

# 25A18

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	MEDICININĖS DUJOS (MD)
ETAPAS	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS
LAIDA	0
METAI	2025
STATINIO PROJEKTO VADOVAS	TOMA KARTOČIENĖ, A1528
STATINIO PROJEKTO DALIES VADOVAS	GINTAUTAS BARANAUSKAS
TECHNOLOGAI	EUGENIJUS ROJUS

## 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 VILIUS AMBRAZEVIČIUS KA NR. PAVEL BARAŠKEVIČ
6.	KONSTRUKCIJŲ DALIS	25A18-TDP-SK	PDV LINAS JASAITIS, KA NR. 38289
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

0	2025	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI IR STATYBAI					
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUTAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)					
ATESTAT. NR.	<div>architeko.</div> <div>UAB ARCHITEKO Į.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 SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS		LAIDA	
	PDV	TOMA KARTOČIENĖ				0	
	ARCH	DOMINYKAS ŠPOGIS					
ETAPAS	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS): VŠĮ „LAZDIJŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS SVEIKATOS CENTRAS“			25A18-TDP-BD-PSŽ		LAPAS	LAPŲ
TDP						1	1


## BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

### TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

DOKUMENTO ŽYMUO	LAIDA	LAPŲ SK.	PAVADINIMAS
25A18-TDP-MD-BSŽ	0	1	Bylos sudėties žiniaraštis
25A18-TDP-MD-AR	0	9	Aiškinamasis raštas
25A18-TDP-MD-BS	0	12	Techninės specifikacijos
25A18-TDP-MD-KŽ	0	3	Kiekių žiniaraščiai
25A18-TDP-TCH-UŽD	0	5	Užduotys inžinerinių dalių projektavimui

### BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

DOKUMENTO ŽYMUO	LAIDA	LAPŲ SK.	PAVADINIMAS
25A18-TDP-MD-B.01	0	1	Pirmo aukšto medicininių dujų sistemos planas M 1:100
25A18-TDP-MD-B.02	0	1	Antro aukšto medicininių dujų sistemos planas M 1:100

0	2025	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. DOK. NR.	<b>architeko.</b> UAB ARCHITEKO Į.K. 306259742 PANERIŲ G. 38A, LT-03202, VILNIUS		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:  GYDYMO PASKIRTIES (VISUOMENINĖS PASKIRTIES GRUPĖS) PASTATO (8.3), KAUNO G. 8, LAZDIJAI, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS		
A 1582	PV	Toma Kartočienė			
	 UAB GB TECHNOLOGIJOS TECHNOLOGIJŲ PROJEKTAVIMO BIURAS +370 650 36 146		DOKUMENTO PAVADINIMAS:  BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS		Laida
	PDV	Gintautas Baranauskas			0
	Technologas	Eugenijus Rojus			
LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS:		DOKUMENTO ŽYMUO:		Lapas
	VŠĮ „LAZDIJŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS SVEIKATOS CENTRAS“		25A18-TDP-MD-BSŽ		Lapų
				1	1

# AIŠKINAMASIS RAŠTAS

## Turinys

1	Normatyvinių dokumentų sąrašas .....	2
2	Planuojama veikla ir apimtis.....	4
2.1	Technologinių procesų sprendiniai.....	4
2.2	Pirmas aukštas .....	4
2.3	Antras aukštas .....	5
3	Techniniai reikalavimai .....	5
4	Medicininų dujų poreikiai .....	6
5	Projektiniai sprendimai .....	6
6	Medicininų dujų poreikio skaičiavimai.....	7
7	Medicininų vamzdžių skersmens parinkimas.....	8

0	2025	Statybos leidimui, konkursui ir statybai				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
KVAL. DOK. NR.	UAB ARCHITEKO architeko. Į.K. 306259742 PANERIŲ G. 38A, LT-03202, VILNIUS			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:  GYDYMO PASKIRTIES (VISUOMENINĖS PASKIRTIES GRUPĖS) PASTATO (8.3), KAUNO G. 8, LAZDIJAI, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS		
A 1582	PV	Toma Kartočienė				
	UAB GB TECHNOLOGIJOS TECHNOLOGIJŲ PROJEKTAVIMO BIURAS +370 650 36 146			DOKUMENTO PAVADINIMAS:  MEDICININIŲ DUJŲ SISTEMOS AIŠKINAMASIS RAŠTAS		
	PDV	Gintautas Baranauskas				
	Technologas	Eugenijus Rojus				
LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS:  VŠĮ „LAZDIJŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS SVEIKATOS CENTRAS“			DOKUMENTO ŽYMUO:  25A18-TDP-MD-AR	Lapas  1	Lapų  9

# 1 Normatyvinių dokumentų sąrašas

Medicininų dujų ir technologinių dujų tiekimo projekto dalis rengiama vadovaujantis sekančiais normatyviniais dokumentais:

1. Lietuvos Respublikos statybos įsakymas
2. Statybos techninis reglamentas STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“
3. Statybos techninis reglamentas STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“
4. Statybos techninis reglamentas STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“
5. Statybos techninis reglamentas STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
6. Statybos techninis reglamentas STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“
7. Statybos techninių reikalavimų reglamentas STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“
8. Statybos techninis reglamentas STR 2.02.02:2004 „Visuomeninės paskirties statiniai“
9. Visuomenini statinių gaisrinės saugos taisyklės
10. Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje DT 5-00
11. Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės
12. Lietuvos higienos norma HN 47-1:2020 „Sveikatos priežiūros įstaigos. Infekcijų kontrolės reikalavimai“;
13. Lietuvos higienos norma HN 73:2018 „Pagrindinės radiacinės saugos normos“
14. Lietuvos higienos norma HN 89:2001 „Radioaktyviųjų atliekų tvarkymas“
15. LST EN ISO 10079-1:2016/A1:2019 „Medicininė siurbimo įranga. 1 dalis. Elektrinė siurbimo įranga. 1 keitinys. Veikimo reikalavimų, esant ribinėms temperatūroms, pakeitimai (ISO 10079-1:2015/Amd.1:2018)“
16. LST EN ISO 10524-1:2019 „Medicininų dujų slėgio reguliatoriai. 1 dalis. Slėgio reguliatoriai ir slėgio reguliatoriai su srautmačiais (ISO 10524-1:2018)“
17. LST EN ISO 10524-2:2019 „Medicininų dujų slėgio reguliatoriai. 2 dalis. Surinktuvo ir linijos slėgio reguliatoriai (ISO 10524-2:2018)“
18. LST EN ISO 21969:2010 „Didžiaslėgės lanksčiosios medicininų dujų sistemų jungtys (ISO 21969:2009)“
19. LST EN ISO 10524-4:2008 „Medicininų dujų slėgio reguliatoriai. 4 dalis.

LT	25A18-TDP-MD-AR	Lapas	Lapų	Laida
		2	9	0

Mažaslėgiai reguliatoriai (ISO 10524-4:2008)“

20. Lietuvos standartas LST EN 1775:2007 „Dujų tiekimas. Pastatų dujų vamzdynas. Ne didesnis kaip 5 bar didžiausias eksploatacinis slėgis. Funkcinės rekomendacijos“;
21. Lietuvos standartas LST EN 13348:2016 „Varis ir vario lydiniai. Besiūliai apskritojo skerspjūvio variniai vamzdžiai, skirti medicininėms dujoms arba vakuumui“;
22. Lietuvos standartas LST EN ISO 5359:2015/A1:2018 „Anestezijos ir kvėpavimo įranga. Mažaslėgių žarnų sąrankos, skirtos medicininėms dujoms. 1 keitinys (ISO 5359:2014/Amd.1:2017)“;
23. Lietuvos standartas LST EN ISO 7396-1:2016 1 dalis. „Medicininų dujų vamzdynų sistemos. Suslėgtųjų medicininių dujų ir vakuumo vamzdynų sistemos.“ (ISO 7396-1:2016);
24. Lietuvos standartas LST EN ISO 9170-2:2008 „Medicininų dujų vamzdynų galiniai įtaisai. 2 dalis. Anestezinių dujų šalinimo sistemų galiniai įtaisai“ (ISO 9170-2:2008);
25. Lietuvos standartas LST EN ISO 11197:2020 „medicininiai maitinimo blokai (ISO 11197:2019);
26. Lietuvos standartas LST 1516 – 2015 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“;
27. Lietuvos standartas LST 1569 : 2012 „Statinio projektas. Inžinerinių tinklų grafiniai ženklai“;
28. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“;
29. LST EN ISO 13585:2012 Kietasis litavimas. Lituotojų ir litavimo operatorių kvalifikacijos tikrinimas
30. LST EN ISO 17672:2017 LST EN ISO 17672:2017 Kietasis litavimas. Pridėtiniai metalai

*Kompiuterinės programos, kuriomis naudojantis parengta ši dalis, sąrašas:*

- AutoCAD LT 2021;
- Microsoft Office 2020;
- Windows 10 Home.

Visos išvardintos programos yra legaliai įsigytos.

LT	25A18-TDP-MD-AR	Lapas	Lapų	Laida
		3	9	0

## 2 Planuojama veikla ir apimtis

Statinio projekto pavadinimas:	Gydymo paskirties (visuomeninės paskirties grupės) pastato (8.3), Kauno g. 8, Lazdijai, kapitalinio remonto projektas
Statybos vieta:	Kauno g. 8, Lazdijai
Statytojas (Užsakovas):	VšĮ "Lazdijų rajono savivaldybės sveikatos centras"
Projektuotojas:	UAB „Architekto“, Panerių g. 38A, Vilnius
Projekto dalies vadovas:	Tatjana Navidčenko
Projektavimo etapas (stadija):	Techninis darbo projektas

Techninis darbo projektas atliktas vadovaujantis projektiniais pasiūlymais, projektavimo (technine) užduotimi ir kitais privalomaisiais projekto rengimo dokumentais.

### 2.1 Technologinių procesų sprendiniai

Sveikatos centre yra projektuojamos šios zonos:

- skubios medicinos pagalbos skyrius (1 aukštas);
- poliklinika (1 ir 2 aukštai);
- dienos chirurgijos skyrius (2 aukštas).

Planuojamas apsilankymų skaičius:

- skubios pagalbos skyriuje iki 25 žmonių per parą;
- poliklinikoje 50 000 žmonių per metus (per du aukštus);
- dienos chirurgijos skyriuje apie 1200 žmonių per metus.

### 2.2 Pirmas aukštas

Į skubios medicinos pagalbos skyrių yra du esami patekimai iš lauko. Tarp 2-3 ašių yra pacientų priėmimo rampa (su stogeliu), pritaikyta privažiuoti tiek su GMP (greitosios medicinos pagalbos automobiliu), tiek neįgaliesiems / vežimėliams. Pacientas, patekęs į koridorių, keliauja prie posto, kur yra užregistruojamas. Toliau pacientas nukreipiamas į stebėjimo palatą / procedūrinį / apžiūros kabinetą / intensyvios pagalbos patalpą – priklausomai nuo jo būklės.

Įtariamiesiems ar patvirtintiems infekciniams pacientams yra numatyta palata-izoliatorius, kuris turi atskirą priešboksą ir sanitarinį mazgą, užtikrinantį infekcijų kontrolę ir kontakto ribojimą su kitais pacientais bei personalu. Ašyse F-G yra infekcinių pacientų patekimas į palatą-izoliatorių.

Skyriuje įrengtos kelios palatos (2 palatos po 3 lovas ir 1 palata 2 lovom). Pacientams, kurių būklė sunki ar nestabili, skirta intensyvios pagalbos patalpa, užtikrinanti galimybę teikti nuolatinį būklės stebėjimą ir neatidėliotiną medicininę pagalbą.

Taip pat skyriuje veikia apžiūros ir procedūrų kabinetai, kuriuose atliekami būtini diagnostiniai ar gydomieji veiksmai prieš priimančią sprendimą dėl tolimesnio gydymo.

Skyriuje taip pat įrengtos ir pagalbinės patalpos: personalo poilsio kambariai, valymo priemonių patalpa su medicininių atliekų laikymo vieta, skalbinių laikymo patalpos. Skyriuje taip pat bus įrengta sanitarinė patalpa, skirta pacientų asmens higienai, nejudrių ar specialios priežiūros reikalaujančių pacientų slaugai.

Poliklinikoje suprojektuotas laukiamasis, šalia kurio įrengta registratūra su 3 darbo vietomis pacientų priėmimui ir srautų valdymui. Priklausomai nuo paciento nusiskundimų, siuntimo pobūdžio ar jo būklės, pacientas iš registratūros gali būti nukreipiamas į vieną iš gydytojų specialistų kabinetų ar pagalbinių diagnostinių patalpų. Skyriuje planuojama įrengti šias patalpas:

- urologo-ginekologo kabinetas;
- traumatologo kabinetas;

LT	25A18-TDP-MD-AR	Lapas	Lapų	Laida
		4	9	0

- tvarstomasis;
- procedūrų kabinetas;
- kardiogramos;
- kraujo paėjimo kabinetas;
- slaugytojo kabinetai;
- šeimos gydytojo kabinetai;
- akių ligų kabinetas su akių patikros kabinetu;
- ginekologo kabinetas;
- odontologo kabinetas su instrumentų apruošimo patalpa;
- LOR gydytojo kabinetas.

## 2.3 Antras aukštas

Poliklinikoje antrame aukšte yra dar papildomai suplanuota:

- cukrinio diabeto kabinetas;
- dienos stacionaro palata (1 lova);
- 4 gydytojo kabinetai;
- 2 slaugytojų kabinetai;
- 2 echoskopijų kabinetai;
- psichologo kabinetas;
- endoskopijos patalpa su priemonių plovimo patalpa.

Dienos chirurgijos skyriuje išlaikomas esamas patalpų. Atliekami kosmetiniai atnaujinimo darbai: atliekama patalpų apdaila, atnaujinama elektros instaliacija – įrengiamos naujos elektros rozetės bei pagalbos iškvietimo mygtukai. Dviejose palatose numatytas deguonies tiekimo įrengimas, tiekiant jį per medicininės sienines konsoles.

Pagalbinės patalpos, skirtos švarių ir nešvarių skalbinių laikymui, taip pat valymo priemonių ir inventoriaus sandėliavimui, yra numatytos už šio projekto apimties ribų.

Visi technologinės įrangos įrenginiai, elektros energijos įvada, architektūrinė-statybinė dalis, vandentiekio dalis, šildymo-vėdinimo dalis, šiluminės technikos dalis privalo atitikti projektuojamų patalpų kategorijai pagal jų pavojeingumą gaisrui ir klasei pagal EJT.

Pastate turi būti įrengtas įžeminimas bei žaibosauga.

Objektuose turi būti įrengti specialūs priešgaisriniai skydai, stendai, spintos pirminėms gaisro gesinimo priemonėms sudėti. Stendai ir priešgaisriniai skydai statomi matomose ir patogiose prieiti vietose, kuo arčiau išėjimų.

Priešgaisrinės saugos instrukcijas parengia asmenys, atsakingi už priešgaisrinę saugą. Instrukcijos derinamos su valstybinėmis priešgaisrinės priežiūros pareigūnais ir tvirtinamos įmonės vadovo.

## 3 Techniniai reikalavimai

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais tinkamam sistemų eksploatavimui turi būti privalomai atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti projekto dokumentuose ar ne.

Montavimo darbai turi būti vykdomi vadovaujantis Lietuvos Respublikoje galiojančiomis normomis ir taisyklėmis.

LT	25A18-TDP-MD-AR	Lapas	Lapų	Laida
		5	9	0



## 4 Medicininių dujų poreikiai

### Pirmo aukšto patalpų eksplikacija su medicininių dujų įvadais

Eil. Nr.	Patalpos Nr.	Patalpos pavadinimas	Reikalingos medicininės dujos *	Dujų poreikis vienam vartotojui l/min	Kiekis
1	2 – 92	Palata - izoliatorius	Deguonis 4 ÷ 5bar	15,00	2
2	2 – 93	Palata	Deguonis 4 ÷ 5bar	15,00	2
3	2 – 94	Intensyvios pagalbos kambarys	Deguonis 4 ÷ 5bar	100,00	1
4	2 – 95	Palata	Deguonis 4 ÷ 5bar	15,00	3
5	2 – 97	Palata	Deguonis 4 ÷ 5bar	15,00	3

### Antro aukšto patalpų eksplikacija su medicininių dujų įvadais

Eil. Nr.	Patalpos Nr.	Patalpos pavadinimas	Reikalingos medicininės dujos *	Dujų poreikis vienam vartotojui l/min	Kiekis
1	3 – 9	Palata	Deguonis 4 ÷ 5bar	15,00	1
2	3 – 10	Palata	Deguonis 4 ÷ 5bar	15,00	1
3	3 – 47	Endoskopijos procedūrų palata	Deguonis 4 ÷ 5bar	15,00	1

\*Nurodyti darbiniai medicininių dujų slėgių intervalai

## 5 Projektiniai sprendimai

Projekto sprendiniai atitinka normatyvinių statybos techninių reglamentų, normatyvų, statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus.

Suprojektuotose patalpose (palatose, intensyvios pagalbos kambaryje, endoskopijos procedūrų palatoje), turi būti medicininė įranga į kurią numatomas medicininio deguonies tiekimas, suprojektuoti nauji deguonies tiekimo tinklai, užtikrinantys nepertraukiamą medicininių dujų tiekimą.

Naujai projektuojama deguonies tiekimo sistema jungiame prie esamų deguonies tiekimo tinklų pirmame ir antrame aukšte. Esamų deguonies tinklų buklė, esamu deguonies tiekimo šaltinių buklė ir pajėgumai šioje projekto dalyje nevertinami.

Deguonis paskirstomos į aukšte esančias patalpas. Į esamus tiekimo tinklus įsikertama per trišakius, sumontuojami atjungimo ventiliai. Nuo jų numatoma nutiesti trasas iki medicininių dujų kontrolės ir atjungimo blokų, nuo kurių ir numatoma pajungti deguonies tiekimą į patalpas, įsikertant į trasas per trišakius. Medicininių dujų kontrolės ir atjungimo

LT	25A18-TDP-MD-AR	Lapas	Lapų	Laida
		6	9	0

blokuose turi būti sumontuotos greito pajungimo movos avariniam balionų pajungimui, pagrindinių tiekimo šaltinių gedimo atveju.

Palatose ir patalpose, kuriose numatytos sieninės konsolės arba medicininių dujų jungtys, varinius vamzdžius nuo sieninių konsolių montuoti ant sienos, režyje paslėptai užtinkuojant paliekant galus pajungimui iki konsolių. Vamzdynus sienoje tiesti apsauginiame šarve, kad apsaugoti nuo betono ir mūrijimo skiedinio poveikio. Palatose, kuriose numatytos lubinės konsolės, varinius vamzdžius montuoti tvirtinant ant lubų, virš pakabinamų lubų, lygiagrečiai sienoms ir luboms, tvarkingai, prisiderinant prie kitų projektuojamų inžinerinių tinklų. Mazgų pririšimo ir inžinerinių tinklų klojimo vietas nuo konsolių derinti darbų eigoje pagal parinktą medicininę įrangą darbo projekto eigoje.

Koridoriuje varinius vamzdžius montuoti tvirtinant prie perdangos, virš pakabinamų lubų, lygiagrečiai sienoms ir luboms, tvarkingai, prisiderinant prie kitų projektuojamų inžinerinių tinklų.

Uždaromoji armatūra neturi būti pasiekama ligoninės lankytojams. Turi būti informaciniai ženklai, nurodantys uždaromosios armatūros sumontavimo vietas.

Padarius pakeitimus, padaryti išpildymo nuotrauką, parodant esamą vamzdynų išdėstymą, skersmenis, nurodant užtinkuotų ir paslėptų vamzdžių išdėstymą.

Naujai įrengiamus tinklus sujungti su anksčiau įrengtu medicininių dujų vamzdynu, išanksto suderinus su ligoninės atsakingais asmenimis.

Būtina atlikti sistemos kompleksinius pneumatinius bandymus sutinkamai su LST EN 7396–1:2016, užpildant tipinių formų protokolus.

Odontologinės kėdės funkcijų užtikrinimui, patalpoje 2 – 71 projektuojamas suspausto oro kompresorius su suspausto oro tiekimo magistrale.

Odontologinės kėdės funkcijų užtikrinimui, patalpoje 2 – 71 projektuojamas vakuumo siurblys su vakuumo tiekimo magistrale.

## **6 Medicininių dujų poreikio skaičiavimai**

Medicininių dujų poreikiai buvo apskaičiuoti vadovaujantis LST EN ISO 7396-1:2016 1 dalis standarto 4.4.1 punkto reikalavimais (vadovaujantis HTM 02-01 02-01: Medical gas pipeline systems Part A: Design, installation, validation and verification pipeline systems pateikta medicininių dujų poreikio skaičiavimo metodika), naudojantis metodikoje pateiktomis apskaičiavimo formulėmis.

LT	25A18-TDP-MD-AR	Lapas	Lapų	Laida
		7	9	0

### 1. Deguonies poreikio skaičiavimai:

Eil. nr	Patalpų Nr.	Patalpų pavadinimai	Vartotojų kiekis (n)	Deguonies 5 bar poreikis l/min
1 aukštas				
1	2 - 94	Intensyvios pagalbos kambarys	1	$Q = 100 + [(n - 1)6/3]$ $Q = 100 + [(1 - 1)6/3] = 100,00$
2	2 - 92	Palata – izoliatorius	2	$Q_w = 15 + [(n - 1)6/4]$ $Q_w = 15 + [(10 - 1)6/4] = 28,50$
	2 - 93	Palata	2	
	2 - 95	Palata	3	
	2 - 97	Palata	3	
Viso aukšte:			11	128,50
2 aukštas				
1	3 - 47	Endoskopijos procedūrų palata	1	$Q_w = 15 + [(n - 1)6/4]$ $Q_w = 15 + [(1 - 1)6/4] = 15,00$
2	3 - 9	Palata	1	$Q_w = 15 + [(n - 1)6/4]$
	3 - 10	Palata	1	$Q_w = 15 + [(2 - 1)6/4] = 16,50$
Viso aukšte:			3	31,50
<b>Bendras ligoninės poreikis:</b>				<b>160,00</b>
<b>Bendras vartotojų kiekis:</b>			<b>14</b>	

**Bendras vartotojų ir medicininių dujų jungčių kiekis (įskaitant jungtis konsolėse):**

Dujų tipas	Vartotojų kiekis	Bendras jungčių kiekis
Deguonis	14	15

## 7 Medicininių vamzdžių skersmens parinkimas

### 1. Deguonies vamzdyno parinkimas 1 aukšte:

Projektavimo duomenys:

Aukšto poreikis O<sub>2</sub> = 128,5 LPM

Vamzdyno ilgis nuo pasijungimo į esamas magistrales iki dujų kontrolės - atjungimo bloko: 10m

Iš HTM 02-01 Handbook Medical gas pipeline systems – A2 lentelė, „4Bar Pipe Sizing. PDF“:

Vamzdžio skersmuo yra 12 mm, esant 1,76kPa slėgio nuostoliams.

LT	25A18-TDP-MD-AR	Lapas	Lapų	Laida
		8	9	0

Iki dujų kontrolės - atjungimo bloko parenkamas vamzdis d15, kad slėgio nuostolis būtų ne didesnis kaip 7kPa, būtų užtikrintas deguonies tiekimas esant ekstremalioms situacijoms bei paliekant galimybę ateityje, esant poreikiui šiame aukšte pajungti papildomus deguonies vartotojus

Pastaba:

Reikiamo dydžio atšakas ir stovus galima pasiskaičiuoti tokiu pačiu būdu, kaip aprašyta aukščiau.

## **2. Deguonies vamzdyno parinkimas 2 aukšte:**

Projektavimo duomenys:

Aukšto poreikis O<sub>2</sub> = 31,5 LPM

Vamzdyno ilgis nuo pasijungimo į esamas magistrales iki dujų kontrolės - atjungimo bloko: 10m

Iš HTM 02-01 Handbook Medical gas pipeline systems – A2 lentelė, „4Bar Pipe Sizing. PDF“:

Vamzdžio skersmuo yra 12 mm, esant 0,1kPa slėgio nuostoliams.

Iki iki dujų kontrolės - atjungimo bloko parenkamas vamzdis d12, kad slėgio nuostolis būtų ne didesnis kaip 7kPa.

Pastaba:


Reikiamo dydžio atšakas ir stovus galima pasiskaičiuoti tokiu pačiu būdu, kaip aprašyta aukščiau.

LT	25A18-TDP-MD-AR	Lapas	Lapų	Laida
		9	9	0

## Medicininį dujų sistemos techninės specifikacijos

### Turinys

1	Vamzdžių, skirtų medicininėms dujoms, techninės specifikacijos .....	2
2	Medicininį dujų vamzdžio jungtis .....	4
3	Medicininį dujų galiniai įtaisai, savitosios dujų jungtis .....	5
4	Įrangos techninės specifikacijos .....	5
4.1	TS - 1 – deguonies jungtis montажinėje dėžutėje 1xO <sub>2</sub> (M-GRD_01); .....	5
4.2	TS - 2 - Dujų kontrolės – atjungimo blokas 1 linijai (1xO <sub>2</sub> ; ) (M-KP31) .....	6
4.3	TS - 3- Dujų kontrolės – atjungimo blokas 2 linijoms (2xO <sub>2</sub> ; ) (M-KP32) .....	7
4.4	TS - 4 - Betepalinis suspausto oro kompresorius odontologijai TOP1.5E .....	8
4.5	TS – 5 - Vakuomo sistema odontologijai RAIN1 .....	8
5	Medicininį dujų bandymai, perdavimas eksploatuoti ir sertifikavimas .....	9
6	Projektinių reikalavimų atitiktis .....	11
7	Darbo sauga .....	11
8	Sistemų priėmimas į eksploataciją .....	11
9	Sistemų eksploatacija .....	11

0	2025	Statybos leidimui, konkursui ir statybai				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
KVAL. DOK. NR.	<div>UAB ARCHITEKO Į.K. 306259742 PANERIŲ G. 38A, LT-03202, VILNIUS</div> <div>architeko.</div>		<div>STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:</div> <div>GYDYMO PASKIRTIES (VISUOMENINĖS PASKIRTIES GRUPĖS) PASTATO (8.3), KAUNO G. 8, LAZDIJAI, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS</div>			
A 1582	PV	Toma Kartočienė				
	<div>UAB GB TECHNOLOGIJOS TECHNOLOGIJŲ PROJEKTAVIMO BIURAS +370 650 36 146</div>		<div>DOKUMENTO PAVADINIMAS:</div> <div>MEDICININIŲ DUJŲ SISTEMOS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS</div>		Laida	
	PDV	Gintautas Baranauskas				0
	Technologas	Eugenijus Rojus				
LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS:  VŠĮ „LAZDIJŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS SVEIKATOS CENTRAS“		<div>DOKUMENTO ŽYMUO:</div> <div>25A18-TDP-MD-BS</div>		<div>Lapas</div> <div>1</div>	<div>Lapų</div> <div>12</div>

# 1 Vamzdžių, skirtų medicininėms dujoms, techninės specifikacijos

Visiems suprojektuotiems medicininių dujų vamzdynams naudoti tik varinius vamzdelius. Vamzdeliai turi būti taikomi medicininėms reikmėms – besiūliai apskritojo skerspjūvio variniai vamzdžiai, skirti medicininėms dujoms arba vakuumui ir atitikti standarto LST EN 13348 reikalavimus:

- R290 – kietas – tempimo stiprumas  $R_m$  290 Mpa (N/mm<sup>2</sup>), tiesus,
- R250 – pusiau kietas – tempimo stiprumas  $R_m$  250 Mpa (N/mm<sup>2</sup>), tiesus,
- R220 – atkaitintas – tempimo stiprumas  $R_m$  220 Mpa (N/mm<sup>2</sup>), rulonais,

Visiems suprojektuotiems medicininių dujų vamzdynams naudoti varinius vamzdelius, sekančių matmenų ( $\varnothing$  išorinis matmuo x tikrasis sienelės storis):  $\varnothing 8 \times 1$ mm;  $\varnothing 10 \times 1$ mm;  $\varnothing 12 \times 1$ mm;  $\varnothing 15 \times 1$ mm;  $\varnothing 22 \times 1$ mm;  $\varnothing 28 \times 1$ mm;  $\varnothing 35 \times 1,5$ mm;  $\varnothing 42 \times 1,5$ mm; .

Gamintojas turi pateikti duomenis apie atsparumą korozijai (reiškia atsparumą drėgmės bei su komponentais susiliečiančių aplinkos medžiagų poveikiui) ir apie vamzdynui bei visiems sistemos komponentams panaudotų medžiagų suderinamumą su deguonimi (apima ir užsidegamumą, ir degimo silpnėjimą. Ore degančios medžiagos gryname deguonyje dega dar stipriau. Daugelis ore nedegančių medžiagų gryname deguonyje dega, ypač kai slėgis didesnis. Užsidegimo deguonyje energija yra mažesnė nei užsidegimo ore).

Visi su medicininėmis dujomis galintys susiliesti sistemos komponentai (vamzdeliai, jų fasoninės dalys, uždarnosios armatūros vidiniai paviršiai) turi būti tiekiami švarūs, neužteršti tepalais, riebalais ir kitais nešvarumais. Įrodymus turi pateikti gamintojas.

Išskyrus mechanines tam tikrų komponentų jungtis, visos metalinės vamzdynų jungtys turi būti lituotos arba suvirintos. Jei naudojamas metalo užpildas, jo skysčio temperatūra turi būti ne žemesnė kaip 600. Užpildas turi būti be kadmio. Jei naudojami sidabro lydiniai, jie turi atitikti LST EN ISO 17672:2017 Kietasis litavimas. Pridėtiniai metalai reikalavimus. Litavimas ar suvirinimas turi būti atliekamas su inertinių dujų (pavyzdžiui argono) apsauginių sluoksniu.

Medicininių dujų vamzdyno litavimo darbus leidžiama atlikti tik asmenims, atestuotiems pagal LST EN ISO 13585:2012 „Kietasis litavimas. Lituotojų ir litavimo operatorių kvalifikacijos tikrinimas“ standarto reikalavimus ir turintiems tai patvirtinančius dokumentus.

Vamzdelius perėjimuose per sienas talpinti dėkluose. Vamzdynų tarpai, kurie montuojami dėkluose, dėklų vietoje neturi turėti sujungimų. Dėklai daromi vamzdžiams, praeinantiems pro statybinės konstrukcijas. Dėklai turi atitikti Gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų nurodymus bei turi atitikti standarto LST EN 1366-3:2022 Inžinerinių tinklų įrenginių atsparumo ugniai bandymai. 3 dalis. Angų sandarinimo priemonės reikalavimams.

LT	25A18-TDP-MD-BS	Lapas	Lapų	Laida
		2	12	0

Remonto požiūriu visas vamzdynas turi turėti patenkinamą prieinamumą.

Vamzdynai turi būti apsaugoti nuo fizinio pažeidimo. Kad medicininių dujų vamzdynai nesulinktų ir nesideformuotų, jie turi būti paremti. Atramos turi būti iš korozijai atsparių medžiagų arba apsaugotos nuo korozijos. Šalia vamzdžių susikirtimo su elektros laidais vietų turi būti atramos. Vamzdžiai neturi būti naudojami kaip atramos kitiems vamzdžiams. Atstumai tarp varinių vamzdžių atramų:

-išorinis skersmuo iki 15 mm – 1,5 m;

22 – 28 mm – 2,0 m;

35 – 54 mm - 2,5 m;

> 54 mm – 3,0 m.

Vamzdyno sistema turi būti patikimai elektriškai įžeminta. Vamzdynas taške, kuriame montuojamas įėjimas į pastatą, turi būti sujungtas su įžeminimo gnybtu. Patys vamzdynai neturi būti naudojami elektros įrangai įžeminti.

Varinis vamzdynas ir elektros tinklo laidai turi būti atskirose sekcijose ir ne arčiau kaip 50 mm vienas nuo kito.

Koridoriuje ir palatose vamzdynas prieš perduodant eksploatacijai šalia uždarymo vožtuvų, jungčių ir krypties pasikeitimo vietų, prieš ir už sienų bei pertvarų, ne rečiau kaip kas 10 m, taip pat šalia galinių įtaisų patvariai turi būti pažymėtas lipdukais su dujų pavadinimu ir srauto krypties rodyklėmis (ne mažesnio kaip 6 mm aukščio raidėmis, išilgai vamzdžio).

Vamzdynai neturi būti įrengiami liftų šachtose.

Visi medicininių dujų vamzdynai turi būti išdėstyti taip, kad jokia vamzdyno dalis nebūtų veikiami temperatūros, mažiau kaip 5° C didesnės už dujų rasos taško darbinio slėgio sąlygomis temperatūrą (vamzdyno nuolydis dėl drenavimo nėra būtinas).

<b>Vamzdžio darbo režimas:</b>		
Maksimalus leistinas slėgis	PS= 10 bar(g) (suslėgtų dujų sistemai)	
Maksimalus leistinas slėgis	PS= 5 bar(g) (vakuumo sistemai)	
Maksimali leistina temperatūra	T <sub>max</sub> = +45 °C	
Projektinė temperatūra	T= +5 ÷ +45 °C	

LT	25A18-TDP-MD-BS	Lapas	Lapų	Laida
		3	12	0

## 2 Medicininių dujų vamzdyno jungtys

Išskyrus mechanines tam tikrų komponentų jungtis, visos metalinės vamzdynų jungtys turi būti lituotos arba suvirintos. Jei naudojamas metalo užpildas, jo skysčio temperatūra turi būti ne žemesnė kaip 600 °C. Užpildas turi būti be kadmio. Jei naudojami sidabro lydiniai, jie turi atitikti LST EN ISO 17672:2017 Kietasis litavimas. Pridėtiniai metalai reikalavimus. Litavimas ar suvirinimas turi būti atliekamas su inertinių dujų (pavyzdžiui argono) apsauginių sluoksniu.

Medicininių dujų vamzdyno litavimo darbus leidžiama atlikti tik asmenims, atestuotiesiems pagal LST EN ISO 13585:2012 „Kietasis litavimas. Lituotojų ir litavimo operatorių kvalifikacijos tikrinimas“ standarto reikalavimus ir turintiems tai patvirtinančius dokumentus.

Jungtys turi būti tiekiamos švarios, neužterštos tepalais, riebalais ar kitais nešvarumais.

Vamzdeliai, jų fasoninės dalys, uždaromosios armatūros vidiniai paviršiai turi būti tiekiami švarūs, neužteršti tepalais, riebalais ir kitais nešvarumais. Įrodymus turi pateikti gamintojas.

<b>Uždarymo vožtuvų darbo režimas:</b> Maksimalus leistinas slėgis  Maksimali leistina temperatūra Projektinė temperatūra	PS= 10 bar(g) (suslėgtų dujų sistemai)  $T_{\max} = +45\text{ }^{\circ}\text{C}$  $T = +5 \div +45$	
<b>Fasoninių jungčių darbo režimas:</b> Maksimalus leistinas slėgis  Maksimali leistina temperatūra Projektinė temperatūra	PS= 10 bar(g) (suslėgtų dujų sistemai)  $T_{\max} = +45\text{ }^{\circ}\text{C}$  $T = +5 \div +45\text{ }^{\circ}\text{C}$	

LT	25A18-TDP-MD-BS	Lapas	Lapų	Laida
		4	12	0



### 3 Medicininių dujų galiniai įtaisai, savitosios dujų jungtys

Visi galiniai blokai, savitosios dujų jungtys turi atitikti Lietuvos Respublikoje galiojančius norminius teisės aktus, standartų reikalavimus.

Savitosios dujų jungtys turi atitikti ligoninės priimtą mechaninio kodavimo sistemą arba DIN13260-2 reikalavimus (tikslinama užsakymo metu).

Medicinos padalinio vadovas turi pasirinkti reglamentuojamus įrenginius, suderinti suadministracija ir reikalavimus perduoti projektavimo grupei.

Visi galiniai blokai, savitosios dujų jungtys montuojami vadovaujantis technologiniu brėžiniu.

<b>Savitųjų medicininių dujų jungčių darbo režimas:</b>		
Maksimalus leistinas slėgis	PS= 10 bar(g) (suslėgtų dujų sistemai)	
Vakuumo išretėjimas	Iki -0,9 bar	
Maksimali leistina temperatūra	T <sub>max</sub> = +45 °C	
Projektinė temperatūra	T= +5 ÷ +45	

### 4 Įrangos techninės specifikacijos

#### 4.1 TS - 1 – deguonies jungtis montažinėje dėžutėje 1xO2 (M-GRD\_01);

Eil. Nr.	Parametrai	Parametro reikšmė	Pastabos
1	2	3	4
1.	Jungties tvirtinimas	Įmontuojama į sieną. Į komplektą turi įeiti visos tvirtinimo detalės	
2.	Konstrukcijos tipas	Korpusas pagamintas iš medžiagos, kurios tarnavimo laikas ne mažiau 10 metų, kuriame sumontuota deguonies jungtis. PS=10bar, T <sub>max</sub> =+45°C	
3.	Dujų paėmimo jungčių standartas	Ligoninėje naudojamas standartas arba DIN 13260-2 (tikslinama užsakymo metu).	
4.	Dviejų pakopų uždarymas	Su serviso vožtuvu	
5.	Filtras	Mechaninis	
6.	Atsakomosios dujų jungtys su atbuliniais	Deguonis 5 bar – 1 vnt.	

LT	25A18-TDP-MD-BS	Lapas	Lapų	Laida
		5	12	0

	vožtuvais ir 360° pasisukimu		
7.	Įrenginys turi atitikti:	Direktyvos 93/42/EEC reikalavimus	

#### 4.2 TS - 2 - Dujų kontrolės – atjungimo blokas 1 linijai (1xO<sub>2</sub>;) (M-KP31)

Eil. Nr.	Parametrai	Parametro reikšmė	Pastabos
1	2	3	4
1.	Bloko tvirtinimas	Įmontuojamas į sieną. Į komplektą turi įeiti visos tvirtinimo detalės	
2.	Skaitmeninė slėgio kontrolė 1 tiekimo linijoje:	Deguonis –1 vnt.	
3.	Vamzdžių pajungimo skersmuo	Deguonis: Ø15 mm PS=10bar, T <sub>max</sub> =+45°C	
4.	Pajungimas prie rezervinių šaltinių	Ligoninėje naudojamas standartas arba DIN 13260-2 (tikslinama užsakymo metu).	
5.	Maksimalus dujų srautas linijoje	500 l/min	
6.	Pavojų signalizacija, esant nukrypimams nuo užduotų slėgių	Šviesinė ir garsinė. Su garsinės signalizacijos išjungimu	
7.	Vartotojų linijos atjungimas nuo centrinės magistralės	Būtinai	
8.	Įrenginio durelės rakinamos raktu, su avarinio atidarymo mechanizmu	Būtina	
9.	Įrenginys turi atitikti:	Direktyvos 93/42/EEC reikalavimus	

LT	25A18-TDP-MD-BS	Lapas	Lapų	Laida
		6	12	0

#### 4.3 TS - 3- Dujų kontrolės – atjungimo blokas 2 linijoms (2xO<sub>2</sub>) (M-KP32)

Eil. Nr.	Parametrai	Parametro reikšmė	Pastabos
1	2	3	4
1.	Bloko tvirtinimas	Įmontuojamas į sieną. Į komplektą turi įeiti visos tvirtinimo detalės	
2.	Skaitmeninė slėgio kontrolė 1 tiekimo linijoje:	Deguonis –2 vnt.	
3.	Vamzdžių pajungimo skersmuo	Deguonis: Ø15 mm PS=10bar, T <sub>max</sub> =+45°C	
4.	Pajungimas prie rezervinių šaltinių	Ligoninėje naudojamas standartas arba DIN 13260-2 (tikslinama užsakymo metu).	
5.	Maksimalus dujų srautas linijoje	500 l/min	
6.	Pavojų signalizacija, esant nukrypimams nuo užduotų slėgių	Šviesinė ir garsinė. Su garsinės signalizacijos išjungimu	
7.	Vartotojų linijos atjungimas nuo centrinės magistralės	Būtinai	
8.	Įrenginio durelės rakinamos raktu, su avarinio atidarymo mechanizmu	Būtina	
9.	Įrenginys turi atitikti:	Direktyvos 93/42/EEC reikalavimus	

LT	25A18-TDP-MD-BS	Lapas	Lapų	Laida
		7	12	0

#### 4.4 TS - 4 - Betepalinis suspausto oro kompresorius odontologijai TOP1.5E

Eil. Nr.	Parametrai	Parametro reikšmė	Pastabos
1	2	3	4
1.	Stūmoklių skaičius	2 vnt.	
2.	Išsiurbiamo oro kiekis	200 l/min	
3.	Suspausto oro našumas prie 6 bar	130 l/min	
4.	Maksimalus slėgis	8 bar	
5.	Suspausto oro talpa	30l	
6.	Įmontuotas džiovin tuvas	Taip	
7.	Triukšmo lygis	57 dB	
8.	Elektros tiekimas	230V 50HZ 1kW	
9.	Išmatavimai/svoris	40 x 80 x 57 cm / 72kg	

#### 4.5 TS – 5 - Vakuumo sistema odontologijai RAIN1

Eil. Nr.	Parametrai	Parametro reikšmė	Pastabos
1	2	3	4
1.	Vakuumo lygis	170mBar	
2.	Srautas	1333 l/min	
3.	Triukšmo lygis	53dB	
4.	Elektros tiekimas	230V 50Hz 0,55kW	
5.	Išmatavimai/svoris	28 x 50 x 55 cm / 19kg	

**\*Sieninių konsolių techninės specifikacijos įtauktos Technologinėje projekto dalyje**

LT	25A18-TDP-MD-BS	Lapas	Lapų	Laida
		8	12	0

## 5 Medicininių dujų bandymai, perdavimas eksploatuoti ir sertifikavimas

Tinklo išbandymai turi būti atlikti iki vamzdinių uždengimo statybinėse konstrukcijose.

Išbandytam tinklui sudaromi paslėptų darbų ir išbandymo aktai.

Būtina atlikti sistemos kompleksinius pneumatinius bandymus sutinkamai su LST EN ISO 7396-1 : 2016 priedu, užpildant tipinių vamzdinių sistemų sertifikavimo formų protokolus.

Bandymai daromi įrengus vamzdinių sistemas ir bent jau pagrindinius Visų galinių įtaisų blokus, bet dar nepaslėpus vamzdžių.

### Reikalaujamų bandymų santrauka

Bandymo Nr.	Apibūdinimas
1	Žymėjimų (markiravimų) ir vamzdinių atramų apžiūra
2	Patikrinimas ar laikomasi projekto reikalavimų
3	Sistemos sandarumo ir mechaninio atsparumo bandymas
4	Zonos uždarymo vožtuvų nuotėkio ir uždarymo patikrinimas ir teisingo zonavimo bei identifikavimo patikrinimai
5	Kryžminių jungčių ir nepraeinamumo bandymas
6	Galinių įtaisų ir nesukeičiamų savitųjų dujų jungčių atpažinimo tikrinimas
7	Išvalymas bandymo dujomis, prapūtimas
8	Pripildymas savitųjų dujų ir dujų tapatumo bandymas

Žymėjimų (markiravimų) ir vamzdinių atramų apžiūra: medicininių dujų vamzdinių žymėjimas turi atitikti LST EN ISO 7396-1:2016 standarto 10.1 punkto reikalavimus, vamzdinių atramos turi atitikti LST EN ISO 7396-1:2016 standarto 11.2 punkto reikalavimus

Patikrinimas ar laikomasi projekto reikalavimų: turi būti įrodyta, kad visi elementai atitinka projekto specifikacijas (pvz., vamzdinių vamzdžių diametrai, galinių jungčių ir blokų vietas, slėgio regulatoriai linijoje, jei tokie numatyti yra, ir uždarymo vožtuvai)

Sistemos sandarumo ir mechaninio atsparumo bandymas atliekamas darant kombinuotą sandarumo ir mechaninio atsparumo bandymą sutinamai su standarto LST EN ISO 7396-1:2016 standarto 12.6.1.5 punkto reikalavimais. Bandymas atliekamas prieš vamzdžių uždengimą statybinėmis konstrukcijomis. Bandymų metu, sistemoje 5 minutes taikomas slėgis, ne mažesnis kaip 1,2 karto už maksimalų darbinį slėgį. Patikrinamas medicininių dujų paskirstymo sistemos

LT	25A18-TDP-MD-BS	Lapas	Lapų	Laida
		9	12	0

ir jos komponentų vientisumas. Esant tokiam pačiam bandymo slėgiui, slėgio kritimas po 2–24 valandų bandymo laikotarpio turi būti mažesnis nei 0,025 % pradinio bandymo slėgio per valandą.

Sistemos bandymo eiga:

- slėgis pakeliamas 50 % reikiamo bandymo slėgio;
- po to etapais keliamas po 10 % iki užduoto bandymo slėgio;
- pasiekus Pb, šis slėgis turi būti išlaikomas 5 min.;
- po to slėgis mažinamas iki darbinio slėgio.

Sistemų darbiniai, maksimalūs leistinis, bandymų slėgiai:

Deguonies tiekimo sistema:

- Darbinis sistemos slėgis:  $4 \div 5$  bar(g);
- Maksimalus leistinas slėgis: 10 bar(g).
- Sistemos bandymo slėgis Pb: 12 bar(g)

Kryžminiai sistemos bandymai atliekami sukeliant slėgį vienų dujų vamzdyno įvade, pvz deguonies sistemoje, (kitų dujų vazdynuose slėgis tuo metu turi būti lygus atmosferiniam slėgiui). Paeiliui tikrinami visos dujų jungtys sistemoje, dujų slėgis ir srautas tikrinimo metu turi būti nustatomas tik bandomų dujų jungtyse (pvz tik deguonies jungtyse). Kai bandymas vienų dujų vamzdyne baigtas, slėgio šaltinis atjungiamas, o sistemoje sudarytas slėgis pašalinamas. Bandymas kartojamas kitų dujų sistemai, taip paeiliui patikrinant kiekvienų dujų sistemą

Didžiausias leidžiamas slėgio kritimas

Dujos	Slėgio kritimas %	Bandymo srautas l/min
Suslėgtosios medicininės dujos	10	40
Vakuumas	20	25

Skirtumai nuo vardinio paskirstytojo slėgio %

	Didžiausias paskirstytasis slėgis %	Mažiausias paskirstytasis slėgis %	Bandomasis srautas l/min
Suslėgtosios medicininės dujos	+ 10	-10	4 0
Vakuumas	0	netaikomas	2 5

Tinklo išbandymai turi būti atlikti iki vamzdynų uždengimo statybinėse konstrukcijose.

LT	25A18-TDP-MD-BS	Lapas	Lapų	Laida
		10	12	0

Išbandytam tinklui sudaromi paslėptų darbų ir išbandymo aktai.

## 6 Projektinių reikalavimų atitiktis

Prieš paslepiant vamzdžius būtina įsitikinti, kad visos dalys (vamzdžių matmenys, galinių įtaisų, linijos slėgių reguliatorių - jei yra, uždarymo vožtuvų įrengimo vietos) atitinka projektinius reikalavimus.

## 7 Darbo sauga

Dirbant su dujų tiekimo sistemomis turi būti laikomasi švaros, ypač turi būti užtikrinta, kad nebūtų jokių riebalų.

Visų dujų tiekimo ventiliai turi būti atidaryti ir uždaryti palengva, siekiant didelių slėgio perkritimų prieš ventilių ir po jo.

Neleidžiama darbus vykdyti neatestuotiems darbų vykdytojams, meistrams ir neinstrukuotiems pagal darbų saugos reikalavimus darbininkams.

## 8 Sistemų priėmimas į eksploataciją

Sumontuota medicininių dujų sistema pridodama ir perduodama eksploatacijai vadovaujantis LST EN ISO 7396-1:2016 reikalavimais, pateikiant visus būtinus dokumentus:

Pateikiami išpildomieji medicininių dujų sistemos brėžiniai

Pateikiami ankščiau išvardintų bandymų protokolai

Pateikiami sistemoje panaudotų įrenginių instrukcijos/pasai

Pateikiami medicinos personalo ir aptarnaujančio personalo apmokymo aktai

Pateikiami paslėptų darbų aktai

Pateikiami visų medžiagų ir įrenginių atitikties sertifikatai

## 9 Sistemų eksploatacija

Dujų sistemas ir įrenginius gali eksploatuoti tik atestuoti ir įrangos gamintojų sertifikuoti specialistai. Jie turi griežtai vadovautis įrangos gamintojų pateiktomis instrukcijomis ir procedūromis. Sekti atskirų tiekimo sistemos dalių eigą ir funkcionavimą, laiku užtikrinti remontą, kartais elementų bei armatūros pakeitimą.

Visus ventilius atidaryti ir uždaryti labai palengva, nenaudojant jėgos, palaukti, kol išsilygins slėgiai prieš ventilių ir už jo, o tik po to visiškai atidaryti ventilių. Pasirinkti teisingą ir saugią darbuotojo padėtį prie tiekimo sistemos ir jos dalių, kad avarijos atveju nebūtų sužeistas.

LT	25A18-TDP-MD-BS	Lapas	Lapų	Laida
		11	12	0

Tiekimo sistemoje draudžiama atlikinėti kokius nors nekvalifikuotus paskirstymus.

Eksploatacijos metu turi būti laikomasi tiekimo sistemos tiekėjų nurodymų bei rekomendacijų, kartais atskirų sistemos elementų gamintojų rekomendacijų.


Darbuotojai objektuose, kur yra instaliuotos dujų tiekimo sistemos, turi būti supažindinti su atskirų sistemos dalių uždarymo būdais, kad pavojaus atveju galėtų imtis reikiamų veiksmų.

LT	25A18-TDP-MD-BS	Lapas	Lapų	Laida
		12	12	0



## Įrangos, medžiagų ir darbų kiekių žiniaraštis

Pozicija Eil. Nr.	Įrengimų ir medžiagų pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo [Tipas, markė]	Mato vnt.	Kiekis	Gamintojas/ modelis
	Medžiagų kiekius ir pavadinimus tikslinti darbo projekto eigoje				
	<b>Įrenginių žiniaraštis</b>				
1	Deguonies jungtis montažinėje dėžutėje 1xO <sub>2</sub> ;	TS 1	vnt.	1	UAB Medical Technologies LBI / M-GRD_01
2	Dujų kontrolės – atjungimo blokas 1 linijai (1xO <sub>2</sub> );	TS 2	vnt.	1	UAB Medical Technologies LBI / M-KP31
3	Dujų kontrolės – atjungimo blokas 2 linijoms (2xO <sub>2</sub> );	TS 3	vnt.	1	UAB Medical Technologies LBI / M-KP32
4	Betepalinis suspausto oro kompresorius odontologijai	TS 4	vnt.	1	4tek S.r.l. / TOP1.5E

0	2025	Statybos leidimui, konkursui ir statybai				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
KVAL. DOK. NR.	UAB ARCHITEKO Į.K. 306259742 <b>architekto.</b> PANERIŲ G. 38A, LT-03202, VILNIUS			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:  GYDYMO PASKIRTIES (VISUOMENINĖS PASKIRTIES GRUPĖS) PASTATO (8.3), KAUNO G. 8, LAZDIJAI, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS		
A 1582	PV	Toma Kartočienė				
	UAB GB TECHNOLOGIJOS  TECHNOLOGIJŲ PROJEKTAVIMO BIURAS +370 650 36 146					
	PDV	Gintautas Baranauskas				
	Technologas	Eugenijus Rojus		DOKUMENTO PAVADINIMAS:  MEDICININIŲ DUJŲ SISTEMOS KIEKIŲ ŽINIARAŠČIAI		
LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS:  VŠĮ „LAZDIJŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS SVEIKATOS CENTRAS“			DOKUMENTO ŽYMUO:  25A18-TDP-MD-KŽ	Lapas	Lapų
					1	3

5	Vakuumo sistema odontologijai	TS 5	vnt.	1	4tek S.r.l. / RAIN1
	<b>Medžiagų sąnaudų žiniaraštis</b>				
1	Varinis vamzdis medicininėms dujoms Ø10x1,0 mm. Komplekte su fasoninėmis dalimis, lydmetalium, flusu, švitrine medžiaga, tvirtinimo apkabomis –laikikliais, markiravimo lipdukais su krypties rodyklėmis	BTS p.1 BTS p.2	m	185	Vamzdis: TONOLI S.r.l. / MEDICALFEIN Fitingai: SANHA GmbH & Co. KG. / SA5000 Lydmetalis: STELLA s.r.l / AG45Sn
2	Varinis vamzdis medicininėms dujoms Ø12x1,0 mm. Komplekte su fasoninėmis dalimis, lydmetalium, flusu, švitrine medžiaga, tvirtinimo apkabomis –laikikliais, markiravimo lipdukais su krypties rodyklėmis	BTS p.1 BTS p.2	m	40	Vamzdis: TONOLI S.r.l. / MEDICALFEIN Fitingai: SANHA GmbH & Co. KG. / SA5000 Lydmetalis: STELLA s.r.l / AG45Sn
3	Varinis vamzdis medicininėms dujoms Ø15x1,0 mm. Komplekte su fasoninėmis dalimis, lydmetalium, flusu, švitrine medžiaga, tvirtinimo apkabomis –laikikliais, markiravimo lipdukais su krypties rodyklėmis	BTS p.1 BTS p.2	m	15	Vamzdis: TONOLI S.r.l. / MEDICALFEIN Fitingai: SANHA GmbH & Co. KG. / SA5000 Lydmetalis: STELLA s.r.l / AG45Sn
4	Ventilis medicininėms dujoms rutulinis ilga rankenėle, su lituojamomis pajungimo detalėmis, pasijungimui prie vamzdžio Ø12	BTS p.2	Vnt.	1	Ventiliai: Giacomini S.p.A. / R730GA Pasijungimo detalės: SANHA GmbH & Co. KG. / SA4000
5	Ventilis medicininėms dujoms rutulinis ilga rankenėle, su lituojamomis pajungimo detalėmis, pasijungimui prie vamzdžio Ø15	BTS p.2	Vnt.	1	Ventiliai: Giacomini S.p.A. / R730GA Pasijungimo detalės: SANHA GmbH & Co. KG. / SA4000
6	PVC vamzdis Ø40mm, odontologijos vakuumo sistemai		m	4	
7	PVC vamzdis Ø50mm odontologijos		m	4	

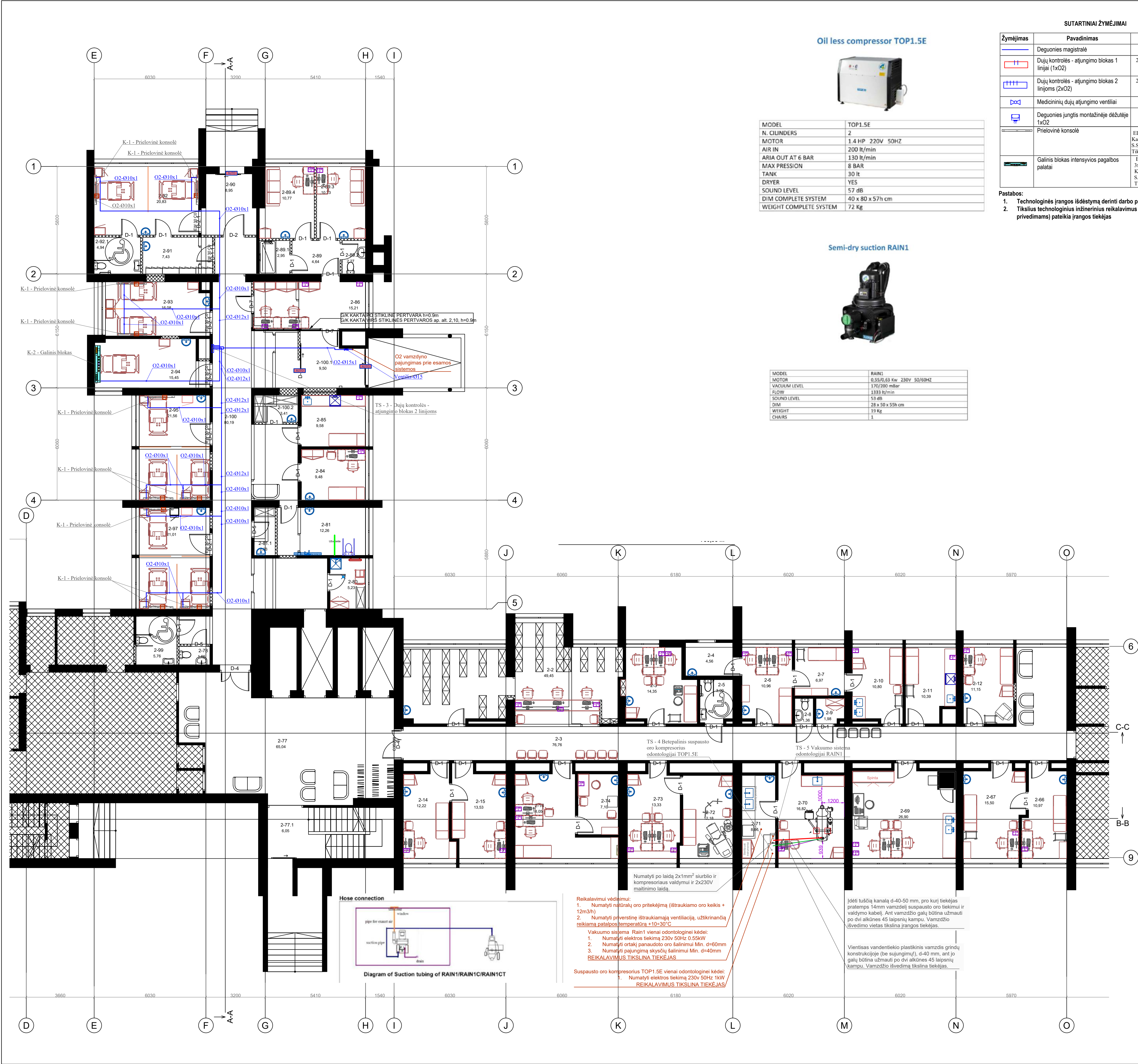
LT	25A18-TDP-MD-KŽ	Lapas	Lapų	Laida
		2	3	0

	komunikacijų pravedimui				
8	PVC žarna odontologijos suspausto oro tiekimui		m	4	
	<b>Darbų kiekių žiniaraštis</b>				
1	Medicininį dujų jungčių (O2) montažinėje dėžutėje montavimas		vnt.	1	
2	Dujų kontrolės – atjungimo bloko 1 linijai (1xO2;) montavimas		vnt.	1	
3	Dujų kontrolės – atjungimo bloko 2 linijoms (2xO2;) montavimas		vnt.	1	
4	Suspausto oro sistemos odontologijai montavimas		vnt.	1	
5	Vakuomo sistemos odontologijai montavimas		vnt.	1	
6	Ventilių medicininėms dujoms montavimas		vnt	2	
15	Medicininį dujų sistemos vamzdynų žymėjimas		kompl	1	
16	Medicininį sistemų bandymo darbai	BTS p. 5	kompl	1	
17	Medicininį sistemų derinimo darbai		kompl	1	

\*Sieninių konsolių kiekiai įtaukti Technologinėje projekto dalyje

LT	25A18-TDP-MD-KŽ	Lapas	Lapų	Laida
		3	3	0





Oil less compressor TOP1.5E

MODEL	TOP1.5E
N. CIUNDERS	2
MOTOR	1.4 HP 220V 50HZ
AIR IN	200 lt/min
ARIA OUT AT 6 BAR	130 lt/min
MAX PRESSION	8 BAR
TANK	30 lt
DRYER	YES
SOUND LEVEL	57 dB
DIM COMPLETE SYSTEM	40 x 80 x 57h cm
WEIGHT COMPLETE SYSTEM	72 Kg

Semi-dry suction RAIN1

MODEL	RAIN1
MOTOR	0.55/0.63 Kw 230V 50/60HZ
VACUUM LEVEL	170/200 mBar
FLOW	1333 lt/min
SOUND LEVEL	53 dB
DIM	28 x 50 x 55h cm
WEIGHT	19 Kg
CHAIRS	1

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

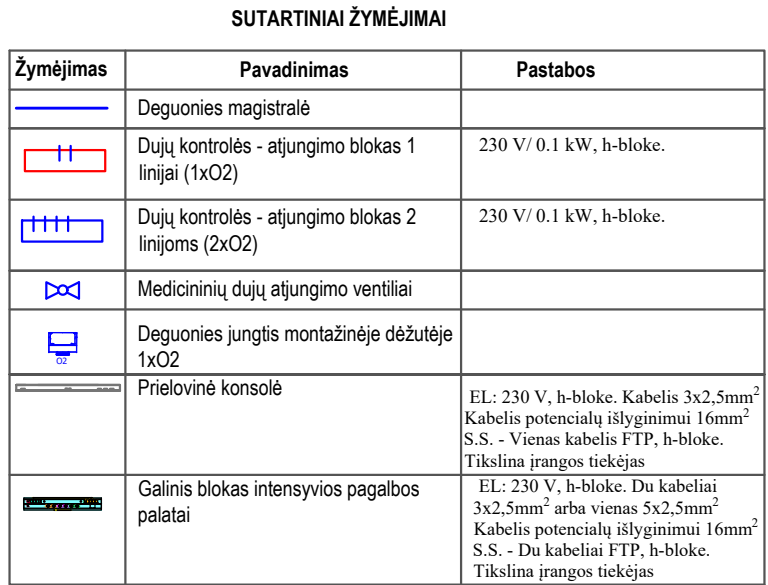
Žymėjimas	Pavadinimas	Pastabos
	Degunies magistralė	
	Dujų kontrolės - atjungimo blokas 1 linijai (1xO2)	230 V/ 0.1 kW, h-bloke.
	Dujų kontrolės - atjungimo blokas 2 linijoms (2xO2)	230 V/ 0.1 kW, h-bloke.
	Medicinių dujų atjungimo ventiliai	
	Degunies jungtis montazinėje dėžutėje 1xO2	
	Prielovinė konsolė	El.: 230 V, h-bloke. Kabelis 3x2.5mm² Kabelis potencialų išlyginimui 16mm² S.S. - Vienas kabelis FTP, h-bloke. Tikslina įrangos tiekėjas
	Galinis blokas intensyvios pagalbos palatai	El.: 230 V, h-bloke. Du kabeliai 3x2.5mm² arba vienas 5x2.5mm² Kabelis potencialų išlyginimui 16mm² S.S. - Du kabeliai FTP, h-bloke. Tikslina įrangos tiekėjas


- Pastabos:
- Technologinės įrangos išdėstymą derinti darbo projekto metu
  - Tikslius technologinius inžinerinius reikalavimus įrangai (komunikacijų privedimams) pateikia įrangos tiekėjas

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/GINEKOLOGO KABINETAS	14,35
2-4	KORIDORIUS	4,56
2-5	ŽN SAN. MAZGAS	3,99
2-6	TRAUMATOLOGO KABINETAS	10,96
2-7	GIPSINĖ	6,97
2-8	VYR. SAN. MAZGAS	1,36
2-9	VALYMO PRIEMONIŲ PATALPA	1,98
2-10	PROCEDŪRŲ KABINETAS	10,80
2-11	KARDIOGRAMOS KABINETAS	10,39
2-12	KRAUJO PAĖMIMO KABINETAS	11,15
2-14	SLAUGYTOJO KABINETAS	12,22
2-15	ŠEIMOS GYDYTOJO KABINETAS	13,53
2-16	AKIŲ LIGŲ KABINETAS	18,05
2-66	SLAUGYTOJO KABINETAS	10,97
2-67	ŠEIMOS GYDYTOJO KABINETAS	15,50
2-69	LOR KABINETAS	26,90
2-70	ODONTOLOGO KABINETAS	16,82
2-71	PRIEMONIŲ VALYMO PATALPA	8,06
2-72	APŽIŪROS KABINETAS	12,18
2-73	GINEKOLOGO KABINETAS	13,33
2-74	AKIŲ PATIKROS KABINETAS	7,10
		357,38 m²
PRIĖIMAS		
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	PROCEDŪRINIS KABINETAS	9,48
2-85	APŽIŪROS KABINETAS	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	INTENSYVIOS PAGALBOS KAMBARYS	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	ŠVARIŲ SKALBINIŲ LAIKYMO PATALPA	3,41
		302,48 m²
		730,95 m²

0	2025-09	Statybos leidimų, konkursui
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
KVAL. DOK. NR.	architekto.	UAB Architekto Pajūrių g. 38A LT-03002 Vilnius t. 306257425 info@architekto.lt
A1582	SPV	T. Kartocienė
GB TECHNOLOGIJS, UAB		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:
GB TECHNOLOGIJS, UAB		GYDYMO PASKIRTIES (VISUOMENINĖS PASKIRTIES GRUPĖS) PASTATO (8.3), KAUNO G. 8, LAZDIJAI, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS
DOKUMENTO PAVADINIMAS:		PIRMO AUKŠTO MEDICINIŲ DUJŲ SISTEMOS PLANAS M 1:100
PDV	G. Baranuskas	DOKUMENTO ŽYMUO:
Technologas	E. Rojus	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: VšĮ "LAZDIJŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS SVEIKATOS CENTRAS"	25A18-TDP-MD-B.01
		Lapas Lapų
		1 1






0	2025-08	Statybos leidimui, konkursui				
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
KVAL. DOK. NR.	architeko.		UAB Architeko Paneitų g. 38A LT-03022 Vilnius (+370 695 97542) info@architeko.lt	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:		
A1582	SPV	T. Kartocienė		GYDYMO PASKIRTIES (VISUOMENINĖS PASKIRTIES GRUPĖS) PASTATO (8.3), KAUNO G. 8, LAZDIJAI, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS		
		GB TECHNOLOGIJOS, UAB TECHNOLOGIJŲ PROJEKTIavimo BIURAS Laisvės g. 3/302 Vilnius Tel.: +370 698 36146/+370 650 36146		DOKUMENTO PAVADINIMAS:		
PDV		G. Barauskas		Laida		
Technologas		E. Rojus		0		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS:			Lapas		
	VŠĮ "LAZDIJŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS SVEIKATOS CENTRAS"					
			25A18-TDP-MD-B.02	1		
DOKUMENTO ŽYMUO:				Lapų		
				1		

ANTRO AUKŠTO EKPLIKACIJA		
ŽYMUO	PATALPA	KVADRATŪRA
CHIRURGIJOS 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	11,32
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
		422,76 m²
POLIKLINIKA		
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	PASIRUŠIMO PATALPA	9,88
3-56	KORIDORIUS	54,93
3-56.1	PERSONALO PATALPA	12,59
		247,00 m²
		669,76 m²

# UŽDUOTYS INŽINERINIŲ DALIŲ PROJEKTAVIMUI

## TURINYS

<b>1 ŠVOK užduotis</b>	2
1.1 Gydytojų paskirties patalpos	2
1.2 Instrumentų apruošimo patalpa (pat. Nr. 2-71)	2
1.3 Endoskopijos plovimo patalpa (pat. Nr. 3-47.1)	2
<b>2 SK užduotis</b>	2
2.1 Prielaviniai blokai (reikalingas sienos sustiprinimas)	2
<b>3 E ir SS užduotis</b>	2
3.1 Durys su automatiniu atidarymu yra pažymėtos brėžinyje	2
3.2 Slaugos iškvietimo sistema	2
3.3 Rozetės, prijungtos prie I kategorijos el. tiekimo (su UPS`u)	2
3.4 Instrumentų apruošimo patalpa (pat. Nr. 2-71)	3
3.5 Eilių valdymo sistema nenumatoma.	3
<b>4 VN užduotis</b>	3
4.1 Plautuvės	3
4.1.1 Plautuvė valymo patalpoje	3
4.2 Plautuvė endoskopijos plovimo patalpoje (pat. Nr. 3-47.1)	3
<b>5 Medicininių dujų užduotis</b>	4
<b>6 SA užduotis</b>	4
6.1 Durys su automatiniu atidarymu yra pažymėtos brėžinyje	4
6.2 Reikalavimai apdailai	4
6.2.1 Gydytojų paskirties patalpos	5

0	2025	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. DOK. NR.	<div>UAB ARCHITEKO J.K. 306259742 PANERIŲ G. 38A, LT-03202, VILNIUS</div> <div>architeko.</div>		<div>STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:</div> <div>GYDYMO PASKIRTIES (VISUOMENINĖS PASKIRTIES GRUPĖS) PASTATO (8.3), KAUNO G. 8, LAZDIJAI, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS</div>		
A 1582	PV	Toma Kartočienė			
	<div></div> <div>UAB GB TECHNOLOGIJOS TECHNOLOGIJŲ PROJEKTAVIMO BIURAS +370 650 36 146</div>				
	PDV	Tatjana Navidčenko			
	Technologė	Diana Jurevičiūtė			
LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS:		DOKUMENTO ŽYMUO:	Lapas	Lapų
	VŠĮ „LAZDIJŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS SVEIKATOS CENTRAS“		25A18-TDP-TCH-UŽD	1	5

## 1 ŠVOK užduotis

### 1.1 Gydytojų paskirties patalpos

Įstaigos patalpose, kuriose teikiamos diagnostikos, gydymo, reabilitacijos ir (ar) slaugos paslaugos, įrengus mechaninį vėdinimą, oro kaitos kartotinumai turi būti ne mažesnis kaip 4 h-1 (šviežio oro srauto padavimo kartotinumai ne mažesnis kaip 2 h-1).

Įstaigos pastatuose ir vėdinimo sistemose oro slėgis turi pasiskirstyti taip, kad normaliomis pastato naudojimo sąlygomis oras tekėtų iš švaresnių vietų į labiau užterštas. Todėl „nešvariose“ patalpose (medicininės atliekų laikymo, nešvarių skalbinių ir pan.) palaikomas neigiamas oro balansas.

### 1.2 Instrumentų apruošimo patalpa (pat. Nr. 2-71)

Oro kaita 10 k./val.

Reikalavimus suspausto oro kompresoriui ir vakuum siurbliui žr. MD projekto dalyje.

### 1.3 Endoskopijos priemonių plovimo patalpa (pat. Nr. 3-47.1)

Oro kaita darbo metu 10 k./val., ne darbo metu ne mažiau kaip 50 m<sup>3</sup>/val. Patalpoje turi būti neigiamas slėgis.

## 2 SK užduotis

### 2.1 Prieloviniai blokai (reikalingas sienos sustiprinimas)

Žr. priedą Nr. 1

## 3 E ir SS užduotis

### 3.1 Durys su automatiniu atidarymu yra pažymėtos brėžinyje.

### 3.2 Slaugos iškvietimo sistema

Palatose ir palatų tualetuose turi būti numatyta slaugos iškvietimo sistema.

Pirmajame aukšte, skubios pagalbos skyriaus palatose, slaugos iškvietimo sistema integruota medicininėse konsolėse.

Antrajame aukšte dienos chirurgijos skyriuje numatyti atskiri slaugos iškvietimo mygtukai, kurių vietos pažymėtos plane.

Slaugos iškvietimo sistema turi veikti ir nutrūkus elektros energijai.

### 3.3 Rozetės, prijungtos prie I kategorijos el. tiekimo (su UPS'u).

Prie I kategorijos el. tiekimo su UPS'u turi būti prijungta:

25A18-TDP-TCH-UŽD	Lapas	Lapų	Laida
	2	5	0

- rozetės prie lovų palatose (Nr.2-92, 2-93, 2-94, 2-95, 2-97) ir bent vienas šviestuvas patalpoje;
- koridoriuje 2-100 bent 2 šviestuvai;
- 2-100-1, 2-85, 2-84, 2-81, 2-99 po 1 šviestuvą;
- intensyvios pagalbos patalpoje sieniniame bloke / konsolėje (Nr. 2-94);
- visos rozetės ir apšvietimas poste (pat. Nr.2-86);
- automatinės durys;
- slaugos iškvietimo sistema.

### 3.4 Instrumentų apruošimo patalpa (pat. Nr. 2-71)

Pajungimų reikalavimus suspausto oro kompresoriui ir vakuum siurbliui žr. MD projekto dalyje.

### 3.5 Eilių valdymo sistema nenumatoma.

## 4 VN užduotis

### 4.1 Plautuvės

Plautuvėms sensoriai nenumatomi. Kiti pajungimai plautuvėms numatyti brėžinyje.

#### 4.1.1 Plautuvė valymo patalpoje

Patalpoje (Nr.2-80), kur yra numatyta nerūdijančio plieno plautuvė, kuri yra įtraukta technologijos dalyje, VN dalyje numatyti vandens maišytuvą su dušeliu, kuris tvirtinamas prie sienos. (plautuvės pvz. žemiau):



*pav. 1 Plautuvė valymo patalpoje*

### 4.2 Plautuvė endoskopijos plovimo patalpoje (pat. Nr. 3-47.1)

Numatyti patalpoje didelę plautuvę kaip pateikta pavyzdyje žemiau:

25A18-TDP-TCH-UŽD	Lapas	Lapų	Laida
	3	5	0





*pav. 2 Plautuvė endoskopijos pagalbinėje patalpoje*

## 5 Medicininių dujų užduotis

Deguonies taškai pajungiami prie esamos statinio deguonies tiekimo sistemos. Taškai parodyti brėžinyje ir priede Nr.1.

Odontologijos kėdei (pat. Nr. 2-70) atvesti suspaustą orą ir vakuumą. Vieta vakuum siurbliui ir kompresoriui numatyta instrumentų apruošimo patalpoje(Nr.2-71).

Prie kiekvienos lovos palatoje (-ose) turi būti užtikrintas stacionarus deguonies tiekimas su galimybe tiekti deguonį iki 15 l/min.

## 6 SA užduotis

6.1 Durys su automatiniu atidarymu yra pažymėtos brėžinyje.

6.2 Reikalavimai apdailai

Vidinė patalpų apdaila turi atitikti jų funkcinę paskirtį bei jose naudojamą įrangą (jei įrangos gamintojas numato specifinius reikalavimus). Grindų, sienų, lubų, pertvarų, baldų paviršiai turi būti lygūs, švarūs, tinkami lengvai valyti drėgnu būdu ir dezinfekuoti. Paviršiai turi būti atsparūs mechaniniam poveikiui, valikliams, plovikliams, cheminėms dezinfekavimo priemonėms. Grindys ir sienos, jų sandūros, vamzdžių perėjimo vietos turi būti sandarios, kad nepatektų vabzdžių ir graužikų. Grindys turi būti suprojektuotos taip ir parinkti tokie statybos produktai, kad jas naudojant ir prižiūrint būtų išvengta nelaimingų atsitikimų (paslydimo, kritimo, susidūrimo). Grindys turi būti lygios, be plyšių, nepralaidžios vandeniui, turėtų gerą termoizoliaciją, būti atsparios cheminiam valikliams, plovikliams, dezinfekavimo priemonėms. Jeigu naudojama sintetinė grindų danga PVC pagrindu, tai ji turi gerai priglusti prie pagrindo, siūlės turi būti gerai suvirintos, o kraštai pakelti ir priklijuoti prie

25A18-TDP-TCH-UŽD	Lapas	Lapų	Laida
	4	5	0

sienų 10 cm aukštyje nuo grindų. Naudojamos apdailos medžiagos turi būti aprobuotos ir tinkančios medicininiems įstaigoms.

Patalpose neturi būti slenksčių, o grindų dangos sandūros turi būti lygios ir netrukdyti judėti pacientams ir personalui, žmonėms su negalia, aparatūrai, vežimėliams. Vestibiulių, koridorių, holų ir kitų patalpų, kur yra intensyvus žmonių, aparatūros, vežimėlių judėjimas, grindų danga turi būti atspari mechaniniam poveikiui. Sienos, prie kurių numatomi tvirtinti santechniniai įrenginiai (praustuvai, bide, pisuarai), turi būti padengtos drėgmei atspariomis medžiagomis. Aplink santechninį įrenginį 60 cm iš visų pusių klijuojamos glazūruotos plytelės arba kita atspari drėgmei danga. Lubų apdaila turi būti lygi, neabsorbuoti dulkių, mikroorganizmų ir cheminių medžiagų, lengvai valoma, be įtrūkių. Pakabinamos lubos turi būti iš lygių, atsparių cheminiams valikliams, plovikliams ir dezinfekcijos medžiagoms medžiagų, neperforuotos, be plyšių.

Dušuose, voniose, virtuvėse grindų danga turi būti neslidi, apsaugota nuo slydimo, grindų, sienų, lubų paviršiai – atsparūs drėgmei.

### 6.2.1 Gydomo paskirties patalpos

Grindų danga – PVC su užlenkiama grindjuoste.

Sienos – dažytos plaunamais dispersiniais dažais. Praustuvo zonoje apsaugoti sieną nuo drėgmės (PVC, plytelės ar kt.).

Lubos – reikalingos pakabinamos lubos: higieninio išpildymo, atsparios valymo ir dezinfekavimo priemonėms (tinkančios gydymo paskirties patalpoms).

25A18-TDP-TCH-UŽD	Lapas	Lapų	Laida
	5	5	0