

UAB „INŽINERINĖ VIZIJA“




UAB "Inžinerinė vizija"
Švitrigailos g. 16, Vilnius
Mob.: +3706 560 4470
El. paštas: info@invibaltic.lt

Statinio projekto etapas	TECHNINIS PROJEKTAS		
Statinio Kategorija	NEYPATINGASIS		
Statytojas (Užsakovas)	UAB „KURŠĖNŲ VANDENYS“		
Statinio projekto numeris	INVI-VP-2206-07-TP-GRU-SA		
Statybos rūšis	REKONSTRAVIMAS		
Statinio projekto pavadinimas	NUOTEKŲ VALYKLOS, J. GAGARINO G. 18, GRUZDŽIŲ MSTL., ŠIAULIŲ R. SAV., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
Statinio (satininių) pavadinimas	KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAI		
Projekto dalis	ARCHITEKTŪRINĖ (STATINIO ARCHITEKTŪRA) (SA)	Byla (tomas)	III
		Laida	0
Pareigos	Vardas, pavardė Kvalifikacijos atestato Nr.	Data	Parašas
DIREKTORĖ	EGLĖ CILCIUVIENĖ	2022-10	
PROJEKTO VADOVAS	DANUTĖ SIRUTKAITIENĖ NR.31902	2022-10	
PROJEKTO DALIES VADOVAS	ARVYDAS GUDELIS NR.A1606	2022-10	

Vilnius, 2022 m.



STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Projekto dalies pavadinimas	Pastabos
1	INVI-VP-2206-07-TP-GRU-BD	0	Bendroji	
2	INVI-VP-2206-07-TP-GRU-SP	0	Sklypo sutvarkymo (sklypo planas)	
3	INVI-VP-2206-07-TP-GRU-SA	0	Architektūrinė (statinio architektūra)	
4	INVI-VP-2206-07-TP-GRU-SK	0	Konstruktinė (statinio konstrukcijos)	
5	INVI-VP-2206-07-TP-GRU-VN	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo	
6	INVI-VP-2206-07-TP-GRU-NT	0	Nuotekų šalinimo	
7	INVI-VP-2206-07-TP-GRU-ŠVOK	0	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo	
8	INVI-VP-2206-07-TP-GRU-E	0	Elektrotechninė	
9	INVI-VP-2206-07-TP-GRU-AS	0	Apsauginės signalizacijos	
10	INVI-VP-2206-07-TP-GRU-GS	0	Gaisrinės signalizacijos	
11	INVI-VP-2206-07-TP-GRU-SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo	
12	INVI-VP-2206-07-TP-GRU-KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	

0	2022-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.	UAB "Inžinerinė vizija" Švitrigailos g. 16, Vilnius Mob.: +3706 207 4112 El. paštas: info@invibaltic.lt		 Statinio projekto pavadinimas: NUOTEKŲ VALYKLOS, J. GAGARINO G. 18, GRUZDŽIŲ MSTL., ŠIAULIŲ R. SAV., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
31902	PV	D. Sirutkaitienė	Dokumento pavadinimas: PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	
			LAIKA	0
Kalbos trumpinys	Užsakovas:		Dokumento žymuo:	LAPAS LAPŲ
LT	UAB „KURŠĖNŲ VANDENYS“		INVI-VP-2206-07-TP-GRU-PSŽ	1 1
ŠIAME RAŠTE PATEIKTĄ INFORMACIJĄ KOPIJUOTI IR NAUDOTI BE UAB „INŽINERINĖ VIZIJA“ IR UŽSAKOVO SUTIKIMO DRAUDŽIAMA				



STATINIO PROJEKTO DALIES DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
INVI-VP-2206-07-TP-GRU-PSŽ	1	0	Projekto sudėties žiniaraštis	
INVI-VP-2206-07-TP-GRU-SA-Ž	1	0	Bylos dokumentų žiniaraštis	
INVI-VP-2206-07-TP-GRU-SA-AR	11	0	Aiškinamasis raštas	
INVI-VP-2206-07-TP-GRU-SA-TS	14	0	Techninės specifikacijos	
INVI-VP-2206-07-TP-GRU-SA-SŽ	2	0	Sąnaudų žiniaraštis	
Priedai				
Nr. A1606	1	-	Atestato kopija	
Brėžiniai				
INVI-VP-2206-07-TP-GRU-SA-B_01	1	0	Pirmo aukšto planas, stogo planas	
INVI-VP-2206-07-TP-GRU-SA-B_02	1	0	Pjūvis 1-1	
INVI-VP-2206-07-TP-GRU-SA-B_03	1	0	Fasadai	
INVI-VP-2206-07-TP-GRU-SA-B_04	1	0	Langų, durų ir vartų žiniaraščiai, patalpų apdailos lentelė	

0	2022-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	UAB "Inžinerinė vizija" Švitrigailos g. 16, Vilnius Mob.: +3706 560 4470 El. paštas: info@invibaltic.lt		 Statinio projekto pavadinimas: NUOTEKŲ VALYKLOS, J. GAGARINO G. 18, GRUZDŽIŲ MSTL., ŠIAULIŲ R. SAV., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
31902	PV	D. Sirutkaitienė	 Dokumento pavadinimas: PROJEKTO DALIES DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	LAIKA	
A1606	PDV	A. Gudelis		0	
	ARCH	B. Juchnevič			
Kalbos trumpinys	Užsakovas: UAB „KURŠĖNŲ VANDENYS“		Dokumento žymuo:	LAPAS	LAPŲ
LT			INVI-VP-2206-07-TP-GRU-SA-Ž	1	1
ŠIAME RAŠTE PATEIKTĄ INFORMACIJĄ KOPIJUOTI IR NAUDOTI BE UAB „INŽINERINĖ VIZIJA“ IR UŽSAKOVO SUTIKIMO DRAUDŽIAMA					

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. Bendrieji duomenys	2
2. Pagrindiniai normatyviniai ir kiti dokumentai	2
3. Nagrinėjamos teritorijos vieta.....	3
4. Pažintiniai duomenys apie žemės sklypą	4
5. Technologinio pastato projektiniai sprendiniai	5
5.1. Pastato atitvarų elementų (sienų, pertvarų, stogo, grindų) tipai, medžiagos ir jų parinkimo motyvai	5
5.2. Pastato (patalpų) funkcinio ryšio ir zonavimo, pagrindinių įėjimų, praėjimų išdėstymo sprendiniai	5
5.3. Sanitarinio buitinių darbuotojų aptarnavimo sprendiniai	6
5.4. Neįgaliųjų specifinių poreikių tenkinimo sprendiniai	6
5.5. Atitvarų šilumos perdavimo koeficientai, pastato (patalpos) šilumos nuostolių suma, energetinio naudingumo klasė.....	6
5.6. Lietvamzdžio diametro skaičiavimai	6
5.7. Patalpų insoliacijos ir natūralaus apšvietimo sprendiniai.....	6
5.8. Prevencinės civilinės saugos, apsaugos nuo vandalizmo priemonės	6
5.9. Statinio priešgaisriniai reikalavimai.....	7
6. Techniniai statinių rodikliai	10
7. Pastabos	10
5.1. Statybos atliekų tvarkymas	10
5.2. Kita informacija	11

0	2022-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.	UAB "Inžinerinė vizija" Švitrigailos g. 16, Vilnius Mob.: +3706 560 4470 El. paštas: info@invibaltic.lt		 Statinio projekto pavadinimas: NUOTEKŲ VALYKLOS, J. GAGARINO G. 18, GRUZDŽIŲ MSTL., ŠIAULIŲ R. SAV., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
31902	PV	D. Sirutkaitienė	 Dokumento pavadinimas: AIŠKINAMASIS RAŠTAS	Laida
A1606	PDV	A. Gudelis		0
	ARCH	B. Juchnevič		
Kalbos trumpinys	Užsakovas: UAB „KURŠĖNŲ VANDENYS“		Dokumento žymuo:	LAPAS
LT			INVI-VP-2206-07-TP-GRU-SA-AR	LAPŲ
				1
				11
ŠIAME RAŠTE PATEIKTĄ INFORMACIJĄ KOPIJUOTI IR NAUDOTI BE UAB „INŽINERINĖ VIZIJA“ IR UŽSAKOVO SUTIKIMO DRAUDŽIAMA				

1. Bendrieji duomenys

1. PROJEKTO PAVADINIMAS – Nuotekų valyklos, J. Gagarino g. 18, Gruzdžių mstl., Šiaulių r. sav., rekonstravimo projektas;
2. UŽSAKOVAS – UAB KURŠĖNŲ VANDENYS;
3. STATYBOS RŪŠIS – rekonstravimas;
4. STATINIO KATEGORIJA – neypatingasis;
5. PROJEKTO PARENGIMO LAIKAS – 2022-2023 m.
6. STATYBOS VIETA – J. Gagarino g. 18, Gruzdžių mstl., Šiaulių r. sav.;
7. ŽEMĖS SKLYPO UNIKALUS NR.: Nesuformuotas žemės sklypas, laisva valstybinė žemė;
8. KADASTRO NR.: -;
9. SKLYPO PLOTAS – -;
10. SKLYPO PAGRINDINĖ NAUDOJIMO PASKIRTIS: -;
11. SKLYPO NAUDOJIMO BŪDAS: -
12. STATINIO PROJEKTO ETAPAI – techninis projektas;
13. PROJEKTO SUDĖTIS ir pavadinimas pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“.
14. DOKUMENTAI IR DUOMENYS, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTAS TECHNINIS PROJEKTAS – Projektavimo užduotis, galiojantys įstatymai, reglamentai, normos ir taisyklės.

2. Pagrindiniai normatyviniai ir kiti dokumentai

Techninis projektas yra parengtas vadovaujantis galiojančiais teisės aktais ir normatyviniais dokumentais pagal „Lietuvos Respublikoje galiojančių statybos verslą reglamentuojančių teisės aktų ir normatyvinių dokumentų rodyklę“.

Žemiau pateikiamas pagrindinių bendrųjų reikalavimų normatyvinių dokumentų sąrašas.

Pagrindiniai teisiniai dokumentai:

LR statybos įstatymas;

LR Žemės įstatymas 1994-04-26, Nr.I-446, 1996-09-24, Nr.I-1540;

Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo projektas;

Statybos techniniai reglamentai:

STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“;

STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“;

STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“;

STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“;

STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas.

Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“;

STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“;

STR 2.01.01(2):1999 Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga;

STR 2.01.01(3):1999 Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga;

STR 2.01.01(4):2008 Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga;

STR 2.01.02:2016 Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas;

STR 2.05.03:2003 „Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai“;

Statybos techninis reglamentas STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“, patvirtintas LR Aplinkos ministro 2014 m. birželio 17 d. įsakymu Nr. D1-533.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
INVI-VP-2206-07-TP-GRU-SA-AR	2	11	0

Kiti dokumentai:

LST 1516 :1998 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“.

Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai, 2010-12-07 įsakymas Nr. 1-338 (Žin., 2010, Nr. 146-7510).

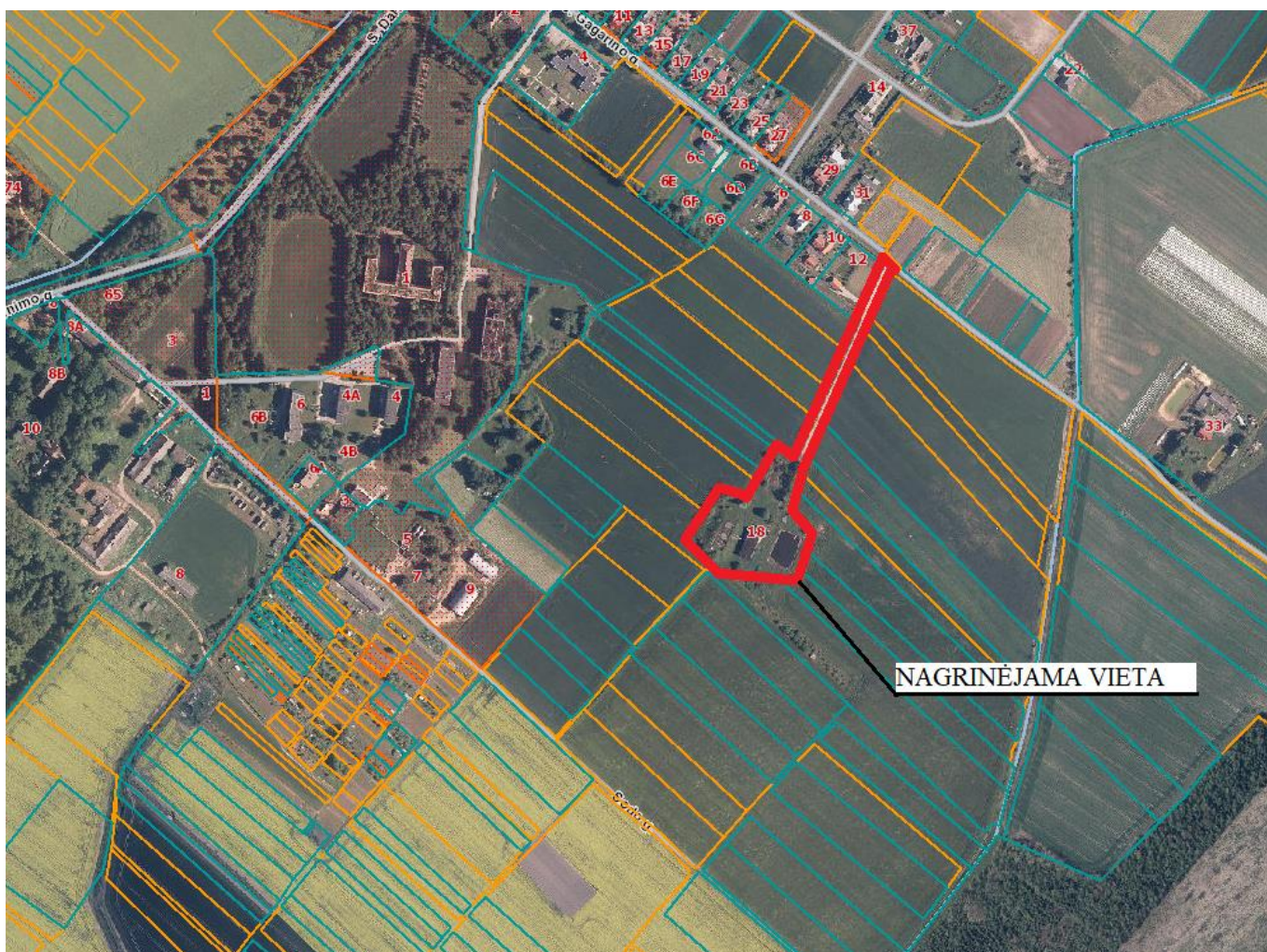
RSN 156-94 Statybinė klimatologija.

Pastaba: Nustojus galioti kažkuriam teisės aktui, vadovautis jį keičiančiu teisės aktu.

Projekte naudotos kompiuterinės programos, kuriomis parengtas techninis projektas:

- Braižymas: AutoCAD, Revit;
- Tekstinių dokumentų forminimas: Microsoft Office programinis paketas.

3. Nagrinėjamos teritorijos vieta



Nagrinėjamos vietos schema (https://www.regia.lt/map/siauliu_r?lang=0)

Rekonstruoti esamus buitinių nuotekų valymo įrenginius planuojama Gagarino g. 18, Gruzdžių mstl., Šiaulių r. sav.. Nagrinėjamą teritoriją supa ariami laukai ir pievos, o užstatytos teritorijos yra atokiau.

Nuotekų valyklos rekonstravimo ir statybos darbai numatomi esamos valyklos teritorijoje.

Esama nuotekų valykla yra nusidėvėjusi, neužtikrina reikalaujamų nuotekų išvalymo rodiklių. Darbai bus vykdomi veikiančiame objekte.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
INVI-VP-2206-07-TP-GRU-SA-AR	3	11	0

4. Pažintiniai duomenys apie žemės sklypą

Klimatas

Oro temperatūra: vidutine metinė oro temperatūra 6,0°C, maksimali oro temperatūra 34,3 °C, minimali oro temperatūra – 36,4°C.

Santykinis oro drėgnumas - metinis santykinis oro drėgnumas – 80 %.

Vėjas - vidutinis metinis vėjo greitis – 3,2 m/s.

Krituliai - vidutinis metinis kritulių kiekis 600 mm, maksimalus paros kritulių kiekis 63,1 mm.

Sniego dangą - vidutinis sniego dangos storis per žiemą 18 cm, maksimalus sniego dangos storis per parą 48 cm.

Dirvos temperatūra – maksimalus dirvožemio išalimo gylis (cm), galimas vieną kartą per 10 metų – 83 cm, maksimalus dirvožemio išalimo gylis (cm), galimas vieną kartą per 50 metų – 115 cm.

Reljefas

Nagrinėjamos sklypo dalies (kur numatytas technologinis pastatas) reljefas beveik tolygus, svyruoja tarp 106,99-107,46 altitudžių. Pietvakarinėje pusėje reljefas šiek tiek pakilęs iki 108,29 altitudės, toje vietoje susiformavusi duobė, kuri žemėja iki 111,86 altitudės.

Kultūros paveldo vertybės

Vadovaujantis Kultūros vertybių registro duomenimis, tvarkomo sklypo teritorijoje nekilnojamojo kultūros paveldo vertybių nėra.

Esamų inž. tinklų būklė

Inž. tinklai aprašomi atskirose projekto dalyse.

Geologinės sąlygos

Projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų ataskaitą parengė UAB Geožvalga 2022 m. spalio mėn. 18 d.. Buvo išgręžti 2 gręžiniai.

Dirvožemio sluoksnio storis – 0,20 m.

Ties abiem gręžtais gręžiniais Gr. 1 ir Gr. 2 sutinkamas dirbtinio grunto sluoksnis., kuris siekia iki 0,50 m gylio. Šis sluoksnis yra išreikštas smėliu ir smėlingu dulkingu moliu. Pagal statinio zondavimo duomenis smėlis yra vidutinio tankumo, o smėlingas dulkingas molis yra standus. Gręž. Gr. 2 dirbtinio grunto smėlingas dulkingas molis yra su smėlio tarp sluoksniais.

Toliau gręžiant, ties abiem gręžiniais, sutinkamos glacialinės nuogulos Baltijos posvitės pagrindinės morenos nuogulos ir siekia iki pat 8,00 m gylio. Glacialinės nuogulos yra išreikštos smėlingu mažo plastiškumo dulkiu ir smėlingu mažo plastiškumo moliu. Pagal statinio zondavimo duomenis smėlingas mažo plastiškumo dulkis yra standus, o smėlingas mažo plastiškumo molis yra standus ir labai standus.

Glacialinis smėlingas mažo plastiškumo molis abiejuose gręžiniuose atitinkamai 5,60 m ir 5,70 m gylyje talpina vandeningą smėlio lešį.

Požeminis vanduo sutiktas 5,60-5,70 m gylyje (alt. 101,66-102,27 m) nuo žemės paviršiaus. Požeminis vanduo yra intramoreninio tipo. Požeminį vandenį talpina glacialiniame molyje esantys vandeningi smėlio lėšiai.

Maksimalus prognozuojamas požeminio vandens lygis gali būti 0,50 m aukštesnis negu tyrimų nustatytas požeminio vandens lygis.

Statybos metu reikia apsaugoti požemį nuo bet kokių veiksmų, galinčių stipriai pakeisti geocheminę situaciją (pvz. Taršos organiniais junginiais, druskomis ir kt. Medžiagomis).

Pilną ataskaitą žiūr. BD dalies prieduose.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
INVI-VP-2206-07-TP-GRU-SA-AR	4	11	0

5. Technologinio pastato projektiniai sprendiniai

5.1. Pastato atitvarų elementų (sienų, pertvarų, stogo, grindų) tipai, medžiagos ir jų parinkimo motyvai

Technologinis pastatas projektuojamas karkasinis (metalinų kolonų tinklas), 1 aukšto be rūšio, su vienslaičiu stogu (nuolydis – 8°). Jo projektinis aukštis parinktas atsižvelgus į technologiniame pastate numatytos inžinerinės įrangos gabaritus. Aukščiausio stogo šlaito dalis – 4,64 m, žemiausio – 3,60 m (nuo nulinės pastato altitudės). Pastato architektūrinė išraiška – lakoniška, nekontrastuojanti su aplinka.

Išorės sienos iš daugiasluoksnių plokščių 100 mm su poliuretano užpildu. Montavimas – vertikalus. Spalva – pilka, artima RAL 9006. Plokštės tvirtinamos prie laikančiųjų konstrukcijų - metalinių kolonų.

Cokolis tinkuojamas ir dažomas pilka spalva RAL 7037. Jei spalvos intensyvumas bus žemesnis negu 20, tuomet reikia naudoti specialius dispersinius armavimo glaistus.

Pastato stogas iš daugiasluoksnių plokščių 120/160 mm su poliuretano užpildu. Plokštės tvirtinamos ant metalinių laikančiųjų konstrukcijų.

Vidaus pertvaros iš daugiasluoksnių plokščių 100 mm su poliuretano užpildu ir akmens vatos užpildu.

Plokščių spalvos:

Išorinių sienų išorė – pilka, artima RAL 9006.

Vidaus pertvarų – RAL 9010;

Stogo išorė – pilka, artima RAL 9006.

Stogo vidus – RAL 9010.

Kitos spalvos:

Tinkuojamas cokolis – pilka, artima RAL 7037.

Latakas – RAL 9006;

Lietvamzdis – pilka, artima RAL 9006.

Vartai, durys – pilka, artima RAL 9006.

Spalva gali būti panaši, parinkta pagal gamintojo siūlomą standartinių spalvų asortimentą ir suderinta su užsakovu bei PV. Spalvinį sprendimą žiūrėti fasadų brėžinyje.

Metalinės sienų ir stogo konstrukcijos padengiamos antikoroziniais dažais (spalvą derinti prie daugiasluoksnių plokščių vidinio paviršiaus spalvos).

Visose patalpose eksponuojama apatinė daugiasluoksnės plokštės plokštuma, turinti gamyklinę apdailą.

Lauko vartai pakeliami – segmentiniai aklini ir apšiltinti, su įmontuotomis rakinamomis vienvėrėmis durimis. Vartų paviršius dažytas gamykloje.

Vartai su elektrine pavara. Turi automatiškai sustoti sutikę angoje kliūtį. Vartai avariniam išėjimui, dingus įtampai, turi būti atidaromi rankomis.

Vidaus durys tvirtos sandaros metalinės.

Grindų danga parinkta pagal technologinį patalpos panaudojimą, t.y. betoninės pramoninės grindys padengtos paviršiaus kietikliu.

Visos medžiagos parinktos atsižvelgiant į Užsakovo pageidavimus ir šiam technologiniam procesui tinkamas medžiagų savybes.

5.2. Pastato (patalpų) funkcinio ryšio ir zonavimo, pagrindinių įėjimų, praėjimų išdėstymo sprendiniai

Technologiniame pastate numatytos 3 patalpos:

Technologinio pastato patalpų eksplikacija:		
Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas [m ²]
1	Parengtinio valymo patalpa	22,05
2	Orapūčių patalpa	12,6
3	El. įvado, automatikos valdymo patalpa	6,0

IŠ VISO: 40,65

5.3. Sanitarinio buitinio darbuotojų aptarnavimo sprendiniai

Kadangi pastate nenumatytos pastovios darbo vietos, san. mazgo patalpa neįrengiama.

5.4. Neįgaliųjų specifinių poreikių tenkinimo sprendiniai

Pagal numatomą įmonės darbo specifiką, nenumatoma jog ją galėtų vykdyti žmonės su negalia. Todėl papildomų priemonių užtikrinančių neįgaliųjų veiklą šiame pastate nesprenžžiama.

5.5. Atitvarų šilumos perdavimo koeficientai, pastato (patalpos) šilumos nuostolių suma, energetinio naudingumo klasė

Pastatas nedaug energijos sunaudojantis statinys, kuriame, šildymo sezono metu, šildomas mažesnis negu 50 kvadratinį metrų pastato plotas.

Sienų šilumos perdavimo koeficientas – ne prastesnė nei 0,22 (W/m²K).

Stogo šilumos perdavimo koeficientas – ne prastesnė nei 0,18 (W/m²K).

Langų šilumos perdavimo koeficientas – ne prastesnė nei 1,4 (W/m²K).

Durų ir vartų šilumos perdavimo koeficientas – ne prastesnė nei 1,9 (W/m²K).

5.6. Lietvamzdžio diametro skaičiavimai

Projekte numatytas 1 lietvamzdis. Vienam m² stogo tenkantis lietvamzdžių ar latakų skersmuo turi būti ne mažesnis kaip 1,5 cm²;

Šlaitinio stogo plotas – 53,04 m². Jei numatomas 1 lietvamzdis tai jo skerspjūvio plotas = 53,04 x 1,5 = 79,56 cm².

Apskaičiavus lietvamzdžio skerspjūvio plotą, apskaičiuojamas lietvamzdžio spindulys r pagal formulę:

$$S = \pi \times r^2$$

čia:

S – skerspjūvio plotas, cm²;

π – 3,14...;

r – apskritimo spindulys, cm.

$$79,56 = 3,14 * r^2$$

$$r = 5,03 \text{ cm}$$

Minimalus lietvamzdžio diametras turi būti $d = 2 \times r = 10,06 \text{ cm}$.

Projekte parinktas pilkos spalvos plieninis lietvamzdis ir latakas – iš 0,6 mm storio cinkuoto plieno lakštų iš abiejų pusių padengto ilgaamžišku polimeriniu padengimu. **Lietvamzdis apvalaus skerspjūvio – Ø100 mm, latakas –150 mm.**

5.7. Patalpų insoliacijos ir natūralaus apšvietimo sprendiniai

Visame pastate numatytas dirbtinis apšvietimas.

5.8. Prevencinės civilinės saugos, apsaugos nuo vandalizmo priemonės

Patekimas į pastatą rakinamas. Įėjimo į pastatą neužstoja želdiniai ar priestatai. Dienos metu pastatas apšviestas natūralia šviesa.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
INVI-VP-2206-07-TP-GRU-SA-AR	6	11	0

5.9. Statinio priešgaisriniai reikalavimai

Pagal Gaisrinės saugos pagrindinius reikalavimus statinys priskiriamas **P.3 Kita – kiti pastatai, kurių negalima priskirti jokiai nurodytai pastatų paskirčiai** gaisro grėsmės grupėms.

Statinys priskiriamas III atsparumo ugniai laipsniui.

Statinio atsparumo ugniai laipsnis	Gaisro apkravos kategorija	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų (turinčių ugnies atskyrimo ir (ar) apsaugos funkcijas) atsparumas ugniai ne mažesnis kaip (min.)					
		Gaisrinių skyrių atskyrimo sienos ir perdangos	Laikantiosios konstrukcijos	Nelaikantiosios vidinės sienos	Lauko siena	Aukštų, pastogės patalpų, rūsių perdangos	Stogai
II	RN	REI 30 ⁽¹⁾					RN

⁽¹⁾ Konstrukcijoms įrengti naudojami ne žemesnės kaip A2–s3, d2 degumo klasės statybos produktai.

RN – reikalavimai netaikomi.

Atstumas iki gretimų pastatų

Atstumai tarp pastatų taikomi vadovaujantis galiojančių normatyvinių statybos techninių dokumentų pagrindu.

Minimalūs priešgaisriniai atstumai tarp statinių

Statinio atsparumo ugniai laipsnis	Atstumas (m) iki statinio, kurio ugniai atsparumo laipsnis		
	I	II	III
III	10	10	15

Priešgaisriniai atstumai tarp įvairios paskirties statinių išlaikomi.

Pastato gaisriniai skyriai

Projektuojamo pastato gaisrinio skyriaus plotas 40,65 m².

Maksimalus gaisrinio skyriaus plotas nustatomas $F_g = F_s \cdot G \cdot \cos(90K_H)$, kur

F_s – sąlyginis gaisrinio skyriaus plotas, priklausantis nuo statinio paskirties, [m²];

K_H – skaičiuojamojo aukščio koeficientas, [$K_H = H/H_{abs}$];

H – aukštis nuo gaisrinių mašinų privažiavimo paviršiaus iki pastato aukščiausio aukšto (įskaitant mansardinį) grindų altitudės, [m];

H_{abs} – absoliutus pastato aukštis, [m];

G – pastato gaisrinės saugos įvertinimo koeficientas, bendruoju atveju imamas lygus 1.

$F_g = 1000 \cdot 1 \cdot \cos(90 \cdot 0,2/5) = 998 \text{ m}^2$, pastato plotas neviršija gaisrinio skyriaus F_g ploto.

Pastatas (patalpos) ir išoriniai įrenginiai pagal gaisro ir sprogo pavojų priskiriamos E_g kategorijai.

Pastatų kategorijos pagal sprogo ir gaisro pavojų

Pastato ar gaisrinio skyriaus kategorija	Pastatų ar gaisrinių skyrių kategorijos pagal sprogo ir gaisro pavojų nustatymo kriterijai
C_g	Kai pastatas nepriskiriamas A_{sg} ir B_{sg} kategorijoms, o pastate esančių A_{sg} , B_{sg} ir C_g kategorijų patalpų bendras plotas viršija 5 proc. pastato patalpų ploto arba 10 proc. pastato patalpų ploto, jei pastate nėra A_{sg} ir B_{sg} kategorijų patalpų.

DOKUMENTO ŽYMUO			
INVI-VP-2206-07-TP-GRU-SA-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	7	11	0

Pastato ar gaisrinio skyriaus kategorija	Pastatų ar gaisrinių skyrių kategorijos pagal sprogo ir gaisro pavojų nustatymo kriterijai
	Leidžiama nepriskirti pastato C _g kategorijai, jeigu A _{sg} , B _{sg} ir C _g kategorijų patalpų bendras plotas neviršija 25 proc. pastato ploto (bet ne didesnis kaip 3500 kv. m) ir šiose patalpose įrengiama stacionarioji gaisrų gesinimo sistema
E _g	Kai pastatas nepriskiriamas A _{sg} , B _{sg} , C _g ir D _g kategorijoms ir jame yra nedegių medžiagų arba patalpų, kuriose gaisro apkrova neviršija 42 MJ/kv. m.

Evakuacijos iš statinio kelių ilgių, plocių, evakuacinių išėjimų skaičiaus, evakuacijos laiko iš statinio ir atskirų statinio patalpų skaičiavimai

Žmonių saugumas evakuacijos keliuose užtikrinamas planinėmis, ergonominėmis, konstrukcinėmis, inžinerinėmis techninėmis ir organizacinėmis priemonėmis.

Evakuacijos keliai pastate užtikrins saugią žmonių evakuaciją iš patalpų. Nustatant evakuacijos kelių apsaugą, bus užtikrinta saugi žmonių evakuacija, atsižvelgiant į evakuacijos kelią išeinančių patalpų paskirtį, evakuojamųjų skaičių, pastato atsparumo ugniai laipsnį, konstrukcijų gaisrinio pavojingumo klasę ir evakuacinių išėjimų iš aukšto ir pastato skaičių.

Pastatas vieno aukšto. Iš pastato evakuacija vykdoma per 2 išėjimus tiesiai į lauką. Evakuacijos kelias nuo labiausiai nutolusių patalpų durų iki išėjimo į lauką bus ne ilgesnis kaip 7,80 m. Evakavimo(si) kelių plotis yra ne mažesnis kaip 1 m, išskyrus durų varčios plotį. Evakuacijos kelių mažiausias durų varčios plotis 900 mm, pro jas evakuosis ne daugiau kaip 15 žmonių. Evakavimo(si) keliuose praeigos aukštis ir durų varčia projektuojami ne žemesni kaip 2 m.

Iš patalpų durys evakuaciniuose išėjimuose atsidarys evakuacijos kryptimi. Leidžiama projektuoti duris, atidaromas į patalpų vidų, jei pro jas evakuojasi ne daugiau kaip 15 žmonių.

Žmonių evakuacijos planas turi būti pateiktas iki statinio statybos užbaigimo.

Statinio suskirstymas priešgaisrinėmis užtvaramis, angų užpildų priešgaisrinėse atitvarose parinkimas

Skirtingos paskirties patalpos tarpusavyje bus atskirtos nustatyto atsparumo ugniai ir konstrukcijų degumo klasės atitvarinėmis konstrukcijomis arba priešgaisrinėmis užtvaramis. Reikalavimai tokioms atitvarinėms konstrukcijoms bei priešgaisrinėms užtvarams nustatomi atsižvelgiant į patalpų paskirtį, gaisro apkrovos tankį, pastato atsparumo ugniai laipsnį bei konstrukcijos degumo klasę.

Statybos produktų, naudojamų vidinėms sienoms, luboms ir grindims įrengti, degumo klasės

Patalpos	Konstrukcijos	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis
		III 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
Patalpos, kuriose gali būti iki 15 žmonių	sienos ir lubos	RN
	grindys	RN
	sienos ir lubos	RN

Patalpos	Konstrukcijos	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis
		III
Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kabamųjų lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan.	grindys	statybos produktų degumo klasės RN
	C _g , D _g , E _g kategorijų gamybos ir sandėliavimo patalpos	sienos ir lubos grindys

⁽¹⁾ Sienų paviršiai iki 15 proc. kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami statybos produktais, kuriems degumo reikalavimai nekeliami.
RN – reikalavimai nekeliami.

Gaisro gesinimo ir gelbėjimo darbams skirtos priemonės

Pastatas vieno aukšto, jo aukščiausia altitudė nuo žemės paviršiaus iki stogo – 4,84 m. Ant pastato stogo ugniagesiai galės patekti panaudojus nešiojamas kopėčias.

Gaisrų ir avarijų likvidavimui numatomos priminės gaisro gesinimo priemonės. Patalpose du 6 kg milteliniai gesintuvai.

Vadovaujantis „Statinių vidaus gaisrinio vandentiekio sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“ 1 lentelę (pastatas iki 100000 kūb. m. ir pastato aukštis iki 15 m), vidaus gaisrinis vandentiekis neprojektuojamas.

Privažiavimai prie pastatų, galimybė ugniagesių technikai manevruoti

Privažiavimas prie pastato numatomas iš vienos pastato pusės. Į pastato vidų ugniagesiai gelbėtojai galės patekti pro vartus ir duris. Gaisrinių automobilių privažiavimo keliai bei aikštelės numatomos visada laisvos. Šalia pastato numatyta aikštelė ne mažesnė kaip 12x23,12 m. Priešgaisrinė gelbėjimo tarnyba bus informuojama.

Vadovaujantis Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2007 m. vasario 22 d. įsakymu Nr. 1-66 patvirtintomis ir 2009 m. gegužės 22 d. įsakymu Nr. 1-168 redaguotomis „Lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių projektavimo ir įrengimo taisyklėmis“, 67.3. punktu vandens gaisrui gesinti tiekiamą numatoma iš Jonelio upės. Atstumas nuo objekto iki upės apie 550 m. Taip pat vandens gaisrui gesinti tiekiamą galima numatyti iš kito šalia esančio Giluičio ežero. Atstumas nuo objekto iki upės apie 1000 m.

Vandens gaisrams paėmimo vietoje, numatoma įrengti fluorescencines arba nakties metu apšviestas rodykles (ženklus). Ant rodyklių (ženklų) bus nurodyta informacija apie vandens telkinį, jo tūrį ir didžiausias galinčių vienu metu privažiuoti gaisrinių automobilių skaičius.

Projekto sprendiniai paruošti taip, kad nepablogins trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos, gaisrinę saugą reglamentuojančiuose dokumentuose nustatytų saugos priemonių išsaugojimo, sąlygų, kurias jie turėjo iki statybos pradžios. Objekte turi būti naudojama priešgaisrinė įranga, remiantis priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos „Bendrosiomis priešgaisrinės saugos taisyklėmis“.

Objekte turi būti pakabinti užrašai (ženklai), nurodantys gesintuvų laikymo vietą. Gesintuvo korpusai turi būti nudažytas raudonai, o ženklinimas atitikti LST P 1447:1997 arba lygiaverčio Europos standarto ar kito Europos sąjungos valstybių narių nacionalinių standartizacijos institucijų patvirtinto normatyvinio dokumento reikalavimus.

Gesintuvai, juose esančių gesinimo medžiagų kiekis ir kokybė tikrinami ne rečiau kaip vieną kartą per metus. Gesintuvų korpusai turi būti hidrauliškai bandomi ne rečiau kaip kartą per penkerius metus.

Draudžiama naudoti gesintuvus, kurių gesinimo medžiagos galiojimo laikas pasibaigęs.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	INVI-VP-2206-07-TP-GRU-SA-AR	9	11

6. Techniniai statinių rodikliai

STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
5 priedas

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
I. SKLYPAS			
1.1. Sklypo plotas	m ²	-	Nesuformuotas sklypas, laisva valstybinė žemė
1.2. Sklypo užstatymo intensyvumas	%	-	
1.3. Sklypo užstatymo tankis	%	-	
II. PASTATAI			
2.1. Pastato paskirties rodikliai (gamybos, kitos planuojamos ūkinės veiklos, paslaugų apimtis, butų, vietų, lovų, aptarnaujamų žmonių skaičius, kiti rodikliai).		Nenumatomas pastovus žmonių darbas	
2.2. Pastato bendrasis plotas*	m ²	40,65	
2.3. Pastato naudingasis plotas *	m ²	-	
2.4. Pastato tūris*	m ³	191	
2.5. Aukštų skaičius*	vnt.	1	
2.6. Pastato aukštis*	m	4,84	
2.8. Energinio naudingumo klasė	-	-	
2.9. Pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė	-	-	
2.10. Statinio atsparumo ugniai laipsnis	I,II,III	III	

* 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.

7. Pastabos

Vykdamat statybos darbus visus matmenis būtina tikslinti vietoje.

Statybos darbų rangovas, prieš pradėdamas vykdyti žemės darbus, privalo išsikviesti inžinerinius tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovą.

Statybos darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatytą tvarka darbų aktus, vykdamat statybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus.

Visos statybos ir apdailos medžiagos turi atitikti LR galiojančius priešgaisrinės saugos ir higienos reikalavimus bei turėti atitikties sertifikatus.

5.1. Statybos atliekų tvarkymas

Statybos metu susidariusios gamybinės atliekos, turi būti rūšiuojamos. Netinkamos perdirbimui statybinės atliekos turi būti gabenamos į regioninę buitinių atliekų sąvartyną.

Nereikalingos statytojui ir tinkamos naudoti statybinės atliekos, sudarius sutartį su atitinkamomis žinybomis, gali būti išvežtos į statybos atliekų saugojimo aikšteles.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
INVI-VP-2206-07-TP-GRU-SA-AR	10	11	0

Prieš pradėdant darbus rangovai pateikia Užsakovui ir techniniam prižiūrėtojui patvirtintą sutarties kopiją su statybines atliekas tvarkančia įmone dėl statybinių atliekų perdavimo šiai įmonei, arba regiono aplinkos apsaugos departamento išduotas statybinių atliekų pašalinimo sąlygas.

5.2. Kita informacija

Duomenys apie statinio atitiktį.

Projekto sprendiniai atitinka projekto rengimo dokumentus, teritorijų planavimo dokumentus, esminius statinio ir statinio architektūros, aplinkos, kraštovaizdžio, nekilnojamųjų kultūros paveldo vertybių reikalavimus ir nepažeidžia trečiųjų asmenų interesų.

Pateikiama:

- Brėžiniai, projektinių sprendinių variantai, reikalingi projektinių priemonių įgyvendinimui;
- Sudaryti darbų kiekių žiniaraščiai. Žiniaraščiuose pateikti medžiagų kiekiai yra orientaciniai. Medžiagos, kiekiai ir darbai gali būti tikslinami statybų metu;
- Rangovas turi įvertinti visus darbus, įrenginius ir medžiagas reikalingas projektui įgyvendinti išlaikant ne prastesnius, nei techninėse specifikacijose numatytus reikalavimus. Projekte nurodyti darbai turi būti įvertinti kompleksiskai, kartu su visais palydinčiais darbais;

Kiekvienos projektinės priemonės darbo dokumentaciją (technologinę kortelę, darbų grafiką laike ir kt.) darbų vykdymui parengia Rangovas – darbų vykdytojas. Šiame projekte pateikiami minimalūs reikalavimai medžiagoms, gaminiams ir darbų vykdymui. Rangovas gali naudoti ir kitas to tipo medžiagas, kurios yra neprastesnės kokybės nei nurodyta techniniame projekte, prieš tai suderinus su projekto autoriais ir užsakovu.

Vykdantieji statybos darbus bei statybos darbų priežiūrą specialistai privalo turėti reikalingus kvalifikacinius atestatus.

Šis projektas atitinka statybos techninius reglamentus, statybos normas ir taisykles, ekologinius, higieninius ir priešgaisrinius reikalavimus.

Projektą keisti ir koreguoti leidžiama tik gavus autoriaus bei užsakovo sutikimus ir prieš tai suderinus su derinusiomis tarnybomis.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
INVI-VP-2206-07-TP-GRU-SA-AR	11	11	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

TURINYS:

1. Bendri nurodymai statybos darbų vykdymui ir medžiagoms.....	2
2. Šilumos medžiagos ir hidroizoliacija	2
3. Daugiasluoksnės plokštės.....	2
10.1 Daugiasluoksnės sienų plokštės	3
10.2 Daugiasluoksnės stogo plokštės	4
4. Reikalavimai fasadų spalvoms	4
5. Lietaus surinkimo sistema.....	4
6. Tinkavimo darbai	5
7. Dažymas	6
8. Skardinimo darbai	8
9. Durys ir vartai	9
16.1. Durys.....	9
16.2. Vartai	10
16.3. Durų ir vartų reikalavimai.....	11
10. Grindys	14
11. Paliekamų patalpų būklė.....	14
12. Trečiųjų asmenų interesai	14

0	2022-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.	UAB "Inžinerinė vizija" Švitrigailos g. 16, Vilnius Mob.: +3706 560 4470 El. paštas: info@invibaltic.lt		 Statinio projekto pavadinimas: NUOTEKŲ VALYKLOS, J. GAGARINO G. 18, GRUZDŽIŲ MSTL., ŠIAULIŲ R. SAV., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
31902	PV	D. Sirutkaitienė	Dokumento pavadinimas:	
A1606	PDV	A. Gudelis	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	
	ARCH	B. Juchnevič	Dokumento žymuo:	
Kalbos trumpinys	Užsakovas: UAB „KURŠĖNŲ VANDENYS“		INVI-VP-2206-07-TP-GRU-SA-AR	
LT			LAPAS	LAPŲ
			1	14
ŠIAME RAŠTE PATEIKTĄ INFORMACIJĄ KOPIJUOTI IR NAUDOTI BE UAB „INŽINERINĖ VIZIJA“ IR UŽSAKOVO SUTIKIMO DRAUDŽIAMA				

1. Bendri nurodymai statybos darbų vykdymui ir medžiagoms

Statybos darbai turi būti vykdomi tiksliai pagal projektą, vykdant statybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kokybę įrodančius dokumentus.

Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams bei darbų vykdymui pagal turimus pradinius duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytiems aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti pakeisti.

Darbus gali vykdyti atestuotos firmos ir apmokyti specialistai.

Darbai vykdomi, suderinus su statytoju darbų eigą ir tvarką, turint leidimą darbų vykdymui. Už darbų saugą atsako rangovas.

Darbų priežiūrą vykdo statytojo techninis prižiūrėtojas.

Rangos konkurso pasiūlymams turi būti pateikiami dokumentai, patvirtinantys gaminių, medžiagų ir įrengimų technines charakteristikas, atitinkančias techninių specifikacijų reikalavimus. Statybos metu nerekomenduojama keisti medžiagas, gaminius ar įrengimus kitais, negu pateikta rangos konkurso pasiūlymuose. Darant pakeitimus gaunamas raštiškas statytojo, techninio prižiūrėtojo ir projekto vadovo sutikimas.

Visos atvežamos į statybą medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi turėti pasus ir būti firminiame įpakavime. Medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje bei tinkami naudoti gydymo įstaigose. Jei tokių nėra - importinėms turi būti užsienio šalių sertifikatai, vietinėms - įmonės paruošti standartai.

Darbai vykdomi, vadovaujantis gamintojų nustatytais instrukcijomis darbui su šiomis medžiagomis, gaminiiais bei įrengimais.

Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai turi būti atlikti iki galo, statinys turi tiktai eksploatacijai.

2. Šilumos medžiagos ir hidroizoliacija

Izoliacijos įrengimas parodytas konstrukcijų dalies brėžiniuose.

Naudojama izoliacija turi būti neapgadintais kraštais, vienodo tankio bei izoliacinių savybių.

Hidroizoliacija turi būti naudojama taip, kaip parodyta konstrukciniuose brėžiniuose kiekvienam konstrukciniam elementui. Hidroizoliacijos sluoksniai turi sudaryti vandens nepraleidžiančią dangą.

Visos naudojamos medžiagos turi būti sertifikuotos Lietuvoje.

Šilumos izoliacijos ir hidroizoliacijos aprašymas bei šilumos laidumo koeficiento reikšmės pateikiamos konstrukcijų dalyje.

3. Daugiasluoksnės plokštės

Į statybos aikštelę medžiagos turi būti atvežamos su atitiktis sertifikatais, kuriuose turi būti pagrindiniai duomenys apie gamintoją ir gaminį, o privalomai sertifikuojamos medžiagos ir gaminiai turi turėti sertifikatus. Statybai turi būti naudojamos naujos, anksčiau nenaudotos medžiagos, švarios, neįmirkusios.

„Sandwich“ tipo plokštės su poliuretano užpildu. Plokščių skardos padengimas turi atitikti atmosferos koroziškumo kategorijas – ne prastesnė nei C3 (pagal LST EN ISO 12944-2). Dangos patvarumas turi būti aukštas - pagal LST EN ISO 12944-1. Visais atvejais padengimas turi būti parinktas pagal aplinkos agresyvumo kategoriją. Plokštės cinkuotais savisriegiais tvirtinamos prie metalinių ir gelžbetoninių pastato laikančių kolonų.

Plokštės prie metalinių denginio sijų tvirtinami cinkuotais savisriegiais. Vidurinėms plokštėms į atramą sukami du savisriegiai, o kraštinėms plokštėms po tris savisriegius. Savisriegiai gaminami iš anglingo grūdinto plieno, paviršius apsaugotas nuo rūdžių. Visi savisriegiai turi tarpinę, kuri užtikrina jų ilgalaikį naudojimą išlaikant nepralaidaus elemento elastingumą. Prieš pradėdant montavimą reikia patikrinti sumontuotų atraminių konstrukcijų tikslumą. Plokščių apsauginę plėvelę nuimti prieš pat montavimą, o nuo išorinio paviršiaus po montavimo.

Viršutinį sluoksnį būtina apsaugoti nuo pažeidimų, todėl pjaustyti plokštes ar skardinius elementus reikia ant minkšta medžiaga padengtos medžiagos. Plokštes pageidautina pjauti pjūklų su smulkių dantelių ašmenimis, o skardinius elementus karpyti su rankinėmis žirkklėmis. Plokštes montavimo metu reikia prispausti montavimo

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
INVI-VP-2206-07-TP-GRU-SA-TS	2	14	0

prietaisu. Šis prietaisas leidžia tinkamai sujungti elementus jų nepažeidžiant. Plokštės prie konstrukcijų tvirtinamos gamintojo rekomenduojamais savisriegiais. Kitų sriegių naudojimas reikalauja daugiasluoksnių plokščių gamintojo sutikimo. Savisriegių montavimui būtina naudoti specializuotus elektrosuktuvus.

Daugiasluoksniai „Sandwich“ tipo skydai prie laikančių metalo konstrukcijų tvirtinami savisriegiais. Savisriegiai naudojami daugiasluoksnių plokščių tvirtinimui prie plieninių konstrukcijų su maksimaliu sienelės storiu 12 mm. Savisriegiai parenkami pagal plokštės storį ir laikančios konstrukcijos sienutės storį.

Savisriegiai gaminami iš grūdinto anglies plieno, su antikorozinės dangos sluoksniu. Visi savisriegiai turi tarpinę, kuri užtikrina jų ilgalaikį naudojimą išlaikant nepralaidaus elemento elastingumą. Specialiam naudojimui savisriegiai kartu su poveržlėmis gali būti gaminami iš nerūdijančio plieno. Taip pat galimi cinkuoti bei lakuoti savisriegiai.

Prieš pradėdant plokščių montavimą reikia patikrinti kolonų konstrukciją, jų sumontavimo tikslumą.

Apsauginę plėvelę nuo vidinio plokščių paviršiaus reikia nuimti prieš montavimą, o nuo išorinio paviršiaus po montavimo.

Plokštės pjaustomos ant minkštų atramų. Plokštės pjaustyti galima tik smulkiadančiais pjūklais.

Plokštės montavimo metu reikia prispausti montavimo prietaisu. Šis prietaisas leidžia tinkamai sujungti elementus jų nepažeidžiant.

Savisriegių įsukimui naudojami specialūs elektrosuktuvai.

Negalima montuoti plokščių kai vėjo greitis viršija 9 m/s, o taip pat atmosferos kritulių arba tiršto rūko metu.

Montuojant panelius (sieninius, denginio) laikytis gamintojo nurodytų instrukcijų.

Profiliuotojo plieno lakštai sienoms, stogo paklotui, stogo dangai turi būti iš lakštinio plieno pagal LST EN 10130:1991+A1:2000. Profiliuotojo plieno lakštų gamybai naudojamos cinkuotos skardos lapai. Sąlyginė takumo riba turi būti ne mažesnė kaip:

Paklotui – 350MPa

Stogo dangai – 280MPa

Sienų dangai – 250MPa

Skardai leidžiamos nuokrypos $\pm 10\%$.

Skarda turi būti padengta 60 storio danga cinkuojant karštu būdu, arba 120 storio danga purškiant cinką.

Profiliuotieji plieno lakštai iš fasadinės pusės turi būti dengti poliesteriu ($\geq 25 \mu\text{m}$) išorės sienoms – dengti PVF2 ($\geq 25 \mu\text{m}$), stogo paklotui ir pertvaroms – dengti poliesteriu ($\geq 25 \mu\text{m}$).

10.1 Daugiasluoksnės sienų plokštės

Pastatų metalinės konstrukcijos turi būti dažomos priešgaisriniais ir antikoroziniais dažais. Atliekant apdailos darbus būtina laikytis darbų vykdymo eiliškumo. Jei kokia nors darbų operacija nėra aprašyta specifikacijose ar įtraukta į techninio projekto sąnaudų žiniarašį, bet paprastai įeina į pilną darbų atlikimą, ji turi būti atlikta be atskiros kompensacijos.

Sienos iš “sandwich” tipo plokščių

Plokščių skardos padengimas turi atitikti atmosferos koroziškumo kategorijas – ne prastesnė nei C3 (pagal LST EN ISO 12944-2). Dangos patvarumas turi būti aukštas - pagal LST EN ISO 12944-1. Visais atvejais padengimas turi būti parinktas pagal aplinkos agresyvumo kategoriją.

Sienos turi būti įrengtos iš daugiasluoksnių plokščių, kurių išoriniai paviršiai iš profiliuotų ne mažesnio nei 0,5mm vidinio ir ne mažesnio nei 0,6 mm išorinio storio plieno lakštų, gamykloje dengtų atsparia dekoratyvine danga. Plokštės turi užtikrinti nustatytą šilumos ir garso izoliaciją bei ugniai atsparumą. Plokštės turi būti montuojamos horizontaliai, kaip nurodyta brėžiniuose, prie metalinių ar gelžbetoninių konstrukcijų karkaso.

Laikanti konstrukcija turi būti patikimai pritvirtinta prie karkaso. Plokščių bangos turi būti lygiagrečios, jų paviršius lygus, nesulankstytas, nepažeistas apdailinis sluoksnis. Konstrukcijos kraštai ir skirtingų plokštumų

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
INVI-VP-2206-07-TP-GRU-SA-TS	3	14	0

jungimosi kampai turi būti aptaisyti tokios pačios spalvos gamykliniais kampiniais ar šoniniais elementais. Tvirtinimo varžtų galvučių spalva turi būti tokia pati arba panaši kaip lakštų.

Numatoma naudoti daugiasluoksnes „Sandwich“ tipo plokštes su poliuretano užpildu – 100 mm storio daugiasluoksnes plokštes su atviru tvirtinimu. Daugiasluoksnių plokščių plieno lakštų danga apsaugota nuo korozijos. Iš išorės aplinkos agresyvumo kategorija – C3, iš vidaus ne mažesnė nei C3.

10.2 Daugiasluoksnės stogo plokštės

Stogo įrengimui numatoma naudoti daugiasluoksnes „Sandwich“ tipo plokštes su poliuretano užpildu 160 mm storio, atviru tvirtinimu. Daugiasluoksnių plokščių plieno lakštų danga apsaugota nuo korozijos. Iš išorės aplinkos agresyvumo kategorija – C3, iš vidaus ne mažesnė nei C3.

4. Reikalavimai fasadų spalvoms

Fasadų ir jų elementų spalvos nurodytos fasadų brėžinio spalviniu sprendiniu.

Fasado plokštumų spalvos nurodytos kodais pagal RAL spalvų paletės standartą, kuris yra viršesnis už spalvą matomą ant popierinio brėžinio lapo arba skaitmeninėje laikmenoje.

Fasado elementai, kurių spalvos kodas nenurodytas, parenkami iš gamintojų ar tiekėjų asortimento vadovaujantis spalvos aprašymu ir derinant su projekto vadovu. Spalvos gali būti pakeistos ir parenkamos iš gamintojo siūlomų standartinių spalvų, prieš tai suderinus su užsakovu ir projekto vadovu.

Spalvos fasadams:

Plokščių spalvos:

Išorinių sienų išorė – pilka, artima RAL 9006.

Vidaus pertvarų – RAL 9010;

Stogo išorė – pilka, artima RAL 9006.

Stogo vidus – RAL 9010.

Spalvų pavyzdžius derinti projekto vykdymo priežiūros metu su projekto vadovu.

Kitos spalvos:

Tinkuojamas cokolis – pilka, artima RAL 7037.

Latakas – RAL 7024;

Lietvamzdis – pilka, artima RAL 9006.

Vartai, langai – pilka, artima RAL 9006.

5. Lietaus surinkimo sistema

Pastato lietaus vandens nuvedimas – išorinis. Nuo stogo dangos lietus subėgs į latakus ir į vertikalius lietvamzdžius. Lietvamzdžiai ir latakai - metaliniai, padengti PVDF, gamyklinio išpildymo, pilnai sukomplektuoti (su įlajomis, alkūnėmis, pravalomis ir kt.). Turi būti aukštos kokybės ir patikimo gamintojo. Lietvamzdžiai turi būti patikimai pritvirtinti prie statybinių konstrukcijų, jų jungtys turi būti sandarios.

Lietvamzdžiai nuo sienos turi būti atitraukti ne mažiau kaip 20 mm.

Lietvamzdžių ir stogo latakų skerspjuvio plotas turi būti pagrįsti skaičiavimais. Vienam m² stogo tenkantis lietvamzdžių ar latakų skersmuo turi būti ne mažesnis kaip 1,5 cm²;

Lietvamzdžių dalys tarpusavyje turi būti patikimai sujungtos;

Prie sienos lietvamzdžiai turi būti tvirtinami ne didesniu kaip 2 m intervalu;

Pakabinami stogo latakai turi būti pritvirtinti ne didesniais kaip 900 mm atstumais, o nuosvyrieji latakai turi būti pritvirtinti ne mažesniais kaip 700 mm atstumais;

Visas nutekantis nuo stogo vanduo turi patekti į įrengtą stogo lataką. Stogo latakai turi būti pritvirtinti ir įrengti taip, kad slinkdamas nuo stogo sniegas šių latakų nesulaužytų. Stogo latakų išorinis kraštas turi būti ne žemiau kaip 25 mm nuo stogo plokštumos tęsinio;

Pakabinamų latakų nuolydis turi būti ne mažesnis kaip 0,28 °, o nuosvyriųjų – ne mažesnis kaip 2,9°;

Įrengiant latakus, būtina įvertinti galimas jų deformacijas ir, esant reikalui, įrengti paslankius kompensatorius;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
INVI-VP-2206-07-TP-GRU-SA-TS	4	14	0

Kad į lietuviams nepatektų lapų, žvyro ir kitų teršalų įlajos turi būti apsaugotos uždengiant jas įlajos gaubtu. Užšalanchios vidinio vandens nuleidimo sistemos lietuviams daliys turi būti tinkamai apšiltintos arba būti apšildomos. Įrengiant įlajas būtina laikytis gamintojo nurodymų.

6. Tinkavimo darbai

Medžiagos

Kalkės turi būti gesintos, aukščiausios kokybės. Tinkavimo darbams naudojamas smėlis turi būti sudarytas iš kietų smilčių, švarus ir be pašalinių priemaišų. Smėlyje neturi būti kenksmingų priemaišų tokiais kiekiais, kurie galėtų neigiamai veikti tinko kietėjimą, ilgaamžiškumą ir išvaizdą. Be to, jame neturi būti medžiagų ar substancijų, kurios galėtų sukelti metalų, turinčių sąlytį su tinku, koroziją. Smėlis turi būti graduojamas pagal specifikacijų reikalavimus. Naudojamas vanduo turi atitikti geriamo vandens reikalavimus.

Tinkavimo darbai

Visi betoniniai paviršiai, kuriuos numatoma tinkuoti, turi būti pašiuškštinti geresniam sukibimui. Plytų mūro siūlės turi būti užgrandytos arba užaštrintos geresniam sukibimui. Nuo visų paviršių turi būti nuvalyti tepalai, purvas dulksės ir kt. Prieš pradėdant darbus visi paviršiai sudrėkinami.

Tinko sluoksniai

Tinko sluoksnių slankumas turi atitikti tinkavimo būdą ir tinkuojamąjį sluoksnį. Tinkuojant mechanizuotu būdu skiedinys paruošiamajam sluoksniui turi būti 9–14 cm slankumo. Išlyginamajam ir dengiamajam – 7–8 cm. Smėlio grūdėliai paruošiamojo ir išlyginamojo sluoksnio skiediniu turi būti ne didesni kaip 2,5 mm, o dengiamajam – 1,2 mm. Tinko skiedinių deformacinės savybės turi būti artimos mūro skiedinio deformacijoms. Vidinių paviršių paruošiamieji ir išlyginamieji sluoksniai (tūrio dalimis):

Sienoms ir pertvaroms iš plytų Kai santykinis oro drėgnumas iki 60	kalkės: smėlis 1 : 3
Iš plytų ir betono, kai santykinis Oro drėgnumas didesnis kaip 60	cementas : kalkės : smėlis 1 : 1 : 6

Išorinių paviršių paruošiamieji ir išlyginamieji sluoksniai (tūrio dalimis):

	Cementas : kalkės : smėlis
Mūriniams	1 : 0,7 : 4
Betoniniams	1 : 0,5 : 4
Cokoliui	1:3

Paruošiamasis sluoksnis turi būti ne storesnis kaip 5 mm. Išlyginamasis – ne storesnis kaip 5 mm (tinkuojant cementiniu skiediniu) ir 7 mm (tinkuojant kalkių ir kalkiniu – gipsiniu). Dengiamasis sluoksnis neturi būti storesnis kaip 2 mm. Paruošiamasis sluoksnis išlaikomas 7–12 dienų. Šviežiai atliktą tinkavimą reikia saugoti nuo įdrėkimo, perdžiūvimo ir pažeidimų. Dengiamieji sluoksniai (tūrio dalimis):

	Kalkės : smėlis
Sienoms viduje	1 : 1
	Cementas : kalkės : smėlis
Sienoms išorėje	1 : 1 2...4

Prieš dengiant tinko sluoksnį – atliekamas gruntavimas. Tinką saugoti nuo išdžiūvimo saulėje, nuo vėjo ir papildomai drėkinti. Vidaus patalpas tinkuojant – dengiamajam sluoksniui galima naudoti ir kombinuotą dengiamąjį sąstatą, kuris gaminamas iš sausos kalkinės – smėlinės masės (baltas cementas, kalkiniai miltai) – 57 dalys ir sintetinio glaisto (su latekso pagrindu, klijų, polivinilacetatinės emulsijos) – 43 dalys.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
INVI-VP-2206-07-TP-GRU-SA-TS	5	14	0

Kokybė

Tinkas turi gerai sukibti su paviršiais. Paviršiai turi būti lygūs ir visiškai statmeni, be jokių įtrūkimų ar tinkavimo įrankių paliktų žymių. Visi vertikalūs iškilimai turi būti suapvalintais kampais, nebent yra reikalaujama kitaip. Neturi matytis glaistymo ruožų skiedinio nubėgimų. Neturi būti įtrūkimų, kauburiukų ir kitų nelygumų.

	Pagerintam	Labai geram
Paviršiaus kauburiukai arba įdubos, tikrinant 2 m liniuote	Ne daugiau 2 (3 mm gylio)	Ne daugiau 2 (3 mm gylio)
Sienų nuokrypos nuo vertikalės	1 mm – 1 metrui, bet ne daugiau 10 mm per patalpos ilgį ar aukštį	1 mm – 1 metrui, bet ne daugiau kaip 5 mm per patalpos ilgį ar aukštį.

Bet kokie tinkavimo darbų defektai turi būti tuojau pat pašalinami. Patalpos ir teritorija po tinkavimo darbų turi būti sutvarkytos. Jeigu atsirastų plyšių, bangų, kapiliarinių skilimų, atplaišų ar erozija tinkuotuose paviršiuose po darbų pabaigos, tokie defektai turi būti pašalinti. Rangovas turi apmokėti pertinkavimo išlaidas ir perdažymo darbus. Cokolis tinkuojamas cementiniu tinku. Prieš pradėdant darbus, atliekami paruošiamieji darbai: paviršiai nuvalomi nuo dulkių, tepalų ir kt.

Tinkavimas žiemos metu

Tinkuojant sienas žiemos metu, jų drėgnumas neturi viršyti 8 %. Atliekant tinkavimo darbus žiemos metu, esant minusinei 5–15°C temperatūrai, reikia naudoti skiedinius su kalcio chlorido, natrio chlorido priedais bei chloruotas ar negesintas kalkes. Patalpose, kuriose žiemą reikia atlikti apdailos darbus, oro temperatūra turi būti ne žemesnė kaip 10°C, o santykinis drėgnumas ne didesnis kaip 70 %. Skiedinio temperatūra tinkuojant turi būti ne žemesnė kaip 8°C. Po tinkavimo patalpose palaikyti 10°C temperatūrą.

7. Dažymas

Prieš pradėdamas darbus, dažymo darbų Rangovas privalo atlikti bandomojo dažymo pavyzdžius. Šiuos pavyzdžius naudoti kaip etalonus.

Visiems dažymo darbams reikalaujama penkerių (5) metų garantija, pradėdant nuo objekto pridavimo eksploatacijai datos. Visus įmanomus dažymo darbus, įtrauktus pagal šią garantiją, turi atlikti dažymo darbų Rangovas, kuris taip pat atsakingas už visas su dažymu susijusias išlaidas. Jei reikia, nekokybiškai nudažyti arba pažeisti paviršiai turi būti ištaisyti atnaujinant visą dažų paviršių.

Rangovas prižiūri dažymo darbų tvarką pagal statybos darbų sekos eigą.

Rangovas turi samdyti patyrusius prižiūrėtojus ir kvalifikuotą personalą. Naudojami darbo metodai turi tiktai naudojamoms dažymo medžiagoms. Atliekant darbą, reikia atsižvelgti į visus faktorius, turinčius įtaką darbo rezultatams, pvz. oro sąlygas, oro temperatūrą, dažomo paviršiaus ir jo pagrindo drėgnumą, dulkėtumą ir galimybę iškraustyti dažytinas patalpas, bei visa tai registruoti į statybos darbų žurnalą.

Užbaigus darbus, Rangovas turi pateikti Užsakovui dokumentaciją, kurioje būtų nurodyti naudotų medžiagų pavadinimai, gamybos vieta, spalvų kodai ir priežiūros instrukcijos bei galimi garantijos liudijimai.

Rangovas neatleidžiamas nuo atsakomybės už netinkamą darbų vykdymą.

Reikalavimai dangos sluoksniams

Techniniai reikalavimai	Kontrolė
Dažų dangos sluoksnių leidžiamas sts: - glaisto - ne mažiau nei 0,5 mm - atskirų vietų užtaisymai glaistu – ne mažesnis nei 2 mm (šios vietos dengiamos keliais sluoksniais, kurių storis po 0,5 mm, kitas sluoksnis dengiamas visiškai išdžiūvus prieš tai dengtam)	5 matavimai 50-70 m ² paviršiaus arba mažesnis paviršius su matomais defektais

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
INVI-VP-2206-07-TP-GRU-SA-TS	6	14	0

- dažų sluoksnio > 25 mkmm

Kiekvieno sluoksnio paviršiai turi būti lygūs, be nuotekų.

Dažų sluoksnis turi būti tvirtai ir tolygiai sukibęs su dengiamuoju paviršiumi.

Skirtingų spalvų dažų ar medžiagų sandūros ar jų sandūros su nedažytais paviršiais turi būti tiesios ir tikslios.

Dažytų paviršių kokybė turi būti vertinama tik dažams visai išdžiūvus.

Apdaila turi būti atlikta taip, kad paviršiuje nebūtų matinių ar blizgių dėmių.

Jei atsiranda defektų, Rangovas turi atnaujinti visą paviršių, nebent remontas būtų pakankama priemonė defektų ištaisymui.

Darbų vykdymas

Dažymo darbų ir kitų darbų vykdymo tvarka turi būti suplanuota taip, kad nesukeltų žalos aplink ir šalia esančioms konstrukcijoms, kurios turės būti dažomos, ir kad statybos darbus būtų įmanoma atlikti vėliau, nepažeidžiant užbaigtų paviršių. Darbo metodai, kurie turi atitikti gamintojo keliamus reikalavimus, turi būti tinkami toms dažymo medžiagoms. Darbas atliekamas taip, kad užbaigtas paviršius atitiktų dokumentuose nurodytus reikalavimus pagal savo patvarumą ir išvaizdą.

Rangovas atsakingas už tai, kad aikštelėje būtų laikomasi apsauginių priemonių nuo kenksmingų medžiagų naudojimą apibrėžiančių galiojančių sprendimų ir nuostatų.

Vykdamas dažymo darbus prisilaikyti LST EN 13300 reikalavimų.

Bet kuris darbas, kuris konkrečiai nenurodytas šiame darbo aprašyme, patalpų aprašyme ar brėžiniuose, bet kuris paprastai įeina į pilną darbų atlikimo apimtį, turi būti atliekamas be atskiros kompensacijos.

Paviršių paruošimas

Visi paviršiai turi būti vientisi, švarūs, sausi ir lygūs. Tinkuotų paviršių drėgnumas < 8 % betoninių ir gelžbetoninių < 4-6 % . Dažomos patalpos temperatūra > 8^o C, santykinis oro drėgnumas < 70 %. Išoriniai paviršiai nedažomi esant aukštesnei negu 27^o C temperatūrai, esant tiesioginiams saulės spinduliams.

Paviršių paruošimo nuoseklumas ir technologinės operacijos pateikiamos lentelėse.

Darbų atlikimo eiliškumas ruošiant ir dažant išorinius paviršius

Technologinės operacijos	Aliejiniai, sintetiniai ir emaliniai dažai
Valymas	+
Plyšių raižymas	+
Glaistymas	+
Svidinimas	+
Glaistymas	+
Svidinimas	+
Šlapinimas vandeniu	-
Nugruntavimas	+
Pirmasis dažymas	+
Antrasis dažymas	+

Dažymo būdas

Jis turi būti parenkamas pagal darbų vietą ir pagal gamintojų nurodymus.

Dažymas teptuku atliekamas taip, kad paviršiaus dengiamajame sluoksnyje nesimatytų teptuko žymių.

Voleliu dažoma tik lygiuose apribotuose plotuose viduje patalpų.

Purškimas galimas, jei gretimi paviršiai gerai uždengti.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
INVI-VP-2206-07-TP-GRU-SA-TS	7	14	0

Dažoma pagal nurodytą spalvų skalę.

Medžiagos

Bet kurios sandaros gruntinis, išlyginamasis bei apdailinis dažų sluoksniai turi būti iš vieno gamintojo. Medžiagos turi būti tiekiamos į statybos aikštelę paruoštos naudojimui. Jos pristatomos užantspauduotose konteineriuose su tokia informacija:

- gamintojo rekvizitai;
- medžiagos pavadinimas ir savybės;
- pritaikymo sritys;
- reikalavimai paviršiams, skiediklio tipui, dažymo būdai;
- spalvos nuoroda pagal Europos standartus;
- siuntos numeris ir pagaminimo data.

Dažai turi gerai prisiskiesti, gerai ir tolygiai dengti paviršių.

Reikalavimai baigtam paviršiui

Techniniai reikalavimai	Leistini nuokrypiai, mm	Kontrolės būdai
Paviršiai padengti vandeniniais emulsiniais dažais turi būti vieno tono, be juostų, dėmių, nuotekų, pusrslų ir ištrintų vietų.		
Vietiniai ištaisymai 3 m atstumu nuo paviršiaus neturi būti matomi	-	Vizualinė apžiūra
Paviršiai padengti nevandeniniais dažais turi būti vieno tono matinio arba blizgančio paviršiaus	-	-“-
Negali būti išsisluoksniavimo pūslių, raukšlių, dažų kruopelių, nelygumų, teptuko ar volelio žymių, neturi prasišviesti apatiniai dažų sluoksniai	-	-“-
Pridėjus prie išdžiūvusio dažyto paviršiaus sudrėkintą tamponą ir pabraukus ant jo neturi likti dažų žymių	-	Vizualinė apžiūra
Dviejų skirtingų spalvų paviršių sandūros linijos kreivumas atskiruose ruožuose	2	Matuojant liniuote
Dažytų paviršių skiriamųjų juostelių (apvadų) linijų kreivumas ar gretimo kitos spalvos paviršiaus uždažymas (1 m ilgio ruože)	1	Matuojant liniuote

8. Skardavimo darbai

Specifikacijoje išskirti šie apskardavimo darbų atvejai:

- angų apskardinimas;
- stogo apskardinimai;
- kampų, sandūrų apskardinimai.

Apskardavimo darbus vykdyti pagal gamintojo nurodymus.

Skardos storis: nuo 0,50 mm iki 0,7 mm

Plieno rūšis: S250GD - S320GD + Z275 (konstrukcinis plienas, plastiškumo ribos 250–320 MPa, atsparumas tempimui 330 MPa); nerūdijantis (1.4301).

Dangos rūšis: poliesteris, spalvų gama - pagal brėžinyje nurodytas spalvas.

DOKUMENTO ŽYMUO INVI-VP-2206-07-TP-GRU-SA-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	8	14	0

9. Durys ir vartai

Bendroji dalis

Durys surinkti gamykloje, standartiniai.

Medžiagos ir tipai atitinka - šią specifikaciją.

Leistinos durų matmenų paklaidos pateiktos lentelėje.

Durų furnitūra turi atitikti gamintojo brėžinius ir yra tvirtinama Inžinieriaus. Užraktai pagal Užsakovo nurodymus.

Durys turi atitikti vietinius atsparumo ugniai reikalavimus. Lauko durys turi atlaikyti ne mažesnę nei 75 kg/m² vėjo jėgą.

Sujungimai tarp durų staktų ir pastatų turi būti atlikti "pistoletu" tepama nestingstančia mastika.

Durų tolerancijos:

Funkcija		Tolerancija (mm)
Pagrindinė	Antrinė	
Matmenys	---	± 2
Persimetimas	į plotį	2
"	į ilgį	4
"	įstrižai	5
Kampų persisukimas	iš vertikalios plokštumos	4
	500 mm atstumu	1

Visas skirtingas patalpas pastato viduje privalo skirti durys nebent Rangovas su Užsakovu suderina kitaip ir gauna Inžinieriaus pritarimą.

16.1. Durys

Durys iš gamintojo turi būti pristatytos surinktos į bloką: stakta su varčia pakabinta ant vyrių; įleistas užraktas; sukomplektuotos rankenos; su visiškai baigta paviršiaus apdaila. Durys turi būti gamyklinio išbaigtumo ir sertifikuotos Lietuvoje.

Gamintojas atsakingas už gaminių kokybę.

Durų slenksčiai turi būti sandariai įtvirtinti. Išorinių durų slenksčiai turi būti apsaugoti nuo peršalimo.

Rangovas savo sąskaita privalo pateikti 5 proc. nuo bendro kiekio (bet ne mažiau kaip po vieną) visų tvirtinimo elementų, vyrių, spynų remonto reikmėms. Parinkti gaminiai turi būti suderinti su Užsakovu .

Bandant gaminius, įvežamus iš kitų šalių, jų pagaminimo šalyje, bandymo metodai turi būti identiški ir priimtini Lietuvos institucijoms. Rangovas privalo gauti bandymų, rezultatų dokumentus ir sertifikatus bei pateikti šią dokumentaciją Užsakovui, jei to bus paprašytas.

Prieš pradėdamas durų gamybą, Rangovas privalo gauti Užsakovo patvirtinimą.

Prieš pradėdamas gamybą gamintojas, Rangovas ir Užsakovas turi kartu patvirtinti sąlygas vietoje, angų dydžius ir išmatavimus, spalvas ir montavimo tvarką, kad montavimo darbus būtų galima atlikti greitai ir tiksliai. Pradėjus durų montavimo darbus, montavimo pavyzdys turi būti pateikiamas Užsakovo patvirtinimui.

Durys turi turėti užrakto cilindrą su statybos laikui skirtais serijos numeriais.

Jei dokumentacijoje nenurodyta kitaip, matomų tvirtinimų paviršių spalva turi derėti prie durų spalvos. Matomų tvirtinimų ir vyrių spalvą derinti su Inžinieriumi.

Išorinės durys turi būti atsparios atmosferiniams poveikiams ir įsilaužimui.

Visur, kur durų rankena gali atsitrekti į sieną, turi būti sumontuotos atmušos.

Metalinės durys tvirtinamos durų angoje mechaniniu būdu, o jungtis izoliuojama polimerinių putų pagalba (priešgaisrinėms durims naudojant nedegias sandarinimo medžiagas). Tarpo tarp sienos ir durų staktos aptaisymas dažytomis ar cinkuotomis plieno juostomis įrengiamas pagal tikslus brėžinius tada, kai to reikia pagal jų išvaizdą ar sandarumo reikalavimus.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
INVI-VP-2206-07-TP-GRU-SA-TS	9	14	0

Evakavimosi kelių iš pastato išorinės evakuacinės durys numatytos su užraktais arba uždarymo mechanizmais, atidaromais iš vidaus. Evakuacinių išėjimų durų spygnos įrengtos ne aukščiau kaip 1000mm nuo grindų, o rankenos ne aukščiau kaip 1100mm. Evakuacinių išėjimų durų užraktai parenkami vadovaujantis LST EN 179.

Durų šilumos perdavimo koeficientas ne didesnis nei $U \leq 1,9 \text{ W/m}^2 \text{ K}$.

Patalpose Nr. 01 ir 02 visa durų furnitūra (vyriai, rankenos, lankstai ir t.t.) turi būti iš nerūdijančio plieno.

Durų garso izoliacija

Garso izoliavimo vertė pateikiama kaip laboratorijos tyrimų vertė "dBA". Laboratorinė vertė turi būti matuojama tomis sąlygomis, kuriose sumontuotos durys.

Garsą izoliuojančios durys turi turėti etiketę, kurioje pateikiama garso izoliavimo vertė, tiriančiojo instituto pavadinimas ir gamintojo pavadinimas.

Fiksuotos dalys virš durų ir elektros laidų konsolės, įtrauktos, į durų konstrukciją, turi turėti tokią pačią garso izoliavimo vertę, kaip ir pačios durys.

16.2. Vartai

Vartai pakeliami – segmentiniai aklini (dvisieniai, apšiltinti). Vartai turi atlaikyti ne mažesnę nei 0,38 kPa vėjo apkrovą. Visi išoriniai aklini vartai turi būti apšiltinti. Aklinių vartų šilumos perdavimo koeficientas – U ne didesnis nei $1,9 \text{ W/m}^2 \text{ K}$. Paviršius turi būti dažytas gamykloje. Vartai turi būti su spyna, užrakinami. Gamintojas turi pateikti vartus visiškai sukomplektuotus. Pakeliami vartai montuojami iš vidaus pusės. Vartų konstrukcijos sandūros su visomis angos kraštinėmis turi būti sandarios, užhermetintos.

Vartai turi būti patikimai įtvirtinti. Iš lauko pusės turi būti sumontuoti hermetiškumą užtikrinantys guminiai elementai. Pakeliami vartai turi būti su elektrine pavara, su distanciniu valdymu iš pastato vidaus.

Pakeliami vartai turi automatiškai sustoti sutikę angoje kliūtį. Valdymas vykdomas per paspaudžiamus mygtukus ir kabančias virves. Valdymo pulte turi būti papildomas pajungimas prie radaro. Magnetinis ar infraraudonųjų spindulių indikatorius ir eismo kontrolės lemputės arba nuotolinio valdymo pultas pateikiamas kartu su vartais. Vartai avariniam išėjimui, dingus įtampai, turi būti atidaromi rankomis.

Pakeliami vartai

- Sekcijos turi būti dvigubos konstrukcijos užpildytos poliuretano putomis. Jų paviršius turi būti profiliuotas horizontaliomis juostomis, cinkuotas ir gruntuotas.
- Sekcijos turi būti aprėmintos plieniniu profiliu.
- Viršutinė sekcija turi būti aprėmintą aliumininu profiliu.
- Iš visų keturių pusių turi būti guminės sandarinimo tarpinės.
- Visa vartų furnitūra (lankstai, ratukai, laikikliai, kreipiančiosios, spyruoklės ir t.t.) turi būti iš nerūdijančio plieno.
- Spyruoklės turi būti skirtos ne mažiau 30000 darinėjimo ciklą.
- Vartai turi izoliuoti ne mažiau kaip 25 dB triukšmą.
- Vartų sekcijos turi būti priskiriamos sunkiai užsidegančioms medžiagoms.
- Vartų konstrukcija turi būti atspari drėgmei.
- Vartuose montuojamos vienvėrės rakinamos durys.

Paviršių apdaila

- Sekcijų išorinė skardos pusė turi būti dažyta gamykloje miltelinu būdu dviem sluoksniais. Dažų storis ne mažesnis nei 25μ (spalvą derinti su architektu).
- Sekcijų vidinė skardos pusė turi būti dažyta gamykloje miltelinu būdu vienu sluoksniu. Dažų storis ne mažesnis nei 10μ (spalvą derinti su architektu).

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
INVI-VP-2206-07-TP-GRU-SA-TS	10	14	0

El. Pavara

Turi būti numatyta:

- Troso trūkimo apsauga su davikliais.
- Troso atsipalaidavimo apsauga su davikliais.
- Optosensoriai (kontaktinė juosta vartų apačioje).
- Pavara su apsauga nuo drėgmės ne mažesne nei IP 55.
- Valdymo pultelis.
- Avarinis vartų sustabdymas.

Apsauga

Turi būti numatyta:

- Apsauga nuo pirštų prispaudimo.
- Plieninis trosas turi atlaikyti ne mažesnę nei 6 kartus didesnę, negu sveria vartai, apkrovą.
- El. pavara ir jos valdymas turi atitikti pasaulinius elektros įrenginių eksploatavimo standartus.
- Troso trūkimo apsauga.

Montavimas

Rangovas pateikia reikiamus brėžinius ir schemas vartų montavimui, juos sumontuoja ir suderina.

Kiti reikalavimai

Vidaus spyna.

- Garantinis vartų eksploatacijos ir remonto laikotarpis (pagal susitarimą su užsakovu).
 - Vartų pasas ir dokumentacija, turi būti tinkamai paruošta registravimui.
- Pakeliamų išorės vartų slenksčiai turi būti apšiltinti.

16.3. Durų ir vartų reikalavimai

Vartų ir durų furnitūra

Duryse, kurios yra vieno metro ir platesnės turi būti trys ar daugiau vyrių. Plieninėse duryse priimtini privirinti vyriai.

Durų fiksatoriai tvirtinami visoms durims. Durys turi turėti Užsakovo patvirtintus uždarymo mechanizmus. Tokie durų uždarymo mechanizmai turi būti derančios spalvos su durų paviršiais. Durų uždarymo mechanizmą reikia pasirinkti pagal durų varčios svorį.

Durų atmušos turi būti visur, kur tik rankena gali atsitrekti į sieną.

Išorinės durys turi turėti laikiklius ar mechanizmą, kad duris galima būtų laikyti praviras arba visiškai atidarytas.

Išorinės durys turi būti su stacionariomis rankenomis. Visų durų rankenų dizainą derinti su autorinę priežiūrą vykdančiu architektu.

Kiekvienose duryse turi būti spyna. Rangovas atsakingas už spynų įrengimą pagal Užsakovo nurodytus principus. Durų gamintojas turi turėti visą informaciją apie būsimą įrangą prieš pradėdamas gaminti duris. Durų elektros instaliacija turi būti įrengiama statant spynas. Dažymo ir anų, didesnių negu 15 mm, įrengimo bei kitus apdailos darbus įrengiant spynas turi atlikti statybos darbų Rangovas.

Durys turi turėti integruotus uždarymo mechanizmus. Tokie durų uždarymo mechanizmai turi būti derančios spalvos su durų paviršiais. Durys avariniam išėjimui turi būti atidaromos iš vidaus be rakto su specialia rankena. Duryse ir vartuose turi būti spyna. Gamintojas ir Rangovas atsakingas už spynų įrengimą pagal Užsakovo nurodytus

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
INVI-VP-2206-07-TP-GRU-SA-TS	11	14	0

principus. Vartų gamintojas turi turėti visą informaciją apie būsimą vartų konstrukciją ir įrangą prieš pradėdamas gaminti vartus. Pateikiami į statybos aikštelę angų elementai turi atitikti lentelėse nurodytiems tipams.

Leistini durų, vartų įrengimo nuokrypiai

Nuokrypio pavadinimas	Leistinas nuokrypis, mm
Durų ir vartų blokų nuokrypis nuo vertikalės	1
Apvadų nukrypimas nuo vertikalės	1
Gaminių persikreipimas (kreivumas) bet kuria kryptimi	1
Apvadų pločio nuokrypis nuo projekto	± 1

Gaminių baigtas apdailinis paviršius neturi būti pažeistas statybos metu. Įrengtuose gaminiuose neturi būti įlenkimų, nelygumų, šiurkščių paviršių, plyšių arba įskilimų.

Defektai šalinami rangovo sąskaita.

Durys, vartai turi būti priduodami nuvalyti, su rankenomis ir užraktais.

Reikalavimai išorinių durų savybėms pagal vėjo apkrovos klases

Eil. Nr.	Išorinių durų aukštis virš grunto lygio (h) m	Išorinių durų vėjo apkrovos klasė pagal LST EN 12210:2016 [6.31]
		Vietovės tipai 1-ajame vėjo greičio rajone
		B
1.	Reikalavimai langams ir išorinėms durims, esantiems pastato centrinėse zonose	
2.	h<6	A1
7.	Reikalavimai langams ir išorinėms durims, esantiems pastato pakraščiuose	
8.	h<6	A2
13.	Reikalavimai langams ir išorinėms durims, esantiems pastato kampuose	
14.	h<6	A3

Reikalavimai langų ir išorinių durų vandens nepralaidumui

Eil. Nr.	Išorinių durų aukštis virš grunto lygio (h) m	Išorinių durų vandens nepralaidumo klasė pagal LST EN 12208:2002 [6.32]
		Vietovės tipai 1-ajame vėjo greičio rajone
		B
1.	Reikalavimai langams ir išorinėms durims, esantiems pastato centrinėse zonose	
2.	h<6	4A, 4B
7.	Reikalavimai langams ir išorinėms durims, esantiems pastato pakraščiuose	
8.	h<6	4A, 4B
13.	Reikalavimai langams ir išorinėms durims, esantiems pastato kampuose	
14.	h<6	5A, 5B

Reikalavimai langų ir išorinių durų oro skverbties klasėms

Eil. Nr.	Išorinių durų aukštis virš grunto lygio (h) m	Išorinių durų oro skverbties klasė pagal LST EN 12207:2017 [6.30]
		Vietovės tipai 1-ajame vėjo greičio rajone
		B
1.	Reikalavimai langams ir išorinėms durims, esantiems pastato centrinėse zonose	
2.	h<6	2

7.	Reikalavimai langams ir išorinėms durims, esantiems pastato pakraščiuose	
8.	$h < 6$	2
13.	Reikalavimai langams ir išorinėms durims, esantiems pastato kampuose	
14.	$h < 6$	2

Reikalavimai išorinių durų mechaniniam patvarumui

Eil. Nr.	Išorinių durų mechaninio patvarumo klasė LST EN 12400:2003 [6.33]	Naudojimo sąlygos ir išorinių durų mechaninio patvarumo klasę atitinkantis atsparumas varstymui, varstymo ciklai	Išorinių durų naudojimo sąlygų, susijusių su reikalavimais jų mechaniniam patvarumui, aprašas
1.	2	Lengvos 10 000	Pastatai, kuriuose nedidelis durų varstymo dažnis, nėra priėjimo visuomenei, svarbios paskatos rūpestingai naudoti, maža atsitiktinio sugadinimo ir netinkamo naudojimo tikimybė (pvz., gyvenamieji namai su atskiromis laiptinėmis, maži biurai).

Reikalavimai išorinių durų savybėms pagal jų mechaninį stiprį

Eil. Nr.	Išorinių durų mechaninio stiprio klasė LST EN 1192:2002 [6.34]	Išorinių durų naudojimo sąlygų, susijusių su reikalavimais jų mechaniniam stipriui, aprašas
1.	1	Retas ir tvarkingas naudojimas, maža atsitiktinio sugadinimo ir netinkamo naudojimo tikimybė (pvz., 1–2 butų gyvenamieji namai ir mažų biurų pastatai).

Reikalavimai vartų savybėms pagal vėjo apkrovos klases

Eil. Nr.	Vartų aukštis virš grunto lygio (h), m	Vartų vėjo apkrovos klasė pagal LST EN 12424:2002 [6.63]	
		Vietovės tipai 1-ajame vėjo greičio rajone	
		B	
1.	Reikalavimai vartams, esantiems pastato centrinėse zonose		
	$h < 6$	1	
7.	Reikalavimai vartams, esantiems pastato pakraščiuose		
8.	$h < 6$	1	
13.	Reikalavimai vartams, esantiems pastato kampuose		
14.	$h < 6$	2	

Reikalavimai vartų vandens nepralaidumo klasėms

Eil. Nr.	Vartų aukštis virš grunto lygio (h), m	Vartų vandens nepralaidumo klasė pagal LST EN 12425:2002 [6.64]	
		Vietovės tipai 1-ajame vėjo greičio rajone	
		B	
1.	Reikalavimai vartams, esantiems pastato centrinėse zonose		
2.	$h < 6$	2	
7.	Reikalavimai vartams, esantiems pastato pakraščiuose		
8.	$h < 6$	3	
13.	Reikalavimai vartams, esantiems pastato kampuose		
14.	$h < 6$	3	

Reikalavimai vartų oro skverbties klasėms

DOKUMENTO ŽYMUO INVI-VP-2206-07-TP-GRU-SA-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	13	14	0

Eil. Nr.	Vartų aukštis virš grunto lygio (h), m	Vartų oro skverbties klasė pagal LST EN 12426:2002 [6.29]
		Vietovės tipai 1-ajame vėjo greičio rajone
		B
1.	Reikalavimai vartams, esantiems pastato centrinėse zonose	
2.	h<6	2
7.	Reikalavimai vartams, esantiems pastato pakraščiuose	
8.	h<6	2
13.	Reikalavimai vartams, esantiems pastato kampuose	
14.	h<6	2

10. Grindys

Numatytos betoninės pramoninės grindys padengtos paviršiaus kietikliu. Reikalavimai nurodyti SK dalyje.

11. Paliekamų patalpų būklė

Pabaigus darbus, Rangovas turi pašalinti visas medžiagų atliekas ir šiukšles, išvalyti purvą. Visi aptaškymai ar nuvarvėjimai turi būti pašalinti visais įmanomais būdais.

12. Trečiųjų asmenų interesai


Statiniai turi būti statomi/rekonstruojami, o statybos sklypas tvarkomas taip, kad statybos metu trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygos, kurias jie turėjo iki statybos pradžios, galėtų būti pakeistos tik pagal normatyvinių statybos techninių dokumentų ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų nuostatas.

Šios sąlygos yra:

- statinių esamos techninės būklės nepabloginimas;
- galimybė patekti į valstybinės ir vietinės reikšmės kelius bei gatves;
- galimybė naudotis inžineriniais tinklais;
- patalpų, skirtų žmonėms gyventi, dirbti ar verstis kita veikla, natūralaus apšvietimo pagal higienos ir darbo vietų įrengimo reikalavimus išsaugojimas;
- gaisrinę saugą reglamentuojančiais dokumentais nustatytų saugos priemonių išsaugojimas;
- apsauga nuo keliamo triukšmo, vibracijos, elektros trikdymų ir pavojingos spinduliuotės;
- apsauga nuo oro, vandens, dirvožemio ar gilesnių žemės sluoksnių taršos;
- aplinkos apsaugos statinių bei priemonių, jų veiksmingumo išsaugojimas;
- gamtos ir kultūros vertybių išsaugojimas; vertingų želdinių išsaugojimas; gaisro gesinimo sistemų išsaugojimas;
- hidrotechnikos statinių ir melioracijos įrenginių išsaugojimas, kad nebūtų pažeistas tų statinių ir įrenginių sukurtas hidrogeodinaminis režimas.

SAŃAUDŲ KIEKIŲ ŹINIARAŠTIS

pozicija Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Źymuo	Mato Vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
2. TECHNOLOGINIS PASTATAS					
2.1	Daugiasluoksnės išorės sieninės plokštės 100 mm su poliuretano putų užpildu. Išorinės pusės spalva – pilka (artima RAL 9006), plokštė iš išorės stambaus profiliavimo linijinio rašto, iš vidinės pusės – lygi skarda, spalva balta RAL 9010. Plokščių montavimas ir apskardinimas.	TS10	Įvertinta SK dalyje		
2.2	Daugiasluoksnės vidaus sieninės plokštės 100 mm su poliuretano putų užpildu. Spalva balta RAL 9010 Plokščių montavimas ir apskardinimas.	TS10			
2.3	Daugiasluoksnės vidaus sieninės plokštės 100 mm su akmens vatos užpildu. Spalva balta RAL 9010. Plokščių montavimas ir apskardinimas.	TS10			
2.4	Daugiasluoksnės stoginės plokštės 120/160 mm su poliuretano užpildu. Išorinės pusės spalva – pilka (artima RAL 9006). Iš išorės – standartinis linijinis plokščių paviršiaus profilis, iš vidinės pusės – lygi skarda. Plokščių montavimas ir apskardinimas	TS10			
2.5	Cokolio ir pamatų šiltinimas EPS	TS9			
2.6	Cokolio tinkavimas (su dvigubu armavimo tinkleliu) Spalva - pilka, artima RAL 7037	TS13 TS14	m ²	5,8	
2.7	Lietvamzdžių latakas, apvalaus skerspjūvio (Ø150 mm). Montavimas	TS12	m	7,10	Spalva – pilka (artima RAL 9006) Komplektuojamas su laikikliais ir papildomomis įdėtinėmis detalėmis
2.8	Lietvamzdis apvalaus skerspjūvio (Ø100 mm) Montavimas	TS12	vnt. m	4	Spalva – pilka (artima RAL 9006) Komplektuojamas su laikikliais ir papildomomis įdėtinėmis detalėmis
2.9	Lauko vienvėrės durys tvirtos sandaros apšiltintos metalinės; Su mechaninio užrakinimo spyna, rakinamos.	TS16	vnt. m ²	1 1,89	Spalva - pilka (artima RAL 9006); U ≤ 1,9 W/m ² K. Su angokraščių sutvarkymu.

0	2022-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	UAB "Inžinerinė vizija" Švitrigailos g. 16, Vilnius Mob.: +3706 560 4470 El. paštas: info@invibaltic.lt		 Statinio projekto pavadinimas: NUOTEKŲ VALYKLOS, J. GAGARINO G. 18, GRUZDŹIŲ MSTL., ŹIAULIŲ R. SAV., REKONSTRavimo PROJEKTAS		
31902	PV	D. Sirutkaitienė	Dokumento pavadinimas:		LAIDA
A1606	PDV	A. Gudelis	SAŃAUDŲ KIEKIŲ ŹINIARAŠTIS		0
	ARCH	B. Juchnevič	Dokumento Źymuo:		LAPAS LAPŲ
Kalbos trumpinys	Užsakovas: UAB „KURŠĖNŲ VANDENYS“		INVI-VP-2206-07-TP-GRU-SA-SŹ		1 2
LT					
ŹIAME RAŠTE PATEIKTŲ INFORMACIJA KOPIJUOTI IR NAUDOTI BE UAB „INŽINERINĖ VIZIJA“ IR UŹSAKOVO SUTIKIMO DRAUDŹIAMA					

	Montavimas.				
2.10	Lauko segmentiniai apšiltinti pakeliami vartai su rakinamomis vienvėrėmis durimis. Vartai su elektrine pavara. Montavimas. Spalva - pilka (artima RAL 9006), $U \leq 1,9$ W/m ² K	TS16	vnt. m ²	1 9	Vartų lakšto paviršius cinkuotas plienas, padengtas sluoksniu. Vartų paviršius dažytas gamykloje. Vartai, dingus įtampai, turi būti atidaromi rankomis. Su angokraščių sutvarkymu.
2.11	Betono pramoninės grindys, padengtos paviršiaus kietikliu. Įrengimas	SK TS	m ²	41,5	Jei neįvertinta SK dalyje. spalva – pilka, blizgumas – matinis arba pusiau matinis.
2.12	Metalinių konstrukcijų dažymas antikoroziniais dažais	SK TS	Kompl.	1	Jei projekto SK dalyje nenurodyta kitaip.
2.13	Metalinių konstrukcijų dažymas priešgaisriniais dažais	SK TS	Kompl.	1	Jei projekto SK dalyje nenurodyta kitaip.
2.14	Vidaus vienvėrės tvirtos sandaros metalinės durys, rakinamos. Montavimas.	TS16	vnt. m ²	1 1,89	Spalva - balta; Su angokraščių sutvarkymu.
2.15	Vidaus vienvėrės, priešgaisrinės EW 30–C0, metalinės durys, rakinamos durys. Montavimas.	TS16	vnt. m ²	1 1,89	Spalva - balta; Su angokraščių sutvarkymu.
2.16	Statybinės atliekos		kompl.	1	Susidariusios statybos metu

PASTABOS:

1. Žiniaraščiuose pateikti gryniesi, nenumatant atsargos (prie pateiktų kiekių rekomenduojama pridėti 5-10% atsargos). Pateikti kiekiai turi būti tikslinami statybos metu;
2. Rangovas turi įvertinti visus darbus, įrenginius ir medžiagas reikalingas projektui įgyvendinti išlaikant ne prastesnius, nei techninėse specifikacijose numatytus reikalavimus;
3. Nurodyti darbai turi būti įvertinti kompleksiskai, kartu su visais palydinčiais darbais;
4. Reikalavimus medžiagoms žiūr. techninėse specifikacijose;
5. Visos naudojamos medžiagos ir gaminiai turi būti geriausios kokybės, tinkamos numatyta paskirčiai ir atitikti nacionalinius ir tarptautinius standartus. Medžiagos ir gaminiai turi ilgai tarnauti, reikalauti minimalios priežiūros ir turi būti gauti iš patikimų tiekėjų (gamintojų) su atitikties deklaracijomis.

INVI-VP-2206-07-TP-GRU-SA-SŽ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	2	0

Architekto

KVALIFIKACIJOS A T E S T A T A S

LIETUVOS ARCHITEKTŲ RŪMAI

Nr. A 1606

Arvydas Gudelis

**Statinio projekto, statinio projekto vykdymo priežiūros,
statinio projekto architektūrinės dalies,**

statinio projekto architektūrinės dalies vykdymo priežiūros vadovas

Statinių kategorija: ypatingieji ir neypatingieji statiniai, įskaitant statinius,
esančius kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje ar kultūros
paveldo vietovėje (išskyrus kultūros paveldo objektus ir kultūros paveldo statinius)

Lietuvos architektų rūmų pirmininkė

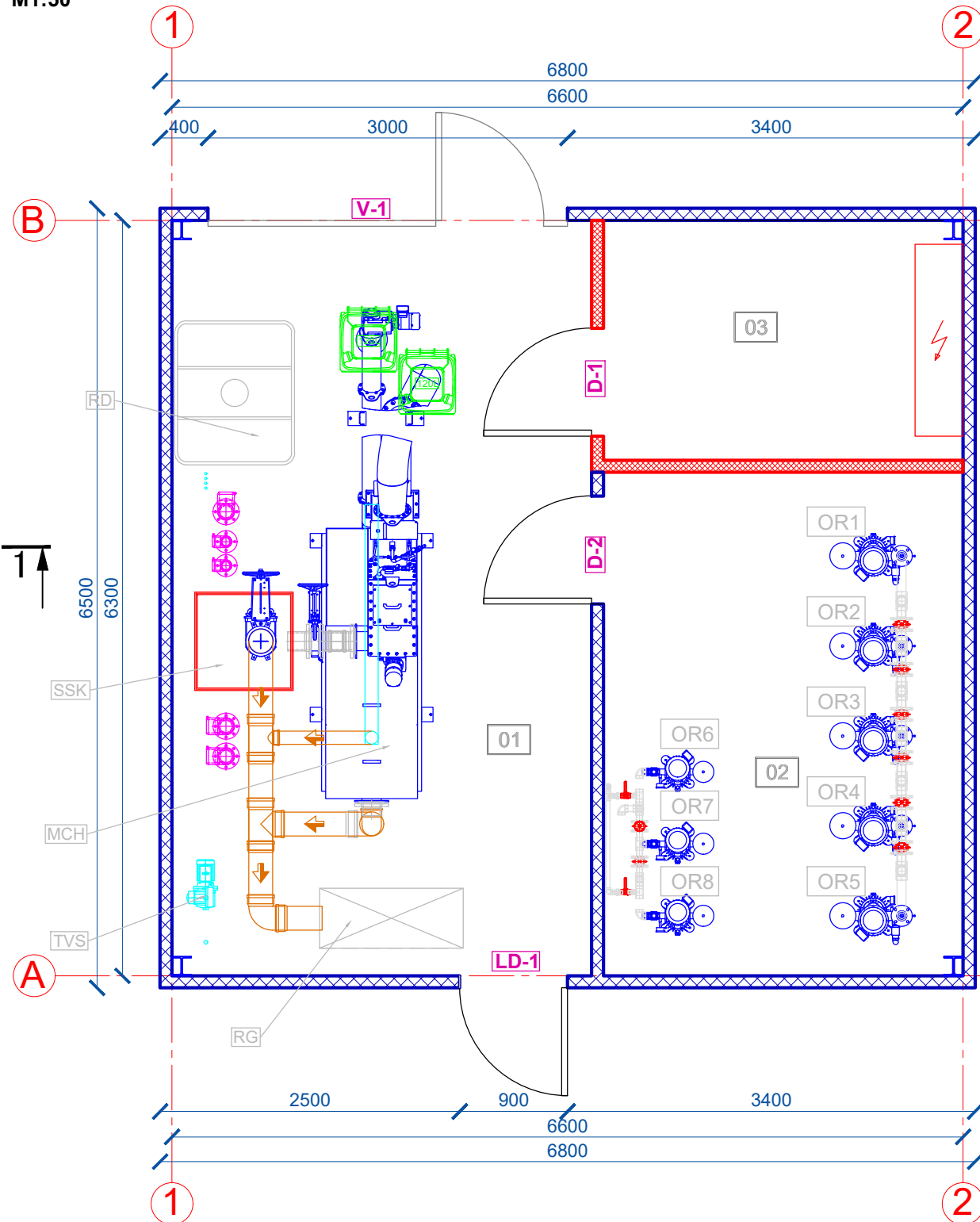


D V

Architektų profesinio atestavimo komisijos

2013 m. lapkričio mėn. 22 d. posėdžio protokolas Nr. 84
2018 m. gruodžio mėn. 5 d. posėdžio protokolas Nr. 148

1 AUKŠTO PLANAS:
M1:50



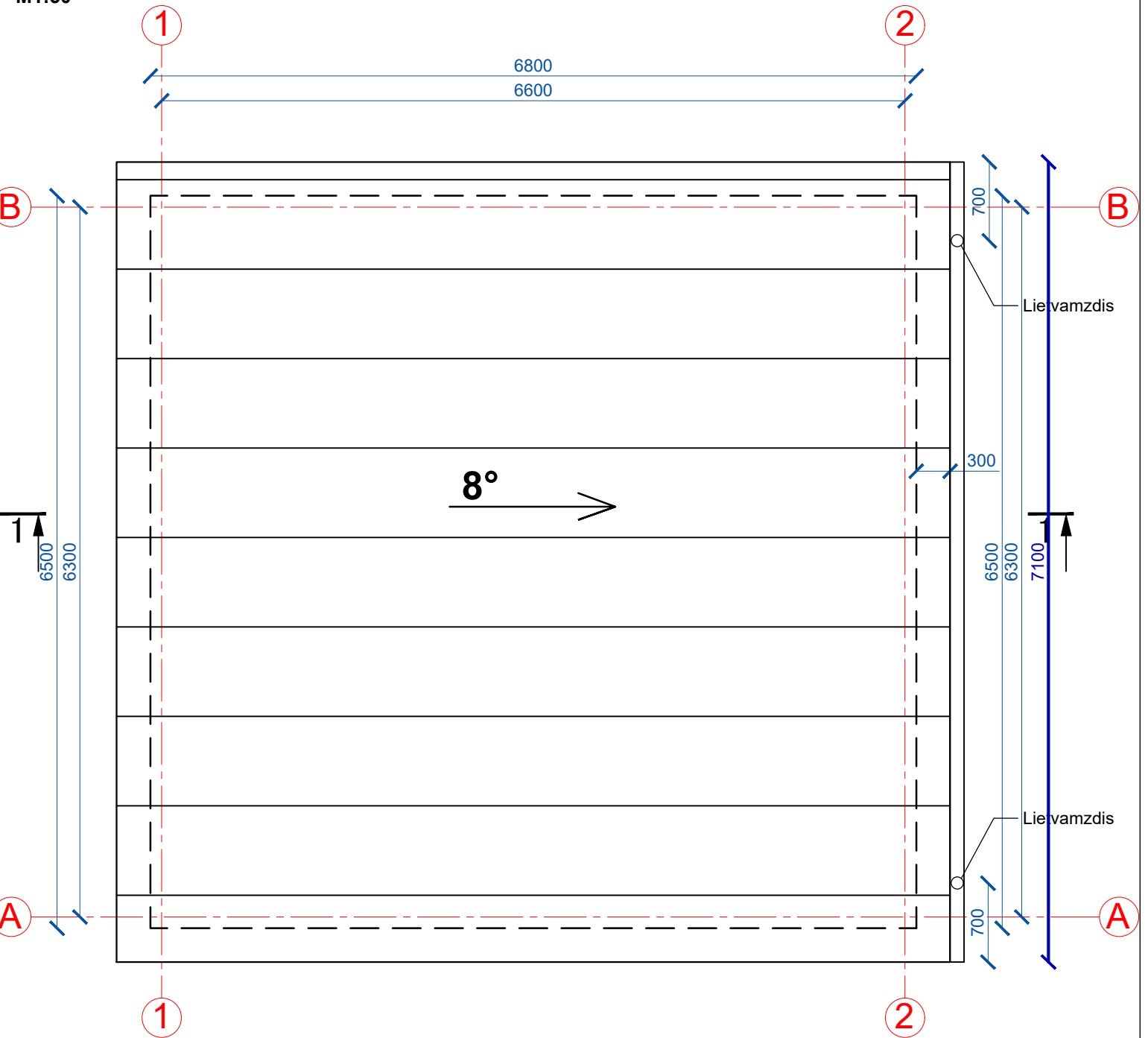
Technologinio pastato patalpų eksplikacija:		
Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas [m²]
1	Parengtinio valymo patalpa	22,05
2	Orapūčių patalpa	12,6
3	El. įvado, automatikos valdymo patalpa	6,0
IŠ VISO:		40,65

Grafinis žymėjimas:	
SSK	Slėgio slopinimo kamera
MCH	Parengtinio valymo įrenginys
RG	Rankinių grotų latakas
RD	Reagentų dozavimo mazgas
OR	ORAPŪTĖS
TVS	TECH. VANDENS SIURLYS

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

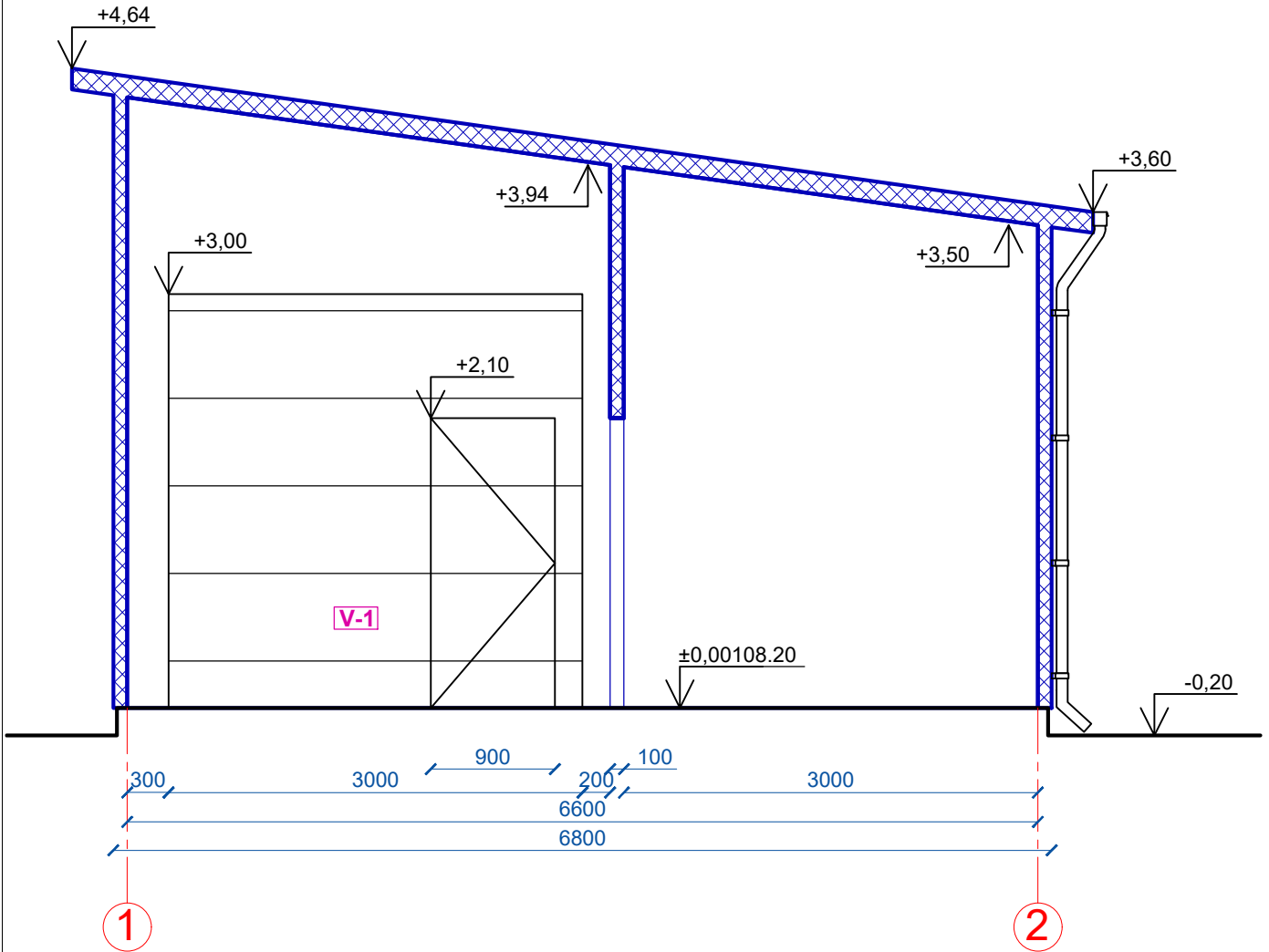
- Daugiasluoksnė plokštė su poliuretano putų PIR užpildu, t=100 mm
- Daugiasluoksnė plokštė su akmens vatos užpildu, t=100 mm
- Stogo danga - daugiasluoksnės stogo plokštės, t=120/160 mm

STOGO PLANAS:
M1:50



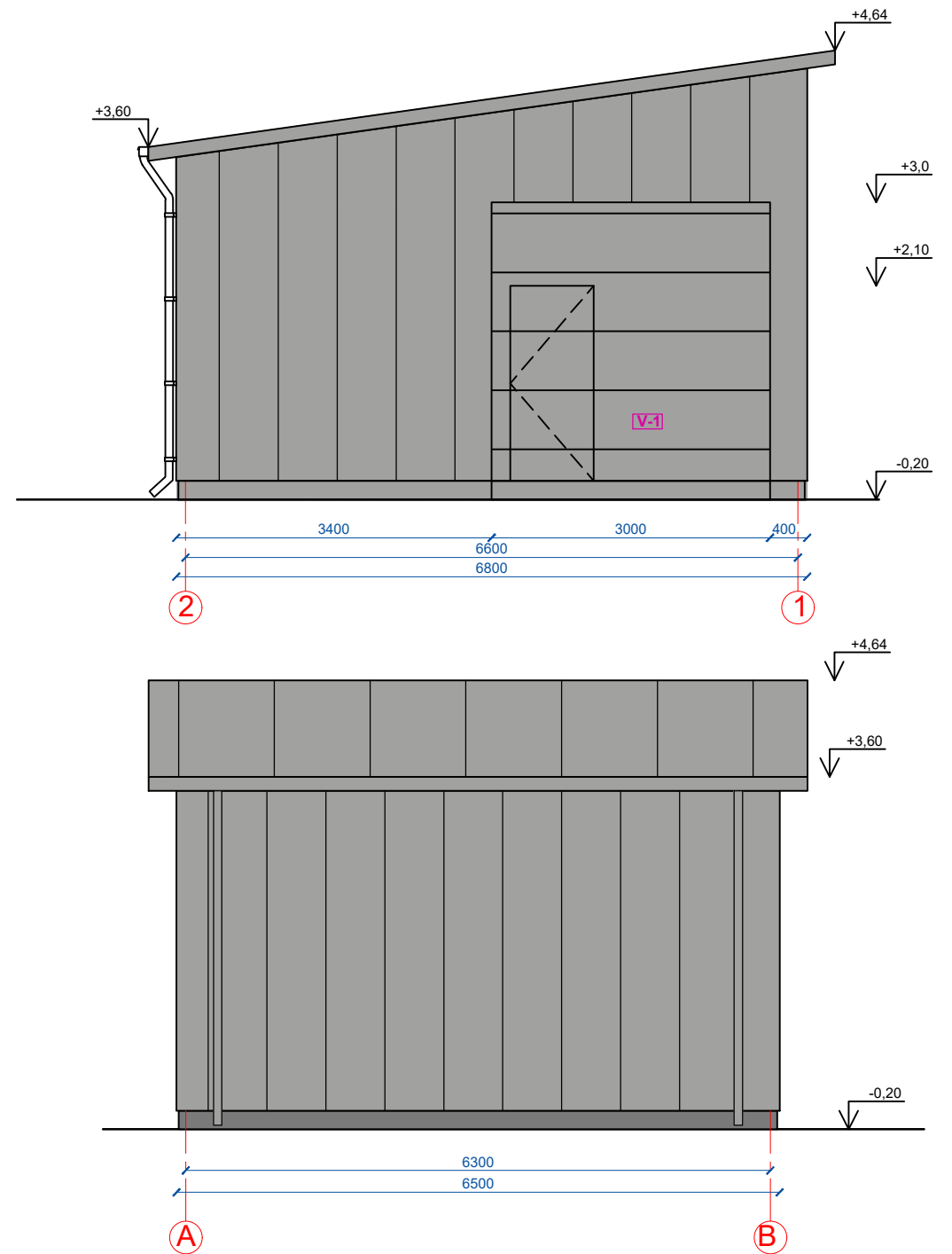
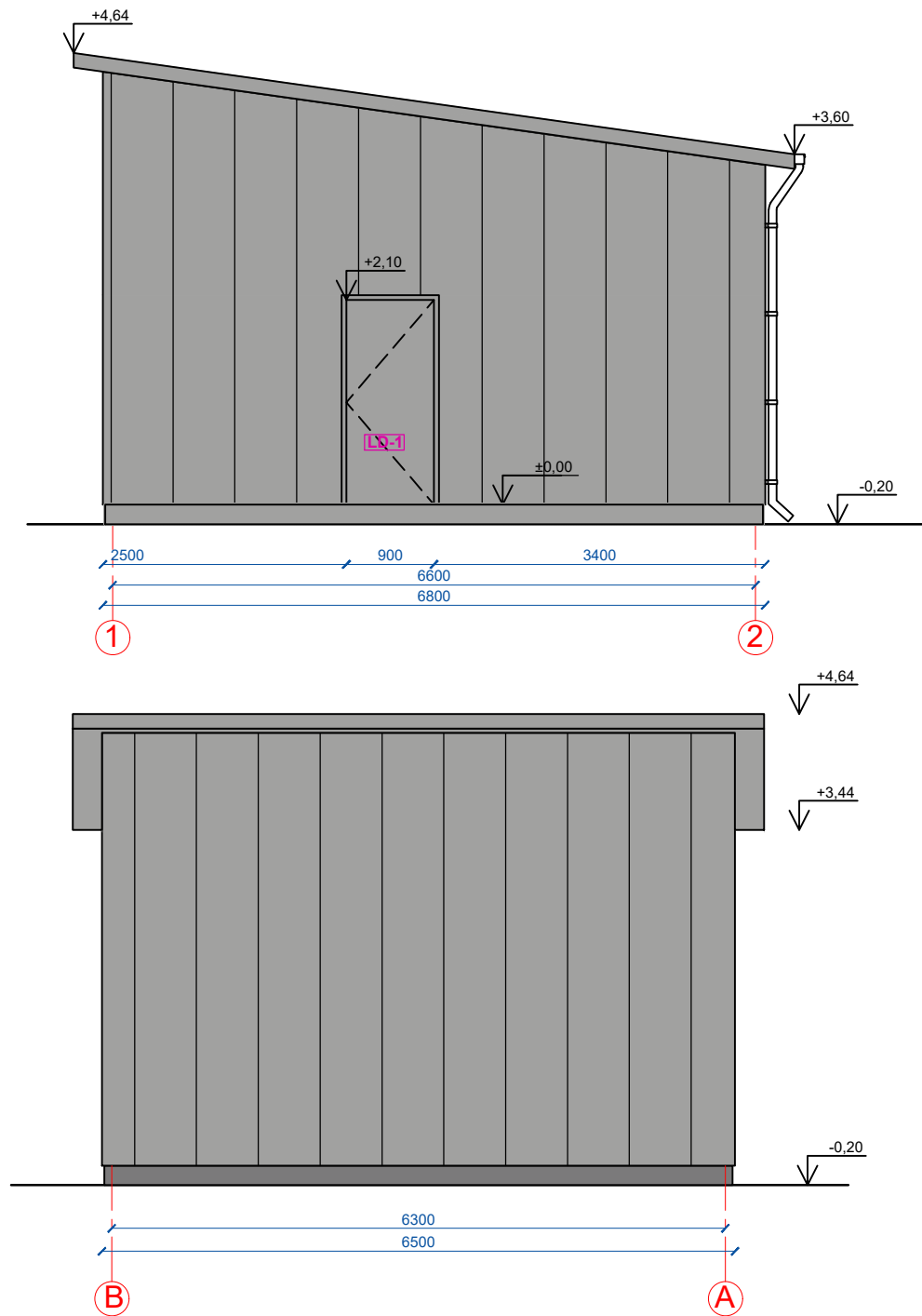
0	2022-10	Statybos leidimui ir statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
	UAB "Inžinerinė vizija" Švitrigailos g. 16, Vilnius	NUOTEKŲ VALYKLOS, J. GAGARINO G. 18, GRUZDŽIŲ MSTL., ŠIAULIŲ R. SAV., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
31902	PV Danutė Sirukaitienė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
A1606	PDV Arvydas Gudelis	1 aukšto planas, stogo planas		0
	ARCH Beata Juchnevič			
LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS): UAB "Kuršėnų vandenys"	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
		INVI-VP-2206-07-TP-GRU-SA_B-01	1	1

PJŪVIS 1-1:
M1:50



0	2022-10	Statybos leidimui ir statybai				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS	STATINIO PROJKETO PAVADINIMAS				
	UAB "Inžinerinė vizija" Švitrigailos g. 16, Vilnius 	NUOTEKŲ VALYKLOS, J. GAGARINO G. 18, GRUZDŽIŲ MSTL., ŠIAULIŲ R. SAV., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS				
31902	PV	Danutė Sirukaitienė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Pjūvis 1-1		LAIDA	
A1606	PDV	Arvydas Gudelis			0	
	ARCH	Beata Juchnevič				
LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS):		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS	LAPŲ
	UAB "Kuršėnų vandenys"		INVI-VP-2206-07-TP-GRU-SA_B-02		1	1

FASADAI:
M1:100

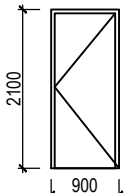
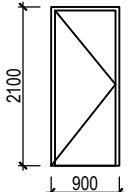
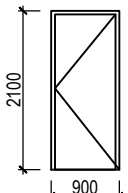
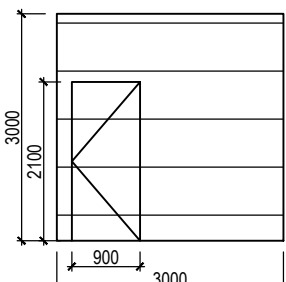


FASADŲ APDAILIOS ŽINIARAŠTIS	
ŽYMĖJIMAS	PAVADINIMAS
1	Daugiasluksnės sienų plokštės, spalva - pilka (artima RAL 9006)
2	Daugiasluksnės stogo plokštės, spalva - pilka (artima RAL 9006)
3	Tinkuojamas cokolis, spalva - pilka (artima RAL 7037)

- PASTABOS:**
- ±0,00=108,20.
 - Altitudės nurodytos metrais, matmenys nurodyti milimetrais.
 - Ventiliacines angas ir jų tikslesnę padėtį tikslinti su ŠVOK dalimi.
 - Skardos lankstinių ir kitų papildomų elementų spalvą derinti prie fasado spalvų.
 - Lietvamzdžių ir latakų spalva - pilka (artima RAL 9006).
 - Durų ir vartų spalva - pilka (artima RAL 9006).

0	2022-10	Statybos leidimui ir statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS	STATINIO PROJKETO PAVADINIMAS		
	UAB "Inžinerinė vizija" Švitrigailos g. 16, Vilnius	NUOTEKŲ VALYKLOS, J. GAGARINO G. 18, GRUZDŽIŲ MSTL., ŠIAULIŲ R. SAV., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
31902	PV	Danutė Sirukaitienė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	
A1606	PDV	Arvydas Gudelis		
	ARCH	Beata Juchnevič		
			Fasadai	LAIDA
				0
LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS):	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
	UAB "Kuršėnų vandenys"	INVI-VP-2206-07-TP-GRU-SA_B-03	1	1

DURŲ IR VARTŲ ŽINIARAŠTIS


Nr.	VAIZDAS	Kiekis, vnt	Plotas, m ²	Aprašymas
LD-1		1	$\frac{1 \times 1,89}{1,89}$	Lauko vienvėrės durys tvirtos sandaros apšiltintos metalinės; Su mechaninio užrakinimo spyna; Rakinamos. Spalva - pilka (artima RAL 9006); $U \leq 1,9 \text{ W/m}^2\text{K}$.
D-1		1	$\frac{1 \times 1,89}{1,89}$	Vidaus durys metalinės priešgaisrinės EW30-C0; Spalva - balta; Su mechaninio užrakinimo spyna; Rakinamos.
D-2		1	$\frac{1 \times 1,89}{1,89}$	Vidaus durys tvirtos sandaros metalinės; Spalva - balta; Su mechaninio užrakinimo spyna; Rakinamos.
V-1		1	$\frac{1 \times 9,0}{9,0}$	Lauko segmentiniai apšiltinti pakeliami vartai su vienvėrėmis durimis; Vartų paviršius dažytas gamykloje. Vartai su elektrine pavara. Vartuose montuojamos durys. Vartai avariniam išėjimui, dingus įtampai, turi būti atidaromi rankomis. Spalva - pilka (artima RAL 9006); $U \leq 1,9 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Pastabos:

- Matmenys duoti milimetrais. Prieš užsakant gaminius, angų matmenis tikslinti vietoje;
- Durų varstymą žiūrėti 1 aukšto plane.

PATALPŲ APDAILOS LENTELĖ

NR.	PATALPŲ EKSPLIKACIJA	GRINDŲ APDAILA	LUBŲ APDAILA	SIENŲ APDAILA
1	Parengtinio valymo patalpa	Betono pramoninės grindys, padengtos paviršiaus kietikliu	-	-
2	Orapūčių patalpa		-	-
3	El. įvado, automatikos valdymo patalpa		-	-

0	2022-10	Statybos leidimui ir statybai		
LAI DA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
	UAB "Inžinerinė vizija" Švitrigailos g. 16, Vilnius 	NUOTEKŲ VALYKLOS, J. GAGARINO G. 18, GRUZZIŲ MSTL., ŠIAULIŲ R. SAV., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
31902	PV	Danutė Sirukaitienė	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS Langų, durų ir vartų žiniaraščiai, patalpų apdailos lentelė	
A1606	PDV	Arvydas Gudelis		
	ARCH	Beata Juchnevič		
LT	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS):		DOKUMENTO ŽYMUO	
	UAB "Kuršėnų vandenys"		INVI-VP-2206-07-TP-GRU-SA_B-04	
			LAPAS	LAPŲ
			1	1