

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA (ATLIKTIŲ DARBŲ APRAŠYMAS)

1. Bendri reikalavimai

Perkamas švarių patalpų bokasai ir jį įrengimas, kad užtikrinti darbo aplinkos švarą, atitinkančią ISO 6 klasę pagal ISO14644:1 standartą. Bokasai ir jo oro paruošimo sistemos turi būti įrengtos taip, kad užtikrintų ISO 6 klasės aplinkos sąlygas oro kiekiui, viršslėgiams, temperatūrai, aerozolinių ir kietų dalelių skaičiui.

Sistemos komponentai, esantys švarioje zonoje turi būti instaliuoti taip, kad nebūtų galimybės kauptis nešvarumams, paviršiai būtų lengvai valomi. Sistema užtikrinti atitikimą ISO14644:1 standarto ISO 6 švarumo klasės reikalavimams.

Švarių patalpų bokso ir monitoringo sistemų įrengimas turi būti atliktas remiantis „Good Automated Manufacturing Practice 5“ (GAMP5) arba lygiavertėmis reikalavimais.

Įrengus boksus, turi būti sutvarkyta ISO 6 švarių patalpų prieigų apdaila, išvežtos statybinės šiukšlės.

Švarių patalpų valdymo sistema turi apimti kritinius aliarmus kritiniuose taškuose:

- Temperatūros aliarmai;
- Santykinės drėgmės aliarmai;
- Oro srauto greičio aliarmai;
- Dalelių skaičių aliarmai;
- Gedimų aliarmai;
- Atidarytų durų aliarmai;
- Gaisro aliarmai;
- Sistemų sustojimo aliarmai.

Po bokso įrengimo turi būti atlikti personalo mokymai švarių patalpų naudojimo, priežiūros ir valymo.

Nr.	Privalo būti nurodytos konkrečios specifikacijos <i>Pildo tiekėjas</i>	
I	Gamintojas, modelis:	
1.	<p>Boksas yra skirtas Švarems darbams priklausantiems ISO 6 švarumo klasės švarems patalpoms pagal ISO14644 standartą.</p> <p>Prie specifikacijos pridedamas orientacinis švareus bokso sprendinys.</p>	<p>Bokso gamintojas ir instaliuotojas UAB LS Consult, boksas bus įrengtas pagal ISO 14644 standartą ir atitiks ISO 6 klasę. Sprendinys atitiks brėžinį priede Nr.1</p>
2.	<p>Boksas</p> <p>rengiamas iš:</p> <p>Sienos turi būti iš metalinių sluoksniuotų plokščių dažytų epoksidiniais arba poliesterio dažais. Dažai turi būti atsparūs dezinfekantams ir plataus spektro valymo priemonėms.</p> <p>Sienos turi būti lygios, o tarpai tarp plokščių užpildyti sanitariniu baltu silikonu lengvam valymui.</p> <p>Visi sienų kampai turi būti užapvalinti minimaliai 100 mm radiuso įdėklais.</p> <p>Langai (stiklai) ir durų staktos turi būti be apvadų ir lygūs su sienų paviršiais.</p> <p>Visi bokso langų stiklai turi būti sumontuoti taip, kad stiklo paviršius būtų lygiagretus sienos paviršiui, o tarpas tarp sienos ir stiklo iki 5 mm ir užpildytas baltu sanitariniu silikonu.</p> <p>Visos bokso durys turi būti sumontuotos taip, kad staktos būtų tokio pločio kaip ir sienos. O tarpas tarp staktos ir sienos iki 5 mm ir užpildytas baltu sanitariniu silikonu.</p>	<p>Sienos bus iš metalinių sluoksniuotų plokščių dažytų epoksidiniais arba poliesterio dažais. Dažai turi bus atsparūs dezinfekantams ir plataus spektro valymo priemonėms. Sienos bus lygios, o tarpai tarp plokščių užpildyti sanitariniu baltu silikonu lengvam valymui. Visi sienų kampai užapvalinti 100 mm radiuso įdėklais. Langai (stiklai) ir durų staktos be apvadų ir lygūs su sienų paviršiais. Visi bokso langų stiklai sumontuoti taip, kad stiklo paviršius būtų lygiagretus sienos paviršiui, o tarpas tarp sienos ir stiklo iki 5 mm ir užpildytas baltu sanitariniu silikonu. Visos bokso durys bus sumontuotos taip, kad staktos būtų tokio pločio kaip ir sienos. O tarpas tarp staktos ir sienos iki 5 mm ir užpildytas baltu sanitariniu silikonu. Grindys bokse bus PVC homogenas, skirtingų spalvų atskirose švare zonos. Durų atidarymo kryptys, oro kiekiai, viršslėgiai atitiks numatytus su minimaliu nukrypimu ±5Pa:</p> <p>Oro kiekių atitikimas projektuotiems - 10% +20%;</p> <p>LED tipo lempų apšvietimas ne mažiau 500 lux visuose taškuose;</p> <p>Apšvietimas šliuzuose veiks nuo judesio daviklių paslėptų švietuvuose. Apšvietimas visose zonos valdomas per lietimui jautrų ekraną valdantį visą švartą zoną. HMI ekranas instaliuotas prieš patenkant į patalpas.</p> <p>Oras paduodamas į patalpas bus filtruojamas per galutinį HEPA 14 klasės filtrą. Filtrų instaliacijos vieta yra lubose.</p> <p>Evakuacijos keliai bus paženkinti šviečiančiais ženklais pagal galiojančios gaisrinės saugos reikalavimus.</p>

		<p>Oro kiekių atitikimas projektuotiems - 10% +20%;</p> <p>LED tipo lempų apšvietimas ne mažiau 500 lux visuose taškuose;</p> <p>Apšvietimas šliuzuose turi veikti nuo judesio daviklių paslėptų šviestuvuose.</p> <p>Apšvietimas visose zonose valdomas per lietimui jautrų ekraną valdančią visą švartą zoną. HMI ekranas instaliuotas prieš patenkant į patalpas arba persirengimo zonoje.</p> <p>Oras paduodamas į patalpas turi būti filtruojamas per galutinį ne žemesnės kaip HEPA 14 klasės filtrą. Filtrų instaliacijos vieta yra lubose.</p> <p>Evakuacijos keliai turi būti paženklininti šviečiančiais ženklais pagal galiojančios gaisrinės saugos reikalavimus.</p>	
3.	Sistemos valdymas	<p>Programinė įranga vartotojo sąsajos ekrano (HMI) darbo vietai turi atitikti GAMP 5 arba lygiavertčius reikalavimus. HMI ekrano dydis ne mažiau 10 colių. HMI ekranas instaliuotas prieš patenkant į patalpas arba persirengimo zonoje. Reikalavimai aliarmams, vartotojų identifikavimui, duomenų saugojimui, vartotojo veiksmų registrui turi atitikti GAMP 5 arba lygiavertčius reikalavimus.</p> <p>Oro paruošimo valdiklis turi turėti įėjimo signalą priimti gaisrinės aliarmo signalą ir jam esant išjungti oro paruošimo</p>	<p>Programinė įranga vartotojo sąsajos ekrano (HMI) darbo vietai atitiks GAMP 5 reikalavimus. HMI ekrano dydis 10 colių. HMI ekranas instaliuotas prieš patenkant į patalpas . Reikalavimui aliarmams, vartotojų identifikavimui, duomenų saugojimui, vartotojo veiksmų registrui atitiks GAMP 5 reikalavimus.</p> <p>Oro paruošimo valdiklis turės įėjimo signalą priimti gaisrinės aliarmo sistemos signalą ir jam esant išjungti oro paruošimo sistemą ir informuos personalą esantį viduje apie gaisro pavojų.</p> <p>Sistemų valdymui ir prieigai bus numatyti 5 vartotojų lygiai (vartotojo teisės). Duomenys bus saugomi taip, kad vartotojas negalėtų jų pakeisti.</p>

		<p>sistema ir informuoti personalą esantį viduje apie gaisro pavojų. Sistemų valdymui ir prieigai turi būti numatyti bent 5 vartotojų lygiai (vartotojo teisės). Duomenys turi būti saugomi taip, kad vartotojas negalėtų jų pakeisti. Duomenų ataskaitos turi būti pateikiamos saugiu formatu, kad negalima būtų keisti duomenų įrašų. Duomenys skaičiavimams gali būti pateikiami ir neapsaugotu formatu. Sistemos turi būti apsaugotos nuo nesankcionuoto nuotolinio prisijungimo per kompiuterinius tinklus.</p>	<p>Duomenų ataskaitos bus pateikiamos saugiu formatu, kad negalima būtų keisti duomenų įrašų. Duomenys bus saugomi taip, kad vartotojas negalėtų jų pakeisti. Duomenų ataskaitos bus pateikiamos saugiu formatu, kad negalima būtų keisti duomenų įrašų.</p>
4.	<p>Duomenų surinkimas/ju tikliai</p>	<p>Jutikliai turi būti laidinio / belaidžio ryšio. Jutikliai turi būti sukalibruoti ir turėti galimybę būti vėliau būti kalibruojami / patikrinami. Drėgmės jutiklio tikslumas: $\pm 5\%$ didžiausias tikslumas. Temperatūros jutiklio tikslumas ± 0.5 °C ar geresnis. Aerozolinių ir kietų dalelių pastovaus monitoringo matavimo taškai ISO 6 klasės darbo zonomis su 1 kubinės pėdos per minutę ėmimo greičiu turi būti: - Vizualinis ir garsinis aliarmas kiekvienam matavimo taškui; - Vienas tylaus veikimo sauso tipo vakuuminis siurblys; - Sistema turi būti valdoma per tą patį valdiklį kaip ir oro paruošimo sistema arba per atskirus;</p>	<p>Jutikliai bus laidinio ryšio. Jutikliai bus sukalibruoti ir turės galimybę būti vėliau būti kalibruojami / patikrinami. Drėgmės jutiklio tikslumas: $\pm 5\%$ didžiausias tikslumas. Temperatūros jutiklio tikslumas ± 0.5 °C Aerozolinių ir kietų dalelių pastovaus monitoringo matavimo taškai ISO 6 klasės darbo zonomis su 1 kubinės pėdos per minutę ėmimo greičiu bus: - Vizualinis ir garsinis aliarmas kiekvienam matavimo taškui; - Vienas tylaus veikimo sauso tipo vakuuminis siurblys; - Sistema bus valdoma per tą patį valdiklį kaip ir oro paruošimo sistema. Bus galimybė įtraukti naujus jutiklius į RMS sistemą.</p>

		Turi būti galimybė įtraukti naujus jutiklius į RMS sistemą. RMA/BMS sistema turi būti prijungta prie nepertraukiamo maitinimo šaltinio (UPS), kad sistemai nenutrūktų elektros energijos tiekimas, kad sistemai nenutrūktų elektros energijos tiekimas dingus elektros tiekimui.	RMA/BMS sistema bus prijungta prie nepertraukiamo maitinimo šaltinio (UPS), kad sistemai nenutrūktų elektros energijos tiekimas dingus elektros tiekimui.
5.	Patekimo į patalpas kontrolė	Turi būti galimybė įtraukti naujus jutiklius į RMS sistemą. RMA/BMS sistema turi būti prijungta prie nepertraukiamo maitinimo šaltinio (UPS), kad sistemai nenutrūktų elektros energijos tiekimas dingus elektros tiekimui. Patekimas į švorių patalpų bokšą turi būti apsaugotas personaliniu identifikavimo kortelių nuskaitymo mechanizmu su durų blokavimu: - Turi būti pateiktos suprogramuotos kortelės (ne mažiau 20 vnt.). Kortelės turi būti programuojamos sistemoje priskiriant vartotojui vardą (mokymuose turi būti apmokinta); - Sistema turi fiksuoti patenkančių darbuotojų laiką; - Taip pat durys turi turėti šliuzo durų blokavimo funkciją, kad tos pačios patalpos tik vienos durys galėtų būti atidarytos; Durų blokavimas turi automatiškai išsijungti suveikus gaisro aliarmui.	Patekimas į švorių patalpų bokšą bus apsaugotas personaliniu identifikavimo kortelių nuskaitymo mechanizmu su durų blokavimu: - Bus pateiktos suprogramuotos kortelės (20 vnt.). Kortelės bus programuojamos sistemoje priskiriant vartotojui vardą (Bus apmokymai); - Sistema fiksuos patenkančių darbuotojų laiką; - Taip pat durys turės šliuzo durų blokavimo funkciją, kad tos pačios patalpos tik vienos durys galėtų būti atidarytos; Durų blokavimas automatiškai išsijungs suveikus gaisro aliarmui.
6.	Temperatūros valdymas	Durų blokavimas turi automatiškai išsijungti suveikus gaisro aliarmui. Turi būti instaliuotas šildymo/šaldymo šilumos siurblio oras/oras blokas ne mažiau 7 kW galios. Temperatūros patalpose palaikymui 22 ±3°C sistema turi leisti vartotojams reguliuoti temperatūrą.	Bus instaliuotas šildymo/šaldymo šilumos siurblio oras/oras blokas ne mažiau 7 kW galios. Temperatūros patalpose palaikymui 22 ±3oC sistema leis vartotojams reguliuoti temperatūrą.
7.	Tiekiami švaraus bokso komponentai	Nerūdijančio plieno 400x400 mm (+/- 70 mm) praustuvė su automatinio jutikliu) maišytuvu.	Nerūdijančio plieno 400x400 mm (+/- 70 mm) praustuvė su automatinio (su rankų jutikliu) maišytuvu.

		<p>Suoliukas persirengimo kambaryje (matmenys turi būti patikslinti statybų eigoje).</p> <p>Lentynos skirtos vienkartinę aprangos elementų pasidėjimui persirengimo kambaryje (matmenys turi būti patikslinti statybų eigoje).</p> <p>Pakabos/stovai nešvariems ir panaudotiems drabužiams persirengimo kambaryje.</p> <p>Uždaro tipo šiuikšlių dėžė aprangos atliekom persirengimo kambaryje.</p> <p>8 vnt. nerūdijančio plieno stalai 600x1200x900 mm (gylis x plotis x aukštis) (matmenys turi būti patikslinti ir gautas Pirkėjo atsakingo asmens pritarimas statybų eigoje).</p> <p>8 vnt. kėdžių skirtų švarioms patalpoms.</p> <p>3 vnt. spintų 400x800x1800 mm (gylis x plotis x aukštis) (matmenys turi būti patikslinti ir gautas Pirkėjo atsakingo asmens pritarimas statybų eigoje).</p>	<p>Suoliukas persirengimo kambaryje (matmenys bus patikslinti statybų eigoje).</p> <p>Lentynos skirtos vienkartinę aprangos elementų pasidėjimui persirengimo kambaryje (matmenys bus patikslinti statybų eigoje).</p> <p>Pakabos/stovai nešvariems ir panaudotiems drabužiams persirengimo kambaryje.</p> <p>Uždaro tipo šiuikšlių dėžė aprangos atliekom persirengimo kambaryje.</p> <p>8 vnt. nerūdijančio plieno stalai 600x1200x900 mm (gylis x plotis x aukštis) (matmenys bus patikslinti ir gautas Pirkėjo atsakingo asmens pritarimas statybų eigoje).</p> <p>8 vnt. kėdžių skirtų švarioms patalpoms.</p> <p>3 vnt. spintų 400x800x1800 mm (gylis x plotis x aukštis) (matmenys bus patikslinti ir gautas Pirkėjo atsakingo asmens pritarimas statybų eigoje)</p>
8.	<p>Komunikacij a su išorės tinklais visiems boksams viena</p>	<p>Nuotolinės saugios priegios maršrutizatorius:</p> <ul style="list-style-type: none"> - WIFI ryšio galimybė; - Interneto prievadai. Bent 3 prievadai, RJ-45. - Nuotolinis automatinis išorinio vartotojo saugus identifikavimas ir prijungimas. 	<p>Nuotolinės saugios priegios maršrutizatorius:</p> <ul style="list-style-type: none"> -WIFI ryšio galimybė; -Interneto prievadai. Bent 3 prievadai, RJ-45. -Nuotolinis automatinis išorinio vartotojo saugus identifikavimas ir prijungimas.
9.	<p>Pateikiama dokumentacij</p>	<p>Išpildomieji brėžiniai; Elektros schemas;</p>	<p>Išpildomieji brėžiniai;</p>

	a po bokso įrengimo	Naudojimo instrukcijos visoms sistemoms; Švarių patalpų IQ/OQ testavimo ataskaitos;	Elektros schemas; Naudojimo instrukcijos visoms sistemoms; Švarių patalpų IQ/OQ testavimo ataskaitos
10.	Kalibravimas	Matavimo įranga naudojama testavimo metu turi turėti galiojančios kalibracijos sertifikatus.	

2. Naudojimo sąlygos

Lentelėje esančioje žemiau pateikti pagrindiniai D01 dalies techniniai parametrai.

Lentelėje esančioje žemiau pateikti pagrindiniai D02 dalies techniniai parametrai.

Eil. Nr.	Rodiklis	Reikalaujamas rodiklis	Siūlomos specifikacijos Privalo būti nurodytos konkrečios specifikacijos <i>Pildo tiekėjas</i>
I	Boksas 2 aukšte		Gamintojas, modelis:
1.	Paskirtis	Boksas yra skirtas: Švarems darbams priklausantiems ISO 6 švarumo klasės švarems patalpoms pagal ISO14644 standartą. Prie specifikacijos pridamas orientacinis švaraus bokso sprendinys.	Bokso gamintojas ir instaliuotojas UAB LS Consult, boksas bus įrengtas pagal ISO 14644 standartą ir atitiks ISO 6 klasę. Sprendinys atitiks brėžinį priede Nr.2
2.	Boksas rengiamas iš:	Sienos turi būti iš metalinių sluoksniuotų plokščių dažytų epoksidiniais arba poliesterio dažais. Dažai turi būti atsparūs dezinfekantams. Sienos turi būti lygios, o tarpai tarp plokščių užpildyti sanitariniu baltu silikonu lengvam valymui. Visi sienų kampai turi būti užapvalinti minimaliai 100 mm radiuso įdėklais.	Sienos bus iš metalinių sluoksniuotų plokščių dažytų epoksidiniais arba poliesterio dažais. Dažai turi bus atsparūs dezinfekantams ir plataus spektro valymo priemonėms. Sienos bus lygios, o tarpai tarp plokščių užpildyti sanitariniu baltu silikonu lengvam valymui. Visi sienų kampai

	<p>Langai (stiklai) ir durų staktos turi būti be apvadų ir lygūs su sienų paviršiais.</p> <p>Visi bokso langų stiklai turi būti sumontuoti, kad stiklo paviršius būtų lygiagretus sienos paviršiui, o tarpas tarp sienos ir stiklo iki 5 mm ir užpildytas baltu sanitariniu silikonu.</p> <p>Visos bokso durys turi būti sumontuotos taip, kad staktos būtų tokio pločio kaip ir sienos. O tarpas tarp staktos ir sienos iki 5 mm ir užpildytas baltu sanitariniu silikonu.</p> <p>Grindys bokse turi būti PVC homogenas ir skirtingų spalvų atskirose švaros zonos.</p> <p>Durų atidarymo kryptys, oro kiekiai, viršslėgiai turi atitikti numatytus su minimaliu nukrypimu $\pm 5\text{Pa}$.</p> <p>Oro kiekių atitikimas projektuotiems $-10\% +20\%$;</p> <p>LED tipo lempų apšvietimas ne mažiau 500 lux visuose taškuose;</p> <p>Apšvietimas šliuzuose turi veikti nuo judesio daviklių paslėptų šviestuvuose. Apšvietimas visose zonos valdomas per lietimui jautrų ekraną valdantį visą švarią zoną. HMI ekranas instaliuotas prieš patenkant į patalpą arba persirengimo zonoje.</p> <p>Oras paduodamas į patalpą turi būti filtruojamas per galutinį ne žemesnės kaip HEPA 14 klasės filtrą. Filtrų instaliacijos vieta lubose.</p> <p>Evakuacijos keliai turi būti paženklinti šviečiančiais ženklais pagal galiojančios gaisrinės saugos reikalavimus.</p> <p>Sviežio oro papildymui įrengiamas rekuperatorius 500 m³/val.</p>	<p>užapvalinti 100 mm radiuso įdėklais.</p> <p>Langai (stiklai) ir durų staktos be apvadų ir lygūs su sienų paviršiais.</p> <p>Visi bokso langų stiklai sumontuoti taip, kad stiklo paviršius būtų lygiagretus sienos paviršiui, o tarpas tarp sienos ir stiklo iki 5 mm ir užpildytas baltu sanitariniu silikonu.</p> <p>Visos bokso durys bus sumontuotos taip, kad staktos būtų tokio pločio kaip ir sienos. O tarpas tarp staktos ir sienos iki 5 mm ir užpildytas baltu sanitariniu silikonu.</p> <p>Grindys bokse bus PVC homogenas, skirtingų spalvų atskirose švaros zonos. Durų atidarymo kryptys, oro kiekiai, viršslėgiai atitiks numatytus su minimaliu nukrypimu $\pm 5\text{Pa}$.</p> <p>Oro kiekių atitikimas projektuotiems $-10\% +20\%$;</p> <p>LED tipo lempų apšvietimas ne mažiau 500 lux visuose taškuose;</p> <p>Apšvietimas šliuzuose veiks nuo judesio daviklių paslėptų šviestuvuose.</p> <p>Apšvietimas visose zonos valdomas per lietimui jautrų ekraną valdantį visą švarią zoną. HMI ekranas instaliuotas prieš patenkant į patalpą.</p>
--	--	--

			<p>Oras paduodamas į patalpas bus filtruojamas per galutinį HEPA 14 klasės filtrą. Filtrų instaliacijos vieta yra lubose.</p> <p>Evakuacijos keliai bus paženklinėti šviečiančiais ženklais pagal galiojančios gaisrinės saugos reikalavimus.</p> <p>Šviežio oro papildymui bus įrengtas rekuperatorius 500 m³/val.</p>
3.	Sistemos valdymas	<p>Programinė įranga vartotojo sąsajos ekrano (HMI) darbo vietai turi atitikti GAMP 5 arba lygiavertčius reikalavimus. HMI ekrano dydis ne mažiau 10 colių. HMI ekranas instaliuotas prieš patenkant į patalpas arba persirengimo zonoje. Reikalavimui aliarmams, vartotojų identifikavimui, duomenų saugojimui, vartotojo veiksmų registruoti turi atitikti GAMP 5 arba lygiavertčius reikalavimus.</p> <p>Oro paruošimo valdiklis turi turėti įėjimo signalą priimti gaisrinės aliarmo sistemos signalą ir jam esant išjungti oro paruošimo sistemą ir informuoti personalą esantį viduje apie gaisro pavojų.</p> <p>Sistemų valdymui ir prieigai turi būti numatyti bent 5 vartotojų lygiai (vartotojo teisės).</p> <p>Duomenys turi būti saugomi taip, kad vartotojas negalėtų jų pakeisti.</p> <p>Duomenų ataskaitos turi būti pateikiamos saugiu formatu, kad negalima būtų keisti duomenų įrašų.</p> <p>Duomenys skaičiavimams gali būti pateikiami ir neapsaugotu formatu.</p> <p>Sistemos turi būti apsaugotos nuo nesankcionuoto nuotolinio prisijungimo per kompiuterinius tinklus.</p>	<p>Programinė įranga vartotojo sąsajos ekrano (HMI) darbo vietai atitiks GAMP 5 reikalavimus. HMI ekrano dydis 10 colių. HMI ekranas instaliuotas prieš patenkant į patalpas. Reikalavimui aliarmams, vartotojų identifikavimui, duomenų saugojimui, vartotojo veiksmų registruoti atitiks GAMP 5 reikalavimus.</p> <p>Oro paruošimo valdiklis turės įėjimo signalą priimti gaisrinės aliarmo sistemos signalą ir jam esant išjungs oro paruošimo sistemą ir informuos personalą esantį viduje apie gaisro pavojų.</p> <p>Sistemų valdymui ir prieigai bus numatyti 5 vartotojų lygiai (vartotojo</p>

			<p>teisės). Duomenys bus saugomi taip, kad vartotojas negalėtų jų pakeisti.</p> <p>Duomenų ataskaitos bus pateikiamos saugiu formatu, kad negalima būtų keisti duomenų įrašų.</p> <p>Duomenys bus saugomi taip, kad vartotojas negalėtų jų pakeisti.</p> <p>Duomenų ataskaitos bus pateikiamos saugiu formatu, kad negalima būtų keisti duomenų įrašų.</p>
4.	Duomenų surinkimas/jutikliai	<p>Jutikliai turi būti laidinio / belaidžio ryšio.</p> <p>Jutikliai turi būti sukalibruoti ir turėti galimybę būti vėliau būti kalibruojami / patikrinami.</p> <p>Drėgmės jutiklio tikslumas: $\pm 5\%$ didžiausias tikslumas.</p> <p>Temperatūros jutiklio tikslumas $\pm 0.5\text{ }^{\circ}\text{C}$ ar geresnis.</p> <p>Aerozolinių ir kietų dalelių pastovaus monitoringo matavimo taškai ISO 6 klasės darbo zonomis su 1 kubinės pėdos per minutę ėmimo greičiu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vizualinis ir garsinis aliarmas kiekvienam matavimo taškui; - Vienas tylaus veikimo sauso tipo vakuuminis siurblys; - Sistema valdoma per tą patį valdiklį kaip ir oro paruošimo sistema arba per atskirus; <p>Turėtų būti galimybė įtraukti naujus jutiklius į RMS sistemą.</p> <p>RMA/BMS Sistema turi būti prijungta prie nepertraukiamo maitinimo šaltinio (UPS), kad sistemai nenutrūktų elektros energijos tiekimas dingus elektros tiekimui.</p>	<p>Jutikliai bus laidinio ryšio.</p> <p>Jutikliai bus sukalibruoti ir turės galimybę būti vėliau būti kalibruojami / patikrinami.</p> <p>Drėgmės jutiklio tikslumas: $\pm 5\%$ didžiausias tikslumas. Temperatūros jutiklio tikslumas $\pm 0.5\text{ }^{\circ}\text{C}$</p> <p>Aerozolinių ir kietų dalelių pastovaus monitoringo matavimo taškai ISO 6 klasės darbo zonomis su 1 kubinės pėdos per minutę ėmimo greičiu bus:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vizualinis ir garsinis aliarmas kiekvienam matavimo taškui; - Vienas tylaus veikimo sauso tipo vakuuminis siurblys;

			<p>- Sistema bus valdoma per tą patį valdiklį kaip ir oro paruošimo sistema.</p> <p>Bus galimybė įtraukti naujus jutiklius į RMS sistemą</p> <p>RMA/BMS sistema bus prijungta prie nepertraukiamo maitinimo šaltinio (UPS), kad sistemai nenutrūktų elektros energijos tiekimas dingus elektros tiekimui.</p>
5.	Patekimo į patalpas kontrolė	<p>Patekimas į švartų patalpų bokšą turi būti apsaugotas personaliniu identifikavimo kortelių nuskaitymo mechanizmu su durų blokavimu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Turi būti pateiktos suprogramuotos kortelės (ne mažiau 20 vnt.). Kortelės turi būti programuojamos sistemoje priskiriant vartotojui vardą (mokymuose turi būti apmokinta); - Sistema turi fiksuoti patenkancijų darbuotojų laiką; - Taip pat durys turi turėti šliuzo durų blokavimo funkciją, kad tos pačios patalpos tik vienos durys galėtų būti atidarytos; <p>Durų blokavimas turi automatiškai išsijungti suveikus gaisro aliarmui.</p>	<p>Patekimas į švartų patalpų bokšą bus apsaugotas personaliniu identifikavimo kortelių nuskaitymo mechanizmu su durų blokavimu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bus pateiktos suprogramuotos kortelės (20 vnt.). Kortelės bus programuojamos sistemoje priskiriant vartotojui vardą (Bus apmokymai); - Sistema fiksuos patenkancijų darbuotojų laiką; - Taip pat durys turės šliuzo durų blokavimo funkciją, kad tos pačios patalpos tik vienos durys galėtų būti atidarytos;

			Durų blokavimas automatiškai išsijungs suveikus gaisro aliarmui.
6.	Temperatūros valdymas	Turi būti instaliuotas šildymo/šaldymo šilumos siurblio oras/oras blokas ne mažiau 7 kW galios temperatūros patalpose palaikymui 22 ±3°C . Sistema turi leisti vartotojams reguliuoti temperatūrą.	Bus instaliuotas šildymo/šaldymo šilumos siurblio oras/oras blokas ne mažiau 7 kW galios. Temperatūros patalpose palaikymui 22 ±3°C sistema leis vartotojams reguliuoti temperatūrą
7.	Tiekiami švaraus bokso komponentai	Suoliukas persirengimo kambaryje (matmenys turi būti patikslinti statybų eigoje). Lentynos skirtos vienkartinių aprangos elementų pasidėjimui persirengimo kambaryje (matmenys turi būti patikslinti statybų eigoje). Pakabos/stovas nešvariems ir panaudotiems drabužiams persirengimo kambaryje. Uždaro tipo šiukšlių dėžė aprangos persirengimo kambaryje.	Suoliukas persirengimo kambaryje (matmenys bus patikslinti statybų eigoje). Lentynos skirtos vienkartinių aprangos elementų pasidėjimui persirengimo kambaryje (matmenys bus patikslinti statybų eigoje). Pakabos/stovas nešvariems ir panaudotiems drabužiams persirengimo kambaryje. Uždaro tipo šiukšlių dėžė aprangos atliekoms persirengimo kambaryje.
8.	Komunikacija su išorės tinklais visiems boksams viena	Nuotolinės saugios prieigos maršrutizatorius: – WIFI ryšio galimybė; – Interneto prievadai. Bent 3. – Nuotolinis automatinis išorinio vartotojo saugus identifikavimas ir prijungimas.	Nuotolinės saugios prieigos maršrutizatorius: – WIFI ryšio galimybė; – Interneto prievadai. Bent 3 prievadai, RJ-45. – Nuotolinis automatinis išorinio vartotojo saugus identifikavimas ir prijungimas.

9.	Pateikiama dokumentacija po bokso įrengimo	Išpildomieji brėžiniai; Elektros schemos; Naudojimo instrukcijos visoms sistemoms; Švartų patalpų IQ/OQ testavimo ataskaitos;	Išpildomieji brėžiniai; Elektros schemos; Naudojimo instrukcijos visoms sistemoms; Švartų patalpų IQ/OQ testavimo ataskaitos
10.	Kalibravimas	Matavimo įranga naudojama testavimo metu turi turėti galiojančios kalibracijos sertifikatus.	Matavimo įranga naudojama testavimo metu turės galiojančios kalibracijos sertifikatus.

Direktorius

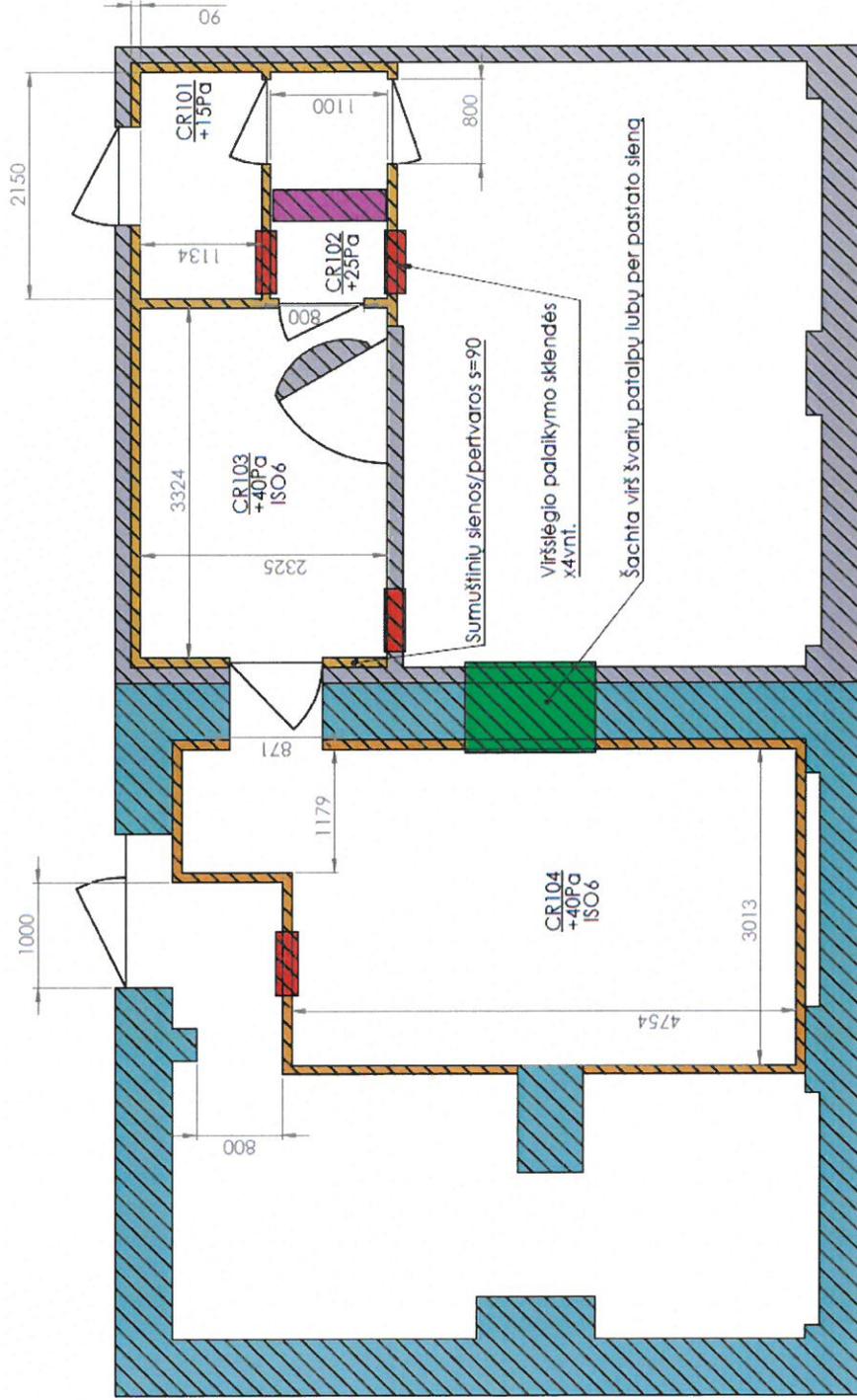
(Tiekėjo arba jo įgalioto asmens
pareigų pavadinimas)

Viktoras Voska

(Vardas ir pavardė)

Priedas Nr.1

ŠVARIŲ PATALPŲ ĮRENGIMO 1 (PIRMAME) AUKŠTE PLANAS



Geltona spalva pavaizduotos švartų patalpų įrengimo ribos esamosiose 1 aukšto patalpose.

Išmatavimai nurodyti milimetrais

