

PROJEKTO PAVADINIMAS: Administracinio pastato L. Sapiegos g. 21,
Vilniuje, oro kondicionavimo sistemos patalpoje
Nr. 1-3, paprastojo remonto aprašas

ADRESAS: L. Sapiegos g. 21, Vilnius

SKLYPO KADASTRINIS NR.: 0101/0045:0227

STATINIO UNIKALUS NR.: 1094-0506-1010

UŽSAKOVAS: Lietuvos kariuomenės Logistikos valdybos Įgulų
aptarnavimo tarnyba

STATINIO KATEGORIJA: Ypatingasis statinys

STATYBOS RŪŠIS: Paprastojo remonto aprašas

STATINIO NAUDOJIMO PASKIRTIS: Administracinės paskirties pastatas

PROJEKTO DALIS: Oro kondicionavimo sistema

BYLA: 2024-05-PRA-OK

SPV


Parašas

Lina Sakalauskienė KA Nr. 23432

SPDV



Lina Sakalauskienė KA Nr. 23432

2024 m.

PAPRASTOJO REMONTO APRAŠO DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS			
Dokumento žymuo	Lapų sk.	Dokumento pavadinimas	Pastabos
Tekstinių dokumentų žiniaraštis			
2024-05-PRA-OK.PDŽ	1	Projekto dokumentų žiniaraštis	
2024-05-PRA-OK.AR	2	Aiškinamasis raštas	
2024-05-PRA-OK.TS	3	Techninės specifikacijos	
2024-05-PRA-OK.SŽ	2	Medžiagų kiekių žiniaraštis	
Grafinių dokumentų žiniaraštis			
2024-05-PRA-OK.B-1	1	Pirmo aukšto planas. Patalpos Nr. 1-3 oro kondicionavimo sistema	
	2	Foto fiksacija vidinis kiemas su numatomais montuoti oro kondicionieriais	
		Regia adresas	

	Lietuvos kariuomenės Logistikos valdybos įgulių aptarnavimo tarnyba		Adresas: Mindaugo g. 26 Vilnius Tel. +370 685 65112 Email: lina.sakalauskiene@mil.lt		Administracinio pastato L. Sapiegos g. 21 Vilniuje, oro kondicionavimo sistemos patalpoje Nr. 1-3, paprastojo remonto aprašas	
Kval. Nr.	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	Oro kondicionavimo sistema. Dokumentų žiniaraštis	Laida
23432	PDV	L. Sakalauskiene				0
LT	Užsakovas:Lietuvos kariuomenės Logistikos valdybos įgulių aptarnavimo tarnyba		2024-05-PRA-OK.PDŽ		Lapas	Lapų
					1	1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Ruošiant administracinio pastato patalpos Nr. 1-3 oro kondicionavimo sistemos paprastojo remonto aprašą, vadovautasi architektūrine statybine dalimi, atsižvelgta į pastato konfigūracijos ypatybes, pastato šiluminės, sandarumo, konstrukcijų medžiagas, klimatinius ir kitus aplinkos veiksnius.

PAGRINDINIŲ NORMATYVINIŲ STATYBOS TECHNINIŲ DOKUMENTŲ, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTAS PAPERASTOJO REMONTO APRAŠAS, SĄRAŠAS	
„Statinio projektavimas, projektų ekspertizė“	STR 1.04.04:2017
„Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas“	STR 2.09.02:2005
„Statybinė klimatologija“	RSN 156-94
„Statinių klasifikavimas“	STR1.01.03:2017
„Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“	2016 Nr. 1-338
Europos parlamento ir tarybos reglamentas (ES)	Nr. 305/2011
Europos Komisijos reglamentas (ES)	Nr. 1253/2014
„Visuomeninės paskirties statiniai“	STR2.02.02:2004
„Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“	LST 1516:2016

Visi aukščiau išvardinti ir kiti, su paprastojo remonto aprašo įgyvendinimu susiję teisės aktai, taikomi kartu su jų pakeitimais ir papildymais.

Administraciniame pastate, patalpoje Nr. 1-3 (serverinė) numatoma įrengti oro kondicionavimo sistemas OK-1 ir OK-2. Numatomas įrangos šilumos išsiskyrimas – maždaug 3000 W. Patalpoje numatomi du sieninio modelio freoniniai oro kondicionieriai patalpos vėsinimui, veikiantys rotacijos principu, naudojant vieną bendrą valdymo pultą.

Išoriniai oro kondicionavimo blokai numatomi montuoti ant žemės, pakėlus apie 0,4 m ir atitraukus nuo pastato išorinės sienos apie 0,1 m.

Išorinių blokų spalva turi būti parenkama analogiška fasado spalvai, numatytas dažymas ar kitoks maskavimas. Sistemos turi veikti ir žiemos laikotarpiu.

lauko oro temperatūros.

KA Nr.	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	Oro kondicionavimo sistema. Aiškinamasis raštas	Laida	
23432	PDV	L. Sakalauskiene				0	
LT	Užsakovas: Lietuvos kariuomenės Logistikos valdybos Įgulių aptarnavimo tarnyba			2024-05-PRA-OK.AR	Lapas 1	Lapų 2	

Išoriniai blokai su vidinėmis dalimis sujungiami variniais gamykliškai izoliuotais vamzdeliais, lauke papildomai apskardinami arba montuojami į gofruotą įmautę. Oro kondicionieriai komplektuojami su temperatūros jutikliais – valdymo pulteliais. Nuo vidinių dalių turi būti nuvestas kondensatas. Sistemų įrangos montavimo vietas žiūrėti br. 2024-05-PRA-OK.B-1. Naudojamas šaltnešis – R410A arba R32. Oro kondicionavimo įrenginiai turi turėti Eurovent sertifikatą ir atitikti ES Ekodizaino direktyvos 2009/125/EC reikalavimus nuo 2018 m.

Leistini triukšmo lygiai:

Objekto pavadinimas	Paros laikas, val.	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (L _{AeqT}), dBA	Maksimalus garso slėgio lygis (L _{AFmax}), dBA
Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, išskyrus transporto sukeltą triukšmą	6–18	55	60
	18–22	50	55
	22–6	45	50

Oro kondicionavimo sistema turi būti patikrinta, išbandyta ir priimta eksploatacijai. Prieš sistemos paleidimą turi būti išbandytas sistemos sandarumas, atliktas vakuumavimas, pneumatinis slėginis bandymas. Žr. TS. Įranga turi turėti apsaugą nuo slėgio perviršio.

PAVELDOSAUGINĖ DALIS

Sklypas adresu L. Sapiegos g. 21, Vilniuje, patenka į Vilniaus senamiesčio vizualinės apsaugos pozonį.

Teritorijoje nėra saugomų vertingų objektų, o istorinė urbanistinė struktūra neišlikusi. Pagrindinis pastato fasadas yra į L. Sapiegos gatvę. Išoriniai oro kondicionavimo įrenginiai (2 vnt.) numatyti statyti vidinėje kiemo pusėje, ant žemės. Išoriniai blokai pakeliami apie 0,4 m ir atitraukus nuo pastat išorinės sienos apie 0,1 m.

Aplinkos išorinio vaizdo nekeičia. Numatomi darbai Vilniaus senamiesčio vizualinės apsaugos pozoniui įtakos neturės.

2024-05-PRA-OK.AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. BENDRIEJI REIKALAVIMAI

Pateiktos techninės specifikacijos apima bendras ir atskirų statybos darbų, gaminių, medžiagų ir įrengimų technines specifikacijas, taip pat nurodymus eksploatacijai.

Šiame ir kituose susijusiuose paprastojo remonto aprašo dokumentuose, tiekimo, montavimo bei kitų darbų paskirtis - įdiegti, sumontuoti, išbandyti ir perduoti eksploatacijai tinkamas sistemas. Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais tinkamais sistemų eksploatavimui, turi būti atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne. Siūlydamas įrangą, Rangovas Užsakovo įvertinimui pateikia visų siūlomų medžiagų ir įrangos katalogus bei brėžinius.

Prieš pradėdant tiekimo darbus, Rangovas turi gauti Užsakovo sutikimą dėl visų neatitikimų ir nukrypimų nuo aprašo brėžinių ir specifikacijų.

Techninės specifikacijos nepakeičia normatyvinių dokumentų, standartų, o tik juos papildo. Montuojant turi būti naudojami tik Lietuvoje įteisinti įrenginiai ir gaminiai. Visi darbai turi būti įforminti atitinkamuose aktuose.

TS 2. Freoninių oro kondicionierių techninės charakteristikos

Sistema Nr. OK-1, OK-2

Sistemos Nr.	OK-1, OK-2	Pastabos
Tipas	Split (viena išorinė dalis ir viena sieninio modelio vidinė dalis)	Darbinė temperatūra -15°C
Šaldymo galia/Šildymo galia	3,5 (0,9~4,0)/4,0 (0,9~5,0) kW	
Elektrinis galingumas	1,1 kW	
Įtampa, V/ph/Hz	230/1ph/50	
Energijos naudojimo efektyvumo koeficientas (vėsinimo režime) EER	Ne mažiau kaip 3,93	

Lietuvos kariuomenės Logistikos valdybos įgulių aptarnavimo tarnyba		Adresas: Mindaugo g. 26 Vilnius Tel. +370 685 65112 Email: lina.sakalauskiene@mil.lt			Administracinio pastato L. Sapiegos g. 21, Vilniuje, oro kondicionavimo sistemos patalpoje Nr. 1-3, paprastojo remonto aprašas	
KA Nr.	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	Oro kondicionavimo sistema. Techninės specifikacijos	Laida
23432	PDV	L. Sakalauskiene				0
LT	Užsakovas: Lietuvos kariuomenės Logistikos valdybos įgulių aptarnavimo tarnyba			2024-05-PRA-OK.TS	Lapas 1	Lapų 3

Energijos naudojimo efektyvumo koeficientas (šildymo režime) COP	Ne mažiau kaip 4,30	
Šaltnešis	R32	
Valdymo pultas	Laidinis arba belaidis pultas	
Vidinės dalies montavimo vieta	Kab. Nr. 1-3	
Vidinės dalies matmenys orientaciniai, mm	290x870x230 mm	
Išorinės dalies matmenys orientaciniai, mm	540x780x290 mm	
Orientacinis svoris, kg vidinės dalies/išorinės dalies	10,0/35,0	
Pajungimo diametrai	D6,35/9,52	
Max vamzdžių ilgiai, m	20 m	
Vidinės dalies garso slėgio lygis 1,0 m atstumu, dB(A)	30	Triukšmo lygis prie 2-o greičio
Išorinės dalies garso slėgio lygis 1,0 m atstumu, dB(A)	36	Triukšmo lygis prie 2-o greičio

TS 3. Varinis vamzdynas. Kondicionavimo sistemoms naudojamas varinis vamzdynas, skirtas dirbti su R410A (R32) klasės freonu. Naudojami lankstūs, ritėse tiekiami vamzdžiai, izoliuoti gamykloje antikondensacine uždaru porų su apsaugine plėvele izoliacija, atsparia atmosferos poveikiui. Izoliacijos šilumos laidumas $\leq 0,04$ W/mK, atsparumas drėgmei ≥ 4000 . Fasoninės dalys naudojamos gamyklinės. Tvirtinimai – izoliacijos nepažeidžiančio tipo. Varinius vamzdžius būtina virinti azoto aplinkoje. Naudojamas lydmetalis ir priedai, montavimo technologija pagal varinių vamzdžių gamintojo nurodymus. Vėsinimo sistemų vamzdynų bandymus atlikti pagal Lietuvos standartą LST EN 2599:2001/AC:2002 „Pastatų vėdinimas. Atiduodamų naudoti sumontuotų vėdinimo ir oro kondicionavimo sistemų bandymo metodikos ir matavimo metodai“.

Sandarumo tikrinimas. Sistemos vamzdynas turi būti užpildomas azotu ir palaikomas 3,8 mPa slėgis, kurio nerekomenduojama viršyti. Jeigu per 24 val. slėgis lieka nepakitęs, vadinasi, sistema yra sandari. Jeigu slėgis prarandamas – reikia surasti azoto nutekėjimo vietą, sutvarkyti nesandarumus ir pakartotinai patikrinti sistemos sandarumą.

2024-05-PRA-OK.TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	3	0

Vakuuavimas. Sistemos vamzdynas turi būti vakuuojamas. Atliekama su specialiu vakuuminiu siurbliu. Siurblys įjungiamas ne trumpiau kaip 2 val., kol sistemos vamzdyne pasiekiamas slėgis iki -100,7 Pa. Pasiekus reikiamą bandomąjį slėgį, po 1 val. reikia patikrinti, ar nepakilo slėgis sistemoje.

TS 4. Elektros kabeliai. Žemos įtampos jėgos kabeliai – skirti el. įrenginių, el. aparatūros ir prietaisų el. maitinimui. Nominali kabelių įtampa 0,6/1 kV. El. kabeliai turi būti su PVC arba XLPE izoliacija ir PVC apvalkalu. Patalpų viduje turi būti naudojami „C“ klasės. Vienfazėse sistemose turi būti naudojamas 3 gyslų kabelis. Kabeliai turi būti atsparūs 70°C temperatūrai. Trumpo jungimo metu kabeliai turi būti atsparūs 250°C temperatūrai. Laidų ir kabelių pajungimo vietose būtina numatyti laido atsargą, užtikrinančią pakartotiną pajungimą kabeliams nutrūkus. Sujungimo vieta turi būti prieinama apžiūrai ir remontui. Visi el. kabeliai turi būti sužymėti abiejuose galuose, nurodant kabelio markę, ilgį, paskirtį ir t.t.

TS 5. Kondensato surinkimo siurbliukas. 230V, 16W, 12 l/h, 23 dB(A).

TS 6. Išorinio oro kondicionieriaus bloko tvirtinimo rėmas. Pastatomas tipo GB-58S arba analogas. Aukštis iki 500 mm, reguliuojamas. Plotis – 850 mm, svoris iki 160 kg. Metalinis, lauko sąlygoms.

	Lapas	Lapų	Laida
2024-05-PRA-OK.TS	3	3	0

SAŃAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
ORO KONDICIONAVIMO SISTEMA					
1.	Sieninio modelio inverterinis oro kondicionierius. Vėsinimo galia 3,5 (0,9~4,0) kW; Šildymo galia 4,0 (0,9~5,0) kW; Elektrinis galingumas 1,0kW; 1ph/230V/50Hz; Idarb-14,0A; Triukšmo lygis $L_p \leq 53$ dB(A); Freonas R32; Komplekte vidinė ir išorinė dalys, valdymo pultas;	TS 2.	Kompl.	2	Sistema OK-1, OK-2
2.	Varinis vamzdis 6,35mm, izoliuotas 10mm antikondensacine izoliacija iš sintetinio kaučiuko	TS 3.	m	45	
3.	Varinis vamzdis 9,52mm, izoliuotas 10mm antikondensacine izoliacija iš sintetinio kaučiuko	TS 3.	m	45	
4.	Kondensato vamzdis dn20		m	45	
4.1	Kondensato siurbliukas (pagal poreikį, jeigu negalima nuvesti kondensato savitaka)	TS 5.	Vnt.	2	
5.	Elektros kabelis tarpblokinis ekranuotas 2x0,75mm ²	TS 4.	m	50	
6.	Elektros kabelis valdymui 2x0,75mm ² (prie laidinio pulsto)	TS 4.	m	10	
7.	Maitinimo kabelis	TS 4.	m	30	
8.	Jėgos automatas		vnt	2	
9.	Vamzdyno montavimas, užpildymas, vakuumavimas, hidraulinis bandymas, paleidimas, derinimas	TS 3.	Sist.	2	
10.	Kabeliniai loveliai varinių vamzdžių montavimui		m	50	
11.	Kabeliniai loveliai kabelių montavimui		m	50	

		Lietuvos kariuomenės Logistikos valdybos Įgulų aptarnavimo tarnyba			Adresas: Mindaugo g. 26 Vilnius Tel. +370 685 65112 Email: lina.sakalauskiene@mil.lt		Administracinio pastato L. Sapiegos g. 21, Vilniuje, oro kondicionavimo sistemos patalpoje Nr. 1-3, paprastojo remonto aprašas		
KA Nr.	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	Oro kondicionavimo sistema. SaŃaudų žiniaraštis		Laida		
23432	PDV	L. Sakalauskiene							
	Užsakovas: : Lietuvos kariuomenės Logistikos valdybos Įgulų aptarnavimo tarnyba				2024-05-PRA-OK.SŽ		Lapas	Lapų	
LT							1	2	

12.	Dėklai vamzdžiams kertant konstrukcijas 0,3~0,5m, ds10~40		Vnt.	3	
13.	Lauke montuojamiems variniams vamzdynams su sintetinio kaučiuko izoliacija, vamzdyno apskardinimas arba įtraukimas į gofrą		Vnt.	4	
14.	Tvirtinimo kronšteinai išorinio bloko sumontavimui. Tikslī vieta derinama	TS 6.	Kompl.	2	

Pastabos:

1. Sąnaudų žiniaraštis yra orientacinis.
2. Nurodyti darbai turi būti įvertinti kompleksiškai, kartu su visais palydinčiais darbais. Jei dokumentacijoje nenurodyti kokie nors darbai, bet paprastai jie įeina į pilną darbų sudėtį, tokie darbai turi būti atlikti be papildomos kompensacijos.

2024-05-PRA-OK.SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	0



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110068926, Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.23432

Lina Sakalauskienė

A.k. XXXXXXXXXX

Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovės ir ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovės pareigas.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, inžineriniai tinklai (šilumos), taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

Projekto dalys: šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo, šilumos gamybos (iki 1,5 MW galios) ir tiekimo.



Direktorius

Valdemaras Gauronskis

22213

Išduotas 2018 m. lapkričio 19 d.

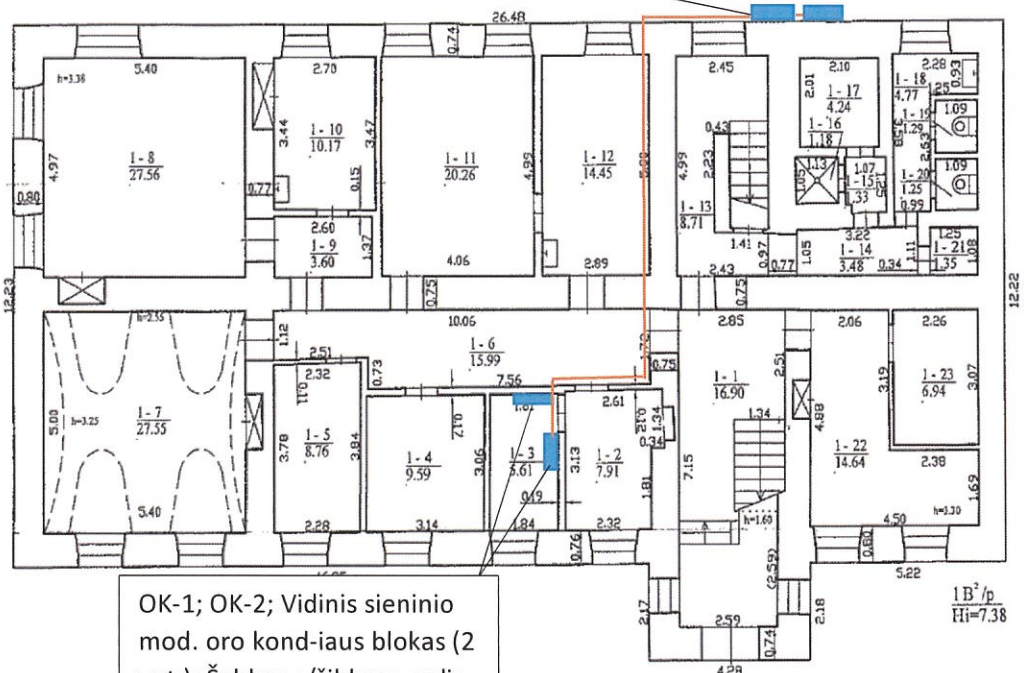
Pirmą kartą išduotas 2008 m. gruodžio 16 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

PRINCIPINĖ ORO KONDICIONAVIMO SISTEMOS SCHEMA

OK-1; OK-2; Išorinis oro kond-iaus blokas (2 vnt.); Šaldymo/šildymo galia $Q_c/Q_h=3,5/4,0\text{kW}$; $N_{el}=1,1\text{kW}$; $220\text{V}/1\text{ph}/50\text{Hz}$; $9,0\text{A}$; Matmenys $\sim 540 \times 780 \times 290\text{mm}$; $35\text{ kg}'$ Nuo pagrindo apačios pakeltas $h=0,4\text{m}$;

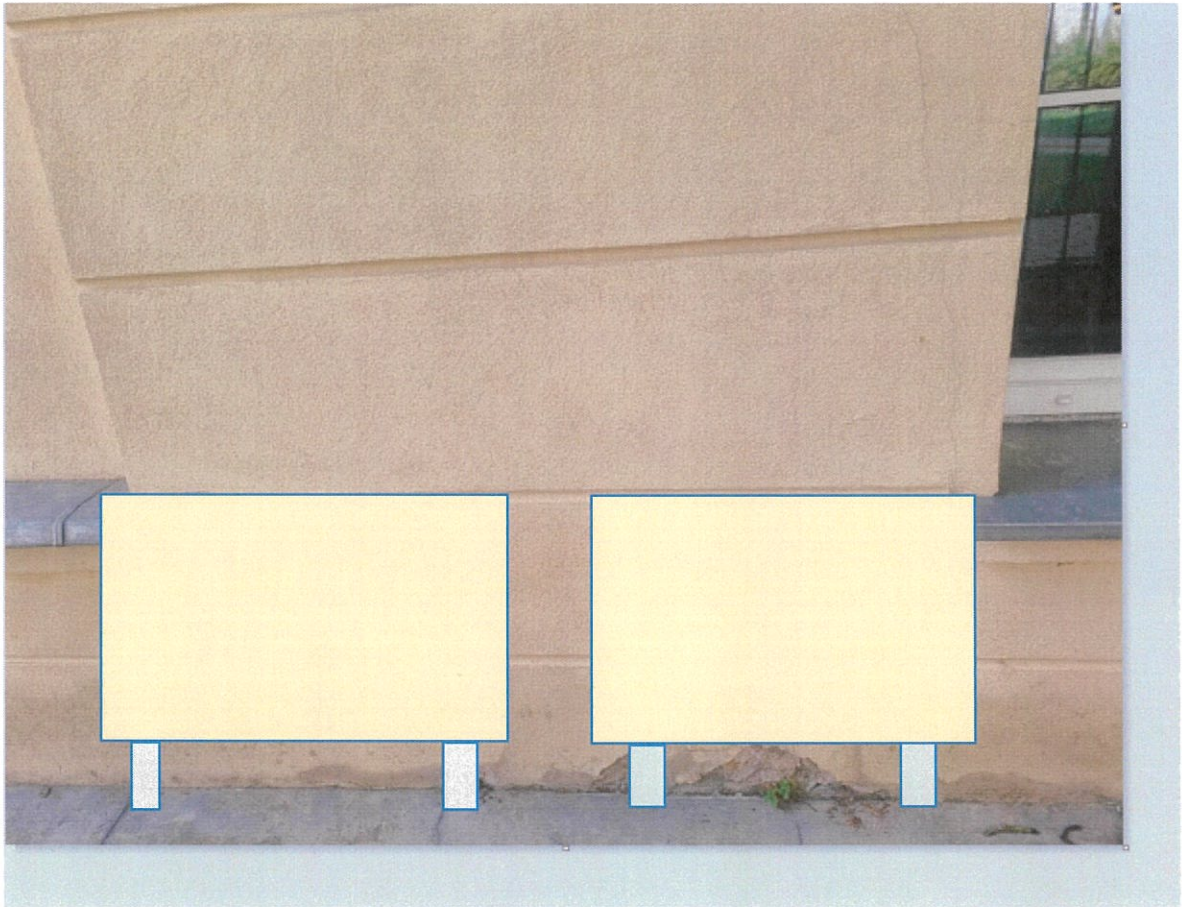
PIRMAS AUKŠTAS



OK-1; OK-2; Vidinis sieninio mod. oro kond-iaus blokas (2 vnt.); Šaldymo/šildymo galia $Q_c=3,5/4,0\text{kW}'$ Matmenys $\sim 290 \times 870 \times 230\text{mm}$; 10 kg

Pastaba: Išoriniai oro kondicionavimo įrenginiai montuojami vidinėje kiemo pusėje. Matmenys nurodyti brėžinyje. Išorinių oro kondicionavimo įrenginių spalva turi būti analogiška pastato fasado spalvai.

Varinis vamzdynas lauko pusėje uždengiamas apsauginiu loveliu (spalva analogiška fasado spalvai).



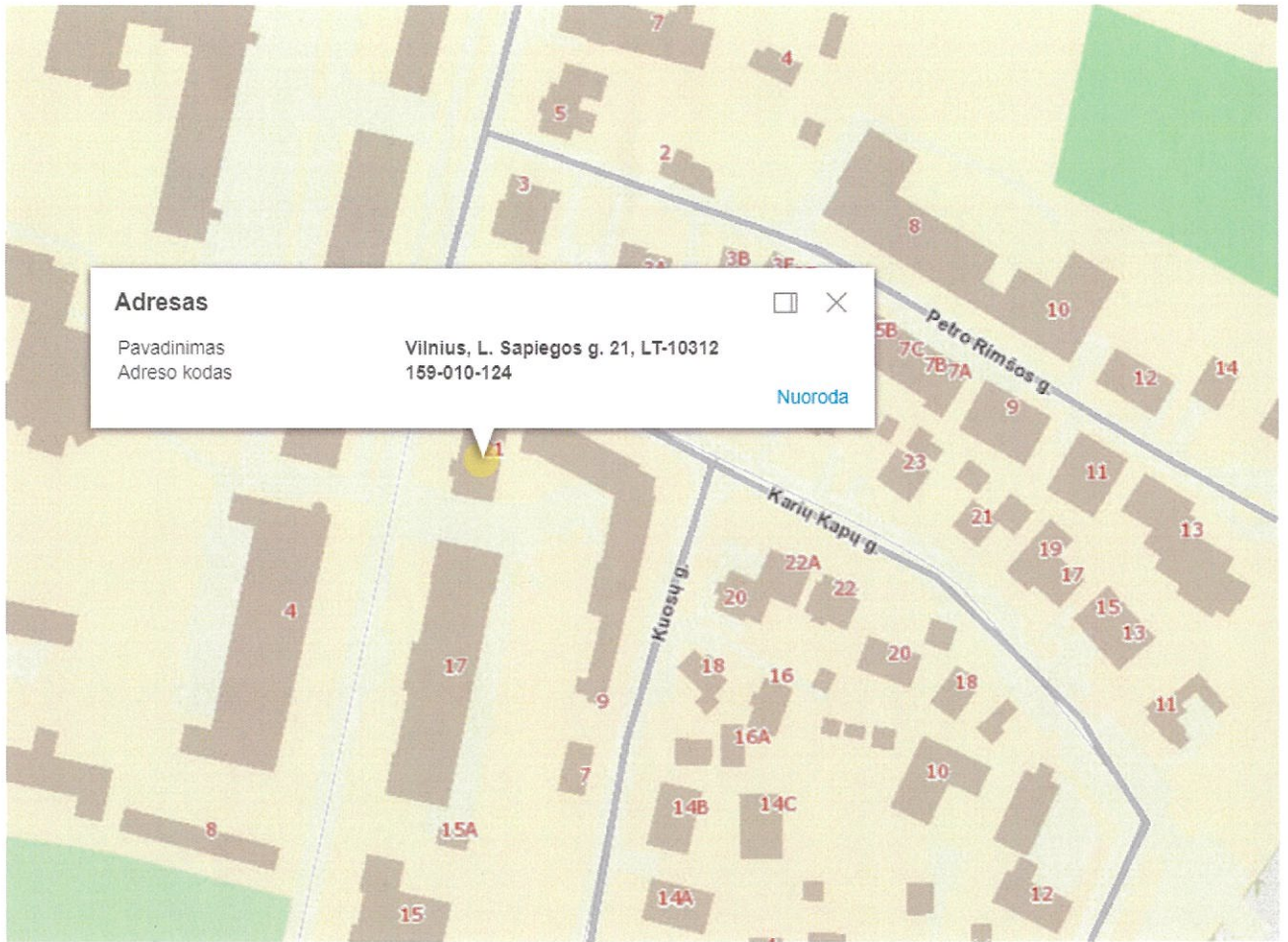
Išoriniai oro kondicionierių blokai (2 vnt.) – montuojami vidinėje kiemo pusėje.

Išorinių oro kondicionierių blokų išmatavimai: h-640 mm; l-871 mm; b-290 mm.

Spalva – parenkama analogiška fasado spalvai, numatomas dažymas.



Numatoma išorinių oro kondicionierių blokų montavimo vieta.



Adresas

Pavadinimas
Adreso kodas

Vilnius, L. Sapiegos g. 21, LT-10312
159-010-124



[Nuoroda](#)