

| | |
|-------------------------|--|
| Užsakovas | VILNIAUS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA, RINKTINĖS G. 50, LT-09318 VILNIUS |
| Projekto Nr. | PLP-17-049-TP |
| Projekto pavadinimas | TURGAVIETĖS AIKŠTĖS (12) ŽEMĖS SKLYPUOSE VILNIAUS R. SAV., RUDAMINOS SEN., RUDAMINOS K., GAMYKLOS G. 1A (SKL. KAD. NR.4177/0200:135), PAKRANTĖS G. 1B (SKL. KAD. NR. 4177/0200:392), GAMYKLOS G.1F (SKL. KAD NR. 4177/0200:412), GAMYKLOS G. 1E (SKL. KAD. NR.4177/0200:393) STATYBOS IR - PREKYBOS PAVILJONO UN. NR.4199-4048-3015 (7.3) PASKIRTIES KEITIMO Į ADMINISTRACINĘ PASKIRTĮ (7.2) PROJEKTAS |
| Statinio paskirtis | 1. AIKŠTĖ, STOGINĖS, TVORA - KITOS PASKIRTIES INŽINERINAI STATINIAI (12.) 2. PRAVAŽIAVIMAI - KELIAI (8.1) 3. PREKYBOS PAVILJONAS - ADMINISTRACINĖS PASKIRTIES (7.2) 4. VANDENTIEKIO (9.3.), NUOTEKŲ ŠALINIMO (9.5.) |
| Statinio kategorija | NEYPATINGIEJI, NESUDĖTINGIEJI |
| Statybos rūšis | NAUJA STATYBA, PREKYBOS PAVILJONAS - KAPITALINIS REMONTAS |
| Projekto dalis | ŠILDYMO - VĖDINIMO DALIS |
| Projekto dalies Nr. | PLP-17-049-TP-ŠV |
| Projekto rengimo etapas | TECHNINIS PROJEKTAS |



Laisvės pr. 77B, Vilnius 06122
Tel. 8652 44457
el.p. pavelas@pletrospartneriai.lt

PROJEKTO VADOVAS


DARIUS FRANCKEVIČIUS
Atest. Nr. 30365

PROJEKTO DALIES VADOVAS

JURGITA ŠIMKŪNIENĖ
Atest. Nr. 22349

**STATINIO PROJEKTO ŠILDYMO - VĒDINIMO DALIES (ŠV) BYLOS
DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**

| Dokumento žymuo | Lapų sk. | Laida | Dokumento pavadinimas | Pastabos |
|-----------------------|----------|-------|---|----------|
| PLP-17-049-TP-ŠV.BSŽ | 1 | 0 | Bylos sudėties žiniaraštis | |
| - | 6 | 0 | Projektavimo techninė užduotis | |
| PLP-17-049-TP-ŠV.AR | 5 | 0 | Aiškinamasis raštas | |
| PLP-17-049-TP-ŠV.TCH | 1 | 0 | Vėdinimo sistemų techninės charakteristikos | |
| PLP-17-049-TP-ŠV.TS | 7 | 0 | Techninės specifikacijos | |
| PLP-17-049-TP-ŠV.SŽ | 3 | 0 | Sąnaudų žiniaraštis | |
| | | | Brėžiniai: | |
| PLP-17-049-TP-ŠV.B-01 | 1 | 0 | Remontuojamų patalpų planas su šildymo sistema, M 1:100 | |
| PLP-17-049-TP-ŠV.B-02 | 1 | 0 | Remontuojamų patalpų planas su vėdinimo sistemomis, M 1:100 | |

| | | | | |
|----------------------|--|---|--|-------|
| 0 | 2020 | Statybos leidimui, konkursui | | |
| LAIDA | IŠLEIDIMO DATA | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA) | | |
| KVAL. PATV. DOK. NR. |  | Laisvės pr. 77B, LT-06122 Vilnius Tel.: +370 652 44457 El.p.: info@pletrospartneriai.lt | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Turgavietės aikštės (12) žemės sklypuose Vilniaus r. sav., Rudaminos sen., Rudaminos k., Gamyklos g. 1A (skl. kad. Nr.4177/0200:135), Pakrantės g. 1B (skl. kad. Nr. 4177/0200:392), Gamyklos g.1F (skl. Kad Nr. 4177/0200:412), Gamyklos g. 1E (skl. kad. Nr.4177/0200:393) statybos ir - Prekybos pavilijono un. Nr.4199-4048-3015 (7.3) paskirties keitimo į administracinę paskirtį (7.2) projektas | |
| 30365 | SPV | D. Franckevičius | DOKUMENTO PAVADINIMAS BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS | LAIDA |
| 22349 | SPDV | J. Šimkūnienė | | 0 |
| LT | UŽSAKOVAS Vilniaus rajono savivaldybės administracija, Rinktinės g. 50, LT-09318 Vilnius | DOKUMENTO ŽYMUO PLP-17-049-TP-ŠV.BSŽ | LAPAS | LAPŲ |
| | | | 1 | 1 |

**STATINIO PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS
(TECHNINĖ SPECIFIKACIJA)**

Lilucina Koflovska

| Eil. Nr. | Pavadinimas | Reikalavimai |
|---|---|--|
| I. Bendra informacija apie pirkimo objektą | | |
| 1. | <u>Projekto pavadinimas.</u> | Turgavietės aikštės (12) žemės sklypuose Vilniaus r. sav., Rudaminos sen., Rudaminos k., Gamyklos g. 1A (skl. kad. Nr.4177/0200:135), Pakrantės g. 1B (skl. kad. Nr. 4177/0200:392), Gamyklos g.1F (skl. Kad Nr. 4177/0200:412), Gamyklos g. 1E (skl. kad. Nr.4177/0200:393) statybos ir - Prekybos paviljono un. Nr.4199-4048-3015 (7.3) paskirties keitimo į administracinę paskirtį (7.2) projektas |
| 2. | <u>Statinių grupės sudėtis.</u> | Rudaminos kaimo turgavietės teritorijoje numatoma: atlikti esamo Pastato- Prekybos paviljono (1E1p) kapitalinio remonto darbus su patalpų paskirties keitimu, aptverti turgavietę 2 m aukščio tvora, įrengti prekybos paviljonus ir stogines su prekystaliais, lengvųjų automobilių stovėjimo aikšteles, lengvųjų, mikroautobusų ir krovininių automobilių stovėjimo aikšteles, skirtas prekybai iš automobilių, aikšteles lauko prekybai, įrengti inžinerinius tinklus. |
| 3. | <u>Statinio (-ių) ar statinių grupės paskirtis ir bendrieji (techniniai ir paskirties) rodikliai.</u> | Rudaminos kaimo turgavietės tvarkomos teritorijos plotas: Bendras plotas – apie 12000 kv. m. Žemės sklypo Gamyklos g. 1A, Rudaminos k. kad. Nr. 4177/0200:135, plotas 0.7708ha |
| 4. | <u>Statinio statybos rūšis.</u> | Rudaminos kaimo turgavietės teritorijoje numatomi atlikti statybos darbai pagal statybos rūšis: nauja statyba kitos paskirties inžinerinių statinių (aikštelės, tvora, stoginės ir kt. statiniai), prekybos paviljonų nauja statyba, esamo prekybos paviljono (1E1p) kapitalinis remontas, inžinerinių tinklų - nauja statyba. |
| 5. | <u>Statinio kategorija.</u> | Pagal statinių kategorijas projektuojami statiniai priskiriami: Turgaus aikštė - neypatingasis Lietaus drenažo tinklas- neypatingasis |
| 6. | <u>Esamos statinio konstrukcijos, jų funkcinė paskirtis.</u> | Rudaminos kaimo turgavietės teritorijoje numatoma prekyba įvairios paskirties prekėmis (tiek maisto produktais, tiek kitos paskirties prekėmis). Prekyba bus vykdoma: prekybos paviljonuose, stoginėse su prekystaliais bei aikštelėse iš automobilių. Aikštelių danga - betoninės trinkelės. |
| 7. | <u>Statinio projekto rengimo etapas.</u> | Techninis projektas (TP) |
| II. Perkamų projektavimo paslaugų apimtis, trukmė ir perkančiosios organizacijos pateikiami duomenys | | |
| 8. | Projektavimo paslaugų apimtis: | |

| Eil. Nr. | Pavadinimas | Reikalavimai |
|----------|---|--|
| 8.1. | <u>projektavimo paslaugos.</u> | <u>Rengiamos šios techninio projekto dalys:</u> Bendroji dalis Sklypo plano dalis Susisiekimo dalis Architektūros dalis Konstrukcijų dalis Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo Šilumos tiekimo dalis Elektrotechnikos (vidaus ir lauko) dalis Elektroninių ryšių (telekomunikacijų dalis) Apsauginės signalizacijos dalis Gaisrinės signalizacijos dalis Teritorijos apšvietimo dalis Procesų valdymo ir automatizacijos dalis Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis Gaisrinės saugos sprendiniai |
| 9. | Projektavimo paslaugų trukmė dienomis (mėnesiais) (Rekomendacijų 4 priedas). | Darbų atlikimo terminas - per 6 kalendorinius mėnesius nuo pirkimo - pardavimo sutarties įsigaliojimo (įskaičiuojant ekspertizės atlikimo laikotarpį ir Statybą leidžiančio dokumento gavimą). |
| 10. | Paslaugų teikėjui pateikiamos dokumentų, reikalingų statinio (-ių) ar statinių grupės projekto dokumentams (toliau – projekto dokumentai) parengti, kopijos (šių dokumentų kiekis priklauso nuo statinio paskirties, statybos vietos, sudėtingumo, poveikio aplinkai ir visuomenės sveikatai ir kt.): | Žemės sklypo ir pastato teisinės registracijos Lietuvos Respublikos nekilnojamojo turto registre dokumentai arba žemės sklypo nuomos (panaudos) dokumentai; Pastato kadastrinių matavimų bylos kopija; Žemės sklypo ribų planas; Topografinis planas (ne senesnis kaip 3m). |
| 10.1. | <u>Projektiniai pasiūlymai (tais atvejais, kai yra rengiami);</u> | Projektiniai pasiūlymai nerengiami |
| 10.2. | žemės sklypo teisinės registracijos Lietuvos Respublikos nekilnojamojo turto registre dokumentai arba žemės sklypo nuomos (panaudos) dokumentai; | Žemės sklypo ir pastato (1E1p) teisinės registracijos Lietuvos Respublikos nekilnojamojo turto registre dokumentai, žemės sklypo nuomos (panaudos) dokumentai; Pastato kadastrinių matavimų bylos kopija; Žemės sklypo ribų planas. |
| 10.3. | ištrauka (brėžinys) iš patvirtinto teritorijų planavimo dokumento ir sprendimas apie šio dokumento patvirtinimą; | Neteikiama. |
| 10.4. | įstatymų ir kitų teisės aktų nustatytais atvejais, kai atliekamas planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimas, planuojamos ūkinės veiklos poveikio visuomenės sveikatai vertinimo dokumentai; | Poveikio aplinkai vertinimas (PAV) neatliekamas. Vadovaujantis Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo 2 priedo 10.2. p. (kai urbanizuotų objektų užstatomas didesnis kaip 0,5 ha plotas), planuojamai ūkinei |

| Eil. Nr. | Pavadinimas | Reikalavimai |
|--|--|--|
| | | veiklai turi būti atliekama atranka dėl poveikio aplinkai vertinimo |
| 10.5. | sklypo inžinerinių geodezinių tyrinėjimų dokumentai; | Topografinis planas (ne senesnis kaip 3 m). |
| 10.6. | sklypo inžinerinių geologinių, geotechninių tyrimų dokumentai; | Neteikiami. |
| 10.7. | prisijungimo prie elektros energijos, šilumos, vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo, dujotiekio, elektroninių ryšių ir kitų inžinerinių tinklų bei susisiekimo komunikacijų sąlygos; | Rudaminos turgavietės teritorijoje vandentiekio nuotekų, elektros, ryšių ir kiti inžineriniai tinklai turi būti suprojektuoti pagal atitinkamų institucijų išduotas technines sąlygas. Esamų tinklų rekonstrukcijos (iškėlimo) būtinumas sprendžiamas detalizuojant projektinius sprendinius pagal atitinkamų institucijų išduotas technines sąlygas. Pakrantės gatvės atkarpos ties turgavietės teritorija rekonstrukcijos sprendiniai turi būti parengti pagal susisiekimo komunikacijų sąlygų reikalavimus. |
| 10.8. | specialiųjų architektūros reikalavimų dokumentai, išduoti savivaldybės administracijos (Lietuvos Respublikos statybos įstatymo (toliau – Statybos įstatymas) 20 straipsnis 3 dalis 1 punktą); | Nereikalinga |
| 10.9. | specialiųjų paveldosaugos reikalavimų, taikomų kultūros paveldo vertybei ar jos teritorijai, kultūros paveldo statiniui ar kultūros paveldo teritorijoje esančiam statiniui, specialiųjų saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimų, taikomų konkrečiam projektuojamam statiniui, sklypui ar teritorijai konservacinės apsaugos prioriteto teritorijoje ar kompleksinėje saugomoje teritorijoje, dokumentai (Statybos įstatymo 20 straipsnis 3 dalis 2, 3 punktai); | Nereikalinga |
| 10.10. | esamų geležinkelių bei kelių ar gatvių schemas; | Nereikalinga |
| 10.11. | kiti dokumentai. | Nėra |
| III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms | | |
| 12. | Aplinkos, visuomenės sveikatos saugos, kraštovaizdžio, nekilnojamųjų kultūros paveldo vertybių, trečiųjų asmenų interesų apsaugos, saugomos teritorijos apsaugos ir kitos apsaugos (saugos), neįgalųjų socialinės integracijos reikalavimai. | Projekto sprendiniai privalo užtikrinti STR 2.03.01:2001 „Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms“ reikalavimus. |
| 13. | Esminiai funkciniai (paskirties), architektūros (estetinius), technologijos, techniniai, ekonominiai, kokybės, reikalavimai bei kiti rodikliai ir | Esamas prekybos paviljonas (1E1p), kurio bendras plotas - 68,85 kv/m, numatomas kapitaliai remontuoti dalį pastato patalpų pritaikant sanitarinėms patalpoms (vyrų, moterų ir žmonių su negalia (ŽN) tualetams); |

| Eil. Nr. | Pavadinimas | Reikalavimai |
|----------|--|---|
| | charakteristikos statiniui pagal sprendinių dalis: | kitoje pastato dalyje turi būti suprojektuotos patalpos kontrolinėms svarstyklėms, veterinarijos kontrolei, administracinės paskirties patalpos. |
| 13.1. | <u>sklypo sutvarkymui (sklypo planui):</u> | <p>Rudaminos turgavietės teritorijos aplinka privalo užtikrinti STR 2.03.01:2001 „Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms“ keliamus reikalavimus, negalią turintiems žmonės privalo būti užtikrinta laisvo judėjimo galimybė, turi būti suprojektuoti įspėjamieji paviršiai (pandusai esant poreikiui); ŽN pritaikytos automobilių stovėjimo vietos. Visu perimetru turgavietę numatoma aptverti 2 m aukščio tvora;</p> <p>Visa turgavietės teritorija dalinama į funkcines zonas pagal prekių asortimentą</p> <p>Teritorijoje numatoma įrengti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prekybos paviljonai (12 paviljonų 3m x 4m, 2 zona); - Stoginės su prekystaliais (90 stoginių su prekystaliu 2mx1.5m, 3 zona); - Lengvųjų automobilių stovėjimo aikštelės (skirtos lankytojams ir darbuotojams) turgavietės teritorijoje – viso 133 aut. st. vietų (P1 ir P3 aikštelėse); - Lengvųjų automobilių stovėjimo vietos Pakrantės gatvės infrastruktūros teritorijoje – viso 23 aut. st. vietos (P4 ir P5 aikštelėse); - Lengvųjų automobilių stovėjimo vietos gretiname sklype – viso 10 aut. st. vietų (P2 aikštelėje); - Krovinių ir lengvųjų automobilių stovėjimo aikštelės (skirtos prekybai iš pritaikytų automobilių) – viso 84 aut. st. vietų (5, 7, 8, 9, 10 aikštelėse); - Aikštelės (zonos) lauko prekybai (4 zona); - Buitinių konteinerių zona. <p>Preliminarus turgavietės teritorijos funkcinis zonavimas pateikiamas techninės užduoties <u>Priede Nr. 1 (brėžinys „Sklypo plano schema“)</u></p> |
| 13.2. | <u>architektūros daliai;</u> | <p>Pastato (1E1p) energetinio naudingumo klasė turi būti ne žemesnė kaip C.</p> <p>Remontuojamas pastatas – šiltinamas, keičiama stogo danga, fasadų apdaila, langai, durys, vidaus apdaila.</p> <p>Pagal paskirtį pastate turi būti įrengtos patalpos: administratoriaus kabinetas, veterinarijos kontrolės patalpa, kontrolinių svarstyklių</p> |

| Eil. Nr. | Pavadinimas | Reikalavimai |
|----------|--|---|
| | | <p>patalpa, sanitarinės patalpos (tualetas atskirai vyrams ir moterims, tualetas pritaikytas ŽN). Pamatų, cokolio hidroizoliacijos įrengimas, šiltinimas; cokolio apdailos įrengimas.</p> <p>Pastatas turi būti pritaikytas žmonių su negalia (ŽN) reikmėms.</p> <p>Bendras remontuojamų patalpų plotas - 68,85 kv/m.</p> |
| 13.3. | <u>konstrukcijų daliai;</u> | Konstrukcijų dalies sprendiniai privalo užtikrinti esminius statinio reikalavimus. |
| 13.4. | <u>technologijos daliai;</u> | Reikalavimai nekeliami. |
| 13.5. | <u>šilumos gamybos ir tiekimo daliai;</u> | Parenkamas optimalus patalpų šildymo būdas (dujinis šildymas, geoterminis šildymas ar kt.). |
| 13.6. | <u>vandentiekio ir nuotekų šalinimo daliai;</u> | <p>Turgavietės teritorijoje ir pastate (1E1p) suprojektuoti inžinerines sistemas užtikrinančias higienos ir gaisrinės saugos reikalavimus.</p> <p>Visoje teritorijoje suprojektuoti lietaus nuotekų surinkimo sistemą.</p> <p>Pastate suprojektuoti vidaus vandentiekio ir nuotekų inžinerinius tinklus pagal LR galiojančius teisės aktų reikalavimus.</p> |
| 13.7. | <u>šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo daliai;</u> | <p>Pastate (1E1p) suprojektuoti šildymo vėdinimo sistemą pagal LR galiojančius teisės aktų reikalavimus.</p> <p>Šildymo vėdinimo sistema parenkama detalizuojant projektinius sprendinius.</p> |
| 13.8. | <u>elektrotechnikos daliai;</u> | Suprojektuoti naują pastato (1E1p) patalpų elektros ir apšvietimo instaliaciją, patalpų apšvietimui numatant energiją tausojančius LED šviestuvus. |
| 13.9. | <u>kita.</u> | Rudaminos turgavietės teritorijoje ir pastate (1E1p) suprojektuoti apsauginę signalizaciją, gaisrinę signalizaciją, belaidžio interneto prieigą (Wi-Fi). |
| 14. | Nurodymai sprendinių derinimui, jų pritarimui ir pan. | <p>Parengtas projektas pateikiamas ekspertizei ir gaunamas teigiamas ekspertizės aktas;</p> <p>Gaunamas Statybą leidžiantis dokumentas per IS Infostatyba.</p> |
| 15. | Reikalavimai projekto rengimo dokumentų įforminimui, sudėčiai ir pan. | Projektuotojas parengia 4 popierinius techninio projekto egzempliorius ir du kompaktinius diskus (CD). Dviejuose CD turi būti įrašytas projektas, surašant visas projekto dalis atskirais failais, atskiru Excel – darbų kiekių žiniaraščiai. Visi brėžiniai pateikiami „PDF“ ir „dwg“ formatais; tekstai ir lentelės – „EXCEL“ ir „PDF“ formatais. |
| 16. | Dokumentų, reikalingų projekto dokumentams parengti ir kuriuos pateikia perkančioji organizacija, kopijos (nurodyta šio priedo 10 punkte); | Žemės sklypo ir pastato teisinės registracijos Lietuvos Respublikos nekilnojamojo turto registre dokumentai arba žemės sklypo nuomos (panaudos) dokumentai; |

| Eil. Nr. | Pavadinimas | Reikalavimai |
|--|---|---|
| | | Pastato kadastrinių matavimų bylos kopija; Sklypo planas; Topografinis planas. |
| 17.. | Duomenys apie perkančiosios organizacijos turimus ar planuojamus įsigyti įrenginius ir (ar) statybos produktus; | Neteikiami. |
| 18. | Statinio (-ių) ar statinių grupės projektavimo paslaugų kainų žiniaraštis; | Neteikiami. |
| 19. | Statinio (-ių) ar statinių grupės projektavimo paslaugų teikimo grafikas. | Neteikiamas. |
| IV. Reikalavimai statinio projekto vykdymo priežiūrai (jeigu šios paslaugos įsigyjamos) | | |
| 20. | Statinio projekto vykdymo priežiūra | Vadovaujantis STR 1.09.04:2007 „Statinio projekto vykdymo priežiūros tvarkos aprašu“ Statinio projekto vykdymo priežiūra turi būti atliekama statytojo (užsakovo) iniciatyva. |

Statytojas: Vilniaus rajono savivaldybės administracija


Statybos skyriaus
vyr. specialistas
Aurelijus Matulis

STATINIO PROJEKTO ŠILDYMO - VĒDINIMO DALIES (ŠV) BYLOS
AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Statinio projekto šildymo - vėdinimo dalis parengta vadovaujantis architektūrinės projekto dalies brėžiniais, projektavimo užduotimi ir privalomaisiais projekto rengimo dokumentais.

PRIVALOMIEJI PROJEKTO RENGIMO DOKUMENTAI:

- 2011 m. kovo 9 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas Nr. 305/2011
- LST 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“
- STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“
- STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“
- STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
- STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“
- STR 2.02.02:2004 „Visuomeninės paskirties statiniai“
- STR 2.09.02:2005 „Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas“
- HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“
- HN 42:2009 „Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų patalpų mikroklimatas“
- RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“
- 2010 m. gruodžio 7 d. Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus įsakymu Nr. 1-339 patvirtinti „Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“
- 2011 m. sausio 7 d. Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus įsakymu Nr. 1-14 patvirtintos „Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės“
- 2013 m. spalio 4 d. Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus įsakymu Nr. 1-250 patvirtinti „Vėdinimo sistemų gaisrinės saugos taisyklėmis“

| | | | | | |
|-------------------------------|---|---|---|---------------------|------|
| 0 | 2018-01 | Statybos leidimui, konkursui | | | |
| LAIDA | IŠLEIDIMO DATA | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA) | | | |
| KVAL. PATV. DOK. NR. |  | Laisvės pr. 77B, LT-06122 Vilnius Tel.: +370 652 44457 El.p.: info@pletrospartneriai.lt | Turgavietės aikštės (12) žemės sklypuose Vilniaus r. sav., Rudaminos sen., Rudaminos k., Gamyklos g. 1A (skl. kad. Nr.4177/0200:135), Pakrantės g. 1B (skl. kad. Nr. 4177/0200:392), Gamyklos g.1F (skl. Kad Nr. 4177/0200:412), Gamyklos g. 1E (skl. kad. Nr.4177/0200:393) statybos ir - Prekybos pavilijono un. Nr.4199-4048-3015 (7.3) paskirties keitimo į administracinę paskirtį (7.2) projektas | | |
| 30365 | SPV | D. Franckevičius | DOKUMENTO PAVADINIMAS | LAIDA | |
| 22349 | SPDV | J. Šimkūnienė | | 0 | |
| | | | AIŠKINAMASIS RAŠTAS | | |
| LT | UŽSAKOVAS | | DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ |
| | Vilniaus rajono savivaldybės administracija, Rinktinės g. 50, LT-09318 Vilnius | | | PLP-17-049-TP-ŠV.AR | 1 |

1. BENDRIEJI DUOMENYS

1.1. Bendrieji duomenys apie pastatą:

| Eil. Nr. | Pavadinimas | Mato vnt. | Reikšmė | Pastabos |
|----------|-------------------------|----------------|---------|----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | Pastato šildomas plotas | m ² | 67,19 | |
| 2. | Pastato aukštis | m | 5,80 | |
| 3. | Aukštų skaičius | vnt. | 1 | |

1.2. Projektiniai lauko oro parametrai:

| Eil. Nr. | Pavadinimas | Mato vnt. | Normuojamos vertės | | Pastabos |
|----------|---|-----------|---------------------|---------------------|---------------------------|
| | | | šaltuoju metų laiku | šiltuoju metų laiku | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. | Projektiniai lauko oro parametrai: | | | | |
| | - temperatūra | °C | -23,0 | 26,1 | RSN 156-94 4.6 lentelė |
| | - entalpija | kJ/kg | -21,9 | 53,2 | |
| | - vidutinė šildymo sezono oro temperatūra | °C | 0,2 | - | RSN 156-94 2.6 lentelė |
| | - šildymo sezono trukmė | paros | 225 | - | RSN 156-94 2.6 lentelė |
| | - metinė išorės oro temperatūra | °C | 6,7 | | - |
| | - santykinis oro drėgnumas | % | 80 | - | RSN 156-94 3.2 lentelė |

1.3. Projektiniai vidaus oro parametrai:

| Eil. Nr. | Pavadinimas | Mato vnt. | Normuojamos vertės | | Pastabos | |
|----------|--|--------------------------------|---------------------|---------------------|------------|------------|
| | | | šaltuoju metų laiku | šiltuoju metų laiku | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| 1. | Projektiniai vidaus oro parametrai: | | | | | |
| | - temperatūra: | | | | | |
| | | - administracijos patalpa | °C | 18-20 | 18-28 | HN 42:2009 |
| | | - WC patalpos | | 18-20 | 18-28 | |
| | | - pagalbinės patalpos | | 16-18 | 18-28 | |
| | | - patalpų santykinė oro drėgmė | % | 35-60 | 35-65 | HN 42:2009 |
| | - oro judėjimo greitis | m/s | 0,05-0,15 | 0,15-0,25 | HN 42:2009 | |

Pastaba. Santykinis oro drėgnumas patalpose nebus reguliuojamas jokiais priemonėmis.

1.4. Atitvarų šilumos perdavimo koeficientai

| Eil. Nr. | Pavadinimas | Mato vnt. | Reikšmė | Pastabos |
|----------|--------------------------------|-----------------------|---------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | Išorinių sienų (U_{IS}) | W/(m ² ·K) | 0,25 | Atitvarinių konstrukcijų šilumos perdavimo koeficientai nurodyti pagal SA ir SK projekto dalių sprendinius |
| 2. | Šlaitinio stogo (U_{ST1}) | | 0,20 | |
| 3. | Langų (U_L) | | 1,10 | |
| 4. | Lauko durų (U_D) | | 1,60 | |
| 5. | Grindų ant grunto (U_{GR}) | | 0,30 | |

| | | | |
|---------------------|-------|------|-------|
| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
| PLP-17-049-TP-ŠV.AR | 2 | 5 | 0 |

1.5. Leistini triukšmo ribiniai dydžiai

| Eil. Nr. | Pavadinimas | Mato vnt. | Maksimalus garso slėgio lygis | Paros laikas, val. | Pastabos |
|----------|---|-----------|-------------------------------|--------------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. | Visuomeninės paskirties pastatų administracinės patalpos | dB(A) | 45 / 55 | - | HN 33:2011 |
| 2. | Visuomeninės paskirties pastatų aplinkoje, išskyrus transporto sukeltą triukšmą | | 60 | 6-18 | |
| | | | 55 | 18-22 | |
| | | | 50 | 22-6 | |

2. ŠILDYMO SISTEMOS PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

Remontuojamo pastato administracijos (7 patalpos) ir pagalbinės patalpos (8 patalpos) šildymui projektuojami šilumos siurbliai ORAS-ORAS, SPLIT tipo sistemos (ŠS-1 ir ŠS-2 sistemos) su sieninio tipo vidiniais išgarintuvų blokais. Vidinių blokų valdymas atliekamas nuotolinio valdymo pultais.

ŠS-1 ir ŠS-2 sistemų išoriniai blokai projektuojami lauke; kronšteinų pagalba tvirtinami prie išorinės sienos.

ŠS-1 ir ŠS-2 sistemų vidiniai blokai su išoriniais blokais jungiami variniais vamzdeliais (šaltnešiu R410A cirkuliuoti), padengtais polietilenu izoliacija, kuri iš išorės padengta polietileno plėvele.

ŠS-1 ir ŠS-2 sistemų valdymo kabeliai tiesiami kartu su variniais vamzdeliais.

Kondensato nuvedimui nuo vidinių blokų projektuojami plastikiniai vamzdeliai (*įtraukti VN projekto dalyje*) ir kondensato nuvedimo siurbliukai (*įtraukti ŠV projekto dalyje*). Kondensato nuvedimas sprendžiamas VN projekto dalyje.

Sumontavus įrenginius ir vamzdelius, ŠS-1 ir ŠS-2 sistemos užpildomos šaltnešiu R410A ir išbandomos.

ŠS-1 ir ŠS-2 sistemos gaisro atveju turi būti sustabdomos.

WC patalpų (3, 5 ir 6 patalpų) ir valymo inventoriaus patalpos (2 patalpos) šildymui projektuojami elektriniai radiatoriai su elektroniniais termostatais.

Visų šildymo prietaisų ir vamzdelių montavimo vietas tikslinti darbo projekte statybos darbų metu, atsižvelgiant į esamas ir projektuojamas konstrukcijas bei kitas inžinerines sistemas.

Įrangą montuoti pagal gamintojų pateiktas instrukcijas bei rekomendacijas montavimui.

2.1. Pagrindiniai projekto dalies techniniai rodikliai

| Eil. Nr. | Pavadinimas | Mato vnt. | Reikšmė |
|----------|--|---------------------------|-------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Šildomasis pastato plotas | m ² | 67,19 |
| 2. | Projektinės šildymo sistemos galia | W | 6270 |
| 3. | Projektinis metinis šilumos poreikis šildymui | MWh | 14,84 |
| 4. | Skaičiuojamosios šiluminės energijos sąnaudos šildymui | kWh/m ² /metus | 220,87 |
| 5. | Šildymo prietaisų suminė elektros energijos galia: | kW | |
| | - ŠS-1 ir ŠS-2 sistemos | | 1,218 |
| | - kondensato siurbliukai | | 0,038 |
| | - el. radiatoriai | | 4,0 |
| | - VISO: | | 5,26 |

| | | | |
|---------------------|-------|------|-------|
| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
| PLP-17-049-TP-ŠV.AR | 3 | 5 | 0 |

3. VĒDINIMO SISTEMŲ PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

WC patalpų vėdinimui projektuojama mechaninė oro šalinimo sistema.

Administracijos ir pagalbinės patalpos vėdinimas natūralus: oro pritekėjimas numatytas per varstomus langus, oras šalinamas per vėdinimo kanalus – ortakius D125 su deflektoriais.

3.1. Oro kiekiai normomis nustatytos oro apykaitos patalpose sudarymui ir išsiskiriančių teršalų pašalinimui:

| Patalpos Nr. plane | Patalpos pavadinimas | Patalpos grindų plotas, m ² | Patalpos tūris, m ³ | Norminiai oro kiekiai | | Skaičiuojamieji oro kiekiai, m ³ /h | | Sistemos žymėjimas |
|--------------------|--|--|--------------------------------|-----------------------|--|--|---------------|--------------------|
| | | | | Oro tiekimas | Oro šalinimas | Oro tiekimas | Oro šalinimas | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 2 | Patalpa valymo inventoriui | 2,43 | 6,56 | - | 3 h ⁻¹ | <i>Priteka iš tambūro</i> | -20 | OŠ-1 |
| 3 | Moterų WC | 9,39 | 25,35 | - | 72 m ³ /h/unitazui | <i>Priteka iš tambūro</i> | -324 | OŠ-1 |
| 5 | Vyrų WC | 12,20 | 23,94 | - | 72 m ³ /h/unitazui/pisuarui | <i>Priteka iš tambūro</i> | -324 | OŠ-1 |
| 6 | WC ŽN | 7,10 | 19,17 | - | 72 m ³ /h/unitazui | <i>Priteka iš lauko</i> | -108 | OŠ-1 |
| 7 | Administracija, veterinarijos kontrolės ir svarstyklių patalpa | 18,39 | 49,65 | 1 h ⁻¹ | 1 h ⁻¹ | +50 | -50 | NV |
| 8 | Pagalbinė patalpa | 12,23 | 33,02 | 1 h ⁻¹ | 1 h ⁻¹ | +33 | -33 | NV |

3.2. OŠ-1 vėdinimo sistemos projektiniai sprendiniai

Oro šalinimą iš valymo inventoriaus patalpos (2 patalpos) ir WC patalpų (3, 5 ir 6 patalpų) vykdo kanalinis ventiliatorius su greičio reguliatoriumi (OŠ-1 vėdinimo sistemos).

OŠ-1 vėdinimo sistemos kanalinis ventiliatorius projektuojamas cinkuotos skardos ortakyje D250, kuris iškeliamas ne žemiau kaip 0,50 m virš stogo dangos, projektuojamas stogelis su tinkleliu. Pastogėje projektuojamas ortakis izoliuojamas 50 mm storio šilumine izoliacija su al. folija, virš stogo dangos apskardinamas cinkuota skarda.

OŠ-1 vėdinimo sistemos kanalinio ventiliatoriaus apsaugai nuo šaltų srovių, jei šaltuoju metu laiku pasikeistų oro judėjimo kryptis esant išjungtam ventiliatoriui, projektuojama atbulinės traukos sklendė D250.

Iš patalpų oras ištraukiamas per difuzorius. Oro tiekuvų montavimo vietos turi būti derinamos su patalpų apšvietimo elementais.

OŠ-1 vėdinimo sistemos šakų balansavimui projektuojamos oro srauto reguliavimo sklendės.

OŠ-1 vėdinimo sistemos cinkuotos skardos ortakiai projektuojami virš pakabinamų lubų (žemiau perdangos).

Oro pritekėjimui į 2, 3 ir 5 patalpas, patalpų duryse projektuojamos oro pritekėjimo grotelės:

- 2 patalpos duryse projektuojamos grotelės 225x85(h);
- 3 ir 5 patalpų duryse projektuojamos grotelės 525x225(h).

Oro pritekėjimui į 6 patalpą projektuojama sklendė su temperatūrai jautriu savireguliuojančiu termo prietaisu, kuris reguliuoja sklendės dangtelį ir pritaiko oro tarpą bei oro kiekį pagal lauko temperatūrą. Nustatyta automatinis režimu, sklendė oro padavimą sumažina, kai lauko temperatūra krenta ir padidina, kai lauko temperatūra kyla. Sklendė komplektuojama su sieniniu kanalu – ortakiu D160 ir lauko grotelėmis.

OŠ-1 vėdinimo sistemos ventiliatorius valdomas greičio reguliatoriaus pagalba, komplektuojamas su judesio davikliais ir laiko rele.

| | | | |
|---------------------|-------|------|-------|
| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
| PLP-17-049-TP-ŠV.AR | 4 | 5 | 0 |

3.3. Natūralus vėdinimas

Administracijos (7 patalpos) ir pagalbinės patalpos (8 patalpos) vėdinimas natūralus: oro pritekėjimas numatytas per varstomus langus, oras šalinamas per vėdinimo kanalus – ortakius D125 su deflektoriais. Ortakiai pastogės erdvėje izoliuojami 40 mm storio šilumine izoliacija su al. folija, virš stogo dangos apskardinami cinkuota skarda.

Oro ištraukimui projektuojamos reguliuojamos grotelės.

3.4. Bendrieji reikalavimai. Pastabos

- Visų oro šalinimo sistemų ištrauktas oras šalinamas laukan. Lauko oras imamas ne žemiau kaip 1,0 – 2,0 m nuo žemės paviršiaus. Atstumai tarp oro šalinimo ir ėmimo angų projektuojami prisilaikant *STR 2.09.02:2005 p. 36.3 reikalavimų*.
- Vėdinimo sistemos išbandomos nustatant jų našumą, sandarumą, triukšmo lygį ir surašomi sistemų pasai, paslėptų darbų aktai.
- Vėdinimo sistemos gaisro atveju turi būti sustabdomos. Gaisro pavojaus metu iš gaisro centralės paduodamas gaisro signalas, nutraukiantis elektros tiekimą vėdinimo įrenginiams.
- Angos tarp ortakių ir statybinių konstrukcijų per visą statybinės konstrukcijos storį turi būti užsandarinamos ugniai atspariomis nedegiomis medžiagomis (statybiniu skiediniu, nedegia akmens vata).
- *Visą įrangą montuoti pagal gamintojų pateiktas instrukcijas bei rekomendacijas montavimui.*
- *Visų vėdinimo sistemų įrenginių ir ortakių montavimo vietas tikslinti statybos darbų metu, atsižvelgiant į esamas ir projektuojamas pastato konstrukcijas bei kitas inžinerines sistemas.*

3.5. Vėdinimo sistemų pagrindiniai rodikliai:

| Eil. Nr. | Pavadinimas | Mato vnt. | Reikšmė | Pastabos |
|----------|---|-----------------------------|---------|----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | Vėdinimo sistemos (žr. <i>Vėdinimo sistemų techninės charakteristikos</i>) | Oro šalinimo sistema (OŠ-1) | | |
| 2. | Skaičiuojamieji oro kiekiai: - OŠ-1 vėdinimo sistemos (3 sist.) | m ³ /h | -776 | |
| 3. | Mechaninių vėdinimo sistemų ventiliatorių suminė elektros energijos galia | kW | 0,197 | |

- *Visi projektiniai sprendimai, medžiagų kiekiai atitinka pirminį patalpų išplanavimą. Keičiantis patalpų išplanavimui, paskirčiai, sprendimai bei kiekiai gali keistis. Tikslinama darbo projekte.*
- *Visi darbai, kurie gali būti laikomi būtinais instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti numatyti Rangovo pasiūlyme, nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.*

ŠV projekto dalies projektiniai sprendiniai

ATITINKA PRIVALOMIESIEMS PROJEKTO RENGIMO DOKUMENTAMS IR ESMINIAMS STATINIO REIKALAVIMAMS.

Projekto dalies vadovė: Jurgita Šimkūnienė

2018

| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|---------------------|-------|------|-------|
| PLP-17-049-TP-ŠV.AR | 5 | 5 | 0 |

VĒDINIMO SISTEMŲ TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS

| Sistemų žymėjimas | Sistemų skaičius | Aptarnaujamos patalpos pavadinimas | Filtrai | Ventiliatorius | | | Elektrinis variklis | | | Šilumos rekuperatorius | | | Oro šildytuvas | | | Pastabos | | |
|--------------------------------|------------------|--|---------|--------------------------------------|------------------|------------|----------------------|----------------------------|---------------------------------|------------------------|---------------------|-----|--------------------|---------------------|-----|----------|--------------------|----|
| | | | | Tipas | Oro kiekis, m³/h | Slėgis, Pa | Galia, kW | Apsisukimų skaičius, n/min | Triukšmo lygis į aplinką, dB(A) | Tipas | Oro temperatūra, °C | | Šilumos kiekis, kW | Oro temperatūra, °C | | | Šilumos kiekis, kW | |
| | | | | | | | | | | | nuo | iki | | nuo | iki | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| 1. ORO ŠALINIMO SISTEMA | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| OŠ-1 | 1 | Patalpa valymo inventoriui (2 patalpa), WC patalpos (3, 5, 6 patalpos) | - | Kanalinis, su greičio reguliatoriumi | 776 | 150 | 0,197 1~230V/50Hz | 2570 | 35,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | | | | |
|----------------------|---|---|---|-------|
| 0 | 2020 | <i>Statybos leidimui, konkursui</i> | | |
| LAIDA | IŠLEIDIMO DATA | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA) | | |
| KVAL. PATV. DOK. NR. |  | Laisvės pr. 77B, LT-06122 Vilnius Tel.: +370 652 44457 El.p.: info@pletrospartneriai.lt | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Turgavietės aikštės (12) žemės sklypuose Vilniaus r. sav., Rudaminos sen., Rudaminos k., Gamyklos g. 1A (skl. kad. Nr.4177/0200:135), Pakrantės g. 1B (skl. kad. Nr. 4177/0200:392), Gamyklos g.1F (skl. Kad Nr. 4177/0200:412), Gamyklos g. 1E (skl. kad. Nr.4177/0200:393) statybos ir - Prekybos pavilijono un. Nr.4199-4048-3015 (7.3) paskirties keitimo į administracinę paskirtį (7.2) projektas | |
| 30365 | SPV | D. Franckevičius | DOKUMENTO PAVADINIMAS | |
| 22349 | SPDV | J. Šimkūnienė | VĒDINIMO SISTEMŲ TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS | |
| LT | UŽSAKOVAS | | DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS |
| | Vilniaus rajono savivaldybės administracija, Rinktinės g. 50, LT-09318 Vilnius | | PLP-17-049-TP-ŠV.TCH | 1 |
| | | | | LAPŲ |
| | | | | 0 |
| | | | | 1 |

STATINIO PROJEKTO ŠILDYMO - VĒDINIMO DALIES (ŠV) BYLOS

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. ŠILDYMAS

1.1. Elektrinis radiatorius

- Elektrinio radiatoriaus paviršius turi būti padengtas korozijai atsparia danga. Didžiausia paviršiaus temperatūra - 75°C.
- Elektrinis radiatorius turi būti komplektuojamas kartu su elektroniniu termoregulatoriumi. Elektroninio termoregulatoriaus oro temperatūros reguliavimo ribos turi būti 6÷30°C.
- Radiatoriai turi būti tiekiami kartu su tvirtinimo detalėmis, su laidu ir kištuku; su apsauga nuo perkaitimo.
- Minimalus tvirtinimas nuo radiatoriaus viršaus – 120 mm, nuo apačios – 50 mm.
- Elektrinis radiatorius turi būti montuojamas, remiantis gamintojo instrukcijomis; turi būti patikimai įžemintas.


1.2. Šilumos siurblio ORAS - ORAS sistemų ŠS-1 ir ŠS-2 komplekte turi būti:

1.2.1. Kondensatorius (išorinis blokas, montuojamas išorėje, tvirtinamas prie išorinės sienos):

- korpusas pagamintas iš atmosferos poveikiui atsparaus galvanizuoto plieno, su apsauginėmis grotelėmis;
- dirba esant -25°C...+24°C aplinkos oro temperatūrai;
- inverterinis reguliavimas;
- ašinis ventiliatorius, 1~230V/50Hz;
- su hermetišku rotaciniu kompresoriumi;
- triukšmo lygis į aplinką iki 65 dB(A);
- varinių vamzdžių gyvatukas su aliuminio plokštelėmis;
- su vidiniu bloku jungiamas variniais vamzdeliais (*šaltnešiui R410A cirkuliuoti*), izoliuotais kevaline izoliacija;
- parenkant įrenginį turi būti atsižvelgiama į nurodytą skaičiuotiną šilumos galią;
- *įrangą montuoti pagal gamintojų pateiktas instrukcijas bei rekomendacijas montavimui.*

1.2.2. Išgarintuvas (vidinis blokas, montuojamas patalpos viduje) sieninio tipo, sujungtas variniais vamzdžiais su kondensatoriumi:

- ventiliatorius, 1~230V/50 Hz;
- vidiniui blokui dirbant vidutiniu greičiu turi būti pasiekta projektinė šildymo galia;
- triukšmo lygis aptarnaujamos patalpos ribose neturi viršyti 45 dB(A);
- varinių vamzdžių gyvatukas su aliuminio plokštelėmis;
- išimamas ir valomas oro filtras;
- detalių komplektas, įrenginio tvirtinimui prie sienos;
- su padėklų kondensatui kauptis;
- vidiniai blokai turi būti komplektuojami su kondensato nuvedimo siurbliukais;
- kondensato surinkimui nuo kondicionierių turi būti numatyti plastikiniai vamzdeliai, kurie pajungiami į nuotekų tinklus per sifonus su atbuliniais vožtuvais (*žr. VN projekto dalyje*);
- *įrangą montuoti pagal gamintojų pateiktas instrukcijas bei rekomendacijas montavimui.*

| | | | | |
|-------------------------------|---|---|---|-------|
| 0 | 2020 | Statybos leidimui, konkursui | | |
| LAIDA | IŠLEIDIMO DATA | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA) | | |
| KVAL. PATV. DOK. NR. |  | Laisvės pr. 77B, LT-06122 Vilnius Tel.: +370 652 44457 El.p.: info@pletrospartneriai.lt | STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Turgavietės aikštės (12) žemės sklypuose Vilniaus r. sav., Rudaminos sen., Rudaminos k., Gamyklos g. 1A (skl. kad. Nr.4177/0200:135), Pakrantės g. 1B (skl. kad. Nr. 4177/0200:392), Gamyklos g. 1F (skl. Kad Nr. 4177/0200:412), Gamyklos g. 1E (skl. kad. Nr.4177/0200:393) statybos ir - Prekybos pavilijono un. Nr.4199-4048-3015 (7.3) paskirties keitimo į administracinę paskirtį (7.2) projektas | |
| 30365 | SPV | D. Franckevičius | DOKUMENTO PAVADINIMAS | |
| 22349 | SPDV | J. Šimkūnienė | LAIDA | |
| | | | TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS | |
| UŽSAKOVAS | | | DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS |
| LT | Vilniaus rajono savivaldybės administracija, Rinktinės g. 50, LT-09318 Vilnius | | PLP-17-049-TP-ŠV.TS | LAPŲ |
| | | | 1 | 4 |

1.3. ŠS-1 ir ŠS-2 sistemų vamzdynų montavimas ir bandymas

1.3.1. Suvirinimas

- Sistemose išoriniam ir vidiniam blokui sujungti yra naudotini variniai vamzdžiai, o varinių vamzdžių jungčių ir armatūros montavimas turi būti atliekamas pagal gamintojo pateiktas instrukcijas ir rekomendacijas.
- Sistemose naudojami variniai vamzdžiai turi būti gamyboje apdoroti fosforo rūgštimi (gamybos ciklas prieš oksidaciją), tiekiami su kokybės atitikties deklaracijoje nurodytais techniniais parametrais. Naudojant šaldymo agentą freoną R410A, skaičiuojamasis slėgis variniams vamzdžiams turi būti 3,8 MPa.

| Vamzdžio skersmuo | | Vamzdžio sienelės storis, mm | Izoliacijos storis, mm |
|-------------------|-------|------------------------------|------------------------|
| coliais | mm | | |
| 1/4" | 6,35 | 0,81 | 6,5 |
| 3/8" | 9,52 | 0,81 | 7,0 |
| 1/2" | 12,70 | 0,81 | 10,0 |
| 5/8" | 15,87 | 1,00 | 10,0 |
| 3/4" | 19,05 | 1,00 | 10,0 |

- Fasoninės dalys tik gamyklinės. Tvirtinimai - izoliacijos nepažeidžiančio tipo.
- Atliekant montavimo darbus, būtina saugoti varinių vamzdžių vidinį paviršių, kad nepatektų dulės, purvas, tepalai ar drėgmė.
- Suvirinant sistemos varinius vamzdžius, negalima naudoti fliusų turinčių medžiagų (ypatingai tose sistemose, kurių šaltnešio (freono) sudėtyje yra chloro vandenilio). Suvirinant būtina naudoti fosfuoto vario pagrindu pagamintus elektrodus, kuriuos naudojant yra nereikalingas fliusas. Fliusai, kurių sudėtyje yra chloro, labai kenkia variniams vamzdžiams, nes sukelia vamzdžių koroziją, o fliusai, kurių sudėtyje yra fluoro junginių, skaido kontūre cirkuliuojančius priedus (tepalus). Atliekant suvirinimo darbus, sistemos vamzdžius būtina prapūsti azotu, kad nesudarytų oksidacinė plėvelė, kuri eksploataavimo metu sukelia neigiamą poveikį vožtuvų ir kompresoriaus darbui.
- Sumontavus sistemų varinius vamzdžius, turi būti patikrintas jos sandarumas ir atliktas vakuumavimas.

1.3.2. Varinių vamzdžių izoliacija

- Variniai vamzdžiai turi būti padengti izoliacija, kuri iš išorės padengta polietileno plėvele, apsaugančia ją nuo mechaninių pažeidimų, vandens garų įsiskverbimo į vidų, saulės poveikio ir pan.
- Izoliacijos techniniai parametrai:
 - tankis – 33 kg/m³;
 - šiluminis laidumas prie 40°C – 0,038 W/m·K;
 - darbinė temperatūra – nuo -80°C;
 - atsparumas ugniai – klasė 1, nedegi.

1.3.3. Sandarumo tikrinimas

- Sistemos vamzdynas turi būti užpildomas azotu ir palaikomas 3,8 MPa slėgis, kurio nerekomenduojama viršyti.
- Jeigu per 24 val. slėgis lieka nepakitęs, vadinasi sistema yra sandari, o jeigu yra slėgio praradimas, reikia surasti azoto nutekėjimo vietą, sutvarkyti nesandarumus ir pakartotinai patikrinti sistemos sandarumą.

1.3.4. Vakuumavimas

- Sistemos vamzdynas turi būti vakuuojamas; bandymas atliekamas su specialiu vakuuminio siurbliu. Vakuuminis siurblys įjungiamas ne trumpiau kaip 2 valandoms, kol sistemos vamzdyne yra pasiekiamas slėgis, kuris 100,7 kPa yra mažesnis už tos vietovės atmosferinį slėgį.
- Pasiekus reikiamą bandomąjį slėgį, po 1 valandos reikia patikrinti, ar nepakilo slėgis sistemoje. Jeigu slėgis pakilo, vadinasi 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, o po to su vakuuminio siurbliu sistema vėl

| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|---------------------|-------|------|-------|
| PLP-17-049-TP-ŠV.TS | 2 | 7 | 0 |

vakuumuojama iki slėgio, kuris 100,7 kPa yra mažesnis už tos vietovės atmosferinį slėgį. Jeigu per 2 valandas nepavyktų pasiekti reikiamo slėgio, reikia pakartoti sistemos prapūtimą azotu ir vėl atlikti vakuumavimą.

- Patikrinus sistemos sandarumą ir atlikus vakuumavimą, vamzdynus būtina labai tvarkingai izoliuoti antikondensacine izoliacija. Sankirtos vietas su 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 ir kuris nesugadintų šaldymo įrangos. Būtina prisiminti, kad užpildant sistemą šaltnešiu, negalima viršyti maksimalaus leistinojo kiekio, nes galima sukelti sistemoje hidraulinį smūgį ir sugadinti kompresorių.

1.4. Kondensato nuvedimo siurbliukai

- maksimalus našumas – $Q=15$ l/h;
- maksimalus kondensato pakėlimo aukštis – 10,0 m;
- maksimalus kondensato įsiurbimo aukštis – 2,0 m;
- el. galingumas, maitinimas – $N_{el.}=19$ W, 1~230V/50 Hz;
- triukšmo lygis (1 m atstumu) – <21 dB(A);
- maksimali vandens temperatūra - 40°C;
- su termine apsauga;
- saugos klasė – IP64;
- į komplektą įeina siurbliukas, plūdė, lankstus vamzdelis ir kiti aksesuarai;
- turi avarinę sistemą (gali atjungti oro kondicionierių, kai vanduo pasiekia kritinį lygį).

2. VĒDINIMAS

2.1. Kanalinis ventiliatorius (OŠ-1 vėdinimo sistema)

- Kanalinio ventiliatoriaus išorinis korpusas turi būti pagamintas iš plastiko, su garso izoliacija, su išorine jungčių dėžute, išmontuojamu korpusu, su gumos tarpikliais, skirtais vibracijai absorbuoti.
- Ventiliatorius gali būti montuojamas bet kokioje padėtyje.
- Ventiliatoriaus el. motorui reikalinga 1~230V/50Hz įtampa; variklio izoliacijos klasė B, variklio apsaugos klasė IP 44. Motoras turi būti patikimai įžemintas.
- Kanalinio ventiliatoriaus apsaugai nuo perkaitimo naudojami įmontuoti šiluminės apsaugos kontaktai su automatiniu atstatymu.
- Ventiliatorius komplektuojamas su greičio reguliatoriumi.

2.2. Atbulinės traukos sklendė

- Atbulinė traukos sklendė skirta praleisti oro srautą tik viena kryptimi.
- Ji turi būti pagaminta iš cinkuotos skardos, su spyruokline sparneline detale, jungiama su moviniu atvamzdžiu.
- Oro greitis negali būti mažesnis kaip 4,0 m/s.

2.3. Oro tiekimo ir šalinimo įranga

- Grotelių, tiektuvų ir kitų įrenginių vieta turi atitikti brėžiniuose nurodytus taškus.
- Prieš užsakant iki montavimo pradžios oro tiektuvus, groteles ar reguliuojamuosius vožtuvus, jų spalva turi būti suderinta su interjero dalies autoriumi.

2.3.1. Ištraukiamo oro difuzoriai

- Apvalūs oro ištraukimo difuzoriai turi būti pagaminti iš formuoto galvanizuoto lakštinio plieno, nudažyto milteliniais dažais; komplektuojamas su montavimo rėmeliu. Difuzorius turi būti reguliuojamas, su fiksuojama padėtimi.
- Oro tiektuvų montavimo vietas patalpoje su pakabinamomis lubomis turi būti derinamos su patalpų apšvietimo elementais.

2.3.2. Reguliuojamos grotelės

- Plastikinės vėdinimo grotelės su virvele reguliuojama užsklanda, tinkleliu nuo vabzdžių, komplektuojamos su tvirtinimo varžtais.

| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|---------------------|-------|------|-------|
| PLP-17-049-TP-ŠV.TS | 3 | 7 | 0 |

2.3.3. Pratekėjimo grotelės

- Grotelės skirtos oro paskirstymui tarp gretimų patalpų.
- Susideda iš dviejų stačiakampio formos rėmų – vidinio ir išorinio. Išorinis rėmas montuojamas durų ar sienos angoje, į kuri iš kitos sienos ar durų pusės įstatomas vidinis rėmas.
- Pertekėjimo grotelės turi būti pagamintos iš galvanizuoto plieno, aliuminio ar atsparios plastmasės su V formos lenktomis lamelėmis, užstojančiomis matomumą pro groteles; tvirtinamos su paslėptais varžtais.

2.3.4. Termostatu valdoma sklendė (orlaidė)

- Sklendėje yra temperatūrai jautrus savireguliuojantis termo prietaisas, kuris reguliuoja sklendės dangtelį ir pritaiko oro tarpą bei oro kiekį pagal lauko temperatūrą. Nustatyta automatinio režimu, sklendė oro padavimą sumažina, kai lauko temperatūra krenta ir padidina, kai lauko temperatūra kyla.
- Sklendės dangtelį galima reguliuoti ranka, prasukti automatinį režimą ir padidinti arba sumažinti oro kiekį pagal poreikį.
- Jei sklendė yra nustatyta automatinio režimu, šviežio oro padavimas yra palaipsniui sumažinamas maždaug kas -5°C . Kai temperatūra kyla, sklendė palaipsniui atsidaro ir pilnai atsidaro esant $+10^{\circ}\text{C}$.
- Sklendė komplektuojama su sieniniu kanalu – ortakiu D160 ir lauko grotelėmis.

2.4. Oro srauto reguliavimo vožtuvas

- Vėdinimo sistemų atšakose turi būti numatomos reguliuojamos rankiniu būdu oro užsklandos, pagamintos iš cinkuoto plieno lakštų.
- Oro srauto kiekio reguliavimo vožtuvas montuojamas ortakiuose slėgio nuostoliams ir projektiniam oro srautui reguliuoti, valdomos rankenėle.
- Vožtuvai turi būti su uždarymo - atidarymo žymėmis, reguliavimo lygio indikatoriumi ir prietaisu, skirtu sklendės padėčiai fiksuoti.
- Vožtuvas jungiamas su ortakiais moviniu sujungimu per gumines tarpines, kurios užtikrina vėdinimo sistemų hermetiškumą.

2.5. Vėdinimo stogelis, deflektorius

- Vėdinimo stogelis, deflektorius orui pašalinti turi būti pagamintas iš cinkuotos skardos.
- Oro šalinimo stogelis virš stogo denginio paviršiaus turi būti iškeliamas ne žemiau kaip 0,50 m aukštyje.

2.6. Ortakių gamyba ir montavimas

- Bendojo vėdinimo (oro tiekimo, šalinimo) sistemų apvalūs ir stačiakampiai ortakiai, jungtys, tvirtinimo detalės turi būti pagaminti iš plieninės cinkuotos skardos, atsižvelgus į nurodymus:
 - LST EN 12220:2001 „Pastatų vėdinimas. Ortakių tinklas. Bendojo vėdinimo apvaliųjų jungčių matmenys“;
 - LST EN 1505:2001 „Pastatų vėdinimas. Lakštinio metalo ortakiai ir stačiakampio skerspjūvio jungiamosios detalės. Matmenys“;
 - LST EN 1506:2007 „Pastatų vėdinimas. Apskritojo skerspjūvio ortakiai ir jungiamosios detalės iš skardos. Matmenys“;
 - LST EN 1507:2006 „Pastatų vėdinimas. Stačiakampio skerspjūvio lakštinio metalo ortakiai. Stiprumo ir sandarumo reikalavimai“;
 - LST EN 10143:2006 „Plieno juostos ir lakštai su ištisine lydaline danga. Matmenų ir formos leidžiamosios nuokrypos“;
 - LST EN 12237:2003 „Pastatų vėdinimas. Ortakynas. Apvalių ortakių iš lakštinio metalo stipris ir oro nuotėkis“;
 - LST EN 12097:2006 „Pastatų vėdinimas. Ortakynas. Reikalavimai, keliami ortakynų sistemų priežiūrą palengvinantiems komponentams“.
- Brėžiniai pateikia bendrą ortakių, vamzdynų ir papildomos įrangos išsidėstymą, tačiau nenurodo fasoninių detalių ir atšakų, kurių gali prireikti jungiant ortakius ir vamzdžius prie įrengimų, oro tiektuvų ir pan., bei derinantis su kitomis dalimis. Ortakių sistema turi būti montuojama pagal atliktus matavimus vietoje. Reikalingos fasoninės dalys turi būti pateiktos be papildomų kaštų.

| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|---------------------|-------|------|-------|
| PLP-17-049-TP-ŠV.TS | 4 | 7 | 0 |

- Ortakių matmenys brėžinyje atitinka jų vidaus išmatavimus, kuriuos Rangovas esant reikalui gali pakeisti kitais išmatavimais, kad nesusidarytų trukdymų kitiems įrenginiams arba ortakių išvalymui.
- Įrengimai ir medžiagos turi būti atitinkamai apsaugoti nuo fizinių pažeidimų. Įrengimo metu įrengimų, vamzdinių ir ortakių vidus turi būti apsaugomas nuo pašalinių medžiagų patekimo, prieš eksploataciją ir dažymą jie turi būti nuvalyti iš išorės ir vidaus. Jungiant naujus ortakius prie esamų, tiek naujieji, tiek esantieji turi būti išvalomi.
- Ortakių ruošiniai turi būti sukomplektuoti sujungimo bei pritvirtinimo detalėmis.
- Ortakių sandarumo klasė pasirenkama remiantis tokiais kriterijais:
 - A klasė taikoma matomiems ortakiams, esantiems jais vėdinamose patalpose, kai perteklinis slėgis ortakyje patalpos oro atžvilgiu yra iki ± 150 Pa;
 - B klasė taikoma visiems slėgiminiams ortakiams, esantiems pastato viduje, tranzitiniams ir uždengtiems ortakiams, o taip pat kai perteklinis slėgis viršija ± 150 Pa;
 - C klasė taikoma kai oro nuotėkis gali kelti pavojų patalpų oro kokybei, sistemos valdymui ar nuotėkis (pasiurbimas) viršija priimtina reikšmę;
 - D klasė taikoma atvejais, kai patalpoje vykstančio technologinio proceso metu naudojamos ypač pavojingos medžiagos arba patalpos oro švarumui keliami specialūs reikalavimai;
 - bendras sistemos oro nuotėkis neturi viršyti 6% projekcinio sistemos debito.
- Ištekis iš oro tiekimo sistemos turi neviršyti „B“ ištekliaus klasei keliamų reikalavimų: slėgis testuojant - 400 Pa, kai ištekliaus klasė B = 0,440 litrų/s·m².
- Visos kontaktą su lauko oru turinčios ortakių sandūros turi būti su flanšais ir užsandarintos vandeniui nepralaidžia medžiaga ar hermetiška tarpine. Kniedžių ir varžtų žingsnis turi apsaugoti flanšą nuo nestabilumo.
- Apvalių ortakių alkūnės gaminamos šampuojant arba iš atskirų elementų. Posūkių vidutinis spindulys sudaro 1,5D. Stačiakampių ortakių alkūnės gaminamos iš atskirų detalių su vidutiniu spinduliu 150 mm. Alkūnės privalo būti kaip galima lygesnės. Segmentai negali viršyti 30° kampo, o fasoninės dalies lenkimo spindulys turi būti lygus bent ortakio skersmeniui. Visos stačios alkūnės turi būti pagamintos su kreipiamosiomis mentėmis.
- Atšakos daromos išpjovus tikslios formos angą magistraliniame ortakyje taip, kad nebūtų jokių išsikišimų į šakinio ortakio dalį. Skersinis ortakio pjūvis turi būti vientisas be užkarpų.
- Kuomet ortakio skerspjūviui sumažinti ar padidinti naudojama kūginiai perėjimai, maksimalus vienos kūgio kraštinės plėtimosi kampas neturi būti statesnis nei 1:7 arba 16°. Jei objekto sąlygoms reikalingas staigesnis ortakio skerspjūvio pokytis srauto tekėjimo kryptimi, tuomet būtina įrengti kreipiamąsias.
- Visi pakabinimo elementai ir atramos turi būti reguliuojami, kad užtikrinti ortakių horizontalumą.
- Tvirtinant laikiklius ir atramas prie blokinių sienų, betoninių plokščių ar pan., būtina naudoti priežiūros institucijos patvirtintais metaliniais ar kt. kaiščiais arba kita medžiaga.
- Statyboje naudotini varžtai, veržlės, atramos ir t.t. turi būti papildomai galvanizuoti, kad tarp šių elementų ir jungiamų metalinių dalių nebūtų galvaninės korozijos.

2.6.1. Spiraliniai ortakiai

- Spiralinių ortakių tinklas turi būti pagaminti iš aukščiausios kokybės galvanizuoto plieno, atitinkančio EN 10142 standartą. Lakštinio plieno storis pagal EN 10143:

| Ortakio skersmuo, mm | Min. storis, mm |
|----------------------|-----------------|
| Iki 100 | 0,5 |
| 101-200 | 0,6 |
| 201-500 | 0,8 |
| 501-1000 | 1,0 |
| 1001-1600 | 1,25 |

- Fasoninės detalės (alkūnės, trišakiai, perėjimai ir kt.) turi būti integruotos į vientisą standartinę sistemą. Pagaminus fasonines detales, jas būtina galvanizuoti.
- Ortakiai turi būti surenkami įvorės ir movės būdu, kuomet tiesiųjų atkarpų galai suformuoja movas, o fasoninės dalys įvoves. Sandūras būtina užsandarinti guminėmis tarpinėmis ir atitinkamai tvirtinti kniedėmis ar savisriegiais.
- Fasoninės detalės, atšakos ir t.t., tvirtinami prie magistralinio ortakio šono, turi būti užsandarinti patvirtinta mastika, kuri privalo išlaikyti elastingumą 0°C - 80°C temperatūrų intervale.

| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|---------------------|-------|------|-------|
| PLP-17-049-TP-ŠV.TS | 5 | 7 | 0 |

2.7. Ortakių izoliavimas

- Ortakių šilumos izoliacija turi būti be fluoro angliavandenilių (CFC ir HCFC). Visos medžiagos turi būti tinkamos eksploatacijai, esant projektinėms temperatūroms, neturi skatinti korozijos ar koku nors būdu paveikti izoliuojamus paviršius, tiek sausoje, tiek drėgnoje būsenoje.
- Ortakiai, skydai ir dangos neturi užsidegti, rūkti ar įkaisti, kuomet jie išbandomi pagal panašų vamzdinių apvalkalams taikomą testą.
- Visos medžiagos turėsiančios sąlytį su oro srautu turi būti nedegios ar sunkiai degios.
- Izoliacinės medžiagos šilumos laidumo koeficientas negali viršyti $0,042 \text{ W/m}^2\text{C}$, tankis – $40\text{-}60 \text{ kg/m}^3$. Visos sandūros, flanšai ir kt. turi būti izoliuoti tokio paties storio izoliacine medžiaga kaip ir pats ortakis.
- Kiekviena į objektą pristatyta pakuotė ar standartinis izoliacijos ar priedų konteineris turi būti pažymėtas gamintojo antspaudu arba ant jų turi būti pritvirtinta lentelė su gamintojo pavadinimu bei medžiagos aprašymu.
- Paviršiams naudotinos standžios plokštės iš stiklo pluošto arba mineralinės vatos. Izoliacija tvirtinama prie $0,8 \text{ mm}$ storio galvanizuoto plieno vielų, maksimalus atstumas tarp juostelių - 100 mm . Kitas tvirtinimo būdas - priklijuoti prie ortakio paviršiaus nedegiais klijais arba pritvirtinti mechaniniais laikikliais.
- Izoliacijos sluoksnis turi būti padengtas armuota aliuminio folija su popieriaus pagrindu, kurios storis – bent $0,2 \text{ mm}$. Visas folijos siūles būtina užtaisyti aliuminio arba plastikine juoste, tuo užtikrinant garo barjero vientisumą. Folija apdengiama brezentu sluoksniu. Brezento kraštai turi persidengti min 25 mm . Prieš padengimą brezentas turi būti gerai sumirkytas klijuojančioje masėje, kurios sluoksnis dar užtemptas brezentą paklojus. Išdžiūvęs storas sluoksnis pasižymės tvirtumu, bus glotnus ir nesiraukšlės. Tose vietose, kur ortakiai matomi, šis sluoksnis, prieš dažant spalvotais dažais, dar padengiamas dviem sluoksniais.
- Rekomenduotini šiluminės izoliacijos tipai:
 - Aa – suformuotas kietos akmens vatos vamzdinės formos sekcijos, padengtos aliuminio folija. Sekcija prapjauta išilgai, vidinis jos diametras tiksliai atitinka vamzdyno išorinį diametrą. Bazinė medžiaga nedegi (LST ISO 1182). Izoliacinio sluoksnio storis priklausomai nuo transformuojamo šilumnešio temperatūros;
 - Ad – akmens vatos lankstus demblis, padengtas aliuminio folija, bazinė medžiaga nedegi, tankis 35 kg/m^3 , šilumos laidumo koeficientas $0,039 \text{ W/mK}$;
 - Ae – akmens vatos demblis, padengtas aliuminio folija, medžiaga nedegi, tankis 80 kg/m^3 , šilumos laidumo koeficientas $0,035 \text{ W/mK}$;
 - Af – akmens vatos armuotas demblis, tankis 80 kg/m^3 , šilumos laidumo koeficientas $0,035 \text{ W/mK}$, apskardintas cinkuota skarda;
 - Ag – akmens vatos armuotas demblis, tankis 80 kg/m^3 , šilumos laidumo koeficientas $0,035 \text{ W/mK}$, demblis padengtas aliuminio folija.

2.8. Vėdinimo sistemų bandymas ir priėmimas

- Vėdinimo sistemos aerodinaminis bandymas ir reguliavimas turi būti vykdomas, remiantis Lietuvoje galiojančio standarto *LST EN 12599:2013 „Pastatų vėdinimas. Atiduodamų naudoti oro kondicionavimo ir vėdinimo sistemų bandymo procedūros ir matavimo metodai“* reikalavimais ir nurodymais.
- Priešpaleidiminiai bandymai turi būti atliekami nustatant: ar ventiliatoriaus našumas atitinka projektinį; ar užtikrintas ortakių ir kitų sistemos elementų sandarumas; ar faktiniai tiekiamo ir šalinamo oro kiekiai atitinka projektinius; ar tolygiai šyla oro šildytuvai; koks oro greitis oro tiektuvuose; apžiūrima įrengimų išorė.
- Įrengimų veikimo reguliavimas atliekamas, norint gauti projektinius parametrus.
- Nesandarumų dydis ortakiuose ir kituose sistemos elementuose nustatomas pagal papildomai pasiurbiamo arba netenkamo oro kiekį. Bendras sistemos oro nuotėkis neturi viršyti 6% projektinio sistemos debito.
- Atliekant aerodinaminį vėdinimo sistemos bandymą, leidžiami tokie nukrypimai nuo projektinių rodiklių:
 - + 20% paklaida oro kiekiui vėdinimo sistemos atšakoje (patalpoje);
 - + 6% paklaida bendram vėdinimo sistemos oro kiekiui;
 - + 2°C paklaida tiekiamo į patalpą oro temperatūrai;
 - + 15% paklaida tiekiamo į patalpą oro santykiniai drėgnumui (RH);
 - + $0,05 \text{ m/s}$ paklaida tiekiamo į darbo vietą oro judrumui;

| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|---------------------|-------|------|-------|
| PLP-17-049-TP-ŠV.TS | 6 | 7 | 0 |

+ 1,5°C paklaida tiekiamo į darbo vietą oro temperatūrai;
+ 3 dBA paklaida triukšmo lygiui patalpoje.

- Iki bandymo vėdinimo įrengimai turi veikti nepertraukiamai ir tinkamai 7 valandas.
- Atlikus priešpaleidiminį sistemų bandymą ir reguliavimą, turi būti surašytas priėmimo aktas, o prie jo turi būti pridedami tokie dokumentai:
 - darbo brėžinių 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 pasas.

2.9. Darbų sauga

- Vėdinimo sistemų išbandymo metu neleidžiama dirbti prie įjungtų ventiliatorių oro siurbiamųjų ir išmetamųjų angų.
- Neleidžiama darbus vykdyti neatestuotiems darbų vykdytojams, meistrams ir neinstrukuotiems pagal darbų saugos taisykles darbininkams.


2.10. Vėdinimo įrengimų priėmimas į eksploataciją, eksploatacija

- Pateikiami įrengimų techniniai pasai su matavimo ir eksploataavimo instrukcijomis; įrengimų automatikos efektyvumo išbandymo aptarnaujamose patalpose aktai.
- Vėdinimo sistemų įrengimus turi eksploatuoti specialistas, turintis kvalifikacijos atestatą. Jis turi vadovautis įrengimų techniniuose pasuose ir instrukcijose pateiktomis nuorodomis, reikalavimais ir saugaus eksploataavimo instrukcijomis.

| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
|---------------------|-------|------|-------|
| PLP-17-049-TP-ŠV.TS | 7 | 7 | 0 |

**STATINIO PROJEKTO ŠILDYMO - VĒDINIMO DALIES (ŠV) BYLOS
SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS**

| Pozicija, eil. Nr. | Pavadinimas ir techninės charakteristikos | Žymuo | Mato vnt. | Kiekis | Pastabos |
|--------------------|---|----------------------|----------------|--------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| ŠILDYMAS | | | | | |
| 1. | ŠS-1, ŠS-2 sistemos (šilumos siurbliai „ORAS-ORAS“, SPLIT tipo) | | | | |
| 1.1. | Išorinis blokas, kurio korpusas pagamintas iš atmosferos poveikiui atsparaus galvanizuoto plieno, su apsauginėmis grotelėmis; dirba esant -25°C...+24°C aplinkos oro temperatūrai; inverterinis reguliavimas, su hermetišku rotaciniu kompresoriumi, ašiniu ventiliatoriumi; su šaltnešiu R410A; montuojamas išorėje, kronšteinų pagalba tvirtinamas prie išorinės sienos Q _{ŠILD.} =1,0~3,20~6,30 kW, N _{el.} =0,58 kW, 1~230V/50Hz | TS-1.2.1 | kompl. | 2 | MUZ-FH25VEHZ (MITSUBISHI ELECTRIC) arba Analogas |
| 1.2. | Išgarintuvo vidinis blokas – sieninis, su ventiliatoriumi, išimamu ir valomu filtru; komplektuojamas su nuotolinio valdymo pulteliu: Q _{ŠILD.} =1,0~3,20~6,30 kW, N _{el.} =0,029 kW, 1~230V/50Hz | TS-1.2.2 | kompl. | 2 | MSZ-FH25VE (MITSUBISHI ELECTRIC) arba Analogas |
| 1.3. | Variniai vamzdžiai (šaltnešiui R410A cirkuliuoti), padengti polietilenu izoliacija, kuri iš išorės padengta polietileno plėvele: | TS-1.3.1 TS-1.3.2 | | | |
| | - skysčio fazei d 6,35 mm, s _{iz} =6,5 mm - dujinei fazei d 9,52 mm, s _{iz} =7 mm | | m | 4,0 | |
| 1.4. | Kondensato nuvedimo siurbliukas Q=15 l/h, N _{el.} =19 W, 1~230V/50Hz | TS-1.4 | kompl. | 2 | Mini FLOWATCH 2 (SICCOM) arba Analogas |
| 1.5. | Valdymo kabelis 3x1,5 mm ² | | m | 9,0 | |
| 1.6. | Šildymo sistemos (šilumos siurblio Oras-Oras) užpildymas šaltnešiu R410A ir bandymas | TS-1.3.3 TS-1.3.4 | sist. | 2 | |
| 2. | EL. ŠILDYMO PRIETAISAI | | | | |
| 2.1. | Elektrinis radiatorius su elektroniniu termostatu, komplekte su tvirtinimo prie sienos detalėmis: | TS-1.1 | | | |
| | - N _{el.} =400 W, 1~230V/50Hz | | kompl. | 1 | |
| | - N _{el.} =600 W, 1~230V/50Hz | | kompl. | 2 | |
| | - N _{el.} =1400 W, 1~230V/50Hz | | kompl. | 2 | |
| VĒDINIMAS | | | | | |
| 1. | OŠ-1 vėdinimo sistema | | | | |
| 1.1. | Montavimo darbai | | | | |
| 1.1.1. | Vėdinimo sistemos montavimas | | sist. | 1 | |
| 1.1.2. | Ortakio D250 izoliavimas 50 mm storio šilumine izoliacija | TS-2.7 | m ² | 4,50 | |

| | | | | | |
|----------------------|---|---|---|--|-------------------------|
| 0 | 2018-01 | Statybos leidimui, konkursui | | | |
| LAIDA | IŠLEIDIMO DATA | LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA) | | | |
| KVAL. PATV. DOK. NR. |  | Laisvės pr. 77B, LT-06122 Vilnius Tel.: +370 652 44457 El.p.: info@pletrospartneriai.lt | Turgavietės aikštės (12) žemės sklypuose Vilniaus r. sav., Rudaminos sen., Rudaminos k., Gamyklos g. 1A (skl. kad. Nr.4177/0200:135), Pakrantės g. 1B (skl. kad. Nr. 4177/0200:392), Gamyklos g.1F (skl. Kad Nr. 4177/0200:412), Gamyklos g. 1E (skl. kad. Nr.4177/0200:393) statybos ir - Prekybos pavilijono un. Nr.4199-4048-3015 (7.3) paskirties keitimo į administracinę paskirtį (7.2) projektas | | |
| 30365 | SPV | D. Franckevičius | DOKUMENTO PAVADINIMAS | | LAIDA |
| 22349 | SPDV | J. Šimkūnienė | SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS | | 0 |
| LT | UŽSAKOVAS | Vilniaus rajono savivaldybės administracija, Rinktinės g. 50, LT-09318 Vilnius | DOKUMENTO ŽYMUO PLP-17-049-TP-ŠV.SŽ | | LAPAS 1 LAPŲ 3 |

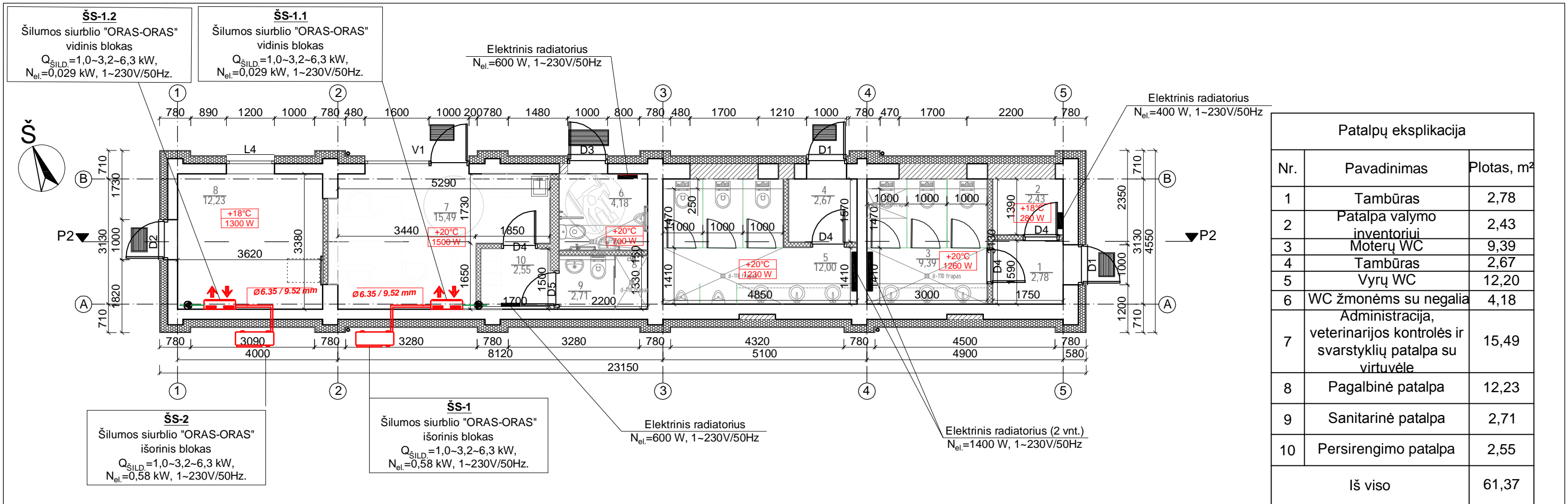
| Pozicija, eil. Nr. | Pavadinimas ir techninės charakteristikos | Žymuo | Mato vnt. | Kiekis | Pastabos |
|--------------------|--|--------------------|----------------|--------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1.1.3. | Izoliuoto ortakio D250 apskardinimas cinkuota skarda (virš stogo dangos) | | m ² | 1,0 | |
| 1.1.4. | Aerodinaminis vėdinimo sistemos bandymas, reguliavimas | TS-2.8 | sist. | 1 | |
| 1.1.5. | Vėdinimo sistemos techninio paso sudarymas | | sist. | 1 | |
| 1.1.6. | Angų aplink ortakį užtaisymas | | vnt. | 5 | |
| 1.2. | Medžiagos ir įrenginiai | | | | |
| 1.2.1. | Kanalinis ventiliatorius, kurio korpusas pagamintas iš plastiko, su garso izoliacija, išmontuojamu korpusu; komplektuojamas su greičio reguliatoriumi ir montажine apkaba L=776 m ³ /h, p=150 Pa; N _{el.} =197 W, 1~230V/50Hz | TS-2.1 | kompl. | 1 | TD-1300/250 SILENT (Solar&Palau) arba Analogas |
| 1.2.2. | Atbulinės traukos sklendė D250 | TS-2.2 | vnt. | 1 | |
| 1.2.3. | Difuzorius oro ištraukimui, pagamintas iš lakštinio plieno, su tvirtinamuoju atvamzdžiu: | TS-2.3.1 | | | |
| | - D100 (L=20 m ³ /h) | | vnt. | 1 | |
| | - D125 (L=108 m ³ /h) | | vnt. | 7 | |
| 1.2.4. | Apvali oro srauto reguliavimo sklendė: | TS-2.4 | | | |
| | - D100 | | vnt. | 1 | |
| | - D125 | | vnt. | 7 | |
| 1.2.5. | Žaliuzi grotelės su rėmu, su horizontaliomis V formos lamelėmis orui pratekėti, tvirtinamos su paslėptais varžtais duryse: | TS-2.3.3 | | | |
| | - 225x85(h), pralaidos plotas A _{eff} =0,005 m ² | | kompl. | 1 | |
| | - 525x225(h), pralaidos plotas A _{eff} =0,054 m ² | | kompl. | 2 | |
| 1.2.6. | Savireguliuojanti sklendė su temperatūrai jautriu savireguliuojančiu termo prietaisu, kuris reguliuoja sklendės dangtelį ir pritaiko oro tarpą bei oro kiekį pagal lauko temperatūrą; komplekte su sieniniu ortakiu D160, lauko grotelėmis | TS-2.3.4 | kompl. | 1 | VTK 160 (Systemair) arba Analogas |
| 1.2.7. | Apvalus cinkuotos skardos ortakis: | TS-2.6 TS-2.6.1 | | | |
| | - D100 | | m | 2,0 | |
| | - D125 | | m | 10,0 | |
| | - D160 | | m | 5,0 | |
| | - D200 | | m | 2,0 | |
| | - D250 | | m | 7,0 | |
| 1.2.8. | Stogelis ortakiui D250 su apsauginiu tinkleliu | TS-2.5 | vnt. | 1 | |
| 1.2.9. | Ortakių fasoninės detalės | | kompl. | 1 | |
| 1.2.10. | Ortakių laikikliai | | kompl. | 1 | |
| 1.2.11. | 50 mm storio šilumos izoliacija su aliuminio folijos sluoksniu ortakiui D250 ir jo fasoninėms detalėms izoliuoti | TS-2.7 | m ² | 4,50 | |
| 1.2.12. | Cinkuota skarda izoliuoto ortakio D250 apskardinimui | | m ² | 1,0 | |
| 2. | Natūralus vėdinimas | | | | |
| 2.1. | Montavimo darbai | | | | |
| 2.1.1. | Vėdinimo sistemos montavimas | | sist. | 3 | |
| 2.1.2. | Ortakių D125 izoliavimas 40 mm storio šilumine izoliacija | TS-2.7 | m ² | 5,0 | |
| 2.1.3. | Izoliuotų ortakių D125 apskardinimas cinkuota skarda (virš stogo dangos) | | m ² | 1,80 | |
| 2.1.4. | Aerodinaminis vėdinimo sistemos bandymas, reguliavimas | TS-2.8 | sist. | 3 | |
| 2.1.5. | Angų aplink ortakį užtaisymas | | vnt. | 4 | |
| 2.2. | Medžiagos | | | | |
| 2.2.1. | Reguliuojamos grotelės 150x200(h) | TS-2.3.2 | vnt. | 2 | |
| 2.2.2. | Reguliuojamos grotelės D125 | TS-2.3.2 | vnt. | 2 | |

| | | | |
|---------------------|-------|------|-------|
| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
| PLP-17-049-TP-ŠV.SŽ | 2 | 3 | 0 |

| Pozicija, eil. Nr. | Pavadinimas ir techninės charakteristikos | Žymuo | Mato vnt. | Kiekis | Pastabos |
|--------------------|--|--------------------|----------------|--------|----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 2.2.3. | Apvalus cinkuotos skardos ortakis D125 | TS-2.6 TS-2.6.1 | m | 9,0 | |
| 2.2.4. | Deflektorius ortakiui D125 | TS-2.5 | vnt. | 3 | |
| 2.2.5. | Ortakių fasoninės detalės | | kompl. | 2 | |
| 2.2.6. | Ortakių laikikliai | | kompl. | 2 | |
| 2.2.7. | 40 mm storio šilumos izoliacija su aliuminio folijos sluoksniu ortakiui D125 ir jo fasoninėms detalėms izoliuoti | TS-2.7 | m ² | 5,0 | |
| 2.2.8. | Cinkuota skarda izoliuoto ortakio D125 apskardinimui | | m ² | 1,80 | |

- *Visi projektiniai sprendimai, medžiagų kiekiai atitinka pirminį patalpų išplanavimą. Keičiantis patalpų išplanavimui, paskirčiai, sprendimai bei kiekiai gali keistis. Tikslinama darbo projekte.*
- *Visi darbai, kurie gali būti laikomi būtiniais instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti numatyti Rangovo pasiūlyme, nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.*
- *Medžiagas ir įrenginius galima keisti į analogiškus, atitinkančius technines charakteristikas.*

| | | | |
|---------------------|-------|------|-------|
| DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS | LAPŲ | LAIDA |
| PLP-17-049-TP-ŠV.SŽ | 3 | 3 | 0 |



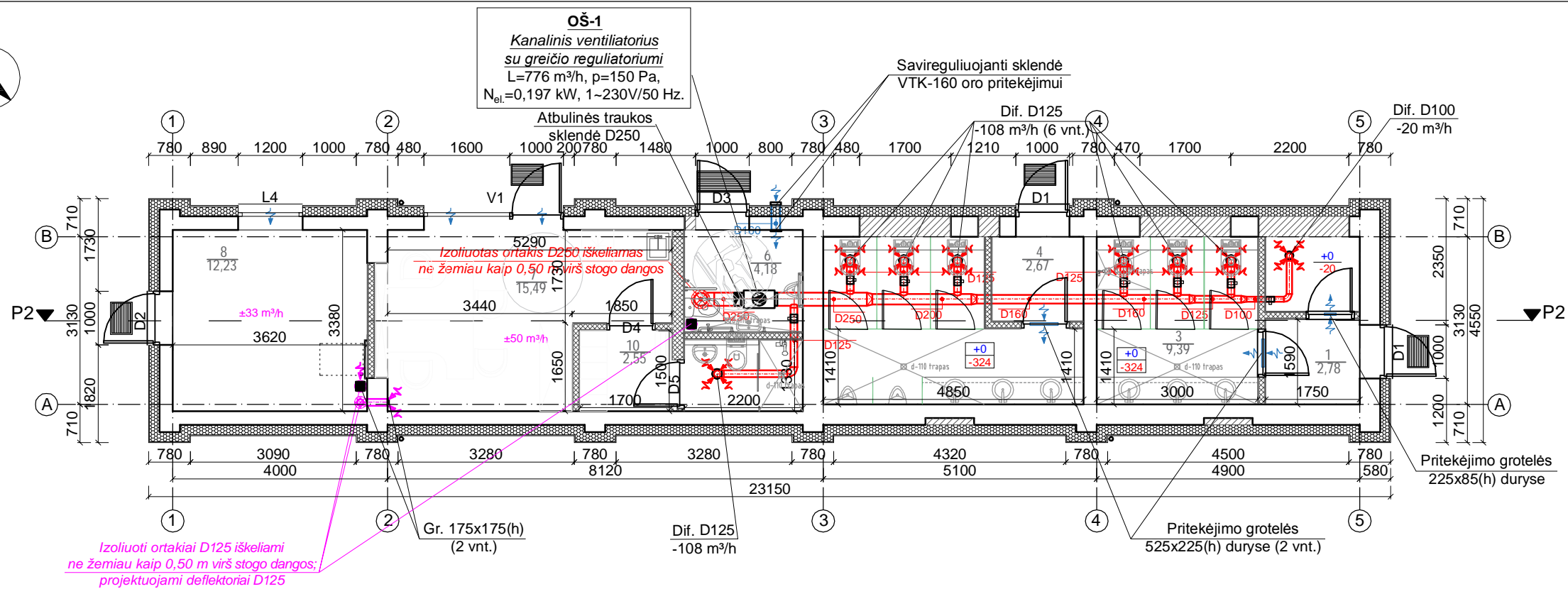
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- +00°C - projektinė patalpos temperatūra šaltuoju metų laikotarpiu
- 0000 W - skaičiuojamieji šilumos nuostoliai
- izoliuoti variniai vamzdeliai šaltnešiu R410A cirkuliuoti
- plastikiniai vamzdeliai kondensato nuvedimui (žr. VN projekto dalyje)
- - kondensato nuvedimo siurbliukas, Net.=19 W, 1~230V/50Hz

PASTABOS:

- Remontuojamo pastato administracijos (7 patalpos) ir pagalbinės patalpos (8 patalpos) šildymui projektuojami šilumos siurbliai ORAS-ORAS, SPLIT tipo sistemos (ŠS-1 ir ŠS-2 sistemos) su sieninio tipo vidiniais išgarintuvų blokais. Vidinių blokų valdymas atliekamas nuotolinio valdymo pultais.
- ŠS-1 ir ŠS-2 sistemų išoriniai blokai projektuojami lauke; kronšteinų pagalba tvirtinami prie išorinės sienos.
- ŠS-1 ir ŠS-2 sistemų vidiniai blokai su išoriniais blokais jungiami variniais vamzdeliais (šaltnešiu R410A cirkuliuoti), padengtais polietilenu izoliacija, kuri iš išorės padengta polietileno plėvele.
- ŠS-1 ir ŠS-2 sistemų valdymo kabeliai tiesiami kartu su variniais vamzdeliais.
- Kondensato nuvedimui nuo vidinių blokų projektuojami plastikiniai vamzdeliai (įtraukti VN projekto dalyje) ir kondensato nuvedimo siurbliukas (įtraukti ŠV projekto dalyje). Kondensato nuvedimas sprendžiamas VN projekto dalyje.
- Sumontavus įrenginius ir vamzdelius, ŠS-1 ir ŠS-2 sistemos užpildomos šaltnešiu R410A ir išbandomos.
- WC patalpų (3, 5 ir 6 patalpų) ir valymo inventoriaus patalpos (2 patalpos) šildymui projektuojami elektriniai radiatoriai su elektroniniais termostatais.
- Visų šildymo prietaisų ir vamzdelių montavimo vietas tikslinti darbo projekte statybos darbų metu, atsižvelgiant į esamas ir projektuojamas konstrukcijas bei kitas inžinerines sistemas.**
- Įrangą montuoti pagal gamintojų pateiktas instrukcijas bei rekomendacijas montavimui.
- Visi projektiniai sprendimai, medžiagų kiekiai atitinka pirmųjų patalpų išplanavimą. Keičiantis patalpų išplanavimui, paskirčiai, sprendimai bei kiekiai gali keistis. Tikslinama darbo projekte.
- Visi darbai, kurie gali būti laikomi būtinais instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti numatyti Rangovo pasiūlyme, nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.

| | | | | |
|----------------------|--|---|--|------------|
| 0 | 2020 | STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI | | |
| LAIDA | IŠLEIDIMO DATA | LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA) | | |
| KVAL. PATV. DOK. NR. | Laisvės pr. 77B, LT-06122 Vilnius Tel.: +37065244457 El. p.: info@pletrospartneriai.lt | Turgavietės aikštės (12) žemės sklypuose Vilniaus r. sav., Rudaminos sen., Rudaminos k., Gamyklos g. 1A (skl. kad. Nr.4177/0200:135), Pakrantės g. 1B (skl. kad. Nr. 4177/0200:392), Gamyklos g.1F (skl. Kad Nr. 4177/0200:412), Gamyklos g. 1E (skl. kad. Nr.4177/0200:393) statybos ir - Prekybos pavilijono un. Nr.4199-4048-3015 (7.3) paskirties keitimo į administracinę paskirtį (7.2) projektas | | |
| 30365 | SPV | Darius Franckevičius | DOKUMENTO PAVADINIMAS | LAIDA |
| 22349 | SPDV | Jurgita Šimkūnienė | REMONTUOJAMŲ PATALPŲ PLANAS SU ŠILDYMO SISTEMA, M 1:100 | 0 |
| LT | STATYTOJAS (UŽSAKOVAS) | Vilniaus rajono savivaldybės administracija, Rinktinės g. 50, LT-09318 Vilnius | DOKUMENTO ŽYMUO | LAPAS LAPŲ |
| | | | PLP-17-049-TP-ŠV.B-01 | 1 1 |



| Patalpų eksplikacija | | |
|----------------------|---|------------------------|
| Nr. | Pavadinimas | Plotas, m ² |
| 1 | Tambūras | 2,78 |
| 2 | Patalpa valymo inventoriui | 2,43 |
| 3 | Moterų WC | 9,39 |
| 4 | Tambūras | 2,67 |
| 5 | Vyrų WC | 12,20 |
| 6 | WC žmonėms su negalia | 4,18 |
| 7 | Administracija, veterinarijos kontrolės ir svarstyklių patalpa su virtuvėle | 15,49 |
| 8 | Pagalbinė patalpa | 12,23 |
| 9 | Sanitarinė patalpa | 2,71 |
| 10 | Persirengimo patalpa | 2,55 |
| Iš viso | | 61,37 |

PASTABOS:

OŠ-1 vėdinimo sistema

- Oro šalinimą iš valymo inventoriaus patalpos (2 patalpos) ir WC patalpų (3, 5 ir 6 patalpų) vykdo kanalinis ventiliatorius su greičio regulatoriumi (OŠ-1 vėdinimo sistemos).
- OŠ-1 vėdinimo sistemos kanalinis ventiliatorius projektuojamas cinkuotos skardos ortakyje D250, kuris iškeliamas ne žemiau kaip 0,50 m virš stogo dangos, projektuojamas stogelis su tinkleliu. Pastogėje projektuojamas ortakis izoliuojamas 50 mm storio šilumine izoliacija su al. folija, virš stogo dangos apskardinamas cinkuota skarda.
- OŠ-1 vėdinimo sistemos kanalinio ventiliatoriaus apsaugai nuo šaltų srovių, jei šaltuoju metų laiku pasikeistų oro judėjimo kryptis esant išjungtam ventiliatoriui, projektuojama atbulinės traukos sklendė D250.
- Iš patalpų oras ištraukiamas per difuzorius. Oro tiekėjų montavimo vietas turi būti derinamos su patalpų apšvietimo elementais.
- OŠ-1 vėdinimo sistemos šakų balansavimui projektuojamos oro srauto reguliavimo sklendės.
- OŠ-1 vėdinimo sistemos cinkuotos skardos ortakai projektuojami virš pakabinamų lubų (žemiau perdangos).
- Oro pritekėjimui į 2, 3 ir 5 patalpas, patalpų duryse projektuojamos oro pritekėjimo grotelės:
 - 2 patalpos duryse projektuojamos grotelės 225x85(h);
 - 3 ir 5 patalpų duryse projektuojamos grotelės 525x225(h).
- Oro pritekėjimui į 6 patalpą projektuojama sklendė su temperatūrai jautriu savireguliuojančiu termo prietaisu, kuris reguliuoja sklendės dangtelį ir pritaiko oro tarpą bei oro kiekį pagal lauko temperatūrą. Nustatyta automatinio režimo, sklendė oro padavimą sumažina, kai lauko temperatūra krenta ir padidina, kai lauko temperatūra kyla. Sklendė komplektuojama su sieniniu kanalu - ortakiu D160 ir lauko grotelėmis.
- OŠ-1 vėdinimo sistemos ventiliatorius valdomas greičio regulatoriaus pagalba, komplektuojamas su judesio davikliais ir laiko rele.

Natūralus vėdinimas

- Administracijos (7 patalpos) ir pagalbinės patalpos (8 patalpos) vėdinimas natūralus: oro pritekėjimas numatytas per varstomus langus, oras šalinamas per vėdinimo kanalus - ortakius D125 su deflektorais.
- Ortakiai pastogės erdvėje izoliuojami 40 mm storio šilumine izoliacija su al. folija, virš stogo dangos apskardinami cinkuota skarda.
- Oro ištraukimui projektuojamos reguliuojamos grotelės.

- Angos tarp ortakių ir statybinių konstrukcijų per visą statybinę konstrukcijos storį turi būti užsandarinamos ugniai atspariomis nedegiomis medžiagomis (statybiniu skiediniu, nedegia akmens vata).
- Visą įrangą montuoti pagal gamintojų pateiktas instrukcijas bei rekomendacijas montavimui.
- Visų vėdinimo sistemų įrenginių ir ortakių montavimo vietas tikslinti statybos darbų metu, atsižvelgiant į esamas ir projektuojamas pastato konstrukcijas bei kitas inžinerines sistemas.
- Visi projektiniai sprendimai, medžiagų kiekiai atitinka pirminį patalpų išplanavimą. Keičiantis patalpų išplanavimui, paskirčiai, sprendimai bei kiekiai gali keistis. Tikslinama darbo projekte.
- Visi darbai, kurie gali būti laikomi būtiniais instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti numatyti Rangovo pasiūlyme, nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti šiame dokumente ar ne.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- projektuojami iš patalpų ištraukiamo oro ortakai
- projektuojami natūralaus vėdinimo ortakai
- oro srauto reguliavimo sklendė (atitinka ortakio D)
- projektinis į patalpą tiekiamo oro kiekis, m³/h
- projektinis iš patalpų šalinamo oro kiekis, m³/h

| | | |
|-------|----------------|--|
| 0 | 2020 | STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI |
| LAIDA | IŠLEIDIMO DATA | LAIIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA) |

| | | | | | |
|----------------------|---|--------------------|--|-----------------------|------------|
| KVAL. PATV. DOK. NR. | Laisvės pr. 77B, LT-06122 Vilnius Tel.: +37065244457 El. p.: info@pletrospartneriai.lt | | Turgavietės aikštės (12) žemės sklypuose Vilniaus r. sav., Rudaminos sen., Rudaminos k., Gamyklos g. 1A (skl. kad. Nr.4177/0200:135), Pakrantės g. 1B (skl. kad. Nr. 4177/0200:392), Gamyklos g.1F (skl. Kad. Nr. 4177/0200:412), Gamyklos g. 1E (skl. kad. Nr.4177/0200:393) statybos ir - Prekybos pavilijono un. Nr.4199-4048-3015 (7.3) paskirties keitimo į administracinę paskirtį (7.2) projektas | | |
| | 30365 | SPV | Darius Franckevičius | DOKUMENTO PAVADINIMAS | LAIDA |
| 22349 | SPDV | Jurgita Šimkūnienė | REMONTUOJAMŲ PATALPŲ PLANAS SU VĖDINIMO SISTEMOMIS, M 1:100 | | 0 |
| LT | STATYTOJAS (UŽSAKOVAS) Vilniaus rajono savivaldybės administracija, Rinktinės g. 50, LT-09318 Vilnius | | DOKUMENTO ŽYMUO PLP-17-049-TP-ŠV.B-02 | | LAPAS LAPŲ |
| | | | | | 1 1 |