




Statytojas (užsakovas)	Muitinės departamentas prie Lietuvos Respublikos finansų ministerijos ir Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos (susitarimo dėl bendradarbiavimo pagrindais)
Projektuotojas	UP architektai, UAB j. k. 110784562
Projekto pavadinimas	<b>Transporto paskirties (transporto pastatų paskirties grupės) pastato Vilniaus r. sav., Medininkų sen., Medininkų k., Pasieniečių g. 26 statybos projektas</b>
Projektuojamo statinio adresas	Vilniaus teritorinės muitinės Medininkų kelio postas (Medininkų pasienio kontrolės punktas (toliau – Medininkų PKP), Pasieniečių g. 26, Medininkų k., Medininkų sen., Vilniaus r. savivaldybė
Projekto Nr.	20241004
Projekto etapas	Techninis darbo projektas (TDP)
Projekto dalis	Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas.(ŠVOK)
Statinio paskirtis	Negyvenamieji pastatai, transporto pastatų grupės pastatai (5), pastato paskirtis – transporto (5.1.)
Statybos rūšis	Nauja statyba
Bylos žymuo	TDP
Bylos laidos žymuo	0
Bylos išleidimo data	2025

Pareigos	Atestato Nr.	Vardas, Pavardė	Parašas
PV	A1872	Algirdas Stripinis	
PDV	977	Viktoras Brazas	

**STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS:**

Eilės Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	20241004-TDP-BD	0	Bendroji	
2.	20241004-TDP-SP	0	Sklypo plano	
3.	20241004-TDP-SA	0	Architektūrinė	
4.	20241004-TDP-SK	0	Konstrukcijų	
5.	20241004-TDP-T	0	Technologijų (rentgeno įrangos ir kt.)	
6.	20241004-TDP-VN	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo	
7.	20241004-TDP-ŠVOK	0	Šildymo, vėdinimo, oro kondicionavimo	
8.	20241004-TDP-E	0	Elektrotechnikos	
9.	20241004-TDP-ER	0	Elektroninių ryšių ir telekomunikacijų	
10.	20241004-TDP-GSS	0	Gaisro aptikimo ir signalizavimo	
11.	20241004-TDP-AS	0	Apsauginės signalizacijos	
12.	20241004-TDP-GS	0	Gaisrinės saugos	
13.	20241004-TDP-SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo	
14.	20241004-TDP-KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	

0	2025 12	Statybos konkursui, statybai		
Laida	Data	Keitimas, keitimo priežastis		
Kv. at. Nr.	<div>uparchitektai</div>			PROJEKTO PAVADINIMAS: Transporto paskirties (transporto pastatų paskirties grupės) pastato Vilniaus r. sav., Medininkų sen., Medininkų k., Pasieniečių g. 26 statybos projektas
A 1872	PV, PDV	A. Stripinis	PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	Laida
	Arch.	J. Usanova		0
Kalba	STATYTOJAS: Pasienio kontrolės punktų direkcija prie susisiekimo ministerijos UŽSAKOVAS: Muitinės departamentas prie Lietuvos Respublikos finansų ministerijos			Lapas
LT	20241004–TDP-BD–PSŽ			Lapų
				1
				1

**ŠILDYMO, VĖDINIMO IR ORO KONDICIONAVIMO DALIES BYLŲ ŽINIARAŠTIS**


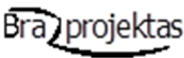
Eil.Nr.	Bylos žymuo	Bylos pavadinimas	Pastabos
1	ŠVOK	Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas	

**ŠILDYMO, VĖDINIMO IR ORO KONDICIONAVIMO DALIES BYLOS TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS**

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
	18 lapų	0	Užsakovo projektavimo užduotys	
	1 lapas	0	Tarpusavio projekto dalių susiderinimo lentelė	
20241004-TPD-ŠVOK-AR	7 lapai	0	Aiškinamasis raštas, Sistemų techniniai duomenys	
20241004-TPD-ŠVOK-AR	10 lapų	0	Techninės specifikacijos	
20241004-TPD-ŠVOK-ŠŽ	1 lapas	0	Šildymo sistemos medžiagų ir darbų kiekių žiniaraštis	
20241004-TPD-ŠVOK-VŽ	1 lapas	0	Vėdinimo sistemos medžiagų ir darbų kiekių žiniaraštis	
20241004-TPD-ŠVOK-OKŽ	2 lapai	0	Oro kondicionavimo sistemos medžiagų ir darbų kiekių žiniaraštis	

**ŠILDYMO, VĖDINIMO IR ORO KONDICIONAVIMO DALIES BYLOS BRĖŽINIŲ SĄRAŠAS**

Eil. Nr.	Brėžinio Nr.	Laida	Brėžinio pavadinimas
1.	20241004-TPD-ŠVOK-01	0	Šildymas. Vėdinimas. Oro kondicionavimas. Pirmo aukšto planas. Oro kondicionavimo sistemų schemos.

0	2025-12	Statybos konkursui, statybai				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
Kval. Patv. Dok. Nr.	 uparchitektai			Statinio projekto pavadinimas:  Transporto paskirties (transporto pastatų paskirties grupės) pastato Vilniaus r. sav., Medininkų sen., Medininkų k., Pasieniečių g. 26 statybos projektas		
A 1872	PV	A. Stripinis				
Kval. Patv. Dok. Nr.	 Bra projektas					
977	PDV	V. Brazas				
22842	Proj. Inž.	T. Brazė		Dokumento pavadinimas:  DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS	Laida  0	
LT	STATYTOJAS: Pasienio kontrolės punktų direkcija prie susisiekimo ministerijos UŽSAKOVAS: Muitinės departamentas prie Lietuvos Respublikos finansų ministerijos			Dokumento žymuo:  20241004–TDP–ŠVOK–DŽ	Lapas  1	Lapų  1

Konkurso sąlygų  
1 priedas

**STATINIO (TRANSPORTO PASKIRTIES PASTATO) IR INFRASTRUKTŪROS SKIRTŲ  
TRANSPORTO PRIEMONIŲ IR KONTEINERIŲ TIKRINIMO STACIONARIAI  
RENTGENO KONTROLĖS SISTEMAI ĮRENGTI  
PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ IR TECHNINIO DARBO PROJEKTO  
PARENGIMO TECHNINĖ SPECIFIKACIJA**

<b>Eil. Nr.</b>	<b>Pavadinimas</b>	<b>Reikalavimai</b>
<b>I. Bendra informacija apie pirkimo objektą</b>		
1.	Statytojas (Užsakovas)	Muitinės departamentas prie Lietuvos Respublikos finansų ministerijos ir Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos (susitarimo dėl bendradarbiavimo pagrindais)
2.	Pirkimo objektas	<b>Projektinių pasiūlymų parengimas</b> išnagrinėjant vieną transporto judėjimo schemą pasienio kontrolės punkto teritorijoje ir <b>Techninio darbo projekto parengimo</b> (projektavimas vykdomas vienu etapu), ir projekto vykdymo priežiūros paslaugų pirkimas.
3.	Projekto pavadinimas	<p><b>Projekto pavadinimas</b> – Statinio (transporto paskirties pastato) infrastruktūros skirtų rentgeno kontrolės sistemai įrengti projektinių pasiūlymų ir techninio darbo projekto parengimas.</p> <p><b>Pagrindinė angaro naudojimo paskirtis</b> – įrengti stacionarią rentgeno kontrolės sistemą (toliau – SRKS), kurios pagalba pasitelkiant radiografinį vaizdą, gaunamą jonizuojančios spinduliuotės pagalba, neintervenciniu būdu vykdyti prekių, pervežamų kelių transporto priemonėse (bet kokio tipo kroviniuose automobiliuose, priekabose ir puspriekabėse, autotraukiniuose, taip pat lengvuosiuose automobiliuose ir mikroautobusuose pilna apimtimi) ir jūriniuose konteineriuose, muitinę kontrolę, siekiant nustatyti neteisėtai gabenamų prekių, šaunamųjų ginklų, šaudmenų, sprogmenų, sprogstamųjų, narkotinių, psichotropinių, pavojingų ir (ar) kenksmingų medžiagų taip pat tikrinti transporto priemones/konteinerius per visą jų geometrinį tūrį, išaiškinant galimas slėptuves ar konstrukcijų pakeitimus kontrabandai paslėpti.</p> <p><b>Projekto rūšis</b> – statybos projektas.</p>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
4.	Statinio adresas	<b>Adresas</b> – Vilniaus teritorinės muitinės Medininkų kelio postas ( <i>Medininkų pasienio kontrolės punktas (toliau – Medininkų PKP)</i> ), adresu Pasieniečių g. 26, Medininkų k., Medininkų sen., Vilniaus r. savivaldybė
5.	Statinių grupės sudėtis	<b>SRKS sudaro šie pagrindiniai komponentai:</b>  1) jonizuojančios spinduliuotės įrenginio lengvų konstrukcijų apsauginis angaras kuriame įrengiamas jonizuojančios spinduliuotės įrenginys; 2) valdymo (operatorių darbo patalpos) pastatas; 3) atsarginis elektros generatorius; 4) aikštelė krovininiam transportui su ne mažiau kaip su 6 (šešiomis) stovėjimo vietomis.
6.	Statinio (-ių) ar statinių grupės paskirtis ir bendrieji (techniniai ir paskirties) rodikliai	<b>Pagrindinė statinio paskirtis</b> – apsauga nuo atmosferos poveikio įrengtai stacionariai rentgeno kontrolės sistamai (toliau – SRKS), kurios pagalba pasitelkiant radiografinį vaizdą, gaunamą jonizuojančios spinduliuotės pagalba, neintervenciniu būdu vykdyti prekių, pervežamų kelių transporto priemonėse (bet kokio tipo krovininiuose automobiliuose, priekabose ir puspriekabėse, autotraukiniuose, taip pat lengvuosiuose automobiliuose ir mikroautobusuose pilna apimtimi) ir jūriniuose konteineriuose, muitinę kontrolę, siekiant nustatyti neteisėtai gabenamų prekių, šaunamųjų ginklų, šaudmenų, sprogmenų, sprogstamųjų, narkotinių, psichotropinių, pavojingų ir (ar) kenksmingų medžiagų taip pat tikrinti transporto priemones/konteinerius per visą jų geometrinį tūrį, išaiškinant galimas slėptuves ar konstrukcijų pakeitimus kontrabandai paslėpti. <b>Tikrinamų transporto priemonių skaičius</b> – ne mažiau kaip 10 vnt. krovininių transporto priemonių/konteinerių per valandą.
7.	Statinio statybos rūšis	<b>Naujo statinio statyba.</b>  Statinio statybos rūšį nustato/patikslina projektuotojas projekto rengimo metu.
8.	Statinio kategorija	<b>Ypatingasis statinys.</b> Statinio kategoriją nustato/patikslina projektuotojas projekto rengimo metu.
9.	Esamos statinio konstrukcijos, jų funkcinė	Nėra.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	paskirtis	
10.	Duomenys apie statytojo turimus ar numatomus įsigyti įrenginius ir statybos produktus	<p>Jonizuojančios spinduliuotės generatorius (generatoriai) turi veikti minimalaus (diapazone tarp 3,0 ir 4,0 MeV) ir maksimalaus (diapazone tarp 5,0 ir 6,0 MeV) intensyvumo (galingumo) impulsų sklaidos režimuose.</p> <p>Savaeigė platforma, varoma elektros varikliu.</p> <p>Savaeigės platformos judėjimo krypties išlaikymo būgiai (kreipiančiosios), ribotuvai, tikrinamos transporto priemonės/konteinerio sustojimo vietos ženklavimas, sustojimo ir judėjimo signalai, apsauga nuo pašalinių daiktų patekimo po platformos ratais.</p>
<b>II. Perkamų paslaugų apimtis ir trukmė</b>		
12.	Perkamų paslaugų apimtis:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Sklypo inžinerinių geodezinių tyrinėjimų, inžinerinių geologinių tyrinėjimų, asfalto ir pagrindų tyrimų atlikimas,</li> <li>2) Projektinių pasiūlymų parengimas išnagrinėjant vieną transporto judėjimo schemą muitinės teritorijoje,</li> <li>3) Techninio darbo projekto parengimas (projektavimas vykdomas vienu etapu),</li> <li>4) atlikti Medininkų PKP užstatymo zonos tikslinimą bei esant poreikiui atnaujinti topografinę nuotrauką.</li> </ol>
12.1.	Projektavimo paslaugos	Perkamos paslaugos, kurias projektuotojas privalo atlikti pagal Statybos įstatymo, <b>STR 1.04.04:2017</b> „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ Projektuotojas pateikia kalendorinį darbų grafiką ir suderina su perkančiąja organizacija.
12.2.	kitos paslaugos, susijusios su projektavimo paslaugomis	<p><b>Papildomos paslaugos, kurias projektuotojas privalo atlikti:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) sklypo inžinerinių geodezinių tyrinėjimų,</li> <li>2) inžinerinių geologinių tyrinėjimų, asfalto ir pagrindų tyrimų atlikimas,</li> <li>3) prisijungimo sąlygų užsakymas,</li> <li>4) statybą leidžiančio dokumento gavimas, kuris <i>turės būti išduotas Pasienio kontrolės punktų direkcijai prie Susisiekimo ministerijos,</i></li> </ol>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		5) projekto sprendiniai turės būti suderinti <i>su Medininkų PKP rekonstravimo projektuotoju ir Valstybės sienos apsaugos tarnyba prie VRM.</i>
12.3.	Projekto vykdymo priežiūra	Numatyta
13.	Paslaugų teikimo pradžia ir trukmė	Projektinių pasiūlymų ir techninio darbo projekto parengimo terminai nurodyti Priede.
<b>III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms</b>		
14.	Projekto rengimo dokumentams taikomi teisės aktai, normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai statinio saugos ir paskirties dokumentai, teritorijų planavimo dokumentai.	<p>Projektavimo dokumentai turi atitikti privalomųjų statinio projekto rengimo dokumentų ir kitų norminių teisės aktų reikalavimus, o jais grindžiami sprendiniai suderinti su teritorijos infrastruktūros plėtra.</p> <p>Teritorijų planavimo ir statybos inspekcijos aktualių teisės aktų sąrašas:</p> <p><a href="https://vtpsi.lrv.lt/lt/teisine-informacija/teises-aktai-2/statybos-techniniai-reglamentai/">https://vtpsi.lrv.lt/lt/teisine-informacija/teises-aktai-2/statybos-techniniai-reglamentai/</a></p> <p>Ir kiti sutarties pasirašymo metu galiojantys teisės aktai, normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai statinio saugos ir paskirties dokumentai, teritorijų planavimo dokumentai.</p>
15.	Funkciniai (paskirties) ir naudojimo (eksploataciniai) reikalavimai statiniui (statinių grupei)	<p><b>Inžinerinių tinklai:</b> elektros energija turi būti aprūpinama iš modulinės transformatorinės KT 389, elektros tiekimo kategorija – antra, leistinoji galia – 60 kW, vandentiekis ir kanalizacija vietiniai, pajungiant į Medininkų PKP esamus tinklus. Pastate turi būti sumontuotos radiacinės saugos reikalavimus atitinkanti apsauginė ir gaisrinė signalizacijos. Pastato vidus ir prieigos stebimos vaizdo kamerų. Ant pastato įrengta žaibosauga.</p> <p><b>Pagrindinė statinio paskirtis</b> – įrengti stacionarią rentgeno kontrolės sistemą (toliau – SRKS), kurios pagalba pasitelkiant radiografinį vaizdą, gaunamą jonizuojančios spinduliuotės pagalba, neintervenciniu būdu vykdyti prekių, pervežamų kelių transporto priemonėse (bet kokio tipo kroviniuose automobiliuose, priekabose ir puspriekabėse, autotraukiniuose, taip pat lengvuosiuose automobiliuose ir mikroautobusuose pilna apimtimi) ir jūriniuose konteineriuose, muitinę kontrolę, siekiant nustatyti neteisėtai gabenamų prekių, šaunamųjų ginklų,</p>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>šaudmenų, sprogmenų, sprogstamųjų, narkotinių, psichotropinių, pavojingų ir (ar) kenksmingų medžiagų taip pat tikrinti transporto priemonės/konteinerius per visą jų geometrinį tūrį, išaiškinant galimas slėptuves ar konstrukcijų pakeitimus kontrabandai paslėpti.</p> <p>Tikrinamų transporto priemonių skaičius – ne mažiau kaip 10 vnt. transporto priemonių/konteinerių per valandą.</p> <p>Pageidaujami <b>Transporto paskirties pastato rodikliai:</b></p> <p>bendrasis plotas ne mažiau kaip 500 m<sup>2</sup>;*  pastato tūris ne mažiau kaip 3705 m<sup>3</sup>;*  aukštų skaičius – 1 vnt.;  pastato aukštis ne mažiau kaip 8,8 m;*  atsparumo ugniai klasė III.</p> <p>Pageidaujami <b>Valdymo pastatas konteinerinio tipo rodikliai:</b></p> <p>bendrasis plotas ne mažiau kaip 40 m<sup>2</sup>;*  pastato tūris ne mažiau kaip 125 m<sup>3</sup>;*  aukštų skaičius 1 vnt.;  pastato aukštis ne mažiau kaip 3,2 m;*  energetinę klasę nustato projektuotojas vadovaujantis galiojančiais teisės aktais, tačiau ne žemesnę nei B;  pastato akustinio komforto sąlygų klasė C;  atsparumo ugniai klasė II;  Bendras darbuotojų skaičius/vienoje pamainoje 3/24.</p> <p>*žvaigždute pažymėti rodikliai gali koreguotis gavus įrangos Teikėjo projektavimo užduotį.</p>
16.	Aplinkosaugos, sveikatos, saugomos teritorijos ir nekilnojamosios kultūros paveldo vertybės apsaugos reikalavimai	<b>Specialių reikalavimų nėra.</b>
17.	Universaliojo dizaino principų taikymo reikalavimai	<b>Reikalavimai eksterjero sprendiniams</b> - įėjimas į pastatą turi būti suprojektuotas taip, kad būtų aiškiai matomas, įėjimas pritaikytas visoms socialinėms grupėms, neišskiriant neįgaliųjų ir pan.; interjero sprendiniams – grindų dangos sprendiniai parinkti taip, kad būtų padedantys susiorientuoti, paryškinti įėjimai



Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		prie durų. <b>Architektūriniai sprendiniai privalo būti suderinti su Medininkų PKP rekonstravimo projektuotoju.</b>
18.	Techniniai, kokybiniai (estetiniai, komforto, energinio naudingumo, triukšmo lygio ir t.t.) reikalavimai pagal statinio projekto sprendinių dalis	<b>Konkrečių reikalavimų nėra.</b>
18.1.	Sklypo sutvarkymo (sklypo plano)	1) Numatyti rentgeno kontrolės įrenginio radiacinės saugos zonos kontrolė daviklių pagalba. 2) Eismo valdymo priemonės (kelio ženklai, švieslentės, šviesoforai, kelio užtvarai ir kt. pagal poreikį) turi būti integruotos į Medininkų PKP veikiančią eismo valdymo sistemą; 3) Teritorijos apšvietimo priemonės; 4) Tvorą, skirtą kontroliuojamai zonai atitverti.
18.2.	architektūros daliai	Naujai projektuojamas statinys turi spalviškai derintis prie esamo užstatymo gretimoje muitinės teritorijoje.
18.3.	konstrukcijų daliai	Konstrukcijos turi atitikti technologinės įrangos gamintojo reikalavimus. Lengvai prižiūrimos ir remontuojamos eksploatacijos metu. Pritaikytos ne mažiau kaip 10 vnt. transporto priemonių/konteinerių apžiūrai per valandą.
18.4.	technologijos daliai	Atitikti technologinės įrangos gamintojo reikalavimus.
18.5.	susisiekimo daliai	Esamos dangos pritaikytos numatyto tipo ir intensyvumo transporto eismui.
18.6.	vandentiekio ir nuotekų šalinimo daliai	Vandentiekis ir kanalizacija vietiniai, pajungiant į Medininkų PKP esamus tinklus. Tinklai vietiniai. Aikštelėje numatyti lietaus nuotekas.
18.7.	šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo daliai	Valdymo pastatė – elektrinis šildymas ar šilumos siurblys (oras – oras), kondicionavimas ar kt. ekonomišką šildymo būdą atsižvelgiant į energetinę klasę.
18.8.	elektrotechnikos daliai	Elektros energijos tiekimo patikimumo kategorija turi atitikti įrengtą Medininkų PKP elektros tiekimo kategoriją.
19.	Nurodymai sprendinių	Tarpinių sprendinių derinimą su pirkimo vykdytoju

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	derinimui, jų pritarimui ir pan.	vykdyti periodiškai, kas dvi savaites pateikiant ataskaitą apie projektavimo eigą.
20.	Pageidaujami ekonominiai rodikliai	Tikrinamų transporto priemonių skaičius – ne mažiau kaip 10 vnt. transporto priemonių/konteinerių per valandą.
21.	Statinio ar statinių grupės projektavimo ir statybos eiliškumas	Eiliškumas nenumatomas.
22.	Projektavimo procesų valdymas ir automatizacija	Nenumatyta.
23.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai (-oms)	Projekto rengimo dokumentų kalba – lietuvių.
24.	Nurodymai statinio projekto dokumentų komplektavimui, įforminimui ir pateikimui	Originalo ir kopijos pateikimas, dokumentų rinkinių skaičius, elektroninė laikmena.
25.	Ekspertizės atlikimas	Techninio darbo projekto ekspertizę privalo organizuoti Statytojas, o Projektuotojas privalo pataisyti projektą pagal ekspertizės akte nurodytas pagrįstas privalomas pastabas. Radiacinės saugos (specialiąją) ekspertizę atlieka Projektuotojas.
	Projekto vykdymo priežiūra	<p>Perkamos šios projekto vykdymo priežiūros paslaugos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) statinio projekto vykdymo priežiūra turi būti vykdoma vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra. VI skyrius. Statinio projekto vykdymo priežiūros tvarkos aprašas.“</li> <li>2) projektuotojas suderina su perkančiąja organizacija ir pateikia kelendorinį priežiūros darbų grafiką;</li> <li>3) lankymosi statybvietėje laiką ir tvarką;</li> <li>4) projektuotojas privalo organizuoti ir neatlygintinai atlikti pastebėtų statinio sprendinių klaidų taisymą.</li> </ol> <p>statinio projekto vykdymo priežiūros metu atliekami statinio keitimai vadovaujantis STR 1.04.04.2017 Statinio projektavimas, statinio ekspertizė VI skyriuje nustatyta tvarka.</p>

## PIRKIMO VYKDYTOJO PATEIKIAMO DUOMENYS IR DOKUMENTAI

<b>Etapas</b>	<b>Pirkimo vykdytojo pateikiami dokumentai</b>	<b>Lapų sk.</b>
Projektiniai pasiūlymai	Žemės sklypo dokumentų kopijos.	
	Esamo statinio ar jo dalies kadastrinių duomenų bylos kopija	
	Kiti dokumentai ir duomenys atsižvelgiant į numatomo projektuoti statinio specifiką. Preliminarios galimos transporto judėjimo schemos muitinės teritorijoje.	1
Techninis darbo projektas	Projektiniai pasiūlymai (su visais prie projektinių pasiūlymų nurodytais dokumentais)	
	Žemės sklypo ir (ar) statinio bendrasavininkų sutikimai.	
	Duomenys apie perkančiosios organizacijos perkamus įrenginius.	
	Servitutinės sutartys	

Duomenys apie turimus arba planuojamus įsigyti įrenginius:

<b>Eil. Nr.</b>	<b>Įrenginio pavadinimas</b>	<b>Gamintojas</b>	<b>Įrenginio eksploatacinės savybės ir taikytina techninė specifikacija</b>	<b>Papildoma informacija</b>
1.	Jonizuojančios spinduliuotės generatorius (generatoriai) režimuose.	Nenurodomas	Turi veikti minimalaus (diapazone tarp 3,0 ir 4,0 MeV) ir maksimalaus (diapazone tarp 5,0 ir 6,0 MeV) intensyvumo (galingumo) impulsų sklaidos	Nėra.
2.	Savaeigė platforma, varoma elektros varikliu.	Nenurodomas		Nėra.
3.	Savaeigės platformos judėjimo krypties išlaikymo bėgiai.	Nenurodomas		Nėra.

## **REIKALAVIMAI PROJEKTAVIMO PASLAUGŲ SUTEIKIMO REZULTATUI**

Projektavimo etapas	Projektuotojo pateikiami dokumentai
Projektiniai pasiūlymai	Aiškinamasis raštas, kuriame nurodoma statinio ar jo dalies statybos vieta, statinio ar jo dalies pagrindinė naudojimo paskirtis, statinio techniniai ir paskirties rodikliai, paaiškinami ir pagrindžiami projektinių pasiūlymų sprendiniai.
	Grafinė dalis, kurioje pateikiama viena transporto judėjimo schema su atitinkamu statinių išdėstymu.
	Projektinių pasiūlymų vaizdinė informacija (statinių su gretima urbanistine aplinka vizualizacija).
Techninis darbo projektas	<p>Pateikiama išvardintų dalių projektiniai sprendiniai parengti vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimais:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bendroji techninio darbo projekto dalis;</li> <li>2. Sklypo sutvarkymas (sklypo planas);</li> <li>3. Architektūrinė dalis;</li> <li>4. Konstrukcijos;</li> <li>5. Technologija;</li> <li>6. Susisiekimas;</li> <li>7. Vandentiekis ir nuotekų šalinimas;</li> <li>8. Elektrotechnika;</li> <li>9. Telekomunikacijos;</li> <li>10. Apsauginė signalizacija;</li> <li>11. Gaisro aptikimas ir signalizavimas;</li> <li>12. Procesų valdymas ir automatizacija;</li> <li>13. Pasirengimas statybai ir statybos darbų organizavimas;</li> <li>14. Statinio statybos skaičiuojamoji kaina;</li> </ol>
Techninis darbo projektas	Bendrųjų sprendinių duomenys ir dokumentų sudėties žiniaraščiai, techninės specifikacijos.
	Sprendinių detalieji skaičiavimai.
	Projektinių sprendinių brėžiniai statybos, montavimo ir inžinerinių sistemų įrengimo darbams vykdyti (darbo brėžiniai), išskyrus montažinius brėžinius.
	Projektinių sprendinių brėžiniai statybinių konstrukcijų ir inžinerinių sistemų elementams pagaminti (išskyrus gamyklinius brėžinius).
	Specifinėje aplinkoje ar ypatingomis sąlygomis numatomų naudoti statinio elementų, inžinerinių sistemų naudojimo instrukcijų (nurodymų, taisyklių).
	Sąnaudų kiekių žiniaraščių, kurie rengiami vadovaujantis reglamento "Statinio projektavimas, projekto ekspertizė" nuostatomis ir LST 1516:2015 nustatytais reikalavimais.

Pr o j e k t o v y k d y m o p r i e ž i ū r a	Projekto vykdymo priežiūra atliekama vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai“. Statinio statybos priežiūra“ reikalavimais. Pateikiant savaitines ataskaitas apie projekto vykdymo priežiūros eigą.
--	--



DEFENSE INDUSTRY INC.

STACIONARIOS

TRANSPORTO PRIEMONIŲ IR KONTEINERIŲ  
TIKRINIMO RENTGENO KONTROLĖS SISTEMOS

PROJEKTAVIMO IR STATYBOS DARBŲ UŽDUOTIS

IŠLEIDIMO DATA	2024-06-04
Perž. Nr.	00
Perž. Data	-

MS SPEKTRAL DEFENSE INDUSTRY INC.

Hacettepe Technopolis Beytepe Campus

06800 Çankaya – ANKARA



SAUGOTOJAS (MUHAFIZ/GUARDIAN)  
MODELIO NR. MSX-TT-450260  
PROJEKTAVIMO IR STATYBOS DARBŲ  
UŽDUOTIS

Dokumento Nr.	MS-MHF-DOK-DCT
Išleidimo data	2024-06-04
Perž. Nr-Data	00
Puslapio Nr.	2/8

<b>AUTORIUS:</b>	
<b>PROJEKTO TECHNINIS VADOVAS</b>	
<b>PATIKRINO:</b>	
<b>PROJEKTO VADOVAS</b>	
<b>TVIRTINTOJAS:</b>	
<b>PROJEKTO VADOVAS</b>	



SAUGOTOJAS (MUHAFIZ/GUARDIAN)  
MODELIO NR. MSX-TT-450260  
PROJEKTAVIMO IR STATYBOS DARBŲ  
UŽDUOTIS

Dokumento Nr.	MS-MHF-DOK-DCT
Išleidimo data	2024-06-04
Perž. Nr-Data	00
Puslapio Nr.	3/8

Turinys

1. BENDROJI INFORMACIJA.....4

1.1. Tikslas ..... 4

1.2. Dokumento apžvalga .....4

2. PROJEKTAVIMO IR STATYBOS DARBŲ REIKALAVIMAI.....4

2.1. Skenavimo pastatas .....4

2.2. Operatorių patalpos ..... 5

2.3. Pagalbinė patalpa (Electrical Room)..... 6

2.4. Pamatai ..... 7

2.5. Sistemos judėjimo bėgiai ..... 7

2.6. Kiti darbai ..... 8

3. PRIEDAI ..... 8





SAUGOTOJAS (MUHAFIZ/GUARDIAN)  
MODELIO NR. MSX-TT-450260  
PROJEKTAVIMO IR STATYBOS DARBŲ  
UŽDUOTIS

Dokumento Nr.	MS-MHF-DOK-DCT
Išleidimo data	2024-06-04
Perž. Nr-Data	00
Puslapio Nr.	4/8

## 1. BENDROJI INFORMACIJA

### 1.1. Tikslas

Šio dokumento tikslas – apibrėžti stacionarios transporto priemonių ir konteinerių tikrinimo rentgeno kontrolės sistemos (SAUGOTOJAS (MUHAFIZ/GUARDIAN), modelio Nr. MSX-TT-450260) (toliau- Sistema) projektavimo ir statybos darbų užduotį tam, kad būtų suprojektuota ir pastatyta visa reikiama infrastruktūra tinkamam Sistemos sumontavimui ir eksploatavimui.

### 1.2. Dokumento apžvalga

Šiame dokumente aprašomi reikalavimai Sistemos skenavimo pastatui, operatorių patalpoms, pagalbinei patalpai, elektros tiekimo, pamatų įrengimo, bėgių įrengimo, ryšių kanalizacijos įrengimo ir kiti reikalavimai.

## 2. PROJEKTAVIMO IR STATYBOS DARBŲ REIKALAVIMAI

### 2.1. Skenavimo pastatas

Sistemos skenavimo pastatas skirtas Sistemos įrengimui ir saugiam jos eksploatavimui. Pastate bus įrengta Sistema ir kiti Sistemos elementai.

1. Sistemos gamintojas MS SPEKTRAL pateiks jutiklius, jutiklių sudedamąsias dalis, pakeliamus užtvarus, IR daviklius, Sistemos šviesoforus, sirenas ir pačią SRKS Sistemą.
2. Bėgiai, kuriais judės Sistema, turi būti krano bėgių A55 tipo ir juos turi pateikti bei sumontuoti statybos darbų rangovas.
3. Bėgių apkrovos nurodytos pridėtuose brėžiniuose, statybos darbų rangovas privalo įrengti pamatus pagal šias nurodytas apkrovas.
4. Išsami informacija apie pastato grindų lygį ir transporto priemonės platformą pateikiami pridėtuose brėžiniuose.
5. Statybos darbų rangovas turi įrengti transporto priemonių judėjimo kreipiančiąsias.
6. Statybos darbų rangovas turi įrengti Sistemos periferinių įrenginių pamatus: IR davikliams, užtvarams, aukščio jutikliams.
7. Turi būti įrengtas įžeminimo kontūras, įžeminimo varža turi būti  $\leq 0,5 \text{ Ohm}$ . Diegimą turi atlikti statybos darbų rangovas. Įžeminimo kontūras turi būti prijungtas prie visų Sistemos judėjimo bėgių.
8. Papildomos elektros linijos, lizdai, duomenų perdavimo linijos ir lizdai, taip pat apšvietimo įranga turi būti pateikta ir sumontuota statybos darbų rangovo pagal Lietuvoje galiojančią statybos darbų reglamentą.

9. DTPE (arba gofruotas) vamzdžiai ryšių įrengimui turi būti numatyti ir sumontuoti pagal pateiktus brėžinius. Darbus atlieka statybos darbų rangovas.

10. Nuolydžio vertė pateikta kaip orientacinis rodiklis. Nuolydį reikėtų iš naujo įvertinti pagal konkrečias sąlygas įrengimo vietoje.

11. Sklypo paviršiaus lygis rodomas kaip orientacinis, jis turi būti peržiūrėtas pagal konkrečias sąlygas įrengimo vietoje.

12. Skenavimo pastato apšvietimas turi būti paskaičiuotas optimaliam apšvietimo lygiui pagal Lietuvos standartus, bet ne mažesnis kaip 50lx., pateikia ir įrengia statybos darbų rangovas.

13. Priešgaisrinę ir apsauginę signalizaciją turi įrengti statybos darbų rangovas pagal Lietuvoje galiojantį statybos darbų reglamentą.

14. Siekiant užtikrinti radiacinę saugą ir aukštesnius Sistemos veikimo parametrus (skvarbą, erdvinę plieno vielos skyrą, kontrasto jautrumą) rekomenduojama įrengti surenkamąją betoninę sieną:

- mažiausiai 50 cm storio ir 300 cm aukščio priešais rentgeno spinduliavimo kryptį;
- mažiausiai 30 cm storio ir 200 cm aukščio kitomis kryptimis;

15. Skenavimo pastate turi būti įrengti pakeliami įvažiavimo ir išvažiavimo vartai. Tiekia ir sumontuoja statybos darbų rangovas.

16. Transporto priemonių aukščio kontrolei prie skenavimo pastato įvažiavimo turi būti įrengta aukščio ribojimų arka. Tiekia ir sumontuoja statybos darbų rangovas.

17. Skenavimo pastato eismo juosta turi būti atitinkamai paženklinta. Atlieka statybos darbų rangovas.

18. Ant skenavimo pastato stogo reikalinga įrengti žaibosaugos sistemą, kuri atitinka Lietuvos statybų reglamento reikalavimus. Atlieka statybos darbų rangovas.

19. Radiacinės saugos zona turi būti užtvirta apsaugine tvora, sudaryta iš metalinių elementų, jei yra poreikis turi būti įrengiami varteliai.

20. Statybos darbų rangovas skenavimo pastate viduje turi įrengti tinklą, kuris užtikrintų, kad paukščiai negalėtų nutūpti ir/ar susukti lizdų ant angaro metalinių konstrukcijų. Tokios priemonės reikalingos, kad būtų apsaugota angare esanti įranga ir kabeliai nuo pažeidimų, susidarančių dėl ilgalaikio kontakto su paukščių fekalijomis.

## 2.2. Operatorių patalpos

Sistemos valdymas bus atliekamas iš operatorių patalpos. Operatorių patalpą įrengia statybos darbų rangovas..

1. Sistemos valdymui reikalingą kompiuterinę įrangą (kompiuteriai, monitoriai, multifunkcinis įrenginys) pateiks MS SPEKTRAL.



SAUGOTOJAS (MUHAFIZ/GUARDIAN)  
MODELIO NR. MSX-TT-450260  
PROJEKTAVIMO IR STATYBOS DARBŲ  
UŽDUOTIS

Dokumento Nr.	MS-MHF-DOK-DCT
Išleidimo data	2024-06-04
Perž. Nr-Data	00
Puslapio Nr.	6/8

2. 42U 19" standartinę serverio spintą pateiks MS SPEKTRAL.
3. Serverius ir sistemos komutatorius (ryšiui tarp Sistemos ir serverio/operatoriaus kompiuterių) pateiks MS SPEKTRAL.
4. Duomenų kabeliai tarp operatorių kambario ir serverio turi būti S/FTP tipo, operatorių kambario pusėje turi būti įrengti sieniniai RJ45 lizdai, o serverio kambario pusėje turi būti įrengta komutacinė panelė (angl. patch panel) su RJ45 lizdais (angl. Keystone).
5. Maitinimo kabeliai nuo U01-U06 iki UPS skydelio (tiekia ir montuoja statybos darbų rangovas) serverių patalpoje turi būti 3x2,5mm<sup>2</sup> vienai maitinimo lizdų grupei. Tiekimą ir montavimą atlieka statybos darbų rangovas.
6. Kabeliai ir lizdai P01-P06 yra rekomenduojami vidiniam naudojimui. Tiekimą ir montavimą atlieka statybos darbų rangovas.
7. Serverio patalpoje turi būti įrengtas mažiausiai 24 000 BTU oro kondicionieriaus blokas, prijungtas prie operatorių pastato maitinimo skydelio. Tiekimą ir montavimą atlieka statybos darbų rangovas.
8. Maitinimo kabeliai tarp pagalbinės patalpos ir serverio patalpos UPS skydo turi būti ne plonesni kaip 5x6mm<sup>2</sup>. Tiekimą ir montavimą atlieka statybos darbų rangovas.
9. Baldai pridėtuose brėžiniuose nurodyti tik kaip pavyzdys. Už jų tiekimą ir sumontavimą atsako užsakovas/statybos darbų rangovas.
10. Patalpų apšvietimas turi būti skaičiuojamas, kad būtų pasiektas optimalus apšvietimo lygis pagal Lietuvos standartus. Tiekimą ir montavimą atlieka statybos darbų rangovas.
11. Įžeminimo varža turi būti ≤0,5 Ohm. Montavimą atlieka statybos darbų rangovas.
12. Papildomas elektros linijas, lizdus, taip pat apšvietimo įrangą, oro kondicionierių/ŠVOK ir t.t. turi pateikti ir įrengti statybos darbų rangovas pagal Lietuvoje galiojantį statybos darbų reglamentą.
13. Priešgaisrinę ir apsauginę signalizaciją turi įrengti statybos darbų rangovas pagal Lietuvoje galiojantį statybos darbų reglamentą.

### 2.3. Pagalbinė patalpa (Electrical Room)

Sistemos pagalbinė patalpa skirta Sistemos UPS ir automatinio duomenų apdorojimo (angl. ADP, įskaitant PLC) įrenginiams sumontuoti.

1. Pagalbinė patalpa, reikalinga norint įdiegti UPS ir ADP (įskaitant PLC įrenginį) apsaugoti įrangą nuo dulkių, lietaus, sniego ir kitų aplinkos sąlygų. Pagalbinę patalpą turi įrengti statybos darbų rangovas.
2. ADP elektros skydelį, UPS ir baterijų stovą pateiks MS SPEKTRAL.
3. Du S/FTP tipo duomenų kabeliai būtini tarp pagalbinės patalpos ir serverio patalpos, pagalbinės patalpos pusėje turi būti įrengti sieniniai RJ45 lizdai, o serverio kambario pusėje turi būti įrengta komutacinė panelė (angl. patch panel) su RJ45 lizdais (angl. Keystone).

4. Pagalbinėje patalpoje turi būti ne mažiau kaip 24 000 BTU oro kondicionieriaus mazgas, pateikia ir sumontuoja statybos darbų rangovas.
5. Maitinimo kabeliai tarp pagalbinės patalpos ir serverio patalpos UPS skydo, ne plonesni nei 5x6mm<sup>2</sup>, turi būti numatyti ir sumontuoti statybos darbų rangovo.
6. Apšvietimas, apskaičiuotas optimaliam apšvietimo lygiui pagal Lietuvos standartus bet ne mažesnis kaip 100lx turi būti numatytas ir sumontuotas statybos darbų rangovo.
7. Įžeminimo varža turi būti  $\leq 0,5$  Ohm. Montavimą atlieka statybos darbų rangovas.
8. Pagalbinėje patalpoje turi būti 3 fazių 380 V / 50 Hz, 40 kW maitinimo linija, kurios įtampas svyravimas 40 kW apkrovai neviršija 3%, elektros tiekimo darbus atlieka statybos darbų rangovas.
9. Pagalbinės patalpos, nurodytos pridėtuose brėžiniuose, padėtis gali būti koreguojama pagal konkrečias sąlygas įrengimo vietoje, tačiau ji neturi būti perkelta toliau kaip 20 metrų nuo operatorių patalpos arba skenavimo pastato.
10. Priešgaisrinę ir apsauginę signalizaciją turi įrengti statybos darbų rangovas pagal Lietuvoje galiojantį statybos darbų reglamentą.

## 2.4. Pamatai

1. Aukščio skirtumas tarp transporto priemonės platformos ir bėgių platformos tiesiogiai veikia optimalius skenavimo kampus. Turi būti užtikrintas minimalus aukščio skirtumas tam, kad Sistema veiktų taip kaip numatyta ir apatinė skenavimo riba būtų išlaikyta 0 cm.
2. Remdamasis išsamiais skaičiavimais projektavimo ir statybos darbų rangovas turi suprojektuoti pamatus ir numatyti plokščių storį atsižvelgiant į bėgių apkrovas ir konkrečias sąlygas įrengimo vietoje. Naudoti dirvožemio ir struktūrinius tyrimus tikslumo užtikrinimui.
3. Statybos darbų rangovas privalo išlaikyti bėgių lygumą griežtai leistinose ribose (neviršijant 5 mm nuokrypio per visą bėgių ilgį). Tai būtina norint užtikrinti sklandų Sistemos veikimą ir sumažinti poveikį generuojamo rentgeno vaizdo kokybei.
4. Sistemos kabelio lovelį montuos MS SPEKTRAL.
5. Minimalus 250 cm atstumas tarp Sistemos viršutinio taško ir skenavimo pastato lubų, reikalingas sistemos įrengimui jau pastatytame skenavimo pastate. Jei šio aukščio užtikrinti negalima, tokiu atveju turi būti palikta anga skenavimo pastato stoge, tam kad kranas galėtų įkelti Sistemą ir patalpinti ant judėjimo bėgių.

## 2.5. Sistemos judėjimo bėgiai

1. Sistemos eksploatavimui turi būti įrengti A55 tipo krano bėgiai.
2. Bėgių įrengimui turi būti naudojamas padas.
3. Turi būti įrengta 15 mm storio bėgių plokštė. Plokštė prie betono tvirtinama cheminiais inkarais.
4. Turi būti įrengti bėgių tvirtinimo ir montavimo aukščio reguliavimo varžtai.



SAUGOTOJAS (MUHAFIZ/GUARDIAN)  
MODELIO NR. MSX-TT-450260  
PROJEKTAVIMO IR STATYBOS DARBŲ  
UŽDUOTIS

Dokumento Nr.	MS-MHF-DOK-DCT
Išleidimo data	2024-06-04
Perž. Nr-Data	00
Puslapio Nr.	8/8

5. Tarp bėgių plokštės ir pamato paliekamas 5 cm tarpas. Atlikus bėgių aukščio reguliavimą, tarpas užpilamas betonu.

Detali bėgių montavimo informacija pateikiama pridėtame brėžinyje „MSS-LY-LTV-001D-3.pdf“

## 2.6. Kiti darbai

Statybos darbų rangovas turi atlikti ir kitus darbus, reikalingus SRKS sistemos ir jos įrangos įrengimui, atitinkant pasiūlyto įrenginio specifiką ir Lietuvoje galiojantį statybos darbų reglamentą:

- Prijungimą prie eksploatuojamų elektros tinklų.
- Prijungimą prie lietaus kanalizacijos sistemos.
- Reikalingų inžinerinių tyrimų atlikimą.
- Įrengti reikalingą ryšių kanalizaciją: apsauginiame angare, tarp apsauginio angaro ir operatorių patalpos, tarp apsauginio angaro ir radiacinės saugos zonos juosiančios tvoros (visų keturių tvoros kampų ir įvažiavimo/išvažiavimo vartų), tarp operatorių patalpos ir Muitinės serverinės, esančios administraciniame pastate (jei yra galimybė pasinaudoti esama ryšių kanalizacija).

Projektų parengimas:




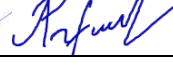

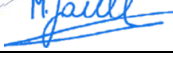


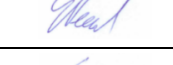

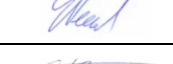



Projektavimo darbų rangovas turi parengti visų dalių techninį ir darbo projektus, gauti visus reikiamus leidimus ir statybų patvirtinimus.


## 3. PRIEDAI

Pridedami preliminarūs Sistemos brėžiniai:

1. MSS-LY-LTV2-001-1.pdf
2. MSS-LY-LTV2-001-2.pdf
3. MSS-LY-LTV2-001-3.pdf

### STATINIO PROJEKTO DALIŲ VADOVŲ TARPUSAVIO SPRENDINIŲ SUSIDERINIMO LENTELĖ

Eilės Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Pavadinimas	PDV Vardas Pavardė Atestato Nr.	Parašas
1.	BD	0	Bendroji dalis	Algirdas Stripinis Atestato Nr. A 1872	
2.	SP	0	Sklypo plano dalis	Algirdas Stripinis Atestato Nr. A 1872	
3.	SA	0	Architektūrinė dalis	Algirdas Stripinis Atestato Nr. A 1872	
4.	SK	0	Konstrukcijų dalis	Artūras Preikšaitis Atestato Nr. 15310	
5.	T	0	Technologijų (rentgeno įrangos ir kt.)	Algirdas Stripinis Atestato Nr. A 1872	
6.	VN	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo	Marikas Jaunius Atestato Nr. 25635	
7.	ŠVOK	0	Šildymo, vėdinimo, oro kondicionavimo	Viktoras Brazas Atestato Nr. 977	
8.	E	0	Elektrotechnikos	Remigijus Tamošiūnas Atestato Nr. 27542	
9.	ER	0	Elektroninių ryšių ir telekomunikacijų	Edvardas Vencius Atestato Nr. 34099	
10.	GSS	0	Gaisro aptikimo ir signalizavimo	Edvardas Vencius Atestato Nr. 34099	
11.	AS	0	Apsauginės signalizacijos	Edvardas Vencius Atestato Nr. 34099	
12.	GS	0	Gaisrinės saugos	Pavel Grinevič Atestato Nr. 26385	
13.	SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo	Loreta Simanavičiūtė Atestato Nr. 30941	
14.	KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	Mindaugas Laučys Atestato Nr. 33367	


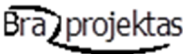
0	2025 12	Statybos konkursui, statybai			
Laida	Data	Keitimas, keitimo priežastis			
Kv. at. Nr.				PROJEKTO PAVADINIMAS: Transporto paskirties (transporto pastatų paskirties grupės) pastato Vilniaus r. sav., Medininkų sen., Medininkų k., Pasieniečių g. 26 statybos projektas	
A 1872	PV, PDV	A. Stripinis		STATINIO PROJEKTO DALIŲ VADOVŲ TARPUSAVIO SPRENDINIŲ SUSIDERINIMO LENTELĖ	Laida
	Arch.	J. Usanova			0
Kalba	STATYTOJAS: Pasienio kontrolės punktų direkcija prie susisiekimo ministerijos UŽSAKOVAS: Muitinės departamentas prie Lietuvos Respublikos finansų ministerijos				Lapas
LT				20241004–TDP–BD–TSL	Lapy
				1	1

## AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Transporto paskirties (transporto pastatų paskirties grupės) pastato Vilniaus r. sav., Medininkų sen., Medininkų k., Pasieniečių g. 26 statybos projekto valdymo (operatorių darbo patalpos) pastatui projektuojamos šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo sistemos.

Projektas parengtas vadovaujantis šiais LR galiojančiais normatyviniais dokumentais:

- Lietuvos Respublikos statybos įstatymas. Suvestinė redakcija nuo 2025-07-01 iki 2025-10-31
- Statybos techninis reglamentas STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“. Suvestinė redakcija nuo 2024-11-01
- Statybos techninį reglamentą STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“. Suvestinė redakcija nuo 2024-02-01.
- Statybos techninis reglamentas STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“. Suvestinė redakcija nuo 2002-11-09.
- Statybos techninis reglamentas STR 2.01.01(5):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo“. Suvestinė redakcija 2008-03-28.
- Statybos techninis reglamentas STR 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“. Suvestinė redakcija 2008-03-28.

0	2025-12	Statybos konkursui, statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. Patv. Dok. Nr.				Statinio projekto pavadinimas:  Transporto paskirties (transporto pastatų paskirties grupės) pastato Vilniaus r. sav., Medininkų sen., Medininkų k., Pasieniečių g. 26 statybos projektas
A 1872	PV	A. Stripinis		
Kval. Patv. Dok. Nr.				Dokumento pavadinimas:  AIŠKINAMASIS RAŠTAS
977	PDV	V. Brazas		
22842	Proj. Inž.	T. Brazė		
LT	STATYTOJAS: Pasienio kontrolės punktų direkcija prie susisiekimo ministerijos UŽSAKOVAS: Muitinės departamentas prie Lietuvos Respublikos finansų ministerijos			Dokumento žymuo:  20241004–TDP–ŠVOK-AR
			Lapas	Lapų
			1	7



7. Statybos technini reglamentas STR 2.01.02:2016 „Pastatų energetinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“. Suvestinė redakcija nuo 2024-05-01.
8. Statybos techninį reglamentą STR 2.01.12:2024 „Statybinė klimatologija“. Suvestinė redakcija nuo 2024-09-30.
9. Statybos techninį reglamentą STR 2.02.02:2004 „Visuomeninės paskirties statiniai“. Suvestinė redakcija nuo 2022-02-25
10. Statybos techninis reglamentas STR 2.09.02:2005 „Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas“. Suvestinė redakcija nuo 2025-01-01
11. Lietuvos higienos norma HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“. Suvestinė redakcija nuo 2018-02-14.
12. Lietuvos higienos norma HN 42:2009 „Gyvenamųjų ir viešojo naudojimo pastatų mikroklimatas“. Suvestinė redakcija nuo 2010-01-01.
13. Pasienio kontrolės punktų statinio paskirties bendrųjų reikalavimų taisyklės Suvestinė redakcija nuo 2017-01-17.
14. Vėdinimo sistemų gaisrinės saugos taisyklės. Suvestinė redakcija nuo 2019-11-01.
15. Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės. Suvestinė redakcija nuo 2023-05-01.
16. Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai. Suvestinė redakcija nuo 2023-11-15
17. Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai“. Suvestinė redakcija nuo 2022-07-01.
18. Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės“. Suvestinė redakcija nuo 2018-07-01.
19. Lietuvos standartą LST EN 16798-1:2019 „Pastatų energinis naudingumas. Pastatų vėdinimas. 1 dalis. Pastatų energinio naudingumo projektavimo ir vertinimo vidaus aplinkos įvesties parametrai, susiję su patalpų oro kokybe, šilumine aplinka, apšvietimu ir akustika. M1-6 modulis“;
20. Lietuvos standartą LST EN ISO 7726:2002 „Šiluminės aplinkos ergonomika. Fizinių dydžių matavimo priemonės“;
21. Lietuvos standartą LST EN 12599:2013 „Pastatų vėdinimas. Atiduodamų naudoti oro kondicionavimo ir vėdinimo sistemų bandymo procedūros ir matavimo metodai“.
22. Lietuvos standartą LST EN 13142:2013 „Pastatų vėdinimas. Gyvenamųjų pastatų vėdinimo komponentai ir gaminiai. Reikalaujamosios ir pasirenkamosios eksploatacinės charakteristikos“.

20241004–TDP–ŠVOK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	7	0



23. Lietuvos standartą LST EN 16798-3:2017 „Pastatų energinis naudingumas. Pastatų vėdinimas. 3 dalis. Negyvenamieji pastatai. Vėdinimo ir patalpų kondicionavimo sistemų eksploatacinių charakteristikų reikalavimai“.
24. Lietuvos standartą LST EN 12097:2006 „Pastatų vėdinimas. Ortakynas. Reikalavimai keliami ortakyno sistemų priežiūrai palengvinantiems komponentams“.
25. Lietuvos standartą LST 1516:2015 Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai.
26. Lietuvos standartą LST EN 14511-4:2018 „Oro kondicionieriai, skysčio aušinimo įrenginiai ir šilumos siurbiai su elektriniais kompresoriais patalpoms šildyti ir vėsinti. 4 dalis. Reikalavimai“.
27. Lietuvos standartą LST EN 14825:2016 „Oro kondicionieriai, skysčio aušinimo įrenginiai ir šilumos siurbiai su elektriniais kompresoriais patalpoms šildyti ir vėsinti. Bandymai ir charakteristikų nustatymas esant dalinei apkrovai bei sezoninių eksploatacinių charakteristikų skaičiavimas“.
28. Lietuvos standartą LST EN 15218:2013 „Oro kondicionieriai ir skysčio aušinimo įrenginiai su garinamojo aušinimo kondensatoriumi ir elektriniais kompresoriais patalpoms vėsinti. Terminai, apibrėžtys, bandymo sąlygos, bandymo metodai ir reikalavimai“.
29. Lietuvos standartą LST CEN ISO/TS 16491:2013 „Oro kondicionierių ir šilumos siurblių matavimo neapibrėžčių įvertinimo, atliekant šaldymo ir šildymo našumo tyrimus, gairės (ISO/TS 16491:2012)“.
30. LST EN 378-2:2017 Šaldymo sistemos ir šilumos siurbiai. Saugos ir aplinkosauginiai reikalavimai. 2 dalis. Projektavimas, gamyba, bandymai.
31. Lietuvos standartą LST 1516:2015 Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai.
32. Europos Parlamento ir Tarybos Reglamentas (ES) Nr. 305/2011.
33. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) 2024/573.
34. Europos Parlamento ir Tarybos (ES) Nr. 1253/2014.

Projekte panaudotos licencijuotos kompiuterinės programos: ZWCAD 2023, ZWCAD 2018.

Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo projekto dalis atitinka projekto rengimo dokumentams ir esminiems statinio reikalavimams.

1.PROJEKTAVIMO PRADINIAI DUOMENYS

Projektiniai lauko oro parametrai (Vilniaus r.):

20241004–TDP–ŠVOK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	7	0

Lauko oro parametrai vasara

Temperatūra	26,7°C
Entalpija	54,6kJ/kg

Lauko oro parametrai žiema

Temperatūra	-22,2°C
-------------	---------

Šilumos poreikių skaičiavimui ir įrangos parinkimui taikoma šalčiausio penkiadienio temperatūrą prie 98% pasikartojimo šaltuoju metų laiku, (STR 2.01.12:2024, prd.2, 19 lentelė).

Kritinė aplinkos temperatūra lauke projektuojamai ir statomai įrangai. Maksimali kritinė oro temperatūra +34,9°C. Minimali kritinė oro temperatūra -30,1°C.

Patalpų klimato ir triukšmo kriterijai:

Patalpos tipas	Temperatūra žiemą, °C	Temperatūra vasarą, °C	Maksimalus triukšmo lygis, dB(A)
Tambūras	18	-	40
San. mazgas	20	-	40
Kabinetas	20	24	40
Serverinė	20	22	45
Vairuotojų registracijos kabinetas	20	24	40
Elektros įvado patalpa	18	22	45

Vidaus aplinkos kokybės kategorija IEQ - priimtas lūkesčių lygis vidutinis t.y. „II“.

Triukšmo lygiai patalpose neviršys nurodytų HN33-2011 reikšmių.

Eil. Nr.	Objekto pavadinimas	Paros laikas*	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (L <sub>AeqT</sub> ), dBA
1.	Gyvenamųjų pastatų gyvenamosios patalpos, visuomeninės paskirties pastatų miegamieji kambariai, stacionariųjų asmens sveikatos priežiūros įstaigų palatos	diena	45
		vakaras	40
		naktis	35
3.	Gyvenamųjų pastatų ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, išskyrus transporto sukeltą triukšmą	diena	55
		vakaras	50
		naktis	45

Oro kondicionavimo įrenginiai montuojami ant specialių gamyklinių antivibracinių rėmų. Triukšmo lygiai pastato išorėje neviršys HN33-2011 nurodytų reikšmių.

20241004–TDP–ŠVOK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	4	7	0

Tiekimo / šalinamo oro kiekiai:

Patalpos pavadinimas	Tiekiamo oro kiekis	Šalinimo oro kiekis
San. mazgas		Pritekėjimas iš koridorių /72m³/h vienai vietai
Kabinetas	36 m³/h vienai vt	36 m³/h vienai vt
Serverinė	1 kartas per valandą	1 kartas per valandą
Vairuotojų registracijos kabinetas	7,2 m³/h vienam m²	7,2 m³/h vienam m²
Elektros įvado patalpa	1 kartas per valandą	1 kartas per valandą

Suminis pastato plotas 58,16m², tūris 174,48m³. Pastatas A++ klasės.

Projektinis šilumos poreikis pastato šildymui -3,21 kW.

Projektinis šalčio poreikis -17,95 kW.

Projektinis suvartojamos el. kiekis poreikis ŠVOK sistemoms -9,7 kW.

## 2. ŠVOK DALIES SISTEMOS

### 2.1. Vėdinimas

Pastato kabineto, vairuotojų registracijos kabineto, serverinės ir elektros įvado patalpų vėdinimui projektuojami decentralizuoti vėdinimo įrenginiai – mini rekuperatoriai. Valdymo kabinete numatomi du mini rekuperatoriai, kurių kiekvieno našumas iki 105m³/val. Vairuotojų registracijos kabinete numatomas vienas mini rekuperatorius, kurio našumas iki 105m³/val. Kompaktiškas dviejų vamzdžių sieninis mini rekuperatorius, skirtas patalpų oro tiekimui ir oro šalinimui. Galima montuoti horizontaliai arba vertikaliai, nereikia ortakių. Rekuperatorius sugrąžina į patalpas iki 80 proc. energijos. Labai paprastas montavimas – gręžiamos dvi skylės (120 mm skersmens) oro ištraukimo ir padavimo ortakiui; efektyviai ventiliuoja – tiekia į patalpas šviežią aplinkos orą (du greičiai – 60 arba 105 m³/val.), šalindamas iš jų slogų orą; turi plokštelinį šilumokaitį, kuriame vyksta temperatūriniai (temp. mainų efektyvumas iki 85 proc.) ir drėgmės mainai; įdiegti 2 filtrai; labai mažos elektros sąnaudos: žemu režimu – tik 15 W (aukštu režimu -31 W); vėdinant patalpas rekuperatoriumi, į vidų neįleidžiamas aplinkos triukšmas ir teršalai – taip užtikrinamas komfortiškas ir sveikas vidaus mikroklimatas.

Serverinėje ir elektros įvado patalpose numatomi du atskiri mini rekuperatoriai, kurių vieno našumas iki 52,5m³/val. Kompaktiškas vieno vamzdžio sieninis mini rekuperatorius, skirtas patalpų vėdinimui. Galima montuoti ir vertikaliai, nereikia ortakių. Rekuperatorius sugrąžina į patalpas iki 80 proc. energijos. Labai paprastas montavimas – gręžiama tik

20241004–TDP–ŠVOK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	5	7	0

viena skylė (120 mm skersmens) specialiam oro ištraukimo / padavimo vamzdeliui; efektyviai ventiliuoja – tiekia į patalpas šviežią aplinkos orą (du greičiai – 16 arba 52.5 m<sup>3</sup>/val.), šalinamas iš jų slogų orą; turi plokštelinį šilumokaitį, kuriame vyksta temperatūriniai (temp. mainų efektyvumas iki 85 proc.) ir drėgmės mainai; įdiegti 2 filtrai; labai mažos elektros sąnaudos: žemu režimu – tik 4.5 W (aukštu režimu -20 W); vėdinant patalpas rekuperatoriumi, į vidų neįleidžiamas aplinkos triukšmas ir teršalai – taip užtikrinamas komfortiškas ir sveikas vidaus mikroklimatas.

Oro šalinimui iš san. mazgo projektuojamas buitinis sieninis oro šalinimo ventiliatorius. Šalinamo oro kiekis L<sub>š</sub>=72m<sup>3</sup>/h. Oras šalinamas vertikaliai aukštyn virš stogo be stogelio, pagal STR 2.09.02:2005 „Šildymas vėdinimas ir oro kondicionavimas“, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2005 m. birželio 9 d. įsakymu Nr. D1-289 „Dėl statybos techninio reglamento STR 2.09.02:2005 Šildymas vėdinimas ir oro kondicionavimas patvirtinimo“ 36.5 punkto, 36.5.2 punkto reikalavimus.

## 2.2. Šildymas ir oro kondicionavimas

Pastato kabineto, vairuotojų registracijos kabineto, serverinės ir elektros įvado patalpų šildymui ir oro kondicionavimui projektuojami oro kondicionieriai (šilumos siurbliai oras - oras tipo).

Elektros įvadų patalpoje projektuojama oro kondicionavimo sistema OK-1. Pagal techninę užduotį reikalingas šaltio poreikis patalpoje-7,033 kW. Numatoma split tipo oro kondicionavimo sistema. Sistemos OK-1 išorinis blokas Q<sub>šald.</sub>=7,1kW, Q<sub>šild.</sub>=8,0kW, 1f, 3,1kW. Vidinis blokas Q<sub>šald.</sub>=7,1kW, Q<sub>šild.</sub>=8,0kW numatomas sieninio tipo.

Serverinės patalpoje projektuojama oro kondicionavimo sistema OK-2. Pagal techninę užduotį reikalingas šaltio poreikis patalpoje-7,033 kW. Numatoma split tipo oro kondicionavimo sistema. Sistemos OK-2 išorinis blokas Q<sub>šald.</sub>=7,1kW, Q<sub>šild.</sub>=8,0kW, 1f, 3,1kW. Vidinis blokas Q<sub>šald.</sub>=7,1kW, Q<sub>šild.</sub>=8,0kW numatomas sieninio tipo.

Valdymo ir vairuotojų registracijos kabinete projektuojama oro kondicionavimo sistema OK-3. Numatoma multi split tipo oro kondicionavimo sistema. Sistemos OK-3 išorinis blokas Q<sub>šald.</sub>=5,3kW, Q<sub>šild.</sub>=6,3kW, 1f, 2,4kW. Vienas vidinis blokas numatomas valdymo kabinete sieninio tipo Q<sub>šald.</sub>=3,5kW, Q<sub>šild.</sub>=4,5kW, o antras - vairuotojų registracijos kabinete sieninio tipo Q<sub>šald.</sub>=2,5kW, Q<sub>šild.</sub>=3,6kW.

Visi vidiniai blokai numatomi su kondensato siurbliukais, tvirtinimo elementais, valdymo pultais. Visos oro kondicionavimo sistemos projektuojamos variniais izoliuotais gumos izoliacija vamzdžiais. Vamzdžiai pastate ir valdymo kabeliai tiesiami palubėse.

20241004-TDP-ŠVOK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	6	7	0

Kondensatas nuo vidinių ir lauko oro kondicionavimo blokų turi būti nuvedamas į nuotekų tinklus. Kondensato nuvedimo vamzdis nuo vidinių dalių prie nuotekų šalintuvo prijungiamas per hidraulinę užtvartą (sifoną). Po lauko blokais įrengiamos kondensato surinkimo vonelės. Kondensato vamzdžiams ir kondensato surinkimo vonelėms lauke papildomai numatomas šildymas el. kabeliu. Kondensato nuvedimui naudojami plastikiniai kanalizacijos vamzdžiai. Kondensato surinkimo vamzdžiai montuojami aukštų palubėse. Kondensato surinkimo vamzdynus pajungti į artimiausius esamus kanalizacijos stovus. Magistralinius kondensato nuvedimo vamzdžius montuoti su nuolydžiu kanalizacijos stovų kryptimi.

Oro kondicionavimo sistemų OK-1 ir OK-2 darbo ribos šildymo temperatūrų ribos  $-20\sim+52^{\circ}\text{C}$ , šildymo temperatūrų ribos  $-25\sim+24^{\circ}\text{C}$ .

Oro kondicionavimo sistemos OK-3 darbo ribos šildymo temperatūrų ribos  $-10\sim+46^{\circ}\text{C}$ , šildymo temperatūrų ribos  $-25\sim+24^{\circ}\text{C}$ .

Išeities duomenys šildymo ir oro kondicionavimo poreikiams skaičiuoti priimti: 1) išorės sienų –  $R=8,33 \text{ m}^2\text{K/W}$ ; 2) vidaus sienų –  $R=2,5 \text{ m}^2\text{K/W}$ ; 3) langų –  $R=1,11 \text{ m}^2\text{K/W}$ , durų  $R=0,714 \text{ m}^2\text{K/W}$ ; 4) stogo –  $R=9,09 \text{ m}^2\text{K/W}$ . 5) grindų –  $R=7,14 \text{ m}^2\text{K/W}$ .


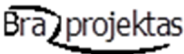
Saulės spinduliuotės visuminės praleisties faktorius langams 0,39. Papildomų apsaugos priemonių nuo saulės spinduliuotės - žaliuzės arba užuolaidos. Vidiniai šilumos pritekėjimai: nuo žmonių - 105W/žm (lengvas sėdimas darbas), nuo dirbtinio apšvietimo - 10W/m<sup>2</sup>, nuo kompiuterių – 100W/ vnt.; nuo TV – 85 W/vnt.

Oro kondicionavimo freoninėje sistemoje naudojami variniai vamzdžiai turi būti gamyboje apdoroti fosforo rūgštimi (gamybos ciklas prieš oksidaciją), tiekiami su kokybės atitikties deklaracijoje nurodytais techniniais parametrais. Darbinis slėgis – 10 bar, darbinė temperatūra vėsinimo režime nuo  $+6^{\circ}\text{C}$  iki  $+11^{\circ}\text{C}$  ribose, darbinė temperatūra šildymo režime nuo  $+40^{\circ}\text{C}$  iki  $+60^{\circ}\text{C}$  ribose, maksimalūs leistini parametrai: temperatūra  $-+70^{\circ}\text{C}$ , slėgis – 38 bar.

20241004–TDP–ŠVOK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	7	7	0

## TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

BENDROJI DALIS	
<u>1. Pasiruošimas montavimui</u>	Įrengimai ir sistemų ruošiniai į aikštelę atvežami sukomplektuoti paketais arba konteineriuose, su užrašu apie ruošinius paruošusią gamyklą, užsakymo Nr., stovo arba aukšto, jo dalies numerį, vamzdinių paskirtį. Neprimontuota prie paruoštų armatūra, tvirtinimo detalės komplektuojamos atskirai. Kontrolės matavimo prietaisai bei automatikos įranga pristatoma atskirai.  Prieš pradėdant įrengimų bei sistemų montavimą, turi būti atlikti tokie darbai:– paruošti pamatai įrengimams;– statybinėse konstrukcijose paliktos angos vamzdinių, ortakių montavimui; įrengtos įdėtinės detalės ortakių, vamzdinių bei įrengimų tvirtinimui; – pertvarų vietose, kur šildymo vamzdynai kerta jas, turi būti įmūrytos gilzės; – vidinės sienose padarytos grindų lygio plius 500 mm atžymos; – tose vietose, kur bus montuojami radiatoriai arba vamzdynai, tinko arba apdailinių plytelių padengimas; – įstiklinti langai.
<u>2. Paslėpti darbai</u>	Rangovas privalo raštu pranešti projekto dalies vykdymo priežiūros vadovui apie tai, jog bet kokie sumontuoti įrengimai ar medžiagos jau yra parengti padengimui izoliacine medžiaga, gruntu ar kitokio pobūdžio uždengimui, tačiau nedengti tol, kol pastarųjų nepatikrins ir nepatvirtins projekto dalies vykdymo priežiūros vadovas. Bet kokie prieš projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo patikrinimą padengti įrengimai ar medžiagos, jei to reikalaujama turi būti atidengti patikrai rangovo sąskaita.
<u>3. Šildymo, vėdinimo ir vėsinimo sistemų montavimas</u>	Montuojant šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo sistemas, turi būti užtikrinta: – sujungimų sandarumas ir tvirtinimo detalių tvirtumas; – vamzdinių ir ortakių ašių tiesumas; – armatūros kokybė; galimybė prieiti remonto metu; – vandens išleidimo galimybė; – vamzdinių projektinis nuolydis. Prieš montavimą tikrinama, ar į vamzdinių, ortakių vidų nepateko nešvarumų ar kitų daiktų. Atviri vamzdinių galai uždengiami aklėmis.
<u>4. Ortakių montavimas</u>	Vertikalūs ortakiai neturi nukrypti nuo vertikalės daugiau kaip 2 mm vienam metrui ilgio ortakio. Ortakiai, skirti transportuoti drėgnam orui, neturi būti su išilgine siūle apatinėje ortakio dalyje ir montuojami su nuolydžiu 1–1,5% link drenažo vietos (pagal oro srauto judėjimo kryptį). Ortakių sekcijos jungiamos naudojant purios ar monolitinės gumos 4–5 mm storio tarpines. Horizontalūs bei vertikalūs ortakiai tvirtinami atstumu, ne didesniu kaip 4 m. Ortakių sandarumo klasė „B“.
ŠILDYMAS	

0	2025-12	Statybos konkursui, statybai				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
Kval. Patv. Dok. Nr.	 uparchitektai			Statinio projekto pavadinimas:  Transporto paskirties (transporto pastatų paskirties grupės) pastato Vilniaus r. sav., Medininkų sen., Medininkų k., Pasieniečių g. 26 statybos projektas		
A 1872	PV	A. Stripinis				
Kval. Patv. Dok. Nr.						
977	PDV	V. Brazas		Dokumento pavadinimas:  TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	Laida	
22842	Proj. Inž.	T. Brazė			0	
LT	STATYTOJAS: Pasienio kontrolės punktų direkcija prie susisiekimo ministerijos UŽSAKOVAS: Muitinės departamentas prie Lietuvos Respublikos finansų ministerijos			Dokumento žymuo:  20241004–TDP–ŠVOK-TS	Lapas	Lapų
					1	10

<p><u>5. Elektriniai grindų šildymo kilimėliai</u></p>	<p>Elektrinis grindų šildymo kilimėlis pasižymi patikimumą ir efektyvumą užtikrinančiomis savybėmis. Kilimėlis turi lipnų anglies pluošto tvirtinimo tinklą su dvilaidžiu bei itin tvirtu kabeliu. Šildymo elementas padengtas tvirtu, korozijai atspariu, inertišku fluorintu etileno propilenu. Kilimėlio valdymui reikalingas termostatas.</p> <p>Įtampa - 230 V, galia - 150 W/m<sup>2</sup>, šildymo elemento storis - 3,6 mm, kabelis - dvigubas laidininkas, laidininko izoliacija – FEP, kilimėlio plotis - 50 cm, apsauga nuo patekimo - IP67; pajungimo laidas - 2,5 m.</p>
<p><u>6. Grindų šildymo termostatas</u></p>	<p>Grindinio šildymo termostatas su WIFI yra pritaikytas naudoti kartu su elektrinėmis grindų šildymo sistemomis. Šis termostatas turi pilnai intuityvų ekraną. Daugybė funkcijų ir WIFI komunikacija padės kambario temperatūrą valdyti itin lengvai ir efektyviai.</p> <p>Funkcionalumas</p> <p>Grindinio šildymo termostatas turi savaitinį programavimo režimą 5 - 2, o kiekvienai savaitės dienai yra galimi net šeši skirtingi laiko intervalai.</p> <p>Jeigu dings elektra, termostate esanti atminties palaikymo funkcija visus nustatytus parametrus išsaugos, tad to nereikės atlikti pakartotinai.</p> <p>Termoregulatorius gali būti prijungiamas prie esančio bevielio interneto WIFI. Išmaniajame telefone galėsite atsisiųsti programėlę, kurioje galėsite valdyti šildymo sistemas nuotolinio būdu. Tam bus reikalingas tik internetas jūsų telefone.</p> <p>Yra užrakinimo – apsaugos nuo vaikų funkciją. Nors ir reguliatorius bus užrakintas, tačiau visas funkcijas galėsite keisti savo išmaniajame telefone.</p> <p>Valdymo balsu galimybė.</p> <p>Grindinio šildymo termostatas su WIFI ryšiu suteikia jums daugybę patogių funkcijų. Galite reguliuoti temperatūrą rankiniu būdu – tiesiog prisiliečiant prie termostato. Be to, galite nustatyti tvarkaraštį, pagal kurį termostatas automatiškai prisitaiko prie dienos ritmo. O jei esate toli nuo namų – galite valdyti termostatą per išmanųjį telefoną WIFI ryšiu.</p> <p>Grindinio šildymo termostatas turi būti prijungiamas prie 220V įtampos ir įstatomas į standartinę montažinę dėžutę.</p> <p>Įtampa - 100-240 V AC, maks. Apkrova - 16 A / 3600 W, temperatūros skalė - +5 °C ... +35 °C, Wi-Fi - 2.4 GHz, Jutiklis - grindų ir kambario, apsaugos klasė - IP21.</p>
<p>VĖDINIMAS</p>	
<p><u>7. Mini rekuperatorius</u> <u>Iki 52.5 m<sup>3</sup>/val.</u></p>	<p>Mitsubishi Electric VL-50S2-E arba analogas. Kompaktiškas vieno vamzdžio sieninis mini rekuperatorius, skirtas patalpų vėdinimui. Galima montuoti ir vertikaliai, nereikia ortakių. Rekuperatorius sugrąžina į patalpas iki 80 proc. Energijos. Labai paprastas montavimas – gręžiama tik viena skylė (120 mm skersmens) specialiam oro ištraukimo / padavimo vamzdeliui; efektyviai ventiliuoja – tiekia į patalpas šviežią aplinkos orą (du greičiai – 16 arba 52.5 m<sup>3</sup>/val.), šalinamas iš jų slogų orą; turi plokštelinį šilumokaitį, kuriame vyksta temperatūriniai (temp. mainų efektyvumas iki 85 proc.) ir drėgmės mainai; įdiegti 2 filtrai; labai mažos elektros sąnaudos: žemu režimu – tik 4.5 W (aukštu režimu -20 W); vėdinant patalpas rekuperatoriumi, į vidų neįleidžiamas aplinkos triukšmas ir teršalai – taip užtikrinamas komfortiškas ir sveikas vidaus mikroklimatas.</p> <p>Techninė informacija:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oro srauto lygiai: 16 / 52.5 m<sup>3</sup>/val.</li> <li>• Energijos sunaudojimo lygiai: 4.5 / 20 W;</li> <li>• Veikimo temp. ribos: nuo -20°C iki +40°C;</li> <li>• Efektyvumai: 85 / 69%;</li> <li>• Triukšmo lygiai: 15 / 37 dB(A);</li> <li>• Vamzdelio / Angos sienoje skersmuo: 96 / 120 mm;</li> <li>• Maitinimas: 230 V / 50 Hz;</li> <li>• Išmatavimai: 245 x 522 x 168 mm;</li> </ul>

20241004–TDP–ŠVOK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	10	0

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Svoris: 6.2 kg;</li> </ul>
<u>8. Mini rekuperatorius iki 105 m<sup>3</sup>/val.</u>	<p>Mitsubishi Electric VL-100U5-E arba analogas. Kompaktiškas dviejų vamzdžių sieninis mini rekuperatorius, skirtas patalpų vėdinimui. Galima montuoti ir vertikaliai, nereikia ortakių. Rekuperatorius sugrąžina į patalpas iki 80 proc. Energijos. Labai paprastas montavimas – gręžiamos dvi skylės (120 mm skersmens) oro ištraukimo ir padavimo vamzdeliui; efektyviai ventiliuoja – tiekia į patalpas šviežią aplinkos orą (du greičiai – 60 arba 105 m<sup>3</sup>/val.), šalinamas iš jų slogų orą; turi plokštelinį šilumokaitį, kuriame vyksta temperatūriniai (temp. mainų efektyvumas iki 85 proc.) ir drėgmės mainai; įdiegti 2 filtrai; labai mažos elektros sąnaudos: žemu režimu – tik 15 W (aukštu režimu -31 W); vėdinant patalpas rekuperatoriumi, į vidų neįleidžiamas aplinkos triukšmas ir teršalai – taip užtikrinamas komfortiškas ir sveikas vidaus mikroklimatas.</p> <p>Techninė informacija:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Oro srauto lygiai: 60/105 m<sup>3</sup>/val.;</li> <li>Elektros suvartojimo lygiai: 15/31 W;</li> <li>Triukšmo lygiai: 25/37 dB(A);</li> <li>Efektyvumai: 80/73 %;</li> <li>Maitinimas: 230V / 50 Hz;</li> <li>Išmatavimai: 265x620x200 mm;</li> <li>Svoris: 7.5 kg</li> </ul>
<u>9. Sieninis ventiliatorius</u>	<p>Sieninis buitinis ventiliatorius. Oro kiekis L(š)=72m<sup>3</sup>/h, H(š)=50Pa; dn125; 1f, N=18W.</p> <p>Ventiliatoriaus modelis komplektuojamas su drėgmės jutikliu (60-90%), atbuliniu vožtuvu, intervaliniu laikmačiu: ventiliatorius veikia nuo 2 iki 30 min, priklausomai nuo laikmačio nustatymų.</p> <p>Modernus, estetiškas dizainas. Korpusas, sparnuotė ir priekinė plokštė pagaminti iš aukštos kokybės, itin atsparaus UV spinduliams, ABS plastiko. Aerodinaminė sparnuotė užtikrina didelę galią ir tylią veiklą. Specialus oro srauto lygintuvas sumažina oro turbulenciją ir triukšmo lygį, padidina slėgį. Atbulinis vožtuvas apsaugo ventiliatorių budėjimo režime nuo atgalinės srauto eigos ir šilumos nuostolių.</p> <p>Ventiliatorius jungiamas prie Ø 125 mm ortakių.</p> <p>Techniniai parametrai:</p> <p>Įtampa (V): 220-240, Dažnis (Hz): 50, Galia (W): 18, Srovė (A): 0,11, Oro srautas (m<sup>3</sup>/h, ( l/s)): 155 (43), SFP (W/l/s):0,42, RPM (min<sup>-1</sup>): 2200, Triukšmo lygis (dBA): 33, Svoris (kg): 0,75.</p>
<u>10. Lauko oro šalinimo grotelės</u>	<p>Užtikrinti, kad grotelės būtų atsparios vėjo apkrovoms ir apsaugotos nuo lietaus. Užtikrinti, kad oro greitis fasadinėje grotelių dalyje minimizuotų lietaus, sniego ar kitų kritulių patekimą į ortakius ar patalpas. Grotelių karkasas ir profiliuotos grotelių mentės gaminamos iš galvanizuoto plieno arba aliuminio. Būtina užtikrinti grotelių stabilumą įrengiant jas specialiai tam tikslui skirtame karkase. Vidinėje grotelių dalyje įrengti sieta apsaugai nuo vabzdžių. Grotelių forma, medžiaga, apdaila, kiek įmanoma turi atitikti bendrą pastato vaizdą. Lauko oro šalinimo grotelių, kurių efektyvusis plotas orui praeiti yra 50+60% nuo bendro grotų ploto, mentelės yra išdėstytos taip, kad atmosferiniai krituliai nepatektų į vėdinimo įrenginius. Oro greitis per grotelės neturi būti didesnis kaip 2,5 m/s. Aerodinaminis paipriešinimas per grotelės iki 50 Pa. Grotelių spalva turi atitikti pastato fasadų architektūrinę koncepciją.</p>
<u>11. Plastikinis ortakis</u>	<p>Ortakio skermuo 125mm. Techniniai parametrai: Svoris: 1m - 0,91kg. Spalva: balta. Medžiaga ABS plastikas. Standus ortakis.</p>
<u>12. Vėdinimo sistemų bandymas ir priėmimas, eksploatacija</u>	<p>Aerodinaminis bandymas, reguliavimas, matavimo darbai, sandarumo bandymas turi būti vykdomas, remiantis galiojančio Lietuvoje standarto LST EN 12599:2013 „Pastatų vėdinimas. Atiduodamų naudoti oro kondicionavimo ir vėdinimo sistemų bandymo procedūros ir matavimo</p>

20241004–TDP–ŠVOK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	10	0



metodai" ir LST EN 15726:2012 „Pastatų vėdinimas. Oro sklaidymas. Matavimai kondicionuoto oro arba vėdinamų patalpų užimtojoje zonoje šiluminėms ir akustinėms sąlygoms įvertinti“ nurodymais, neviršijant leistinų paklaidų oro parametrams:

- ± 15 % paklaida oro kiekiui vėdinimo sistemos atšakoje (patalpoje);
- ±10 % paklaida bendrajam vėdinimo sistemos oro kiekiui pagal LST EN 12599:2013, 3 lentelė);
- ± 2 °C paklaida tiekiamo į patalpą oro temperatūrai;
- ± 0,05 [m/s] paklaida tiekiamo į darbo vietą oro judrumui;
- ± 15 % RH paklaida patalpų oro drėgniui;
- ± 1,5°C paklaida oro temperatūrai darbo vietoje;
- ± 3 dB(A) paklaida triukšmo lygiui patalpoje A juostoje.

Reguliavimo ir matavimo bandymas turi būti taikomas: vėdinimo, oro kondicionavimo sistemų ortakynui, sistemų komponentams (grotelės, tiektuvai, reguliuojamos sklendės, ugnį sulaikantys vožtuvai, dūmų vožtuvai, triukšmo slopintuvai ir kt.), vėdinimo įrenginiams; šių sistemų valdymo automatikai.

Matavimo bandymų metu atliekami darbai:

- matuojamas oro kiekis, oro grietis, tikrinamas aktyvus skerspjūvio plotas oro ėmimo ir šalinimo angose;
- matuojami tiekiamo ir šalinamo oro kiekiai oro sklaidytuvuose, difuzoriuose, grotelėse ir kt.;
- oro judrumas darbo zonoje; reguliuojamos oro užsklandos; matuojamas nuotėkis [ $m^3/(s \cdot m^2)$ ] vėdinimo sistemoje, nustatoma ortakio sandarumo klasė (LST EN 15727:2010) ir lyginama su projektine;
- oro temperatūra matuojama keliuose aptarnaujamos patalpos taškuose pagal bandymų nurodymus;
- matuojamas oro drėgnis aptarnaujamoje patalpoje; purkštukai, tiekiamo vandens kokybė
- matuojama į ventiliatoriaus elektros variklį tiekiamo elektros srovė, galia; apskukų skaičius;
- vėdinimo sistemos atskiruose aptarnaujamų patalpų ribose esančiuose prietaisuose matuojamas garso lygis; matuojamas garso sklaidimo lygis į aplinką;
- matuojami slėgio nuostoliai sistemos oro filtruose; tikrinama, ar reikiamos klasės filtrinė medžiaga, ar teisingai įstatyta filtrinė medžiaga;
- matuojama oro temperatūra, oro drėgnis prieš įeinant ir išeinant iš šilumos atgavimo įrenginių; tikrinamas sukamojo šilumokaičio variklio apsukos ir valdymas;
- atliekamas vėdinimo įrenginio komplektavimo pagal darbo projekto brėžinius, schemas ir sumontuoto gaminio techninio paso duomenis patikrinimas; tikrinama, ar išvalyti vidiniai paviršiai; ar yra sumontuotas kondensato nuvedimas; vandens tiekimas ir tiekiamo vandens kokybė; ar pajungta įrenginio valdymo automatika (apsaugos nuo užšalimo priemonių kontrolė);
- atliekama išmatuotų faktinių oro parametrų atskiroms patalpoms duomenų suvestinė.

Iki bandymo vėdinimo įrengimai turi veikti nepertraukiamai ir tinkamai 7 valandas.

Matavimų bandymai turi būti atliekami su specialioje patikros laboratorijoje testuotais pagal patvirtintą periodiškumo grafiką prietaisais (LST EN 13182+AC:2002 „Pastatų vėdinimas. Vėdinamų patalpų oro greičio matavimo prietaisams keliami reikalavimai“), darbus turi vykdyti atestuota tokiems darbams įmonė.

Vėdinimo sistemų priėmimas į eksploataciją.

Atlikus priešpaleidiminį sistemų bandymą ir reguliavimą, turi būti surašytas priėmimo aktas, o prie jo turi būti pridedami tokie dokumentai:

- brėžinių su atliktais pakeitimais, lyginant su darbo projekto dokumentacija, montavimo metu („Taip pastatyta“) komplektas su įrašais asmenų, atsakingų už montavimo darbų atlikimą;
- paslėptų darbų ir tarpinių konstrukcijų priėmimo aktai;
- vėdinimo sistemų priešpaleidiminių bandymų ir reguliavimo rezultatų aktas;
- kiekvieno įrengimo techninis pasas; eksploataavimo taisyklės ir kita dokumentacija;
- vėdinimo įrenginių atitikties deklaracijos ir CE sertifikatai.

Vėdinimo sistemų įrengimus turi eksploatuoti specialistas, turintis kvalifikacijos atestatą. Jis turi vadovautis įrengimų techniniuose pasuose ir instrukcijose pateiktomis nuorodomis, reikalavimais

	<p>ir saugaus eksploatavimo instrukcijomis, turi būti vedamas žurnalas, kuriame nurodomas oro filtrų keitimo, profilaktinių patikrinimų ir kt. grafikai.</p> <p>Vadovautis: Statybos taisyklėmis, LR statybos įstatymu, STR 1.05.01:2017 Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas; STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“.</p>
<b>ORO KONDICIONAVIMAS</b>	
<u>13. Oro kondicionavimas sistemos</u>	<p><b>Oro kondicionierius sistemai OK-1 ir OK-2</b></p> <p>Išorinis blokas. Kondensatorius: su hermetišku rotaciniu kompresoriumi; su ašiniu ventiliatoriumi; triukšmo lygis neturi viršyti 49 dB(A); korpusas iš atmosferos poveikiui atsparaus galvanizuoto plieno, su apsauginėmis grotelėmis; parenkant įrenginį turi būti atsižvelgiama į nurodytą skaičiuotiną šalčio kiekį; varinių vamzdžių gyvatukas su aliuminio plokštelėmis (techninius parametrus parenka įrenginį gaminanti firma).</p> <p>Vidinis blokas. Išgarintuvas (montuojamas patalpos viduje) sieninio tipo sujungtas variniais vamzdžiais su kondensatoriumi: ventiliatorius su 4-jų pakopų sūkių transformatoriumi; 1~230V/50 Hz, triukšmo lygis aptarnaujamos patalpos ribose neturi viršyti 40 dB(A) triukšmo lygio; korpusas su padėklu kondensatui kauptis; varinių vamzdžių gyvatukas su aliuminio plokštelėmis; išimamas ir valomas oro filtras (G4 klasės); detalių komplektas, įrenginiui prie sienos tvirtinti.</p> <p>Kondicionieriaus valdymas - laidiniu termostatu (valdymo pultu) ant kondicionuojamos patalpos sienos. Taip pat turi būti galimybė kondicionuojamą patalpą valdyti ir iš nuotolio (per vietinį kompiuterinį tinklą).</p> <p>Techniniai parametrai:          Elektros maitinimas, Φ/V/Hz - 1 / 220-240 / 50          Šaltnešio tipas R32          Šaldymo energijos klasė          Šaldymo galia (min/stand/max), 2.00/7.10/9.20 kW          Šildymo galia (min/stand/max), 1.60/8.00/10.50 kW          Šaldymo naudingumo koeficientas, EER 3.26          Šildymo naudingumo koeficientas, COP 3.32          Šaldymo elektros sąnaudos (min/stand/max), 0.46/2.18/3.10 kW          Šildymo elektros sąnaudos (min/stand/max), 0.37/2.41/4.50 kW          Vidinio bloko oro srautas (aukštas/vidutinis/žemas), 17.8/15.2/13.2 m<sup>3</sup>/min          Išorinio bloko oro srautas (šaldymas), 72 m<sup>3</sup>/min          Vidinio bloko triukšmo lygis/garso slėgis (aukštas/vidutinis/žemas), 45/40/36/30 dB(A)          Išorinio bloko triukšmo lygis/garso slėgis (šaldymas/šildymas), 47.0/49.0 dB(A)          Vidinio bloko gabaritai (plotis/aukštis/gylis), 1.055/215/299 mm          Išorinio bloko gabaritai (plotis/aukštis/gylis), 940/998/330 mm          Vidinio bloko svoris, 12.7 kg          Išorinio bloko svoris, 75 kg          Skystos fazės vamzdžių skersmuo, Φ, 9.52 (3/8") mm (inch)          Dujų fazės vamzdžių skersmuo, Φ, 15.88 (5/8") mm (inch)          Šaltnešio kiekis (gamykliškai užpildyta), 2.70/1.82 kg / tCO<sub>2</sub>e          Rekomenduojamos šaldymo temperatūrų ribos, -20~+52°C          Rekomenduojamos šildymo temperatūrų ribos, -25~+24°C          Wi-Fi          Nominali šaldymo galia, 9.2 kW          Šildymo energijos klasė          Nominali šildymo galia, 10.5 kW          Sezoninis šaldymo naudingumo koeficientas, SEER 7</p>

20241004-TDP-ŠVOK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	10	0

Sezoninis šildymo naudingumo koeficientas, SCOP 4.3  
Kompresoriaus galia, 2.91 kW  
Įrenginiai turi būti komplektuojami su antivibracinėmis atramomis, kondensato surinkimo voniomis po įrenginiais su elektra šildomais kabeliais. Kondensato vandens rinktuvas, pagamintas iš plastiko, sukomplektuotas su tvirtinimo elementais. Sukomplektuotas su pašildymo kabeliu ir nuotekų rele.  
Specifikacija: Aukštis, 20 mm; Plotis, 340 mm; Gylis, 840 mm. Kabelio ilgis – 4 metrai. Nuotekų relė 6 A. Kondensato surinkimas ir nuvedimas, kondensato nuvedimo žarna turi būti minkšta. Kondensato vonelė yra svarbi norint, kad siurblio darbui netrukdytų vanduo ir ledas.

**Oro kondicionierius sistemai OK-3**  
Įrenginys skirtas dvejų patalpų šildymui ( bendras plotas iki 50m<sup>2</sup>) multi split oras-oras šilumos siurblys skirtas šiaurės klimatui -25 °C, 4,40 kW šildymo galia prie -25°C. Puikiai tinka ir vėsinimui. Išorinis blokas. Kondensatorius: su hermetišku rotaciniu kompresoriumi; su ašiniu ventiliatoriumi; triukšmo lygis neturi viršyti 49 dB(A); korpusas iš atmosferos poveikiui atsparaus galvanizuoto plieno, su apsauginėmis grotelėmis; parenkant įrenginį turi būti atsižvelgiama į nurodytą skaičiuotiną šalčio kiekį; varinių vamzdžių gyvatukas su aliuminio plokštelėmis (techninius parametrus parenka įrenginį gaminanti firma).  
Vidinis blokas. Išgarintuvas (montuojamas patalpos viduje) sieninio tipo sujungtas variniais vamzdžiais su kondensatoriumi: ventiliatorius su 4-jų pakopų sūkių transformatoriumi; 1~230V/50 Hz, triukšmo lygis aptarnaujamos patalpos ribose neturi viršyti 40 dB(A) triukšmo lygio; korpusas su padėklu kondensatui kauptis; varinių vamzdžių gyvatukas su aliuminio plokštelėmis; išimamas ir valomas oro filtras (G4 klasės); detalių komplektas, įrenginiui prie sienos tvirtinti.  
Kondicionieriaus valdymas -distanciniu valdymo pultu. Taip pat turi būti galimybė kondicionuojamą patalpą valdyti ir iš nuotolio (per vietinį kompiuterinį tinklą) .  
Techniniai parametrai:  
Nominali galia 5,0 kW (2 kambariai)  
Šildymo galia (minimalus - maks.) kW 6,40 (1,70 - 8,70)  
COP 4,71  
Šildymo galia esant -15 °C kW 6,40  
COP –15 °C W/W 2,30  
Šildymo galia esant -25 °C kW 4,40  
COP –25 °C 1,80  
SCOP 4,60 A++  
Pdesign -10 °C kW 5,20  
El. suvartojimas (minimalus - maks.) kW 1,36 (0,32 - 2,40)  
Aušinimo galia (minimalus - maks.) kW 5,30 (2,11 - 7,50)  
EER 4,42  
SEER 8,00 A++  
Pdesign (Vėsinimas) kW 5,30  
El. galia suvartojimas (minimalus - maks.) kW 1,20 (0,36 - 2,00)  
Srovė (šildymas/vėsinimas) A 6,00 / 5,10  
Maitinimas V 230  
Garso slėgis Šildymas / Vėsinimas dB(A) 49 / 49  
Vamzdinių skersmuo Skystis Colis (mm) 1/4 (6,35)  
Dujos Colis (mm) 3/8 (9,52)  
Vamzdžių ilgio diapazonas iš viso m 50  
Vamzdžio ilgio diapazonas iki vieno vieneto m 3 ~ 25  
Aukščio skirtumas (įėjimas / išėjimas) m 15  
Iš anksto užpildyto vamzdžio ilgis m 30  
Papildomas dujų kiekis g/m 20  
Šaltnešis (R32) / CO2 Eq. kg / T 1,92 / 1,296

	<p>Veikimo diapazonas Šildymas min ~ Max °C -25 ~ +24 Vėsinimas Min ~ Max °C -10 ~ +46</p> <p>Įrenginiai turi būti komplektuojami su antivibracinėmis atramomis, kondensato surinkimo voniomis po įrenginiais su elektra šildomais kabeliais. Kondensato vandens rinktuvas, pagamintas iš plastiko, sukomplektuotas su tvirtinimo elementais. Sukomplektuotas su pašildymo kabeliu ir nuotekų rele.</p> <p>Specifikacija: Aukštis, 20 mm; Plotis, 340 mm; Gylis, 840 mm. Kabelio ilgis – 4 metrai. Nuotekų relė 6 A. Kondensato surinkimas ir nuvedimas, kondensato nuvedimo žarna turi būti minkšta. Kondensato vonelė yra svarbi norint, kad siurblio darbui netrukdytų vanduo ir ledas.</p>
<u>14</u> <u>Kondensato</u> <u>siurbliukai</u>	<p>Maitinimas: 230V AC, 16W, 50Hz-1. Vandens srautas: 14L/val. (kai aukštis - 0m). Maksimalus aukštis: 8m. Matmenys (AxPxI-Masė): 28mm x 165mm x 28mm - 0.18kg. Triukšmo lygis 21dB(A) 1m atstumu</p> <p>Maksimali vandens temperatūra: 40°</p>
<u>15. Variniai</u> <u>vamzdynai.</u>	<p>Variniai vamzdynai pagal LST EN 12735-1:2020. Varis ir vario lydiniai. Besiūliai apskritojo skerspjūvio oro kondicionavimo ir aušinimo vamzdžiai. 1 dalis. Vamzdynų sistemų vamzdžiai.</p> <p>Vamzdžiai turi būti gamykloje izoliuoti antikondensacine uždarų porų su apsaugine plėvele izoliacija, atsparia atmosferos poveikiui. Fasoninės dalys tik gamyklinės. Tvirtinimas: izoliacijos nepažeidžiančio tipo. Suvirinimas: aušinimo sistemoje išorinių ir vidinių blokų sujungimui naudotini variniai vamzdžiai, o varinių vamzdžių jungčių ir armatūros montavimas atliekamas pagal gamintojo pateiktas instrukcijas ir rekomendacijas.</p> <p>Aušinimo sistemoje naudojami variniai vamzdžiai privalo būti gamyboje apdoroti fosforo rūgštimi (gamybos ciklas prieš oksidaciją), tiekiami su kokybės atitikties deklaracijoje nurodytais techniniais parametrais. Naudojant šaldymo agentą, skaičiuojamasis slėgis variniams vamzdžiams privalo būti 3,8 MPa. Atliekant montavimo darbus, būtina saugoti varinių vamzdžių vidinį paviršių, kad nepatektų dulkės, purvas, tepalai ar drėgmė. Montavimo darbus atlikti atsižvelgiant į LST EN ISO 9606-3:2000 „Suvirintojų klasifikacijos tikrinimas. Lydomasis suvirinimas. 3 dalis. Varis ir vario lydiniai“; LST EN ISO 24373:2018 „Suvirinimo medžiagos. Vario ir vario lydinų lydymo suvirinimo vientisos vielos ir strypeliai. Klasifikavimas“ nuostatas.</p> <p>Suvirinant aušinimo sistemos varinius vamzdžius, negalima naudoti flusų turinčių medžiagų (ypatingai tose sistemose, kurių šaltnešio (freono) sudėtyje yra chloro vandenilio). Suvirinant būtina naudoti fosfuoto vario pagrindu pagamintus elektrodus, kuriuos naudojant yra nereikalingas flusas. Flusai, kurių sudėtyje yra chloro, labai kenkia variniams vamzdžiams, nes sukelia vamzdžių koroziją; o flusai, kurių sudėtyje yra fluoro junginių, skaido kontūre cirkuliuojančius priedus (tepalus). Atliekant suvirinimo darbus, aušinimo sistemos vamzdžius būtina prapūsti azotu, kad nesusidarytų oksidacinė plėvelė, kuri eksploataavimo metu sukelia neigiamą poveikį vožtuvų ir kompresoriaus darbui. Sumontavus aušinimo sistemos varinius vamzdžius, privalo būti patikrintas jos sandarumas ir atliktas vakuumavimas.</p> <p>Sandarumo tikrinimas:</p> <p>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, o jeigu yra slėgio praradimas, reikia surasti azoto nutekėjimo vietą, sutvarkyti nesandarumus ir pakartotinai patikrinti sistemos sandarumą.</p> <p>Vakuavimas</p> <p>Sandarumo tikrinimo ir vakuumavimo darbus atlikti prie normalių aplinkos sąlygų, kai oro temperatūra (20±10)°C, atmosferos slėgis (84,0-106,7) kPa arba (630-800) mm Hg stulpelio, oro drėgnumas, esant 25°C temperatūrai, ne didesnis kaip 80%. Aplinkos temperatūrai pakitus 1°C, įvedamas korekcija slėgio matavimams (0,01}MPa). Sistemos vamzdynas vakuumuojamas specialiu vakuuminiu siurbliu. Vakuuminis siurblys įjungiamas ne trumpiau kaip 2 valandoms, kol sistemos vamzdyne pasiekiamas slėgis 100,7 kPa mažesnis už tos vietovės atmosferinį slėgį. Pasiekus reikiamą bandomąjį slėgį, po valandos reikia patikrinti, ar nepakilo slėgis sistemoje.</p>

20241004-TDP-ŠVOK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	7	10	0

Jeigu slėgis pakilo, - sistema nesandari arba joje yra drėgmės, kurios sistemoje palikti negalima. Po vakuumavimo sistema 2 valandoms pakartotinai užpildoma azotu ir 1 valandą palaikomas 0,05 MPa slėgis. Po to vakuuminiu siurbliu sistema vėl vakuumuojama iki minus 100,7 kPa slėgio. Jeigu per 2 valandas nepavyktų pasiekti reikiamo slėgio, reikia pakartoti sistemos prapūtimą azotu ir vėl atlikti vakuumavimą. Patikrinus sistemos sandarumą ir atlikus vakuumavimą, vamzdžius privalu izoliuoti antikondensacine izoliacija. Sankirtos vietas su stogo ar išorinių sienų konstrukcija būtina sandarinti, montuojant įvorėje. Sistema užpildoma šaltnešiu (freonu) tik tuomet, kai yra atlikti visi elektros pajungimo darbai, atliktas sistemos sandarumo patikrinimas ir vakuumavimas.

Sistemoje gali būti naudojamas tik ekologiškas šaltnešis, kurio nutekėjimas nekenktų sveikatai (R410A) ir kuris nesugadintų šaldymo įrangos. Užpildant sistemą šaltnešiu, negalima viršyti maksimalaus leistinojo kiekio, kad nesukelti sistemoje hidraulinio smūgio ir nesugadinti kompresoriaus.

Vamzdžiams, kertant statybinės konstrukcijos (ugniasienė, priešgaisrinės perdangos) angos tarp jų ir statybinių konstrukcijų per visą statybinės konstrukcijos storį, turi būti užsandarinamos ugniai atspariomis nedegiomis medžiagomis, atsižvelgiant į Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų 58,59 ir 77 punktus.

Oro kondicionavimo sistemos užpildymas

Oro kondicionavimo sistemos užpildomos šaltnešiu – R32 freonu. Šaltnešio R32 visuotinio atšilimo potencialas VAP (GWP)-675. Šaltnešio R32 priskiriamas A2L klasei.

A = Mažas toksiškumas -reiškia, kad pagal žinomus duomenis R32 neturi reikšmingo ūmaus ar lėtinio toksiškumo poveikio įprastomis naudojimo sąlygomis.

2L = Mažas degumas- dujos gali užsidegti, tačiau turi didelį užsidegimo energijos slenkstį ir lėtesnį liepsnos plitimą nei klasės 2 ar 3 šaltnešiai.

Būtina prisiminti, kad užpildant sistemą šaltnešiu, negalima viršyti maksimalaus leistinojo kiekio, nes galima sukelti sistemoje hidraulinį smūgį ir sugadinti kompresorių.

Slėgio stiprio bandymas

Bandymas atliekamas pagal LST EN 378-2:2017 Šaldymo sistemos ir šilumos siurbliai. Saugos ir aplinkosauginiai reikalavimai. 2 dalis. Projektavimas, gamyba, bandymai, ženklinimas ir dokumentai. Slėgio stiprio bandymas atliekamas, jei sistemos komponentai nebuvo išbandyti gamykloje pagal jiems taikomus standartus.

Sistemos vamzdžiams ir vamzdžių jungtims turi būti atliekamas slėgio bandymas 1,1 maksimalaus leistino slėgio. Bandymas atliekamas 1,1 x 38 = 41,8 bar slėgiu. Atliekant slėgio stiprio bandymą esant reikalui sistemos slėgio ribotuvus ir valdymo įtaisus galima išmontuoti.

Bandymas turi būti atliekamas su nepavojingomis aplinkai dujomis. Deguonis neturėtų būti naudojamas. Atliekant šį bandymą geriau naudoti azotą be deguonies.

Darbinis slėgis – 10 bar, darbinė temperatūra vėsavimo režime nuo +6°C iki +11°C ribose, darbinė temperatūra šildymo režime nuo +40°C iki +60°C ribose, maksimalūs leistini parametrai: temperatūra +70°C, slėgis – 38 bar.

Variniai vamzdžiai (ASTM B280) su izoliacija

Vamzdžio diametras		Vamzdžiosien elės storis, mm	Izoliacijos storis, mm	Kiekis rulone, m
coliais	mm			
1/4"	6,35	0,81	6,5	50
3/8"	9,52	0,81	7	50
1/2"	12,7 0	0,81	10	50


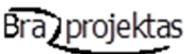
	5/8"	15,8 7	1,00	10	50
	3/4"	19,0 5	1,00	10	50
Izoliacijos techniniai parametrai					
Šilumos laidumas		0,0397 W. m-1, K-1			
Darbinės temperatūros ribos		-80°C - +98°C			
Atsparumas drėgmės		μ = 5482			
Tankis		40 - 45 kg/m3			
Gaisrinė charakteristika		Beveik nedegi, savaime užgęstanti, neleidžiaugniai plisti. 1 Klasė			
Išorinė plėvelė		Balta su apsauga nuo ultravioletinio spinduliavimo			
Izoliacijos struktūra		Uždaros poros			
Lankstumas		Puikus			
Atsparumas ozonui		Puikus			
Kvapas		Bekvapis			
Atsparumas alyvai ir riebalams		Geras			
Atsparumas atmosferos ultravioletinių spindulių įtakai		Puikus			
<u>16.Apsauginis lankstus plastikinis šarvas</u>	Skirtas kaip apsauginis kanalas (šarvas). Tinkamas po važiuojamąja dalimi, neskylantis nuo išorinio poveikio ar šalčio. Lankstus.Išorėje gofruotas, viduje lygesnis sluoksnis. vamzdis pagamintas iš plastiko. Į vamzdį įverta PP siūlas Aprašymas Medžiaga: HDPE Smūgio stiprumo kodas: N Stipris gniuždymui: N > 450 Diametras - Išorinis (dn): 40mm .Vidinis (di): 31mm Spalva juoda. Atsparumas temperatūrai nuo -50°C iki +60°C				
<u>17.Oro kondicionavimo sistemų pridavimas eksploatuoti</u>	Statybos užbaigimo procedūros etape vadovautis STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ p.61. Statybos užbaigimo komisijai pateikiami šie dokumentai suformuoti kaip elektroniniai dokumentai: • patvirtinti projektavimo dokumentai (brėžiniai, aiškinamasis raštas ir kita) su visais				

20241004-TDP-ŠVOK-TS	Lapas	Lapų	Laida
	9	10	0

nustatyta tvarka atliktais pakeitimais;


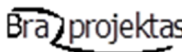
- faktinės technologinės schemos, kuriose turi būti sunumeruotos visos prie atskirų sistemų vamzdinių prijungtos atšakos, einančios į oro kondicionavimo įrenginius, ir uždaromoji armatūra tose atšakose;
- oro kondicionavimo įrenginių eksploatavimo instrukcijos;
- valstybės priežiūros institucijų teisės aktuose nurodyti dokumentai;
- operatyvaus valdymo dokumentai;
- darbų techninės saugos instrukcijos.
- projektas su žymomis, kurias sudaro žodžiai „Taip pastatyta“.
- jei pildytas popierinis statybos darbų žurnalas, nustatyta tvarka užpildytas statybos darbų žurnalas su paslėptų darbų ir statinio inžinerinių sistemų bei inžinerinių tinklų apžiūros ir išbandymo aktais (kai išbandymai privalomi pagal teisės aktų reikalavimus),
- cheminių medžiagų (teršalų), jonizuojančios ir nejonizuojančiosios spinduliuotės, triukšmo, infragarso ir žemo dažnio garsų, žmogaus kūną veikiančių vibracijos lygių, mikroklimato, apšvietos ir kitų veiksnių matavimų, atliktų atestuotų ar akredituotų atitinkamiems tyrimams subjektų, dokumentai, jei šie matavimai numatyti statinio projekte, laboratorinių matavimų programa (ar koreguota laboratorinių matavimų programa, jei programa buvo koreguota keičiant statinio projektą);
- pažyma apie statybinių atliekų perdavimą jas tvarkančiai įmonei arba jų sutvarkymą kitu teisės aktais nustatytu būdu.

Pozicija, eil. nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1.	Šildymo elektriniu kabeliu kilimėlis l=1.0m, b=0.5m, N=75W	TS 5 p.	kompl.	1	
2.	Šildymo elektriniu kabeliu kilimėlis l=2.0m, b=0.5m, N=150W	TS 5 p.	kompl.	5	
3.	Elektroninis termostatas su laikmačiu ir prognozavimu. Komplektuojamas su grindų ir oro temperatūros jutikliais.	TS 6 p.	kompl.	2	
4.	Instaliaciniai priedai el. grindinio šildymo sistemų įrengimui	TS 6 p.	kompl.	1	


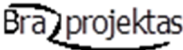
0	2025-12	Statybos konkursui, statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. Patv. Dok. Nr.				Statinio projekto pavadinimas:  Transporto paskirties (transporto pastatų paskirties grupės) pastato Vilniaus r. sav., Medininkų sen., Medininkų k., Pasieniečių g. 26 statybos projektas	
A 1872	PV	A. Stripinis			
Kval. Patv. Dok. Nr.					
977	PDV	V. Brazas			
22842	Proj. Inž.	T. Brazė		Dokumento pavadinimas:	Laida
ŠILDYMO MEDŽIAGŲ IR DARBŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS				0	
LT	STATYTOJAS: Pasienio kontrolės punktų direkcija prie susisiekimo ministerijos UŽSAKOVAS: Muitinės departamentas prie Lietuvos Respublikos finansų ministerijos			Dokumento žymuo:	
				20241004–TDP–ŠVOK–ŠŽ	
				Lapas	Lapų
				1	1



Pozicija, eil. nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1.	Kompaktiškas vieno vamzdžio sieninis mini rekuperatorius, skirtas patalpų vėdinimui. Oro kiekis iki 50 m³/val, komplete su lauko oro paėmimo, šalinimo grotelėmis, automatika.	TS 7 p	vnt	2	Mitsubishi Electric VL-50S2-E arba analogas
2.	Kompaktiškas dviejų vamzdžių sieninis mini rekuperatorius, skirtas patalpų vėdinimui. Oro kiekis iki 100 m³/val. komplete su lauko oro paėmimo, šalinimo grotelėmis, automatika.	TS 8 p	vnt	3	Mitsubishi Electric VL-100U5-E arba analogas
3.	Sieninis buitinis oro šalinimo ventiliatorius dn125, 1f, 18W su atbulinės traukos sklende, drėgmės jutikliu ir laikmačiu	TS 9 p	vnt	1	Lš=72m³/val H=50Pa
4.	Plastikinis ortakis dn125mm	TS 11 p	m	1	
5.	Tvirtinimo medžiagos		kompl.	1	
6.	Vėdinimo sistemų paleidimo-derinimo darbai	TP 12 p.	sist.	1	

0	2025-12	Statybos konkursui, statybai				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
Kval. Patv. Dok. Nr.				Statinio projekto pavadinimas:  Transporto paskirties (transporto pastatų paskirties grupės) pastato Vilniaus r. sav., Medininkų sen., Medininkų k., Pasieniečių g. 26 statybos projektas		
A 1872	PV	A. Stripinis				
Kval. Patv. Dok. Nr.						
977	PDV	V. Brazas				
22842	Proj. Inž.	T. Brazė		Dokumento pavadinimas:	Laida	
				VĖDINIMO MEDŽIAGŲ IR DARBŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS	0	
LT	STATYTOJAS: Pasienio kontrolės punktų direkcija prie susisiekimo ministerijos UŽSAKOVAS: Muitinės departamentas prie Lietuvos Respublikos finansų ministerijos			Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų
				20241004–TDP–ŠVOK–VŽ	1	1

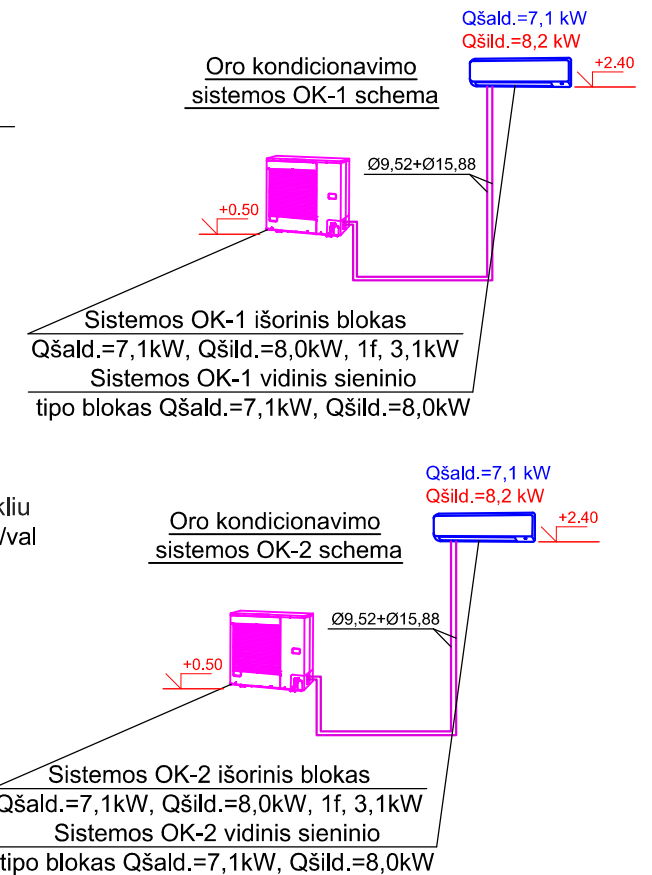
Pozicija, eil. nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
<b>Oro kondicionavimo sistema OK-1</b>					
1.	Split 2-jų vamzdžių oro kondicionavimo sistema, susidedanti iš išorinio bloko, aušinamo oru ir sieninio tipo vidinio bloko Qšald.=7,1kW, Qšild.=8,0kW (elektros įvadų patalpai) Komplekte su antivibraciniu tvirtinimo rėmu, kondensato surinkimo vonelė su elektriniu pašildymo kabeliu lauko blokui	TS 13 p.	kompl.	1	
2.	Ant sienos montuojamas laidinis valdymo pultas	TS 13 p.	vnt.	1	
3.	Kondensato siurbliukas sieniniam kondicionieriui	TP 14 p.	kompl.	1	
4.	Variniai vamzdžiai Ø9,52mm izoliuoti antikondensacine gumos izoliacija	TP 15 p.	m	10	
5.	Variniai vamzdžiai Ø15,88mm izoliuoti antikondensacine gumos izoliacija	TP 15 p.	m	10	
6.	Varinių vamzdžių fasoninės dalys	TP 15 p.	kompl.	1	
7.	Tvirtinimo medžiagos		kompl.	1	
8.	Plastikinis lankstus apsauginis vamzdis apsaugai vamzdžiams lauke diš40mm	TP 16 p.	m	3	
9.	Sandarumo tikrinimas, vakumavimas ir paleidimo-derinimo darbai	TP 35, 38 p.	sist.	1	
<b>Oro kondicionavimo sistema OK-2</b>					
1.	Split 2-jų vamzdžių oro kondicionavimo sistema, susidedanti iš išorinio bloko, aušinamo oru ir sieninio tipo vidinio bloko Qšald.=7,1kW, Qšild.=8,0kW (serverinės patalpai) Komplekte su antivibraciniu tvirtinimo rėmu, kondensato surinkimo vonelė su elektriniu pašildymo kabeliu lauko blokui	TS 13 p.	kompl.	1	
2.	Ant sienos montuojamas laidinis valdymo pultas	TS 13 p.	vnt.	1	
3.	Kondensato siurbliukas sieniniam	TP 14 p.	kompl.	1	

0	2025-12	Statybos konkursui, statybai				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
Kval. Patv. Dok. Nr.	 uparchitektai			Statinio projekto pavadinimas:  Transporto paskirties (transporto pastatų paskirties grupės) pastato Vilniaus r. sav., Medininkų sen., Medininkų k., Pasieniečių g. 26 statybos projektas		
A 1872	PV	A. Stripinis				
Kval. Patv. Dok. Nr.	 Bra projektas					
977	PDV	V. Brazas				
22842	Proj. Inž.	T. Brazė		Dokumento pavadinimas:	Laida	
				ORO KONDICIONAVIMO MEDŽIAGŲ IR DARBŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS	0	
LT	STATYTOJAS: Pasienio kontrolės punktų direkcija prie susisiekimo ministerijos UŽSAKOVAS: Muitinės departamentas prie Lietuvos Respublikos finansų ministerijos			Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų
				20241004–TDP–ŠVOK-OKŽ	1	2

Pozicija, eil. nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	kondicionieriui				
4.	Variniai vamzdžiai Ø9,52mm izoliuoti antikondensacine gumos izoliacija	TP 15 p.	m	5	
5.	Variniai vamzdžiai Ø15,88mm izoliuoti antikondensacine gumos izoliacija	TP 15 p.	m	5	
6.	Varinių vamzdžių fasoninės dalys	TP 15 p.	kompl.	1	
7.	Tvirtinimo medžiagos		kompl.	1	
8.	Plastikinis lankstus apsauginis vamzdis apsaugai vamzdžiams lauke diš40mm	TP 16 p.	m	3	
9.	Sandarumo tikrinimas, vakumavimas ir paleidimo-derinimo darbai	TP 35, 38 p.	sist.	1	
<b>Oro kondicionavimo sistema OK-3</b>					
1.	Multi split 2-jų vamzdžių oro kondicionavimo sistema, susidedanti iš išorinio bloko, aušinamo oru Qšald.=5,3kW, Qšild.=6,4kW ir dviejų sieninio tipo vidinių blokų Qšald.=3,5kW, Qšild.=4,5kW ir Qšald.=2,5kW, Qšild.=3,6kW. Komplekte su antivibraciniu tvirtinimo rėmu, kondensato surinkimo vonele su elektriniu pašildymo kabeliu lauko blokui	TS 13 p.	kompl.	1	
2.	Distancinio valdymo pultas	TS 13 p.	vnt.	2	
3.	Kondensato siurbliukas sieniniam kondicionieriui	TP 14 p.	kompl.	2	
4.	Variniai vamzdžiai Ø6,35mm izoliuoti antikondensacine gumos izoliacija	TP 15 p.	m	16	
5.	Variniai vamzdžiai Ø9,52mm izoliuoti antikondensacine gumos izoliacija	TP 15 p.	m	16	
6.	Varinių vamzdžių fasoninės dalys	TP 15 p.	kompl.	1	
7.	Tvirtinimo medžiagos		kompl.	1	
8.	Plastikinis lankstus apsauginis vamzdis apsaugai vamzdžiams lauke diš40mm	TP 16 p.	m	6	
9.	Sandarumo tikrinimas, vakumavimas ir paleidimo-derinimo darbai	TP 35, 38 p.	sist.	1	

20241004–TDP–ŠVOK–OKŽ	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	0

1 AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
NR.	PATALPOS PAVADINIMAS	PLOTAS, m
1.	TAMBŪRAS	4.20
2.	SAN. MAZGAS (ŽŪC tipo)	3.74
3.	KABINETAS	27.00
4.	SERVERINĖ	3.78
5.	VAIRUOTOJŲ REGISTRACIJOS KABINETAS	7.44
6.	ELEKTROS ĮVADO PATALPA	12.00
<b>BENDRAS PLOTAS:</b>		<b>58.16</b>




**Energy Flows and Equipment:**

- Indoor Temperature and Heat Loss:** +20°C, 514W (Patalpos temperatūra, Šilumos nuostoliai)
- Indoor Temperature and Heat Gain:** +24°C, 1275W (Patalpos temperatūra, Šalčio poreikis)
- Equipment:** Oro kondicionieriaus išorinis blokas, Sieninis oro kondicionierius, Izoliuoti variniai vamzdynai, El. grindų šildymo kilimėlis, Elektroninis termostatas.

**Floor Detail:** The diagram shows a cross-section of the floor with a heating mat (El. grindų šildymo kilimėlis), a thermostat (Elektroninis termostatas), and mini-recuperators (Mini rekuperatorius) with arrows indicating air flow.

**Pastabos:**

- Šildymo sistemos suminis galingumas 3.21kW.
- Oro kondicionavimo sistemos suminis galingumas 17.95

0	2025 12	Statybos konkursui, statybai			
LAIDA	ĮŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.			UAB "Up architektai", Turgaus a. 27, Klaipėda, LT-91246 Tel. +46312458	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS  Transporto paskirties (transporto pastatų paskirties grupės) pastato Vilniaus r. sav., Medininkų sen., Medininkų k., Pasieniečių g. 26 statybos projektas	
A1872	PV	A. Stripinis			
	"Bra <del>y</del> projektas"		UAB "Brazprojektas", Laisvės pr. 125-5a, Vilnius, LT-06118 Tel. +37069832354		
977	PDV ŠV	V. Brazas			
22842	Įnž. proj.	T. Brazė		DOKUMENTO PAVADINIMAS Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas. Valdymo (operatorių darbo patalpos) pastato 1 aukšto planas. M1:100. Oro kondicionavimo sistemų schemos.	
Kalba	STATYTOJAS:	Pasienio kontrolės punktų direkcija prie Susisiekimo ministerijos		DOKUMENTO ŽYMUO	
LT	UŽSAKOVAS:	Muitinės departamentas prie Lietuvos Respublikos finansų ministerijos		20241004-TPD-ŠVOK-1	
				Lapas	Lapų
				1	1