklę ir sustato defektinį Aktą prisiimdamas pilną atsakomybę už visus sistemos ir įrangos defektus, kurie atsirado po statybų užbaigimo ir nebuvo išvardinti defektiniame Akte.

Paviršiaus konstrukcijos ir pagrindinės dangos yra nurodytos brėžiniuose.

Atliekant apdailos darbus būtina laikytis darbų vykdymo eiliškumo. Jei kokia nors darbų operacija nėra aprašyta specifikacijose ar sąnaudų žiniaraščiuose, bet paprastai įeina į pilną darbų atlikimą, ji turi būti atlikta be atskiros kompensacijos.

Rangovas privalo eksponuoti pavyzdžius statybvietyje ir derinti su projekto vadovu (PV) ir Užsakovu. Pateikdamas pavyzdžius Rangovas turi įvertinti medžiagų ir gaminių tiekimo terminą, pateikti taip, kad PV turėtų pakankamai laiko įvertinti ne tik jų atitikimą projektui, bet ir suderinamumą su kitomis apdailos medžiagomis, atsižvelgti ir įvertinti statybos darbų grafiką, kad būtų pakankamai laiko pakartotiniam pateikimui (jei reikėtų) medžiagų užsakymui ir pateikimui.

Jei PV pavyzdžius atmeta, Rangovas privalo pateikti medžiagas nurodytas projekte, terminai medžiagų pateikimui yra Rangovo atsakomybė.

„Atmetus“ pavyzdžius išsiveža Rangovas.

Medžiagos, kurio turi raštą (plytelės) turi būti pateikiamos ne mažesniu nei 2,0 m² ploto, kad būtų galima įvertinti rašto kartotinumą.

Jei medžiaga turi turėti siūlių užpildą, pavyzdys turi būti pateikiamas su įvykdytu siūlės užpildu.

Prie pateiktų medžiagų pavyzdžių turi būti informacinė lentelė su medžiagos charakteristikomis, kategorija (rūšimi) sertifikatų kopijomis, nuoroda, koks gamintojas, rangovas, kokiam projekte ir kokioje patalpoje bus taikoma.

Pakartotini pavyzdžiai teikiami su ta pačia informacija, papildomai nurodant teikimo numerį (pvz. „Antras teikimas“).

Visos pavyzdžių pateikimo ir atsiėmimo išlaidos yra Rangovo atsakomybėje.

Rangovas, pavyzdžius gali pateikti numatytoje projektinėje vietoje, tačiau, jei jie yra atmetami, demontavimo išlaidos ir pakartotini apdailos paviršių paruošimai yra Rangovo atsakomybė.

Pavyzdžiai turi būti pateikiami su lydraščiais.

Bet kokie pavyzdžiai gauti ar palikti be identifikavimo, bus laikomi „neatsiimtomis prekėmis“ ir bus nesaugojami objekte.

PV pavyzdžių peržiūra būtina tik tam, kad būtų nustatytas atitikimas bendrai projekto koncepcijai. Ši peržiūra nereiškia, kad PV patvirtina detalų projektą, kur būtų panaudoti pateikti pavyzdžiai, visa atsakomybė už tai teks Rangovui. Tokios peržiūros pateikimas neatleidžia Rangovo nuo atsakomybės už klaidas ar praleidimus, arba nuo jo atsakomybės patenkinti visus kontrakto ar projekto dokumentų reikalavimus.

Apdailos darbai turi būti atliekami esant teigiamai (>10° C) aplinkos temperatūrai, kai oro drėgnumas nedidesnis kaip 60 %. Sienų, pertvarų, lubų ir grindų apdailos darbai atliekami hermetiškai užsandarinus angas inžinerinių tinklų prėjimo vietose ir nereikalingas esančias angas, išardžius nereikalingas pertvaras, nuvalius senus dažus, pašalinus seną netinkamą tinką.

Paviršių, kurių vietose bus montuojami sanitarinių ir techninių sistemų prietaisai, apdaila turi būti įvykdyta iki jų montažo.

3.1 DARBŲ KIEKIŲ ĮSIVERTINIMAS

Rangovas konkurso metu savo rizika ir sąskaita įsivertina esamą situaciją, esamo pastato stovį, faktinę konstrukcijų būklę, faktišką darbų apimtį, pasitikrina ir persiskaičiuoja medžiagų sąnaudų žiniaraštį, demontuojamų darbų apimtį, tame tarpe ir požeminių konstrukcijų ir tinklų kieki, pastogės, techninio aukšto, rūšio ar kitų bendrų patalpų valymą nuo šiukšlių, nenaudojamos įrangos ir inžinerinių tinklų demontavimą, statybinio laužo ir bei kitus kiekius ir sprendinius reikalingus pilnam ir galutiniam projekto įgyvendinimui. Medžiagų kiekių žiniaraštį ir darbų apimtį vertinti kartu su pateikta likusia projekto dalimi: Aiškinamaisiais raštais, brėžiniais ir techninėmis specifikacijomis. Projekte pateikti preliminarūs medžiagų kiekiai.

Rangovas visais atvejais atsakingas už teisingą medžiagų ir darbų kiekių įsivertinimą.

Rangovas turi įsivertinti ir tokius nenumatytus darbus, kurie projekte nėra aiškiai išskirti, bet juos būtina atlikti siekiant užtikrinti statybos darbų saugumą, organizavimą, pilną statinio ir/ar darbų užbaigtumą, Statinio perdavimą eksploatacijai ir nepertraukiamą esamų sklypo ribose ir gretimų pastatų veiklą ir gamybą, nepabloginant eksploatacijos sąlygų ir tokius darbus, kurie yra nesuderinti tarp Šalių, tačiau kuriuos pradėti bei vykdyti yra būtina, siekiant užtikrinti Statinio stabilumą ir pilną išbaigtumą ar išvengti nuostolių dėl nenumatytų grunto savybių ar netikėto požeminio

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.07-TP-BD-TS	4	20	0

vandens prasiveržimo bei kitų nenumatytų gamtos faktorių poveikio arba pagal Lietuvos Respublikos teisės aktuose numatytus reikalavimus, normatyvus ir reglamentus.

Statybos darbų sprendiniai tikslinami darbo projekto metu atidengus konstrukcijas, derinant su projekto vadovu.

3.2 PARUOŠIAMIEJI DARBAI

Prieš statybą Rangovo atliekami paruošiamieji darbai:

- Išvaloma ir aptveriamą teritorija. Demontuojamos visos nebenaudojamos požeminės komunikacijos, antžeminiai ir požeminiai statiniai ir pamatai. Tranšėjos užpilamos birių lengvai tankinamu gruntu.
- Įrengiamos laikinos būtinės patalpos ir laikini inžineriniai tinklai: vandentiekio, elektros, lietaus, drenažo ir kiti tinklai jei reikia.
- Nupjaunami krūmais bei išraunami kelmai. Projekte numatyti ir/ar užstatymo vietose esami krūmai ar kiti augalai nupjaunami, o šaknys išraunamos ir išvežamos Rangovo sąskaita į sąvartyną. Krūmų pjovimo darbus Rangovas susiderina su Techninės priežiūros inžinieriumi. Iškasos užpilamos smėliu. Rangovas išima medžių pjovimui reikalingą leidimą ir sumoka už medžių pjovimą mokesčius.
- Nuogrindos ir dangų demontavimas cokolio apšiltinimo įrengimui.
- Išvežamos esamos šiukšlės ir naujai susidaręs statybinis laužas.

Įrengiami laikini, pastovūs ir privažiavimo keliai, iškasama duobė arba tranšėja pamatams.

Visos žemės darbų zonos turi būti aptvertos ir įrengti įspėjimo ženklai, informuojantys apie tai, jog netoliese yra pavojaus zona.

Paklojami drenažo (jei numatytas rūšys ar aukštas gruntinis vanduo), vandentiekio, nuotekų, elektros ir ryšio tinklai.

Imtis visų reikiamų priemonių apsaugoti su Statybos aikštele (statybvieta) susisiekiantiems keliams nuo bet kokios žalos, pažeidimų ar taršos, o pažeidus atstatyti į buvusią padėtį. Rangovas įsipareigoja vykdyti žemės, kelių perkaso darbus tik gavęs visus tam reikiamus leidimus ir įsipareigoja atstatyti iki jų perkaso buvusią būklę;

3.2.1 Matavimai

Rangovas prieš darbų pradžią atlieka pastato fasado išorės ir kitus statybos darbams atlikti reikalingus aktualius apsimatavimus. Visi matavimai ir dydžiai turi būti nustatyti ir pažymėti taip, kad jais būtų lengva naudotis. Ašinės linijos ir altitudės turi būti pažymėtos stacionariai ant nekilnojamojo konstrukcijų. Matavimų tikslumą reikia sutikrinti atliekant kryžminius matavimus arba matavimus atliekant iš naujo iš kitos stebėjimo padėties.

Rangovas turi laikytis visų pateiktų statybos paklaidų reikalavimų.

Būtina įvertinti paklaidų susikaupimo galimybę ir užtikrinti, kad jos nebūtų besisumuojančios tik į vieną pusę.

Rangovas yra atsakingas už statybinių medžiagų paklaidų suderinamumo laikymąsi.

Statybos darbuose reikia laikytis Lietuvoje galiojančių matavimo normatyvų.

3.3 REIKALINGI TYRIMAI: ARCHEOLOGINIAI, GEOLOGINIAI IR PAN.

Archeologiniai tyrimai nereikalingi. Geologiniai tyrimai nereikalingi, apkrovos nedidindamos.

3.4 ATLIEKAMI BANDYMAI IR APŽIŪROS

Sienų ir balkonų apžiūra:

Pastačius pastolius Rangovas kartu su Techninės priežiūros vadovu atlieka detalią ir išsamią sienų ir balkonų apžiūrą ir įvertina jų būklę. Visi išorės konstrukcijų įtrūkimai sutvarkomi vadovaujantis TS „Sienų įtrūkimų tvarkymas“. Balkonai tvarkomi vadovaujantis TS „Balkonų tvarkymas“. Balkonų stiprinimo būtinumas nustatomas darbų eigoje, pastačius pastolius ir išsamiai apžiūrėjus ir įvertinus balkonų būklę. Prieš apžiūrą balkono apdailos ir betono nutrupėjusios, atšokusios ir erozijos pažeistos vietos nuvalomos iki tvirto betono pagrindo.

Pažeidimų šalinimas:

Apžiūros metu nustačius esamų laikančių konstrukcijų neleistinų pažeidimų kurių tvarkymas/ šalinimas nebuvo numatytas projekto sprendiniuose, Rangovas apie pažeidimus informuoja projekto vadovą. Projekto vadovas atsižvelgdamas į naujai atsiradusias aplinkybes patikslina projektinius sprendinius išleisdamas naują laidą. Rangovas savo rizika įsivertina iki 20 proc. galimą projekte nenumatytų papildomą esamų konstrukcijų stiprinimą.

Konstrukcijų bandymas:

Konstrukcijų bandymų atlikti nereikia.

Inžinerinių tinklų bandymai aprašyti ir pateikti inžinerinių dalių Techninėse specifikacijose.

3.5 PASLĖPTI DARBAI

Projektuotojas paslėptų darbų priėmimo dalyvauja vykdymo priežiūros sutartyje nustatyta tvarka.

Projektuotojui pareiškus norą dalyvauti paslėptų darbų priėmimo, Statybos Rangovas privalo įtraukti projektuotoją į paslėptų darbų priėmimo komisiją ir iš anksto informuoti Projektuotoją apie numatomus priduoti paslėptus darbus.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.07-TP-BD-TS	5	20	0 22

3.6 ARDYMO IR IŠMONTAVIMO DARBAI

Darbų vykdymas ir kontrolė:

Konstrukcijų išmontavimas ir ardymas turi būti atliekamas etapais pagal vykdomų darbų eigą. Išmontavimo darbų etapus, terminus ir laiką Rangovas turi iš anksto suderinti su Užsakovu ir Inžinieriumi bei gauti jų leidimą šių darbų vykdymui.

Vykdant išmontavimo ir ardymo darbus turi būti:

- Laikomasi saugaus darbo normatyvų reikalavimų;
- Statybinės atliekos žemyn turi būti nuleidžiamos uždarais latakais, vamzdžiais, dėžėse konteineriuose arba panašiais nepavojingais būdais. Mesti statybines atliekas be latakų leidžiama tik iš aukščio ne didesnio kaip 3 m. Vieta į kurią metamos šiukšlės turi būti aptverta;
- Transporto ir pėsčiųjų judėjimo keliai, priėjimai prie darbo vietų turi būti valomi ir tinkamai prižiūrimi;
- Laistomi privažiavimo keliai ir statybos teritorija, jei vykdant statybos darbus keliamos dulės;
- Patikrinamos nepažeistos neardomos konstrukcijos ir elementai (stiprumas, pastovumas, forma ir apdaila).

Įvykus bet kokiems neardomų konstrukcijų pažeidimams, Rangovas privalo nedelsiant sustabdyti darbus ir informuoti Inžinierių. Jeigu neįvyko rimtų pažeidimų, darbai gali būti tęsiami leidus Inžinieriui. Kitu atveju Rangovas ir Inžinierius privalo veikti pagal Lietuvos statybų griūčių tyrimo taisykles. Pagal tyrimų išvadas Rangovas turi suprojektuoti ir atlikti atstatymo ar sustiprinimo darbus. Visas išlaidas dengia Rangovas. Išmontuodamas ir išardydamas esamas konstrukcijas ir elementus Rangovas privalo kartu išmontuoti ir visus jų tvirtinimo, sandarinimo ir apdailos elementus, pašalinti visas paviršiaus (apdailos) medžiagas netinkamas pagal naują projektą, o esamus paviršius tinkamai paruošti naujai apdailai. Kad nekiltų dulkių, ardymus gaminius - drėkinti. Imtis priemonių, kad asbesto ar asbesto turinčių medžiagų dulės nepasklistų už pastatų ar darbo zonos ribų.

Fasado elementus: antenas, šviestuvus, iškabas, vaizdo stebėjimo kameras, grotas, žaliuzes ir kitus, Rangovas prieš darbų pradžią nusiima, savo patalpose saugiai sandėliuoja ir atlikus pastato apšiltinimo darbus atstato į pradinę būklę, užtikrinant jų veikimą, jei projekte nenumatyta kitaip. Pažeisti ar sugadinti elementai keičiami naujais, suderintais su Užsakovu.

3.7 KVALIFIKACINIAI REIKALAVIMAI STATYBOS RANGOVUI IR SUBRANGOVAMS

Statybos rangovu gali būti atestuota įmonė turinti Statybos sektoriaus vystymo agentūros (toliau –SSVA) išduotą atestatą, kai atestatas išduotas po 2022 m gegužės 1 d arba iki 2022 m gegužės 1 d išduotą Statybos produkcijos sertifikavimo centro (toliau SPSC) atestatą suteikiantį teisę būti ypatingo statinio statybos rangovu negyvenamiesiems pastatams.

3.8 KVALIFIKACINIAI REIKALAVIMAI BENDRŲJŲ IR SPECIALIŲJŲ STATYBOS DARBŲ VADOVAMS IR SPECIALISTAMS

Statybos vadovas turi turėti SSVA (arba SPSC) išduotą atestatą suteikiantį teisę būti ypatingo statinio statybos vadovu, statinių grupės: negyvenamieji pastatai,

Specialiųjų darbų vadovai turi turėti SSVA (arba SPSC) išduotą atestatą suteikiantį teisę būti ypatingo statinio specialiųjų statybos darbų vadovu, statinių grupės, negyvenamiesiems pastatams.

3.9 KVALIFIKACINIAI REIKALAVIMAI STATINIO TECHININĖS PRIEŽIŪROS

Bendrosios ir specialiosios kai ji privaloma techninės priežiūros vadovai turi turėti SSVA (arba SPSC) išduotą atestatą suteikiantį teisę būti ypatingo statinio Bendrosios ar specialiosios techninės priežiūros vadovu, statinių grupės: negyvenamieji pastatai.

3.10 STATINIO STATYBOS TECHININĖS PRIEŽIŪROS ORGANIZAVIMO IR VYKDYMO TVARKA

Užsakovas (Statytojas) techninei priežiūrai atlikti skiria (samdo) statinio statybos techninį prižiūrėtoją (bendrosios statinio statybos techninės priežiūros vadovą) fizinį ar juridinį asmenį, toliau Techninės priežiūros inžinierius. Draudžiama sudaryti sutartį techninei priežiūrai atlikti su to statinio statybos rangovu ar jo įmoneje dirbančiais fiziniais asmenimis taip pat su projektuotojais, fiziniais ar juridiniais asmenimis, turinčiais (ar turėjusiais) sutartinių santykių su rangovu dėl techninės priežiūros objekto projektavimo darbų atlikimo.

Bendrąją (bendrųjų statybos darbų) techninę priežiūrą gali atlikti vienas statinio statybos techninis prižiūrėtojas (bendrosios statinio statybos techninės priežiūros vadovas) arba jo vadovaujama priežiūros grupė.

Statinio statybos techninė priežiūra atliekama vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ ir STR 1.06.01:2016, VII skyriaus, IV skirsnis.

Statinio statybos techninis prižiūrėtojas savo veiklos rezultatus įformina, įrašydamas reikalavimus Statybos darbų žurnale arba pasirašydamas (vizuodamas) dokumentus (statinių statybos darbų priėmimo aktus, inžinerinių statinių, technologinių inžinerinių sistemų ir bendrųjų statinio inžinerinių sistemų, laikančiųjų konstrukcijų, paslėptų statinio konstrukcijų, paslėptų statybos darbų bei įrenginių bandymo aktus).

Statinio statybos techninio prižiūrėtojo parašas dokumentuose patvirtina jo reikalavimų vykdymą statinio statybos vadovui, o priimant atliktus darbus – tų darbų būtiną normatyvinę kokybę ir dokumentuose nurodytą statybos darbų kiekių atitikimą faktiniams darbų kiekiams.

Statinio statybos techninio prižiūrėtojo veikla vykdoma pagal jo ir statytojo (užsakovo) sutartį. Statinio statybos techninio prižiūrėtojo veikla prasideda sudarius techninės priežiūros sutartį (arba paskyrus statinio statybos techninį prižiūrėtoją įsakymu ar kitu tvarkomuoju dokumentu, nustatytu įmonės įstatuose) Reglamento VII skyriaus 4 skirsnio nustatyta tvarka ir tęsiasi iki statinio statybos užbaigimo akto ar deklaracijos surašymo. Techninės priežiūros sutartyje, be

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.07-TP-BD-TS	6	20	0

kitų reikalavimų, turi būti nustatytas terminas, per kurį techninis prižiūrėtojas turi pateikti statytojui (užsakovui) civilinės atsakomybės privalomojo draudimo sutarties kopiją, jos įsigaliojimo įrodymus, nurodyti draudimo įmonę, draudimo sumą ir pagrindines draudimo sąlygas.

statinio statybos techninės priežiūros

Minimalus techninės priežiūros Inžinieriaus valandų skaičius techninei priežiūrai atlikti negali būti mažesnis kaip 1300 valandų, jei statybos darbų organizavimo projekto dalyje nenurodyta daugiau.

Užsakovui paprašius, techninės priežiūros Inžinierius teikia Užsakovui savaitines ar mėnesines ataskaitas su išsamia atliekamų darbų atskaita, pateikiant:

- Aktualų kalendorinį darbų grafiką;
- Foto fiksacijas;
- Priimtų darbų atskaitą;
- Nepriimtų darbų atskaitą su išsamia informacija, nurodant kokie darbai atlikti blogai, kokie darbai nepriimti su nurodytais trūkumais ir foto fiksacijomis;
- Vizitų objekte atskaitą: nurodant kurią dieną ir valandą buvo atliekamas patikrinimas ir valandų skaičius.

3.11 SAUGAUS DARBO, GAISRINĖS SAUGOS, APLINKOS APSAUGOS, TINKAMŲ DARBO HIGIENOS SĄLYGŲ STATYBVIETĖJE IR STATOMAME STATINYJE UŽTIKRINIMO REIKALAVIMAI; TREČIŲJŲ ASMENŲ INTERESŲ APSAUGA STATYBOS METU

Garantuoti saugų darbą, priešgaisrinę ir aplinkos apsaugą bei darbo higieną Statybos aikštelėje (statybvietyje), visapusiškai pasirūpinti visų asmenų, turinčių teisę būti Statybos aikštelėje (statybvietyje), saugumu ir palaikyti tvarkingą jos būklę, užtikrinti, kad pašaliniai asmenys nebūtų Statybos aikštelėje (statybvietyje); darbų apsaugai, visuomenės saugumui ir patogumui užtikrinti savo sąskaita parūpinti ir prižiūrėti apšvietimą, apsaugą, apsaugos aptvarus, įspėjamuosius ženklus bei imtis visų reikiamų aplinkos apsaugos priemonių Statybos aikštelėje (statybvietyje) ir už jos ribų, užtikrinti, kad visi ugnies darbai būtų vykdomi pagal galiojančių „Bendrųjų priešgaisrinių saugos taisyklių“ reikalavimus bei atsakyti už visas šių reikalavimų nesilaikymo pasekmes, nedaryti žalos ir netrukdyti tretiesiems asmenims, neteršti aplinkos ir nekelti triukšmo dėl priežasčių, kurios susidaro dėl Rangovo darbo, tai pat kitaip nepažeisti trečiųjų asmenų interesų.

Imtis visų reikiamų priemonių apsaugoti su Statybos aikšte (statybvietyje) susisieksiantiems keliams nuo bet kokios žalos, pažeidimų ar taršos, o pažeidus atstatyti į buvusią padėtį. Rangovas įsipareigoja vykdyti žemės, kelių perkavimo darbus tik gavęs visus tam reikiamus leidimus ir įsipareigoja atstatyti iki jų perkavimo buvusią būklę.

Saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos tinkamų darbo higienos sąlygų statybvietyje ir statomame statinyje ir trečiųjų asmenų interesų apsauga statybos metu užtikrinama, vadovautis:

- darboviečių įrengimo statybvietyse nuostatais;
- statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis.

Pirmosios pagalbos priemonės turi būti visose vietose, kuriose jos reikalingos pagal darbo sąlygas. Jų laikymo vietos turi būti pažymėtos, gerai matomos ir lengvai pasiekiamos.

Matomose vietose turi būti aiškiai nurodyti gelbėjimo tarnybų (greitosios medicinos pagalbos, gaisrinės ir avarinės dujų tarnybos) telefono numeriai ir adresai.

Statybos aikštelėje įrengiami priešgaisriniai stendai, skydai su gesintuvais ir kitais gaisrų gesinimo įrankiais. Be to, priešgaisriniai stendai įrengiami ir statomame pastate.

Įvažiavimo į statybos aikštelę vietoje įrengiamas skydas su įspėjamaisiais ir draudžiamaisiais ženklais.

Statybvietyje paženklinta saugos ir sveikatos ženklais, tam kad darbuotojai suvoktų saugos ir sveikatos darbo vietoje riziką ir galėtų jos išvengti. Ženklaai išdėlioti ten kur pavojingų vietų negalima pakankamai apriboti techninėmis ir kolektyvinėmis priemonėmis.

Pagrindiniai naudojamieji ženklai:

Draudžiamieji:

- naudoti atvirą ugnį ir rūkyti draudžiama;
- rūkyti draudžiama;
- pašaliniais įeiti draudžiama.

Įspėjamieji:

- įspėjamas apie elektros srovės pavojų;
- įspėjimas apie degiąją medžiagą;
- įspėjimas apie bendrojo pobūdžio pavojų;
- įspėjimas apie pakeltą krovinį;
- įspėjimas apie pavojų nukristi.

Įpareigojamieji:

- būtina dėvėti apsauginį šalmą;
- būtina dėvėti apsauginius batus;
- būtina prisirišti apsauginėmis priemonėmis.

Taip pat evakuaciniai, gaisrinių saugos priemonių, informaciniai.

Tam, kad darbuotojai nepatektų į pavojingas zonas naudojamos apsauginės tvorelės arba „STOP“ juosta.

Rangovinė organizacija darbų eigoje gali papildyti arba keisti statybos organizavimo projekte priimtus sprendimus, jei tai nepakenks statybos darbų kokybei, o taip pat nepažeis darbo saugos, priešgaisrinės apsaugos ir aplinkos apsaugos reikalavimų.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.07-TP-BD-TS	7	20	0 24

DARBŲ SAUGA. Statinio statybos teritorija ir statybviatės darbo vietos turi atitikti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus, nustatytus socialinė apsaugos ir darbo ministro ir aplinkos ministro patvirtintose Darboviečių įrengimo statybviatėse nuostatuose.

Atlikdamas darbus rangovas vykdo visus saugos reikalavimus nurodytus atitinkamose taisyklėse:

- Darboviečių įrengimo statybviatėje nuostatai”;
- Potencialiai pavojingų įrenginių priežiūros įstatymas (Žin., 2010, Nr. 89-2742);
- EV-10 „Dėl Žinių darbuotojų saugos ir sveikatos klausimais tikrinimo Valstybinėje darbo inspekcijoje tvarkos aprašo patvirtinimo“

Statinio statybos saugos ir sveikatos darbe koordinatorių skiria statytojas arba rangovas /tarpusavio susitarimu/. Apie statybos pradžią būtina pranešti VDI teritoriniam skyriui, 10 dienų laikotarpyje.

Prieš statybos darbų pradžią veikiančios įmonės teritorijoje statybos rangovas privalo įforminti aktą - leidimą, kuriame turi būti numatytos priemonės, užtikrinančios darbų saugą. Darbo vietose naudojamos darbo priemonės turi atitikti darbuotojų saugos ir sveikatos apsaugos reikalavimus, nustatytus socialinės apsaugos ir darbo ministro patvirtintose Darbo įrenginių naudojimo bendruosiuose nuostatuose, reikalavimus, nustatytus kitais darbuotojų saugos ir sveikatos norminiais aktais bei saugaus naudojimo reikalavimus, nurodytus darbo priemonių gamintojo dokumentuose.

Darbų vykdymui pavojingose zonose, kuriose nuolat veikia ar gali veikti (atsirasti) rizikos veiksniai, nepriklausantys nuo atliekamų darbų pobūdžio, turi būti išduota paskyra-leidimas. Turi būti sudarytas darbo vietų ir darbų, atliekamų tik pagal paskyrą-leidimą, sąrašas. Sąrašą tvirtina darbdavys. Paskyrą - leidimą darbų vadovui išduoda darbdavio paskirtas. Jis privalo kontroliuoti, kad būtų įgyvendintos paskyroje - leidime nurodytos darbuotojų saugos ir sveikatos priemonės. Darbų vadovas privalo supažindinti darbuotojus su būtinomis saugos ir sveikatos priemonėmis ir instruktavimą įforminti paskyroje - leidime.

Rangovas statybos metu turi paskirti atsakingą asmenį už darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų laikymąsi statybviatėje, kuris būtų atestuotas darbuotojų saugos ir sveikatos klausimais kaip to reikalauja Mokymo ir atestavimo darbuotojų saugos ir sveikatos klausimais bendrieji nuostatai. Minėtos kvalifikacijos darbuotojas statybviatėje atlieka darbuotojų instruktavimą darbo vietoje ir supažindina su kitais reikalingais darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimais statybos objekte.

Papildomo ar tikslinio instruktavimo metu darbuotojas turi būti supažindinamas su saugiais veikimo būdais, nurodomais instrukcijoje ar atskirose instrukcijų dalyse, punktuose, darbų vykdymo technologijos projektuose, technologinėse kortelėse, darbų vykdymo aprašuose, darbų atlikimo schemose, darbo priemonės dokumentuose, cheminių medžiagų saugos duomenų lapuose, kituose dokumentuose, informuojamas apie profesinę riziką ir jos pokyčius darbo vietoje, apie saugius užduoties atlikimo būdus.

Statybviatėje darbuotojai, dirbantys pavojingus darbus (krovinių tvarkymas rankomis, darbas su cheminėmis medžiagomis ir kt.) turi būti apmokyti vadovaujantis Mokymo ir atestavimo darbuotojų saugos ir sveikatos klausimais bendraisiais nuostatais. Darbuotojai dirbantys su potencialiai pavojingais įrenginiais turi turėti atitinkamą kvalifikaciją.

Statomame pastate esminiai darbų saugos sprendiniai turi būti numatyti sudaromuose statybos darbų technologijos projektuose ir pažymėti statybviatės planuose. Šiuose dokumentuose, atsižvelgiant į pastatų statybos poreikius, numatomos tokios darbų saugos priemonės:

- a) montavimo mechanizmų išdėstymas, jų darbo vietų aprūpinimas elektra, vandeniu, šiluma ir kt. ištekliais, jų darbo ir saugos zonų nustatymas;
- b) įvažos į statybviatę, keliai ir takai statybviatėje, priemonės darbininkams patekti į darbo vietas;
- c) medžiagų ir konstrukcijų laikymo vietos, jų sandėliavimo bei pristatymo į darbo vietą būdai;
- d) laikinų buitinių, administracinių sanitarinių ir gamybinių patalpų sudėtis ir jų išdėstymas;
- e) darbo vietų organizavimas ir visų būtinų darbams vykdyti priemonių parinkimas (pastoliai, klotiniai, kopėčios, pavojingų darbo vietų aptvarai ir kt.);
- f) jei darbo vietos įrengtos aukštai, būtina numatyti laikiną aptvarą, apsauginių diržų ir linų tvirtinimo vietas, kritimo blokavimo priemonės, priemones darbuotojams užlipti, nuotolinio valdymo kroviniams kelti ir ryšio priemonės;
- g) krovinių keliamoji įranga, krovinių užkabinimo schemas;
- h) darbo saugos priemonių ir įrangos brėžiniai arba tipinių brėžinių sąrašas;
- i) pavojingų ir kenksmingų darbų vykdymas išduodant paskyrą – leidimą;
- j) darbų atlikimo ypatumai šaltu ir šiltu oru;
- k) statybviatės aptvėrimas ir apšvietimas.

Statybos aikštelėje turi būti užtikrintas:

- visų statybinių elektros prietaisų įžeminimas;
- mechanizmų besisukančių dalių aptvėrimas;
- pakankamas ir saugus darbo vietų apšvietimas tamsiuoju paros metu;
- kenksmingų garų, dujų ar dulkių priemonių ore nebuvimas;
- visų elektros įtaisų dalių su srove(neizoliuoti laidai, kirtiklių ir saugiklių kontaktai, gnybtai) apsaugojimas tinkamais aptvarais.

Darbų saugos reikalavimai:

- transporto judėjimo greitis teritorijoje turi būti 10 km/val., patalpoje 5 km/val.;
- naudojami potencialiai pavojingi įrenginiai turi būti nustatyta tvarka patikrinti ir techniškai tvarkingi kaip to reikalauja Kėlimo kranų naudojimo taisyklės (Žin., 2010, 112-5717) bei Potencialiai pavojingų

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.07-TP-BD-TS	8	20	0

įrenginių priežiūros įstatymas (Žin., 2010, Nr. 89-2742). Potencialiai pavojingų įrenginių valdymui ir priežiūrai skiriami reikiamos kvalifikacijos ir tinkamai apmokyti darbuotojai;

- visos statybvietėje naudojamos priemonės darbo vietai paaugštinti (pastoliai, kopėčios ir pan.) ir jų naudojimas turi atitikti standartų reikalavimus;
- pastoliai ir kopėčios turi būti periodiškai apžiūrimi ne rečiau kaip kartą per 10 dienų.
- draudžiama kelti krovinį, kurio svoris didesnis už kraną keliamąją galią;
- draudžiama žmonėms būti po montuojama konstrukcija;
- konstrukcijų montavimo zonoje kitus darbus vykdyti draudžiama;
- medžiagos, gaminiai ir priemonės sandėliuojamos tam skirtose vietose, pagal sandėliavimo schemas;

Aplink statomą pastatą atsižvelgiant į aukštį, iš kurio gali kristi krūviai, nustatomos pavojingos zonos, Jos aptveriamos signaliniais aptvarais, kurie turi perspėti žmones apie galimą pavojų aptvortoje teritorijoje.

Galimas krovinio kritimo aukštis, m	Mažiausias perkeliama (krentančio) krovinio nuolėkio atstumas, m	
	krovinio, perkeliama kranu,	daiktų kritimo nuo statinio atveju
	kritimo atveju	
iki 10	4	3,5

Aikštelėje /jei darbai vykdomi už aikštelės ribų/ turi būti reikiami užrašai, įspėjamieji ženklai, instrukcijos apie darbų saugos reikalavimus šioje statybvietėje.

Rangovas darbus vykdo pagal parengtą ir suderintą statybos darbų technologijos /vykdymo/ projektą /technologines korteles/.

GAISRINĖ APSAUGA. Gaisrinės apsaugos klausimais griežtai vadovautis:

- Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai;
- Visuomeninių pastatų gaisrinės saugos taisyklės
- Bendrosios priešgaisrinės saugos taisyklės;
- Kitais norminiais dokumentais ir taisyklėmis.

Statybvietėje įrengiamas priešgaisriniai standai / skydai su gesintuvais ir kitais gaisrų gesinimo įrankiais/.

Aikštelėje turi būti reikiami užrašai, įspėjamieji ženklai, instrukcijos apie priešgaisrinius reikalavimus šioje statybvietėje.

Išorės gaisrų gesinimui vandenį panaudoti iš esamų hidrantų.

Rangovas ekstremalių situacijų atveju turi paruošti dirbančiųjų žmonių evakuacijos planą ir iškabinti matomoje vietoje.

APLINKOS APSAUGA. Statybos darbai vykdomi prisilaikant aplinkos apsaugos norminių reikalavimų ir taisyklių. Susidarančių atliekų kiekis pateiktas pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo projekto dalyje.

Statybos aikštelė rangovo turi būti pastoviai tvarkoma. Šiukšlės turi būti kaupiamos konteineriuose: atskirai buitiniams atliekoms, atskirai statybos atliekoms ir cheminių medžiagų atliekoms. Šiukšlės ir buitinės nuotekos rangovo turi būti savalaikiai išvežamos.

Statybinės atliekos tvarkomos vadovaujantis LR atliekų įstatymo Nr.VIII-787 31 straipsnyje nustatyta tvarka.

Statybinės atliekos statybos proceso metu rūšiuojamos į:

- tinkamas naudoti vietoje atliekas: betono, medienos, metalo gaminių, termoizoliacinių medžiagų ir kt. nedegių gaminių/, kurias planuojama panaudoti aikštelių, pravažiavimų, takų, dangų pagrindams įrengti, teritorijų tvarkymui – įrengimui ar priklausinių statybai;
- tinkamas perdirbti atliekas: betono, bituminių medžiagų/ baigiantis statybai pristatomos į perdirbimo gamyklas perdirbimui;
- netinkamas naudoti ir perdirbti atliekos: statybinės šiukšlės ir atliekos, tarp jų tara ir pakuotės, užterštos kenksmingomis medžiagomis/ išvežamos į šiukšlių sąvartynus.

Statybinės atliekos statybos metu iki jų išvežimo ar panaudojimo kaupiamos ir saugomos aptvortoje statybos teritorijoje, konteineriuose ar kitoje uždaroje talpykloje.

Statybinių atliekų turėtojas nusprendžia, kaip ir kurią tvarkymo vietą bus gabenamos atliekos /tai gali atlikti spec. įmonės/. Taip pat jis atsako už tvarkingą jų pakrovimą ir pristatymą į sąvartyną. Statybines atliekas gali priimti ir apdoroti, tik įmonė turinti sertifikatą, šių darbų vykdymui.

Statytojas, baigęs statybą, priduodamas statinį, priėmimo komisijai, pateikia dokumentus apie faktinį, susidariusių atliekų, netinkamų naudoti ir perdirbti, pristatymą į oficialų sąvartyną.

Vykdam darbus, prižiūrėti statybos aikštelę, kelius bei greta statybos objektų esančias gatves ir šaligatvius. Statybos aikštelėje įrengti laikiną ratų plovimo įrenginį. Esant sausiesiems bei vėjautiems orams, drėkinti statybos. Automobilių ratai turi būti prieš išvažiuojant iš statybų teritorijos valomi ir plaunami.

Rangovas privalo visomis priemonėmis saugoti statybos teritoriją nuo užterštumo, nes už tuos pažeidimus atsako pagal baudžiamosios, administracinės ir materialinės atsakomybės įstatymus.

3.12 KITI REIKALAVIMAI IR NURODYMAI

Pagal LR Statybos įstatymo 12 str. 11p. Statytojas (užsakovas) privalo tuo atveju, kai statinį projektuojant arba statant dalyvauja daugiau negu vienas rangovas, paskirti vieną ar kelis saugos ir sveikatos koordinatorius, kurie turi užtikrinti, kad statinio projekte būtų numatyti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai; statybos metu koordinuoti ir kontroliuoti norminiuose teisės aktuose nustatytų darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų įgyvendinimą.

Pagal darbuotojų įrengimo statybvietyse nuostatus statinio statybos saugos ir sveikatos darbe koordinatorius yra fizinis ar juridinis asmuo, kuriam statytojas (užsakovas) arba statinio statybos valdytojas paveda statybos metu vykdyti nurodytas pareigas:

- koordinuoja reikalavimų, nustatytų statinio projekte bei statybos darbų technologijos projekte, bei kitų priemonių, susijusių su nelaimingų atsitikimų darbe ir profesinių ligų prevencija, įgyvendinimą statybvietyje ir statinio statybos metu;
- koordinuoja darbdavių ir, jei reikia, savarankiškai dirbančių asmenų veiklą, kad jie vykdytų šių Nuostatų 16 punkte nurodytas pareigas ir, jei reikia, statinio projekte bei statybos darbų technologijos projekte numatytas priemones;
- atsižvelgdamas į darbų eigą ir atsiradusius pakitimus, koreguoja darbuotojų saugos ir sveikatos priemones, nustatytas statybos darbų technologijos projekte bei kitus dokumentus;
- organizuoja darbdavių, įskaitant ir vienas kitą keičiančius toje pačioje statybvietyje, bendradarbiavimą, keitimąsi informacija apie įgyvendinamas prevencijos priemones ir jų veiklos koordinavimą, vykdamas nelaimingų atsitikimų ir profesinių ligų prevenciją, taip pat organizuoja darbdavių ir savarankiškai dirbančių asmenų bendradarbiavimą;
- kontroliuoja statybvietyje nustatytų darbo tvarkos taisyklių laikymąsi;
- imasi priemonių, kad statybvietyje būtų tik tie asmenys, kurie turi tokią teisę.

4 NURODYMAI IR REIKALAVIMAI PROJEKTO IR STATYBOS DOKUMENTŲ PARENGIMUI

4.1 STATINIO PROJEKTO EKSPERTIZĖS BŪTINUMAS

Modernizuojamas pastatas priskiriamas ypatingiems statiniams.

Projekto bendroji ekspertizė atliekama, kadangi statinys priskiriamas ypatingų statinių kategorijai ir yra įrašytas į valstybės investicijų programą.

Projekto bendrosios ekspertizės aktas pateikiamas Bendrojoje projekto dalyje.

4.2 STATYBOS DARBŲ TECHNOLOGIJOS PROJEKTO BŪTINUMAS IR APIMTIS

Pagal STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ VI skirsnio, 25 p. „*Statybos darbų technologijos projektas privalomas statant, modernizuojant ar kapitališkai remontuojant ypatingus statinius, statinius saugomose teritorijose, statinius apsaugos zonose, nustatytose įstatymais ir Vyriausybės nutarimais, taip pat atliekant statybos darbus sudėtingomis sąlygomis, veikiančios įmonės (kito objekto) ar veikiančių inžinerinių tinklų bei susisiekimo komunikacijų teritorijose bei tretiesiems asmenims priklausančiuose sklypuose, taip pat atliekant žemės darbus greta esamų statinių, po vandeniu, po žeme ir pan. Statybos darbų technologijos projektą rengia rangovas, arba paveda tai atlikti statinio statybos vadovui.*“

Pagal STR 1.06.01:2016 Priedas 3, III skyriaus 3 p. „*Statybos technologijos projekto atskirų dalių sudėtis sukonkretinama atsižvelgiant į atliekamų darbų rūšį, jų sudėtingumą ir statybvietyse sąlygas.*“

Statybos darbų technologijos projektą parengia statinio statybos rangovas (subrangovas) iki statybos darbų pradžios. Rengiant statybos darbų technologijos projektą, privaloma vadovautis statinio projektu, projekto sprendiniais, statybos techniniais reglamentais, įmonės statybos taisyklėmis 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.

Bendrojo atveju Statybos darbų technologijos projektą sudaro:

- aiškinamasis raštas;
- statybos situacijos schema;
- statybvietyse planas;
- statinio vertikaliojo pjūvio su pastatytais kėlimo kranais schema;
- statybos darbų atlikimo kalendorinis grafikas;
- statybos darbų technologinės kortelės;
- technologinės schemos yra technologinių kortelių sudedamosios dalys arba atskiri techniniai dokumentai technologinėms operacijoms atlikti.

Atskirų statybos darbų technologijos projektas rengiamas, kai pagal rangos sutartį ruošiamasi atlikti statybos ir/ar specialiuosius statybos darbus esamuose statiniuose. Tokį projektą sudaro:

- aiškinamasis raštas;
- statybvietyse planas (jei yra reikalingas);
- statybos darbų atlikimo kalendorinis grafikas;
- technologinės kortelės (technologinės schemos).

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.07-TP-BD-TS	10	20	0

4.3 PRIORITETO TVARKA TARP BRĖŽINIŲ, SPECIFIKACIJŲ IR KITŲ DOKUMENTŲ

Ši specifikacija turi būti skaitoma drauge su likusia projekto dalimi. Jei kokių pakeitimų atsiranda nuostatuose, teisiniuose dokumentuose, standartuose ir t.t., viršenybė nustatoma taip:

- Techninės specifikacijos;
- Aiškinamieji raštai;
- Brėžiniai;
- Sąnaudų kiekių žiniaraščiai.

Tačiau Rangovas turi informuoti Projekto vadovą apie visus tokius neatitikimus" prieš nusprenddamas apie konkrečią interpretaciją, ypač teisinių dokumentų, vietinių nuostatų ar standartų atžvilgiu. Rangovas turi atkreipti Projekto vadovo dėmesį į visus didesnius neatitikimus prieš sprenddamas apie konkrečią interpretaciją bei priimant sprendimą. Projekto vadovas pasilieka teisę nuspręsti kokių dokumentu vadovautis.

4.4 SPECIFINIŲ IR NAUJŲ KONSTRUKCIJŲ, INŽINERINIŲ SISTEMŲ IR ĮRENGINIŲ NAUDOJIMO INSTRUKCIJOS

Pastato ir išorinių įrenginių tolimesniam naudojimui, Rangovas turi pateikti tris tokių dokumentų rinkinius:

- Veikimo principą ir sistemos aprašymą
- Visus sertifikatus, tame tarpe Lietuvos sertifikatus, bandymo protokolus, medžiagų saugos ir atitikties dokumentus, tikrinimo ataskaitas
- Išorės apdailos priežiūros instrukciją.
- Vidaus paviršių medžiagų valymo instrukciją
- Gamintojo priežiūros instrukciją įrangai, įrenginiams, sistemoms ir medžiagoms
- Statinio eksploatavimo instrukciją
- Tiekėjų ir subrangovų sąrašus su adresais, telefonais, fakais, elektroniniais laiškais (e-mail'ais).

Aukščiau išvardinti reikalavimai yra privalomi visiems subrangovams ir jų medžiagoms bei įrengimams. Dokumentacija turi būti sukomplektuota bylose ir sutvarkyta pagal turinį, laikantis šioje specifikacijoje pateikiamos kodavimo sistemos.

Visos naudojimosi instrukcijos ir brėžiniai turi būti lietuvių kalba.

4.5 INŽINERINIŲ TINKLŲ GEODEZINĖS NUOTRAUKOS

Statybos metu statybinė organizacija /rangovas, subrangovas/ privalo vykdyti SMD geodezinę kontrolę, kurią sudaro:

- geodezinis /instrumentinis inžinerinių komunikacijų faktinės padėties plane tikrinimas jų montavimo metu;
- geodezinė nuotrauka, kurioje užfiksuota inžinerinių komunikacijų faktinė padėtis plane, atlikus jų montavimą.

Geodezinė /instrumentinė/ kontrolė vykdoma visoms požeminėms ir antžeminėms komunikacijoms ir konstrukcijoms. Faktinė konstrukcijų padėtis plane ir pagal aukštį, jų vertikalumas, horizontalumas arba duotas, nukrypimo kampas, plokštumų sutapimas, taip pat įdėtinių detalių įdėjimo vieta ir jų padėtis statybinės organizacijos turi būti kontroliuojama visuose statybos etapuose.

Vykdamas geodezinę SMD darbų atlikimo kontrolę – nukrypimai gali būti ne didesni, negu juos numato statybinės normos ir taisyklės, valstybiniai standartai.

4.6 BRĖŽINIAI IR TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS SU UŽRAŠU „TAIP PASTATYTA“ IR T. T.

Baigus darbus ir pridurdant statybą Rangovas Techninės priežiūros inžinieriui turi pateikti: darbo projektą, technines specifikacijas, išpildomuosius brėžinius, dokumentaciją su visais įneštais pakeitimais, papildymais, išmatavimais, debita ir kt. patikslinimais natūroje, su užrašu „Taip pastatyta“.

4.7 BŪTINI PARENGTI (IKI STATYBOS DARBŲ PRADŽIOS IR STATYBOS METU) PROJEKTO IR STATYBOS DOKUMENTAL, PVZ., DARBO PROJEKTO BRĖŽINIAI, JŲ PRIVALOMĄ ATITIKTĮ TECHNINIO PROJEKTO SPRENDINIAMS IR TECHNINĖMS SPECIFIKACIJOMS, APIMTIS IR DETALUMAS; STATYBOS DARBŲ TECHNOLOGIJOS PROJEKTO BŪTINUMAS IR APIMTIS; SPECIFINIŲ IR NAUJŲ KONSTRUKCIJŲ, INŽINERINIŲ SISTEMŲ IR ĮRENGINIŲ NAUDOJIMO INSTRUKCIJOS; INŽINERINIŲ TINKLŲ GEODEZINĖS NUOTRAUKOS; BRĖŽINIAI IR TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS SU UŽRAŠU „TAIP PASTATYTA“ IR T. T.

4.7.1 Būtinai parengti (iki statybos darbų pradžios ir statybos metu) Projekto ir statybos dokumentai, pvz., Darbo projekto brėžiniai, jų privalomą atitiktį Techninio projekto sprendiniams ir techninėms specifikacijoms, apimtis ir detalumas:

Rangovai ir Subrangovai savo atliekamiems darbams ir konstrukcijoms turi savo sąskaita parengti Darbo projektą Techninio projekto pagrindu, nenusižengiant Lietuvoje galiojančioms normoms bei teisės aktams. Rangovas darbus privalo atlikti vadovaujantis parengtu darbo projektu ir techninės priežiūros Inžinieriaus patvirtintu su žyma „PRITARIU STATYTI“.

Kai STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reglamento 9.2 papunktyje nurodytu atveju darbo projektą rengia kitas projektuotojas, darbo projekto brėžiniams (darbo brėžiniams) statinio techninio projekto

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.07-TP-BD-TS	11	20	0 28

vadovas ir darbo projekto architektūrinės dalies darbo brėžiniams statinio techninio projekto architektūrinės dalies vadovas pritaria pasirašydami ir pažymėdami žyma „PRITARIU, STATYTI“.

Rangovas atsako už Darbo projekto sprendinius ir pasekmes ir jų atitikimą galiojančioms normoms ir reglamentams. Rangovas pastebėjęs bet kokius neatitikimus galiojančioms normoms ir/ar reglamentams ar projekto klaidų, turi nedelsiant informuoti projektuotoją. Rangovas prieš darbų pradžią dar kartą persimatoja ir susitikirina projektinius išmatavimus pagal faktinę situaciją, atlieka pastato 3D skenavimą (taškų debesų pagalba), pasirenčia erdvinį modelį.

Brėžiniai ir kita dokumentacija turi būti ruošiami lietuvių kalba. Pateikti brėžiniai turi būti aiškūs ir lengvai skaitomi, pagal juos turi būti įmanoma statyti ir vadovauti statybai.

Projektavimo darbai ir projektinė dokumentacija turi apimti visus darbus. Darbo projekto sudėtis turi atitikti techninio projekto sudėtį.

4.8 RANGOVO PARENGTŲ PROJEKTO IR STATYBOS DOKUMENTŲ DERINIMO SU PROJEKTUOTOJU IR STATINIO STATYBOS TECHNINĖS PRIEŽIŪROS VADOVU ATVEJAI IR TVARKA

Rangovas parengia 3 (tris) kopijas popierinėje formoje bei skaitmeninėje formoje BIM statinio informaciniame modelyje, tekstinė informacija Office programoje) ir pateikia projekto vadovui ir Techninės priežiūros inžinieriui suderinimui – patvirtinimui, kartu su skaičiavimais bei kita su darbo projekto ruošimu susijusia informacija, Techninės priežiūros inžinieriui pateidaujamoje formoje. Techninės priežiūros inžinierius savaitės laikotarpyje nuo informacijos pateikimo dienos privalo suderinti ar pateikti motyvuotą atsakymą, dėl ko nebuvo suderinta. Visi brėžiniai turi būti suderinti su Techninės priežiūros inžinieriumi ir tik tada gali būti perduoti vykdymui.

Rangovas atsakingas už detaliųjų gamyklinių brėžinių parengimą. Rangovas parengtus detaliuosius gamyklinius brėžinius pateikia PDF ir .rvt (Revit) ar parengtus kitokia analogiška programa ir dxf formate projekto autoriui – susiderinimui.

4.9 ATSAKOMYBĖ UŽ STATINIO ATITIKIMĄ NORMINEI BAZEI.

Atsakomybė už šio projekto sprendinių atitikimą LR statybų norminei bazei (STR, RSN, HN ir kitiems susijusiems įstatymams ir t.t.) tenka techninio projekto rengėjui iki statybos pradžios. Statybos Rangovas privalo peržiūrėti projektinę dokumentaciją ir pateikti Projektuotojui pastabas apie Projekto neatitikimą galiojančiai norminei bazei, jei tokių neatitikimų yra. Statybos Rangovas rengdamas darbo projektą privalo peržiūrėti Techninio projekto sprendinius, sprendinių atitikimą norminei bazei, patikrinti ir patikslinti skaičiavimus, apkrovas tenkančias į konstrukcijas, įrašas ir t.t. Darbo projekto rengėjas, visais atvejais atsakingas už darbo projekto sprendinius ir jų sprendinių atitikimą norminei bazei. Statant pastatą ir užbaigiant statybą, perdavus pastatą naudoti, atsakomybė už tokių neatitikimų pasekmes tenka statybos Rangovui.

4.10 NURODYMAI PROJEKTO IR STATYBOS DOKUMENTŲ (IR TŲ, UŽ KURIUOS ATSAKINGAS RANGOVAS) APIFORMINIMUI, PVZ., ORIGINALŲS DOKUMENTAI SU PARAŠAIS, DERINIMŲ ĮFORMINIMAS, KOMPLEKTAVIMAS IR KOMPLEKTŲ VIENETŲ SKAIČIUS, KOMPIUTERINĖS VERSIJOS BŪTINUMAS IR T. T.

Darbo projekto dvi popierinės kopijos ir viena elektroninė projekto versija teikiama užsakovui. Užsakovui teikiami originalūs dokumentai su parašais ir derinimų lentelėmis.

4.11 PROJEKTO DALIŲ SPRENDINIŲ KEITIMO GALIMYBĖS, TVARKA IR ĮFORMINIMAS

Rangovas projekte nurodytas konkretaus gamintojo medžiagas gali keisti į kito gamintojo ne prastesnių savybių medžiagas, keitimus susiderinęs su projekto autoriumi.

Pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ VI sk. projektas keičiamas papildomos sutarties su Projektuotoju ir Statytojo patvirtintos papildomos Techninės užduoties pagrindu. Projekto keitimus ir (ar) papildymus atlieka Projektą parengęs Projektuotojas.

Projekto sprendinių pakeitimai privalo atitikti Reglamente (ES) Nr. 305/2011 [5.17] nurodytus esminius statinių reikalavimus, normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus.

Kai po statybą leidžiančio dokumento išdavimo keičiami Statybos įstatymo 2 straipsnio 11 dalyje nurodyti esminiai projekto sprendiniai ir rengiamas naujos laidos projekto sprendinių dokumentas (-ai), turi būti atlikta pakeisto projekto ekspertizė (kai privaloma), pakeistas projektas patvirtintas (kai privaloma), pakeistam projektui gautas naujas statybą leidžiantis dokumentas [5.39].

Visais kitais atvejais, atliktiems projekto sprendinių pakeitimams turi pritarti statytojas.

Atlikti Projekto sprendinių pakeitimai privalo atitikti normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus.

Rangovas darbo projekto metu projekte nurodytas konkrečias statybines medžiagas ir sprendinius gali keisti į analogiškų parametrų medžiagas ir sprendinius, neprieštaraujančius pirkimo sąlygoms ir projektavimo užduočiai. Atliktiems Projekto sprendinių pakeitimams turi pritarti Projekto vadovas. Projekto sprendinių pakeitimai privalo atitikti normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus.

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 laidą. Projekto dokumentų keitimai, papildymai ir taisymai įforminami LST 1516

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.07-TP-BD-TS	12	20	0

nustatyta tvarka. Pakeisti, papildyti ar pataisyti Projekto naujos laidos dokumentai pasirašomi reglamentų nustatyta tvarka.

Projektas įforminamas, komplektuojamas ir perduodamas Statytojui LST 1516, STR 1.05.01:2017, kitų reglamentų, standartų ir projektavimo darbų rangos sutarties nustatyta tvarka. Atskiru tomu ar atskira byla komplektuojamos šios Projekto dalys: bendroji ir statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo.

5 BENDRIEJI REIKALAVIMAI STATYBOS PRODUKTAMS (GAMINIAMS IR MEDŽIAGOMS), ĮRENGINIAMS, DARBAMS IR BENDROJI JŲ PRIĖMIMO STATYBVIETĖJE TVARKA

5.1 NURODYMAI DĖL STATYBOS PRODUKTŲ (GAMINIŲ IR MEDŽIAGŲ), ĮRENGINIŲ PRIVALOMOS ATITIKTIES TECHNINĖSE SPECIFIKACIJOSE NURODYTIEMS REIKALAVIMAMS, GALIMYBĖ IR SĄLYGOS KEISTI ANALOGIŠKAIS

Visi statybiniai gaminiai, medžiagos ir priedai turi atitikti nurodytus dokumentacijoje ir turi būti nauji.

Naudojamą vėdinamą sistemą turi sudaryti kaip vienas vieno gamintojo statybos produktas rinkai pateiktas statybos produktų rinkinys (komplektas) 305/2011 [6.7], turintis ETĮ ir paženklintas CE ženklu, arba šis rinkinys, turintis NTĮ, arba minėtos sistemos turi būti suprojektuotos pagal STR 2.04.01:2018 reglamento p. 12.1 reikalavimus naudojant CE ženklu ženklintus statybos produktus.

Visiems nukrypimams nuo specifikacijos turi būti gautas Techninės priežiūros inžinieriaus sutikimas.

Užsakovas turi teisę atvesti medžiagą ar įrangą, be jokių papildomų išlaidų Rangovui jei ji neatitinka specifikacijos ar estetikai keliamų reikalavimų. Tokiu atveju, Rangovas turi pateikti kitas medžiagas ir įrengimus, kurie atitinka specifikaciją ir kurių pageidauja Užsakovas.

Rangovas turi pateikti visos šioje specifikacijoje apibūdintos technologinės, mechaninės dalies ir elektros įrangos katalogus ir standartų dokumentus Užsakovo ir Techninės priežiūros inžinieriaus peržiūrai.

Rangovas neturi užsakyti pagrindinės įrangos, kol negavo Užsakovo patvirtinimo.

Rinkdamas komponentus medžiagas, Rangovas turi atsižvelgti į poreikį nepanašius kontaktuojančius metalus apsaugoti nuo korozijos.

Rangovas užtikrina, kad visa jo pateikta įranga be struktūrinių pakeitimų gali būti sumontuota projekto dokumentuose nurodytoje padėtyje. Nebus atsižvelgiama į jokių reikalavimų apmokėti papildomas išlaidas, atsiradusias dėl parūpintos netinkamo dydžio įrangos modifikavimo.

5.2 NENAUDOTINOS MEDŽIAGOS (SU ASBESTU AR CHEMINIAIS PRIEDAIS IR PAN.)

Draudžiama naudoti medžiagas, kurių sudėtyje yra asbesto, kancerogenų, polifluorangliavandenilių (pvz. teflono), švino, švino druskų, kadmio druskų, chromo druskų, gyvsidabrio druskų ir nikelio druskų. Nerekomenduojama naudoti akrilnitrilo polimerų (pvz. kaučiuko, ABS plastiko), chlorpreno kaučiuko (pvz. neoprene), poliacetatų, poliuretanų, polivinilchloridų, polivinilidenechlorido, polivinilfluorido, aromatinių poliamidų, halogenidinių angliavandenilių, poliamidų. Nerekomenduojamos medžiagos negali būti kitų medžiagų sudėtyje, pvz. gumoje, klijuose, laminuotoje medienoje.

5.3 STATYBOS PRODUKTŲ (GAMINIŲ IR MEDŽIAGŲ), ĮRENGINIŲ KOKYBĘ ĮRODANTYS PRIVALOMIEJI DOKUMENTAI (ATITIKTIES SERTIFIKATAI, ATITIKTIES DEKLARACIJOS)

Vadovaujantis LR AM įsakyму „Dėl reglamentuojamų statybos produktų sąrašo patvirtinimo“ 2018 m. birželio 27 d. Nr. D1-601, Lietuvos Respublikos rinkai tiekiami statybos produktai, nurodyti Reglamentuojamų statybos produktų sąraše ir neturintys darniųjų techninių specifikacijų, turi turėti gamintojo išduotą eksploatacinių savybių deklaraciją (lietuvių kalba), parengtą vadovaujantis statybos techninio reglamento STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas“.

Gaminių ir medžiagų kokybės reikalavimai: Visi gaminiai, medžiagos turi atitikti specifikacijoje ir brėžiniuose nurodomus kokybės reikalavimus. Jų įpakavimai ar pristatymo dokumentai turi nurodyti kokybę arba tokia pati informacija turi būti nurodoma koku nors kitu būdu.

Specifikacijoje bendrieji kokybės reikalavimai. Tokiu atveju, jei konkrečiai nebus nurodyta medžiaga, pvz. nenurodant medžiagos pavadinimo ar standarto, prieš ją perkant ji turės būti pateikiama Užsakovo patvirtinimui.

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

Gaminiai ir medžiagos, turintys nurodytą patvirtinimo tipą ir standartą, bei kokybės kontrolė: Jei reikalaujama, kad naudojami gaminiai ir medžiagos būtų nurodyto tipo ar standarto arba jie yra įtraukti į oficialią kokybės kontrolės procedūrą jie turi turėti tipo patvirtinimo liudijimą, atitikimo standartui ar oficialų kokybės kontrolės patvirtinimą. Tipo patvirtinimo ir atitikimo standartui liudijimai negali būti atskiriami nuo produktų, o identifikacija turi būti visiškai aiški.

5.4 STATYBOS PRODUKTŲ (GAMINIŲ IR MEDŽIAGŲ) PAVYZDŽIAI, JŲ APROBAVIMO TVARKA

Pavyzdžių aprobavimo būdai turi būti suderinti su Techninės priežiūros inžinierius.

Gaminių ir medžiagų pavyzdžiai. Konkrečiai specifikacijoje nurodytų gaminių ir medžiagų pavyzdžiai turi būti pateikti Užsakovui ir Techninės priežiūros inžinieriui iki darbo pradžios patvirtinimui gauti.

Nuolatiniamulyginimui su galutiniais produktais naudojami pavyzdžiai turi būti laikomi iki pat darbų užbaigimo.

Atliktini ar pateiktini pavyzdžiai yra nurodyti specifikacijoje.

Rangovas turi įrengti pavyzdžių kambarį statybos aikštelėje.

Ruošinių gamyba. Rangovas savo sąskaita turi užtikrinti Techninės priežiūros inžinieriui, bet kuriuo darbo metu, laisvą patekimą į dirbtuves ar kitas gamybinės patalpas kuriose gaminami, ruošiami ar surinkinėjami gaminiai ar elementai. Rangovas Techninės priežiūros inžinieriui prašant turi pateikti visą reikiamą įrangą kokybės kontrolei. Kokybės tikrinimo įrangą Rangovas laiko darbo vietoje ir yra atsakingas už savalaikius įrangos patikrinimus bei rodmenų teisingumą.

5.5 STATYBOS PRODUKTŲ (GAMINIŲ IR MEDŽIAGŲ) GABENIMO, SAUGOJIMO SĄLYGOS IR T. T.

Pakavimas, 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.

Gaminių ir medžiagų pristatymai: Gaminių 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.

Pristatymo patikrinimas: Atvežtų prekių išvaizdą galimus defektus ir žalą reikia patikrinti vizualiai. Prekių užsakovas yra atsakingas už pranešimų dėl galimos žalos ir defektų pateikimą. Visos pretenzijos turi būti pateikiamos prekių tiekėjui.

Saugojimas aikštelėje: Gaminiai ir statybinės medžiagos turi būti saugomos 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 Rangovo sąskaita.

5.6 PASLĖPTŲ DARBŲ PRIĖMIMO TVARKA

Paslėptus darbus prieš uždengiant (paslepiant) Rangovas privalo prisiduoti Techninės priežiūros inžinieriui ir tik prisidavus atlikti tolimesnius statybos darbus. Paslėpti darbai, kuriuos reikia prisiduoti Techninės priežiūros inžinieriui išvardinti statybos darbų Žurnale, projekte prie kiekvieno darbo atskirai ir pagal galiojančius teisės aktus.

Rangovas privalo informuoti Užsakovo atstovus Aikštelėje ir Techninės priežiūros inžinierių kada galima tikrinti medžiagų ir įvairių stadijų darbų kokybę, prieš įrengiant sekančias konstrukcijas, ar darbus, ne vėliau kaip prieš 24 val. Techninės priežiūros inžinierius privalo 24 val. laikotarpyje atvykti ir patikrinti užbaigtus darbus. Techninės priežiūros inžinieriui neatvykus per minėtą laiko tarpą laikoma, kad darbai yra priimti ir Rangovas gali tęsti tolimesnių konstrukcijų, dangų ir t.t. montavimą. Patikrinimų rezultatai turi būti užfiksuoti atitinkamais aktais ir įrašais statybos darbų žurnale.

5.7 LAIKANČIŲJŲ KONSTRUKCIJŲ, INŽINERINIŲ SISTEMŲ IŠBANDYMŲ TVARKA

Sėkmingam patikrinimui svarbu, kad prieš pradėdant bandymus būtų atsižvelgta į tokius dalykus:

- šalių susitartas bandymo laikas, vieta ir būdas;
- turi būti užtikrinamas priėjimas prie visų bandomų vietų,;
- bandymams turi būti prieinami visi reikalingi dokumentai, įrankiai ir įrengimai.

Bandymų būdai turi būti suderinti su Techninės priežiūros inžinierius.

Bandymai: Turi būti atlikti visi sąlygose, normose ir Lietuvos Respublikos standartuose numatyti tyrimai.

Rezultatai turi būti laikomi Aikštelėje ir vėliau pristatomi suinteresuotoms šalims susipažinimui. Tokiu atveju, jei bandymo rezultatai yra blogesni, negu nurodyta reikalavimuose, Rangovas nedelsdamas privalo informuoti visas suinteresuotas šalis. Jei rezultatai nepatenkinami konstrukcijų ar kurio nors kito materialaus turto saugumo faktorių atžvilgiu, kurie turi esminę svarbą darbo rezultatams, Rangovas privalo nedelsdamas apie tai informuoti suinteresuotas šalis ir organizuoti susitikimą sprendimų priėmimui dėl būsimų darbų organizavimo. Jei būtina, reikia imtis saugumo priemonių, siekiant išvengti bet kokios žalos ir pavojaus. Bet kokio bandymo rezultatų slėpimas yra sunkinanti aplinkybė.

Inžinerinių sistemų išbandymo tvarka pateikiama kiekvienos inžinerinės dalies techninėse specifikacijose.

5.8 KITI REIKALAVIMAI IR NURODYMAI

Bendrieji reikalavimai įrenginiams ir bendroji jų priėmimo statybvietėje tvarka:

Pagal LR darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymo 16 str. Darbo priemonės:

1. Įmonėje privalo būti naudojamos tik techniškai tvarkingos darbo priemonės, atitinkančios darbuotojų saugos ir sveikatos norminių teisės aktų reikalavimus. Darbo priemonės turi būti suprojektuotos, pagamintos ir įrengtos darbo vietoje taip, kad nebūtų sudaryta galimybė darbuotojui patekti į darbo priemonės pavojingas zonas, ypač zonas, kur yra judančios dalys; aukštos ar žemos temperatūros darbo priemonių paviršiai turi būti izoliuoti; darbo priemonių valdymo įtaisai turi atitikti ergonominius reikalavimus; neturi būti galimybės darbo priemonę atsitiktinai įjungti, turi būti

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.07-TP-BD-TS	14	20	0

numatyta, kaip darbo priemonę operatyviai išjungti; darbo priemonių keliamas triukšmas, vibracija ar kita darbo aplinkos tarša neturi viršyti higienos normose nustatytų ribinių verčių (dydžių).

2. Įmonės įsigyjamos darbo priemonės privalo atitikti privalomuosius saugos reikalavimus. Privalomuosius darbo priemonių saugos reikalavimus bei jų atitikties įvertinimo procedūras nustato atitinkami techniniai reglamentai. Tais atvejais, kai gaminamoms ir tiekiamoms į rinką darbo priemonėms netaikomi techninių reglamentų nustatyti reikalavimai, darbo priemonės turi atitikti kitų darbuotojų saugos ir sveikatos norminių teisės aktų nustatytus reikalavimus.

3. Saugaus darbo priemonių naudojimo reikalavimus nustato Darbo įrenginių naudojimo bendrieji nuostatai. Privalomi konkrečios darbo priemonės saugaus naudojimo reikalavimai nustatomi darbo priemonės dokumentuose (naudojimo taisyklėse, naudojimo instrukcijose). Juos kartu su darbo priemone privalo pateikti jos gamintojas. Įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos vietiniai (lokaliniai) norminiai teisės aktai, rengiami įvertinant darbuotojų saugos ir sveikatos norminių teisės aktų reikalavimus, nurodytus Darbo įrenginių naudojimo bendruosiuose nuostatuose, kituose darbuotojų saugos ir sveikatos norminiuose teisės aktuose, darbo priemonių naudojimo dokumentuose.

Rangovas statybos darbų technologijos projekte nurodo kaip ir koku būdu bus užkeliamos medžiagos. Stogo remontui reikalingos medžiagos užkeliamos keltuvu arba kranu.

Rangovas turi užtikrinti, kad kiekviena į statybą atvežta medžiagų, konstrukcijų ir įrengimų partija turėtų kokybės pažymėjimą, pasą ar sertifikatą.

6 NURODYMAI STATYBOS SKLYPO PARUOŠIMUI

6.1 GRIAUNAMI PASTATAI, STATYBINIŲ ATLIEKŲ PANAUDOJIMAS IR (AR) AR UTILIZAVIMAS

Statybinių atliekų tvarkymą atlikti vadovaujantis Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis.

Pastato modernizavimo metu pastatai negriaunami. Statybvietėje turi būti pildomas pirminės atliekų apskaitos žurnalas, vedama susidariusių ir perduotų tvarkyti statybinių atliekų apskaita, nurodomas jų kiekis, teikiamos pirminės atliekų apskaitos ataskaitos Aplinkos ministerijos regiono aplinkos apsaugos departamentui, kurio kontroliuojamoje teritorijoje vykdoma statinio statyba, rekonstravimas, remontas ar griovimas. Atliekų tvarkymo taisyklėse nustatyta tvarka. Statybinių atliekų apskaitos dokumentai saugomi pagal Atliekų tvarkymo taisyklių reikalavimus. Duomenys apie statybinių atliekų išvežimą įrašomi Statybos darbų žurnale, kaip nurodyta Statybos techniniame reglamente STR 1.06.01: 2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“.

Statybinių atliekų panaudojimas ir (ar) utilizavimas:

Statybvietėje turi būti rūšiuojamos susidaranti perdirbimui tinkamos atliekos ir pakartotiniam naudojimui tinkamos konstrukcijos (medžiagos), rūšiuojamos kitos atliekos – antrinės žaliavos, pavojingos atliekos.

Nepavojingos statybinės atliekos gali būti saugomos statybvietėje ne ilgiau kaip vienerius metus nuo jų susidarymo dienos, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos. Pavojingos statybinės atliekos turi būti saugomos pagal Atliekų tvarkymo taisyklėse nustatytus reikalavimus ne ilgiau kaip 3 mėnesius nuo jų susidarymo, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos taip, kad nekeltų pavojaus aplinkai ir žmonių sveikatai.

Inertinės (nepavojingos) statybinės atliekos gali būti smulkinamos mobilią įrangą statybvietėje, kai smulkinamos toje statybvietėje susidariusios nepavojingos inertinės statybinės atliekos ir kai jų smulkinimas numatytas statinio statybos ar griovimo projekte.

Neapdorotos nepavojingos statybinės atliekos gali būti sunaudojamos:

- statybvietėje, kurioje šios atliekos susidaro, tuo atveju, kai jų sunaudojimas numatytas statinio projekte kaip užpildas ar konstrukcinė medžiaga – inertinių atliekų (betonas, plytos, čerpės, keramika ir kt.) frakcija, kurios dalelių dydis ne didesnis kaip 150 mm ir mechaninis atsparumas tenkina konstrukcijai (užpildui) nustatytus reikalavimus, laikiniams keliams statybvietėje tiesti, gruntas;
- energijos gavybai – medienos atliekos, kurios neapdorotos medienos konservantais, nepadengtos gruntu ar dažais, kaip nustatyta dokumente „Atliekų deginimo aplinkosauginiai reikalavimai“, patvirtintame Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2002 m. gruodžio 31 d. įsakymu Nr. 699 (Žin., 2003, Nr. 31-1290);
- kaip užpildas ar konstrukcinė medžiaga inertinių atliekų (betono, plytų, čerpių, keramikos ir kt.) frakciją, kurios dalelių dydis ne didesnis kaip 150 mm ir mechaninis atsparumas tenkina konstrukcijai (užpildui) nustatytus reikalavimus, laikiniams keliams atliekų sąvartynuose tiesti;
- atliekų sluoksnių perdengimui sąvartynuose – pavojingomis medžiagomis neužterštas gruntas arba kitos savo fizine struktūra panašios inertinės atliekos (pvz., atsijos, akmenų vatos atliekos ir pan.).

Dulkančios statybinės atliekos turi būti vežamos dengtose transporto priemonėse ar naudojant kitas priemones, kurios užtikrintų, kad vežamos šios atliekos ir jų dalys vežimo metu nepatektų į aplinką.

Pavojingos statybinės atliekos turi būti vežamos laikantis Atliekų tvarkymo taisyklėse nustatytų reikalavimų.

Statybinės atliekas naudojančios (ar) šalinančios įmonės turi nustatyti priimamą naudoti ir (ar) šalinti statybinių atliekų sąrašą ir šių atliekų kokybės reikalavimus.

Naudojimui ir (ar) šalinimui atvežtas statybinės atliekas patikrina statybinės atliekas naudojanti ir (ar) šalinanti įmonė. Jei statybinių atliekų turėtojo atvežtos statybinės atliekos neatitinka statybinės atliekas naudojančios ir (ar) šalinančios įmonės nustatytų atliekų kokybės reikalavimų ir todėl nepriimamos, atliekas naudojanti ir (ar) šalinanti įmonė turi nedelsdama informuoti apie tai Aplinkos ministerijos regiono aplinkos apsaugos departamentą, kurio kontroliuojamoje teritorijoje veikia ši statybinės atliekas naudojanti ir (ar) šalinanti įmonė.

Statybinių atliekų turėtojas statybines atliekas naudojančios ir (ar) šalinančios įmonės nepriimtas statybines atliekas turi perduoti kitam atliekų tvarkytojui.

Statybinės atliekos, kurių perdirbti ar kitaip panaudoti nėra galimybių, turi būti šalinamos pagal Atliekų sąvartynų įrengimo, eksploatavimo, uždarymo ir priežiūros po uždarymo taisyklėse nustatytus reikalavimus.

Statinių, kurių konstrukcijose yra asbesto, rekonstravimo, griovimo, remonto, konstrukcijų ar asbesto pašalinimo darbai turi būti vykdomi pagal Darbo su asbestu nuostatus, patvirtintus Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2004 m. liepos 16 d. įsakymu Nr. A1-184/V-546 „Dėl darbo su asbestu nuostatų patvirtinimo“ (Žin., 2004, Nr.116-4342). Tokių statinių rekonstravimo, griovimo, remonto, konstrukcijų ar asbesto pašalinimo darbus gali vykdyti įmonės, atitinkančios Kompetencijos reikalavimų įmonėms, vykdančioms statinių, turinčių konstrukcijose asbesto, griovimo, jų konstrukcijų ar asbesto šalinimo darbus, apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro 2005 m. liepos 12 d. įsakymu Nr. A1-199 (Žin., 2005, Nr. 86-3247), nustatytus reikalavimus.

Asbesto turinčios statybinės atliekos tvarkomos laikantis pavojingų atliekų tvarkymo reikalavimų, nustatytų Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatyme ir Atliekų tvarkymo taisyklėse, taip pat laikantis šių reikalavimų:

- asbesto turinčios statybinės atliekos statybvietėje turi būti surenkamos atskirai nuo kitų statybinių atliekų;
- birios (asbesto plaušelius išskiriančios) statybvietėje susidariusios asbesto turinčios statybinės atliekos turi būti sudrėkinamos ir pakuojamos į sandarią plastikinę tarą (dvigubus plastikinius maišus, statines, konteinerius ar kt.). Supakuotos asbesto turinčios statybinės atliekos turi būti ženklintos pagal Atliekų tvarkymo taisyklių reikalavimus;
- asbesto turinčios statybinės atliekos statybvietėje gali būti saugomos ne ilgiau kaip 3 mėnesius nuo jų susidarymo, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos;
- asbesto turinčios statybinės atliekos turi būti perduodamos asbesto ar asbesto turinčias statybines atliekas šalinančioms įmonėms.

Susidarančių atliekų kiekis patektas architektūrinės dalies Aiškinamajame Rašte. Pateiktas atliekų kiekis orientacinis. Atliekų kiekį statybos Rangovas įsivertina savo rizika.

Vadovaujantis Statybos techniniu reglamentu 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“, patvirtintu Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2002 m. gegužės 14 d. įsakymu Nr. 242 (Žin., 2002, Nr. 60-2475), pripažįstant statinį tinkamu naudoti, statinių pripažinimo tinkamais naudoti komisijai turi būti pateikti dokumentai, įrodantys, kad statybinės atliekos buvo perduotos atliekų tvarkytojui, arba pateikta statytojo (užsakovo) pažyma apie neapdorotų statybinių atliekų sunaudojimą šių Taisyklių 4 punkte nurodytuose dokumentuose numatytais būdais.

ATLIEKOS. Ūkinės veiklos atliekos, atliekų tvarkymas, šalinimas ir panaudojimas pateiktas Architektūrinės dalies aiškinamajame rašte.

6.2 MEDŽIŲ, KRŪMŲ KIRTIMAS, DIRVOŽEMIO AUGALINIO SLUOKSNIO NUKASIMAS IR TOLIMESNIS PANAUDOJIMAS

Pastato modernizacijos metu pastatai negriaunami, medžiai nekertami, dirvožemio augalinis sluoksnis nenukasamas. Krūmai kertami tik tie, kurie trukdo nuogrindos įrengimui ir išorinių atitvarų šiltinimui.

6.3 BŪTINI LAIKINI PASTATAI IR INŽINERINIAI TINKLAI, KELIAI, REIKALAVIMAI IR LAIKINOS SĄLYGOS JIEMS

Laikinių pastatų įrengimas statybvietėje numatomas tuo atveju, jei pastato savininkas nesutiks skirti patalpų darbuotojų reikmėms modernizuojamame statinyje. Jei rengiamas statybos darbų technologijos (vykdymo) projektas, jame numatomos įrengti nuolatinės ar laikinos darbuotojų buvimo vietos (gamybinės buities patalpos, poilsio vietos, žmonių praėjimai) turi būti už pavojingų zonų ribų. Statybos darbų technologiniame projekte numatomos darbuotojų buities, sanitarinės ir higienos patalpos: persirengimo kambariai ir drabužių spintelės, dušai ir praustuvai, tualetai ir praustuvai. Jeigu darbuotojų buitiniams - gamybiniais poreikiams patenkinti statomi laikini vagonėliai, juose įrengiamos vietos darbuotojams persirengti, pavalgyti.

Laikinių buitinių patalpų pareikalavimas skaičiuojamas pagal formulę: $\Sigma SBP = SN \times N$, kur: SN – normatyvinis patalpos plotas, N - maksimalus darbininkų skaičius pamainoje.

Vienam darbininkui skiriama: rūbinių SR=0.6 m², džiovyklų SD=0.2 m², apšilimo patalpų SA=0.1 m², valgio priėmimo patalpų Sv=0.25 m²

$$SN = SR + SD + SA + Sv = 0.6 \text{ m}^2 + 0.2 \text{ m}^2 + 0.1 \text{ m}^2 + 0.25 \text{ m}^2 = 1.15 \text{ m}^2$$

$$\Sigma SBP = SN \times N = 1.15 \times N \text{ m}^2$$

Tokiu būdu, pagal Rangovo priimtą maksimalų darbuotojų skaičių pamainoje, apskaičiuojamas reikalingas buitinių patalpų plotas. Jeigu darbuotojų buitinės-gamybinės patalpos įrengiamos laikinuose vagonėliuose, šaltuoju laikotarpiu patalpos juose turi būti šildomos uždaro tipo elektriniais-tepaliniais radiatoriais. Darbuotojų poreikiams greta laikinių vagonėlių pastatomi kilnojami biotualetai.

7 STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMAS IR METODAI:

7.1 STATINIŲ STATYBOS EILIŠKUMAS

Statyba vykdoma vienu etapu.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.07-TP-BD-TS	16	20	0

7.2 SPECIALŪS REIKALAVIMAI STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMUI IR TECHNOLOGIJAI

Statybietės paruošiamieji darbai pradedami nuo statybietės aptvėrimo surenkama vielos tinklo tvora h-1.8 m., įrengiami apsauginiai stogeliai ties pagrindiniais įėjimais į pastatą bei pastatomi įspėjamieji ženklai apie numatytas darbo saugos pavojingas zonas. Iškeliami naikinami inžineriniai tinklai, prieš tai juos atjungus. Įvažiavimas- išvažiavimas į statybietę numatomas iš esamų gatvių, nauji keliai neįrengiami. Statybietės laikinam apšvietimui prožektoriai tvirtinami ant medinių atramų.

Prieš statybos darbų pradžią Rangovo paruoštas statybos darbų vykdymo technologinis projektas su numatomu konkrečių darbų atlikimo grafiku teikiamas suderinimui su užsakovu ir techninės priežiūros inžinieriumi.

Vanduo statybos poreikiams ir atsigėrimui į objektą atvežamas kiekvieną dieną. Gėrimui vanduo atvežamas spec. plastikiniuose 10 litrų talpos induose, statybos poreikiams metalinėje talpoje..

Darbuotojai ryšį su savo bendrove ar kitais abonentais palaikys mobiliaisiais telefonais.

Matomose vietose turi būti aiškiai nurodyti gelbėjimo tarnybų (greitosios medicininės pagalbos, gaisrinės ir avarinės dujų tarnybos) telefono numeriai ir adresai.

7.3 REIKALAVIMAI STATYBOS ĮRANGAI IR TRANSPORTO PRIEMONĖMS

Visa įranga, technika, priedai ir statybos metodai turi tenkinti Lietuvos Respublikos darbo saugos reikalavimus.

8 STATYBOS UŽBAIGIMAS AR DEKLARAVIMAS APIE STATYBOS UŽBAIGIMĄ**8.1 STATYBOS UŽBAIGIMAS**

Iki Statinio statybos užbaigimo akto pasirašymo dienos Rangovas turi pašalinti visas medžiagas ir šiukšles, išvalyti purvą, pilnai ir tinkamai sutvarkyti Statybos aikštelę (statybietę), atsižvelgdamas į ankstesnę būklę suremontuoti privažiavimo kelius, grąžinti Užsakovo atstovui projektinę dokumentaciją bei perduoti Užsakovo atstovui tinkamai užpildytą išpildomąją („taip pastatyta“ brėžiniai, matavimų protokolai ir t.t.) ir kitą dokumentaciją.

Visi aptaškymai ar nuvarvėjimai turi būti pašalinti. Pastatai ir patalpos turi būti palikti švarūs. Atstatoma veja ir pažeistos dangos į neprastesnę būklę, nei buvo iki modernizacijos pradžios. Atstatoma statybos metu pažeista patalpų bei bendro naudojimo laiptinių ir rūsio apdaila į neprastesnę būklę, nei buvo iki statybos pradžios, kai projekte nenumatyta kitaip, pvz. pilna laiptinės apdaila.

8.2 RANGOVO IR SUBRANGOVŲ RENGIAMA DOKUMENTACIJA IR REIKALAVIMAI JAI PARENGTI

Priduodant projekto 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 inžinerinių tinklų išpildomuosius brėžinius ir kitą dokumentaciją, kurią pareikalaus valstybinės institucijos remdamosi Lietuvos respublikos įstatymais ir norminiais aktais. Statybos metu Rangovas turi pastoviai vesti Lietuvoje nustatytos formos statybos darbų žurnalą, kuris būtų prieinamas Užsakovo peržiūrai.

8.3 STATYBOS DARBŲ PRIĖMIMO TVARKA IR DOKUMENTAI

Darbai ir Statinys priimami ir priėmimo dokumentai įforminami normatyvinių statybos dokumentų nustatyta tvarka. Rangovas ne vėliau kaip prieš 10 (dešimt) darbo dienų privalo pranešti Užsakovui apie Statinio statybos užbaigimą. Per 10 (dešimt) darbo dienų nuo Rangovo pranešimo apie užbaigtus Darbus Užsakovas ir Užsakovo atstovas sudaro komisiją, kuri parengia bet kokių likusių nebaigtų ar taisytinų darbų sąrašą, nurodyma jų ištaisymo terminą. Tikrinimo akte turi būti nurodyti nebaigti darbai ir defektų taisymas. Tie, kuriuos Užsakovas sutinka pataisyti vėliau per defektų šalinimo laikotarpį, turi būti registruojami atskirai.

Darbai pagal patikrinimo įrašus, išskyrus šalintinus vėliau, turi būti atliekami neatidėliotinai ir tikrinami atskirai bei patvirtinami pagal galutinio priėmimo akto reikalavimus.

Nebaigtų ar taisytinų darbų sąrašo sudarymas ir Užsakovo pasirašymas ant pridavimo Prašymo ir ant priėmimo – perdavimo akto neatleidžia Rangovo nuo tolimesnių galimų atsirasti trūkumų ar defektų šalinimo iki galutinio – Statinio priėmimo – perdavimo akto pasirašymo bei garantinio laikotarpio metu.

Statinio statybos pridavimą valstybinėms institucijoms, Statinio statybos užbaigimo aktą, ir kitus reikiamus dokumentus organizuoja ir rengia Rangovas savo lėšomis, tame tarpe ir pridavimo dokumentacijos kėlimą į IS Infostatybą.

Statinio statybos užbaigimo akto pasirašymas, kuriuo Statinys pripažįstamas užbaigtu ir tinkamu naudoti, savaime nereiškia, kad Statinį ir Darbus priėmė Užsakovas ir/ar Užsakovo atstovas. Statinys ir Darbai pagal Sutartį yra priimti, kai Užsakovas ir Rangovas pasirašo Statinio galutinį priėmimo – perdavimo aktą. Pasirašius Statinio statybos užbaigimo aktą, Statinį perima Užsakovas, tačiau galutinis Darbų priėmimas vykdomas, kaip numatyta žemiau:

Po to, kai teisės aktų nustatyta tvarka sudaryta priėmimo komisija pasirašo Statinio statybos užbaigimo aktą (pripažįsta Statinį tinkamu naudoti), ir po to, kai Rangovas ištaiso priėmimo komisijos ir Užsakovo ir (ar) Užsakovo atstovo nurodytus trūkumus taip, kaip to reikalauja Užsakovas ir (ar) Užsakovo atstovas, o taip pat Rangovui pateikus Rangos sutartyje numatytą banko garantiją, Užsakovas ne vėliau kaip per 20 (dvidešimt) kalendorinių dienų pasirašo Statinio galutinį priėmimo – perdavimo aktą. Dėl nustatytų trūkumų priėmimas gali būti atidėtas iki jų pašalinimo. Trūkumus pašalina Rangovas savo lėšomis ir jų šalinimo laikotarpiu Rangovas moka netesības, kaip tai nustatyta Rangos Sutartyje. Laikoma, kad Užsakovas Statinį ir Darbus priėmė, Rangovas tinkamai įvykdė įsipareigojimus pagal

Rangos Sutartį ir Darbai yra baigti nuo šio punkto nurodyto Statinio galutinio priėmimo – perdavimo akto pasirašymo dienos.

Rangovas organizuoja objekto pridavimą valstybinėms institucijoms ir Užsakovui pagal 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“. Rangovas vadovaudamasis STR 1.05.01:2017, 10 Priedas „Komisijai pateikiamų dokumentų sąrašas“ bei kitais reglamento punktais suruošia visą reikiamą objekto pridavimui dokumentaciją, užpildo prašymą ir Užsakovo vardu pagal įgaliojimą sukelia į valstybinės priežiūros informacinę sistemą „Infostatyba“, (toliau IS „Infostatyba“). Tam tikslui Užsakovas parašo Rangovui įgaliojimą.

Rangovo Užsakovui pateikiamų dokumentų sąrašas:

- Statinio statybos užbaigimo aktas;
- Rangovas užsako ir pateikia Užsakovui pastato energinio naudingumo sertifikatą ir iškabina ant pastato Užsakovo nurodytoje vietoje lentelę su pastato energetinio naudingumo klase;
- Pastato kadastro duomenų bylą, kai ji būtina pridavimui;
- Požeminių inžinerinių tinklų geodezinės nuotraukos;
- Statinio ir inžinerinių sistemų eksploatacijos instrukcijos;
- Bei kita objekto pridavimui reikalinga dokumentacija, pagal STR 1.05.01:2017.

9 PAPILDOMI BENDRIEJI REIKALAVIMAI IR INSTRUKCIJOS

9.1 VYKDYMAS

Visi darbai turi būti atliekami taikant bendrai naudojamus ir pageidautinus darbo metodus, patyrusią ir tinkamą darbo jėgą.

Jei Rangovas nori panaudoti metodą, kuris nukrypsta nuo dokumentacijoje pateikto metodo, Rangovas turi prašyti leidimo iš Techninės priežiūros inžinieriaus. Darbo metodo pakeitimo patvirtinimas jokių lygiu nesumažina Rangovo atsakomybės. Bet kokį perprojektavimą dėl metodo pakeitimo privalo kompensuoti Rangovas.

9.1.1 Ataskaitos

Visi klausimai, turintys įtakos darbams, turi būti aptarti prieš darbų pradžią. Darbo planai, įskaitant darbų saugos ir priešgaisrinės apsaugos priemones turi būti paruošti iš anksto, įregistruoti dokumentuose, jų turi būti laikomasi, jie turi būti tikrinami ir atitinkamai pagal juos turi būti atsiskaitoma pagal Rangovo pateiktą Užsakovui ir jo patvirtintą kokybės užtikrinimo sistemą.

9.1.2 Montavimo metodai ir darbo sąlygos

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

Darbo sąlygos ir kiti faktoriai, turintys įtakos darbų įvykdymui, turi būti numatyti iš anksto.

9.1.3 Naudojimas statybos metu

Jei iki darbų priėmimo bus naudojama kuri nors pastovi įranga, ji rūpestingai turi būti apsaugojama pagal Užsakovo instrukcijas. Be Užsakovo leidimo įrangos naudojimas yra neleidžiamas.

9.1.4 Apsauga

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

9.2 KITOS SĄLYGOS

9.2.1 Angos ir nišos

Konstrukciniuose brėžiniuose nenumatytų angų ar nišų laikančiose konstrukcijose įrengimas be Užsakovo sutikimo raštu neleidžiamas;

Jei bus atliekamas skylių išmušimas, pjovimas ar atitinkami veiksmai, darbai turi būti atliekami taip, kad pabaigus juos, konstrukcijos liktų nesugadintos. Darbo aplinka turi būti sutvarkoma, kad atitiktų aplinkos reikalavimus.

Angų reikalingų statinio inžinerinių sistemų įrengimui skersai laikančių atitvarų galimas ne didesnio skersmens kaip atitvaros storis.

Nišų laikančiose atitvarose iškirtimas galimas, kai nišos gylis neviršija pusės atitvaros storio, o kiti nišos matmenys ne didesni kaip dvigubas atitvaros storis.

9.2.2 Angų įrengimas

Kiekvienas Rangovas statybos pradžioje turi išstudijuoti ar yra poreikis atlikti instaliacijų arba kitas angas ir tai patvirtinus Užsakovui turi pateikti visus tokius reikalavimus vykdymui.

Angų ir įdubimų, nenumatytų brėžiniuose, jokiame laikančiose konstrukcijose palikti ar daryti negalima, nebent tai leistų techninės priežiūros Inžinierius.

Statybos metu padarytos angos turi būti tokios, kad jas būtų galima lengvai užtaisyti. Rangovas turi užtaisyti visas angas prieš dengdamas šilumos ir hidroizoliacijos sluoksnius, įrengdamas tvirtinimus ir aptaisymus.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.07-TP-BD-TS	18	20	0

Angas užtaisyti naudojant tas pačias medžiagas kaip ir greta esančių konstrukcijų. Lakštinėse konstrukcijose mažas angas galima užtaisyti elastingomis tarpinėmis, prieš tai susiderinus su Techninės priežiūros inžinieriumi.

Visi inžinerinių komunikacijų kirtimai, tarp skirtingų kategorijų patalpų ir koridorių priešgaisrinėmis pertvaromis ir priešgaisrinėmis perdangomis, pagal „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“ reikalavimus.

Užtaisant komunikacijų ar inžinerinių tinklų angas, kertančias perdangos plokštes ar tarpaukštines perdangas, priešgaisrines atitvaras, ugniasienes bei kitus elementus, Rangovas turi atsižvelgti į keliamus priešgaisrinius reikalavimus užtaisymo medžiagai. Angų užtaisymui naudoti tik nedegias ir ugniai atsparias medžiagas. Užtaisymo medžiagą Rangovas susiderina su Užsakovu bei Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentu. Kai angas kerta ugniai neatsparūs inžineriniai tinklai, kaip PVC vamzdynai, ortakiai, elektros kabeliai ar kitokie inžineriniai tinklai, turi būti numatytos priemonės gaisro plitimo užkirtimui, suderinant su Techninės priežiūros inžinieriumi. Darbus gali atlikti tik specializuotos kompanijos tokių atlikimo patirtį.

9.2.3 Riebokšliai ir futliarai

Riebokšlių ir futliarų galai grindų konstrukcijoje turi siekti galutinį grindų lygį, o drėgnose zonose 100 mm aukščiau baigtų grindų lygio. Lubų ir sienų paviršiuose futliarai turi būti viename lygyje su galutiniu paviršiumi.

Tarpai tarp žiedų ir laidų, vamzdžių ir praeinančių kanalų izoliuojami naudojant atitinkančius priešgaisrinius reikalavimus mineralinę vatą ir tamprius glaistus, jei dokumentuose nenurodyta konkrečiau.

Jei izoliaciniai vamzdeliai yra tarp dviejų karščio zonų, izoliacinis vamzdelis turi būti dengiamas betono skiediniu ar specialia medžiaga, kuri leistų atlikti tolesnius aptaisymus.

Visi izoliaciniai vamzdeliai tokiose vietose tvirtinami su atitinkamomis apsauginėmis plokštelėmis.

9.2.4 Varžtai, tvirtinimai ir atramos

Visų tvirtinimo elementų ir t.t. dydis, stiprumas, skaičius ir kitos savybės turi būti sukonstruoti taip, kad atlaikytų numatytas apkrovas, išlaikant saugumo reikalavimus, ir nesilpnintų pagrindo ar konstrukcijos, kuriai leistina tokia apkrova.

Dėl bet kurio tipo varžtų, tvirtinimų, atramų ir t.t., kurie nenurodyti specifikacijose panaudojimo, Rangovas turi kreiptis į Užsakovą leidimo.

Visi tvirtinimo elementai, pagaminti iš plieno, turi būti apsaugoti nuo korozijos ar pagaminti iš nerūdijančio plieno, išskyrus dalis, liekančias betone. Korozijos apsauga betonu turi būti ne mažiau kaip 20 mm.

Visos į betono konstrukcijas įmontuotos dalys turi būti atliekamos inkarų pagalba.

Mediniai į betoną inkaruojami pagrindai turi būti gerai priglodę ir padaryti tik iš impregnuotos medienos. Jei reikia, naudoti varžtus.

Jei gelžbetoninėse konstrukcijose nenumatyta metalinių įdėtinių detalių, visi elementai prie betono konstrukcijų tvirtinami inkarinių varžtų pagalba.

9.2.5 Remontas (defektų taisymas)

Jei nenurodyta kitaip, visos angos, įdubimai ir panašūs paviršiai turi būti užlyginami ir apdailinami. Paviršių savybės ir išvaizda turi būti identiška supantiems paviršiams. Kur jungiasi dvi dalys, jungčių stiprumas ir išvaizda turi atitikti jiems nurodytus reikalavimus.

Remontas leidžiamas tais atvejais, kur tokia procedūra nesusilpnins konstrukcijos ar nepablogins išvaizdos. Remontą reikia riboti iki minimumo ir nedaryti iš anksto nepatikrinus tokio užtaisymo masto ir metodo.

Jei remonto kiekis ar mastas pasirodo ypatingai didelis ar konstrukcija nepatenkina nurodytų reikalavimų, Rangovas privalo perstatyti tokias konstrukcijas savo sąskaita pagal numatytą laiko grafiką.

Jei remontuotinas taškas pagamintas iš profilinių dalių, pvz. plytų, lentų ir pan., pažeista dalis turi būti pakeičiama nauja. Jei suremontuotas taškas turi būti dažomas, dažoma turi būti visa supanti aplinka.

9.3 ŽYMĖJIMAI IR ŽENKLAI

Žymėjimai

Įranga, inžinerinių sistemų dalys, vamzdynai, ortakiai, kabeliai ir t.t., kurie būtini tolimesnėje pastato eksploatacijoje, turi būti pažymėti identifikaciniais ženklais susirtu su Užsakovu būdu.

Ženklai

Nepriklausomai nuo brėžinio, kuriame apibūdinti žymėjimai, ženklai turi būti unifikuoti. Visi patalpų, krypčių ir panašūs ženklai, kurie svarbūs naudojantis pastatu, yra nurodyti specifikacijoje.

9.4 TIKRINIMAI IR PRIDAVIMAS EKSPLOATACIJAI

9.4.1 Tikrinimai

Prieš uždengiant konstrukciją ar baigtą darbą, juos reikia pateikti Užsakovo patvirtinimui. Jei tai nepadaroma, Užsakovas turi teisę reikalauti, kad dengiančios medžiagos ar dalys būtų nuimamos. Procedūrų nesilaikymo išlaidos teks Rangovui net ir tokiu atveju, jei uždengtas darbas pasirodo besąs tinkamas. Apie baigtus darbus ar konstrukcijas Rangovas privalo iš anksto informuoti Techninės priežiūros inžinierių prieš tokių darbų pridavimą.

9.4.2 Mokymas ir instrukcijos

Rangovas privalo apmokyti tam tikrą skaičių Užsakovo parinktų darbuotojų, kad jie iki projekto įgyvendinimo pradžios galėtų tiksliai ir kruopščiai kontroliuoti, tikrinti ir prižiūrėti statybos darbus.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
24.02.07-TP-BD-TS	19	20	0 36

Apmokymas turi būti vykdomas Rangovo pasamdyto kvalifikuoto personalo kiekvienam patarnavimui atskirai ir turi tęstis visą sutarties periodą iki projekto galutinio priėmimo, jeigu statybos sutartis nenumato ilgesnio periodo arba Užsakovas ir Rangovas susitarė kitaip.

Rangovas perduoda Užsakovui parengtas ir tvarkingai susektas pastato ir inžinerinių tinklų eksploatavimo instrukcijas. Eksploatavimo instrukcijos parengtos lietuvių kalba, aiškiai ir suprantamai pateiktos, kada tai būtina su paveiksliukais, nurodant apžiūrų periodiškumą, priemones ir kitą reikiamą informaciją, kuria Užsakovas turi vadovautis, kad pastatas ir inžinerinės sistemos būtų tinkamai eksploatuojamos.

Apmokymas, kaip ir naudojama dokumentacija turi būti vedami lietuvių kalba.

9.4.3 Atsakomybės už defektus laikotarpis

Defektai, kurie galėtų sukelti nepatogumų ar papildomą žalą, turi būti taisomi iškart. Galutinis patikrinimas turi būti atliekamas po vienerių metų nuo priėmimo datos. Priėmimo metu turi būti priimamas sprendimas dėl to, kokių mastu ir kurie defektai turi būti šalinami iš karto, o kuriuos galima atidėti galutiniam defektų tikrinimui, į Rangovo atsakomybę įeina visų defektų ir susidėvėjimų taisymas, išskyrus tuos, kuriuos sukėlė netinkama eksploatacija.

Visi remonto darbai turi būti atliekami Rangovo ar tiekėjų esant tinkamai Rangovo priežiūrai.

Visi darbai turi būti atliekami laikantis darbo metodų ir kokybės standartų, pateikiamų kontrakte.

9.5 GARANTIJA

Rangovui tenka Lietuvos Respublikos įstatymų numatyta administracinė, civilinė ir baudžiamoji atsakomybė už blogai atliktų statybos darbų padarinius statybos metu ir per nustatytą statinio garantinį laiką (kurio pradžia skaičiuojama nuo statinio atidavimo naudoti dienos).

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

Pataisytų ar pakeistų dalių garantija visada prasideda naujo remonto užbaigimo dieną.

9.5.1 Garantinis aptarnavimas

Garantinis aptarnavimas ir remontas apima visas transporto, pristatymo, kelionės, apgyvendinimo ir darbo išlaidas, vadybos ir maitinės išlaidas bei mokesčius.

Tikimasi, kad aptarnavimas bus atliekamas normaliomis darbo valandomis.

Du kartus per metus bus organizuojami aptarnavimo vizitai su intervalais ne mažesniais kaip keturi mėnesiai ir ne didesniais kaip 8 mėnesiai.

Aptarnavimo apsilankymo metu pakeistos dalys arba medžiagos, kurioms galioja garantija, yra įtraukiamos į aptarnavimą; eksploataciniai reikmenys ir medžiagos į aptarnavimą neįtraukiami.

Jeigu aptinkami įrangos trūkumai, kurie laikomi priklausantys garantiniam aptarnavimui ir dėl kurių reikalingas papildomas apsilankymas tarp nustatytų apsilankymų, šie papildomi apsilankymai vykdomi pagal garantijos ir aptarnavimo trukmes.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	20	20	0

TECHNINĖ UŽDUOTIS

Užsakovas ir pastato naudotojas

Viešoji įstaiga Vilniaus Gedimino technikos universitetas, Saulėtekio al. 11, LT-10223 Vilnius, įmonės kodas 111950243

Objektas

Saulėtekio rūmų I laboratorinio korpuso, Saulėtekio al. 11, Vilnius (unik. Nr. 1097-1010-2035)

STATINIO PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS ¹

pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“)

I DALIS. Projektavimo duomenys

Projektavimui duomenys	Projektavimo duomenų aprašymas
1. Statinio Projekto pavadinimas, adresas	Saulėtekio rūmų I laboratorinio korpuso, Saulėtekio al. 11, Vilnius (unik. Nr. 1097-1010-2035) modernizavimo projektas.
2. Statinio Projekto rengimo etapas	Techninio projekto rengimas.
3. Techninio projekto tikslas	Parengti Saulėtekio rūmų I laboratorinio korpuso, Saulėtekio al. 11, Vilnius (unik. Nr. 1097-1010-2035) modernizavimo projektą bei vykdyti statinio projekto vykdymo priežiūrą.
4. Statinio kategorija	Ypatingas statinys.
5. Statybos rūšis	Modernizavimas su inkorporuotu paprastuoju remontu.
6. Statinio paskirtis	Mokslo.
7. Esami statinio rodikliai	<i>Unikalus Nr.:</i> 1097-1010-2035; <i>Bendras plotas:</i> 8785,78 kv. m; <i>Aukštų skaičius:</i> 5; <i>Pastato tūris:</i> 38902 kub. m; <i>Šildymo sistema:</i> centrinis šildymas iš centralizuotų sistemų; <i>Vandentiekis:</i> komunalinis vandentiekis; <i>Nuotekų šalinimas:</i> komunalinis nuotekų šalinimas; <i>Elektra;</i> <i>Liftas:</i> 2 (eksploatuojami); <i>Laiptinės:</i> 3; <i>Sienų medžiaga:</i> plytos, gelžbetonio paneliai; <i>Energinio naudingumo klasė:</i> F.
8. Pastato statybos metai	1977 m.
9. Esami žemės sklypo (teritorijos) rodikliai	<i>Unikalus Nr.:</i> 0101-0025-1153; <i>Plotas:</i> 27,5469 ha; <i>Žemės sklype randasi ir kiti VILNIUS TECH pastatai;</i> <i>Transporto priemonių stovėjimo aikštelė:</i> yra.
10. Esama situacija	Darbuotojų skaičius apie 300, studentų skaičius apie 1700, rūšio plotas 223,77 kub. m., rūšio aukštis 2,45 m. Esamo pastato išorės sienos, stogas, langai, durys, grindys, inžinerinės sistemos neatitinka keliamų reikalavimų, pasenusi patalpų išvaizdos estetika. Šildymo magistralinių ir karšto vandens vamzdinių izoliacija prasta arba visai neizoliuota (izoliacija – asbestinė), šildymo prietaisų būklė prasta, radiatoriai seni ketiniai. Vėdinimo būklė prasta, vėdinama per natūralią, kanalinę vėdinimo sistemą, per langus ir duris, kai kur sumontuoti sieniniai kondicionieriai. Elektros instaliacija sena, šviestuvai seni liuminescenciniai

¹ Statinio projektuotojas privalo vykdyti visas pareigas, nustatytas Lietuvos Respublikos statybos įstatymo 14 str. ir kituose susijusiuose teise aktuose. Ši projektavimo užduotis su priedais yra neatskiriama Saulėtekio rūmų I laboratorinio korpuso, Saulėtekio al. 11, Vilnius, projektavimo ir projekto priežiūros paslaugų sutarties dalis.

	neekonomiški. Vandentiekio ir nuotekų magistraliniai vamzdynai ir stovai seni, paveikti korozijos, sanitarinių prietaisų būklė patenkinama.
11. Pastato modernizavimo duomenys	Pastato modernizavimas nebuvo darytas, atlikti tik einamieji darbai.
12. Projektavimo paslaugų pirkimo būdas	Pagal Lietuvos Respublikos viešųjų pirkimų įstatymo reikalavimus.
13. Lėšų pobūdis	VILNIUS TECH ir kitomis lėšomis
14. Saulėtekio rūmų I laboratorinio korpuso modernizavimo darbų pradžia	2024 m.
15. Užsakovas	Viešojoji įstaiga Vilniaus Gedimino technikos universitetas.
16. Užsakovo adresas, kodas	Saulėtekio al. 11, LT-10223 Vilnius, 111950243.

II DALIS. Projektavimo reikalavimai

Projektavimo reikalavimai	Projektavimo reikalavimų aprašymas
1. Paslaugų (darbų) apimtis	<p>Prašomos suteikti paslaugos skirstomos į:</p> <p>I. Bendrąsias paslaugas, kurias projektuotojas privalo atlikti pagal Lietuvos Respublikos statybos įstatymą, STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“, STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“, kitus teisės aktus.</p> <p>II. Privalomas paslaugas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. inžineriniai geodeziniai tyrimai (jei tai yra reikalaujama); 2. statinio būklės tyrimai (konstrukcijų tyrimai ir ekspertizė, inžinerinių sistemų analizė, matavimai); 3. pastato sklypo plano schemos parengimas, teritorijos skaitmeninio topografinio plano M 1:500 parengimas; 4. pastato išmatavimų patikslinimas (persimatavimas) pagal faktą; 5. projektinių pasiūlymų parengimas ir koncepto vizualizavimas; 5.1. parengti projektinius pasiūlymus, suderinti su Užsakovu ir visomis būtinomis institucijomis; 5.3. atlikti projekto, projektinių pasiūlymų viešą pristatymą ir kitas viešinimo veiklas (pagal poreikį); 5.4. gauti specialiąsias architektūrines sąlygas; 5.5. suderinti fasado architektūrinius sprendinius su pastato autoriumi (autoriais); 5.6. gauti visas kitas reikalingas inžinerinių tinklų savininkų ir derinančiųjų institucijų prisijungimo sąlygas ir/ar reikalavimus; 5.7. gauti visus reikalingus derinančiųjų institucijų ir trečiųjų šalių suderinimus ir sutikimus, taip pat kitokius raštus ir pan.; 5.8. Apibūdinant medžiagas, gaminius, įrenginius, techninėje specifikacijoje negali būti nurodytas konkretus modelis ar šaltinis, konkretus prekės ženklas, konkreti kilmė ar gamyba. 6. techninio projekto parengimas; 7. projekto skaitmeninio informacinio modelio parengimas; 8. statinio projekto pateikimas Užsakovo nurodytai projekto ekspertizės įmonei ir jo pataisymas pagal ekspertizės ir užsakovo pastabas; 9. statybos leidimo gavimas; 10. statinio projekto vykdymo priežiūra; 11. kitų paslaugų vykdymą laiku ir nustatyta tvarka patvirtinantys dokumentai (ataskaitos, programa, grafikas ir kt.);

	<p>12. techninio projekto naujos laidos išleidimas, jei tai reikalinga dėl techniniame projekte, projekto įgyvendinimo laikotarpiu išryškėjusių techninio projekto netikslumų.</p> <p>III. <i>Kitas paslaugas</i>, galimai atsirandančias projektavimo metu atskirose srityse, reikalingas statybos leidimo dokumentams gauti (užsakymas ir gavimas topografinių, geologinių tyrinėjimų dokumentų, esamo statinio statybinis tyrinėjimas, projektavimo valdymas, kt.).</p>
2. Projekto sprendinių parengimo etapai	<p>Techninis projektas turi būti parengtas ir statybą leidžiantis dokumentas gautas, kad pastato modernizavimo darbus būtų galima atlikti ir pridavimo bei modernizavimo dokumentus sutvarkyti etapais:</p> <p><u>Etapas Nr. 1</u> – Kompetencijų centro paprastojo remonto aprašas</p> <p><u>Etapas Nr. 2</u> – viso pastato, išskyrus I etapo, vidaus patalpų remontas, pilnas pastato modernizavimas, energinio efektyvumo priemonių įdiegimas;</p> <p>Abu etapai turi būti įvertinti / atskirti pagal energinio efektyvumo priemonių taikymo (finansavimo) galimybes (žr. Energinio efektyvumo didinimo programos 2 priedo veiksmus (priemones) – išskiriant projektavimo dalį, apimančią energinio efektyvumo priemones ir atskirai kitas priemones.</p>
3. Paslaugų atlikimo grafikas	<ul style="list-style-type: none"> • Statinio techninės būklės tyrimai – 30 kalendorinių dienų (nuo sutarties pasirašymo); • Projektiniai pasiūlymai – 45 kalendorinių dienų (nuo sutarties pasirašymo), • <u>Etapas Nr.1</u> - 90 kalendorinių dienų (nuo sutarties pasirašymo). Paprastojo remonto aprašas turi būti parengtas tokios apimties, kad užsakovas galėtų vykdyti statybos darbų viešąjį pirkimą ir kontroliuoti statybos darbus. • <u>Etapas Nr.2</u> – 250 kalendorinių dienų (nuo sutarties pasirašymo) įskaitant Užsakovo pritarimą techninio projekto sprendiniams, mazgams, medžiagiškumui, įskaitant bendrąją projekto ekspertizę, kurią užsakys Užsakovas; • Projekto pataisymas pagal ekspertizės privalomąsias pastabas ir ekspertizės išvados, kad atitinkamą projektą rekomenduojama tvirtinti ar jam pritarti, gavimas turi būti atliktas ne ilgiau kaip per 20 dienų; • Gavus statinio objektą tikrinusių subjektų nepritarimų statinio projektui, nepritarimų/pastabų taisymas ir pakartotinis teikimas turi būti atliktas ne ilgiau, kaip per 20 dienų, jei nepritarimai pastabos yra dėl statinio objekto techninio projekto netikslumų; • Statybos leidimo, gavus teigiamą ekspertizės aktą, gavimas turi būti atliktas ne ilgiau kaip per 30 dienų; • Statinio projekto vykdymo priežiūra – reguliariai per visą objekto modernizavimo laikotarpį, dalyvavimas gamybiniuose pasitarimuose. • Atlikus modernizavimo darbus parengti projekto vykdymo priežiūros ataskaitą: glaustai, tačiau tiksliai ir aiškiai aprašyti visą projekto vykdymo priežiūros eigą, pateikti išvadas dėl projekte nenumatytų, numatytų, bet atsisakytų ar pakeistų sprendinių ir darbų; • Užsakovui paskelbus statybos rangos viešąjį pirkimą, Projektuotojas, gavęs paklausimą, turi pateikti raštiškus paaiškinimus per Užsakovo nustatytą protingą terminą (vadovaujantis Viešųjų pirkimų įstatymo nuostatomis) ir, prireikus, atitinkamai pataisyti Projektą per 5 (penkias) kalendorines dienas nuo pastabų gavimo dienos; • Dalyvauti statybos užbaigimo (objekto pridavimo) komisijos darbe.
4. Projekte taikoma teisė ir normatyviniai dokumentai	<p>Projekto rengimo paslaugoms taikoma Lietuvos Respublikos teisė ir Techninis projektas rengiamas vadovaujantis Lietuvos Respublikos statybos įstatymu, kitais tokių statinių projektavimą, statybą ir eksploatavimą reglamentuojančiais norminiais aktais.</p>

5. Reikalavimai projektuojamam statiniui	<ul style="list-style-type: none"> • statinį projektuoti suderintos projektiniame pasiūlyme energetinio efektyvumo klasės (suprojektuoti ne žemesnės nei „B“ klasė); • pastato techninio projekto architektūrinę ir konstrukcijų dalis parengti erdvinio projektavimo programomis skaitmeninėje statinio informacinio modelio aplinkoje; • Numatyti modernius fasado atnaujinimo sprendinius kurie atitiktų aukštus vizualinius, bei techninius standartus. Prioritetas - tvarumas, inovatyvumas ir darnumas su jau esama pastato aplinka.
6. Būtinieji reikalavimai pastato inžinerinių sistemų modernizavimui (suderinus projektiniame pasiūlyme)	<ul style="list-style-type: none"> • apšvietimo sistemų modernizavimas pastate ir aplink pastatą sklype; • vandentiekio, nuotekų tinklų modernizavimas; • šildymo, vėdinimo sistemų modernizavimas; • kitų inžinerinių / techninių tinklų modernizavimas ir pritaikymas naujiems poreikiams. • internetas • Įvertinti galimybes panaudoti atsinaujinančius gamtos išteklius elektros energijos gavimui (saulės baterijų panaudojimas ant pastato stogo).
7. Techniniai ir kokybiniai (techninio, estetinio ir t.t. lygio) reikalavimai sprendiniams pagal projekto dalis	<p>Kiti techniniai ir kokybiniai reikalavimai, apimančys šias dalis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • bendroji; • architektūrinę su įrangos ir baldų išdėstymu, apsaugos posto pertvarkymu; • sklypo apie pastatą sutvarkymo; • konstrukcijų; • technologijų; • vandentiekio ir nuotekų šalinimo; • šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo; • elektrotechnikos; • elektroninių ryšių (komunikacijų); • apsauginės signalizacijos; • gaisrinės signalizacijos; • procesų valdymo ir automatizacijos; • šilumos gamybos ir tiekimo • gaisrinės saugos; • pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo; • skaičiuojamosios kainos nustatymo; • darbų kiekių žiniaraščius; • darbų preliminarūs grafikus; • sąnaudų kiekių žiniaraščius; • kitas dalis, atsižvelgiant į projektuojamo statinio specifiką.

III DALIS. Reikalavimai projekto parengimui

Projekto parengimui reikalavimai	Projekto parengimui reikalavimų aprašymas
1. Projektavimo eiliškumas	<ul style="list-style-type: none"> • Projektuotojas kartu su užsakovo atstovu projektavimo klausimais prieš pradėdamas projektavimo darbus turi surengti susitikimus su visais I laboratorinio korpuso visų aukštų ir padalinių vadovais tikslu pasitiksinti projektavimo poreikius. Parinkti optimaliausi sprendimai turėtų būti susumuoti ir pateikti užsakovo galutiniam tvirtinimui. • Projektiniai pasiūlymai. Projektiniai siūlymai privalo būti suderinti su Užsakovu, išimtos spec. architektūrinės sąlygos, su Užsakovu suderinta projektuotina pastato energetinė klasė, atlikti visi reikalingi statybiniai, topografiniai ir geologiniai tyrinėjimai. • Statinio techninis projektas. Techninio projekto apimtis ir detalumas turi atitikti ne mažesnius kaip STR 1.04.04:2017 „Statinio

	<p>projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus, pagal statinio informacinio modelio detalumą SA, SK ir ŠVOK dalys turi atitikti ne mažesnę kaip LOD 250 architektūrinei, konstrukcinei, šildymo vėdinimo dalims. I laboratorinio korpuso vidaus patalpų statybos darbai bus atliekami etapais. Techninio projekto detalumas turi būti įgyvendintas taip, kad užsakovas galėtų įsivertinti visus architektūrinius, konstrukcinius, inžinerinius mazgus, galėtų susiplanuoti laikiną naudojamų patalpų atlaisvinimą statybos remonto metu. Techninio projekto sprendiniais turi būti išspręstas netvarkomų darbų etapų aprūpinimas (nenutrauktas) elektra, interneto rūšių, vandeniu. Techninio projekto stadijoje privalo būti gautas Užsakovo techninių sprendinių suderinimas, gauta teigiama ekspertizės išvada, gautas Užsakovo techninio projekto tvirtinamasis raštas.</p>
2. Techninio projekto ekspertizė	<p>Užsakovas techninį projektą tvirtins laikantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimų tik esant teigiamai jo ekspertizės išvadai ir pakoregavus projektą pagal Užsakovo ir privalomasias ekspertizės išvadas. Viso sutarties galiojimo metu, Užsakovui užsakius pakartotinę projekto ekspertizę, projektuotojas privalo pataisyti projektą pagal derinančių asmenų pastabas be papildomo apmokėjimo. Projekto patvirtinimas reiškia, kad Užsakovas pritaria Tiekėjo parengto techninio projekto sprendiniams, bet ne kiekvienam brėžiniui ar įrašui įskaitytinai, pritarimas neatleidžia Tiekėjo nuo atsakomybės ir netikslumų taisymo po pritarimo techniniam projektui bei nuo atsakomybės už normatyvinę techninio projekto kokybę.</p>
3. Nurodymai sprendinių derinimui su Užsakovu	<p>Laimėjęs tiekėjas turės skirti projekto vadovą. Paslaugų teikimo procese privaloma derinti projektinių pasiūlymų, atitinkamų projekto dalių ir kitus sprendinius su Užsakovu ir gauti jo raštišką suderinimą. Techninio projekto detalumas turi būti įgyvendintas taip, kad pagal techninio projekto sprendinius objekto modernizavimo darbų atlikėjas galėtų įgyvendinti techninio projekto autoriaus ir Užsakovo viziją. Projektiniai siūlymai privalo būti suderinti su Užsakovu. Projekto eigoje įgyvendinamų projekto sprendinių pateikimas ir aptarimas su Užsakovu ne rečiau kaip kas 14 kalendorinių dienų, visą sutarties įgyvendinimo laikotarpį.</p>
4. Skaitmeninio informacinio modelio reikalavimai	<ul style="list-style-type: none"> • Rengiamas projektas turi būti parengtas ir pateikiamas Užsakovui 3D aplinkoje su visa lydinčia informacija. Turi būti sukurtas vieningas informacinis skaitmeninis statinio modelis, kuriame užtikrinti Užsakovo keliami projektiniai sprendiniai, vieningos koordinatės, matavimo vienetai, tikslumas; • visi statinio modeliai (architektūra, konstrukcijos) turi būti toje pačioje Lietuvos koordinatų sistemoje, LKS-94; • statinio modeliai negali turėti susikirtimų tarpusavyje, išskyrus nereikšmingus susikirtimus, kurie sprendžiami darbo projekto metu; • statinio modeliai turi būti tinkamai suskaidyti pagal aukštus, erdves, sistemas ir pan.; • turi būti išlaikomas darbo principas, kai modeliuojama viename „centriniam“ modelyje, t. y. kiekviena disciplina dirba su savo modeliu, tačiau „mato“ kitų disciplinų modelius, taip esant pakeitimams visi projekto dalyviai gali į juos reaguoti realiu laiku; • turi būti galimybė Užsakovui peržiūrėti ir stebėti visą statinio modelį bet kuriuo metu, realiu laiku Užsakovui nenaudojant mokamų programų; • statinio informacinis modelis numatomas naudoti projektavimo, statybų planavimo, valdymo bei eksploatacijos etapuose, todėl skaitmeninio modelio detalumas turi atitikti techninio projekto

	<p>reglamentuotą detalumą, bet ne mažesnę kaip LOD 250. Taip pat statinio modelyje turi būti detali informacija apie modelio objektus, įskaitant: objekto vietą modelyje, pavadinimą, numeraciją, medžiagiškumą, gaisrinius reikalavimus, specifinius reikalavimus, kita būtina projekcinė informacija, turima pateikti techninio projekto rengimo metu. Modelio detalumo reikalavimai kiekvienai projekto stadijai ir atskirai daliai, prieš pradedant projektavimo darbus, projektuotojo turi būti parengti ir suderinti su Užsakovu;</p> <ul style="list-style-type: none"> • brėžiniai, planai, pjūviai, žiniaraščiai bei kita dokumentacija, reikalinga techniniam projektui, privalo būti generuojama iš skaitmeninio statinio informacinio modelio bei neatsiejama nuo jo, t. y. atlikus modelyje pakeitimus, jie turi automatiškai atsirasti brėžiniuose ir visoje kitoje dokumentacijoje; • jei reikalinga, tiekėjas turi paskirti statinio informacinio modelio projekto koordinatorių, kuris bus atsakingas už statinio informacinio modelio plano suformulavimą, suderinimą ir įvykdymą, įvairių statinio informacinio modelio užduočių, susijusių su skirtingomis disciplinomis, atlikimą; • parengtas skaitmeninis statinio informacinis modelis turi būti perduotas Užsakovui IFC formatu.
5. Projekto dokumentų parengimo kalba	Lietuvių (projektinių dokumentų santrauka su vizualizacija – anglų kalba).
6. Nurodymai projekto dokumentų komplektavimui, įforminimui; dokumentų komplektų skaičius (Projektinė dokumentacija)	<p>Pateikiama:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Projektiniai siūlymai:</i> <ul style="list-style-type: none"> • kompiuterinėje laikmenoje el. versija (PDF, IFC formate); • 3D skaitmeniniu modeliu el. versija (nemokama peržiūra). 2. <i>Techninis projektas:</i> <ul style="list-style-type: none"> • tiekėjo pasirašyti ir Užsakovo patvirtinti spausdinti popieriuje 2 egz.; • kompiuterinėje laikmenoje el. versija (PDF, DWG, IFC formate ir originaliais modeliavimo programinės įrangos formatais); • projektą įforminti, komplektuoti ir perduoti statybos techninių reglamentų bei standartų nustatyta tvarka. 3. <i>Kiti projektiniai dokumentai</i> (ataskaitos, aktai, santraukos, kita) – 1 egz. kiekvienai šaliai. 4. <i>Projektinių siūlymų ir galutinio techninio projekto santrauka (anglų kalba), po 1 egz.</i>
7. Projektuotojui pateikiamų privalomųjų dokumentų sąrašas (Projektavimo sąlygų sąvadas)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nekilnojamojo turto registro centrinio duomenų banko išrašas; 2. pastato energijos vartojimo audito ataskaita; 3. pastato kadastrinių matavimų byla; 4. sklypo planas.
8. Projekto vykdymo priežiūra	<p>Tiekėjas statybos metu turės vykdyti techninio projekto vykdymo priežiūrą vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“. Projekto vykdymo priežiūra turės būti atliekama visą statybos laikotarpį ir apimti techniniame projekte numatytų darbų vykdymo priežiūrą. Tiekėjas privalės lankytis ne rečiau kaip 1 (viena) kartą per savaitę statybvietėje visą statybos laikotarpį, jeigu Sutartyje ir / ar kituose lydinčiuose dokumentuose nebus sutarta kitaip. Projekto vykdymo priežiūra atliekama statybos vietoje. Išlaidos biuro patalpoms, patalpoms statybvietėje, ryšių, transporto, draudimo paslaugoms ir kitoms, su techninio projekto vykdymo priežiūra susijusioms veikloms, turi būti įskaičiuotos į pasiūlymo kainą. Užsakovui pareikalavus, ne vėliau kaip per sutartyje nurodytus terminus, pateikti raštiškas tarpines ataskaitas apie projekto vykdymo priežiūros eigą.</p>
9. Kitos sąlygos	Tiekėjas privalo apžiūrėti planuojamą statybos objektą ir teritoriją prieš pateikdamas pasiūlymą ir įvertinti situaciją, kad galėtų parengti

	<p>pasiūlymą, patikrinti esamų patalpų išplanavimą ir atitikimą Užsakovo pateikiamai inventorinei bylai. Projektuotojas atsakingas už esamo statinio apmatavimo ir esamų inventorinių brėžinių skaitmenizavimo darbus. Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais pastato, inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų pasiūlymų ir techninio projekto parengimui, statybos, rekonstrukcijos, teritorijos sutvarkymo priežiūrai ir užbaigimui ir tinkamam eksploatavimui, turi būti atlikti nepriklausomai nuo to ar jie apibudinami šiame dokumente, ar ne. Bet kokie reikalavimai, skirti užtikrinti pastato funkcinę paskirtį, yra svarbesni už sprendinius ir / ar reikalavimus, pateiktus pirkimo dokumentuose ir / ar šioje techninėje užduotyje ir turi būti įvykdyti be jokių papildomų Užsakovo išlaidų.</p>
10. Kitos sąlygos, papildančios projektavimo sutarties nuostatas	<ul style="list-style-type: none"> • Planuojamas projekto priežiūros paslaugų terminas 500 kal. d.; • Projekto priežiūros paslaugų kaina ne mažiau 10 % nuo projekto vertės;

IV DALIS. Detalizuoti pagal funkcines paskirties projekto parengimui

Planuojamų modernizavimo darbų lokacijos ir bendrinė informacija	Kompetencijų centro projektavimo aprašas
1. Kompetencijų centras, 4 - 5 aukštuose, integruotas laboratorinio pastato korpuse SRL - I	<p>Kompetencijų centras - mokslinių tyrimų centras, telkiantis mokslininkus ir vykdamas aukšto lygio fundamentinius ir taikomuosius mokslinius tyrimus, skirtus tam tikro verslo ar visuomenės segmento poreikiams tenkinti. Kompetencijų centro numatyti planiniai modernizavimo darbai bus vykdomi VILNIUS TECH Saulėtekio rūmų I laboratoriniame korpuse (pastato unikalus numeris 1097-1010-2035).</p> <p>Kompetencijų centro vidaus modernizavimo darbų apimtyje turėtų figūruoti tokie aspektai kaip:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Galimas vidaus pertvarų minimalus koregavimas 2. Naujų durų lokacijos keisis minimaliai. Užtaisomos nereikalingos durų angos ten kur reikalauja užsakovas. Kitu atveju galimai kai kur bus ir platinamos durų angos. 3. Papildomų poilsio zonų KC darbuotojams suprojektavimas. Užsakovo leidimu galima remtis jau esamais brėžiniais priedas Nr.1 kuriuose pavaizduotos tikslios jų lokacijos. 4. Mini virtuvių preliminarus išdėstymas yra privalomas aspektas KC poilsio zonose 5. Prieš pradėdant vidaus projektavimo darbus turi būti užpildytas ir pateiktas užsakovui esamos situacijos būklės vertinimo aktas. 6. Sienų ir lubų, grindinio atnaujinimas tik patalpose kur ženkliai matomas nusidėvėjimas ar defektai.
2. Preliminarus kompetencijų centro patalpų paskirstymas ir struktūra (pateikiame preliminarinius aukšto planų brėžinius)	<ul style="list-style-type: none"> • <u>KC administracija</u> • <u>KC mokymų zona (toliau - MZ)</u> • <u>KC seminarų auditorija</u> • <u>KC administracija</u> • <u>KC vestibulis</u> • <u>KC bendro poilsio zonos</u> • <u>KC WC patalpos</u> <p>Dėl papildomos informacijos įskaitant patalpų žymėjimo ir patalpų naudingų plotų žiūrėti į pateiktus preliminarinius VILNIUS TECH brėžinius.</p> <p>Priedas Nr.1 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Pirmas Aukštas.pdf</u> • <u>Antras Aukštas.pdf</u> • <u>Trečias Aukštas.pdf</u>

	<ul style="list-style-type: none"> • Ketvirtas Aukštas.pdf • Penktas Aukštas.pdf
3. Preliminarūs patalpų ir techniniai sistemų modernizavimo reikalavimai 4-5 aukštuose, kompetencijų centro patalpose	<ol style="list-style-type: none"> 1. Priešgaisrinės signalizacijos 2. Naujas kompiuterinis tinklas 3. Nauja el. jėgos instaliacija 4. Nauja apšvietimo elektros instaliacija (LED apšvietimas su būvio davikliais) 5. Vėdinimo sistemos 6. Pakabinamos lubos 7. Alternatyvus energijos šaltinis 8. Auditorijų zonose užtikrinti aukštus akustinius parametrus
3.a. Užsakovo personalas remonto metu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Užsakovas remonto ir modernizavimo laikotarpiu pastatą eksploatuos pagal paskirtį (vykdys paskaitų, seminarų, laboratorinių darbų veiklą, dėstytojai, mokslo darbuotojai bei administracija vykdys savo kasdienes užduotis, esamos serverinės nebus atjungiamos). 2. Projekte numatyti, aprašyti statybininkų, studentų bei darbuotojų bendradarbiavimo ir trumpalaikio patalpų atlaisvinimo taisykles, taip pat numatyti nepertraukiamą alternatyvų elektros energijos tiekimą patalpoms ir darbo vietoms.

4. Alternatyvus energijos šaltinis modernizavimo darbams atlikti, užtikrinant nepertraukiama elektros tiekimo grandinę visame pastate	<ul style="list-style-type: none"> • I laboratorinis korpusas elektros energiją gauna iš dviejų transformatorių TR-913 (dviem įvadais) ir TR-1130 (vienas rezervinis įvadas), projekte turi būti numatytas TR-913 0,4 kV dalies kuri priklauso universitetui rekonstrukcija. • I laboratorinio korpuso elektros įvado spintos turi būti rekonstruotos įvertinant du maitinimo šaltinius (TR-913 ir TR-1130) bei papildomai atsirandantį generatorių. Turi būti numatytas ARĮ tarp šių trijų šaltinių. • Numatyti dyzelinį generatorių įvertinant pastato poreikius projektuojamoms sistemoms bei esamai IT serverinei (IT serverinės poreikis serveriams ir vėsinimui 100 kW) <ol style="list-style-type: none"> 1. Reikia numatyti apsaugos priemonės, kaip pvz. atitvarai generatoriui apsaugoti <ul style="list-style-type: none"> • Nuo generatoriaus maitinsis: <ol style="list-style-type: none"> 1. IT serverinės 2. Priešgaisrinė signalizacija 3. Apsaugos sistemos įskaitant vaizdo stebėjimo kameras 4. Apšvietimas priešgaisrinėse evakuacijos patalpose, 1-5 aukštuose 5. Liftų valdymas
Planuojamų modernizavimo darbų lokacijos ir bendrinė informacija	Chemijos ir bioinžinerijos patalpų aprašas
5. Chemijos ir bioinžinerinės patalpos 2-3 aukštuose	<p>Chemijos ir bioinžinerijos patalpos reikalauja modernių projektavimo sprendimų. Kadangi bus naudojamos toksinės medžiagos, reikėtų projektavimo stadijoje numatyti papildomą lokalų vėdinimą, būtent laboratorijose turėtų būti priimti šiuolaikiški techniniai sprendiniai, komfortui ir tvariai darbo aplinkai užtikrinti.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Naujos traukos spintos 2-3 aukštuose, 306-307 kabinetuose. • Vėdinimo spintų funkcionavimas keičiamas centralizuotu, keičiamas lokalus prijungimas

	<ul style="list-style-type: none"> Nuotekų vamzdynai pritaikyti agresyviai aplinkai Specialios grindų dangos chemijos laboratorijose Kavos ir poilsio zonos 224; 210; 212; 330; 329 reikalingos papildomos kondicionavimo sistemos
Planuojamų modernizavimo darbų lokacijos ir bendrinė informacija	Fizikos katedros patalpų aprašas
6. Fizikos katedra, 3 aukštas	<p>Fizikos katedroje projektuotojams užduotis būtų įsivertinti esamą patalpų interjero situaciją ir medžiagų nusidėvėjimus. Parinkti specialiai pritaikytas lokalaus vėdinimo sistemas kurios užtikrintų apsaugos ir komforto lygius. Projektuotojų tikslas pasitarius su fizikos katedros vadovybę pateikti tų patalpų remonto darbų eigos procesus užsakovui. Keletą defektų jau yra įvardinta žemiau:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nauja vėdinimo traukos spinta 3 aukštas, 2-69 patalpoje Specialus elektros įžeminimas Seni kabinetų baldai keičiami naujais Numatyti darbuotojų poilsio zonos Specialus vandens padavimo slėgio didinimas į fizikos katedros patalpas Senų radiatorių keitimas naujais
Planuojamų modernizavimo darbų lokacijos ir bendrinė informacija	IT patalpų aprašas
7. IT serverinės 2-5 aukštuose	<p>Kadangi IT serverinių vietos dar tiksliai nėra patvirtintos, tai užsakovui turėtų pateikti projektavimo paslaugas laimėjusi kompanija.</p> <ul style="list-style-type: none"> Numatyti projektavimo stadijoje serverinių patalpų tikslas lokacijas Papildomų ir esamų serverinių spintų išdėstymas IT patalpose Protingas vėdinimo ir kondicionavimo sistemų diegimas IT serverinėse (užtikrinant IT įrangos kokybišką veikimą)
Planuojamų modernizavimo darbų lokacijos ir bendrinė informacija	I Aukšto patalpos
8. SRL – I laboratorinio korpuso I aukšto bendrieji reikalavimai	<p>Projektuotojams yra būtina pasitarti su pirmo aukšto patalpų savininkais ir vadovais kurie planuoja vykdyti numatytus darbus ir susisteminti prieš pateikiant visą surinktą informaciją užsakovui. Projektuotojas turėtų įsivertinti viso pirmo aukšto interjero susidėvėjimą ir atitinkamai priimti sprendimus prieš suformuluojant ir pateikiant juos užsakovui.</p> <ul style="list-style-type: none"> 2 x naujos vėdinimo spintos Atskirai parinkta patalpų vėdinimo sistema, toksiniams kvapams šalinti, tiek koridoriuose, tiek laboratorijose Numatyti naujus interneto įvadus visuose I aukšto patalpose Pasitarimų ir poilsio kambarys darbuotojams

Priedai:

- 2006-01-18_Kadastriniu matavimu byla (SRL-I_3C5p)_Saulėtekio al_11 (25 pslp.)
- Elektroninio dokumento nuorašas dėl audito (4 pslp.)
- 020.1 Išvada Saulėtekio 11. 1097-1010-2046 (4psl.)
- Pastato energijos auditas (75 pslp.)
- Preliminarūs aukštų planai.zip (5 pslp.)

(specialiuosius reikalavimus išduodančio subjekto pavadinimas)

SPECIALIEJI REIKALAVIMAI

_____ m. _____ d. Nr. _____

(specialių architektūros reikalavimų nustatymo vieta (miestas / rajonas))

Duomenys apie statytoją

Juridinio asmens pavadinimas, kodas, buveinės adresas

VŠĮ Viniaus Gedimino technikos universitetas, 111950243, Vilnius, Saulėtekio al. 11

Kontaktinė informacija

El. p. vilniustech@vilniustech.lt, tel. +37052745030

Duomenys apie statinio projektą

Pavadinimas Mokslo paskirties pastato (Unik. Nr. 1097-1010-2035) Saulėtekio al. 11, Vilniuje, modernizavimo projektas

PRIDEDAMA:

Specialieji architektūros reikalavimai SARD-01-240925-00589, 2024-09-25
(Nr., data)

Specialieji saugomos teritorijos tvarkymo
ir apsaugos reikalavimai Nėra

(Nr., data)

Specialieji paveldosaugos reikalavimai Nėra

(Nr., data)

Specialiuosius reikalavimus išdavė

(išdavusio asmens pareigos)

(parašas, data)

(vardas, pavardė)

Vilniaus miesto savivaldybės administracija
(išduodančio subjekto pavadinimas)

SPECIALIEJI ARCHITEKTŪROS REIKALAVIMAI

_____ m. _____ d. Nr. _____

Nėra

(specialiųjų architektūros reikalavimų nustatymo vieta (miestas / rajonas))

Duomenys apie statytoją

Juridinio asmens pavadinimas, kodas, buveinės adresas

VŠĮ Viniaus Gedimino technikos universitetas, 111950243, Vilnius, Saulėtekio al. 11

Kontaktinė informacija

El. p. vilniustech@vilniustech.lt, tel. +37052745030

Duomenys apie statinio projektą

Pavadinimas Mokslo paskirties pastato (Unik. Nr. 1097-1010-2035) Saulėtekio al. 11, Vilniuje, modernizavimo projektas

Duomenys apie statinį:

Statybos rūšis Statinio kapitalinis remontas

Atnaujinamas (modernizuojamas) Taip

Paskirtis Mokslo Būsima paskirtis Nėra

Kategorija Ypatingasis Būsima kategorija Nėra

Žemės sklypo (-ų) kad. Nr. 0101/0025:1153

Unikalus Nr. 1097-1010-2035

Adresas (-ai)(jei suteiktas) Vilnius, Saulėtekio al. 11

Saugoma teritorija Ne

Kultūros paveldo objekto teritorija Ne

Kultūros paveldo vietovė Ne

Kultūros paveldo statinys Ne

Kultūros paveldo objekto apsaugos zona Ne

Kultūros paveldo vietovės apsaugos zona Ne

Kitų statinių apsaugos zona (-os) Ne

Kitos teritorijos, kuriose taikomi teisės aktuose nustatyti norminiai atstumai iki kitų statinių ir (ar) objektų arba kitokie teisės aktuose nustatyti statinių statybos ribojimai dėl kitų (esamų) statinių Ne

STATINIUI NUSTATYTI SPECIALIEJI ARCHITEKTŪROS REIKALAVIMAI

1. Žemės sklypo tvarkymas (apželdinimo, aptvėrimo, reljefo formavimo principai, žaidimų ir kitos aikštelės, automobilių stovėjimo vietos ir kita) Esamas.

2. Statinių statybos linijos nustatymas gatvių (kelių) raudonųjų linijų atžvilgiu Esamas.

3. Leistinas statinių (pastatų) aukštis metrais nuo žemės paviršiaus, statinių aukščio absoliutinė altitudė, aukštų skaičius Esamas.

4. Leistinas žemės sklypo užstatymo tankis Esamas.

5. Leistinas žemės sklypo užstatymo intensyvumas ar užstatymo tūrio rodiklis (pramonės ir sandėliavimo objektų ir (ar) inžinerinės infrastruktūros teritorijose) Esamas.

6. Užstatymo tipas Esamas.

7. Priklausomųjų želdynų ir želdinių dalys žemės sklype (procentais) Esamas.

8. Statinių išdėstymas žemės sklype gretimų sklypų atžvilgiu Esamas.

9. Rekomendacija nepriklausomam ekspertiniam architektūros vertinimui Nėra

10. Architektūros konkursų rengimas reikšmingiems urbanistikos objektams Nėra

11. Visuomenės informavimas apie visuomenei svarbių statinių ir statinių, kuriems Teritorijų planavimo įstatymo nustatytais atvejais nerengiamas detalusis planas, projektavimo pradžią Nėra

12. Kiti reikalavimai Statinio architektūra turi atitikti Lietuvos Respublikos statybos įstatymo 5 straipsnio ir Lietuvos Respublikos architektūros įstatymo 11 straipsnio reikalavimus. Modernizuojamo mokslo paskirties pastato spalvinis sprendimas ir medžiagiškumas turi būti parenkami atsižvelgiant į Saulėtekio al. 11 modernizuotų pastatų sprendinius (Reg. Nr. LAP-01-200227-00002 ir Reg. Nr. LAP-01-200227-00003), kadangi tai yra vienas pastatų kompleksas. Rekomenduojama vertikaliose pastato dalyse numatyti apdailos medžiagą kuo artimesnę esamai. Užtikrinti naudojamų medžiagų kokybę. Nepažeisti trečiųjų asmenų interesų.

13. Pagal Lietuvos Respublikos statybos įstatymo 24 straipsnio nuostatas specialieji architektūros reikalavimai galioja 5 metus nuo jų išdavimo dienos, jeigu negautas statybą leidžiantis dokumentas. Gavus statybą leidžiantį dokumentą, specialieji architektūros reikalavimai galioja iki statybos procedūrų užbaigimo dienos.

14. Jeigu konkretūs specialieji architektūros reikalavimai nenustatomi, tai įrašoma atitinkamuose 2 priede nurodytos formos punktuose.

15. 3–9 punktuose išvardinti reikalavimai nustatomi, kai Teritorijų planavimo įstatymo 20 straipsnio nustatytais atvejais neparengti detalieji planai.

Specialiuosius architektūros reikalavimus išdavė

(išdavusio asmens pareigos)

(parašas, data)

(vardas, pavardė)

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Vilniaus miesto savivaldybės administracija 188710061, Vilniaus m. sav. Vilniaus m. Konstitucijos pr. 3
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Specialieji reikalavimai
Dokumento registracijos data ir numeris	2024-09-25 Nr. SRD-01-240925-00570
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	–
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	JOVILĖ JARUŠEVIČIŪTĖ, Patarėjas JOVILĖ JARUŠEVIČIŪTĖ, Vilniaus miesto savivaldybės administracija
Sertifikatas išduotas	JOVILĖ JARUŠEVIČIŪTĖ LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2024-09-25 12:49:04 +03:00
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2024-09-25 12:49:14 +03:00
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
Sertifikato galiojimo laikas	2022-03-17 18:57:08 – 2027-03-16 23:59:59
Parašo paskirtis	Registravimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	JOVILĖ JARUŠEVIČIŪTĖ, Patarėjas JOVILĖ JARUŠEVIČIŪTĖ, Vilniaus miesto savivaldybės administracija
Sertifikatas išduotas	JOVILĖ JARUŠEVIČIŪTĖ LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2024-09-25 12:49:31 +03:00
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2024-09-25 12:49:42 +03:00
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
Sertifikato galiojimo laikas	2022-03-17 18:57:08 – 2027-03-16 23:59:59
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	–
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	–
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	1
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	Vilniaus miesto savivaldybės administracija 188710061, Vilniaus m. sav. Vilniaus m. Konstitucijos pr. 3
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	Specialieji architektūros reikalavimai
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	2024-09-25 Nr. SARD-01-240925-00589
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Avilys SDP eDocs
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2024-09-25 13:27:06)
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2024-09-25 13:27:06 Avilys SDP eDocs

PRISIJUNGIMO SĄLYGOS

Vandens tiekimui ir nuotekų šalinimui Vilniaus mieste

Objekto pavadinimas: Mokslo paskirties pastato (Unik. Nr. 1097-1010-2035) Saulėtekio al. 11, Vilniuje, modernizavimo projektas.

Objekto adresas: Saulėtekio al. 11.

Pareiškėjas: VšĮ Vilniaus Gedimino technikos universitetas.

Naikinamos prisijungimo sąlygos: -.

I. REIKALAVIMAI GERIAMOJO VANDENS TIEKIMUI:

Poreikis: 23,28 m³/d.; 7,76 m³/h_{max}.

Vandens slėgis prijungimo vietoje: abs. alt. ±0,00 - 195 m (minimalus garantuojamas) ir 215 m (didžiausias galimas).

Užsakovas privalo:

- Panaudoti esamą vandentiekio įvadą. Poreikiui esant, įvadą rekonstruoti arba perkloti, užtikrinant nepertraukiamą vandens tiekimą esamiems vartotojams. Pasirašyti rekonstrukcijos sutartį (žiūr. V dalyje).
- Vandens apskaitos mazgas turi būti suprojektuotas ir įrengtas, vadovaujantis STR 2.07.01:2003 XI skirsniu ir patvirtinta įmonės Technine politika, kurią galima rasti <http://www.vv.lt/lt/partneriams/>.
- Poreikiui esant, vandens apskaitos mazgą rekonstruoti vadovaujantis STR 2.07.01:2003 XI skirsniu ir patvirtinta įmonės Technine politika, kurią galima rasti <http://www.vv.lt/lt/partneriams/>.
- Poreikiui esant, vidaus tinklus rekonstruoti.
- Poreikiui esant, suprojektuoti ir pastatyti slėgio pakėlimo stotelę. Projektuojant slėgio pakėlimo stotelę, vadovautis UAB „Vilniaus vandenys“ patvirtinta Technine politika, kurią galima rasti <http://www.vv.lt/lt/partneriams/>.

II. REIKALAVIMAI GAISRŲ GESINIMUI:

Poreikis: lauko 30 l/s; vidaus 2,7 l/s.

Tiekiamas iš tinklo: lauko 30 l/s; vidaus 2,7 l/s.

Užsakovas privalo:

- Lauko gaisrų gesinimą numatyti nuo esamų gaisrinių hidrantų aplink pastatą: (x=6065954, y=585897); (x=6065959, y=586049); (x=6065987, y=586154); (x=6065879, y=586152); (x=6065823, y=585991), įvertinus atstumus iki jų.
- Esamam vidaus gaisrų gesinimui numatytam tik gaisriniais čiaupais - panaudoti esamus įvadus. Poreikiui esant, įvadus rekonstruoti.
- Jei pastato vidaus gaisrų gesinimui numatyta stacionari gaisrų gesinimo sistema – vidaus gaisrų gesinimui suprojektuoti ir įrengti priešgaisrines talpas.
- Techninis projektas bus derinamas tik pateikus gaisrinės dalies projektavimo užduotį ir brėžinius su priešgaisrinių sistemų sprendiniais.

III. REIKALAVIMAI BUITINIŲ NUOTEKŲ ŠALINIMUI:

Poreikis: 23,28 m³/d.; 7,76 m³/h_{max}; užterštumas BDS₇ 350 mg/l.

Užsakovas privalo:

- Panaudoti esamus nuotekų išvadus. Poreikiui esant, išvadus rekonstruoti arba perkloti, užtikrinant nepertraukiamą nuotekų šalinimą esamiems vartotojams.
- Poreikiui esant, vidaus tinklus rekonstruoti.
- Poreikiui esant, suprojektuoti ir įrengti nuotekų siurblinę. Projektuojant nuotekų siurblinę, įskaitant jos automatizavimą, dispečerizavimą ir kita, vadovautis UAB „Vilniaus vandenys“ patvirtinta Technine politika.

IV. BENDRIEJI REIKALAVIMAI:

- **Draudžiama lietaus nuotekas** nuleisti į buitinių nuotekų tinklus. Lietaus nuotekų nuleidimą ir drenažo vandens nuleidimą spręsti sklypo viduje arba kreiptis į UAB „Grinda“.
- Techninis projektas **bus derinamas tik pateikus** V dalyje nurodytas pasirašytas **sutartis**.
- Informuojame, kad UAB „Vilniaus vandenys“ eksploatuoja tik nuosavybės ar kitu teisėtu pagrindu

valdomus ir / ar naudojamus tinklus. Bendrovė per privačius vandentiekio ir nuotekų tinklus **negarantuoja nepertraukiamo vandens tiekimo, gaisrų gesinimo ir nuotekų šalinimo.**

- Paruoštą projektą su visais pažymėjais inžineriniais (naujai projektuojamais (išskiriant bendro naudojimo tinklus ir įvadus / išvadus kaip atskirus statybos objektus), rekonstruojamais, naikinamais bei esamais) tinklais bei bendro naudojimo tinklų apsaugos zonoje numatomomis įrengti susisiekimo komunikacijomis ir dangomis **pateikti derinimui** teisės aktų nustatyta tvarka.
- Tinklus ir jų ženklinių projektuoti ir montuoti iš vamzdžių, armatūros ir fasoninių dalių pagal UAB „Vilniaus vandenys“ patvirtintą Techninę politiką ir **technines specifikacijas** (aktuali redakcija), kurias galima rasti <http://www.vv.lt/lt/partneriams/>, patvirtintą projektą, prisijungimo sąlygas, pasirašytas sutartis ir galiojančių teisės aktų nuostatas.

V. REIKALAVIMAI STATYTOJUI:

- Jeigu vykdomi tinklų rekonstrukcijos darbai, pasirašyti Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros objektų rekonstrukcijos sutartį ir Panaudos sutartį.
- Dėl sutarčių pasirašymo kreiptis elektroniniu paštu: info@vv.lt.
- Su sutarčių projektais ir būtina pateikti informacija sutartims pasirašyti, galima susipažinti adresu: <http://www.vv.lt/lt/partneriams/>.
- Jeigu Statytojas perleidžia objektą naujam statytojui iki visų pagal prisijungimo sąlygas ir projektą numatytų darbų atlikimo, tokiu atveju Statytojas privalo perleisti visas teises ir pareigas naujam statytojui pagal šias prisijungimo sąlygas ir V dalyje išvardintas sutartis, apie tai informuodamas UAB „Vilniaus vandenys“ elektroniniu paštu: info@vv.lt nurodydamas naująjį statytoją.
- Statytojas už suteiktas geriamojo vandens ir nuotekų paslaugas atsiskaito pagal apskaitos prietaiso esančio šulinyje parodymus iki bendro naudojimo tinklai bus perduoti tinklų Valdytojui.
- Tiesioginės sutartys su vartotojais bus sudaromos ir tiesioginis vartotojų atsiskaitymas už paslaugas bus galimas, kai bendro naudojimo tinklai bus perduoti tinklų Valdytojui.

VI. REIKALAVIMAI DARBAMS:

- Gatvių važiuojamojoje dalyje, asfaltbetonio dangoje ant inžinerinių komunikacijų šulinių pastatyti plaukiojančio tipo šulinių liukus su dangčiais pagal Bendrovės patvirtintą techninę specifikaciją, kurią galima rasti <http://www.vv.lt/lt/partneriams/>.
- Jeigu suderintame projekte, nebuvo numatyta tinklų apsaugos zonose įrengti viršutinių dangų (asfalto, trinkelų ir kita), tokiu atveju po galutinės tinklų apžiūros iki pažymos išdavimo tinklų liukai, kapos ir pan. turi būti užpildyti 30 cm storio žvyro danga, siurblių įvažiavimai turi būti užbaigti įrengiant sutankintą žvyro dangą ir pateikti grunto tankinimo laboratoriniai duomenys. Įrengiant viršutines dangas (asfaltą, trinkeles ir kita) tinklų apsaugos zonose, šulinių liukų, kapų ir/ar hidrantų aukštis turi būti sureguliuotas Statytojo sąskaita pagal Miesto (raj.) savivaldybės žemės darbų vykdymo ir gatvių dangų apsaugos taisykles ir STR reikalavimus.
- **Atlikus statybos darbus, Statytojas privalo gauti UAB „Vilniaus vandenys“ pažymą, kad tinklai yra prijungti prie centralizuotų vandentiekio ir nuotekų tinklų pagal prisijungimo sąlygas, projektą bei galiojančias teisės aktų nuostatas.**
- Prieš vykdant tinklų perklojimo ir pertvarkymo darbus pagal rekonstrukcijos sutartį, Statytojas privalo suderinti konkrečią datą, laiką ir gauti raštišką sutikimą iš UAB „Vilniaus vandenys“ dėl eksploatuojamų vandentiekio ir nuotekų tinklų atjungimo ir esamų vartotojų perjungimo darbų (dėl suderinimo Statytojas turi kreiptis el. paštu: info@vv.lt arba tel.: **19118**). Jeigu Statytojas nesilaiko šios tinklų atjungimo tvarkos, tokiu atveju Statytojas įsipareigoja atlyginti visus UAB „Vilniaus vandenys“ patirtus nuostolius.

VII. GALIOJIMAS:

- Prisijungimo sąlygos galioja tol, kol galioja statybą leidžiantis dokumentas. Jei per 5 metus nuo sąlygų išdavimo datos nebus gautas statybą leidžiantis dokumentas, būtina gauti naujas prisijungimo sąlygas arba pratęsti šių sąlygų galiojimo laiką.
- Daugiau aktualios informacijos dėl prisijungimo tolimesnių žingsnių bei kitų UAB „Vilniaus vandenys“ teikiamų paslaugų galite rasti http://www.vv.lt/lt/namams/kaip_tapti_klientu/ arba http://www.vv.lt/lt/imonems/tapti_klientu/.

VIII. ASMENS DUOMENŲ APSAUGA:

- Pažymima, kad asmenys, teikiantys skelbti duomenis (dokumentus) Lietuvos Respublikos statybos leidimų ir statybos valstybinės priežiūros informacinėje sistemoje „Infostatyba“ yra atsakingi už fizinių asmenų duomenų nuasmeninimo užtikrinimą (Statybos įstatymas 27 str. 151 d.).
- UAB „Vilniaus vandenys“, įgyvendindama Bendrojo duomenų apsaugos reglamento reikalavimus,

informuoja Jus, kaip geriamojo vandens tiekimo ir / arba nuotekų tinklų statytoją, kad Jūsų asmens duomenys (vardas ir pavardė) gali būti pateikti kitiems asmenims, kurių prisijungimo sąlygose bus nurodyta jungtis prie Jūsų projektuojamų / statomų / pastatytų tinklų. Jeigu nesutinkate su nurodytu Jūsų asmens duomenų pateikimu, prašome kreiptis laisvos formos prašymu į bendrovę dėl nesutikimo. Plačiau apie bendrovės vykdomą asmens duomenų tvarkymą galite sužinoti bendrovės interneto svetainės www.vv.lt skiltyje „Privatumas“.

Sąlygas ruošė: Ž. Staneliūnienė
(V. Pavardė)



Vilniaus šilumos tinklai

TVIRTINU:
Tinklo planavimo ir plėtros
komandos vadovas

Giedrius Barkauskas
2024 m. liepos 9 d.

PROJEKTAVIMO SĄLYGOS Nr.

24134

Galioja iki 2029 m. liepos 9 d.

1. Objekto pavadinimas, adresas:

Mokslo paskirties pastato (Unik. Nr. 1097-1010-2035) Saulėtekio al. 11, Vilniuje, modernizavimo projektas.

2. Užsakovas, statytojas:

VŠĮ Vilniaus Gedimino technikos universitetas įm. k. 111950243 Saulėtekio al. 11, 10223 Vilnius.

3. Prijungimo taškas:

Esama pastato Saulėtekio al. 11 šilumos punkto Nr. 4 patalpa. Esamas įvadas.

4. Slėgis prijungimo taške:

		Šildymo sezono metu	Ne šildymo sezono metu	Dimensija
4.1.	Slėgis paduodamoje linijoje prijungimo taške	0,47-0,68	0,60-0,99	MPa
4.2.	Slėgis grįžtamoje linijoje prijungimo taške	0,27-0,42	0,30-0,52	MPa
4.3.	Slėgių skirtumas	0,20-0,26	0,30-0,47	MPa

5. Skaičiuotinas šilumos tinklų temperatūrinis grafikas prijungimo taške:

5.1.	Tiekiamo šilumnešio temperatūra	115	°C;
5.2.	Grąžinamo šilumnešio temperatūra	60	°C;

6. Projektuojamo objekto šilumos poreikiai:

		Esami šilumos poreikiai	Nauji šilumos poreikiai	
6.1.	Bendras šilumos poreikis	0,520	0,544	MW;
6.2.	Poreikis šildymui	0,520	0,174	MW;
6.3.	Poreikis karštam vandeniui	0,000	0,070	MW;
6.4.	Poreikis vėdinimui	0,000	0,300	MW;
6.5.	Poreikis technologijai	-	-	MW;

7. Užsakovas (statytojas) privalo suprojektuoti:

7.1. Šilumos punkto rekonstrukciją pagal nepriklausomą schemą pastato vidaus šildymui, vėdinimui ir karšto vandens ruošimui (pastato vidaus šildymo sistemos turi būti pritaikytos dirbti prie 115/60 ir 65/45 (ateities perspektyvoje) šilumos perdavimo tinklo temperatūrinių grafikų).

7.2. Atlikti Saulėtekio al. 11 šilumos punkto Nr. 4 esamos įvadinės apskaitos patikrinamuosius skaičiavimus ir esant reikalui, numatyti šilumos energijos apskaitos pakeitimą.

8. Užsakovas (statytojas) privalo pastatyti:

8.1. Šilumos punkto rekonstrukciją pagal nepriklausomą schemą pastato vidaus šildymui, vėdinimui ir karšto vandens ruošimui (pastato vidaus šildymo sistemos turi būti pritaikytos dirbti prie 115/60 ir 65/45 (ateities perspektyvoje) šilumos perdavimo tinklo temperatūrinių grafikų).

8.2. Šilumos tiekėjo sumontuotos įvadinės šilumos energijos apskaitos ir šildymo, vėdinimo (jeigu pildoma termofikatu) sistemų papildymo skaitiklio (su nuotolinio duomenų nuskaitymo galimybe) prijungimą prie esamos šilumos tiekėjo duomenų perdavimo - nuskaitymo sistemos.

8.3. Šalto vandens apskaitą prieš karšto vandens ruošimo šilumokaitį su nuotoliniu duomenų nuskaitymu ir prijungti prie esamos šilumos tiekėjo duomenų perdavimo - nuskaitymo sistemos.

9. Reikalavimai projektavimui, statybai ir medžiagoms:

9.1. Reikalavimai šilumos punktui:

9.1.1. Įrengti termofikacinio vandens kiekio ribotuvą.

9.1.2. Projektinės termofikacinio vandens temperatūros reikalavimai šilumos punktui:

9.1.2.1. Grąžinamo į CŠT iš karšto vandens šildytuvo, esant dviem pakopoms, naudojimo metu - ne aukštesnė kaip 25 °C;

9.1.2.2. Grąžinamo į CŠT iš karšto vandens šildytuvo, esant vienai pakopai, naudojimo metu - ne aukštesnė kaip 30 °C be recirkuliacijos kontūro, ir ne aukštesnė kaip 45 °C esant recirkuliacijai;

9.1.2.3. Grąžinamo į CŠT iš karšto vandens šildytuvo, esant vienai ar dviem pakopoms su recirkuliacija, budėjimo režime ne aukštesnė kaip 45 °C;

9.1.2.4. Grąžinamo į CŠT iš šildymo/vėdinimo sistemos šildytuvo - ne daugiau kaip 5 °C aukštesnė už šilumnešio, grįžtančio iš šildymo/vėdinimo sistemos.

9.1.3. Vėdinimo kontūre naudojant glikolį, projekte turi būti tiksliai nurodytas glikolio tipas (markė), kuris bus panaudotas pastato vidaus kontūruose ir pateiktas glikolio saugos lapas. Jis neturi būti chemiškai agresyvus pagrindinio šilumokaičio korpusui ir lydmetaliui. Projekto atskirame skyriuje numatyti priemonės apsaugančias nuo glikolio patekimo į karšto vandens tiekimo sistemą ir termofikacinio vandens tinklą.

9.1.4. Glikoliais užpildytas vėdinimo kontūras jungiamas per šilumokaičius, kad sudarytų tarpinį kontūrą arba naudoti dvigubas sienes turinčias šilumokaičius. Slėgis tarpiniame kontūre turi būti mažesnis nei šilumos tiekimo sistemoje. Šilumnešio kokybė tarpiniame kontūre turi būti tikrinama.

9.1.5. Šilumos punktas turi būti suprojektuotas ir įrengtas taip, kad ne šildymo sezono metu karšto vandens gamyba vartotojo pusėje būtų užtikrinama pagal teisės aktų reikalavimus, kai šilumos tiekėjo pusėje termofikacinio vandens T1 temperatūra nuo 60 °C iki 70 °C.

9.1.6. Šilumos punkto karšto vandens šilumokaičiai turi būti parenkami pagal vandenvietės, iš kurios bus tiekiamas geriamas vanduo į šilumos punktą karšto vandens ruošimui, kokybės parametrus.

9.1.7. Šilumos punkto elektroninis valdiklis turi būti suprojektuotas ir sumontuotas su atviru duomenų nuskaitymu bent vienu iš šių komunikacinių protokolų: Modbus RTU, Modbus TCP, MQTTm OPC UA.

10. Kiti reikalavimai:

10.1. Pateikti AB Vilniaus šilumos tinklams iki prašymo pateikimo statybą leidžiančiam dokumentui gauti:

10.1.1. Pastato šilumos punkto bei šildymo, vėdinimo ir karšto vandens ruošimo sistemų projektus *.pdf formatu (failus siųsti el. paštu info@chc.lt).

10.2. Projektas turi būti suderintas su trečiosiomis šalimis.

10.3. Pateikti AB Vilniaus šilumos tinklams užbaigus statybos darbus:

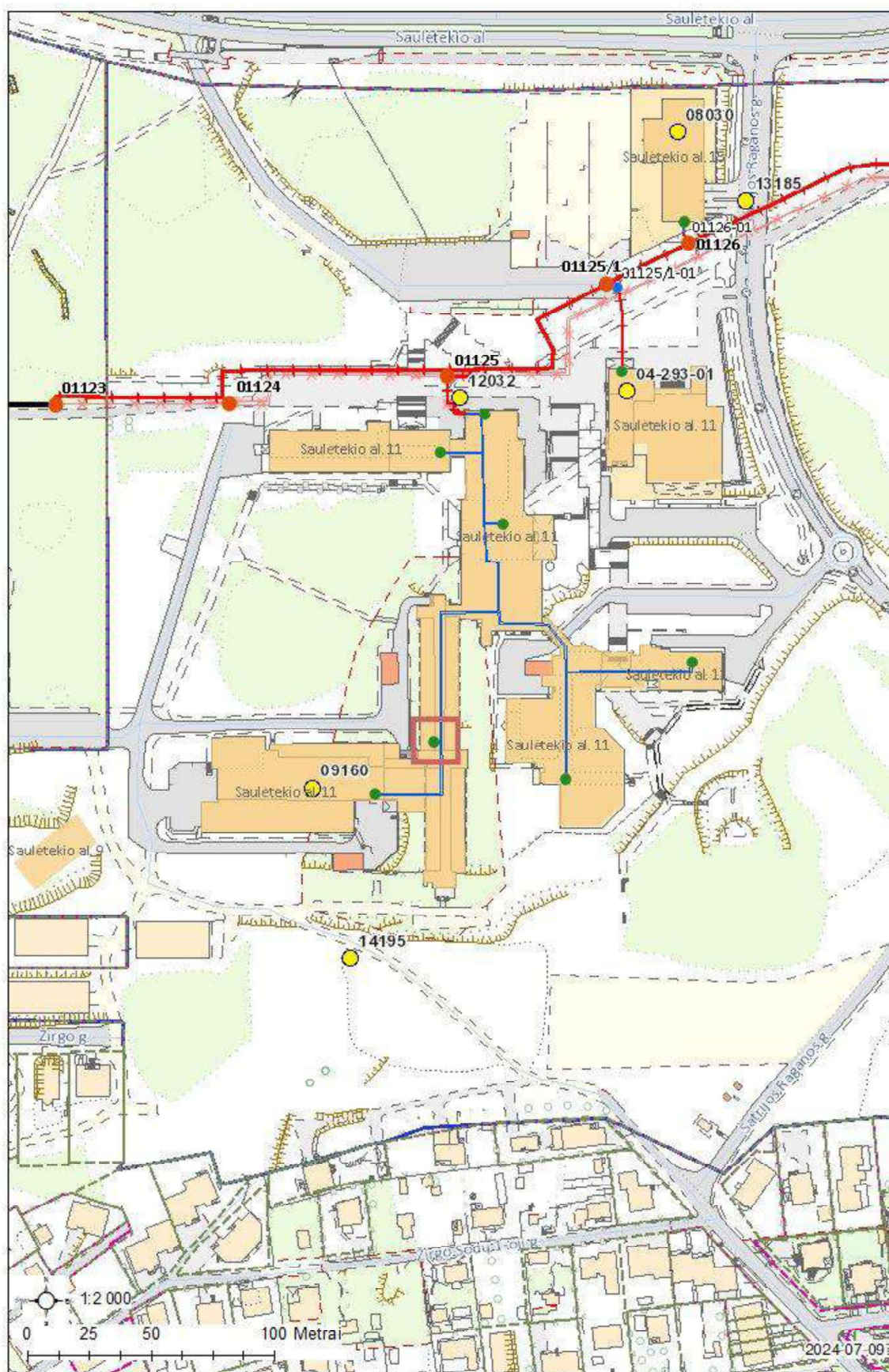
10.3.1. Prašymą dėl šilumos punkto patikrinimo, šilumos pirkimo – pardavimo sutarties sudarymo ir apskaitos įrengimo (kreiptis vienu prašymu), tuo pačiu išskviečiant AB Vilniaus šilumos tinklų atstovą išduotų prisijungimo sąlygų įvykdymo patikrinimui. Prie prašymo turi būti pateikti Valstybinės energetikos reguliavimo tarybos šilumos įrenginių techninės būklės patikrinimo pažymos, statybos užbaigimo akto, šilumos punkto(ų) parengties akto(ų) bei atsakingo asmens paskyrimo kopijos.

10.4. Prisijungimą prie veikiančių šilumos tinklų vykdyti ne šildymo sezono metu.

10.5. Vykdamas pastato pamatų apšiltinimo ar kitus darbus šilumos tinklų apsaugos zonoje, turi būti gautas AB Vilniaus šilumos tinklų raštiškas sutikimas bei numatytos priemonės šilumos tinklų apsaugojimui.

10.6. Per du metus nuo šių techninių (projektavimo) sąlygų išdavimo datos negavus statybą leidžiančio dokumento, būtina kreiptis į šilumos tiekėją dėl techninių (projektavimo) sąlygų patikslinimo.

Rengė: Tinklo planavimo ir plėtros komandos inžinierė Virginija Daugevičienė
--



Atmintinė objektų vystytojams ir projektų rengėjams dėl šilumos punktų pastatuose su žemų temperatūrų šildymo sistemomis

AB Vilniaus šilumos tinklai Vadovų taryba patvirtino strateginį sprendimą naujose miesto plėtros teritorijose vystyti žemų temperatūrų šilumos tiekimo tinklus (kaip pvz. Pilaitė, Bajorai, Pavilnionys ir pan.), o veikiančio tinklo zonoje vystytojams rekomenduoti naujuose pastatuose įrengti žemų temperatūrų šildymo sistemas. Vadovaujantis šia strategine nuostata, naujose miesto plėtros teritorijose būtų vystomi šilumos tiekimo tinklai pritaikyti veikti temperatūrų grafiku 65/45 °C. Tokiu atveju, pastatų vidaus šildymo sistemos turėtų būti projektuojamos ne aukštesniam nei 60/40 °C temperatūrų grafikui. Kiekvienas naujas statybos objektas vertinamas individualiai ir informacija pateikiama jam išduodamosė prisijungimo (projektavimo) sąlygose.

Žemų temperatūrų šilumos tiekimo tinklai būtų pritaikyti tiekiamo vandens temperatūros padidinimui iki 75 °C dėl temperatūrinio šoko sukėlimo karšto vandens sistemos dezinfekcijos metu. Toks temperatūros pakėlimas yra reikalingas dėl Higienos normų reikalavimų tenkinimo.

Naujose miesto plėtros teritorijose statomų pastatų šilumos punktas yra skaičiuojamas 65/45 °C šilumos tiekimo tinklų darbo režimui ir įvertinama galimybė veikti terminio šoko (75 °C) sąlygomis.

Jau veikiančių šilumos tiekimo tinklų zonoje naujai statomų pastatų šilumos punktų įranga yra skaičiuojama 115/60 °C temperatūrų šilumos tiekimo tinklų darbo grafikui. Šiuo atveju turėtų būti įvertinta ir šilumos punkto darbo galimybė tiekiamo vandens temperatūrai pažemėjus 5 °C. Pastatų vidaus šildymo sistemos turėtų būti projektuojamos ne aukštesniam nei 60/40 °C temperatūrų grafikui.

Toks temperatūrinių grafikų pasirinkimas sudarys sąlygas ateityje palaipsniui visų šilumos tiekimo tinklų apimtyje pereiti prie žemų (4 ir aukštesnės kartos) temperatūrų darbo režimo. Pastato arba jo šildymo sistemos nusidėvėjimo laikotarpis siekia 50 ar dar daugiau metų, todėl labai svarbu įrengti žemų šilumos nešiklio temperatūrų šildymo sistemas. Šilumos punktų nusidėvėjimo laikotarpis yra 15 metų, todėl šilumos punktui susidėvėjus jis galėtų būti keičiamas šilumos punktu pritaikytu šilumą pastatui tiekti iš žemų temperatūrų tinklo.

Tokia, trumpesnį nusidėvėjimo laiką turinčių šilumos tiekimo sistemos elementų pakeitimo taktika, leistų padidinti šilumos tiekimo sistemos transformacijos lankstumą ir didinti šilumos tiekimo efektyvumą, mažinti šiltnamio efektą sukeliančių dujų išskyrimą į aplinką ir mažinti šilumos kainą vartotojams.

AB Vilniaus šilumos tinklai

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Vilniaus šilumos tinklai, AB
Dokumento pavadinimas (antraštė)	TS24134
Dokumento registracijos data ir numeris	2024-07-10 Nr. SD-2210
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	-
Dokumento adresatas (-ai)	Vilniaus Gedimino technikos universitetas
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Giedrius Barkauskas Tinklo planavimo ir plėtros komandos vadovas
Parašo sukūrimo data ir laikas	2024-07-09 16:13
Parašo formatas	Einamojo galiojimo (XAdES-EPES)
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016
Sertifikato galiojimo laikas	2023-05-24 06:44 - 2026-05-24 06:44
Parašo paskirtis	Registravimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Regina Pakanavičiūtė Administratorius
Parašo sukūrimo data ir laikas	2024-07-10 06:13
Parašo formatas	Trumpalaikio galiojimo (XAdES-T)
Laiko žymoje nurodytas laikas	2024-07-10 06:13
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	VST-IssuingCA
Sertifikato galiojimo laikas	2024-04-15 10:43 - 2024-11-08 13:59
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	-
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	1
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	0
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	Atmintinė dėl žemų parametrų tinklų.pdf
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Elpako v.20240612.1
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų (2024-07-10)
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2024-07-10 nuorašą suformavo Virginija Daugevičienė
Paieškos nuoroda	-
Papildomi metaduomenys	-

Nuorašas tikras

2024-07-10



TVIRTINU:

Paviršinių nuotekų tvarkymo
departamento vadovasObjekto pavadinimas: Mokslo paskirties pastato (Unik. Nr. 1097-1010-2035)
Saulėtekio al. 11, modernizavimo projektas

Objekto adresas: Saulėtekio al. 11, Vilnius

Užsakovas / Statytojas: VšĮ „Vilniaus Gedimino technikos universitetas“

Vilius Ankėnas

2024-10-07

TECHNINĖS SĄLYGOS Nr. 24/375**LIETAUS VANDENS, STATYBINIO DRENAŽO NUVEDIMUI
(PRIJUNGIMUI) VILNIAUS MIESTE**

Lietaus vandens, statybinio drenažo nuvedimui (prijungimui) užsakovas / statytojas privalo:

Projektuojant paviršinių nuotekų tvarkymo sistemą būtina vadovautis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007.04.02 įsakymu Nr. 1D-193 patvirtintu „Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento“ (toliau - Reglamentas) ir statybos techninio reglamento STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“ galiojančių suvestinių redakcijų reikalavimais.

Vadovaujantis Reglamento 7 punkto reikalavimais, projektuojant paviršinių nuotekų tvarkymo sistemą pirmiausiai turi būti išnagrinėti ir taikomi paviršinių nuotekų susidarymą ir (ar) surinkimą (vandeniu laidžių dangų ar švarių paviršinių nuotekų sugerdinimo į gruntą įrenginių įrengimas), centralizuotai į aplinką išleidžiamų paviršinių nuotekų kiekį bei užterštumą mažinantys techniniai sprendiniai.

Tuo atveju, jei dėl tam tikrų vietos aplinkos, grunto sąlygų ar planuojamos ūkinės veiklos ypatumų negalima ar netikslinga taikyti Reglamento 7 punkte nurodytų priemonių, pateikus argumentuotą pagrindimą, paviršines nuotekas galima nuvesti į šalia modernizuojamo pastato esantį 300 mm skersmens paviršinių nuotekų tinklą.

Projektuojant paviršinių nuotekų infiltracinius įrenginius, būtina atlikti infiltracinių įrenginių statybos vietoje esančio grunto inžinerinius geologinius tyrimus. Geologinių tyrimų rezultatai privalo būti pateikiami kartu su projektiniais sprendiniais.

Darbų vykdymo ribose visi šuliniai bei kameros turi atitikti UAB „Ekoprojektas“ LK 2 projektinius sprendinius ir turi būti hidroizoliuoti.

Požeminių inžinerinių komunikacijų šulinių dangčių ženklavimui vadovautis Vilniaus miesto savivaldybės administracijos direktoriaus 2005.02.14 įsakymu Nr. 30-222 patvirtintais reikalavimais.

Komunikacijų ženklų stovai turi būti nudažyti ar cinkuoto metalo, lentelės – plastiko, jų spalva turi būti atspari aplinkos poveikiui.

Gatvėse paviršinių nuotekų šulinius projektuoti gelžbetoninius ne mažesnio kaip 1000 mm skersmens. Tuo atveju, jei projektuojami šuliniai yra didesnio nei 3 m gylio arba juose yra numatoma įrengti vidinius kritimo stovus, šulinius būtina projektuoti ne mažesnio kaip 1500 mm skersmens. Esant didesniai nei 6 m šulinių gyliui, šuliniuose būtina numatyti tarpines perdangas apsaugai nuo aptarnaujančio personalo kritimo į šulinių dugną. Jei į gelžbetoninius šulinius numatoma pajungti didesnio nei 800 mm skersmens vamzdynus, šulinių apatinius žiedus iki vamzdynų viršaus būtina projektuoti iš gelžbetoninio monolito ar mūro. Projektuojamų šulinių liukai – plaukiojančio tipo arba stacionarūs, ne mažesnio nei 700 mm skersmens, su užraktais, važiuojamojoje dalyje ne mažesnės nei D400 apkrovos klasės. Atskiru sutarimu gali būti projektuojami ir kito medžiagiškumo ar skersmens gamykliniai šuliniai.

Gatvėse lietaus surinkimo šulinėlius projektuoti gelžbetoninius 700 mm skersmens. Visi lietaus surinkimo šulinėliai turi būti projektuojami su 30 – 50 cm gylio sėdinamąja dalimi. Naujai projektuojamose, rekonstruojamose ar kapitališkai remontuojamose gatvėse pirmiausia turi būti projektuojamos bortinio tipo lietaus surinkimo grotelės. Nesant galimybės įrengti bortinio tipo lietaus surinkimo grotelių, gatvėse būtina projektuoti 700 mm skersmens plaukiojančio tipo grotelės. Projektuojamos plaukiojančio tipo d 700 mm skersmens lietaus surinkimo grotelės važiuojamojoje dalyje turi būti ne mažesnės nei D400 apkrovos klasės, bortinio tipo lietaus surinkimo grotelės – ne mažesnės nei C250 apkrovos klasės. Atskiru sutarimu (dėl tam tikros gatvės specifikos, kitų inžinerinių tinklų gausos ir t.t.) gali būti projektuojami kito medžiagiškumo, skersmens ar formos lietaus surinkimo šulinėliai, vandens surinkimo grotelės bei latakai.



Gatvės raudonųjų linijų ribose projektuojamų paviršinių nuotekų tinklų skersmenys bei jų nuolydžiai turi būti parenkami įvertinus aplinkinių teritorijų prisijungimo perspektyvą, tačiau negali būti mažesni nei 315 mm.

Projektuojant paviršinių nuotekų tvarkymo sistemas rekomenduojama vadovautis UAB „Grinda“ parengtomis Vilniaus miesto paviršinių nuotekų tvarkymo sistemų projektavimo taisyklėmis (<https://www.grinda.lt/pletros-ir-statybu-prieziura/>).

Parengtus paviršinių nuotekų tvarkymo sprendinius būtina pateikti UAB „Grinda“ derinimui. Pilnai sukomplektuotos projektų lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo bylos turi būti pateikiamos el. paštu: projektai@grinda.lt

Bendro naudojimo teritorijoje projektuojamiems paviršinių nuotekų tinklams iki statybą leidžiančio dokumento išdavimo dienos būtina sudaryti Vilniaus miesto savivaldybės infrastruktūros arba trišalę sutartį su UAB „Grinda“ ir Vilniaus miesto savivaldybės administracija. Dėl trišalės sutarties sudarymo kreiptis el. paštu: trisalesutartis@grinda.lt

Tuo atveju, jei projektuojamas bendro naudojimo (tranzitinis) paviršinių nuotekų tinklas ar jo apsaugos zonos patenka į žemės sklypų ribas, iki objekto statybos užbaigimo akto gavimo dienos būtina sudaryti notarinę servituto sutartį paviršinių nuotekų tinklo aptarnavimui.

Atlikus paviršinių nuotekų tinklų statybą, būtina nuorodoje <https://www.grinda.lt/pletros-ir-statybu-prieziura/> nurodytu telefono numeriu išsikviesti UAB „Grinda“ atstovą atliktų darbų vertinimui bei gauti pažymą apie pastatytų paviršinių nuotekų tinklų tinkamumą eksploatuoti. Pažyma apie pastatytų paviršinių nuotekų tinklų tinkamumą eksploatuoti yra išduodama nenustačius jokių su tinklų statyba susijusių defektų ar neatitikimų suderinto statybos projekto sprendiniams bei pateiktus su Vilniaus miesto savivaldybe suderintą tinklų išpildomąją nuotrauką, statybos žurnalo paslėptų darbų aktų kopijas ir TV diagnostikos ataskaitą su filmuota medžiaga.

Statybos laikotarpiu užsakovas yra atsakingas, kad į paviršinių nuotekų tinklus šalia statybvietsės išleidžiamų nuotekų koncentracija neviršytų reglamento reikalavimų bei statybinis gruntas ir medžiagos nepatektų į paviršinių nuotekų tinklus. Užteršus paviršinių nuotekų tinklą jį išvalyti savo lėšomis.

UAB „Progresyvūs projektai”

PROJEKTUI PARENGTI NAUDOTOS

LICENCIJUOTOS PROJEKTAVIMO PROGRAMINĖS ĮRANGOS SĄRAŠAS:

Projektas: MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (UNIK. NR. 1097-1010-2035) SAULĖTEKIO AL. 11, VILNIUJE, MODERNIZAVIMO PROJEKTAS

Dalis: I. Bendroji dalis

II. Sklypo plano dalis

III. Architektūros dalis

IV. Konstrukcijų dalis

V. Vandentiekio - nuotekų dalis

VIII. Vėdinimo, oro kondicionavimo dalis

IX. Elektrotechnikos dalis

X. Vidaus elektroninių ryšių dalis

XI. Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis

XIII. Apsauginės signalizacijos dalis

XIV. Gaisrinės saugos dalis

XV. Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis

XVI. Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis

Eil. Nr.	Pavadinimas	Versija
1.	Microsoft Office	2013 m.
2.	Autodesk Revit	2014, 2024 m.
3	AutoCAD	2014 m.

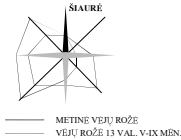
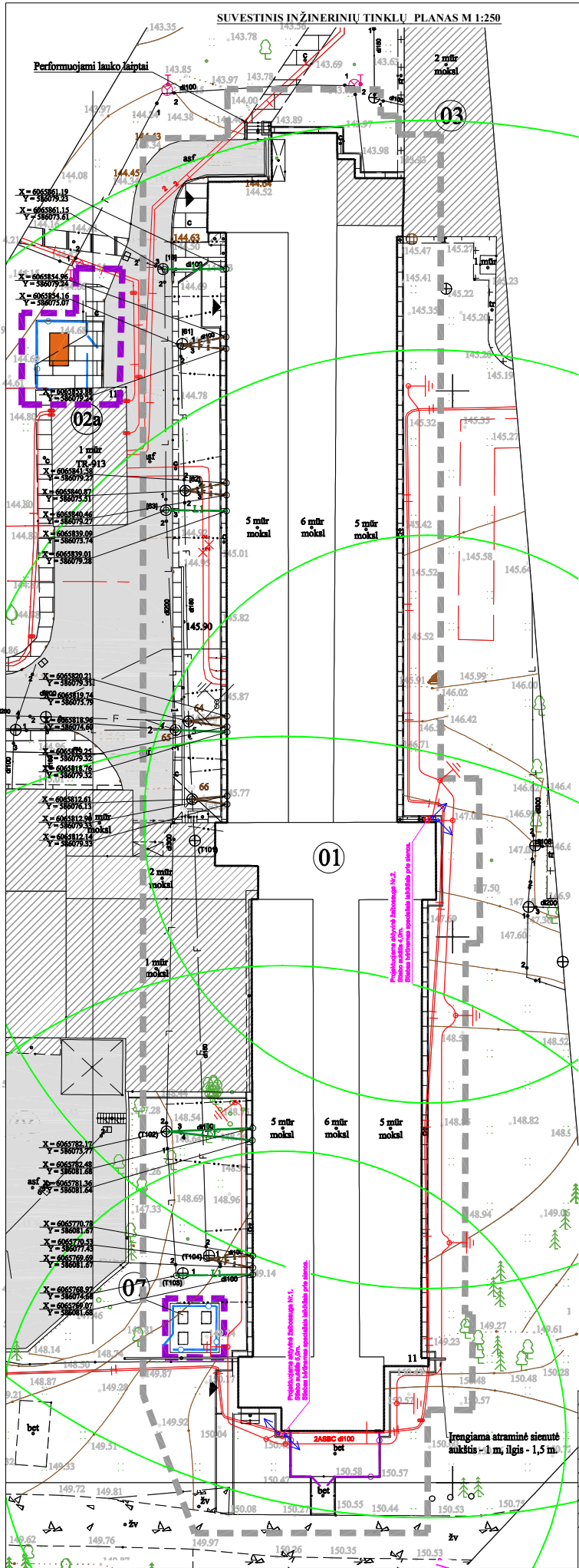
Dalis:

VI. Šilumos ir šalčio gamybos ir tiekimo dalis

VII. Šildymas

XII. Procesų valdymo ir automatizacijos dalis

Eil. Nr.	Pavadinimas	Versija
1.	LibreOffice	5.4
2.	nanoCad	5.0



SITUACIJOS SCHEMA



EKSPLIKACIJA:

01	Projektui nagrinijamas esamas mokslo paskirties pastatas (Unik. Nr. 1097-1010-2035)
02a	Esama transformatorinė Nr. TR-913
02b	Esama transformatorinė Nr. TR-1130
03	Esamas mokslo paskirties pastatas (Unik. Nr. 1097-1010-2024)
04	Esamas mokslo paskirties pastatas (Unik. Nr. 1097-1010-2068)
05/06	Esamos asfalto dangos aikštės
07	Atskiri I etapo (paprastojo remonto) įrengiama betoninė aikštelė išorinių kondicionierių blokų montavimui

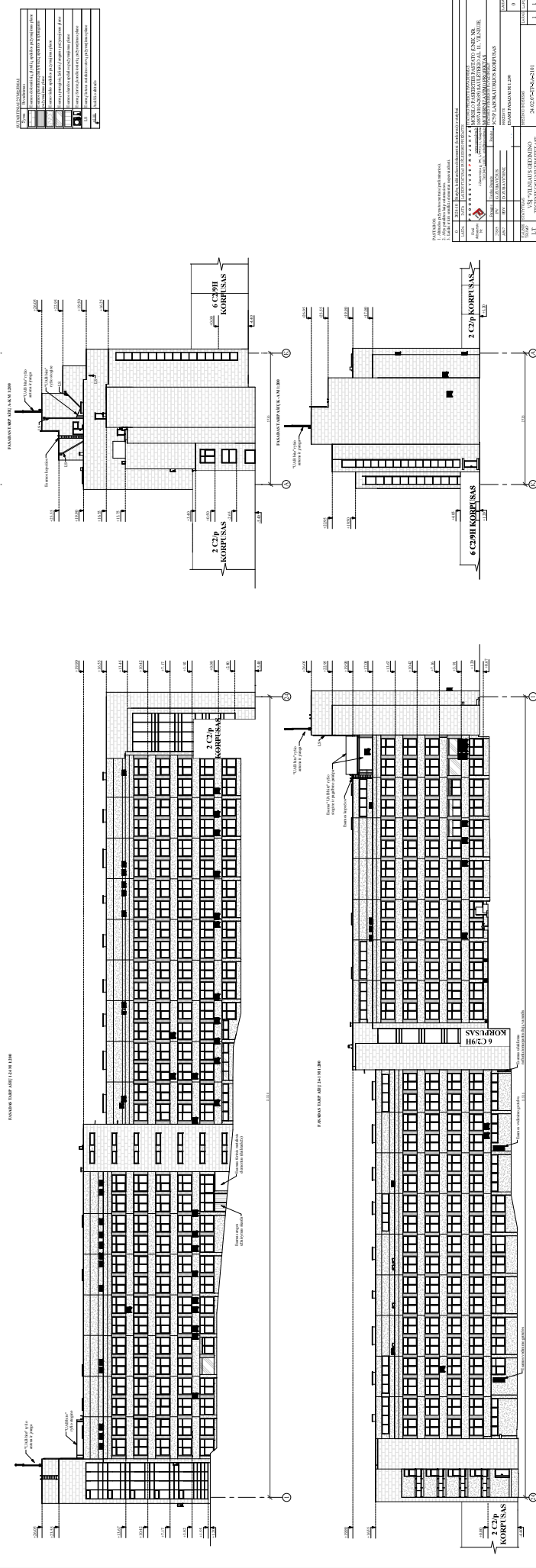
SUTARTINIS PAŽYMĖJIMAS:

	Esamo sklypo (Saulėtekio al. 11, Vilnius, kad. Nr. 0101/0025-1153) ribos
	Projektavimo riba
	Atskiro I etapo (paprastojo remonto) projektavimo riba
	Projektui nagrinijamas esamas mokslo paskirties pastatas
	Įėjimai į pastatą
	Esami pastatai
	Esami asfalto dangos privažiavimai
	Atskiri I etapo įrengiamas aikštės aptvėrimas
	Projektuojamas buitinių atliekų konteinerių aikštės aptvėrimas (aukštis - 1,5 m) su rakinamais varteliais (2 vnt.), viso: 15,5 m²
	Atskiri I etapo įrengiamas uždaro tipo generatorius
	"Aco" tipo batų valymo grotelės su polimerbetonine voncle, 50x75 cm - 2 vnt.
	Įrengiamos atraminės sienelės
	Keičiami lietaus nuotekų išvadi
	Keičiami buitinių nuotekų išvadi
	Aluminio viela d-8mm/ d-10 mm
	Nusileidimo nuo pastato stogo vieta
	Susijungimų vieta
	Cinkuoto plieno juosta 40x4 mm horizontaliam įžeminimo kontūriui žemėje
	Įgiluminio įžemintuvo vieta
	Žaibo priėmiklis
	Žaibo čimiklio apsaugos zona

BENDROS PASTABOS:

1. Inžinerinių tinklų sprendinius žiūrėti atskirose projekto dalyse.
2. Esamų tinklų šuliniai turi būti lygūs su įrengiamų dangų paviršiumi.
3. Inžinerinių tinklų tiesimai (ar demontavimai) demontuoti esama danga užbaigus tinklų tiesimo (demontavimo) darbus atstatoma į ne prastesnę nei buvusią būklę.
4. Statybos metu pažeistos esamos komunikacijos atstatomos į ne prastesnę nei buvusią būklę.

0	2024-09	Statybą leidžiančiam dokumentui (konkursum) ir statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS
Kval. dokumento Nr.	PROGRESYVŲS PROJEKTA	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS MOKSLO PASKIRTIES PASTATO (UNIK. NR. 1097-1010-2035), SAULĖTEKIO AL. 11, VILNIUJE, MODERNIZAVIMO PROJEKTAS
27865	Pareigos	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 3C5/P LABORATORIJOS KORPUSAS
A947	Vardas, Pavardė	BRĖŽINYS SUVESTINIS INŽINERINIŲ TINKLŲ PLANAS M 1:250
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS	BRĖŽINIO INDEKSAS
LT	VŠĮ "VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS"	24.02.07-TP-SP-1601
		LAPAS LAPŲ
		1 1



Pastabos:
1. Mokytojų mokyklą vertina mokytojai.

2. *Myk sp.* *Myk* sp.
3. *Myk* sp. *Myk* sp.
4. *Myk* sp. *Myk* sp.
5. *Myk* sp. *Myk* sp.
6. *Myk* sp. *Myk* sp.
7. *Myk* sp. *Myk* sp.
8. *Myk* sp. *Myk* sp.
9. *Myk* sp. *Myk* sp.
10. *Myk* sp. *Myk* sp.
11. *Myk* sp. *Myk* sp.
12. *Myk* sp. *Myk* sp.
13. *Myk* sp. *Myk* sp.
14. *Myk* sp. *Myk* sp.
15. *Myk* sp. *Myk* sp.
16. *Myk* sp. *Myk* sp.
17. *Myk* sp. *Myk* sp.
18. *Myk* sp. *Myk* sp.
19. *Myk* sp. *Myk* sp.
20. *Myk* sp. *Myk* sp.
21. *Myk* sp. *Myk* sp.
22. *Myk* sp. *Myk* sp.
23. *Myk* sp. *Myk* sp.
24. *Myk* sp. *Myk* sp.
25. *Myk* sp. *Myk* sp.
26. *Myk* sp. *Myk* sp.
27. *Myk* sp. *Myk* sp.
28. *Myk* sp. *Myk* sp.
29. *Myk* sp. *Myk* sp.
30. *Myk* sp. *Myk* sp.
31. *Myk* sp. *Myk* sp.
32. *Myk* sp. *Myk* sp.
33. *Myk* sp. *Myk* sp.
34. *Myk* sp. *Myk* sp.
35. *Myk* sp. *Myk* sp.
36. *Myk* sp. *Myk* sp.
37. *Myk* sp. *Myk* sp.
38. *Myk* sp. *Myk* sp.
39. *Myk* sp. *Myk* sp.
40. *Myk* sp. *Myk* sp.
41. *Myk* sp. *Myk* sp.
42. *Myk* sp. *Myk* sp.
43. *Myk* sp. *Myk* sp.
44. *Myk* sp. *Myk* sp.
45. *Myk* sp. *Myk* sp.
46. *Myk* sp. *Myk* sp.
47. *Myk* sp. *Myk* sp.
48. *Myk* sp. *Myk* sp.
49. *Myk* sp. *Myk* sp.
50. *Myk* sp. *Myk* sp.
51. *Myk* sp. *Myk* sp.
52. *Myk* sp. *Myk* sp.
53. *Myk* sp. *Myk* sp.
54. *Myk* sp. *Myk* sp.
55. *Myk* sp. *Myk* sp.
56. *Myk* sp. *Myk* sp.
57. *Myk* sp. *Myk* sp.
58. *Myk* sp. *Myk* sp.
59. *Myk* sp. *Myk* sp.
60. *Myk* sp. *Myk* sp.
61. *Myk* sp. *Myk* sp.
62. *Myk* sp. *Myk* sp.
63. *Myk* sp. *Myk* sp.
64. *Myk* sp. *Myk* sp.
65. *Myk* sp. *Myk* sp.
66. *Myk* sp. *Myk* sp.
67. *Myk* sp. *Myk* sp.
68. *Myk* sp. *Myk* sp.
69. *Myk* sp. *Myk* sp.
70. *Myk* sp. *Myk* sp.
71. *Myk* sp. *Myk* sp.
72. *Myk* sp. *Myk* sp.
73. *Myk* sp. *Myk* sp.
74. *Myk* sp. *Myk* sp.
75. *Myk* sp. *Myk* sp.
76. *Myk* sp. *Myk* sp.
77. *Myk* sp. *Myk* sp.
78. *Myk* sp. *Myk* sp.
79. *Myk* sp. *Myk* sp.
80. *Myk* sp. *Myk* sp.
81. *Myk* sp. *Myk* sp.
82. *Myk* sp. *Myk* sp.
83. *Myk* sp. *Myk* sp.
84. *Myk* sp. *Myk* sp.
85. *Myk* sp. *Myk* sp.
86. *Myk* sp. *Myk* sp.
87. *Myk* sp. *Myk* sp.
88. *Myk* sp. *Myk* sp.
89. *Myk* sp. *Myk* sp.
90. *Myk* sp. *Myk* sp.
91. *Myk* sp. *Myk* sp.
92. *Myk* sp. *Myk* sp.
93. *Myk* sp. *Myk* sp.
94. *Myk* sp. *Myk* sp.
95. *Myk* sp. *Myk* sp.
96. *Myk* sp. *Myk* sp.
97. *Myk* sp. *Myk* sp.
98. *Myk* sp. *Myk* sp.
99. *Myk* sp. *Myk* sp.
100. *Myk* sp. *Myk* sp.