

Susitarimo data	2023-09-	Susitarimo Nr.	7
Sutarties pavadinimas	ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES PASTATO A. VIVULSKIO G. 11, VILNIUS ATNAUJINIMO (MODERNIZAVIMO IR REMONTO) STATYBOS DARBAI		
Sutarties data	2022-10-03	Sutarties Nr.	22-S1-1541
Užsakovas	Valstybės įmonė Turto bankas (112021042)		
Rangovas	UAB „Naresta“ (122596696)		
Susitarimo pagrindas:	Sutarties BS 5.7.3 p., 15.8 p., 25 p., Viešųjų pirkimų įstatymo (VPĮ) 89 str. 1 d. 1 p.		
Susitarimo turinys:	[pastaba. „BS“ Susitarime reiškia Sutarties Bendrąsias sąlygas, „SD“ – Sutarties Specialiąsias sąlygas] Šalys, atsižvelgdamos į žemiau nurodytas aplinkybes bei Sutarties ir /ar teisės aktų nuostatas: (A) 2022-10-03 Šalys sudarė Statybos rangos sutartį Nr. 22-S1-1541 dėl administracinės paskirties pastato A. Vivulskio g. 11, Vilnius (toliau – Pastatas) atnaujinimo (modernizavimo ir remonto) statybos darbų (toliau – Sutartis). Sutarties kainos apskaičiavimui taikoma fiksuoto įkainio su peržiūra kainodara (SD 7.4 p.). (B) Pradinė Sutarties vertė (toliau - PSV) – 3 889 890,16 Eur be PVM; Papildoma suma – 15 proc. PSV (be PVM) (SD 7.5 p.) – 583 483,52 Eur be PVM. Papildomos sumos darbai – Sutartyje ir Darbų kainų žiniaraščiuose (toliau taip pat DKŽ ar Pasiūlymo DKŽ) numatyti Darbai, kurių vertė (dėl poreikio atlikti papildomus kiekius) viršija PSV sumą (tokia vertė nustatoma įvertinant (atimant) ir Atsisakomų darbų sumą, kai tai aktualu atliekant Darbų pakeitimus). Galutinis (faktinis) papildomos sumos dydis nustatomas atlikus faktinių Darbų kiekių matavimus (t. y. nustatoma, kokia suma viršija PSV sumą, kai sumuojami visi faktiškai atlikti Darbai). Susitarimu nustatomas preliminarus papildomos sumos dydis, kuomet įvertinami Pasiūlymo DKŽ nurodyti Darbai bei jų kiekiai, Papildomos sumos darbai ir Atsisakomi darbai (t. y. įvertinama preliminarai atliktinų Darbų suma, kuri gal skirtis nuo faktiškai atliktų Darbų sumos). (C) Sutarties vykdymo metu Rangovas informavo apie būtinybę atlikti papildomus darbus, kurie nebuvo numatyti Techniniame darbo projekte ir/ar Darbų kiekių žiniaraščiuose taip pat nustatyti nevykdomi darbai, kurių Rangovas neprivalės atlikti. 2023 m. rugsėjo 19 d. Užsakovo, Rangovo Projekto vykdymo priežiūros, Statybų techninės priežiūros atstovai pasirašė pakeitimų suderinimo aktą Nr. 7 (toliau – Suderinimo aktas), kuriuo suderino konkrečias Darbų pozicijas, jų kiekius bei Darbų įkainius pagal Sutarties sąlygas ir kurio pagrindu yra pasirašomas Susitarimas. (D) Susitarimo sąlygomis nepažeidžiami pagrindiniai viešųjų pirkimų principai (Viešųjų pirkimų įstatymo (toliau – VPĮ) 17 straipsnio 1 dalis) ir tikslas (VPĮ 17 straipsnio 2 dalies 1 punktas), Rangovui nepalengvinama Sutarties vykdymo našta ir neiškreipiama ekonominė Sutarties šalių pusiausvyrą jo naudai. Susitarimo sudarymo pagrindą sudarančios aplinkybės nebuvo žinomos viešojo pirkimo vykdymo metu ir su jomis susidurtų bet kuris rangovas. (E) Sutarties sudarymo metu Rangovas neturėjo ir negalėjo turėti duomenų apie poreikį atlikti tokio pobūdžio Sutarties pakeitimus, taip pat objektyviai negalėjo numatyti ir įvertinti tokių darbų poreikio atsiradimo rizikos. Šalys sprendžia, kad dėl paaiškėjusio poreikio ir naujų aplinkybių yra pagrindas įsigyti nurodytus darbus pagal Sutarties BS 5.7.3, 15.8 ir 25 p. nuostatas bei VPĮ 89 str. 1 d. 1 p. ir konstatuoja, kad papildomų darbų kaina ir įkainiai yra proporcingi, atitinka rinkoje šiuo metu esančius panašių darbų įkainius ir priimtini Užsakovui.		

Sudarė šį Susitarimą ir susitarė:

1. Rangovas su Užsakovu susitarė:

1.1. atlikti papildomus darbus dėl lauko elektrotechnikos darbų atlikimo A. Vivulskio g. 13. Papildomų darbų detalesnis aprašymas nurodytas Suderinimo akto (*Priedas Nr. 1*) 1 p., kiekiai ir įkainiai nurodyti lokalinėje sąmatoje (*Priedas Nr. 2*). Pagal Rangovo pateiktą sąmatą papildomų darbų suma be PVM – 21 394,23 Eur (*Priedas Nr. 2*). Rangovui mokėtina suma bus nustatyta atsižvelgiant į faktinį šių darbų atliktą kiekį.

1.2. atlikti papildomus šildymo kabelių lietaus sistemoje įrengimo darbus. Rangovas pateikė papildomų darbų sąmatas. Papildomų darbų detalesnis aprašymas ir kiekiai nurodyti Suderinimo akto (*Priedas Nr. 1*) 2 p. ir Rangovo pateiktoje sąmatoje (*Priedas Nr. 3*). Papildomų darbų suma be PVM – 2 589,04 Eur. Rangovui mokėtina suma bus nustatyta atsižvelgiant į faktinį šių darbų atliktą kiekį.

1.3. atlikti papildomus stogo difuzinės plėvelės pakeitimo darbus stoglangių zonoje. Papildomų darbų detalesnis aprašymas ir kiekiai nurodyti Suderinimo akto (*Priedas Nr. 1*) 3 p. ir Rangovo pateiktoje papildomų darbų sąmatoje (*Priedas Nr. 4*). Papildomų darbų suma be PVM – 9 908,08 Eur be PVM. Rangovui mokėtina suma bus nustatyta atsižvelgiant į faktinį šių darbų atliktą kiekį.

1.4. atlikti papildomų santechnikos mazgų įrangos įrengimo darbus. Papildomų darbų detalesnis aprašymas ir kiekiai nurodyti Suderinimo akto (*Priedas Nr. 1*) 4 p. ir Rangovo pateiktoje papildomų darbų sąmatoje (*Priedas Nr. 5*). Pagal Rangovo pateiktą papildomų darbų sąmatą papildomų darbų suma be PVM – 2 836,25 Eur. Rangovui mokėtina suma bus nustatyta atsižvelgiant į faktinį šių darbų atliktą kiekį.

1.5. atlikti lifto valdymo integracijos į priešgaisrinę sistemą darbus. Papildomų darbų detalesnis aprašymas ir kiekiai nurodyti Suderinimo akto (*Priedas Nr. 1*) 5 p. Rangovas pateikė papildomų ir nevykdomų darbų sąmatas (*Priedas Nr. 6*). Papildomų darbų suma be PVM – 1 598,10 Eur. Rangovui mokėtina suma bus nustatyta atsižvelgiant į faktinį šių darbų atliktą kiekį.

1.6. atlikti langų atidarymo automatikos įrengimo ir durų demontavimo papildomus darbus. Papildomų darbų detalesnis aprašymas ir kiekiai nurodyti Suderinimo akto (*Priedas Nr. 1*) 6 p. ir Rangovo pateiktose papildomų darbų sąmatoje (*Priedas Nr. 7 ir Nr. 8*). Papildomų darbų bendra suma – 9 198,98 Eur be PVM. Rangovui mokėtina suma bus nustatyta atsižvelgiant į faktinį šių darbų atliktą kiekį.

1.7. atlikti kolonų apsauginių kampų, lifto antstato skardinių palangių ir matinių plėvelių ant langų įrengimo darbus. Papildomų darbų detalesnis aprašymas ir kiekiai nurodyti Suderinimo akto (*Priedas Nr. 1*) 7 p. Rangovas, atlikęs skaičiavimus, pateikė papildomų darbų sąmatą (*Priedas Nr. 9*). Papildomų darbų suma – 811,25 Eur be PVM. Rangovui mokėtina suma bus nustatyta atsižvelgiant į faktinį šių darbų atliktą kiekį.

1.8. pakeisti tinklo įrangos gamintoją į TP-link į Arubą. Papildomų ir nevykdomų darbų detalesnis aprašymas ir kiekiai nurodyti Suderinimo akto (*Priedas Nr. 1*) 8 p. Pagal Rangovo pateiktą papildomų darbų sąmatą (*Priedas Nr. 10*), papildomų darbų suma – 38 105,19 Eur be PVM, nevykdomų darbų suma be PVM – 38 105,19 (*Priedas Nr. 11*). pakeitimo kaina – 0,00 Eur.

1.9. atlikti lauko vandentiekio statybą leidžiančio dokumento korekcijas. Detalesnis darbų aprašymas nurodytos Suderinimo akto (*Priedas Nr. 1*) 9 p., Pagal Rangovo pateiktą papildomų darbų sąmatą (*Priedas Nr. 12*) papildomų darbų suma be PVM – 1 000 Eur.

2. Užsakovas su Rangovu susitaria, kad vadovaujantis VPĮ 89 str. 1 d. 5 p. atsisakys Susitarime ir lokalinėje sąmatoje (*Priedas Nr. 11*) nurodytų nevykdomų darbų, kurių poreikis išnyko dėl

	Užsakovo pageidavimu atlikto įrangos pakeitimo, atsisakomų darbų bendra vertė – 38 105,19 Eur be PVM (trisdešimt aštuoni tūkstančiai vienas šimtas penki Eur 19 ct). Atsisakomų darbų įkainiai atitinka Sutartyje nurodytus darbų įkainius. 3. Šalys, atsižvelgdamos į Sutarties BS 5.7.3, 15.8 ir 25 punktų nuostatas ir VPĮ 89 str. 1 d. 1 p. susitarė, kad Rangovas kartu su Sutartyje numatytais statybos darbais Pastate atliks papildomus darbus. Papildomų darbų bendra vertė – 87 441,12 Eur be PVM. Papildomų darbų apibūdinimas, kiekiai bei kainos (įkainiai) nurodyti pridedamose prie Susitarimo Rangovo parengtose lokalinėse sąmatose (<i>Priedai Nr. 2 – 10 ir Nr. 12</i>). Sutarties pakeitimo bendra vertė, gaunama iš papildomų darbų sumos išminusavus nevykdomų (atsisakomų) darbų vertę (87 441,12 - 38 105,19) yra 49 335,93 Eur be PVM (keturiasdešimt devyni tūkstančiai trys šimtai trisdešimt penki Eur 93 ct). 4. Susitarime nurodyti Darbai turi būti atliekami atsižvelgiant į Susitarime, Šalių pasirašytame Suderinimo akte ir Lokalinėse sąmatose nurodytų duomenų visumą, taip pat į projekcinės dokumentacijos bei teisės aktų reikalavimus. Rangovas patvirtina, kad jam yra aiškos ir suprantamos Susitarime nurodytų darbų atlikimo sąlygos, jų pobūdis bei apimtys (kiekiai). 5. Kitos Sutarties sąlygos, neaptartos šiame Susitarime, lieka nepakeistos. 6. Šis Susitarimas įsigalioja nuo pasirašymo dienos ir yra neatskiriama Sutarties dalis.		
		Suma Eur be PVM	Suma Eur su PVM
	Pradinės sutarties vertė (taikoma nuo 2022-10-03)	3 889 890,16	4 706 767,09
	Preliminari Sutarties kaina (mokėtina suma) po Susitarimo Nr. 1	4 034 927,41	4 882 262,17
	Preliminari Sutarties kaina (mokėtina suma) po Susitarimo Nr. 2	4 263 269,06	5 158 555,56
	Preliminari Sutarties kaina (mokėtina suma) po Susitarimo Nr. 3	4 263 269,06	5 158 555,56
	Preliminari Sutarties kaina (mokėtina suma) po Susitarimo Nr. 4	4 444 219,02	5 377 505,01
Sutarties kaina po Susitarimo	Preliminari Sutarties kaina (mokėtina suma) po Susitarimo Nr. 5	4 592 104,31	5 556 446,22
	Preliminari Sutarties kaina (mokėtina suma) po Susitarimo Nr. 6	4 685 223,11	5 669 119,96
	Preliminari Sutarties kaina (mokėtina suma) po Susitarimo Nr. 7	4 734 559,04	5 728 816,44
	Pradinės sutarties vertė po Susitarimo (nekeičiama)	3 889 890,16	4 706 767,09

	Preliminari Sutarties kaina (mokėtina suma) po šio Susitarimo (įvertinus visus ankstesnius Sutarties pakeitimus ir Pradinės sutarties vertę) yra 4 734 559,04 Eur be PVM.) ir 5 728 816,44 Eur su PVM. Dėl šio Pakeitimo Pradinės sutarties vertė nekeičiama (VPT Kainodaros taisyklių nustatymo metodikos 51 ir 52 punktai). Galutinė Sutarties kaina bus nustatyta atlikus visus sutartyje numatytus darbus, pagal faktiškai atliktus darbų kiekius (BS 15.2.1 p.)
Darbų terminai po Susitarimo	Darbų atlikimo terminai nesikeičia, t. y. iki 2023 m. lapkričio 10 d. (SD 10.3 p.)
Susitarimo priedai:	1. 2023-09-19 Pakeitimų suderinimo aktas Nr. 07; 2. Lokalinė sąmata Nr. 2023-08-29, žiniaraštis: elektros skydinių perdarymas; 3. Lokalinė sąmata Nr. 2023-08-29, žiniaraštis: šildymo kabelio įrengimas; 4. Lokalinė sąmata Nr. 2023-08-29, žiniaraštis: stogo difuzinės plėvelės pakeitimas stoglangių zonoje; 5. Lokalinė sąmata Nr. 2023-08-29, žiniaraštis: papildomi įrengimas san. mazguose; 6. Lokalinė sąmata Nr. 2023-09 05, žiniaraštis: Liftų valdymas; 7. Lokalinė sąmata Nr. 2023-09-11, žiniaraštis: Langų atidarymas po gaisro; 8. Lokalinė sąmata Nr. 2023 09 13, žiniaraštis: D10 durų demontavimas ir apdailos atstatymas; 9. Lokalinė sąmata Nr. 2023 09 05, žiniaraštis: apsauginiai kampai; 10. Lokalinė sąmata Nr. 2023-09-14, žiniaraštis: Tinklo įranga, Atliekami darbai; 11. Lokalinė sąmata Nr. 2023-09-14, žiniaraštis: Tinklo įranga. Neatliekami darbai; 12. Lokalinė sąmata Nr. 2023-09-21, žiniaraštis: vandentiekio SLD korekcija;

Šalių atstovų parašai

Užsakovas: Valstybės įmonė Turto bankas Kęstučio g. 45, Vilnius Kodas 112021042 Finansų departamento direktorius laikinai atliekantis generalinis direktorius pareigas Ernestas Česokas	Rangovas: UAB „NARESTA“ Kareivių g. 11B, Vilnius Kodas 122596696 Generalinis direktorius Arūnas Šlenys
--	--

L o k a l i n ė s a m a t a N r. 2023-08-29

Sudaryta 2023.04 kainų lygiu.

Kompleksas: Administracinės paskirties pastatas, Vivulskio g.11, Vilnius

Objektas: Projekto sprendinių keitimai

Žiniaraštis: Šildymo kabelio įrengimas

3 132.74 €

Eil. Nr.	Darbo kodas	Darbų ir išlaidų aprašymai	Mato vnt	Kiekis	Vieneto kaina	Iš viso
1	2	3	4	5	6	7
1	N21-583 (K1=1,01 5 K2=1,42)	Šildymo kabelio stogo latakuose ir nutekėjimo vamzdžiuose montavimas nuo stogo, gaminant laikiklius (100 m kabelio)	100 m	2	387.9985	776.00
2	N21-583p	Pagrindinės medžiagos	100 m	2	906.5224	1813.04
Iš viso #1						2 589.04 €
PVM						543.70 €
Iš viso #2						3 132.74 €

Sudarė:

Sudarė _____

Rangovas _____

Užsakovas _____

L o k a l i n ė s a m a t a N r. 2023-09-14

Sudaryta 2023.04 kainų lygiu.

Kompleksas: Administracinės paskirties pastatas, Vivulskio g.11, Vilnius

Objektas: Projekto sprendinių keitimai

Žiniaraštis: Tinklo įranga. Atliekami darbai.

46 107,28 €

Eil. Nr.	Darbo kodas	Darbų ir išlaidų aprašymai	Mato vnt	Kiekis	Vieneto kaina	Iš viso
1	2	3	4	5	6	7
Komutacinė spinta KS-1						
1	DDDD	Aruba 6000 24G CL4 4SFP Swch EU en	kompl.	1	2401,25	2401,25
Iš viso už poskyrių Komutacinė spinta KS-1						2401,25
Komutacinė spinta KS-2						
2	DDDD	Aruba 6000 24G CL4 4SFP Swch EU en	kompl.	1	2401,25	2401,25
Iš viso už poskyrių Komutacinė spinta KS-2						2401,25
Įranga, instaliacinės medžiagos						
3	DDDD	Aruba 6000 12G CL4 2SFP 139W Swch	vnt.	2	1546,50	3093,00
4	DDDD	HPE Aruba AP-505 RW	vnt.	14	1345,85	18841,90
5	DDDD	BIDI-1.25G-SFP-20-ADS-AU	vnt.	10	40,03	400,34
Iš viso už poskyrių Įranga, instaliacinės medžiagos						22335,24
Įranga, instaliacinės medžiagos						
6	DDDD	Aruba 6000 12G CL4 2SFP 139W Swch	vnt.	1	1546,50	1546,50
7	DDDD	HPE Aruba AP-505 RW	vnt.	7	1345,85	9420,95
Iš viso už poskyrių Įranga, instaliacinės medžiagos						10967,45
Iš viso #1						38 105,19 €
PVM						8 002,09 €
Iš viso #2						46 107,28 €

Sudarė:

Sudarė _____

Rangovas _____

Užsakovas _____

L o k a l i n ė s a m a t a N r. 2023-09-05

Sudaryta 2023.04 kainų lygiu.

Kompleksas: Administracinės paskirties pastatas, Vivulskio g.11, Vilnius

Objektas: Projekto sprendinių keitimai

Žiniaraštis: Apsauginiai kampai

981.61 €

Eil. Nr.	Darbo kodas	Darbų ir išlaidų aprašymai	Mato vnt	Kiekis	Vieneto kaina	Iš viso
1	2	3	4	5	6	7

Skyrius Apsauginių kampų tvirtinimas

1	N21-13-1 (K4=4)	Apsauginių kampų ant kolonų tvirtinimas	vnt.	8	24.19	193.52
2	DDDD	Apsauginiai kampai	vnt.	8	22.78	182.24
Iš viso už skyrių Apsauginių kampų tvirtinimas						375,76

Skyrius Skardos palangių įrengimas

3	N46-153	Sudėtingų skardos stogų išardymas	100 m2	0.075	181.39	13.60
4	TB	Naujų skardos pamangių įrengimas	100m2	0.075	2720.82	204.06
Iš viso už skyrių Skardos palangių įrengimas						217,66

Skyrius Plėvelės klijavimas

5	N13-139	Matinės plėvelės klijavimas ant langų	m2	4.1	8.34	34.19
6	DDDD	Matinė langų plėvelė	m2	4.1	44.79	183.64
Iš viso už skyrių Plėvelės klijavimas						217,83
Iš viso #1						811.25 €
PVM					21%	170.36 €
Iš viso #2						981.61 €

Sudarė:

Sudarė _____

Rangovas _____

Užsakovas _____

L o k a l i n ė s a m a t a N r. 2023-08-29

Sudaryta 2023.04 kainų lygiu.

Kompleksas: Administracinės paskirties pastatas, Vivulskio g.11, Vilnius

Objektas: Projekto sprendinių keitimai

Žiniaraštis: Stoglangių plėvelės pakeitimas stoglangių zonoje

11 988.78 €

Eil. Nr.	Darbo kodas	Darbų ir išlaidų aprašymai	Mato vnt	Kiekis	Vieneto kaina	Iš viso
1	2	3	4	5	6	7
1	TB	Grebėstų su tarpais išardymas*50x50	100m2	1.7	274.9300	467.38
2	TB	Plėvelinės izoliacijos ardymas (difuzinė plėvelė)	100m2	1.7	275.0000	467.50
3	TB	Grebėstų su tarpais išardymas*25x50	100m2	1.7	274.9300	467.38
4	TB	Plėvelinės izoliacijos įrengimas (difuzinė plėvelė)	100m2	1.7	1649.7300	2804.54
5	TB	Grebėstavimas, naudojant pneumo įrankius*25x50	100m2	1.7	440.0400	748.07
6	TB	Grebėstavimas, naudojant pneumo įrankius*50x50	100m2	1.7	1650.4600	2805.78
7	N10-74 (K3=0,5)	Stoglangių apdirbimas privedant ir apklijuojant juos difūzine plėvele	vnt.	17	126.3192	2147.43
Iš viso #1						9 908.08 €
PVM						2 080.70 €
Iš viso #2						11 988.78 €

Sudarė:

Sudarė _____

Rangovas _____

Užsakovas _____

L o k a l i n ė s a m a t a N r. 2023-09-14

Sudaryta 2023.04 kainų lygiu.

Kompleksas: Administracinės paskirties pastatas, Vivulskio g.11, Vilnius

Objektas: Projekto sprendinių keitimai

Žiniaraštis: Tinklo įranga. Neatliekami darbai

-46 107.28 €

Eil. Nr.	Darbo kodas	Darbų ir išlaidų aprašymai	Mato vnt	Kiekis	Vieneto kaina	Iš viso
1	2	3	4	5	6	7

Skyrius Neatliekami darbai

Komutacinė spinta KS-1

1	DDDD	Tinklo komutatorius 24x10/100/1000Base-T	kompl.	-12	708.80	-8505.60
Iš viso už poskyrių Komutacinė spinta KS-1						-8505,60

Komutacinė spinta KS-2

2	DDDD	Tinklo komutatorius 24x10/100/1000Base-T	kompl.	-8	708.80	-5670.40
Iš viso už poskyrių Komutacinė spinta KS-2						-5670,40

Įranga, instaliacinės medžiagos

3	DDDD	Bevielio tinklo prieigos taško kontroleris su 8 PoE lizdais	vnt.	-2	1075.89	-2151.78
4	DDDD	Bevielio tinklo prieigos taškas (Wi-Fi siųstuvas)	vnt.	-14	375.53	-5257.42
5	DDDD	SFP modulių pora (RX-TX)	vnt.	-28	150.94	-4226.32
Iš viso už poskyrių Įranga, instaliacinės medžiagos						-11635,52

Vaizdo stebėjimo sistema

6	DDDD	Komutatorius 24 portų (24 PoE)	vnt.	-2	567.00	-1134.00
Iš viso už poskyrių Vaizdo stebėjimo sistema						-1134,00

Komutacinė spinta KS-3

7	DDDD	Tinklo komutatorius 24x10/100/1000Base-T	vnt.	-8	708.80	-5670.40
8	DDDD	Bevielio tinklo prieigos taško kontroleris su 8 PoE lizdais	vnt.	-1	1075.88	-1075.88
Iš viso už poskyrių Komutacinė spinta KS-3						-6746,28

Komutacinė spinta KS-4 (R-1)

9	DDDD	Tinklo komutatorius 24x10/100/1000Base-T	vnt.	-1	708.80	-708.80
Iš viso už poskyrių Komutacinė spinta KS-4 (R-1)						-708,80

Įranga, instaliacinės medžiagos

10	DDDD	Bevielio tinklo prieigos taško kontroleris su 8 PoE lizdais	vnt.	-1	1075.88	-1075.88
11	DDDD	Bevielio tinklo prieigos taškas (Wi-Fi siųstuvas)	vnt.	-7	375.53	-2628.71
Iš viso už poskyrių Įranga, instaliacinės medžiagos						-3704,59

UAB "Naresta"

Eil. Nr.	Darbo kodas	Darbų ir išlaidų aprašymai	Mato vnt	Kiekis	Vieneto kaina	Iš viso
1	2	3	4	5	6	7
Iš viso už skyrių Neatliekami darbai						-38105,19
Iš viso #1						-38 105.19 €
PVM					21%	-8 002.09 €
Iš viso #2						-46 107.28 €

Sudarė:

Sudarė _____

Rangovas _____

Užsakovas _____

L o k a l i n ė s a m a t a N r. 2023-08-29

Sudaryta 2023.04 kainų lygiu.

Kompleksas: Administracinės paskirties pastatas, Vivulskio g.11, Vilnius

Objektas: Projekto sprendinių keitimai

Žiniaraštis: Papildomi įrengimas san. mazguose

3 431.86 €

Eil. Nr.	Darbo kodas	Darbų ir išlaidų aprašymai	Mato vnt	Kiekis	Vieneto kaina	Iš viso
1	2	3	4	5	6	7
1	DDDD	Veidrodžiai san. mazguose	vnt.	5	145.2300	726.15
2	DDDD	Muilo dozatoriai	vnt.	4	99.7500	399.00
3	DDDD	Popierinių rankšluosčių laikikliai	vnt.	4	68.2300	272.92
4	DDDD	WC popieriaus laikiklis	vnt.	2	62.8500	125.70
5	DDDD	Šiukšliadėžės 30l	vnt.	5	74.5600	372.80
6	DDDD	Šiukšliadėžės 30l	vnt.	7	73.4900	514.43
7	DDDD	Kabliukai san. mazguose	vnt.	2	10.5000	21.00
8	DDDD	San. mazgų ženklinimas	vnt.	7	57.7500	404.25
Iš viso #1						2 836.25 €
PVM			21%			595.61 €
Iš viso #2						3 431.86 €

Sudarė:

Sudarė _____

Rangovas _____

Užsakovas _____

L o k a l i n ė s a m a t a N r. 2023-09-11

Sudaryta 2023.04 kainų lygiu.

Kompleksas: Administracinės paskirties pastatas, Vivulskio g.11, Vilnius

Objektas: Projekto sprendinių keitimai

Žiniaraštis: Langų atidarymas po gaisro

9 671.05 €

Eil. Nr.	Darbo kodas	Darbų ir išlaidų aprašymai	Mato vnt	Kiekis	Vieneto kaina	Iš viso
1	2	3	4	5	6	7
1	N50-301	Dėžės su maitinimo šaltiniu montavimas	vnt.	2	34.02	68.04
2	N50-301p	Maitinimo šaltinis 24V 4A	vnt.	2	250.21	500.42
3	N50-333	Rezervinio maitinimo šaltinio montavimas	vnt.	4	8.61	34.44
4	N50-333p	Akumuliatorius 12V 17Ah	vnt.	4	46.01	184.04
5	N50-332	Pavojaus mygtuko montavimas	vnt.	2	9.79	19.58
6	N50-332p	Mygtukas geltonas	vnt.	2	29.88	59.76
7	N21-23	Kabelio Cu 3x1,5mm2 E90 montavimo darbai	100 m	1	270.36	270.36
8	N21-23p	Kabelis Cu 3x1,5mm2 E90	100 m	1	311.43	311.43
9	N21P-0315-1 (K4=0,2)	Vagų iškirtimas paslėptai elektros instaliacijai vagotuvu tinkuotose sienose	100 m	1	34.39	34.39
10	N21P-0316-1 (K4=0,2)	Vagų užtaisymas (tinkavimas), nutiesus apšvietimo tinklo laidus sienų paviršiuose	100 m	1	80.68	80.68
11	Vauksa	Durų atidarymo pavara su montavimu	vnt.	1	1221.46	1221.46
12	Alseka	Papildoma atidarymo pavara langų atidarymui	vnt.	8	399.00	3192.00
13	DDDD	Automatikos montavimas į esamus langus	vnt.	8	252.00	2016.00
Iš viso #1						7 992.60 €
PVM						21%
Iš viso #2						1 678.45 €
						9 671.05 €

Sudarė:

Sudarė _____

Rangovas _____

Užsakovas _____

L o k a l i n ė s a m a t a N r. 2023-09-05

Sudaryta 2023.04 kainų lygiu.

Kompleksas: Administracinės paskirties pastatas, Vivulskio g.11, Vilnius

Objektas: Projekto sprendinių keitimai

Žiniaraštis: Lifto valdymas

1 933.70 €

Eil. Nr.	Darbo kodas	Darbų ir išlaidų aprašymai	Mato vnt	Kiekis	Vieneto kaina	Iš viso
1	2	3	4	5	6	7
1	R49P-21-7	Liftu valdymo mygtuko pakeitimas ir programavimas	vnt.	1	52.26	52.26
2	DDDD	Liftu valdymo mygtukas	vnt.	1	1545.84	1545.84
Iš viso #1						1 598.10 €
PVM 21%						335.60 €
Iš viso #2						1 933.70 €

Sudarė:

Sudarė _____

Rangovas _____

Užsakovas _____

L o k a l i n ė s a m a t a N r. 2023-08-29

Sudaryta 2023.04 kainų lygiu.

Kompleksas: Administracinės paskirties pastatas, Vivulskio g.11, Vilnius

Objektas: Projekto sprendinių keitimai

Žiniaraštis: Elektros skydinių perdarymas

25 887.02 €

Eil. Nr.	Darbo kodas	Darbų ir išlaidų aprašymai	Mato vnt	Kiekis	Vieneto kaina	Iš viso
1	2	3	4	5	6	7

Skyrius I elektros skydinė

1	E001	IPS skydinės perdarymas	kompl.	1	2232.3245	2232.32
2	E002	ARĮ blokas į IPS	kompl.	1	1768.2525	1768.25
3	DDDD	Elektros automatų pavaros 2 gabarito	vnt.	3	778.0311	2334.09
4	DDDD	Automatinis išjungiklis 160A	vnt.	1	412.5923	412.59
5	N51-117	Skydų ir pultų montavimas, kai jų masė iki 100 kg	vnt.	1	112.2777	112.28
6	N51-117p	Skydas DK-ARĮ-1	vnt.	1	2836.2770	2836.28
7	E004	Montažinių medžiagų komplektas (kabeliai, antgaliai, movos ir kitos smulkios medžiagos)	vnt.	1	707.3010	707.30
8	E005	Dokumentacija	kompl.	1	176.8253	176.83
9	D2-84	Vienkontūrinės reguliavimo sistemos, technologinio parametro stabilizavimo proporciniu valdymo dėsnų, derinimas	vnt.	1	335.0725	335.07
Iš viso už skyrių I elektros skydinė						10915,01

Skyrius Vidaus jėgos kabelių montavimas

10	N21-24	Kabelio tiesimas vamzdžiuose, blokuose, laidadėžėse, kai kabelio masė iki 3 kg	100 m	0.93	297.7424	276.90
11	N21-24p	Pagrindinės medžiagos	100 m	0.92	3772.2661	3470.48
12	N21-23	Kabelio tiesimas vamzdžiuose, blokuose, laidadėžėse, kai kabelio masė iki 1 kg	100 m	0.92	205.8516	189.38
13	N21-23p	Kabelis Cu 4x1,5mm ²	100 m	0.92	165.0310	151.83
14	E006	Esamų lubų ardymas ir atstatymas	kompl.	1	523.3202	523.32
15	E007	Skylių gręžimas ir sandarinimas	kompl.	1	299.0752	299.08
16	E008	Montažinių medžiagų komplektas (PVC vamzdžiai, loveliai, smulkios medžiagos)	kompl.	1	294.7088	294.71
Iš viso už skyrių Vidaus jėgos kabelių montavimas						5205,70

Skyrius II elektros skydinė

17	E009	IPS skydinės perdarymas	kompl.	1	1226.0591	1226.06
----	------	-------------------------	--------	---	-----------	---------

UAB "Naresta"

Eil. Nr.	Darbo kodas	Darbų ir išlaidų aprašymai	Mato vnt	Kiekis	Vieneto kaina	Iš viso
1	2	3	4	5	6	7
18	N51-117	Skydų ir pultų montavimas, kai jų masė iki 100 kg	vnt.	1	112.2891	112.29
19	N51-117p	Skydas DK-ARĮ-2	kompl.	1	2204.4215	2204.42
20	E004	Montažinių medžiagų komplektas (kabeliai, antgaliai, movos ir kitos smulkios medžiagos)	kompl.	1	471.5340	471.53
21	E005	Dokumentacija	kompl.	1	176.8253	176.83
22	D2-84	Vienkontūrinės reguliavimo sistemos, technologinio parametro stabilizavimo proporcinio valdymo dėsnų, derinimas	vnt.	1	335.0725	335.07
Iš viso už skyrių II elektros skydinė						4526,20

Skyrius Lauke MP skydo perkėlimo darbai

23	E010	MP skydo demontavimas	kompl.	1	224.2851	224.29
24	E011	MP skydo sumontavimas	kompl.	1	299.0469	299.05
25	E012	Medžiagų komplektas	kompl.	1	223.9787	223.98
Iš viso už skyrių Lauke MP skydo perkėlimo darbai						747,32
Iš viso #1						21 394.23 €
PVM 21%						4 492.79 €
Iš viso #2						25 887.02 €

Sudarė:

Sudarė _____

Rangovas _____

Užsakovas _____

L o k a l i n ė s a m a t a N r. 2023-09-21

Sudaryta 2023.04 kainų lygiu.

Kompleksas: Administracinės paskirties pastatas, Vivulskio g.11, Vilnius

Objektas: Projekto sprendinių keitimai

Žiniaraštis: Vandentiekio SLD korekcija

1 210.00 €

Eil. Nr.	Darbo kodas	Darbų ir išlaidų aprašymai	Mato vnt	Kiekis	Vieneto kaina	Iš viso
1	2	3	4	5	6	7
1	DDDD	Lauko vandentiekio statybą leidžiančio dokumento korekcija	vnt.	1	1000.00	1000.00
Iš viso #1						1 000.00 €
PVM						210.00 €
Iš viso #2						1 210.00 €

Sudarė:

Sudarė _____

Rangovas _____

Užsakovas _____

L o k a l i n ė s a m a t a N r. 2023-09-13

Sudaryta 2023.04 kainų lygiu.

Kompleksas: Administracinės paskirties pastatas, Vivulskio g.11, Vilnius

Objektas: Projekto sprendinių keitimai

Žiniaraštis: D-10 durų demontavimas ir apdailos atstatymas

1 459.72 €

Eil. Nr.	Darbo kodas	Darbų ir išlaidų aprašymai	Mato vnt	Kiekis	Vieneto kaina	Iš viso
1	2	3	4	5	6	7
1	TB	Durų ardymas	m2	3.05	14.55	44.38
2	N34-42	Angokraščių metalinio karkaso įrengimas	100 m2	0.058	9191.47	533.11
3	N15P-0406-4	Angokraščių iš GKP įrengimas	m2	5.8	21.87	126.85
4	DDDD	Plytelių ir grindjuočių ardymas	m2	1.1	7.89	8.68
5	TB	Plytelių grindjuosčių įrengimas	m	1.2	16.25	19.50
6	TB	Paviršių glaistymas, dažymas	m2	14.5	32.68	473.86
Iš viso #1						1 206.38 €
PVM						21%
Iš viso #2						253.34 €
						1 459.72 €

Sudarė:

Sudarė _____

Rangovas _____

Užsakovas _____

2023-09-19

Projekto pavadinimas: Administracinės paskirties pastato, A. Vivulskio g. 11, Vilnius, atnaujinimo (modernizavimo ir remonto) statybos darbai

Rangos sutartis: 2022-10-03 Nr. 22-S1-1541

Užsakovas, statytojas: Valstybės įmonė Turto bankas

Rangovas: UAB „Naresta“

Projektuotojas,
projekto vykdymo priežiūra: UAB „Maspro“

Statinio statybos techninė
priežiūra: UAB „Statybų techninė priežiūra“

Užsakovo VĮ Turto bankas, rangovo UAB „Naresta“, projektuotojo ir projekto vykdymo priežiūros statybos UAB „Maspro“ bei statinio statybos techninės priežiūros UAB „Statybų techninė priežiūra“ atstovai (toliau visi kartu vadinami *Projekto dalyviais*), pasirašydami šį Papildomų/nevykdomų darbų suderinimo aktą konstatuoja poreikį atlikti šiuos pakeitimus projekte:

1. Dėl A. Vivulskio g. 13, elektros skydinių perdarymo.

Pagal „Administracinės paskirties pastato, A. Vivulskio g. 11, Vilniuje, (remonto ir modernizavimo) statybos darbai“, sutarties (Nr. 22-S1-1541) pasirašymo metu, Rangovui perduoto Elektrotechnikos (toliau E) Techninio darbo projekto (Projekto Nr. 21.161453-KR-TDP-E), nebuvo numatyti Elektrotechnikos darbai A. Vivulskio g. 13.

Užsakovui pateikus A. Vivulskio g. 13 Elektrotechnikos projekto dalį (Priedas Nr. 1), Rangovas pateikė papildomų darbų sąmatą, skirtą pateikto Elektrotechnikos projekto dalies darbų atlikimui (Priedas Nr. 2). Papildomų darbų kaina 21.394,23 Eur be PVM.

PRIDEDAMA:

- Priedas Nr. 1 – Lauko elektrotechnikos projektas (0 laida) (Projekto Nr. ARE-0734-TP-LE);
- Priedas Nr. 2 – Vykdomų naujų papildomų darbų sąmata.

2. Dėl papildomų šildymo kabelių lietaus sistemoje įrengimo.

Pagal „Administracinės paskirties pastato, A. Vivulskio g. 11, Vilniuje, (remonto ir modernizavimo) statybos darbai“, sutarties (Nr. 22-S1-1541) pasirašymo metu, Rangovui perduoto Elektrotechnikos (toliau E) Techninio darbo projekto sprendinius, pastate nebuvo numatytas esamų šildymo kabelių lietaus sistemoje pakeitimas.

Atliekant darbus nustatyta, kad šildymo kabelis yra pasenęs, trupa, lūžta ir tokio kabelio negalima sumontuoti atgal. Priimtas sprendimas stogo latakuose įrengti naują šildymo kabelį. Koreguojant E Techninį darbo projektą, pateiktas klaidingas šildymo kabelių kiekis. Rangovui pateikus pastabą, pateiktas atnaujintas E Techninis darbo projektas (Priedas Nr. 3) su atnaujintu kiekių žiniaraščiu.

Rangovas, pagal Sutarties nuostatas, atliko papildomų darbų kainų skaičiavimus šildymo kabelių lietaus sistemoje įrengimo darbams atlikti (Priedas Nr. 4). Papildomų darbų kaina, 2.589,04 Eur be PVM.

PRIDEDAMA:

- Priedas Nr. 3 – Elektrotechnikos projektas (B laida) (Projekto Nr. 21.161453-KR-TDP-E);
- Priedas Nr. 4 – Vykdomų papildomų darbų sąmata.

3. Dėl stogo difuzinės plėvelės pakeitimo stoglangių zonoje.

Pagal „Administracinės paskirties pastato, A. Vivulskio g. 11, Vilniuje, (remonto ir modernizavimo) statybos darbai“, sutarties (Nr. 22-S1-1541) pakeitimų akte Nr. 6, nebuvo numatytas stogo difuzinės plėvelės pakeitimas ties stoglangių zona.

Rangovo atstovas, 2023-08-22 dieną, gamybinio ir projektavimo pasitarimo metu (Priedas Nr. 5, klausimas Nr. 2.54), informavo, kad atliekant stogo dangos keitimo darbus pastebėta, kad esamos difuzinės plėvelės būklė yra ženkliai prastesnė už naujai įrengiamos. Įvertinus esamą situaciją, nuspręsta pakeisti stogo difuzinę plėvelę stoglangių zonoje.

Rangovas, pagal Sutarties nuostatas, atliko papildomų darbų kainų skaičiavimus difuzinės plėvelės pakeitimo darbams stoglangių zonoje atlikti (Priedas Nr. 6). Papildomų darbų kaina 9.908,08 Eur be PVM.

PRIDEDAMA:

- Priedas Nr. 5 – Gamybinio ir projektavimo pasitarimo protokolas Nr. 043;
- Priedas Nr. 6 – Vykdomų papildomų darbų sąmata.

4. Dėl papildomos san.mazgų įrangos įrengimo.

Pagal „Administracinės paskirties pastato, A. Vivulskio g. 11. Vilniuje, (remonto ir modernizavimo) statybos darbai“, sutarties (Nr. 22-S1-1541) pasirašymo metu, Rangovui perduotą Statinio architektūros (toliau SA) Techninį darbo projektą (Kapitalinio remonto projekto Nr. 21.161453-KR-TDP-SA), pastate buvo numatytas san.mazgų įrangos įrengimas.

Koreguojant SA Techninį darbo projektą atsinaujino san.mazgų įrangos kiekių žiniaraštis (Priedas Nr. 7). Rangovas, pagal Sutarties nuostatas, atliko papildomų darbų kainų skaičiavimus (Priedas Nr. 8). Pakeitimo kaina, įvertinus papildomus darbus, 2.836,25 Eur be PVM.

PRIDEDAMA:

- Priedas Nr. 7 – Statinio architektūra (A laida) (Kapitalinio remonto projekto Nr. 21.161453-KR-TDP-SA);
- Priedas Nr. 8 – Vykdomų papildomų darbų sąmata.

5. Dėl lifto valdymo integracijos į priešgaisrinę sistemą.

„Administracinės paskirties pastato, A. Vivulskio g. 11. Vilniuje, (remonto ir modernizavimo) statybos darbai“ gaisrinės saugos (toliau GS) Techniniame darbo projekte (toliau TDP) nenumatyta lifto veikimo logika gaisro atveju. Rangovo atstovas, 2023-08-22 dieną, gamybinio ir projektavimo pasitarimo metu (Priedas Nr. 9, klausimas Nr. 2.56), informavo, kad esamas liftas nėra integruotas į priešgaisrinę sistemą. Pasikonsultavus su GS dalies projektuotoju, nuspręsta įrengti lifto sustojimą gaisro atveju 1-ame aukšte. Tam įgyvendinti numatomas lifto valdymo mygtuko pakeitimas ir programavimo darbai.

Rangovas, pagal Sutarties nuostatas, atliko papildomų darbų kainų skaičiavimus (Priedas Nr. 10). Papildomų darbų kaina 1.598,10 Eur be PVM.

PRIDEDAMA:

- Priedas Nr. 9 – Gamybinio ir projektavimo pasitarimo protokolas Nr. 043;
- Priedas Nr. 10 – Vykdomų papildomų darbų sąmata.

6. Dėl langų atidarymo automatikos įrengimo gaisro atveju.

„Administracinės paskirties pastato, A. Vivulskio g. 11. Vilniuje, (remonto ir modernizavimo) statybos darbai“ gaisrinės saugos (toliau GS) Techninio darbo projekto (toliau TDP) projektavimo užduotyje nurodyta, kad L1 tipo laiptinėse viršutiniuose aukštuose turi būti numatytas atidaromas langas (ne mažiau kaip 1,20 m²) su įtaisu, kuris neleis langui užsiverti. Ši užduotis neįgyvendinta kitose TDP dalyse. 2023-09-12 dieną, gamybinio ir projektavimo pasitarimo metu (Priedas Nr. 11, klausimas Nr. 2.57), nuspręsta įrengti automatinius langų atidarymo mechanizmus veikiančius nuo mygtuko įrengto L1 tipo laiptinėse. Taipogi demontuojamos D-10 durys dėl galimybės išleisti dūmus ir šilumą iš laiptinės pro L-4 langus.

Rangovas, pagal Sutarties nuostatas, atliko papildomų darbų kainų skaičiavimus langų atidarymo automatikos įrengimo ir durų demontavimo darbams atlikti (Priedas Nr. 12,13). Papildomų darbų kaina 9.198,98 Eur be PVM.

PRIDEDAMA:

- Priedas Nr. 11 – Gamybinio ir projektavimo pasitarimo protokolas Nr. 046;
- Priedas Nr. 12 – Vykdomų papildomų darbų sąmata;
- Priedas Nr. 13 – Vykdomų papildomų darbų sąmata.

7. Dėl kolonų apsauginių kampų, lifto antstato skardinių palangių ir matinių plėvelių ant langų įrengimo.

Pagal „Administracinės paskirties pastato, A. Vivulskio g. 11. Vilniuje, (remonto ir modernizavimo) statybos darbai“ Rangovui pateiktą statinio architektūros (toliau SA) techninio darbo projekto (toliau TDP) sprendinius, projekto apimtyje nebuvo numatytas kolonų apsauginių kampų, lifto antstato skardinių palangių ir matinių langų plėvelių įrengimas.

Pateiktame atnaujintame SA (pastato modernizavimo ir kapitalinio remonto) Techniniame darbo projekte, ant dalies pastato langų numatyta įrengti matines plėveles. Užsakovo atstovų (Gyčio Paluckio ir Luko Stapulionio) pageidavimu, vidiniame kieme ant kolonų numatyta įrengti apsauginius kampus bei pakeisti lifto antstato skardines palanges.

Rangovas, pagal Sutarties nuostatas, atliko papildomų darbų kainų skaičiavimus (Priedas Nr. 14). Papildomų darbų kaina 811,25 Eur be PVM.

PRIDEDAMA:

- Priedas Nr. 14 – Vykdomų papildomų darbų sąmata.

8. Dėl tinklo įrangos.

Pagal „Administracinės paskirties pastato, A. Vivulskio g. 11. Vilniuje, (remonto ir modernizavimo) statybos darbai“, sutarties (Nr. 22-S1-1541) pasirašymo metu, Rangovui perduoto Elektroninių ryšių Techninio darbo projekto (Kapitalinio remonto projekto Nr. 21.161453-KR-TDP-ER), pastate yra numatyta tinklo įranga.

Užsakovo prašymu, iš 2023-03-19 patvirtinto suderintų medžiagų sąrašo (Priedas Nr. 15), pakeisti aktyvios įrangos gamintoją iš TP-Link į Aruba.

Rangovas, pagal Sutarties nuostatas, atliko papildomų darbų kainų skaičiavimus (Priedas Nr. 16,17) Pakeitimo kaina, įvertinus papildomus darbus, 0,00 Eur be PVM.

PRIDEDAMA:

- Priedas Nr. 15 – Patvirtintas suderintas medžiagų sąrašas;
- Priedas Nr. 16 – Nevykdomų darbų sąmata;
- Priedas Nr. 17 – Vykdomų papildomų darbų sąmata;

9. Dėl LVN dalies SLD korekcijos.

„Administracinės paskirties pastato, A. Vivulskio g. 11. Vilniuje, (remonto ir modernizavimo) statybos darbai“, sutarties (Nr. 22-S1-1541) priede nr. 6 nebuvo įvertinta LVN dalies pridavimo procedūra. Užsakovo prašymu priduoti LVN dalį atliekant SLD korekciją, Rangovas pateikė papildomų darbų sąmatą minėtiems darbams atlikti (Priedas Nr. 18). Papildomų darbų kaina 1000,00 Eur be PVM.

PRIDEDAMA:

- Priedas Nr. 18 – Vykdomų naujų papildomų darbų sąmata.

VĮ Turto banko Projektų vadovas

VĮ Turto banko Statybų inžinierius

UAB „Maspro“

Projekto vykdymo priežiūros vadovė

UAB „Statybų techninė priežiūra“

Statinio statybos techninės priežiūros vadovė

UAB „Naresta“ Projektų vadovas

PROJEKTO PAVADINIMAS

Administracinės paskirties pastato (un. Nr. 1095-1000-7022), A.
Vivulskio g. 13, Vilniuje, prijungimo prie rezervinio maitinimo
šaltinio, projektas

ADRESAS

Vivulskio g. 13, Vilnius

UŽSAKOVAS/STATYTOJAS

VĮ Turto bankas, Kęstučio g. 45, Vilnius

STATINIO KATEGORIJA

YPATINGASIS

ETAPAS/LAIDA

TP/0

PROJEKTO DALIS

Lauko Elektrotechnikos (LE)

PROJEKTO RENGIMO ETAPAS

Techninis projektas

BYLA (ŽYMUO)

ARE-0734-TP-LE

DATA

2023-04

PROJEKTO DALIES RENGĖJAS

UAB „AREVITA”

STATINIO PROJEKTO DALIES
VADOVAS

[Redacted Signature]



PROJEKTO DALIES SUDETIES ŽINIARAŠTIS

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Data	Laida	Pavadinimas	Lapų sk.
1.	ARE-0734-TP-LE-PDBS	2023-04	0	Projekto dalies bylos sudėtis	1
2.	ARE-0734-TP-LE-AR	2023-04	0	Aiškinamasis raštas	3
3.	ARE-0734-TP-LE-SŽ	2023-04	0	Sąnaudų žiniaraštis	2
4.	ARE-0734-TP-LE-TS	2023-04	0	Techninės specifikacijos	10

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Data	Laida	Pavadinimas	Lapų sk.
5.	ARE-0734-TP-LE-B01	2023-04	0	Principinė sujungimo schema	1
6.	ARE-0734-TP-LE-B02	2023-04	0	Rūsio planas su elektrotechnikos tinklais	1
7.	ARE-0734-TP-LE-B03	2023-04	0	Sklypo planas su elektrotechnikos tinklais, M1:250	1

0	2023-04	Konkursui, statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 arevita engineering for easy living			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
				Administracinės paskirties pastato (un. Nr. 1095-1000-7022), A. Vivulskio g. 13, Vilniuje, prijungimo prie rezervinio maitinimo šaltinio, projektas	
39774	PDV			DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
				Projekto dalies bylos sudėtis	0
				DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS LAPŲ
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VĮ Turto bankas, Kęstučio g. 45, Vilnius			ARE-0734-TP-LE-PDBS	1 1

2. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

2.1. NORMATYVINIŲ TEISINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS

Visi projekto dalyje numatomi įrengimai, gaminiai ir medžiagos, jų montavimas, išbandymas ir eksploatacija turi atitikti sekantiems normatyviniams ir teisiniams dokumentams:

1. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ (Suvestinė redakcija [2022-05-02](#))
2. Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės. Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2012-02-03 įsakymas Nr. 1-22 (Suvestinė redakcija [2020-07-31](#)).
3. Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės. Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2011-12-20 įsakymas Nr. 1-309 (Suvestinė redakcija [2022-05-13](#)).
4. Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės. Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2011-05-27 įsakymas Nr. 1-134 (Suvestinė redakcija [2022-05-14](#)).
5. Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės. Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2013-03-5 įsakymas Nr. 1-52.
6. Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės. Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2011-02-03 įsakymas Nr. 1-28.
7. Galios elektros įrenginių įrengimo taisyklės. Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2012-02-02 įsakymas Nr. 1-1.
8. Elektros energijos tiekimo ir naudojimo taisyklės. Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2010-02-11 įsakymas Nr.1-38 (Suvestinė redakcija [2022-07-01 - 2022-12-31](#)).
9. Statybos techninis reglamentas STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2009-11-27 įsakymas Nr. D1-69.
10. Lietuvos higienos norma HN 98:2014 „Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos mažiausios ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai“ Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministras 2014-11-1 Nr. V-520 (Suvestinė redakcija [2014-11-01](#))
11. Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės. Respublikos energetikos ministro 2010-03-30 įsakymas Nr.1-100 (Suvestinė redakcija [2021-07-20](#))
12. Elektros įrenginių bandymų normų ir apimties aprašas 2016 m. spalio 26 d. Nr. 1-281.
13. LST 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“.

2.2. KOMPIUTERINIŲ PROGRAMŲ SĄRAŠAS

Naudojamu projekte kompiuterinių programų sąrašas:

- 1 Microsoft Office Home and Business 2013
- 2 Autocad LT 2020

2.3. PROJEKTO APIMTIS

Šio projekto apimtyje atliekamas techninis projektas objekte adresu A. Vivulskio g. 13, Vilnius. Projekte sprendžiama:

- ✓ Pastatui Vivulskio g. 13 naujo įvado iki dyzelgeneratoriaus projektavimas;

2.4. BENDROJI DALIS

Visa elektros įranga, pagalbiniai įrenginiai ir instaliacinės detalės turi atitikti eksploatavimui elektros energijos tiekimo sistemoje, kurios charakteristikos yra tokios:

- Žema įtampa 400V±5% / 230V ± 5%;
- 3 fazės, TN-C-S tinklo posistemė;
- Dažnis 50 Hz.

0	2023-04	Konkursui, statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 engineering for easy living		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Administracinės paskirties pastato (un. Nr. 1095-1000-7022), A. Vivulskio g. 13, Vilniuje, prijungimo prie rezervinio maitinimo šaltinio, projektas		
39774	PDV		DOKUMENTO PAVADINIMAS Aiškinamasis raštas		LAIDA
					0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VĮ Turto bankas, Kęstučio g. 45, Vilnius		DOKUMENTO ŽYMUO ARE-0734-TP-LE-AR		LAPAS 1
					LAPŲ 3

2.5. OBJEKTO TECHNINIAI RODIKLIAI

Rodikliai apskaičiuojami projektavimo eigoje, surinkus duomenis iš kitų inžinerinių dalių.

Turi būti atlikti visi elektros įrangos instaliavimui bei elektros paslaugų tiekimui būtini ir reikalingi statybiniai darbai. Statybiniai darbai numatomi projekto statybinėje dalyje.

Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų kabelius apsaugoti nuo gaisro ir mechaninio pažeidimo. Kabelius nuo tiesioginio ugnies poveikio apsaugoti ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai priešgaisrinės užtvartos arba tam tikslui naudoti specialius ugniai atsparius kabelius, kurie užtikrintų tokių sistemų veikimą ne trumpiau kaip 60 min. gaisro metu.

Eilės Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	Projektuojamas 0,4kV kabelis Al 4x120	m	55	
2	Projektuojamas 0,4kV kabelis Cu 5x35	m	160	
3	Projektuojamas 0,4kV kabelis Cu 5x1,5	m	35	
4	Projektuojamas 0,4kV kabelis Cu 3x0,75	m	90	
5	Projektuojamas 0,4kV kabelis Cu 12x0,75	m	160	
6	Galinė mova kabeliui Al 4x120	vnt	6	
7	Galinė mova kabeliui Cu 5x35	vnt	4	
8	Vamzdis HDPE d110	m	30	
9	Vamzdis HDPE d63	m	30	
10	Vamzdis PVC d50	m	155	
11	Vamzdis PVC d32	m	75	

2.7. ELEKTROS TINKLŲ SPRENDINIAI

Pagal Užsakovo užduotį, projektuojami kabeliai nuo nuo Vivulskio g. 13 iki dyzelgeneratoriaus. Nuo šio generatoriaus numatoma maitinti pastatus Vivulskio g. 11 ir Vivulskio g. 13 (įvadai į Vivulskio g. 11 rengiami atskiru projektu).

Esamame pastate Vivulskio g. 13 yra dvi elektros skydinės, planuose pažymėtos:

I korpuse R-16 patalpoje;

II korpuse R-6 patalpoje;

Gauta užduotis suprojektuoti įvadinius kabelius nuo šalia Vivulskio g. 11 pastato statomo dyzelgeneratoriaus iki Vivulskio g. 13 el. skydinių R-16 ir R-6.

Projektuojamas ARI valdymo skydas patalpoje R-16. Iki šio skydo projektuojami įvadiniai kabeliai iš dyzelgeneratoriaus Al 4x120 ir Cu 5x1,5 (valdymui).

Nuo ARI skydo projektuojami kabeliai į R-16 patalpoje esantį įvadinį skydą. Projektuojami du Al 4x120mm² ir devyni Cu 3x0,75mm²

Nuo ARI skydo projektuojami kabeliai į R-6 patalpoje esanti įvadinį skydą. Projektuojami du Cu 5x35mm² ir du Cu 12x0,75mm². Kabelius numatoma montuoti rūšio aukštu.

ARĮ Veikimo principas:

ARĮ valdiklis stebi įtampą ant įvadinių automatinų išjungiklių:

Pastato I korpuse, R-16 patalpoje el. skydinėje: QF8 ir QF9;

Pastato II korpuse, R-6 patalpoje el. skydinėje: QF1 ir QF2;

Pastato I korpuse dingus įtampai ir/ar dingus bent vienai fazei ant vieno automatinio išjungiklio QF8 arba QF9:

- 1) Automatiškai įjungiamas sekcijinis automatinis išjungiklis su pavara QF5;
- 2) Išjungiamas automatinis išjungiklis QF8 arba QF9 (kuriame dingo įtampa);

Pastato II korpuse dingus įtampai ir/ar dingus bent vienai fazei ant vieno automatinio išjungiklio QF1 arba QF2:

- 1) Automatiškai įjungiamas sekcijinis automatinis išjungiklis su pavara QF5;
- 2) Išjungiamas automatinis išjungiklis QF1 arba QF2 (kuriame dingo įtampa);

Pastato I korpuse dingus įtampai ir/ar dingus bent vienai fazei ant abiejų automatinų išjungiklių QF8 ir QF9:

- 1) Išjungiami Automatiniai išjungikliai QF1, QF8, QF2 ir QF9;
- 2) Siunčiamas paleidimo signalas į dyzelgeneratorių;
- 3) Įjungiami automatiniai išjungikliai QF3 ir QF4;

Tokiame režime vyksta darbas iki kol dyzelgeneratoriuje degalų lygis nepasiekia nustatyto lygio. Kai šis lygis pasiekiamas:

- 4) Išjungiami I korpuso automatiniai išjungikliai QF6 ir QF7;

ARE-0734-TP-LE-AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	3	0

5) Išjungiami II korpuso automatiniai išjungikliai QF3 ir QF4;
Toku būdu paliekami veikti tik I kategorijos elektros ėmėjai.

Atsiradus įtampai:

- 1) Išjungiami I korpuso automatiniai išjungikliai QF3, QF4;
- 2) Įjungiami I korpuso automatiniai išjungikliai QF1 QF8, QF2, QF9, QF6 ir QF7;
- 3) Įjungiami II korpuso automatiniai išjungikliai QF3 QF4;
- 4) Siunčiamas stabdymo signalas į dyzelgeneratorių

Darbai numatomi sklypo viduje. Kabeliai tiesiami 0,7~1,0m gylyje. Susikirtimų su kitais inžineriniais tinklais vietose darbai atliekami rankiniu būdu.

Projektuojama kabelinė trasa iki esamo šulinio šalia Vivulskio g. 13 pastato. Nuo šio šulinio gręžiamos skylės ir įvedami kabeliai tiesiai į Vivulskio g. 13 rūsio aukšto R-16 patalpą.

Be aukščiau paminėtų reikalavimų elektrotechnikos instaliavimo darbai atliekami vadovaujantis Lietuvos Respublikos Statybos įstatymu, statybos taisyklėmis ir normomis, elektros įrenginių įrengimo taisyklėmis, priešgaisrinės saugos reikalavimais bei nepažeidžiant saugumo technikos reikalavimų. Vykdamas instaliavimo darbus išlaikomas tinklo medžiagų tipų, dizaino ir konstrukcijų vienodumas vienoje instaliacijoje.

Visos instaliacinės medžiagos instaliuojamos griežtai pagal jų gamintojų specifikacijas ir reikalavimus.

Įranga išdėstoma taip, kad būtų maksimaliai patogiu atlikti prijungimus, matavimus, nustatymus, reguliavimus. Visi elektrotechnikos sistemos kabeliai ir įranga žymimi.

Atsiradus papildomų patalpų, pertvarų, pakabinamų lubų, lubų perkritimų, lubų dizaino bei kitų inžinerinių sistemų įrangoms, pasikeitus patalpų paskirčiai, darbo vietų skaičiui, technologinei įrangai elektrotechnikos sprendinius būtina koreguoti. Bet kokių atveju elektrotechnikos įranga turi būti montuojama pagal galiojančius normatyvinius dokumentus ir taisykles bei pasirinktos įrangos technines charakteristikas.

ARE-0734-TP-LE-AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	3	0

2. SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo (tipas, markė arba techn.spec.žymuo)	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	Lauko tinklai				
1.	Kabelis Al 4X120 mm ²	T.S.1	m	35	
2.	Kabelis Cu 5x1,5 mm ²	T.S.1	m	35	
3.	Galinė mova kabeliui Al 4x120 mm ²	T.S.2	vnt	2	
4.	Vamzdis HDPE d110	T.S.3	m	30	
5.	Vamzdis HDPE d63	T.S.3	m	30	
6.	Signalinė juosta	T.S.4	m	15	
	Lauko tinklai – montavimo darbai				
7.	Kabelio Al 4X120 mm ² montavimas	-	m	35	
8.	Kabelio Cu 5x1,5 mm ² montavimas	-	m	35	
9.	Galinės movos kabeliui Al 4x120 mm ² montavimas	-	vnt	2	
10.	Vamzdžio HDPE d110 montavimas	-	m	30	
11.	Vamzdžio HDPE d63 montavimas	-	m	30	
12.	Signalinės juostos montavimas	-	m	15	
13.	Žemės kasimas	-	m	15	
14.	Žemės užpylimas	-	m	15	
15.	Asfalto dangos ardymas	-	m	15	
16.	Asfalto dangos atstatymas su sutankinimu	-	m	15	
17.	Kabelių prijungimas prie dyzelgeneratoriaus	-	kompl	1	
18.	Išpildomoji geodezinė toponuotrauka	-	kompl	1	
	Vidaus tinklai				
19.	Kabelis Al 4X120 mm ²	T.S.1	m	20	
20.	Kabelis Cu 5x35 mm ²	T.S.1	m	160	
21.	Kabelis Cu 3x0,75 mm ²	T.S.1	m	90	
22.	Kabelis Cu 12x0,75 mm ²	T.S.1	m	160	

0	2023-04	Konkursui, statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 engineering for easy living		UAB AREVITA Baltų pr. 145, Kaunas Tel. 8-37 334074 www.arevita.com		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Administracinės paskirties pastato (un. Nr. 1095-1000-7022), A. Vivulskio g. 13, Vilniuje, prijungimo prie rezervinio maitinimo šaltinio, projektas
39774	PDV			DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
				Sąnaudų žiniaraštis	0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VĮ Turto bankas, Kęstučio g. 45, Vilnius		DOKUMENTO ŽYMUO ARE-0734-TP-LE-SŽ		LAPAS 1
					LAPŲ 2

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo (tipas, markė arba techn.spec.žymuo)	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
23.	Galinė mova kabeliui Al 4x120 mm ²	T.S.2	vnt	4	
24.	Galinė mova kabeliui Cu 5x35 mm ²	T.S.2	vnt	4	
25.	Vamzdis PVC d50	T.S.5	m	155	
26.	Vamzdis PVC d32	T.S.5	m	75	
	Vidaus tinklai – montavimo darbai				
27.	Kabelio Al 4X120 mm ² montavimas	-	m	20	
28.	Kabelio Cu 5x35 mm ² montavimas	-	m	160	
29.	Kabelio Cu 3x0,75 mm ² montavimas	-	m	90	
30.	Kabelio Cu 12x0,75 mm ² montavimas	-	m	160	
31.	Galinės movos kabeliui Al 4x120 mm ² montavimas	-	vnt	4	
32.	Galinės movos kabeliui Cu 5x35 mm ² montavimas	-	vnt	4	
33.	Vamzdžio PVC d50 montavimas	-	m	155	
34.	Vamzdžio PVC d32 montavimas	-	m	75	
	Skydai				
35.	ARI skydas su loginiu valdikliu, komplektuojamas pagal sujungimo schemą B01	T.S.6	kompl	1	
36.	Esamo skydo išplėtimas R-16 patalpoje: Automatinis išjungiklis su pavara 3F 180A – 5vnt. Automatinis išjungiklis su pavara 3F 150A – 2vnt. Automatinis išjungiklis su pavara 3F 100A – 1vnt. Automatinis išjungiklis su pavara 3F 80A – 1vnt. Automatinis išjungiklis 3F 180A – 1vnt. Kirtiklis 3F 150A – 2 vnt. Šynų sekcijos – 2 vnt.;	T.S.6	kompl	1	
37.	Esamo skydo išplėtimas R-6 patalpoje: Automatinis išjungiklis su pavara 63A – 5vnt.	T.S.6	kompl	1	
	Skydai – montavimo darbai				
38.	ARI skydo montavimas	-	kompl	1	
39.	Esamo skydo išplėtimo R-16 patalpoje montavimas (senų automatinių išjungiklių demontavimas, naujų sumontavimas)	-	kompl	1	
40.	Esamo skydo išplėtimo R-6 patalpoje montavimas (senų automatinių išjungiklių demontavimas, naujų sumontavimas)	-	kompl	1	

DOKUMENTO ŽYMUO ARE-0734-TP-LE-SŽ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	2	0

3. TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

BENDRIEJI NURODYMAI

Visi elektrotechninėje projekto dalyje numatomi įrengimai, gaminiai ir medžiagos, jų montavimas, išbandymas, derinimas ir eksploatacija turi atitikti normatyvinių ir nuorodinių dokumentų sąrašą pateikiamiems normatyviniams ir teisiniams dokumentams. Taip pat visi projekte numatyti prietaisai, įrengimai, elektros aparatai, elektros skydai, kabeliai, montažinės medžiagos ir gaminiai, numatyti įrengti projektuojamame objekte, turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje. Jie turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus arba technines sąlygas.

Taip pat statybos produktas laikomas tinkamu naudoti, jeigu jis atitinka darniojo standarto ar Europos techninio liudijimo reikalavimus, o kai tokių specifikacijų nėra – nacionalinės techninės specifikacijos, pripažintos Europos Sąjungoje, reikalavimus. Jei nėra nė vienos iš minėtų specifikacijų – statybos produktas laikomas tinkamu naudoti, jeigu jis atitinka nacionalinės techninės specifikacijos reikalavimus.

Elektros įrangos specifikacijose gali būti taikomi išvardinti standartai:

1. EIT (Elektros įrenginių įrengimo taisyklės)
2. IEC (International Electrotechnical Commission Publications).

Papildomai prie pateikiamų standartų ir saugumo normų šios specifikacijos kartu su taikytinomis projekcinėmis specifikacijomis turi apspręsti elektrinės įrangos projektavimą, gamybą, tiekimą bei derinimą.

Statybos produktai, tinkami naudoti pagal paskirtį ir atitinkantys darnųjų techninių specifikacijų reikalavimus turi būti paženklinėti „CE“ ženklu.

Kabeliai degimo metu neturi išskirti halogenų ir kitų ypač kenksmingų medžiagų.

Gaunami elektros įrengimai privalo būti patikrinti juos apžiūrint ir nustatant: komplektaciją ar yra specialūs instrumentai, būtini įrenginio montavimui, markiravimas, atitikimas specifikacijoms ir techninėms sąlygoms, įrengimo stovai (ar nėra pažeidimų transportuojant). Pakrovimo, iškrovimo, transportavimo ir montavimo metu negalima mechanškai pažeisti elektros įrangos prietaisų.

Jei prietaisai yra plombuoti, juos ardyti draudžiama.

Negalima montuoti deformuotų ar kitaip pažeistų elektros įrangos detalių, laidų, kabelių kol defektai nebus pašalinti nustatyta tvarka. Tuo pačiu metu būtina patikrinti su įrenginiu gautą privalomą techninę dokumentaciją surinkimo instrukciją ir schemas.

Elektros įrengimai, kabeliai, šviestuvai ir kitos medžiagos privalo būti saugomos pagal reikalavimus, nustatytus valstybiniuose standartuose ir techninėse sąlygose.

Elektros įrangos tvirtinimo vieta ir būdas parenkamas griežtai prisilaikant techninėje dokumentacijoje pateiktą nurodymą. Jungiamųjų plokštelių (šynų) sujungimai ar išsišakojimai atliekami jas suvirinant. Varžtais sujungiama tik ten, kur reikalingas išardomas sujungimas. Vienos gyslos laidai sujungiami juos susukant. Jų negalima virinti. Elektros montavimo darbai atliekami specialiais, tik tam skirtais įrankiais ir priemonėmis.

Siūlydamas įrangą Rangovas Užsakovo ir Inžinieriaus-projektuotojo įvertinimui turi pateikti visų siūlomų medžiagų ir įrangos katalogus, prospektus bei brėžinius. Be to, prieš pradėdamas tiekimo darbus, Rangovas turi gauti Užsakovo ir Inžinieriaus sutikimą dėl visų neatitikimų ir nukrypimų nuo projekto brėžinių ir specifikacijų.

Rangovas Užsakovo ar jo atstovo akivaizdoje turi išbandyti elektros instaliacijos veikimą ir suderinti su elektros įrangą priimančiomis organizacijomis. Prijungus elektros srovę, Rangovas turi perduoti visą sumontuotą įrangą Užsakovui.

Rangovas turi garantuoti, kad visa sistemų įrangą ir medžiagos būtų tinkamos ir pakankamai galingos, kad būtų įvykdyti joms keliami veikimo reikalavimai.

Rangovas turi atsakyti už pagal kontraktą atliktą darbą, pateiktas medžiagas ir įrangą. Užbaigus sistemos perdavimą Rangovas turi pateikti Užsakovui išsamius atitinkamus visų sistemų ir įrangos valdymo, priežiūros ir duomenų vadovus bei instrukcijas. Turi būti atlikti visi elektros įrangos instaliavimui bei elektros paslaugų tiekimui būtini ir reikalingi statybiniai darbai.

0	2023-04	Konkursui, statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 engineering for easy living		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
39774	PDV		Administracinės paskirties pastato (un. Nr. 1095-1000-7022), A. Vivulskio g. 13, Vilniuje, prijungimo prie rezervinio maitinimo šaltinio, projektas	
			DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
			Techninės specifikacijos	0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS
	VĮ Turto bankas, Kęstučio g. 45, Vilnius		ARE-0734-TP-LE-TS	LAPŲ
			1	10

Baigti montuoti elektros įrengimai užsakovui privalo būti priduoti pagal aktą.

Atliekamų bandymų, paslėptų darbų, kurių priėmime privalo dalyvauti Projektuotojo atstovai.

Bandymai. Projektuotojo atstovai privalo dalyvauti visuose bandymuose turinčiuose įtakos esminiems statinio statybos ir naudojimo reikalavimams užtikrinti.

Paslėpti darbai. Paslėptų darbų patikrinimo aktai pasirašomi tik tada, kai šios rūšies darbai užbaigiami visame objekte. Kai šiuos darbus būtina atlikti dalimis, statytojo (užsakovo), rangovo ir statinio projekto vykdymo priežiūros (kai surašant aktą dalyvauja ir projektuotojo atstovas) atstovai patikrina atliktų darbų dalį ir apie tai padaro tam skirtą įrašą Statybos darbų žurnale. Remiantis minėtais įrašais, užbaigus šios rūšies darbą objekte, pasirašomas paslėptų darbų patikrinimo aktas.

1. JĖGOS KABELIAI ALIUMINIO GYSLOMIS

Gali būti klojamas lauke, žemėje, sausose, drėgnose ir šlapiose patalpose, tiesiogiai į betoną, kabeliniuose kanaluose ir vamzdžiuose. Atsparus UV spindulių poveikiui.

- Vardinė įtampa 600/1000 V
- Normatyvai HD 603.5D S1
- Izoliacija XLPE
- Maks. darbinė temperatūra 90° C
- Apvalkalas PVC
- Izoliacijos spalva juoda
- Laidininkas 1-os ir 2-os klasės aliuminio gyslos

KABELIS VARIO GYSLOMIS

Konstrukcija – monolitinis varinis laidininkas, padengtas PVC izoliacija;

- Nominali įtampa iki 1000V;
- Bandymo įtampa – 2,5kV;
- Maksimali leistina laidininko įšilimo temperatūra, esant pastoviam apkrovimui - +70 °C;
- Laidininko tipas: monolitinis, pagal LST EN 60228 standartą
- Darbinė temperatūra: -40°C iki 80°C.

2. MOVOS

Jungiamoji arba galinė mova:

- Tipiniai movos arba komponentų bandymai turi būti atlikti akredituotoje laboratorijoje: Pateikti tipinių bandymų protokolo arba atitikties deklaracijos kopiją pagal EN 50393 (Cenelec HD 623 S1) standartą
- Vardinė įtampa 1 kV
- Maksimalioji įtampa 1,2 kV
- Vardinis dažnis 50 Hz
- Movos technologija Termosusitraukianti
- Eksploatavimo sąlygos Nustatoma užsakant: žemėje; atvirame ore; patalpose;
- Aplinkos temperatūra -35 ... +35 °C
- Darbinė kabelio temperatūra $\geq +90$ °C
- Kabelių izoliacija Plastiko
- Kabelio gyslų skaičius: 4
- Jungiamų kabelių gyslų skerspjūvis 120 mm²;
- Galinės movos išorinės izoliuojančios medžiagos Atsparios: atmosferos veiksniams; ultravioletinių spindulių poveikiui
- Jungiamosios movos išorinės izoliuojančios medžiagos Atsparios: atmosferos veiksniams; agresyvaus grunto poveikiui; atsparios išilginiam; mechaniniam poveikiui;
- Jungiamosios movos termosusitraukiančių vamzdelių sienelių storis po užsodinimo: $\geq 2,0$ mm varžtinių sujungiklių izoliavimui: $\geq 1,0$ mm movos išoriniam apvalkalui
- Galinių movų antgaliai ir jungiamųjų movų sujungikliai Varžtiniai bimetaliniai (tinkami variui ir aliuminiui) su nulūžtančiomis galvutėmis
- Galinės movos ilgis ≥ 2 skirtingi ilgiai
- Įžeminimo sujungimas ir kontaktų atstatymas movoje Visi kontaktai be litavimo, (komplekte turi būti visos tam reikalingos medžiagos)

ARE-0734-TP-LE-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	10	0

- Pateikiami dokumentai lietuvių kalba Gamyklinis aprašmas, Montavimo instrukcija
- Sandėliavimo laikas Neribotas
- Tarnavimo laikas > 40 metų
- Garantinis laikas ≥ 24 mėnesių

3. Vamzdis HDPE d110, 1250N

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartai	LST EN 61386-24
2.	Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Europoje esančioje nepriklausomoje organizacijoje, kuri yra akredituota produktų sertifikavimo srityje.	Pateikti sertifikatą
3.	Medžiaga	PP, PE
4.	Vamzdžio išorinė sienelė	Gofruota
5.	Vamzdžio vidinė sienelė	Lygi
6.	Vamzdžio išorinės sienelės spalva	Raudona
7.	Vamzdžių išoriniai skersmenys	Vamzdžių išoriniai skersmenys parenkami pagal 1 lentelėje nurodytus kabelius.
8.1.	Atsparumas gniuždymui (angl. Resistance to compression) pagal LST EN 61386-24 standartą.	≥ 1250 N;
8.2.	Atsparumas smūgiams (angl. Resistance to impact) pagal LST EN 61386-24 standartą.	Normalus (angl. N- normal)
8.3.	Kabelio apsauginio vamzdžio lenkimas posūkiuose	Posūkiuose ir užvedimuose į elektrinius objektus naudoti specialias alkūnes arba lankstų (≥ 450 N atsparumo gniuždimui) apsauginį vamzdį.
8.4.	Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma	Žymėjimas: • Gamintojas; • Standartas; • Atsparumas gniuždymui (1250 N); • Atsparumas smūgiams; • Vamzdžio nominalus diametras; • Žaliava iš kurios pagamintas kabelio apsauginis vamzdis.
9.	Darbo temperatūra	-20 + 60 °C
10.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metai
11.	Garantinis laikas	≥ 5 metai

4. KABELIŲ SIGNALINĖS JUOSTOS

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
8.	Standartas	ISO 6383-2
9.	Pateikti	Gamintojo atitikties deklaraciją
10.	Juostos medžiaga	LDPE polietilenas
11.	Spalva	Geltona
12.	Skirta naudoti	Žemėje, atspari šarmams
13.	Aplinkos temperatūra	– 35 ... +35 °C
14.	Pakavimo kiekis	≥ 50 m
15.	Juostos storis	≥ 0,05 mm
16.	Juostos plotis	Nustatomas užsakant: • Vienai kabelių linijai 100 mm;

ARE-0734-TP-LE-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	10	0

		Dviems kabelių linijoms 310 mm;
17.	Ant juostos turi būti juodos spalvos užrašas:	„Kabelis” Teksto šriftas „Arial”. Šrifto dydis: 100 mm pločio juostai : 80 mm; 310 mm juostai 290 mm. Atstumas nuo kraštinių iki užrašo ne mažesnis kaip 10 mm.
18.	Tarnavimo laikas	≥ 40 metai
19.	Garantinis laikas	≥ 5 metai
20.	Plėšiamasis stipris (Elmendorf Tear Resistance ISO 6383-2:1983 Elmendorf method).	Išilgine kryptimi >750 mN; Skersine kryptimi >6000 mN;
21.	Tempiamasis stipris / Tensile strength (ISO 527 Part 1, 3)	Išilgine kryptimi >16 MPa; Skersine kryptimi >16 MPa;

5. PE vamzdis

Reikalavimai taikomi tiek patiems vamzdžiams, tiek ir gaminiams vamzdžių sujungimui bei sandarinimui.

Apsauginiai vamzdžiai privalo užtikrinti kabelių apsaugą nuo galimų mechaninių pažeidimų. Priklausomai nuo rizikos veiksnių kabelių tiesimo vietoje bei galimos mechaninės apkrovos, vamzdžių atsparumas mechaninei apkrovai turi būti ne mažesnis kaip:

- 320N/ 5cm - kai mechaninė apkrova arba pažeidimo tikimybė nežymi (tiesiant sienomis, virš pakabinamų lubų),
- 750N/ 5cm - kai mechaninė apkrova arba pažeidimo tikimybė vidutinė (tiesiant grindyse).

Vamzdžių vidus privalo būti lygus, išorinis paviršius gali būti lygus arba profiliuotas. Vamzdžių sujungimui turi būti tiekiamos jungiamosios movos, o rezervinių vamzdžių sandarinimui – aklės. Jungiamosios movos ir aklės turi užtikrinti sandarumą. PVC įvorių sujungimai turi būti besrieginiai. PVC vamzdžių tvirtinimo detalės, sujungimai ir įvorės turi būti to paties gamintojo. Vamzdžiai ir jų sujungimui bei sandarinimui skirti aksesuarai turi atitikti standartų IEC 423, IEC 614, IEC 1035 reikalavimus.

Apsauginiai vamzdžiai ir aksesuarai turi būti pagaminti iš savaime gėstančio polivinilchlorido (PVC). Be to vamzdžiai turi tenkinti šiuos techninius reikalavimus:

- dielektrinis atsparumas ≥ 40kV/ mm,
- atsparumas šilumos poveikiui -5°C...+60°C.

6. Kirtikliai (galios skyrikliai)

Galios skyrikliai – naudojami elektros energijos tiekimo mechaniškam įjungimui ir atjungimui, valdymui.

Galios skyrikliai turi būti nurodyto nominalo. Turi būti galimybė prijungti laidus prie gnybtų varžtais.

Pagrindiniai reikalavimai:

LST EN 60947-3 Standartas;

Tipiniai bandymai turi būti atlikti Europoje esančioje laboratorijoje. Tipinių bandymų protokolą išdavusi organizacija turi būti akredituota atlikti bandymus, pagal aktualią standartų redakciją. Organizacijai akreditaciją suteikęs biuras turi būti pilnavertis Europos akreditacijos organizacijos (angl. EA) narys. Pilnaverčių (angl. Full member) narių sąrašas: <http://www.european-accreditation.org/ea-members>

Apsaugos laipsnis IP20;

Aplinkos temperatūra: -25 °C ... +55 °C;

Santykinė oro drėgmė ≤ 95 %

Vardinė įtampa: 230 V/400 V AC

Vardinis dažnis: 50 Hz;

Tvirtinimas: ant montažinio DIN bėgelio (šynos), pagal LST EN 60715 standartą;

Polių skaičius – Nurodoma užsakant 1 arba 3;

Vardinė srove - Nurodoma užsakant In nuo 63A iki 125A;

Vardinė izoliacijos įtampa: ≥ 500 V;

Vardinė impulsinė įtampa: ≥ 4 kV;

Prijungiamo laidininko skerspjūvis (vienoje fazėje): ≥ 25 mm².

Įjungimo ir išjungimo signalizacija;

ARE-0734-TP-LE-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	10	0

Pramoniniai automatiniai jungikliai lieto korpuso (MCCB) 0,4kV 100A – 630A

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga				
1	2	3	4	5	6	7
1.	Vardinė srovė	100	160	250	400	630
2.	Didžiausia atjungimo geba kA rms 230/415V	25 kA (36),(50),(70),(100),(150)	25 kA (36),(50),(70),(100),(150)	25 kA (36),(50),(70),(100),(150)	25 kA (36),(50),(70),(100),(150)	25 kA (36),(50),(70),(100),(150)
3.	Vardine darbine atjungimo geba (kA rms) Ics %	100	100	100	100	100
4.	Atsparumas susidėvėjimui pagal standartą IEC 60947-2/3 (darbo ciklų skaičius):					
	- elektriniai atidarymo ciklai; $I_n/2$	50000	40000	20000	12000	8000
	I_n	30000	20000	10000	6000	4000
	- mechaninis	50000	40000	20000	15000	15000
5	Panaudojimo kategorija	A	A	A	A	A
6	Apsaugos laipsnis	IP2X	IP2X	IP2X	IP2X	IP2X
	Didžiausia šilumine smūginė srovė I^2t	$10^6 A^2s$	$10^6 A^2s$	$10^6 A^2s$	$5 \times 10^6 A^2s$	$5 \times 10^6 A^2s$
7	Atitinka standartus	EN /IEC 60947-1 & 2 IEC 60664-1 IEC 61000-4-1 IEC 61557-12 IEC 60068-2 IEC 755				
8	Atsparumas ekstremalioms klimatinėms sąlygoms:					
	IEC 60068-2-1	Sausas šaltis -55°C				
	IEC 60068-2-2	Sausas karštis +85°C				
	IEC 60068-2-30	Drėgnas karštis 95 % prie +55°C				
	IEC 60068-2-52	Sūrus rūkas				
9	Skirtas naudoti	Uždaroje nešildomoje patalpoje				
10	Aplinkos temperatūra	-25°C ... +70 °C				
12	Pastatymo aukštis virš jūros lygio	1000 m				
13	Vardinė įtampa	690 V AC				
14	Maksimalioji įtampa	690 V				
15	Vardinis dažnis	50/60 Hz				
16	Vardinė izoliacijos įtampa	800 V				
17	Grandinės nutraukimo laikas, kai srove viršija $25 \times I_n$	10ms				

ARE-0734-TP-LE-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	10	0

18	Vardinė impulsinė įtampa	8kV
19	Laidininko prijungimas	- varžtiniais gnybtais;
20	Atkabiklio poveikis	- šiluminės-magnetinės apsaugos;
21	Atkabiklio poveikio reguliatorius	- su reguliuojamu elektroniniu, termomagnetiniu atkabikliu
22	Polių skaičius	(2),3, (4) nurodoma užsakant
23	Ant automatinio jungiklio turi būti nurodoma	-Vardinė srovė;
		- Kategorija;
		- Mnemoschema;
		- Įjungimo ir išjungimo padėtys.
24	Visų elektroninių sudedamųjų dalių maksimali temperatūra	105°C.
25	Tarnavimo laikas	25 metai

Moduliniai automatiniai jungikliai

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

Taip pat atitikti reikalavimus:

LST EN 60947-1; LST EN 60947-2 Standartas;

Tipiniai bandymai turi būti atlikti Europoje esančioje laboratorijoje. Tipinių bandymų protokolą išdavusi organizacija turi būti akredituota atlikti bandymus, pagal aktualią standartų redakciją. Organizacijai akreditaciją suteikęs biuras turi būti pilnavertis Europos akreditacijos organizacijos (angl. EA) narys. Pilnaverčių (angl. Full member) narių sąrašas: <http://www.european-accreditation.org/ea-members>

Apsaugos laipsnis IP20;

Aplinkos temperatūra: -25 °C ... +55 °C;

Santykinė oro drėgmė ≤ 95 %

Vardinė įtampa: 230 V/400 V AC

Vardinis dažnis: 50 Hz;

Tvirtinimas: ant montažinio DIN bėgelio (šynos), pagal LST EN 60715 standartą;

polių skaičius – 1 ir 3 arba 4;

vardinė srovė: Nurodoma užsakant (In nuo 2A iki 100A);

Vardinė izoliacijos įtampa: ≥ 500 V;

Vardinė impulsinė įtampa: ≥ 4 kV;

Atjungimo pajėgumas: Nurodoma užsakant ≥ 15kA. (skirstomiesiems skydeliams ≥ 6kA), $I_{cs} \geq 75 \% I_{cu}$ (≥7,5 kA);

Atjungimo charakteristika pagal LST EN 60898–1 standartą: Nurodoma užsakant: B;C;D*;

Atkabiklio poveikis: nuo šiluminės-elektromagnetinės apsaugos;

Elektrinis/Mechaninis atsparumas susidėvimui (darbo ciklų skaičius): Elektrinis – 15000 (16-63A) : 10000 (80-100A); Mechaninis - 20000.;

Prijungiamo laidininko skerspjūvis (vienoje fazėje): 16 mm²; 6 mm².

Automatinio įvadų komutavimo (ARĮ) blokai

Šiame projekte ARĮ bloku vadinamas vientisas gamyklinis įrenginys susidedantis iš šių modulių:

- Jėgos grandinių komutatorius (kirtiklis) su trimis padėtimis – prijungtas 1 įvadas, neprijungtas nei vienas iš įvadų, prijungtas 2 įvadas. Numatomi tokie du komutatoriai (kirtikliai).

- Elektrinė pavara, kuri perjungia komutatorių iš vienos padėties į kitą pagal gaunamus elektrinius signalus;

ARE-0734-TP-LE-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	6	10	0

- Elektroninis kontroleris (valdiklis), kurio paskirtis nuolat stebėti įvadų įtampos parametrus ir įvykus sutrikimui perduoti reikiamus signalus dyzelinės elektros stoties paleidimui/stabdymui, bei elektrinei pavarai valdyti. Elektroninis kontroleris taip pat atlieka visas reikiamas vėlinimo ir loginių sekų funkcijas, parametrų kontrolę, bei indikuoja esamą būseną.

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
Jėgos grandinių komutatorius:		
	Nominali įtampa UN	~400 V
	Nominali srovė I _N	200 A, 400A, 630A (nurodyta schemose)
	Nominalus dažnis f _N	50 Hz
	Komutuojamų polių skaičius	3
	Izoliacija įtampai iki	800V
	Komutavimo mechanizmas 1	kirtiklis trijų padėčių I-O-II
	Komutavimo mechanizmas 2	kirtiklis trijų padėčių I-O-II
	Komutavimo esant nominaliai apkrovai galimybė	būtina (AC-22)
	Garantuojamas mechaninis atsparumas	ne mažiau kaip 8000 ciklų
	Galimybė perjungti rankiniu būdu	būtina. Turi būti komplektuojama su specialia rankena, kurios pagalba komutavimą galima atlikti rankiniu būdu nepriklausomai nuo automatikos signalų.
	Papildomi kontaktai	Du „sausie“ NO kontaktai (kiekvienam šaltiniui)
	Kabelių prijungimas	Varžtinės jungtys kilpiniams antgaliams
Elektrinė pvara:		
	Darbo režimai	“Automatinis” ir “Rankinis”
	Galimybė „užrakinti“ komutatorių bet kurioje iš trijų padėčių	rekomenduotina
	Pavaros maitinimas	~230V AC, 50Hz
	Valdymas	“sausaisiais kontaktais”
Elektroninis kontroleris:		
	Konstrukcija	To paties gamintojo, montuojamas ant pavaros ir visiškai suderinamas su ja
	Indikacijos	-būsenos indikacinės lemputės ant korpuso; -valdymo/konfigūravimo mygtukai ant korpuso.
	Kontroliuojami parametrai	-įtampos ir dažnio padidėjimas 102 ... 120 %; -įtampos ir dažnio sumažėjimas 80 ...98 %;
	Parametrų matavimas	-3U abiejuose įvaduose; -Dažnis abiejuose įvaduose;
	Reguliuojami vėlinimo parametrai	-pagrindinio šaltinio sutrikimas - 0...60s; -perjungimo vėlinimas – 0...60 s; -užlaikymas 0 padėtyje – 0...20 s; -grąžinimas į 1 įvadą – 0...30 min; -generatoriaus aušinimo režimas – 0...10 min.

ARE-0734-TP-LE-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	7	10	0

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
	Reliniai išėjimai	- “generatoriaus start / stop” signalas NO, 5A, 30V DC; - “Gedimas” - NO, 5A, 230V AC;
	Valdymo režimai	“Automatinis” – visas perjungimo ciklas vyksta automatiškai; “Test on-load” – sistemos išbandymas su apkrova; “Test off-load” – generatoriaus paleidimo ir stabdymo išbandymas neperjungiant apkrovos; “Control I, 0, II” – apkrovos perjungimo bandymai; “Pusiau automatinis” – perjungimai vyksta tik patvirtinus mygtukais ant įrenginio.
	Komunikacijos modulis	Privalomas, turi būti komplekte Ryšio sąsaja: Modbus RTU RS485

REIKALAVIMAI MONTAVIMO DARBAMS

7. ŽYMĖS IR ŽYMĖJIMAS

Visa įranga ir kabeliai turi būti patikimai sužymėti pagal Lietuvos Respublikos žymėjimo sistemą ir instrukcijas. Žymėjimas turi atitikti techninę dokumentaciją. Spintų, skydų, valdymo skydų, dėžučių korpusai turi būti su žymėmis, pažymėtomis kuriai įrenginių daliai priklauso įranga. Visa ant korpuso sumontuota įranga turi būti sužymėta. Ant visos korpuso viduje sumontuotos įrangos turi būti sužymėti pozicijų numeriai. Fazių žymėjimas turi būti atliktas pagal EIBT (2012m). Esant kintamajai trifazei srovei: L1 fazė – geltona spalva, L2 fazė – žalia, L3 fazė – raudona, nulinė šyna N – mėlyna spalva; ta pati šyna, naudojama kaip apsauginė PE ir apsauginė nulinė PEN – geltonos ir žalios spalvos juostomis.

Individualus žymėjimas (įrengimų numeris korpuso viduje ir pan.) turi būti atliekamas nenuplaunamomis žymėmis. Šiam tikslui naudojama elastinė žymėjimo juosta.

Laidų ir kabelio gyslų žymėjimas turi būti atliekamas pastoviomis žymėmis ar plastikinėmis žarnelėmis. Visi užrašai turi būti lietuvių kalba.

Magistraliniai kabeliai turi būti pažymėti nurodant kabelio numerį atitinkantį projektą, kabelio tipą, gyslų skaičių, skerspjūvio plotą, bei turi būti nurodyta, kas yra prijungta kitame kabelio gale.

Žymekliai turi būti pritvirtinti taip, kad jie išliktų netgi tada, jei įrengimai yra keičiami. Tekstas ant žymeklių turi būti atliktas juodais dažais ant balto fono.

8. MONTAVIMAS IR IŠBANDYMAS

8.1. BENDROJI DALIS

Visos medžiagos ir įrenginiai turi būti instaliuojami pagal gamintojo rekomendacijas. Atsiradus neatitikimams tarp gamintojo rekomendacijų ir šių specifikacijų, įskaitant ir čia minimas normas ir standartus, rangovas turi tai suderinti su užsakovu, prieš pradedant montuoti.

8.2. INSTALIACIJOS ATLIKIMAS

Elektros instaliaciją gali atlikti tik kvalifikuoti, turintys atestatą, elektrikai. Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybos vietoje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims. Įrenginiai turi būti montuojami kiek galima arčiau vietų nurodytų brėžiniuose.

Magistraliniai kabeliai

Magistraliniai elektros kabeliai tiesiami stovais. Pertvarų ir perdangų praėjimus atlikti vamzdžiuose.

ARE-0734-TP-LE-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	8	10	0

Vietose, kur galimas mechaninis pažeidimas kabelius ir laidus apsaugoti PVC vamzdžiais. Perėjimuose per priešgaisrines sienas atlikus kabelių pravedimą, vamzdžius užsandarinti ugniai atsparia puta arba medžiaga ne mažiau A1 degumo klasės. Kabelių išėjimo į lauką vietas užhermetizuoti hermetine pasta.

Elektros laidininkų tiesi lygiagrečiai pastato architektūrinėms linijoms. Paslėptosios instaliacijos laidai ir kabeliai turi būti montuojami instaliacijai skirtose zonose. Horizontaliųjų instaliacijos zonų plotis yra 30 cm, o vertikalųjų – 20 cm. Horizontaliosios instaliacijos zonos prasideda 15 cm atstumu nuo lubų ir 15 ir 90 cm atstumu nuo grindų. Vertikaliosios instaliacijos zonos prasideda 10 cm atstumu nuo langų, durų ir kitų angų kraštų ir 10 cm atstumu nuo patalpų kampų.

Tiesiant kabelius lygiagrečiai vamzdinams, išlaikyti 0,5 m atstumą nuo dujotiekio arba degių skysčių vamzdinių, bei 0,1 m atstumu nuo kitų vamzdinių. Elektros kabelis tiesiant lygiagrečiai silpnųjų srovių tinklams, išlaikyti 0,25 m atstumą. Elektros kabelius tiesiant lygiagrečiai gaisro signalizacijos kabeliams, išlaikyti ne mažesniu kaip 0,5 m atstumą. Leidžiama šį atstumą sumažinti iki 0,25 m, kai lygiagrečiai tiesiamas tik vienas elektros kabelis.

Kertant vamzdinių trasas, kabelius tiesi 0,1 m atstumu nuo dujotiekio arba degių skysčių vamzdinių, bei 0,05 m atstumu nuo kitų vamzdinių. Jeigu atstumas nuo kabelių iki vamzdinių yra mažesnis nei 0,025 m, tai kabelius apsaugoti vamzdžiais po 0,025 m į abi puses nuo kertamo vamzdžio.

Kabelius tvirtinti kas 0,5 m tiesiuose trasos ruožuose ir 0,15 m atstumu nuo posūkio kampo viršūnės, bei 0,05-0,1 m atstumu nuo atšakų dėžučių arba aparatų.

Paskirstymo dėžutės turi būti sumontuotos taip, kad jas galima būtų atidaryti, prieiti prie kabelių sujungimų, esant reikalui, pritraukti kabelius, neardant pertvarų.

Vamzdžius tiesi taip, kad juose negalėtų kauptis drėgmė. Vamzdžių lenkimo spinduliai turi atitikti tiesiamiesiems laidininkams leistinus lenkimo spindulius. Traukiant laidininkus į vamzdžius negalima viršyti jiems leidžiamos tempimo jėgos.

8.3. LAIDININKŲ PRIJUNGIMAS

Laidininkų sujungimo ir šakojimosi vietos turi būti prieinamos apžiūrai ir remontui. Laidininkų sujungimui turi būti naudojami jų gyslų medžiagą ir skerspjūvį atitinkantys varžtiniai arba spyruokliniai gnybtai.

Kiekvienas laidininkas, įeinantis į bet kurio įrenginio korpuso vidų, turi būti apsaugotas riebokšliu, užtikrinančiu įvadą ir tai, kad neįvyks joks mechaninis kabelio apsauginio apvalkalo gamyklinio įrenginio ir gnybtų pažeidimas. Gyslos negali susipinti.

Daugiagyslės suktos valdymo gyslos jungiamos prie prietaisų, turinčių varžtinius sujungimus, turi būti tvirtinamas izoliuotais tuščiaaviduriais užspaudžiamais antgaliais. Užspaudžiami sujungimai turi būti atliekami tik su įrankiu, tinkančiu naudojamų antgalių tipui ir dydžiui.

Laidininkai $\leq 10 \text{ mm}^2$ gali būti sujungiami arba surišami užsukamomis jungtimis, o laidininkai $\geq 16 \text{ mm}^2$ turi būti sujungiami, naudojant užspaudžiamas jungtis.

Laidininkų sujungimo, atsišakojimo ir prijungimo vietose turi būti paliekama ne mažesnė kaip 50 mm ilgio atsarga pakartotiniam sujungimui, atsišakojimui arba prijungimui.

Visi kabeliai turi būti su nepalaikančia degimo izoliacija.

8.4. VIETINIAI BANDYMAI

Rangovas užsakovo ar jo atstovo akivaizdoje turi išbandyti elektros instaliacijos veikimą ir suderinti su elektros įrangą priimančiomis organizacijomis.

Rangovas turi garantuoti, kad visa sistemų įranga ir medžiagos būtų tinkamos, kad būtų įvykdyti joms keliami veikimo reikalavimai.

Bandymai turi būti vykdomi taip, kad, kur tik galima, kiekvieną gautą rezultatą būtų galima patikrinti iš dviejų nepriklausomų atskaitos taškų.

Pabaigus atskiras darbo dalis, rangovas kartu su užsakovu privalo atlikti visus vietinius bandymus.

Rangovas užtikrina aprūpinimą kvalifikuota darbo jėga ir aparatūra bei prietaisais, reikalingas efektyviam darbui bei priežiūrai.

Kiekviena užbaigta komplekso sistema turi būti išbandyta kaip visuma realioms sąlygomis. Rangovas privalo atlikti visus kalibravimus ir bandymus, reikalingus užtikrinti, kad jo darbai ir visi prietaisai, medžiagos ir komponentai yra patenkinamos fizinės būklės ir atlieka numatytas funkcijas bei operacijas.

8.5. DARBŲ SAUGA

Objekto statybos metu laikytis darbo ir priešgaisrinę apsaugą reglamentuojančių taisyklių:

- "Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai" (2008-01-24 įsakymas Nr. A1-22/D1-34);
- "Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje" DT 5-00 (2000-12-22 įsakymas Nr. 346);
- "Saugos taisyklės eksploatuojant elektros įrenginius" (2010-03-30 įsakymas Nr. 1-100).
- "Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės" (2012-10-29 įsakymas Nr. 1-211).

ARE-0734-TP-LE-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	9	10	0

- "Bendrosios priešgaisrinės saugos taisyklės" 2005 02 18, įsak. Nr.64.
- kiti galiojantys direktyviniai nurodymai ir normos.

Visos darbai turi atlikti elektrotechninis personalas. Elektrotechninis personalas organizuoja ir vykdo elektros įrenginių remonto, montavimo, derinimo ir bandymo darbus, vykdo juose operatyvinius perjungimus.

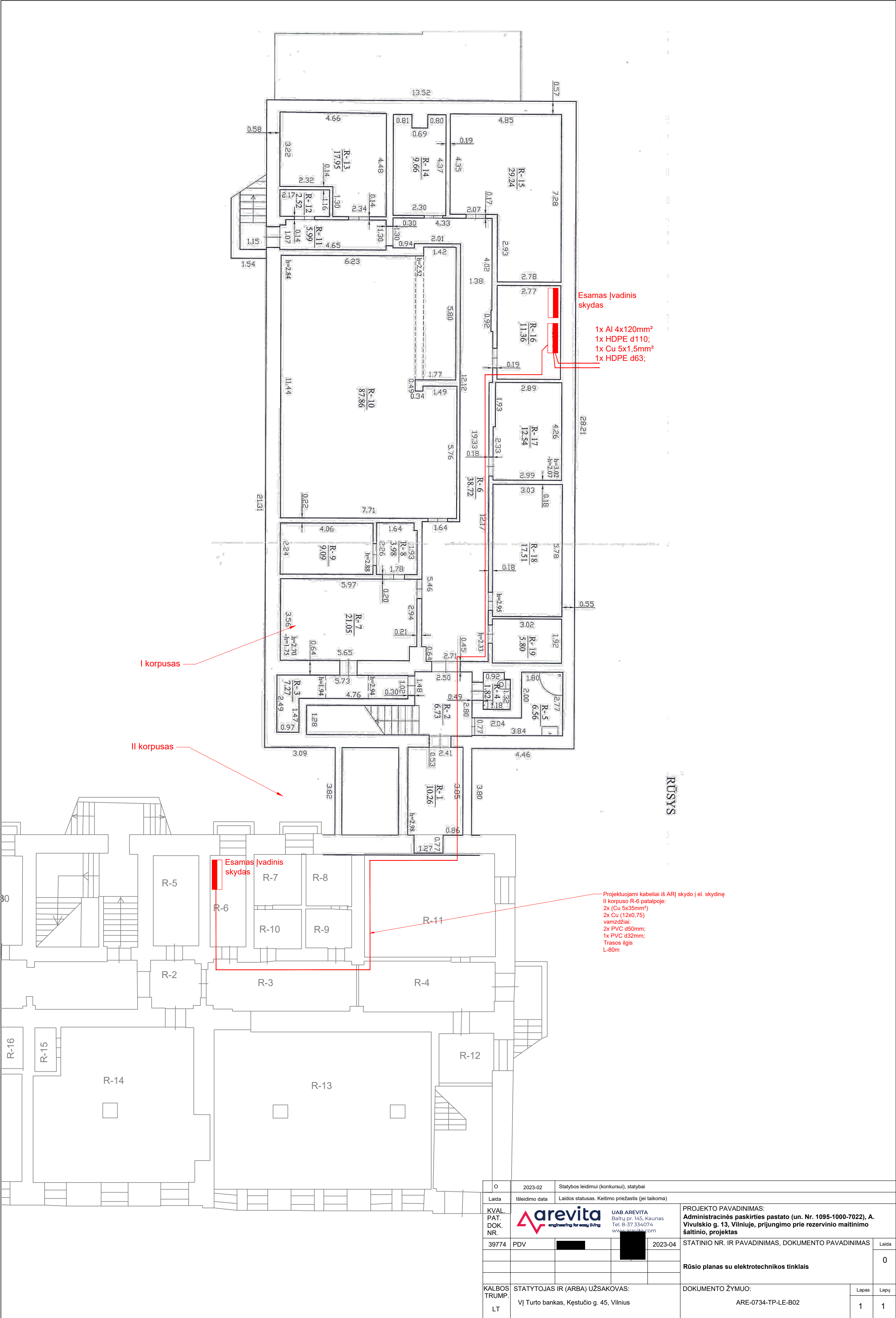
Elektrotechninis personalas, dirbdamas veikiančiuose elektros įrenginiuose, privalo užtikrinti pagal jam suteiktas teises „Saugos taisyklių eksploatuojant elektros įrenginius“ ir kitų darbų saugos ir sveikatos norminių aktų vykdymą.

Elektrotechniniu personalu gali būti asmenys, turintys atitinkamą elektrotechninį išsilavinimą, nustatyta tvarka atestuoti ir turintys pažymėjimus, suteikiančius teisę eksploatuoti veikiančius atitinkamų įtampų elektros įrenginius (iki 1000V ar iki ir per 1000V).

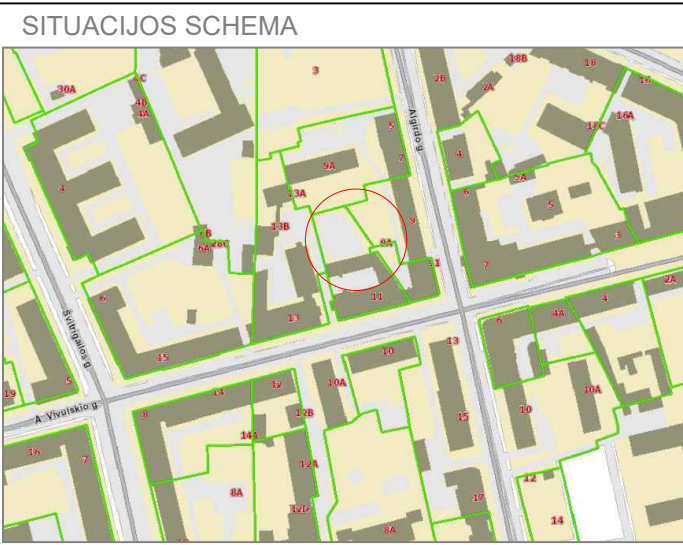
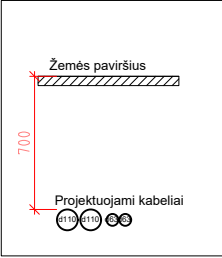
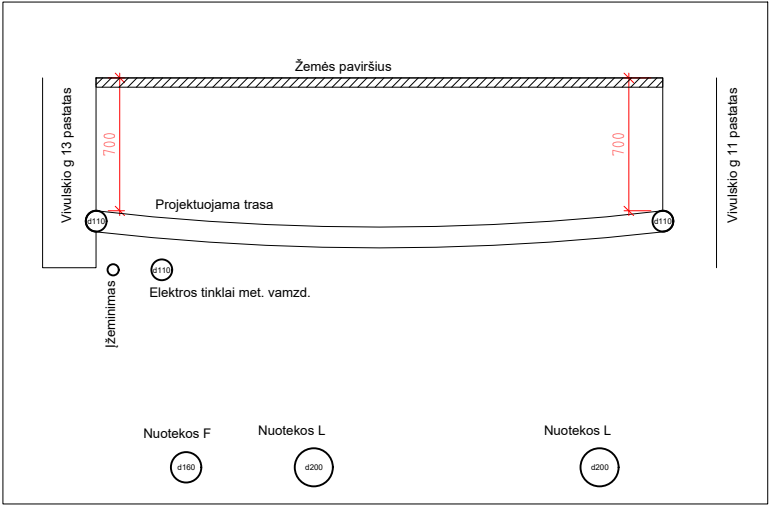
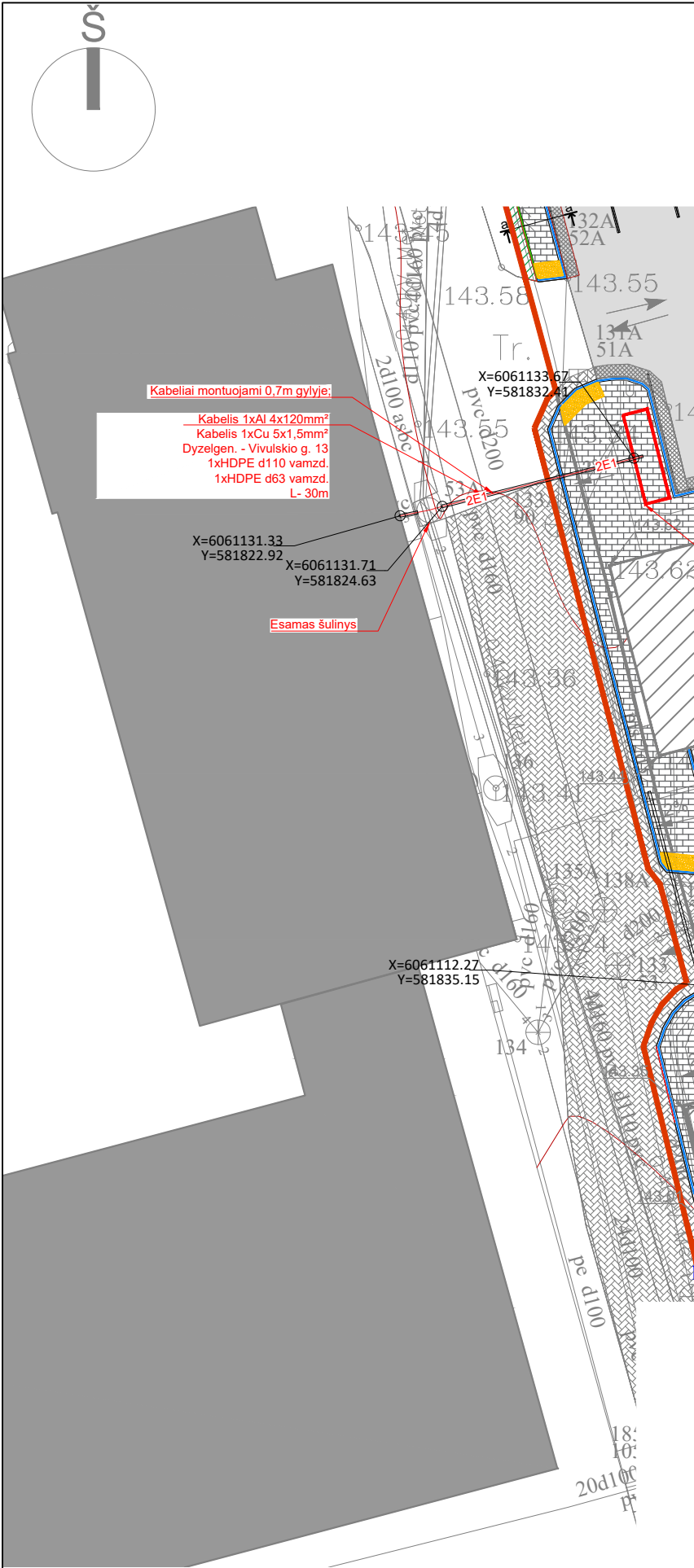
Visi montavimo darbai turi būti vykdomi gręžtai laikant „Saugos taisyklės eksploatuojant elektros įrenginius“ reikalavimai.

ARE-0734-TP-LE-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	10	10	0

- 1) Išjungiami I korpuso automatiniai išjungikliai QF3, QF4;
- 2) Įjungiami I korpuso automatiniai išjungikliai QF1 QF8, QF2, QF9, QF6 ir QF7;
- 3) Įjungiami II korpuso automatiniai išjungikliai QF3 QF4;
- 4) Siunčiamas stabdymo signalas į dyzelgeneratorių



O	2023-02	Statybos leidimui (konkursui), statybai					
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)					
KVAL. PAT. DOK. NR.			UAB AREVITA Baltų pr. 145, Kaunas Tel. 8-37 334074 www.arevita.com		PROJEKTO PAVADINIMAS: Administracinės paskirties pastato (un. Nr. 1095-1000-7022), A. Vivulskio g. 13, Vilniuje, prijungimo prie rezervinio maitinimo šaltinio, projektas		
39774	PDV			2023-04	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	Laida	
					Rūšio planas su elektrotechnikos tinklais	0	
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: VĮ Turto bankas, Kęstučio g. 45, Vilnius				DOKUMENTO ŽYMUO: ARE-0734-TP-LE-B02	Lapas 1	Lapų 1



Sutartiniai žymėjimai

- Elektros kabelis
- Apsauginis vamzdis kabeliams, HDPE

TOPOGRAFINĖ NUOTRAUKA M 1:500
Vienas centimetras plane atitinka 5 metrus vietovėje
Aukščių sistema LAS07
Koordinatčių sistema LKS-94

Lapo Nr.	Lapų sk.
1	1

UAB "GeoMind"				
Mob. tel. 867012093 info@geomind.lt				
Topografinė nuotrauka M 1:500			Paraiškos Nr. 284490	
pareigos	v., pavardė	parašas	data	A.V.
Direktorius Pažymėjimo Nr. 1GKV-76			2021 03	
Inž. geodezininkas				
UŽSAKOVAS	UAB "Aplan"			
OBJEKTAS	Topografinė nuotrauka			
ADRESAS	A. Vivulskio g. 11, Vilniaus m.			

O	2023-02	Statybos leidimui (konkursui), statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PAT. DOK. NR.			UAB AREVITA Baltų pr. 145, Kaunas Tel. 8-37 334074 www.arevita.lt		PROJEKTO PAVADINIMAS: Administracinės paskirties pastato (un. Nr. 1095-1000-7022), A. Vivulskio g. 13, Vilniuje, prijungimo prie rezervinio maitinimo šaltinio, projektas
39774	PDV			2023-04	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS
					Laida
					0
					Sklypo planas su elektrotechnikos tinklais M 1:250.
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: VĮ Turto bankas, Kęstučio g. 45, Vilnius				DOKUMENTO ŽYMUO:
					ARE-0734-TP-LE-B03
					Lapas
					1
					Lapų
					1

L o k a l i n ė s a m a t a N r. 2023-08-29

Sudaryta 2023.04 kainų lygiu.

Kompleksas: Administracinės paskirties pastatas, Vivulskio g.11, Vilnius

Objektas: Projekto sprendinių keitimai

Žiniaraštis: Elektros skydinių perdarymas

25 887.02 €

Eil. Nr.	Darbo kodas	Darbų ir išlaidų aprašymai	Mato vnt	Kiekis	Vieneto kaina	Iš viso
1	2	3	4	5	6	7

Skyrius I elektros skydinė

1	E001	IPS skydinės perdarymas	kompl.	1	2232.3245	2232.32
2	E002	ARĮ blokas į IPS	kompl.	1	1768.2525	1768.25
3	DDDD	Elektros automatų pavaros 2 gabarito	vnt.	3	778.0311	2334.09
4	DDDD	Automatinis išjungiklis 160A	vnt.	1	412.5923	412.59
5	N51-117	Skydų ir pultų montavimas, kai jų masė iki 100 kg	vnt.	1	112.2777	112.28
6	N51-117p	Skydas DK-ARĮ-1	vnt.	1	2836.2770	2836.28
7	E004	Montažinių medžiagų komplektas (kabeliai, antgaliai, movos ir kitos smulkios medžiagos)	vnt.	1	707.3010	707.30
8	E005	Dokumentacija	kompl.	1	176.8253	176.83
9	D2-84	Vienkontūrinės reguliavimo sistemos, technologinio parametro stabilizavimo proporcinio valdymo dėsnų, derinimas	vnt.	1	335.0725	335.07
Iš viso už skyrių I elektros skydinė						10915,01

Skyrius Vidaus jėgos kabelių montavimas

10	N21-24	Kabelio tiesimas vamzdžiuose, blokuose, laidadėžėse, kai kabelio masė iki 3 kg	100 m	0.93	297.7424	276.90
11	N21-24p	Pagrindinės medžiagos	100 m	0.92	3772.2661	3470.48
12	N21-23	Kabelio tiesimas vamzdžiuose, blokuose, laidadėžėse, kai kabelio masė iki 1 kg	100 m	0.92	205.8516	189.38
13	N21-23p	Kabelis Cu 4x1,5mm ²	100 m	0.92	165.0310	151.83
14	E006	Esamų lubų ardymas ir atstatymas	kompl.	1	523.3202	523.32
15	E007	Skylių gręžimas ir sandarinimas	kompl.	1	299.0752	299.08
16	E008	Montažinių medžiagų komplektas (PVC vamzdžiai, loveliai, smulkios medžiagos)	kompl.	1	294.7088	294.71
Iš viso už skyrių Vidaus jėgos kabelių montavimas						5205,70

Skyrius II elektros skydinė

17	E009	IPS skydinės perdarymas	kompl.	1	1226.0591	1226.06
----	------	-------------------------	--------	---	-----------	---------

UAB "Naresta"

Eil. Nr.	Darbo kodas	Darbų ir išlaidų aprašymai	Mato vnt	Kiekis	Vieneto kaina	Iš viso
1	2	3	4	5	6	7
18	N51-117	Skydų ir pultų montavimas, kai jų masė iki 100 kg	vnt.	1	112.2891	112.29
19	N51-117p	Skydas DK-ARĮ-2	kompl.	1	2204.4215	2204.42
20	E004	Montažinių medžiagų komplektas (kabeliai, antgaliai, movos ir kitos smulkios medžiagos)	kompl.	1	471.5340	471.53
21	E005	Dokumentacija	kompl.	1	176.8253	176.83
22	D2-84	Vienkontūrinės reguliavimo sistemos, technologinio parametro stabilizavimo proporcinio valdymo dėsnų, derinimas	vnt.	1	335.0725	335.07
Iš viso už skyrių II elektros skydinė						4526,20

Skyrius Lauke MP skydo perkėlimo darbai

23	E010	MP skydo demontavimas	kompl.	1	224.2851	224.29
24	E011	MP skydo sumontavimas	kompl.	1	299.0469	299.05
25	E012	Medžiagų komplektas	kompl.	1	223.9787	223.98
Iš viso už skyrių Lauke MP skydo perkėlimo darbai						747,32
Iš viso #1						21 394.23 €
PVM 21%						4 492.79 €
Iš viso #2						25 887.02 €

Sudarė:

Sudarė _____

Rangovas _____

Užsakovas _____

STATYTOJAS/UŽSAKOVAS VĮ Turto bankas, Kęstučio g. 45, Vilnius

PROJEKTUOTOJAS UAB "Maspro", į.k. 303367684
Kontaktinis asmuo: Audrius Dambrauskas,
Tel.: 860874731, el.paštas: audrius@maspro.lt

PROJEKTO PAVADINIMAS Administracinės paskirties pastato (un. Nr. 1094-0126-9012) A. Vivulskio g. 11, Vilniuje, kapitalinio remonto projektas.

PROJEKTUOJAMO OBJEKTO DUOMENYS Pastato Unikalus Nr. 1094-0126-9012

STATINIO KATEGORIJA Ypatingasis

DARBŲ RŪŠIS Pastato kapitalinis remontas

PROJEKTAVIMO ETAPAS Techninis darbo projektas

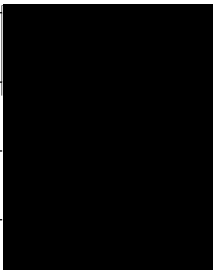
PROJEKTO DALIS Elektrotechnikos

PROJEKTO NUMERIS 21.161453-KR-TDP-E

KNYGOS ŽYMUO TDP

LAIDA B

PROJEKTO RENGIMO METAI 2023-02

Atestato NR.	Pareigos	Vardas Pavardė	Parašas
	UAB „Maspro“ direktorius	Irmantas Alaburda	
A1511, KPD0135	Projekto vadovė		
39774	Projekto dalies vadovas		

BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS PROJEKTO DALIES BYLOS TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Lapų skaičius	Laida
1.	-	Titulinis lapas	1	A
2.	21.161453-KR-TDP-E-BSŽ	Bylos sudėties žiniaraštis	2	A
3.	21.161453-KR-TDP-E-AR	Aiškinamasis raštas	7	A
4.	21.161453-KR-TDP-E-SŽ	Sąnaudų žiniaraštis	10	A
5.	21.161453-KR-TDP-E-TS	Techninės specifikacijos	14	A
6.	Priedas Nr. 1	Apšvietimo skaičiavimai	2	0
7.	Priedas Nr. 2	Apsaugos nuo žaibo skaičiavimai	9	0
8.	Priedas Nr. 3	Tarpusavio PDV suderinimai	2	0
9.	Priedas Nr. 4	Užsakovo pritarimas	3	0

PROJEKTO DALIES BYLOS BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Lapo Nr.	Brėžinio pavadinimas	Lapų skaičius	Laida
1.	21.161453-KR-TDP-E-B01	Skydo IPS-1 principinė sujungimo schema	1	A
2.	21.161453-KR-TDP-E-B02.1	Skydo JS-1 principinė sujungimo schema	1	B
3.	21.161453-KR-TDP-E-B02.2	Skydo KJS-1 principinė sujungimo schema	1	B
4.	21.161453-KR-TDP-E-B03	Skydo JS-2 principinė sujungimo schema	1	A
5.	21.161453-KR-TDP-E-B04.1	Skydo JS-3 principinė sujungimo schema	2	B
6.	21.161453-KR-TDP-E-B04.2	Skydo KJS-3 principinė sujungimo schema	1	A
7.	21.161453-KR-TDP-E-B04.3	Skydo JS-K principinė sujungimo schema	1	A
8.	21.161453-KR-TDP-E-B05.1	Skydo JS-4 principinė sujungimo schema	1	B
9.	21.161453-KR-TDP-E-B05.2	Skydo KJS-4 principinė sujungimo schema	1	A
10.	21.161453-KR-TDP-E-B06.1	Skydo JS-5 principinė sujungimo schema	2	B
11.	21.161453-KR-TDP-E-B06.2	Skydo KJS-5 principinė sujungimo schema	1	A
12.	21.161453-KR-TDP-E-B07.1	Skydo JS-6 principinė sujungimo schema	1	B

A	2022-12	Atnaujintos projekto dokumentų laidos				
O	2021-09	Statybos leidimui (konkursui), statybai				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
KVAL. PATV. DOK. NR.	MASPRO Įm.k.: 303367684 Kranto g. 36, Vievis LT-21377 Elektrėnai Telefonas: +370 676 51299 El. paštas: info@maspro.lt,		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS			
			Administracinės paskirties pastato (un. Nr. 1094-0126-9012) A. Vivulskio g. 11, Vilniuje, kapitalinio remonto projektas.			
A1511 KPD0135	PV		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS			Laida
39774	PDV		Bylos sudėties žiniaraštis			A
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO			Lapas
LT	VĮ Turto bankas, Kęstučio g. 45, Vilnius		21.161453-KR-TDP-E-BSŽ			Lapų
						12

13.	21.161453-KR-TDP-E-B07.2	Skydo KJS-6 principinė sujungimo schema	1	A
14.	21.161453-KR-TDP-E-B08.1	Skydo JS-7 principinė sujungimo schema	2	B
15.	21.161453-KR-TDP-E-B08.2	Skydo KJS-7 principinė sujungimo schema	2	A
16.	21.161453-KR-TDP-E-B09.1	Skydo JS-8 principinė sujungimo schema	2	B
17.	21.161453-KR-TDP-E-B09.2	Skydo KJS-8 principinė sujungimo schema	2	B
18.	21.161453-KR-TDP-E-B10	Skydo AAS-1 principinė sujungimo schema	1	A
19.	21.161453-KR-TDP-E-B11	Skydo AS-1 principinė sujungimo schema	1	A
20.	21.161453-KR-TDP-E-B12	Skydo AS-2 principinė sujungimo schema	1	A
21.	21.161453-KR-TDP-E-B13	Skydo AS-3 principinė sujungimo schema	1	A
22.	21.161453-KR-TDP-E-B14	Skydo AS-4 principinė sujungimo schema	1	A
23.	21.161453-KR-TDP-E-B15	Skydo AS-5 principinė sujungimo schema	1	A
24.	21.161453-KR-TDP-E-B16	Skydo AS-6 principinė sujungimo schema	1	A
25.	21.161453-KR-TDP-E-B17	Skydo AS-7 principinė sujungimo schema	1	A
26.	21.161453-KR-TDP-E-B18	Skydo AS-8 principinė sujungimo schema	1	A
27.	21.161453-KR-TDP-E-B19	Skydo LJS-1 principinė sujungimo schema	1	A
28.	21.161453-KR-TDP-E-B20	Skydo DPS-1 principinė sujungimo schema	1	A
29.	21.161453-KR-TDP-E-B21	Rūsio planas su elektros jėgos tinklais M1:100	1	B
30.	21.161453-KR-TDP-E-B22	Pirmo a. planas su elektros jėgos tinklais M1:100	1	B
31.	21.161453-KR-TDP-E-B23	Antro a. planas su elektros jėgos tinklais M1:100	1	B
32.	21.161453-KR-TDP-E-B24	Trečio a. planas su elektros jėgos tinklais M1:100	1	B
33.	21.161453-KR-TDP-E-B25	Ketvirto planas su elektros jėgos tinklais M1:100	1	B
34.	21.161453-KR-TDP-E-B26	Rūsio planas su apšvietimo tinklais M1:100	1	A
35.	21.161453-KR-TDP-E-B27	Pirmo a. planas su apšvietimo tinklais M1:100	1	A
36.	21.161453-KR-TDP-E-B28	Antro a. planas su apšvietimo tinklais M1:100	1	A
37.	21.161453-KR-TDP-E-B29	Trečio a. planas su apšvietimo tinklais M1:100	1	A
38.	21.161453-KR-TDP-E-B30	Ketvirto a. planas su apšvietimo tinklais M1:100	1	A
39.	21.161453-KR-TDP-E-B31	Stogo planas su apsaugos nuo žaibo tinklais M1:100	1	A
40.	21.161453-KR-TDP-E-B32	Sklypo planas su elektrotechnikos tinklais	1	B

DOKUMENTO ŽYMUO:	Lapas	Lapų	Laida
21.161453-KR-TDP-E-BSŽ	2	2	A

2. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

2.1. NORMATYVINIŲ TEISINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS

Visi projekto dalyje numatomi įrengimai, gaminiai ir medžiagos, jų montavimas, išbandymas ir eksploatacija turi atitikti sekantiems normatyviniams ir teisiniams dokumentams:

1. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ (Suvestinė redakcija [2022-05-02](#))
2. Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės. Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2012-02-03 įsakymas Nr. 1-22 (Suvestinė redakcija [2020-07-31](#)).
3. Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės. Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2011-12-20 įsakymas Nr. 1-309 (Suvestinė redakcija [2022-05-13](#)).
4. Elektros įrenginių relinės apsaugos ir automatikos įrengimo taisyklės. Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2011-05-27 įsakymas Nr. 1-134 (Suvestinė redakcija [2022-05-14](#)).
5. Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės. Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2013-03-5 įsakymas Nr. 1-52.
6. Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės. Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2011-02-03 įsakymas Nr. 1-28.
7. Galios elektros įrenginių įrengimo taisyklės. Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2012-02-02 įsakymas Nr. 1-1.
8. Elektros energijos tiekimo ir naudojimo taisyklės. Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2010-02-11 įsakymas Nr.1-38 (Suvestinė redakcija [2022-07-01 - 2022-12-31](#)).
9. Statybos techninis reglamentas STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2009-11-27 įsakymas Nr. D1-69.
10. Lietuvos higienos norma HN 98:2014 „Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos mažiausios ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai“ Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministras 2014-11-1 Nr. V-520 (Suvestinė redakcija [2014-11-01](#))
11. Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės. Respublikos energetikos ministro 2010-03-30 įsakymas Nr.1-100 (Suvestinė redakcija [2021-07-20](#))
12. Elektros įrenginių bandymų normų ir apimtys aprašas 2016 m. spalio 26 d. Nr. 1-281.
13. LST 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“.

2.2. KOMPIUTERINIŲ PROGRAMŲ SĄRAŠAS

Naudojamu projekte kompiuterinių programų sąrašas:

- 1 Microsoft Office Home and Business 2013
- 2 Autocad LT 2020

2.3. PROJEKTO APIMTIS

Šio projekto apimtyje atliekamas techninis darbo projektas objekte adresu A. Vivulskio g. 11, Vilnius. Projekte sprendžiama:

A	2022-12	Projekto sprendinių atnaujinimas			
O	2021-12	Statybos leidimui (konkursui), statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Įm.k.: 303367684 Kranto g. 36, Vievis LT-21377 Elektrėnai Telefonas: +370 676 51299 El. paštas: info@maspro.lt,		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Administracinės paskirties pastato (un. Nr. 1094-0126-9012) A. Vivulskio g. 11, Vilniuje, kapitalinio remonto projektas.		
A1511 KPD0135	PV			STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Aiškinamasis raštas	Laida
39774	PDV				A
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VĮ Turto bankas, Kęstučio g. 45, Vilnius			DOKUMENTO ŽYMUO 21.161453-KR-TDP-E-AR	Lapas 1
					Lapų 7

- ✓ Elektrotechnikos vidaus tinklų įrengimas administracinės paskirties pastate (un. Nr. 1094-0126-9012);
- ✓ Vidaus apšvietimas;
- ✓ Statinio žaibosauga.

2.4. BENDROJI DALIS

Visa elektros įranga, pagalbiniai įrenginiai ir instaliacinės detalės turi atitikti eksploatavimui elektros energijos tiekimo sistemoje, kurios charakteristikos yra tokios:

- Žema įtampa $400V \pm 5\%$ / $230V \pm 5\%$;
- 3 fazės, TN-C-S tinklo posistemė;
- Dažnis 50 Hz.

2.5. OBJEKTO TECHNINIAI RODIKLIAI

Rodikliai apskaičiuojami projektavimo eigoje, surinkus duomenis iš kitų inžinerinių dalių.

Turi būti atlikti visi elektros įrangos instaliavimui bei elektros paslaugų tiekimui būtini ir reikalingi statybiniai darbai. Statybiniai darbai numatomi projekto statybinėje dalyje.

Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų kabelius apsaugoti nuo gaisro ir mechaninio pažeidimo. Kabelius nuo tiesioginio ugnies poveikio apsaugoti ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai priešgaisrinės užtvaramis arba tam tikslui naudoti specialius ugniai atsparius kabelius, kurie užtikrintų tokių sistemų veikimą ne trumpiau kaip 60 min. gaisro metu.

Eilės Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1.	Elektros tinklo parametrai			
1.1	Elektros tinklo sistema		TN-C-S	
1.2	Tinklo įtampa	V	~400/~230	
1.3	Tinklo dažnis	Hz	50	
2.	Generatorinių ir nepriklausomų elektros energijos šaltinių techniniai duomenys (galia, įtampa, darbo laikas ar laiko resursai ir pan.)	kVA	440	
3.	Objekto elektros energijos įrengtoji ir leistinoji naudoti galia			
3.1	Esama Leistinoji galia	kW	68,8	II kategorija
3.2	Įrengtoji galia	kW	248,46 460,69	II kategorija
3.3	Skaiciuojama aktyvioji galia	kW	281,91	II kategorija
4.	Inžineriniai tinklai			
	Įvadinis kabelis Al 2x4x120mm ²	m	100	dyzelgeneratoriui
	Vamzdis HDPE Ø110mm	m	100	Dyzelgeneratoriui
	Vamzdis HDPE Ø50mm	m	40	Dyzelgeneratoriui
5	Metinis elektros energijos suvartojimas	MWh	797	

Esamas įvadas į objektą yra II kategorijos, 68,8 kW galios. ~~Suskaiciavus pastato poreikius, gauta instaliuotoji galia Pinst 248,46 kW. Pritaikius koeficientą 0,8 (skaiciavimai žemiau), gauta skaičiuojamoji galia Psk — 198,8 kW.~~

~~Perskaiciavus pastato poreikius, gauta instaliuotoji galia Pinst 460,69 kW. Sudėjus kiekvieno elektros vartotojo skaičiuojamasias galias, gauta bendra Psk 281,91 kW.~~

Numatomas esamų elektros įvadinų skydų iškėlimas į šalia esančią patalpą, numatoma suformuoti patalpą „elektros skydinė“, į kurią patektų tik kvalifikaciją atitinkantis personalas.

Dėl padidėjusios galios ir esamų įvadinų skydų iškėlimo reikės pakloti naujus kabelius iki ESO paskirstymo spintų PP-5176 ir PP-1194, kurios yra šalia pastato, ribojasi su elektros skydinės siena.

Naujų techninių sąlygų užsakymas galios didinimui ir visi įvado sprendiniai numatomi atskiru projektu, LE dalyje.

Rezervinis maitinimo šaltinis (dyzelgeneratorius) parenkamas 440 kVA, arba 350kW prie koeficiento $\cos \phi = 0,8$.

Dyzelgeneratoriaus parinkimui įvertintos dvi sąlygos:

1. Pastato galios poreikiai įprastu metu (281,91 kW). Šiuo atveju dyzelgeneratorius turi dirbti 70% pajėgumu, kad nebūtų ribojamas dyzelgeneratoriaus darbo laikas (t.y. nominali dyzelgeneratoriaus galia).

DOKUMENTO ŽYMUO:	Lapas	Lapų	Laida
21.161453-KR-TDP-E-AR	2	7	A

~~2. Pastato galios poreikiai AHU-1 įrenginio paleidimo metu. Įvertinama pastato skaičiuojamoji galia, atmetus AHU-1 įrenginio galią (gaunama 200,1 kW);
AHU-1 įrenginiui skaičiuojama 7 kartus didesnė galia dėl tiesioginio paleidimo metu išaugusios srovės.
Ptiesiog.pal. = 16 x 7 = 112 kW.
Sudedamos gautos galios 200,1 + 112 = 312,1 kW;
Dyzelgeneratoriaus parinkimui rekomendacija iš gamintojo įvertinti dar 15 proc. rezervą
312,1 x 1,5 = 358,9kW.~~

Parenkamas artimiausios galios dyzelgeneratorius, P-350kW, arba 440 kVA.

Nuo dyzelgeneratoriaus aptarnaujamų įrenginių pašalinamas AHU-1, elektromobilių įkrovimo stotelė, bei PS-5 lauko blokų skydas.

Metinio elektros energijos suvartojimo skaičiavimas:

Skaičiuojant metinį elektros energijos suvartojimą, priimama, jog vartotojas, apytiksliai per metus dirbs maksimaliu pajėgumu 250 dienų po 8 val, ir likusias 115 dienų po 24 val dirbs 30 proc pajėgumu:

todėl metinis skaičiuojamas elektros energijos suvartojimas lygus:

$E_{met} = 281,91 \cdot 250 \cdot 8 + 0,3 \cdot 281,91 \cdot 115 \cdot 24 = 563\,820 + 233\,421 = 797\,241 \text{ kWh, arba } 798 \text{ MWh}$

Tarpus tarp kabelių ir/ar vamzdžių (lovių ir pan.) perėjose per priešgaisrines užtvaras užsandarinti priešgaisrinėmis sandarinimo priemonių sistemomis nesumažinant kertamos užtvaros atsparumo ugniai.

Ant tos pačios sienos arba lubų montuojama elektros, mechaninė ar kita įranga turi būti sumontuota tvarkingai ir netrukdyti viena kitai. Tiksliai tokios įrangos padėtis derinama su visais instaliuotojais prieš pradedant instaliavimo darbus.

Magistraliniai ir skirstomieji vidaus tinklai atliekami variniais kabeliais su PVC ir XLPE izoliacija paklojant juos uždarai kabelių kanale. PVC elektromontažiniuose vamzdžiuose po grindimis bei laiptinių magistralių nišose. Visi grupiniai vidaus tinklai vedami pagal techninėse specifikacijose nurodytą kabelių lentelę.

2.6. ELEKTROS ENERGIJOS TIEKIMAS

Elektros energija jungiama iš esamų pastato įvadų.

Numatomi paskirstymo skydai: jėgos skydai JS, kompiuterinio tinklo jėgos skydai KJS, apšvietimo skydai AS, avarinio apšvietimo skydas AAS.

Skyduose montuojami apsaugos aparatai atsižvelgiant į tiekiamų konkrečių įrengimų rodiklius bei reikalavimus, paskaičiuotus įrengtus ir skaičiuojamus galingumus bei perskaičiuotus trumpų jungimų srovių dydžius.

Apsaugai nuo žaibo iškrovų poveikio įvadiniam skyde montuojamas viršįtampių iškroviklis.

Numatomi stovai perėjimams tarp aukštų.

Visi grupiniai tinklai, kurie klojami pastato grindyse, yra atliekami plastikiniuose elektromontažiniuose vamzdžiuose.

Projektuojamas rezervinis elektros energijos šaltinis – dyzelgeneratorius. Numatoma galia 350 kW (440 kVA).

Pastate dingus pagrindiniam elektros maitinimui I ar II įvade, automatiškai įjungiamas tarpsekcijinis automatinis išjungiklis su pavara, kad būtų tiekiamas elektra iš veikiančios įvado linijos bei atjungiamas AHU-1, PS-5 ir elektromobilio įkrovimo stotelė, kad nebūtų perkrautas veikiantis įvadas. Dingus elektrai abiejuose įvaduose, įjungiamas dyzelgeneratorius ir atstatoma viso pastato elektros sistema, išskyrus AHU-1, elektromobilio įkrovimo stotelė bei PS-5 skydas (III šynų sekciją). Tokiu principu dyzelinis elektros generatorius dirba, kol degalų lygis generatoriuje nukrenta iki nustatyto lygio. Pasiekus šį lygį, į PS-1 spintoje atjungiami visi likę elektros vartotojai (I ir II šynų sekcijos), tik paliekamas elektros tiekimas IV šynų sekcijai su I kategorijos elektros imtuvais, kad esant gaisro pavojui, gaisro stabdymo sistema veiktų ne mažiau kaip 1 valandą.

I kategorijos elektros energijos tiekimas:

Numatoma, kad I kategorijos vartotojai, tokie kaip avarinio bei evakuacinio apšvietimo šviestuvai, gaisrinės signalizacijos įranga, apsauginės signalizacijos įranga bus komplektuojama su rezerviniais elektros maitinimo šaltiniais.

2.7. PASTATO ELEKTROS TINKLAI

Esamame pastate atliekamas kapitalinis remontas. Esama elektrotechnikos techninė būklė netenkina Užsakovo reikalavimų (pasenusi instaliacija, aliuminiai kabeliai, nėra apsaugos nuo žaibo).

DOKUMENTO ŽYMUO:	Lapas	Lapų	Laida
21.161453-KR-TDP-E-AR	3	7	A

Projektuojami nauji elektros paskirstymo skydai, magistraliniai tinklai, grupiniai tinklai iki darbo vietų, atnaujinamas apšvietimas, projektuojamas rezervinis elektros energijos šaltinis (dyzelgeneratorius), projektuojama statinio apsauga nuo žaibo;

Iš skirstymo skydų JS, KJS ir AS numatoma maitinti: apšvietimą, kištukinius lizdus kabinetuose (darbo vietose) ir bendrų reikmių;

Skyduose numatoma sumontuoti įvadinį tripolį kirtiklį ir linijinius automatinius jungiklius. Visos elektros grandinės apsaugomos nuo perkrovos ir trumpųjų jungimų.

Paslėptosios instaliacijos kabeliai ir laidai turi būti montuojami instaliacinėse zonose. Horizontalių instaliacinių zonų plotis yra 30cm, o vertikalųjų – 20cm. Horizontaliosios instaliacijos zonos prasideda 15cm atstumu nuo lubų bei 15 ir 90cm atstumu nuo grindų. Vertikaliosios instaliacijos zonos prasideda 10cm atstumu nuo langų, durų ir kitų angų kraštų ir 10cm atstumu nuo patalpų kampų.

Jungikliai, kištukiniai lizdai, skirstomosios dėžutės turi būti įrengiamos instaliacinėse zonose. Jungikliai įrengiami 100cm nuo grindų, kištukiniai lizdai įrengiami 40cm atstumu nuo grindų. Nuo kampo ar durų/lango angos įrenginėti kištukinius lizdus 0,15m atstumu. Esant poreikiui visi kompiuterizuotai darbo vietai reikalingi pajungimo taškai projektuojami grindyse. Visi kištukų lizdai turi būti įžeminti.

Kompiuterių įrangai skirti kištukiniai lizdai (maitinami iš skydų KJS-1/3/4/5/6/7/8 montuojami raudonos spalvos). Į šiuos lizdus draudžiama jungti buitinius prietaisus. Su šiais nurodymais privaloma supažindinti pastato valdytojus.

Projektuojami elektros kabeliai behalogeniai (mažo dūmingumo). Priklausomai nuo projektuojamų kabelių tipo, jie turi atitikti LST HD 603, LST HD 604, LST HD 627 ir LST 2011 standartus. Vamzdžiai į kuriuos montuojami kabeliai taip pat turi būti behalogeniai ir atitikti LST EN 61386-22 ir LST EN 60754-1 standartus.

2.8. ĮVADINIAI SKIRSTYMO SKYDAI

Esami įvadiniai skydai, esantys rūsio aukšte, patalpoje Nr. R-1 demontuojami.

Projektuojamas įvadinis skirstymo skydas skirtas elektros energijos skirstymui 400V / 230V tinkle su aklina įžeminta neutrale, elektros linijų apsaugai nuo perkrovimų ir trumpojo jungimo srovių. Jis montuojamas pastato rūsio aukšto patalpoje Nr. R-2, kurioje suformuojama patalpa „elektros skydinė“. Apribojamas žmonių patekimas į patalpą. Kabelių įvadai ir išvadai numatomi iš apačios ir viršaus. Elektros skydinėje turi būti natūrali ventilacija ir ne žemesnė nei 5C° temperatūra. Skydas vienpusio aptarnavimo, vienos eilės. Apsaugos klasė IP65.

Elektros energijos skirstymui patalpoms numatomi skirstomieji tripoliai automatiniai jungikliai 6~100A.

Iki naujos įvadinio skydo vietos turės būti laikinai prailginami esami įvadiniai kabeliai, kol bus atvesti galios poreikius atitinkantys nauji įvadiniai kabeliai.

Galios didinimo ir įvadinų kabelių paklojimo sprendiniai bus parengti atskiru projektu, LE dalyje.

2.9. APŠVIETIMO SISTEMOS

Apšvietimo sistemas sudaro: bendrųjų patalpų apšvietimas, lauko apšvietimas, patalpų apšvietimas, evakuaciniai šviestuvai. Ant brėžinių pavaizduoti šviestuvai yra rekomendacinio pobūdžio ir pažymi rekomenduojama šviestuvo įrengimo vietą.

Į apšvietimo prietaisų ir tinklų instaliavimą turi būti įskaitomi visi reikiami su tuo susijusieji darbai ir medžiagos, kad užtikrinti reikiamą apšvietumą, normalų ir saugų darbą, reikalingą instaliavimui. Apšvietumas turi atitikti naujausius interjero apšvietimo įrangos reikalavimus.

Šviestuvai turi būti parenkami atsižvelgiant į patalpų paskirtį ir jų aplinką. Nominalūs apšvietumo lygiai turi būti skaičiuojami 0,8m. aukštyje nuo grindų lygio.

Patalpų elektros apšvietimo galia paskaičiuota, naudojantis šviestuvus tiekiančių firmų skaičiavimo programomis.

Pastate naudojami tik šviestuvai su LED lempomis. Parinkti šviestuvai turi tenkinti minimalius techninius reikalavimus:

- efektyvumas ne mažesnis nei 130 lm/W;
- ilgaamžiškumas L90 po 45000 valandų;
- įsijungimas turi vykti be mirgėjimo ir uždelsimo;
- sklaidžiamos šviesos spalva 4000K;
- ne mažesnė nei 5 metų garantija.

Pastate numatomas avarinis ir evakuacinis apšvietimas. Evakuaciniai šviestuvai montuojami pagrindiniuose evakuacijos keliuose.

DOKUMENTO ŽYMUO:	Lapas	Lapų	Laida
21.161453-KR-TDP-E-AR	4	7	A

Avariniai šviestuvai montuojami koridoriuose, patalpose. Įsijungia dingus įtampai avarinio apšvietimo skydams ar gavus signalą iš priešgaisrinės signalizacijos sistemos apie aktyvų gaisro aliarmą.

2.10. PATALPŲ IR LAUKO APŠVIETIMAS

Turi būti užtikrintos apšvietos vertės (lx) ne mažesnės nei nurodytos HN 98 : 2000:

Patalpose, koridoriuose numatomos gnybtų kaladėlės šviestuvų pajungimui. Šviestuvų valdymas numatomas vietinis jungikliais montuojamais prie atitinkamų patalpų įėjimo durų arba angų. Laiptinėse ir koridoriuose – su judesio jutikliais.

Jungikliai įrengiami 100cm nuo grindų.

Elektros skydinėje, šilumos mazgo patalpose, vandens įvado patalpose numatomas apšvietimas hermetiniais šviestuvais, kurių apsaugos klasė ne mažesnė nei IP65.

Laiptinėse numatomas apšvietimas LED šviestuvais, 230V, tvirtinamais prie sienos, kurių apsaugos klasė ne mažesnė IP20, jungiami prie judesio daviklio.

Darbuotojų darbo kabinetai projektuojami taip, kad būtų užtikrinamas kuo didesnis natūralus apšvietimas.

Kai kurių patalpų minimalios apšvietos vertės (lx):

- Elektros skydinės 200;
- Vandens įvado patalpos 200;
- Šiluminiai mazgai 200;
- Koridoriai 100;
- Laiptinės 50;
- Parkingas 75;

2.11. ŽAIBOSAUGA

Visi įžeminimo ir apsaugos nuo žaibo sistemos montavimo darbai turi būti atlikti sutinkamai su Elektros įrenginių įrengimo taisyklėmis, STR 2.01.06:2009, LST EN 62305 ir europiniais standartais (IEC – 61024 ir IEC – 61024 – 1 – 1).

Pagal LST EN 62305-2 rizikos skaičiavimo metodiką pastatas priskiriamas III apsaugos nuo žaibo kategorijai.

Iš Užsakovo gauta užduotis - projektuoti pasyvinę apsaugą nuo žaibo.

Žaibosaugos sistema sudaryta iš trijų pagrindinių elementų: žaibo priėmiklio, kuris įžeminimo laidininkais nukreipia žaibo energiją į žemėje esančius įžemintuvus, įžeminimo laidininkų ir įžemintuvo.

Įžeminimo laidininkas - aliumininė 8,0 mm skersmens viela. Žaibo ėmikliai – tinklas ant pastato stogo (15X15m., ant kraigo) (kaminėliai, metalinės konstrukcijos, vamzdžiai kt.).

Tinklas montuojamas ant stogo dangos naudojant stoginius laikiklius. Atstumas tarp stoginių laikiklių neturi viršyti 1,0m. Stoginiai laikikliai ne mažesni kaip 40mm aukščio. Kas 20m. ištisinės vielos montuojami temperatūros kompensatoriai. Strypai statomi šalia objektų ant stogo siekiant juos apsaugoti nuo žaibo. Įžeminimo laidininkai, nusileidžiant siena iki žemės, montuojami ant sieninių laikiklių kas 0,8m. Pagal reikalavimus, nuvedikliai nuo stogo projektuojami kas 20m. Nuvedikliai montuojami ant pastato fasado, naudojant PVC d20 vamzdelį (visu ilgiu).

Įžemintuvai – cinkuoti įžemikliai, pagaminti iš plieno, sukalami į tokį gylį, kad bendra šio įžemintuvo varža būtų ne daugiau kaip 10Ω. Kiek elektrodų reikės nusprendžiama matuojant įžeminimo varžą (projektuojama po 5 elektrodus kiekvienam įžemintuvui). Prie įžemintuvų numatomos revizinės dėžės, kad būtų galima atjungti išorinę apsaugą nuo žaibo matuojant įžeminimo varžą. Pagal poreikį, numatomas revizinių dėžių sandarinimas (tikslinti darbų metu). Užbaigus žemės kasimo darbus būtinai atstatyti žemės paviršių, kad būtų toks, koks buvo iki darbų pradžios.

Visi matomi sujungimai atliekami varžtinėmis jungtimis. Šie sujungimai turi turėti ne didesnę kaip 0,05 omo kontaktinę varžą. Žemėje sujungimai atliekami egzoterminio suvirinimo būdu arba varžtinėmis jungtimis apsaugant jas nuo korozijos ir atspalaidavimo.

Projektuojamo žaibosaugos įžeminimo kontūro varža $R \leq 10\Omega$.

Po įžeminimo kontūro įrengimo išmatuojama varža. Nepasiekus reikiamos varžos įžemiklių kiekis koreguojamas.

Apsaugos nuo žaibo sistema planiškai apžiūrima kas du metus, tikrinama kas 4. Ne planinis patikrinimas atliekamas po žaibo išlydžio, jeigu atliekami remonto darbai, arba pakeičiamos kai kurios apsaugos nuo žaibo sistemos dalys. Be to, visi projekte numatyti prietaisai, įrengimai, montažinės medžiagos ir gaminiai, numatyti įrengti projektuojamame objekte, turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje. Jie turi būti montuojami, išbandomi ir suderinami pagal jų gamintojų standartus ir technines sąlygas.

2.12 ĮŽEMINIMAS

Įžeminimas numatomas pastato viduje, el. skydinės patalpoje.

DOKUMENTO ŽYMUO:	Lapas	Lapų	Laida
21.161453-KR-TDP-E-AR	5	7	A

Visus skydus įžeminti vadovaujantis elektros įrenginių įrengimo bendrosiomis taisyklėmis 8 skyriaus „Elektros įrenginių įžeminimas ir apsauga nuo viršįtampių“ reikalavimais. Skydo įžemintuvo varža $R \leq 10 \Omega$.

Projektuojama vidaus instaliacijos sistema su apsauginiu laidininku „PE“ (trifazių maitinimui 5-gyslų kabeliai su apsauginiu laidininku „PE“, vienfazių imtuvų maitinimui 3-gyslų kabeliai su apsauginiu laidininku „PE“). Technologinės, būtinės įrangos įžeminimui pastate panaudoti maitinančiu elektros kabeliu.

Kompiuterinės įrangos jėgos skydai (KJS-X) prijungiami prie įžeminimo kontūro panaudojant kabelio PE laidininką. Numatomos potencialų išlyginimo šynos prie IPS-1 skydo.

Be aukščiau paminėtų reikalavimų elektrotechnikos instaliavimo darbai atliekami vadovaujantis Lietuvos Respublikos Statybos įstatymu, statybos taisyklėmis ir normomis, elektros įrenginių įrengimo taisyklėmis, priešgaisrinės saugos reikalavimais bei nepažeidžiant saugumo technikos reikalavimų. Vykdam instaliavimo darbus išlaikomas tinklo medžiagų tipų, dizaino ir konstrukcijų vienodumas vienoje instaliacijoje.

Visos instaliacinės medžiagos instaliuojamos griežtai pagal jų gamintojų specifikacijas ir reikalavimus.

Įranga išdėstoma taip, kad būtų maksimaliai patogiu atlikti prijungimus, matavimus, nustatymus, reguliavimus. Visi elektrotechnikos sistemos kabeliai ir įranga žymimi.

Atsiradus papildomų patalpų, pertvarų, pakabinamų lubų, lubų perkritimų, lubų dizaino bei kitų inžinerinių sistemų įrangoms, pasikeitus patalpų paskirčiai, darbo vietų skaičiui, technologinei įrangai elektrotechnikos sprendinius būtina koreguoti. Bet koku atveju elektrotechnikos įranga turi būti montuojama pagal galiojančius normatyvinius dokumentus ir taisykles bei pasirinktos įrangos technines charakteristikas.

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

2.13 PROJEKTO BYLOS A LAIDOS PAKEITIMAI

Atliekant projekto A laidą, padaryti šie pakeitimai, papildymai:

1. Atnaujintas evakuacinių šviestuvų išdėstymo planas, pagal GS projekto dalį;
2. Atnaujinti apšvietimų planai su evakuaciniais fotoluminescenciniais lipdukais kabinetuose, pagal GS dalį;
3. Avariniai šviestuvo moduliai pakeisti į avarinius šviestuvus;
4. Atnaujinti apšvietimo planai su avarinių šviestuvų išdėstymais. Atsižvelgiant į Rangovo pastabas, papildomai įtraukti šviestuvai patalpose be langų;
5. Atnaujintas laiptinės šviestuvų apjungimas. Viena grupė apjungiama laiptinė vertikaliai į viršų;
6. Patikslintos medžiagų specifiacijos ir pavadinimai SŽ, TS, pagal subrangovo pastabas;
7. Įvardiniai elektros skydai perkelti į skydinės patalpos vidurį, dėl didžiausio galimo aukščio patalpoje;
8. Atnaujintos skydų schemos pagal Rangovo pastabas – patikslinti įvardinių kirtiklių dydžiai, patikslintos prijungimo grupės;
9. Prijungti papildomi įrenginiai – liftas, garažų pakeliami vartai, kiemo apšvietimas, įvažiavimo vartai, oro kondicionierių vidiniai blokai;
10. Perskaičiuojama reikalinga galia pastatui; Vertinant dyzelgeneratoriaus apkrovimą atsisakoma AHU-1 įrenginio. Ši laisva galia panaudojama Vivulskio 13 pajungimui;
11. Numatomi papildomi atskiri prijungimai ryšių spintoms;
12. Bufeto patalpai numatomas atskiras skydelis;
13. Kištukinių lizdų darbo vietose patikslinimas;
14. Atnaujinti architektūriniai planai;

2023-01-30:

1. Atnaujinta architektūra;
2. Perkelti šviestuvai 3,4 aukštuose;
3. Perskaičiuotos skydų galios. Įvardinio skydo galia.
4. Atnaujinti magistraliniai tinklai planuose, SŽ;
5. Atnaujintas kelių žiniaraštis, perskaičiuotos medžiagos, įtrauktos papildomos instaliacinės medžiagos pagal gautas pastabas (pvz. rėmeliai);
6. Perkelti kištukiniai lizdai remiantis radiatorių ir vėdinimo vamzdžio išdėstymu;
7. Patikslintas serverinėje esančių spintų pajungimas

DOKUMENTO ŽYMUO:	Lapas	Lapų	Laida
21.161453-KR-TDP-E-AR	6	7	A

2023-03-01:

1. Atnaujinta architektūra;
2. Perskaičiuotos paskirstymo skydelių galios, įvadinio skydo galia. Pagal suskaičiuotas galias atitinkamai pakeisti skydelių įvadinių kabelių skerspjūviai;
3. Atnaujintas kelių žiniaraštis, perskaičiuotos medžiagos, įtrauktos papildomos instaliacinės medžiagos;
4. Atnaujintos įvadinio paskirstymo spintos, jėgos ir apšvietimo paskirstymo skydų schemos;
5. ARJ sistema iš dyzelinio elektros generatoriaus perkeliama į įvadinę paskirstymo spintą, atnaujinta ARJ veikimo schema ir veikimo principas, numatyta papildomi programuojami valdikliai į JPS-1 spintą;
6. Perkeliama VAS-DŠ automatikos skydo atvado vieta iš patalpos R3-9 į 1-19;
7. Numatytas atvadas nuo JPS-1 iki ryšių patalpos 2-22;
8. Naujo jėgos skydelio JS-2 pavadinimas keičiamas į JS-2.1, kadangi šis pavadinimas naudojamas senam paskirstymo skydeliui, esančiam 2-22 patalpoje;
9. Numatomas lietaus latakų esamo šildymo kabelio demontavimas ir sumontavimas, po latakų atnaujinimo;
10. Rūsyje, patalpose R-1 ir R-2 papildomai numatyta kabelinio lovelio 500x60, kabelių privedimui nuo JPS-1 iki kabelių pakilimo angos;
11. Visose koridoriuose vietoj jungiklių ar perjungiklių įprojektuojami judesio jutikliai šviestuvų valdymui;
12. 1-12 patalpoje numatomas judesio jutiklis šviestuvų valdymui;
13. 3-35 patalpoje numatomas judesio jutiklis vietoj jungiklio;
14. Priešgaisrinei centrinei ir dūmų šalinimo automatikos skydai kabeliai pakeisti į nedegius (E90);
15. Esamam PS-5 skydai projektuojamas atvadas Cu 5x25 iš JPS-1;
16. Iš JPS-1 iki dyzelinio elektros generatoriaus numatoma privesti papildomą Cu 5x2,5 kabelį, 5x0,75 ir 2x0,75 ARJ sistemos signalams gauti ir perduoti;
17. Papildomi kištukiniai lizdai patalpose R1-6 ir R3-5;
18. Pridėtas papildomas šviestuvų į patalpą 3-4;
19. Papildomi kabeliai avarinių šviestuvų maitinimui nuo LJS-1;
20. Numatomas laikinas esamų įvadinių kabelių prailginimas iki numatytos naujos JPS-1 elektros spintos;

2023-07:

1. Pakeisti šviestuvų tipai R1-4, R1-5, R1-1, R-1, R3-7, R3-10, 2-18*1, 2-48*1, 2-49*1, 2-50*1, 3-22, 3-38, 3-37 ir laiptinėse;
2. Stogo plane pažymėtos žaibosaugos laidininko nusileidimo vietos;
3. Patalpoje 1-15 įprojektuotas atskiras įžeminimas, prijungtas tiesiai nuo lauko įžeminimo kontūro;
4. Papildomai įprojektuotas elektros atvadas, skirtas maitinti CO centralę 1-19 patalpoje;
5. Papildomai numatytas naujas savireguliuojantis šildymo kabelis į laisvą;
6. Panaikinama įžeminimo kontūro dalis tarp ašių A/6 ir F/5;

DOKUMENTO ŽYMUO:	Lapas	Lapų	Laida
21.161453-KR-TDP-E-AR	7	7	A

3. SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo (tipas, markė arba techn.spec.žymuo)	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	Skydai				
1.	IPS-1 skydas, paviršinis, metalinis, rakinamomis durelėmis su spyna, IP20/IP54, komplektuojamas atsižvelgus į skaičiuojamojoje schemeje numatytus komponentus	T.S.1.; T.S.3.;	kompl.	1	
2.	JS-1 skydas, pusiau įleidžiamas, metalinis, IP20, komplektuojamas atsižvelgus į skaičiuojamojoje schemeje numatytus komponentus	T.S.2.; T.S.3.;	kompl.	1	
3.	KJS-1 skydas, pusiau įleidžiamas, metalinis, IP20, komplektuojamas atsižvelgus į skaičiuojamojoje schemeje numatytus komponentus	T.S.2.; T.S.3.;	kompl.	1	
4.	JS-2 skydas, pusiau įleidžiamas, metalinis, IP20, komplektuojamas atsižvelgus į skaičiuojamojoje schemeje numatytus komponentus	T.S.2.; T.S.3.;	kompl.	1	
5.	JS-3 skydas, pusiau įleidžiamas, metalinis, IP20, komplektuojamas atsižvelgus į skaičiuojamojoje schemeje numatytus komponentus	T.S.2.; T.S.3.;	kompl.	1	
6.	KJS-3 skydas, pusiau įleidžiamas, metalinis, IP20, k komplektuojamas atsižvelgus į skaičiuojamojoje schemeje numatytus komponentus	T.S.2.; T.S.3.;	kompl.	1	
7.	JS-K skydas, pusiau įleidžiamas, metalinis, IP20, komplektuojamas atsižvelgus į skaičiuojamojoje schemeje numatytus komponentus	T.S.2.; T.S.3.;	kompl.	1	
8.	JS-4 skydas, pusiau įleidžiamas, metalinis, IP20, komplektuojamas atsižvelgus į skaičiuojamojoje schemeje numatytus komponentus	T.S.2.; T.S.3.;	kompl.	1	
9.	KJS-4 skydas, pusiau įleidžiamas, metalinis, IP20, komplektuojamas atsižvelgus į skaičiuojamojoje schemeje numatytus komponentus	T.S.2.; T.S.3.;	kompl.	1	
10.	JS-5 skydas, pusiau įleidžiamas, metalinis, IP20, komplektuojamas atsižvelgus į skaičiuojamojoje schemeje numatytus komponentus	T.S.2.; T.S.3.;	kompl.	1	
11.	KJS-5 skydas, pusiau įleidžiamas, metalinis, IP20, komplektuojamas atsižvelgus į skaičiuojamojoje schemeje numatytus komponentus	T.S.2.; T.S.3.;	kompl.	1	

A	2022-12	Atnaujinti kiekiai dėl atnaujintų sprendinių			
O	2021-09	Statybos leidimui (konkursui), statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Įm.k.: 303367684 Kranto g. 36, Vievis LT-21377 Elektrėnai Telefonas: +370 676 51299 El. paštas: info@maspro.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Administracinės paskirties pastato (un. Nr. 1094-0126-9012) A. Vivulskio g. 11, Vilniuje, kapitalinio remonto projektas.		
A1511 KPD0135	PV			STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	
39774	PDV			Sąnaudų žiniaraštis	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VĮ Turto bankas, Kęstučio g. 45, Vilnius			DOKUMENTO ŽYMUO 21.161453-KR-TDP-E-SŽ	
				Lapas	Lapų
				1	10

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo (tipas, markė arba techn.spec.žymuo)	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
12.	JS-6 skydas, pusiau įleidžiamas, metalinis, IP20, komplektuojamas atsižvelgus į skaičiuojamojoje schemoje numatytus komponentus	T.S.2.; T.S.3.;	kompl.	1	
13.	KJS-6 skydas, pusiau įleidžiamas, metalinis, IP20, komplektuojamas atsižvelgus į skaičiuojamojoje schemoje numatytus komponentus	T.S.2.; T.S.3.;	kompl.	1	
14.	JS-7 skydas, pusiau įleidžiamas, metalinis, IP20, komplektuojamas atsižvelgus į skaičiuojamojoje schemoje numatytus komponentus	T.S.2.; T.S.3.;	kompl.	1	
15.	KJS-7 skydas, pusiau įleidžiamas, metalinis, IP20, komplektuojamas atsižvelgus į skaičiuojamojoje schemoje numatytus komponentus	T.S.2.; T.S.3.;	kompl.	1	
16.	JS-8 skydas, pusiau įleidžiamas, metalinis, IP20, komplektuojamas atsižvelgus į skaičiuojamojoje schemoje numatytus komponentus	T.S.2.; T.S.3.;	kompl.	1	
17.	KJS-8 skydas, pusiau įleidžiamas, metalinis, IP20, komplektuojamas atsižvelgus į skaičiuojamojoje schemoje numatytus komponentus	T.S.2.; T.S.3.;	kompl.	1	
18.	AAS-1 skydas, pusiau įleidžiamas, metalinis, IP20, komplektuojamas atsižvelgus į skaičiuojamojoje schemoje numatytus komponentus	T.S.2.; T.S.3.;	kompl.	1	
19.	AS-1 skydas, pusiau įleidžiamas, metalinis, IP20, komplektuojamas atsižvelgus į skaičiuojamojoje schemoje numatytus komponentus	T.S.2.; T.S.3.;	kompl.	1	
20.	AS-2 skydas, pusiau įleidžiamas, metalinis, IP20, komplektuojamas atsižvelgus į skaičiuojamojoje schemoje numatytus komponentus	T.S.2.; T.S.3.;	kompl.	1	
21.	AS-3 skydas, pusiau įleidžiamas, metalinis, IP20, komplektuojamas atsižvelgus į skaičiuojamojoje schemoje numatytus komponentus	T.S.2.; T.S.3.;	kompl.	1	
22.	AS-4 skydas, pusiau įleidžiamas, metalinis, IP20, komplektuojamas atsižvelgus į skaičiuojamojoje schemoje numatytus komponentus	T.S.2.; T.S.3.;	kompl.	1	
23.	AS-5 skydas, pusiau įleidžiamas, metalinis, IP20, komplektuojamas atsižvelgus į skaičiuojamojoje schemoje numatytus komponentus	T.S.2.; T.S.3.;	kompl.	1	
24.	AS-6 skydas, pusiau įleidžiamas, metalinis, IP20, komplektuojamas atsižvelgus į skaičiuojamojoje schemoje numatytus komponentus	T.S.2.; T.S.3.;	kompl.	1	
25.	AS-7 skydas, pusiau įleidžiamas, metalinis, IP20, komplektuojamas atsižvelgus į skaičiuojamojoje schemoje numatytus komponentus	T.S.2.; T.S.3.;	kompl.	1	
26.	AS-8 skydas, pusiau įleidžiamas, metalinis, IP20, komplektuojamas atsižvelgus į skaičiuojamojoje schemoje numatytus komponentus	T.S.2.; T.S.3.;	kompl.	1	
27.	LJS-1 skydas, pusiau įleidžiamas, metalinis, IP20, komplektuojamas atsižvelgus į skaičiuojamojoje schemoje numatytus komponentus	T.S.2.; T.S.3.;	kompl.	1	
28.	DPS-1 dyzelgeneratoriaus jėgos paskirstymo skydas, metalinis, IP44, lauko sąlygom	T.S.2.; T.S.3.;	kompl.	1	
29.	Papildomos instaliacinės medžiagos	-	kompl.	1	
Skydai – montavimo/demontavimo darbai					
30.	Skydo JPS-1 montavimas	-	vnt	1	
31.	Skydo JS-1 montavimas	-	vnt	1	
32.	Skydo KJS-1 montavimas	-	vnt	1	

DOKUMENTO ŽYMUO:

21.161453-KR-TDP-E-SŽ

Lapas

2

Lapų

10

Laida

A

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo (tipas, markė arba techn.spec.žymuo)	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
33.	Skydo JS-2 montavimas	-	vnt	1	
34.	Skydo JS-3 montavimas	-	vnt	1	
35.	Skydo KJS-3 montavimas	-	vnt	1	
36.	Skydo JS-K montavimas	-	vnt	1	
37.	Skydo JS-4 montavimas	-	vnt	1	
38.	Skydo KJS-4 montavimas	-	vnt	1	
39.	Skydo JS-5 montavimas	-	vnt	1	
40.	Skydo KJS-5 montavimas	-	vnt	1	
41.	Skydo JS-6 montavimas	-	vnt	1	
42.	Skydo KJS-6 montavimas	-	vnt	1	
43.	Skydo JS-7 montavimas	-	vnt	1	
44.	Skydo KJS-7 montavimas	-	vnt	1	
45.	Skydo JS-8 montavimas	-	vnt	1	
46.	Skydo KJS-8 montavimas	-	vnt	1	
47.	Skydo AAS-1 montavimas	-	vnt	1	
48.	Skydo AS-1 montavimas	-	vnt	1	
49.	Skydo AS-2 montavimas	-	vnt	1	
50.	Skydo AS-3 montavimas	-	vnt	1	
51.	Skydo AS-4 montavimas	-	vnt	1	
52.	Skydo AS-5 montavimas	-	vnt	1	
53.	Skydo AS-6 montavimas	-	vnt	1	
54.	Skydo AS-7 montavimas	-	vnt	1	
55.	Skydo AS-8 montavimas	-	vnt	1	
56.	Skydo LJS-1 montavimas	-	vnt	1	
57.	Skydo DPS-1 montavimas	-	vnt	1	
	Šviestuvai				
58.	Paviršinis ar įleidžiamas šviestuvas Opaliniu gaubtu, LED 16W ≥IP44	T.S.4.1.	vnt	46 49	
59.	Šviesos panelė LED 36W	T.S.4.2.	vnt	517 515 488	
60.	Šviesos panelės LED rėmelis	-	vnt	63	
61.	Linijinis šviestuvas LED 60W su judesio davikliu	T.S.4.3.	vnt	56 41 7	
62.	Linijinis šviestuvas LED, 36W IP65	T.S.4.9	vnt	46 32	
63.	Paviršinis šviestuvas LED, 32W, su judesio jutikliu	T.S. 4.10		42	
64.	Evakuacinis šviestuvas IP44 su 1h baterija, išėjimo krypties simbolis	T.S.4.4.	vnt	32	

DOKUMENTO ŽYMUO:	Lapas	Lapų	Laida
21.161453-KR-TDP-E-SŽ	3	10	A

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo (tipas, markė arba techn.spec.žymuo)	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
65.	Evakuacinis šviestuvas IP44 su 1h baterija, „IŠĖJIMAS“	T.S.4.4.	vnt	6	
66.	Lauko šviestuvai LED 20W su judesio davikliu	T.S.4.5.	vnt	49 20	
67.	Avarinis šviestuvas	T.S.4.6.	vnt	57	
68.	Evakuacinis fotoluminescencinis lipdukas	T.S.4.8.	vnt	106 111	
Šviestuvai – montavimo darbai					
69.	Paviršinio šviestuvo Opaliniu gaubtu LED 10W, ≥IP44 montavimas	-	vnt	46	
70.	Šviesos panelės LED 36W montavimas	-	vnt	517 515	
71.	LED panelės rėmelio montavimas	-	vnt	63	
72.	Linijinio šviestuvo LED 60W su judesio davikliu montavimas	-	vnt	56 41	
73.	Linijinio šviestuvo LED, IP65 montavimas	-	vnt.	16	
74.	Evakuacinio šviestuvo IP44 su 1h baterija montavimas	-	vnt	38	
75.	Lauko šviestuvų LED 20W su judesio davikliu montavimas	-	vnt	49 20	
76.	Avarinio šviestuvo montavimas	-	vnt	57	
77.	Evakuacinio šviestuvo – fotoluminescencinio lipduko montavimas	-	vnt	106 111	
Instaliaciniai gaminiai					
78.	Jungiklis vieno klavišo, IP20, potink.	T.S.5.2	vnt	106 104	
79.	Jungiklis dviejų klavišų, IP20, potink.	T.S.5.2	vnt	28 24	
80.	Jungiklis vieno klavišo, IP20, virštink.	T.S.5.2	vnt	9 6	
81.	Jungiklis dviejų klavišų, IP20, virštink.	T.S.5.2	vnt	4	
82.	Perjungiklis vieno klavišo, IP20, potink.	T.S.5.2	vnt	26 10	
83.	Potinkinės dėžutės apšvietimo jungiklių ir kištukinių lizdų	T.S.7.2.	vnt	1625 1576	
84.	Kištukinis lizdas IP20, 230V, potinkinis	T.S.5.1.	vnt	751 735	
85.	Kištukinis lizdas IP20, 230V, potinkinis, raudonas	T.S.5.1.	vnt	744 690	Komp. įreng.
86.	Kištukinis lizdas IP44, 230V, virštinkinis	T.S.5.1.	vnt	24 38	
87.	Grindinė dėžutė 12 mod	T.S.5.3.	vnt	5 7	
88.	Modulinis kištukinis lizdas 230V	T.S.5.1.	vnt	13 22	
89.	Kištukinių lizdų/jungiklių rėmelis 1 vietos	-	vnt	142 128	E+ER lizdai
90.	Kištukinių lizdų/jungiklių rėmelis 2 vietų	-	vnt	283 275	E+ER lizdai
91.	Kištukinių lizdų/jungiklių rėmelis 3 vietų	-	vnt	95	E+ER lizdai
92.	Kištukinių lizdų/jungiklių rėmelis 4 vietų	-	vnt	239 232	E+ER lizdai

DOKUMENTO ŽYMUO:	Lapas	Lapų	Laida
21.161453-KR-TDP-E-SŽ	4	10	A

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo (tipas, markė arba techn.spec.žymuo)	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
93.	Kabelių lovelis iš cinkuotos skardos 200x60mm.	T.S.7.3.	m	400 409	
94.	Kabelių lovelio iš cinkuotos skardos 200x60mm tvirtinimo detalės	T.S.7.3.	kompl	1	
95.	Kabelių lovelis iš cinkuotos skardos 500x60mm.	T.S.7.3.	m	30 34	
96.	Kabelių lovelio iš cinkuotos skardos 500x60mm tvirtinimo detalės	T.S.7.3.	kompl	1	
97.	PVC D25 vamzdis	T.S.7.	m	835	
98.	PVC D32 vamzdis	T.S.7.	m	460	
99.	PVC D50 vamzdis	T.S.7.	m	225	
100.	PVC D63 vamzdis	T.S.7.	m	90	
101.	PVC/gofra D16-25	T.S.7.	m	500	
102.	Papildomos instaliacinės medžiagos	-	kompl	1	
103.	Laidų paskirstymo dėžutės	T.S.7.6	vnt.	733	
104.	Judesio jutiklis	T.S.4.7	vnt.	45	
	Instaliaciniai gaminiai – montavimo darbai				
105.	Jungiklio vieno klavišo, IP20, potink., montavimas	-	vnt	106 104	
106.	Jungiklio dviejų klavišų, IP20, potink., montavimas	-	vnt	28 25	
107.	Jungiklio vieno klavišo, IP20, virštink., montavimas	-	vnt	9 6	
108.	Jungiklio dviejų klavišų, IP20, virštink., montavimas	-	vnt	4	
109.	Perjungiklis vieno klavišo, IP20, potink., montavimas	-	vnt	26 10	
110.	Potinkinės dėžutės apšvietimo jungiklių ir kištukinių lizdų montavimas	-	vnt	1625 1576	
111.	Kištukinio lizdo IP20, 230V, potink. montavimas	-	vnt	1465 1425	
112.	Kištukinio lizdo IP44, 230V, virštink. montavimas	-	vnt	24 38	
113.	Grindinės dėžutės 12 mod montavimas	-	vnt	5 7	
114.	Modulinio kištukinio lizdo 230V montavimas	-	vnt	13 22	
115.	Rėmelių lizdams, jungikliams montavimas	-	vnt	759	
116.	Kabelių lovelio iš cinkuotos skardos 200x60mm montavimas	-	m	400 409	
117.	Kabelių lovelio iš cinkuotos skardos 200x60mm tvirtinimo detalės montavimas	-	kompl	1	
118.	Kabelių lovelio iš cinkuotos skardos 500x60mm montavimas	-	m	30 34	
119.	Kabelių lovelio iš cinkuotos skardos 500x60mm tvirtinimo detalės montavimas	-	kompl	1	
120.	PVC D25 vamzdžio montavimas	-	m	835	
121.	PVC D32 vamzdžio montavimas	-	m	460	
122.	PVC D50 vamzdžio montavimas	-	m	225	

DOKUMENTO ŽYMUO:	Lapas	Lapų	Laida
21.161453-KR-TDP-E-SŽ	5	10	A

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo (tipas, markė arba techn.spec.žymuo)	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
123.	PVC D63 vamzdžio montavimas	-	m	90	
124.	PVC/gofra D16-25 montavimas	-	m	500	
125.	Laidų paskirstymo dėžutės montavimas	-	vnt.	733	
126.	Judesio jutiklių montavimas	-	vnt.	45	
	Kabeliai - magistraliniai				
127.	Kabelis Cu 4X35Cu +1X16 Cu	T.S.6.	m	60	
128.	Kabelis Cu 5X25	T.S.6.	m	80	
129.	Kabelis Cu 5X16	T.S.6.	m	80 81	
130.	Kabelis Cu 5X10	T.S.6.	m	45 58	
131.	Kabelis Cu 5X6	T.S.6.	m	75 219	
132.	Kabelis Cu 5X4 E90	T.S.6.1	m	45 90	
133.	Kabelis Cu 5X4	T.S.6.	m	545 308	
134.	Kabelis Cu 5X2,5	T.S.6.	m	475 527	
135.	Kabelis Cu 3X2,5	T.S.6.	m	275 145	
136.	Kabelis Cu 3X1,5	T.S.6.	m	145 100	
137.	Kabelis Cu 3X1,5 E90	T.S.6.	m	45	
138.	Kabeliai – magistraliniai - montavimo darbai				
139.	Kabelis Cu 4X35Cu +1X16 Cu montavimo darbai	T.S.6.	m	60	
140.	Kabelis Cu 5X25 montavimo darbai	T.S.6.	m	80	
141.	Kabelis Cu 5X16 montavimo darbai	T.S.6.	m	80 81	
142.	Kabelis Cu 5X10 montavimo darbai	T.S.6.	m	45 58	
143.	Kabelis Cu 5X6 montavimo darbai	T.S.6.	m	75 219	
144.	Kabelis Cu 5X4 E90 montavimo darbai	T.S.6.1	m	45 90	
145.	Kabelis Cu 5X4 montavimo darbai	T.S.6.	m	545 308	
146.	Kabelis Cu 5X2,5 montavimo darbai	T.S.6.	m	475 527	
147.	Kabelis Cu 3X2,5 montavimo darbai	T.S.6.	m	275 145	
148.	Kabelis Cu 3X1,5 montavimo darbai	T.S.6.	m	145 100	
149.	Kabelis Cu 3X1,5 E90 montavimo darbai	T.S.6.	m	45	
	Kabeliai - grupiniai				
150.	Kabelis Cu 5X4,0	T.S.6.	m	45	
151.	Kabelis Cu 4X1,5	T.S.6.	m	950 1970	

DOKUMENTO ŽYMUO:	Lapas	Lapų	Laida
21.161453-KR-TDP-E-SŽ	6	10	A

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo (tipas, markė arba techn.spec.žymuo)	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
152.	Kabelis Cu 3X1,5	T.S.6.	m	5490 5665	
153.	Kabelis Cu 3X2,5	T.S.6.	m	9820 10338	
154.	Kabelis Cu 2X0,75	T.S.6.	m	75	
155.	Papildomos instaliacinės medžiagos	-	kompl	1	
	Kabeliai – grupiniai - montavimo darbai				
156.	Kabelio Cu 5X4,0 montavimas	-	m	45	
157.	Kabelio Cu 4X1,5 montavimas	-	m	950 1970	
158.	Kabelio Cu 3X1,5 montavimas	-	m	5490 5665	
159.	Kabelio Cu 3X2,5 montavimas	-	m	9820 10338	
160.	Kabelio Cu 2X0,75 montavimas	-	m	75	
161.	Vagų kirtimas	-	m	2000	
	Žaibosauga, įžeminimas				
162.	Aliumininis įžeminimo laidininkas d8mm	T.S.9.1.	m	900	
163.	Įžeminimo laidininko laikiklis	T.S.9.2.	vnt	750	
164.	Įžeminimo strypas D20, L-1,5m	T.S.9.3.	vnt	60	
165.	Kalimo galvutė	T.S.9.5.	vnt	12	
166.	Kryžminė jungtis	T.S.9.8.	vnt	65	
167.	Plieninis antgalis D20mm	T.S.9.4.	vnt	12	
168.	Cinkuota juosta 25x4mm	T.S.8.2.	m	200	
169.	PVC vamzdis D20	T.S.9.9.	m	50	
170.	Kontrolinė dėžė varžos matavimui	T.S.9.7.	vnt	12	
171.	Potencialų suvienodinimo šyna	T.S.9.10.	vnt	4	
172.	Įžeminimo laidas Cu1x10mm ²	-	m	180	
	Žaibosauga, įžeminimas – montavimo darbai				
173.	Aliuminio įžeminimo laidininko d8mm montavimas	-	m	900	
174.	Įžeminimo laidininko laikiklio montavimas	-	vnt	750	
175.	Įžeminimo strypo D20, L-1,5m montavimas	-	vnt	60	
176.	Kalimo galvutės montavimas	-	vnt	12	
177.	Kryžminės jungties montavimas	-	vnt	65	
178.	Plieninio antgalio D20mm montavimas	-	vnt	12	
179.	Cinkuotos juostos 25x4mm montavimas	-	m	200	
180.	PVC vamzdžio D20 montavimas	-	m	50	
181.	Kontrolinės dėžės varžos matavimui montavimas	-	vnt	4 12	
182.	Potencialų suvienodinimo šynos montavimas	-	vnt	4	

DOKUMENTO ŽYMUO:

21.161453-KR-TDP-E-SŽ

Lapas

7

Lapų

10

Laida

A

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo (tipas, markė arba techn.spec.žymuo)	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
183.	Įžeminimo laido Cu1x10mm ² montavimas	-	m	180	
184.	Dyzelgeneratoriaus įžeminimo darbai		kompl.	1	
	Lauko tinklai				
185.	Kabelis AI 4X240	T.S.6.3	m	45	
186.	Kabelis AI 4X120	T.S.6.3	m	100	
187.	Kabelis Cu 5X35	T.S.6.	m	70	
188.	Kabelis Cu 5x2,5	T.S.6.	m	45	
189.	Galinė mova kabeliui AI 4x240	T.S.6.4	vnt	2	
190.	Galinė mova kabeliui AI 4x120	T.S.6.4	vnt	8	
191.	Galinė mova kabeliui Cu 5x35	T.S.6.4	vnt	2	
192.	Vamzdis PE/PVC d25	T.S.7	m	10	
193.	Vamzdis HDPE d50	T.S.7	m	40	
194.	Vamzdis HDPE d63	T.S.7	m	60	
195.	Vamzdis HDPE d110	T.S.7	m	40 100	
196.	Dyzelgeneratorius Galia: 440 kVA	T.S.10.2	kompl	1	
197.	Papildomos instaliacinės medžiagos	-	kompl	1	
	Lauko tinklai – montavimo darbai				
198.	Kabelio AI 4X240 montavimas	-	m	40	
199.	Kabelio AI 4X120 montavimas	-	m	100	
200.	Kabelio Cu 5X35 montavimas	-	m	70	
201.	Kabelis Cu 5x2,5	-	m	45	
202.	Galinės movos kabeliui AI 4x240 montavimas	-	vnt	2	
203.	Galinės movos kabeliui AI 4x120 montavimas	-	vnt	8	
204.	Galinės movos kabeliui Cu 5x35 montavimas	-	vnt	2	
205.	Vamzdžio PE/PVC d25 montaivmas	-	m	10	
206.	Vamzdis HDPE d50	-	m	40	
207.	Vamzdžio HDPE d63 montaivmas	-	m	60	
208.	Vamzdžio HDPE d110 montaivmas	-	m	40 100	
209.	Dyzelgeneratoriaus montavimas Galia: 440 kVA	-	kompl	1	
	Esamos įrangos demontavimo darbai				
210.	Esamo įvadinio skydo demontavimas	-	vnt	1	
211.	Esamų skydelių demontavimas	-	vnt	20	
212.	Kabelių demontavimas	-	m	10000	
213.	Šviestuvų demontavimas	-	vnt	400	

DOKUMENTO ŽYMUO:	Lapas	Lapų	Laida
21.161453-KR-TDP-E-SŽ	8	10	A

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo (tipas, markė arba techn.spec.žymuo)	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
214.	Kištukinių lizdų demontavimas	-	vnt	700	
215.	Jungiklių demontavimas	-	vnt	100	
216.	Kabelinių kanalų demontavimas	-	m	300	
	Esamo įvadinio kabelio prailginimo medžiagos ir darbai				
217.	Kabelis AI 4x95		m	20	
218.	Kabelio AI 4x95 montavimas		m	20	
219.	Sujungimo mova		kompl.	2	
220.	Galinė mova		kompl.	2	
221.	Kabelio pajungimo į įvadinę spintą darbai		kompl.	1	
	Esamo lietvamzdžių šildymo kabelio demontavimo-montavimo darbai				
222.	Savireguliuojančio šildymo kabelio demontavimas		m	185	
223.	Savireguliuojančio šildymo kabelio montavimas		m	385	
	ARĮ medžiagos ir darbai				
224.	ARĮ-1 valdymo blokas		kompl.	1	
225.	ARĮ-2 valdymo blokas		kompl.	1	
226.	Kuro kontrolės valdiklio (KKV) valdymo blokas		kompl.	1	
227.	ARĮ-1 programavimas-derinimas		kompl.	1	
228.	ARĮ-2 programavimas-derinimas		kompl.	1	
229.	KKV programavimas-derinimas		kompl.	1	
230.	Kabelis Cu 2X1,5	-	m	45	
231.	Kabelis Cu 5X1,5	-	m	45	
232.	Kabelio Cu 2X1,5 montavimo darbai	-	m	45	
233.	Kabelio Cu 5X1,5 montavimo darbai	-	m	45	
	Papildomos medžiagos ir darbai (2023 04)				
234.	Potinkinės dėžutės apšvietimo jungiklių ir kištukinių lizdų		vnt.	42	
235.	Kištukinis lizdas IP20, 230V, potinkinis		vnt.	42	
236.	Kištukinis lizdas IP44, 230V, virštinkinis		vnt.	16	
237.	Kabelis Cu 3x2,5 kištukiniam lizdam		m	580	
238.	Kabelis Cu 3x2,5 KS-3 ryšių spintai		m	90	
239.	Potinkinės dėžutės apšvietimo jungiklių ir kištukinių lizdų montavimas		vnt.	42	
240.	Kištukinio lizdo IP20, 230V, potink. montavimas		vnt.	42	
241.	Kištukinio lizdo IP44, 230V, virštink. montavimas		vnt.	16	
242.	Kabelio Cu 3x2,5 montavimo darbai		m	670	
243.	Vagų ir nišų kirtimas paslėptai el. instaliacijai		kompl.	1	

DOKUMENTO ŽYMUO:	Lapas	Lapų	Laida
21.161453-KR-TDP-E-SŽ	9	10	A

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo (tipas, markė arba techn.spec.žymuo)	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	Papildomos medžiagos ir darbai (2023 07)				
244.	Savireguliuojantis šildymo kabelis		m	385	
245.	Kabelis Cu 3X1,5 E90	T.S. 6	m	45	
246.	Kabelio Cu 3X1,5 E90 montavimo darbai		m	45	
247.	Ižeminimo šyna pat.1-15		kompl.	1	

DOKUMENTO ŽYMUO:	Lapas	Lapų	Laida
21.161453-KR-TDP-E-SŽ	10	10	A

L o k a l i n ė s a m a t a N r. 2023-08-29

Sudaryta 2023.04 kainų lygiu.

Kompleksas: Administracinės paskirties pastatas, Vivulskio g.11, Vilnius

Objektas: Projekto sprendinių keitimai

Žiniaraštis: Šildymo kabelio įrengimas

3 132.74 €

Eil. Nr.	Darbo kodas	Darbų ir išlaidų aprašymai	Mato vnt	Kiekis	Vieneto kaina	Iš viso
1	2	3	4	5	6	7
1	N21-583 (K1=1,015 K2=1,42)	Šildymo kabelio stogo latakuose ir nutekėjimo vamzdžiuose montavimas nuo stogo, gaminant laikiklius (100 m kabelio)	100 m	2	387.9985	776.00
2	N21-583p	Pagrindinės medžiagos	100 m	2	906.5224	1813.04
Iš viso #1						2 589.04 €
PVM						543.70 €
Iš viso #2						3 132.74 €

Sudarė:

Sudarė _____

Rangovas _____

Užsakovas _____

GAMYBINIO IR PROJEKTAVIMO PASITARIMO PROTOKOLAS
Objektas: Administracinės paskirties pastato atnaujinimas, A. Vivulskio g. 11, Vilnius.

Nr. 043/2023.08.22

Eil. Nr.	Klausimas / Sprendimas / Veiksmai	Atsakingas	Terminas Data (iki)
SPRENDŽIAMIEI KLAUSIMAI			
1	Bendri klausimai		
1.35	Svarstyta: Pakeitimų aktas Nr. 06 Nuspręsta: -Rangovas informavo, kad dėl projekte nenumatytų sprendinių, kartu su pakeitimų suderinimo aktu Nr. 06, bus teikiamos papildomų darbų sąmatos žemiau nurodytiems darbams: • Nerūdijančio plieno turėklai; • Stiklinių stogelių įrengimas; • Stogo kopetėlės; • Sieninės fasadinės kopėčios; • Stogo pakeitimas; • Tarpaukštinio stogelio konstrukcijos atnaujinimas; • Pagrindinio įėjimo į pastatą lubų apsiuvimas; • Elektrotechnika A.Vivulskio g. 13; • Lauko vandentiekio atnaujinimo darbai; • Pat. Nr. 1-15 metalinės žaliuzės; • Taktiliniai paviršiai vidaus patalpose; • Grindjuosčių medžiagiškumo pakeitimas; Rangovas iki 07.10 dienos pateikia sąmatas peržiūrai. Terminas pratęsiamas iki 07.12 dienos. Pateikta. Užsakovas iki 07.25 dienos patvirtina pateiktas sąmatas arba pateikia pastabas. Terminas pratęsiamas iki 07.28 dienos. Užsakovo atstovas (GP) patvirtino pakeitimų suderinimo aktą Nr. 06. GP informavo, kad šiuo metu rengiamas susitarimas. 08.22 dieną susitarimas pasirašytas.	LS, GP	(2023.07.10) (2023.07.12) (2023.07.25) (2023.07.28) (2023.08.22) 2023.08.29
2	Projektavimo klausimai		
2.18	Svarstyta: ESO projekto dalies darbų atlikimas Nuspręsta: -Projektuotojų (RP) ir Užsakovo (GP) atstovai informavo, kad preliminarai ESO projekto dalies pateikimo data – 06.30 diena. Projektai pateikti derinimui. RP iki 07.11 dienos pateikia atsakymą. RP informavo, kad ESO projekto dalis atmesta. Gautos pastabos taisomos ir derinamos su ESO atstovu iki 07.18 dienos. Terminas pratęsiamas iki 07.25 dienos. Neįvykdyta. Susirinkimo metu nuspręsta, kad EU pateikia informaciją SŠ dėl skydelio pastatymo, o SŠ šią informaciją perduoda projektavimui. MV informavo, kad objekto pridavimas planuojamas el. skydus esančius R-2 pat. laikinai pajungiant nuo esamų ESO skydų esančių R-1 patalpoje. Rangovo atstovas informavo, kad perjungimas yra atliktas. Nuspręsta, kad objekto pridavimas ir perdavimas užsakovui bus vykdomas naujai įrengtus skydus pajungus nuo esamo ESO skydo neįrengiant R-1 patalpos apdailos.	GP, RP MV	(2023.06.30) (2023.07.11) (2023.07.18) (2023.07.25) (2023.07.28) 2023.08.14 Informacijai

GAMYBINIO IR PROJEKTAVIMO PASITARIMO PROTOKOLAS
Objektas: Administracinės paskirties pastato atnaujinimas, A. Vivulskio g. 11, Vilnius.

Nr. 043/2023.08.22

2.51	Svarstyta: TDP A laidos Nuspręsta: -RP iki 07.31 dienos pateikia galutinius atnaujintus A laidos projektus su parašais įkėlimui į info statybą: • KR-TDP-SA • PA-TDP-SA • PA-TDP-SP • PA-TDP-GS • PA-TDP-ŠVOK • KR-TDP-AS • KR-TDP-ER • KR-TDP-E • KR-TDP-GSS • KR-TDP-PVA • PA-TDP-VN ER, GSS ir AS TDP bus pateikti iki 08.11 dienos. SŠ informavo, kad VN TDP bus pateiktas iki 08.11 dienos. AS, ER ir GSS TDP pateiktos pastabos. Iki 08.25 dienos pateikiami atnaujinti TDP.	RP	(2023.07.31) (2023.08.11) 2023.08.25
2.53	Svarstyta: Baldų grąžinimas į objektą Nuspręsta: -BB iki 08.11 dienos pateikia informaciją dėl baldų, kurie bus grąžinami atgal į objekto patalpas. Informacija gauta. MV informavo, kad dėl nepažymėtų patalpų grąžinant baldus į objektą dalyvaus Ministerijos atstovas, kuris nurodys, kuriose patalpose kokie baldai turi būti. Numatomas baldų grąžinimas nuo 09.04 dienos.	BB	2023.08.11
2.54	Svarstyta: Difuzinė plėvelė aplink Velux langus Nuspręsta: -MV informavo, kad atliekant stogo keitimo darbus, nebuvo numatyta keisti difuzinę plėvelę aplink Velux langus (~170 m²). Tačiau nuardžius stogo dangą pastebėta, kad esamos difuzinės plėvelės būklė yra ženkliai prastesnė už naujai įrengiamą. MV iki 08.29 dienos pateikia sąmatą difuzinės plėvelės pakeitimui Velux langų zonoje.	MV	2023.08.29
2.56	Svarstyta: Lifo priešgaisrinė sistema Nuspręsta: -MV informavo, kad esamas liftas nėra integruotas į priešgaisrinę sistemą. MV iki 08.29 dienos pateikia sąmatą lifto integravimo į priešgaisrinę sistemą darbams atlikti.	MV	2023.08.29
Kitas pasitarimas įvyks			
Kitas susirinkimas įvyks: 2023.08.29 nuo 09:00 val. Nuotoliniu būdu			

L o k a l i n ė s a m a t a N r. 2023-08-29

Sudaryta 2023.04 kainų lygiu.

Kompleksas: Administracinės paskirties pastatas, Vivulskio g.11, Vilnius

Objektas: Projekto sprendinių keitimai

Žiniaraštis: Stoglangių plėvelės pakeitimas stoglangių zonoje

11 988.78 €

Eil. Nr.	Darbo kodas	Darbų ir išlaidų aprašymai	Mato vnt	Kiekis	Vieneto kaina	Iš viso
1	2	3	4	5	6	7
1	TB	Grebėstų su tarpais išardymas*50x50	100m2	1.7	274.9300	467.38
2	TB	Plėvelinės izoliacijos ardymas (difuzinė plėvelė)	100m2	1.7	275.0000	467.50
3	TB	Grebėstų su tarpais išardymas*25x50	100m2	1.7	274.9300	467.38
4	TB	Plėvelinės izoliacijos įrengimas (difuzinė plėvelė)	100m2	1.7	1649.7300	2804.54
5	TB	Grebėstavimas, naudojant pneumo įrankius*25x50	100m2	1.7	440.0400	748.07
6	TB	Grebėstavimas, naudojant pneumo įrankius*50x50	100m2	1.7	1650.4600	2805.78
7	N10-74 (K3=0,5)	Stoglangių apdirbimas privedant ir apklijuojant juos difūzine plėvele	vnt.	17	126.3192	2147.43
Iš viso #1						9 908.08 €
PVM						2 080.70 €
Iš viso #2						11 988.78 €

Sudarė:

Sudarė _____

Rangovas _____

Užsakovas _____

Poz. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
1.	2.	3.	4.	5.	6.
ĮRENGINIAI/BALDAI SANITARINIUOSE MAZGUOSE					
1.	Veidrodžiai san. mazguose		Vnt.	23	
2.	Muilo dozatoriai		Vnt.	22	
3.	Popierinių rankšluosčių laikikliai		Vnt.	22	
4.	WC popieriaus laikiklis		Vnt.	20	
5.	Šiukšliadėžės 25 l		Vnt.	22	<i>Prie kriauklių</i>
6.	Šiukšliadėžės 25 l		Vnt.	20	<i>Prie unitazų</i>
7.	Kabliukai san. mazguose		Vnt.	20	
8.	San. mazgų ženklavimas		Vnt.	22	

PASTABOS:

1. Sąnaudų kiekių žiniaraščiai – projekto dalių sprendiniuose numatytų statybos produktų, įrenginių ir statybos darbų neto (statinio, jo elementų baigtinių darbų kiekiai atitinkamais matavimo vienetais) kiekiai. Techninio darbo projekto etape šių darbų kiekiai yra orientaciniai ir rengiami pagal sustambintą darbų nomenklatūrą. STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“

2. Resursų poreikio žiniaraščiai sudaromi pagal darbo, medžiagų (gaminų) ir mechanizmų (mašinų ir kitos įrangos eksploatacijos) normatyvines sąnaudas bei projektuose apskaičiuotus darbų kiekius. Jeigu iš anksto negalima tiksliai apskaičiuoti darbų kiekių (restauravimo darbai, požeminių tinklų pakeitimo darbai ir pan.), žiniaraštyje nurodomi prognozuojami arba apytikriai darbų ir numatomų resursų kiekiai. STR 3.01.01:2002 „Statinių statybos resursų poreikio skaičiavimo tvarka“.

3. Medžiagų ir gaminių sąnaudų normos apskaičiuojamos su įvertintomis pataisomis dėl objektyviai susidarancių gamybos atliekų ar natūralių netekčių. STR 3.01.01:2002 „Statinių statybos resursų poreikio skaičiavimo tvarka“.

4. Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai turi būti atlikti iki galo – „pilnas rengimas“, modernizuoto pastato dalis turi būti tinkama tolimesnei eksploatacijai. Žodžiai „pilnas rengimas“ turi reikšti ne tik darbų atlikimą ir rengimus, nurodytus techninėse specifikacijose, brėžiniuose, reikalavimuose darbams bei medžiagoms, bet ir visus atsitiktinius įvairius komponentus, kurie reikalingi pilnam darbų atlikimui. Tuo tikslu rangovams prieš pateikiant kainos pasiūlymą, tikslinga atlikti objekto apžiūrą ir įvertinti pilnai visus planuojamus darbus.

5. Statybos eigoje išardytos arba apgadintos dangos turi būti pilnai atstatytos pagal pirmąją padėtį. Šiame sąnaudų kiekių žiniaraštyje neįtraukti pažeistos vejos ir nuogrindos atstatymo darbai.

6. Prieš pradėdant fasadų šiltinimo darbus, nutrupėjusio tinko šalinimas ir nutrupėjusių mūro siūlių užtaisymas. Šiame sąnaudų kiekių žiniaraštyje neįtraukti šie fasadų paruošiamieji darbai.

7. Medinės konstrukcijos turi būti antiseptikuojamos, apdorojamos medžiagomis didinančiomis atsparumą ugniai: amonio sulfato, diamonio sulfato ir žibalo kontakto mišiniu arba degtų kalkių ir druskos mišiniu arba dažoma silivario dažais.

8. Medžiagų kiekiai gali keistis atidengus esamas konstrukcijas.

9. Atlikus inžinerinių tinklų atnaujinimo (modernizavimo) darbus apdaila turi būti atstatyta. 10. Sąnaudų žiniaraštyje neįtraukti pažeistos vejos atstatymo darbai.

Pastabos:

- medžiagų kiekiai gali kisti 15%.
- užsakinėjant gaminius būtina tikslinti matmenis ir kiekius objekte.
- gaminių medžiagiškumus ir spalvas prieš užsakinėjant gaminius būtina patikslinti su užsakovu.

DOKUMENTO ŽYMUO:	Lapas	Lapų	Laida
21.161453-KR-TDP-SA-SŽ	4	4	A

L o k a l i n ė s a m a t a N r. 2023-08-29

Sudaryta 2023.04 kainų lygiu.

Kompleksas: Administracinės paskirties pastatas, Vivulskio g.11, Vilnius

Objektas: Projekto sprendinių keitimai

Žiniaraštis: Papildomi įrengimas san. mazguose

3 431.86 €

Eil. Nr.	Darbo kodas	Darbų ir išlaidų aprašymai	Mato vnt	Kiekis	Vieneto kaina	Iš viso
1	2	3	4	5	6	7
1	DDDD	Veidrodžiai san. mazguose	vnt.	5	145.2300	726.15
2	DDDD	Muilo dozatoriai	vnt.	4	99.7500	399.00
3	DDDD	Popierinių rankšluosčių laikikliai	vnt.	4	68.2300	272.92
4	DDDD	WC popieriaus laikiklis	vnt.	2	62.8500	125.70
5	DDDD	Šiukšliadėžės 30l	vnt.	5	74.5600	372.80
6	DDDD	Šiukšliadėžės 30l	vnt.	7	73.4900	514.43
7	DDDD	Kabliukai san. mazguose	vnt.	2	10.5000	21.00
8	DDDD	San. mazgų ženklinimas	vnt.	7	57.7500	404.25
Iš viso #1						2 836.25 €
PVM			21%			595.61 €
Iš viso #2						3 431.86 €

Sudarė:

Sudarė _____

Rangovas _____

Užsakovas _____

GAMYBINIO IR PROJEKTAVIMO PASITARIMO PROTOKOLAS
Objektas: Administracinės paskirties pastato atnaujinimas, A. Vivulskio g. 11, Vilnius.

Nr. 043/2023.08.22

Eil. Nr.	Klausimas / Sprendimas / Veiksmai	Atsakingas	Terminas Data (iki)
SPRENDŽIAMIEI KLAUSIMAI			
1	Bendri klausimai		
1.35	Svarstyta: Pakeitimų aktas Nr. 06 Nuspręsta: -Rangovas informavo, kad dėl projekte nenumatytų sprendinių, kartu su pakeitimų suderinimo aktu Nr. 06, bus teikiamos papildomų darbų sąmatos žemiau nurodytiems darbams: • Nerūdijančio plieno turėklai; • Stiklinių stogelių įrengimas; • Stogo kopetėlės; • Sieninės fasadinės kopėčios; • Stogo pakeitimas; • Tarpaukštinio stogelio konstrukcijos atnaujinimas; • Pagrindinio įėjimo į pastatą lubų apsiuvimas; • Elektrotechnika A.Vivulskio g. 13; • Lauko vandentiekio atnaujinimo darbai; • Pat. Nr. 1-15 metalinės žaliuzės; • Taktiliniai paviršiai vidaus patalpose; • Grindjuosčių medžiagiškumo pakeitimas; Rangovas iki 07.10 dienos pateikia sąmatas peržiūrai. Terminas pratęsiamas iki 07.12 dienos. Pateikta. Užsakovas iki 07.25 dienos patvirtina pateiktas sąmatas arba pateikia pastabas. Terminas pratęsiamas iki 07.28 dienos. Užsakovo atstovas (GP) patvirtino pakeitimų suderinimo aktą Nr. 06. GP informavo, kad šiuo metu rengiamas susitarimas. 08.22 dieną susitarimas pasirašytas.	LS, GP	(2023.07.10) (2023.07.12) (2023.07.25) (2023.07.28) (2023.08.22) 2023.08.29
2	Projektavimo klausimai		
2.18	Svarstyta: ESO projekto dalies darbų atlikimas Nuspręsta: -Projektuotojų (RP) ir Užsakovo (GP) atstovai informavo, kad preliminarai ESO projekto dalies pateikimo data – 06.30 diena. Projektai pateikti derinimui. RP iki 07.11 dienos pateikia atsakymą. RP informavo, kad ESO projekto dalis atmesta. Gautos pastabos taisomos ir derinamos su ESO atstovu iki 07.18 dienos. Terminas pratęsiamas iki 07.25 dienos. Neįvykdyta. Susirinkimo metu nuspręsta, kad EU pateikia informaciją SŠ dėl skydelio pastatymo, o SŠ šią informaciją perduoda projektavimui. MV informavo, kad objekto pridavimas planuojamas el. skydus esančius R-2 pat. laikinai pajungiant nuo esamų ESO skydų esančių R-1 patalpoje. Rangovo atstovas informavo, kad perjungimas yra atliktas. Nuspręsta, kad objekto pridavimas ir perdavimas užsakovui bus vykdomas naujai įrengtus skydus pajungus nuo esamo ESO skydo neįrengiant R-1 patalpos apdailos.	GP, RP MV	(2023.06.30) (2023.07.11) (2023.07.18) (2023.07.25) (2023.07.28) 2023.08.14 Informacijai

GAMYBINIO IR PROJEKTAVIMO PASITARIMO PROTOKOLAS
Objektas: Administracinės paskirties pastato atnaujinimas, A. Vivulskio g. 11, Vilnius.

Nr. 043/2023.08.22

2.51	Svarstyta: TDP A laidos Nuspręsta: -RP iki 07.31 dienos pateikia galutinius atnaujintus A laidos projektus su parašais įkėlimui į info statybą: • KR-TDP-SA • PA-TDP-SA • PA-TDP-SP • PA-TDP-GS • PA-TDP-ŠVOK • KR-TDP-AS • KR-TDP-ER • KR-TDP-E • KR-TDP-GSS • KR-TDP-PVA • PA-TDP-VN ER, GSS ir AS TDP bus pateikti iki 08.11 dienos. SŠ informavo, kad VN TDP bus pateiktas iki 08.11 dienos. AS, ER ir GSS TDP pateiktos pastabos. Iki 08.25 dienos pateikiami atnaujinti TDP.	RP	(2023.07.31) (2023.08.11) 2023.08.25
2.53	Svarstyta: Baldų grąžinimas į objektą Nuspręsta: -BB iki 08.11 dienos pateikia informaciją dėl baldų, kurie bus grąžinami atgal į objekto patalpas. Informacija gauta. MV informavo, kad dėl nepažymėtų patalpų grąžinant baldus į objektą dalyvaus Ministerijos atstovas, kuris nurodys, kuriose patalpose kokie baldai turi būti. Numatomas baldų grąžinimas nuo 09.04 dienos.	BB	2023.08.11
2.54	Svarstyta: Difuzinė plėvelė aplink Velux langus Nuspręsta: -MV informavo, kad atliekant stogo keitimo darbus, nebuvo numatyta keisti difuzinę plėvelę aplink Velux langus (~170 m2). Tačiau nuardžius stogo dangą pastebėta, kad esamos difuzinės plėvelės būklė yra ženkliai prastesnė už naujai įrengiamą. MV iki 08.29 dienos pateikia sąmatą difuzinės plėvelės pakeitimui Velux langų zonoje.	MV	2023.08.29
2.56	Svarstyta: Lifo priešgaisrinė sistema Nuspręsta: -MV informavo, kad esamas liftas nėra integruotas į priešgaisrinę sistemą. MV iki 08.29 dienos pateikia sąmatą lifto integravimo į priešgaisrinę sistemą darbams atlikti.	MV	2023.08.29
Kitas pasitarimas įvyks			
Kitas susirinkimas įvyks: 2023.08.29 nuo 09:00 val. Nuotoliniu būdu			

L o k a l i n ė s a m a t a N r. 2023-09-05

Sudaryta 2023.04 kainų lygiu.

Kompleksas: Administracinės paskirties pastatas, Vivulskio g.11, Vilnius

Objektas: Projekto sprendinių keitimai

Žiniaraštis: Lifto valdymas

1 933.70 €

Eil. Nr.	Darbo kodas	Darbų ir išlaidų aprašymai	Mato vnt	Kiekis	Vieneto kaina	Iš viso
1	2	3	4	5	6	7
1	R49P-21-7	Liftu valdymo mygtuko pakeitimas ir programavimas	vnt.	1	52.26	52.26
2	DDDD	Liftu valdymo mygtukas	vnt.	1	1545.84	1545.84
Iš viso #1						1 598.10 €
PVM 21%						335.60 €
Iš viso #2						1 933.70 €

Sudarė:

Sudarė _____

Rangovas _____

Užsakovas _____

GAMYBINIO IR PROJEKTAVIMO PASITARIMO PROTOKOLAS
Objektas: Administracinės paskirties pastato atnaujinimas, A. Vivulskio g. 11, Vilnius.

Nr. 046/2023.09.12

Eil. Nr.	Klausimas / Sprendimas / Veiksmai	Atsakin gas	Terminas Data (iki)
SPRENDŽIAMAI KLAUSIMAI			
1	Bendri klausimai		
1.36	Svarstyta: Pakeitimų aktas Nr. 07 Nuspręsta: -Rangovas informavo, kad dėl projekte nenumatytų sprendinių, kartu su pakeitimų suderinimo aktu Nr. 07, bus teikiamos papildomų darbų sąmatos žemiau nurodytiems darbams: • Stogo difuzinė plėvelės pakeitimas aplink Velux langus; • Lifto valdiklio ir mygtuko pakeitimas dėl lifto nusileidimo į 1a. gaisro atvejų; • Vivulskio g. 13 ARĮ skydo įrengimas; • Kolonų apsauginiai kampai; • Lifto antstato palangės pakeitimas; • San. mazgų įranga; • Lietvamzdžių šildymo kabelių įrengimas; • Matinės langų plėvelės įrengimas; • Langų atidarymo automatikos įrengimas gaisro atveju; • D-10 durų demontavimas; • Aktyvios įrangos pakeitimas; Rangovas iki 09.05 dienos pateikia sąmatas peržiūrai. Rangovas pateikė sąmatas papildomų darbų atlikimui. Užsakovo atstovai (GP, LS), iki 09.12 dienos, peržiūri gautas sąmatas ir pateikia pastabas arba patvirtina sąmatų tinkamumą. Terminas pratęsiamas iki 09.14 dienos.	MV, GP, LS	(2023.09.05) (2023.09.12) 2023.09.14
1.37	Svarstyta: Objekto apžiūra Nuspręsta: -MV informavo, kad numatoma objekto bendrastatybinių darbų apžiūra 09.26 dieną, o inžinerinių sistemų – 09.27 dieną.	MV	Informacijai
2	Projektavimo klausimai		

GAMYBINIO IR PROJEKTAVIMO PASITARIMO PROTOKOLAS
Objektas: Administracinės paskirties pastato atnaujinimas, A. Vivulskio g. 11, Vilnius.

Nr. 046/2023.09.12

2.51	Svarstyta: TDP A laidos Nuspręsta: -RP iki 07.31 dienos pateikia galutinius atnaujintus A laidos projektus su parašais įkėlimui į info statybą: • KR-TDP-SA • PA-TDP-SA • PA-TDP-SP • PA-TDP-GS • PA-TDP-ŠVOK • KR-TDP-AS • KR-TDP-ER • KR-TDP-E • KR-TDP-GSS • KR-TDP-PVA • PA-TDP-VN ER, GSS ir AS TDP bus pateikti iki 08.11 dienos. SŠ informavo, kad VN TDP bus pateiktas iki 08.11 dienos. AS, ER ir GSS TDP pateiktos pastabos. Iki 08.25 dienos pateikiami atnaujinti TDP. Nepateikta. Terminas pratęsiamas iki 09.01 dienos. Nepateikta. Pratęsiama iki 09.12 dienos. Nepateikta. Pratęsiama iki 09.19 dienos. MV informavo, kad planuojama atnaujintų bylų peržiūra ir iki 09.12 dienos pateikiamas neatitikimų sąrašas. Neatitikimų sąrašas pateiktas. RP galutinius atnaujintus projektus pateikia iki 09.19 dienos.	RP	(2023.07.31) (2023.08.11) (2023.08.25) (2023.09.01) (2023.09.12) 2023.09.19
2.56	Svarstyta: Lifto priešgaisrinė sistema Nuspręsta: -MV informavo, kad esamas liftas nėra integruotas į priešgaisrinę sistemą. MV iki 08.29 dienos pateikia sąmatą lifto integravimo į priešgaisrinę sistemą darbams atlikti. Nepateikta. MV informavo, kad nėra galimybės suprogramuoti lifto automatikos, kad gavus gaisro signalą liftas sustotų dviejuose aukštuose. Pasikonsultavus su GS dalies projektuotoju, nuspręsta įrengti lifto sustojimą gaisro atveju 1-ame aukšte. -Rangovas, kartu su pakeitimų aktu Nr. 07, pateiks papildomų darbų sąmatą lifto valdiklio ir mygtuko pakeitimui.	MV, RP	Informacijai
		MV	Informacijai
		MV	Informacijai

GAMYBINIO IR PROJEKTAVIMO PASITARIMO PROTOKOLAS
Objektas: Administracinės paskirties pastato atnaujinimas, A. Vivulskio g. 11, Vilnius.

Nr. 046/2023.09.12

2.57	Svarstyta: GS projekto A laida Nuspręsta: GS TDP A laidos nesuderinamumai su kitomis projektų dalimis: - GS projekto projektavimo užduotyje laiptinėse yra numatytos saugos zonos neįgaliesiems 1200x850mm, evakavimo gaisro atveju. Kitose TDP dalyse tai nėra numatyta. RP iki 09.12 dienos pateikia sprendinius. RP informavo, kad nėra galimybės įrengti saugos zonas laiptinėse neįgaliesiems ir vienintelis variantas yra koridoriuose įrengti priešgaisrines pertvaras, taip padalinant koridorių į du atskirus priešgaisrinius skyrius ir saugos zonas neįgaliesiems nurodyti koridoriuje prie evakuacinių laiptinių. MV informavo, kad iki objekto pridavimo šio sprendinio nepavyks įgyvendinti ir siūlo du sprendimo būdus: 1) Atidėti objekto pridavimą iki kol bus pateikti ir įgyvendinti nauji projektiniai sprendiniai 2) Objektą pridavinėti su esamo projekto sprendiniais. Tačiau, jei pridavimo valstybinei komisijai metu bus gauta pastaba dėl šio neatitikimo GS dalies projektavimo užduočiai, pridavimo valstybinei komisijai procedūra bus stabdoma iki atnaujinto projekcinio sprendinio įgyvendinimo. Užsakovas, įvertinęs visas galimas rizikas dėl objekto pridavimo, nusprendė objektą pridavinėti su esamais projektiniais sprendiniais. RP iki 09.19 dienos pateikia atskirus brėžinius su atnaujintais sprendiniais. - L1 tipo laiptinėse viršutiniuose aukštuose turi būti numatytas atidaromas langas (ne mažiau kaip 1,20 m²) su įtaisu, kuris neleis langui užsiverti. MV informavo, kad tai nenumatyta kitose projekto dalyse. RP pateikia atkoreaguotą GS dalį iki 09.12. MV pateikia papildomų darbų sąmatą iki 09.12. Neįvykdyta, terminas pratęsiamas iki 09.19 dienos.	RP, GP, MV RP RP	(2023.09.12) 2023.09.19 (2023.09.12) 2023.09.19
	Kitas pasitarimas įvyks		
	Kitas susirinkimas įvyks: 2023.09.19 nuo 09:00 val. Nuotoliniu būdu.		

L o k a l i n ė s a m a t a N r. 2023-09-11

Sudaryta 2023.04 kainų lygiu.

Kompleksas: Administracinės paskirties pastatas, Vivulskio g.11, Vilnius

Objektas: Projekto sprendinių keitimai

Žiniaraštis: Langų atidarymas po gaisro

9 671.05 €

Eil. Nr.	Darbo kodas	Darbų ir išlaidų aprašymai	Mato vnt	Kiekis	Vieneto kaina	Iš viso
1	2	3	4	5	6	7
1	N50-301	Dėžės su maitinimo šaltiniu montavimas	vnt.	2	34.02	68.04
2	N50-301p	Maitinimo šaltinis 24V 4A	vnt.	2	250.21	500.42
3	N50-333	Rezervinio maitinimo šaltinio montavimas	vnt.	4	8.61	34.44
4	N50-333p	Akumuliatorius 12V 17Ah	vnt.	4	46.01	184.04
5	N50-332	Pavojaus mygtuko montavimas	vnt.	2	9.79	19.58
6	N50-332p	Mygtukas geltonas	vnt.	2	29.88	59.76
7	N21-23	Kabelio Cu 3x1,5mm2 E90 montavimo darbai	100 m	1	270.36	270.36
8	N21-23p	Kabelis Cu 3x1,5mm2 E90	100 m	1	311.43	311.43
9	N21P-0315-1 (K4=0,2)	Vagų iškirtimas paslėptai elektros instaliacijai vagotuvu tinkuotose sienose	100 m	1	34.39	34.39
10	N21P-0316-1 (K4=0,2)	Vagų užtaisymas (tinkavimas), nutiesus apšvietimo tinklo laidus sienų paviršiuose	100 m	1	80.68	80.68
11	Vauksa	Durų atidarymo pavara su montavimu	vnt.	1	1221.46	1221.46
12	Alseka	Papildoma atidarymo pavara langų atidarymui	vnt.	8	399.00	3192.00
13	DDDD	Automatikos montavimas į esamus langus	vnt.	8	252.00	2016.00
Iš viso #1						7 992.60 €
PVM						21%
Iš viso #2						1 678.45 €
						9 671.05 €

Sudarė:

Sudarė _____

Rangovas _____

Užsakovas _____

L o k a l i n ė s a m a t a N r. 2023-09-13

Sudaryta 2023.04 kainų lygiu.

Kompleksas: Administracinės paskirties pastatas, Vivulskio g.11, Vilnius

Objektas: Projekto sprendinių keitimai

Žiniaraštis: D-10 durų demontavimas ir apdailos atstatymas

1 459.72 €

Eil. Nr.	Darbo kodas	Darbų ir išlaidų aprašymai	Mato vnt	Kiekis	Vieneto kaina	Iš viso
1	2	3	4	5	6	7
1	TB	Durų ardymas	m2	3.05	14.55	44.38
2	N34-42	Angokraščių metalinio karkaso įrengimas	100 m2	0.058	9191.47	533.11
3	N15P-0406-4	Angokraščių iš GKP įrengimas	m2	5.8	21.87	126.85
4	DDDD	Plytelių ir grindjuočių ardymas	m2	1.1	7.89	8.68
5	TB	Plytelių grindjuosčių įrengimas	m	1.2	16.25	19.50
6	TB	Paviršių glaistymas, dažymas	m2	14.5	32.68	473.86
Iš viso #1						1 206.38 €
PVM			21%			253.34 €
Iš viso #2						1 459.72 €

Sudarė:

Sudarė _____

Rangovas _____

Užsakovas _____

L o k a l i n ė s a m a t a N r. 2023-09-05

Sudaryta 2023.04 kainų lygiu.

Kompleksas: Administracinės paskirties pastatas, Vivulskio g.11, Vilnius

Objektas: Projekto sprendinių keitimai

Žiniaraštis: Apsauginiai kampai

981.61 €

Eil. Nr.	Darbo kodas	Darbų ir išlaidų aprašymai	Mato vnt	Kiekis	Vieneto kaina	Iš viso
1	2	3	4	5	6	7

Skyrius Apsauginių kampų tvirtinimas

1	N21-13-1 (K4=4)	Apsauginių kampų ant kolonų tvirtinimas	vnt.	8	24.19	193.52
2	DDDD	Apsauginiai kampai	vnt.	8	22.78	182.24
Iš viso už skyrių Apsauginių kampų tvirtinimas						375,76

Skyrius Skardos palangių įrengimas

3	N46-153	Sudėtingų skardos stogų išardymas	100 m2	0.075	181.39	13.60
4	TB	Naujų skardos pamangių įrengimas	100m2	0.075	2720.82	204.06
Iš viso už skyrių Skardos palangių įrengimas						217,66

Skyrius Plėvelės klijavimas

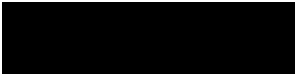
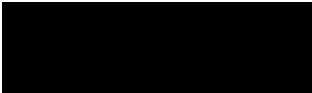
5	N13-139	Matinės plėvelės klijavimas ant langų	m2	4.1	8.34	34.19
6	DDDD	Matinė langų plėvelė	m2	4.1	44.79	183.64
Iš viso už skyrių Plėvelės klijavimas						217,83
Iš viso #1						811.25 €
PVM					21%	170.36 €
Iš viso #2						981.61 €

Sudarė:

Sudarė _____

Rangovas _____

Užsakovas _____



PAVADINIMAS	KODAS
GSS	
Kontrolinis įrenginys (centralė) 4 kilpų	SmartLoop2080/G , SmartLoop/2L
Akumuliatorius 17Ah/12V	ACCU
Adresuojamas gaisrinis optinis dūmų detektorius	ED100
Adresuojamas gaisrinis šilumos detektorius	ED200
Nuotolinis indikatorius viršlubiniams detektoriams	RI31
Detektoriaus bazė	EB0010
Adresuojama lauko sirena su blykste	ES2021RE
Adresuojama vidinė sirena su blykste	ES2021RE
Adresuojamas rankinis gaisro pavojaus mygtukas	EC0020
Adresuojamas įėjimo/išėjimo modulis	EM344R
Kabelis 2x1,5 mm², E60	2X1,4HTKSHEKW/PH89
AS	
APSAUGINĖ SIGNALIZACIJA	
16-likos spindulių apsaugos centralė, plečiama iki 3000 spindulių. Su maitinimo šaltiniu, dėže.	INTG-996001EUPS
Licencija, programinė įranga	INTG-996901
Serveris	KOMP
8 zonų išplėtimo modulis	INTG-996005PCB&KIT
8 zonų išplėtimo modulis - unibus	INTG-996500PCB&KIT
Metalinė dėžė su 3A maitinimo šaltiniu	INTG-995201PEEU3
Judesio jutiklis PIR	SWAN QUAD
Stiklo dūžio jutiklis	BG16DF
Magnetinis kontaktas	SC20
Valdymo pultelis	INTG-995400
Vidaus patalpų sirena	LD93
Lauko sirena su blykste	MR100KP
Akumuliatorius 12V, 7Ah	7AH WBDP
ŽN WC pagalbos iškvietimo įranga (lubinis iškvietimo mygtukas su virvute, vienos zonos valdiklis, indikacinė lemputė virš durų, atstatymo mygtukas, lipdukas)	NC951
Kabelis Cu 6x0,22 mm2	6X0,22E CCA
Kabelis Cu 4x0,22 mm2	4X0,22E CCA
ĮĖJIMO KONTROLĖ	
Įeigos kontrolės 2 durų modulis	INTG-996012PCB&K
Licencija, programinė įranga (18 durų palaikymas)	INTG-996940
Akumuliatorius 12V, 7Ah	7AH WBDP
Maitinimo šaltinis su dėže	INTG-995201PEEU3
Kortelių skaitytuvas	R10 SE
Atstuminė kortelė / tag	iClass
Išėjimo mygtukas	ABK805
Kabelis Cu 4x0,22 mm2	4X0,22E CCA
Kabelis FTP 5 kat.	TTFTP5
Kabelis Cu 2x1,0 mm²	2X10MY
PVC lygus/gofra 016-20 mm	GF16 SU VIELA
VAIZDO STEBĖJIMO SISTEMA	
Vaizdo kamerų valdymo ir įrašymo įrenginys 32 kanalų komplekte su 2X4TB HDD	IPNVR032A08NBSL
Komutatorius 24 portų (24 PoE)	PFS4226-24ET-360
Komutacinė panelė 24 portų	PK-U6-1
Kabelių tvarkymo panelė	TTAK1205B
Patalpų IP kamera su tvirtinimu	IPTCAMA05Z02A
Lauko IP kamera su tvirtinimu	IPBCAMA05Z02A
Kabelis UTP CAT 5e	KIF6LSOH500C
ER	
ELEKTRONINIAI RYŠIAI	
Elektros maitinimo panelė 8*230V	TTPZ081U
Ventiliatorių blokas su keturiais ventiliatoriais ir termostatu	KTS
Lentyna / kampainis, 300 mm (iki 30 kg)	JE03600
Kabelių sutvarkymo panelė	PK009
Komutacinis blokas Cat.6A, 24xRJ45, 1U	PPSA-1024-B
Tinklo komutatorius 24x10/100/1000Base-T	TL-SG1428PE
Nepertraukiamas maitinimo šaltinis 2000VA. Komplektuojamas su savo baterijomis.	AP-STR2000
PRANEŠIMŲ SISTEMA	
Centrinis valdymo įrenginys (4 zonų) su evakuacinių pranešimų mikrofonu	PVA-4CR12
Galios stiprintuvas 2x500W	PVA-2P500
Informacinių pranešimų mikrofonas	PVA-15CST
Lubinis garsiakalbis 6W	LC3-UC06E
Rezervinio maitinimo įrenginys	PLN-24CH12
Grotuvas	AD400
Linijų stebėjimo įrenginys	PVA-1WEOL
Kabelis - garsiakalbių sujungimui, nedegus E30 2x1,0mm²	2X1HTKSHEKW/PH90

L o k a l i n   s   m a t a N r. 2023-09-14

Sudaryta 2023.04 kainų lygiu.

Kompleksas: Administracinės paskirties pastatas, Vivulskio g.11, Vilnius

Objektas: Projekto sprendinių keitimai

Žiniaraštis: **Tinklo įranga. Neatliekami darbai**

-46 107.28 €

Eil. Nr.	Darbo kodas	Darbų ir išlaidų aprašymai	Mato vnt	Kiekis	Vieneto kaina	Iš viso
1	2	3	4	5	6	7

Skyrius Neatliekami darbai

Komutacinė spinta KS-1

1	DDDD	Tinklo komutatorius 24x10/100/1000Base-T	kompl.	-12	708.80	-8505.60
Iš viso už poskyrių Komutacinė spinta KS-1						-8505,60

Komutacinė spinta KS-2

2	DDDD	Tinklo komutatorius 24x10/100/1000Base-T	kompl.	-8	708.80	-5670.40
Iš viso už poskyrių Komutacinė spinta KS-2						-5670,40

Īranga, instaliacinės medžiagos

3	DDDD	Bevielio tinklo prieigos taško kontrolieris su 8 PoE lizdais	vnt.	-2	1075.89	-2151.78
4	DDDD	Bevielio tinklo prieigos taškas (Wi-Fi siųstuvas)	vnt.	-14	375.53	-5257.42
5	DDDD	SFP modulių pora (RX-TX)	vnt.	-28	150.94	-4226.32
Iš viso už poskyrių įrangą, instaliacinės medžiagos						-11635,52

Vaizdo stebėjimo sistema

6	DDDD	Komutatorius 24 portų (24 PoE)	vnt.	-2	567.00	-1134.00
Iš viso už poskyrių Vaizdo stebėjimo sistema						-1134,00

Komutacinė spinta KS-3

7	DDDD	Tinklo komutatorius 24x10/100/1000Base-T	vnt.	-8	708.80	-5670.40
8	DDDD	Bevielio tinklo prieigos taško kontroleris su 8 PoE lizdais	vnt.	-1	1075.88	-1075.88
Iš viso už poskyrių Komutacinė spinta KS-3						-6746,28

Komutacinė spinta KS-4 (R-1)

9	DDDD	Tinklo komutatorius 24x10/100/1000Base-T	vnt.	-1	708.80	-708.80
Iš viso už poskyrių Komutacinė spinta KS-4 (R-1)						-708,80

Iranga, instaliacinės medžiagos

10	DDDD	Bevielio tinklo prieigos taško kontrolieris su 8 PoE lizdais	vnt.	-1	1075.88	-1075.88
11	DDDD	Bevielio tinklo prieigos taškas (Wi-Fi siųstuvas)	vnt.	-7	375.53	-2628.71
Iš viso už poskyrių Įrangą, instaliacinės medžiagos						-3704,59

UAB "Naresta"

Eil. Nr.	Darbo kodas	Darbų ir išlaidų aprašymai	Mato vnt	Kiekis	Vieneto kaina	Iš viso
1	2	3	4	5	6	7
Iš viso už skyrių Neatliekami darbai						-38105,19
Iš viso #1						-38 105.19 €
PVM					21%	-8 002.09 €
Iš viso #2						-46 107.28 €

Sudarė:

Sudarė _____

Rangovas _____

Užsakovas _____

L o k a l i n ė s a m a t a N r. 2023-09-14

Sudaryta 2023.04 kainų lygiu.

Kompleksas: Administracinės paskirties pastatas, Vivulskio g.11, Vilnius

Objektas: Projekto sprendinių keitimai

Žiniaraštis: Tinklo įranga. Atliekami darbai.

46 107,28 €

Eil. Nr.	Darbo kodas	Darbų ir išlaidų aprašymai	Mato vnt	Kiekis	Vieneto kaina	Iš viso
1	2	3	4	5	6	7
Komutacinė spinta KS-1						
1	DDDD	Aruba 6000 24G CL4 4SFP Swch EU en	kompl.	1	2401,25	2401,25
Iš viso už poskyrių Komutacinė spinta KS-1						2401,25
Komutacinė spinta KS-2						
2	DDDD	Aruba 6000 24G CL4 4SFP Swch EU en	kompl.	1	2401,25	2401,25
Iš viso už poskyrių Komutacinė spinta KS-2						2401,25
Įranga, instaliacinės medžiagos						
3	DDDD	Aruba 6000 12G CL4 2SFP 139W Swch	vnt.	2	1546,50	3093,00
4	DDDD	HPE Aruba AP-505 RW	vnt.	14	1345,85	18841,90
5	DDDD	BIDI-1.25G-SFP-20-ADS-AU	vnt.	10	40,03	400,34
Iš viso už poskyrių Įranga, instaliacinės medžiagos						22335,24
Įranga, instaliacinės medžiagos						
6	DDDD	Aruba 6000 12G CL4 2SFP 139W Swch	vnt.	1	1546,50	1546,50
7	DDDD	HPE Aruba AP-505 RW	vnt.	7	1345,85	9420,95
Iš viso už poskyrių Įranga, instaliacinės medžiagos						10967,45
Iš viso #1						38 105,19 €
PVM					21%	8 002,09 €
Iš viso #2						46 107,28 €

Sudarė:

Sudarė _____

Rangovas _____

Užsakovas _____

L o k a l i n ė s a m a t a N r. 2023-09-21

Sudaryta 2023.04 kainų lygiu.

Kompleksas: Administracinės paskirties pastatas, Vivulskio g.11, Vilnius

Objektas: Projekto sprendinių keitimai

Žiniaraštis: Vandentiekio SLD korekcija

1 210.00 €

Eil. Nr.	Darbo kodas	Darbų ir išlaidų aprašymai	Mato vnt	Kiekis	Vieneto kaina	Iš viso
1	2	3	4	5	6	7
1	DDDD	Lauko vandentiekio statybą leidžiančio dokumento korekcija	vnt.	1	1000.00	1000.00
Iš viso #1						1 000.00 €
PVM						210.00 €
Iš viso #2						1 210.00 €

Sudarė:

Sudarė _____

Rangovas _____

Užsakovas _____