

UAB „Vera Vita“

Statinio projekto pavadinimas:	<i>VšĮ Kauno miesto poliklinikos Dainavos, Kalniečių, Šančių, Šilainių padalinių kondicionavimo sistemų įrengimo paprastojo remonto techninis darbo projektas</i>
Statiny:	<i>Gydymo paskirties pastatas Kauno miesto poliklinikos Šilainių padalinys Baltų pr. 7, 7b, Kaunas</i>
Statinio statybos rūšis:	<i>Paprastasis remontas</i>
Statinio kategorija:	<i>Ypatingas</i>
Projektavimo etapas:	<i>Techninis darbo projektas</i>
Projekto dalis:	<i>Elektrotechnika</i>
Laida:	0
Bylos Nr.	II
Byla:	<i>VV-015/2021-TDP-E</i>

Statytojas: *VšĮ Kauno miesto poliklinika,
Pramonės pr. 31, Kaunas*

Projektuotojas: *UAB „Vera Vita“,
Kalniečių g. 180A, LT-50138 Kaunas*

Kaunas, 2021

VšĮ Kauno miesto poliklinikos Dainavos, Kalniečių, Šančių, Šilainių padalinių kondicionavimo sistemų įrengimo paprasto remonto techninio darbo projekto parengimo techninė specifikacija

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
I. Bendra informacija apie pirkimo objektą		
1.	Projekto pavadinimas.	<i>VšĮ Kauno miesto poliklinikos Dainavos, Kalniečių, Šančių, Šilainių padalinių kondicionavimo sistemų įrengimo paprastojo remonto techninio darbo projektas</i>
2.	Statinių grupės sudėtis.	<i>Poliklinika, pastato paskirtis - gydymo</i>
3.	Statinio (-ių) ar statinių grupės paskirtis ir bendrieji (techniniai ir paskirties) rodikliai.	<i>Pagrindinė pastatų naudojimo paskirtis - gydymo. Dainavos padalinys esantis adresu Pramonės pr. 31, Kaunas pastato unikalus Nr.1997-3016-5018, bendras plotas 11039,77m², septyni aukštai. Šančių padalinys esantis adresu Juozapavičiaus pr.72, Kaunas, pastato unikalus Nr. 1991-8000-8017, bendras plotas 5750,90m², keturi aukštai. Šilainių padalinys esantis adresu Baltų pr.7/7b, Kaunas, pastatai: Unikalus pastato Nr. 1999-3001-4010, bendras plotas 3436,52 m² 4 aukštai; unikalus pastato Nr. 1999-3001-4022, bendras plotas 5352,56 kv. 6 aukštai; unikalus pastato Nr. 1999-3001-4030, bendras plotas 3173,66 kv. 3 aukštai. Kalniečių padalinys esantis adresu Savanorių pr.396, Kaunas, pastatai: unikalus pastato Nr. 1998- 3007 -7020, bendras plotas 4711,17m², aštuoni aukštai; unikalus pastato Nr. 19998-3007-7019, bendras plotas 4683,64m² keturi aukštai; unikalus pastato Nr.1998-3007-7032, bendras plotas 2247,71m², keturi aukštai.</i>
4.	Statinio statybos rūšis.	<i>Kondicionavimo sistemų įrengimas patalpose.</i>
5.	Statinio kategorija.	<i>Ypatingas statinys</i>
6.	Esamos statinio konstrukcijos, jų funkcinė paskirtis.	<i>Poliklinika Pamatai - betonas, sienos - plytų mūras, perdangos - gelžbetonio, stogas - sutapatintas ruberoidas danga.</i>
7.	Statinio projekto rengimo etapas.	<i>Kauno miesto poliklinikos Dainavos, Kalniečių, Šilainių, Šančių padalinių kondicionavimo sistemų įrengimo paprastojo remonto techninis-darbo projektas.</i>
II. Perkamų projektavimo paslaugų apimtis, trukmė ir perkančiosios organizacijos pateikiami duomenys		
8.	Projektavimo paslaugų apimtis:	<i><u>Vidaus patalpų vėsinimas</u> Numatyti planuose pažymėtose (geltonais taškais) patalpose oro kondicionavimo sistemą, užtikrinančią normalią oro kokybę, atsižvelgiant į patalpos paskirtį, darbuotojų skaičių, mikroklimatą (temperatūrą ir drėgmę), energijos tiekimą, naudingiausių statybų ir eksploatavimo režimo ypatumus. Planuose pažymėtų patalpų vėsinimui numatyti kintamo freono tūrio (VRF) tipo vėsinimo dvivamzdes sistemas su šilumos siurblio funkcija. Išorinius vėsinimo įrenginius numatyti ant stogo, sklypo teritorijoje arba kabinti ant fasado. Vėsinimo sistemas projektuoti kiekvienam aukštui atskirą sistemą. Patalpose po pakabinamomis lubomis projektuoti kasetinio tipo ventiliatorinius konvektorius. Patalpose, kur nėra pakabinamų lubų, projektuoti kanalinius ventiliatorinius</i>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>konvektorius. Prie kanalinių ventiliatorinių konvektorių jungti tekstilinius ortakius, siekiant išvengti negyvų zonų, kuriose gali atsirasti pelėsiai ar bakterijos.</p> <p>Visi vamzdiniai variniai, izoliuoti antikondensacine izoliacija, vedžijami šachtose ir palubėje, atsižvelgiant į išvedžiotas esamas inžinerines sistemas.</p> <p>Vidinių vėsinimo įrenginių parinkimui skaičiuotina vėsinamų patalpų temperatūra +24±1.5 °C pagal sausą termometrą, drėgmė 50%. Išorinių įrenginių parinkimui priimti lauko oro temperatūrą +35 °C pagal sausą termometrą.</p> <p>Išorinių įrenginių darbo efektyvumo koeficientai SCOP turi būti ne prastesnis nei 3,5, SEER turi būti ne prastesnis nei 4,5.</p> <p>Projektuoti kambarių temperatūros valdymą priklausomai nuo kambario užimtumo, neesant svečių kambaryje, temperatūra nešildymo sezono metu padidinama 3 °C nuo projektinės temperatūros.</p> <p>Būtina numatyti ir suprojektuoti reikalingą elektros poreikį ir elektros instaliacijos įrengimą projektuojamiems įrenginiams įvertinant dabartinius elektros galingumus.</p> <p>Pagal reikalingumą parengti Procesų valdymo automatikos dalį.</p> <p>Parengti fasadų ir aukštų architektūrinius brėžinius derinimui su valstybinėmis instancijomis.</p> <p><u>Medžiagų ir įrangos gamintojai:</u> VRF tipo sistemų vidiniai ir išoriniai įrenginiai - ASAMI, LG, DAIKIN, MITSUBISHI, GREE Antikondensacinė izoliacija - KAIFLEX Tekstiliniai ortakiai - FABRICAIR</p>
8.1.	Projektavimo paslaugos:	<p>Projekto (aprašo) dalys nustatomos pagal projektuojamo statinio specifiką:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bendroji (B); - Architektūros (A); - Vandentiekio-nuotekų - Šildymas, kondicionavimas; - Elektros instaliacija; - Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymas, preliminari sąmata (KS);
9.	Projektavimo paslaugų trukmė dienomis (mėnesiais)	2 mėnesiai
10.	Paslaugų teikėjui pateikiamos dokumentų, reikalingų statinio (-ių) ar statinių grupės projekto dokumentams (toliau - projekto dokumentai) parengti, kopijos.	<p>Pateikiami dokumentai:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Statinio kadastrinių matavimų ir teisinės registracijos nekilnojamo turto registre dokumentas su nurodytomis patalpomis kuriose įrengiama kondicionavimo sistema.
III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms		
11.	Projekto rengimo dokumentams taikomi teisės aktai, normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai statinio saugos ir paskirties dokumentai.	<p>Projektavimo dokumentai turi atitikti norminių teisės aktu reikalavimus:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Statybos techniniai reglamentai.
12.	Aplinkos, visuomenės sveikatos saugos, kraštovaizdžio,	<ul style="list-style-type: none"> - Pagal reikalavimus STR 2.03.01:2001 „Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms“ - Atliekant paprastojo remonto darbus, visi jo elementai

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	nekilnojamojo kultūros paveldo vertybių, trečiųjų asmenų interesų apsaugos, saugomos teritorijos apsaugos ir kitos apsaugos (saugos), neįgalųjų socialinės integracijos reikalavimai.	<i>turi būti suprojektuoti taip, kad atitiktų universalaus dizaino principą.</i>
13.	Esminiai funkciniai (paskirties), architektūros (estetinius), technologijos, techniniai, ekonominiai, kokybės, reikalavimai bei kiti rodikliai ir charakteristikos statiniui pagal sprendinių dalis:	<i>9.1. Įprastos (paprastos) paslaugos pagal Statybos įstatymą ir statybos techninį reglamentą STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“; 9.2. Papildomos paslaugos, kurias užsakovas numato deleguoti projektuotojui: -organizuoti dokumentacijos pridavimą projekto ekspertizei, parengti medžiagą dokumentacijos tvirtinimui; -gauti statybą leidžiantį dokumentą</i>
14.	Nurodymai sprendinių derinimui, jų pritarimui ir pan.	<i>Sprendimus derinti su VŠĮ Kauno miesto poliklinika</i>
15.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai (-oms).	<i>Projektas Lietuvos Respublikoje rengiamas valstybine kalba.</i>
16.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų įforminimui, sudėčiai ir pan.	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Dokumentų rinkinių (kopijų) skaičius -3 vnt.</i> - <i>Kompiuterinės laikmenos su įrašyta projekto kopija - 3 vnt.;</i> - <i>Kompiuterinę laikmeną suformuoti pagal STR 1.05.01:2017 reikalavimus.</i>
17.	Techninės specifikacijos priedai:	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Turi būti pateiktas statinio (ių)projektavimo paslaugų kainų žiniaraštis (1 priedas).</i> - <i>Turi būti pateiktas statinio(ių) projektavimo paslaugų teikimo grafikas (2 priedas).</i>
IV. Projektuotojo autorinės teisės ir galimi projekto keitimai		
18.	Statinio projekto vykdymo priežiūra	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Projektuotojas turi jo parengto projekto autorines teises. Statytojas be projektuotojo sutikimo projekto kopijas gali naudoti tik tam tikslui, kuriam skirtas projektas.</i> - <i>Projektas keičiamas papildomos sutarties su projektuotoju ir statytojo patvirtintos papildomos techninės užduoties pagrindu.</i>

Pridedama (atskiruose failuose):
- *Padalinių pastatų planai.*

**ELEKTROTECHNIKOS PROJEKTO DALIES SUDĖTIS
PROJEKTO DALIES TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS**

Dokumento žymuo	Pavadinimas	Pastabos.
	TDP parengimo techninė specifikacija su padalinių pastatų planais	
VV-015/2021-TDP-E-PDS	Projekto dalies sudėtis	2 lapai
VV-015/2021-TDP-PDSA	Projekto dalių suderinimo aktas	1 lapas
VV-015/2021-TDP-PS	Projekto sudėtis	1 lapas
VV-015/2021-TDP-E-AR	Aiškinamasis raštas	2 lapai
VV-015/2021-TDP-E-TS	Techninės specifikacijos	8 lapai
VV-015/2021-TDP-E-MŽ	Medžiagų žiniaraštis	2 lapai

PROJEKTO DALIES BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Brėžinio Nr.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
VV-015/2020-TDP-E-01	0	Rūsio planas su jėgos tinklais ir skydų išdėstymu	A korpusas
VV-015/2020-TDP-E-02	0	Pirmo aukšto planas su jėgos tinklais ir skydų išdėstymu	A korpusas
VV-015/2020-TDP-E-03	0	Antro aukšto planas su jėgos tinklais ir skydų išdėstymu	A korpusas
VV-015/2020-TDP-E-04	0	Trečio aukšto planas su jėgos tinklais ir skydų išdėstymu	A korpusas
VV-015/2020-TDP-E-05	0	Ketvirto aukšto planas su jėgos tinklais ir skydų išdėstymu	A korpusas
VV-015/2020-TDP-E-06	0	Rūsio planas su jėgos tinklais ir skydų išdėstymu	B korpusas
VV-015/2020-TDP-E-07	0	Pirmo aukšto planas su jėgos tinklais ir skydų išdėstymu	B korpusas
VV-015/2020-TDP-E-08	0	Antro aukšto planas su jėgos tinklais ir skydų išdėstymu	B korpusas
VV-015/2020-TDP-E-09	0	Trečio aukšto planas su jėgos tinklais ir skydų išdėstymu	B korpusas
VV-015/2020-TDP-E-10	0	Ketvirto ir penkto aukštų planai su jėgos tinklais ir skydų išdėstymu	B korpusas
VV-015/2020-TDP-E-11	0	Šešto aukšto planas su jėgos tinklais ir skydų išdėstymu	B korpusas
VV-015/2020-TDP-E-12	0	Rūsio planas su jėgos tinklais ir skydų išdėstymu	C korpusas
VV-015/2020-TDP-E-13	0	Pirmo aukšto planas su jėgos tinklais ir skydų išdėstymu	C korpusas
VV-015/2020-TDP-E-14	0	Antro aukšto planas su jėgos tinklais ir skydų išdėstymu	C korpusas
VV-015/2020-TDP-E-15	0	Trečio aukšto planas su jėgos tinklais ir skydų išdėstymu	C korpusas
VV-015/2020-TDP-E-16	0	Skydo OKS-0-1 vienlinijinė schema	
VV-015/2020-TDP-E-17	0	Skydo OKS-1 vienlinijinė schema	
VV-015/2020-TDP-E-18	0	Skydo OKS-2 vienlinijinė schema	
VV-015/2020-TDP-E-19	0	Skydo OKS-3 vienlinijinė schema	
VV-015/2020-TDP-E-20	0	Skydo OKS-4 vienlinijinė schema	
VV-015/2020-TDP-E-21	0	Skydo OKS-5 vienlinijinė schema	
VV-015/2020-TDP-E-22	0	Skydo OKS-6 vienlinijinė schema	
VV-015/2020-TDP-E-23	0	Skydo OKS-7 vienlinijinė schema	
VV-015/2020-TDP-E-24	0	Skydo OKS-8 vienlinijinė schema	
VV-015/2020-TDP-E-25	0	Skydo OKS-9 vienlinijinė schema	
VV-015/2020-TDP-E-26	0	Skydo OKS-10 vienlinijinė schema	
VV-015/2020-TDP-E-27	0	Skydo OKS-11 vienlinijinė schema	
VV-015/2020-TDP-E-28	0	Skydo OKS-12 vienlinijinė schema	
VV-015/2020-TDP-E-29	0	Skydo OKS-13 vienlinijinė schema	
VV-015/2020-TDP-E-30	0	Skydo OKS-0-2 vienlinijinė schema	


Atestato Nr.	PROJEKTUOTOJAS UAB "Vera Vita" Kalniečių g. 180A, Kaunas Tel.			VšĮ Kauno miesto poliklinikos Dainavos, Kalniečių, Šančių, Šilainių padalinių kondicionavimo sistemų įrengimo paprastojo remonto techninis darbo projektas	
				VšĮ Kauno miesto poliklinikos Šilainių padalinys, Baltų pr. 7, 7b, Kaunas. Unikalus Nr. 1999-3001-4010, 1999-3001-4022, 1999-3001-4030	
29875	DPV			2021.02	PROJEKTO DALIES SUDĖTIS Laida 0
ETAPAS	STATYTOJAS				Lapas
TDP	VšĮ Kauno miesto poliklinika				VV-015/2021 – TDP – E – PDS Lapų 1 2

VV-015/2020-TDP-E-31	0	Skydo OKS-14 vienlinijinė schema	
VV-015/2020-TDP-E-32	0	Skydo OKS-15 vienlinijinė schema	
VV-015/2020-TDP-E-33	0	Skydo OKS-16 vienlinijinė schema	
VV-015/2020-TDP-E-34	0	Skydo OKS-17 vienlinijinė schema	
VV-015/2020-TDP-E-35	0	Skydo OKS-18 vienlinijinė schema	
VV-015/2020-TDP-E-36	0	Potencialų suvienodinimo schema	

VV-015/2021-TDP-E-PDS	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	0

PROJEKTO DALIŲ SUDERINIMO AKTAS

VŠĮ KAUNO MIESTO POLIKLINIKOS DAINAVOS, KALNIEČIŲ, ŠANČIŲ, ŠILAINIŲ PADALINIŲ KONDICIONAVIMO SISTEMŲ ĮRENGIMO PAGRAS TOJO REMONTO TECHNINIS DARBO PROJEKTAS

Eil. Nr.	Tomas	Pavadinimas	Žymuo	Projekto dalies vadovas	Parašas 
1	I	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis	VV-015/2021-TDP-ŠVOK		
2	II	Elektrotechnikos dalis	VV-015/2021-TDP-E		
3	III	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	VV-015/2021-TDP-SK		

Atestato Nr.	PROJEKTUOTOJAS UAB "Vera Vita" Kalniečių g. 180A, Kaunas Tel. 3			VšĮ Kauno miesto poliklinikos Dainavos, Kalniečių, Šančių, Šilainių padalinių kondicionavimo sistemų įrengimo paprastojo remonto techninis darbo projektas		
				VšĮ Kauno miesto poliklinikos Šilainių padalinys, Baltų pr. 7, 7b, Kaunas. Unikalus Nr. 1999-3001-4010, 1999-3001-4022, 1999-3001-4030		
38830	PDV		2021.02	PROJEKTO DALIŲ SUDERINIMO AKTAS		Laida 0
ETAPAS	STATYTOJAS			VV-015/2021 – TDP – PDSA	Lapas	Lapų
TDP	VšĮ Kauno miesto poliklinika				1	1

PROJEKTO SUDĖTIS

Eil. Nr.	Žymuo	Pavadinimas	Tomas
1	VV-015/2021-TDP-ŠVOK	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis	I
2	VV-015/2021-TDP-E	Elektrotechnikos dalis	II
3	VV-015/2021-TDP-SK	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	III

Atestato Nr.	PROJEKTUOTOJAS UAB "Vera Vita" Kalniečių g. 180A, Kaunas Tel.				VšĮ Kauno miesto poliklinikos Dainavos, Kalniečių, Šančių, Šilainių padalinių kondicionavimo sistemų įrengimo paprastojo remonto techninis darbo projektas			
					VšĮ Kauno miesto poliklinikos Šilainių padalinys, Baltų pr. 7, 7b, Kaunas. Unikalus Nr. 1999-3001-4010, 1999-3001-4022, 1999-3001-4030			
38830	PDV			2021.02	PROJEKTO SUDĖTIS		Laida	
							0	
ETAPAS	STATYTOJAS				VV-015/2021 – TDP – PS		Lapas	Lapų
TDP	VšĮ Kauno miesto poliklinika						1	1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ, KURIŲ PAGRINDU PARENGTA PROJEKTO DALIS, SĄRAŠAS

Projektavimo kriterijai

Projektas atliktas pagal Užsakovo pateiktus patalpų kadastrinių matavimų brėžinius, laikantis statybinių normų techninių reikalavimų.

Naudotų statybos reglamentų ir literatūros sąrašas:

1. STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
2. STR 2.09.02:2005 „Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas (aktuali redakcija 2015 03 27)“
3. STR 2.01.01(1):2005. Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis pastovumas ir patvarumas
4. STR 2.01.01(2):1999 Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga.
5. STR 2.01.01(3):1999 Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga.
6. STR 2.01.01(4):2008 Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga.
7. STR 2.01.01(5):2008 Esminiai statinio reikalavimai. Apsauga nuo triukšmo.
8. STR 2.01.01(6):2008. Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas.
9. Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės. 2012 m.
10. Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės, 2011 m.
11. Skaičiuojamųjų elektros apkrovų nustatymo metodika, patvirtinta LR energetikos ministro 2014 m. gruodžio 11 d. įsakymu Nr. 1-312
12. Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai Galiojantys nuo 2011 sausio 1d.
13. LST 1516-98 "Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai.
14. Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės.
15. Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės.
16. Elektros įrenginių įrengimo taisyklės. Pirmas skyrius 1.7 skirsnis. Elektros įrenginių įžeminimas ir apsauga nuo viršįtampių. Antras skyrius. Elektros linijos ir instaliacija.

Projekto vadovas, projekto dalies vadovai atstovaudami Statytojo interesus ir nepažeisdami Projektuotojo interesų, užtikrina, kad Projektuotojo sprendiniai atitinka įstatymus, kitus teisės aktus, privalomuosius projekto rengimo dokumentus, normatyvinius statybos techninius, normatyvinius statinio ir paskirties dokumentų reikalavimus, nepažeidžia valstybės, invalidų integracijos, visuomenės bei trečiųjų asmenų interesus.

PROJEKTINIAI SPRENDIMAI, BENDRIEJI DUOMENYS

Šioje elektrotechnikos projekto dalyje sprendžiamas naujai projektuojamų oro kondicionavimo įrenginių maitinimas, naujai suprojektuojant elektros paskirstymo skydelius.

VšĮ Kauno miesto poliklinikos Šilainių padalinys, esantis Baltų pr. 7/7b, Kaune, elektrotechninės dalies techninis darbas projektas.

Statinio statybos rūšis – kondicionavimo sistemų įrengimas patalpose.

Statinio paskirtis – gydymo.

Statinio kategorija – ypatingas statinys.

Atestato Nr.	PROJEKTUOTOJAS UAB "Vera Vita" Kalniečių g. 180A, Kaunas Tel.				VšĮ Kauno miesto poliklinikos Dainavos, Kalniečių, Šančių, Šilainių padalinių kondicionavimo sistemų įrengimo paprastojo remonto techninis darbas projektas		
					VšĮ Kauno miesto poliklinikos Šilainių padalinys, Baltų pr. 7, 7b, Kaunas. Unikalus Nr. 1999-3001-4010, 1999-3001-4022, 1999-3001-4030		
29875	DPV			2021.02	AIŠKINAMASIS RAŠTAS		Laida
							0
ETAPAS	STATYTOJAS				VV-015/2021 – TDP – E – AR		Lapas
TDP	VšĮ Kauno miesto poliklinika						1
							2

Esama būklė:

Pastatas yra gydymo paskirties. Pastatas yra trijų korpusų.

Skydai nėra pritaikyti montuoti šiuolaikiškus komutacinius apsaugos aparatus, todėl projektuojami nauji skydai. Elektros skydinėse – OKS-0-1 ir OKS-0-2, o pastato aukštuose OKS-1 – OKS-18.

Elektrotechnikos techninis darbo projektas parengtas pagal statybos techninio reglamento STR1.04.04:2017 nustatytus reikalavimus. Projektas paruoštas vadovaujantis projektavimo užduotimi. Pagal užduotį būtina numatyti ir suprojektuoti reikalinga elektros poreikį ir elektros instaliacijos įrengimą projektuojamiems oro kondicionavimo įrenginiams įvertinant dabartinius elektros galingumus.

Elektros tinklai projektuojami palubėje virš pakabinamų lubų ir palubėje kur nėra pakabinamų lubų kabeliniuose kanaluose. Pagal ŠVOK projekto dalyje numatomos kondicionierių vidinių ir išorinių blokų išdėstymą numatomas šių įrenginių užmaitinimas. Išoriniai kondicionierių blokai, kurie yra įrengti ant pastato stogo, yra užmaitinami iš projektuojamų elektros paskirstymo skydų: OKS-1 – OKS-18. Vidiniai kondicionierių blokai yra maitinami iš koridoriuose esančių (naujai įrengiamų) elektros paskirstymo skydų. Išoriniai ir vidiniai kondicionierių blokai kilus gaisrui atjungiami nutraukus elektros skydų maitinimą suveikus nepriklausomam atkabikliui, kuris yra esamas ar bus įrengtas atskiroje projekto dalyje.

Kabeliai numatomi variniai 3 ir 5 gyslų, kurie klojami, kabeliniuose kanaluose. Elektros instaliacija perėjimuose tarp aukštų perdangų ir per sienas įrengiama vamzdžiuose, perėjimų vietas užsandarinant nedegiomis, lengvai pašalinamomis medžiagomis, priklausomai nuo kertamos konstrukcijos ugnies atsparumo normos. Kabeliai 300 mm nuo statybinių konstrukcijų turi būti apsaugoti specialiomis ugniai atspariomis medžiagomis arba dažomi ugniai atspariais dažais. Jėgos paskirstomoji elektros instaliacija numatyta 3-fazėje sistemoje 5-iagysliais, o 1-fazėje sistemoje 3- gysliais kabeliais.

KONDITIONIERIŲ ELEKTROS JĖGOS TINKLAI

Visi naujai proejktuojami pastato aukštuose skydai maitinami iš elektros skydinėse suprojektuotų skydų OKS-0-1 ir OKS-0-2.

Elektros jėgos magistralių instaliacija atliekama kabeliais varinėmis gyslomis, montuojama kabeliniuose loviuose.

Kabeliams kertant stogo dangos konstrukciją, būtinas patikimas stogo sandarinimo įrengimas nepabloginančio stogo sandarumo.

Įrenginių metalinės dalys, normaliai nesančios po įtampa, bet galinčios po ja atsirasti, turi būti įžemintos.

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtiniais jėgos tinklų 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.

PASKIRTYMO SKYDAI

Nauji skydeliai montuojami šalia esamų JS, žr. skydų išdėstymo plane. Į naujus skydelius sumontuojami nauji automatiniai jungikliai. Prie naujai sumontuotų skydelio įrenginių prijungiami naujai projektuojami oro kondicionavimo įrenginiai.

VV-015/2021 – TDP – E – AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

BENDROJI DALIS

Visos medžiagos ir prietaisai, tiekiami pagal šį projektą, turi atitikti projekto specifikacijas ir būti sukonstruoti ir pagaminti gamyklos sąlygomis. Medžiagos turi atitikti vartojimo paskirtį. Prietaisai turi būti naujausių modelių – nauji ir nenaudoti, išskyrus tuos, kurie reikalingi testavimui. Specifikuoti šiame projekte įrenginiai ar medžiagos turi būti gamintojo viena iš pagrindinių produkcijų, jos gamyba turi tęstis dar bent tris metus.

Visa elektros įranga, pagalbinais įrenginiai ir instaliacinės detalės turi būti tinkami eksploatavimui elektros energijos tiekimo sistemoje, kurios charakteristikos yra tokios:

- žema įtampa 400/230 V
- 3 fazės, TNC-S po sistemė
- dažnis 50 Hz

Laidininkai parinkti taip, kad įtampos kritimas neviršytu 3 % magistraliniuose elektros tinkluose.

Turi būti užtikrintas instaliacijos ir įrenginių kvalifikuotas aptarnavimas. Jei reikia, turi būti gamintojo apmokyti specialistai, kurie galėtų suteikti pagalbą keturių valandų bėgyje, po problemos pranešimo. Užsakovui turi būti pateikti aptarnaujančių organizacijų adresai.

Visi vienodos kategorijos prietaisai turi būti vieno gamintojo.

Sudėtiniai įrenginiai gali būti surinkti iš atskirų gamintojų komponentų, tačiau gamintojas, surinkęs įrenginius turi atsakyti už galutinį rezultatą ir komponentų suderinamumą.

Rangovas visoms siūlomoms medžiagoms ir produktams privalo pateikti tokia informaciją:

- gamintojo pavadinimą ir adresą,
- prekės pavadinimą, modelį ir katalogo numerį,
- paskirtį, aprašymą ir testavimų duomenis,
- gamintojo instaliavimo arba naudojimo instrukcijas.

Transportuojant, saugant ir instaliuojant, įrenginiai ir medžiagos turi būti apsaugoti nuo mechaninių pažeidimų, purvo, drėgmės, šalčio ir karščio. Dažyti paviršiai turi būti apsaugoti gamyklinė nuimama apsauga (pvz. lipniu popieriumi). Sugadinti dažyti paviršiai turi būti sutaisyti nepabloginant apsauginių paviršiaus savybių. Perdažyta vieta neturi matytis.

Visi įrengimai ir medžiagos prieš juos pristatant į statybos aikštelę turi būti patvirtinti Užsakovo. Sistemos ar įrenginiai susidedantys iš atskirų komponentų, turi būti pateikti vientisai. Atskiri sistemos komponentų derinimai nepriimtini.

Patvirtinimui turi būti paruošta visa medžiaga (katalogai, aprašomoji literatūra, techniniai duomenys), kuri leista Užsakovui įsitikinti siūlomos įrangos atitikimą specifikacijai.

TECHNINIAI REIKALAVIMAI – SPECIFIKACIJOS ELEKTROS JĖGOS TINKLUI

1.1 Moduliniai paskirstymo skydeliai

Eil. Nr.	Moduliniai paskirstymo skydeliai	
1	Paskirtis	Naudojami elektros energijos paskirstymui įrenginiams iki 160A
2	Tvirtinimas	Betoninėse sienose (potinkiniai) arba tuščiose sienos ertmėse, virštinkiniai
3	Apsaugos klasė	IP30, IP54 Žr. skydų schemas

Atestato Nr.	PROJEKTUOTOJAS UAB "Vera Vita" Kalniečių g. 180A, Kaunas Tel.				VšĮ Kauno miesto poliklinikos Dainavos, Kalniečių, Šančių, Šilainių padalinių kondicionavimo sistemų įrengimo paprastojo remonto techninis darbo projektas		
					VšĮ Kauno miesto poliklinikos Šilainių padalinys, Baltų pr. 7, 7b, Kaunas. Unikalus Nr. 1999-3001-4010, 1999-3001-4022, 1999-3001-4030		
29875	DPV			2021.02	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS		Laida
							0
ETAPAS	STATYTOJAS				VV-015/2021 – TDP – E – TS	Lapas	Lapų
TDP	VšĮ Kauno miesto poliklinika					1	8

4	Modulių skaičius	Žr. skydų schemas, žiniaraščius: 24-36 modulių
5	Durėlės	Keičiama atidarymo kryptis, galimybė sumontuoti užraktą, numatyta vieta skydo schemai
6	Operatyviniai ir kiti užrašai	Lietuvių kalba ir suderinti su užsakovu.
7	Kabelių išvadų sandarinimas	Turi turėti sandarinimo elementus
8	Kabelių įvedimas	Iš apačios ir viršaus arba pagal konkrečius projektinius sprendimus
9	Įeinančių ir išeinančių kabelių skerspjūviai	Prijungiami esami kabeliai
10	Užraktas	Tinkantis montuoti į skydą pagal gamintojo montavimo instrukcijas

1.2. Automatiniai jungikliai (MCB)

Automatiniai jungikliai (MCB) turi tenkinti bendrus reikalavimus bei šiuos reikalavimus:

- vardinė įtampa 230/400V, 50Hz
- energijos ribojimo klasė 3
- apsaugos nuo trumpo jungimo suveikimo charakteristikos:
B – IN 3...5 pagal IEC 898,
C – IN 5...10 pagal IEC 898 (C – IN 7...10 pagal IEC 947-2),
D – IN 10...14 pagal IEC 898 ir IEC 947-2 (D – IN 10...20 pagal IEC 898),
- apsaugos nuo perkrovų suveikimas IN 1,13...1,45,
- atsparumas mechaninis ir elektrinis ne mažiau 8000 ciklų,
- montavimas ant DIN šynos,
- laidininkų prijungimas ne mažiau kaip:
-iki 25A 16mm² lankstus laidininkas, 25mm² standus laidininkas,
-nuo 32A iki 63A 25mm² lankstus laidininkas, 35mm² standus laidininkas.

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1	Standartas	LST EN 60947-1; LST EN 60947-2
2	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	Pateikti: <ul style="list-style-type: none"> • Pilną tipinių bandymų protokolo kopiją; • Produkto sertifikata arba tipinių bandymų sertifikata
3	Skirtas naudoti	Uždaroje nešildomoje patalpoje
4	Aplinkos temperatūra	-25 ℃ ... +55 ℃
5	Santykinė oro drėgmė	≤ 95 %
6	Pastatymo aukštis virš jūros lygio	≤ 1000 m
7	Vardinė įtampa	230 V/400 V AC
8	Maksimalioji įtampa	≥440 V
9	Vardinis dažnis	50 Hz
10	Izoliacijos įtampa	≥ 440 V
11	Impulsinė įtampa	≥ 4 kV
12	Vardinė srovė	Nurodomas užsakant: ≥ 6 A;

VV-015/2021 – TDP – E– TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	8	0

		$\geq 10 \text{ A};$ $\geq 13 \text{ A};$ $\geq 16 \text{ A};$ $\geq 20 \text{ A};$ $\geq 25 \text{ A};$ $\geq 32 \text{ A};$ $\geq 40 \text{ A};$ $\geq 50 \text{ A};$ $\geq 63 \text{ A};$
13	Atjungimo pajėgumas esant vardinei įtampai	<ul style="list-style-type: none"> - $I_{cu} \geq 10 \text{ kA};$ - $I_{cs} \geq 75 \% I_{cu} (\geq 7,5 \text{ kA}).$
14	Elektrinis atsparumas susidėvimui (darbo ciklų skaičius):	$I_n \leq 63 \text{ A}; (\geq 10000);$
18	Atjungimo charakteristika pagal LST EN 60898–1 standartą:	Nurodoma užsakant: <ul style="list-style-type: none"> - B; - C; - D;

1.3 Kabeliai

Kabeliai turi atitikti visus reikalavimus, apsprendžiamus aplinkos, kurioje jie turi būti instaliuoti. Jie turi būti agaminti taip, kad atitiktų pripažintų tarptautinių kabelių standartų reikalavimus.

Kabeliai turi būti pristatyti į objektą su gamintojo plombomis, žymėmis ir kitais dokumentais. Kabelių kategorija turi atitikti sekančius minimalius reikalavimus:

$U_0 = 450 \text{ V, AC}$ (įtampa tarp laidininko ir žemės arba metalinio šarvo)

$U = 750 \text{ V, AC}$ (įtampa tarp laidininkų)

Kabeliai turi būti varinėmis gyslomis. Kiekvienos gyslos izoliacija turi būti aiškiai pažymėta tokia spalva, kuri neturi būti naudojama jokiems kitiems tikslams, tai yra:

- žeminimas – geltona/ žalia
- neutralė – mėlyna
- fazės – geltona, žalia, raudona

Laidai ir kabeliai turi būti su PVC izoliacija ir PVC apvalkalu, išskyrus tuos, kur schemose nurodyta kitaip.

Išorinio kabelio apvalkalo žymėjimas turi nurodyti:

- gamintojo pavadinimą
- tipą
- gyslų skaičių
- skerspjūvio plotą
- vardinę įtampą

Jėgos kabeliai turi būti mažiausia $2,5 \text{ mm}^2$ skerspjūvio ploto su varinėmis gyslomis. Atsišakojantys kabeliai apšvietimui ir išėjimams gali būti mažiausia $1,5 \text{ mm}^2$ skerspjūvio ploto.

Maitinimo sistemose su tiesiogiai žeminama neutrале turi būti naudojamas 5 gyslų kabelis su 3 fazinėmis gyslomis, viena neutrале ir viena apsauginio žeminimo gysla. Vienfazėse elektros sistemose turi būti naudojamas 3 gyslų kabelis su viena fazine gysla, viena neutrале ir viena apsauginio žeminimo gysla. Trifazėse sistemoms atitinkamai- 5 gyslų.

0,4 kV kabeliai aliuminio arba vario gyslų, XLPE izoliacija, išorinis apvalkalas iš nepalaikančio degimo PVC. Nominali įtampa 0,6/1 kV, dažnis - 50 Hz, leistina laidininko eksploatacijos temperatūra $+900 \text{ C}$, leistina trumpo jungimo temperatūra (iki 5 sek) $+250 \text{ C}$.

0,4 kV kabeliai aliuminio arba vario gyslų, PVC izoliacija, išorinis apvalkalas iš nepalaikančio degimo PVC. Nominali įtampa 0,6/1 kV, dažnis - 50 Hz, leistina laidininko eksploatacijos temperatūra $+700 \text{ C}$, leistina trumpo jungimo temperatūra (iki 5 sek) $+160 \text{ C}$.

VV-015/2021 – TDP – E– TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	8	0

Minimalus kabelių lenkimo spindulys kelių laidininkų 12 kabelio diametru, vieno laidininko 15 kabelio diametru. Izoliacijos elektrinė varža 1 km kabelio ilgio, prie 20^o C, turi būti ne mažesnė, kaip 50 MΩ. Leistina klojimo temperatūra: plastmase izoliuotiems kabeliams su PVC apvalkalu -5^o C, XLPE izoliuotiems kabeliams su PE apvalkalu -20^o C.

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1	Kabelio konstrukcijos standartas	LST 2010 arba LST 2011**
2	Vardinė įtampa U ₀ /U*	300/500 V
3	Kabelių degumo klasė (tik kai kabeliai instaliuojami pastato viduje)*	D _{ca s2d2a2} ; pagal LST EN 50575 standartą
4	Kabelio gyslų išdėstymas (geometrinė forma)*	Apvalus
5	Laidininkų skaičius	3 arba 5 *gyslų skaičius parenkamas pagal vedinimo įrenginių specifikacijas
6	Laidininkų skerspjūvio plotas	1,5...50 mm ² apvaliesiems kabeliams
7	Laidininkas*	Vario
8	Laidininko tipas	1 klasė (monolitinis) pagal LST EN 60228 standartą.
9	Žemiausia klojimo temperatūra	-5 °C

1.4 0,4 kV kabelinės movos.

0,4 kV kabelinės movos skirtos atskirų kabelių sujungimui ir prijungimui prie elektros įrenginių.

Kabeliams su plastikine izoliacija 0,4 kV jungiamosios movos turi būti iš termosusitraukiančių medžiagų su termoklijais. Kabelio gyslų sujungimas – tūtomis su nusukamais varžtais arba presuojami. Termomedžiagų susitraukimo koeficientas ne mažesnis kaip 3. medžiagos turi būti atsparios atmosferos poveikiams.

Kabeliams su plastikine izoliacija 0,4 kV galinės movos turi būti iš termo susitraukiančių edžiagų su termo klijais. Ant kabelio gyslų presuojami kabeliniai antgaliai. Termo medžiagų susitraukimo koeficientas ne mažesnis kaip 3. medžiagos turi būti atsparios atmosferos poveikiams.

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1	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
2	Vardinė įtampa	1 kV
3	Maksimalioji įtampa	1,2 kV
4	Vardinis dažnis	50 Hz
5	Movos technologija	Termosusitraukianti
6	Eksplotavimo sąlygos	Nustatoma užsakant: - patalpose;
7	Aplinkos temperatūra	-35 ... +35 °C
8	Darbinė kabelio temperatūra	≥ +90 °C
9	Kabelių izoliacija	Plastiko
10	Kabelio gyslų skaičius	Nustatoma užsakant: - 5
11	Jungiamų kabelių gyslų skerspjūvis	Nustatoma užsakant: - 25, 35, 50 mm ² ;
12	Galinės movos išorinės izoliuojančios medžiagos	Atsparios: - atmosferos veiksniams - ultravioletinių spindulių poveikiui
13	Jungiamosios movos išorinės izoliuojančios	Atsparios:

VV-015/2021 – TDP – E– TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	8	0

	medžiagos	- atmosferos veiksniams; - agresyvaus grunto poveikiui; - atsparios išilginiam; mechaniniam poveikiui;
14	Jungiamosios movos termosusitraukiančių vamzdelių sienelių storis po užsodinimo	- $\geq 2,0$ mm varžtinių sujungiklių izoliavimui - $\geq 1,0$ mm movos išoriniam apvalkalui
15	Galinių movų antgaliai ir jungiamųjų movų sujungikliai	Varžtiniai bimetaliniai (tinkami variui ir aliuminiui) su nulūžtančiomis galvutėmis
16	Galinės movos ilgis	≥ 2 skirtingi ilgiai
17	Įžeminimo sujungimas ir kontaktų atstatymas movoje	Visi kontaktai be litavimo (komplekte turi būti visos tam reikalingos medžiagos)
18	Pateikiami dokumentai lietuvių kalba	- Gamyklinis aprašmas - Montavimo instrukcija
19	Sandėliavimo laikas	Neribotas
20	Tarnavimo laikas	> 40 metų
21	Garantinis laikas	≥ 24 mėnesių

1.5 Hermetinė mova per konstrukciją

Paskirtis	Skirta įvesti vamzdžius pereinant per betonines konstrukcijas pastato pamatą ir pan. Parenkama pagal vamzdžio tipą.
Sandariklis	Su guminiu tarpikliu viduje

1.6 Angų sandarinimo pasta

Paskirtis	Kabelių ir vamzdžių išvedimo vietoms sandarinti. Priešgaisrinė, EI 120 patvirtinto tipo Nr.173/6121/98.
Naudojimo sritys:	<ul style="list-style-type: none"> - didelėms bei vidutinio didumo angoms ir išvedimo vietoms sandarinti. Galimybė per masę papildomai įrengti vamzdžius bei kabelius; - pilnai užsandarinti sienose ir lubose esančias neužpildytas išvedimo ertmes. - Tinka visų tipų elektros laidams bei kabeliams. - Valdymo kabeliai plieniniuose arba plastikiniuose vamzdžiuose. - Kabelių lentynos ir rėmai (plienas, aliuminis ir plastikas). - Viešieji pastatai, raštinės, ligoninės, pramonė, laikyklos, tuneliai, gyvenamieji pastatai.
Techniniai duomenys (esant +23°C temperatūrai ir 30% oro drėgnumui):	
Sukietėjusios masės tankis (28 dienos)	maždaug 1,2g/cm ³
Temperatūra darbo metu	+5°C - +40°C
pH vertė, prieš sukietėjimą	maždaug 12
Gniuždymo stiprumas	maždaug 2,5N/mm ²
Formų pašalinimas	2-4h – sienose 4-12h – plokštėse

1.7 Metaliniai kabelių loveliai

Lakštiniai loveliai: karštojo cinkavimo plonalakščio plieno, perforuoti, su šonų aukščiais – 13, 40, 60 ir 90mm.

VV-015/2021 – TDP – E– TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	8	0

Cinkuoti arba dažyti baltai (RAL 9010, NCS 0502-Y) lakštiniai loveliai naudojami pagal standartą SFS-EN ISO 12944-2, EN 61537, aplinkos poveikio kategorijos laipsniai C1 ir C2. Maksimali apkrova – iki 100kg/m (KRB-400...600), esant 2,0 metrų atstumui tarp atramų.

Lovelių ilgis: 3m, plotis: 100mm, 200mm, 300mm, 400mm, 500mm, 600mm, šonų aukščiai: 13mm (KRC), 40mm, 60mm ir 90 mm, lovelių medžiagos storis: 0,75mm (100 ir 200mm pločio), 1mm (300mm pločio) ir 1,25mm (400...600mm pločio).

Priedai ir armatūra: standartiniai gamintojo jungtys, pakabos, kronšteinai, kampai, vertikalūs stovai, konsolės, nusileidimai, plokštelės, pertvaros ir dangčiai. Visa sistema, įskaitant visus reikalingus priedus, turi būti vieno gamintojo gaminiai.

1.8 Plastikiniai kabelių loveliai

Kabelių plastikiniai kanalai turi būti montuojami su uždengiamu dangteliu, PVC, šonų aukščiai 15, 25, 40, 60, 80 ir 100mm. Aplinkos spalva.

Aplinkos poveikio kategorijos laipsniai C2. Darbinė temperatūra: $-32 \div +40^{\circ}$ C. Kanaluose turi būti galimybė montuoti elektros ir ryšių kištukinius lizdus. Atitiktis EN 61537.

Komplekte: kanalo pagrindas, kanalo dangtis, kanalo galinis dangtelis, jungtis T ir L (lankstus), kampas išorinis ir vidinis SC, tvirtinimo varžtai, jungtys. Lovelių ilgis: 2÷4m. Atsparūs tiesioginiams saulės spinduliams, drėgmei ir temperatūros pokyčiams.

Visa sistema, įskaitant visus reikalingus priedus, turi būti vieno gamintojo gaminiai.

1.9 PVC vamzdžiai

PVC vamzdžiai turi būti nepalaikantys degimo, skirti elektros instaliacijai. Ten kur reikalingas mechaninis atsparumas, naudotini plonasieniai plieniniai vamzdžiai, apsaugoti nuo korozijos. Praėjimų per sienas vietose kabeliai turi būti apsaugoti ugniai atspariais vamzdžiais. Vamzdžiai turi būti tvirtinami atitinkamų nerūdijančių sąvaržų sistema. PVC įvorių sujungimai turi būti besriegiai. PVC tvirtinimo detalės, sujungimai ir įvorės turi būti to paties gamintojo. Vamzdis pagamintas iš PVC (polivinilchlorido). Izoliacinė varža – 100 MΩ/m, nedegi ir nepalaikanti degimo medžiaga, eksploatacavimo temperatūra nuo -20° iki $+60$, per minutę išlaiko 125N slėgimą, atlaiko 0,5 J jėgos smūgį. Atitinka BN-84/3067/01.01 kokybės ir BN-80/3067-01.00 priešgaisrines normas.

REIKALAVIMAI MONTAVIMO DARBŲ VYKDYMUI

Elektros laidininkus tiesti lygiagrečiai pastato architektūrinėms linijoms. Siekiant išvengti elektros traumų eksploatuojant pastatą, laidininkus privaloma tiesti tam tikslui skirtose zonose (žiūr. E[BT §2.1.54), paslėptai.

Tiesiant laidininkus lygiagrečiai vamzdynams, juos tiesti 0,40 m atstumu nuo dujotiekio arba degių skysčių vamzdynų, bei 0,1 m atstumu nuo kitų vamzdynų. Elektros laidininkus tiesiant lygiagrečiai silpnųjų srovių tinklams, juos tiesti 0,25 m atstumu. Elektros laidininkus tiesiant lygiagrečiai gaisro signalizacijos kabeliams, juos tiesti ne mažesniu kaip 0,5 m atstumu. Leidžiama šį atstumą sumažinti iki 0,25 m, kai lygiagrečiai tiesiamas tik vienas elektros laidininkas. Kai nurodytų atstumų išlaikyti negalima, gaisro signalizacijos kabeliai turi būti apsaugomi nuo elektromagnetinės indukcijos (ekranuoti).

Kertant minėtų vamzdynų trasas, laidininkus tiesti 0,1m atstumu nuo dujotiekio arba degių skysčių vamzdynų, bei 0,05m atstumu nuo kitų vamzdynų. Jeigu atstumas nuo laidininkų iki vamzdžių yra mažesnis nei 0,025 m, tai laidininkus būtina papildomai apsaugoti nuo galimų mechaninių pažeidimų po 0,025 m į abi puses nuo vamzdžio.

Laidininkus tvirtinti kas 0,5 m tiesiuose trasos ruožuose ir 0,15 m atstumu nuo posūkio kampo viršūnės, bei $0,05 \div 0,1$ m atstumu nuo atšakų dėžučių arba aparatų (prietaisų).

Patalpose su pakabinamomis lubomis, atšakų dėžutes montuoti:

- virš pakabinamų lubų, kai ertmė virš jų yra lengvai prieinama,

- 0,1m žemiau lubų, kai ertmė virš jų yra neprieinama.

Kiti pagrindiniai reikalavimai darbams:

1. Laidininkų tiesimui skirtus vamzdžius grindimis tiesti trumpiausiu atstumu, atsižvelgiant į kitų inžinerinių tinklų trasas. Vamzdžius grindyse tiesti tokia gylje, kad juos dengtų mažiausiai 20mm storio betono sluoksnis.

VV-015/2021 – TDP – E– TS	Lapas	Lapų	Laida
	6	8	0

2. Jeigu vamzdžių susikirtimo vietose neįmanoma patenkinti aukščiau nurodyto reikalavimo, vamzdžius reikia apsaugoti didesnio diametro tūtomis iš plieninio vamzdžio arba apsaugoti kitokiu būdu.

3. Vamzdžius tiesi taip, kad juose negalėtų kauptis drėgmė (taip pat ir dėl ore esančių garų kondensacijos). Vamzdžių lenkimo spinduliai turi atitikti tiesiamiesiems laidininkams leistinus lenkimo spindulius.

4. Traukiant laidininkus į vamzdžius, negalima viršyti jiems leidžiamos tempimo jėgos.

5. Vertikaliuose trasų ruožuose kas 3÷4m vamzdžius tvirtinti neįmanoma. Minėtuose ruožuose laidininkus tvirtinti kas 30m (iki 50mm² imtinai) ir kas 20m (70÷150mm²), įrengiant pratraukimo dėžutes.

6. Skirstomuosius skydus įrengti ne arčiau 0,5m nuo vandentiekio, nuotekų šalinimo, šildymo bei dujotiekio vamzdžių. Skydus įrengti taip, kad jų viršus būtų ne aukščiau 1,7m nuo grindų dangos paviršiaus.

7. Laidininkų sujungimo ir šakojimosi vietos turi būti prieinamos apžiūrai ir remontui. Laidininkų sujungimo, atsišakojimo ir prijungimo vietose turi būti paliekama ne mažesnė kaip 50mm ilgio atsarga pakartotiniam sujungimui, atsišakojimui arba prijungimui. Laidininkų sujungimui turi būti naudojami jų gyslų medžiagą ir skerspjūvį atitinkantys varžtiniai arba spyruokliniai gnybtai.

8. Visi kabeliai turi būti su nepalaikančia degimo izoliacija.

9. Draudžiama naudoti apsaugos aparatus, kurių vardinės srovės ir apsaugos charakteristikos neatitinka projekte nurodytoms.

10. Skirstomųjų skydų apsaugos laipsnis ir talpa turi atitikti projekte nurodytiems.

11. Surenkant skirstomuosius skydus būtina vadovautis "Elektros įrenginių įrengimo taisyklėmis" bei gamintojų reikalavimais, tam kad visi skyde įrengiami komponentai būtų elektromagnetiškai suderinti tarpusavyje.

12. Tam kad išvengtų nepageidaujamos įrengiamų aparatų tarpusavio įtakos, būtina naudoti tik CE žymeniu ženklintus aparatus ir prietaisus.

13. Turi būti atlikti visų naujų linijų varžų matavimai, bei pateikti matavimų protokolai užsakovui.

KABELIŲ IR LAIDŲ PAKLOJIMAS

Elektros instaliacija turi atitikti aplinkos sąlygas, statinio paskirtį, jo konstrukciją ir architektūrinius ypatumus. Iki 3kV įtampos kabelių leistinoji išilimo temperatūra yra +80° C.

Instaliacijos rūšis ir kabelių bei laidų klojimo būdai turi būti nustatomi laikantis saugos taisyklių eksploatuojant elektros įrenginius ir priešgaisrinės saugos taisyklių reikalavimų.

Kabelius ir laidus, instaliacijos įrengimo būdą reikia parinkti pagal aplinkos sąlygas. Instaliacija turi atitikti visas aplinkai būdingas sąlygas. Instaliacijai naudojamų kabelių ir laidų izoliacija ir apvalkalas turi atitikti klojimo būdą ir aplinkos sąlygas, bei tinklo vardinę įtampą. Vietose, kur galimi mechaniniai elektros instaliacijos pažeidimai, kabeliai ir laidai turi būti klojami vamzdžiuose, loviuose, atitvaruose arba instaliuojami paslėptai. Kabeliai ir laidai turi būti naudojami pagal paskirtį ir tik tokioje aplinkoje, kuri nurodyta kabelių (laidų) standartuose ir techninėse sąlygose.

Nustatyto atsparumo ugniai ir gaisrinio pavojingumo atitvarų konstrukcijų vietos, pro kurias eina kabeliai, neturi sumažinti pačiai konstrukcijai keliamų gaisrinių reikalavimų.

Visi kabeliai, pakloti tose vietose, kur galimi mechaniniai pažeidimai, turi būti apsaugoti iki 2m aukštyje nuo žemės arba grindų.

Visi kabeliai, laidininkai ir laidai turi būti pažymėti patikimais ir pakeičiamais plastmasiniais žymekliais, pritvirtintais prie abiejų kabelio galų

SAUGOS REIKALAVIMAI MONTAVIMO DARBAMS

SAUGOS REIKALAVIMAI

Elektros įrangą gali montuoti tik profesionalūs ir kvalifikuoti elektrikai. Sumontuota įranga neturi kelti pavojaus statybos vietoje dirbančiam personalui ar galintiems į ją patekti kitiems asmenims.

Turi būti pritvirtinti atitinkami įspėjamieji užrašai tose teritorijose, kur yra kontaktas su pavojų keliančiomis elektros įrangos dalimis tuo laikotarpiu, kol nebus baigtas jų instaliavimas. Šie užrašai turi būti lengvai pastebimi ir įskaitomi

SAUGOS PRIEMONĖS MONTUOJANT

VV-015/2021 – TDP – E– TS	Lapas	Lapų	Laida
	7	8	0

Kai nedirbama, visus vamzdžius ir dėžutes reikia uždenkti dangteliais ar uždaryti. Turi būti naudojami gamykliniai PVC dangteliai. Plokštės, valdymo prietaisai, komutaciniai skydai ir kita elektros įranga turi būti gerai apsaugota nuo dulkių ir mechaninių pažeidimų montavimo metu. Jei, tinkamai neapsaugojus elektros įrangos, dėl Rangovo kaltės įvyksta pažeidimai, įskaitant ir dažytų paviršių pažeidimus, Rangovas privalo greitai ir tvarkingai pašalinti pažeidimus, atstatant tokią pačią ar geresnę būklę.

DARBO IR PRIEŠGAISRINĖ APSAUGA

Objekto statybos metu laikytis darbo ir priešgaisrinę apsaugą reglamentuojančių taisyklių. Kabeliams ir vamzdžiams, kuriose tiesiami laidai, kertant konstrukcijas, angos tarp jų ir statybinių konstrukcijų užsandarinamos statybiniu skiediniu per visą statybinės konstrukcijos storį. Tiesiant kanaluose, loviuose, nišose elektros laidus, kabelius, kuriais galimas ugnies plitimas, būtina numatyti jų užsandarinimą statybiniu skiediniu konstrukcijos kirtimo vietose. Laiptinėse draudžiama elektros instaliacija, išskyrus elektros instaliaciją laiptinėms ir koridoriams apšviesti. Atjungimo aparatas turi būti prieinamas aptarnaujančiam personalui bet kuriuo metu. Kabeliams kertant statybines konstrukcijas, angos tarp jų užsandarinamos ned. medžiagomis nesumažinant konstrukcijos atsparumo ugniai. Kabeliams ir vamzdžiams, kuriose tiesiami laidai, kertant konstrukcijas, kabeliai iš abiejų statybinės konstrukcijos pusių po 30cm turi būti padengti ugniai atspariais dažais.

STATYBOS PRODUKTŲ, NETURINČIŲ DARNIŲJŲ TECHNINIŲ SPECIFIKACIJŲ, EKSPLOATACIJŲ SAVYBIŲ PASTOVUMO VERTINIMAS, TIKRINIMAS IR DEKLARAVIMAS

Statybos produktų eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas ir tikrinimas turi būti atliekamas pagal vieną iš "Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas" reglamento IV skyriuje nurodytų sistemų. Statybos produktui taikomą eksploatacinių savybių pastovumo vertinimo ir tikrinimo sistemą nustato Reglamentuojamų statybos produktų sąrašas, tvirtinamas aplinkos ministro įsakymu. Statybos produktų eksploatacinių savybių pastovumo sertifikatus, gamybos kontrolės atitikties sertifikatus ir bandymų protokolus išduoda paskirtosios įstaigos – bandymų laboratorijos ar sertifikavimo įstaigos, Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos įgaliotos atlikti trečiosios šalies užduotis vertinant ir tikrinant statybos produktų eksploatacinių savybių pastovumą, atlikusios visus eksploatacinių savybių vertinimo ir tikrinimo sistemose numatytus veiksmus.

Gamintojas, atlikęs eksploatacinių savybių pastovumo vertinimą ir tikrinimą, parengia (Reglamento priedas) valstybine kalba eksploatacinių savybių deklaraciją (toliau – Eksploatacinių savybių deklaracija). Kai taikytina, kartu su Eksploatacinių savybių deklaracija teikiamas Reglamento (EB) Nr. 1907/2006 31 straipsnyje nurodytas saugos duomenų lapas ir (ar) 33 straipsnyje nurodyta informacija.

NORMATYVINIŲ IR TEISINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS

Visi elektrotechninėje projekto dalyje numatomi įrengimai, gaminiai ir medžiagos, jų montavimas, išbandymas ir eksploatacija turi atitikti normatyviniams ir teisiniams dokumentams, kurie išvardinti PROJEKTO DALIES RENGIMO PRIVALOMŲJŲ NORMINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS aiškinamojo rašto punkte.

Taip pat kiti galiojantys direktyviniai nurodymai ir normos. Tarptautinės elektrotechnikos komisijos (IEC), Europos elektrotechnikos normatyvų komiteto (CENELEC), Tarptautinės standartizacijos organizacijos (ISO) ir kiti normatyviniai dokumentai gali būti naudojami, jei tai neprieštaruja Lietuvoje galiojančioms normoms ir standartams. Naudoti paskutinio leidimo normas ir standartus. Visa naudojama įranga ir medžiagos turi būti turėti Lietuvoje galiojančius atitikties sertifikatus.

VV-015/2021 – TDP – E– TS	Lapas	Lapų	Laida
	8	8	0

STATYBOS PRODUKTŲ, ĮRENGINIŲ IR DARBO SAŃAUDŲ ORIENTACINIS ŽINIARAŠTIS

Pozicija Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt	Kiekis	Papildomi duomenys
SKYDAI					
1	Esamas skydas elektros skydinėje patalpoje R-2. Skyde montuojama: Automatinis jungiklis 3F/C250A	TS.1.2	vnt	1	
2	Esamas skydas elektros skydinėje patalpoje R-14. Skyde montuojama: Automatinis jungiklis 3F/C400A	TS.1.2	vnt	1	
3	Paskirstymo skydas virštinkinis 800x600x200 130 mod. IP 66	TS. 1.1	vnt	1	
4	Paskirstymo skydelis virštinkinis 24 mod	TS. 1.1	vnt	12	
5	Paskirstymo skydelis virštinkinis 36 mod	TS. 1.1	vnt	5	
6	Paskirstymo skydelis potinkinis 36 mod	TS. 1.1	vnt	1	
7	Paskirstymo skydas virštinkinis 400x400x150 32 mod. IP 66	TS. 1.1	vnt	1	
8	Automat. jungiklis 1F/C/10A	TS. 1.2	vnt	213	
9	Automat. jungiklis 1F/C/16A	TS. 1.2	vnt	3	
10	Automat. jungiklis 1F/C/32A	TS. 1.2	vnt	1	
11	Automat. jungiklis 3F/C/20A	TS. 1.2	vnt	6	
12	Automat. jungiklis 3F/C/25A	TS. 1.2	vnt	3	
13	Automat. jungiklis 3F/C/32A	TS. 1.2	vnt	16	
14	Automat. jungiklis 3F/C/40A	TS. 1.2	vnt	14	
15	Automat. jungiklis 3F/C/50A	TS. 1.2	vnt	17	
16	Automat. jungiklis 3F/C/63A	TS. 1.2	vnt	6	
17	Automat. jungiklis 3F/C/250A	TS. 1.2	vnt	1	
18	Automat. jungiklis 3F/C/400A	TS. 1.2	vnt	1	
KABELIAI					
19	Jėgos kabelis Cu5x4 mm ²	TS. 1.3	m	385	
20	Jėgos kabelis Cu5x6 mm ²	TS. 1.3	m	655	
21	Jėgos kabelis Cu5x10 mm ²	TS. 1.3	m	482	
22	Jėgos kabelis Cu5x16 mm ²	TS. 1.3	m	490	
23	Jėgos kabelis Cu5x25 mm ²	TS. 1.3	m	180	
24	Jėgos kabelis Cu5x120 mm ²	TS. 1.3	m	20	
25	Jėgos kabelis Cu5x185 mm ²	TS. 1.3	m	20	
26	Jėgos kabelis Cu 3x2,5 mm ²	TS. 1.3	m	91	
27	Jėgos kabelis Cu 3x1,5 mm ²	TS. 1.3	m	6443	
28	Jėgos kabelis Cu 3x6,0 mm ²	TS. 1.3	m	55	

Atestato to Nr.	PROJEKTUOTOJAS UAB "Vera Vita" Kalniečių g. 180A, Kaunas Tel.			VšĮ Kauno miesto poliklinikos Dainavos, Kalniečių, Šančių, Šilainių padalinių kondicionavimo sistemų įrengimo paprastojo remonto techninis darbo projektas	
				VšĮ Kauno miesto poliklinikos Šilainių padalinys, Baltų pr. 7, 7b, Kaunas. Unikalus Nr. 1999-3001-4010, 1999-3001-4022, 1999-3001-4030	
29875	DPV		2021.02	MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠTIS	
				Laida	0
ETAPAS	STATYTOJAS			VV-015/2021 – TDP – E – MŽ	
TDP	VšĮ Kauno miesto poliklinika				
				1	2

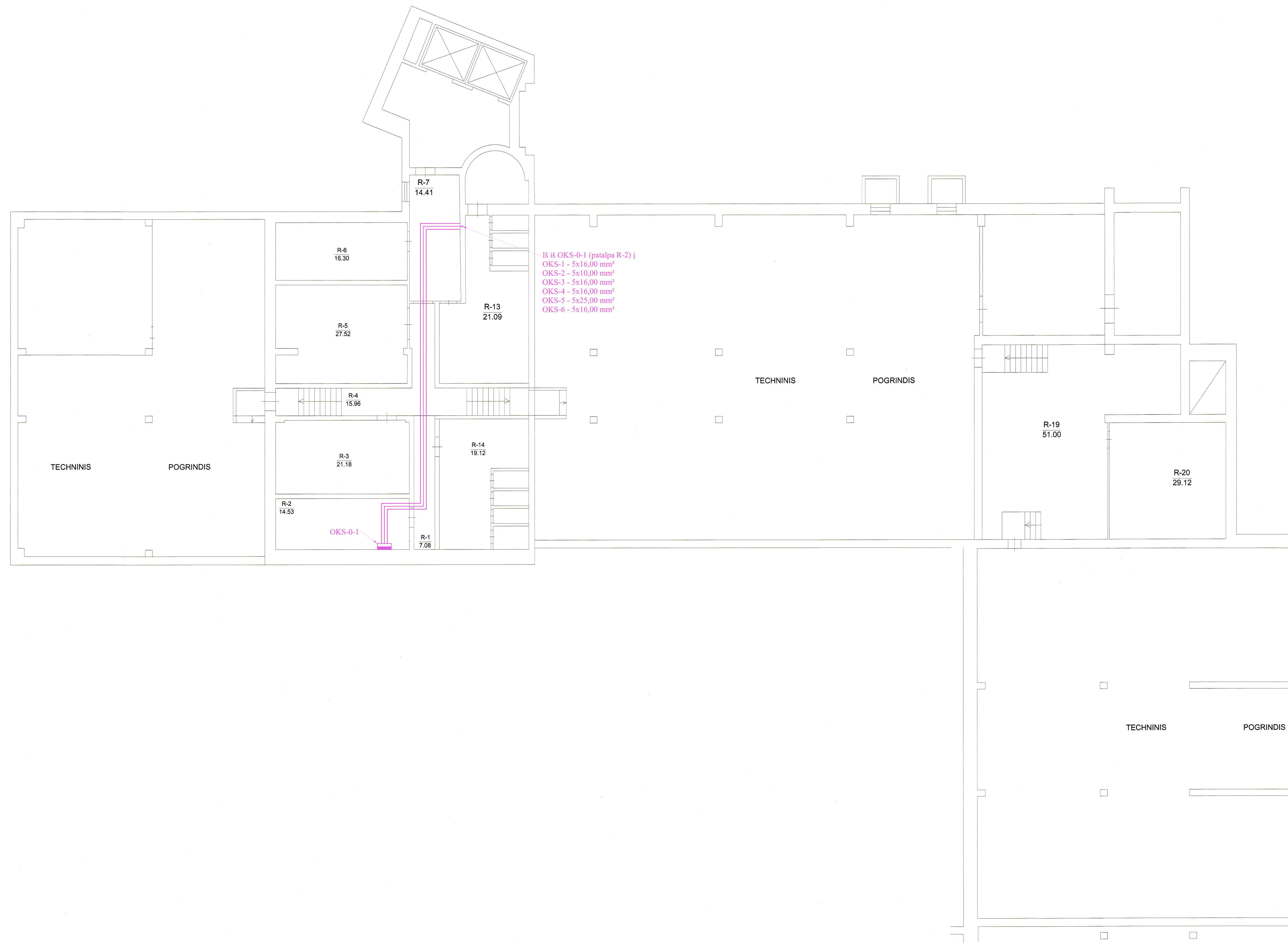
PAPILDOMOS MEDŽIAGOS IR ĮRENGIMAI					
29	Elektroinstaliacinis PVC vamzdis Ø 40	T.S. 1.9	m	220	
30	Elektroinstaliacinis PVC vamzdis Ø 32	T.S. 1.9	m	184	
31	Metalinis kabelinės kanalas su dangčiu 150 mm, komplekte su tvirtinimo elementais	T.S. 1.7	m	880	
32	Instaliacinis kanalas PVC 110x60	T.S. 1.8	m	164	
33	Instaliacinis kanalas PVC 60x30	T.S. 1.8	m	124	
34	Kabelinių kanalų tvirtinimo elementai		kompl	1	
35	Įvairios metalo konstrukcijos, cinkuotos		kg	750	
36	Kabeliui tvirtinimo medžiagos pagal normatyvus		kompl	1	
37	Termosusitraukiantis vamzdelis įvairiu diametru		m	100	
38	Varžtų su veržlemis rinkinys		kompl	1	
39	Galinė vidaus mova vario laidininko kabeliui 5x6 - 150 mm ² (su varžtiniais antgaliais)	TS.1.4	vnt	60	
40	Kompl. kabelių, įrengimų markiravimui		kompl	150	
41	Smulkus elektromontažiniai gaminiai pagal normatyvus		kompl	1	
42	Hermetinė mova per konstrukcijas	TS. 1.5	kompl	1	
43	Angų sandarinimo pasta	TS. 1.6	kompl	1	
44	Skydų schemas		vnt	20	
45	Skylių sienos konstrukcijose sandarinimas		kompl	1	
46	Skylių gręžimas sienose deim. grąžtais iki 100mm		vnt	360	
47	Skylių užtaisymas sienose		vnt	360	
48	Skydelių surinkimas		vnt	20	
49	Izoliacijos, įžeminimo įrenginių varžos matavimai, įžeminimo įrenginių kontaktinių jungčių pereinamosios varžos matavimai, fazinio ir nulinio laidų grandinės varžos matavimai, kištukinių lizdų apsauginio laidininko pereinamosios varžos matavimai		kompl	1	
50	Esamų elektros linijų markiravimas		kompl	1	
51	Esamo tinklo schemas sudarymas		kompl	1	

PASTABOS:












Medžiagų žiniaraštyje nurodyti apytiksliai medžiagų kiekiai, kurie turi būti tikslinami darbų vykdymo metu.

Visos medžiagos, kurios gali būti pagrįstai laikomos būtinos tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti pateiktos sistemos montavimo metu, nepriklausomai nuo to, ar jos yra įtrauktos į šį žiniaraštį ar parodytos brėžiniuose ir/arba apibūdintos projekto dokumentuose ar ne.

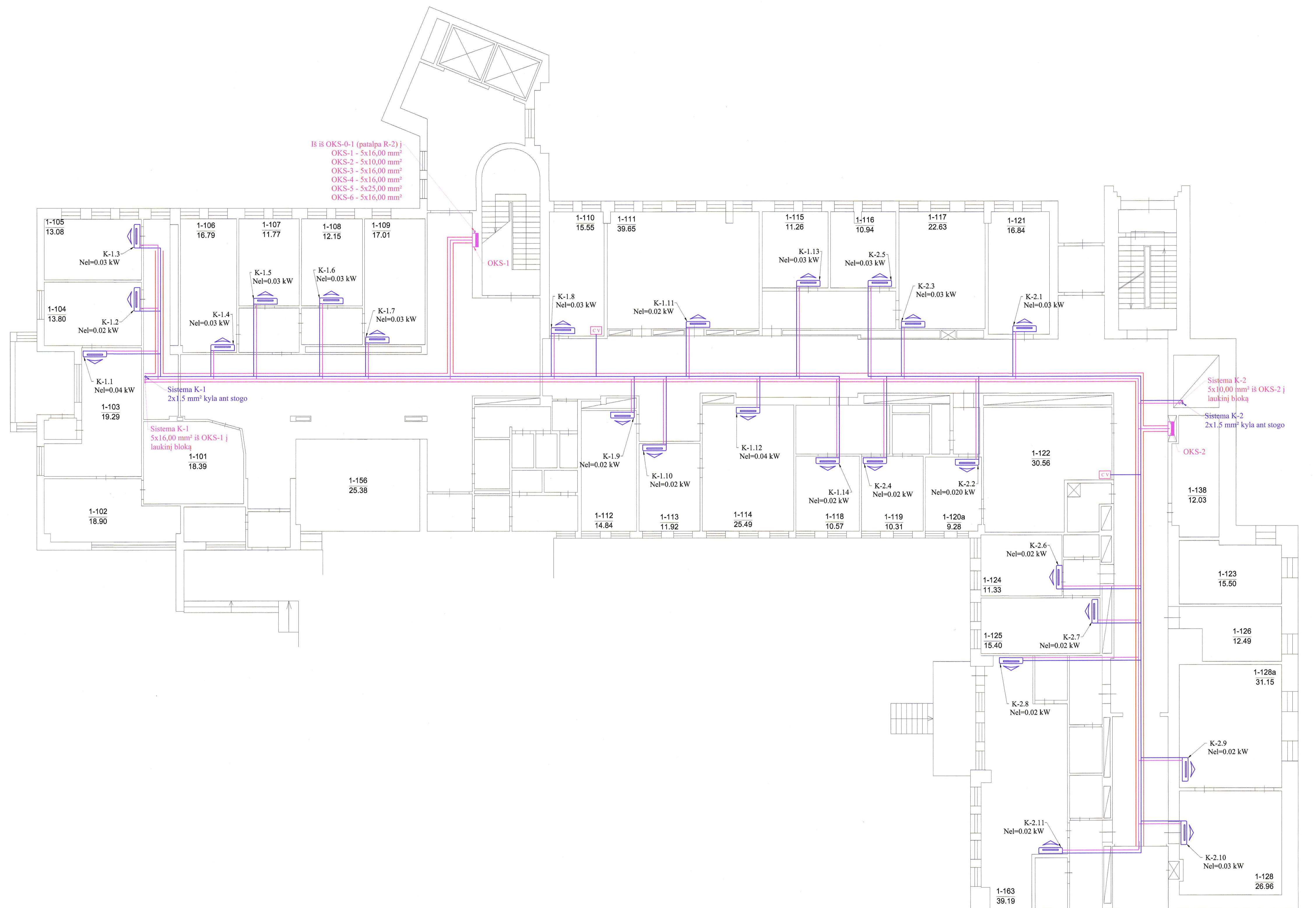
VV-015/2021-TDP-E-MŽ	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	0



SUTARTINIAI ŽENKLAI

-  VRF sistemos išorinis blokas
-  Split sistemos išorinis blokas
-  Sieninis oro vėsinimo freoninis įrenginys
-  Palubinis oro vėsinimo freoninis įrenginys
-  Kasetinis oro vėsinimo freoninis įrenginys
-  Patalpos Nr.
-  Jėgos kabelis
-  Valdymo laidas
-  Kabelių kanalas
-  0,23 kV - 0,4 kV paskirstymo skydas
-  VRF sistemos centrinis valdiklis

Atestato Nr.	UAB "Vera Vita" Kairėkų g. 18A LT 48042 Kaunas info@veravita.lt	VŠĮ Kauno miesto poliklinikos Dauguvos, Kalniečių, Šančių, Šilainių padalinių kondicionavimo sistemų įrengimo pakeitimo techninio darbo projektas VŠĮ Kauno miesto poliklinikos Šilainių padalinys ID43p, Baltų pr. 7, Kaunas. Unikalus Nr. 1999-3001-4010
29875	PDV	2021.02
RŪŠIO PLANAS SU SU JĖGOS TINKLAIS IR SKYDŲ ĮSĖSTYMU		Laida 0
Etapas	Užsakovas:	Lapas Lapų
TDP	VŠĮ Kauno miesto poliklinika	1 36



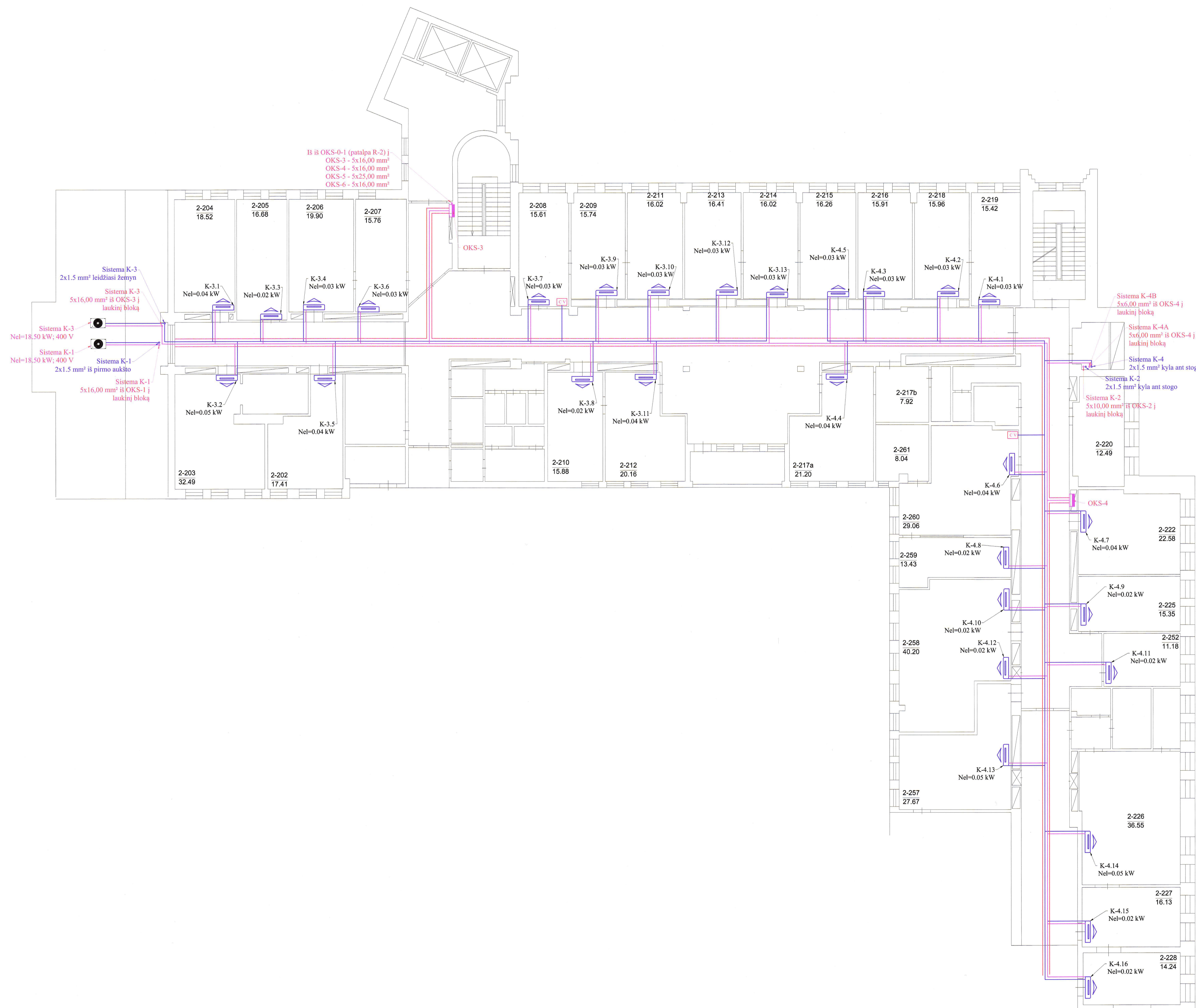
Iš OXS-0-1 (patalpa R-2):
 OXS-1 - 5x16,00 mm²
 OXS-2 - 5x10,00 mm²
 OXS-3 - 5x16,00 mm²
 OXS-4 - 5x16,00 mm²
 OXS-5 - 5x25,00 mm²
 OXS-6 - 5x16,00 mm²

Sistema K-2
 5x10,00 mm² iš OXS-2 į
 laukinį bloką
 Sistema K-2
 2x1,5 mm² kyla ant stogo

Sistema K-1
 5x16,00 mm² iš OXS-1 į
 laukinį bloką

- SUTARTINIAI ŽENKLAI**
- VRF sistemos išorinis blokas
 - Split sistemos išorinis blokas
 - Sieninis oro vėsinimo freoninis įrenginys
 - Palubinis oro vėsinimo freoninis įrenginys
 - Kasetinis oro vėsinimo freoninis įrenginys
 - Patalpos Nr.
 - Jėgos kabelis
 - Valdymo laidas
 - Kabelių kanalas
 - 0,25 kV - 0,4 kV paskirstymo skydas
 - VRF sistemos centrinis valdiklis

Atestato Nr.	29875	UAB "Verava" Kairėdų g. 18GA LT 48042 Kaunas info@veravita.lt	VŠĮ Kauno miesto politikos Dairavos, Kairėdžių, Šančių, Šilainių padalinių kondicionavimo sistemų įrengimo pagraisijimo remonto techninio darbo projektas VŠĮ Kauno miesto politikos Šilainių padalinys ID4-0p, Bistų pr. 7, Kaunas. Unikalus Nr. 1999-3001-4010	FIRMO AUKŠTO PLANAS SU SU JĖGOS TINKLAIS IR SKYDŲ IŠDĖSTYMU	Laida 0
Etapas	Užsakovas:	VŠĮ Kauno miesto politikos	VV-015/2021-TDP-E-02	Lapas 2	Lapų 36



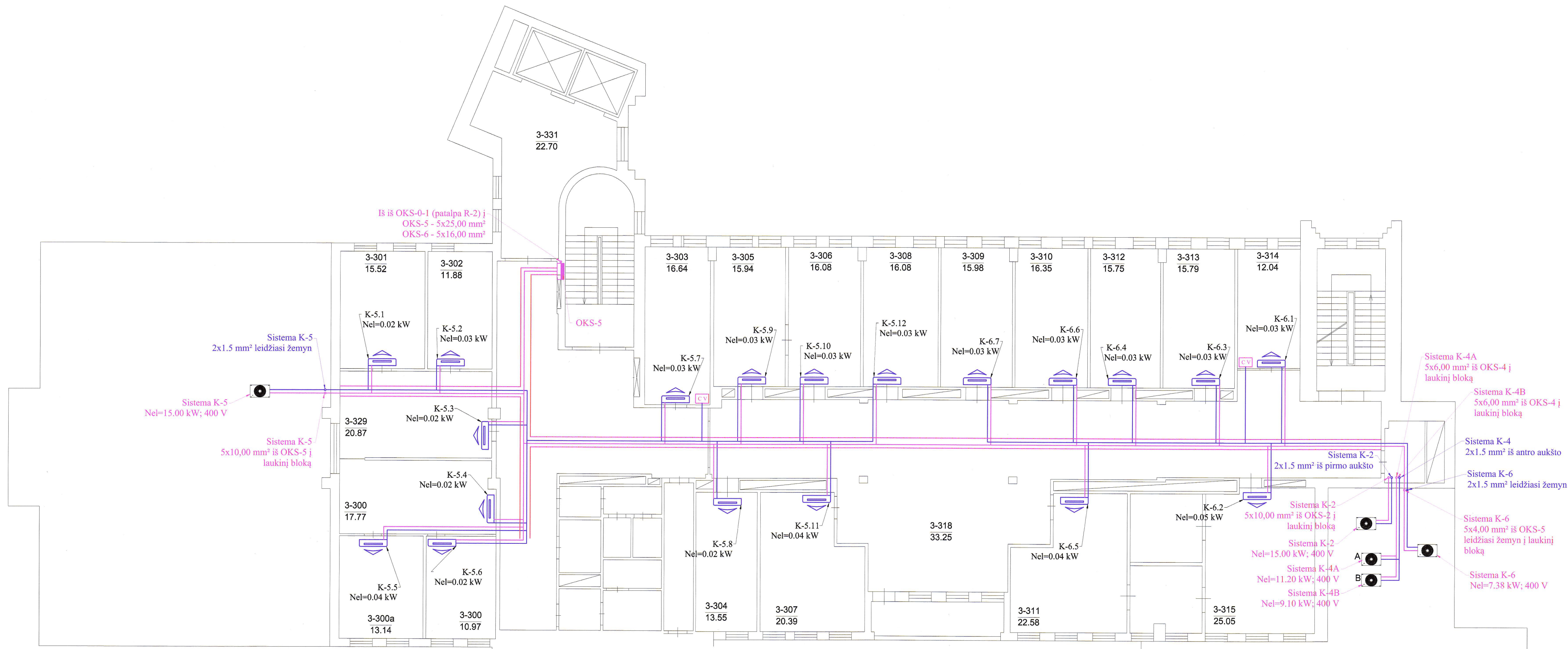
Is iš OKS-0-1 (patalpa R-2) į
 OKS-3 - 5x16,00 mm²
 OKS-4 - 5x16,00 mm²
 OKS-5 - 5x25,00 mm²
 OKS-6 - 5x16,00 mm²

Sistema K-3
 2x1.5 mm² leidžiama žemyn
 Sistema K-3
 5x16,00 mm² iš OKS-3 į
 laukinį bloką
 Sistema K-3
 Nel=18,50 kW; 400 V
 Sistema K-1
 Nel=18,50 kW; 400 V
 Sistema K-1
 2x1.5 mm² iš pirmo aukšto
 Sistema K-1
 5x16,00 mm² iš OKS-1 į
 laukinį bloką

Sistema K-4B
 5x6,00 mm² iš OKS-4 į
 laukinį bloką
 Sistema K-4A
 5x6,00 mm² iš OKS-4 į
 laukinį bloką
 Sistema K-4
 2x1.5 mm² kyla ant stogo
 Sistema K-2
 2x1.5 mm² kyla ant stogo
 Sistema K-2
 5x10,00 mm² iš OKS-2 į
 laukinį bloką

- SUTARTINIAI ŽENKLAI**
- VRF sistemos išorinis blokas
 - Split sistemos išorinis blokas
 - Sieninis oro vėsinimo freoninis įrenginys
 - Palubinis oro vėsinimo freoninis įrenginys
 - Kasetinis oro vėsinimo freoninis įrenginys
 - Patalpos Nr.
 - Jėgos kabelis
 - Valdymo laidas
 - Kabelių kanalas
 - 0,23 kV - 0,4 kV paskirstymo skydas
 - VRF sistemos centrinis valdiklis

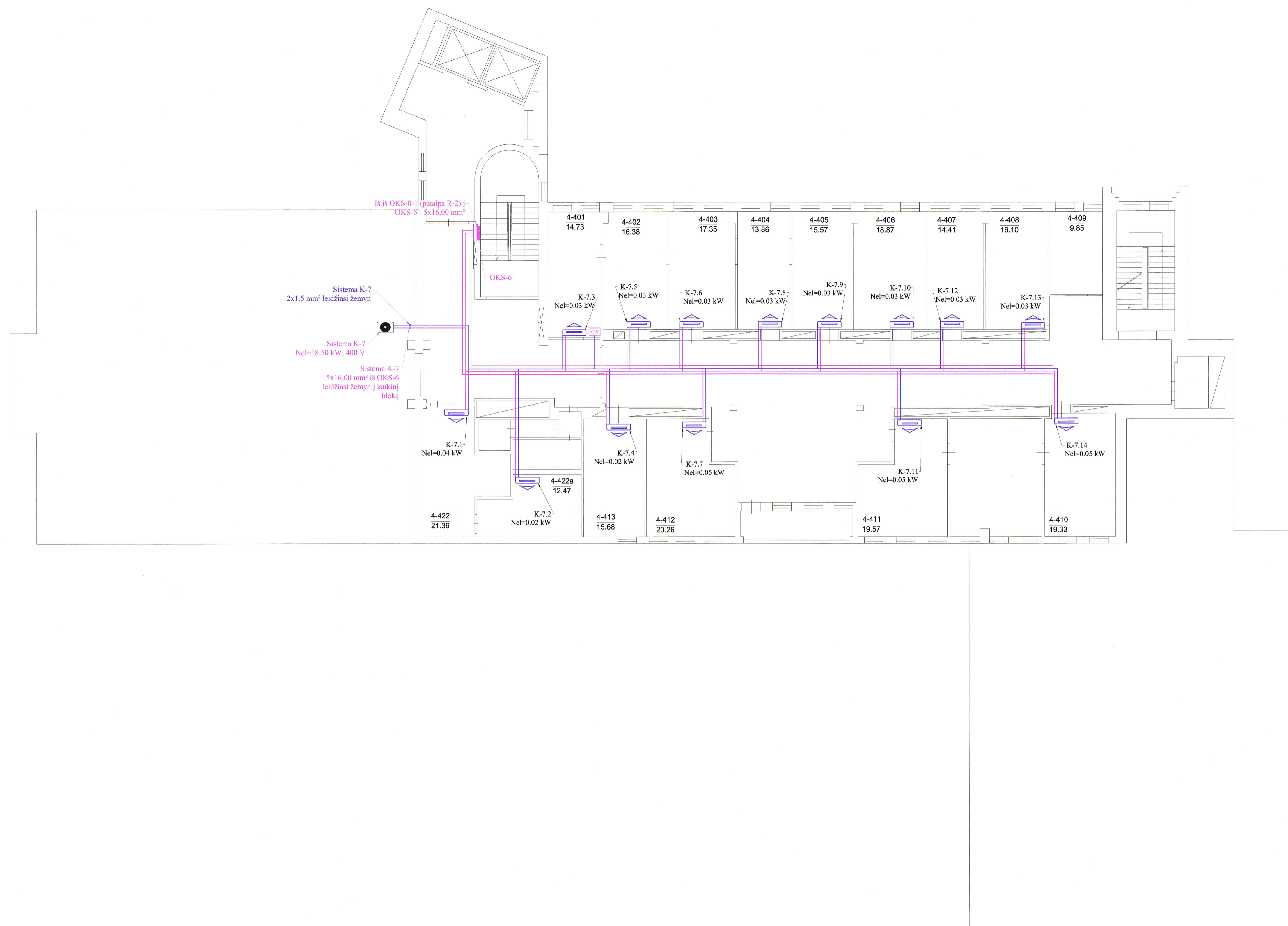
Atestato Nr.	UAB "Vera Vita" Kairėdų g. 18A LT 49042 Kaukas info@veravita.lt	VŠĮ Kauno miesto politikė Dainavos, Kalbičių, Šančių, Šilainių padalinių kondicionavimo sistemų įrengimo pagraisijimo remonto techninio darbo projektas VŠĮ Kauno miesto politikė Šilainių padalinys ID40p, Baitų pr. 7, Kaukas. Unikalus Nr. 1999-3001-4010
29875	PDV	2021.02
ANTRO AUKŠTO SU SU JĖGOS TINKLAIS IR SKYDŲ IŠDESYMU		
Etapas	Užsakovas:	Lapas
TDP	VŠĮ Kauno miesto politikė	3
	VV-015/2021-TDP-E-03	Lapų
		36



SUTARTINIAI ŽENKLAI

-  VRF sistemos išorinis blokas
-  Split sistemos išorinis blokas
-  Sieninis oro vėsinimo freoninis įrenginys
-  Palubinis oro vėsinimo freoninis įrenginys
-  Kasetinis oro vėsinimo freoninis įrenginys
-  Patalpos Nr.
-  Jėgos kabelis
-  Valdymo laidas
-  Kabelių kanalas
-  0,23 kV - 0,4 kV paskirstymo skydas
-  VRF sistemos centrinis valdiklis

Atestato Nr.	UAB "Vera Vita" Klaipėdų g. 190A LT-49042 Kaunas info@veravita.lt		VŠĮ Kauno miesto politikos Dainavos, Kalniečių, Šenčių, Šilainių padalinių kondicionavimo sistemų įrengimo pagrašto remonto techninio darbo projektas VŠĮ Kauno miesto politikos Šilainių padalinys TDA6py, Baitų pr. 7, Kaunas. Unikalus Nr. 1999-3001-4010	
29875	PDV		2021.02	TREČIO AUKŠTO PLANAS SU SU JĖGOS TINKLAIS IR SKYDŲ IŠDĖSTYMU
Etapas			Užskovas:	Lapas
TDP			VŠĮ Kauno miesto politikos	Lapy
			VV-015/2021-TDP-E-04	4 36



IS iš OKS-0-1 (patalpa R-2) į OKS-6 - 5x16,00 mm²

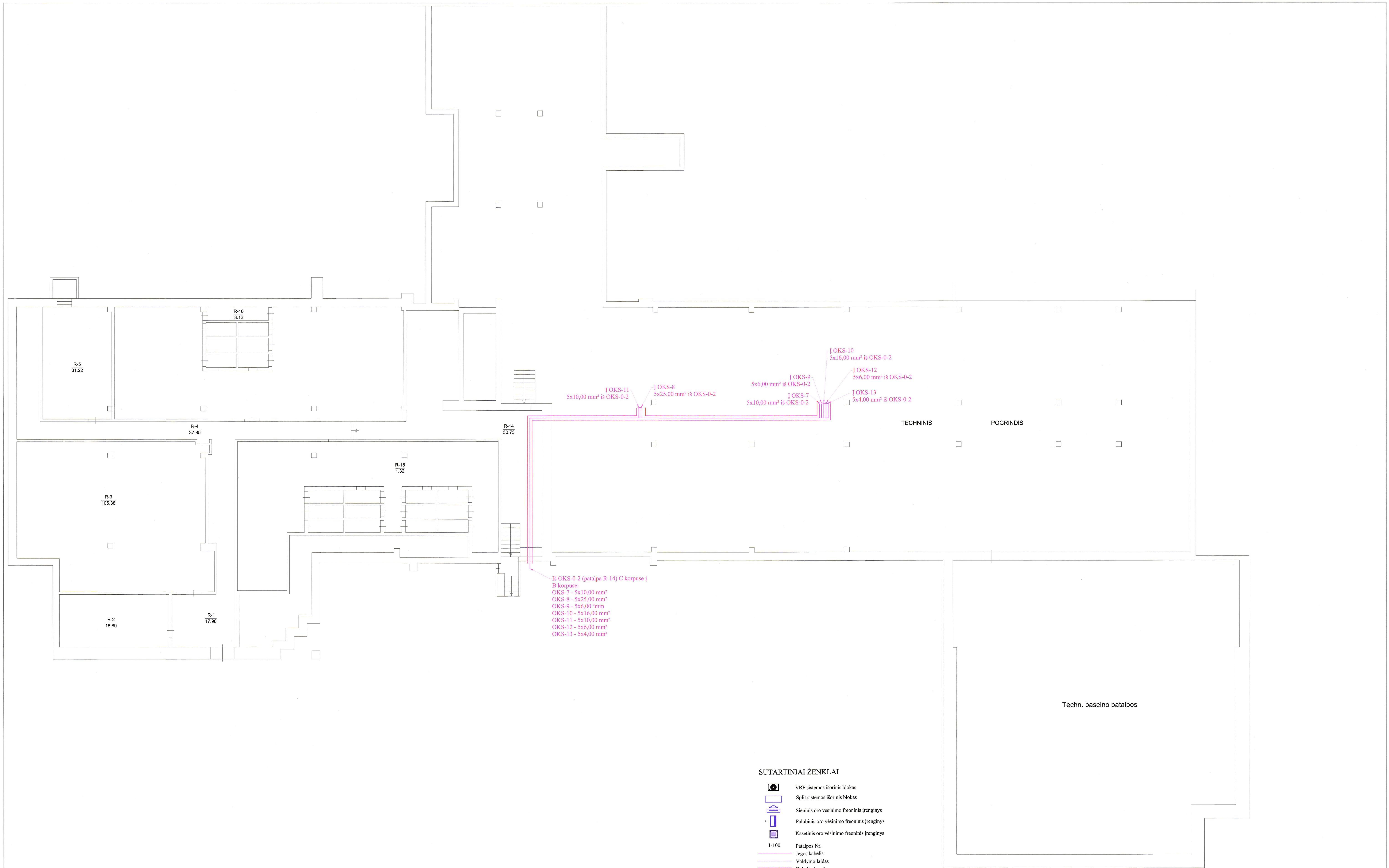
Sistema K-7
2x1,5 mm² leidžiama žemyn

Sistema K-7
Nel=18,50 kW; 400 V

Sistema K-7
5x16,00 mm² iš OKS-6 leidžiama žemyn į laukinį bloką

- SUTARTINIAI ŽENKLAI**
- VRF sistemos išorinis blokas
 - Split sistemos išorinis blokas
 - Sieninis oro vėsinimo freoninis įrenginys
 - Palubinis oro vėsinimo freoninis įrenginys
 - Kasetinis oro vėsinimo freoninis įrenginys
 - Patalpos Nr.
 - Jėgos kabelis
 - Valdymo laidas
 - Kabelių kanalas
 - 0,23 kV - 0,4 kV paskirstymo skydas
 - VRF sistemos centrinis valdiklis

Atestato Nr.	UAB "Vera Vita" Kairėlių g. 18A LT 48042 Kurus info@veravita.lt	VŠĮ Kauno miesto politikos Dainavos, Kabinėčių, Šančių, Šilainių padalinių kondicionavimo sistemų įrengimo pagraisčio remonto techninio darbo projektas VŠĮ Kauno miesto politikos Šilainių padalinys ID43p, Baitų pr. 7, Kaunas. Unikalus Nr. 1999-3001-4010
29875	PDV	2021.02
Etapas		Užsakovas:
TDP	VŠĮ Kauno miesto politika	VV-01/2021-TDP-E-05
		KETVIRTO AUKŠTO PLANAS SU SU JĖGOS TINKLAIS IR SKYDŲ IŠDĖSTYMU
		Laida
		0
		Lapas
		5
		Lapų
		36



1 OKS-11
 5x10,00 mm² iš OKS-0-2
 1 OKS-8
 5x25,00 mm² iš OKS-0-2
 1 OKS-9
 5x6,00 mm² iš OKS-0-2
 1 OKS-7
 5x10,00 mm² iš OKS-0-2
 1 OKS-10
 5x16,00 mm² iš OKS-0-2
 1 OKS-12
 5x6,00 mm² iš OKS-0-2
 1 OKS-13
 5x4,00 mm² iš OKS-0-2

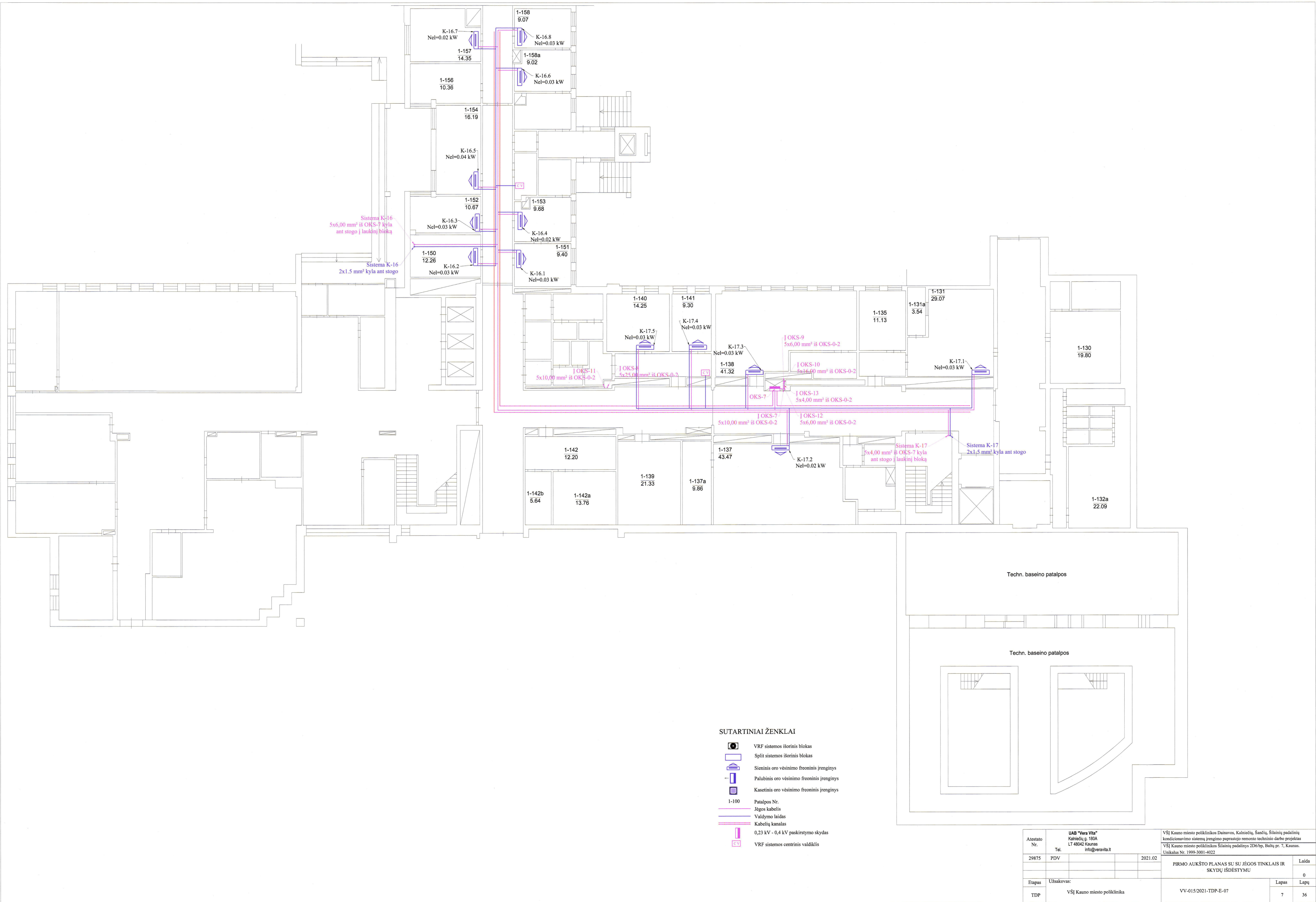
iš OKS-0-2 (patalpa R-14) C korpuse j
 B korpuse:
 OKS-7 - 5x10,00 mm²
 OKS-8 - 5x25,00 mm²
 OKS-9 - 5x6,00 mm²
 OKS-10 - 5x16,00 mm²
 OKS-11 - 5x10,00 mm²
 OKS-12 - 5x6,00 mm²
 OKS-13 - 5x4,00 mm²

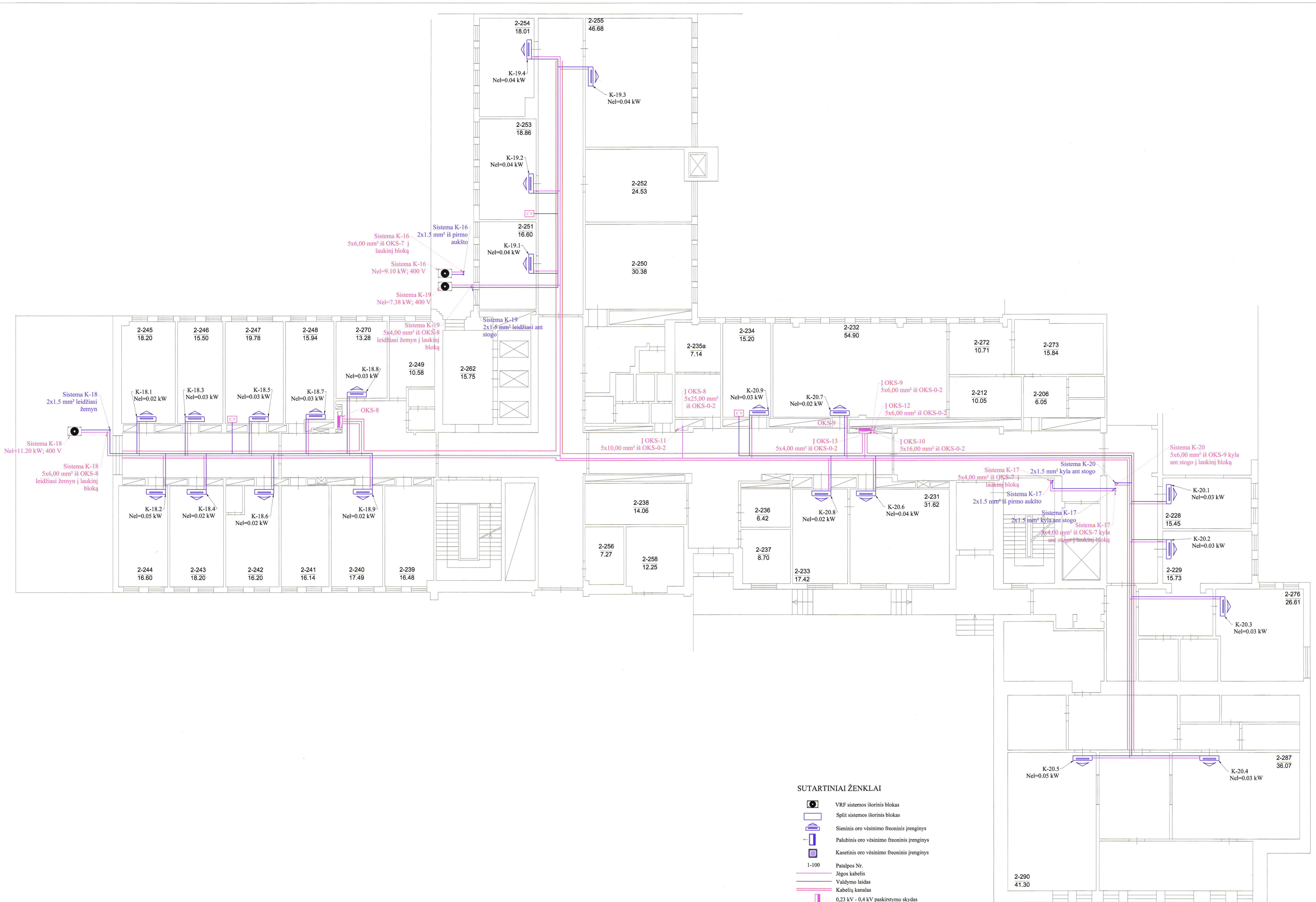
SUTARTINIAI ŽENKLAI

- VRF sistemos išorinis blokas
- Split sistemos išorinis blokas
- Sieninis oro vėsinimo freoninis įrenginys
- Palubinis oro vėsinimo freoninis įrenginys
- Kasetinis oro vėsinimo freoninis įrenginys
- Patalpos Nr.
- Jėgos kabelis
- Valdymo laidas
- Kabelių kanalas
- VRF sistemos centrinis valdiklis












Techn. baseino patalpos

Atestato Nr.	UAB "Vera Vita" Klaipėdų g. 18DA LT 48042 Klaipėda info@veravita.lt	VŠĮ Kauno miesto poliklinikos Dainavos, Kabinėčių, Šančių, Šilainių padalinių kondicionavimo sistemų įrengimo paprastojo remonto techninio darbo projektas VŠĮ Kauno miesto poliklinikos Šilainių padalinys 2D6/Sp, Bėlių pr. 7, Kaunas. Unikalus Nr. 1999-3001-4022
29875	PDV	2021.02
RŪŠIO PLANAS SU SU JĖGOS TINKLAIS IR SKYDŲ IŠDĖSTYMU		
Etapas	Užsakovas:	Laida
TDP	VŠĮ Kauno miesto poliklinika	0
		Lapas
		6
		Lapų
		36



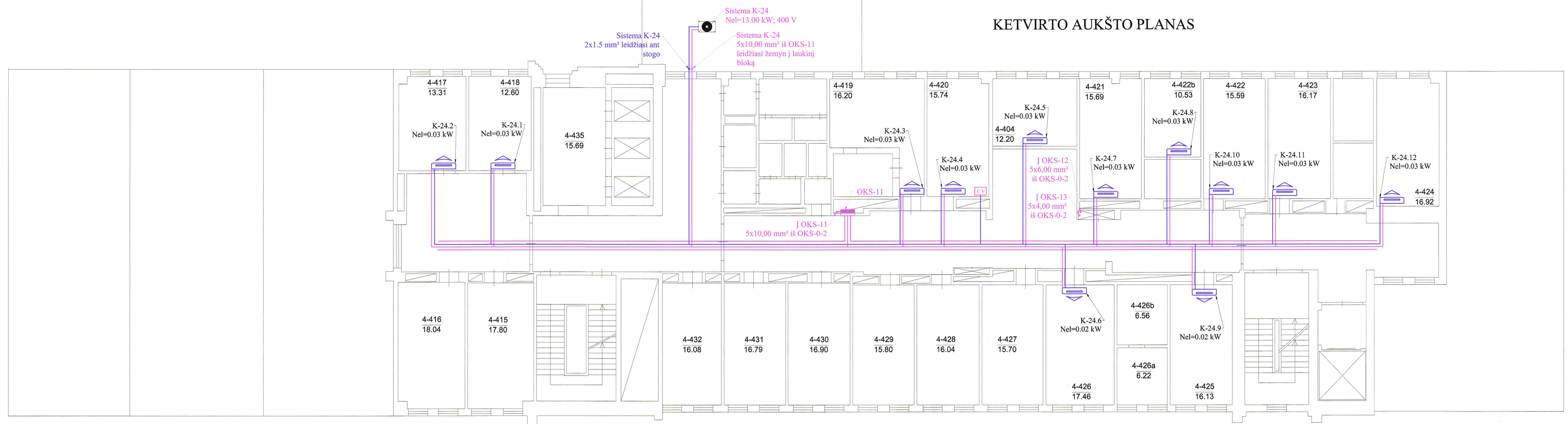


SUTARTINIAI ŽENKLAI

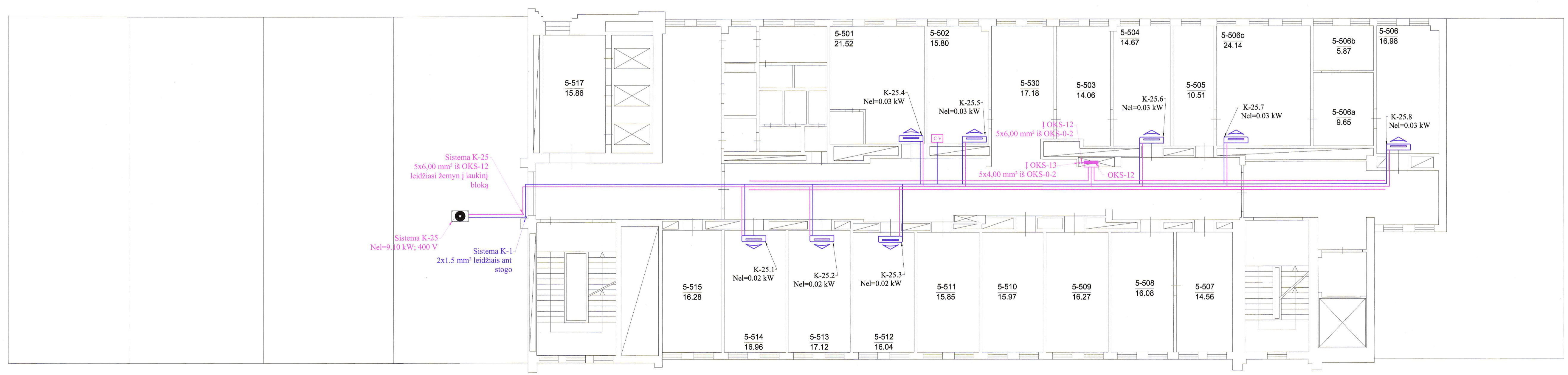
-  VRF sistemos išorinis blokas
-  Split sistemos išorinis blokas
-  Sieninis oro vėsinimo freoninis įrenginys
-  Palubinis oro vėsinimo freoninis įrenginys
-  Kasetinis oro vėsinimo freoninis įrenginys
-  1-100 Patalpos Nr.
-  Jėgos kabelis
-  Valdymo laidas
-  Kabelių kanalas
-  0,23 kV - 0,4 kV paskirstymo skydas
-  VRF sistemos centrinis valdiklis

Atestato Nr.	UAB "Vera Vita" Kalmėšų g. 180A LT-48042 Kaunas info@veravita.lt		2021.02	VŠĮ Kauno miesto politiklininko Dainavos, Kalniečių, Šarūnų, Šilaičių padalinių kondicionavimo sistemų įrengimo pagrašto remonto techninio darbo projektas VŠĮ Kauno miesto politiklininko Šilaičių padalinys 2D6/tp, Baltų pr. 7, Kaunas. Unikalus Nr. 1999-3001-4022
	29875	PDV		
Etapas	Užsakovas:			ANTRŲ AUKŠTO PLANAS SU SU JĖGOS TINKLAIS IR SKYDŲ ĮSĖSTYMU
TDP	VŠĮ Kauno miesto politiklinika			VV-015/2021-TDP-E-08
				Laida
				0
				Lapas
				8
				Lapų
				36

KETVIRTO AUKŠTO PLANAS



PENKTO AUKŠTO PLANAS

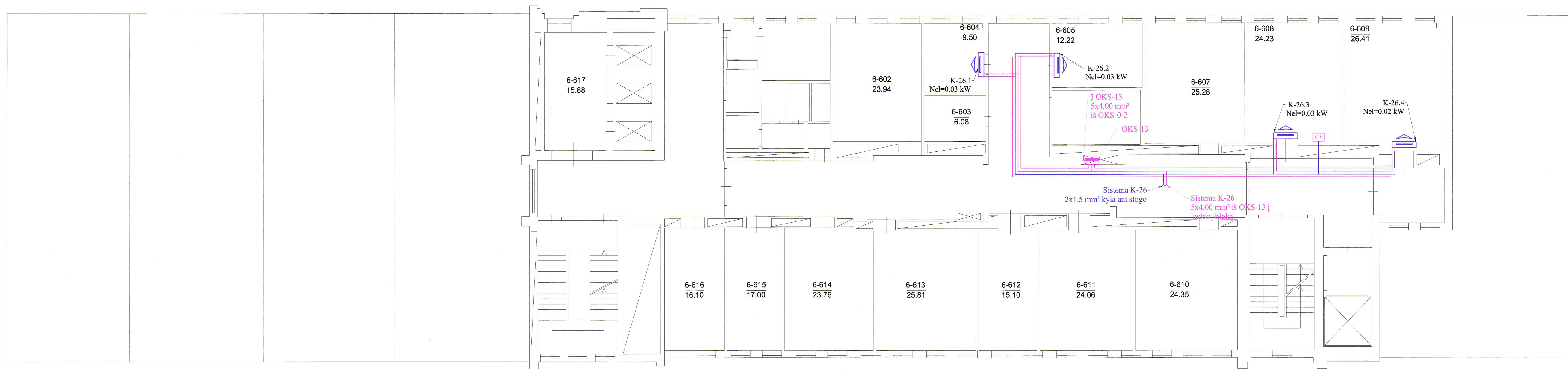


SUTARTINIAI ŽENKLAI

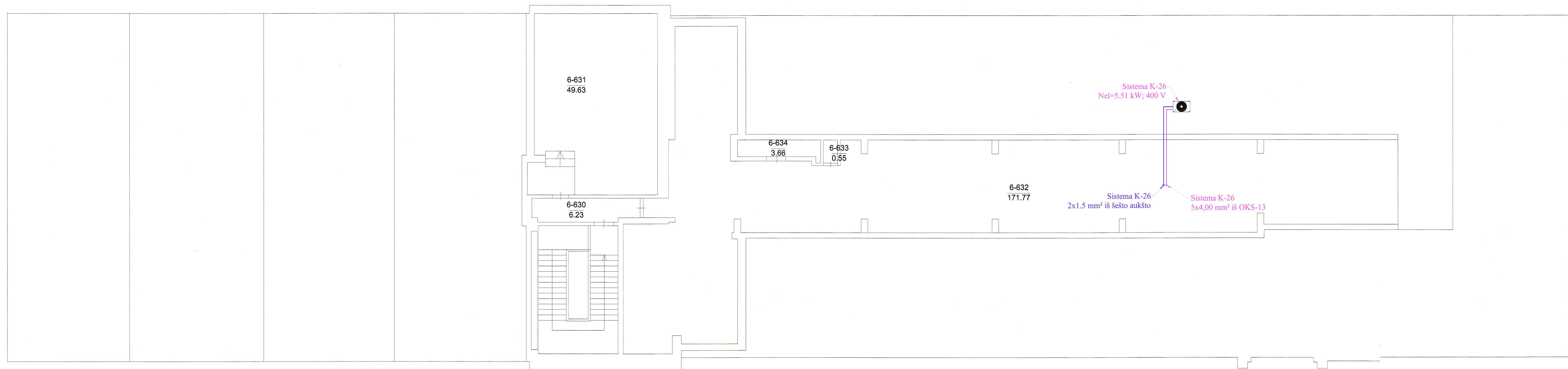
- VRF sistemos išorinis blokas
- Split sistemos išorinis blokas
- Sieninis oro vėsinimo freoninis įrenginys
- Palubinis oro vėsinimo freoninis įrenginys
- Kasetinis oro vėsinimo freoninis įrenginys
- I-100 Patalpos Nr.
- Jėgos kabelis
- Valdymo laidas
- Kabelių kanalas
- 0,23 kV - 0,4 kV paskirstymo skydas
- VRF sistemos centrinis valdiklis

Atestato Nr.	UAB "Vera Vita" Kairėdų g. 189A LT 48042 Kaunas info@veravita.lt		2021.02	VŠĮ Kauno miesto politikos Dainavos, Kalmiečių, Šančių, Šilainių padalinii kondicionavimo sistemos įrengimo pagraštojo remonto techninio darbo projektas VŠĮ Kauno miesto politikos Šilainių padalinys Židėšų pr. 7, Kaunas. Unikalus Nr. 1999-3001-4022	Laida
	29875	PDV			
Etapas	Užsakovas: VŠĮ Kauno miesto politikos			Lapas	Lapų
TDP	VV-015/2021-TDP-E-10			10	36

ŠEŠTO AUKŠTO PLANAS



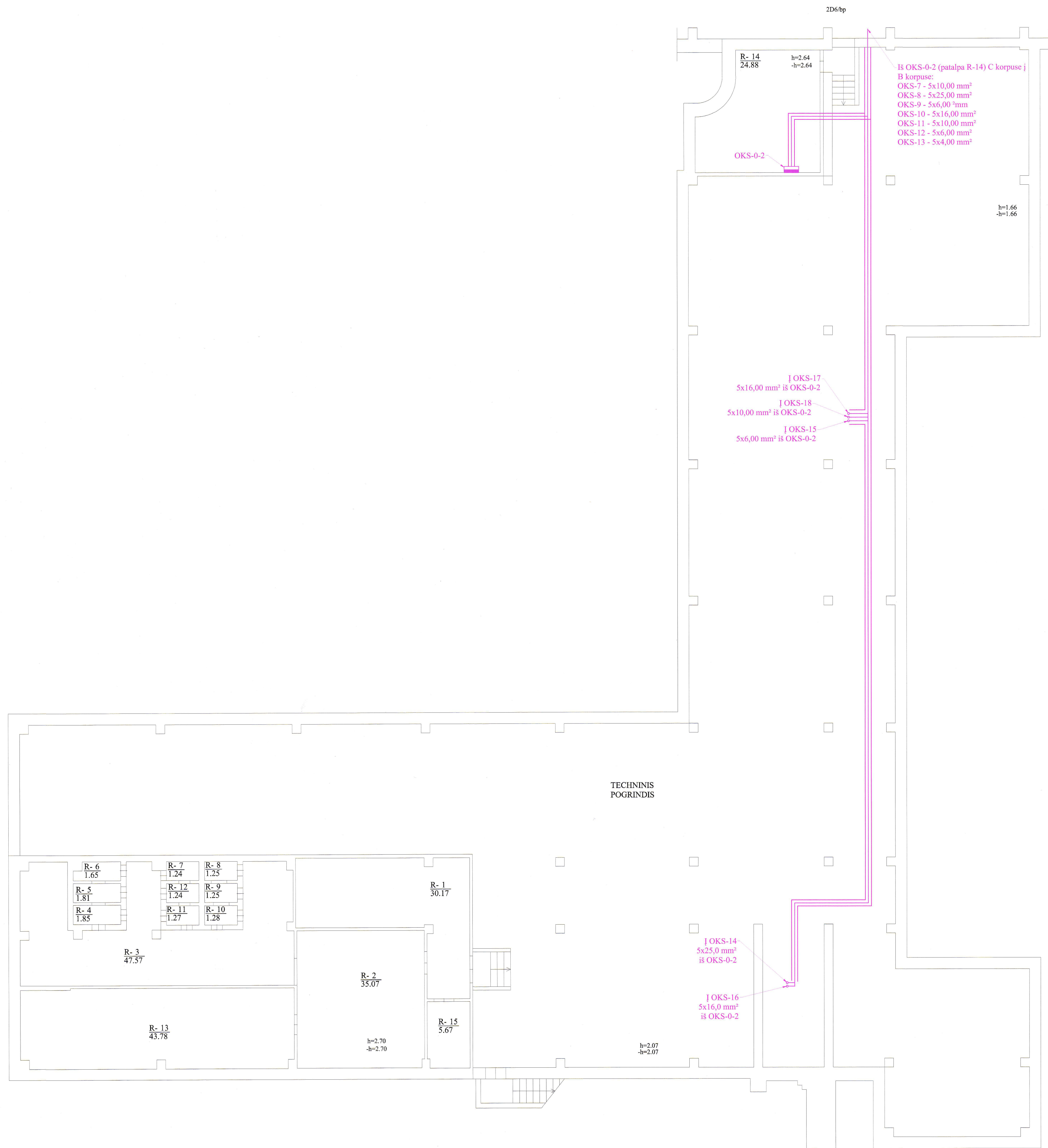
ANSTATO PLANAS



SUTARTINIAI ŽENKLAI

- VRF sistemos išorinis blokas
- Split sistemos išorinis blokas
- Sieninis oro vėsinimo freoninis įrenginys
- Palubinis oro vėsinimo freoninis įrenginys
- Kasetinis oro vėsinimo freoninis įrenginys
- 1-100 Patalpos Nr.
- Jėgos kabelis
- Valdymo laidas
- Kabelių kanalas
- 0,25 kV - 0,4 kV paskirstymo skydas
- VRF sistemos centrinis valdiklis

Atestato Nr.	UAB "Vera Vita" Kairėdžių g. 180A LT 48042 Kaukas info@veravita.lt	VŠĮ Kauno miesto politikos Dainavos, Kalbičių, Šančių, Šilainių padalinių kondicionavimo sistemų įrengimo pagražinto remonto techninio darbo projektas. VŠĮ Kauno miesto politikos Šilainių padalinys ŽD6/yp, Balty pr. 7, Kaukas. Unikalus Nr. 1999-3001-4022	Laida
29875	PDV	2021.02	0
Etapas	Užsakovas:		Lapas
TDP	VŠĮ Kauno miesto politika	VV-015/2021-TDP-E-11	Lapų 11 36



IS OKS-0-2 (patalpa R-14) C korpuse j
 B korpuse:
 OKS-7 - 5x10,00 mm²
 OKS-8 - 5x25,00 mm²
 OKS-9 - 5x6,00 mm²
 OKS-10 - 5x16,00 mm²
 OKS-11 - 5x10,00 mm²
 OKS-12 - 5x6,00 mm²
 OKS-13 - 5x4,00 mm²

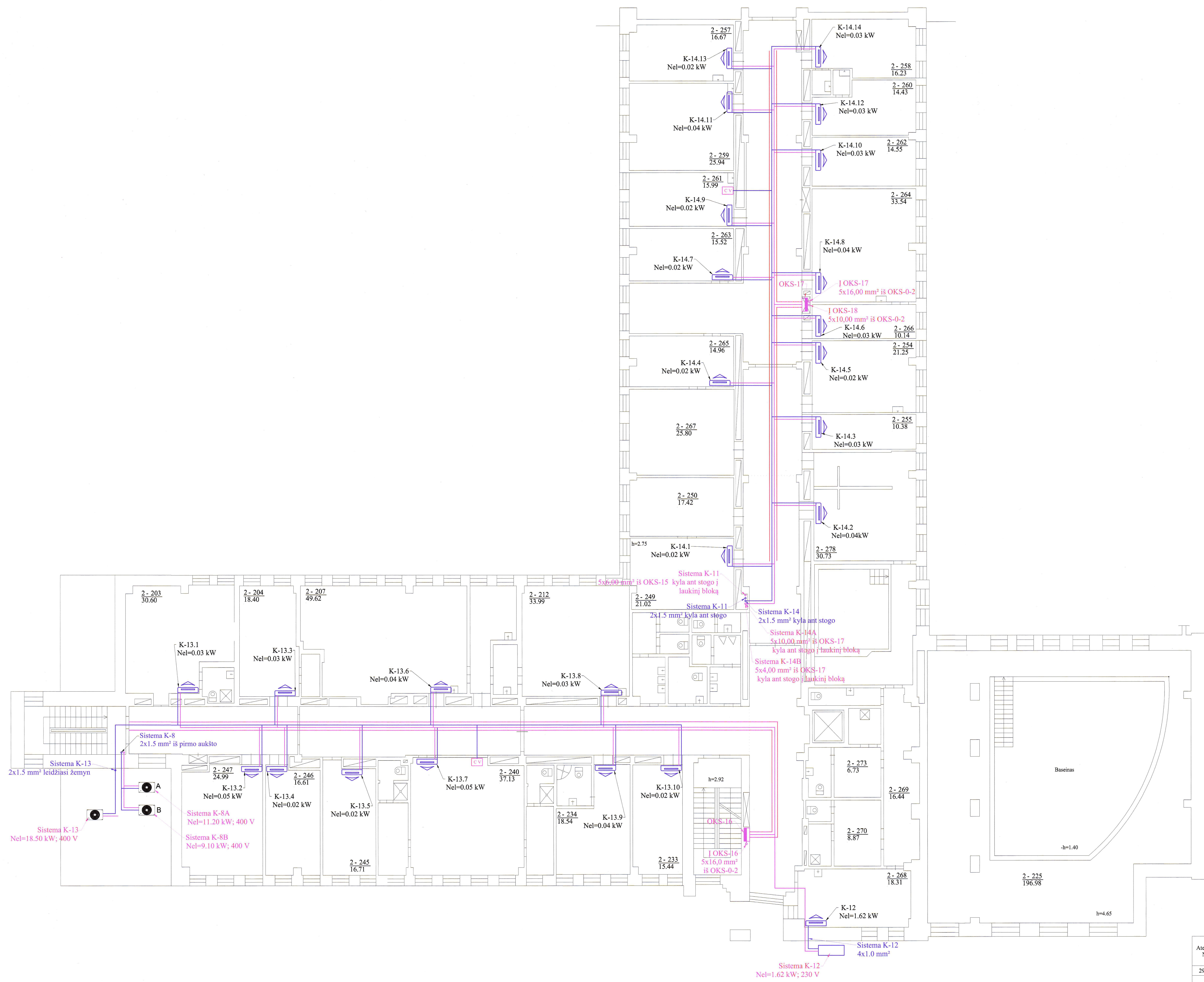
OKS-17
 5x16,00 mm² iš OKS-0-2
 OKS-18
 5x10,00 mm² iš OKS-0-2
 OKS-15
 5x6,00 mm² iš OKS-0-2

OKS-14
 5x25,0 mm² iš OKS-0-2
 OKS-16
 5x16,0 mm² iš OKS-0-2


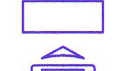
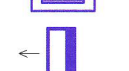
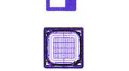
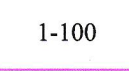






SUTARTINIAI ŽENKLAI

- VRF sistemos išorinis blokas
- Split sistemos išorinis blokas
- Sieninis oro vėsinimo freoninis įrenginys
- Palubinis oro vėsinimo freoninis įrenginys
- Kasetinis oro vėsinimo freoninis įrenginys
- Patalpos Nr.
- Jėgos kabelis
- Valdymo laidas
- Kabelių kanalas
- 0,23 kV - 0,4 kV paskirstymo skydas
- VRF sistemos centrinis valdiklis

Atestato Nr.	UAB "Vera Vita" Kalinėjų g. 180A LT 48042 Kaunas info@veravita.lt			2021.02	VŠĮ Kauno miesto politiklinikos Dainavos, Kalniečių, Šančių, Šilainių padalinių kondicionavimo sistemų įrengimo paprastojo remonto techninio darbo projektas VŠĮ Kauno miesto politiklinikos Šilainių padalinys 3D3/bp, Baltų pr. 7B, Kaunas. Unikalus Nr. 1999-3001-4030	Laida	0
	29875	PDV					
Etapas	Užsakovas: VŠĮ Kauno miesto politiklinika				VV-015/2021-TDP-E-12	Lapai	36
TDP						Lapai	0



SUTARTINIAI ŽENKLAI

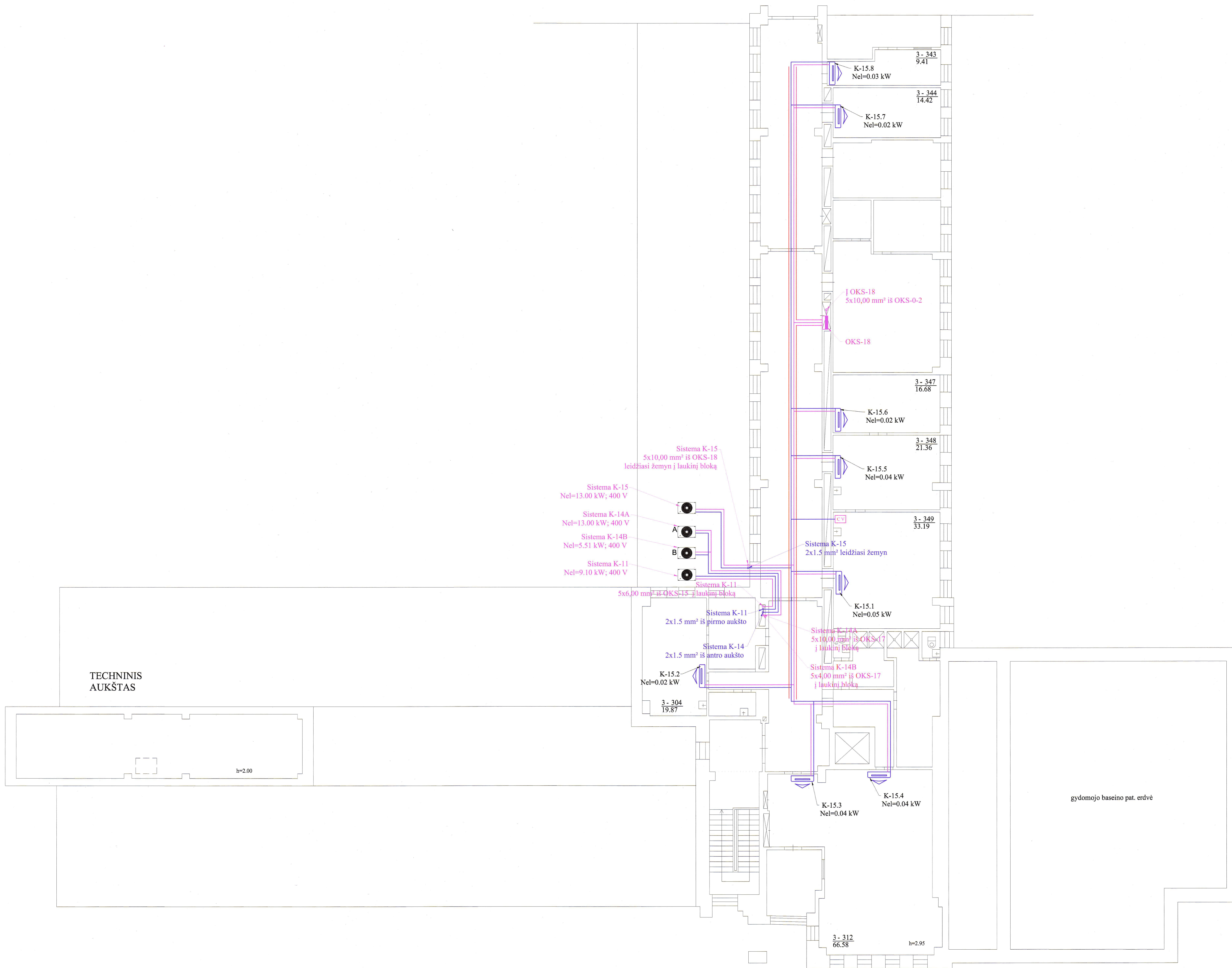
-  VRF sistemos išorinis blokas
-  Split sistemos išorinis blokas
-  Sieninis oro vėsinimo freoninis įrenginys
-  Palubinis oro vėsinimo freoninis įrenginys
-  Kasetinis oro vėsinimo freoninis įrenginys
-  Patalpos Nr.
-  Jėgos kabelis
-  Valdymo laidas
-  Kabelių kanalas
-  0,23 kV - 0,4 kV paskirstymo skydas
-  VRF sistemos centrinis valdiklis

Atestato Nr.	UAB "Vera Vita"		2021.02	Laida
	Kauniečių g. 180A LT 46042 Kaunas info@veravita.lt			
29875	PDV			
Etapas	Užsakovas:			Lapas
	VŠĮ Kauno miesto politikos			
TDP	VŠĮ Kauno miesto politikos			36

VŠĮ Kauno miesto politikos Dainavos, Kalniečių, Šančių, Šilainių padalinių kondicionavimo sistemų įrengimo pagrašto remonto techninio darbo projektas
 VŠĮ Kauno miesto politikos Šilainių padalinys 3D3/bp, Balų pr. 7B, Kaunas.
 Unikatas Nr. 1999-2001-4030

ANTRO AUKŠTO PLANAS SU SU JEGOS TINKLAIS IR SKYDŲ IŠDĖSTYMU

VV-015/2021-TDP-E-14



Atestato Nr.	UAB "Vera Vita" Kairėčių g. 180A LT-48042 Kaunas info@veravita.lt	VŠĮ Kauno miesto poliklinikos Dainavos, Kalniečių, Šančių, Šilainių padalinių kondicionavimo sistemų įrengimo pabrastojimo techninio darbo projektas VŠĮ Kauno miesto poliklinikos Šilainių padalinys 3D3/bp, Baltų pr. 7B, Kaunas. Umbakaus Nr. 1999-3001-4030
29875	PDV	2021.02
Etapas	Užsakovas:	TREČIO AUKŠTO PLANAS SU SU JĖGOS TINKLAIS IR SKYDŲ IŠDĖSTYMU
TDP	VŠĮ Kauno miesto poliklinika	VV-015/2021-TDP-E-15
		Laido Nr. 0
		Lapas 15
		Lapų 36

ŠYNS	APSAUGINIS APARATAS	PALEIDIMO APARATAS ARBA APSAUGINIS APARATAS	KABELIS (ŽYMUO, TIPAS, GYSLŲ SKAIČIUS, SKERSPJŪVIS, ILGIS)	SĄLYGINIS ŽYMĖJIMAS PLANE	MODULINĖ VIETA	ĮRENGINIO PAVADINIMAS
		OKS-3		IP30, 24 mod., virštinkinis		
			Įvadas iš OKS-0-1		1-3	Įvadas
			Cu 5x16,0mm ² , L-45m.		4	Vidinis kondicionierius K-3.1
			Cu 3x1,5mm ² , L-31m.		5	Vidinis kondicionierius K-3.2
			Kabeliniu loviu		6	Vidinis kondicionierius K-3.3
			Cu 3x1,5mm ² , L-30m.		7	Vidinis kondicionierius K-3.4
			Kabeliniu loviu		8	Vidinis kondicionierius K-3.5
			Cu 3x1,5mm ² , L-29m.		9	Vidinis kondicionierius K-3.6
			Kabeliniu loviu		10	Vidinis kondicionierius K-3.7
			Cu 3x1,5mm ² , L-27m.		11	Vidinis kondicionierius K-3.8
			Kabeliniu loviu		12	Vidinis kondicionierius K-3.9
			Cu 3x1,5mm ² , L-26m.		13	Vidinis kondicionierius K-3.10
			Kabeliniu loviu		14	Vidinis kondicionierius K-3.11
			Cu 3x1,5mm ² , L-25m.		15	Vidinis kondicionierius K-3.12
			Kabeliniu loviu		16	Vidinis kondicionierius K-3.13
			Cu 3x1,5mm ² , L-25m.		17-19	Lauko kondicionierius K-3
			Cu 3x1,5mm ² , L-29m.		20-24	
			Kabeliniu loviu			
			Cu 3x1,5mm ² , L-30m.			
			Kabeliniu loviu			
			Cu 3x1,5mm ² , L-33m.			
			Kabeliniu loviu			
			Cu 3x1,5mm ² , L-34m.			
			Kabeliniu loviu			
			Cu 3x1,5mm ² , L-37m.			
			Kabeliniu loviu			
			Cu 3x1,5mm ² , L-40m.			
			Kabeliniu loviu			
			Cu 5x16,0mm ² , L-40m.			
			Kabeliniu loviu			

Atestato Nr.	UAB "Vera Vita" Kalniečių g. 180A LT 48042 Kaunas Tel. info@veravita.lt			VŠĮ Kauno miesto poliklinikos Dainavos, Kalniečių, Šančių, Šilainių padalinių kondicionavimo sistemų įrengimo paprastojo remonto techninio darbo projektas	
				VŠĮ Kauno miesto poliklinikos Šilainių padalinys ID4/bp, Baltų pr. 7, Kaunas. Unikalus Nr. 1999-3001-4010	
29875	PDV		2021.02	SKYDO OKS-3 VIENLINIJINĖ SCHEMA	
Etapas	Užsakovas:			VV-015/2021-TDP-E- 19	Lapas
TDP	VŠĮ Kauno miesto poliklinika				Lapų 19

ŠYNS	APSAUGINIS APARATAS	PALEIDIMO APARATAS ARBA APSAUGINIS APARATAS	KABELIS (ŽYMUO, TIPAS, GYSLŲ SKAIČIUS, SKERSPJŪVIS, ILGIS)	SĄLYGINIS ŽYMĖJIMAS PLANE	MODULINĖ VIETA	ĮRENGINIO PAVADINIMAS
		OKS-4		IP30, 36 mod., virštinkinis		
			Įvadas iš OKS-0-1		1-3	Įvadas
			Cu 5x16,0mm ² , L-100m.		4	Vidinis kondicionierius K-4.1
			Cu 3x1,5mm ² , L-26m. Kabeliniu loviu		5	Vidinis kondicionierius K-4.2
			Cu 3x1,5mm ² , L-27m. Kabeliniu loviu		6	Vidinis kondicionierius K-4.3
			Cu 3x1,5mm ² , L-31m. Kabeliniu loviu		7	Vidinis kondicionierius K-4.4
			Cu 3x1,5mm ² , L-32m. Kabeliniu loviu		8	Vidinis kondicionierius K-4.5
			Cu 3x1,5mm ² , L-33m. Kabeliniu loviu		9	Vidinis kondicionierius K-4.6
			Cu 3x1,5mm ² , L-14m. Kabeliniu loviu		10	Vidinis kondicionierius K-4.7
			Cu 3x1,5mm ² , L-14m. Kabeliniu loviu		11	Vidinis kondicionierius K-4.8
			Cu 3x1,5mm ² , L-15m. Kabeliniu loviu		12	Vidinis kondicionierius K-4.9
			Cu 3x1,5mm ² , L-18m. Kabeliniu loviu		13	Vidinis kondicionierius K-4.10
			Cu 3x1,5mm ² , L-22m. Kabeliniu loviu		14	Vidinis kondicionierius K-4.11
			Cu 3x1,5mm ² , L-23m. Kabeliniu loviu		15	Vidinis kondicionierius K-4.12
			Cu 3x1,5mm ² , L-26m. Kabeliniu loviu		16	Vidinis kondicionierius K-4.13
			Cu 3x1,5mm ² , L-30m. Kabeliniu loviu		17	Vidinis kondicionierius K-4.11
			Cu 3x1,5mm ² , L-37m. Kabeliniu loviu		18	Vidinis kondicionierius K-4.12
			Cu 3x1,5mm ² , L-42m. Kabeliniu loviu		19	Vidinis kondicionierius K-4.13
			Cu 5x6,0mm ² , L-35m. Kabeliniu loviu		20-22	Lauko kondicionierius K-4A
			Cu 5x6,0mm ² , L-40m. Kabeliniu loviu		23-25	Lauko kondicionierius K-4B
					26-36	
Atestato Nr.	UAB "Vera Vita" Kalniečių g. 180A LT 48042 Kaunas Tel. info@veravita.lt		VŠĮ Kauno miesto poliklinikos Dainavos, Kalniečių, Šančių, Šilainių padalinių kondicionavimo sistemų įrengimo paprastojo remonto techninio darbo projektas VŠĮ Kauno miesto poliklinikos Šilainių padalinys ID4/bp, Baltų pr. 7, Kaunas. Unikalus Nr. 1999-3001-4010			
29875	PDV		2021.02	SKYDO OKS-4 VIENLINIJINĖ SCHEMA		Laida 0
Etapas	Užsakovas:			Lapas	Lapų	
TDP	VŠĮ Kauno miesto poliklinika			VV-015/2021-TDP-E- 20	20	36

ŠYNS	APSAUGINIS APARATAS	PALEIDIMO APARATAS ARBA APSAUGINIS APARATAS	KABELIS (ŽYMUO, TIPAS, GYSLŲ SKAIČIUS, SKERSPJŪVIS, ILGIS	SĄLYGINIS ŽYMĖJIMAS PLANE	MODULINĖ VIETA	ĮRENGINIO PAVADINIMAS
		OKS-5	IP30, 36 mod., virštinkinis			
	QF1 3P/63		Įvadas iš OKS-0-1		1-3	Įvadas
	QF2 1P/10		Cu 5x25,0mm ² , L-45m.		4	Vidinis kondicionierius K-5.1
	QF3 1P/10		Cu 3x1,5mm ² , L-33m. Kabeliniu loviu		5	Vidinis kondicionierius K-5.2
	QF4 1P/10		Cu 3x1,5mm ² , L-21m. Kabeliniu loviu		6	Vidinis kondicionierius K-5.3
	QF5 1P/10		Cu 3x1,5mm ² , L-18m. Kabeliniu loviu		7	Vidinis kondicionierius K-5.4
	QF6 1P/10		Cu 3x1,5mm ² , L-21m. Kabeliniu loviu		8	Vidinis kondicionierius K-5.5
	QF7 1P/10		Cu 3x1,5mm ² , L-27m. Kabeliniu loviu		9	Vidinis kondicionierius K-5.6
	QF8 1P/10		Cu 3x1,5mm ² , L-25m. Kabeliniu loviu		10	Vidinis kondicionierius K-5.7
	QF9 1P/10		Cu 3x1,5mm ² , L-25m. Kabeliniu loviu		11	Vidinis kondicionierius K-5.8
	QF10 1P/10		Cu 3x1,5mm ² , L-28m. Kabeliniu loviu		12	Vidinis kondicionierius K-5.9
	QF11 1P/10		Cu 3x1,5mm ² , L-29m. Kabeliniu loviu		13	Vidinis kondicionierius K-5.10
	QF12 1P/10		Cu 3x1,5mm ² , L-32m. Kabeliniu loviu		14	Vidinis kondicionierius K-5.11
	QF13 1P/10		Cu 3x1,5mm ² , L-34m. Kabeliniu loviu		15	Vidinis kondicionierius K-5.12
	QF14 1P/10		Cu 3x1,5mm ² , L-37m. Kabeliniu loviu		16-18	Lauko kondicionierius K-5
	QF15 3P/40		Cu 5x10,0mm ² , L-35m. Kabeliniu loviu		19	Vidinis kondicionierius K-6.1
	QF16 1P/10		Cu 3x1,5mm ² , L-51m. Kabeliniu loviu		20	Vidinis kondicionierius K-6.2
	QF17 1P/10		Cu 3x1,5mm ² , L-50m. Kabeliniu loviu		21	Vidinis kondicionierius K-6.3
	QF18 1P/10		Cu 3x1,5mm ² , L-48m. Kabeliniu loviu		22	Vidinis kondicionierius K-6.4
	QF19 1P/10		Cu 3x1,5mm ² , L-45m. Kabeliniu loviu		23	Vidinis kondicionierius K-6.5
	QF20 1P/10		Cu 3x1,5mm ² , L-43m. Kabeliniu loviu		24	Vidinis kondicionierius K-6.6
	QF21 1P/10		Cu 3x1,5mm ² , L-42m. Kabeliniu loviu		25	Vidinis kondicionierius K-6.7
	QF22 1P/10		Cu 3x1,5mm ² , L-38m. Kabeliniu loviu		26-28	Lauko kondicionierius K-6
	QF23 3P/25		Cu 5x4,00mm ² , L-65m. Kabeliniu loviu		29-36	
Atestato Nr.	UAB "Vera Vita" Kalniečių g. 180A LT 48042 Kaunas Tel. info@veravita.lt		VŠĮ Kauno miesto poliklinikos Dainavos, Kalniečių, Šančių, Šilainių padalinių kondicionavimo sistemų įrengimo paprastojo remonto techninio darbo projektas VŠĮ Kauno miesto poliklinikos Šilainių padalinys ID4/bp, Baltų pr. 7, Kaunas. Unikalus Nr. 1999-3001-4010			
29875	PDV		2021.02	SKYDO OKS-5 VIENLINIJINĖ SCHEMA		Laida 0
Etapas	Užsakovas:			Lapas	Lapų	
TDP	VŠĮ Kauno miesto poliklinika		VV-015/2021-TDP-E- 21	21	36	

ŠYNS	APSAUGINIS APARATAS	PALEIDIMO APARATAS ARBA APSAUGINIS APARATAS	KABELIS (ŽYMUO, TIPAS, GYSLŲ SKAIČIUS, SKERSPJŪVIS, ILGIS)	SĄLYGINIS ŽYMĖJIMAS PLANE	MODULINĖ VIETA	ĮRENGINIO PAVADINIMAS
<p style="color: red; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">OKS-0-2</p>			IP66, 130 mod., virštinkinis			
			Įvadas iš OKS-0-2 (R-14 pat.)			
			Cu 5x185,0mm ² , L-20 m.	1-3	Įvadas	
			Cu 5x10,0mm ² , L-55m. Kabeliniu loviu	4-6	OKS-7	
			Cu 5x25,0mm ² , L-80m. Kabeliniu loviu	7-9	OKS-8	
			Cu 5x6,0mm ² , L-60m. Kabeliniu loviu	10-12	OKS-9	
			Cu 5x6,0mm ² , L-65m. Kabeliniu loviu	13-15	OKS-10	
			Cu 5x10,0mm ² , L-55m. Kabeliniu loviu	16-18	OKS-11	
			Cu 5x6,0mm ² , L-70m. Kabeliniu loviu	19-21	OKS-12	
			Cu 5x4,0mm ² , L-70m. Kabeliniu loviu	22-24	OKS-13	
			Cu 5x25,0mm ² , L-55m. Kabeliniu loviu	25-27	OKS-14	
			Cu 5x6,0mm ² , L-40m. Kabeliniu loviu	28-30	OKS-15	
			Cu 5x16,0mm ² , L-55m. Kabeliniu loviu	31-33	OKS-16	
			Cu 5x16,0mm ² , L-45m. Kabeliniu loviu	34-36	OKS-17	
			Cu 5x10,0mm ² , L-45m. Kabeliniu loviu	37-39	OKS-18	
				40-130		

Atestato Nr.	UAB "Vera Vita" Kalniečių g. 180A LT 48042 Kaunas Tel. info@veravita.lt			VŠĮ Kauno miesto poliklinikos Dainavos, Kalniečių, Šančių, Šilainių padalinių kondicionavimo sistemų įrengimo paprastojo remonto techninio darbo projektas	
	29875	PDV		2021.02	VŠĮ Kauno miesto poliklinikos Šilainių padalinys 3D3/bp, Baltų pr. 7B, Kaunas. Unikalus Nr. 1999-3001-4030
				SKYDO OKS-0-2 VIENLINIJINĖ SCHEMA	
Etapas	Užsakovas:			Lapas	Lapų
TDP	VŠĮ Kauno miesto poliklinika			30	36
				VV-015/2021-TDP-E-30	

ŠYNS	APSAUGINIS APARATAS	PALEIDIMO APARATAS ARBA APSAUGINIS APARATAS	KABELIS (ŽYMUO, TIPAS, GYSLŲ SKAIČIUS, SKERSPJŪVIS, ILGIS)	SĄLYGINIS ŽYMĖJIMAS PLANE	MODULINĖ VIETA	ĮRENGINIO PAVADINIMAS
			IP30, 36 mod., potinkinis			
			Įvadas iš OKS-0-2 (R-14 pat.)		1-3	Įvadas
			Cu 5x25,0mm ² , L-55m.		4	Vidinis kondicionierius K-8.1
			Cu 3x1,5mm ² , L-55m. Kabeliniu loviu		5	Vidinis kondicionierius K-8.2
			Cu 3x1,5mm ² , L-54m. Kabeliniu loviu		6	Vidinis kondicionierius K-8.3
			Cu 3x1,5mm ² , L-49m. Kabeliniu loviu		7	Vidinis kondicionierius K-8.4
			Cu 3x1,5mm ² , L-44m. Kabeliniu loviu		8	Vidinis kondicionierius K-8.5
			Cu 3x1,5mm ² , L-42m. Kabeliniu loviu		9	Vidinis kondicionierius K-8.6
			Cu 3x1,5mm ² , L-40m. Kabeliniu loviu		10	Vidinis kondicionierius K-8.7
			Cu 3x1,5mm ² , L-37m. Kabeliniu loviu		11	Vidinis kondicionierius K-8.8
			Cu 3x1,5mm ² , L-35m. Kabeliniu loviu		12	Vidinis kondicionierius K-8.9
			Cu 3x1,5mm ² , L-33m. Kabeliniu loviu		13	Vidinis kondicionierius K-8.10
			Cu 3x1,5mm ² , L-32m. Kabeliniu loviu		14	Vidinis kondicionierius K-8.11
			Cu 3x1,5mm ² , L-29m. Kabeliniu loviu		15	Vidinis kondicionierius K-8.12
			Cu 3x1,5mm ² , L-28m. Kabeliniu loviu		16	Vidinis kondicionierius K-8.13
			Cu 3x1,5mm ² , L-27m. Kabeliniu loviu		17	Vidinis kondicionierius K-8.14
			Cu 3x1,5mm ² , L-26m. Kabeliniu loviu		18	Vidinis kondicionierius K-8.15
			Cu 3x1,5mm ² , L-25m. Kabeliniu loviu		19	Vidinis kondicionierius K-8.16
			Cu 3x1,5mm ² , L-25m. Kabeliniu loviu		20	Vidinis kondicionierius K-8.17
			Cu 5x6,0mm ² , L-55m. Kabeliniu loviu		21-23	Lauko kondicionierius K-8A
			Cu 5x6,0mm ² , L-60m. Kabeliniu loviu		24-26	Lauko kondicionierius K-8B
			Cu 3x2,5mm ² , L-31m. Kabeliniu loviu		27	Lauko kondicionierius K-9
			Cu 3x2,5mm ² , L-35m. Kabeliniu loviu		28	Lauko kondicionierius K-10
					29-36	

Atestato Nr.	UAB "Vera Vita" Kalnėčių g. 180A LT 48042 Kaunas nfo@veravita.lt			VŠĮ Kauno miesto poliklinikos Dainavos, Kalnėčių, Šančių, Šilainių padalinių kondicionavimo sistemų įrengimo paprastojo remonto techninio darbo projektas	
	Tel.				VŠĮ Kauno miesto poliklinikos Šilainių padalinys 3D3/bp, Baltų pr. 7B, Kaunas. Unikalus Nr. 1999-3001-4030
29875	PDV			2021.02	Laida
					0
Etapas	Užsakovas:				Lapas
TDP	VŠĮ Kauno miesto poliklinika			VV-015/2021-TDP-E-31	Lapų
					31
					36

SKYDO OKS-14 VIENLINIJINĖ SCHEMA

ŠYNS	APSAUGINIS APARATAS	PALEIDIMO APARATAS ARBA APSAUGINIS APARATAS	KABELIS (ŽYMUO, TIPAS, GYSLŲ SKAIČIUS, SKERSPJŪVIS, ILGIS	SĄLYGINIS ŽYMĖJIMAS PLANE	MODULINĖ VIETA	ĮRENGINIO PAVADINIMAS
		OKS-16		IP30, 24 mod., potinkinis		
			Įvadas iš OKS-0-2		1-3	Įvadas
			Cu 5x16,0mm ² , L-55m.		4	Vidinis kondicionierius K-13.1
			Cu 3x1,5mm ² , L-52m. Kabeliniu loviu		5	Vidinis kondicionierius K-13.2
			Cu 3x1,5mm ² , L-48m. Kabeliniu loviu		6	Vidinis kondicionierius K-13.3
			Cu 3x1,5mm ² , L-47m. Kabeliniu loviu		7	Vidinis kondicionierius K-13.4
			Cu 3x1,5mm ² , L-46m. Kabeliniu loviu		8	Vidinis kondicionierius K-13.5
			Cu 3x1,5mm ² , L-42m. Kabeliniu loviu		9	Vidinis kondicionierius K-13.6
			Cu 3x1,5mm ² , L-38m. Kabeliniu loviu		10	Vidinis kondicionierius K-13.7
			Cu 3x1,5mm ² , L-37m. Kabeliniu loviu		11	Vidinis kondicionierius K-13.8
			Cu 3x1,5mm ² , L-28m. Kabeliniu loviu		12	Vidinis kondicionierius K-13.9
			Cu 3x1,5mm ² , L-27m. Kabeliniu loviu		13	Vidinis kondicionierius K-13.10
			Cu 3x1,5mm ² , L-24m. Kabeliniu loviu		14-16	Lauko kondicionierius K-13
			Cu 5x16,0mm ² , L-55m. Kabeliniu loviu		17	Lauko kondicionierius K-12
			Cu 3x2,5mm ² , L-25m. Kabeliniu loviu		18-24	

Atestato Nr.	UAB "Vera Vita" Kalnėčių g. 180A LT 48042 Kaunas Tel. info@veravita.lt			VŠĮ Kauno miesto poliklinikos Dainavos, Kalnėčių, Šančių, Šilainių padalinių kondicionavimo sistemų įrengimo paprastojo remonto techninio darbo projektas	
	29875	PDV		2021.02	VŠĮ Kauno miesto poliklinikos Šilainių padalinys 3D3/bp, Baltų pr. 7B, Kaunas. Unikalus Nr. 1999-3001-4030
					SKYDO OKS-16 VIENLINIJINĖ SCHEMA
					Laida 0
Etapas	Užsakovas:				Lapas
TDP	VŠĮ Kauno miesto poliklinika			VV-015/2021-TDP-E-33	Lapų 33
					36

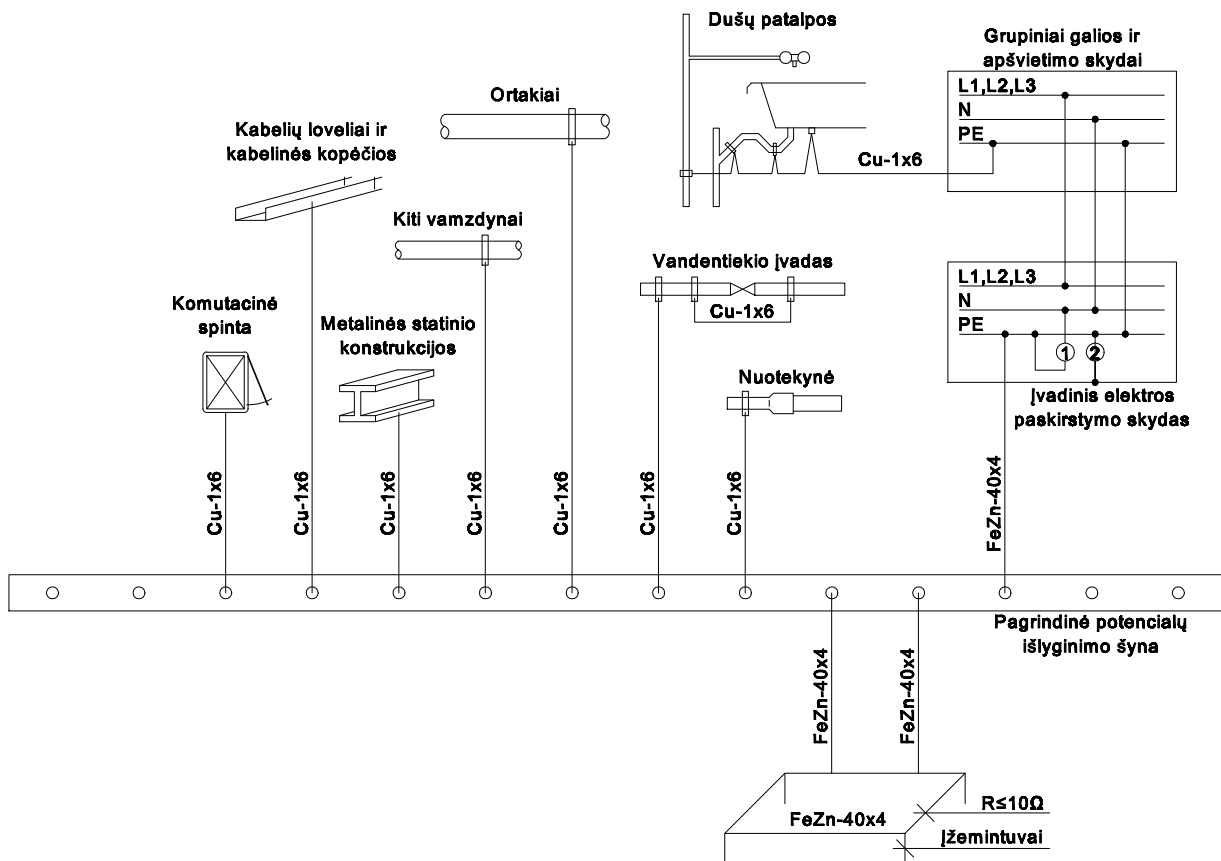
ŠYNS	APSAUGINIS APARATAS	PALEIDIMO APARATAS ARBA APSAUGINIS APARATAS	KABELIS (ŽYMUO, TIPAS, GYSLŲ SKAIČIUS, SKERSPJŪVIS, ILGIS)	SĄLYGINIS ŽYMĖJIMAS PLANE	MODULINĖ VIETA	ĮRENGINIO PAVADINIMAS
		OKS-17		IP30, 36 mod., virštinkinis		
			Įvadas iš OKS-0-2		1-3	Įvadas
			Cu 5x16,0mm ² , L-45m.		4	Vidinis kondicionierius K-14.1
			Cu 3x1,5mm ² , L-27m. Kabeliniu loviu		5	Vidinis kondicionierius K-14.2
			Cu 3x1,5mm ² , L-24m. Kabeliniu loviu		6	Vidinis kondicionierius K-14.3
			Cu 3x1,5mm ² , L-20m. Kabeliniu loviu		7	Vidinis kondicionierius K-14.4
			Cu 3x1,5mm ² , L-18m. Kabeliniu loviu		8	Vidinis kondicionierius K-14.5
			Cu 3x1,5mm ² , L-16m. Kabeliniu loviu		9	Vidinis kondicionierius K-14.6
			Cu 3x1,5mm ² , L-14m. Kabeliniu loviu		10	Vidinis kondicionierius K-14.7
			Cu 3x1,5mm ² , L-14m. Kabeliniu loviu		11	Vidinis kondicionierius K-14.8
			Cu 3x1,5mm ² , L-15m. Kabeliniu loviu		12	Vidinis kondicionierius K-14.9
			Cu 3x1,5mm ² , L-18m. Kabeliniu loviu		13	Vidinis kondicionierius K-14.10
			Cu 3x1,5mm ² , L-22m. Kabeliniu loviu		14	Vidinis kondicionierius K-14.11
			Cu 3x1,5mm ² , L-24m. Kabeliniu loviu		15	Vidinis kondicionierius K-14.12
			Cu 3x1,5mm ² , L-26m. Kabeliniu loviu		16	Vidinis kondicionierius K-14.13
			Cu 3x1,5mm ² , L-28m. Kabeliniu loviu		17	Vidinis kondicionierius K-14.14
			Cu 3x1,5mm ² , L-30m. Kabeliniu loviu		18-20	Lauko kondicionierius K-14A
			Cu 5x10,0mm ² , L-50m. Kabeliniu loviu		21-23	Lauko kondicionierius K-14B
			Cu 5x4,0mm ² , L-45m. Kabeliniu loviu		24-36	

Atestato Nr.	UAB "Vera Vita" Kalniečių g. 180A LT 48042 Kaunas Tel. info@veravita.lt	VŠĮ Kauno miesto poliklinikos Dainavos, Kalniečių, Šančių, Šilainių padalinių kondicionavimo sistemų įrengimo paprastojo remonto techninio darbo projektas		
29875	PDV	VŠĮ Kauno miesto poliklinikos Šilainių padalinys 3D3/bp, Baltų pr. 7B, Kaunas. Unikalus Nr. 1999-3001-4030		
			2021.02	Laida
				0
Etapas	Užsakovas:			Lapas
TDP	VŠĮ Kauno miesto poliklinika		VV-015/2021-TDP-E-34	Lapų
				34
				36

SKYDO OKS-17 VIENLINIJINĖ SCHEMA

ŠYNS	APSAUGINIS APARATAS	PALEIDIMO APARATAS ARBA APSAUGINIS APARATAS	KABELIS (ŽYMUO, TIPAS, GYSLŲ SKAIČIUS, SKERSPJŪVIS, ILGIS)	SĄLYGINIS ŽYMĖJIMAS PLANE	MODULINĖ VIETA	ĮRENGINIO PAVADINIMAS
		OKS-18		IP30, 24 mod., virštinkinis		
			Įvadas iš OKS-0-2		1-3	Įvadas
			Cu 5x10,0mm ² , L-45m.		4	Vidinis kondicionierius K-15.1
			Cu 3x1,5mm ² , L-28m. Kabeliniu loviu		5	Vidinis kondicionierius K-15.2
			Cu 3x1,5mm ² , L-31m. Kabeliniu loviu		6	Vidinis kondicionierius K-15.3
			Cu 3x1,5mm ² , L-32m. Kabeliniu loviu		7	Vidinis kondicionierius K-15.4
			Cu 3x1,5mm ² , L-37m. Kabeliniu loviu		8	Vidinis kondicionierius K-15.5
			Cu 3x1,5mm ² , L-20m. Kabeliniu loviu		9	Vidinis kondicionierius K-15.6
			Cu 3x1,5mm ² , L-18m. Kabeliniu loviu		10	Vidinis kondicionierius K-15.7
			Cu 3x1,5mm ² , L-24m. Kabeliniu loviu		11	Vidinis kondicionierius K-15.8
			Cu 3x1,5mm ² , L-26m. Kabeliniu loviu		12-14	Lauko kondicionierius K-15
			Cu 5x10,0mm ² , L-35m. Kabeliniu loviu		15-24	

Atestato Nr.	UAB "Vera Vita" Kalniečių g. 180A LT 48042 Kaunas Tel. info@veravita.lt			VŠĮ Kauno miesto poliklinikos Dainavos, Kalniečių, Šančių, Šilainių padalinių kondicionavimo sistemų įrengimo paprastojo remonto techninio darbo projektas	
	29875	PDV	2021.02	VŠĮ Kauno miesto poliklinikos Šilainių padalinys 3D3/bp, Baltų pr. 7B, Kaunas. Unikalus Nr. 1999-3001-4030	
Etapas	Užsakovas:			SKYDO OKS-18 VIENLINIJINĖ SCHEMA	Laida
TDP	VŠĮ Kauno miesto poliklinika				0
				VV-015/2021-TDP-E-35	Lapas
					Lapų
					35
					36



Pastabos:

1. Visos metalinės inžinerinės komunikacijos, galimai arčiau jų įvado į pastatą vietas, turi būti prijungtos ekvipotencialiais laidininkais prie pastato pagrindinės įžeminimo šynos.
2. Ekvipotencialiuosius laidininkus tiesti lygiagrečiai pastato architektūrinėms linijoms, ne arčiau kaip 0,3 m nuo vamzdinių. Potencialų suvienodinimo sistemos laidininkai privalo būti galimai trumpesni.
3. Jeigu atstumas tarp lygiagrečiai nutiestų vamzdžių, ortaklių, kabelių latakų ir pan. yra mažesnis kaip 0,1 m, tai juos reikia sujungti tarpusavyje ir kartoti tai kas 20 m.
4. Pagrindinė įžeminimo šyna (gnybtynu) gali tarnauti įvadinio elektros įrenginio PE šyna arba atskirai tuo tikslu įrengta šyna (gnybtynas). Šios šynos (gnybtyno) laidumas privalo būti ekvivalentiškas elektros atvado PEN laidininko laidumui.
5. Atskirai įrengiama pagrindinė įžeminimo šyna (gnybtynas) turi būti įrengta netoliese įvadinio įrenginio, lengvai prieinamoje ir aptamavimui patogioje vietoje.
6. Pagrindinio PE laidininko, sujungiančio pagrindinę įžeminimo šyną su įvadinio įrenginio PE šyna, skerspjūvis privalo atitikti standarto IEC 60364-5-54 reikalavimus.
7. Pagrindinė įžeminimo šyna abiejuose galuose turi būti paženklinta vienodo pločio žalios ir geltonos spalvos skersinėmis juostomis.

Atestato Nr.	UAB "Vera Vita" Kalnietičių g. 180A LT 48042 Kaunas info@veravita.lt			VŠĮ Kauno miesto poliklinikos Dainavos, Kalnietičių, Šančių, Šilainių padalinių kondicionavimo sistemų įrengimo paprastojo remonto techninio darbo projektas	
	Tel.			VŠĮ Kauno miesto poliklinikos Šilainių padalinys 3D3/bp, Baltų pr. 7B, Kaunas. Unikalus Nr. 1999-3001-4030	
29875	PDV			2021.02	POTENCIALŲ SUVIENODINIMO SCHEMA
					Laida 0
Etapas	Užsakovas:				Lapas
TDP	VŠĮ Kauno miesto poliklinika			VV-015/2021-TDP-E- 36	Lapų 36