

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	GYDYMO PASKIRTIES (VISUOMENINĖS PASKIRTIES GRUPĖS) PASTATO (8.3), KAUNO G. 8, LAZDIJAI, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS
PROJEKTUOTOJAS	<b>architeko.</b>  UAB ARCHITEKO Į.K. 306259742 PANERIŲ G. 38A, LT-03202, VILNIUS WWW.ARCHITEKO.LT
STATYTOJAS / UŽSAKOVAS	VŠĮ „LAZDIJŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS SVEIKATOS CENTRAS“
STATINIO ADRESAS	KAUNO G. 8, LAZDIJAI
STATYBOS RŪŠIS	KAPITALINIS REMONTAS
STATINIŲ PASKIRTIS	GYDYMO PASKIRTIES (VISUOMENINĖS PASKIRTIES GRUPĖS) (8.3)
STATINIO KATEGORIJA	YPATINGAS STATINYS
DALIS	ŠILDYMO, VĖDINIMO IR ORO KONDICIONAVIMO DALIS (ŠVOK)
ETAPAS	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS
LAIDA	0
METAI	2025
STATINIO PROJEKTO VADOVAS	TOMA KARTOČIENĖ, A1528
STATINIO PROJEKTO DALIES VADOVAS	GVIDAS PLIENAITIS, 41422

## PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

NR.	PROJEKTO DALIES PAVADINIMAS	ŽYMĖJIMAS	PROJEKTO DALIES RENGĖJAS
1.	BENDROJI DALIS	25A18-TDP-BD	PV TOMA KARTOČIENĖ, KA NR. A1582
2.	ARCHITEKTŪRINĖ DALIS	25A18-TDP-SA	PDV TOMA KARTOČIENĖ, KA NR. A1582 ARCHITEKTAS DOMINYKAS ŠPOGIS
3.	INTERJERO DALIS	25A18-TDP-I	
4.	TECHNOLOGINĖ DALIS	25A18-TDP-TCH	PDV TATJANA NAVIDČENKO
5.	GAISRINĖS SAUGOS DALIS	25A18-TDP-GSD	PDV PAVEL BARAŠKEVIČ, KA NR. 40547
6.	KONSTRUKCIJŲ DALIS	25A18-TDP-SK	PDV EDITA MARCINKEVIČIENĖ, KA NR. 19993
7.	VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIS	25A18-TDP-VN	PDV GVIDAS PLIENAITIS KA NR. 41422
8.	ŠILDYMO, VĖDINIMO IR ORO KONDICIONAVIMO DALIS	25A18-TDP-ŠVOK	PDV GVIDAS PLIENAITIS KA NR. 41422
9.	ELEKTROTECHNIKOS DALIS	25A18-TDP-E	PDV RAMŪNAS BUČINSKAS KA NR. 30014
10.	ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ DALIS	25A18-TDP-ER	PDV EGIDIJUS PAKŠTAS KA NR. 39634
11.	GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO DALIS	25A18-TDP-GSS	PDV EGIDIJUS PAKŠTAS KA NR. 39634
12.	MEDICININIŲ DUJŲ DALIS	25A18-TDP-MD	PDV GINTAUTAS BARANAUSKAS
13.	PASIRENGIMO STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO DALIS	25A18-TDP-SDO	PDV TADEUŠ MEŠKUNEC, KA NR. 36640
14.	STATYBOS SKAIČIUOJAMOSIOS KAINOS NUSTATYMO DALIS	25A18-TDP-SSK	PDV LETA PAŠKEVIČIENĖ KA NR. 23187

## STATINIO PROJEKTAVIMO TECHNINĖ UŽDUOTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
<b>I. Bendra informacija apie pirkimo objektą</b>		
1.	Statytojas (Užsakovas)	VšĮ „Lazdijų rajono savivaldybės sveikatos centras“, juridinio asmens kodas 165220415, buveinės adresas Kauno g. 8, Lazdijai
2.	Pirkimo objektas	<b>Techninio darbo projekto parengimas</b> <b>Projekto vykdymo priežiūros paslaugos</b>
3.	Projekto pavadinimas	VšĮ „Lazdijų rajono savivaldybės sveikatos centras“ pastato Lazdijuose, Kauno g. 8 projektavimo ir projekto vykdymo priežiūros paslaugos
4.	Statinio adresas	Kauno g. 8, Lazdijai (unikalus daikto Nr. 5993-6000-3010), žym. plane 1D5p
5.	Statinių grupės sudėtis	-
6.	Statinio (-ių) ar statinių grupės paskirtis ir bendrieji (techniniai ir paskirties) rodikliai	<p><b>Pastatas-Ligoninė – gydymo paskirties pastatas;</b>  <b>Pastato bendras plotas* esamas 9997,46 kv. m.;</b>  <b>Pagrindinis plotas *esamas 5442,11 kv. m.;</b>  <b>Pastato tūris* esamas 40508 kub. m.;</b>  <b>Užstatytas plotas esamas 2649,00 kv. m.;</b>  <b>Energinio naudingumo klasė esama C;</b>  <b>Numatomas rekonstruojamų patalpų plotas apie 1382 kv. m. (pagal pridedamas schemas priede Nr.1);</b>  <b>Projektuojamas lovų skaičius (rekonstruojamose patalpose) 11 vnt.;</b>  <b>Projektuojamas pacientų skaičius (rekonstruojamose patalpose) 25;</b>  <b>Projektuojamas personalo skaičius (rekonstruojamose patalpose) 8;</b></p> <p>* Žvaigždute pažymėti rodikliai apskaičiuojami vadovaujantis Nekilnojamojo turto kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo taisyklėmis, kurias tvirtina Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministras. Baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus šie rodikliai gali turėti neesminių nukrypimų [5.39].</p>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
7.	Statinio statybos rūšis	<b>Statinio kapitalinis remontas.</b>



8.	Statinio kategorija	<b><u>Ypatingasis statinys</u></b>
9.	Duomenys apie statytojo turimus ar numatomus įsigyti įrenginius ir statybos produktus	—
10.	Lėšų dydis projekto realizavimui	—
<b>II. Perkamų paslaugų apimtis ir trukmė</b>		
11.	Projektavimo paslaugos	<p>Pagal Statybos įstatymo, STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ ir kitų norminių teisės aktų reikalavimus.</p> <p>Projekto sprendiniai (pateikti techninėse specifikacijose, aiškinamuosiuose raštuose, brėžiniuose) tarpusavyje turi būti susieti, atskiruose projekto dokumentuose bei tarp atskirų projekto dalių neturi prieštarauti vieni kitiems, ypač atkreipiant dėmesį į projekto dokumentų – projekto sąnaudų kiekio žiniaraščių – kiekių duomenų atitiktį projekto sprendiniams.</p> <p>Projekto sprendinių techninės specifikacijos turi nustatyti esminius (būtinus) parametrus dėl kokybinių reikalavimų statybos darbams ir produktams, taip pat ir galimas leistinų nukrypimų (jei taikytina ir įmanoma) ribas ir sąlygas. Statybos produktų esminės charakteristikos nustatomos darniosiose techninėse specifikacijose (darniuosiuose standartuose ir Europos vertinimo dokumentuose), susijusiose su naudojimo paskirtimi, atsižvelgiant į esminius statinių reikalavimus. Parengtas projektas turi užtikrinti konkurenciją ir nediskriminuoti tiekėjų (prekių tiekėjų, paslaugų teikėjų, rangovų).</p> <p>Projekte negali būti nurodytas konkretus modelis ar šaltinis, konkretus procesas, būdingas konkrečiaus tiekėjo tiekiamoms prekėms ar teikiamoms paslaugoms, ar prekės ženklas, patentas, tipai, konkreti kilmė ar gamyba, dėl kurių tam tikriems subjektams ar tam tikriems produktams būtų sudarytos palankesnės sąlygos arba jie būtų atmesti, taip pat vengtinas pernelyg didelis ir perteklinis projektinių sprendinių detalizavimas, konkrečių techninių brošiūrų kopijos, kurie neleistų užtikrinti plačios konkurencijos.</p>



12.1	<b>Techninis darbas</b> <b>projektas</b>	<p><b>1. Techninio darbo projekto parengimas:</b></p> <p>Projektuotojas privalo surinkti būtinus duomenis reikalingus Techninio darbo projekto parengimui (specialiųjų architektūros reikalavimų gavimas), užsakyti ir atlikti visus būtinus tyrimus šio Etapo paslaugų suteikimui; Pateikti pilnos apimties Techninį darbo projektą bendrosios ir/ar dalinės ekspertizės rangovui (- ams). Projektuotojo rengiamos Techninio Darbo Projekto dalys privalo būti pilnos apimties, parengiant brėžinius kapitalinio remonto, montavimo darbams vykdyti; brėžinius gaminiam ir detalėms gaminti ir montuoti; patikslintus įrengimų, gaminių, medžiagų ir darbų kiekių žiniaraščius; nurodymus specifinėms ar naujoms konstrukcijoms ir kt., kiek tai priklauso atitinkamoms Darbo Projekto dalims. Darbo Projekto apimtis ir detalumas turi būti pakankamas, kad pagal jo sprendinius būtų galima pagaminti numatomus gaminius ir detales, atlikti būtinus statybos darbus ir, užbaigus statybos darbus, naudoti statybos darbų rezultata pagal jo paskirtį, išskyrus gaminių ir detalių gamyklinius brėžinius, kuriuos pasirengia patys gamintojai. Projektuotojas privalo be papildomo apmokėjimo pataisyti ir/ar patikslinti Techninį darbo projektą pagal atliktos Techninio darbo projekto bendrosios ir/ar dalinės ekspertizės išvadas, taip pat išspręsti ir atsakyti į kitus ekspertizės metu ar jos išvadose iškeltus klausimus;</p> <p><u>Technologijos dalies sprendiniai turi būti suderinti su Užsakovu;</u></p> <p>Pagal patvirtintą eskizinį projektą parengti Technologijos dalies techninius brėžinius rangovo parinkimui ir sąmatos suskaičiavimui. Detalizuoti sprendinius juos derinant su statinio architektūros ir konstrukcijų sprendiniais. Parengti viso pastato planus su erdvių išdėstymu masteliu M 1:100;</p> <p>Aktualių zonų detalizavimas masteliu M 1:50 (pateikiant planus, pjūvius su matmenimis, techniniais reikalavimais medžiagoms); Pateikti aktualių zonų 3D vizualizacijas su galutiniu dizainu;</p> <p>Galutiniai techniniai ir konstrukciniai brėžiniai reikalingi rangovo parinkimui.</p> <p>Teisės aktų nustatyta tvarka pateikti Techninį darbo projektą Užsakovo tvirtinimui; parengti visus Techninio darbo projekto tvirtinimui reikiamus dokumentus ir duomenis;</p> <p>Suderinti Techninį darbo projektą su kompetentingomis valstybės bei savivaldybių institucijomis ir kitomis įmonėmis bei organizacijomis, su kuriomis Techninį darbo projektą privaloma suderinti pagal galiojančius teisės aktus. Projektuotojas privalo Techninį darbo projektą pateikti derinimui pasinaudodamas Lietuvos Respublikos statybos leidimų ir statybos valstybinės priežiūros informacine sistema „Infostatyba“;</p>
------	---	--

		<p>Gauti visus būtinus ir teisėtus leidimus, išvadas, suderinimus ir/ar sutikimus, statybą leidžiantį dokumentą, reikalingus Statinio kapitalinio remonto darbų vykdymui;</p> <p>2. Projektinės dokumentacijos parengimas Rangos pirkimo procedūroms (konkursinių žiniaraščių parengimas);</p> <p>3. Teikti konsultacijas (tiek žodžiu, tiek raštu) dėl Projekto sprendinių Užsakovui vykdant Statinio kapitalinio remonto rangovo parinkimo procedūras viešųjų pirkimų būdu (tokios konsultacijos, įskaitant, bet neapsiribojant, apima pagalbą atsakant į minimų procedūrų metu pateiktus tiekėjų paklausimus, susijusius su Techninio darbo projekto sprendiniais);</p> <p>Paslaugos teikėjas privalės pataisyti Techninio darbo projekto sprendinius projekto įgyvendinimo metu, jeigu bus nustatytos klaidos, neatitikimai tarp projekto dalių ar kiti techninių sprendinių trūkumai;</p> <p>Numatoma Techninio darbo projekto sudėtis:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>01. <b><u>Bendroji dalis;</u></b></li> <li>02. <b><u>Architektūrinė dalis;</u></b></li> <li>03. <b><u>Interjero;</u></b></li> <li>04. <b><u>Konstrukcijų dalis;</u></b></li> <li>05. <b><u>Gaisrinės saugos dalis;</u></b></li> <li>06. <b><u>Technologijos dalis;</u></b></li> <li>07. Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis (vidaus tinklai);</li> <li>08. Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis;</li> <li>09. Elektrotechnikos dalis (vidaus tinklai);</li> <li>10. Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis (vidaus tinklai);</li> <li>11. Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis;</li> <li>12. Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis;</li> <li>13. Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo;</li> <li>14. <b><u>Pastaba: techninio darbo projekto dalys gali keistis/ pasipildyti pagal poreikį, projektuotojams įvertinus reikalingu galiu poreikį,</u></b></li> </ol>
12.2.	kitos paslaugos, susijusios su projektavimo paslaugomis	Atlikti paslaugų teikimui reikalingus matavimus.



12.3.	projekto priežiūra	<p>vykdymo</p> <p>Statinio projekto vykdymo priežiūra vykdoma vadovaujantis nustatyta tvarka, aprašyta Statybos techniniame reglamente STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Projekto vykdymo priežiūra pradedama vykdyti nuo statybos rangos Sutarties pasirašymo iki Statybos užbaigimo akto patvirtinimo dienos.</li> <li>- Paslaugos teikėjas projekto vykdymo priežiūrai privalo skirti ne mažiau kaip po 2 val. per savaitę (kiekvienam vadovui) deleguojant į statybvieta reikiamą skaičių techninio darbo projekto dalies vadovų (priklausomai nuo vykdomų darbų srities), fiksuojant atvykimą ir priežiūros vykdymo rezultatus El. Statybos darbų žurnale, ir užtikrinti operatyvų iškilusių klausimų statybos metu sprendimą kompetencijos ribose.</li> </ul> <p>Teikti patarimus (įskaitant ir privalomus nurodymus) ir bet kokius paaiškinimus Statinių rangovams (subrangovams), susijusius su Techniniu darbo projektu ir (ar) jo dalimis, teikti rekomendacijas ir imtis visų būtinų veiksmų, siekiant užtikrinti visišką Statinio statybos ir apdailos darbų atitikimą Projektuotojo parengtam Projektui, teikti patarimus Užsakovui tais atvejais, kai rangovas (subrangovai) nevykdo Projektuotojo rekomendacijų ir/ar nurodymų, o būtent, kai rangovas (subrangovai) pažeidžia Projektuotojo ar tiesiogiai Užsakovo teises, imtis visų būtinų veiksmų, siekiant ištaisyti atliekamas Statinio statybos ir apdailos darbų klaidas, jeigu jos atsirado dėl Projektuotojo kaltės;</p> <p>vykdyti rangovo vykdomų darbų pagal Technologijos dalies sprendinius kokybės kontrolę, užtikrinant tinkamą sprendinių įgyvendinimą. Dalyvauti visose sertifikavimo proceso procedūrose, jeigu tokios procedūros taikomos. Rengti ir teikti Užsakovui Projekto vykdymo priežiūros ataskaitas. Turi būti rengiamos tarpinės ir baigiamoji ataskaitos:</p> <p>Tarpinės ataskaitos - rengiamos ne rečiau kaip kas 3 mėnesius. Jose glaustai aprašoma statinio projekto vykdymo priežiūros paslaugos teikimo veikla, rekomendacijos bei išvados dėl vykdomų statybos darbų atitikimo Techninio projekto sprendiniams, pateiktos pastabos elektroniniuose statybos darbų žurnaluose bei oficialiais pranešimais. Patikrinus ir Užsakovui patvirtinus ataskaitą Paslaugos teikėjas teikia sąskaitą už tinkamai atliktas paslaugas;</p> <p>Baigiamoji ataskaita – Pateikiama per 1 mėnesį nuo Statybos užbaigimo. Šioje ataskaitoje glaustai aprašoma projekto vykdymo ir priežiūros eiga, pateikiamos rekomendacijos pastato eksploatavimui.</p>
-------	-----------------------	--



		Ataskaitos rengiamos lietuvių kalba.
13.	Paslaugų teikimo pradžia ir trukmė	<p>1. Techninio Darbo projekto parengimas (įskaitant ekspertizės akto ir statybos pranešimo suderinimą) pagal pasiūlyme nurodytą terminą.</p> <p>2. Techninio darbo projekto parengimo terminas gali būti pratęsiamas 1 mėnesiui.</p> <p>3. Projekto vykdymo priežiūra – pagal rangos sutarties terminą (preliminariai 12 mėn.);</p>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	<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. Jeigu yra galiojantys, nurodomi ir specifiniai norminiai dokumentai, kuriais vadovaujantis turi būti rengiami projekto sprendiniai.</p> <p>Pastato energinio naudingumo klasė turi atitikti projekto pateikimo metu galiojančius teisės aktus.</p> <p>Normatyviniai statybos techniniai dokumentai, privalomi visiems statybos dalyviams:</p> <p style="padding-left: 40px;">statybos techniniai reglamentai,</p> <p style="padding-left: 40px;">Vyriausybės įgaliotų institucijų teisės aktai – STR, KTR, HN, elektros įrenginių įrengimo taisyklės, priešgaisriniai reikalavimai, saugos ir sveikatos reikalavimai ir kt.</p> <p>Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai, kaip statybos taisyklės, statinių naudojimo ir techninės priežiūros taisyklės, Lietuvos standartai, taip pat kaip Lietuvos standartai perimti Europos ir tarptautiniai standartai ir techniniai įvertinimai, metodiniai nurodymai, rekomendacijos taikomi savanoriškai,</p>

		<p>išskyrus (i) patvirtintas ir galiojančias rangovo įmonės statybos taisykles vykdomiems darbams atlikti, kurias jis pateikia užsakovui prieš pradedant statybos darbus, ir (ii) atvejus, kai statybos techniniuose reglamentuose ar kituose teisės aktuose nurodoma, kad šias taisykles, standartus, įvertinimus taikyti privaloma.</p> <p>Visų privalomų dokumentų nebūtina nurodyti (užtenka bendros nuorodos), o savanoriški dokumentai tampa privalomi sutartį sudariusioms šalims, jei į juos pateikiamos nuorodos šioje projektavimo užduotyje ar rangos sutartyse.</p> <p>Nurodant standartą, techninį liudijimą ar bendrąsias technines specifikacijas turi būti laikomasi tokios pirmumo tvarkos pirmiausia nurodant:</p> <p>Europos standartą perimančią Lietuvos standartą,</p> <p>Europos techninio įvertinimo patvirtinimo dokumentą,</p> <p>tarptautinį standartą,</p> <p>kitos Europos standartizacijos organizacijų nustatytos techninių normatyvų sistemos arba, jeigu tokių nėra, – nacionalinius standartus, nacionalinius techninius liudijimus arba nacionalinės techninės specifikacijas, susijusias su darbų projektavimu, sąmatų apskaičiavimu ir vykdymu bei prekių naudojimu. Kiekviena nuoroda pateikiama kartu su žodžiais „arba lygiavertis“.</p> <p>Rengiant Techninį darbo projektą, jame numatyti, kad statyboje naudojamos statybinės medžiagos atitiktų minimalius aplinkos apsaugos kriterijus (Aplinkos apsaugos kriterijų taikymo, vykdant žaliuosius pirkimus, tvarkos aprašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. birželio 28 d. įsakymu Nr. D1-508 „Dėl Aplinkos apsaugos kriterijų taikymo, vykdant žaliuosius pirkimus, tvarkos aprašo patvirtinimo“).</p>
15.	Statybos etapai	Statybos darbai bus vykdomi vienu etapu.
16.	<p>Funkciniai (paskirties) ir naudojimo (eksploataciniai) reikalavimai statiniui (statinių grupei)</p>	<p><b><i>Ligoninės kapitalinio remonto projektas turi būti atliekamas remiantis: „Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro įsakymo „DĖL LIETUVOS RESPUBLIKOS SVEIKATOS APSAUGOS MINISTRO 2010 M. GRUODŽIO 16 D. ĮSAKymo NR. V-1073 „DĖL SPECIALIŲJŲ REIKALAVIMŲ ASMENS SVEIKATOS PRIEŽIŪROS ĮSTAIGOS SKUBIOSIOS MEDICINOS PAGALBOS SKYRIUI IR SKUBIOSIOS MEDICINOS PAGALBOS KABINETUI APRAŠO PATVIRTINIMO“ PAKEITIMO“ Nr. V-2131 V</i></b></p>



	<p><b>skyriaus nuostatas „REIKALAVIMAI SKUBIOSIOS MEDICINOS PAGALBOS SKYRIAUS IR TERITORINIO SKUBIOSIOS MEDICINOS PAGALBOS SKYRIAUS PATALPOMS IR TERITORIJAI“ :</b></p> <p>37. A tipo skubiosios medicinos pagalbos skyriuje ir A tipo teritoriniame skubiosios medicinos pagalbos skyriuje turi būti šios patalpos:</p> <p>37.1. laukiamasis ir registratūra;</p> <p>37.2. pacientų priėmimo ir pirminio būklės vertinimo / medicininio rūšiavimo patalpa;</p> <p>37.3. izoliacinė palata su atskiru tualetu (higienos patalpa). Izoliacinė palata turi turėti atskirą įėjimą arba pacientų patekimas į izoliacinę palatą turi būti reglamentuotas įstaigos vadovo patvirtintame pacientų srautų valdymo tvarką nustatančiame dokumente;</p> <p>37.4. stebėjimo palata, jeigu teikiamos stebėjimo paslaugos;</p> <p>37.5. pirminio būklės vertinimo ir stabilizavimo bei procedūrų atlikimo patalpa;</p> <p>37.6. personalo darbo ir poilsio patalpos;</p> <p>37.7. atskiri tualetai ir higienos kambariai personalui ir pacientams.</p> <p>38. A1 skubiosios medicinos pagalbos skyriuje turi būti aprašo 37 punkte išvardytos patalpos ir:</p> <p>38.1. intensyvios pagalbos kambarys (-iai) / patalpos, skirtos gyvybę gelbstinčioms (kvėpavimą ir kraujotaką stabilizuojančioms) procedūroms atlikti (vietoj aprašo 37.5 papunktyje nurodytos patalpos);</p> <p>38.2. procedūrų kabinetas.</p> <p>39. B, B1 ir C tipų skubiosios medicinos pagalbos skyriuje ir B, B1 ir C tipų teritoriniame skubiosios medicinos pagalbos skyriuje turi būti aprašo 37 punkte išvardytos patalpos ir:</p> <p>39.1. intensyvios pagalbos kambarys (-iai) / patalpos, skirtos gyvybę gelbstinčioms (kvėpavimą ir kraujotaką stabilizuojančioms) procedūroms atlikti (vietoj aprašo 37.5 papunktyje nurodytos patalpos);</p> <p>39.2. procedūrų kabinetas;</p> <p>39.3. konsultavimo kabinetas (-ai), kuriame (-iuose) užtikrinamas pacientų ir (ar) juos lydinčių asmenų ir (ar) specialistų konfidencialus bendravimas;</p> <p>39.4. stebėjimo palata (-os).</p> <p>40. Skubiosios medicinos pagalbos skyriaus ir teritorinio skubiosios medicinos pagalbos skyriaus patalpos turi būti suskirstytos į ambulatorinę (mažesnio intensyvumo) ir aktyvaus gydymo (didesnio intensyvumo) zonas.</p> <p>41. Aktyvaus gydymo zonoje turi būti intensyvios pagalbos kambarys (-iai) / patalpos, stebėjimo palatos, gali būti įrengta aktyvaus gydymo salė: slaugytojų ir gydytojų postas su aplink išdėstytomis pacientų priežiūrai skirtomis lovomis, kurios būtų atskirtos viena nuo kitos taip, kad būtų užtikrintas pacientų</p>
--	---



	<p>konfidencialumas ir infekcijų kontrolės reikalavimų laikymasis teikiant skubiąją medicinos pagalbą.</p> <p>42. Papildomi reikalavimai modernizuojamų infekcinių ligų centrų skubiosios medicinos pagalbos skyriams:</p> <p>42.1. izoliacinėse palatose turi būti užtikrinta galimybė palaikyti neigiamą oro slėgį gretimų patalpų atžvilgiu bei ne mažesnę kaip 12 h-1 oro kaitos kartotinumą;</p> <p>42.2. kiekviena izoliacinė palata turi turėti priešboksį ir du įėjimus.</p> <p>43. Papildomi reikalavimai modernizuojamiems B ir C tipų skubiosios medicinos pagalbos skyriams:</p> <p>43.1. turi būti numatyta pacientų dekontaminacijos vieta ir priemonės;</p> <p>43.2. prie kiekvienos lovos stebėjimo palatoje (-ose), izoliacinėje palatoje (-ose) bei intensyvios pagalbos kambaryje (-iuose) / patalpose turi būti užtikrintas stacionarus deguonies tiekimas su galimybe tiekti deguonį iki 15 l/min. Intensyvios pagalbos kambaryje prie kiekvienos lovos turi būti įrengta ne mažiau kaip po du deguonies tiekimo įvadus ir po vieną vakuumo įvadą;</p> <p>43.3. traumų centrų skubiosios medicinos pagalbos skyrių intensyvios pagalbos kambaryje (-iuose) / patalpose turi būti galimybė teikti pagalbą ne mažiau kaip dviem pacientams vienu metu;</p> <p>43.4. vaikų C tipo skubios medicinos pagalbos skyriuose ir vaikų teritoriniame C tipo skubiosios medicinos pagalbos skyriuose turi būti įrengti oro, deguonies ir anestezijos aparato dujų išmetimo įvadai;</p> <p>43.5. C tipo skubiosios medicinos pagalbos skyriuose turi būti numatyta vieta apsaugos postui.</p> <p>44. Skubiosios medicinos pagalbos skyriaus ir teritorinio skubiosios medicinos pagalbos skyriaus teritorijoje ir virš įėjimų turi būti aiškios ir ryškios šio skyriaus nuorodos, matomos pėstiesiems bei atvykstantiesiems transporto priemonėmis. Skubiosios medicinos pagalbos skyriaus ir teritorinio skubiosios medicinos pagalbos skyriaus patalpų ženklavimas turi būti pritaikytas akliems ir silpnaregiams.</p> <p>45. B ir C tipų skubiosios medicinos pagalbos skyriuose ir teritoriniuose skubiosios medicinos pagalbos skyriuose turi būti daugiau nei vienas įėjimas (privažiavimas): atskiras įėjimas, skirtas vaikštantiesiems pacientams, ir įėjimas (privažiavimas), skirtas gulintiems (nevaikštantiesiems) pacientams, atvežamiems greitosios medicinos pagalbos automobiliu. Įėjimas (-ai) į visų tipų skubiosios medicinos pagalbos skyrius, teritorinius skubiosios medicinos pagalbos skyrius ir šių skyrių patalpas turi būti pritaikyti neįgaliųjų asmenų poreikiams.</p>
--	--

		<p>2. N u s t a t a u, kad šis įsakymas įsigalioja 2026 m. sausio 1 d.</p> <p><b>Reikalavimai projektuojamoms patalpoms turi būti taikomi pagal „B“ tipo skubiosios medicinos pagalbos skyriams keliamus reikalavimus.</b></p>
--	--	--

17.	Universaliojo dizaino principų taikymo reikalavimai	<p>Turi būti laikomasi visų universalios dizaino principų pritaikant judėjimo takus, įėjimus, patalpas, produktus ir paslaugas visų žmonių amžiaus, dydžio ir galimybių. Projektuoti ir užtikrinti žmonių su negalia patekimą ir naudojimąsi numatomomis paslaugomis, pagalbinėse patalpose, užtikrinant neįgaliųjų evakuaciją, sklypo (įvažiavimo kelių, automobilių stovėjimo aikštelių, takų šaligatvių ir t. t.) pritaikymą pagal teisės aktus, įvertinant visas negalias (judėjimo negalia, regėjimo negalia).</p> <p><b>Projekte turi būti laikomasi universalios dizaino principų:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• visų lygybė – ta pačia aplinka ir produktais gali naudotis ir ribotus funkcinius gebėjimus turintys asmenys, tai yra jie neišskiriami iš visų kitų. Gaminiai ir statiniai suprojektuojami taip, kad jie atrodytų patraukliai ir estetiškai;</li> <li>• lankstumas – galimybė tą patį naudojamą dalyką prisitaikyti pagal individualius poreikius (pvz. reguliuoti aukštį);</li> <li>• paprastas ir intuityvus naudojimas – lengvai suprantama, kaip naudotis daiktu, orientuotis aplinkoje;</li> <li>• tinkama informacija – pakankamai informacijos ir ši informacija pateikiama įvairiomis reikiamomis formomis, įskaitant Brailio raštu, garsinę informaciją;</li> <li>• tolerancija klaidoms – nėra tikimybės patirti žalą ar orumo pažeminimą;</li> <li>• mažiausios jėgos sąnaudos – aplinka ir produktais gali pasinaudoti ir mažesnę fizinę jėgą turintys asmenys;</li> <li>• optimalus dydis ir erdvė – tinkamas erdvių, statinių ir produktų plotis, aukštis, dydis;</li> <li>• kompleksiskumas – aplinka ar gaminys turi kuo daugiau ir įvairių reikalingų elementų, padedančių aplinką ar gaminį padaryti prieinamu įvairių funkcinių galimybių žmonėms, pvz. įrengus visiems tinkamą įėjimą į patalpas, privalu užtikrinti patekimą ir į kitas statinio patalpas, pvz. sanitarinį mazgą ir pan.;</li> <li>• vientisumas – trasos maršruto prieinamumas ir</li> </ul>
-----	---	--



		<p>tinkamumas visiems turi būti vientisas, nenutrūkstamas pereinant iš vienos vietos į kitą;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vartotojų įtraukimas – universalus dizainas kuriamas tampriai bendradarbiaujant su vartotojų grupėmis ar jų atstovais.</li> <li>• reikalavimai eksterjero sprendiniams - 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 prie kabinetų durų, valdymo pulteliai numatyti ne aukščiau nei 150 cm ir pan.</li> <li>• Projekto įgyvendinimo metu bus prisidedama prie: 1) Universalaus dizaino. • VŠĮ „Lazdijų rajono sveikatos centro“ patalpose po remonto darbų bus užtikrintas paprastas ir intuityvus naudojimas erdvėmis, daiktais, orientuotis aplinkoje - tai užtikrins pakabintos lentelės su visiems suprantamais ženklais (išėjimas, WC ir kt.) • VŠĮ „Lazdijų rajono sveikatos centro“ bus sudarytos visos galimybės žmonėms, susiduriantiems su negalia ar negalios situacijomis, nepriklausomai judėti patalpoje ir aplink esančiose patalpose, lengvai patekti į WC, WC bus pritaikyti ir neįgaliųjų poreikiams.</li> </ul>
19.	Reikalavimai projekto Dalims:	
19.1.	architektūros daliai	<p>Atliekant kapitalinį pastato remontą, teikti prioritetą racionaliems bei komerciškai pagrįstiems sprendiniams, kurie užtikrintų efektyvų statinio eksploatavimą bei energijos išteklių naudojimą. Projektuojant atsižvelgti į esamą situaciją.</p> <p>Funkcinį patalpų išplanavimą projektuoti pagal užsakovo pateikto 2 priedo reikalavimus.</p>
19.2.	konstrukcijų daliai	<p>Projektą atlikti remiantis LR patvirtintais statybos techniniais reglamentais, statybos įstatymu, standartais, taisyklėmis. Konstrukcijas projektuoti remiantis atliktais pastato tyrimais ir architektūriniais sprendiniais. Pastato konstrukcijos turi būti racionalios, ekonomiškos, iš ilgaamžių ir tvarių medžiagų.</p>
19.3.	vandentiekio ir nuotekų šalinimo daliai	<p>Vandentiekio ir nuotekų sistema projektuojama pagal technologinę užduotį, numatant vandens ir nuotekų privedimą prie visų prietaisų. Projektuojamos šalto,</p>



		<p>karšto ir recirkuliacinio vandentiekio, buitinių ir lietaus nuotekų sistemos. Pagrindiniai teisės aktai reglamentuojantys šios projekto techninės dalies įrengimą:</p> <p>STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“;</p> <p>Higienos norma HN 47-1995 „Medicinos įstaigos. Higienos normos ir taisyklės;</p> <p>Lietuvos higienos normą HN 24:2023 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai;</p> <p>Pastatų karšto vandens sistemų įrengimo taisyklės;</p> <p>Nuotekų tvarkymo reglamentai.</p> <p>Nepaminėtų, bet šią sritį reglamentuojančių teisės aktų laikytis taip pat privaloma.</p> <p>Papildomi techniniai reikalavimai:</p> <p>Grindyse įrengiami trapai privalo būti su kvapų uždoriu, kad išdžiūvus hidraulinei užtvarei kvapai nesklistų į patalpas;</p> <p>Karštas vanduo ruošiamas šilumos punkte;</p> <p>Karšto ir šalto vandens apskaitai projektuojami vandens skaitikliai su distanciniu duomenų nuskaitymu.</p> <p>Naujai suprojektuotos sistemos negali pabloginti esamų sistemų veikimo. Projektuojant įvertinti, kad statybos darbų metu reikia užtikrinti nerekonstruojamos pastato dalies tinkamą veikimą.</p>
19.4.	šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo daliai	<p>Rekonstruojamų patalpų vėdinimui ir kondicionavimui suprojektuoti vėdinimo ir kondicionavimo įrenginius.</p> <p>I lygio ambulatorinių konsultacijų poliklinikoje ir II lygio ambulatorinių konsultacijų poliklinikoje yra numatytas kondicionavimas. Šią sistemą sudaro: išoriniai ir vidiniai blokai su valdymo blokais ir temperatūros davikliais.</p> <p>Priėmimo skyriuje suprojektuoti vėdinimo įrenginiai su šilumogražos įrenginiais ir ventiliatoriais tenkinančiais A energinio naudingumo klasės reikalavimus. Filtrų kiekai ir efektyvumai, oro kiekiai patalpų vėdinimui parenkami pagal galiojančius teisės aktus. Oro greičiai patalpose – neviršijantys norminių.</p> <p>Šildymui projektuojami radiatoriai. Kiekvienai patalpai numatyti atskirą temperatūros valdymą.</p> <p>Patalpos vėsinaamos per vėdinimo sistemas ir vietiniais vėsinimo blokais. Visi vėsinimo įrenginiai turi turėti galimybę veikti šildymo režimu iki -15 °C lauko temperatūros.</p> <p>Patalpų drėkinimas ir sausinimas nenumatomas.</p> <p>Pagrindiniai teisės aktai reglamentuojantys šios projekto</p>

		<p>techninės dalies įrengimą:  STR 2.09.02: 2005 „Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas“;  Higienos norma HN 47-1995 „Medicinos įstaigos. Higienos normos ir taisyklės;  Įrenginių ir šilumos perdavimo tinklų šilumos izoliacijos įrengimo taisyklės;  Nepaminėtų, bet šią sritį reglamentuojančių teisės aktų laikytis privaloma.  Naujai suprojektuotos sistemos negali pabloginti esamų sistemų veikimo. Projektuojant įvertinti, kad statybos darbų metu reikia užtikrinti nerekonstruojamos pastato dalies tinkamą veikimą.</p>
19.3.	elektrotechnikos daliai	<p>Projektą atlikti remiantis LR patvirtintais statybos techniniais reglamentais, statybos įstatymu, standartais, taisyklėmis, higienos normomis ir kitais susijusiais normatyviniais dokumentais gaisrinės saugos užduotimi. Elektros poreikis: leistiną naudoti galia objektui nustatyti projektavimo metu pagal projektuojamus elektros galingumus įrenginiams.</p> <p>Projektuojamose patalpose suprojektuoti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- reikiamų charakteristikų įvadinis tinklus iki skirstomojo skydo.</li> <li>- reikiamų charakteristikų viršįtampių ribotuvus.</li> <li>- apšvietimą:</li> </ul> <p>kabinetai – ne mažiau 500 lx;  stebėjimo, apžiūros patalpos – ne mažiau 500 lx; operacinė – ne mažiau 500 lx (vietinis operacinės apšvietimas pagal operacijų pobūdį, tikslinti projektavimo metu, bet ne mažiau 5000 lx)  personalo patalpos – ne mažiau 300 lx; WC – ne mažiau 200 lx;  laukiamasis – ne mažiau 300 lx; pagalbinės patalpos – ne mažiau 200 lx;  koridoriuose, ir bendrose patalpose numatyti evakuacinį ir avarinį apšvietimą pagal normas. Evakuacinis ir avarinis apšvietimas turi veikti nuo akumuliatorių ne trumpiau nei 1 val.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- apšvietimą projektuoti LED, šiltos šviesos šviestuvais.</li> <li>- apšvietimo valdymą bendrose patalpose numatyti jungikliais ir perjungikliais personalo buvimo zonose, koridoriuose, WC judesio-būvio detektoriais. Konkrečius sprendinius derinti projektavimo metu.</li> </ul>



		<p>- kištukinių lizdų tinklą (pagal patalpų funkcinę priklausomybę);</p> <p>valymo kištukinius lizdus kiekvienoje patalpoje; kompiuteriniai darbo vietai numatyti po 6 kištukinius lizdus (3 jungiamus iš atskiro kompiuterių maitinimo skydo ir 3 iš bendrų reikmių skydo);</p> <p>prie kiekvienos paciento lovos</p> <p>numatyti po 6 kištukinius lizdus preparatų ir įrangos su akumuliatoriais krovimo zonoje numatyti ne mažiau 10 kištukinių lizdų;</p> <p>bendro naudojimo kištukinius lizdus patalpose po 2 vnt.;</p> <p>- elektros įrangos apsaugos laipsnis IP pagal EİBT ir patalpų kategoriją.</p> <p>Skyriuose įrangos elektrifikavimą projektuoti pagal kitų inžinierinių projekto dalių užduotis.</p> <p>Numatyti įžeminimą technologiniams įrenginiams pagal galiojančius reikalavimus.</p> <p>Kabelių trasas projektuoti kabeliniuose kanaluose virš pakabinamų lubų, kad kuo mažiau gadinti esamas pastato sienas, grindis ir perdangas.</p>
19.4.	Gaisro aptikimo ir signalizavimo daliai	<p>Projektą atlikti remiantis LR patvirtintais statybos techniniais reglamentais, statybos įstatymu, standartais, taisyklėmis ir kitais susijusiais normatyviniais dokumentais.</p> <p>Projektuojant numatyti kontrolinio prietaiso įrengimą. Į naują GAS kontrolinį įrenginį montuoti visų rekonstruojamų skyrių daviklių sistemą.</p> <p>Projektuojama sistema turi būti programuojama, turėti lietuvišką valdymo sąsają, galimybę valdyti nuotoliniu būdu, galimybę valdyti su monitoringo programa.</p> <p>Visa GAS sistemos projektuojama įranga turi atitikti LST EN 54 serijos standartams keliamus reikalavimus.</p> <p>Visi projektuojami GAS sistemos kabeliai ugniai atsparūs ne trumpiau kaip 60 min.</p> <p>Projektuojamose patalpose suprojektuoti naują GAS įrenginių kilpą su nauja įranga (detektoriais, sirenomis, mygtukais).</p> <p>Gaisro aptikimui projektuoti dūmų detektorius juos įrengiant pagal galiojančias taisykles.</p> <p>Dūmų detektorius būtina įrengti kiekviename lubų plote, kurį riboja statybinės konstrukcijos (sijos, plokščių briaunos ir pan.), išsikišančios iš lubų plokštumos 0,4 m ir daugiau. Jei lubose yra išsikišančių dalių, kurių aukštis nuo 0,08 iki 0,4 m, detektoriaus saugomas plotas sumažėja 25 proc.</p> <p>Jei saugomoje patalpoje yra 0,75 m pločio lataų, išsiskiriančių technologinių aikštelių, vėdinimo ortakijų, kitų aklinų konstrukcijų ar įrenginių, kurių apatinė dalis nutolusi nuo lubų</p>



		<p>daugiau kaip 0,4 m ir jie įrengti didesniame kaip 0,7 m aukštyje nuo grindų, papildomai po jais būtina įrengti gaisro detektorius.</p> <p>Patalpose, kuriose yra kabamosios lubos, virš jų, tose vietose, kuriose gali kilti ir išplisti gaisras (prie perdangos, denginio erdvėje virš kabamųjų lubų ir po jomis (prie kabamųjų lubų, patalpoje), turi būti įrengiami gaisro detektoriai. Įrengus detektorius virš kabamųjų lubų, būtina išvesti šviesos signalą po kabamosiomis lubomis detektoriaus pastatymo vietoje ir numatyti galimybę detektoriaus techninei priežiūrai. Šio punkto nuostatos taip pat taikytinos erdvėms tarp paaukštintų grindų ir perdangos.</p> <p>Gaisro detektorius reikia įrengti kiekviename patalpos plote, kurį riboja stelažai, įrenginiai ir/ar statybinės konstrukcijos, kurių viršutinės dalys nuo lubų plokštumos yra nutolusios 0,6 m ir mažiau.</p> <p>Pastato viduje ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai turi būti įrengiami prie evakuacinių išėjimų, ne toliau kaip 3 m nuo durų angos, laiptų aikštelėse, vestibuliuose, koridoriuose, praeigose ir kitose lengvai prieinamose evakuacijos kelių vietose, o prireikus – atskirose patalpose. Didžiausias atstumas nuo toliausios žmonių buvimo vietos pastatuose iki artimiausio ranka valdomo pavojaus signalizavimo įtaiso neturi viršyti 30 m. GAS sistema, jos sudedamųjų dalių atitiktis vertinama pagal galiojančius statybos produktų, kitų gaminių ir įrenginių atitiktį reglamentuojančius teisės aktus. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos įranga ir atskiros jos dalys parenkami ir naudojami pagal jų techninius duomenis, reglamentuotus galiojančiuose LST EN 54 serijos standartuose ir gamintojo pateikiamų techninių dokumentų reikalavimus.</p> <p>Garsiniam informavimui (įspėjimui) apie gaisrą patalpose projektuoti adresuojamas vidines sirenas su blykstėmis, o prie pastato fasado lauko sireną su blykste. Sirenas numatoma išdėstyti taip, kad pavojaus signalas būtų gerai girdimas visose pastato vietose, bei jų garso lygis būtų ne mažesnis nei 65dB ir ne didesnis nei 120dB. ŽN WC patalpose numatoma įrengti blykstes.</p> <p>Perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistemą (PGEVS) įranga ir atskiros jos dalys parenkami ir naudojami pagal jų techninius duomenis, reglamentuotus galiojančiuose LST EN 54 serijos standartuose ir gamintojo pateikiamų techninių dokumentų reikalavimus.</p> <p>Projektuojamos GAS ir PGEVS sistemų rezervinis maitinimas užtikrinamas pagal galiojančių LST EN54 serijos standartų reikalavimus.</p> <p>Kabelius projektuoti kabeliniuose kanaluose ar vamzdžiuose montuojant virš kabamųjų lubų, kad kuo mažiau gadinti esamas pastato sienas, grindis ir perdangas.</p>
--	--	---



19.5.	Elektroninių ryšių daliai	<p>Projektą atlikti remiantis LR patvirtintais statybos techniniais reglamentais, statybos įstatymu, standartais, taisyklėmis ir kitais susijusiais normatyviniais dokumentais, gaisrinės saugos užduotimi.</p> <p>Projektuojamose patalpose suprojektuoti naują elektroninių ryšių (telekomunikacijų) tinklą. Projektuojamas pasyvinis tinklas.</p> <p>Projektuojamose patalpose suprojektuoti naują komutacinę ryšių spintą LAN tinklo skirstymui.</p> <p>Iš esamos serverinės iki pagrindinio projektuojamo ryšių mazgo (komutacinės spintos) suprojektuoti vieną ne mažesnę kaip 12 skaidulų SM (single-mode) tipo šviesolaidį kabelį ir ne mažiau kaip 2 FTP 6 kat. kabelius (rezervas telefoninėms linijoms, duomenų perdavimui) tinkamas tinklo šakotuvas.</p> <p>Komutacinėse spintose šviesolaidinius kabelius užbaigti optinėse komutacinėse 19“ panelėse (ODF) su SC jungtimis, o tarp spintų projektuojamus FTP 6 kat. kabelius palikti spintoje su atsarga.</p> <p>Projektuojamų patalpų komutacinei ryšių spintai pastate projektuoti 19“ ne mažesnio kaip 600 mm gylio spintą. Spintos aukštis parenkamas projektavimo metu pagal talpinamos įrangos kiekį.</p> <p>Komutacinę ryšių spintą projektuoti tam skirtoje techninėje patalpoje, serverinėje ir/ar personalo patalpoje (derinama projektavimo darbų metu).</p> <p>Projektuojami ryšių tinklo kabeliai ir kabelius komutuojanti įranga (lizdai, komutacinės panelės) turi atitikti FTP 6 kat. tinklui keliamus reikalavimus.</p> <p>Patalpose suprojektuoti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Atskirą skyrių komutacinę ryšių spintą</li> <li>- 2xRJ45 kištukinius lizdus kiekvienai kompiuterinei darbo vietai;</li> <li>- 2xRJ45 kištukinius lizdus registratūrose ir slaugytojų postuose multimedijos, daugiafunkciams įrenginiams bei spausdintuvams;</li> <li>- 2xRJ45 lizdus slaugytojų poilsio zonoje;</li> <li>- Po 1xRJ45 kištukinį lizdą televizoriams, multi (išmaniesiems) ekranams, projektoriams slaugytojų poilsio zonoje ir laukiamajame;</li> <li>- Po 2xRJ45 kištukinius lizdus palatos lovoms;</li> </ul> <p>FTP 6 kat. kabelio prievadus su RJ45 kištuku ant lubų bevielio ryšių tinklo (WiFi) skleistuvams. Prievadus suprojektuoti taip, kad bevieliu tinklu būtų padengtos visos patalpos.</p> <p>Visus kištukinius lizdus ir/ar prievadus projektuoti pagal statinio architektūros, baldų ir/ar technologijos išdėstymo planus/užduotis.</p> <p>Prie lovų ir pacientam skirtuose WC ir WC pritaikytuose ŽN suprojektuoti slaugytojų iškviatimo sistemą su centriniu pultu skyriaus administratorės darbo</p>
-------	---------------------------	---



		<p>vietoje.</p> <p>Projektuojamų komutacinių spintų įžeminimas ne mažiau kaip 10Ω bet kuriuo metų laiku.</p> <p>Kabelių trasas projektuoti kabeliniuose kanaluose virš pakabinamų lubų, kad kuo mažiau gadinti esamas pastato sienas, grindis ir perdangas.</p>
19.6	Kitos techninio projekto dalys	<p>Likusias projekto dalis atlikti remiantis LR patvirtintais statybos techniniais reglamentais, statybos įstatymu, standartais, taisyklėmis ir kitais susijusiais normatyviniais dokumentais.</p>
19.7	Kiti reikalavimai	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suprojektuoti nuorodų sistemą patalpose;</li> <li>• Sąnaudų kiekių žiniaraščiai turi būti pateikiami tiek kiekvienoje projekto dalyje, tiek atskirai sąnaudų kiekių žiniaraščių byloje. Žiniaraščiuose privaloma suskaičiuoti visus darbus, kuriuos statybos rangovas privalės atlikti pagal projektą. Kiekvienas darbas turi būti aprašomas ir sudaromas taip, kad darbų vykdymo metu būtų įmanoma faktiškai pamatuoti atlikto darbo kiekį. Kiekvienos projekto dalies rengėjas privalės suderinti su Užsakovu sąnaudų kiekių žiniaraščių pateikimo formą.</li> </ul> <p>Kapitalinio remonto techninio darbo projekto sprendinių sąnaudų kiekių žiniaraščiai turi būti pateikiami MS Excel *.xls formate. Kiekviena žiniaraščio pozicija turi būti įrašoma tik į vieną darbaknygės langelį (celę). Žiniaraščiuose ties kiekvienu darbu būtina atlikti nuorodą į techninę specifikaciją, kurioje turi būti pateikiami išsamūs techniniai reikalavimai, medžiagoms, įrangai ir darbams; Atsižvelgiant į tai, kad rangos konkursas vyks pagal techninį darbo projektą, techninės specifikacijos turi būti pakankamos apimties ir detalumo siekiant nustatyti aktualius ir būtinus statybos produktų ir gaminių parametrus, reikalavimai darbų kokybei. Techninės specifikacijos turi būti skirtos konkrečiai šiam objektui. Techninėse specifikacijose neturi būti dviprasmybių, teisės aktuose reglamentuotų reikalavimų (nebent teisės aktuose palikta pasirinkimo teisė) ir pan. Techninėje specifikacijoje negali būti nurodytas konkretus modelis ar šaltinis, konkretus procesas ar prekės ženklas, patentas, tipai, konkreti kilmė ar gamyba, nebūtų nurodyti neprivalomi standartai, dėl kurių tam tikroms įmonėms ar tam tikriems produktams būtų sudarytos palankesnės sąlygos.</p>
20.	Nurodymai sprendinių derinimui, jų pritarimui ir pan.	<p>Reikalavimai projekto derinimui.</p> <p>Paslaugos vykdytojui atlikus etapuose numatytus darbus, jie turi būti suderinti ir patvirtinti užsakovo.</p> <p>Gavus statybą leidžiantį dokumentą Užsakovui pateikti 2 (du) projekto egzempliorius (popieriuje), 1 (vieną) kompiuterinę laikmeną su įrašytu projektu *. dwg, *.gif, *.tif, *.png, *.rtf, *.pdf formatu.</p>

20.1.	Ekspertizės atlikimas	Pateikti pilnos apimties Techninį darbo projektą Užsakovo parinktam Techninio darbo projekto bendrosios ekspertizės rangovui(-ams). Projektuotojas privalo be papildomo apmokėjimo pataisyti ir/ar patikslinti Techninį darbo projektą pagal atliktos Techninio darbo projekto bendrosios ir/ar dalinės (paveldosaugos) ekspertizės išvadas, taip pat išspręsti ir atsakyti į kitus ekspertizės metu ar jos išvadose iškeltus klausimus.
-------	-----------------------	--



## PIRKIMO VYKDYTOJO PATEIKIAMO DUOMENYS IR DOKUMENTAI

Etapas	Pirkimo vykdytojo pateikiami dokumentai	Lapų sk.
VISI ETAPAI	Žemės sklypo ir statinio Nekilnojamo turto registro duomenų bazės išrašai;	2 dokumentai
	Esamo statinio ar jo dalies kadastrinių duomenų bylos kopija	13 dokumentų
	Priedas Nr.1 Užsakovo preliminarus patalpų funkcinis išdėstymas-schema, su patalpų/personalo poreikių lentele. Duomenys apie statytojo pasirinktą gamybos ar paslaugų teikimo technologinį procesą ir įrenginius	4 dokumentai
	Atliktos galimybių studijos, tiriamieji darbai	-
	Kiti dokumentai ir duomenys atsižvelgiant į numatomo projektuoti statinio specifiką	-
	BIM reikalavimai (nustatomi vadovaujantis BIM LT rekomendacijomis)	Reikalavimai nekeliami

## REIKALAVIMAI PROJEKTAVIMO PASLAUGŲ SUTEIKIMO REZULTATUI

Projektavimo etapas	Projektuotojo pateikiami dokumentai
Techninis Darbo projektas	Techninis darbo projektas rengiamas vadovaujantis šios užduoties 12.1 punktu.
	Bendrųjų sprendinių duomenys ir dokumentų sudėties žiniaraščiai
	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. Darbo projekto sudėtis nurodyta šios užduoties 12.3 punkte
Projekto vykdymo priežiūra	Pateikiami dokumentai, vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ reikalavimais ir kitais norminiais teisės aktais, tarpinės ir galutinė statinio projekto vykdymo priežiūros ataskaitos, jeigu tokios numatytos

Pirkimo vykdytojas (Statytojas / Užsakovas)

*Daugutė Musilaitė*

Vardas, pavardė

*2025-06-06*



## VIEŠOJI ĮSTAIGA LAZDIJŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS SVEIKATOS CENTRAS

Kauno g.8, 67128 Lazdijai, tel. (8 318) 514 35, el. paštas [info@lazdijursc.lt](mailto:info@lazdijursc.lt)  
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 165220415

UAB Architekto  
Panerių g, 38A,  
LT-03202 Vilnius  
Lietuva / Lithuania  
Mob. / cell +370 656 14 323  
El. paštas / e-mail: [toma@architekto.lt](mailto:toma@architekto.lt)

2025-11-20 Nr. LLS- *741*

### DĖL ŠILDYMO IR VANDENTIEKIO SISTEMŲ STATYBOS DARBŲ VYKDYMO METU

Informuojame, kad rengiant „**Gydymo paskirties (visuomeninės paskirties grupės) pastato (8.3), Kauno g. 8, Lazdijai, kapitalinio remonto projektas**“ techninį darbo projektą, numatytos remontuojamos šildymo ir vandentiekio atitinkamos sistemos statybos darbų vykdymo metu galės būti išjungiamos, prieš tai atskirai informuojant.

Direktorius

Vladimir Jelisejev



**Pagrindinė gaisrinės saugos reikalavimų projektavimo užduočių lentelė**  
**2025-07-11**

2020 07 11

Sistemos tipas	Pagrindiniai minimalūs parametrai	
Gydymo paskirties (Visuomeninių paskirties grupės) pastato (8.3), Kauno g. 8, Lazdijai, kapitalinio remonto projektas. Kapitalinio remonto apimtyje numatoma atlikti pastato patalpų dalies perplanavimo darbus paveikiant pastato laikančiąsias konstrukcijas, atitinkamai pagal tai atnaujinami visi kiti sprendiniai, vandentiekis, vėdinimas, gaisro aptikimo signalizacija ir kt.		
Gydymo paskirties pastatas		
Pagrindinė paskirtis (gydymo paskirties pastatas)	Atsparumo ugniai laipsnis	II (esamas ir nekeičiamas)
	Gaisro apkrovos kategorija	-
	Gaisrinių skyrių skaičius	1
	Aukštų skaičius	3
	Patalpų kategorija pagal sprogimo ir gaisro pavojų	Pastatas pagal sprogimo ir gaisro pavojų nekategorizuojamas. Patalpų kategorijos pateikiamos gaisrinės saugos aiškinamajame rašte ir brėžiniuose.
	Aukščiausia grindų altitudė (m) nuo gaisrinių automobilių kopėčių žemiausios pastatymo altitudės	Esama ir nekeičiama
	Didžiausio aukšto plotas (m <sup>2</sup> )	~ 1480 (esama ir nekeičiama)
	Gaisrinio skyriaus tūris (m <sup>3</sup> )	Esamas ir nekeičiamas
	Bendras skyriaus plotas (m <sup>2</sup> )	~ 3090
	Žmonių skaičius	Virš 100
Gaisrinio skyriaus plotas (m <sup>2</sup> )	Kapitalinio remonto apimtyje nesikeičia aukščiausio aukšto grindų altitudė, užstatymo plotas. Todėl gaisrinio skyriaus plotas nėra nustatomas.	

Reikalavimai statybinių konstrukcijų atsparumui ugniai, priklausomai nuo statybos produktų degumo klasių, iš kurių tos konstrukcijos pagamintos, pateikiami lentelėje:

Statinio atsparumo ugniai laipsnis	Gaisro apkrovos kategorija	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų (turinčių ugnies atskyrimo ir (ar) apsaugos funkcijas) atsparumas ugniai ne mažesnis kaip (min.) <sup>(1)</sup>						
		gaisrinių skyrių atskyrimo sienos ir perdangos	laikančiosios konstrukcijos	lauko siena	aukštų, pastogės patalpų, rūšio perdangos	stogai	laiptinės	
							vidinės sienos	laiptatakliai ir aikštelės, laiptus laikančiosios dalys
Gydymo paskirties pastatas								
II	-	REI 60 <sup>(2)</sup>	R 45 <sup>(3)</sup>	RN <sup>(4)</sup>	REI 20 <sup>(3)</sup>	RE 20 <sup>(3)</sup>	REI 30 <sup>(3)</sup>	R 15

<sup>(1)</sup> Kai statinio konstrukcijų elementai sutampa su statinio gaisrinių skyrių atskyrimo sienų ir perdangų konstrukcijų elementais, jiems taikomi lentelės trečiame stulpelyje nurodomi reikalavimai.

<sup>(2)</sup> Konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip A2–s3, d2 degumo klasės statybos produktai..

<sup>(3)</sup> Pastato ir stogų laikančioms konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip B-s3, d2 degumo klasės statybos produktai, arba B-s3, d2 degumo klasę atitinkančios konstrukcinės sistemos, kurioms įrengti naudojami ne žemesnės kaip D-s2, d0 degumo klasės statybos produktai. Eksploatuojamų stogų atsparumas ugniai numatomas ne mažesnio atsparumo kaip pastato perdangos

Patalpos su centralizuotu deguonies tiekimu bus atskirtos nuo kitų patalpų EI 45 priešgaisrinėmis atitvaromis ir atitinkamos klasės užpildais.

Statybos produktų degumo klasės	Patalpos	Konstrukcijos	statybos produktų degumo klasės*
	Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.) vertinami už evakuacinio išėjimo iš patalpos, kai jais evakuojasi iki 15 žmonių	sienos ir lubos	RN
		grindys	RN
	Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.) vertinami už evakuacinio išėjimo iš patalpos, kai jais evakuojasi nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	C-s1,d0
		grindys	D <sub>FL</sub> -s1
	Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.) vertinami už evakuacinio išėjimo iš patalpos, kai jais evakuojasi 50 ir daugiau žmonių	sienos ir lubos	B-s1, d0 <sup>(1)</sup>
		grindys	B <sub>FL</sub> -s1
	Patalpos, kuriose gali būti iki 15 žmonių	sienos ir lubos	D-s2,d2
		grindys	RN
	Patalpos, kuriose gali būti nuo 15 iki 50 žmonių	sienos ir lubos	C-s1,d0
		grindys	E <sub>FL</sub> -s1
	Patalpos, kuriose gali būti nuo 50 iki 600 daugiau žmonių	sienos ir lubos	B-s1, d0 <sup>(1)</sup>
		grindys	C <sub>FL</sub> -s1
	Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kabamųjų lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan.	sienos ir lubos	D-s2, d2
		grindys	D <sub>FL</sub> - s1
	C <sub>g</sub> , D <sub>g</sub> , E <sub>g</sub> kategorijų gamybos ir sandėliavimo patalpos	sienos ir lubos	D-s2, d2
		grindys	D <sub>FL</sub> -s1
	Rūšiai ir buitinio aptarnavimo patalpos	sienos ir lubos	B-s1, d0
		grindys	D <sub>FL</sub> -s1
		šildymo įrenginių patalpų grindys	A2 <sub>FL</sub> -s1



	Gydymo paskirties pastatai (išskyrus evakuacijos kelius)	sienos ir lubos grindys	B–s1, d0 <sup>(1)</sup> CFL–s1
<sup>(1)</sup> Sienų paviršiai iki 30 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami D-s2, d2 degumo klasės statybos produktais.			
Evakuacijos sprendiniai	Evakuaciniai išėjimai, kai pro juos evakuojamasi, turi būti ne siauresni kaip: <ul style="list-style-type: none"><li>• 0,80 m iš patalpų iš kurių evakuosis iki 15 žmonių</li><li>• 0,85 m iš techninių patalpų, sandėliavimo patalpų iš kurių evakuosis iki 15 žmonių</li><li>• 0,9 m – nuo 16 iki 50 žmonių;</li><li>• 1,2 m – iš parkingo zonos ir kitų patalpų kuriose bus daugiau kaip 50 žmonių</li></ul> Evakuacijai bus naudojamos esamos L1 tipo evakuacinės laiptinės Laiptų pakopų aukštis turi būti ne didesnis kaip 22 cm, pakopų plotis – ne mažesnis kaip 30 cm Evakuacijos keliai bus lygus, o slenksčiai tik durų angose ne didesnio kaip 15 cm aukščio. Iš gydymo paskirties gaisrinio skyriaus evakuacinio kelio atstumas turi būti ne didesnis kaip 35 m koridoriuose bei 20 m patalpose. Atsižvelgiant į neįgaliųjų, kurie savarankiškai negali evakuotis, skaičių, pastato aukšte numatomos saugos zonos. Vienai neįgaliojo vežimėlio vietai turi būti įrengta ne mažesnė kaip 1200 x 850 mm dydžio aikštelė. Durų užraktams pro kurias evakuojasi 50 ir daugiau žmonių, numatomas LST EN 179 serijos atitikimuo.		
Išorės gaisrinio vandentiekio sistema	Nenagrinėjama	Kapitalinio remonto apimtyje nesikeičia pastato paskirtis, pastato tūris ar išorės parametrai, kurie darytu tiesioginę ar netiesioginę įtaką pastato išorės gaisrų gesinimui. Todėl išorės gaisrinio vandentiekio sprendiniai nenagrinėjami.	
Elektros tiekimo patikimumo kategorija		Nuolatinės elektros energijos vartotojai, jos užtikrinimo ypatumai nustatomi elektrotechninėje dalyje.	
		Avarinis apšvietimas	
		Evakuacinis apšvietimas.	
		Signalizacijos bei perspėjimo apie gaisrą ir evakavimo valdymo sistema	
Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų kabeliai turi būti apsaugoti nuo gaisro ir mechaninio pažeidimo. Tokių sistemų kabeliai nuo tiesioginio ugnies poveikio turi būti apsaugoti ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai priešgaisrinėmis užtvaramis arba tam tikslui naudojami specialūs ugniai atsparūs kabeliai, kurie užtikrintų tokių sistemų veikimą ne trumpiau kaip 60 min. gaisro metu.			
Automatinė gaisro aptikimo ir signalizacijos sistema (GAS)	Remontuojama	Pastate yra įrengta gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema su dūminiais/temperatūriniais signalizatoriais. Projekto apimtyje numatoma remontuoti esamą sistemą tiek, kad užtikrinti efektyvu sistemos veikimą. Pastatų viduje ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai įrengiami 1,5 m aukštyje evakuacijos keliuose (koridoriuose, praeigose, laiptinėse ir t. t.), o prireikus – atskirose patalpose. Ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai įrengiami prie evakuacinių išėjimų, ne toliau kaip 3 m nuo durų angos. Atstumas iki artimiausio rankinio gaisrinio signalizatoriaus bus ne didesnis kaip 30 m. Signalas perduodamas į nuolatinio budėjimo patalpas ar į saugos kompanijos pultą. Liftų valdymas kilus gaisrui turi būti įrengiamas vadovaujantis LST EN 81-73 serijos standartų reikalavimais. Numatomas lifto nusileidimas į 1 aukštą kai gaisras vyksta bet kuriame aukšte ir į 2 aukštą kai gaisras vyksta 1 aukšte. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema privalo užtikrinti signalų apie gaisrą, gedimą automatinį formavimą ir perdavimą budėtojams; Ši sistema (gaisriniame skyriuje, kuriame suveikė) perduos signalą sekančioms sistemoms: <ul style="list-style-type: none"><li>- Signalų apie gaisrą, gedimą automatinį formavimą ir perdavimą budėtojams;</li><li>- Oro kondicionavimo, pritekamosios ir ištraukiamosios ventiliacijos ventiliatorių išjungimo sistemai;</li></ul>	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evakuacinio ir avarinio apšvietimo įjungimo sistemai;</li> <li>- Įspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistemų įjungimui;</li> <li>- Automatinių evakuacijos durų atidarymo ar atblokavimo sistemai;</li> <li>- Elektromechaninių priešgaisrinių sklendžių uždarymo sistemai;</li> <li>- Liftų valdymo sistemai;</li> </ul>
Perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema (PGEVS)	Remontuojama	Pastate remontuojama esama PGEVS. Naudojamas garsinis žmonių perspėjimas pastate. Skambučiai, sirenos, ženklai ir kiti įrenginiai įsijungia automatiškai, suveikus dūmų detektoriams ar paspaudus pavojaus mygtuką. Projektuojant ir įrengiant perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistemą, vadovaujamasi LST EN 60849, LST EN 54 serijos standartų reikalavimais.
Automatinė gaisro gesinimo sistema (AGGS)	Neprojektuojama	Pastate nėra įrengtos AGGS. Kapitalinio remonto apimtyje neatsiranda poreikis ar viršijami rodikliai dėl kurių atsiranda poreikis įrengti šią sistemą.
Vidaus gaisrinio vandentiekio sistema (VGVS)	Remontuojama	Gydymo paskirties pastato tūris yra iki 25 000 kub. m. pastate remontuojama esama vidaus gaisrinio vandentiekio sistema numatomas 1x2,7 l/s gesinimas vandens čirukšlėmis kiekvienam patalpos taškui. Reikalingas vandens debitas – 2,7 l/s. Gesinimo trukmė – 3 val, Komplektuojamos spintelės su 20 m ilgio plokščiosiomis žarnos. Gaisriniai čiaupai pirmiausiai įrengiami ne toliau kaip 3 m. nuo evakuacinio išėjimo iš pastato durų. Poreikis vidaus gaisrinio vandentiekio sistemai išlieka esamas, vandens tiekimo šaltiniai lieka esami ir projekto apimtyje nenagrinėjami.
Dūmų šalinimo sistema	Neprojektuojama	Patalpose, kuriose gali būti 50 ir daugiau žmonių bus numatytos angos kurių atviras plotas sudaro ne mažiau kaip 0,4 proc. nuo grindų ploto patalpų atitvarinėse konstrukcijose ir stoge. Angos kraštas turi būti nutolęs nuo tolimiausios saugomos patalpos vietos ne didesniu kaip 15 m. atstumu. Jos atidarymas numatomas ranka. Vertinamas aukštis nuo 2,2 m. Koridoriuose numatomas gaisro apkrovos ribojimas iki 100 MJ/kv.m .
Kompensacinio oro sistema	Neprojektuojama	Mechaninės dūmų šalinimo sistemos neprojektuojamos. Atitinkamai kompensacinio oro tiekimo sistemos neprojektuojamos.
Papildomo oro slėgio sudarymo sistemos	Neprojektuojama	Viršslėgio sistemų įrengimas nenumatomas
Žaibosaugos sistema	Neremontuojama	Kapitalinio remonto apimtyje numatomi vidaus remonto darbai. Darbų apimtyje nėra numatomas žaibosaugos remontas.
Priešgaisrinių sienų sandarinimo sprendiniai	Visos komunikacijos kertančios priešgaisrines pertvaras sandarinamos priemonėmis kurios užtikrina ne mažesnę atsparumą ugniai nei kertamos konstrukcijos.	
Gesinimas ir gelbėjimo darbai	<p>Privažiuoti prie pastato korpusų bei gaisrinių hidrantų turi būti naudojamos esamos motorizuoto susisiekimo gatvės ir keliai, įvairių tipų eismo zonos ir aikštės, atitinkančios teisės aktų nustatytus reikalavimus ir pritaikytos kelio dangos.</p> <p>Automobilinėms kopėčioms privažiuoti privažiavimai neprojektuojami, nes pastato aukšto altitudė iki 15 m.</p> <p>Kitų kelių plotis yra ne mažesnis kaip 3,5 m, aukštis – ne mažesnis kaip 4,5 m;</p>	

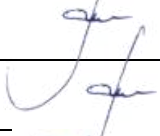


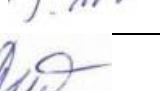
Sandėliavimo, techninės bei pagalbinės patalpos turi būti projektuojamos taip kad gaisro apkrova jose būtų ne didesnė kaip 600 MJ/m<sup>2</sup>. Tokie sprendiniai turi būti numatyti projekto technologinėje dalyje atsižvelgiant į laikomas, naudojamas medžiagas bei jų kiekius.





## PROJEKTO DALIŲ VADOVŲ TARPUSAVIO SUDERINIMO AKTAS

Šiuo aktu projektuotojai patvirtina, kad yra susipažinę su sprendiniais įgyvendintais kitose projekto dalyse ir neprieštarauja (neturi pastabų) numatytiems sklypo sutvarkymo, architektūros, konstrukcijų, technologijos, nuotekų šalinimo, elektrotechnikos vidaus ir lauko tinklų, pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo, sprendimams:



NR	PROJEKTO DALIES PAVADINIMAS	PROJEKTO DALIES RENGĖJAS	PARAŠAS
1.	BENDROJI DALIS	PV TOMA KARTOČIENĖ, KA NR. A1582	
2.	ARCHITEKTŪRINĖ DALIS	PDV TOMA KARTOČIENĖ, KA NR. A1582	
3.	INTERJERO DALIS	ARCHITEKTAS DOMINYKAS ŠPOGIS	
4.	TECHNOLOGINĖ DALIS	PDV TATJANA NAVIDČENKO	
5.	GAISRINĖS SAUGOS DALIS	PDV PAVEL BARAŠKEVIČ, KA NR. 40547	
6.	KONSTRUKCIJŲ DALIS	PDV EDITA MARCINKEVIČIENĖ, KA NR. 19993	
7.	VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIS	PDV GVIDAS PLIENAITIS, KA NR. 41422	
8.	ŠILDYMO, VĖDINIMO IR ORO KONDICIONAVIMO DALIS	PDV GVIDAS PLIENAITIS, KA NR. 41422	
9.	ELEKTROTECHNIKOS DALIS	PDV RAMŪNAS BUČINSKAS, KA NR. 30014	
10.	ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ DALIS	PDV EGIDIJUS PAKŠTAS, KA NR. 39634	
11.	GAISRO APTIKIMO IR SIGNALIZAVIMO DALIS	PDV EGIDIJUS PAKŠTAS, KA NR. 39634	
12.	MEDICININIŲ DUJŲ DALIS	PDV GINTAUTAS BARANAUSKAS	
13.	PASIRENGIMO STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO DALIS	PDV TADEUŠ MEŠKUNEC, KA NR. 36640	
14.	STATYBOS SKAIČIUOJAMOSIOS KAINOS NUSTATYMO DALIS	PDV JELENA MICHNIOVA AT. NR. 38256	

0	2025	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI IR STATYBAI					
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUTAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)					
ATESTAT. NR.	<div>architeko.</div> <div>UAB ARCHITEKO J.K. 306259742 PANERIŲ G. 38A, LT-03202, VILNIUS WWW.ARCHITEKO.LT</div>			GYDYMO PASKIRTIES (VISUOMENINĖS PASKIRTIES GRUPĖS) PASTATO (8.3), KAUNO G. 8, LAZDIJAI, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS			
A 1582	PV	TOMA KARTOČIENĖ		PROJEKTO DALIŲ VADOVŲ TARPUSAVIO SUDERINIMO AKTAS		LAIDA	
A 1582	PDV	TOMA KARTOČIENĖ				0	
	ARCH	DOMINYKAS ŠPOGIS					
ETAPAS	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS): VŠĮ „LAZDIJŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS SVEIKATOS CENTRAS“			25A18-TDP-BD-TSA		LAPAS	LAPŲ
TDP						1	1





ŠVOK DALIES SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

ŽYMUO	LAPŲ SK.	LAIDA	PAVADINIMAS	PASTABOS	LAPAS
			<b>TEKSTINIAI DOKUMENTAI</b>		
PSŽ	1	0	PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS		2
PU	19	0	STATINIO PROJEKTAVIMO TECHININĖ UŽDUOTIS		3
-	1	0	UŽSAKOVO RAŠTAS DĖL ŠILDYMO IR VANDENTIEKIO SISTEMŲ STATYBOS DARBŲ VYKDYMO METU		22
-	5	0	PAGRINDINĖ GAISRINĖS SAUGOS REIKALAVIMŲ PROJEKTAVIMO UŽDUOČIŲ LENTELE		23
-	1	0	PROJEKTO DALIŲ VADOVŲ TARPUSAVIO SUDERINIMO AKTAS		28
PDSŽ	2	0	ŠVOK DALIES SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS		29
AR	11	0	AIŠKINAMASIS RAŠTAS		31
TCH	1	0	PROJEKTUOJAMO PASTATO PATALPAS APTARNAUJANČIŲ VĖDINIMO SISTEMŲ PAGRINDINIAI TECHINIAI RODIKLIAI		42
TS	23	0	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS		43
SKŽ	8	0	SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS		66
			<b>BRĖŽINIAI</b>		
01	1	0	RŪSIO PLANAS SU ŠILDYMO IR VĖDINIMO SISTEMA M1:100		74
02	1	0	PIRMO AUKŠTO PLANAS SU ŠILDYMO SISTEMA. M1:100		75
03	1	0	PIRMO AUKŠTO PLANAS SU VĖDINIMO SISTEMA. M1:100		76
04	1	0	PIRMO AUKŠTO PLANAS SU VĖSINIMO SISTEMA. M1:100		77
05	1	0	ANTRO AUKŠTO PLANAS SU ŠILDYMO SISTEMA. M1:100		78
06	1	0	ANTRO IR TREČIO AUKŠTO PLANAS SU VĖDINIMO SISTEMA. M1:100		79

0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui					
Laida	Data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)					
KVAL. PATV. DOK. NR.	<div>architeko.</div> <div>UAB Architeko Panerių g. 38A LT-03202 Vilnius į.k. 306259742 info@architeko.lt</div>			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gydymo paskirties (visuomeninės paskirties grupės) pastato (8.3), Kauno g. 8, Lazdijai, kapitalinio remonto projektas			
A1582	SPV	Toma Kartočienė		DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida	
41422	SPDV	Gvidas Plienaitis		Projekto dalies sudėties žiniaraštis		0	
	SPDA	Skaistė Ligeikytė					
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VŠĮ "Lazdijų rajono savivaldybės sveikatos centras"			DOKUMENTO ŽYMUO  25A18-TDP-ŠVOK-PDSŽ		Lapas	Lapų
						1	2

07	1	0	ANTRO IR TREČIO AUKŠTO PLANAS SU VĖSINIMO SISTEMA. M1:100		80
08	1	0	PRIĖSIMO SKYRIAUS VĖDINIMO SISTEMOS FUNKCINĖ SCHEMA		81
09	1	0	ECHOSKOPIJOS SKYRIAUS VĖDINIMO SISTEMOS FUNKCINĖ SCHEMA		82
10	1	0	POLIKLINIKOS SKYRIAUS VĖSINIMO SISTEMOS FUNKCINĖ SCHEMA		83
			<b>PRIEDAI</b>		
-	12	0	SANISOL SUPER 25 SAUGOS DUOMENŲ LAPAS		84
-	15	0	F 210 HYGISEPT SAUGOS DUOMENŲ LAPAS		96

0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui				
Laida	Data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)				
KVAL. PATV. DOK. NR.	<div>architeko.</div> <div>UAB Architeko Panerių g. 38A LT-03202 Vilnius į.k. 306259742 info@architeko.lt</div>			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gydymo paskirties (visuomeninės paskirties grupės) pastato (8.3), Kauno g. 8, Lazdijai, kapitalinio remonto projektas		
A1582	SPV	Toma Kartočienė		DOKUMENTO PAVADINIMAS  Projekto dalies sudėties žiniaraštis	Laida	
41422	SPDV	Gvidas Plienaitis			0	
	SPDA	Skaistė Ligeikytė				
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VŠĮ "Lazdijų rajono savivaldybės sveikatos centras"			DOKUMENTO ŽYMUO  25A18-TDP-ŠVOK-PDSŽ	Lapas	Lapų
					2	2




**AIŠKINAMASIS RAŠTAS.**  
ŠILDYMO, VĖDINIMO IR ORO KONDICIONAVIMO SISTEMOS.

**TURINYS**

<b>1</b>	<b>BENDRIEJI DUOMENYS .....</b>	<b>3</b>
1.1	Lietuvos Respublikoje galiojantys statybos reglamentai.....	3
1.2	Lietuvos Respublikoje galiojančios statybos taisyklės.....	3
1.3	Lietuvos Respublikoje galiojančios higienos normos.....	4
1.4	Galiojantys Europos standartai, turintys Lietuvos standarto statusą .....	4
1.5	Naudota programinė įranga .....	5
<b>2</b>	<b>PROJEKTAVIMO DUOMENYS, REIKALAVIMAI .....</b>	<b>5</b>
2.1	Projektiniai lauko oro parametrai patalpų vėdinimui, vėsinimui, šaltio ir šilumos tiekimui projektuoti: .....	5
2.2	Projektiniai pastato išorinių atitvarų šilumos perdavimo koeficientai .....	5
2.3	Patalpų oro parametrai.....	6
	Drėgmė nekontroliuojama. Švarios patalpos, atitinkančio ISO švarumo klases - nenumatomos.....	6
2.4	Projektiniai oro kiekiai pastato patalpų vėdinimui, pagal nurodymus: .....	6
2.5	Didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje, remiantis HN 33:2011, 1 lentelė .....	7
2.6	Projektavimo darbų apimtys ir esama situacija.....	7
<b>3</b>	<b>PASTATO ŠILDYMO SISTEMOS.....</b>	<b>8</b>
3.1	Radiatorinio šildymo sistema .....	8
3.2	Esamos šildymo sistemos parametrai .....	8
<b>4</b>	<b>PASTATO VĖDINIMO SISTEMOS .....</b>	<b>8</b>
4.1	Priimamojo skyriaus vėdinimo sistema OTIS-1 .....	9
4.2	Echoskopijos kabinetų vėdinimo sistema .....	9
4.3	Oro šalinimo sistemos.....	9
<b>5</b>	<b>PASTATO VĖSINIMO SISTEMOS.....</b>	<b>9</b>
5.1	VRF ir SPLT vėsinimo sistema .....	9

0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui					
Laida	Data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)					
KVAL. PATV. DOK. NR.	<div>architeko.</div> <div>UAB Architeko Panerių g. 38A LT-03202 Vilnius į.k. 306259742 info@architeko.lt</div>			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gydymo paskirties (visuomeninės paskirties grupės) pastato (8.3), Kauno g. 8, Lazdijai, kapitalinio remonto projektas			
A1582	SPV	Toma Kartočienė		DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida	
41422	SPDV	Gvidas Plienaitis		Aiškinamasis raštas		0	
	SPDA	Skaistė Ligeikytė					
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VŠĮ "Lazdijų rajono savivaldybės sveikatos centras"			DOKUMENTO ŽYMUO  25A18-TDP-ŠVOK-AR		Lapas	Lapų
						1	11

---

5.2	Projektiniai skaičiavimo duomenys .....	10
	<b>KONDENSATO NUVEDIMO SISTEMA.....</b>	<b>11</b>

Dokumento žymuo 25A18-TDP-ŠVOK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	11	0



## 1 BENDRIEJI DUOMENYS

Projektuojamo gydymo paskirties pastato, kurio kapitalinis remontas numatomas atlikti Kauno g.8, Lazdijuose, techninio darbo projekto šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalies sprendiniai atitinka reikalavimus, kurie nurodomi:

### 1.1 Lietuvos Respublikoje galiojantys statybos reglamentai

„Lietuvos Respublikos statybos įstatymas“ (aktuali redakcija 2024-01-01);  
STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“;  
STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“;  
STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas. Projekto ekspertizė“ (suvestinė redakcija 2024-02-07);  
STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“;  
STR 1.07.03:2017 „Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų Nekilnojamojo turto kadastro objektų (inžinerinių statinių) formavimo tvarka“;  
STR 2.09.02:2005 „Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas“ (aktuali redakcija 2022-07-29);  
STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ (aktuali redakcija 2024-01-01);  
STR 2.01.01(I):2005 „Esminis statinio reikalavimas "Mechaninis atsparumas ir pastovumas““;  
STR 2.01.01(4):2008 „Esminis statinio reikalavimas "Naudojimo sauga““;  
STR 2.02.02:2004 „Visuomeninės paskirties statiniai“ (aktuali redakcija 2022-02-25);  
STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ (aktuali redakcija 2023-08-01);  
STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Nebaigto statinio registravimas ir perleidimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ (aktuali redakcija 2024-02-01);  
STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“ (Suvestinė redakcija nuo 2002-10-05);  
STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“ (Suvestinė redakcija nuo 2002-11-09);  
STR 2.01.01(5):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Apsauga nuo triukšmo“ (2008-03-28);  
STR 2.01.01(6):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“ (2008-03-28).  
STR 2.01.12:2024 „Statybų klimatologija“ (2024-09-30)

### 1.2 Lietuvos Respublikoje galiojančios statybos taisyklės

„Įrenginių ir šilumos perdavimo tinklų šilumos izoliacijos įrengimo taisyklės“ įsigaliojimo data: 2018-01-01;  
„Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės“ įsigaliojimo data: 2012-05-01;  
„Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklės“ įsigaliojimo data: 2011-03-01;  
„Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai“ įsigaliojimo data: 2011-01-01;  
„Vėdinimo sistemų gaisrinės saugos taisyklės“ įsigaliojimo data: 2014-05-01;  
„Darbuotojų apsaugos nuo triukšmo keliamos rizikos nuostatai“ įsigaliojimo data: 2005-04-27;  
„Šilumos tiekimo ir vartojimo taisyklės“ įsigaliojimo data: 2010-11-01;  
„Šilumos tinklų ir šilumos vartojimo įrenginių priežiūros (eksploatavimo) taisyklės“ įsigaliojimo data: 2010-04-16;  
„Šilumos gamybos statinių ir šilumos perdavimo tinklų, statinių (šildymo ir karšto vandens sistemų) statybos rūšių ir šilumos gamybos ir šilumos perdavimo įrenginių įrengimo darbų rūšių aprašas“ įsigaliojimo data: 2009-10-04;  
„Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės“ įsigaliojimo data: 2007-06-01

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
25A18-TDP-ŠVOK-AR	3	11	0

„Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai“ įsigaliojimo data: 2008-01-25

### 1.3 Lietuvos Respublikoje galiojančios higienos normos

HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ įsigalioja nuo: 2011-11-01;

HN 42:2009 „Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų patalpų mikroklimatas“ įsigalioja nuo: 2010-01-01;

HN 69:2003 „Šiluminis komfortas ir pakankama šiluminė aplinka darbo patalpose. Parametrų norminės vertės ir matavimo reikalavimai“ įsigalioja nuo: 2004-03-27.

HN 47:2011 „Asmens sveikatos priežiūros įstaigos: bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“ įsigalioja nuo: 2013-03-31.

HN 35:2007 "Didžiausia leidžiama cheminių medžiagų (teršalų) koncentracija gyvenamosios aplinkos ore" įsigalioja nuo: 2007-07-01

### 1.4 Galiojantys Europos standartai, turintys Lietuvos standarto statusą

LST EN 12828:2012+A1:2014 „Pastatų šildymo sistemos. Vandeninių šildymo sistemų projektavimas“ (išleidimo data: 2014-07-31);

LST EN 14336:2004 „Pastatų šildymo sistemos. Vandeninių šildymo sistemų įrengimas ir priėmimas eksploatuoti“ (išleidimo data: 2004-11-30);

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.“ (išleidimo data: 2019-07-31);

LST EN 16798-3:2017 „Energinės pastatų charakteristikos. Pastatų vėdinimas. 3 dalis. Negyvenamieji pastatai. Vėdinimo ir patalpų kondicionavimo sistemų eksploatacinių charakteristikų reikalavimai (M5-1, M5-4 moduliai)“ (išleidimo data: 2017-11-30);

LST EN 16798-17:2017 „Energinės pastatų charakteristikos. Pastatų vėdinimas. 17 dalis. Vėdinimo ir oro kondicionavimo sistemų tikrinimo gairės (M4-11, M5-11, M6-11, M7-11 moduliai)“ (išleidimo data: 2017-09-29);

LST EN 12599:2013 „Pastatų vėdinimas. Atiduodamų naudoti oro kondicionavimo ir vėdinimo sistemų bandymo procedūros ir matavimo metodai“ (išleidimo data: 2013-01-31);

LST EN 16798-13:2017 „Energinės pastatų charakteristikos. Pastatų vėdinimas. 13 dalis. Vėsinimo sistemų skaičiavimas (M4-8 modulis). Gamyba“ (išleidimo data: 2017-09-29);

LST EN 15726:2012 „Pastatų vėdinimas. Oro sklaidymas. Matavimai kondicionuoto oro arba vėdinamų patalpų užimtojoje zonoje šiluminėms ir akustinėms sąlygoms įvertinti“ (išleidimo data: 2013-01-16);

LST EN 378-2:2017 „Šaldymo sistemos ir šilumos siurbiai. Saugos ir aplinkosauginiai reikalavimai. 2 dalis. Projektavimas, gamyba, bandymai, ženklavimas ir dokumentai“ (išleidimo data: 2017-02-28);

LST EN 12735-1:2020 „Varis ir vario lydiniai. Besiūliai apskritojo skerspjūvio oro kondicionavimo ir aušinimo vamzdžiai. 1 dalis. Vamzdynų sistemų vamzdžiai“ (išleidimo data: 2020-06-15);

LST EN 1736:2009 „Šaldymo sistemos ir šilumos siurbiai. Lankstieji vamzdyno elementai, vibracijos izoliatoriai, kompensacinės jungtys ir nemetaliniai vamzdžiai. Reikalavimai, projektavimas ir įrengimas“ (išleidimo data: 2009-02-27);

LST 1516:2015/1K:2021 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“ (išleidimo data: 2021-05-14)

„Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr.305/2011 2011 m. kovo 9 d., kuriuo nustatomos suderintos statybos produktų rinkodaros sąlygos“

„Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr. 517/2014 dėl fluorintų šiltnamio efektą sukeliančių dujų“

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
25A18-TDP-ŠVOK-AR	4	11	0



„Komisijos reglamentas (ES) Nr. 1253/2014, kuriuo įgyvendinant Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2009/125/EB nustatomi vėdinimo įrenginių ekologinio projektavimo reikalavimai“

#### 1.5 Naudota programinė įranga

Uponor HSE  
Apache Open Office 4.1.7  
QCAD DPL version 3 (GPLv3) 3.24  
Apache Open Office Draw



#### PROJEKTAVIMO DUOMENYS, REIKALAVIMAI

Projektuojant patalpų vėdinimo ir oro kondicionavimo sprendinius, buvo vadovautasi:

- ❖ Projektavimo užduotimi;
- ❖ Gaisrinės saugos dalies užduotimi;
- ❖ SA (statinio architektūros) ir SK (konstrukcijų dalies) sprendiniais.

Projektiniai sprendiniai atitinka privalomuosius projekto rengimo dokumentus ir esminius statinių reikalavimus.

#### 2.1 Projektiniai lauko oro parametrai patalpų vėdinimui, vėsinimui, šaltio ir šilumos tiekimui projektuoti:

Projektiniai lauko oro parametrai	Mato vnt.	Normuojamos vertės		Pastabos, normatyvinė dokumentacija
		šaltuoju metų laiku	šiltuoju metų laiku	
1	2	3	4	5
Oro temperatūra (B grupės parametrai)	[°C]	-15,8	26,7	STR 2.01.12:2024, 3 priedas, 18 lentelė
Absoliutus oro temperatūros minimumas	[°C]	-30,5	-	STR 2.01.12:2024, 2 priedas, 4 lentelė
Vidutinė šalčiausio mėnesio per šildymo sezoną oro temperatūra	[°C]	3,1	-	STR 2.01.12:2024, 2 priedas, 10 lentelė
Vidutinė metinė oro temperatūra	[°C]	7,5		STR 2.01.12:2024, 2 priedas, 1 lentelė
Vidutinė šilčiausio mėnesio oro temperatūra	[°C]	-	18,4	STR 2.01.12:2024, 2 priedas, 1 lentelė
Vidutinė išorės oro temperatūra per šildymo sezoną	[°C]	3,1	-	STR 2.01.12:2024, 2 priedas, 9 lentelė
Metinis santykinis oro drėgnis	%	79		STR 2.01.12:2024, 3 priedas, 2 lentelė

#### 2.2 Projektiniai pastato išorinių atitvarų šilumos perdavimo koeficientai

Šilumos galios skaičiavimuose, buvo priimti C energinio naudingumo klasės, pastato išorinių atitvarų šilumos perdavimo koeficientai gydymo paskirties pastatui (remiantis STR 2.01.02:2016, 1 ir 2 lentele):

Atitvara	Projektinis šilumos perdavimo koeficientas U, W/(m²K)
1	2
Išorinė siena	0,25
Stogas	0,2
Perdangos virš nešildomų rūsių ir pogrindžių	0,59
Langai	1,6
Lauko durys, vartai	1,9

Dokumento žymuo 25A18-TDP-ŠVOK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	5	11	0

### 2.3 Patalpų oro parametrai

Šildymo sezono trukmė 249,9 paros. Pakankamam mikroklimatui patalpose užtikrinti yra priimti oro vidiniai parametrai (pagal HN 42:2009):

Patalpos pavadinimas	Šildymo sezono metu		Vasaros sezono metu	
	Oro temperatūra	Oro judrumas	Oro temperatūra	Oro judrumas
1	2	3	4	
Apžiūros kabinetas, Procedūrinis, Postas, Poilsio patalpa, Palata, Intensyvios pagalbos patalpa	21°C	<0,25m/s	24°C	<0,15m/s
(ŽN) San. Mazgas, Valymo priemonių ir inventoriaus patalpa, Sanitarinė patalpa, Nešvarių skalbinių, med. atliekų laikymo patalpa, Koridorius, Dušas, Priešboksis, Švarių skalbinių laikymo patalpa	21°C	0,15 - 0,5m/s	Nekontroliuojama	0,05 – 0,2m/s

Patalpos pavadinimas	Vidaus aplinkos kokybės kategoriją IEQ	ŠVOK sistemose ribojamas triukšmo lygis aptarnaujamoje patalpoje
1	2	3
Apžiūros kabinetas, Procedūrinis, Postas, Poilsio patalpa, Palata, Intensyvios pagalbos patalpa	II	≤36 dB(A)
(ŽN) San. Mazgas, Valymo priemonių ir inventoriaus patalpa, Sanitarinė patalpa, Nešvarių skalbinių, med. atliekų laikymo patalpa, Koridorius, Dušas, Priešboksis, Švarių skalbinių laikymo patalpa	III	≤40 dB(A)

Drėgmė nekontroliuojama. Švarios patalpos, atitinkančio ISO švarumo klases – nenumatomos.  
Patalpų korozijos klasė – C1

### 2.4 Projektiniai oro kiekiai pastato patalpų vėdinimui, pagal nurodymus:

Pat. Nr.	Patalpos pavadinimas	Oro kiekis, kuris:		Pagal nurodymus
		tiekiamas į patalpą (m³/h)	šalinamas iš patalpos (m³/h)	
1	2	3	4	5
2-78	San. mazgas	-	108 m³/ klozetui	STR 2.09.02:2005
2-80	Valymo priemonių ir inventoriaus patalpa	-	1 <sup>h-1</sup>	STR 2.09.02:2005
2-81	Sanitarinė patalpa	-	108 m³/h	STR 2.09.02:2005
2-81.1	Nešvarių skalbinių, med. atliekų laikymo patalpa	-	1 <sup>h-1</sup>	STR 2.09.02:2005
2-84	Apžiūros kabinetas	4 <sup>h-1</sup>	-	HN 47:2011

Dokumento žymuo 25A18-TDP-ŠVOK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	6	11	0



Pat. Nr.	Patalpos pavadinimas	Oro kiekis, kuris:		Pagal nurodymus
		tiekiamas į patalpą (m³/h)	šalinamas iš patalpos (m³/h)	
1	2	3	4	5
2-85	Procedūrinis	4 <sup>h-1</sup>	-	HN 47:2011
2-86	Postas	4 <sup>h-1</sup>	-	HN 47:2011
2-89	Koridorius	1,8 m³/h*m²	-	STR 2.09.02:2005
2-89.1	Dušas	-	72 m³/ dušui	STR 2.09.02:2005
2-89.2	San. mazgas	-	108 m³/ klozetui	STR 2.09.02:2005
2-89.3	Poilsio patalpa	4 <sup>h-1</sup>		HN 47:2011
2-89.4	Poilsio patalpa	4 <sup>h-1</sup>		HN 47:2011
2-91	Priešboksas	1,8 m³/h*m²	-	STR 2.09.02:2005
2-92	Palata	4 <sup>h-1</sup>		HN 47:2011
2-92.1	ŽN san. mazgas		108 m³/ klozetui	STR 2.09.02:2005
2-93	Palata	4 <sup>h-1</sup>	-	HN 47:2011
2-94	Intensyvios pagalbos patalpa	4 <sup>h-1</sup>	-	HN 47:2011
2-95	Palata	4 <sup>h-1</sup>	-	HN 47:2011
2-97	Palata	4 <sup>h-1</sup>	-	HN 47:2011
2-99	ŽN san. mazgas	-	108 m³/ klozetui	STR 2.09.02:2005
2-100	Koridorius	1,8 m³/h*m²	-	STR 2.09.02:2005
2-100.1	Koridorius	1,8 m³/h*m²	-	STR 2.09.02:2005
2-100.2	Švarių skalbinių laikymo patalpa	-	1 <sup>h-1</sup>	STR 2.09.02:2005

2.5 Didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje, remiantis HN 33:2011, 1 lentele

Objekto pavadinimas	Paros laikas	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (L <sub>AeqT</sub> ), dBA	Maksimalus garso slėgio lygis (L <sub>AFmax</sub> ), dBA
1	2	3	4
Gyvenamųjų pastatų (namų) gyvenamosios patalpos, visuomeninės paskirties pastatų miegamieji kambariai, stacionariųjų asmens sveikatos priežiūros įstaigų palatos	Diena	45	55
	Vakaras	40	50
	Naktis	35	45

2.6 Projektavimo darbų apimtys ir esama situacija

Ne visuose gydymo pastato skyriuose bus atliekami vienodos apimtys darbai, todėl žemiau yra išvardinami kokie darbai bus atliekami atitinkamame skyriuje:

Poliklinikos skyriuje patalpų vėsinimui numatoma įrengti dvivamzdę VRF sistemą korpuso pietinėje pusėje. 2-71 patalpoje projektuojamas oro ištraukimo ventiliatorius, kuris bus prijungiamas prie esamos oro šalinimo sistemos. Šildymo sistemos šioje pastato dalyje nebus keičiamos;

Dokumento žymuo 25A18-TDP-ŠVOK-AR	Lapas	Lapų	Laida
	7	11	0

Priėmimo skyriuje yra susidėvėję radiatoriai, todėl jie bus keičiami naujais, taip pat prijungiami keli nauji radiatoriai prie esamos šildymo magistralės. Pastato dalyje taip pat įrengiama mechaninio vėdinimo sistema. Vėsinimo sistemos sprendiniai priimamojo skyriuje nėra numatomi;

Chirurgijos skyriuje numatomas senų radiatorių keitimas naujais. Sanitarinėse patalpose numatomas oro ištraukimo ventiliatorių įrengimas. Šio skyriaus pietinėje pusėje taip pat numatoma įrengti SPLIT tipo oro kondicionierius patalpų vėsinimui;

Vaikų ligų skyriuje yra numatoma pakeisti radiatorius, įrengti oro ištraukimo ventiliatorius iš sanitarinių patalpų bei pietinėje korpuso dalyje įrengti vėsinimo sistemas. Echoskopijos kabinetuose numatoma įrengti mechaninio vėdinimo sistemą.

## PASTATO ŠILDYMO SISTEMOS

### 3.1 Radiatorinio šildymo sistema

Renovuojamose pastato dalyse numatomas senų radiatorių keitimas naujais. Bendra keičiamų radiatorių šildymo galia – 26,1kW

Hidrauliniams radiatorinės sistemos subalansavimui, radiatoriai projektuojami su triegiais termostatiniais ventiliais. Taip pat su dviem rutuliniais uždarymo ventiliais. Radiatorių pajungimo tipas – šoninis. Radiatorių tipas – lygaus paviršiaus. Radiatoriai prie sistemos jungiami juodo plieno vamzdžiais.

Projektuojamas vienas papildomas radiatorius 2-89.3 patalpoje, kuris prijungiamas prie esamos šildymo sistemos vamzdynų.

Sumontavus šildymo sistemą, atliekamas vamzdynų hidraulinis praplovimas ir hidraulinis bei šiluminis išbandymas, sistemos balansavimas ir derinimas.

### 3.2 Esamos šildymo sistemos parametrai

Šilumnešio parametrai	80/50°C (vanduo)
Šildymo sistemos darbinis slėgis	3,0 bar
Didžiausias eksploatacinis slėgis	6,0 bar
Vamzdynų būklė	Vamzdžių paviršiuje korozija nepastebėta, Užsakovas patikslino, kad paskutinio hidraulinio bandymo metu nesandarumų nenustatyta

## PASTATO VĖDINIMO SISTEMOS

Esamų vėdinimo sistemų nėra.

Pastato vėdinimui projektuojamos mechaninės oro tiekimo ir ištraukimo sistemos. Vėdinimo įrenginiai projektuojami nešildomose patalpose, pastato viduje. Vėdinimo įrenginiai numatomi su nuotolinio valdymo galimybe. Bendras į patalpą tiekiamo ir šalinamo oro kiekis – 2920m<sup>3</sup>/h.

Aerodinaminiam sistemų subalansavimui atšakose yra numatytos rankinio reguliavimo sklendės.

Oras į vėdinimo įrenginius paduodamas ir išmetamas į lauką per fasadą, išlaikant min~6.0 m atstumą tarp oro ėmimo ir išmetimo angų.

Oro pritekėjimui visuose san. mazguose, dušinėse ir valytojos patalpose, iš kurių oras yra tik šalinamas arba tik tiekiamas, numatyti 1,5 cm plyšį durų apačioje arba oro pratekėjimo groteles. Oras kompensuojamas pratekėjusiu oru iš gretimų patalpų.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
25A18-TDP-ŠVOK-AR	8	11	0

Projektiniai oro greičiai:

- per oro tiekimo ir šalinimo groteles, turi neviršyti 3,0 m/s;
- oro tiekimo taškuose iki 2 m/s;
- Ortakiuose turi neviršyti: magistralėse – 6-8 m/s; atšakose 3-4 m/s;

Ortakiai esantys viduje (iki vėdinimo įrenginių oro ėmimo ir oro šalinimo srautus valdančių oro užsklandų) turi būti izoliuojami šilumine izoliacija. Lauke esantys ortakiai turi būti dar ir apskardinti.

Vėdinimo sistemų ortakiai turi būti B sandarumo klasės (STR 2.09.02:2005, 29.2.2).

Gaisro metu visos vėdinimo sistemos turi būti išjungiamos automatiškai. Kertant priešgaisrines atitvaras, ortakyje numatoma priešgaisrinė sklendė

Projektinis metinis šilumos poreikis pastatui vėdinti – 45,3 MWh

#### 4.1 Priimamojo skyriaus vėdinimo sistema OTIS-1

Patalpoms vėdinti suprojektuota oro tiekimo / šalinimo sistema su oro pašildymu šaltuoju laikotarpiu. Vėdinimo įrenginys su priešpriešinių srautų plokšteliu šilumokaičiu, kurio naudingumo koeficientas yra 81%, montuojamas pastato viduje, rūsyje. Vėdinimo įrenginio elektrinio oro šildytuvo el. galia: 18kW. Tiekiamo oro kiekis į patalpas sudaro +2016 m³/h, šalinamo oro kiekis - 2016 m³/h. Į patalpas tiekiamo oro temperatūra šaltuoju metų laikotarpiu yra 20 °C. Šviežiam orui tiekti, patalpose numatyti oro tiekimo ir oro šalinimo lubiniai difuzoriai.

#### 4.2 Echoskopijos kabinetų vėdinimo sistema

Patalpoms 3-41 bei 3-41.1 vėdinti projektuojama mechaninė oro tiekimo ir ištraukimo sistema. Numatomą sistemą sudaro kanaliniai oro tiekimo ir šalinimo ventiliatoriai, kurie tiekia/šalina +262/-262 m³/h oro kiekį. Taip pat numatomas elektrinis kanalinis oro šildytuvas tiekiamo oro atšakoje. Šviežiam orui tiekti, patalpose numatyti oro tiekimo ir oro šalinimo lubiniai difuzoriai. Numatomos oro paėmimo grotelės fasade, oro šalinimo atšaka prijungiama prie esamos oro šalinimo sistemos 4-26 patalpoje.

Šios sistemos techniniai įrenginiai numatomi įrengti trečiame aukšte esančioje 4-26 patalpoje.

#### 4.3 Oro šalinimo sistemos

Patalpose 2-71, 3-1, 3-22.1, 3-22.2, 3-47.1 ir 3-53 numatomi oro šalinimo ventiliatoriai su laikmačiais. Šios sistemos prijungiamos prie esamų oro šalinimo sistemų.

Šalinamo oro kiekis 2-71 patalpoje -216m³/h. 3-1, 3-47.1 ir 3-53 patalpose šalinamas oro kiekis yra -70 m³/h. Patalpose 3-22.1 ir 3-22.2 šalinamo oro kiekis yra -108 m³/h.

### PASTATO VĖSINIMO SISTEMOS

#### 5.1 VRF ir SPLT vėsinimo sistema

Pastate suprojektuota 1 dvivamzdė VRF sistema, 1 dvivamzdė MultiSPLIT (IB-3.43) sistema bei 14 dvivamzdžių SPLIT (IB-3.41, IB-3.41.1, IB-3.44, IB-3.45, IB-3.46, IB-3.46.1, IB-3.47, IB-3.47.1, IB-3.48, IB-3.49, IB-3.50, IB-3.52, IB-3.53, IB-3.54) sistemų. Šaltnešis VRF sistemose – freonas R410A, SPLIT sistemose – freonas R32. Skačiuotina patalpų temperatūra vasarą +24°C. Bendra vėsinimo sistemų šaldymo galia – 116,2kW. Sistemos darbo ir nedarbo metu veikia pagal patalpoje nustatytas temperatūros užduotį. Gaisro metu sistemos išjungiamos

Poliklinikos paskirties pastato dalyje oro vėsinimui projektuojama VRF freoninė dvivamzdė sistema. Šaltnešis - freonas R410A.

Slėginė freoninių vamzdžių kategorija – I (pagal „Slėginės įrangos techninį reglamentą“ 2 priedą). Didžiausias leistinas sistemos slėgis – 42 bar; didžiausia leistina temperatūra +70 °C.

Išoriniai blokai montuojami šiaurinėje pastato pusėje.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
	9	11	0



VRF sistema turi būti su oro šildymo ir oro vėsinimo funkcija. Oro vėsinimo funkcija gali būti naudojama, esant lauko oro temperatūrai +52...-15 °C, o oro šildymo funkcija, esant lauko oro temperatūrai +18...-30 °C. Išoriniai blokai su vidiniais sujungiami variniais vamzdeliais izoliuotais kevaline antikondensacine izoliacija, kurios storis ne mažesnis kaip 9 mm arba gamykline izoliacija, priklausomai nuo vamzdžio diametro.

Suprojektuotos VRF sistema:

- OK-1 (44,1 kW) skirta pirmo aukšto poliklinikos korpuso vėsinimui (didžiausi diametro 12,7/28,58);

Patalpos vėsinamos kasetinio palubinio tipo oro kondicionieriais. Išorinis sistemos blokas yra statomas ant atraminio rėmo >0.5 m virš grindinio paviršiaus.

Vaikų ligoninės, chirurginio bei echoskopijos skyrių patalpų vėsinimui suprojektuoti SPLIT tipo oro kondicionieriai: IB-3.41, IB-3.41.1, IB-3.44, IB-3.45, IB-3.46, IB-3.46.1, IB-3.47, IB-3.47.1, IB-3.48, IB-3.49, IB-3.50, IB-3.52, IB-3.53, IB-3.54 sistemos:

- IB-3.41, IB-3.41.1, IB-3.46 (2,6 kW) sistemos skirtos 3.41, 3.41.1, 3.46 patalpų vėsinimui (diametrai 6,35/9,52);
- IB-3.44, IB-3.45, IB-3.46.1, IB-3.55 (3,5 kW) sistemos skirtos 3.44, 3.45, 3.46.1, 3.55 patalpų vėsinimui (diametrai 6,35/9,52);
- IB-3.47 (5,1 kW) sistema skirta 3.47 patalpos vėsinimui (diametrai 6,35/12,7);
- IB-3.47.1, IB-3.48, IB-3.49, IB-3.50, IB-3.52, IB-3.53 (7,1 kW) sistemos skirtos 3.47.1, 3.48, 3.49, 3.50, 3.52, 3.53 patalpų vėsinimui (diametrai 6,35/12,7);

Patalpos vėsinamos kasetinio tipo lubiniais oro kondicionieriais. Sistemų išoriniai blokai montuojami pietinėje pastato pusėje esančiuose balkonuose, išskyrus IB-3.41, IB-3.41.1 – išoriniai blokai montuojami pietinėje pusėje ant stogo. Šildymo/šaldymo šilumnešis – freonas R32, paskirstomas variniais izoliuotais vamzdeliais. Darbinės temperatūrų ribos šaldyme: -20...50 °C, o šildyme: -20...18 °C.

Patalpose 3.43.1 ir 3.43.2 vėsinimui suprojektuota dvivamzdė MultiSPLIT sistema (IB-3.43).

Patalpos vėsinamos kasetinio tipo lubiniais oro kondicionieriais. Sistemos išorinis blokas montuojamas pietinėje pastato pusėje ant stogo. Šildymo/šaldymo šilumnešis – freonas R32, paskirstomas variniais izoliuotais vamzdeliais. Darbinės temperatūrų ribos šaldyme: -20...50 °C, o šildyme: -20...18 °C.

## 5.2 Projektiniai skaičiavimo duomenys

Atliekant vėsinimo kiekio skaičiavimus buvo atsižvelgta:

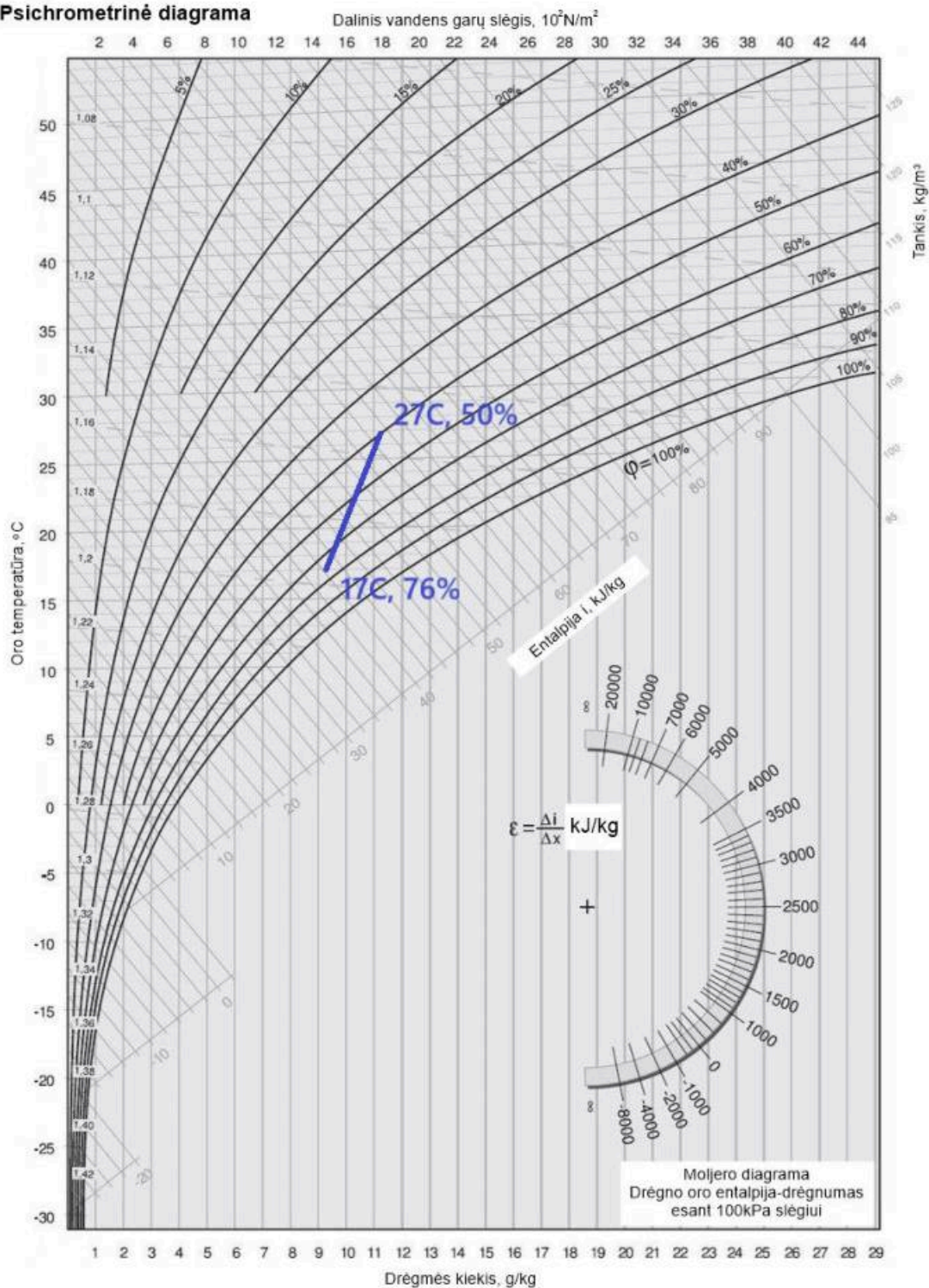
- į perteklinius šilumos pritekėjimus per langus, pagal kryptis, (kadangi jokių saulės kontrolės priemonių nebuvo numatyta priimtas koeficientas, kai kryptis statmena – 0,9) ir stogą (5 W/m<sup>2</sup>);
- žmonių skaičių esantį patalpose (100 W/žmogui);
- apšvietimą (bendram plotui – 10 W/m<sup>2</sup> arba viena kaitrinė lemputė – 60-100W);
- elektros įrenginius (stacionarus kompiuteris – 120 W, spausdintuvas – 100 W).

Pagal šiuos duomenis buvo apskaičiuotas reikalingas vėsinimo poreikis.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
25A18-TDP-ŠVOK-AR	10	11	0

Oro vėsinimo įrenginių vasaros metu atvaizdavimas I-d diagramoje

**Psichrometrinė diagrama**



## KONDENSATO NUVEDIMO SISTEMA

Kondensato nuvedimo sistema projektuojama VN dalyje.

Kondensatas nuvedamas nuo oro vėsinimo sistemų vidinių blokų ir plokštelių šilumokaičių kondensato vonelių.

Lubinio kasetinio tipo vidiniai išgarintuvai komplektuojami su kondensato nusiurbimo siurbliukais.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
	11	11	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Projektuojamo pastato patalpas aptarnaujančių vėdinimo sistemų pagrindiniai techniniai rodikliai																																
Eil. Nr	Vėdinimo, oro vėsinimo sistemos žymėjimas		Aptarnaujamos patalpos pavadinimas (patalpos nr. plane)		Oro tiekimo; šalinimo; tiekimo ir šalinimo sistema:		Vėdinimo įrenginio energetinė klasė (LST EN 13779)	Šilumogražos naudingo veikimo koeficientas	Šilumokačio tipas: <b>ROT</b> - rotacinis, <b>PL</b> - ploštelinis	Šalinamo laukan oro temperatūra	Oro užsklandos, valdomos elektrine pavara		Šviežio lauko oro filtro klasė (LST EN 779)	Oro filtro klasė ant šalinamo iš patalpos pusės (LST EN 779)	Pirminio elektrinio + antrinio rezervinio oro šildytuvo el. galia, (3~400 V/ 50 Hz)	Antrinė elektrinė rezervinė šildymo sekcija:			Oro vėsinimo sekcija, kai šaltašis freonas R410A:				Ventiliatoriaus sekcija ant tiekimo linijos (elektros klasė IE4, įtampa ~1/230/50Hz arba ~3/400V/50Hz):				Ventiliatoriaus sekcija ant šalinimo linijos (įtampa ~1/230/50Hz arba ~3/400V/50Hz):				Ventiliatorių efektyvumas SFP	ŠVOK sistemų veikimas, blokavimas, valdymas, darbo režimas ir kt. pastabos
*	*	*	Tiekiamo į patalpą oro kiekis	Šalinamo laukan oro kiekis (šalinamo oro kategorija)	*	[%]					[°C]	oro užsklanda ant oro ėmimo linijos				oro užsklanda ant oro šalinimo laukan linijos	*	*	[kW]	[kW]	[°C]	[°C]	[kW]	[kW]	[°C]	[°C]	[kW]	[~]	[Pa]	[g.r.] [EC]		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32		
1	OTIS-1	Primamojo skyrius	+2016	-2016 (EHA3)	A	75	PL	-7.1	1	1	ePM1 60% ir ePM1 85%	ePM1 60%	16.98	-	-	16.9	-	-	-	-	1.40	3	230	PM IE5	2.00	3	230	PM IE5	0.503	Veikia įprasto našumo režimu darbo metu. Montuojamas R-7 patalpoje. Nedarbo metu veikia minimaliu režimu. Gaisro metu išjungiamas		



## Bendroji dalis

**Techninių specifikacijų paskirtis** - naudoti jomis kaip svarbiausiomis gairėmis pasirenkant įrenginius ir medžiagas šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo sistemoms.

Brėžiniai, techninės specifikacijos ir medžiagų žiniaraščiai papildo vieni kitus, netgi jei jie būtų parodyti ar paminėti tik viename iš jų.

### Normos ir standartai

Įranga turi atitikti Lietuvos Respublikos galiojančių normų ir standartų reikalavimus, o įrangos montavimo darbai vykdomi vadovaujantis Lietuvos Respublikos galiojančiais STR-ais ir standartais.

Naudojamos medžiagos turi atitikti: įgaliotos inspekcinės institucijos bandymų programos ir atestavimo reikalavimus, kurie vykdomi vadovaujantis Tarptautinės komisijos šilumos įrangos taisyklėmis ir neprieštarauti vykdomo konkurso sąlygoms.

## 1. ŠILDYMO SISTEMA

### 1.1 ŠILUMOS TIEKIMO IR ŠILDYMO SISTEMOS PRIETAISAI

#### 1.1.1 ORO UŽDUOLAIDA

2-90 ir 2-100.1 patalpose numatomos horizontalios šildančios oro užuolaidos. Virš durų montuojamos užuolaidos turi būti pritaikytos slankiojančių durų angai. Korpusas pagamintas iš cinkuotos skardos. Komplektuojamos su ventiliatoriumi ir el. motoru, elektriniu oro šildytuvu, oro filtru, oro išpūtimo ir recirkuliacinėmis grotelėmis, patalpos termostatu ir automatika. L-1,5m ilgio oro užuolaidų šildytuvų galia – 9,0kW, L-2,0m - 12kW. Įtampa šildančių oro užuolaidų ~400V. Saugos klasė IP21

### 1.2 ŠILDYMO SISTEMOS

#### 1.2.1 JUODO PLIENO VAMZDŽIAI



Vamzdžiai naudojami šilumos kameroje ir pereinamame kanale.

Plieniniai vamzdžiai suvirinti išilgine siūle turi atitikti LST EN 10217-2, LST-EN10217-5 standartų, o besiūliai - LST EN 10216-2 reikalavimus.

Vamzdžių plieno kokybė ne žemesnė kaip P235GH arba lygiavertės markės.

Techniniai reikalavimai: didžiausia eksploatacinė temperatūra 80°C, didžiausias eksploatacinis slėgis 6bar.. Tempiamasis stipris 350~480 MPa; takumo riba  $\sigma_s \geq 215$  MPa; pailgėjimas  $\delta_5 \geq 25\%$

Sąlyginis vamzdžio skersmuo mm	Išorinis vamzdžio skersmuo mm	Plieninio vamzdžio sienelės storis, mm
--------------------------------	-------------------------------	--

0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui					
Laida	Data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)					
KVAL. PATV. DOK. NR.	<div>architeko.</div> <div>UAB Architeko Panerių g. 38A LT-03202 Vilnius į.k. 306259742 info@architeko.lt</div>			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gydymo paskirties (visuomeninės paskirties grupės) pastato (8.3), Kauno g. 8, Lazdijai, kapitalinio remonto projektas			
A1582	SPV	Toma Kartočienė		DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida	
41422	SPDV	Gvidas Plienaitis		Techninės specifikacijos		0	
	SPDA	Skaistė Ligeikytė					
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VŠĮ "Lazdijų rajono savivaldybės sveikatos centras"			DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas	Lapų
				25A18-TDP-ŠVOK-TS		1	23

DN150	168,3	≥ 4,0
DN125	139,7	≥3,6
DN100	114,3	≥3,6
DN80	88,9	≥3,2
DN65	76,1	≥2,9
DN50	60,3	≥2,9
DN40	48,3	≥2,6
DN25	33,7	≥2,3

Vamzdžių paviršiai - gruntuoti gamykloje. Vamzdžių galai turi būti nupjauti statmenai, nuvalyti nuo atplaišų ir uždengti aklėmis pagal LST EN ISO 9692 arba lygiavertį standartą. Montavimui gali būti naudojami lygiaverčiai ar aukštesnės kokybės vamzdžiai suderinus su Statytoju.

Vamzdynai tiekiami su kokybe liudijančiais dokumentais, turi būti pateikti medžiagų sertifikatai. Minimalus gamintojo kontrolės dokumentų tipas – 3.1.B pagal LST EN 10204:2004.

Plieninių vamzdžių alkūnės, skersmens perėjimai, aklės turi būti pagaminti iš tos pačios plieno markės kaip ir pagrindiniai vamzdynai, padengti gruntuote ir atitikti LST EN 10253-2:2008 ar lygiaverčius standartus. Plieno kokybė nežemesnė kaip P235GH arba lygiavertės markės.

Plieninių vamzdžių jungiamosios detalės turi būti pagamintos pramoniniu būdu ir privalo turėti atitikties įvertinimo dokumentus.

## 1.2.2 ARMATŪRA IR GAMINIAI

### 1.2.2.1 RUTULINIAI VENTILIAI

Šildymo sistemoje naudojami rutuliniai ventiliai, kurių didžiausia leistina temperatūra 80°C, didžiausias leistinas slėgis – 6bar. Uždaromieji moviniai ventiliai

Eil. Nr.	Techniniai duomenys	Reikalavimai
1	Ventilio skersmuo	DN 15 – 50
2	Ventilio tipas	rutulinis
3	Korpusas	bronzinis
4	Prijungimas	Movinis/srieginis
5	Slėgio klasė	PN10

Draudžiama montuoti armatūrą iš ketaus ten, kur ji gali būti veikama lenkimo jėgų.

Flanšinė armatūra turi būti tiekama komplekte su atsakomaisiais flanšais, varžtais, veržlėmis ir tarpinėmis. Tarpinės turi būti atsparios temperatūrai; guminės ir asbocementinės naudoti draudžiama.

### 1.2.2.2 TRIEIGIS VENTILIS

Trieigis termostatinis vožtuvas DN15 skirtas vienvamzdėms šildymo sistemoms. Kontūro srautas paskirstomas taip, kad 35 % tekėtų radiatoriuje, o 65 % - apvedime. Komplektuojamas su DN15 apėjimo trišakiu ir termostatine galva. Kv - 1,45 m³/h. Slėgio klasė PN 10. Pajungimas sriegine mova, Rp1/2. Didžiausia leistina temperatūra 80°C, didžiausias leistinas slėgis – 6bar

### 1.2.2.3 VAMZDŽIŲ ĮVORĖS

Vamzdžių įvorės turi būti montuojamos ten, kur vamzdžiai kerta sienų, grindų ar perdenginių konstrukcijas; jų atsparumas ugniai neturi būti mažesnis nei statybinės konstrukcijos atsparumas ugniai. Įvorės turi būti pagamintos iš paprasto plieno, jų skersmuo turi būti 15 mm didesnis nei vamzdžio skersmuo. Vamzdžių įvorių montavimas turi būti atliekamas laikantis „Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų“ p.58.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
25A18-TDP-ŠVOK-TS	2	23	0

Susidarantis tarpas tarp vamzdžio įvorės ir vamzdžio turi būti sandarinamas elastinga mastika. Angų užpildų atsparumas ugniai parenkamas pagal „Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų“ p. 59 ir 77, LST EN 1366-3:2009 „Inžinerinių tinklų įrenginių atsparumo ugniai bandymai. 3 dalis. Angų sandarinimo priemonės“

#### 1.2.2.4 VANDENINIAI RADIATORIAI

Šoninio pajungimo, lygaus paviršiaus plieninis radiatorius, pagamintas iš aukštos kokybės mažai anglingo šalto valcavimo 1.25 mm storio lakštinio plieno, gamybos eigoje nuriebalinto, padengto gruntu ir milteliniais dažais. Didžiausia leistina temperatūra 80°C, didžiausias slėgis – 6bar. Šildymo prietaisai 1 aukšte parinkti pagal šilumnešio parametrus – 56/49°C, antrame aukšte 62/45°C. Slėgio klasė – PN10. Prietaisas turi būti sertifikuotas Lietuvoje ir atitikti standartus LST EN 442-1:2015 ir LST EN 442-2:2015. Plieninių radiatorių (šilumnešis vanduo) pagrindinės charakteristikos (jų gamybai, transportavimui):

- radiatorių gamybos kokybė turi būti vykdoma pagal LST EN ISO 9001:2015 nurodytus reikalavimus;
- gamykloje plieniniai radiatoriai turi būti supakuoti į polietileninę plėvelę; šildymo plokštumų briaunos turi būti užaklintos plastmasinėmis technologinėmis aklėmis, kurios po sumontavimo turi būti pakeistos plieninėmis aklėmis ir oro išleidėjais;
- supakuoti plieniniai radiatoriai turi būti sandėliuojami ant padėklų uždaroje ir sausose patalpose, kuriose nėra agresyvių, koroziją sukeliančių medžiagų; supakuotų į polietileninę plėvelę radiatorių negalima sandėliuoti atvira ore; nuimti nuo padėklų radiatoriai turi būti laikomi vertikaliai;
- radiatoriai turi būti tiekiami kartu su specialiu laikiklių arba stovelių komplektu, su oro išleidikliu, plieninėmis aklėmis integruotu termo ventiliu ir termogalva;

Šildymo prietaisai montuojami išlaikant vertikalę ir horizontalę. Patalpos ribose prietaisai montuojami vienodame aukštyje. Radiatoriai turi užimti ne mažiau kaip 75% palangės ilgio

#### 1.2.3 IZOLIACIJA

##### 1.2.3.1 AKMENS VATOS IZOLIACIJA

Vamzdynų ir armatūros izoliavimas atliekamas vadovaujantis LST EN 12828:2012. Vamzdynai izoliuojami 45mm storio šilumine izoliacija. Izoliavimui naudojami izoliaciniai kevalai, kurie turi atitikti LST EN 14303:2016; LST EN ISO 18096:2022; LST EN 13467:2018 ir kurių kokybę garantuoja šios fizinės savybės:

- tankis 35 – 40 kg/m<sup>3</sup> ;
- šilumos laidumo koeficientas  $\lambda = 0,035 \text{ W/m} \cdot \text{K}$ , kai  $t = 10 \text{ }^{\circ}\text{C}$ ,  $\lambda = 0,038 \text{ W/m} \cdot \text{K}$ , kai  $t = 40 \text{ }^{\circ}\text{C}$ ;
- darbo temperatūrų intervalas  $t = 60 \text{ }^{\circ}\text{C} - t = 80 \text{ }^{\circ}\text{C}$ ;
- vandens sugėrimas %, kai  $t = 23 \text{ }^{\circ}\text{C}$ , po 7 parų 1,01 %; kai  $t = 23 \text{ }^{\circ}\text{C}$ , po 28 parų 1,06 %;
- senėjimas nepastebimas prie 100 °C;
- reakcija į ugnį, Euroklasė A2-s1,d0;
- trumpalaikis vandens įmirkis (pagal LST EN 13472:2013) WS,  $W_p \leq 1 \text{ kg/m}^2$ ;
- vandens garų difuzijos varža (pagal LST EN 13469:2013) MV2;
- didžiausioji eksploatavimo temperatūra - matmenų pastovumas (pagal LST EN 14303:2016) 250 °C;
- cheminis atsparumas labai didelis.

Visų izoliacinių medžiagų sandūros turi būti tinkamai sujungtos. Izoliacijos klajavimui naudojami greitai džiūstantys kontaktiniai kljai ir lipni izoliacinė juosta kevalų sujungimams, sunkiai prieinamų

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
25A18-TDP-ŠVOK-TS	3	23	0



vieta, uždaromosios armatūros izoliacijai sutvirtinti. Naudojama izoliacinė medžiaga: akmenų vatos kevalai su folija, pūsto polietileno izoliaciniai kevalai.

Minimalūs izoliacijos storiai šildymo sistemai pagal vamzdinių diametrą ir izoliacijos klasę 3:

	OD, mm	21,3	26,9	33,7	42	48,3	60,3	76,1	88,9	114,3	141,3
	DN	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	DN125
min. izol., mm	class 3	16	19	23	26	28	32	35	37	42	47

## 1.2.4 ATLIEKAMI DARBAI

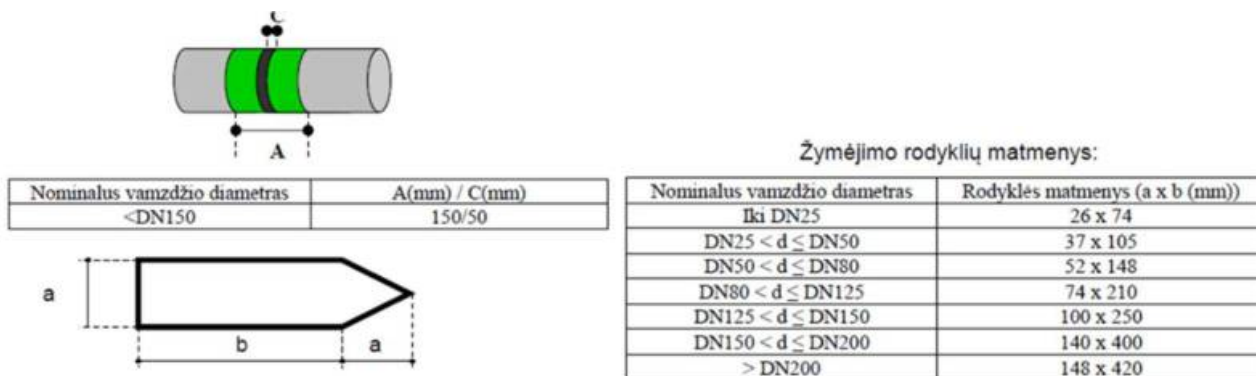
### 1.2.4.1 ŽENKLINIMAS

Įrengimai ir armatūra žymima metalinėmis etiketėmis, nurodant pagrindinius techninius duomenis. Užrašai turi būti graviruoti, atitikti eksploatacinę schemą. Ant izoliuotų vamzdinių paviršiaus aliejiniais dažais nupiešiami skiriamieji spalviniai žiedai pagal vamzdinių paskirtį, rodyklės rodančios tekėjimo kryptį. Kai vardinis vamzdžio skersmuo mažesnis nei DN150, žiedinio ženklo juostos plotis turi būti 50 mm; rodyklės ženklinimo juosta ne trumpesnė kaip 150 mm. Žymėjimas turi būti atliktas vadovaujantis Lietuvoje galiojančiomis normomis.

Vandens vamzdinių žymėjimas spalvomis:

Terpės pavadinimas	Terpės parametrai		Terpės vamzdinių žymėjimas spalvomis	Terpės žymėjimas (žiedų spalva)	Spalvotų žiedų kiekis
	Slėgis Ps, MPa	Temperatūra, °C			
Šilumnešis:					
Tiekiamas	≤ 8,0	≤ 250	Žalia	Geltona	Vienas
Grąžinamas	≤ 8,0	≤ 250	Žalia	Ruda	Vienas

Rodyklių matmenys, pagal salyginčius vamzdinių matmenis



### 1.2.4.2 IZOLIAVIMO DARBAI

Vamzdinių izoliavimo darbai turi būti vykdomi pagal „Įrenginių ir šilumos perdavimo tinklų šilumos izoliacijos įrengimo taisyklės“.

Šilumos izoliacija turi būti projektuojama ir įrengiama pagal darbų saugos, priešgaisrinės saugos, sveikatos apsaugos ir higienos reikalavimus. Šilumos izoliacija turi išlaikyti pastovias izoliacines savybes per visą naudojimo laiką. Vamzdinių šilumos izoliacija turi būti tvirta, atspari įvairiam išoriniam poveikiui, chemiškai ir mechaniškai stabili.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
	4	23	0

Prieš atliekant vamzdynų šilumos izoliavimo darbus, vamzdynai turi būti pagal galiojančius reikalavimus išbandyti, padengti antikorozine danga, turi būti sumontuoti elektrocheminės antikorozinės apsaugos bei gedimų kontrolės ir kiti elementai, jeigu jie numatyti projekte.

Plieniniai paprasti vamzdžiai izoliuojami šilumos izoliacija iš akmens vatos, kurios tankis turi būti ne didesnis kaip  $160 \text{ [kg/m}^3\text{]}$ , o šilumos laidumo koeficientas turi būti ne didesnis kaip  $0,032 \text{ [W/(m}\cdot\text{K)]}$ . Leistini šilumos nuostoliai vamzdynuose neturi viršyti „Įrenginių ir šilumos perdavimo tinklų šilumos izoliacijos įrengimo taisyklės“ pateiktų reikalavimų.

Izoliuotos šilumos izoliacijos vamzdžio kevalo paviršius turėtų būti padengtas apvalkalu arba aliuminio folija.

Kiekvienas vamzdis turi būti izoliuotas atskirai ir gretimi vamzdžiai neturi būti sujungti į bendrą izoliacijos dangą. Reguliavimo ir uždarnosios armatūros bei flanšinių sujungimų izoliacija turi būti išardoma. Visų izoliacinių medžiagų sandūros turi būti tinkamai sujungtos.

Apie vamzdynų paruošimą šiluminio izoliavimo darbams atlikti turi būti surašytas paslėptų darbų aktas.

Vamzdžio padengimas izoliacija turi būti atliekamas pagal gamintojo nurodymus ir instrukciją.

Šilumos izoliacijai montuoti turi būti naudojami specialiai pagaminti izoliaciniai gaminiai (kevalai, dembliai) ir detalės jiems tvirtinti.

Izoliuojant vertikalius vamzdynų ir įrenginių ruožus, kas  $3 \div 4 \text{ m}$ , reikia įrengti izoliaciją laikančias atramines konstrukcijas. Vamzdynų šilumos izoliacija kas  $0,3 \text{ m}$  tvirtinama suveržiant cinkuotos vielos žiedais arba metalinės (plastmasinės) juostos žiedais. Metalinės detalės turi būti apsaugotos nuo korozijos.

Šilumos izoliacijos sluoksnio storis turi būti numatytas toks, kad darbo arba aptarnavimo zonose izoliuoto paviršiaus temperatūra būtų ne aukštesnė kaip  $45 \text{ }^\circ\text{C}$ , kai vandens temperatūra aukštesnė kaip  $100 \text{ }^\circ\text{C}$ , ir izoliuoto paviršiaus temperatūra būtų ne aukštesnė kaip  $35 \text{ }^\circ\text{C}$ , kai vandens temperatūra  $100 \text{ }^\circ\text{C}$  ir mažesnė.

#### **1.2.4.3 JUODO PLIENO VAMZDŽIŲ MONTAVIMO DARBAI**

Vamzdynai turi būti montuojami ne mažesniu kaip  $0,002$  nuolydžiu drenavimo kryptimi. Vamzdynai turi būti tvirtinami prie statybinių konstrukcijų, naudojant standartines atramas ir pakabas. Atramos neturi veikti ar pažeisti pastato konstrukcijų. Tvirtinimo sprendimai turi būti derinami su SK dalies specialistu.

Vamzdžių įvorės turi būti montuojamos ten, kur vamzdžiai kerta sienų, grindų ar perdenginių konstrukcijas; jų atsparumas ugniai neturi būti mažesnis nei statybinės konstrukcijos atsparumas ugniai. Įvorės turi būti pagamintos iš paprasto plieno, jų skersmuo turi būti  $15 \text{ mm}$  didesnis nei vamzdžio skersmuo. Vamzdžių įvorių montavimas turi būti atliekamas laikantis „Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų“ p.58.

Susidarantis tarpas tarp vamzdžio įvorės ir vamzdžio turi būti sandarinamas elastinga mastika. Angų užpildų atsparumas ugniai parenkamas pagal „Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų“ p. 59 ir 77, LST EN 1366-3:2009 „Inžinerinių tinklų įrenginių atsparumo ugniai bandymai. 3 dalis. Angų sandarinimo priemonės“. Angų vamzdžiams kirtimas ir sandarinimo vietos turi būti derinamos su SK dalies specialiste.

Plieniniai vamzdžiai turi būti patikimai įžeminti.

Horizontalūs vamzdynai turi būti tvirtinami su reguliuojamomis pakabomis ir dvigubomis iš vidaus gumuotomis apkabomis, kurių sąvaržos ir laikikliai turi būti pagamintos iš cinkuoto plieno.

Plieninių vamzdžių tvirtinimo atramos turi būti išdėstomos ne mažesniu atstumu, kaip:

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
25A18-TDP-ŠVOK-TS	5	23	0

Vamzdžio skersmuo	Atstumas [metrais] tarp vamzdžio tvirtinimo atramų
DN 15, DN 20, DN 25	2,0
DN 32, DN40	2,5
DN 50	3,0
DN 65, DN 80	4,0
DN 100, DN 125	4,5
DN 150, DN 200	5,0

#### 1.2.4.4 HIDRAULINIS PRAPLOVIMAS IR BANDYMAS

Hidraulinis vamzdinių praplovimas ir išbandymas atliekamas atlikus visus suvirinimo darbus ir sumontavus tvirtinimo detales. Sistema užpildoma ne didesniu negu statinis slėgis, nuorinama, tikrinama ar nėra pratekėjimų, o tik po to atliekamas hidraulinis bandymas. Hidraulinis bandymas turi būti atliekamas pagal LST EN 14336:2004 „Pastatų šildymo sistemos. Vandeninių šildymo sistemų įrengimas ir priėmimas eksploatuoti“ ir pagal „Šilumos tinklų ir šilumos vartojimo įrenginių priežiūros (eksploatacijos) taisyklių“ p. 142.2., p.286-290 reikalavimus.

Hidraulinis bandymo trukmė yra 30 min, bandoma 1,3 eksploatacinio slėgio, kuris yra 3,9bar.

Naudojamo vandens temperatūra turi būti ne žemesnė kaip 5 °C. Bandymo metu reikia naudoti spyruoklinius manometrus, kurių tikslumo klasė ne mažesnė kaip 1,5; skersmuo ne mažesnis kaip 160 mm, padalos vertė 0,01 MPa ir bandomojo slėgio dydis būtų rodomas manometro skalės antrame trečdalyje („Šilumos tinklų ir šilumos vartojimo įrenginių priežiūros (eksploatavimo) taisyklių“ 290 punktas).

#### 1.2.4.5 ŠILDYMO SISTEMŲ ŠILUMINIS IŠBANDYMAS

Šiluminis šildymo sistemos išbandymas, šilumnešio temperatūra turi atitikti nustatytąją temperatūros grafike pagal lauko oro temperatūrą. Lauko oro temperatūra matuojama šilumos punkto lauko temperatūros jutiklio. Šiluminis šildymo sistemos išbandymas vykdomas 7 valandas.

Temperatūros matavimai atliekami kontroliniuose taškuose. Kontroliniais taškais laikyti: kiekvieno stovo atkarpa, esančias 0,2–0,5 m atstumu nuo prijungimo prie magistralės vietos, atkarpa ties kiekvieno stovo viduriu, esančias 0,2–0,5 m atstumu nuo atšakų į šildymo prietaisus/kolektorius.

#### 1.2.4.6 ŠILDYMO SISTEMŲ PRIĖMIMAS IR PERDAVIMAS EKSPLOATUOTI, ĮRANGOS PRIDAVIMAS

Šilumos tiekimo sistemų priėmimo akto išdavimo metu Užsakovui turi būti pateikiami bendrojo atveju reikalingi dokumentai, pagal LR statybos įstatymą ir STR 1.05.01:2017 p 61. ir kiti reikiami dokumentai: darbo brėžiniai, montavimo darbų aktai, įmontuotų į statybines konstrukcijas vamzdinių bandymo ir priėmimo aktai, sistemos hidraulinio bandymo aktai.

Statinio projektas turi būti su žymomis, kurias sudaro žodžiai „Taip pastatyta“, statinio statybos vadovo ir statinio statybos techninio priežiūrėtojo vardai, pavardės ir parašai, arba statinio projektas ir pažyma apie statinio atitiktį statinio projektui, kurios rekvizitai patvirtinti Inspekcijos viršininko įsakymu. Žymos „Taip pastatyta“ turi būti techninio projekto techninėse specifikacijose ir darbo projekto brėžiniuose arba techninio darbo projekto techninėse specifikacijose ir brėžiniuose. Statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ [8.31] 45 ir 46 punktuose nurodytais atvejais žymos „Taip pastatyta“ turi būti darbo projekto brėžiniuose;

Užsakovui priimant šilumos tiekimo sistemas į eksploataciją, turi būti nustatoma, ar darbai atlikti pagal projektą ir gamybos taisykles (ar teisingai atlikti vamzdžių sujungimai, sulenkimai, ar

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
25A18-TDP-ŠVOK-TS	6	23	0



tvirtai pritvirtinti vamzdžiai, ar pakankami nuolydžiai, ar sumontuota uždarojoji ir apsauginė armatūra, oro išleidikliai).

Savininko (administratoriaus) arba Prižiūrėtojo būstinėje turi būti šie šildymo sistemų priežiūros ir naudojimo dokumentai („Šilumos tinklų ir šilumos vartojimo įrenginių priežiūros (eksploatavimo) taisyklių“ 309 punktas):

- pastato šildymo sistemos aprašas;
- pastato šildymo sistemos veikimo ir naudojimo instrukcija;
- pastato šildymo sistemos priežiūros instrukcija.

Šildymo ir šilumos tiekimo sistemos eksploatuojamos pagal nurodymus:

- LST EN 12170:2006 „Pastatų šildymo sistemos. Veikimo, priežiūros ir naudojimo dokumentų rengimo procedūra. Šildymo sistemos, kurioms reikia išmokyto operatoriaus“;
- LST EN 14336:2004 „Pastatų šildymo sistemos. Vandeningų šildymo sistemų įrengimas ir priėmimas eksploatuoti“;
- „Šilumos tinklų ir šilumos vartojimo įrenginių priežiūros (eksploatavimo) taisyklės“.

#### 1.2.4.7 VAMZDYNŲ ANTIKOROZINIS PADENGIMAS

Juodo plieno vamzdžiai turi būti padengiami antikorozine danga, kad ant vamzdžių sienelės išorinio paviršiaus nesusidarytų palankios sąlygos juodo plieno korozijai. Pirmiausia vamzdynai turi būti nuriebalinami ir padengiami gruntu. Tada turi būti padengiami 2 sluoksniai antikorozinių dažų. Aplinkos korozijos klasė – C1. Apsauginio sluoksnio storis nuo 5 iki 50 µm (tikslinti pagal pasirinkto gamintojo reikalavimus).

## 2. VĖDINIMAS

### 2.1 ORO TIEKIMO-ŠALINIMO ĮRENGINIAI

#### 2.1.1 VĖDINIMO ĮRENGINYS

Plokštelinis, higieninio išpildymo, vėdinimo įrenginys +2016/-2016 m<sup>3</sup>/h, 230 Pa. 3~400V/6A/50Hz. vidaus išpildymo. Komplektacija: plokštelinis šilumokaitis ≥ 73,0% (pagal Eurovent); ventiliatoriai, energijos suvartojimas neviršija 0,75Wh/m<sup>3</sup>; elektrinė šildymo sekcija 18,0kW; pilnas automatikos valdymo kompl. kabelių komplektas automatikai; dažnio keitiklis; oro filtrai ePM1 60% (F7) ir ePM1 85% (F9); oro užsklandos; lanksčios jungtys. Tiekiamo oro temperatūra žiemos metu - 20°C. Sistemos valdymo režimas – CAV. Matmenys: 4325W x 1015D x 1310H.mm. Vėdinimo įrenginys komplektuojamas su automatika. Automatika turi gebėti:

- keisti vėdinimo įrenginio našumą pagal nustatytą grafiką;
- palaikyti nustatytą tiekiamo oro temperatūrą;
- atvėsinti patalpas lauko oru, kai lauke yra vėsesnė temperatūra, negu patalpų viduje (night cooling).

#### Bendri reikalavimai

Vėdinimo įrenginiai turi būti pagaminti ir sertifikuoti pagal LST EN 13053:2020 „Pastatų vėdinimas. Oro valdymo įranga. Vardiniai ir darbiniai įrangos, jos dalių ir komponentų parametrai“, LST EN 29001:2020, LST EN 1886:2008 „Pastatų vėdinimas. Oro ruošimo agregatai. Mechaninės charakteristikos“, Eurovent standarto, TŪV, ISO 9001:2015 reikalavimus; turi turėti CE atitikties sertifikatą ir ženklimą; taip pat turi atitikti STR 2.01.01(6):2008 reikalavimus.

#### Konstrukcija

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
25A18-TDP-ŠVOK-TS	7	23	0

Plokštės surenkamos su viduje paslėptais tvirtinimo elementais plokščių kraštuose. Būtina vengti varžtų ar sraigčių plokštėse, siekiant kad plokštės būtų pilnai uždarytos, išvengiant drėgmės patekimo į plokščių vidinę pusę, smulkių dalelių patekimo į oro srautą ir ilgą laiką išsaugant oro ir vandens linijų sandarumą. Oro ir vandens linijų ilgalaikiam sandarumui garantuoti sumontuojami atitinkami sandarikliai tarp plokščių. Korpusas - dvigubos cinkuoto plieno plokštės, užpildytos šilumą ir garsą izoliuojančia, nedegia mineraline vata ( $\lambda=0,036\text{W/m}\cdot\text{K}$ ). Išorinės plokštės dažytos apdaila.

Poz .	Klasė turi būti	Vėdinimo įrenginio korpusui keliami reikalavimai, apibūdinimas	Reikalavimai pateikiami standartuose
1	D2	Vėdinimo įrenginio korpuso stabilumo klasė (ang. <i>mechanical stability or strength of the casing</i> ), kai testavimo metu yra leistinas ne didesnis kaip 4 [mm/m] nuokrypis ar įlinkis, esant įrenginio testavimo slėgiui $\pm 1000$ [Pa]	klasifikuojamos D1, D2, D3 klasės pagal LST EN 1886:2008, 5.1. punkto nurodymas
2	L1/L2	Vėdinimo įrenginio korpuso sandarumo klasė (ang. <i>casing air leakage</i> ) higieninio tipo ir energiją tausojantiems įrengimams, kai sukurto vakuumo (-400 Pa) atveju matuojamas ne didesnis kaip $f_{400}=0,15$ [l/(s•m <sup>2</sup> )] pasiurbimas; kai palaikant viršslėgį (+700 Pa) matuojamas ne didesnis kaip $f_{700}=0,22$ [l/(s•m <sup>2</sup> )] nuotėkis	LST EN 1886:2008, 6.1.1. punkto, 4 lentelės (klasifikavimą L1, L2, L3) ir LST EN 13053:2006+A1:2011, 7.6. punkto; LST EN 16798-3:2017.
3	T3	vėdinimo įrenginio korpuso šilumos izoliacijos klasė (ang. <i>thermal insulation factor</i> ), kai šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis kaip 0,60 [W/(m <sup>2</sup> •K)], (leistinos ribos yra $0,500 < U_{tt} < 1,000$ [W/(m <sup>2</sup> •K)], izoliacijos storis ne mažesnis kaip 40 mm, (0,022 [W/(m•K)])	LST EN 1886:2008, 8 lentelės klasifikavimą (T1, T2, T3, T4, T5)
4	TB4	vėdinimo įrenginio korpuso šilumos tiltelių klasė (ang. <i>thermal bridging factor</i> ), kai įrenginys montuojamas šildomoje patalpoje, šilumos tiltelių klasę apibūdinantis faktorius $0,45 \leq k_b < 0,60$ .	Pagal LST EN 1886:2008, 9 lentelės klasifikavimą (TB1, TB2, TB3, TB4, TB5)
5	A2	vėdinimo įrenginio korpuso atsparumo ugniai klasė	LST EN 13501:2007

### Filtrai

Vėdinimo agregate oras filtruojamas naudojant kišeninius filtrus ePM1 60% (F7) šalinamam orui ir ePM1 85% (F9), ePM1 60% (F7) į patalpas tiekiamam orui. Filtrai neregeneruojami ir turi būti keičiami suveikus signalizacijai rodančiai filtro užteršimą. Kontroliuojamas slėgio kritimas už filtro. Filtruojantis audinys pagamintas iš sintetinio pluošto arba stiklo pluošto. Filtrai turi būti lengvai įstatomi, užtikrinamas sandarumas.

### Plokštelinis šilumokaitis

Temperatūrinis naudingumo koeficientas ne mažesnis už 75%. Ventagregatas su plokšteliniu šilumokaičiu komplektuojamas su daugiapakope apledėjimo prevencija ir jos pilna automatika. Drenažas iš kondensato padėklo turi būti vykdomas per sifoną su atbuliniu vožtuvu ir apsaugotas nuo užšalimo.

### Ventiliatorius su dažnio keitikliu

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
25A18-TDP-ŠVOK-TS	8	23	0

Išcentrinis vienpusio įtraukimo EC ventiliatorius su atgal lenktomis mentėmis. Ventiliatorių naudojamas energijos kiekis (SPF) neturi viršyti 0,75 Wh/m<sup>3</sup>. Variklis apsaugos klasė IP55. Darbinė oro temperatūra 40°C. Variklio apvijų izoliacijos klasė F kartu su dažnio keitikliu.

#### 2.1.1.1 Elektrinis šildytuvas

Sudarytas iš chromo, nikelio ir francio lydinio elementų; korpusas sudarytas iš cinkuoto plieno. Elektrinis šildytuvas komplektuojamas su apsauga nuo perkaitimo, maksimalus leidžiamas greitis per šildytuvą 4,5 m/s. Maksimali leidžiama temperatūra aplink šildymo elementus 65°C.

Echoskopijos skyriaus vėdinimo sistemoje esančio kanalinio šildytuvo galia – 5kW.

## 2.2 ORO TIEKIMO/ŠALINIMO VENTILIATORIUS

### 2.2.1 KANALINIS VENTILIATORIUS

Kanalinis ventiliatorius montuojamas ortakiuose. Ventiliatorių darbo ratas su atgal lenktomis darbo rato mentėmis, varikliai su išoriniu rotoriumi. Kanalinių ventiliatorių montuoti su montažine apkaba, kuri palengvina ventiliatoriaus montavimą ir demontavimą ir neleidžia vibracijoms persiduoti į ortakį. Ventiliatoriaus sukimosi greitis gali būti reguliuojamas tolydžiai su tiristoriumi arba 5 pakopomis su transformatoriumi. Variklių apsaugai nuo perkaitimo ventiliatoriuje įmontuoti šiluminės apsaugos kontaktai su automatiniu atstatymu. Korpusas pagamintas iš cinkuotos plieno skardos. Komplekte su dažnio keitikliu ir atbuline sklende.

Sistema	Oro kiekis, m <sup>3</sup> /h	Aerodinaminis sistemos pasipriešinimas, Pa
T-1, I-7	262	100

### 2.2.2 SIENINIS/LUBINIS VENTILIATORIUS

#### Sieninis/lubinis ventiliatorius

Ventiliatorius montuojamas ant ortakio galo sienoje arba palubėje. Komplektuojamas su ventiliatorių slepiančiu apsauginiu/apdailiniu plastikiniu dangteliu. Apsaugos klasė – IP54. Korpuso medžiaga - plastikas.

## 2.3 ORTAKIAI

Brėžiniai pateikia bendrą ortakijų, vamzdynų ir papildomos įrangos išsidėstymą, tačiau nenurodo fasoninių detalių ir atšakų, kurių gali prireikti jungiant ortakius ir vamzdžius prie įrengimų, oro tiekuvų 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. Ortakių matmenys brėžiniuose atitinka jų vidaus išmatavimus, kuriuos rangovas esant reikalui gali pakeisti kitais išmatavimais, kad nesusidarytų trukdymų kitiems įrengimams arba ortakijų išvalymui.

Apsauga ir valymas - įrengimai ir medžiagos turi būti atitinkamai apsaugoti nuo fizinių pažeidimų. Įrengimo metu įrengimų, vamzdynų ir ortakijų vidus turi būti apsaugomas nuo pašalinių medžiagų patekimo, prieš eksploataciją ir dažymą jie turi būti nuvalyti iš išorės ir vidaus.

Ortakių tinklo įrengimas turi būti pagrįstas brėžiniuose nurodytais matmenimis. Lakštinio metalo storis – pagal LST EN 10143:2006 „Plieno juostos ir lakštai su ištisine lydaline danga. Matmenų ir formos leidžiamosios nuokrypos“. Ortakai turi atitikti LST EN 15727:2010 „Pastatų vėdinimas. Ortakai ir ortakyno komponentai, sandarumo klasifikacija ir bandymai“; LST EN 1505:2001 „Pastatų vėdinimas. Lakštinio metalo ortakai ir stačiakampio skerspjūvio jungiamosios detalės. Matmenys“; LST EN 12236:2002 „Pastatų vėdinimas. Ortakių kabliai ir atramos. Stiprio reikalavimai“; LST EN 12220:2001 „Pastatų vėdinimas. Ortakių tinklas. Bendrojo vėdinimo apvaliųjų jungčių matmenys“; LST EN 12237:2003 „Pastatų vėdinimas. Ortakynas. Apvaliųjų ortakijų iš lakštinio metalo stipris ir oro nuotėkis“; LST EN 12097:2006 „Pastatų vėdinimas. Ortakynas.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
25A18-TDP-ŠVOK-TS	9	23	0

Reikalavimai, keliami ortakynų sistemų priežiūrą palengvinantiems komponentams“; 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 1366-1:2015 „Inžinerinių tinklų įrenginių atsparumo ugniai bandymai. 1 dalis. Vėdinimo ortakiai“. LST EN 17192:2019 „Pastatų vėdinimas. Ortakynas. Nemetalinis ortakynas. Reikalavimai ir bandymo metodai“.

Vietose, kur ortakiai jungiasi su ventiliatoriais, būtina įrengti lanksčias bent 150 mm ilgio orui nepralaidus neopreno pluošto jungtis, siekiant užkirsti kelią vibracijos prasiskverbimui į pastatą.

Lanksčios jungtys prie ventiliatorių ir ortakijų turi būti pritvirtintos žiedais arba įspaustos tarp flanšų.

Visos kontaktą su lauko oro sąlygomis turinčios ortakijų sandūros turi būti su flanšais ir užsandarintos vandeniui nepralaidžia medžiaga ar hermetiška tarpine. Kniedžių ir varžtų žingsnis turi apsaugoti flanšą nuo nestabilumo.

Alkūnės privalo būti kaip galima lygesnės. Segmentai negali viršyti 30° kampo, o fasoninės dalies lenkimo spindulys turi būti lygus bent ortakio skersmeniui.

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 dėl objekto sąlygų reikalingas didesnis ortakio skerspjūvio pokytis srauto tekėjimo kryptimi, tuomet būtina įrengti kreipiamąsias.

Visi pakabinimo elementai ir atramos turi būti reguliuojami, kad užtikrinti ortakijų horizontalumą.

Tvirtinant laikiklius ir atramas prie sienų, betoninių plokščių ar pan., būtina naudoti priežiūros institucijos patvirtintais metaliniais ar kt., kaiščiais, arba kita medžiaga. Tvirtinimo/pakabinimo elementai turi būti su gumos (dielektriko) intarpu, jeigu pastarasis ir ortakijų tinklas yra skirtingų metalų. Per betonines sienas ar grindis pereinančių ortakijų metalo storis turi būti dviem kalibrais storesnis už ortakį prieš atitvarą. Labai svarbu užtikrinti tinkamą nepralaidumą orui ir triukšmui.

Statyboje naudotini varžtai, veržlės, atramos ir t.t. turi būti papildomai galvanizuoti, kad tarp šių elementų ir jungiamų metalinių dalių nebūtų galvaninės korozijos.

Ortakiai turi būti įžeminti.

Ortakijų sandarumo klasė – B.

Tikrinimo angos turi būti sumontuotos ortakiuose siekiant sudaryti galimybę patikrinti, išvalyti bei atlikti einamąjį remontą įvairių vožtuvų, jos turi būti taip sumontuotos, kad sudarytų galimybę išvalyti visas ortakijų dalis.

Ortakijų degumo klasė – A1

### **Spiraliniai ortakiai**

Spiralinių ortakijų tinklas turi būti iš galvanizuoto juostinio plieno, kurio storis:

Apvalūs ortakiai ir fasoninės dalys, kurių diametras nuo 100 mm iki 200 mm gaminami iš 0,45 mm storio skardos (fasoninės dalys gaminamos iš 0,5 mm), nuo d250 iki d450 gaminama iš 0,5 mm storio skardos, nuo d500 iki d560 gaminama iš 0,55 mm storio skardos, nuo d630 iki d710 gaminama iš 0,6 mm storio skardos, nuo d800 iki d1000 gaminama iš 0,7 mm storio skardos, d1000 ir d1250 gaminama iš 0,9 mm storio skardos.

Fasoninės detalės (alkūnės, trišakiai, perėjimai ir kt.) turi būti integruotos į vientisą standartinę sistemą. Pagaminus, fasonines detales būtina galvanizuoti.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
25A18-TDP-ŠVOK-TS	10	23	0



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.

### **Stačiakampio skerspjuvio ortakiai**

Stačiakampio skerspjuvio ortakiai turi išlikti neišsikraipę ir taisyklingos formos. Ortakių sandūros, kurių kraštinės iki 500mm pločio turi būti jungiamos „C“ formos profiliais ir užsandarintos mastika. Horizontalūs ortakiai turi būti tvirtinami ant konstrukcijos: vertikalūs strypai + horizontalūs profiliai ortakių apatinėje dalyje. Kiekvienas strypas turi išlaikyti ortakį ir vieno asmens svorį (100 kg).

Stačiakampiai ortakiai ir fasoninės dalys, kurių viena iš kraštinių yra iki 1000 mm gaminami iš 0,5 mm storio cinkuotos skardos; jei viena iš kraštinių yra imtinai nuo 1000 mm iki 1500 mm - gaminami iš 0,6 mm storio cinkuotos skardos jei viena iš kraštinių yra imtinai nuo 1500 mm iki 2000 mm - gaminami iš 0,7 mm storio cinkuotos skardos, jei viena iš kraštinių yra 2000 mm ir daugiau – gaminami iš 0,9 mm storio cinkuotos skardos.

Maksimalus intervalas tarp sandūrų/standumo briaunų:

Ilgesnės dalies ilgis ar skersmuo (mm)	Strypo skersmuo (mm)	Laikiklis (mm)	Maksimalus atstumas tarp atramų (mm)
Iki 300	8	20x3 plokščia	3000
301-600	8	25x25x3	3000
600-1000	10	40x40x4	2500
1001-1600	10	50x50x5	2500

Nereikalaujama jei pakabos fiksuojamos prie kampinių standumo briaunų ar flanšų.

Stačiakampiui šalinamojo oro ortakiiui su ilgesniaja kraštine iki 300mm leidžiama taikyti 20x3 mm plokščią tvirtinimo juostą, tvirtinamą ortakiiui iš šonų.

## **2.4 SKIRSTYTUVAI**

### **Bendrieji reikalavimai**

Rangovas turi tiksliai pasirinkti tiekinius oro skirstytuvus ir šalinamojo oro groteles bei kitus įrengimus, idant pagal savo našumą pastarieji atitiktų šiuos kriterijus:

Vienodas oro paskirstymas be nejudraus oro zonų;

Gebėjimas funkcionuoti esant 6oC skirtumui tarp tiekiamo ir patalpos oro išlaikant minimalius horizontalios ir vertikalios patalpos temperatūros gradientus;

Neviršijamas leistinas oro greitis užpildytoje patalpoje (t.y. iki 1.8m virš grindų ir 0.5m nuo sienų);

Tiek tiekimo, tiek ištraukiamiesiems įtaisams taikomi šie papildomi kriterijai:

Neviršyti specifikuotų garso lygių;

Plaunamas, lengvai valomas paviršius.

Įrengus pirmuosius oro skirstytuvus Rangovas turi įrodyti visišką atitikimą aukščiau minėtiems kriterijams, atlikdamas pilną testavimą objekte. Tolesnis blokų montavimas bus vykdomas inžinieriui patvirtinus minėtus bandymus.

Išmatavimai - nurodyti dydžiai yra "nominalūs".

Grotelių, difuzorių ir kt., vieta privalo atitikti brėžiniuose nurodytus taškus.

Triukšmo lygiai - užtikrinti, jog nebus viršijami apibrėžti triukšmo lygiai. Užtikrinti, jog grotelių ir skirstytuvų papildomi reikmenys pasižymi mažai triukšmo keliančiomis savybėmis ir menkai įtakoja oro srautą.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
25A18-TDP-ŠVOK-TS	11	23	0

Apsauginė pakuotė - prieš pristatant į objektą, detales apsaugoti apsaugine pakuote.

Kokybės užtikrinimas - užtikrinti, kad gamintojas disponuoja kokybės sertifikatu pagal LST EN ISO 9001:2015 „Kokybės vadybos sistemos. Reikalavimai.“.

Spalva - pagal RAL derinama su architektu.

Papildomi reikmenys - papildomi reikmenys prie grotelių ir difuzorių montuoti vadovaujantis gamintojo instrukcijomis.

#### **2.4.1 ORO TIEKIMO IR ŠALINIMO ĮRANGA – DIFUZORIAI**

Apvalus oro tiekimo, šalinimo difuzorius turi būti pagamintas iš cinkuoto plieno ir išbandytos aerodinaminės charakteristikos (LST EN 1506:2007 „Pastatų vėdinimas. Apskritojo skerspjūvio ortakiai ir jungiamosios detalės iš skardos. Matmenys“, LST EN 12238:2003 „Pastatų vėdinimas. Galiniai oro paskirstymo įtaisai. Aerodinaminis bandymas ir charakteristikų nustatymas, esant sroviniam tekėjimui“, LST EN 16445:2013 „Pastatų vėdinimas. Oro sklaidymas. Aerodinaminiai bandymai ir vardinių parametrų nustatymas, susijęs su mišriuoju oro tekėjimu: neizoterminė šaltojo oro srovės procedūra“), padengtas milteliniais dažais, atsparus 40 °C oro temperatūrai. Difuzorius turi būti komplektuojamas su montavimo rėmeliu, kuris pagamintas iš galvanizuoto plieno, turi būti komplektuojamas su montavimo plokšte pakabinamose lubose tvirtinti.

Būtina užtikrinti, jog tiekiant (šalinant) reikiamą oro kiekį, nebus viršyti triukšmo parametrai. Vožtuvas nustatomas pagal tinkamą poziciją ir užfiksuojamas joje. Greitis darbo zonoje ne didesnis 0,20 m/s.

Neviršijamas oro greitis užpildytoje patalpoje (t.y. iki 1.8 m virš grindų ir 0.5 m nuo sienų). Tiek tiekimo, tiek ištraukiamiesiems įtaisams taikomi šie papildomi kriterijai:

- garso lygis: neviršyti specifikacijų,
- plaunamas, lengvai valomas paviršius

#### **2.4.2 LAUKO ORO PAĖMIMO/ŠALINIMO GROTELĖS**

Standartinės išorės lauko grotelės turi būti tiekiamos tokių dydžių ir tokios paskirties, kaip nurodyta brėžiniuose. Išorės grotelės turi būti pagamintos iš aukštos markės šampuoto aliuminio ir tiekiamos su galvanizuoto plieno apsauginiais tinklais nuo vabzdžių. Grotelių konstrukcija turi būti tokia, kad atmosferiniai krituliai nepatektų į patalpas arba vėdinimo sistemas. Oro greitis per grotelės neturi būti didesnis kaip 3,0m/s.

Lauko grotelės turi atitikti LST EN 13141-5:2005 „Pastatų vėdinimas. Gyvenamųjų pastatų vėdinimo komponentų/gaminių eksploatacinių charakteristikų bandymai. 5 dalis. Oro šalinimo virš stogo angų galiniai įtaisai“, LST EN 13181:2003 „Pastatų vėdinimas. Galiniai įtaisai. Žaliuzių eksploatacinių charakteristikų tikrinimas modeliuojant smėlį“ ir LST EN 13030:2003 „Pastatų vėdinimas. Galiniai įtaisai. Žaliuzių eksploatacinių charakteristikų tikrinimas modeliuojant lietu“

Oro paėmimo grotelių forma, medžiaga, apdaila, kiek įmanoma turi atitikti bendrą pastato vaizdą.

Grotelės montuojamos ant standaus ortakio, apšiltinant ortakį šilumine izoliacija, taip kad jis nesiliestų su išorine laikančiąja pastato konstrukcija. Prie grotelių rekomenduojamą sumontuoti ortakio perėjimą, padidinanį skerspjūvio plotą.

Grotelės nuo žemės paviršiaus montuojamos ne žemiau 1m aukštyje, jei yra trinkelės ar betoninė danga – 2m.

### **2.5 SKLENDĖS**

#### **2.5.1 RANKINIO REGULIAVIMO SKLENDĖ**

Reguliavimo sklendė skirta sudaryti papildomiems slėgio nuostoliams ortakio sistemoje siekiant aerodinaminio subalansavimo. Sklendė gali būti jungiama prie manometro ir sureguliuojamas mechaniniu būdu keičiant diametrą. Reguliavimo sklendės gali būti montuojamos

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
25A18-TDP-ŠVOK-TS	12	23	0

bet kokioje padėtyje. Korpusas pagamintas iš cinkuotos skardos. Uždarymo sparneliai gali būti pasukami 0-90° kampu rankenėle.

### 2.5.2 UGNIES VOŽTUVAS (U.V.)

Vožtuvų veikimas turi būti pagrįstas gravitacijos principu. Montuojamam į statinio konstrukcijos elementus vožtuvui turi būti leidžiamas terminis išsiplėtimas. Vožtuvai su indikacijos padėties nustatymu ir išsilydančio elemento pakeitimo galimybe. Visi priešgaisriniai vožtuvai turi būti laikomi lydziojo elemento - tirpuko, esančio vožtuvo korpuse. Tirpukas turi suveikti prie 72°C temperatūros.

Ugnies vožtuvai turi atitikti: LST EN 15650:2010 „Pastatų vėdinimas. Priešgaisrinės sklendės“; LST EN 1366-2:2015 „Inžinerinių tinklų įrenginių atsparumo ugniai bandymai. 2 dalis. Priešgaisrinės sklendės“; LST EN 13501-3:2006+A1:2010 „Statybos gaminių ir pastato elementų klasifikavimas pagal atsparumą ugniai. 3 dalis. Klasifikavimas pagal pastato inžinerinių tinklų įrenginiuose naudojamų gaminių ir elementų atsparumo ugniai bandymų duomenis: ugniai atsparūs kanalai ir priešgaisrinės sklendės“ reikalavimus.

Jeigu parenkami vožtuvai be padėties indikacijos ir išsilydančio element pakeitimo galimybės, tada būtina įrengti apžiūros dureles, nebent gamintojo nurodoma kitaip. Durys, leidžiančios prieiti prie vožtuvo mentės (menčių) ir išsilydančio elemento, turi būti įrengtos vožtuvo karkase arba greta.

Medžiagos: korpusas ir mentės gaminamos iš cinkuotos skardos

Angose ir ortakiuose, kertančiuose priešgaisrines užvaras, priešgaisrinių sklendžių atsparumas ugniai turi būti:

EI 60, kai priešgaisrinės užvaros atsparumas ugniai ne mažesnis kaip 60 minučių;

EI 30, kai priešgaisrinės užvaros atsparumas ugniai ne mažesnis kaip 45 minutės;

EI 15, kai priešgaisrinės užvaros atsparumas ugniai ne mažesnis kaip 15 minučių.

### 2.5.3 ATBULINIS VOŽTUVAS

Atbulinis apvalus savivėris vožtuvas turi būti pagamintas iš galvanizuoto arba nerūdijančio plieno lakšto (LST EN 1506:2007, LST EN 10346:2009; su spyruokline sparneline detale, prie ortakių turi būti jungiamas su gumuotomis jungėmis arba flanšiniu būdu. Oro užsklanda turi būti atspari +70 °C aplinkos oro temperatūrai; gali būti montuojama be apribojimų horizontaliai ir vertikalčiai. Atbuliniame savivėriame nutrūkus srautui, vožtuvas sandariai užsiveria.

## 2.6 PRAVALYMO LIUKAI

Pravalymo liukai turi būti prie priešgaisrinių vožtuvų, reguliavimo sklendžių, alkūnių, atšakų ir pan. reguliavimo, valymo ir tikrinimo darbams palengvinti. Pravalymo liukai turi būti sumontuoti ortakiuose siekiant sudaryti galimybę patikrinti, išvalyti bei atlikti einamąjį remontą. Kai ortakių plotis yra 600 mm ar daugiau, liukų dydis turi būti 600 x 450 mm. Ortakiai, kurių plotis mažesnis nei 600 mm, turi būti su 300 x 300 angomis, bet kai toks dydis neįmanomas, anga gali būti 50mm siauresnė nei ortakio plotis. Pravalymo liukų dangčiai turi būti pagaminti iš 1,5mm galvanizuoto plieninio lakšto. Pravalymo liukai turi būti nelaidūs orui. Pravalymo liukus reikia sumontuoti prieš atliekant ortakiu nutekėjimo bandymus.

## 2.7 IZOLIACIJA

### Kriterijai

Ortakių šilumos izoliacija turi būti be Floro angliavandenilių (CFC ir HCFC). Visos medžiagos turi būti tinkamos eksploatacijai esant projektinėms temperatūroms, neturi skatinti korozijos ar kokiu nors kitu būdu paveikti izoliuojamus paviršius, tiek sausoje tiek drėgnoje būsenoje.

Visos medžiagos turėsiančios sąlytį su oro srautu turi būti nedegios ar sunkiai degios.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
25A18-TDP-ŠVOK-TS	13	23	0

Specifikuotas medžiagų šilumos laidumo koeficientas ( $\lambda$ ) yra esant 24 °C temperatūrai, nebent būtų nurodyta kitaip. Naudojant kitokią šilumos izoliaciją, jos storis turi būti parenkamas taip, kad šilumos perdavimo koeficiento reikšmė neviršytų čia specifikuotų medžiagų šilumos perdavimo koeficientų reikšmių.

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.

Lauke esantys izoliuoti vamzdynai apskardinami.

## AKMENS VATOS IZOLIACIJOS DEMBLIAI

Izoliacija turi būti montuojama pagal gamintojo nurodymus ir naudojant rekomenduojamas medžiagas bei įrankius. Visų izoliacinių medžiagų sandūros turi būti tinkamai sujungtos. Naudojamas izoliacijų storis – 100mm, 50mm. Izoliacijai naudojami greitai džiūstantys kontaktiniai klijai, aliuminio folijai sujungti, sujungimams sutvirtinti - lipni izoliacinė juosta. Akmens vatos izoliacija turi atitikti LST EN 14303:2016; LST EN ISO 18096:2022; LST EN 13467:2018 ir kurių kokybę garantuoja šios fizinės savybės:

- tankis 35 – 40 kg/m<sup>3</sup> ;
- šilumos laidumo koeficientas  $\lambda = 0,038 \text{ W/m}^{\circ}\text{K}$ , kai  $t = 10^{\circ}\text{C}$
- darbo temperatūrų intervalas  $t = 60^{\circ}\text{C} - t = 80^{\circ}\text{C}$ ;
- reakcija į ugnį, Euroklasė A1;
- trumpalaikis vandens įmirkis (pagal LST EN 13472:2013) WS,  $W_p \leq 1 \text{ kg/m}^2$ ;
- vandens garų difuzijos varža (pagal LST EN 13469:2013) MV2;
- didžiausioji eksploatavimo temperatūra - matmenų pastovumas (pagal LST EN 14303:2016)

250 °C;

## PRIEŠGAISRINĖ IZOLIACIJA

Priešgaisrinės izoliacijos medžiaga turi būti išbandyta ir patvirtinta kompetentingoje institucijoje ir atitikti standartą, prilygstantį 30, 45, 60, 90 ar 120 minučių atsparumo ugniai, priklausomai nuo klasifikacijos. Priešgaisriniai ortakiai privalo atitikti priešgaisrinių ortakių techninius reikalavimus. Ortakiai, sumontuoti atvirai ant stogo, dar turi būti apskardinti plienine cinkuota skarda.

Visi priešgaisrine izoliacija padengti horizontalūs ortakiai turi būti tvirtinami nerečiau kaip kas 2m, nepriklausomai nuo kitose šių specifikacijų dalyse pateiktos informacijos apie ortakių tvirtinimą. Tvirtinimo elementai turi būti tokios pat atsparumo ugniai klasės. Priešgaisrinė akmens vatos izoliacija turi atitikti LST EN 1366-1:2014+A1:2020, LST EN 14303:2016 ir LST EN 13501-3:2006+A1:2010; ir kurių kokybę garantuoja šios fizinės savybės:

- tankis 62 – 66 kg/m<sup>3</sup> ;
- šilumos laidumo koeficientas  $\lambda = 0,031 \text{ W/m}^{\circ}\text{K}$ , kai  $t = 10^{\circ}\text{C}$
- reakcija į ugnį, Euroklasė A1;
- vandens garų difuzijos varža (pagal LST EN 13469:2013) MV2;
- didžiausioji eksploatavimo temperatūra - matmenų pastovumas (pagal LST EN 14303:2016)

400 °C;

## ANTI-KONDENSACINĖ IZOLIACIJA

Oro šalinimo sistemų ortakiai turi būti izoliuojami izoliacija, kurios techninės charakteristikos atitinka tokius reikalavimus:

- izoliacijos lakštas turi būti pagamintas iš ypatingai lanksčios medžiagos (LST EN 14304:2009+A1:2013 "Pastatų įrangos ir pramonės įrenginių termoizoliaciniai gaminiai.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
25A18-TDP-ŠVOK-TS	14	23	0



- Gamykliniai lanksčiųjų elastomerinių putų (FEF) gaminiai. Specifikacija”), turinčios žemą šilumos laidumo koeficientą  $\lambda$ ; kurios paviršius turi būti padengtas polietileno plėvele;
- gaminio šilumos laidumo koeficientas (šilumos laidis) turi atitikti deklaravimui pateiktus (LST EN ISO 13787:2004) ir bandymui pateiktus (LST EN 12667:2002; LST EN ISO 8497) esant  $0^{\circ}\text{C}$  aplinkos oro temperatūrai, turi būti ne didesnis kaip  $\lambda_{00\text{C}} < 0,033...0,0344 \text{ [W/(m}\cdot\text{K)]}$ ;
  - koeficientas vandens garų skverbčiai  $\mu$  (pasipriešinimo difuzijai) turi būti ne mažesnis kaip  $\geq 10\,000$  (LST EN 12086:2013 “Statybiniai termoizoliaciniai gaminiai. Pralaidumo vandens garui nustatymas”; LST EN 13469:2013 “Pastatų įrangos ir pramonės įrenginių termoizoliaciniai gaminiai. Gamyklinės vamzdžių izoliacijos garo praleidimo savybių nustatymas”);
  - trumpalaikis įmirkis turi būti  $W_p \leq 1 \text{ [kg/m}^2\text{]}$  (LST EN 1609:2013 “Statybiniai termoizoliaciniai gaminiai. Trumpalaikės vandens sugerties iš dalies panardinus jame nustatymas”);
  - medžiagos degumo klasė ne prastesnė kaip BL-s3, d0 (klasifikavimas pagal LST EN 13501-1:2007 “Statybos gaminių ir statinio elementų klasifikavimas pagal degumą. 1 dalis. Klasifikavimas pagal atsako į ugnį bandymų duomenis”; išbandyta pagal LST EN 13823:2020+A1:2022, LST EN ISO 11925-2:2010 “Reakcijos į ugnį bandymai. Gaminių užsidegamumas tiesiogiai veikiant liepsna. 2 dalis. Bandymas pavieniu liepsnos šaltiniu”);
  - medžiaga turi būti tinkama naudoti, esant aplinkos oro temperatūrai  $-40^{\circ}\text{C} \dots +105^{\circ}\text{C}$ ;
  - izoliacijos lakštas turi būti pagamintas iš medžiagos: akytojo elastomero medžiagos (sintetinio kaučiuko gamybos pagrindu); arba putintojo polietileno (chemiškai kryžminto uždarų porų formavimo būdu); kurios sudėtyje neturėtų būti toksinių medžiagų (formaldehidų, chloridų), asbesto priedų; kurios atsparios pelėsio formavimuisi;
  - Izoliacija klijuojama ant švariai nuvalyto, nusausinto ortakio paviršiaus, montuojant izoliaciją aplinkos oro temperatūra patalpoje ar aplinkoje turi būti  $5 \dots 35^{\circ}\text{C}$ ;
  - Atstumas tarp izoliuotų antikondensacinė izoliacija ortakių paviršių turi būti ne mažesnis kaip 100 mm;
  - Alkūnių, trišakių, posūkių izoliavimas turi būti atliekamas pagal gamintojo rekomendacijas.

## 2.8 TRIUKŠMO SLOPINTUVAI

Triukšmo slopintuvus pagaminti iš sunkaus galvanizuoto plieno lakštų, su slopintuvų tarpais iš garsą sugeriančios pluoštinės medžiagos. Ši medžiaga turi būti 100-tu procentų ne higroskopinė, visiškai atspari pluošto erozijai prie oro greičio iki 25m/s, atlaikanti  $+5^{\circ}\text{C} - +50^{\circ}\text{C}$  temperatūrą ir 10% - 90% santykinės drėgmės, o taip pat atitikti priešgaisrinius reikalavimus. Šiam tikslui būtų tinkama 60-80kg/m<sup>3</sup> tankio mineralinė vata.

Užtikrinimas, kad vėdinimo įrenginių garso parametrai neviršytų apibrėžtųjų šiose specifikacijose, yra rangovo dispozicijoje.

Vykdydamas įrenginių paleidimą, Rangovas privalo atlikti matavimus visoje oktavų juostoje (nuo 63Hz iki 8kHz) patalpose, kurioms yra apibrėžti garso kriterijai. Minėtus matavimus derėtų atlikti matuojant dienos ar nakties metu, kuomet foninio garso lygis yra minimaliausias. Būtina fiksuoti garso spektrą dirbant ir nedirbat vėdinimo įrenginiams. Minėtuose matavimuose taikytinus prietaisus inžinierius turi apibūti.

Slopintuvai turi būti sertifikuoti ir atitikti LST EN ISO 7235:2010; LST EN ISO 5135:2020

## 2.9 ATLIEKAMI DARBAI

### 2.9.1 PASIRUOŠIMAS MONTAVIMUI

Įrengimai ir sistemų ruošiniai į aikštelę atvežami sukomplektuoti paketais arba kontaineriuose, su užrašu apie ruošinius paruošusią gamyklą, užsakymo Nr. , stovo arba aukšto , jo dalies numerį,

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
25A18-TDP-ŠVOK-TS	15	23	0

vamzdynų paskirtį. Neprimontuota prie paruoštų armatūra, tvirtinimo detalės komplektuojamos atskirai.

Prieš pradėdant įrengimų bei sistemų montavimą, turi būti atlikti tokie darbai:

1. Paruošti pamatai įrengimams.
2. Statybinėse konstrukcijose paliktos angos vamzdynų, ortakių montavimui.
3. Įrengtos įdėtinės detalės ortakių, vamzdynų bei įrengimų tvirtinimui.
4. Vidinės sienos padažytos grindų lygio plius 500mm atžymos;

### 2.9.2 VĖDINIMO SISTEMŲ MONTAVIMAS

Montuojant vėdinimo sistemas turi būti užtikrintas sujungimų sandarumas ir tvirtinimo detalių tvirtumas, ortakių ašių tiesumas, galimybė prieiti remonto atveju.

Prieš montavimą tikrinama ar i ortakių vidų nepateko nešvarumų ar kitų daiktų. Vertikalūs ortakiai neturi nukrypti nuo vertikalės daugiau kaip 2mm 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 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.

Angų ir linijinių sujungimų sandarinimo medžiagos turi būti testuotos pagal LST EN 1366-3:2022 „Inžinerinių tinklų įrenginių atsparumo ugniai bandymai. D. 3, Angų sandarinimo priemonės“ ir LST EN 1366-4:2021 „Inžinerinių tinklų įrenginių atsparumo ugniai bandymai. D. 4, Linijinių sandūrų sandarikliai“ reikalavimus ir turėti Gaisrinių tyrimo centro (GTC) arba ETA (Europos techninis liudijimas) išduotus dokumentus.

1.	angų sandarinimo priemonės	LST EN 13501-2:2016	Atsparumas ugniai	LST EN 1366-3:2022
2.	linijinių sandūrų sandarikliai	LST EN 13501-2:2016	Atsparumas ugniai	LST EN 1366-4:2021

### 2.9.3 VĖDINIMO SISTEMŲ BANDYMAS IR PRIĖMIMAS

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 metodai“ ir LST EN 15726:2012 „Pastatų vėdinimas. Oro sklaidymas. Matavimai kondicionuoto oro arba vėdinamų patalpų užimtojoje zonoje šiluminėms ir akustinėms sąlygoms įvertinti“.

Vėdinimo sistemų įrengimai priimami atlikus priešpaleidiminį bandymą ir reguliavimą, o taip pat apžiūrėjus sistemų įrengimų išorę.

Prieš paleidiminiai bandymai turi būti atliekami nustatant:

- Ar ventiliatorių našumas atitinka projektinį;
- Ortakių ir kitų sistemų elementų sandarumus;
- Kiek faktiškai tiekiamo ir išsiurbiamo oro kiekiai atitinka projektinius;
- Oro šildytuvų tolygų šildymą.

Įrengimų veikimo reguliavimas atliekamas norint gauti projektinius rodiklius. Nesandarumų dydis ortakiuose ir kituose sistemos elementuose nustatomas pagal papildomai pasiurbiamo arba netenkamo oro kiekį, kuris negali viršyti 10% ventiliatoriaus našumo. Išbandant vėdinimo sistemas leidžiami tokie nukrypimai nuo projektinių rodiklių:

±5% oro kiekio pagrindiniais ortakių tarpais bendro vėdinimo sistemose.

±6% paklaida bendrajam vėdinimo sistemos oro kiekiui (pagal STR 2.09.02:2005, 29.2.5. nurodymus); ± 10 % paklaida bendrajam vėdinimo sistemos oro kiekiui pagal LST EN 12599:2013, 3 lentelė);

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
25A18-TDP-ŠVOK-TS	16	23	0

±10% oro kiekio praeinantis per oro tiekimo ar išsiurbimo antgalį;  
± 2°C paklaida tiekiamo į patalpą oro temperatūrai;  
± 0,05m/s paklaida tiekiamo į darbo vietą oro judrumui;  
± 1,5°C paklaida oro temperatūrai darbo vietoje;  
± 3dB(A) paklaida triukšmo lygiui patalpoje standartinėje dažninėje A svirtyje, (kitai, oktafinėje dažnių juostoje)

Iki bandymo vėdinimo įrengimai turi dirbti nepertraukiamai 7 valandas. Atlikus priešpaleidiminių 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.

Įrengimų eksploatavimą ir techninę vykdyti vadovaujantis įrengimų techniniuose pasuose ir instrukcijose duotomis nuorodomis ir rekomendacijomis.

Rekomenduojamas vėdinimo sistemų periodišką inspektavimas, tikrinimas, švarinimas pagal LST EN 15780:2012. „Pastatų vėdinimas. Ortakynas. Vėdinimo sistemų švarumas“.

Sanitarinių – higieninių ir technologinių vėdinimo sistemų įrengimų bandymai ir derinimai turi būti atliekami esant pilnam vėdinamų patalpų technologiniam apkrovimui.

#### **2.9.4 ESAMŲ VĖDINIMO KANALŲ VALYMAS IR DEZINFEKCIJA**

Nuo ventiliacijos kanalų (šachtų) vidinių paviršių šalinamas susikaupusių teršalų kiekis. Valymas atliekamas sausu būdu nuo dulkių ir kt. susikaupusių nešvarumų. Valymą sudaro ventiliacijos kanalų vidinio paviršiaus grandymas lankstaus veleno pagalba su įvairaus agresyvumo ir diametro besisukančiais šepečiais. Naudojami atitinkamai pagal šachtos diametrą: apvalūs šepečiai Ø100, Ø150, Ø200 ir Ø250 arba kvadratiniai šepečiai 100x100, 150x150, 200x200 ir 250x250.

Dulkėms iš ventiliacijos kanalų ištraukti naudojama vakuuminė ištraukimo įranga: dulkės ir šiukšlės nešamos oro srovės patenka į siurblių filtrus. Jeigu šachtoje yra įstrigusios stambios ir sunkios atliekos, pavyzdžiui buteliai ar plytos, tokiu atveju šių daiktų pašalinimas sprendžiamas kiekvienu atveju individualiai. Gali būti, kad vienintelis būdas tokias atliekas pašalinti yra tik pro bute esančią vėdinimo angą.

Visiškai užtikrinti vėdinimo kanalų vidinio paviršiaus švarą, atliekama vėdinimo kanalų baigiamoji dezinfekcija, kuriai naudojamas žmonių sveikatai nekenksmingas, patentuotas dezinfekantas biocidas. Ventiliacijos šachtų sienelės apdorojamos nuo kenksmingų žmogaus sveikatai mikroorganizmų (pelėsio, virusų, bakterijų, alergenų), jeigu reikia ir nuo parazitų (žmonių kirmėlinių ligų įvairių sukėlėjų - askaridžių, spalinių, mažojo kaspinočio kiaušinėlių). Atliekant vėdinimo kanalų valymo ir dezinfekavimo darbus, angos į patalpas turi būti sandariai uždengtos.

Vėdinimo kanalus galima dezinfekuoti tik biocidiniais 2 tipo produktais, turinčiais Nacionalinio visuomenės sveikatos centro išduotus biocidinių produktų autorizacijos liudijimą (pvz.: F210 HYGISEPT ar Sanosil Super 25 Ag).

Visi technologiniame procese naudojami preparatai atitinka ES direktyvų 91/155/EB ir 2001/58/EB reikalavimus ir taikomi kartu su 2006 m. gruodžio 18 d. Europos Parlamento ir Tarybos (EB) Nr. 19007/2006 dėl cheminių medžiagų registracijos, įvertinimo, autorizacijos ir apribojimų (REACH) reikalavimais.

Vėdinimo kanalų dezinfekciją atliekanti įmonė privalo:

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
25A18-TDP-ŠVOK-TS	17	23	0

- ne vėliau kaip prieš tris dienas iki vėdinimo kanalų dezinfekcijos pradžios informuoti pastato prižiūrėtoją apie numatomus atlikti darbus, jų pradžią ir pabaigą bei būtinumą sandariai uždengti vėdinimo kanalų angas patalpose;
- suteikti sveikatos saugos informaciją apie dezinfekcijai naudojamą biocidinį preparatą;
- informuoti, kad, nors darbinis tirpalas nėra klasifikuojamas kaip pavojingas sveikatai, siekiant išvengti potencialaus poveikio sveikatai reikia vengti įkvėpti rūko/ aerozolio;
- užtikrinti, kad patalpose būtų sandariai uždengtos vėdinimo kanalų angos;
- įspėti, kad vėdinimo kanalų angos gali būti atidengtos tik praėjus valandai po dezinfekcijos procedūros pabaigos;
- negalint užtikrinti, kad patalpoje dezinfekcijos metu ir valandą po jos bus sandariai uždengtos vėdinimo kanalų angos, tos patalpos vėdinimo kanalų dezinfekcija neatliekama.

Reikalavimai atsargumo ir saugos priemonėms darbui su biocidiniais dezinfekcijos preparatais:

- profesionalieji vartotojai privalo taikyti etiketėje ir saugos duomenų lape nurodytas darbų saugos ir sveikatos bei atliekų tvarkymo priemonės;
- asmenys, ruošiantys darbinis tirpalus, privalo vilkėti darbo drabužius, dėvėti akių (veido) ir odos apsaugos priemonės; esant išsitaškymo (išsiliejimo) galimybei – polichlorvinilines arba gumines prijuostas, avėti guminius batus;
- produktą laikyti tik gamintojo originalioje pakuotėje gerai vėdinamoje, pašalinams neprieinamoje vietoje;
- nenaudoti kartu su kitomis medžiagomis;
- abejojant, kad dezinfekavimo priemonė gali gadinti apdorojamą objektą, visada išbandyti ant nedidelio ploto.

Rangovas, atlikęs darbus, pateikia sekančią dokumentaciją:

- naudojamų medžiagų Saugos Duomenų Lapus, atitinkančius ES reglamento 19007/2006/EB- REACH 31 str. II priedo reikalavimus;
- galiojantį biocido autorizacijos liudijimą;
- VSCP Licencijos kopiją;
- licencijuotų juridinių asmenų, atliekančių dezinfekciją, atliktų darbų ataskaitą - deklaraciją;
- ataskaita - deklaracija pateikiama VSC Užkrečiamų Ligų ir AIDS Centro Epidemiologinės Priežiūros Skyriui ir užsakovui;
- atliktų darbų aktai;
- atliktų darbų sąmata;
- užpildomas Statybos darbų žurnalas.

### 2.9.5 DARBŲ SAUGA

Vėdinimo sistemų išbandymo metu neleidžiama dirbti prie įjungtų ventiliatorių oro siurbiamųjų ir išmetamųjų angų. Neleidžiama plika ranka liesti vamzdynų, kuriais tiekiamas šilumnešis. Pagal darbo saugos reikalavimus, neleidžiama dirbti ant neaptvertų aikštelių. Neleidžiama darbus vykdyti neatestuotiems darbų vykdytojams, meistrams ir neinstrukuotiems pagal darbų saugos taisykles darbininkams.

## 3. VĖSINIMAS

Kondicionavimo įranga susideda iš dviejų dalių - vidinės ir išorinės. Vidinės ir išorinė dalys jungiamos variniais izoliuotais vamzdeliais, kuriais cirkuliuoja šaldymo agentas – freonas. Priklausomai nuo kondicionieriaus galingumo, prie vidinės dalies turi būti privesti atitinkamo storio

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
25A18-TDP-ŠVOK-TS	18	23	0



izoliuoti jėgos kabelis. Nuo vidinės kondicionieriaus dalies turi būti numatytas kondensato surinkimas.

Vamzdynų pajungimo kryptis derinama vietoje (iš apačios ar iš šonų).

Darbo našumo užtikrinimui turi būti užtikrinamas minimalūs įrenginio pastatymo atstumai nuo įrenginio išorinių matmenų: 500mm iš šilumokačio pusės, 100mm kitos įrenginio sienutės.

Triukšmo galia į aplinką prie maksimalaus našumo, 1m atstumu neturi viršyti 60 dB(A).

Oro kondicionavimo sistemas rangovas patikrina, išbando ir perduoda eksploatacijai. Visa montuojama įranga turi turėti sertifikatus ir techninius pasus.

Techninio aptarnavimo šaldymo specialistas turi atlikti šaldymo kontūro atitinkamas patikras: šaldymo kontūro sandarumo patikra; drėgmės kontūre patikra; oro ir kitų nesikondensuojančių dujų patikra; tepalo cirkuliavimo patikra ir kt.

### 3.1 IŠORINIS LAUKO BLOKAS

#### Bendri reikalavimai

Montuojamas ant guminių antivibracinių padų, užpildytas tepalu. Tepalo šildytuvus automatiškai įsijungia sustojus kompresoriui siekiant išvengti tepalo išbėgimo iš šaldymo agento.

Išorinis blokas pagamintas iš atmosferos poveikiui atsparaus galvanizuoto plieno, su apsauginėmis grotelėmis. Įrenginys turi atitikti ERP 2021 direktyvų ir LST EN 14825:2019 „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“ reikalavimus, turi turėti EUROVENT sertifikatą.

Išoriniams blokams turi būti atvestas 1 arba 3 fazių elektros įvadas. Lauko temperatūros IB-3.41 ir IB-3.41.1: vėsinimui -5°C - +46°C; šildymui -22°C - +20°C. Likusiose sistemose: vėsinimui -5°C - +46°C; šildymui -15°C - +20°C

#### Kompresorius

Hermetiškas vienas arba keli spiraliniai (SCROLL) kompresoriai su apsauga nuo perkaitimo, virš srovių ir apsauga nuo per didelės temperatūros ant išėjimo.

#### Panelės

Šoninės panelės lengvai nuimamos, kas įgalina lengvą prieigą prie visų vidinių komponentų.

#### Išorinis šilumokaitis (Kondensatorius)

Šilumokaitis pagamintas iš varinių vamzdelių išdėstytų eilėmis. Plokštelės pagamintos iš aliuminio specialiai gofruotu paviršiumi ir išdėstytos tam tikru atstumu užtikrinant maksimalų šilumos mainų efektyvumą.

#### Ventiliatorius

Ašinis ventiliatorius su elektros varikliu, kuris valdomas su apsukų dažnio keitikliu. Su išoriniu rotoriumi ir apsauga nuo perkaitimo.

Techniniai parametrai ir charakteristikos

Sistemos tipas	VRF (VRF-1)	Multisplit (IB-3.430)	Split	Split
Įrenginio nominali galia $Q_{\text{šild}}/Q_{\text{šald}}$	45,0kW/40,0kW	8,0kW/6,8kW	7,5kW/6,8kW	5,5kW/5,0kW
SCOP/SEER	4,20/6,40	4,32/7,75	3,8/6,1	4,2/6,7
Ventiliatorių oro srautas	210 m <sup>3</sup> /min	47,5 m <sup>3</sup> /min	51 m <sup>3</sup> /min	40 m <sup>3</sup> /min
MCA	29A	17,5A	17,5A	17,5A

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
25A18-TDP-ŠVOK-TS	19	23	0

<b>MFA</b>	32A	20,75A	20,6A	20,6A
<b>Elektros vėsimo ir šildymo režimu</b>	16,9kW/12,69kW	1,81kW/1,8kW	2,75kW/2,80kW	1,53kW/1,52kW
<b>Triukšmo slėgis</b>	61dB(A)	50dB(A)	51dB(A)	48dB(A)
<b>Svoris</b>	233kg	58kg	51kg	44kg
<b>Matmenys (WxHxD)</b>	1295x1695x765	880x798x310	880x798x310	880x638x310
<b>Užpildyto freono kiekis / GWP</b>	8kg/16,70tCO <sub>2</sub> (R410A)	2kg/1,35tCO <sub>2</sub> (R32)	1,7kg/1,15tCO <sub>2</sub> (R32)	1,2kg/0,81tCO <sub>2</sub> (R32)

<b>Sistemos tipas</b>	<b>Split</b>	<b>Split</b>	<b>Split</b>	<b>Split (VB-3.41 ir VB-3.41.1)</b>
<b>Įrenginio nominali galia Q<sub>šild</sub>/Q<sub>sald</sub></b>	5,5kW/5,0kW	4,0kW/3,5kW	3,4kW/2,6kW	3,4kW/2,6kW
<b>SCOP/SEER</b>	4,2/6,7	4,3/7,0	4,3/7,1	4,3/7,1
<b>Ventiliatorių oro srautas</b>	40 m <sup>3</sup> /min	30 m <sup>3</sup> /min	30 m <sup>3</sup> /min	40 m <sup>3</sup> /min
<b>MCA</b>	17,5A	11,0A	11,0A	12,5A
<b>MFA</b>	20,6A	12,5A	12,5A	15,0A
<b>Elektros vėsimo ir šildymo režimu</b>	1,53kW/1,52kW	1,03kW/1,20kW	0,67kW/0,92kW	0,66kW/0,85kW
<b>Triukšmo slėgis</b>	48dB(A)	48dB(A)	48dB(A)	45dB(A)
<b>Svoris</b>	44kg	33kg	33kg	43kg
<b>Matmenys (WxHxD)</b>	880x638x310	790x548x285	790x548x285	880x638x310
<b>Užpildyto freono kiekis / GWP</b>	1,2kg/0,81tCO <sub>2</sub> (R32)	1,2kg/0,81tCO <sub>2</sub> (R32)	1,2kg/0,81tCO <sub>2</sub> (R32)	1,2kg/0,81tCO <sub>2</sub> (R32)

### 3.2 VENTILIATORINIAI KONVEKTORIAI

Pagaminti iš galvanizuoto plieno, išklotas triukšmą mažinančia ir šilumą izoliuojančia medžiaga. Plastikinis dangtis, jį galima plauti. Ventiliatoriaus korpusas plieninis, galvanizuotas. Šilumokaitis sudarytas iš varinių vamzdelių su aliuminio lamelės. Kondensatas šalinamas su nuolydžiu į nuotekų sistemą per sifoną. Dviejų vamzdžių sistema. Komplektuojama su ventiliatoriaus elektros varikliu, su termoapsauga, oro filtru bei oro pritekėjimo – išpūtimo grotelėmis. Sieninio bloko dangtis turi būti nuimamas ir plaunamas. Filtras apsaugotas nuo pelėsio.

Esant aktyviam automatinio veikimo režimui, oro paskirstymas reguliuojamas automatiškai atsižvelgiant į bloko veikimo temperatūrą. Bloką išjungus, atverčiamoji dalis visiškai užsidaro, kad į bloką nepatektų dulkių ir įranga neužsiterštų. Oro srauto greitį galima valdyti ranka, arba automatiškai, atsižvelgiant į vidaus temperatūrą.

Mikroprocesoriaus valdomas plėtimosi vožtuvas, optimizuotas šaltnešiui R32 arba R410A, kad vėsimo galia būtų tiksliai valdoma atsižvelgiant į galios poreikius.

Vidinis išgarintuvo blokas turi būti montuojamas virš aptarnaujamos patalpos lubų arba ant sienos, sujungtas variniais vamzdžiais su išoriniu kondensatoriaus bloku.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
25A18-TDP-ŠVOK-TS	20	23	0

- ventiliatorius turi būti su ne mažiau kaip 3-jų pakopų sūkių transformatoriumi (min~ nominalus~max) išpučiamam oro srautui reguliuoti;
- reikiama elektros įtampa 230 V/~1/50 Hz;
- ventiliatoriui veikiant vidutiniu greičiu, skleidžiamas garso slėgio lygis administracinės zonos patalpose neturi viršyti 35 dB(A) garso slėgio, matuojant 1 metro atstumu;
- kasetinio tipo vidinis blokas turi būti su padėklu kondensatui kauptis ir nutekėti per atvamzdį;
- šilumokaitis, pagamintas iš varinių vamzdžių;
- turi būti išimamas, lengvai valomas ir plaunamas oro filtras;
- detalių komplektas įrenginiui tvirtinti;

### 3.3 VARINIAI VAMZDŽIAI IR DETALĖS

Oro šaldymo sistemoje naudojami variniai vamzdžiai turi būti gamykloje apdoroti fosforo rūgštimi (gamybos ciklas prieš oksidaciją), tiekiami su kokybės atitikties deklaracijoje nurodytais techniniais parametrais, atitinkantys LST EN 12735-1:2020 „Varis ir vario lydiniai. Besiūliai apskritojo skerspjūvio oro kondicionavimo ir aušinimo vamzdžiai. 1 dalis. Vamzdynų sistemų vamzdžiai“. Suvirinimui taikytini LST EN ISO 9606-3:2000 „Suvirintojų klasifikacijos tikrinimas. Lydomasis suvirinimas. 3 dalis. Varis ir vario lydiniai“ ir LST EN ISO 24373:2018 „Suvirinimo medžiagos. Vario ir vario lydinų lydomojo suvirinimo vientisos vielos ir strypeliai. Klasifikavimas“.

Darbinis slėgis 30 bar, didžiausias leistinas slėgis – 42 bar.

Darbinės temperatūros -9 - +51 °C, didžiausia leistina temperatūra +70 °C.

Mechaninės vamzdžių savybės:

Kvalifikacinė kategorija	Išorinis vamzdžio skersmuo d (mm)		Atsparumas nutraukimui Rm(Mpa) min.	Pailgėjimas A (%) min.	Kietumo laipsnis (HVS)	Žymėjimas pagal EN
	min.	maks.				
Minkšti	6	28	220	40	40-70	R 220
Pusiau kieti	6	66,7	250	30	75-100	R250
	6	159		20		
Kieti	6	159	290	3	100 min.	R290

Minkštus vamzdžius rulonuose galima lenkti:

- rankomis, lenkimo spindulys  $r=6,0\dots8,0$  d;
- naudojant lenkimo įrenginį  $r=3,0\dots6,0$  d.

Pusiau kietus vamzdžius nuo  $d=12$  iki  $d=22$  daugumai instaliacijų galima lengvai lenkti naudojant pusiau kietiems vamzdžiams skirtus lenkimo įrenginius arba atitinkamo dydžio vamzdžių lenkimo spyruokles.

Kietus vamzdžius iki išorinio skersmens  $d=18$  galima lankstyti šaltu būdu vien tik lenkimo įrenginiu, lenkimo spindulys  $r=4,0$  d.

Vamzdžiai turi būti montuojami atsižvelgiant į konkrečios firmos (po konkurso) montavimo instrukcijas, įvertinant vamzdynų pailgėjimus ir įrengiant, jeigu reikia, pailgėjimus kompensuojančias priemones.

Projekte naudojami vamzdžiai ir jų sienelių storis: 6,35x0,8mm; 9,52x0,8mm; 12,70x0,8mm; 15,88x1,0mm ; 19,05x1,0mm; 22,20x1,0mm; 28,58x1,0mm

### 3.4 IZOLIACIJA

Vamzdžiai, sumontuoti atvirai dar turi būti apskardinti plienine cinkuota skarda, arba alternatyviomis apsaugos priemonėmis nuo mechaninio pažeidimo.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
	21	23	0

Rangovas pateiks tvirtinimui visus priedus (suvirinimas, tvirtinamos detalės, juostos, diržai, įvairūs klizai, sandarinimo juostos ir kt.) projekto vadovui. Visi sujungimai turi būti tinkamai atlikti, užsandarinti pagal gamintojo rekomendacijas ir projekto vadovo patvirtinimą. Visų izoliacinių medžiagų sandūros turi būti tinkamai sujungtos.

Rangovas taip pat pateikia projekto vadovui patvirtinti armatūros ar kitų detalių izoliacijos pavyzdžius su techninėmis charakteristikomis ir gamintojo katalogu.

Izoliacija turi būti montuojama tik aprobuoto montuotojo ar kito tinkamai patyrusio rangovo, patvirtinto medžiagų tiekėjo.

Kondensatas nuvedamas plastikiniais vamzdžiais ir pajungiama per sifoną į nuotekų stovą.

### 3.5 ATLIEKAMI DARBAI

Oro šaldymo sistemoje naudojami variniai vamzdžiai turi būti gamykloje apdoroti fosforo rūgštimi (gamybos ciklas prieš oksidaciją), tiekiami su kokybės atitikties deklaracijoje nurodytais techniniais parametrais.

Atliekant montavimo darbus, būtina saugoti varinių vamzdžių vidinį paviršių, kad nepatektų dulkės, purvas, tepalai ar drėgmė. Suvirinimo darbai turi būti atliekami pagal LST EN ISO 9606-3:2000 „Suvirintojų klasifikacijos tikrinimas. Lydomasis suvirinimas. 3 dalis. Varis ir vario lydiniai“ ir LST EN ISO 24373:2018 „Suvirinimo medžiagos. Vario ir vario lydinių lydomojo suvirinimo vientisos vielos ir strypeliai. Klasifikavimas“ reikalavimus.

Suvirinant šaldymo 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, oro šaldymo sistemos vamzdžius būtina prapūsti azotu, kad nesusidarytų oksidacinė plėvelė, kuri eksploataavimo metu sukelia neigiamą poveikį vožtuvų ir kompresoriaus darbui.

Sumontavus oro šaldymo sistemos varinius vamzdžius, turi būti patikrintas visos sistemos sandarumas ir atliktas vakuumavimas.

### 3.6 SANDARUMO TIKRINIMAS

#### Sandarumo bandymas

Freoninėms šaldymo sistemoms, turinčioms mažiau nei 5kg šaldymo agento, sandarumo bandymas turi būti atliekamas pagal LST EN 378-2:2017 punktą Nr. 6.3.3.2 Bandymui naudojamos azoto dujos. Turi būti nenustatoma jokių nuotėkių šiais atvejais:

a) Gamykliniams sujungimams:

- Sujungimai uždarose sistemose turi būti ištestuoti slėgiu min. 0.25 X PS (10.42 bar) su nuotėkio prietaisu, kurio jautrumas

3g/metus arba geresnis;

- Sujungimai kitose sistemose turi būti ištestuoti slėgiu min. 0.25 X PS (10.42 bar) su nuotėkio prietaisu, kurio jautrumas

5g/metus arba geresnis

b) Sujungimams, padarytiems pastatymo vietoje

- Sujungimai turi būti ištestuoti su nuotėkio prietaisu, kurio jautrumas 5g/metus arba geresnis, kai įranga yra neveikianti ir veikianti arba esant slėgiui, kuris būna įrangai veikiant arba neveikiant.

#### Stiprumo bandymas

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
25A18-TDP-ŠVOK-TS	22	23	0



Freoninėms šaldymo sistemoms, kurių vamzdžiai yra mažesnės negu I kategorijos, stiprumo bandymas turi būti atliekamas pagal LST EN 378-2:2017 Nr. 6.3.2. B punktą: vamzdžiai ir vamzdžių jungtys turi būti išbandomos  $P_s \cdot 1,1 = 42 \cdot 1,1 = 46,2 \text{ bar}$  bandymo slėgiu arba stiprumo bandymas turi būti atliekamas pagal II arba aukštesnės kategorijos vamzdžių reikalavimus

Stiprumo bandymo metu sistema, turi būti užpildoma suspaustu oru arba kitomis nekenksmingomis dujomis. Jungtys turi būti prieinamos apžiūrai, kol vykdomi stiprumo slėgio ir sandarumo bandymai. Atlikus stiprumo slėgio bandymus ir sandarumo bandymus bei prieš pirmą kartą paleidžiant sistemą, turi būti atlikti visų elektros saugos grandinių funkciniai bandymai. Bandymo rezultatai turi būti užfiksuojami

### 3.7 VĖSINIMO SISTEMOS BANDYMAS IR PRIĖMIMAS EKSPLOATUOTI

Recirkuliuoto oro vėsinimo sistemų bandymas ir reguliavimas turi būti vykdomas, remiantis galiojančio Lietuvoje standarto LST EN 12599:2013 „Pastatų vėdinimas. Atiduodamų naudoti sumontuotų vėdinimo ir oro kondicionavimo sistemų bandymo metodikos ir matavimo metodai“ reikalavimais ir nurodymais. Įrengimų veikimo reguliavimas atliekamas, norint gauti projektinius parametrus. Iki bandymo įrengimai turi veikti nepertraukiamai ir tinkamai 7 valandas.

Užsakovui priimant vėsinimo sistemą, turi būti pateikti tokie dokumentai:

- darbo brėžiniai su įrašais atsakingų asmenų, kurie atliko montavimo darbus;
- paslėptų darbų patikrinimo aktai;
- vėsinimo sistemos aušinimo išbandymo - suregulavimo aktas.

Vėsinimo sistemos priėmimo akte turi būti nurodyta:

- vėsinimo sistemos sandarumo išbandymo protokolas;
- vėsinimo sistemos aušinimo išbandymo - suregulavimo rezultatai;

### 3.8 VAKUUMAVIMAS

Sistemos vamzdynas turi būti vakuumuojamas. Šis bandymas atliekamas su specialiu vakuumavimo siurbliu. Vakuuminis siurblys įjungiamas ne trumpiau kaip 2 valandoms, kol sistemos vamzdyne yra pasiekiamas iki 100,7 kPa slėgis. Pasiekus reikiamą bandomąjį slėgį, vakuumas palaikomas 1 valandai ir tada yra patikrinama, ar nepakito slėgis sistemoje. Jeigu slėgis pakilo, vadinasi sistema nesandari arba joje yra drėgmės, kurios sistemoje palikti negalima.

Po vakuumavimo sistema 2 valandoms pakartotinai užpildoma azotu. Per tą laiką 1 val. turi būti palaikomas 0,05Mpa slėgis. Toliau su vakuuminiu siurbliu sistema vėl vakuumuojama iki minus 100,7 kPa slėgio ir jeigu per 2val. nepavyksta pasiekti reikiamo slėgio, reikia pakartoti sistemos prapūtimą azotu ir vėl atlikti vakuumavimą.

Patikrinus sistemos sandarumą ir atlikus sistemos vakuumavimą, būtina patikrinti ar nepažeista antikondensacinė izoliacija. Sankirtos vietas su stogo ar išorinių sienų konstrukcija būtina sandarinti, montuojant įvorėje.

### 3.9 ORO ŠALDYMO SISTEMOS UŽPILDYMAS

Oro šaldymo sistema užpildoma specialiai paruoštu ekologišku šaltnešio R32 (GWP - 675) arba R410A (GWP - 2088) tirpalu. 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. R32 ir R410A freono toksiškumas įkvėpus - NOEL (91 d) 6h/d, 5 d/w, 49100 ppm; degumas - normaliomis sąlygomis nedegus.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
25A18-TDP-ŠVOK-TS	23	23	0

Pozicija Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
a	b	c	d	e	f
Šildymo sistemos					
Priimamojo skyrius					
Šildymo sistema					
1.	Horizontali šildanti oro užuolaida L-2,0m, 12kW. Komplekte su patalpos termostatu	TS 1.1.1	kompl.	1	
2.	Tas pats, L-1,5m; 9,0kW	TS 1.1.1	kompl.	1	
3.	Šoninio pajungimo, lygaus paviršiaus radiatorius 30-400-1200, su tvirtinimo rėmu.	TS 1.2.2.4	kompl.	1	
4.	Šoninio pajungimo, lygaus paviršiaus radiatorius 20-400-500, su tvirtinimo rėmu.	TS 1.2.2.4	kompl.	1	
5.	Tas pats, 20-300-2300	TS 1.2.2.4	kompl.	1	
6.	Tas pats, 20-300-2000	TS 1.2.2.4	kompl.	1	
7.	Šoninio pajungimo, lygaus paviršiaus radiatorius 10-500-2000, su tvirtinimo rėmu.	TS 1.2.2.4	kompl.	4	
8.	Tas pats, 10-400-600	TS 1.2.2.4	kompl.	2	
9.	Tas pats, 10-400-2000	TS 1.2.2.4	kompl.	2	
10.	Tas pats, 10-400-2300	TS 1.2.2.4	kompl.	5	
11.	Tas pats, 10-300-2300	TS 1.2.2.4	kompl.	1	
12.	Trieigis termo ventilis DN15 su termogalva ir apėjimo trišakiu	TS 1.2.2.2	vnt	18	
13.	Rutulinis uždarymo ventilis Ø15	TS 1.2.2.1	vnt	38	
14.	Juodo plieno vamzdis DN15	TS 1.2.1	m	45	
15.	Juodo plieno vamzdžių DN15 padengimas gruntu ir dažų dviems sluoksniais	TS 1.2.4.7	m	45	
16.	Sistemos hidraulinis bandymas	TS 1.2.4.4	m	45	
17.	Kitos montažinės medžiagos	-	kompl	1	
18.	Vamzdynų montavimas	TS 1.2.4.3	m	45	
19.	Sistemos paleidimas, derinimas, šiluminis bandymas	TS 1.2.4.6	kompl	1	
20.	Vamzdynų laikikliai	-	kompl	1	

0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	<b>architeko.</b> <small>UAB Architeko Panerių g. 38A LT-03202 Vilnius į.k. 306259742 info@architeko.lt</small>		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Gydymo paskirties (visuomeninės paskirties grupės) pastato (8.3), Kauno g. 8, Lazdijai, kapitalinio remonto projektas		
A1582	SPV	Toma Kartočienė	DOKUMENTO PAVADINIMAS		Laida
41422	SPDV	Gvidas Plienaitis			0
	SPDA	Skaistė Ligeikytė			
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VŠĮ "Lazdijų rajono savivaldybės sveikatos centras"		DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas
			25A18-TDP-ŠVOK-SŽ		Lapų
					1
					8

Pozicija Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
a	b	c	d	e	f
<b>Vaikų ligoninės skyrius</b>					
<b>Radiatorinė šildymo sistema</b>					
1.	Šoninio pajungimo, lygaus paviršiaus radiatorius 20-300-2300, su tvirtinimo rėmu.	TS 1.2.2.4	kompl.	1	
2.	Šoninio pajungimo, lygaus paviršiaus radiatorius 10-400-3000, su tvirtinimo rėmu.	TS 1.2.2.4	kompl.	1	
3.	Tas pats, 10-400-2600	TS 1.2.2.4	kompl.	1	
4.	Tas pats, 10-300-2300	TS 1.2.2.4	kompl.	9	
5.	Tas pats, 10-300-1800	TS 1.2.2.4	kompl.	1	
6.	Triegis termo ventilis DN15 su termogalva ir apėjimo trišakiu	TS 1.2.2.2.	vnt	13	
7.	Rutulinis uždarymo ventilis DN15	TS 1.2.2.1.	vnt	26	
8.	Juodo plieno vamzdis DN15	TS 1.2.1	m	30	
9.	Juodo plieno vamzdžių DN15 padengimas gruntu ir dažų dviem sluoksniais	TS 1.2.4.7	m	30	
10.	Sistemos hidraulinis bandymas	TS 1.2.4.4	m	30	
11.	Kitos montažinės medžiagos	-	kompl	1	
12.	Vamzdynų montavimas	TS 1.2.4.3	m	30	
13.	Sistemos paleidimas, derinimas, šiluminis bandymas	TS 1.2.4.6	kompl	1	
14.	Vamzdynų laikikliai	-	kompl	1	
<b>Chirurgijos skyrius</b>					
<b>Radiatorinė šildymo sistema</b>					
1.	Šoninio pajungimo radiatorius 10-300-2300, su tvirtinimo rėmu.	TS 1.2.2.4	kompl.	27	
2.	Tas pats, 10-400-2000	TS 1.2.2.4	kompl.	1	
3.	Triegis termo ventilis DN15 su termogalva ir apėjimo trišakiu	TS 1.2.2.2.	vnt	28	
4.	Rutulinis uždarymo ventilis DN15	TS 1.2.2.1.	vnt	56	
5.	Juodo plieno vamzdis DN15	TS 1.2.1	m	56	
6.	Juodo plieno vamzdžių DN15 padengimas gruntu ir dažų dviem sluoksniais	TS 1.2.4.7	m	56	
7.	Sistemos hidraulinis bandymas	TS 1.2.4.4	m	56	
8.	Kitos montažinės medžiagos	-	kompl	1	
9.	Vamzdynų montavimas	TS 1.2.4.3	m	56	
10.	Sistemos paleidimas, derinimas, šiluminis bandymas	TS 1.2.4.6	kompl	1	
11.	Vamzdynų laikikliai	-	kompl	1	
<b>Cokolinis aukštas</b>					
<b>Šildymo sistemos magistralė</b>					
1.	Juodo plieno vamzdis DN150 su 40mm akmens vatos kevalais su folija	TS 1.2.1	m	32	
Dokumento žymuo				Lapas	Lapų
25A18-TDP-ŠVOK-SŽ				2	8
					Laida
					0

Pozicija Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
a	b	c	d	e	f
2.	Juodo plieno vamzdžių DN150 padengimas gruntu ir dažų dviems sluoksniais	TS 1.2.4.7	m	32	
3.	Sistemos hidraulinis bandymas	TS 1.2.4.4	m	32	
4.	Sistemos nudrenavimo darbai	-	sist	1	
5.	Sistemos užpildymo darbai	-	sist	1	
6.	Sistemos nuorinimo darbai	-	sist	1	
7.	Kitos montažinės medžiagos	-	kompl	1	
8.	Vamzdynų montavimas	TS 1.2.4.3	m	32	
9.	Sistemos paleidimas, derinimas, šiluminis bandymas	TS 1.2.4.6	kompl	1	
10.	Vamzdynų laikikliai	-	kompl	1	
<b>Vėdinimo sistemos</b>					
<b>Priimamojo skyrius</b>					
<b>OTIS-1 Oro tiekimo/šalinimo sistema</b>					
1.	Oro tiekimo - ištraukimo įrenginys su plokšteline šilumokaičiu. Komplekte išardytas plokštelinis šilumokaitis, oro vožtuvai (oro paėmimui ir išmetimui) su uždarymo/atidarymo pavaromis, filtrai tiekimui ePM1 85% (F9) ir ePM1 60% (F7), ištraukimui ePM1 60% (F7), elektrinis šildytuvas Q=18kW, tiekimo - ištraukimo ventiliatoriai. Tiekiamo oro Lt = +2016 m³/h, Hsist. = 230 Pa, šalinamo - Lšv= - 2016 m³/h, Hsist. = 230 Pa.	TS 2.1.1 TS 2.1.1.1	kompl	1	Išardytas plokštelinis šilumokaitis reikalingas, jei jo sekcija netelpa pro 0,9m durų angą
2.	Triukšmo slopintuvas 700x300Hx600L	TS 2.8	vnt	1	
3.	Triukšmo slopintuvas 700x300Hx700L	TS 2.8	vnt	2	
4.	Oro reguliavimo sklendė d100	TS 2.5.1	vnt	7	
5.	Oro reguliavimo sklendė d125	TS 2.5.1	vnt	21	
6.	Oro reguliavimo sklendė d160	TS 2.5.1	vnt	15	
7.	Oro reguliavimo sklendė d200	TS 2.5.1	vnt	4	
8.	Ugnies vožtuvas d200 EI120	TS 2.5.2	vnt	2	
9.	Ugnies vožtuvas 300x300h EI120	TS 2.5.2	vnt	2	
10.	Lauko oro išmetimo grotelės 800x300, su apsauginiu tinkleliu ir apsauga nuo lietaus	TS 2.4.2	vnt	1	
11.	Lauko oro paėmimo grotelės 800x300, su apsauginiu tinkleliu ir apsauga nuo lietaus	TS 2.4.2	vnt	1	
12.	Oro tiekimo difuzorius d100	TS 2.4.1	vnt	2	
13.	Oro tiekimo difuzorius d125	TS 2.4.1	vnt	8	
14.	Oro tiekimo difuzorius d160	TS 2.4.1	vnt	8	
15.	Oro šalinimo difuzorius d100	TS 2.4.1	vnt	5	
16.	Oro šalinimo difuzorius d125	TS 2.4.1	vnt	9	
17.	Oro šalinimo difuzorius d125	TS 2.4.1	vnt	6	

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
25A18-TDP-ŠVOK-SŽ	3	8	0



Pozicija Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
a	b	c	d	e	f
18.	Ortakis cinkuotos skardos d100, su laikikliais ir fasoninėmis dalimis	TS 2.3	m	10	
19.	Ortakis cinkuotos skardos d125, su laikikliais ir fasoninėmis dalimis	TS 2.3	m	63	
20.	Ortakis cinkuotos skardos d160, su laikikliais ir fasoninėmis dalimis	TS 2.3	m	54	
21.	Ortakis cinkuotos skardos d200, su laikikliais ir fasoninėmis dalimis	TS 2.3	m	33	
22.	Ortakis cinkuotos skardos 250x200h, su laikikliais ir fasoninėmis dalimis	TS 2.3	m	10	
23.	Ortakis cinkuotos skardos 300x300h, su laikikliais ir fasoninėmis dalimis	TS 2.3	m	8	
24.	Ortakis cinkuotos skardos 350x200h, su laikikliais ir fasoninėmis dalimis	TS 2.3	m	8	
25.	Ortakis cinkuotos skardos 400x200h, su laikikliais ir fasoninėmis dalimis	TS 2.3	m	4	
26.	Ortakis cinkuotos skardos 500x200h, su laikikliais ir fasoninėmis dalimis	TS 2.3	m	15	
27.	Ortakis cinkuotos skardos 700x300h, su laikikliais ir fasoninėmis dalimis	TS 2.3	m	20	
28.	Akmens vatos šilumos izoliacija su al. folija 50mm	TS 2.7	m <sup>2</sup>	40	
29.	Ortakių apskardinimas	-	m <sup>2</sup>	30	
30.	Sistemos montavimo, išbandymo, paleidimo ir derinimo darbai	TS 2.9	sist	1	
31.	Vėdinimo įrenginio plokštelinio šilumokaičio sekcijos surinkimas ir paleidimas	-	kompl	1	
<b>Echoskopijos skyrius</b>					
<b>Oro tiekimo T-1/ šalinimo sistema I-7</b>					
1.	Kanalinis oro šalinimo ventiliatorius 262m <sup>3</sup> /h prie 100Pa, su greičio reguliatoriumi	TS 2.2.1	vnt	2	
2.	Elektrinis kanalinis šildytuvas 5kW, d160	TS 2.1.1.1	vnt	1	
3.	Lankstus triukšmo slopintuvas L=1200mm	TS 2.8	vnt	2	
4.	Triukšmo slopintuvas L=600mm	TS 2.8	vnt	2	
5.	Lauko grotos su apsauga nuo lietaus 300x150h. Dažytos pagal fasado spalvą	TS 2.4.2	vnt	1	
6.	Ugnies vožtuvas EI120 d160	TS 2.5.2	vnt	2	
7.	Oro reguliavimo sklendė d125	TS 2.4.1	vnt	4	
8.	Oro tiekimo difuzorius d125	TS 2.4.1	vnt	2	
9.	Oro šalinimo difuzorius d125	TS 2.4.1	vnt	2	
10.	Ortakis cinkuotos skardos d160, su laikikliais ir fasoninėmis dalimis	TS 2.3	m	31	

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
25A18-TDP-ŠVOK-SŽ	4	8	0

Pozicija Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
a	b	c	d	e	f
11.	Tas pats, d125	TS 2.3	m	9	
12.	Naujos oro šalinimo atšakos prijungimas prie esamos oro šalinimo sistemos	TS 2.9	kompl	1	
13.	Sistemos montavimo, išbandymo, paleidimo ir derinimo darbai	TS 2.9	sist	1	
<b>Oro šalinimo sistemos</b>					
1.	Sieninis oro šalinimo ventiliatorius 70m <sup>3</sup> /h komplektuojamas su atbuliniu vožtuvu	TS 2.2.2	kompl	3	I-2, I-5, I-6
2.	Sieninis oro šalinimo ventiliatorius 108m <sup>3</sup> /h komplektuojamas su atbuliniu vožtuvu	TS 2.2.2	kompl	2	I-3, I-4
3.	Sieninis oro šalinimo ventiliatorius 216m <sup>3</sup> /h komplektuojamas su atbuliniu vožtuvu	TS 2.2.2	kompl	1	I-1
4.	Ugnies vožtuvas EI120 d100	TS 2.5.2	vnt	5	
5.	Tas pats, d125	TS 2.5.2	vnt	1	
6.	Ortakio cinkuotos skardos d100, su laikikliais ir fasoninėmis dalimis	TS 2.3	m	5	
7.	Esamo vėdinimo kanalo d125 valymas ir dezinfekcija	TS 2.9.4	m	54	
8.	Sistemos montavimo, išbandymo, paleidimo ir derinimo darbai	TS 2.9	sist	6	
9.	Naujų sistemų prijungimas prie esamų oro šalinimo sistemų	TS 2.9	kompl	6	
<b>Oro vėsinimo sistemos</b>					
<b>OK-1</b>					
<b>Poliklinikos skyrius</b>					
1.	VRF sistemos išorinis blokas Q <sub>nom.</sub> =40,0kW. Komplekte su pastatymo rėmu.	TS 3.1	kompl	1	
2.	Ventiliatorinis kondicionierius, kasetinio tipo Q <sub>nom.</sub> =1,4kW	TS 3.2	kompl	2	
3.	Tas pats, Q <sub>nom.</sub> =3,1kW	TS 3.2	kompl	7	
4.	Tas pats, Q <sub>nom.</sub> =3,9kW	TS 3.2	kompl	1	
5.	Tas pats, Q <sub>nom.</sub> =6,2kW	TS 3.2	kompl	2	
6.	Varinis apšiltintas vamzdis šaltnešiui (freonui) 6,35mm su gamykline izoliacija, valdymo ir fasoninėmis dalimis	TS 3.3	m	35	
7.	Tas pats, 9,52mm	TS 3.3	m	55	
8.	Tas pats, 12,7mm	TS 3.3	m	50	
9.	Tas pats, 15,88mm	TS 3.3	m	38	
10.	Tas pats, 19,05mm	TS 3.3	m	10	
11.	Tas pats, 22,2mm	TS 3.3	m	18	
12.	Tas pats, 28,58mm	TS 3.3	m	16	
13.	Šaltnešis R410A	TS 3.8	kg	7.41	
14.	Vamzdynų hidraulinis bandymas	TS 3.6	sist	1	

Dokumento žymuo 25A18-TDP-ŠVOK-SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	5	8	0

Pozicija Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
a	b	c	d	e	f
		TS 3.7			
15.	Sistemos paleidimas, derinimas	-	kompl	1	
<b>Vaikų ligoninės skyrius</b>					
1.	Inverterinis SPLIT sistemos šilumos siurblio išorinio ir vidinio, kasetinio tipo, bloko komplektas $Q_{nom.}=6,8kW$ . Komplekte su pastatymo rėmu.	TS 3.1 TS 3.2	kompl	1	
2.	Tas pats, 5,0kW	TS 3.1 TS 3.2	kompl	1	
3.	Tas pats, 3,5kW	TS 3.1 TS 3.2	kompl	3	
4.	Tas pats, 2,6kW	TS 3.1 TS 3.2	kompl	1	
5.	Inverterinis SPLIT sistemos šilumos siurblio išorinio ir vidinio, kasetinio tipo, bloko komplektas $Q_{nom.}=2,6kW$ (Nordic tipo). Komplekte su pastatymo rėmu.	TS 3.1 TS 3.2	kompl	2	IB-3.41 ir IB-3.41.1
6.	Inverterinis Multi SPLIT sistemos šilumos siurblio išorinis blokas $Q_{nom.}=6,8kW$ . Komplekte su pastatymo rėmu.	TS 3.1	kompl	1	IB-3.43
7.	Ventiliatorinis konvektorius, kasetinio tipo $Q_{nom.}=3,5kW$	TS 3.2	kompl	2	
8.	Varinis apšiltintas vamzdis šaltnešiui (freonui) 6,35mm su gamykline izoliacija, valdymo bei jėgos laidais ir fasoninėmis dalimis	TS 3.3	m	45	
9.	Tas pats, 9,52mm	TS 3.3	m	57	
10.	Tas pats, 12,7mm	TS 3.3	m	23	
11.	Tas pats, 15,88mm	TS 3.3	m	10	
12.	Vamzdynų hidraulinis bandymas	TS 3.6 TS 3.7	sist	7	
13.	Sistemos paleidimas, derinimas	-	kompl	7	
<b>Chirurgijos skyrius</b>					
1.	Inverterinis SPLIT sistemos šilumos siurblio išorinio ir vidinio, kasetinio tipo, bloko komplektas $Q_{nom.}=6,8kW$ . Komplekte su pastatymo rėmu.	TS 3.1 TS 3.2	kompl	5	
2.	Tas pats, 3,5kW	TS 3.1 TS 3.2	kompl	1	
3.	Varinis apšiltintas vamzdis šaltnešiui (freonui) 6,35mm su gamykline izoliacija, valdymo bei jėgos laidais ir fasoninėmis dalimis	TS 3.3	m	7	
4.	Tas pats, 9,52mm	TS 3.3	m	56	
5.	Tas pats, 15,88mm	TS 3.3	m	42	
Dokumento žymuo				Lapas	Lapų
25A18-TDP-ŠVOK-SŽ				6	8
					Laida
					0

Pozicija Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos	
a	b	c	d	e	f	
6.	Vamzdynų hidraulinis bandymas	TS 3.6 TS 3.7	sist	6		
7.	Sistemos paleidimas, derinimas	-	kompl	6		
ESAMŲ SISTEMŲ DEMONTAVIMAS						
Šildymo sistemos						
Priimamojo skyrius						
1.	Šoninio pajungimo 5 sekcijų radiatorių demontavimas	-	vnt	1		
2.	Šoninio pajungimo 8 sekcijų radiatorių demontavimas	-	vnt	2		
3.	Šoninio pajungimo 9 sekcijų radiatorių demontavimas	-	vnt	2		
4.	Šoninio pajungimo 11 sekcijų radiatorių demontavimas	-	vnt	5		
5.	Šoninio pajungimo 14 sekcijų radiatorių demontavimas	-	vnt	1		
6.	Šoninio pajungimo 15 sekcijų radiatorių demontavimas	-	vnt	1		
7.	Šoninio pajungimo 16 sekcijų radiatorių demontavimas	-	vnt	1		
8.	Šoninio pajungimo 20 sekcijų radiatorių demontavimas	-	vnt	2		
9.	Šoninio pajungimo 24 sekcijų radiatorių demontavimas	-	vnt	1		
10.	Šildymo vamzdžių DN15 demontavimas	-	m	32		
Vaikų ligoninės skyrius						
1.	Šoninio pajungimo 9 sekcijų radiatorių demontavimas	-	vnt	7		
2.	Šoninio pajungimo 10 sekcijų radiatorių demontavimas	-	vnt	1		
3.	Šoninio pajungimo 11 sekcijų radiatorių demontavimas	-	vnt	2		
4.	Šoninio pajungimo 17 sekcijų radiatorių demontavimas	-	vnt	3		
5.	Šildymo vamzdžių DN15 demontavimas	-	m	28		
Chirurgijos skyrius						
1.	Šoninio pajungimo 9 sekcijų radiatorių demontavimas	-	vnt	28		
2.	Šildymo vamzdžių DN15 demontavimas	-	m	56		
Cokolinis aukštas						
1.	Šildymo vamzdžių DN150 demontavimas	-	m	32		
Vėdinimo sistemos						
1.	Stačiakampis cinkuotos skardos ortakis 1000x500h su fasoninėmis dalimis	-	m	2		
2.	Tas pats, 400x400h	-	m	16		
		Dokumento žymuo		Lapas	Lapų	Laida
		25A18-TDP-ŠVOK-SŽ		7	8	0

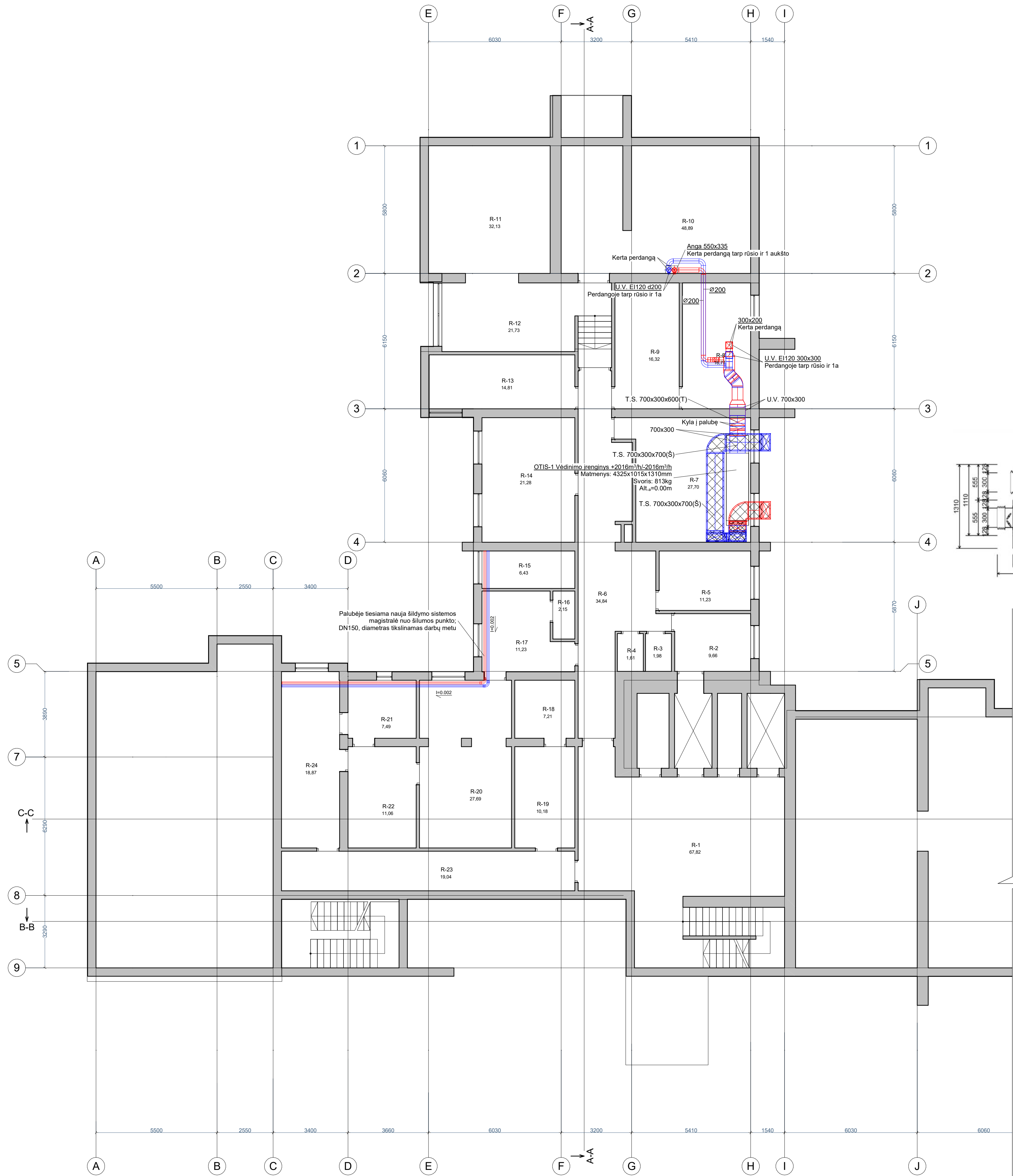
Pozicija Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
a	b	c	d	e	f
3.	Tas pats, 400x200h	-	m	10	

Pastabos:

1. Projektas yra dokumentų visuma – techninės specifikacijos, brėžiniai, aiškinamasis raštas, sąnaudų žiniaraščiai ir kita. Sprendiniai ir kiekiai turi būti vertinami kompleksiskai.
2. Pateikti medžiagų kiekiai ir projektiniai sprendimai atitinka pateiktą patalpų išplanavimą. Keičiantis patalpų išplanavimui, paskirčiai ar technologinėms užduotims projektiniai sprendimai ir medžiagų kiekiai turi būti koreguojami.
3. Pateikti darbų kiekių žiniaraščiai skirti pakankamai tiksliai įvertinti numatomas statybos darbų sąnaudas, tačiau vykdant statybos darbus, kai kurios darbų kiekių žiniaraščių pozicijų vertės gali būti patikslintos ar atsirasti naujų, jei tai yra reikalinga įgyvendinant projekto techninėse specifikacijose, aiškinamuosiuose raštuose ar brėžiniuose numatytus sprendinius vadovaujantis [STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ V sk. 37 p.].

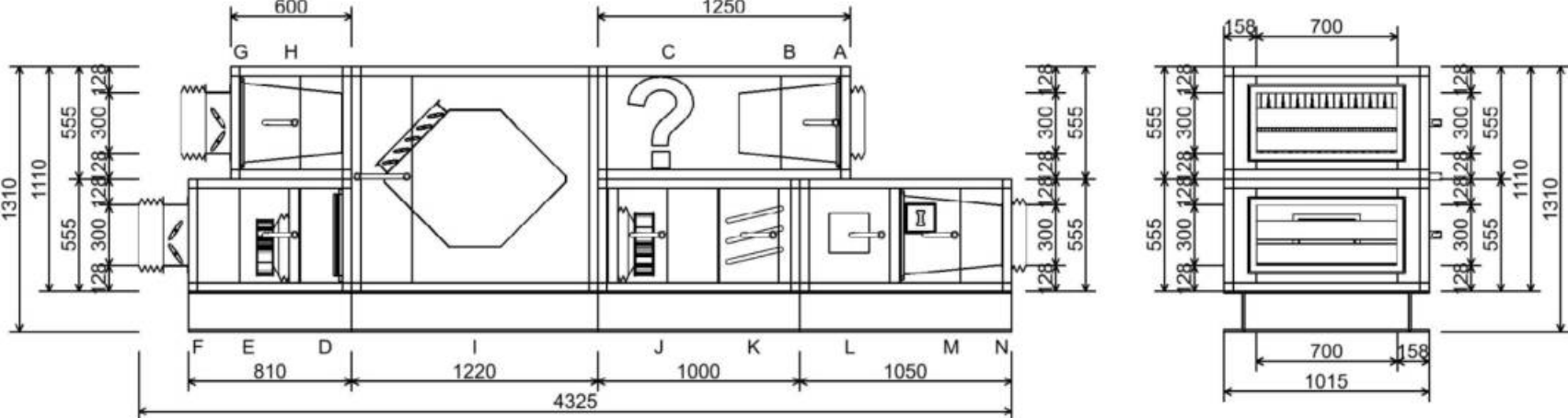
Dokumento žymuo 25A18-TDP-ŠVOK-SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	8	8	0





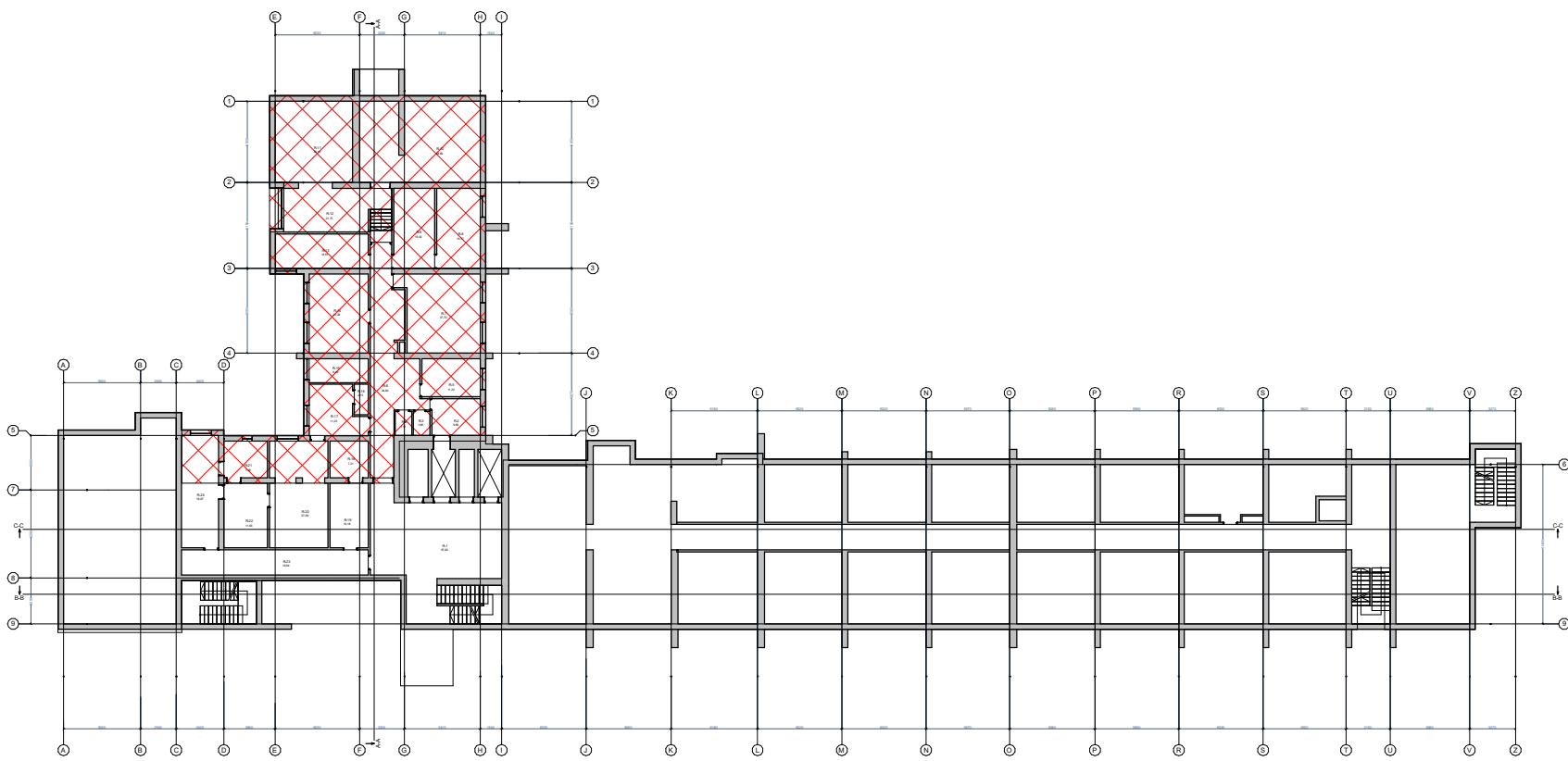
COKOLINIO AUKŠTO EKPLIKACIJA		
ŽYMUO	PATALPA	KVADRATŪRA
R-1	KORIDORIUS	67.82
R-2	PERSONALO KAMBARYS	9.66
R-3	WC	1.98
R-4	WC	1.61
R-5	PATALPA	11.23
R-6	KORIDORIUS	34.84
R-7	SANDĖLIS	27.70
R-8	PATALPA	16.77
R-9	PATALPA	16.32
R-10	VENT. KAMERA	48.89
R-11	VENT. KAMERA	32.13
R-12	PATALPA	21.73
R-13	ŠILUMOS MAZGAS	14.81
R-14	PATALPA	21.28
R-15	ENSPEDICIJA	6.43
R-16	DUŠAS	2.15
R-17	SANDĖLIS	11.23
R-18	SAUGOJIMO PATALPA	7.21
R-19	PATALPA	10.18
R-20	SANDĖLIS	27.69
R-21	PATALPA	7.49
R-22	PATALPA	11.06
R-23	KORIDORIUS	19.04
R-24	PATALPA	18.87
		448,12 m²

VĒDINIMO ĮREINIO OTIS-1 PRINCIPINĖ FUNKCINĖ SCHEMA



- A Oro įėjimo sekcija
- B Kišeninio filtro sekcija
- C Pasirenkama sekcija
- D Lašų gaudytuvo sekcija
- E Ventilatoriaus sekcija
- F Oro išėjimo sekcija
- G Oro įėjimo sekcija
- H Kišeninio filtro sekcija
- I Counter flow section
- J Ventilatoriaus sekcija
- K Elektrinis šildytuvas
- L Aptarnavimo sekcija
- M Kišeninio filtro sekcija
- N Oro išėjimo sekcija

SITUACIJOS PLANAS



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

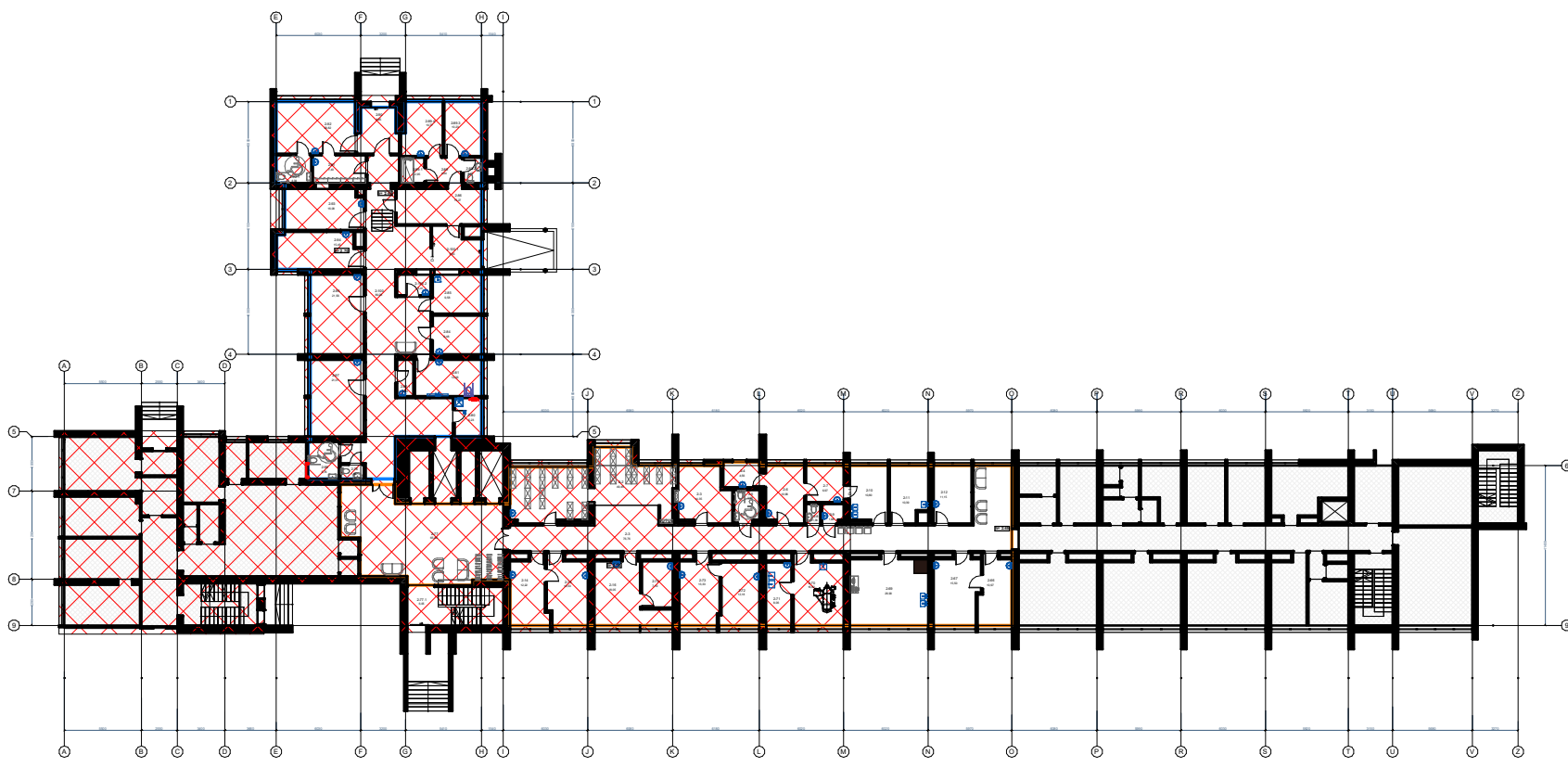
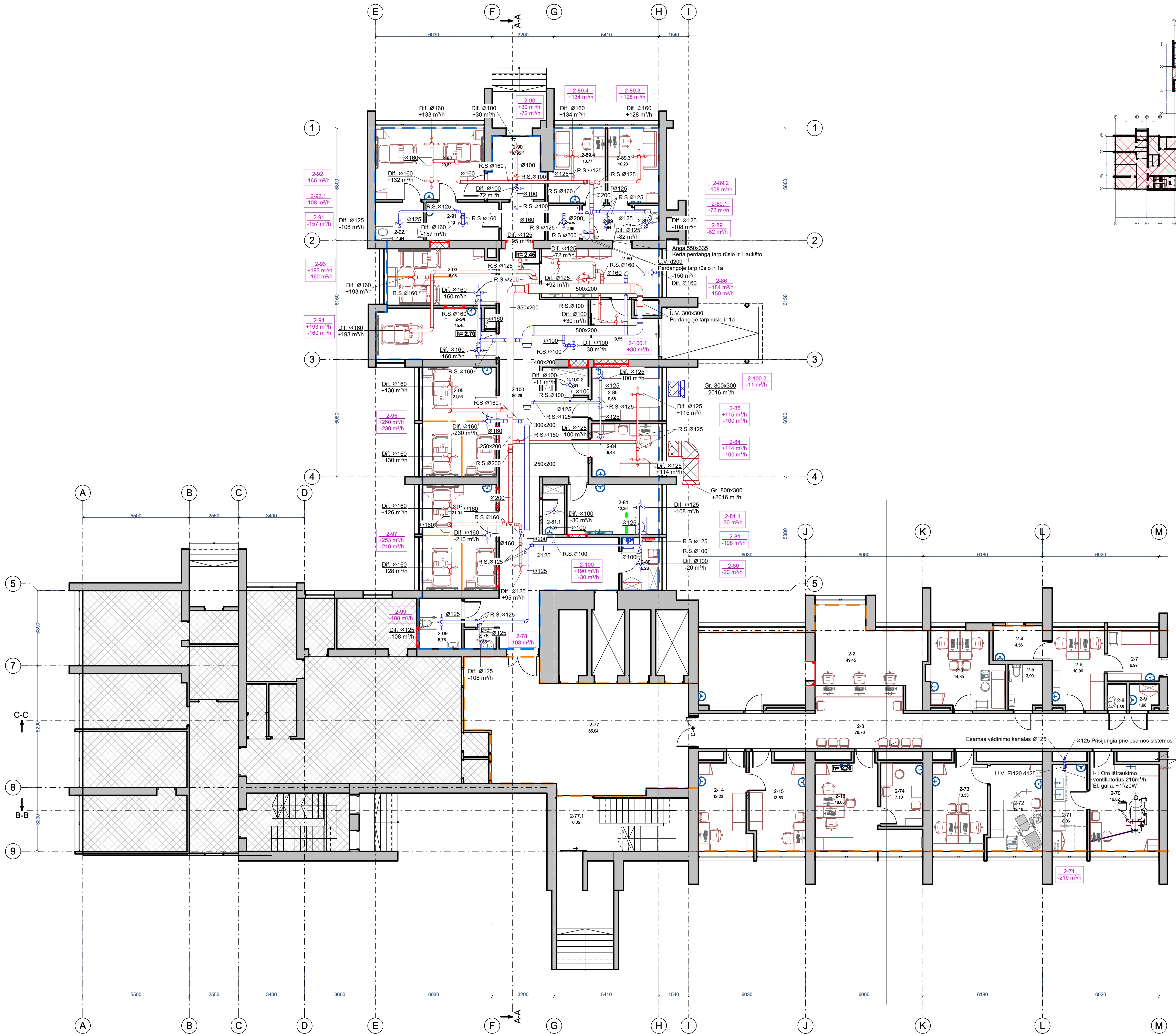
- Oro tiekimo ortakai;
- Oro šalinimo ortakai;
- Gr. Oro tiekimo arba šalinimo grotelės;
- Dif. Oro tiekimo arba šalinimo difuzorius;
- R.S. Regulavimo sklendė;
- 200x200 (T) Oro tiekimo ortakis;
- 200x200 (Š) Oro šalinimo ortakis;
- Paduodamas/grįžtamas šilumnešis į/iš šildymo sistemos;

0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	architekto.		LAP Architektas Laidos parengėjas: 3BA LA-023023 Valstybės LA_306259342 elag@architektas.lt		Statinio projekto pavadinimas: Gydymo paskirties (visuomeninės paskirties grupės) pastato (8.3), Kauno g. 8, Lazdijai, kapitalinio remonto projektas
A1582	SPV	Toma Kartocienė		Dokumento pavadinimas:	Laida
41422	SPDV	Gvidas Plienaitis		Rūsio planas su šildymo ir vėdinimo sistema.M1:100	0
	SPDA	Skaitisė Ligekytė		Dokumento žymuo:	
	Statytojas ir (arba) užsakovas:				Lapas Lapų
LT	VšĮ "Lazdijų rajono savivaldybės sveikatos centras"		25A18-TDP-ŠVOK-B.01		1 1









PIRMO AUKŠTO EKPLIKACIJA		
ŽYMUO	PATALPA	KVADRATŪRA
<b>HOLAS</b>		
2-77	KORIDORIUS	65,04
2-77.1	KORIDORIUS	6,05
		<b>71,09 m²</b>

<b>POLIKLINIKA</b>		
2-2	REGISTRATŪRA	49,45
2-3	KORIDORIUS	76,76
2-3	UROLOGO KABINETAS	14,35
2-4	KORIDORIUS	4,56
2-5	ŽN SAN. MAZGAS	3,99
2-6	TRAUMATOLOGO KABINETAS	10,96
2-7	TVARSTOMASIS	6,97
2-8	VYR. SAN. MAZGAS	1,36
2-9	VALYMO PRIEMONIŲ PATALPA	1,98
2-10	TVARSTOMASIS	10,80
2-11	PROCEDŪRINIS	10,39
2-12	KRALIJO PAĖMIMO KABINETAS	11,15
2-14	ŠEIMOS GYDYTOJO KABINETAS	12,22
2-15	ŠEIMOS GYDYTOJO KABINETAS	13,53
2-16	AKIŲ LIGŲ KABINETAS	18,05
2-66	ŠEIMOS GYDYTOJO KABINETAS	10,97
2-67	ŠEIMOS GYDYTOJO KABINETAS	15,50
2-69	LOR KABINETAS	26,90
2-70	ODONTOLOGUŲ KABINETAS	16,82
2-71	INSTRUMENTŲ RUOŠIMO PATALPA	8,06
2-72	GINEKOLOGO APŽIŪROS PATALPA	12,18
2-73	GINEKOLOGO KABINETAS	13,33
2-74	AKIŲ PATIKROS KABINETAS	7,10
		<b>357,38 m²</b>

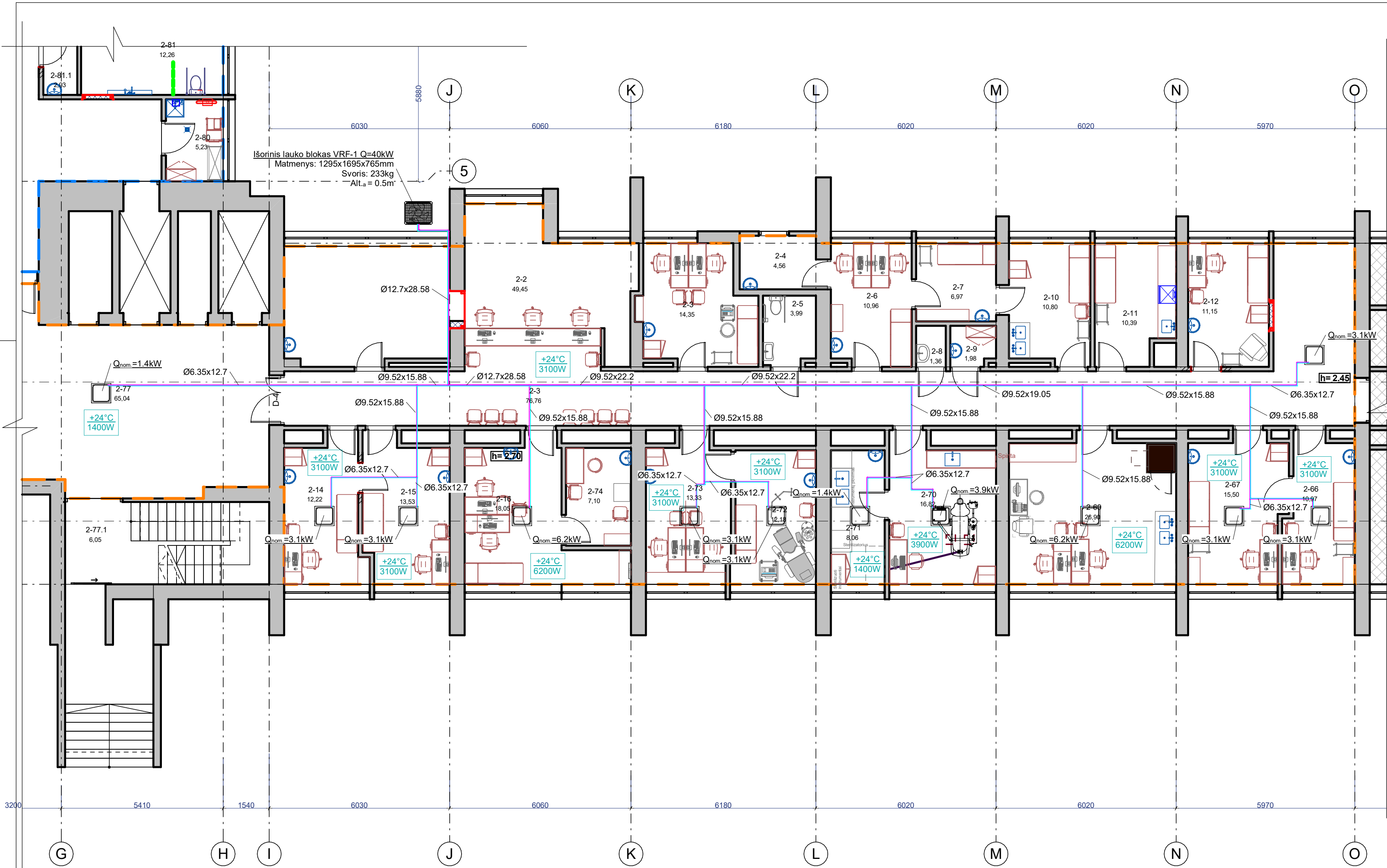
<b>PIRMIJAS</b>		
2-78	SAN. MAZGAS	1,65
2-80	VALYMO PRIEMONIŲ IR INVENTORIAUS PATALPA	5,23
2-81	SANITARINĖ PATALPA	12,26
2-81.1	NEŠVARIŲ SKALBINIŲ MED. ATLIEKŲ LAIKYMO PATALPA	2,93
2-84	APŽIŪROS KABINETAS	9,48
2-85	PROCEDŪRINIS	9,58
2-86	POSTAS	15,27
2-89	KORIDORIUS	4,64
2-89.1	DUŠAS	2,95
2-89.2	SAN. MAZGAS	2,27
2-89.3	POILSIO PATALPA	10,23
2-89.4	POILSIO PATALPA	10,77
2-90	TAMBŪRAS	8,95
2-91	PRIEŠBOKSIS	7,43
2-92	PALATA	20,82
2-92.1	ŽN SAN. MAZGAS	4,94
2-93	PALATA	16,08
2-94	INTENSIVIOS PAGALBOS PATALPA	15,45
2-95	PALATA	21,56
2-97	PALATA	21,01
2-99	ŽN SAN. MAZGAS	5,76
2-100	KORIDORIUS	80,26
2-100.1	KORIDORIUS	9,55
2-100.2	SVARIŲ SKALBINIŲ LAIKYMO PATALPA	3,41
		<b>302,48 m²</b>
		<b>730,95 m²</b>

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Oro tiekimo ortakiai;
- Oro šalinimo ortakiai;
- Gr. Oro tiekimo arba šalinimo grotelės;
- Dif. Oro tiekimo arba šalinimo difuzoriai;
- R.S. Reguliuojami sklendės;
- 200x200 (T) Oro tiekimo ortakis;
- 200x200 (Š) Oro šalinimo ortakis;
- Projektinė oro apykaita;

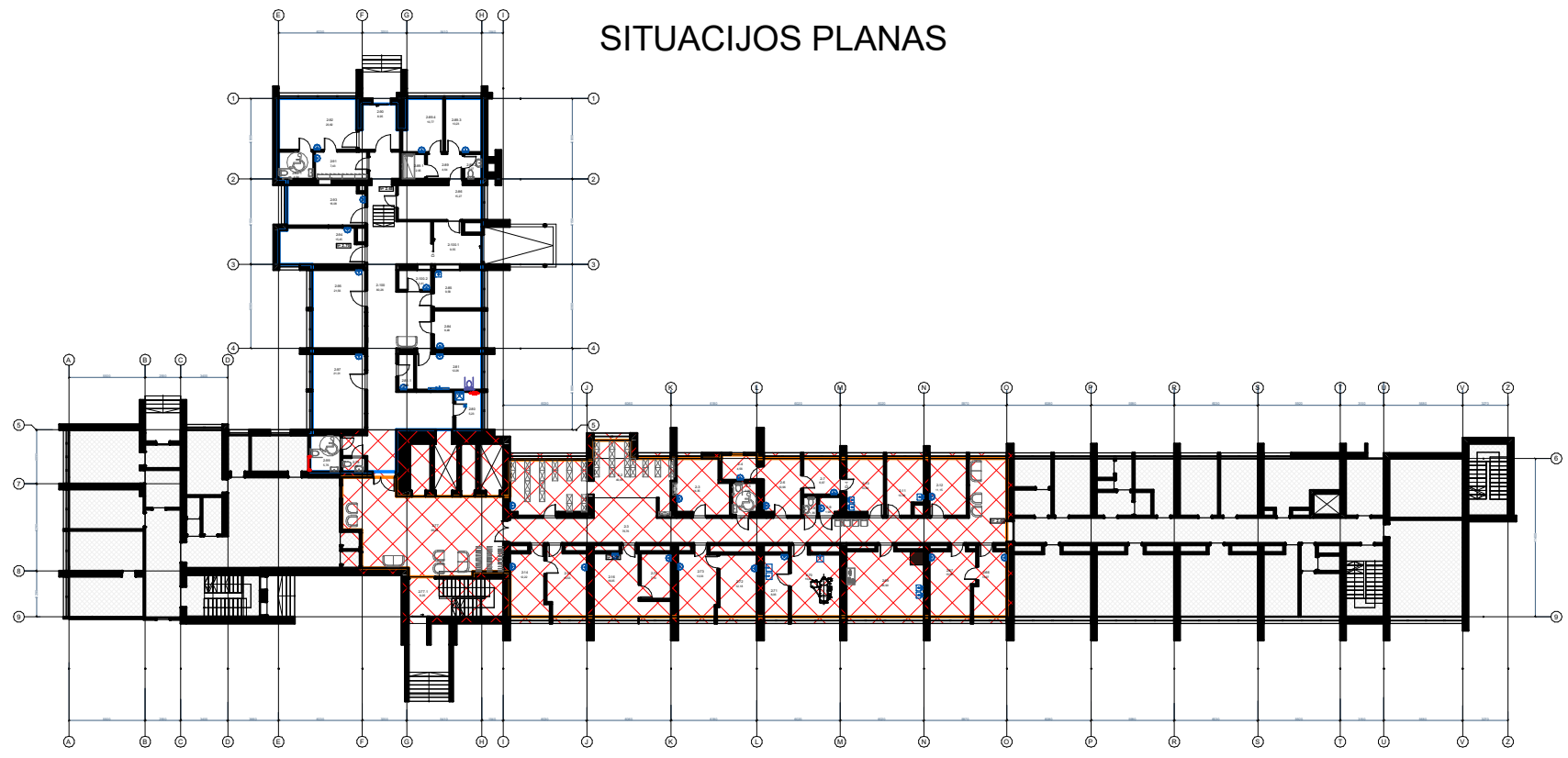
0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui
Laida	Data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)
KVAL. PATV. DOK. NR.	<b>architekto.</b>	
A1582	SPV	Toma Kartocienė
41422	SPDV	Gvidas Plienaitis
	SPDA	Skaidė Ligekytė
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: VšĮ "Lazdijų rajono savivaldybės sveikatos centras"	
	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)	
	Statinio projekto pavadinimas: Gydytojų kabinetai (visuomeninės paskirties grupės) pastato (8.3), Kauno g. 8, Lazdijai, kapitalinio remonto projektas	
	Dokumento pavadinimas: Pirmo aukšto planas su vėdinimo sistema. M1:100	
	Dokumento žymuo: 25A18-TDP-ŠVOK-B.03	
	Lapas	Lapų
	1	1







PIRMO AUKŠTO EKPLIKACIJA		
ŽYMUO	PATALPA	KVADRATŪRA
HOLAS		
2-77	KORIDORIUS	65,04
2-77.1	KORIDORIUS	6,05
		71,09 m²
POLIKLINIKA		
2-2	REGISTRATŪRA	49,45
2-3	KORIDORIUS	76,76
2-3	UROLOGO KABINETAS	14,35
2-4	KORIDORIUS	4,56
2-5	ŽN SAN. MAZGAS	3,99
2-6	TRAUMATOLOGO KABINETAS	10,96
2-7	TVARSTOMASIS	6,97
2-8	VYR. SAN. MAZGAS	1,36
2-9	VALYMO PRIEMONIŲ PATALPA	1,98
2-10	TVARSTOMASIS	10,80
2-11	PROCEDŪRINIS	10,39
2-12	KRAUJO PAĖMIMO KABINETAS	11,15
2-14	ŠEIMOS GYDYTOJO KABINETAS	12,22
2-15	ŠEIMOS GYDYTOJO KABINETAS	13,53
2-16	AKIŲ LIGŲ KABINETAS	18,05
2-66	ŠEIMOS GYDYTOJO KABINETAS	10,97
2-67	ŠEIMOS GYDYTOJO KABINETAS	15,50
2-69	LOR KABINETAS	26,90
2-70	ODONTOLOGIJOS KABINETAS	16,82
2-71	INSTRUMENTŲ RUOŠIMO PATALPA	8,06
2-72	GINEKOLOGO APŽIŪROS PATALPA	12,18
2-73	GINEKOLOGO KABINETAS	13,33
2-74	AKIŲ PATIKROS KABINETAS	7,10
		357,38 m²

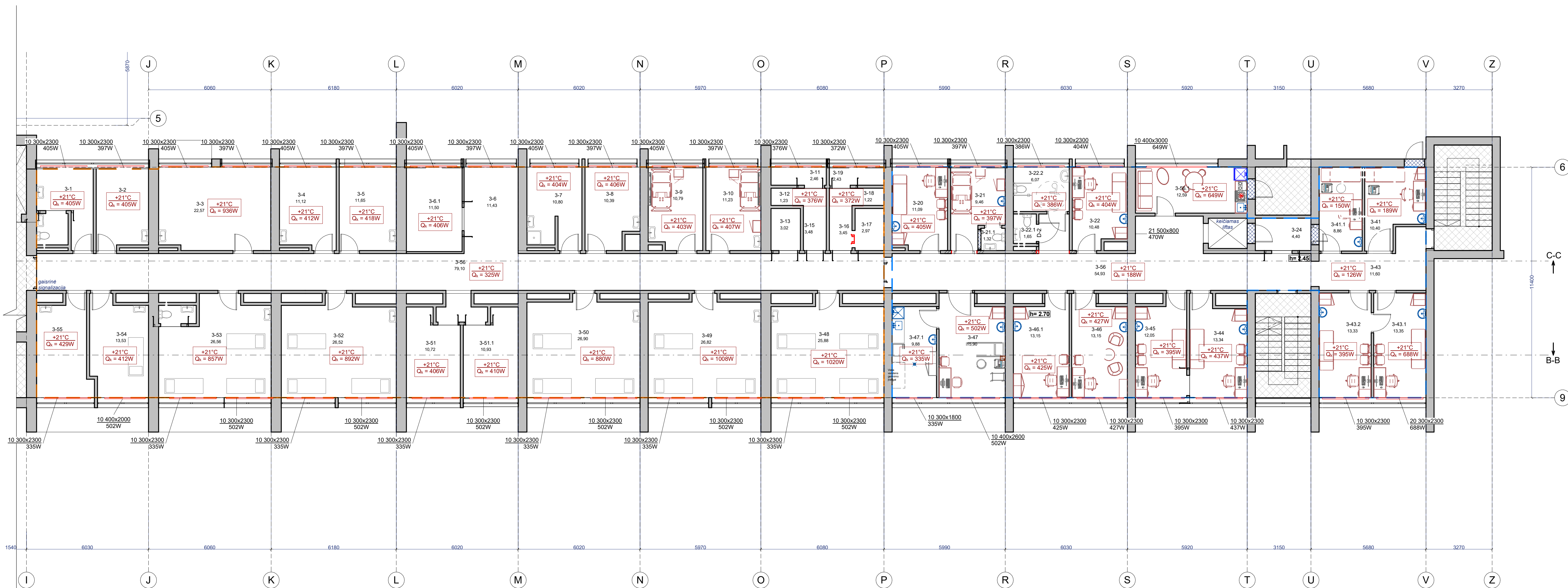
SITUACIJOS PLANAS



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

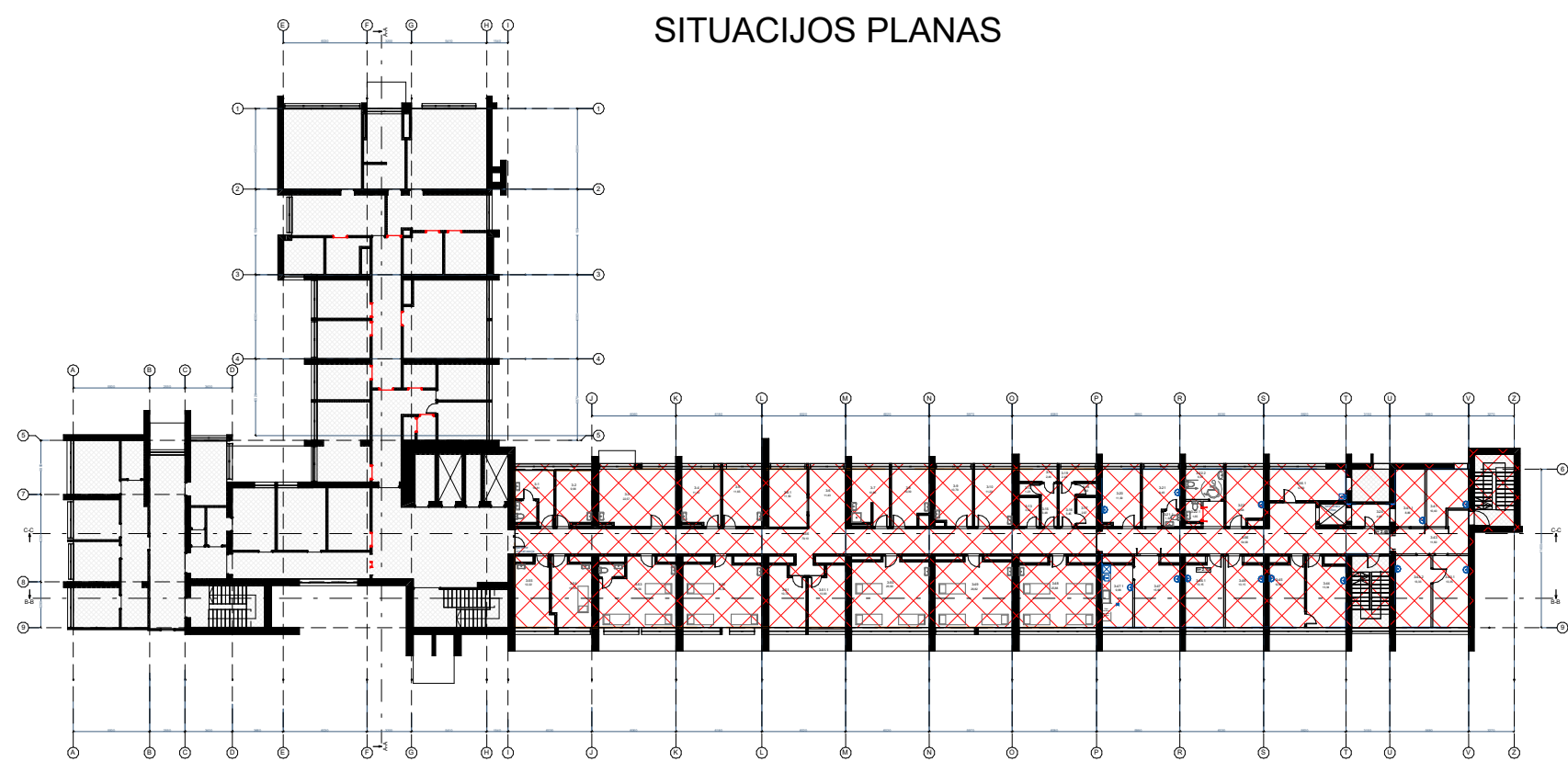
- Paduodamas/grįžtamas šaltnešis į/iš šaldymo sistemos;
- $Q=3.5kW$  Kondicionieriaus nominali šaldymo galia;
- $6.35mm \times 12.7mm$  Varinių šaltnešio vamzdžių (skystos ir dujinės fazių) skersmenys.
- $+24^{\circ}C$   $3100W$  Projektinis šalčio poreikis;

0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	architeko.		UAB Architekto Panerių g. 38A LT-03202 Vilnius t. k. 306259742 info@architeko.lt	Statinio projekto pavadinimas:  Gydymo paskirties (visuomeninės paskirties grupės) pastato (8.3), Kauno g. 8, Lazdijai, kapitalinio remonto projektas	
A1582	SPV	Toma Kartočienė		Dokumento pavadinimas:	Laida
41422	SPDV	Gvidas Plienaitis		Pirmo aukšto planas su vėsinimo sistema. M1:100	0
	SPDA	Skaistė Ligeikytė			
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas:			Dokumento žymuo:	Lapas
	VšĮ "Lazdijų rajono savivaldybės sveikatos centras"			25A18-TDP-ŠVOK-B.04	Lapų
					1 1

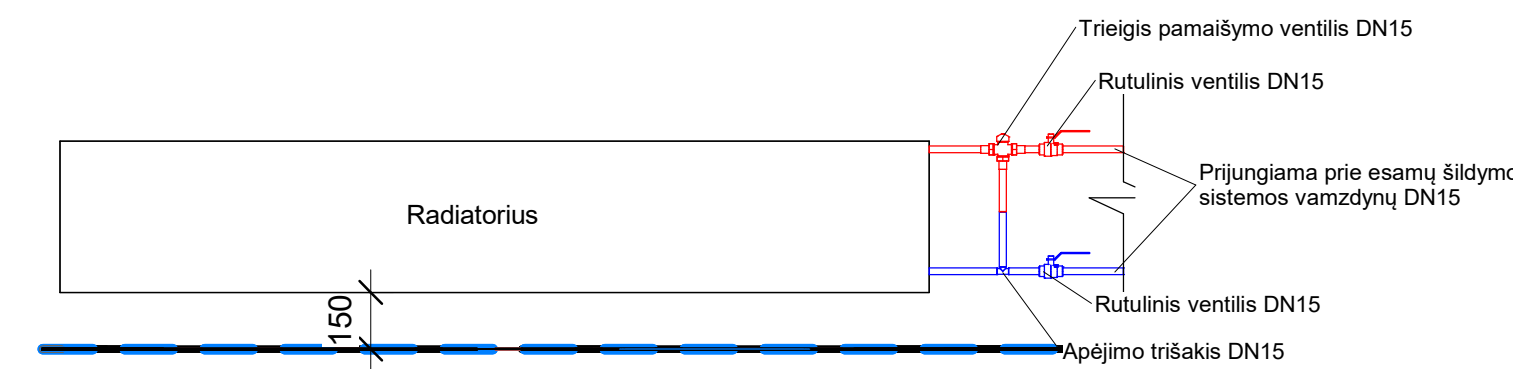


ANTRO AUKŠTO EKPLIKACIJA		
ŽYMUO	PATALPA	KVADRATŪRA
CHIRURGJOS SKYRIUS		
3-1	KABINETAS	10,81
3-2	INSTRUMENTŲ RUOŠIMO PATALPA	9,96
3-3	KABINETAS	22,57
3-4	KABINETAS	11,12
3-5	KABINETAS	11,65
3-6	LAUKIAMASIS	11,43
3-6.1	POSTAS	11,50
3-7	KABINETAS	10,80
3-8	VIRTUVĖ	10,39
3-9	PALATA	10,79
3-10	PALATA	11,23
3-11	PATALPA	2,46
3-12	SAN. MAZGAS	1,23
3-13	SAN. MAZGAS	3,02
3-15	KORIDORIUS	3,48
3-16	KORIDORIUS	3,45
3-17	SAN. MAZGAS	2,97
3-18	SAN. MAZGAS	1,22
3-19	PATALPA	2,43
3-48	PALATA	25,88
3-49	PALATA	26,82
3-50	PALATA	26,90
3-51	PERSONALO PATALPA	10,72
3-51.1	PERSONALO PATALPA	22,18
3-52	PALATA	26,52
3-53	PALATA	26,56
3-54	PALATA	13,53
3-55	KABINETAS	12,22
3-56	KORIDORIUS	79,10
		422,94 m²

VAIKŲ LIGŲ SKYRIUS		
3-20	CUKURNIO DIABETO KABINETAS	11,09
3-21	PALATA	9,46
3-21.1	SAN. MAZGAS	1,32
3-22	GYDYTOJŲ KABINETAS	10,48
3-22.1	SAN. MAZGAS	1,65
3-22.2	ŽN SAN. MAZGAS	6,07
3-24	PRIEMONIŲ SANDĖLIS	4,40
3-41	ECHOSKOPIJA	10,40
3-41.1	ECHOSKOPIJA	8,86
3-43	KORIDORIUS	11,60
3-43.1	GYDYTOJO KABINETAS	13,35
3-43.2	GYDYTOJO KABINETAS	13,33
3-44	SLAUGYTOJO KABINETAS	13,34
3-45	GYDYTOJO KABINETAS	12,05
3-46	PSICHOLOGO KABINETAS	13,15
3-46.1	SLAUGYTOJO KABINETAS	13,15
3-47	GYDYTOJO KABINETAS	15,90
3-47.1	PASIRUOŠIMO PATALPA	9,88
3-56	KORIDORIUS	54,93
3-56.1	PERSONALO PATALPA	12,59
		247,00 m²
		669,94 m²



RADIATORIAUS PRIJUNGIMO SCHEMA



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

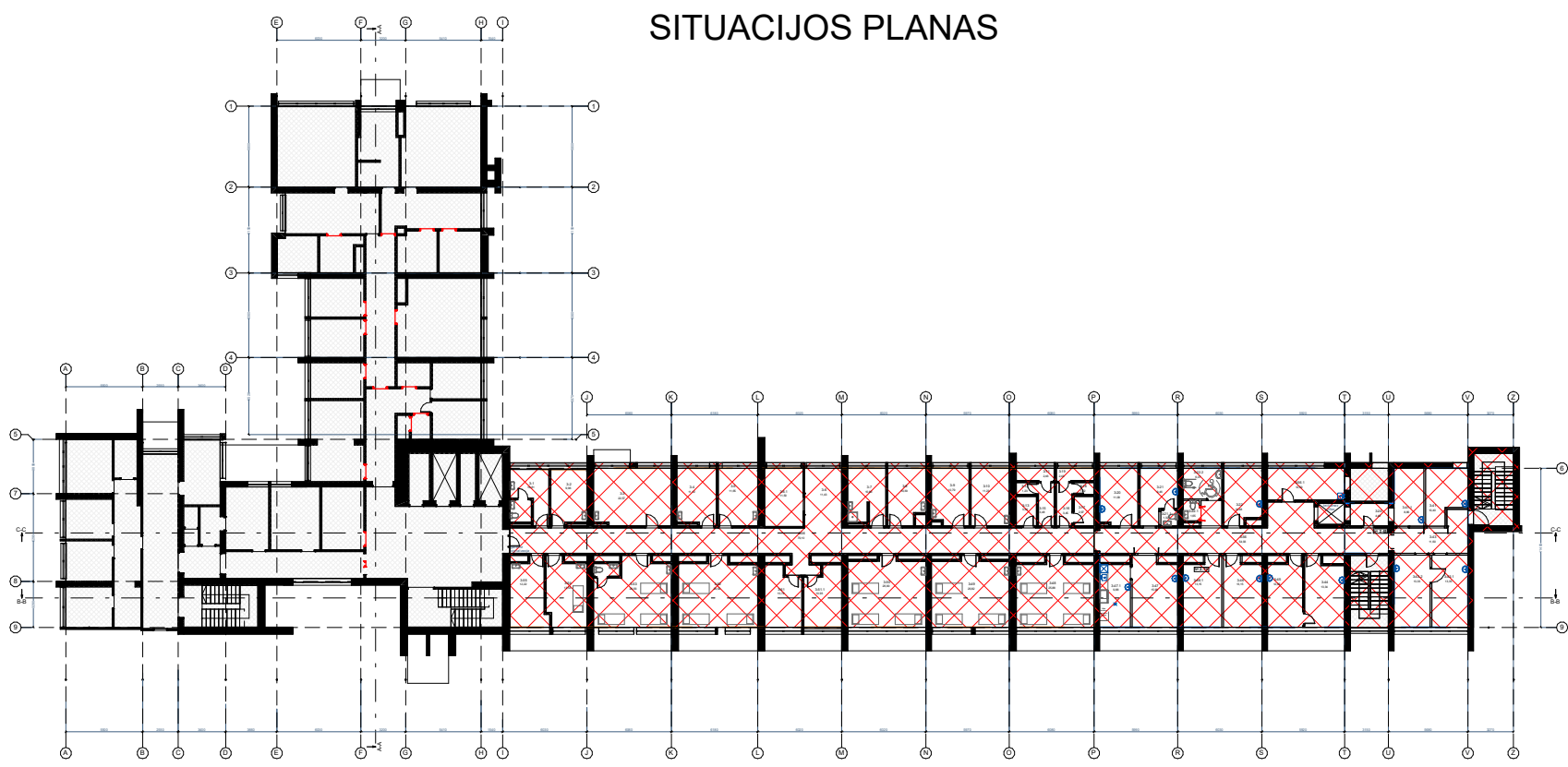
- Paduodamas/grįžtamas šilumnešis į/iš šildymo sistemos;
- Radiatorius;
- Projektinis šilumos poreikis;

0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui
Laida	Data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)
KVAL. PATV. DOK. NR.	architekto.	
A1582	SPV	Toma Kartocienė
41422	SPDV	Gvidas Plienaitis
	SPDA	Skaitė Ligeikytė
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas:	VšĮ "Lazdijų rajono savivaldybės sveikatos centras"
	Statybos leidimui, konkursui	25A18-TDP-ŠVOK-B.05
	Lapas	Lapy
	1	1

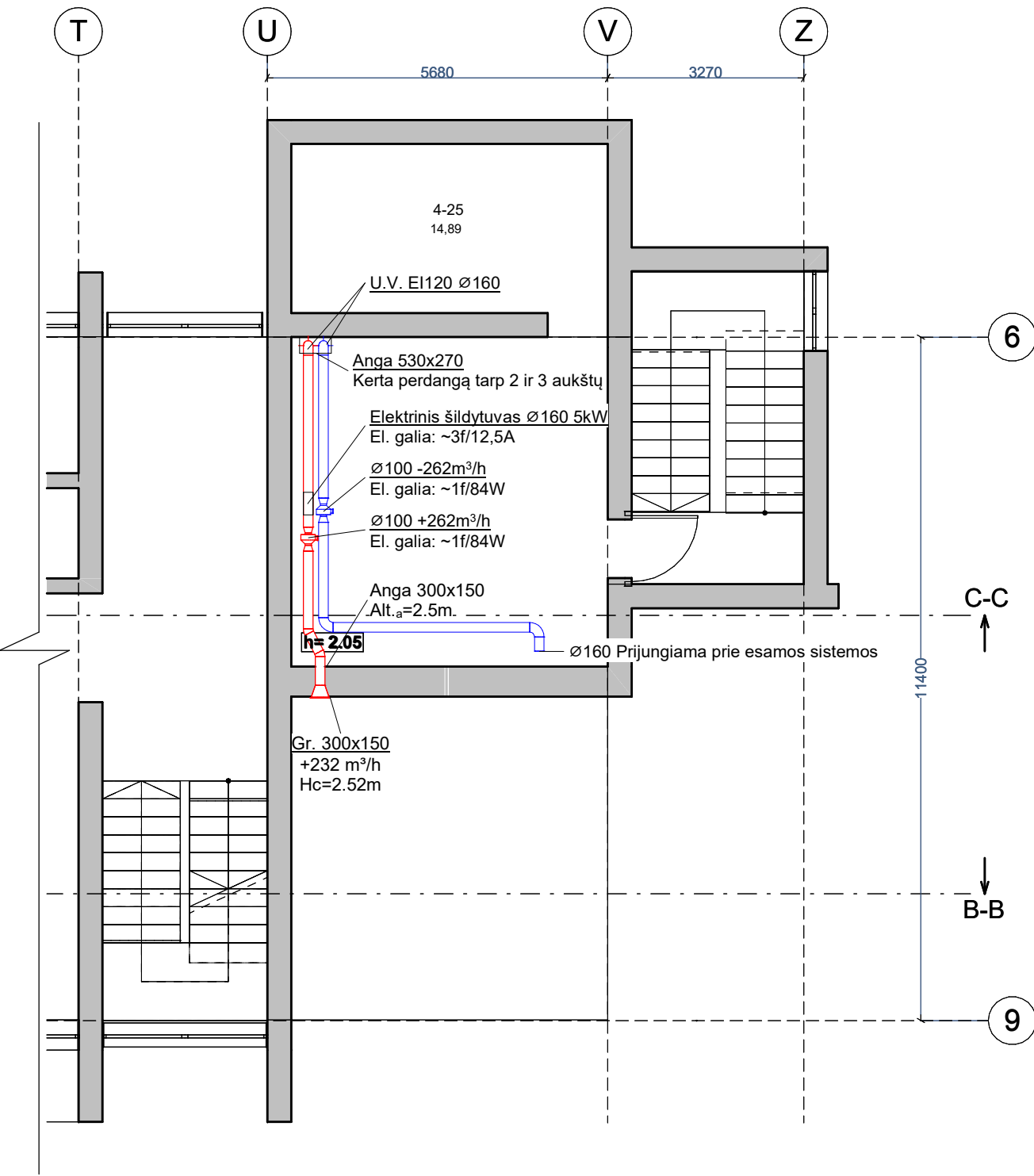


3 AUKŠTO PLANAS. MASTELIS 1:100

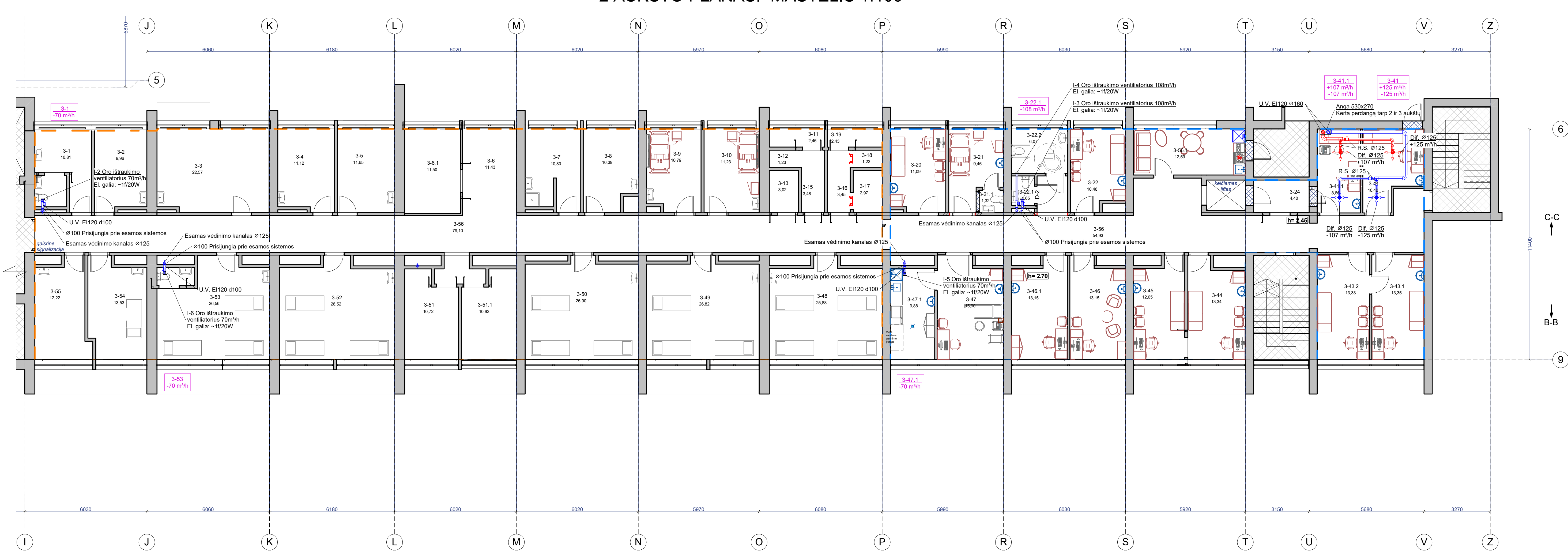
ANTRO AUKŠTO EKPLIKACIJA			VAIKŲ LIGŲ SKYRIUS	
ŽYMUO	PATALPA	KVADRATŪRA	3-20	CUKRIŲ DIABETO KABINETAS 11,09
CHIRURGIJOS SKYRIUS				
3-1	KABINETAS	10,81	3-21	PALATA 9,46
3-2	INSTRUMENTŲ RUOŠIMO PATALPA	9,96	3-21.1	SAN. MAZGAS 1,32
3-3	KABINETAS	22,57	3-22	GYDYTOJŲ KABINETAS 10,48
3-4	KABINETAS	11,12	3-22.1	SAN. MAZGAS 1,65
3-5	KABINETAS	11,65	3-22.2	ŽN SAN. MAZGAS 6,07
3-6	LAUKIAMASIS	11,43	3-24	PRIEMONIŲ SANDĖLIS 4,40
3-6.1	POSTAS	11,50	3-41	ECHOSKOPIJA 10,40
3-7	KABINETAS	10,80	3-41.1	ECHOSKOPIJA 8,86
3-8	VIRTUVĖ	10,39	3-43	KORIDORIUS 11,60
3-9	PALATA	10,79	3-43.1	GYDYTOJO KABINETAS 13,35
3-10	PALATA	11,23	3-43.2	GYDYTOJO KABINETAS 13,33
3-11	PATALPA	2,46	3-44	SLAUGYTOJO KABINETAS 13,34
3-12	SAN. MAZGAS	1,23	3-45	GYDYTOJO KABINETAS 12,05
3-13	SAN. MAZGAS	3,02	3-46	PSICHOLOGO KABINETAS 13,15
3-15	KORIDORIUS	3,48	3-46.1	SLAUGYTOJO KABINETAS 13,15
3-16	KORIDORIUS	3,45	3-47	GYDYTOJO KABINETAS 15,90
3-17	SAN. MAZGAS	2,97	3-47.1	PASIRUŠIMO PATALPA 9,88
3-18	SAN. MAZGAS	1,22	3-56	KORIDORIUS 54,93
3-19	PATALPA	2,43	3-56.1	PERSONALO PATALPA 12,59
3-48	PALATA	25,88		247,00 m²
3-49	PALATA	26,82		669,94 m²
3-50	PALATA	26,90		
3-51	PERSONALO PATALPA	10,72		
3-51.1	PERSONALO PATALPA	22,18		
3-52	PALATA	26,52		
3-53	PALATA	26,56		
3-54	PALATA	13,53		
3-55	KABINETAS	12,22		
3-56	KORIDORIUS	79,10		
422,94 m²				



TREČIO AUKŠTO EKPLIKACIJA		
ŽYMUO	PATALPA	KVADRATŪRA
4-25	VENT. KAMERA	14,89
4-26	VENT. KAMERA	29,04
43,93 m²		



2 AUKŠTO PLANAS. MASTELIS 1:100



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Oro tiekimo ortakiai;
- Oro šalinimo ortakiai;
- Gr. Oro tiekimo arba šalinimo grotelės;
- Dif. Oro tiekimo arba šalinimo difuzoriai;
- R.S. Reguliavimo sklendė;
- 200x200 (T) Oro tiekimo ortakis;
- 200x200 (Š) Oro šalinimo ortakis;
- 2-37 +253 m³/h -210 m³/h Projektinė oro apykaita;

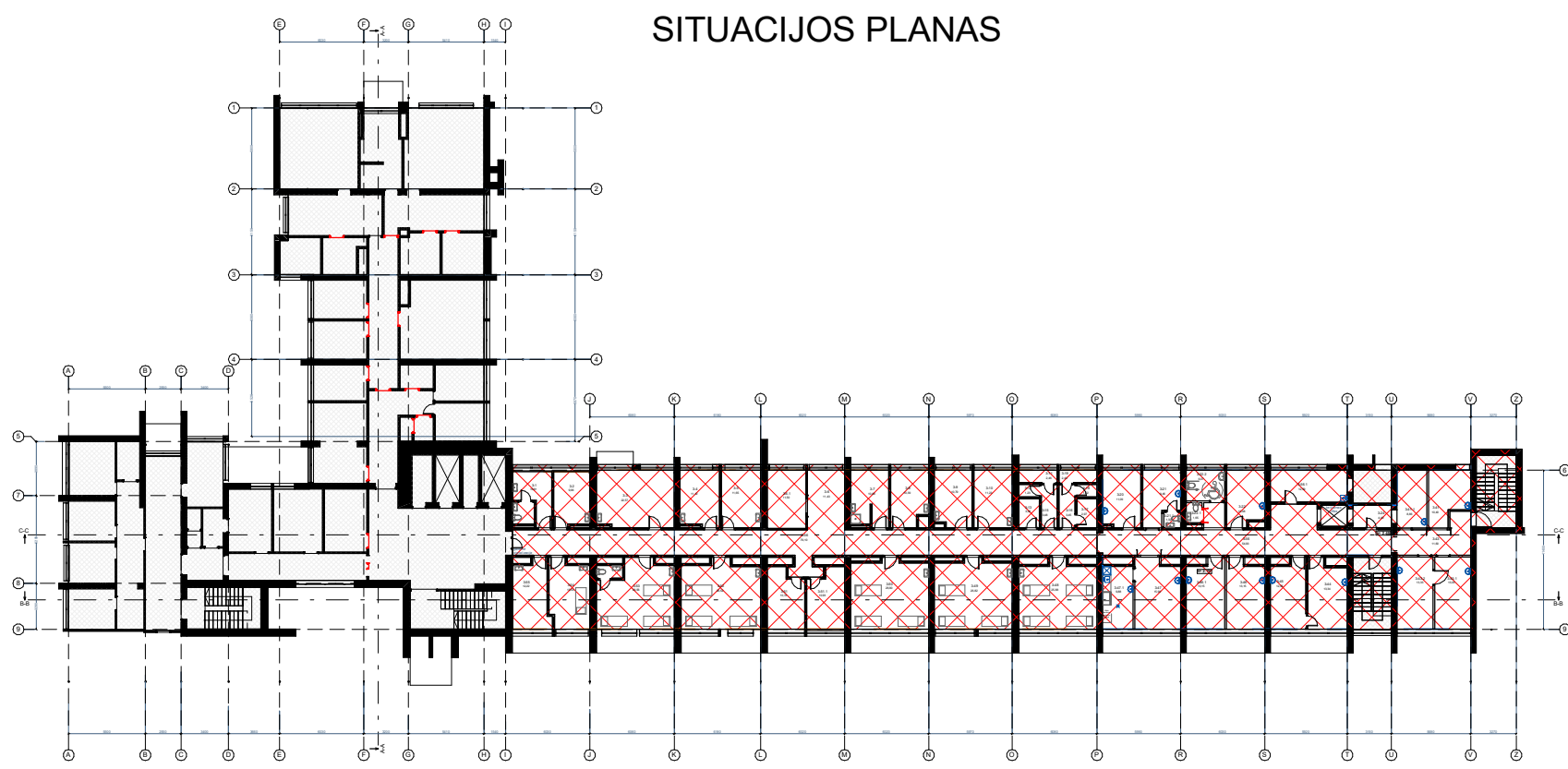
0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui	
Laida	Data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	architekto.		
A1582	SPV	Toma Kartocienė	
41422	SPDV	Gvidas Plienaitis	
	SPDA	Skaitė Ligeikytė	
Statytojas ir (arba) užsakovas:			
LT	VšĮ "Lazdijų rajono savivaldybės sveikatos centras"		

Statinio projekto pavadinimas:		Laida
Gydymo paskirties (visuomeninės paskirties grupės) pastato (8.3), Kauno g. 8, Lazdijai, kapitalinio remonto projektas		
Dokumento pavadinimas:		0
Antro ir trečio aukšto planas su vėdinimo sistema. M1:100		
Dokumento žymuo:		Lapas Lapų
25A18-TDP-ŠVOK-B.06		
1		1

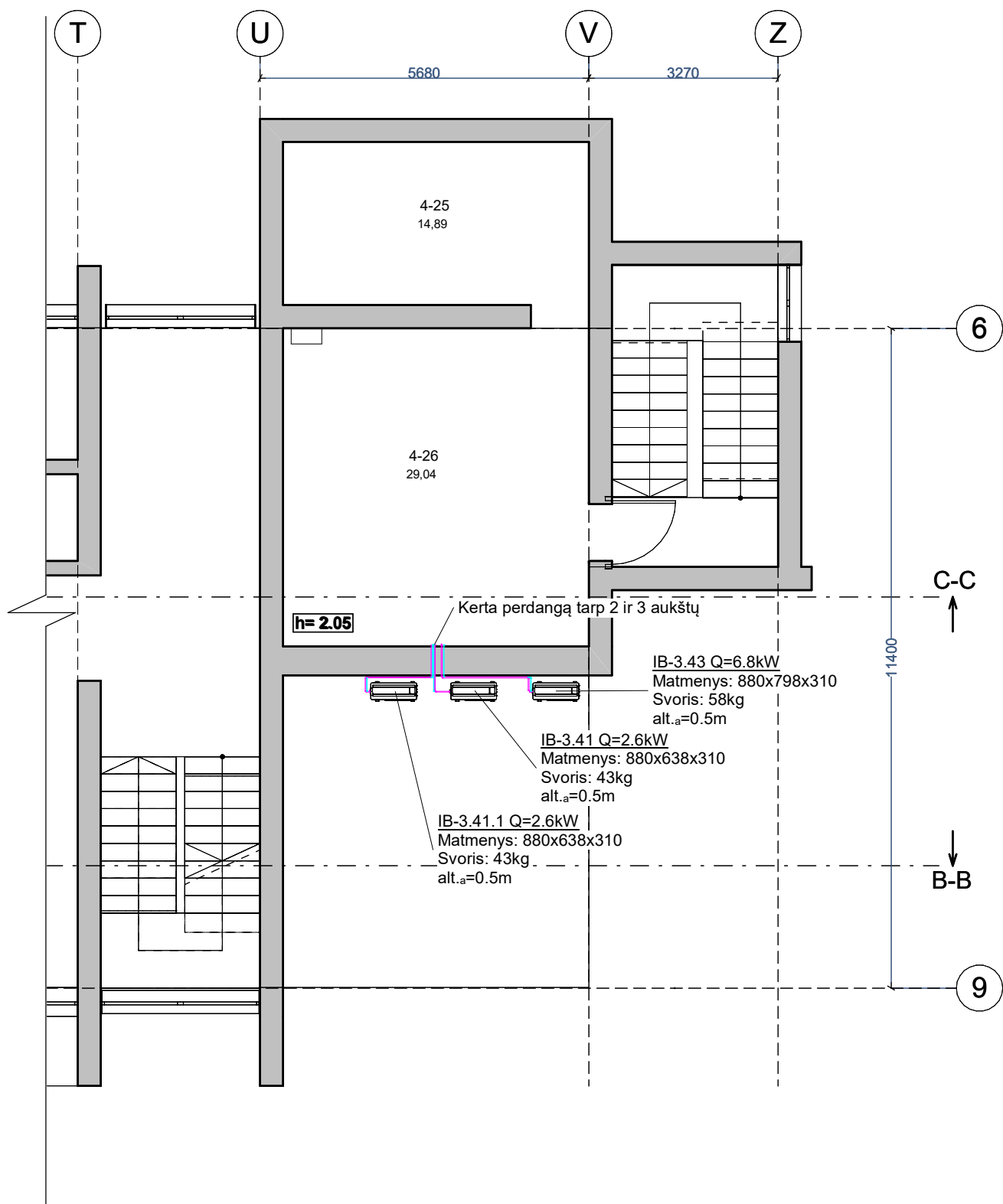


3 AUKŠTO PLANAS. MASTELIS 1:100

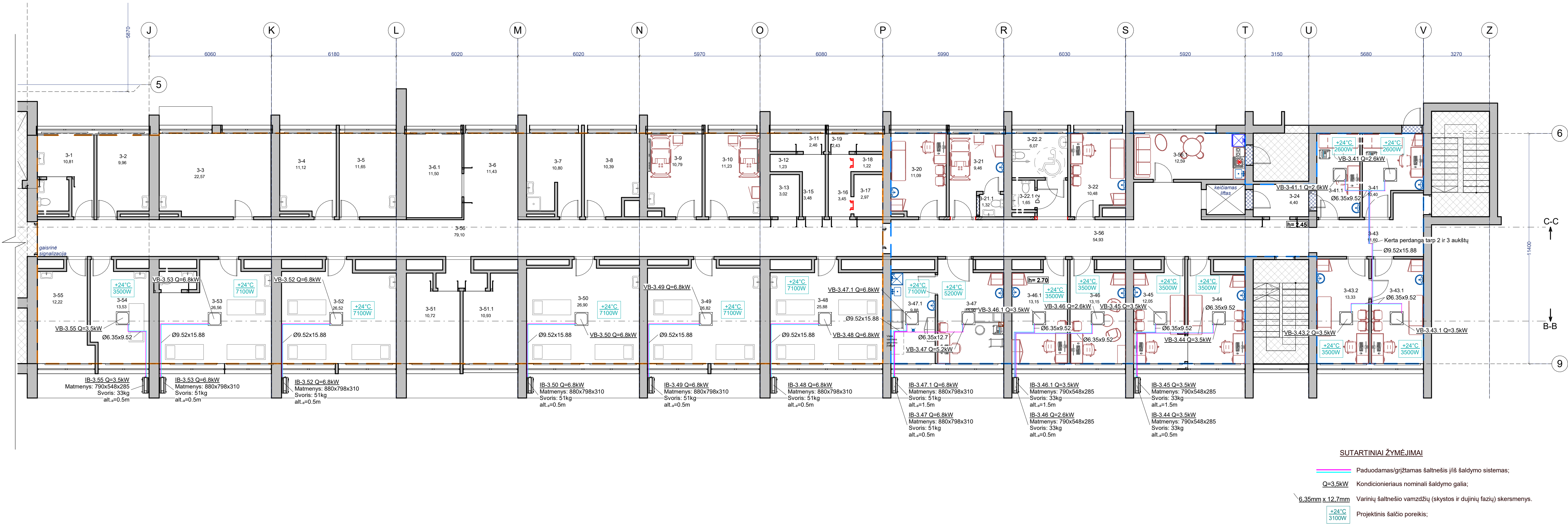
ANTRO AUKŠTO EKPLIKACIJA			VAIKŲ LIGŲ SKYRIUS		
ŽYMUO	PATALPA	KVADRATŪRA			
CHIRURGIJOS SKYRIUS					
3-1	KABINETAS	10,81	3-20	CUKRIINIO DIABETO KABINETAS	11,09
3-2	INSTRUMENTŲ RUOŠIMO PATALPA	9,96	3-21	PALATA	9,46
3-3	KABINETAS	22,57	3-21.1	SAN. MAZGAS	1,32
3-4	KABINETAS	11,12	3-22	GYDYTOJŲ KABINETAS	10,48
3-5	KABINETAS	11,65	3-22.1	SAN. MAZGAS	1,65
3-6	LAUKIAMASIS	11,43	3-22.2	ŽN SAN. MAZGAS	6,07
3-6.1	POSTAS	11,50	3-24	PRIEMONIŲ SANDĖLIS	4,40
3-7	KABINETAS	10,80	3-41	ECHOSKOPIJA	10,40
3-8	VIRTUVĖ	10,39	3-41.1	ECHOSKOPIJA	8,86
3-9	PALATA	10,79	3-43	KORIDORIUS	11,60
3-10	PALATA	11,23	3-43.1	GYDYTOJO KABINETAS	13,35
3-11	PATALPA	2,46	3-43.2	GYDYTOJO KABINETAS	13,33
3-12	SAN. MAZGAS	1,23	3-44	SLAUGYTOJO KABINETAS	13,34
3-13	SAN. MAZGAS	3,02	3-45	GYDYTOJO KABINETAS	12,05
3-15	KORIDORIUS	3,48	3-46	PSICHOLOGO KABINETAS	13,15
3-16	KORIDORIUS	3,45	3-46.1	SLAUGYTOJO KABINETAS	13,15
3-17	SAN. MAZGAS	2,97	3-47	GYDYTOJO KABINETAS	15,90
3-18	SAN. MAZGAS	1,22	3-47.1	PASIRUOŠIMO PATALPA	9,88
3-19	PATALPA	2,43	3-56	KORIDORIUS	54,93
3-48	PALATA	25,88	3-56.1	PERSONALO PATALPA	12,59
3-49	PALATA	26,82			
3-50	PALATA	26,90			
3-51	PERSONALO PATALPA	10,72			
3-51.1	PERSONALO PATALPA	22,18			
3-52	PALATA	26,52			
3-53	PALATA	26,56			
3-54	PALATA	13,53			
3-55	KABINETAS	12,22			
3-56	KORIDORIUS	79,10			
		422,94 m²			



TREČIO AUKŠTO EKPLIKACIJA		
ŽYMUO	PATALPA	KVADRATŪRA
4-25	VENT. KAMERA	14,89
4-26	VENT. KAMERA	29,04
		43,93 m²



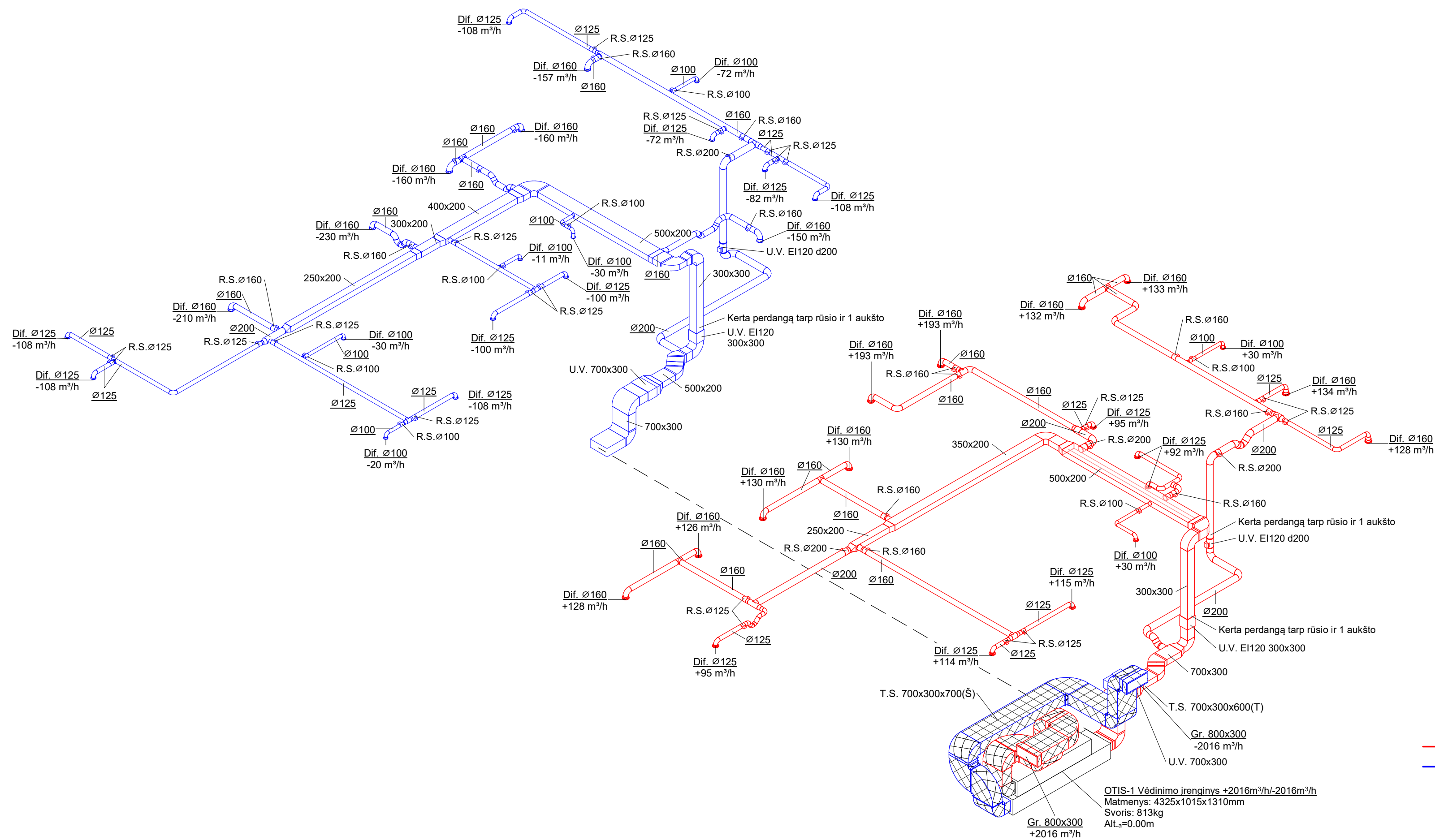
2 AUKŠTO PLANAS. MASTELIS 1:100





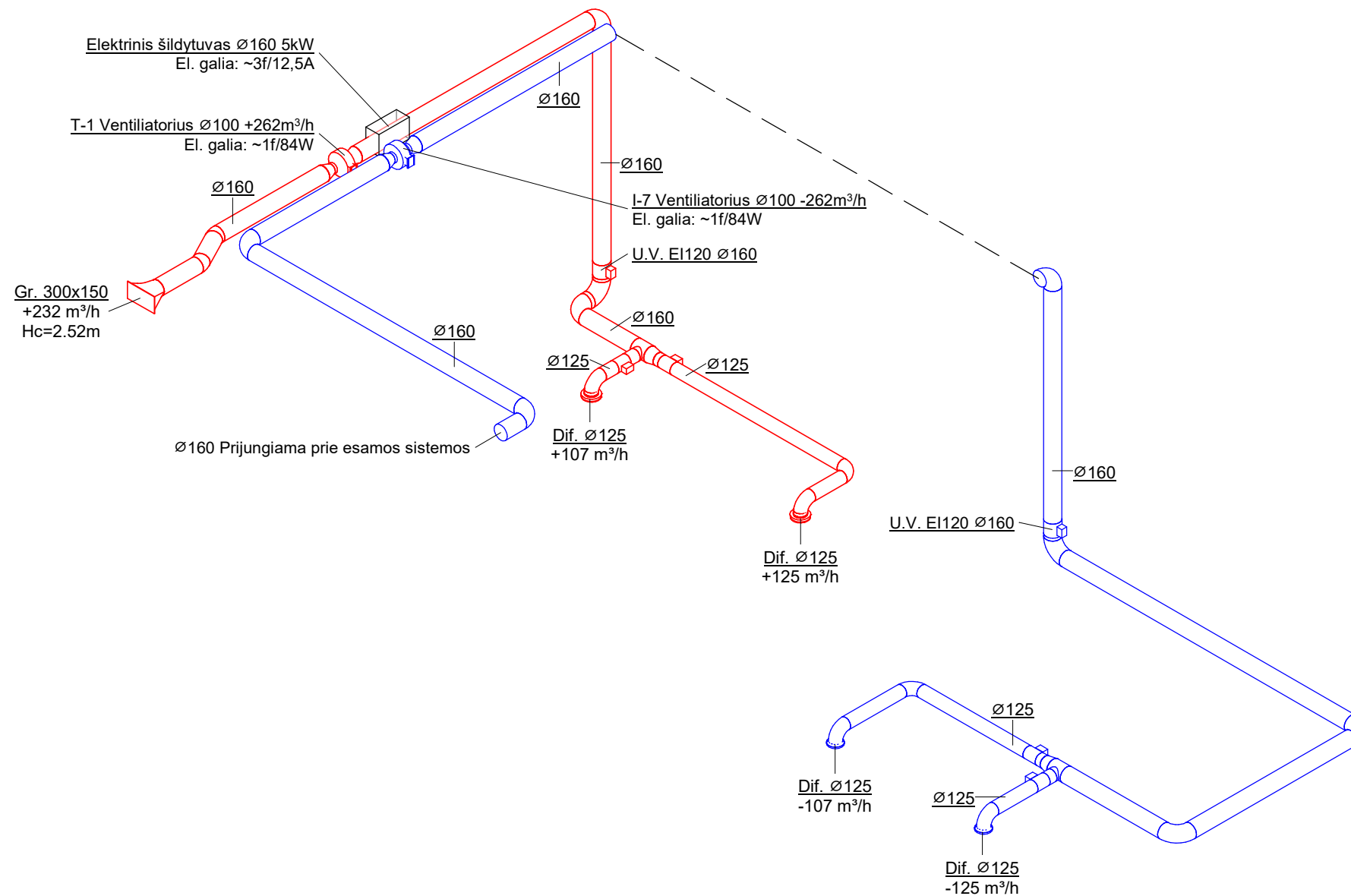
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Paduodamas/grįžtamas šaltnešis į iš šaldymo sistemas;
- Kondicionieriaus nominali šaldymo galia;
- Varinių šaltnešių vamzdžių (skystos ir dujinų fazijų) skersmenys.
- Projektinis šaltio poreikis;

0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui
Laida	Data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)
KVAL. PATV. DOK. NR.		
A1582	SPV	Toma Kartocienė
41422	SPDV	Gvidas Plienaitis
	SPDA	Skaitė Ligickytė
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas:	VšĮ "Lazdijų rajono savivaldybės sveikatos centras"
		25A18-TDP-ŠVOK-B.07
	Lapas	Lapų
	1	1



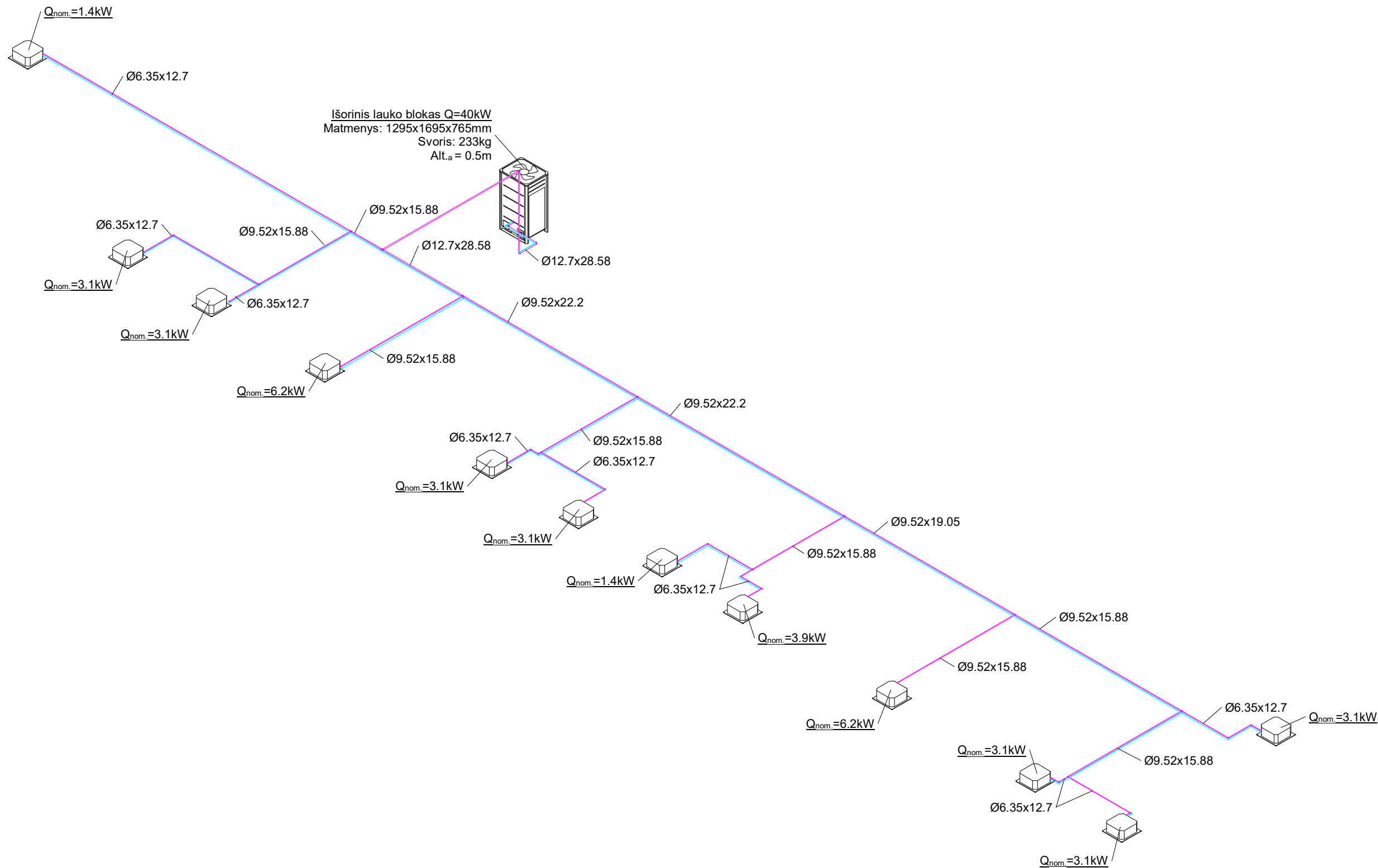
0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	<b>architeko.</b>		<div>UAB Architeko Pinerių g. 38A LT-03022 Vilnius t. k. 306259742 info@architeko.lt</div>	Statinio projekto pavadinimas:  Gydymo paskirties (visuomeninės paskirties grupės) pastato (8.3), Kauno g. 8, Lazdijai, kapitalinio remonto projektas	
A1582	SPV	Toma Kartočienė		Dokumento pavadinimas:	Laida
41422	SPDV	Gvidas Plienaitis		Priimamojo skyriaus vėdinimo sistemos funkcinė schema	0
	SPDA	Skaistė Ligeikytė			
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas:			Dokumento žymuo:	Lapas
	VšĮ "Lazdijų rajono savivaldybės sveikatos centras"			25A18-TDP-ŠVOK-B.08	Lapų
				1	1



- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI**
- Oro tiekimo ortakiai;
  - Oro šalinimo ortakiai;
  - Gr. Oro tiekimo arba šalinimo grotelės;
  - Dif. Oro tiekimo arba šalinimo difuzorius;
  - R.S. Reguliavimo sklendė;
  - 200x200 (T) Oro tiekimo ortakis;
  - 200x200 (Š) Oro šalinimo ortakis;

0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	<b>architeko.</b>		UAB Architeko Panerių g. 38A LT-03202 Vilnius Į.k. 306259742 info@architeko.lt	Statinio projekto pavadinimas: Gydymo paskirties (visuomeninės paskirties grupės) pastato (8.3), Kauno g. 8, Lazdijai, kapitalinio remonto projektas	
A1582	SPV	Toma Kartočienė		Dokumento pavadinimas:	Laida
41422	SPDV	Gvidas Plienaitis		Echoskopijos skyriaus vėdinimo sistemos funkcinė schema	0
	SPDA	Skaistė Ligeikytė			
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: VŠĮ "Lazdijų rajono savivaldybės sveikatos centras"			Dokumento žymuo:	Lapas
				25A18-TDP-ŠVOK-B.09	Lapų
				1	1





SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Paduodamas/grįžtamas šaltnešis į/iš šaldymo sistemas;
- Q=3,5kW Kondicionieriaus nominali šaldymo galia;
- 6.35mm x 12.7mm Varinių šaltnešio vamzdžių (skystos ir dujinių fazių) skersmenys.

0	2025-10	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	<b>architeko.</b>		UAB Architeko Panerių g. 38A LT-03202 Vilnius Į.k. 306259742 info@architeko.lt		Statinio projekto pavadinimas: Gydymo paskirties (visuomeninės paskirties grupės) pastato (8.3), Kauno g. 8, Lazdijai, kapitalinio remonto projektas
A1582	SPV	Toma Kartočienė		Dokumento pavadinimas:	Laida
41422	SPDV	Gvidas Plienaitis		Poliklinikos skyriaus vėsinimo sistemos funkcinė schema	0
	SPDA	Skaistė Ligeikytė			
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: VŠĮ "Lazdijų rajono savivaldybės sveikatos centras"			Dokumento žymuo: 25A18-TDP-ŠVOK-B.10	Lapas 1
					Lapų 1



# SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH)

Revision date: 7 Feb 2023

Print date: 7 Feb 2023

Version: 4



**SANOSIL**  
DISINFECTANTS FOR LIFE 

Page 1/12

## Sanosil Super 25

### SECTION 1: Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking

#### 1.1. Product identifier

Trade name/designation:

Sanosil Super 25

#### 1.2. Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

disinfectant

#### 1.3. Details of the supplier of the safety data sheet

**Supplier (manufacturer/importer/only representative/downstream user/distributor):**

**Sanosil**

Eichtalstrasse 49

8634 Hombrechtikon

Switzerland

**Telephone:** +41 55 254 00 54

**Telefax:** +41 55 254 00 59

**E-mail:** kundeninfo@sanosil.ch

**Website:** www.sanosil.ch

#### 1.4. Emergency telephone number

United States of America: Poison control center - national hotline number 1-800-222-1222

Great Britain: National phone number 111

Belgium: Centre antipoisons +32 070 245 245 / Bulgaria: +359 2 9154 233 / Croatia: +3851 2348

342 / Cyprus: +357 1401 / Czech Republic: +420 224 919 293, +420 224 915 402 / Denmark: +45 82

12 12 12 / Estonia: +372 16662, +372 7943 794 / Finland: +358 09 471 77 / France: numéro ORFILA

(INRS) : +33 (0)1 45 42 59 59 / Greece: +30 21077 93777 / Hungary: +36 80 201 199 (24 hours) /

Ireland: +353 (1) 809 2166 / Italy: +39 06 4997800 / Lithuania: +370 (85) 2362052 / Luxembourg:

+352 8002 5500 / The Netherlands: +31 (0) 30 274 8888 / Norway: +47 22 59 13 00 / Portugal: +351

800 250 250 / Romania: +402 213 183 606 / Slovakia: +421 2 5477 4166 / Spain: National Emergency

Telephone Number: +34 91 562 04 20 / Sweden: +46 112 (emergency 24 hours), +46 08-331231 (monfri 9.00-17.00).

European Union: Call 112 if no specific phone number available.

### SECTION 2: Hazards identification

#### \* 2.1. Classification of the substance or mixture

**Classification according to Regulation (EC) No 1272/2008 [CLP]**

Hazard classes and hazard categories	Hazard statements	Classification procedure
Acute toxicity (oral) ( <i>Acute Tox. 4</i> )	H302: Harmful if swallowed.	Calculation method.
Skin corrosion/irritation ( <i>Skin Irrit. 2</i> )	H315: Causes skin irritation.	Calculation method.
Serious eye damage/eye irritation ( <i>Eye Dam. 1</i> )	H318: Causes serious eye damage.	Calculation method.
Acute toxicity (inhalative) ( <i>Acute Tox. 4</i> )	H332: Harmful if inhaled.	Calculation method.
STOT-single exposure ( <i>STOT SE 3</i> )	H335: May cause respiratory irritation.	Calculation method.
Hazardous to the aquatic environment ( <i>Aquatic Acute 1</i> )	H400: Very toxic to aquatic life.	Calculation method.
Hazardous to the aquatic environment ( <i>Aquatic Chronic 2</i> )	H411: Toxic to aquatic life with long lasting effects.	Calculation method.

# SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH)

Revision date: 7 Feb 2023

Print date: 7 Feb 2023

Version: 4



**SANOSIL**  
DISINFECTANTS FOR LIFE

Page 2/12

## Sanosil Super 25

### 2.2. Label elements

Labelling according to Regulation (EC) No. 1272/2008 [CLP]

Hazard pictograms:



**GHS05**  
Corrosion



**GHS07**  
Exclamation mark



**GHS09**  
Environment

Signal word: Danger

#### Hazard statements for health hazards

H302 + H332	Harmful if swallowed or if inhaled.
H315	Causes skin irritation.
H318	Causes serious eye damage.
H335	May cause respiratory irritation.

#### Hazard statements for environmental hazards

H400	Very toxic to aquatic life.
H411	Toxic to aquatic life with long lasting effects.

Supplemental hazard information: none

#### Precautionary statements Prevention

P261	Avoid breathing dust/fume/gas/mist/vapours/spray.
P280	Wear protective gloves/protective clothing and eye/face protection.

#### Precautionary statements Response

P301 + P312	IF SWALLOWED: Call a POISON CENTER/doctor/etc./ if you feel unwell.
P302 + P352	IF ON SKIN: Wash with plenty of water/Soap.
P304 + P340	IF INHALED: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing.
P305 + P351 + P338	IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.

### 2.3. Other hazards

No data available

## SECTION 3: Composition/information on ingredients

### 3.2. Mixtures

Hazardous ingredients / Hazardous impurities / Stabilisers:

Product identifiers	Substance name Classification according to Regulation (EC) No 1272/2008 [CLP]	Concentration
CAS No.: 7722-84-1 EC No.: 231-765-0 Index No.: 008-003-00-9 REACH No.: 01-2119485845-22-XXXX	<b>hydrogen peroxide</b> Acute Tox. 4 (H332, H302), Ox. Liq. 1 (H271), Skin Corr. 1A (H314) Danger <b>Specific concentration limit (SCL)</b> Ox. Liq. 1, Skin Corr. 1A; H271-H314: C ≥ 70% Ox. Liq. 2, Skin Corr. 1B; H272-H314: 50% ≤ C < 70% Skin Irrit. 2; H315: 35% ≤ C < 50% Eye Dam. 1; H318: C ≥ 8% Eye Irrit. 2; H319: 5% ≤ C < 8% STOT SE 3; H335: C ≥ 35%	< 50 weight-%
CAS No.: 7440-22-4 EC No.: 231-131-3 REACH No.: 01-2119555669-21-0036	<b>silver</b> Aquatic Acute 1 (H400), Aquatic Chronic 1 (H410) Warning M-factor (acute): 1,000 M-factor (chronic): 100	≤ 0.05 weight-%

# SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH)

Revision date: 7 Feb 2023

Print date: 7 Feb 2023


Version: 4



**SANOSIL**  
DISINFECTANTS FOR LIFE

Page 3/12

## Sanosil Super 25

Product identifiers	Substance name Classification according to Regulation (EC) No 1272/2008 [CLP]	Concentration
CAS No.: 7664-38-2 EC No.: 231-633-2 Index No.: 015-011-00-6 REACH No.: 01-2119485924-24-XXXX	<b>orthophosphoric acid</b> Skin Corr. 1B (H314)  <b>Danger</b> <b>Specific concentration limit (SCL)</b> Skin Corr. 1B; H314: $C \geq 25\%$ Skin Irrit. 2; H315: $10\% \leq C < 25\%$ Eye Dam. 1; H318: $C \geq 25\%$ Eye Irrit. 2; H319: $10\% \leq C < 25\%$	$\leq 0.02$ weight-%

Full text of H- and EUH-phrases: see section 16.

## SECTION 4: First aid measures

### \* 4.1. Description of first aid measures

#### General information:

In case of accident or unwellness, seek medical advice immediately (show directions for use or safety data sheet if possible). Remove victim out of the danger area. If unconscious but breathing normally, place in recovery position and seek medical advice. Do not leave affected person unattended. Warning First aider: Pay attention to self-protection!

#### Following inhalation:

In case of respiratory tract irritation, consult a physician. Provide fresh air. Get medical advice/attention. Get medical advice/attention if you feel unwell.

#### In case of skin contact:

If skin irritation or rash occurs: Get medical advice/attention. Take off immediately all contaminated clothing. Do not use solvents. After contact with skin, wash immediately with plenty of water and soap.

#### After eye contact:

In case of contact with eyes flush immediately with plenty of flowing water for 10 to 15 minutes holding eyelids apart and consult an ophthalmologist.

#### Following ingestion:

Rinse mouth. Never give anything by mouth to an unconscious person or a person with cramps. Let 1 glass of water be drunken in little sips (dilution effect). Get medical advice/attention if you feel unwell.

#### Self-protection of the first aider:

Use personal protection equipment. No direct artificial respiration to be given by first aider.

### 4.2. Most important symptoms and effects, both acute and delayed

Causes severe skin burns and eye damage. Skin corrosion/irritation. Serious eye damage/eye irritation Irritation to respiratory tract.

### 4.3. Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

Treat symptomatically.

## SECTION 5: Firefighting measures

### 5.1. Extinguishing media

#### Suitable extinguishing media:

Water, Dry extinguishing powder, alcohol resistant foam, Carbon dioxide

#### Unsuitable extinguishing media:

Full water jet

### 5.2. Special hazards arising from the substance or mixture

#### Hazardous combustion products:

May intensify fire; oxidiser.

### 5.3. Advice for firefighters

Special protective equipment for firefighters:

Wear a self-contained breathing apparatus and chemical protective clothing.

### 5.4. Additional information

Collect contaminated fire extinguishing water separately. Do not allow entering drains or surface water. Keep closed containers cool by spraying water.

# SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH)

**Revision date:** 7 Feb 2023

**Print date:** 7 Feb 2023

**Version:** 4



**SANOSIL**  
DISINFECTANTS FOR LIFE 

Page 4/12

## Sanosil Super 25

### SECTION 6: Accidental release measures

#### 6.1. Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

##### 6.1.1. For non-emergency personnel

**Personal precautions:**

- Avoid contact with skin, eyes and clothes.
- Provide adequate ventilation.
- Remove persons to safety.
- Use personal protection equipment.

**Protective equipment:**

Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection. See section 8.

##### 6.1.2. For emergency responders

**Personal protection equipment:**

See section 8. Personal protection equipment: see section 8

#### 6.2. Environmental precautions

- Do not allow to enter into surface water or drains.
- Prevent spread over a wide area (e.g. by containment or oil barriers).

#### 6.3. Methods and material for containment and cleaning up

**For containment:**

Provide for retaining containers, e.g. floor pan without outflow. Absorb with liquid-binding material (sand, diatomaceous earth, acid- or universal binding agents). Dispose of the residus of the product as hazardous waste (see section 13).

#### 6.4. Reference to other sections

Safe handling: see section 7 Personal protection equipment: see section 8 Disposal: see section 13

#### 6.5. Additional information

Losses during use of the product must be collected and disposed of in special containers as special waste. Use appropriate container to avoid environmental contamination.

### SECTION 7: Handling and storage

#### 7.1. Precautions for safe handling

**Protective measures**

**Advices on safe handling:**

The simultaneous handling of incompatible substances and mixtures must be prevented. Wear personal protection equipment (refer to section 8).

**Advices on general occupational hygiene**

Avoid contact with skin, eyes and clothes. When using do not eat, drink, smoke, sniff.

#### 7.2. Conditions for safe storage, including any incompatibilities

**Technical measures and storage conditions:**

Keep container tightly closed in a cool, well-ventilated place. Keep/Store only in original container.

**Requirements for storage rooms and vessels:**

- Make sure spills can be contained, e.g. in sump pallets or kerbed areas.
- Do not use metal drip pans.

**Hints on storage assembly:**

- Keep away from oxidising agents.
- Do not store together with strong acids.
- Do not store with flammable materials.

**Storage class (TRGS 510, Germany):** 5.1A – Highly oxidising substances

#### 7.3. Specific end use(s)

No data available



# SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH)

Revision date: 7 Feb 2023

Print date: 7 Feb 2023

Version: 4



**SANOSIL**  
DISINFECTANTS FOR LIFE 

Page 5/12

## Sanosil Super 25

### SECTION 8: Exposure controls/personal protection

#### 8.1. Control parameters

##### 8.1.1. Occupational exposure limit values

Limit value type (country of origin)	Substance name	① Long-term occupational exposure limit value ② Short-term occupational exposure limit value ③ Instantaneous value ④ Monitoring and observation processes ⑤ Remark
ES	<b>hydrogen peroxide</b> CAS No.: 7722-84-1 EC No.: 231-765-0	① 1 ppm (1.4 mg/m <sup>3</sup> )
VLA (FR)	<b>hydrogen peroxide</b> CAS No.: 7722-84-1 EC No.: 231-765-0	① 1 ppm (1.5 mg/m <sup>3</sup> )
WEL (GB)	<b>hydrogen peroxide</b> CAS No.: 7722-84-1 EC No.: 231-765-0	① 1 ppm (1.4 mg/m <sup>3</sup> ) ② 2 ppm (2.8 mg/m <sup>3</sup> )
IDLH (US) from 1 Jan 1994	<b>hydrogen peroxide</b> CAS No.: 7722-84-1 EC No.: 231-765-0	① 75 ppm
OSHA (US)	<b>hydrogen peroxide</b> CAS No.: 7722-84-1 EC No.: 231-765-0	① 1 ppm (1.4 mg/m <sup>3</sup> )
NIOSH (US)	<b>hydrogen peroxide</b> CAS No.: 7722-84-1 EC No.: 231-765-0	① 1 ppm (1.4 mg/m <sup>3</sup> )
ACGIH (US)	<b>hydrogen peroxide</b> CAS No.: 7722-84-1 EC No.: 231-765-0	① 1 ppm (1.4 mg/m <sup>3</sup> )
IOELV (EU)	<b>silver</b> CAS No.: 7440-22-4 EC No.: 231-131-3	① 0.01 mg/m <sup>3</sup> ⑤ (silver compounds, soluble, calculated as Ag )
VRI (FR) from 3 May 2021	<b>silver</b> CAS No.: 7440-22-4 EC No.: 231-131-3	① 0.01 mg/m <sup>3</sup> ⑤ Argent composés, soluble, calculé comme Ag
WEL (GB)	<b>silver</b> CAS No.: 7440-22-4 EC No.: 231-131-3	① 0.01 mg/m <sup>3</sup> ⑤ (compounds, soluble; calculated as Ag)
NIOSH (US)	<b>silver</b> CAS No.: 7440-22-4 EC No.: 231-131-3	① 0.01 mg/m <sup>3</sup> ⑤ compounds, soluble; calculated as Ag
IOELV (EU)	<b>silver</b> CAS No.: 7440-22-4 EC No.: 231-131-3	① 0.1 mg/m <sup>3</sup> ⑤ (metal)
WEL (GB)	<b>silver</b> CAS No.: 7440-22-4 EC No.: 231-131-3	① 0.1 mg/m <sup>3</sup> ⑤ (metal)
VRI (FR) from 3 May 2021	<b>silver</b> CAS No.: 7440-22-4 EC No.: 231-131-3	① 0.1 mg/m <sup>3</sup> ⑤ (métal)
ACGIH (US)	<b>silver</b> CAS No.: 7440-22-4 EC No.: 231-131-3	① 0.01 mg/m <sup>3</sup> ⑤ compounds, soluble
OSHA (US)	<b>silver</b> CAS No.: 7440-22-4 EC No.: 231-131-3	① 0.01 mg/m <sup>3</sup>

# SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH)

Revision date: 7 Feb 2023

Print date: 7 Feb 2023

Version: 4



Page 6/12

## Sanosil Super 25

Limit value type (country of origin)	Substance name	① Long-term occupational exposure limit value ② Short-term occupational exposure limit value ③ Instantaneous value ④ Monitoring and observation processes ⑤ Remark
ES from 1 May 2021	<b>silver</b> CAS No.: 7440-22-4 EC No.: 231-131-3	① 0.01 mg/m <sup>3</sup> ⑤ (composiciones de plata, soluble, calculado como Ag ) c, VLI
ES from 1 May 2021	<b>silver</b> CAS No.: 7440-22-4 EC No.: 231-131-3	① 0.1 mg/m <sup>3</sup> ⑤ (metal)
IDLH (US) from 1 Jan 1994	<b>silver</b> CAS No.: 7440-22-4 EC No.: 231-131-3	① 10 Ag/m3
IDLH (US) from 1 Jan 1994	<b>silver</b> CAS No.: 7440-22-4 EC No.: 231-131-3	① 10 Ag/m3 ⑤ (compounds, soluble)
NIOSH (US)	<b>silver</b> CAS No.: 7440-22-4 EC No.: 231-131-3	① 0.01 mg/m <sup>3</sup>
ACGIH (US)	<b>silver</b> CAS No.: 7440-22-4 EC No.: 231-131-3	① 0.1 mg/m <sup>3</sup>
ES	<b>orthophosphoric acid</b> CAS No.: 7664-38-2 EC No.: 231-633-2	① 1 mg/m <sup>3</sup> ② 2 mg/m <sup>3</sup> ⑤ VLI, s
IOELV (EU)	<b>orthophosphoric acid</b> CAS No.: 7664-38-2 EC No.: 231-633-2	① 1 mg/m <sup>3</sup> ② 2 mg/m <sup>3</sup>
VRI (FR) from 3 May 2021	<b>orthophosphoric acid</b> CAS No.: 7664-38-2 EC No.: 231-633-2	① 0.2 ppm (1 mg/m <sup>3</sup> ) ② 0.5 ppm (2 mg/m <sup>3</sup> )
WEL (GB)	<b>orthophosphoric acid</b> CAS No.: 7664-38-2 EC No.: 231-633-2	① 1 mg/m <sup>3</sup> ② 2 mg/m <sup>3</sup>
OSHA (US)	<b>orthophosphoric acid</b> CAS No.: 7664-38-2 EC No.: 231-633-2	① 1 mg/m <sup>3</sup>
NIOSH (US)	<b>orthophosphoric acid</b> CAS No.: 7664-38-2 EC No.: 231-633-2	① 1 mg/m <sup>3</sup> ② 3 mg/m <sup>3</sup>
ACGIH (US)	<b>orthophosphoric acid</b> CAS No.: 7664-38-2 EC No.: 231-633-2	① 1 mg/m <sup>3</sup> ② 3 mg/m <sup>3</sup>

### 8.1.2. Biological limit values

No data available

### 8.1.3. DNEL-/PNEC-values

No data available

## 8.2. Exposure controls

### 8.2.1. Appropriate engineering controls

Provide adequate ventilation as well as local exhaust at critical locations.

### 8.2.2. Personal protection equipment



# SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH)

Revision date: 7 Feb 2023

Print date: 7 Feb 2023

Version: 4



**SANOSIL**  
DISINFECTANTS FOR LIFE

Page 7/12

## Sanosil Super 25

### Eye/face protection:

Eye glasses with side protection EN 166

### Skin protection:

Use protective gloves in accordance to EN 374. The following material is suitable: NBR Breakthrough time: <6h. Breakthrough times and swelling properties of the material must be taken into consideration.

### Respiratory protection:

In case of inadequate ventilation wear respiratory protection. Full-/half-/quarter-face masks (EN 136/140): Filter type: B or ABEK-P3

### 8.2.3. Environmental exposure controls

No data available

## SECTION 9: Physical and chemical properties

### \* 9.1. Information on basic physical and chemical properties

#### Appearance

Physical state: Liquid

Colour: not determined

Odour: not determined

#### Safety relevant basis data

Parameter	Value	at °C	① Method ② Remark
pH	not determined		
Melting point	-52 °C		
Freezing point	not determined		
Initial boiling point and boiling range	114 °C		
Decomposition temperature	not determined		
Flash point	not applicable		
Evaporation rate	not determined		
Auto-ignition temperature	not applicable		
Upper/lower flammability or explosive limits	not applicable		
Vapour pressure	13 hPa	20 °C	
Vapour density	not determined		
Density	1.2 g/cm <sup>3</sup>	20 °C	
Relative density	not determined		
Bulk density	not applicable		
Water solubility	not determined		
Partition coefficient: n-octanol/water	not determined		
Dynamic viscosity	not determined		
Kinematic viscosity	not determined		

### 9.2. Other information

No data available

## SECTION 10: Stability and reactivity

### \* 10.1. Reactivity

No known hazardous reactions.

### 10.2. Chemical stability

The product is chemically stable under recommended conditions of storage, use and temperature.

### 10.3. Possibility of hazardous reactions

No data available

### 10.4. Conditions to avoid

Heat

# SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH)

Revision date: 7 Feb 2023

Print date: 7 Feb 2023

Version: 4



Page 8/12

## Sanosil Super 25

### 10.5. Incompatible materials

combustible substances  
strong acids and alkalis  
Oxidising agent, strong  
Alkaline earth metal  
Solvent  
metals  
Cotton

### 10.6. Hazardous decomposition products

Oxygen

## SECTION 11: Toxicological information

### 11.1. Information on hazard classes as defined in Regulation (EC) No 1272/2008

<b>hydrogen peroxide</b>	CAS No.: 7722-84-1	EC No.: 231-765-0
<b>LD<sub>50</sub> oral:</b> 376 mg/kg (Rat)		
<b>LD<sub>50</sub> dermal:</b> 3,000 mg/kg (Rat)		
<b>LC<sub>50</sub> Acute inhalation toxicity (vapour):</b> 2 mg/L 4 h (Rat)		
<b>orthophosphoric acid</b>	CAS No.: 7664-38-2	EC No.: 231-633-2
<b>LD<sub>50</sub> oral:</b> >300 - <2,000 mg/kg (Rat)		

#### Acute oral toxicity:

Harmful if swallowed.

#### Acute dermal toxicity:

Based on available data, the classification criteria are not met.

#### Acute inhalation toxicity:

Harmful if inhaled.

#### Skin corrosion/irritation:

Causes severe burns. Causes skin irritation.

#### Serious eye damage/irritation:

Causes serious eye damage. Causes serious eye damage.

#### Respiratory or skin sensitisation:

Based on available data, the classification criteria are not met.

#### Germ cell mutagenicity:

Based on available data, the classification criteria are not met.

#### Carcinogenicity:

Based on available data, the classification criteria are not met.

#### Reproductive toxicity:

Based on available data, the classification criteria are not met.

#### STOT-single exposure:

May cause respiratory irritation.

#### STOT-repeated exposure:

Based on available data, the classification criteria are not met.

#### Aspiration hazard:

Based on available data, the classification criteria are not met.

#### Additional information:

No data available

### \* 11.2. Information on other hazards

#### Endocrine disrupting properties:

This product does not contain a substance that has endocrine disrupting properties with respect to humans as no components meets the criteria.



# SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH)

Revision date: 7 Feb 2023

Print date: 7 Feb 2023

Version: 4



**SANOSIL**  
DISINFECTANTS FOR LIFE

Page 9/12

## Sanosil Super 25

### SECTION 12: Ecological information

#### 12.1. Toxicity

**hydrogen peroxide** CAS No.: 7722-84-1 EC No.: 231-765-0

LC<sub>50</sub>: 16.4 mg/L (Fish)

LC<sub>50</sub>: 2 mg/L (Daphnia pulex)

EC<sub>50</sub>: 1.38 mg/L (Alga)

**silver** CAS No.: 7440-22-4 EC No.: 231-131-3

LC<sub>50</sub>: 0.015 mg/L 2 d (shellfish)

LC<sub>50</sub>: 0.00807 mg/L 4 d (fish)

EC<sub>50</sub>: 0.0092 mg/L 2 d (shellfish)

EC<sub>50</sub>: 0.00198 mg/L 3 d (Alga)

#### Aquatic toxicity:

Toxic to aquatic life with long lasting effects. Very toxic to aquatic life.

#### 12.2. Persistence and degradability

**hydrogen peroxide** CAS No.: 7722-84-1 EC No.: 231-765-0

Biodegradation: Yes, rapidly

**silver** CAS No.: 7440-22-4 EC No.: 231-131-3

Biodegradation: Yes, slowly

**orthophosphoric acid** CAS No.: 7664-38-2 EC No.: 231-633-2

Biodegradation: Yes, rapidly

#### 12.3. Bioaccumulative potential

No data available

#### 12.4. Mobility in soil

No data available

#### 12.5. Results of PBT and vPvB assessment

**hydrogen peroxide** CAS No.: 7722-84-1 EC No.: 231-765-0

**Results of PBT and vPvB assessment:** This substance does not meet the PBT/vPvB criteria of REACH, Annex XIII.

**silver** CAS No.: 7440-22-4 EC No.: 231-131-3

**Results of PBT and vPvB assessment:** This substance does not meet the PBT/vPvB criteria of REACH, Annex XIII.

**orthophosphoric acid** CAS No.: 7664-38-2 EC No.: 231-633-2

**Results of PBT and vPvB assessment:** This substance does not meet the PBT/vPvB criteria of REACH, Annex XIII.

#### \* 12.6. Endocrine disrupting properties

This product does not contain a substance that has endocrine disrupting properties with respect to non-target organisms as no components meets the criteria.

#### 12.7. Other adverse effects

No data available

### SECTION 13: Disposal considerations

#### 13.1. Waste treatment methods

The product may not be eliminated as municipal solid waste nor allowed to end up in the drainage system. These packs can be delivered packaging-specific to the existing collection points for hazardous waste.

##### 13.1.1. Product/Packaging disposal

#### Waste codes/waste designations according to EWC/AVV

##### Waste code product

16 03 03 \* inorganic wastes containing hazardous substances

\*: Evidence for disposal must be provided.

# SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH)

Revision date: 7 Feb 2023

Print date: 7 Feb 2023

Version: 4



**SANOSIL**  
DISINFECTANTS FOR LIFE

Page 10/12

## Sanosil Super 25

### Remark:

Wastecode according to regulation EU 2014/955:

### Waste code packaging

15 01 10 *	packaging containing residues of or contaminated by dangerous substances
------------	--

\*: Evidence for disposal must be provided.

### Remark:

Wastecode according to regulation EU 2014/955:

### Waste treatment options













#### Appropriate disposal / Product:

Dispose of used product in its original packaging as special waste. Consult the appropriate local waste disposal expert about waste disposal.

#### Appropriate disposal / Package:

Residues of the product and packaging have to be collected as hazardous waste.

## SECTION 14: Transport information

Land transport (ADR/RID)	Inland waterway craft (ADN)	Sea transport (IMDG)	Air transport (ICAO-TI / IATA-DGR)
<b>14.1. UN number or ID number</b>			
UN 2014	UN 2014	UN 2014	UN 2014
<b>14.2. UN proper shipping name</b>			
Hydrogen peroxide, aqueous solution	Hydrogen peroxide, aqueous solution	Hydrogen peroxide, aqueous solution	Hydrogen peroxide, aqueous solution
<b>14.3. Transport hazard class(es)</b>			
  5.1 8	  5.1 8	  5.1 8	  5.1 8
<b>14.4. Packing group</b>			
II	II	II	II
<b>14.5. Environmental hazards</b>			
		 MARINE POLLUTANT	
<b>14.6. Special precautions for user</b>			
<b>Limited quantity (LQ):</b> 1 L <b>Excepted Quantities (EQ):</b> E2 <b>Hazard identification number (Kemler No.):</b> 58 <b>Classification code:</b> OC1 <b>Tunnel restriction code:</b> (E)	<b>Limited quantity (LQ):</b> 1 L <b>Excepted Quantities (EQ):</b> E2 <b>Classification code:</b> OC1	<b>Limited quantity (LQ):</b> 1 L <b>Excepted Quantities (EQ):</b> E2 <b>EmS-No.:</b> F-H, S-Q	<b>Limited quantity (LQ):</b> 0.5 L <b>Excepted Quantities (EQ):</b> E2

### 14.7. Maritime transport in bulk according to IMO instruments

No data available

# SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH)

Revision date: 7 Feb 2023

Print date: 7 Feb 2023

Version: 4



**SANOSIL**  
DISINFECTANTS FOR LIFE 

Page 11/12

## Sanosil Super 25

### SECTION 15: Regulatory information

#### \* 15.1. Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture

##### 15.1.1. EU legislation

###### Authorisations:

Regulation (EU) No. 528/2012 on biocides

Observe restrictions to employment for juveniles according to the 'juvenile work protection guideline' (94/33/EC).

##### 15.1.2. National regulations

No data available

#### 15.2. Chemical Safety Assessment

For this substance a chemical safety assessment has not been carried out.

### SECTION 16: Other information

#### 16.1. Indication of changes

2.1.	Classification of the substance or mixture
2.2.	Label elements
4.1.	Description of first aid measures
9.1.	Information on basic physical and chemical properties
10.1.	Reactivity
11.2.	Information on other hazards
12.6.	Endocrine disrupting properties
14.5.	Environmental hazards
15.1.	Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture

#### 16.2. Abbreviations and acronyms

ADN European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways

ADR European agreement concerning the international carriage of dangerous goods by road

CAS Chemical Abstract Service

CLP Classification, labelling and Packaging

EC<sub>50</sub> Effective Concentration 50%

EN European norm

IATA International Air Transport Association

IMDG-Code International Maritime Dangerous Goods Code

LC<sub>50</sub> Lethal Concentration 50%

LD<sub>50</sub> Lethal Dose 50%

OECD Organization for Economic Cooperation and Development

PBT persistent, bioaccumulative, toxic

PNEC Predicted No Effect Concentration

REACH Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals

RID Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail

SVHC Substance of Very High Concern

UN United Nations

VOC Volatile organic compounds

vPvB very persistent, very bioaccumulative

#### 16.3. Key literature references and sources for data

Security safety data sheet of the ingredients. Inventory of substances of the European Chemical Agency (ECHA). GESTIS database

# SAFETY DATA SHEET

according to Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH)

Revision date: 7 Feb 2023

Print date: 7 Feb 2023

Version: 4



**SANOSIL**  
DISINFECTANTS FOR LIFE 

Page 12/12

## Sanosil Super 25

### 16.4. Classification for mixtures and used evaluation method according to regulation (EC) No 1272/2008 [CLP]

Hazard classes and hazard categories	Hazard statements	Classification procedure
Acute toxicity (oral) ( <i>Acute Tox. 4</i> )	H302: Harmful if swallowed.	Calculation method.
Skin corrosion/irritation ( <i>Skin Irrit. 2</i> )	H315: Causes skin irritation.	Calculation method.
Serious eye damage/eye irritation ( <i>Eye Dam. 1</i> )	H318: Causes serious eye damage.	Calculation method.
Acute toxicity (inhalative) ( <i>Acute Tox. 4</i> )	H332: Harmful if inhaled.	Calculation method.
STOT-single exposure ( <i>STOT SE 3</i> )	H335: May cause respiratory irritation.	Calculation method.
Hazardous to the aquatic environment ( <i>Aquatic Acute 1</i> )	H400: Very toxic to aquatic life.	Calculation method.
Hazardous to the aquatic environment ( <i>Aquatic Chronic 2</i> )	H411: Toxic to aquatic life with long lasting effects.	Calculation method.

### 16.5. Relevant R-, H- and EUH-phrases (Number and full text)

Hazard statements	
H271	May cause fire or explosion; strong oxidiser.
H272	May intensify fire; oxidiser.
H302	Harmful if swallowed.
H314	Causes severe skin burns and eye damage.
H315	Causes skin irritation.
H318	Causes serious eye damage.
H319	Causes serious eye irritation.
H332	Harmful if inhaled.
H335	May cause respiratory irritation.
H400	Very toxic to aquatic life.
H410	Very toxic to aquatic life with long lasting effects.

### 16.6. Training advice

Persons charged with the handling and cleaning of the product must be trained prior to start their work and in regular intervals. They must be informed about the risks using the product and the measures to take for efficient prevention. This concerns particularly working security, first aid, health and environment protection.

### 16.7. Additional information

The above information describes exclusively the safety requirements of the product and is based on our present-day knowledge. The information is intended to give you advice about the safe handling of the product named in this safety data sheet, for storage, processing, transport and disposal. The information cannot be transferred to other products. In the case of mixing the product with other products or in the case of processing, the information on this safety data sheet is not necessarily valid for the new madeup material.

\* Data changed compared with the previous version.



**KiiltoClean Oy - F 210 Hygisept - 60022,60023,CN60022,3101289  
3101289**



## 1 SKIRSNIS: MEDŽIAGOS ARBA MIŠINIO IR BENDROVĖS ARBA ĮMONĖS IDENTIFIKAVIMAS

- 1.1 Produkto identifikatorius:** KiiltoClean Oy - F 210 Hygisept - 60022,60023,CN60022,3101289  
**Kitos identifikavimo priemonės:**  
**UFI:** PH02-CXW5-H80Y-4W6X
- 1.2 Medžiagos ar mišinio nustatyti naudojimo būdai ir nerekomenduojami naudojimo būdai:**  
Naudojimo būdai: Dezinfekcinė priemonė. Išskirtinis naudojimas profesionalus naudotojas/pramoninis naudotojas.  
Nerekomenduojami naudojimo būdai (Profesionalus naudotojas): neapibrėžta
- 1.3 Išsami informacija apie saugos duomenų lapo teikėją:**  
UAB KiiltoClean  
Kirtimų g. 47  
02244 Vilnius - LITHUANIAN  
Tel.: +370 5 279 3288 - Faksas: +370 5 279 3266  
info@kiiltoclean.lt  
www.kiiltoclean.lt
- 1.4 Pagalbos telefono numeris:** Telefonas skubiai informacijai suteikti apsinuodijimų atvejais (+370-5) 236 20 52, (+370 687) 533 78

## 2 SKIRSNIS: GALIMI PAVOJAI

- 2.1 Medžiagos ar mišinio klasifikavimas:**  
**Reglamentas Nr. 1272/2008 (KŽP):**  
Šio produkto klasifikavimas buvo atliktas pagal Reglamentą Nr. 1272/2008 (KŽP).  
Acute Tox. 4: Ūmus toksiškumas (prarijus), 4 pavojaus kategorija, H302  
Aquatic Chronic 3: Pavojinga vandens aplinkai - Lėtinis pavojus, 3 kategorija, H412  
Skin Corr. 1B: Odos ėsdinimas/dirginimas, 1B pavojaus kategorija, H314
- 2.2 Ženklavimo elementai:**  
**Reglamentas Nr. 1272/2008 (KŽP):**  
**Pavojinga**  
  
**Pavojingumo frazės:**  
Acute Tox. 4: H302 - Kenksminga prarijus.  
Aquatic Chronic 3: H412 - Kenksminga vandens organizmams, sukelia ilgalaikius pakitimus.  
Skin Corr. 1B: H314 - Smarkiai nudegina odą ir pažeidžia akis.  
**Atsargumo frazės:**  
P280: Mūvėti apsaugines pirštines/apsauginius drabužius/akių apsaugos priemones.  
P302+P352: PATEKUS ANT ODO: plauti dideliu vandens kiekiu.  
P305+P351+P338: PATEKUS Į AKIS: atsargiai plauti vandeniu kelias minutes. Išimti kontaktinius lęšius, jeigu jie yra ir jeigu lengvai galima tai padaryti. Toliau plauti akis.  
P308+P313: Esant sąlyčiui arba jeigu numanomas sąlytis: kreiptis į gydytoją.
- 2.3 Kiti pavojai:**  
Produktas neatitinka PBT/vPvB klasifikavimo kriterijams  
Produktas neatitinka kriterijų dėl endokrininę sistemą darančių savybių.

## 3 SKIRSNIS: SUDĖTIS ARBA INFORMACIJA APIE SUDEDAMĄSIAS DALIS

- 3.1 Medžiagos:**  
Netaikoma
- 3.2 Mišiniai:**  
**Cheminis aprašymas:** Rūgštus neorganinių medžiagų mišinys  
**Sudėtinės dalys:**

**KiiltoClean Oy - F 210 Hygisept - 60022,60023,CN60022,3101289  
3101289**



**3 SKIRSNIS: SUDĖTIS ARBA INFORMACIJA APIE SUDEDAMĄSIAS DALIS (tęsinys)**

Remiantis Reglamento (EB) Nr.1907/2006 II priedu (3 punktas), šiame produkte yra:

Identifikacija	Cheminis pavadinimas/klasifikacija		Koncentracija
CAS: 70693-62-8 EB: 274-778-7 Indekso: Netaikoma REACH: 01-2119485567-22-XXXX	<b>Kalio peroxomonosulfatas<sup>(1)</sup></b> Savęs klasifikuojami		<b>30 - &lt;50 %</b>
	Reglamentas 1272/2008	Acute Tox. 4: H302; Aquatic Chronic 3: H412; Skin Corr. 1B: H314 - Pavojinga	
CAS: 7758-16-9 EB: 231-835-0 Indekso: Netaikoma REACH: 01-2119489793-19-XXXX	<b>Dinatrio pirofosfatas<sup>(1)</sup></b> Savęs klasifikuojami		<b>15 - &lt;30 %</b>
	Reglamentas 1272/2008	Eye Irrit. 2: H319 - Atsargiai	
CAS: 5329-14-6 EB: 226-218-8 Indekso: Netaikoma REACH: 01-2119488633-28-XXXX	<b>Sulfamino rūgštis<sup>(1)</sup></b> ATP CLP00		<b>5 - &lt;15 %</b>
	Reglamentas 1272/2008	Aquatic Chronic 3: H412; Eye Irrit. 2: H319; Skin Irrit. 2: H315 - Atsargiai	
CAS: 68411-30-3 EB: 270-115-0 Indekso: Netaikoma REACH: 01-2119489428-22-XXXX	<b>Alkyl benzene sulphonate<sup>(1)</sup></b> Savęs klasifikuojami		<b>1 - &lt;5 %</b>
	Reglamentas 1272/2008	Acute Tox. 4: H302; Aquatic Chronic 3: H412; Eye Dam. 1: H318; Skin Irrit. 2: H315 - Pavojinga	
CAS: 120313-48-6 EB: Netaikoma Indekso: Netaikoma REACH: Netaikoma	<b>Riebiojo alkoholio alkoksilat<sup>(1)</sup></b> Savęs klasifikuojami		<b>0,1 - &lt;1 %</b>
	Reglamentas 1272/2008	Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 2: H411; Skin Irrit. 2: H315 - Atsargiai	

<sup>(1)</sup> Medžiaga, kelianti riziką žmonių sveikatai ar aplinkai, bei atitinkanti Reglamento (ES) Nr 2020/878 nustatytiems kriterijams

Platesnė informacija apie medžiagų pavojingumą yra pateikta 11, 12 ir 16 skyriuose.

**4 SKIRSNIS: PIRMOSIOS PAGALBOS PRIEMONĖS**

**4.1 Pirmosios pagalbos priemonių aprašymas:**

Nedelsiant kreiptis medicininės pagalbos ir parodyti šio preparato SDL

**Įkvėpus:**

Šiame preparate nėra medžiagų, klasifikuojamų pavojingomis įkvėpus, tačiau, pasireiškus apsinuodijimo požymiams, išvesti nukentėjusį iš pavojaus zonos į gryną orą. Jei požymiai stiprėja arba negalavimas nepraeina, kreiptis į gydytoją.

**Prasiskverbus per odą:**

Nuvilkti užterštus drabužius ir nuauti avalynę, atidengti odą arba, jei reikia, gausiai prausti nukentėjusį šaltu dušu ir neutraliu muilu. Esant stipriam poveikiui, kreiptis į gydytoją. Jei mišinys sukelia nudegimus arba nušalimą, prie odos prilipusių drabužių nuvilkti negalima, nes dėl to gali padidėti atsiradusi žaizda. Ant odos susidarius pūslėms, jų jokiais būdais negalima spausti, nes tai padidintų užkrėtimo grėsmę.

**Per akis:**

Mažiausiai 15 minučių gausiai skalauti akis vandeniu. Netrinti ir neužmerkti akių. Išimti kontaktinius lęšius, jei nukentėjusysis juos nešioja ir jei jie nėra prilipę prie akių, nes kitaip galima sukelti papildomus pažeidimus. Bet koku atveju, išplovus akis, būtina kuo skubiau kreiptis į gydytoją ir parodyti šio preparato SDL.

**Nurijus/įkvėpus:**

Nedelsiant kreiptis medicininės pagalbos ir parodyti šio preparato SDL. Neskatinėti vėmimo, nes medžiagos išstūmimas iš skrandžio gali sukelti aukštesniojo virškinamojo trakto gleivinės pažeidimus ir kvėpavimo takų aspiraciją. Išskalauti burną ir gerklę, nes praryta medžiaga galėjo jas pažeisti. Sąmonės netekimo atveju, be gydytojo priežiūros nieko nemaitinti ir negirdyti. Nukentėjusįjį laikyti ramybės būsenoje.

**4.2 Svarbiausi simptomai ir poveikis (ūmus ir uždelstas):**

Ūmus ir uždelstas poveikis yra nurodyti 2 ir 11 straipsniuose.

**4.3 Nurodymas apie bet kokios neatidėliotinos medicinos pagalbos ir specialaus gydymo reikalingumą:**

Nesusijęs

**5 SKIRSNIS: PRIEŠGAISRINĖS PRIEMONĖS**

**5.1 Gesinimo priemonės:**

**Tinkamos gesinimo priemonės:**

- TĘSINYS KITAME PUSLAPYJE -

**KiiltoClean Oy - F 210 Hygisept - 60022,60023,CN60022,3101289  
3101289**



## 5 SKIRSNIS: PRIEŠGAISRINĖS PRIEMONĖS (tęsinys)

Produktas nedegus įprastomis sandėliavimo, tvarkymo ir naudojimo sąlygomis. Jei dėl netinkamo produkto tvarkymo, sandėliavimo arba naudojimo jis dega, pagal Priešgaisrinės apsaugos įrangos reglamentą, geriausia naudoti daugiariopos paskirties sausųjų miltelių (ABC serijos) gesintuvą.

### **Netinkamos gesinimo priemonės:**

Nesusijęs

### **5.2 Specialūs medžiagos ar mišinio keliami pavojai:**

Degimo arba terminio irimo metu išsiskiria reakcijos šalutiniai produktai, kurie gali būti labai toksiški ir todėl gali kelti didelę grėsmę žmonių sveikatai.

### **5.3 Patarimai gaisrininkams:**

Priklausomai nuo gaisro apimtys, gali prireikti naudoti visą apsauginę aprangą ir autonominį kvėpavimo aparatą. Privaloma turėti minimaliai įrengtas patalpas avariniams atvejams arba tam tinkamas priemonės (ugniai atsparūs apklotai, nešiojama pirmosios pagalbos vaistinė ir pan.)

### **Papildomos nuostatos:**

Vykdyti Vidaus tvarkos avarinių situacijų atvejais taisykles ir laikytis Informacinių pranešimų apie tvarką gaisro ir ekstremalių situacijų atvejais nuostatų. Pašalinti visus užsidegimo šaltinius. Gaisro atveju, aušinti cisternas ir rezervuarus, galinčius užsidegti ir sprogti dėl aukštos temperatūros arba sprogti dėl verdančių skystų garų plėtimosi. Neleisti gaisro gesinimo priemonėms išsilieti į vandens telkinius

## 6 SKIRSNIS: AVARIJŲ LIKVIDAVIMO PRIEMONĖS

### **6.1 Asmens atsargumo priemonės, apsaugos priemonės ir skubios pagalbos procedūros:**

#### **Avarijos nelikviduojantiems darbuotojams:**

Sušluoti produktą ir surinkti jį kastuvais arba kitomis priemonėmis ir supilti į talpą vėlesniam neutralizavimui (geriausia) arba sunaikinimui.

#### **Pagalbos teikėjams:**

Žr. 8 skyrių.

### **6.2 Ekologinės atsargumo priemonės:**

Visomis priemonėmis vengti išsiliejimo į vandens telkinius. Surinktą produktą tinkamai laikyti hermetiškai sandariose talpose. Jei cheminė medžiaga išliejama plačiai visuomenei prieinamose vietose, pranešti kompetentingoms valdžios arba aplinkosaugos institucijoms.

### **6.3 Izoliavimo ir valymo procedūros bei priemonės:**

Rekomenduojama:

Sušluoti produktą ir surinkti jį kastuvais arba kitomis priemonėmis ir supilti į talpą vėlesniam neutralizavimui (geriausia) arba sunaikinimui.

### **6.4 Nuoroda į kitus skirsnius:**

Žiūrėti 8 ir 13 skyrius.

## 7 SKIRSNIS: TVARKYMAS IR SANDĖLIAVIMAS

### **7.1 Su saugiu tvarkymu susijusios atsargumo priemonės:**

A.- Bendrojo pobūdžio įspėjimai

Atliekant krovimo darbus rankomis, vykdyti visų galiojančių su darbo sauga susijusių teisės aktų nuostatas. Palaikyti tvarką, švarą ir taikyti saugius sunaikinimo būdus (6 skyrius).

B.- Techninės rekomendacijos dėl gaisrų ir sprogimų išvengimo.

Dėl savo degumo savybių, įprastomis sandėliavimo, tvarkymo ir naudojimo sąlygomis produktas nekelia užsidegimo grėsmės.

C.- Techninės rekomendacijos dėl ergonominio ir toksikologinio pavojaus išvengimo.

Medžiagos tvarkymo metu negerti ir nevalgyti, o po to nusiplauti rankas su atitinkamomis priemonėmis.

D.- Techninės rekomendacijos dėl pavojaus aplinkai išvengimo.

Sušluoti produktą ir surinkti jį kastuvais arba kitomis priemonėmis ir supilti į talpą vėlesniam neutralizavimui (geriausia) arba sunaikinimui. Žiūrėti 8 ir 13 skyrius.

### **7.2 Saugaus sandėliavimo sąlygos, įskaitant visus nesuderinamumus:**

- TĘSINYS KITAME PUSLAPYJE -

**KiiltoClean Oy - F 210 Hygisept - 60022,60023,CN60022,3101289  
3101289**



**7 SKIRSNIS: TVARKYMAS IR SANDĖLIAVIMAS (tęsinys)**

A.- Techninės sandėliavimo priemonės

Minimali temp.: 5 °C

Maksimali temp.: 35 °C

B.- Bendrosios sandėliavimo sąlygos

Vengti karščio, radiacijos, statinio elektros krūvio šaltinių ir sąlyčio su maisto produktais. Papildoma informacija pateikta 10.5 skyriuje

**Kita informacija:**

Laikyti sandariai uždarytą sausoje, vėsioje ir gerai vėdinamoje vietoje. Sandėliavimo metu niekada neleisti produkto sąlyčio su vandeniu.

**7.3 Konkretus galutinio naudojimo būdas (-ai):**

Išskyrus jau išvardytąsias, nebūtina vykdyti kokią nors specialią rekomendaciją dėl šio produkto naudojimo.

**8 SKIRSNIS: POVEIKIO KONTROLĖ/ASMENS APSAUGA**

**8.1 Kontrolės parametrai:**

Medžiagos, kurių profesinio sąlyčio ribines vertes reikia kontroliuoti darbo aplinkoje:

Šį mišinį sudarančioms medžiagoms nėra nustatytos ribinės aplinkos poveikio vertės.

**DNEL (Darbuotojų):**

Identifikacija		Vienkartinis poveikis		Ilgalaikis poveikis	
		Sisteminis	Vietinis	Sisteminis	Vietinis
Kalio peroxomonosulfatas CAS: 70693-62-8 EB: 274-778-7	Per burną	Nesusijęs	Nesusijęs	Nesusijęs	Nesusijęs
	Per odą	80 mg/kg	Nesusijęs	20 mg/kg	Nesusijęs
	Įkvėpus	50 mg/m <sup>3</sup>	50 mg/m <sup>3</sup>	0,28 mg/m <sup>3</sup>	0,28 mg/m <sup>3</sup>
Dinatrio pirofosfatas CAS: 7758-16-9 EB: 231-835-0	Per burną	Nesusijęs	Nesusijęs	Nesusijęs	Nesusijęs
	Per odą	Nesusijęs	Nesusijęs	Nesusijęs	Nesusijęs
	Įkvėpus	Nesusijęs	Nesusijęs	17,63 mg/m <sup>3</sup>	Nesusijęs
Sulfamino rūgštis CAS: 5329-14-6 EB: 226-218-8	Per burną	Nesusijęs	Nesusijęs	Nesusijęs	Nesusijęs
	Per odą	Nesusijęs	Nesusijęs	10 mg/kg	Nesusijęs
	Įkvėpus	Nesusijęs	Nesusijęs	70,5 mg/m <sup>3</sup>	Nesusijęs
Alkyl benzene sulphonate CAS: 68411-30-3 EB: 270-115-0	Per burną	Nesusijęs	Nesusijęs	Nesusijęs	Nesusijęs
	Per odą	Nesusijęs	Nesusijęs	119 mg/kg	Nesusijęs
	Įkvėpus	Nesusijęs	Nesusijęs	7,6 mg/m <sup>3</sup>	Nesusijęs

**DNEL (Gyventojų):**

Identifikacija		Vienkartinis poveikis		Ilgalaikis poveikis	
		Sisteminis	Vietinis	Sisteminis	Vietinis
Kalio peroxomonosulfatas CAS: 70693-62-8 EB: 274-778-7	Per burną	10 mg/kg	Nesusijęs	10 mg/kg	Nesusijęs
	Per odą	40 mg/kg	Nesusijęs	10 mg/kg	Nesusijęs
	Įkvėpus	25 mg/m <sup>3</sup>	25 mg/m <sup>3</sup>	0,14 mg/m <sup>3</sup>	0,14 mg/m <sup>3</sup>
Dinatrio pirofosfatas CAS: 7758-16-9 EB: 231-835-0	Per burną	Nesusijęs	Nesusijęs	Nesusijęs	Nesusijęs
	Per odą	Nesusijęs	Nesusijęs	Nesusijęs	Nesusijęs
	Įkvėpus	Nesusijęs	Nesusijęs	4,35 mg/m <sup>3</sup>	Nesusijęs
Sulfamino rūgštis CAS: 5329-14-6 EB: 226-218-8	Per burną	Nesusijęs	Nesusijęs	5 mg/kg	Nesusijęs
	Per odą	Nesusijęs	Nesusijęs	5 mg/kg	Nesusijęs
	Įkvėpus	Nesusijęs	Nesusijęs	17,4 mg/m <sup>3</sup>	Nesusijęs
Alkyl benzene sulphonate CAS: 68411-30-3 EB: 270-115-0	Per burną	Nesusijęs	Nesusijęs	0,425 mg/kg	Nesusijęs
	Per odą	Nesusijęs	Nesusijęs	42,5 mg/kg	Nesusijęs
	Įkvėpus	Nesusijęs	Nesusijęs	1,3 mg/m <sup>3</sup>	Nesusijęs

**PNEC:**

- TĘSINYS KITAME PUSLAPYJE -



**KiiltoClean Oy - F 210 Hygisept - 60022,60023,CN60022,3101289  
3101289**



**8 SKIRSNIS: POVEIKIO KONTROLĖ/ASMENS APSAUGA (tęsinys)**

Identifikacija				
Kalio peroxomonosulfatas CAS: 70693-62-8 EB: 274-778-7	STP	108 mg/L	Gėlo vandens	0,022 mg/L
	Dirvožemio	1 mg/kg	Jūros vandens	0,002 mg/L
	Trūkumai	0,011 mg/L	Nuosėdos (Gėlo vandens)	0,078 mg/kg
	Per burną	0,04444 g/kg	Nuosėdos (Jūros vandens)	0,008 mg/kg
Sulfamino rūgštis CAS: 5329-14-6 EB: 226-218-8	STP	20 mg/L	Gėlo vandens	1,8 mg/L
	Dirvožemio	5 mg/kg	Jūros vandens	0,18 mg/L
	Trūkumai	0,48 mg/L	Nuosėdos (Gėlo vandens)	8,36 mg/kg
	Per burną	Nesusijęs	Nuosėdos (Jūros vandens)	0,84 mg/kg
Alkyl benzene sulphonate CAS: 68411-30-3 EB: 270-115-0	STP	3,43 mg/L	Gėlo vandens	0,268 mg/L
	Dirvožemio	35 mg/kg	Jūros vandens	0,027 mg/L
	Trūkumai	0,017 mg/L	Nuosėdos (Gėlo vandens)	8,1 mg/kg
	Per burną	Nesusijęs	Nuosėdos (Jūros vandens)	6,8 mg/kg

**8.2 Poveikio kontrolė:**

A.- Individualios apsaugos priemonės, pavyzdžiui, asmeninės apsaugos įranga

Kaip prevencinė priemonė, rekomenduojama naudoti bazinės asmeninės apsaugos priemonės, pažymėtas atitinkamu "EB ženklą". Daugiau informacijos apie asmenines apsaugos priemones (jų sandėliavimą, naudojimą, valymą, tvarkymą, apsaugos klasę ir pan.) yra pateikta AAP gamintojo pridedamame informaciniame lapelyje. Šiame punkte pateikti nurodymai taikomi grynai produktui. Atskiestam produktui taikomos apsaugos priemonės gali skirtis priklausomai nuo atskiedimo laipsnio, naudojimo, pritaikymo metodo ir pan. Nustatant prievolę sandėliuose įrengti pirmosios pagalbos dušus ir (arba) ploviklų akims, atsižvelgiama į norminius aktus dėl chemijos produktų sandėliavimo, taikomus kiekvienam konkrečiam atvejui. Daugiau informacijos pateikta 7.1 ir 7.2 skyriuose.

B.- Kvėpavimo takų apsauga.

Susidarius garų rūkui arba viršijus profesinio sąlyčio ribines vertes, privaloma naudoti apsauginę įrangą..

C.- Specialiosios rankų apsaugos priemonės.

Piktograma	PPE	Pažymėtas	CEN normos	Pastabos
 Privalomos apsauginės priemonės rankoms	NEVIENKARTINĖS apsauginės pirštinės nuo cheminių medžiagų (Medžiaga: Nitrilas / neoprenas, Skverbties trukmė: > 480 min, Storis: 0,38 mm)	 CAT III	EN ISO 374-1:2016+A1:2018 EN 16523-1:2015+A1:2018 EN ISO 21420:2020	Gamintojo nurodytas produkto prasiskverbimo per gaminį laikas turi būti ilgesnis, negu gaminių naudojimo laikas. Po odos sąlyčio su produktu, nenaudoti apsauginių kremų.

Turint omenyje, kad produktas yra skirtingų medžiagų mišinys, pirštinių medžiagos atsparumo iš anksto visiškai tiksliai apskaičiuoti neįmanoma, todėl jas reikia patikrinti prieš naudojant.

D.- Akių ir veido apsaugos priemonės

Piktograma	PPE	Pažymėtas	CEN normos	Pastabos
 Privalomos apsauginės priemonės veidui	Panoraminiai akiniai apsaugantys nuo taškymosi ir/arba lašų	 CAT II	EN 166:2002 EN ISO 4007:2018	Kasdien ir reguliariai valyti bei dezinfekuoti pagal gamintojo instrukcijas. Rekomenduojama naudoti esant apsaugos rizikai.

E.- Kūno apsauginės priemonės

Piktograma	PPE	Pažymėtas	CEN normos	Pastabos
 Darbo drabužiai	Darbo drabužiai	 CAT I		Pakeisti esant bet kokiai sugadinimo požymiui. Profesionaliams ar pramonės vartotojams kontaktuojant su produktu ilgesnį laiką rekomenduojama CE III pagal standartus EN ISO 6529:2013, EN ISO 6530:2005, EN ISO 13688:2013, EN 464:1994

F.- Papildomos priemonės nelaimingo atsitikimo atveju

Skubios pagalbos priemonė	Normos	Skubios pagalbos priemonė	Normos
 Pirmosios pagalbos dušas	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011	 Akių plovikla	DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011

- TĘSINYS KITAME PUSLAPYJE -

**KiiltoClean Oy - F 210 Hygisept - 60022,60023,CN60022,3101289  
3101289**



**8 SKIRSNIS: POVEIKIO KONTROLĖ/ASMENS APSAUGA (tęsinys)**

Kaip reikalaujama, Kvėpavimo takų apsaugos priemonės, atitinkančios EN143: P2. Apsauginės pirštinės, atitinkančios EN374: butilkaučiukas, nitrilo kaučiukas, natūralusis kaučiukas, PVC.

**Poveikio aplinkai kontrolės priemonės:**

Vadovaujantis Bendrijos teisės aktais dėl aplinkosaugos, rekomenduojama į aplinką neišpilti produkto ir neišmesti jo talpų. Papildoma informacija pateikta 7.1.D skyriuje

**9 SKIRSNIS: FIZINĖS IR CHEMINĖS SAVYBĖS**

**9.1 Informacija apie pagrindines fizines ir chemines savybes:**

**Fizinė išvaizda:**

Fizinė būseną 20 °C:	Kietas
Išvaizda:	Purškus
Spalva:	Tamsiai raudona
Kvapą:	Neapibrėžtas
Kvapo atsiradimo slenkstis:	Nesusijęs *

**Lakumas:**

Virimo temperatūra atmosferiniame slėgyje:	108 °C
Garų slėgis 20 °C:	1869 Pa
Garų slėgis 50 °C:	9928,58 Pa (9,93 kPa)
Garavimo koeficientas 20 °C:	Nesusijęs *

**Būdingos produkto savybės:**

Tankis prie 20 °C:	1100 kg/m <sup>3</sup>
Santykinis tankis prie 20 °C:	1,1
Dinaminis klampumas prie 20 °C:	Nesusijęs *
Kinematinis klampumas prie 20 °C:	Nesusijęs *
Kinematinis klampumas prie 40 °C:	Nesusijęs *
Koncentracija:	Nesusijęs *
pH:	2,5 (į 1 %)
Garų tankis prie 20 °C:	Nesusijęs *
Pasiskirstymo koeficientas n-oktanolis/vanduo 20 °C:	Nesusijęs *
Tirpumas vandenyje prie 20 °C:	60 kg/m <sup>3</sup>
Tirpumo savybės:	Tirpus vandenyje
Skaidymosi temperatūra:	Nesusijęs *
Lydimosi/užšalimo temperatūra:	Nesusijęs *

**Užsiliepsnojimo geba:**

Pliūpsnio temperatūra:	Netaikoma
Degumas (kietų medžiagų, dujų):	Nesusijęs *
Žemesnioji užsiliepsnojimo ribos vertė:	Nesusijęs *
Žemesnioji užsiliepsnojimo gebos vertė:	Nesusijęs *
Aukštesnioji užsiliepsnojimo gebos vertė:	Nesusijęs *

**Sprogstamumas (Kietas):**

Žemesnioji sprogstamumo ribos vertė:	Nesusijęs *
Aukštesnioji sprogstamumo ribos vertė:	Nesusijęs *

**Dalelių savybės:**

Vidutinio skersmens mediana:	Nesusijęs *
------------------------------	-------------

\*Dėl produkto pobūdžio ši informacija nėra svarbi ir nepateikia būdingų duomenų apie jo pavojingumą.

- TĘSINYS KITAME PUSLAPYJE -

**KiiltoClean Oy - F 210 Hygisept - 60022,60023,CN60022,3101289  
3101289**



**9 SKIRSNIS: FIZINĖS IR CHEMINĖS SAVYBĖS (tęsinys)**

**9.2 Kita informacija:**

**Informacija apie fizinių pavojų klases:**

Sprogstamosios (sprogiosios) savybės:	Nesusijęs *
Oksidacinės savybės:	Nesusijęs *
Metallų koroziją sukeliančios medžiagos:	Nesusijęs *
Degimo šiluma:	Nesusijęs *
Aerzoliai-bendra degių komponentų procentinė dalis (pagal masę):	Nesusijęs *

**Kitos saugos charakteristikos:**

Paviršiaus įtempimas prie 20 °C:	Nesusijęs *
Refrakcijos koeficientas:	Nesusijęs *

\*Dėl produkto pobūdžio ši informacija nėra svarbi ir nepateikia būdingų duomenų apie jo pavojingumą.

**10 SKIRSNIS: STABILUMAS IR REAKTINGUMAS**

**10.1 Reaktingumas:**

Laikantis cheminių medžiagų sandėliavimo nurodymų, pavojingų reakcijų nenumatoma. Žr. 7 skyrių.

**10.2 Cheminis stabilumas:**

Chemiškai stabilus, kai laikomasi nurodytų saugojimo, apdorojimo ir naudojimo sąlygų.

**10.3 Pavojingų reakcijų galimybė:**

Laikantis nurodytų sąlygų, nenumatomos pavojingos reakcijos, galinčios pernelyg padidinti slėgį ar temperatūrą.

**10.4 Vengtinios sąlygos:**

Taikoma tvarkyti ir saugoti kambario temperatūroje:

Kratymas ir trynimas	Sąlytis su oru	Įkaitimas	Saulės šviesa	Drėgmė
Netaikoma	Netaikoma	Netaikoma	Netaikoma	Netaikoma

Irimas vyksta šviesos poveikyje. Drėgmė.

**10.5 Nesuderinamos medžiagos:**

Rūgštys	Vanduo	Degiosios medžiagos	Užsiliepsnojančios medžiagos	Kita
Netaikoma	Netaikoma	Atsargumo priemonės	Netaikoma	Vengti šarmų ar stiprių bazių

**Kita informacija:**

Produktas nesuderinamas su šiais metalais: žalvariu, bronzą, chromu, variu, geležimi, manganu, nikelio, cinku, vanadžiu, kobaltu ir kitais kataliziniais metalais arba jų druskomis. Stiprios rūgštys ir netaurieji metalai, aminorai, redukuoti produktai ir polimerizuotos medžiagos sukelia produkto irimą. Labai degios medžiagos, Organinės medžiagos.

**10.6 Pavojingi skilimo produktai:**

10.3, 10.4 ir 10.5 skyriuose konkrečiai nurodyti skaidymosi produktai. Priklausomai nuo sąlygų, dėl skaidymosi gali išsiskirti kompleksiniai cheminių medžiagų mišiniai: anglies dioksidas (CO<sub>2</sub>), anglies monoksidas ir kiti organiniai junginiai.

**11 SKIRSNIS: TOKSIKOLIGINĖ INFORMACIJA**

**11.1 Informacija apie pavojų klases, kaip apibrėžta Reglamente (EB) Nr. 1272/2008:**

Nėra duomenų apie bandymus su pačiu mišiniu, susijusių su toksikologinėmis savybėmis.

**Pavojingas poveikis sveikatai:**

Jei sąlytis yra kartotinis, ilgalaikis arba didesniais nei profesionaliems naudotojams leidžiamais kiekiais, gali kilti žalingas poveikis sveikatai, priklausomai nuo sąlyčio būdo.

A- Prarijus (ūmus poveikis):

- Ūmus toksiškumas: Prarijus nemažą produkto kiekį, gali pradėti perštėti gerklę, skaudėti juosmenį, kilti šleikštulys ir vėmimas.
- Ėsdinimas/dirginimas: Koroziją sukeliantis preparatas, jo prarijimas sukelia nudegimus ir suardo visą audinių sluoksnį. Daugiau informacijos apie šalutinį poveikį patekus ant odos pateikta 2 skyriuje.

- TĘSINYS KITAME PUSLAPYJE -

**KiiltoClean Oy - F 210 Hygisept - 60022,60023,CN60022,3101289  
3101289**



**11 SKIRSNIS: TOKSIKOLIGINĖ INFORMACIJA (tęsinys)**

**B- Įkvėpus (ūmus poveikis):**

- Ūmus toksiškumas: Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų, nes jame nėra medžiagų, klasifikuojamų kaip pavojingos įkvėpus. Daugiau informacijos pateikta 3 skyriuje.
- Koroziškumas/dirglumas: Ilgą laiką įkvėpiant, produktai daro žalą gleivinei bei viršutiniams kvėpavimo takams

**C- Patekus ant odą / į akis (ūmus poveikis):**

- Patekus ant odą: Ypač patekus ant odos, sunaikinamas visas audinio sluoksnius ir sukeliami nudegimai. Daugiau informacijos apie šalutinį poveikį patekus ant odos pateikta 2 skyriuje.
- Patekus į akis: Patekus į akis, sukelia rimtus jų pažeidimus

**D- KMR poveikis (kancerogeniškumas, mutageniškumas ir reprodukcinis toksiškumas):**

- Kancerogeninis poveikis: Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų, nes jame nėra pavojingomis nurodyto poveikio požįūri klasifikuojamų medžiagų. Daugiau informacijos pateikta 3 skyriuje.
- Mutageninis poveikis: Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų, nes jame nėra šiuo požįūri pavojingų medžiagų. Daugiau informacijos pateikta 3 skyriuje.
- Reprodukcinis toksiškumas: Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų, nes jame nėra šiuo požįūri pavojingų medžiagų. Daugiau informacijos pateikta 3 skyriuje.

**E- Jautrinimo poveikis:**

- Kvėpavimo: Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų, nes jame nėra medžiagų, klasifikuojamų kaip pavojingos ir sukeliančios padidintą jautrumą. Daugiau informacijos pateikta 3 skyriuje.
- Per odą: Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų, nes jame nėra šiuo požįūri pavojingų medžiagų. Daugiau informacijos pateikta 3 skyriuje.

**F- Specifinis poveikis konkrečiam organui (STOT)-vienkartinis poveikis:**

Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų, nes jame nėra šiuo požįūri pavojingų medžiagų. Daugiau informacijos pateikta 3 skyriuje.

**G- Specifinis poveikis konkrečiam organui (STOT)-daugkartinis poveikis:**

- Specifinis poveikis konkrečiam organui (STOT)-daugkartinis poveikis: Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų, nes jame nėra šiuo požįūri pavojingų medžiagų. Daugiau informacijos pateikta 3 skyriuje.
- Oda: Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų, nes jame nėra šiuo požįūri pavojingų medžiagų. Daugiau informacijos pateikta 3 skyriuje.

**H- Pavojus įkvėpus:**

Remiantis turimais duomenimis neatitinka klasifikavimo kriterijų, nes jame nėra šiuo požįūri pavojingų medžiagų. Daugiau informacijos pateikta 3 skyriuje.

**Kita informacija:**

Nesusijęs

**Specifinė toksikologinė informacija apie chemines medžiagas:**

Identifikacija	Ūmus toksiškumas		Tipas
Dinatrio pirofosfatas CAS: 7758-16-9 EB: 231-835-0	LD50 per burną	2650 mg/kg	Žiurkė
	LD50 per odą	Nesusijęs	
	CL50 įkvėpus	Nesusijęs	
Sulfamino rūgštis CAS: 5329-14-6 EB: 226-218-8	LD50 per burną	3160 mg/kg	Žiurkė
	LD50 per odą	Nesusijęs	
	CL50 įkvėpus	Nesusijęs	
Alkyl benzene sulphonate CAS: 68411-30-3 EB: 270-115-0	LD50 per burną	1260 mg/kg	Žiurkė
	LD50 per odą	Nesusijęs	
	CL50 įkvėpus	Nesusijęs	
Kalio peroxomonosulfatas CAS: 70693-62-8 EB: 274-778-7	LD50 per burną	500 mg/kg	Žiurkė
	LD50 per odą	Nesusijęs	
	CL50 įkvėpus	Nesusijęs	

**11.2 Informacija apie kitus pavojus:**

**Endokrininės sistemos ardamosios savybės**

Produktas neatitinka kriterijų dėl endokrininę sistemą ardančių savybių.

**Kita informacija**

- TĘSINYS KITAME PUSLAPYJE -



**KiiltoClean Oy - F 210 Hygisept - 60022,60023,CN60022,3101289  
3101289**



**11 SKIRSNIS: TOKSIKOLIGINĖ INFORMACIJA (tęsinys)**

Nesusijęs

**12 SKIRSNIS: EKOLOGINĖ INFORMACIJA**

Neturima paties mišinio bandymų dėl ekotoksiškų savybių duomenų.  
Sudėtyje yra fosfatų; per didelio kiekio išsiliejęs gali sukelti eutrofikaciją.

**12.1 Toksiškumas:**

**Ūmus toksiškumas:**

Identifikacija	Koncentracija		Rūšis	Tipas
Kalio peroxomonosulfatas CAS: 70693-62-8 EB: 274-778-7	CL50	53 mg/L (96 h)	Oncorhynchus mykiss	Žuvis
	EC50	Nesusijęs		
	EC50	Nesusijęs		
Sulfamino rūgštis CAS: 5329-14-6 EB: 226-218-8	CL50	70,3 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Žuvis
	EC50	Nesusijęs		
	EC50	Nesusijęs		
Alkyl benzene sulphonate CAS: 68411-30-3 EB: 270-115-0	CL50	>10 - 100 (96 h)		Žuvis
	EC50	>10 - 100 (48 h)		Vėžiagyvis
	EC50	>10 - 100 (72 h)		Dumblis
Riebiojo alkoholio alkoksilatas CAS: 120313-48-6 EB: Netaikoma	CL50	>0,1 - 1 (96 h)		Žuvis
	EC50	>0,1 - 1 (48 h)		Vėžiagyvis
	EC50	>0,1 - 1 (72 h)		Dumblis

**Ilgalaikis toksiškumas:**

Identifikacija	Koncentracija		Rūšis	Tipas
Sulfamino rūgštis CAS: 5329-14-6 EB: 226-218-8	NOEC	0,025 mg/L	Jordanella floridae	Žuvis
	NOEC	0,15 mg/L	Tantytarsus dissimilis	Vėžiagyvis
Alkyl benzene sulphonate CAS: 68411-30-3 EB: 270-115-0	NOEC	0,23 mg/L	Oncorhynchus mykiss	Žuvis
	NOEC	1,18 mg/L	Daphnia magna	Vėžiagyvis

**12.2 Patvarumas ir skaidomumas:**

Identifikacija	Skaidomumas		Biologinis skaidomumas	
Alkyl benzene sulphonate CAS: 68411-30-3 EB: 270-115-0	BOD5	Nesusijęs	Koncentracija	34,3 mg/L
	COD	Nesusijęs	Laikotarpis	29 dienų
	BOD5/COD	Nesusijęs	% Biologiškai skaidoma	89 %

**12.3 Bioakumuliacijos potencialas:**

- TĘSINYS KITAME PUSLAPYJE -

**KiiltoClean Oy - F 210 Hygisept - 60022,60023,CN60022,3101289  
3101289**



**12 SKIRSNIS: EKOLOGINĖ INFORMACIJA (tęsinys)**

Identifikacija	Bioakumuliacijos potencialas	
Alkyl benzene sulphonate	BCF	2
CAS: 68411-30-3	Koeficientas Log POW	3,32
EB: 270-115-0	Potencialas	Žemas

**12.4 Judumas dirvožemyje:**

Identifikacija	Absorbcija/desorbcija		Lakumas	
Kalio peroxomonosulfatas	Koc	18	Henry	2,87E-7 Pa·m <sup>3</sup> /mol
CAS: 70693-62-8	Išvados	Labai aukštas	Sausas dirvožemis	Ne
EB: 274-778-7	Paviršiaus įtempis	Nesusijęs	Drėgnas dirvožemis	Ne

**12.5 PBT ir vPvB vertinimo rezultatai:**

Produktas neatitinka PBT/vPvB klasifikavimo kriterijams

**12.6 Endokrininės sistemos ardamosios savybės:**

Produktas neatitinka kriterijų dėl endokrininę sistemą ardančių savybių.

**12.7 Kitas nepageidaujamas poveikis:**

Neaprašyta

**13 SKIRSNIS: ATLIEKŲ TVARKYMAS**

**13.1 Atliekų tvarkymo metodai:**

Kodas	Aprašymas	Atliekų tipas (Reglamentas (ES) Nr. 1357/2014)
20 01 14*	Rūgštys	Pavojingas

**Atliekų tipas (Reglamentas (ES) Nr. 1357/2014):**

HP14 Ekotoksiškos, HP6 Ūmiai toksiškos, HP8 Ėsdinančios

**Atliekų tvarkymas (sunaikinimas ir perdirbimas):**

Konsultuotis su įgaliotu agentu, atliekų tvarkymo, naudojimo ir šalinimo klausimais, atitinkamai pagal 1 ir 2 priedus (Direktyva 2008/98/EB). Pagal kodeksus, 15 01 (2014/955/ES), jeigu talpyklos tiesiogiai lietsi su produktu, jos tvarkomos kaip ir pats produktas, kitu atveju tai nėra priskiriama prie pavojingų atliekų. Nerekomenduojamas išleidimas į vandens telkinius. Žr. paragrafą 6.2.

**Teisės aktų nuostatos dėl atliekų tvarkymo:**

Remiantis Reglamento (EB) Nr.1907/2006 (REACH) II priedo nuostatomis, laikomasi Bendrijos arba nacionalinių teisės nuostatų dėl atliekų tvarkymo.

Bendrijos teisės aktai: Direktyva 2008/98/EB, 2014/955/ES, Reglamentas (ES) Nr. 1357/2014

**14 SKIRSNIS: INFORMACIJA APIE GABENIMĄ**

**Pavojingų krovinių gabenimas sausuma:**

Pagal ADR 2021 ir RID 2021:

**KiiltoClean Oy - F 210 Hygisept - 60022,60023,CN60022,3101289  
3101289**



**14 SKIRSNIS: INFORMACIJA APIE GABENIMĄ (tęsinys)**



- 14.1 JT numeris ar ID numeris:** UN1759  
**14.2 JT teisingas krovinio pavadinimas:** CORROSIVE SOLID, N.O.S. (Kalio peroxomonosulfatas)  
**14.3 Pavojaus transportui klasė (s):** 8  
Ženklimas:: 8  
**14.4 Pakuotės grupė:** III  
**14.5 Pavojus aplinkai:** Ne  
**14.6 Specialios atsargumo priemonės naudotojams**  
Specialiosios nuostatos: 274  
Apribojimų tuneliuose kodas: E  
Fizikinės ir cheminės savybės: Žiūrėti 9 skirsnis  
LQ: 5 kg  
**14.7 Nesupakuotų krovinių vežimas jūrų transportu pagal IMO priemones:** Nesusijęs

**Pavojingų krovinių gabenimas jūra:**

Taikant IMDG 40-20:



- 14.1 JT numeris ar ID numeris:** UN1759  
**14.2 JT teisingas krovinio pavadinimas:** CORROSIVE SOLID, N.O.S. (Kalio peroxomonosulfatas)  
**14.3 Pavojaus transportui klasė (s):** 8  
Ženklimas:: 8  
**14.4 Pakuotės grupė:** III  
**14.5 Jūros teršalas:** Ne  
**14.6 Specialios atsargumo priemonės naudotojams**  
Specialiosios nuostatos: 274, 223  
EmS kodai: F-A, S-B  
Fizikinės ir cheminės savybės: Žiūrėti 9 skirsnis  
LQ: 5 kg  
Atskyrimo grupė: Nesusijęs  
**14.7 Nesupakuotų krovinių vežimas jūrų transportu pagal IMO priemones:** Nesusijęs

**Pavojingų krovinių gabenimas oru:**

Taikant IATA/ICAO 2022:



- 14.1 JT numeris ar ID numeris:** UN1759  
**14.2 JT teisingas krovinio pavadinimas:** CORROSIVE SOLID, N.O.S. (Kalio peroxomonosulfatas)  
**14.3 Pavojaus transportui klasė (s):** 8  
Ženklimas:: 8  
**14.4 Pakuotės grupė:** III  
**14.5 Pavojus aplinkai:** Ne  
**14.6 Specialios atsargumo priemonės naudotojams**  
Fizikinės ir cheminės savybės: Žiūrėti 9 skirsnis  
**14.7 Nesupakuotų krovinių vežimas jūrų transportu pagal IMO priemones:** Nesusijęs

**15 SKIRSNIS: INFORMACIJA APIE REGLAMENTAVIMĄ**

**15.1 Su konkrečia medžiaga ar mišiniu susiję saugos, sveikatos ir aplinkos teisės aktai:**

Veikliųjų medžiagų sudėtis (Reglamentas (ES) Nr. 528/2012): Kalio peroxomonosulfatas (50%)

- TĘSINYS KITAME PUSLAPYJE -

**KiiltoClean Oy - F 210 Hygisept - 60022,60023,CN60022,3101289  
3101289**



**15 SKIRSNIS: INFORMACIJA APIE REGLAMENTAVIMĄ (tęsinys)**

Medžiagos įtrauktos į kandidatinių cheminių medžiagų sąrašą patvirtinimui pagal Reglamentą (EB) 1907/2006 (REACH): Nesusijęs  
REACH reglamento XIV priede (leidimų sąrašas) įtrauktos medžiagos ir galiojimo laikas: Nesusijęs  
Reglamentas (EB) 1005/2009 dėl ozono sluoksnį ardančių medžiagų: Nesusijęs  
95 straipsnis, REGLAMENTAS (ES) Nr. 528/2012: Kalio peroxomonosulfatas (2, 3, 4, 5 produktų tipas)  
REGLAMENTAS (ES) Nr. 649/2012 dėl pavojingų cheminių medžiagų eksporto ir importo: Nesusijęs

**Seveso III:**

Nesusijęs

**Tam tikrų pavojingų medžiagų ir mišinių pardavimo ir naudojimo apribojimai (REACH Reglamento XVII priedas, etc...):**

Nesusijęs

**Ypatingosios nuostatos dėl žmonių ir aplinkos apsaugos:**

Rekomenduojama naudotis šiame Saugos duomenų lape surinktais duomenimis pradiniam vietinių sąlygų pavojingumo įvertinimui, siekiant imtis reikalingų šio produkto apdorojimo, naudojimo, laikymo ir naikinimo prevencinių priemonių.

**Kiti teisės aktai:**



**KiiltoClean Oy - F 210 Hygisept - 60022,60023,CN60022,3101289  
3101289**



**15 SKIRSNIS: INFORMACIJA APIE REGLAMENTAVIMĄ (tęsinys)**

2011 m. vasario 17 d. KOMISIJOS REGLAMENTAS (ES) Nr. 143/2011, kuriuo iš dalies keičiamas Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (EB) Nr. 1907/2006 dėl cheminių medžiagų registracijos, įvertinimo, autorizacijos ir apribojimų (REACH) XIV priedas

2011 m. vasario 17 d. Komisijos reglamento (ES) Nr. 143/2011, kuriuo iš dalies keičiamas Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (EB) Nr. 1907/2006 dėl cheminių medžiagų registracijos, įvertinimo, autorizacijos ir apribojimų (REACH) XIV priedas, klaidų ištaisymas

LIETUVOS RESPUBLIKOS CHEMINIŲ MEDŽIAGŲ IR PREPARATŲ ĮSTATYMAS (Žin., 2000, Nr. 36987; 2008, Nr. 763000)

LIETUVOS RESPUBLIKOS VYRIAUSYBĖS 2010 m. gegužės 19 d. NUTARIMAS Nr. 557 "Dėl Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2007 m. liepos 11 d. nutarimo Nr. 687 Dėl 2006 m. gruodžio 18 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (EB) Nr. 1907/2006 dėl cheminių medžiagų registracijos, įvertinimo, autorizacijos ir apribojimų (REACH), įsteigiančio Europos cheminių medžiagų agentūrą, iš dalies keičiančio Direktyvą 1999/45/EB bei panaikinančio Tarybos reglamentą (EEB) Nr. 793/93, Komisijos reglamentą (EB) Nr. 1488/94, Tarybos direktyvą 76/769/EEB ir Komisijos direktyvas 91/155/EEB, 93/67/EEB, 93/105/EB bei 2000/21/EB, ir 2008 m. gruodžio 16 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (EB) Nr. 1272/2008 dėl cheminių medžiagų ir mišinių klasifikavimo, ženklinimo ir pakavimo, iš dalies keičiančio ir panaikinančio direktyvas 67/548/EEB bei 1999/45/EB ir iš dalies keičiančio reglamentą (EB) Nr. 1907/2006, įgyvendinimo" pakeitimo". (Žin., 2007, Nr. 783135; 2009, Nr. 80334; Žin., 2010, Nr. 11531, Nr.592896; 2011, 1366457; 2012, 733786)

DUOMENŲ IR INFORMACIJOS APIE LIETUVOS RESPUBLIKOJE GAMINAMAS, IMPORTUOJAMAS, PLATINAMAS, EKSPORTUOJAMAS IR PROFESIONALIAI NAUDOJAMAS CHEMINES MEDŽIAGAS IR PREPARATUS, JŲ SAVYBES, GALIMĄ POVEIKĮ ŽMOGAUS SVEIKATAI IR APLINKAI TEIKIMO, RINKIMO, KAUPIMO BEI TOLIMESNIO PASISKIRSTYMO TVARKOS APRAŠAS, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 20061012 įsakymu Nr. D1462 (Žin., 2006, Nr. 1114249; 2007, Nr. 22855; 2008, Nr. 361315, Nr. 833317; 2009, Nr. 1476609; 2010, Nr. 613019; 2012, 723756)

PAVOJINGŲ CHEMINIŲ MEDŽIAGŲ IR PREPARATŲ PAKUOTĖS REIKALAVIMŲ BEI PAKAVIMO TVARKA, patvirtinta Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 20021119 įsakymu Nr. 599 (Žin., 2002, Nr. 1155161; 2008, Nr. 531989)

CHEMINIŲ MEDŽIAGŲ IR PREPARATŲ, KURIŲ PAVOJUS ŽMONIŲ SVEIKATAI AR APLINKAI ĮRODYTAS MOKSLINIAIS TYRIMAI IR PATVIRTINTAS TARPTAUTINE PRAKTIKA, KURIŲ NAUDOJIMAS IR TIEKIMAS Į LIETUVOS RESPUBLIKOS RINKĄ YRA UŽDRAUSTAS AR APRIBOTAS, IŠĖMIMO IŠ APYVARTOS TVARKA, patvirtinta Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 20021031 įsakymu Nr. 529 (Žin., 2002, Nr. 1094832)

CHEMINIŲ MEDŽIAGŲ IR PREPARATŲ APSKAITOS TVARKOS APRAŠAS, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 20080702 įsakymu Nr. D1360 (Žin., 2008, Nr. 773049, Nr. 1234688; 2009, Nr. 17672)

KLASIFIKAVIMO IR ŽENKLINIMO TVARKA (PARENGTA ĮVERTINUS DIREKTYVAS 67/548/EEC IR 1999/45/EC) Lietuvos Respublikoje patvirtinta aplinkos ir sveikatos apsaugos ministrų 20001219 įsakymu Nr. 532/742 (Žin., 2002, Nr. 813501; 2003, Nr. 81(1)3703, Nr. 81(2)3703, Nr. 81(3)3703; 2005, Nr. 1154196; Nr. 1415095; 2007 Nr. 22 849, 2008, Nr. 662517; 2009 Nr. 1577112, 2010, Nr.623081).

2006 m. gruodžio 18 d. EUROPOS PARLAMENTO IR TARYBOS REGLAMENTAS (EB) NR. 1907/2006 DĖL CHEMINIŲ MEDŽIAGŲ REGISTRACIJOS, ĮVERTINIMO, AUTORIZACIJOS IR APRIBOJIMŲ (REACH), įsteigiantis Europos cheminių medžiagų agentūrą, iš dalies keičiantis Direktyvą 1999/45/EB bei panaikinant Tarybos reglamentą (EEB) Nr. 793/93, Komisijos reglamentą (EB) Nr. 1488/94, Tarybos direktyvą 76/769/EEB ir Komisijos direktyvas 91/155/EEB, 93/67/EEB, 93/105/EB bei 2000/21/EB (OL L 396, 2006 12 30, p. 1—850)

LIETUVOS RESPUBLIKOS ĮSTATYMAS DĖL ROTERDAMO KONVENCIJOS DĖL SUTIKIMO, APIE KURĮ PRANEŠAMA IŠ ANKSTO, PROCEDŪROS, TAIKOMOS TAM TIKROMS PAVOJINGOMS CHEMINĖMS MEDŽIAGOMS IR PESTICIDAMS TARPTAUTINĖJE PREKYBOJE, RATIFIKAVIMO (Žin., 2004, Nr. 421368)

LIETUVOS RESPUBLIKOS APLINKOS MINISTRO 2009 m. spalio 9 d. ĮSAKYMAS Nr. D1602 DĖL LIETUVOS KOMPETENTINGOS INSTITUCIJOS PASKYRIMO IR LIETUVOS RESPUBLIKOS APLINKOS MINISTRO 2004 M. KOVO 30 D. ĮSAKIMO Nr. D1154 „DĖL PAVOJINGŲ CHEMINIŲ MEDŽIAGŲ IR PREPARATŲ EKSPORTO IR IMPORTO TVARKOS PATVIRTINIMO“ PRIPAŽINIMO NETEKUSIU GALIOS (Žin., 2009, Nr. 1235304)

ROTTERDAMO KONVENCIJA DĖL SUTIKIMO, APIE KURĮ PRANEŠAMA IŠ ANKSTO, PROCEDŪROS, TAIKOMOS TAM TIKROMS PAVOJINGOMS CHEMINĖMS MEDŽIAGOMS IR PESTICIDAMS TARPTAUTINĖJE PREKYBOJE (Žin., 2004, Nr. 421371).

APLINKOS MINISTRO 2011 M. LIEPOS 1 D. ĮSAKYMAS Nr. D1542 „DĖL LAND 502011 „OZONO SLUOKSNĮ ARDANČIŲ MEDŽIAGŲ TVARKYMO REIKALAVIMAI“ PATVIRTINIMO“ (Žin., 2011, Nr. 834058)

DĖL DUOMENŲ APIE FLUORINTAS ŠILTŲNAMO EFEKTĄ SUKELIANČIAS DUJAS IR OZONO SLUOKSNĮ ARDANČIAS MEDŽIAGAS TEIKIMO, SURINKIMO IR TVARKYMO, ŠIŲ DUJŲ AR MEDŽIAGŲ TURINČIOS ĮRANGOS IR SISTEMŲ APSKAITOS TVARKOS

- TĘSINYS KITAME PUSLAPYJE -

**KiiltoClean Oy - F 210 Hygisept - 60022,60023,CN60022,3101289  
3101289**



**15 SKIRSNIS: INFORMACIJA APIE REGLAMENTAVIMĄ (tęsinys)**

APRAŠAS, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 20100107 įsakyму Nr. D112 (Žin., 2010 Nr. 5200; 2012, Nr. 11482)

LIETUVOS RESPUBLIKOS ADMINISTRACINIŲ TEISĖS PAŽEIDIMŲ KODEKSAS, 841 straipsnis. Cheminių medžiagų ir preparatų tvarkymo reikalavimų pažeidimas (Žin., 2008, Nr. 1355227)

LIETUVOS RESPUBLIKOS APLINKOS APSAUGOS VALSTYBINĖS KONTROLĖS ĮSTATYMAS (Žin., 2002, Nr. 723017)

LIETUVOS RESPUBLIKOS ATLIEKŲ TVARKYMO ĮSTATYMAS(19980708, Valstybės žinios, 1998, Nr.: 61 1726).

IX1004. Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymo pakeitimo įstatymas.

IX1615. Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymo 33 straipsnio pakeitimo įstatymas.

IX2214. Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymo 1, 2, 4, 5, 6, 8, 10, 11, 12 ir 30 straipsnių bei priedėlių pakeitimo ir įstatymo papildymo aštuntuoju(1) skirsniu, 34(1) straipsniu bei 5 priedu įstatymas.

X279. Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymo 2, 30, 34 straipsnių ir aštuntojo1 skirsnio pakeitimo ir papildymo įstatymas

XI624. Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymo 2, 34, 341, 342, 343, 344, 345 straipsnių pakeitimo ir papildymo įstatymas.

XI782. Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymo 20 straipsnio pakeitimo ir 24 straipsnio pripažinimo netekusiu galios įstatymas.

XI1324. Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymo 1, 2, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 17, 26, 27, 28, 30, 32, 36 straipsnių, antrojo skirsnio, šeštojo skirsnio pavadinimo ir 4, 5 priedų pakeitimo ir papildymo, Įstatymo papildymo antruoju1 skirsniu ir 41, 61, 71, 111, 112, 121, 181, 291 straipsniais, 29 straipsnio ir 1, 2, 3 priedų pripažinimo netekusiais galios įstatymas.

XI1889. Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymo 2, 21, 22, 23 straipsnių pakeitimo ir papildymo ir Įstatymo papildymo 24 straipsniu įstatymas.

XI1892. Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymo 2, 12, 30, 34, 343 straipsnių, aštuntojo1 skirsnio pakeitimo ir papildymo, Įstatymo papildymo aštuntuoju2, aštuntuoju3, aštuntuoju4, aštuntuoju5, aštuntuoju6, aštuntuoju7, aštuntuoju8, aštuntuoju9, aštuntuoju10 skirsniais ir 16 straipsnio pripažinimo netekusiu galios įstatymas.

XI1981. Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymo 2, 4, 25, 27, 28, 30, 31, 35 straipsnių pakeitimo ir papildymo ir įstatymo papildymo 301, 302 straipsniais įstatymas.

XII289. Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymo 2, 19, 30, 3423 straipsnių, aštuntojo10 skirsnio pakeitimo ir 5 straipsnio pripažinimo netekusiu galios įstatymas.

Lietuvos higienos normos HN 23:2011.

2012 m. gegužės 22 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr. 528/2012 dėl biocidinių produktų tiekimo rinkai ir jų naudojimo

**15.2 Cheminės saugos vertinimas:**

Tiekėjas neatliko cheminio saugumo vertinimo

**16 SKIRSNIS: KITA INFORMACIJA**

**Saugos duomenų lapams taikomi teisės aktai:**

Šis Saugos duomenų lapas buvo paruoštas pagal II PRIEDĄ -Saugos duomenų lapo pildymo nurodymai, Reglamentas (EB) Nr.1907/2006 (KOMISIJOS REGLAMENTAS (ES) 2020/878)

**Pakeitimai, lyginant su ankstesniu saugos duomenų lapu, darantys įtaką rizikos valdymui:**

KOMISIJOS REGLAMENTAS (ES) 2020/878

**Tekstai su teisinėmis frazėmis, panaudotomis 2skyriuje:**

H302: Kenksminga prarijus.

H314: Smarkiai nudegina odą ir pažeidžia akis.

H412: Kenksminga vandens organizmams, sukelia ilgalaikius pakitimus.

**Tekstai su teisinėmis frazėmis, panaudotomis 3skyriuje:**

Nurodytos frazės, nėra susijusios su pačiu produktu, jos yra skirtos tik informaciniais tikslams ir taikomos atskiriems komponentams, kurie nurodomi 3 skirsnyje

- TĘSINYS KITAME PUSLAPYJE -

**KiiltoClean Oy - F 210 Hygisept - 60022,60023,CN60022,3101289  
3101289**



**16 SKIRSNIS: KITA INFORMACIJA (tęsinys)**

**Reglamentas Nr. 1272/2008 (KŽP):**

Acute Tox. 4: H302 - Kenksminga prarijus.  
Aquatic Acute 1: H400 - Labai toksiška vandens organizmams.  
Aquatic Chronic 2: H411 - Toksiška vandens organizmams, sukelia ilgalaikius pakitimus.  
Aquatic Chronic 3: H412 - Kenksminga vandens organizmams, sukelia ilgalaikius pakitimus.  
Eye Dam. 1: H318 - Smarkiai pažeidžia akis.  
Eye Irrit. 2: H319 - Sukelia smarkų akių dirginimą.  
Skin Corr. 1B: H314 - Smarkiai nudegina odą ir pažeidžia akis.  
Skin Irrit. 2: H315 - Dirgina odą.

**Patarimai dėl mokymų:**

Rekomenduojama organizuoti minimalius mokymus su darbu susijusių pavojų prevencijos klausimais darbuotojams, kurie dirbs su šiuo produktu, siekiant padėti jiems suprasti ir suvokti šio Saugos duomenų lapo turinį bei produkto ženklavinimą.

**Pagrindinės bibliografinės nuorodos:**

<http://echa.europa.eu>  
<http://eur-lex.europa.eu>

**Santrumpos ir akronimai:**

ADR: Europos sutartis dėl tarptautinio pavojingų krovinių vežimo keliais  
IMDG: Tarptautinio pavojingų krovinių vežimo jūra kodeksas  
IATA: Tarptautinė oro transporto asociacija  
ICAO: Tarptautinė civilinės aviacijos organizacija  
COD: cheminis deguonies suvartojimas  
BOD5: biologinis deguonies suvartojimas  
BCF: biokoncentracijos koeficientas  
LD50: mirtina dozė 50  
LC50: mirtina koncentracija 50  
EC50: efektyvi koncentracija 50  
Log POW: oktanolio vandens pasiskirstymo koeficiento logaritmas  
Koc: organinės anglies pasiskirstymo koeficientas  
UFI: unikalus mišinio identifikatorius  
IARC: Tarptautinė vėžio tyrimų agentūra

**Kita informacija:**

Klasifikavimo tvarka: Skaiciavimo metodas

Šiame Saugos duomenų lape pateikta informacija pagrįsta Europos ir nacionalinių šaltinių medžiaga, techninėmis žiniomis ir galiojančiais teisės aktais, tačiau jos tikslumo garantuoti negalime. Šios informacijos negalima laikyti produkto savybių garantija, tai - paprastas saugumo reikalavimų aprašymas. Mums nėra žinomi šio produkto naudotojų darbo metodai ir sąlygos, ir mes jų negalime kontroliuoti, todėl naudotojui tenka galutinė atsakomybė už įstatymų reikalavimų laikymosi užtikrinimą naudojant, sandėliuojant ir sunaikinant cheminius produktus. Šiame Saugos duomenų lape pateikiama informacija tik apie šį produktą, kurio negalima naudoti jokiai kitai paskirčiai, negu nurodyta.

**SAUGOS DUOMENŲ LAPO PABAIGA**