

ROJEKTO PAVADINIMAS:	SANDĖLIO PASTATO (UN. NR. 2993-2007-8049) REKONSTRAVIMO IR PASKIRTIES KEITIMO Į SPORTO PASKIRTIES PASTATĄ - ŽIRGYNĄ (7.14), ŽUVININKŲ G. 30, ŠIAULIAI, PROJEKTAS
-----------------------------	---



STATYBOS RŪŠIS:	Rekonstravimas
STATYBOS VIETA:	Žuvininkų g. 30, Šiauliai
STATINIO KATEGORIJA:	Ypatingasis statinys
STADIJA:	Techninis projektas, Nr.: 2216-XX-TP
DALIS:	STATINIO ARCHITEKTŪROS DALIS
TOMAS:	III
LAIDA:	0

UŽSAKOVAS/ STATYTOJAS:	ŠIAULIŲ JAUNŪJŲ GAMTININKŲ CENTRAS
-------------------------------	---

	UAB PROJEKTŲ RENGIMO CENTRAS		
	Žemaitės g. 21, LT-03118 Vilnius Tel. Nr. (8 5) 231 4672 el. pašto adresas: info@prc.lt		
	Direktorius	Mindaugas Čepulis	
Atestato Nr. A295	Projekto vadovas	Jokūbas Fišeris	
Atestato Nr. A1512	Projekto vadovo asistentas	Tomas Čeburnis	
	UAB TIKSLI FORMA		
	Vokiečių g. 24, LT-01130 Vilnius el. pašto adresas: info@tiksliforma.lt		
	Direktorius	Kęstutis Mikulskis	
Atestato Nr. A295	Projekto dalies vadovas	Jokūbas Fišeris	
	Architektė	Rūta Urbonavičiūtė	



PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Pavadinimas	Projekto vadovas, projekto dalies vadovas	Pastabos
1.	BD	Bendroji dalis	Projekto vadovas J.Fišeris, At.Nr. A292	
2.	SP	Sklypo plano dalis	Projekto dalies vadovas J.Fišeris, At.Nr. A292	
3.	SA	Statinio architektūrinė dalis	Projekto dalies vadovas J.Fišeris, At.Nr. A292	
4.	SK	Statinio konstrukcijų dalis	Projekto dalies vadovas D.Kesminas, At. Nr. 36844	
5.	VN	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	Projekto dalies vadovas D.Meižys, At. Nr.34002	
6.	ŠVOK	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis	Projekto dalies vadovas D.Meižys, At. Nr.34002	
7.	E	Elektrotechnikos dalis	Projekto dalies vadovas , At. Nr.	
8.	ER	Elektroninių ryšių dalis	Projekto dalies vadovas , At. Nr.	
9.	AS	Apsauginės signalizacijos dalis	Projekto dalies vadovas , At. Nr.	
10.	GSS	Gaisrinės signalizacijos dalis	Projekto dalies vadovas , At. Nr.	
11.	GS	Gaisrinės saugos dalis	Projekto dalies vadovas J.Golubovič, At. Nr. 26211	
12.	T	Technologijų dalis	Projekto dalies vadovas G.Baranauskas	
13.	SO	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	Projekto dalies vadovas T. Meškunec, At.Nr. 36640	
14.	DOK	Dokumentų (priedų) dalis	Projekto vadovas J.Fišeris, At.Nr. A292	

0	2023	Statybos leidimui			
Laida	Data	Laidos statusas. Išleidimo priežastis (jei taikoma).			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB „Projektų rengimo centras“ Žemaitės g. 21, Vilnius		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS SANDĖLIO PASTATO (UN. NR. 2993-2007-8049) REKONSTRAVIMO IR PASKIRTIES KEITIMO Į SPORTO PASKIRTIES PASTATĄ - ŽIRGYNĄ (7.14), ŽUVININKŲ G. 30, ŠIAULIAI, PROJEKTAS		
A295	SPV	JOKŪBAS FIŠERIS	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA	
A1512	Asist.	TOMAS ČEBURNIS			
	 UAB “Tiksli forma” Vokiečių g. 24, Vilnius		BYLOS DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS	0	
A295	SPDV	JOKŪBAS FIŠERIS			
	Arch.	DOVILĖ GAVĖNĖ			
	Arch.	RŪTA URBONAVIČIŪTĖ			
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS: ŠIAULIŲ JAUNŲJŲ GAMTININKŲ CENTRAS		DOKUMENTO ŽYMUO 2216-XX-TP-BDŽ	LAPAS 1	LAPŲ 1

BYLOS DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS:

Eil. Nr.	Žymuo	Pavadinimas	Lapų skaičius	Pastabos
1.		ANTRAŠTINIS LAPAS	1	1 psl.
2.	2216-XX-TP-SA-PDŽ	PROJEKTO DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	1	2 psl.
3.	2216-XX-TP-SA-BDŽ	BYLOS DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	1	3 psl.
4.	2216-XX-TP-SA-AR	AIŠKINAMASIS RAŠTAS	9	4 psl.
5.	2216-XX-TP-SA-TS	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	41	13 psl.
6.	2216-XX-TP-SA-B-01	AUKŠTŲ PLANAI	1	54 psl.
7.	2216-XX-TP-SA-B-02	STOGO PLANAS	1	55 psl.
8.	2216-XX-TP-SA-B-03	FASADAI, PJŪVIS	1	56 psl.
9.	2216-XX-TP-SA-B-04	GRINDŲ IR SIENŲ APDAILOS PLANAI	1	57 psl.
10.	2216-XX-TP-SA-B-05	LUBŲ APDAILOS PLANAI	1	58 psl.
11.	2216-XX-TP-SA-B-06	VIZUALIZACIJOS	6	59 psl.
12.	2216-XX-TP-SA-MŽ1	MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠTIS	5	65 psl.

0	2023	Statybos leidimui			
Laida	Data	Laidos statusas. Išleidimo priežastis (jei taikoma).			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 UAB „Projektų rengimo centras“ Žemaitės g. 21, Vilnius		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS SANDĖLIO PASTATO (UN. NR. 2993-2007-8049) REKONSTRAVIMO IR PASKIRTIES KEITIMO Į SPORTO PASKIRTIES PASTATĄ - ŽIRGYNĄ (7.14), ŽUVININKŲ G. 30, ŠIAULIAI, PROJEKTAS		
A295	SPV	JOKŪBAS FIŠERIS	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA	
A1512	Asist.	TOMAS ČEBURNIS			
	 UAB “Tiksliforma” Vokiečių g. 24, Vilnius		BYLOS DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS	0	
A295	SPDV	JOKŪBAS FIŠERIS			
	Arch.	DOVILĖ GAVĖNĖ			
	Arch.	RŪTA URBONAVIČIŪTĖ			
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS: ŠIAULIŲ JAUNŲJŲ GAMTININKŲ CENTRAS		DOKUMENTO ŽYMUO 2216-XX-TP-SA-BDŽ	LAPAS	LAPŲ
				1	1

STATINIO ARCHITEKTŪROS AIŠKINAMASIS RAŠTAS:

1. Projekto rengimo pagrindas:

Statinio projektavimo užduotis;
Suderinti projektiniai pasiūlymai;
Specialieji architektūros reikalavimai.

STATYBOS TECHNINIAI REGLAMENTAI:

- STR 1.01.02:2016 "Normatyviniai statybos techniniai dokumentai"
- STR 1.01.08:2002 "Statinio statybos rūšys"
- STR 1.01.03:2017 "Statinių klasifikavimas"
- 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 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 "Esminis statinio reikalavimas "Naudojimo sauga" ;
- STR 2.01.01(5):2008 "Esminis statinio reikalavimas "Apsauga nuo triukšmo" ;
- STR 2.01.01(6):2008 "Esminis statinio reikalavimas "Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas" ;
- STR 2.02.02:2004 "Visuomeninės paskirties statiniai" ;
- STR 2.01.07:2003 "Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo"
- STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“
- STR 1.01.04:2015 "Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas.<...> "
- STR 2.01.02:2016 "Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas" (su priedais)
- STR 1.04.04:2017 "Statinio projektavimas, projekto ekspertizė" (su priedais)
- STR 2.01.06:2009 „Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo“;
- STR 2.03.01:2019 "Statinių prieinamumas“

IŠTRAUKOS IŠ LIETUVOS RESPUBLIKOS KODEKSŲ:

- Ištrauka iš LR civilinio kodekso ;
- Ištrauka iš LR administracinių teisės pažeidimų kodekso;

LIETUVOS RESPUBLIKOS ĮSTATYMAI:

- LR statybos įstatymas
- LR teritorijų planavimo įstatymas

0	2023	Statybos leidimui			
Laida	Data	Laidos statusas. Išleidimo priežastis (jei taikoma).			
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB „Projektų rengimo centras“ Žemaitės g. 21, Vilnius	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS SANDĖLIO PASTATO (UN. NR. 2993-2007-8049) REKONSTRAVIMO IR PASKIRTIES KEITIMO Į SPORTO PASKIRTIES PASTATĄ - ŽIRGYNĄ (7.14), ŽUVININKŲ G. 30, ŠIAULIAI, PROJEKTAS		
A295	SPV	JOKŪBAS FIŠERIS	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA	
A1512	Asist.	TOMAS ČEBURNIS			
		UAB "Tiksliforma" Vokiečių g. 24, Vilnius	AIŠKINAMASIS RAŠTAS		
A295	SPDV	JOKŪBAS FIŠERIS			
	Arch.	DOVILĖ GAVĖNĖ			
	Arch.	RŪTA URBONAVIČIŪTĖ			
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS: ŠIAULIŲ JAUNŲJŲ GAMTININKŲ CENTRAS		DOKUMENTO ŽYMUO 2216-XX-TP-SA-AR	LAPAS 1	LAPŲ 9

- Aplinkos apsaugos įstatymas ;
- LR žemės įstatymas ;
- LR standartizacijos įstatymas ;
- LR priešgaisrinės saugos įstatymas ;
- LR miškų įstatymas
- LR teritorijų planavimo ir statybos valstybinės priežiūros įstatymas

LR VYRIAUSYBĖS NUTARIMAI:

- LRV nutarimas "Dėl Lietuvos Respublikos statybos įstatymo Nr. I-1240 įgyvendinimo"
- LRV nutarimas "Dėl Viešųjų pastatų energinio efektyvumo didinimo programos patvirtinimo" ;

HIGIENOS NORMOS:

- HN 33:2011 "Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje"
- HN 123:2013 "Sporto klubo paslaugų sveikatos saugos reikalavimai" ;
- HN 50:2016 "Visą žmogaus kūną veikianti vibracija: didžiausi leidžiami dydžiai ir matavimo reikalavimai gyvenamosiose, specialiosiose ir visuomeninėse patalpose"

LIETUVOS RESPUBLIKOS APLINKOS MINISTRO ĮSAKYMAI:

- LR AM įsakymas "Dėl Reglamentuojamų statybos produktų sąrašo patvirtinimo"
- LR AM įsakymas "Dėl Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklių patvirtinimo";
- LR AM įsakymas "Dėl Statybinių atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo"
- LR AM įsakymas "Dėl Teritorijų planavimo normų patvirtinimo"

NAUDOJAMOS PROGRAMINĖS ĮRANGOS SĄRAŠAS:

1. Revit 2020;
2. Microsoft Office (WORD, EXCEL).

BENDRIEJI DUOPMENYS

Statinio statybos vieta (geografinė vieta): Šiauliai, Žuvininkų g. 30.

Registro Nr.: 29/9368

Unikalus daikto Nr.: 2901-0015-0012

Sklypo (kad. Nr.2901/0015:12 Šiaulių m.k.v.) plotas – 0,9520 ha.

Žemės sklypo naudojimo paskirtis: Kita

Žemės sklypo naudojimo būdas: Visuomeninės paskirties teritorijos

Statybos rūšis: rekonstravimas.

Statinio paskirtis: sporto paskirties, žirgynas (7.14)

Statinio kategorija: ypatingasis.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2216-XX-TP-SA-AR	2	9	0

PROJEKTUOJAMO STATINIO TECHNINIAI IR PASKIRTIES RODIKLIAI

II. PASTATAI				
1. Pastatas - žirgynas (Unik. Nr. 2993-2007-8049)		Prieš	Po	Rekonstravimas
1.1 Pastato paskirties rodikliai (gamybos, kitos planuojamos ūkinės veiklos, paslaugų apimtis, butų, vietų, lovų, aptarnaujamų žmonių skaičius, kiti rodikliai).	-	Pastatas-sandėlis	Sporto paskirties pastatas (20 lankytojų vienu metu, 36 žmonės edukacijai 8 darbuotojai)	Ypatingasis statinys
1.2. Pastato bendrasis plotas*	m ²	273,36	2856,00	
1.3.1. Pastato pagalbinis plotas*	m ²	23,26	465,66	
1.3.2. Pastato pagrindinis plotas*	m ²	250,10	2390,34	
1.3.3. Pastato naudingasis plotas*	m ²	-	422,98	
1.4. Pastato tūris*	m ³	1220	24900	
1.5. Aukštų skaičius	vnt.	1 aukštas	1 aukštas su antresole	
1.6. Pastato aukštis*	m	apie 7,5	12,00	
1.7. Butų skaičius (gyvenamajame name), iš jų:	vnt.	-	-	
1.7.1. 1 kambario	vnt.	-	-	
1.7.2. 2 ir daugiau kambarių.	vnt.	-	-	
1.8. Energinio naudingumo klasė. [5.41]		-	A++	
1.9. Pastato (patalpų) akustinio komforto sąlygų klasė. [5.38]; [5.43]		-	Edukacinėms ir administracinėms patalpoms C, kitoms - nereglamentuojama	
1.10. Statinio atsparumo ugniai laipsnis		-	I	
2. Pastatas – sandėlis (Unik. Nr. 2993-2007-8050)		Prieš	Po	Griovimas
3. Pastatas – administracinis su gyvenamosiomis patalpomis (Unik. Nr. 2993-2007-8016)		Prieš	Po	Griovimas
4. Pastatas – daržinė (Unik. Nr. 2993-2007-8027)		Prieš	Po	Griovimas
5. Pastatas – sandėlis (Unik. Nr. 2993-2007-8038)		Prieš	Po	Griovimas
6. Kiti inžinieriniai statiniai – Kiemo statiniai (šulinys, kiemo aikštelė) (Unik. Nr. 2993-2007-8062)		Prieš	Po	Griovimas

1. ESAMA SITUACIJA:

Žemės reljefas:

Sklype reljefas kintantis. Sklypo darbų zonoje (visame sklype), kuriame yra projektuojamas pastatas absoliutiniai aukščiai kinta 120,69 – 124,53 m ribose.

Esamos kultūros paveldo vertybės:

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2216-XX-TP-SA-AR	3	9	0

Esamų kultūros paveldo vertybių nėra, teritorija nepatenka į KVAD'o zoną.

Esami pastatai:

Sklype esantis rekonstruojamas pastatas – pastatas/sandėlis, un. nr. 2993-2007-8049 pritaikomas naujai sporto statinių – žirgyno paskirčiai. Kiti sklype esantys pastatai numatomi nugriauti, dėl jų susidėvėjimo, t.y. – pastatas/sandėlis, un.nr.2993-2007-8050, administracinis pastatas su gyvenamosiomis patalpomis, un.nr.2993-2007-8016, pastatas/daržinė, un.nr.3993-2007-8027, pastatas /sandėlis, un.nr. 2993-2007-8038, kiti inžineriniai statiniai –kiemo statiniai un.nr. 2993-2007-8062 (šulinys, kiemo aikštelė).

Esamų statinių architektūrinės būklės įvertinimas:

Šiuo metu sklype esamų pastatų techninė būklė nėra tinkama tolimesnei objekto eksploatacijai, pastatai neatitinka higienos reikalavimų, estetinių, edukacinių ir kt. poreikių, todėl anksčiau paminėti pastatai, esantys sklype, yra griaujami. Rekonstruojamas vienas iš jų, kurio konstrukcijų būklė leidžia jį pritaikyti planuojamai funkcijai įgyvendinti. Kadangi esamas pastato plotas neatitinka techninės užduoties poreikio, siūloma esamą pastatą išplėsti tiek, kiek būtina naujos pastato funkcijos įgyvendinimui užtikrinti.

Esamos situacijos fotofiksacija:



Pastato funkcinio ryšio ir zonavimo sprendiniai:

Pastato pirmo aukšto absoliuti altitudė ±0.00 = 142,00 m;

Pagrindinis įėjimas į pastatą iš pietinės pusės, įvažiavimai į sklypą paliekami esami (rytinėje ir vakarinėje sklypo dalyje), projektuojamas papildomas išvažiavimas rytinėje sklypo dalyje;

Pirmas aukštas:

Esamo pastato zonoje projektuojamos administracinės pat., persirengimo pat., balninės, techninės pat., poilsio pat. Prie esmos pastato dalies blokuojamos arklidžių ir maniežo patalpos, praplečiama zona edukacinei veiklai vykdyti.;

Antresolė:

Antresolėje planuojama įrengti nedidelę pagalbinę pat.

Architektūriniai – planiniai sprendimai:

Rekonstruojamas pastatas yra vieno aukšto su nedidele antresole pagalbiniai patalpai įrengti. Pagrindinis įėjimas planuojamas iš pietinės pastato dalies, kuriuo patenkama į šildomas senosios pastato dalies patalpas. Jose įrengiamos administracinės, edukacijai skirta patalpa, sanitariniai mazgai, persirengimo ir kitos pagalbinės patalpos. Kitos funkcinės patalpos, blokuojamos prie vakarinės esamo pastato dalies, kurios numatytos nešildomos, tai - dengtas maniežas ir arklidės. Arklidėse numatomos dar kelios papildomos pagalbinės pat., gardai: 18 vnt. 3x4 m dydžio, 10 vnt. 2,4x3,5 m dydžio, 1 vnt. 2,8x3,5 m dydžio, 4 vnt. 1,5-2x2,5 m dydžio gardai atitinkamai žirgams ir poniams. Priešais pagrindinį pastato įėjimą formuojama pastogė lauko edukaciniams užsiėmimams vykdyti.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2216-XX-TP-SA-AR	4	9	0

Kitos patalpos ir pastogė projektuojamos pastato šiaurės vakarinėje dalyje, kuriose numatoma laikyti ūkinį inventorių, techniką bei sausų pašarų produktus. Tame pačiame bloke, tolimiausiame kampe nuo gyvenamosios teritorijos planuojama mėšlidės zona.

Sanitarinio buitinio darbuotojų aptarnavimo ir maitinimo sprendiniai:

Patalpos numatomos, vadovaujantis LRV "Dėl buities, sanitarinių ir higienos patalpų įrengimo reikalavimų aprašo patvirtinimo". Darbuotojų poreikiams užtikrinti pastate projektuojamos poilsio patalpa su virtuvėle.

Neigaliųjų specifinių poreikių tenkinimo sprendiniai:

Pastate užtikrinama galimybė ŽN savarankiškai į jį patekti, laisvai judėti ir naudotis visomis pagrindinėmis ir pagalbinėmis lankytojams skirtomis patalpomis, pagal STR 2.03.01:2019 "Statinių prieinamumas". ŽN pritaikytas: pagrindinis įėjimas į pastatą, visos pagrindinės paskirties patalpos taip pat patekimui į šias patalpas skirti praėjimai, koridoriai, holas;

ŽN pritaikyti visi evakuacijos iš pastato pirmo aukšto keliai, išėjimai ir durys, pastate ir aplink pastatą nenumatyta jokių aukščio perklitimų didesnių nei 20 mm evakuacijos keliuose;

ŽN pritaikytos vietos patalpose ir nuorodos į jas pažymėtos tarptautiniu ŽN ženklu. Vienas san. mazgas skirtas ŽN projektuojamas patekti iš koridoriaus (A tipo), bei persirengimo patalpose san. mazgai B tipo. Toliau, dušuose numatoma po 1 dušą skirtą ŽN.;

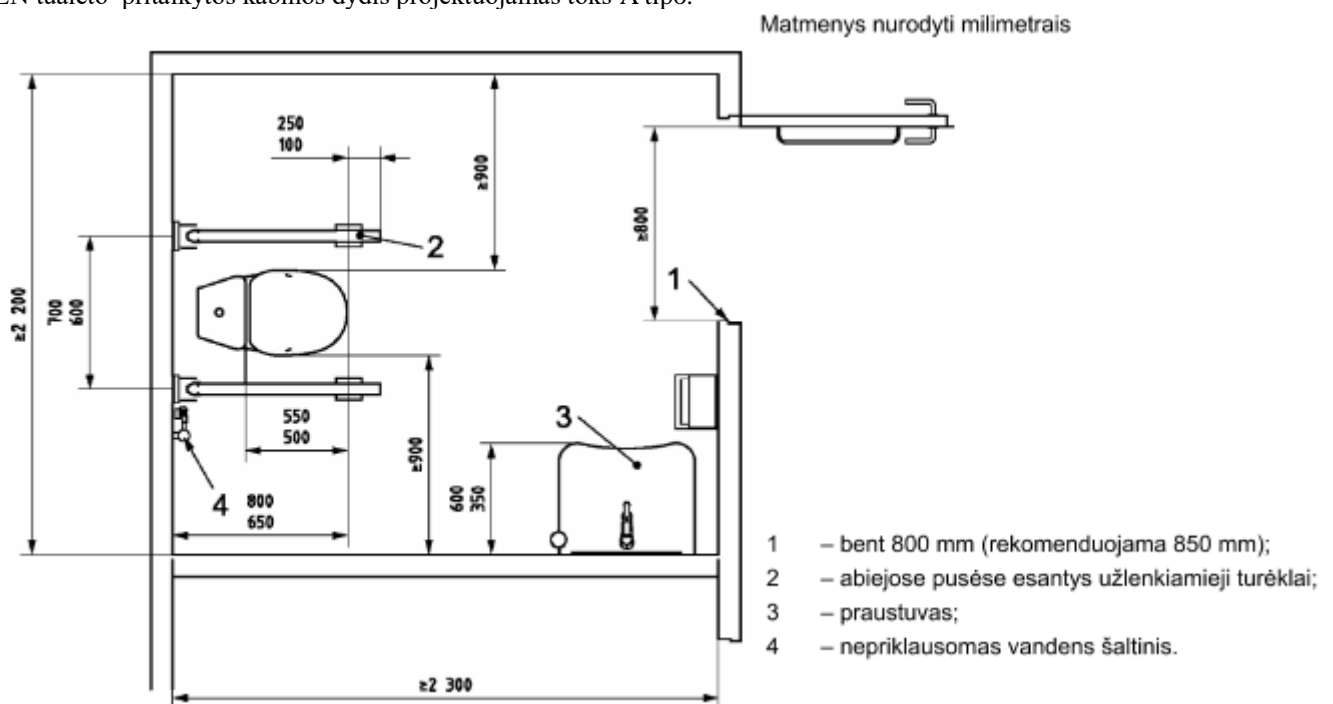
Numatomas ŽN keltuvas ant žirgo maneco patalpoje – įrangos specifikacijas tikslinti Technologinėje dalyje.

Visose pagrindinės paskirties patalpose, judėjimui skirtose patalpose ir zonose, ŽN sanitariniuose mazguose bei visose kitose lankytojų bei edukacijos patalpose numatyta pavojaus signalizacija. Pavojaus signalas perduodamas garsu ir šviesa;

Pagrindinis įėjimas į pastatą ir prieigos prie jo įrengtos taip, kad ŽN be kliūčių savarankiškai patektų į pastato vidų;

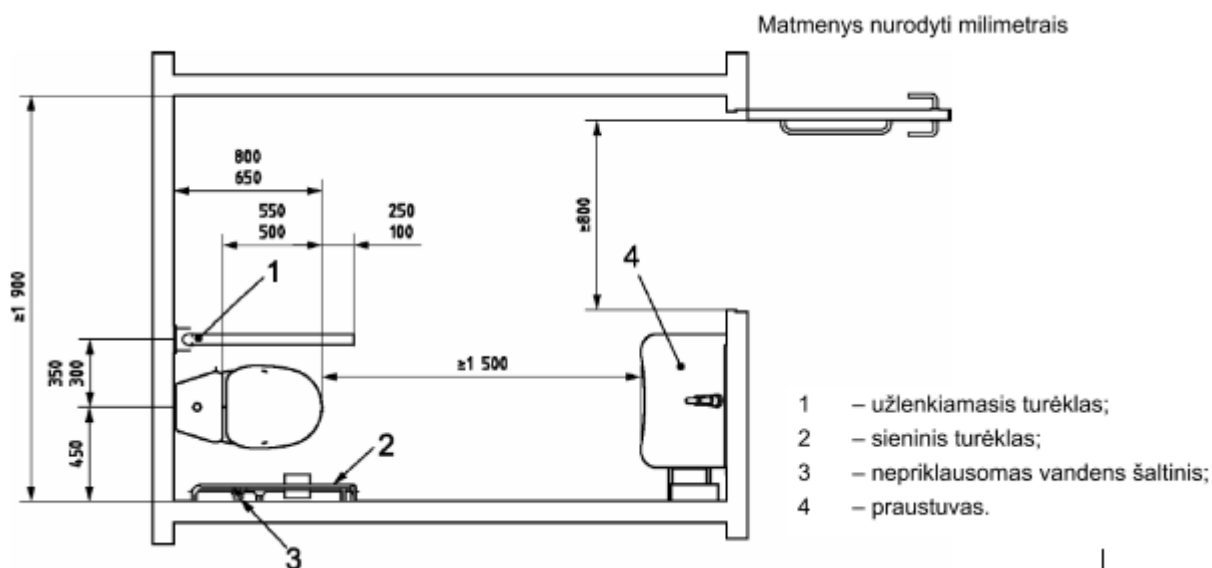
ŽN pritaikytos įėjimo durys - varstomosios;

ŽN tualetu pritaikytos kabinos dydis projektuojamas toks A tipo:



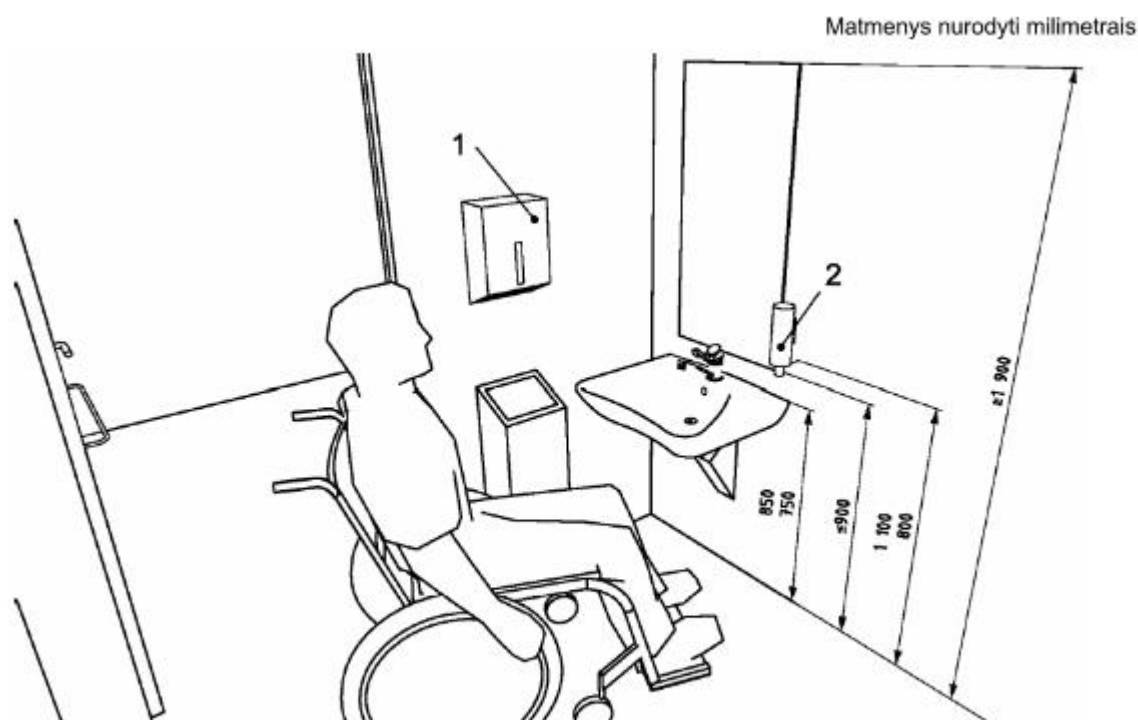
B tipo:

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2216-XX-TP-SA-AR	5	9	0



Abiejų tipų tualetuose durų tarpdurio minimalus laisvasis plotis – 850 mm, o juose įrengiamų unitazų viršus turi būti 430 – 520 mm aukštyje nuo grindų paviršiaus.

Praustuvai ŽN san. mazgoose įrengiami pagal schemą:



Paiškinimas:

- 1 – (800–1 100) mm aukštyje nuo grindų pakabinti popieriniai rankšluosčiai;
- 2 – muilo dozatorius.

Erdvė po praustuviu turi būti laisva, tarpas keliams turi būti sucentruotas praustuvo atžvilgiu 650-700 mm aukščio ir 200 mm gylis. Be to, turi būti numatytas bent 300 mm aukščio tarpas pėdoms.

Slapioji dušo zona turi būti 900 x 1300 mm dydžio, persėdimo zona tokio pat dydžio. Duše turi būti įrengta lengvai naudojama į viršų sulankstoma kėdė.

Įrengimo schema:

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2216-XX-TP-SA-AR	6	9	0

Rekonstruojamo pastato architektūrinė raiška pabrėžtinai funkcionali, tačiau neiššaukianti, formuojanti darnaus kraštovaizdžio įvaizdį. Parenkant statybines konstrukcijas, bei apdailos medžiagas ypač svarbu visų naudojamų medžiagų atsparumas drėgmei bei kitam arklidėse pasitaikančiam agresyviai poveikiui, todėl projekte naudojamos smūgiams atsparios medžiagos, minimalizuojamos apdailos, renkantis konstrukcinius sprendinius nereikalaujančius papildoma trapaus apdailinio sluoksnio, taip pat urbanistiškai prisitaikoma prie gamtinės aplinkos. Statybines konstrukcijas numatoma projektuoti iš kombinacijos: monolitinio gelžbetonio, metalinių ir medinių konstrukcijų. Visos nurodytos konstrukcijos galėtų būti atviros ir matomos interjero sprendiniuose. Apšiltintus fasadus siūloma įrengti iš termoplokščių su papildoma metalo lamelių apdaila pagrindiniame fasade, esamo pastato dalyje įrengiamas vėdinamas fasadas su aliuminio lankstinių apdaila, prie pagrindinio įėjimo ir pietinis maniezo fasadas formuojami daugiausia iš aliuminio-stiklo konstrukcijų, šiauriniame maniezo fasade naudojamos peršviečiamos atitvaros dalis ir polikarbonato plokščių. Fasadas prie pagrindinio įėjimo po stogeliu ir lauko lubos dengiamos medžio apdaila. Logotipo įrengimas ant fasado prie pagrindinio įėjimo.

Energetinio naudingumo klasė:

Numatoma energetinio naudingumo klasė A++.

Patalpų insoliacijos ir natūralaus apšvietimo lygiai ir rodikliai:

Pastato patalpos, kuriose numatytos pastovios darbo vietos, projektuojamas natūralus apšvietimas; Numatomos dirbtinio apšvietimo apšvietos ribinės vertės patalpose:

Judėjimo keliai, koridoriai: 50-100-150 Lx;

San. mazgai: 100-150-200 Lx;

Darbo kabinetas: 300-500-750 Lx;

Darbo patalpų apšvietimas nustatomas remiantis elektrotechnikos užduotimi ir yra detalizuojamas elektrotechninėje dalyje.

Preveninės civilinės saugos priemonės:

Projektiniai sprendiniai parinkti tokie, kad naudojant Statinį būtų išvengta:

Kritimo paslydus. Naudojamos neslidžios grindų dangos. Kritimo užkliuvus ar apvirtus. Numatoma žmonių judėjimo vietose lygūs grindų paviršiai, išvengiant staigaus lygio kritimo, slidumo pasikeitimo ar žemų kliūčių. Įrengiamas judėjimo kelių, įskaitant avarinį ir evakuacinį apšvietimas. Numatomi išėjimo maršrutai su saugiu ir adekvačiu apšvietimu net ir sutrikus elektros tiekimui;

Ant stiklinių durų, pertvarų ar vitrinų, apsaugant nuo galimo susidūrimo, numatomi įspėjamieji ženklai;

Žmonių judėjimo keliams numatomi tokie patys žmonių saugos reikalavimai, kaip ir evakavimo keliams. Darbo, poilsio ir panašiose vietose nėra jokių išsikišusių konstrukcijų ar jų elementų, aštrių ar pjaunančių briaunų, kitokių žmones galinčių sužeisti ar sužaloti veiksnių.

Apsaugos nuo vandalizmo priemonės:

Įėjimo į pastatą lauko durys neuždengtos želdiniais ar kitais elementais; nėra nišų ar kitų vietų slėptis ar kliūčių matyti įėjimo duris iš toliau;

Įėjimai ir erdvė už įėjimo durų darbu metu nuolat apšviesta natūralia arba dirbtine šviesa;

Lauko įėjimai į pastatą, technines patalpas rakinami;

Projektinių sprendinių atitiktis privalomiesiems Projekto dokumentams:

Projektuojamo pastato architektūrinės dalies sprendiniai atitinka galiojančius Statybos techninius reglamentus, higienos normas, teritorijų planavimo dokumentus, esminius statinio architektūros, aplinkos reikalavimus. Projektuojamas pastatas nepablogins trečiųjų asmenų gyvenimo sąlygų, nepažeis kitų asmenų interesų.

Buitinių sanitarinių patalpų plotų parinkimo skaičiavimai:

Reikalingas sanitarinių prietaisų kiekis lankytojams:

Unitazų – 20/30=1 (bendras kiekis)

Įrengtų sanitarinių prietaisų kiekis lankytojams:

Unitazų – 1 (vyrams pritaikytas ŽN);

Unitazų – 1 (moterims pritaikytas ŽN);

Reikalingas dušų kiekis:

20/5=4 (bendras kiekis)

Įrengtų dušų kiekis:

Moterims – 2 (1 pritaikytas ŽN);

Vyrams – 2 (1 pritaikytas ŽN);

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2216-XX-TP-SA-AR	8	9	0

Reikalingas plaukų džiovintuvų kiekis:

20/10=2 (bendras kiekis)

Įrengtų plaukų džiovintuvų kiekis:

Plaukų džiovintuvų – 1 vyrams

Plaukų džiovintuvų – 1 moterims

Reikalingas sanitarinių prietaisų kiekis berniukams (edukacijai):

Unitazų – 18/30=1;

Praustuvų – 18/30=1;

Pisuarų – 18/30=1;

Reikalingas sanitarinių prietaisų kiekis mergaitėms (edukacijai):

Unitazų – 18/30=1;

Praustuvų – 18/20=1;

Įrengtų sanitarinių prietaisų:

Unitazų – 1 (vyrams);

Unitazų – 1 (moterims);

Unitazų – 1 (pritaikytas ŽN);

Pisuarų – 1 (vyrams);

Projekte yra numatyta, kad pastate dirbs 8 darbuotojai:

- 3 administracijos darbuotojai

- 1 valytoja

- 4 darbuotojai.

Reikalingas sanitarinių prietaisų kiekis vyrams (darbuotojams):

Unitazų – 4/18=0;

Pisuarų – 4/18=0;

Reikalingas sanitarinių prietaisų kiekis moterims (darbuotojoms):

Unitazų – 4/12=0;

Bidė – 4/14=0;

Įrengtų sanitarinių prietaisų:

Šiems darbuotojams yra numatyta poilsio pat. su virtuvėle ir dušine 2.18 pat., darbuotojams numatyta naudotis bendrais edukacijai skirtais san. mazgais.

Projektas ir jo sprendiniai nepažeidžia trečiųjų asmenų interesų. Projektas atitinka įstatymų, kitų teisės aktų, projekto rengimo dokumentų, normatyvinių statybos techninių dokumentų, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų nuostatas. Projekto sprendinius galima keisti tik gavus projekto rengėjo pritarimą.

Pastabos:

1. Visos statybų metu sugadintos dangos turi būti atstatytos į ne prastesnę kaip pradinę padėtį.
2. Visos statybinės atliekos turi būti utilizuotos vadovaujantis atliekų tvarkymo įstatymais ir taisyklėmis;
3. Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai turi būti atlikti iki galo – „pilnas įrengimas“. Žodžiai „pilnas įrengimas“ turi reikšti ne tik darbų atlikimą ir įrengimus, nurodytus techninėse specifikacijose, brėžiniuose, reikalavimuose darbams bei medžiagoms, bet ir visus atsitiktinius įvairius komponentus, kurie reikalingi pilnam darbų atlikimui.
4. Visi darbai, nenurodyti žiniaraščiuose, tačiau būtini atlikti, kad padaryti visus darbus pagal techninį projektą, kuriuos statybos rangovas galėjo ir turėjo numatyti, daromi statybos darbų rangovo sąskaita;
5. Darbų ir medžiagų kiekiai turi būti tikslinami natūroje, atlikus atitinkamus darbus, pagal faktinę medžiagą;
6. Jei projekto dokumentuose randama neatitikimų ar prieštaravimų, dokumentų viršenybė nustatoma taip:
 - Techninės specifikacijos;
 - Aiškinamieji raštai;
 - Brėžiniai
 - Sąnaudų kiekių žiniaraščiai;
7. Techninis projektas gali būti tikslinamas ir koreguojamas statybos darbų rangovo parinkimo konkurso metu, bet kurio iš dalyvių prašymu. Jeigu, rangovo parinkimo konkurso metu potencialiems rangovams klausimų nekyla, skaitoma, kad techninio projekto apimtis yra pakankama statybos darbų pobūdžiui ir kainai įsivertinti. Projektas detalizuojamas darbo projekto rengimo stadijoje.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2216-XX-TP-SA-AR	9	9	0

STATINIO ARCHITEKTŪROS DALIES TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Bendrieji nurodymai atlikti reikalingus tyrimus prieš rengiant Projekto dalies Darbo projektą:

Iki statybos darbų pradžios ir statybos metu parengiami:

Statinio darbo projektas (toliau – Darbo projektas), Projekto antrasis etapas, Techninio projekto tąsa, kuriame detalizuojami Techninio projekto sprendiniai ir pagal kurį atliekami statybos darbai. Darbo projektas gali būti rengiamas kaip vientisas dokumentas vienu metu arba atskirais sprendinių dokumentais (iš anksto parengus sprendinius, būtinus statinio statybai pradėti, o kitus – statybos metu);

Statybos darbai turi būti vykdomi pagal parengtą darbo projektą;

Darbo projektas yra dokumentas, kurio pagrindu, įvertinus Techninio projekto technines specifikacijas:

Gaminami statybinių konstrukcijų ir inžinerinių sistemų elementai. Jei reikia, gamintojas pagal Darbo projekto brėžinius parengia detalizuotus brėžinius gamybai;

Vykdomi statybos darbai;

Pastatytam statiniui Statybos įstatyme nustatytais atvejais išduodamas statybos užbaigimo aktas arba patvirtinama deklaracija apie statybos užbaigimą, Darbo projekto brėžinius pažymint žyma „Taip pastatyta“.

Rengiant darbo projektą būtina:

Vadovautis statybos bendraisiais duomenimis, bei geologijos ir hidrogeologijos duomenimis;

Taikyti išvardintus statybos normatyvinius dokumentus;

Negali būti keičiami (ar supaprastinti) šie techninėse specifikacijose ir techninio projekto brėžiniuose išdėstyti esminiai reikalavimai ir sprendimai:

pagrindiniai architektūros sprendimai: išplanavimas, išorės ir vidaus apdailos sprendiniai (jei Užsakovas nenurodys kitaip);

Reikalavimai konstrukcijų betonui: pagal stiprį - C, pagal vandens nepralaidumą - W ir atsparumą šalčiui - F;

konstrukcijų gaisriniai reikalavimai;

Techninio projekto metu atlikti pagrindinių konstrukcijų statiniai skaičiavimai turi būti patikslinti darbo projekto metu;

Visos konstrukcijos, gaminiai ir medžiagos turi atitikti Lietuvos Respublikos standartus ir reikalavimus;

Rangovas atsakingas už visų leidimų iš valdžios įstaigų ir kitų institucijų gavimą;



Visos konstrukcijos ir įranga turi būti sertifikuoti arba pripažinti tinkamais naudoti Lietuvoje nustatyta tvarka ir turėti atitikties įvertinimo dokumentą;

Rangovas privalo palaikyti ryšį su Lietuvos Respublikos kontroliuojančiomis institucijomis, užtikrinti jų patikrinimus savo sąskaita bei ištaisyti trūkumus, kuriuos jie atras patikrinimo metu;

Atsakingi darbai ir konstrukcijos, nurodyti techninėse specifikacijose, turi būti priimti Užsakovo tai įforminti aktu, o baigtas statinys turi būti priimtas naudoti Lietuvoje nustatyta tvarka;

Rangovas pasirenkamus Subrangovus turi aptarti su Užsakovu ir gauti jo pritarimą. Rangovai (subrangovai) turi savo sąskaita parengti darbo brėžinius (pagal Pasiūlymo dokumentacijos ir techninių specifikacijų sprendinius);

Darbo projekto brėžiniams (darbo brėžiniams), Techninio projekto Techninėms specifikacijoms statybai statinio statybos techninis prižiūrėtojas pritaria pasirašydamas ir pažymėdamas „Pritariu, statyti“. Tai reiškia, kad Darbo projektas atitinka Techninio projekto sprendinius (projektavimo dviem stadijomis atveju), Projektas yra ekspertuotas (kai tai privaloma),

0	2023	Statybos leidimui				
Laida	Data	Laidos statusas. Išleidimo priežastis (jei taikoma).				
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB „Projektų rengimo centras“ Žemaitės g. 21, Vilnius		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS SANDĖLIO PASTATO (UN. NR. 2993-2007-8049) REKONSTRAVIMO IR PASKIRTIES KEITIMO Į SPORTO PASKIRTIES PASTATĄ - ŽIRGYNĄ (7.14), ŽUVININKŲ G. 30, ŠIAULIAI, PROJEKTAS		
A295	SPV	JOKŪBAS FIŠERIS		DOKUMENTO PAVADINIMAS		
A1512	Asist.	TOMAS ČEBURNIS		LAIDA		
		UAB „Tiksli forma“ Vokiečių g. 24, Vilnius		TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS		
A295	SPDV	JOKŪBAS FIŠERIS		0		
	Arch.	DOVILĖ GAVĖNĖ				
	Arch.	RŪTA URBONAVIČIŪTĖ				
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS: ŠIAULIŲ JAUNŲJŲ GAMTININKŲ CENTRAS			DOKUMENTO ŽYMUO 2216-XX-TP-SA-TS	LAPAS 1	LAPŲ 41

pataisytas pagal privalomąsias ekspertizės pastabas, patvirtintas nustatyta tvarka ir tik pagal tokius Projekto dokumentus (darbo brėžinius ir technines specifikacijas) Rangovas gali vykdyti statybos darbus;

Rangovas atsako už darbo brėžinių sprendinius ir pasekmes. Užsakovas derins tik brėžinių koncepciją. Baigus darbus ir priduodant statybą turi būti parengti ir pateikti Užsakovui ir Architektui išpildomieji brėžiniai ir dokumentacija su visais įneštais pakeitimais, papildymais, išmatavimais, debita ir kt. patikslinimais natūroje;

Išpildomieji brėžiniai turi būti paruošti kompiuteriu. Išpildomosios ar kitos dokumentacijos, kurios gali pareikalauti Užsakovas, turi būti atlikta Rangovo;

Kai atlikti Darbo projekto keitimai, papildymai ar taisymai neatitinka Techninio projekto sprendinių, taip pat ir techninių specifikacijų, Techninis projektas turi būti keičiamas;

Projekto keitimai, papildymai ir taisymai atliekami parengiant naujos laidos projektinių sprendinių dokumentą, suteikiant šiam dokumentui naują laidą. Jei Projekto dokumentai keičiami, papildomi ir taisomi kelis kartus, kiekvieną kartą dokumentui suteikiama nauja laida. Projekto dokumentų keitimai, papildymai ir taisymai įforminami LST 1516 nustatyta tvarka. Pakeisti, papildyti ar pataisyti Projekto naujos laidos dokumentai pasirašomi nustatyta tvarka.

Visos projekte naudojamos medžiagos privalo atitikti „APLINKOS APSAUGOS KRITERIJŲ TAIKYMO, VYKDANT ŽALIUOSIUS PIRKIMUS, TVARKOS APRĄŠAS“ reikalavimus. Produktai/medžiagos privalo tenkinti bent vieną iš žemiau esančių papunkčių:

- 1.1. yra Produktų, kurių viešiesiems pirkimams ir pirkimams taikytini minimalūs aplinkos apsaugos kriterijai, sąrašė, nurodytame Tvarkos aprašo 1 priede (toliau – produktų sąrašas) ir atitinka visus produktui nustatytus ir aplinkos ministro įsakymu patvirtintus minimalius aplinkos apsaugos kriterijus, nurodytus Tvarkos aprašo 2 priede;
- 1.2. neatsižvelgiant, ar yra produktų sąrašė, atitinka jam nustatytus I tipo ekologinio ženklo reikalavimus pagal standartą LST EN ISO 14024 „Aplinkosauginiai ženklai ir aplinkosauginės deklaracijos. I tipo aplinkosauginis ženklinimas. Principai ir procedūros“ ir yra paženklintas I tipo ekologiniu ženklu arba kitu tiekėjo pateiktu lygiaverčiu įrodymu (pvz., EU Ecolabel, Nordic Swan, Blue Angel, El Distintiu, Milieukeur, Österreichisches Umweltzeichen, NF Environnement, The Hungarian Eco-label, Polish Eco Mark-Znak EKO arba kitu I tipo ekologiniu ženklu);
- 1.3. nėra produktų sąrašė, bet perkamai paslaugai ar darbui tiekėjas taiko aplinkos apsaugos vadybos sistemos reikalavimus pagal standartą LST EN ISO 14001 „Aplinkos vadybos sistemos. Reikalavimai ir naudojimo gairės“ (toliau – LST EN ISO 14001) arba Europos Sąjungos Aplinkosaugos vadybos ir audito sistema (toliau – EMAS) ar kitus aplinkos apsaugos vadybos standartus, pagrįstus atitinkamais Europos arba tarptautinių standartizacijos organizacijų priimtais standartais, ar kitais tiekėjo pateiktais lygiaverčiais įrodymais (lygiaverčiai įrodymai gali būti priimami atliekant supaprastintus pirkimus ar Viešųjų pirkimų įstatymo ir Pirkimų, atliekamų vandentvarkos, energetikos, transporto ar pašto paslaugų srities perkančiųjų subjektų, įstatymo prieduose nurodytų socialinių ir kitų specialiųjų paslaugų pirkimus, o kitų pirkimų atvejais lygiaverčiai įrodymai priimami tik jeigu tiekėjas dėl nuo jo nepriklausančių objektyvių priežasčių negali pateikti sertifikatų per nustatytą laiką);
- 1.4. nėra produktų sąrašė, tačiau:
- 1.5. perkamas aplinkosauginis ir aplinkai palankus produktas, kuris patenka į orientacinę aplinkosauginių ir aplinkai palankių prekių bei paslaugų sąrašą pagal 2015 m. lapkričio 24 d. Komisijos įgyvendinimo reglamentą (ES) 2015/2174 dėl orientacinio aplinkosauginių ir aplinkai palankių prekių bei paslaugų rinkinio, Europos aplinkos ekonominėms sąskaitoms skirtų duomenų perdavimo formato ir kokybės ataskaitų teikimo sąlygų, struktūros ir periodiškumo pagal Europos Parlamento ir Tarybos reglamentą (ES) Nr. 691/2011 dėl Europos aplinkos ekonominių sąskaitų;
- 1.6. perkama inovacija, sukuriama naują arba iš esmės pagerintą produktą, paslaugas ar procesą, įskaitant gamybos, statybos, konstravimo ar kitus procesus, darantį kuo mažesnę neigiamą įtaką klimato kaitai, aplinkos taršai, atliekų tvarkymui, gamtos išteklių naudojimui, ekosistemų ir jų paslaugų būklei ir (ar) kitam neigiamam poveikiui aplinkai, palyginti su rinkoje egzistuojančiais produktais, paslaugomis ar procesais;
- 1.7. 4.4.3. perkama tik nematerialaus pobūdžio (intelektinė) ar kitokia paslauga, nesusijusi su materialaus objekto sukūrimu, kurios teikimo metu nėra numatomas reikšmingas neigiamas poveikis aplinkai, nesukuriamas taršos šaltinis ir negeneruojamos atliekos (pvz., atlikėjų, fotografų, dizaino, garso inžinierių, vaizdo inžinierių, renginių vedėjų, vertėjų, tekstų rengėjų paslaugos; mokymų, socialinių ir mokslinių tyrimų, studijų ir koncepcijų parengimo paslaugos; rinkodaros ir viešinimo strategijų, skaitmeninės reklamos, publikacijų paruošimo paslaugos; programavimo ir informacinių sistemų priežiūros paslaugos; audito, draudimo, teisinės ir konsultantų teikiamos paslaugos ir kitos paslaugos) arba perkama prekė: programinė įranga, programinės įrangos nuoma, licencijos, elektroniniai leidiniai ar elektroninės knygos;
- 1.8. perkamas produktą pirkimo vykdytojas savarankiškai nustato aplinkos apsaugos kriterijus, kurie yra susiję su pirkimo objektu, taikydamas bent vieną iš numatytų aplinkosauginių principų viename, keliuose ar visuose produkto gyvavimo ciklo etapuose:
 - 1.8.1. prekei pagaminti ir (ar) tiekti, paslaugai teikti ar darbams atlikti sunaudojama mažiau gamtos išteklių ir (ar) sudėtyje yra pakartotinai panaudotų ir (ar) perdirtbų medžiagų;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2216-XX-TP-SA-TS	2	41	0

- 1.8.2. prekei pagaminti, tiekti ir (ar) naudoti, paslaugai teikti ar darbams atlikti sunaudojama mažiau elektros energijos ir (ar) naudojama energija iš atsinaujinančių energijos išteklių;
- 1.8.3. prekei pagaminti, paslaugai teikti ar darbams atlikti naudojama mažiau ar nenaudojama pavojingųjų cheminių medžiagų, neteršiama aplinka ir nekeliamas pavojus sveikatai;
- 1.8.4. prekė yra tvirta, ilgaamžė, funkcionali, ji ar jos sudedamosios dalys tinka naudoti daug kartų ir (ar) lengvai pataisomos, ir (ar) pakeičiamos;
- 1.8.5. prekė, virtusi atliekomis, tinka paruošti pakartotinai naudoti ar perdirbti.

TS-01. FASADAI

TS-02. STIKLINĖS ATITVAROS

TS-03. DURYS

TS-04. GRINDYS

TS-05. VIDAUS PERTVARŲ APDAILA IR ĮRENGIMAS

TS-06. LUBOS

TS-07. PASTATO PRITAIKYMAS ŽMONĖMS SU NEGALIA

TS-08. STOGLANGIAI IR STOGO LIUKAS

TS-09. TURĖKLAI IR PORANKIAI

TS-10. IŠKABA

TS-11. SAN. MAZGŲ PRIEDAI

TS-12. WC KABINŲ, PISUARŲ, PERSIRENGIMO KABINŲ PERTVAROS

TS-13. ŽIRGŲ GARDŲ PERTVAROS

TS-14. VEIDRODŽIAI MANIEŽO PAT.

TS-01 FASADAI

Fasadas – vėdinamas. Pagrindinė medžiaga fasadams – aliuminio kompozito kasetės.

Plokštės pagrindiniai parametrai:

Aliuminio kompozito storis: ne mažiau kaip 4mm.

Didžiausio lapo formatas: 1300mm x 4300mm (formatas tikslinamas DP metu)

Degumo klasė: B-s1,d0

Spalva: artimiausia pilkai betono spalvai.

Metalo storis: viršaus ne mažiau kaip 0,5 mm, apačios ne mažiau kaip 0,5 mm.

Išlinkio tolerancija ($\pm 5\text{mm/m}$ (0,5%) ilgio ir/arba pločio)

Svoris apie $7,6\text{ kg/m}^2$

Tempimo jėga ne mažiau kaip 43Mpa

Pailgėjimas ne daugiau kaip 3,8 %

Atsparumas skersiniai jėgai ne mažiau kaip 37 Mpa.

Dažymas LUMIFLONTM (fluoropolymeriniai dažai) dažymo technologijos, dažai yra lengvai valomi, ant jų mažiau kaupiasi purvas, paviršiai yra labiau atsparūs cheminiams, oro poveikiams bei UV spinduliams.

Dažų dangos storis - vidutiniškai $34\ \mu\text{m}$

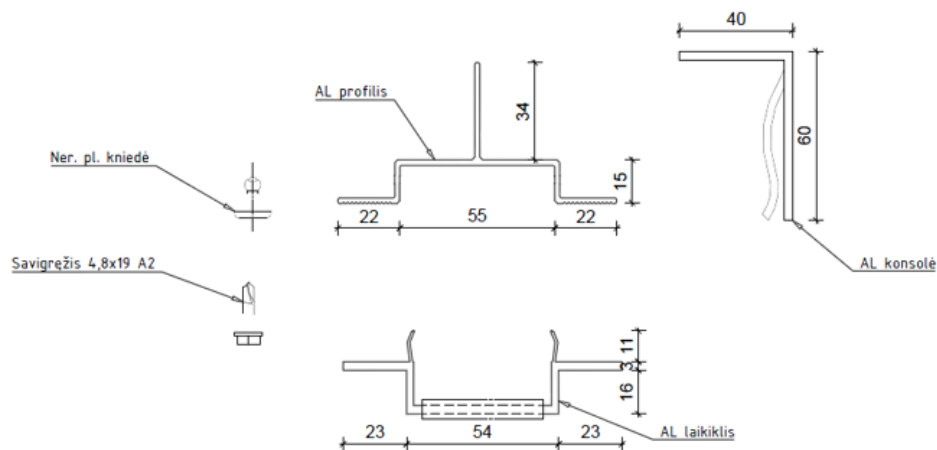
Pieštuko kietumas – H

Atsparumas pagreitėjusiam viršutinio sluoksnio oro poveikiui - Po 1000 valandų (=500 valandų UV-B): lengvas spalvos pakitimas ir lengvas blizgumo sumažėjimas $\leq 10\%$ nuo originalaus blizgumo.

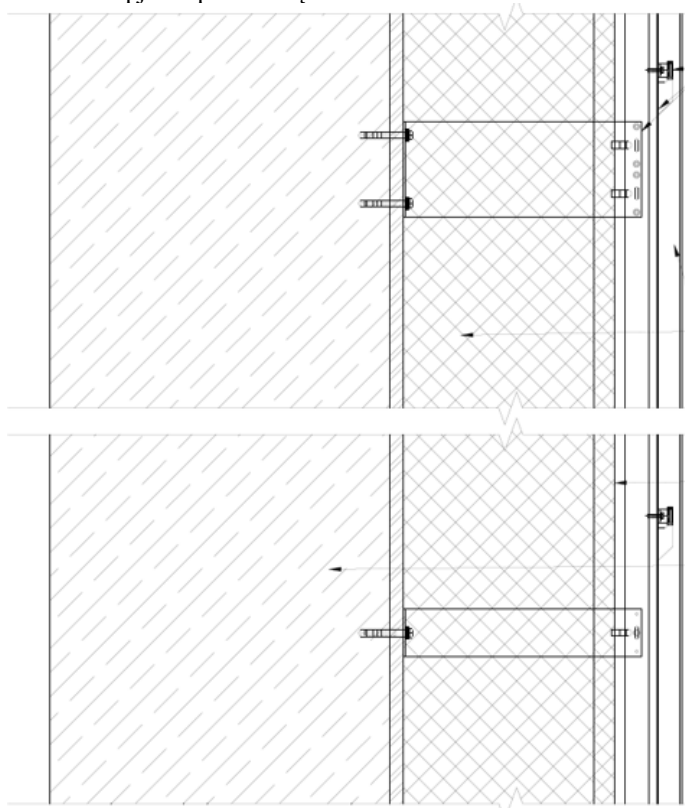
Atsparumas drėgmei – jokios įtakos.

Aliuminio tvirtinimo sistemos elementai:

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2216-XX-TP-SA-TS	3	41	0



Vertikalus pjūvis per fasadą.



Fasadas – monolitas.

Hidrobetono dengti nebereikia, Kitas monolitas padengiamas skaidria (arba tonuota skaidria) priemone apsaugančia nuo vandens įgeriamumo, pelėsių ir kito aplinkos poveikio.

Fasadas – daugiasluoksnės plokštės.

ŽR. SK dalyje.

Fasadas – kirstai temptas tinklas

Tinklo pagrindiniai parametrai:

Medžiaga: aliuminis.

Tinklo storis: 2,5mm

Lapo formatas: 1000mm x 3000mm (plotis x ilgis)

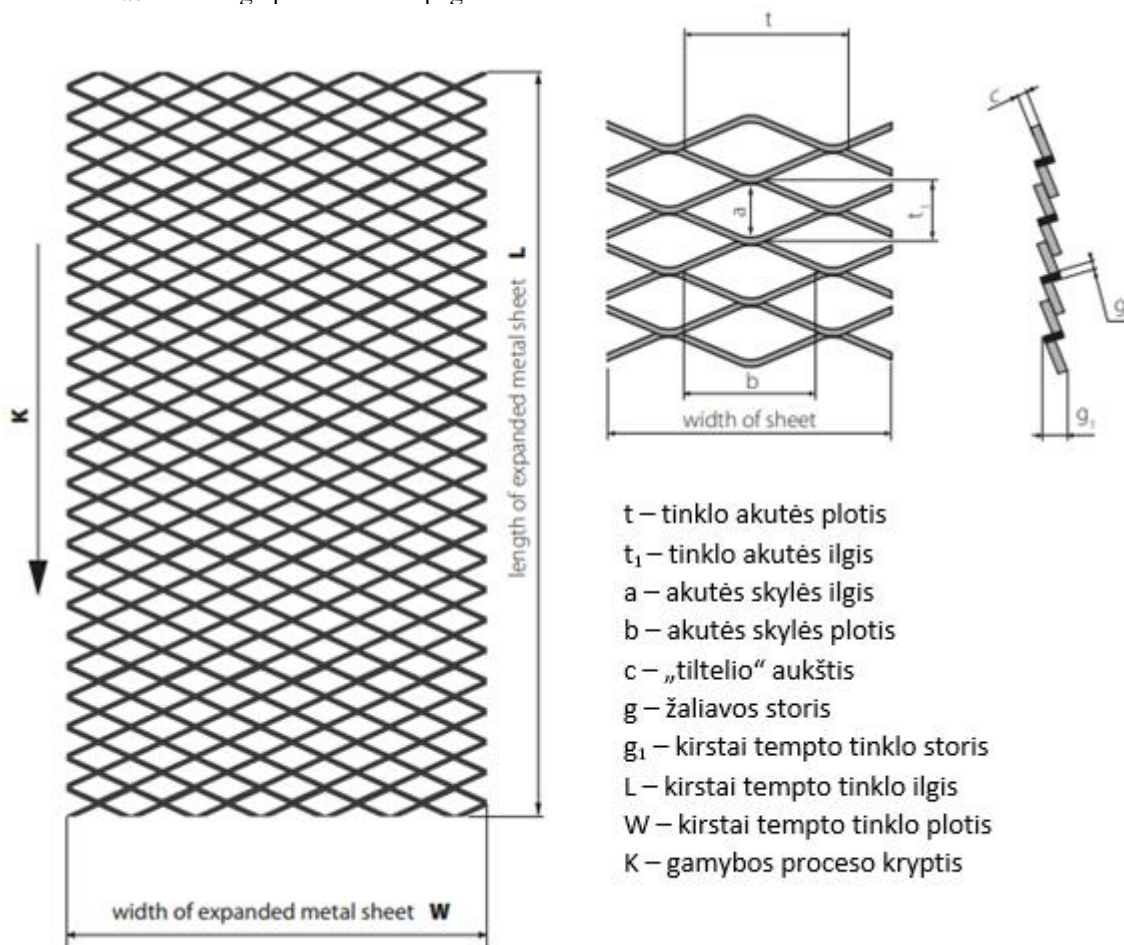
Spalva: pilka arba ruda (tikslinama DP metu).

Dažymas miltelinu būdu. Paruošimas dažymui turi atitikti GSB ir Qualicoat kokybės reikalavimus.

Visi kirstai tempti lakštai atitinka DIN 791 normas

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2216-XX-TP-SA-TS	4	41	0

Pasirinktas tinklas: (48x115/16mm – t1xt/c)
Tinklas iš katalogo pasirenkamas pagal šiuos matmenis:



Fasadas – HPL plokštės lentutėmis (prie pagrindinio įėjimo sienos ir lubų apdaila lauke).

TVIRTINIMAS:

Matomas tvirtinimas spec. kniedėmis dažytomis gamykliškai pagal reikiamą spalvą, artimą plokštės spalvai, derinti DP metu su projekto autoriumi.

MATMENYS:

Storis: ne mažiau kaip 8 mm.

Gamykloje pjaustomos pagal projektą 150-200 mm pločio lentutėmis. Lentučių kraštai turi būti frezuojami, apdirbami.

DEKORŲ DIZAINAS:



Tikslinamas dekoras DP metu su projekto autoriumi.

Fasadas – medinių lentučių apkalimas (stoginių sienos)

Lentučių storisne mažiau kaip 25 mm, ilgis pagal projektą, karkasas metalinis arba medinis. Tvirtinimas pagal tiekėjo rekomendacijas.

Fasadas – polikarbonato plokštės.

Sisteminis gaminy su aliuminio profiliais. Įrengiamas tvirtinant vertikaliai, jei įmanoma vengti horizontalių sujungimų.

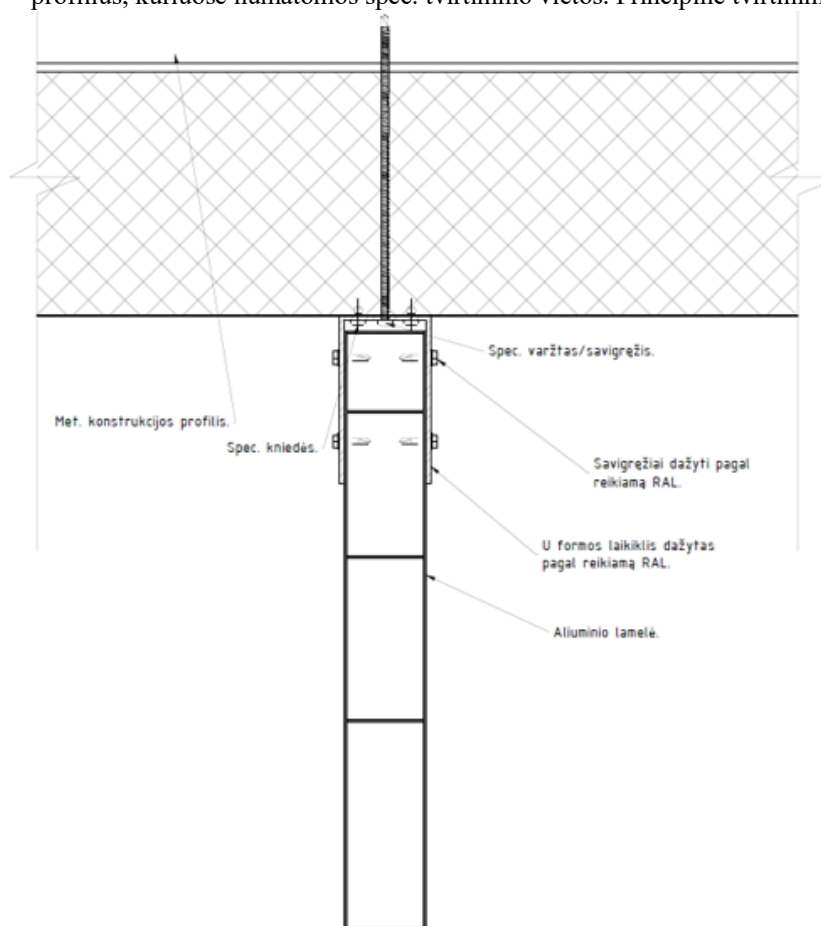
Fasadas – aliuminio profilio lamelės.

Profilių pagrindiniai parametrai:

- Medžiaga: aliuminis EN AW 6060 / T66

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2216-XX-TP-SA-TS	5	41	0

- Gamybos būdas: ekstrūdinis
- Profilių storis: ne mažiau kaip 3,0 mm
- Profilių ilgis: 500-7000 mm pagal fasado brėžinius.
- Profilių skerspjūvis: plotis 50 mm; aukštis ne mažiau kaip 360 mm
- Dekorai: medžio imitacija arba kelių spalvų efektas.
- Tvirtinimas per daugiasluoksnes plokštes į metalinius konstrukcijos profilius ir į aliuminio stiklo sistemos vertikalius profilius, kuriuose numatomos spec. tvirtinimo vietos. Principinė tvirtinimo detalė.



Tarp lamelių numatomas fasadinis apšvietimas, kuriam reikalingas papildomas profilis šviestuvų tvirtinimui ir kabelių tiesimui, naudojamas stačiakampio formos profilis arba du U formos profiliai kurie susijungia „klik“ ar kitokiu būdu ir sudaro stačiakampio formos profilį. Medžiaga aliuminis dažytas miltelininiu būdu. Spalva, profilis ir matmenys tikslinimi DP metu.

Apskardinimo darbai:

Apskardimui naudojami 0,7 mm ir storesni skardos lakštai;

Visi apskardinimo konstrukcijoje naudojami metalo gaminiai turi būti iš korozijai atsparių medžiagų;

Skardos paviršius turi būti švarus, kraštai, turi būti lygus be jokių pažeidimų;

Skardai padengti naudojamas poliesteris arba matinis poliesteris;

Reikalavimai keliami padidinto atsparumo korozijai skardai išdėstyti pateiktose lentelėse:

Rodiklio pavadinimas	Matavimo vnt.	Deklaruojama vertė
Lakšto storis	mm	0,7 ↑ 0.02
Atsparumas lankstymui	-	atsparūs
Atsparumas korozijai	balai	0
Terminis atsparumas	OC	> 125
Atsparumas šalčiui	> 50	> 50

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2216-XX-TP-SA-TS	6	41

Dangos sukibimas su pagrindu

balai

↔2

Reikalavimai poliesteriui:

Sausos plėvelės storis	Mm * 25
Dangos struktūra	lygi
Blizgesys, Gardner 60°	10...100
Maks. vyraujanti aplinkos temperatūra	°C 120
Minimali formavimo temperatūra	°C ** -10
Minimalus leistinas lenkimo spindulys***	
karštu panardinimu cinkuotas pagrindas	2...4x a
šaltai valcuotas pagrindas	0x a
Pieštuko kietumas ****	H
Atsparumas korozijai	
užpurškimo druska testas *****	500 val.
Blizgesys Drėgmės kameros testas *****	1000 val.
* Dangos storio paklaida yra -10%; ** Taikoma formuojamos medžiagos temperatūrai; *** a = lakšto storis be dangos. Lentelėje pateikta vertė yra dangai leistino lenkimo spindulio. Skirtingose aplikacijose turi būti laikomasi bet kurių produkto apribojimų, nurodytų plieno pagrindui. Jie nurodyti atitinkamo plieno duomenų lakšte; **** Pagal ASTM D 3363, 1992; ***** Pagal ISO 7253, 1996; ***** Pagal ASTM D 1735, 1962;	

Reikalavimai matiniui poliesteriui:

Sausos plėvelės storis	Mm * 35
Dangos struktūra	-
Blizgesys, Gardner 60°	-
Maks. vyraujanti aplinkos temperatūra	°C 120
Minimali formavimo temperatūra	°C ** -10
Minimalus leistinas lenkimo spindulys***	
karštu panardinimu cinkuotas pagrindas	4x a
šaltai valcuotas pagrindas	0x a
Pieštuko kietumas ****	H
Atsparumas korozijai	
užpurškimo druska testas *****	500 val.
Blizgesys Drėgmės kameros testas *****	1000 val.
* Dangos storio paklaida yra -10%; ** Taikoma formuojamos medžiagos temperatūrai; *** a = lakšto storis be dangos. Lentelėje pateikta vertė yra dangai leistino lenkimo spindulio. Skirtingose aplikacijose turi būti laikomasi bet kurių produkto apribojimų, nurodytų plieno pagrindui. Jie nurodyti atitinkamo plieno duomenų lakšte; **** Pagal ASTM D 3363, 1992; ***** Pagal ISO 7253, 1996; ***** Pagal ASTM D 1735, 1962 ;	

Palangių apskardinimas:

Palangės ir vidaus/lauko angokraščiai (jei nenumatyta kitaip) aptaisomi aliuminio skardos lankstiniais arba ekstrūdiniais aliuminiu;

Medžiaga dengiama poliesteriu, matiniu poliesteriu arba dažoma miltelinu būdu.

Išorinių palangių apskardinimo nuolydis turi būti didesnis nei 50, krašto užleidimas už fasado plokštumos 30-40 mm; jis negali būti mažesnis nei 20 mm;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2216-XX-TP-SA-TS	7	41	0

Palangių apskardinimas turi būti gerai pritvirtintas prie lango rėmo ir gerai užsandarintas, būtina numatyti priemones apsaugančias nuo vibracijos; garsą sugeriančios medžiagos turi atitikti priešgaisrinius reikalavimus, jos dedamos tarp sienos ir palangės apskardinimo (horizontali juosta);

Kad būtų užtikrintas vandens nuvedimas nuo palangės šonų aliuminio skardos palangėms užlenkiami kraštai arba naudojami spec užbaigiamieji elementai;

Reikalingas sandarinimas turi būti atliekamas be plyšių visuose kraštuose ir nepažeidžiant pastato apdailos dėl temperatūrinių ilgio svyravimų;

Aliuminio lankstinių spalva turi sutapti su langų rėmo spalva jei autorius nenumatė kitaip, tikslinti DP metu.

Reikalavimai architektūrinėms detalėms:

Plieninėms detalėms ir elementams turi būti naudojamas tik:

Lauke AISI 316 markės nerūdijantis plienas. Panaudojamas: jungiamosioms detalėms, turėklams ir laiptų turėklams, apsauginėms tvorelėms, laiptinių aikštelėms ir kitoms konstrukcijoms įrengti;

Viduje AISI 304 arba 316 markės nerūdijantis plienas. Panaudojamas: jungiamosioms detalėms, laiptų turėklams, laiptinių aikštelėms, baldams ir kt.

TS-02 STIKLINĖS ATITVAROS

Bendrieji reikalavimai

Aliuminio-stiklo konstrukcijos projektuojamos taip, kad jas naudojant ir prižiūrint visą eksploataavimo laikotarpį būtų užtikrinti esminiai reikalavimai: mechaninio pastovumo ir patvarumo, higienos, sveikatos ir aplinkos apsaugos, naudojimo saugos, apsaugos nuo triukšmo, energijos taupymo ir šilumos išsaugojimo. Projektuojant aliuminio-stiklo fasadines vitrinas, taip pat išorės langus ir įėjimo duris turi būti įvertinti šilumos pralaidumo, oro, garso izoliavimo, atsparumo vėjo apkrovai, vandens nepralaidumo, oro skverbties, mechaninio atsparumo ir stiprumo, atsparumo įsilaužimui, įstiklinimo, natūralaus apšvietimo poreikio įvertinimo, ženklinimo ir montavimo pastatuose reikalavimai.

Aliuminio – stiklo konstrukcijas įrengiančio Rangovo atsakomybė

Aliuminio-stiklo konstrukcijų rangovas turi pateikti išsamią informaciją apie naudojamas sistemas įgyvendinti projektui, įskaitant visus būtinus skaičiavimus, bandymo protokolus, garantijas ir kitus dokumentus įrodančius, kad siūlomi produktai atitinka aprašą punkte „Reikalavimai aliuminio-stiklo konstrukcijoms ir jų sistemoms“ keliamus reikalavimus.

Rangovo tikslas suprojektuoti ir įrengti konstrukcijas atsižvelgiant į architektų pateiktus architektūrinius, vizualinius brėžinius, aliuminio-stiklo konstrukcijų architektūrinius sprendimus. Rangovas atsakingas už architektūrinio sprendimo tinkamą parinkimą bei pateikimą, techninių ir eksploatacinių reikalavimų joms atitikimą.

Sumanymas ir vizualiniai, architektūriniai projekto sprendimai yra svarbūs, todėl privaloma juos išlaikyti įrengiant aliuminio konstrukcijas.

Prieš įrengiant aliuminio stiklo konstrukcijas rangovas privalo pateikti detalius konstrukcijų pjūvius, privedimo prie pastato konstrukcijų detales.

Parinkti langų ir durų, fasadinių konstrukcijų tipai turi būti suderinti su užsakovu ir projekto autoriais.

Prieš užsakant langus ir duris, fasadines konstrukcijas gamybai, rangovas privalo suderinti su projekto autoriais, užsakovu, techninės priežiūros inžinieriumi, projekto konstruktoriumi duomenis apie medžiagas ir konstrukcijas:

Langų, fasadų, vitrinų ir durų įstatymo įvairių tipų sienose, detalius durų staktų, sąramų ir langų palangių brėžinius.

Visų tipų durų, langų, jų rėmų, fasadinių konstrukcijų, įdėtinių detalių, padengimo ir stiklų pavyzdžius.

Statinius skaičiavimus parinktiems aliuminio- stiklo konstrukcijų profiliams.

Reikalavimai aliuminio-stiklo konstrukcijoms ir jų sistemoms

Aliuminio – stiklo konstrukcijos: langai, durys, fasadai, - privalo atitikti jiems keliamus reikalavimus pagal:

LST EN 12207:2017 Langai ir durys. Pralaidumas orui. Klasifikavimas

LST EN 12208:2002 Langai ir durys. Vandens nepralaidumas. Klasifikavimas

LST EN 12210:2016 Langai ir durys. Atsparumas vėjo apkrovai. Klasifikavimas

LST EN 12400:2003 Langai ir durys. Mechaninis patvarumas. Reikalavimai ir klasifikavimas

LST EN 13115: 2020 Langai. Mechaninių savybių klasifikavimas. Vertikaloji apkrova, sukimas ir veikimo jėgos

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2216-XX-TP-SA-TS	8	41	0

- LST EN 1627:2011 Įeinamųjų durų sąrankos, langai, apdarinės sienos, grotos ir langinės. Atsparumas įsilaužimui. Reikalavimai ir klasifikavimas
- LST EN 13049:2003 Langai. Minkšto ir kieto kūno smūgis. Bandymo metodas, saugos reikalavimai ir klasifikavimas
- LST EN ISO 10077-1:2017 Šiluminės langų, durų ir anginių charakteristikos. Šilumos perdavimo koeficiento skaičiavimas. 1 dalis. Bendrieji dalykai (ISO 10077-1:2017)
- LST EN 12152:2002 Apdarinės sienos. Pralaidumas orui. Eksploataciniai reikalavimai ir klasifikavimas
- LST EN 12153:2002 Apdarinės sienos. Pralaidumas orui. Bandymo metodas
- LST EN 12154:2002 Apdarinės sienos. Nepralaidumas vandeniui. Eksploatacinių savybių reikalavimai ir klasifikavimas
- LST EN 12155:2002 Apdarinės sienos. Nelaidumas vandeniui. Laboratorinis bandymas esant statiniam slėgiui
- LST EN 12179:2002 Apdarinės sienos. Atsparumas vėjo apkrovai. Bandymo metodas
- LST EN 13116:2002 Fasadinių sienų uždanga. Atsparumas vėjo apkrovai. Eksploatacinių charakteristikų reikalavimai
- LST EN 13830:2015 + A1:2020 Sienos apdaras. Gaminio standartas
- LST EN 14019:2016 Apdarinės sienos. Atsparumas smūgiams. Eksploataciniai reikalavimai
- LST EN 14351-1:2006 + A2:2016 Langai ir durys. Gaminio standartas, eksploatacinės charakteristikos. 1 dalis. Langai ir išorinių įeinamųjų durų sąrankos
- LST EN 14351-2:2019 Langai ir durys. Gaminio standartas ir eksploatacinės charakteristikos. 2 dalis. Vidinių įeinamųjų durų sąrankos

E ženklavimas

Produktams privalomas CE žymėjimas, kuriuos nustato Statybos produktų direktyva 89/106/EEK.

Konkurso dalyviai/ aliuminio- stiklo konstrukcijų rangovai prie pasiūlymo/ sutarties turi pridėti šio punkto reikalavimus pagrindžiančius dokumentus.

Kokybės sertifikatas

Profilų sistemos tiekėjas privalo turėti tarptautinės standartų organizacijos EN ISO 9001 kokybės sertifikatą. Konkurso dalyviai/ aliuminio- stiklo konstrukcijų rangovai prie pasiūlymo/ sutarties turi pridėti šio punkto reikalavimus pagrindžiančius dokumentus.

Aliuminio profilių lydinio savybės

Aliuminio- stiklo konstrukcijoms naudojami profiliai privalo būti liejami naudojant lydinį AlMgSi0, 5F22 pagal EN AW-6060, sudėtis turi atitikti EN 573 standarto 3 ir 4 dalis. Mechaninės lydinio savybės turi atitikti EN 755 standarto 2 dalį. Leistini nukrypimai (nuo normos) – pagal DIN 17 615 ir EN 12020-2:2004 standarto 2 dalį.

Konkurso dalyviai/ aliuminio- stiklo konstrukcijų rangovai prie pasiūlymo/ sutarties turi pridėti šio punkto reikalavimus pagrindžiančius dokumentus.

Aliuminio profiliams pagaminti naudojamas lydinys turi būti pagamintas iš perdirbto aliuminio siekiant maksimaliai sumažinti CO2 emisijas. Pageidautina, kad pagrindinėms aliuminio-stiklo konstrukcijoms pagaminti profiliai būtų panaudojus Hydro CIRCAL, kurio CO2 emisija yra ne daugiau nei 2,3 kg vienam 1 kg aliuminio profilio. Tais atvejais, kai techniškai negalima panaudoti CIRCAL lydinio profilių gamybai, pavyzdžiui dėl profilių geometrinių matmenų ar panašiai, būtina naudoti lydinį kurio pagaminimui naudojama energija iš atsinaujinančių šaltinių ir CO2 emisija yra ne daugiau nei 4,0 kg vienam 1 kg aliuminio profilio.

Aliuminio profilių izoliavimas

Profilų jungimas izoliatoriais atliekamas tik sistemos tiekėjo gamyklose. Izoliavimo procese kokybei, sandarumui, patikimumui užtikrinti aliuminio pusprofiliai su izoliatoriais yra papildomai klijuojami polietileno intarpais. Sujungimui naudojami Poliamid PA66 GF25 - karščiui atsparūs, armuoti stiklo pluoštu (25%) izoliatoriai. Izoliatorių lydymosi temperatūra min. 250 °C.

Profilų dydžiai ir parinkimas

Aliuminio- stiklo konstrukcijos elementus veikia skirtingos apkrovos: vėjo apkrova, dinaminė, konstrukcijos nuosavo svorio, taip pat horizontalios žmogaus poveikio apkrovos pagal LST EN 1991-1-

1. Pagrindiniai fasadinių vitrinų rėmų profiliai (statiniai ir skersiniai) pagal jiems tenkančias apkrovas ir negali viršyti leistinų nustatytų įlinkių.

Varstomų dalių profilių dydžiai parenkami pagal jiems tenkančias apkrovas, varčių dydžius ir griežtai prisilaikant sistemos tiekėjų rekomendacijų.

Taip pat būtina įvertinti maksimalius leistinus stiklo paketų svorius, tenkančius aliuminio konstrukcijų mechaninėms jungtims.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2216-XX-TP-SA-TS	9	41	0

Aliuminio-stiklo fasadų vertikaliųjų ir horizontaliųjų profilių geometriniai rodikliai turi tenkinti stiprumo ir tinkamumo ribinius būvius veikiant suminiai vėjo apkrovai, nurodytai STR 2.05.20:2006 prieduose „langus ir išorines duris veikiančios vėjo apkrovos”.

Maksimalus leistinas horizontalus įlinkis skersiniams profiliams neturi būti didesnis nei 1/200 profilio ilgio arba ne daugiau 3mm priimant mažesnę iš šių opcijų reikšmę pagal EN-13830, pvz. esant stiklo paketo apkrovai. Kitų apkrovų atžvilgiu privaloma tvarka taip turi būti atliekamas jų įvertinimas. Vertikaliems statramsčiams maksimalus leistinas įlinkis turi neviršyti produkto standartuose nurodytiems apribojimams, taip pat parenkant profilių geometrines savybes, būtina atsižvelgti į maksimaliai leidžiamus stiklo paketo įlinkius.

Aliuminio langų, durų, ir fasadų surinkimas

Kokybiškam ir teisingam galutiniam produktui gauti gamintojas privalo laikytis sistemos tiekėjų nustatytų gamybos proceso principų.

Sujungimo stabilumas ir matomų plokštumų lygumas užtikrinamas dvigubomis (išorinei ir vidinei profilio kamerai) varžtais susukamomis kampinėmis jungtimis. Kampinės jungtys gali būti lietos arba ekstrūduoto aliuminio.

Priklausomai nuo gaminio išpildymo gali būti naudojamos ir T-tipo jungtys. Jų išpildymui naudojami tarpikliai jungties sandarumui užtikrinti ir jungiamosios detalės.

Drenažas ir ventilacija. Aliuminio stiklo konstrukcijose būtina numatyti kondensato išvedimo ir ventilacijos angas remiantis sistemos tiekėjo taisyklėmis ir rekomendacijomis.

Kondensato išvedimas iš vidinių ertmių vykdomas per kiekvieno lauko apatinį profilį. Langams drenažinių kiaurymių kiekis:

- max. 150mm atstumu nuo kampų
- esant platesniems langams/durims maksimalus atstumas tarp drenažių kiaurymių ne daugiau nei 800 mm.

Iš išorės matomos kondensato išvedimo angos dengiamos specialiais dangteliais.

Tarpinės.

Visos aliuminio-stiklo konstrukcijose naudojamos tarpinės turi būti pagamintos iš ekstrūduotos EPDM, TPE ar XPET medžiagos ir turi atitikti EN keliamus reikalavimus. Jos turi būti atsparios UV, infraraudoniesiems spinduliams ir šalčiui.

Varstomiems langams turi būti naudojama centrinė sandarinimo tarpinė, pagaminta iš EPDM.

Konstrukcijos sandarumui užtikrinti gamintojas privalo laikytis sistemos tiekėjo numatytų taisyklių tarpinių montavimui.

Tarpinės pjaunamos ilgesnės (~2-3% nominalaus jų ilgio), kad kompensuoti galimą susitraukimą.

Pjovimo zonos nuriebalinamos. Jungimas vykdomas vulkanizacinių klijų pagalba.

Varstomose langų dalyse, kai naudojami matomi langų vyriai, būtinas vidinės lango varčios tarpinės iškirpimas vyrio zonoje. Neteisingas tarpinės iškirpimas gali įtakoti sąlygoja lango sandarumo praradimą.

Visos fasadinių aliuminio sistemų tarpinės gaminamos iš EPDM medžiagos. Papildomas dėmesys turi būti atkreiptas jas montuojant, kadangi jos užtikrina fasadinių konstrukcijų sandarumą. Privaloma naudotis sistemos tiekėjo nurodymais: pjovimas, ilgis dėl galimo susitraukimo, klįjavimas.

Langų apkaustai

Visi langų apkaustai turi būti siejami su parinkta sistema ir patvirtinti aliuminio langų sistemos tiekėjo, taip pat atitikti visus jai Europos standarto EN keliamus reikalavimus. Apkaustai parenkami atsižvelgiant į aliuminio sistemos ir apkaustų tiekėjo instrukcijas. Jie privalo tinkamai ir sklandžiai atlikti numatomas funkcijas. Jų tipas parenkamas pagal varstomos dalies dydį ir svorį.

Durų apkaustai

Visa durų furnitūra turi būti patikimo gamintojo ir atitikti visus jai keliamus reikalavimus sutinkamai su galiojančiais Europos standarto reikalavimais.

Durų rankenos sutinkamai su grafinėje dalyje pateiktu aprašu, durų vyrių padengimas identiškas aliuminio profilių padengimui.

Vyrių kiekis privalo būti parinktas pagal varčios išorinius matmenis ir svorį remiantis sistemos tiekėjų reikalavimais.

Durų fiksatoriai tvirtinami visoms durims. Durys, kur nurodyta, turi turėti Užsakovo patvirtintus durų uždarytuvus. Durų uždarytuvai turi būti derančios spalvos su durų profiliais. Durų uždarymo mechanizmą reikia pasirinkti pagal durų varčios svorį ir plotį.

Durų atmušos turi būti visur, kur tik rankena gali atsitrengti į sieną ar/ir durų varčia gali atsitrengti į angokraštį.

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

Laiptinių, koridorių, tambūrų ir išorinės įstiklintos durys, kur nurodyta, turi būti su nejudančiomis rankenomis, kitos rankenos svirtinės. Visų durų rankenų dizainą -derinti su autorinę priežiūrą vykdančiu architektu.

Kiekvienose duryse turi būti spyna. Kur nurodyta, turi būti įrengtos magnetinės arba kodinės spygnos.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2216-XX-TP-SA-TS	10	41	0

Rangovas atsakingas už spynų įrengimą pagal Užsakovo nurodytus principus.

Durų užraktai montuojami visose duryse su plieno fiksavimo plokšte, spynos liežuvėliu, rygeliu; jie turi būti paruošti profiliniam cilindriui ar uždarymo įrenginiui montuoti.

Spynų cilindrai (spynų šerdys) ir raktai:

Sertifikuotas cilindro saugumo ir ilgalaikiškumo klasifikavimas pagal LST EN 1303 standartą.

Rakto sauga – 6 klasė, mechaninis atsparumas įsilaužimui – ne žemesnė nei 1 klasė.

Sertifikuotas minimalus rakinimo ciklų skaičius - 100 000 ciklų.

Mechaniniai spynų korpusai:

Mechaninių spynų korpusų sertifikuoti pagal LST EN 12209 standartą.

Vidaus durų spynos – 1 saugumo klasė, lauko (išorės) - 3 saugumo klasė, spec. paskirties, padidinto saugumo durų spynų korpusai – 5 saugumo klasė.

Durų uždarytuvai

Durų uždarytuvai klasifikuojami pagal LST EN 1154 standartą.

Komplektuoti uždarytuvus su atskirai reguliuojama uždarymo jėga - EN 2 - 6 klasės.

Uždarytuvams privaloma BC („back-check“ arba „priešvėjinė“) funkcija.

Traukės tipą ir uždarytuvo spalvą derinti su projekto autoriumi.

Dviejų varčių durims uždarytuvai komplektuojami su varčių uždarymo sekos koordinatoriais ir/ar kitais reikalingais priedais.

Elektromechaninės spynos

Duryse su įeigos kontrole, evakuacinėse avarinio ir atsarginio išėjimo ar priešgaisrinėse duryse montuojamos sertifikuotos elektromechaninės spynos.

Spynos atrakinimas raktu nepriklausomai nuo spynos režimo ar durų padėties. Elektromechaninių spynų cilindrai įtraukti į objekto rakinimo sistemą.

Sertifikuotas elektromechaninių spynų saugumo, ilgaamžiškumo ir mechaninio atsparumo klasifikavimas pagal LST EN 14846 ir LST EN 12209 standartą, minimalus rakinimo ciklų skaičius – 200.000 ciklų.

Maitinimo įtampa 12-24 VDC, komplektuojamos su valdymo kabeliu ir kabelio šarvu. Valdymo kabelį draudžiama montuoti ertmėje šalia stiklo paketo.

Durų rankenos ir kita durų furnitūra

Rankenų tipą, formą ir padengimą derinti su projekto autoriumi.

Išorinėse duryse, laiptinių bei intensyvaus varstymo duryse rekomenduojama montuoti traukiamas rankenas.

Traukiamos rankenos parenkamos patikimos konstrukcijos, su kiauryminiais tarpusavio tvirtinimo varžtais.

Nulenkiamos rankenos parenkamos patikimos konstrukcijos, su kiauryminiais tvirtinimo varžtais.

Pritaikytos intensyviam naudojimui, visuomeniniams pastatams, 200.000 darbo ciklų.

Evakuacinių išėjimų durų spynos ir furnitūra (Antipanic įrenginiai)

Evakuacinių išėjimų durų užraktai parenkami vadovaujantis LST EN 179 ir LST EN 1125 standartų reikalavimais.

Evakuacinių išėjimų durų, pro kurias evakuojasi 50 ir daugiau žmonių, evakuaciniai užraktai parenkami pagal LST EN 179 standarto reikalavimus.

Evakuacinių durų, pro kurias evakuojasi 200 ir daugiau žmonių, – pagal LST EN 1125 standarto reikalavimus.

“Antipanic” strypai turi būti paslėpti profilyje ir rankenos gali būti komplektuojamos su atitinkamai sertifikuotomis mechaninėmis arba elektromechaninėmis spynomis.

Aliuminio – stiklo konstrukcijų stiklinimas

Stiklinant aliuminio – stiklo konstrukcijas reikalinga laikytis sistemos tiekėjo rekomendacijų:

Stiklo paketai, paketų stiklai turi atitikti jiems keliamus reikalavimus

Stiklinimo tarpinės turi būti ~2-3% ilgesnės už nominaliai reikalingą ilgį, kad išvengtų tarpų atsiradimo kampuose.

Stiklo paketo užlaida turi būti drenuojama.

Jei stiklo paketo rėmeliai nėra pilnai dengti aliuminio rėmu, stiklo paketų gamyboje būtina naudoti UV silikoną.

Stiklo paketai negali turėti tiesioginio kontakto su aliuminiu.

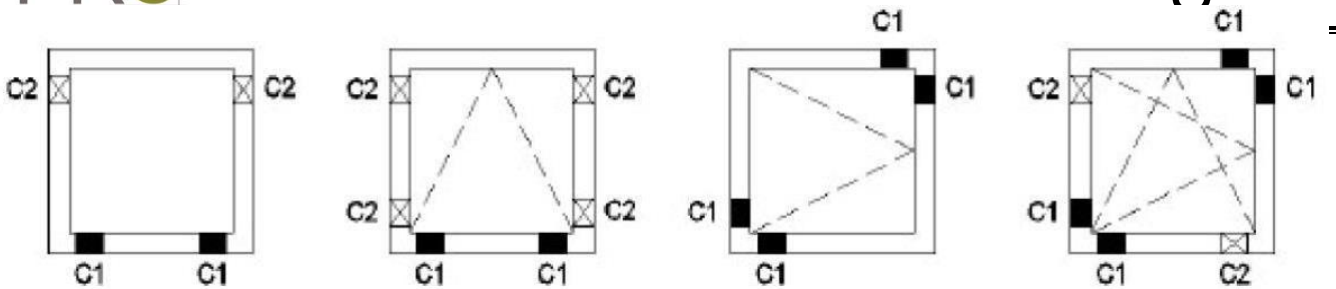
Stiklo atramos ir stiklinimo kaladėlės plotis turi atitikti ar būti didesnės už stiklo paketo storį t.y. paketo stiklai pilnai remtis.

Netinkamai parinktos stiklinimo kaladėlės gali įtakoti stiklo trūkius.

Stiklinimo kaladėlės turi atlaikyti joms tenkančius svorius ir būti suderintos su stiklo paketų gamyboje naudojamais hermetikais, kad neiššauktų stiklo paketų išsisarandinimo.

Stiklo paketai aliuminio konstrukcijose išstatomi ir reguliuojami pagal sistemos tiekėjo pateiktas schemas žr. žemiau:

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2216-XX-TP-SA-TS	11	41	0



C1 atraminės kaladėlės perduoda stiklo paketo svorį aliuminio varčiai arba rėmui, C2 reguliavimo kaladėlės užtikrina vienodą atstumą tarp stiklo ir profilio, neleidžia stiklui judėti; privalo nesusukti profilio ar kitaip jo nepažeisti.

Aliuminio fasadinių konstrukcijų stiklinimas. Stiklo paketai negali turėti tiesioginio kontakto su aliuminiu. Stiklinimo kaladėlės ir stiklo atramos turi perduoti stiklo svorį aliuminio skersiniam profiliui. Stiklo atramos parenkamos pagal sistemos tiekėjo rekomendacijas, stiklo paketų svorius.

Siekiant išvengti statinio įlinkių dėl stiklo paketų svorio stiklo atramos pozicionuoti stiklo paketų kampuose ne didesniu nei 150 mm atstumu nuo paketo krašto.

Visais atvejais fasadinėse konstrukcijose atraminės kaladėlės atstumas turi būti pagrįstas skaičiavimais.

Aliuminio langų ir durų montavimas

Reikalavimai montažinio tarpo paviršių paruošimui. Išorinių ir vidinių angokraščių briaunose bei paviršiuose negali būti daugiau kaip 5 mm aukščio (gylio) išmušimų, tuštumų, skiedinio sąnašų ir kitokių pažeidimų. Defektinės vietos turi būti užglaistytos vandeniu atspariais mišiniais. Sienos angos tuštumos (pavyzdžiui, ertmės plytų mūro apdarinio ir pagrindinio sluoksnių sandūroje, perdangų ir mūro sandūros vietose, taip pat tuštumos,) turi būti užpildytos intarpais iš kietos šiltinamos medžiagos. Nuo tepalais užterštų paviršių būtina nuvalyti visus riebalus. Puri, byrančios paviršių dalys turi būti sutvirtintos (apdorotos rišikliais ar specialiomis plėvelėmis).

Prieš naudojant izoliacines medžiagas, montažiniuose tarpuose nuo langų angų ir konstrukcijų paviršių turi būti nuvalytos dulksės ir purvas, o žiemą – sniegas, ledas, šerkšnas, paviršių reikia pašildyti.

Tvirtinimas. Teisingai išgręžti skylės, nedirbti pneumatiniiais įrankiais (išskyrus betone). Montuojant rėmo mūrvinėmis reikia naudoti prailgintą grąžtą nes gręžimo patronu galima pažeisti lango paviršių. Jei reikia, naudoti briaunų apsaugos kampus iš PVC, Atsižvelgti į tvirtinimo elementų leistiną apkrovą ir ilgį.

Naudoti sistemai pritaikytas mūrvinės, varžtus, inkarus ir t.t. Prapūsti ar kitaip išvalyti išgręžtas skylės.

Priklausomai nuo statybinių medžiagų turi būti išlaikyti tvirtinimo elementų gamintojo nurodyti atstumai tarp ašių ir briaunų. Naudoti atraminių kaladėlių ir tvirtinimo elementų kombinaciją.

Visų tvirtinimo elementų dydis, stiprumas, skaičius ir kitos savybės turi būti sukonstruoti taip, kad atlaikytų numatytas apkrovas, išlaikant saugumo reikalavimus. Taip pat nesilpninti pagrindo ar konstrukcijos, kuriai leistina tokia apkrova. Dėl bet kurio tipo varžtų, tvirtinimų, atramų ir t.t, kurie nenurodyti specifikacijose panaudojimo, Rangovas turi gauti leidimą pas Užsakovą. Tvirtinant aliuminio konstrukcijas privalu vadovautis sistemos tiekėjų rekomendacijomis.

Minimaliai naudojami 2 tvirtinimo taškai kiekviename konstrukcijos krašte. Maksimalus tvirtinimo taško atstumas nuo konstrukcijos taško A priklauso nuo kraštinės ilgio:

- A=100 mm, jei kraštinės ilgis < 800 mm
- A=200 mm, jei kraštinės ilgis ≥ 800 mm

Atstumai tarp tvirtinimo taškų maks. 600 mm.

Fasadinė aliuminio konstrukcija yra sumontuota statiškai teisingai, kai vienas jos galas yra tvirtinamas nepaslankia (standžia) jungtimi, o kitas – paslankia, kas garantuoja laisvą terminį konstrukcijos judėjimą.

Montuojant aliuminio- stiklo fasadinę konstrukciją naudojami sisteminiai aliuminio tvirtinimo kronšteinai.

Kronšteinai parenkami pagal sistemos tiekėjo reikalavimus, būtina įsitikinti, kad tvirtinimo elementai atlaikys visas jiems tenkančias apkrovas (vėjo, nuosavo svorio).

Gali būti naudojami prie perdangos krašto tvirtinami paslankūs ir fiksuoti, bei prie pamato ir perdengimo apačios tvirtinami kronšteinai.

Po tvirtinimo. Patikrinti ar aliuminio konstrukcija teisingai įstatyta horizontaliai, vertikalčiai ir pagal ašis.

Patikrinti ar tvirtai laikosi tvirtinimo elementai. Išimti išlyginimo ir fiksavimo pleištus. Nuvalyti siūles (pašalinti šiukšles po gręžimo). Atlikti gaminio funkcionavimo kontrolę. Mediniai pleištai, naudojami langui išlyginti, nėra atraminės kaladėlės ir turi būti išimti įtvirtintus langą.

Sujungimų konstravimas ir izoliavimas. Siūlė tarp lango/durų rėmo ir atitvaros konstrukcijų turi būti šilta ir garsą izoliuojanti, taip kad šie parametrai nebūtų blogesni už atitinkamus lango profilio parametrus.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2216-XX-TP-SA-TS	12	41	0

Siūlė taip pat turi būti hermetiška, kad į patalpą ir atitvaros konstrukcijas nesiskverbtų vanduo ir dujos. Taip pat siūlei suteikiama kokybės garantija turi būti ne trumpesnė nei sumontuotam langui suteikiama kokybės garantija ir ne mažiau nei 10 metų.

Hermetiškumas.

Siūlė turi būti tiek hermetiška, kad į ją nepatektų vanduo, garai, drėgmė. Patekęs vanduo turi lengvai pasišalinti iš siūlės per įmanomai trumpesnį laiką. Tik sausa siūlė atitiks reikalavimams ir nustatytiems fizikiniais parametrams, bus ilgaamžė, vanduo negadins aplinkinių konstrukcijų. Siūlė taip pat turi užtikrinti, kad kritulių drėgmė nepateks į patalpą ar į konstrukcijas. Šilumos izoliacija. Siūlės šilumos izoliacinės savybės turi būti kuo artimesnės sienos šilumos izoliacinėms savybėms, bei neturi būti prastesnės nei lango rėmo šilumos izoliacinėms savybėms. Parenkant ir įrengiant šilumos izoliaciją būtina atidžiai išnagrinėti galimų nepageidaujamų šilumos tiltų susidarymą ir jų išvengti arba kaip galima labiau sumažinti jų neigiamą įtaką. Būtina įvertinti rasos taško susidarymą ir izoliaciją parinkti/įrengti taip, kad galimai susidariusi drėgmė kaip galima mažiau įtakotų izoliacines savybes, paviršių rasojimą.

Išorinė siūlė. Išorinę siūlę veikia atmosferiniai poveikiai. Išorinė siūlės medžiaga turi būti atspari vandens, vėjo, rūgštaus lietaus, ultravioletinių spindulių, CO₂ ir kitiems toje aplinkoje veikiančioms poveikiams.

Vidinė siūlė. Vidinę siūlę veikia poveikiai priklausomai nuo patalpos pobūdžio ir joje vykdomos veiklos. Siūlės medžiaga turi būti atspari vandens garų, drėgmės, naudojamų cheminių valiklių poveikiui, galimai patalpoje išsiskiriančių chemikalų bei esančių temperatūrų poveikiui. Medžiagų suderinamumas. Įsitikinti ar sandarinimui ir apšiltinimui naudojamos medžiagos yra suderinamos su kitomis medžiagomis siūlėje. Suderinamumas suprantamas kaip fizinių, cheminių savybių nekeitimas dėl kontakto su kitomis medžiagomis. Taip pat spalvos pastovumas. Įsitikinti, kad visos sandarinimo medžiagos sukibs ir išliks tokių pačių parametru dėl kontakto su kitomis medžiagomis, panaudotais gruntais.

Darbų priėmimas. Priimant sandarinimo darbus tikrinamas hermetiko prikibimas prie siūlės konstrukcijų. Tikrinama atplėšiant. Tam išpjaunamas hermetiko galas apie 10 cm ilgio, atpjaunant hermetiką nuo siūlės paviršių. Hermetikas tempiamas vertikaliai siūlei. Jeigu hermetiko sukibimas su paviršiais tinkamas hermetikas plyšta pats. Jeigu hermetikas atplėšiamas nuo siūlės paviršių sandarinimas netinkamas. Po sėkmingų bandymų hermetiko sluoksnis atnaujinamas.

Lipnių juostų, izoliacinių juostų sukibimas. Tikrinamas kaip aprašyta aukščiau. Tinkamas sukibimas kai juosta atplėšiama dėl klijų sluoksnio plyšimo. Tokiu atveju klijų sluoksnis pasilieka ant konstrukcijų paviršių siūlėje. Jeigu izoliacinė juosta atplėšiama su klijų sluoksniu sandarinimas netinkamas. Po sėkmingų bandymų izoliacinė juosta atnaujinama užklijuojant naują juostos sluoksnį bandymo vietoje.

Sumontuotų gaminių patikrinimas. Sumontuotas gaminys turi atlikti visas numatytas funkcijas (atidarymas, atvertimas, mikro-ventiliacijos padėtys jeigu tokios yra numatytos). Varstomas gaminys turi funkcionuoti be kliūčių. Turi būti būtinai patikrinta lango padėtis sienoje (horizontalė ir vertikali). Patikrinime naudojama gulsčiukas ir ruletė. Negali būti sulenkta ar kitaip deformuoti gaminio rėmas, varčios.

Darbo vietos sutvarkymas. Baigus montavimo darbus, darbo vieta sutvarkoma, susidariusios statybinės atliekos surenkamos į specialius maišus ir išvežamos. Nuo sumontuotų langų stiklų nuimamos etikečių bei tarpinių liekanos švelniomis valymo priemonėmis.

Aliuminio konstrukcijų ženklimas

Aliuminio – stiklo konstrukcijos ir juose esantys stiklo paketai turi būti paženklinėti, kad garantiniu šių gaminių eksploatavimo laikotarpiu būtų užtikrintas gamintojo, gaminio ir jo savybių atsekamumas.

Ženklimas turi atitikti reikalavimams keliamiems Europos Sąjungos darniuosiuose produktų standartuose.

Prieinamas neardant gaminio. Ženklime turi būti pateikta tokia informacija:

- Gamintojo pavadinimas arba gamintoją indentifikuojantis prekinis ženklas;
- Esminių produkto charakteristikų deklaruojamosios reikšmės (klasės);
- Gaminio pagaminimo metai.
- Produkto atitikimas darniajam Europos Sąjungos standartui.

Aliuminio konstrukcijų stiklinimas

Stiklo paketų tiekėjas privalo pristatyti eksploatacinių savybių deklaracijas.

Visos skaidrios aliuminio konstrukcijos dalys stiklinamos naudojant saulės kontrolės funkciją turinčius stiklo paketus.

Pageidaujama stiklo paketo formulė (nešildomose patalpose – maniežas):

6 mm skaidrus ExtraClear (grūdintas) / 16 mm + argono dujos (90%) / 6 mm skaidrus ExtraClear + ClimaGuard 1.0+

Esminės stiklo paketo charakteristikos:

- Šviesos pralaidumas LT = 74.7 %;
- Šviesos atspindėjimas iš lauko LRe = 17.4 %;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2216-XX-TP-SA-TS	13	41	0

- Šviesos atspindėjimas iš vidaus $LR_i = 18 \%$;
- Saulės faktorius $g = 0.51$;
- Šilumos perdavimo koeficientas $U_g = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$;
- Garso izoliacijos indeksas $R_w (C; C_{tr}) = 34 (-2; -5) \text{ dB}$.

Pageidaujama stiklo paketo formulė (administracinėse pat. edukacinėje pat. poilsio pat. balninėse) TAMSINTAS:
6 mm skaidrus ExtraClear + ClimaGuard Premium2 / 18 mm + argono dujos (90%) / 4 mm skaidrus ExtraClear + ClimaGuard 1.0 / 18 mm + argono dujos (90%) / 44.1 mm skaidrus ExtraClear + ClimaGuard Premium2

Esminės stiklo paketo charakteristikos:

- Šviesos pralaidumas $LT = 72.7 \%$;
- Šviesos atspindėjimas iš lauko $LRe = 15.7 \%$;
- Šviesos atspindėjimas iš vidaus $LR_i = 15.6 \%$;
- Saulės faktorius $g = 0.51$;
- Šilumos perdavimo koeficientas $U_g = 0.5 \text{ W/m}^2\text{K}$;
- Garso izoliacijos indeksas $R_w (C; C_{tr}) = 44 (-2; -5) \text{ dB}$.

Pageidaujama stiklo paketo formulė (persirengimo pat.) MATINIS:

6 mm skaidrus ExtraClear + ClimaGuard Premium2 / 18 mm + argono dujos (90%) / 4 mm skaidrus ExtraClear + ClimaGuard 1.0 / 18 mm + argono dujos (90%) / 44.1 mm skaidrus ExtraClear + ClimaGuard Premium2

Esminės stiklo paketo charakteristikos:

- Šviesos pralaidumas $LT = 73.3 \%$;
- Šviesos atspindėjimas iš lauko $LRe = 15.7 \%$;
- Šviesos atspindėjimas iš vidaus $LR_i = 15.7 \%$;
- Saulės faktorius $g = 0.51$;
- Šilumos perdavimo koeficientas $U_g = 0.5 \text{ W/m}^2\text{K}$;
- Garso izoliacijos indeksas $R_w (C; C_{tr}) = 39 (-2; -5) \text{ dB}$.

Aliuminio fasadai

Aliuminio stiklo fasadai turi būti gaminami iš Sapa 4150 SX aliuminio profilių sistemos arba lygiavertės jai. Visi pagrindiniai fasadinės konstrukcijos profiliai pagaminti iš Hydro CIRCAL aliuminio lydinio, kurio gamybai naudojama po vartojimo rinkoje surinkta ir perdirbta aliuminio žaliava su tikslu sumažinti CO₂ emisijas kuomet pagaminti 1 kg fasadinės sistemos aliuminio profilių, į aplinką išskiriama ne daugiau nei 2,3 kg CO₂ dujų. Konstrukcija sudaryta iš 50mm matomo fasadinio pločio vertikalių ir horizontalių aliuminio profilių. Izoliatoriai turi būti numatyti ant visų aliuminio – stiklo fasadų profilių. Visi vertikalūs ir horizontalūs fasadų profiliai yra 120 mm gylio.

Fasadinė sistema turi tenkinti sekančius reikalavimus:

- Oro skverbties klasė A4
- Vandens nepralaidumo klasė R7
- Atsparumas vėjo apkrovai

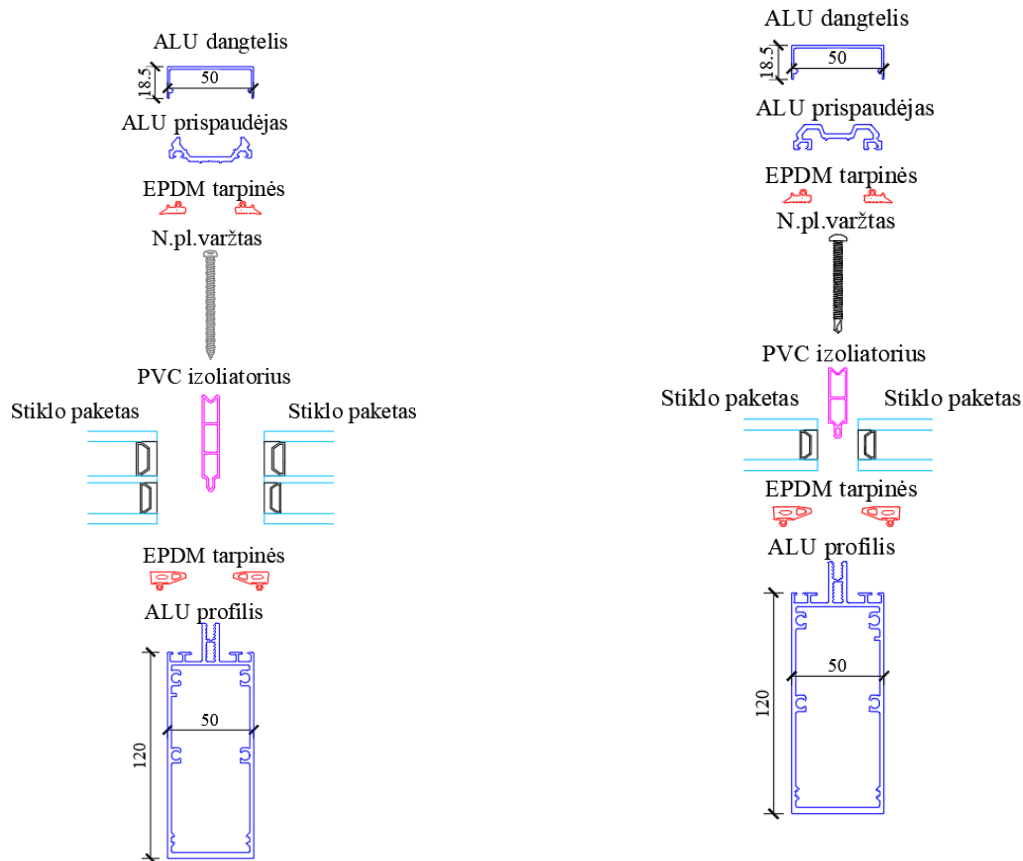
Projektinis – 2 kN/m²

Skaičiuojamasis – 1,21 kN/m²

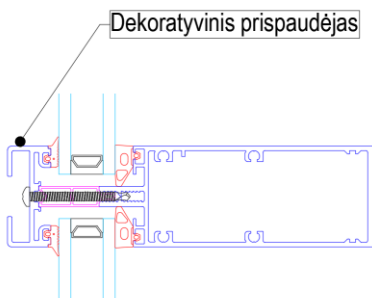
- Šilumos perdavimo koeficientas (maniežas) - $U_{cw} \leq 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Šilumos perdavimo koeficientas (administracija) - $U_{cw} \leq 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2216-XX-TP-SA-TS	14	41	0

Administracinės patalpų aliuminio sistemos sudėtis: Maniežo aliuminio sistemos sudėtis:



Maniežo aliuminio fasado apdailai naudojama dekoratyviniai prispaudėjai, prie kurių galima tvirtinimas papildomų išorės elementų. Prieš parenkant dekoratyvinius išorinius elementus – būtina įvertinti papildomas apkrovas į fasado profilius. Tvirtinimas tik į vertikalius profilius.



Stiklinės durys, pertvaros ar vitrinos turi būti apsaugotos nuo galimo susidūrimo, įrengiant saugos priemones ar įspėjamuosius ženklus.

Langų konfigūraciją ir tikslus sprendimus žiūrėti SA dalies vitrinų specifikacijų brėžiniuose. Visi gaminiai tikslinami DP metu. Tvirtinimą žr. SK dalyje bei derinti su langų gamintojais DP metu.

Aliuminio durys

Lauko durims naudojama SAPA SX 2086 PLUS aliuminio profilių sistema arba lygiavertė jai. Visi pagrindiniai fasadinės konstrukcijos profiliai pagaminti iš Hydro REDUXA aliuminio lydinio, kurio gamybai energija pagaminti iš atsinaujinančių šaltinių su tikslu sumažinti CO2 emisijas kuomet pagaminti 1 kg durų sistemos aliuminio profilių, į aplinką išskiriama ne daugiau nei 4,0 kg CO2 dujų.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2216-XX-TP-SA-TS	15	41	0

Durų rėmo ir durų varčių profilių gyliai ne mažiau nei 86 mm. Profiliams naudojamų poliamido izoliacinių juostų plotis ne mažiau nei 42mm. Durims komplektuoti cilindrinio tipo durų vyrius, kurių spalva turi atitikti aliuminio profilių spalvą. Lauko durų slenksčiai ne aukštesnis nei 18mm. Visoms durims komplektuoti durų uždarytuvus. Evakuacijos keliuose numatytos durys turi atitikti evakuacijos keliui keliamus reikalavimus.

Aliuminio durų sistemos privalo tenkinti sekančius reikalavimus:

- Oro skverbties klasė 2 klasė
- Vandens nepralaidumo klasė 4A
- Atsparumas vėjo apkrovai C2
- Šilumos perdavimo koeficientas $U_{durys} \leq 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$



Stiklinės durys, pertvaros ar vitrinos turi būti apsaugotos nuo galimo susidūrimo, įrengiant saugos priemones ar įspėjamuosius ženklus.

Durų konfigūraciją ir tikslūs sprendimus žiūrėti SA dalies vitrinų specifikacijų brėžiniuose. Visi gaminiai tikslinami DP metu. Tvirtinimą žr. SK dalyje bei derinti su langų gamintojais DP metu.

TS-03 DURYS

Bendrieji reikalavimai:

Durys ir vartai iš gamintojo turi būti pristatytos surinktos į blokus: stakta su varčia pakabinta ant vyrių; įleistas užraktas; sukomplektuotos rankenos; su visiškai baigta paviršiaus apdaila;

Visos durys ir vartai turi būti gamyklinio išbaigtumo ir sertifikuotos Lietuvoje. Gamintojas atsakingas už gaminių kokybę ir nustatytus atsparumo ugniai bei garso izoliavimui reikalavimus;

Durų slenksčiai turi būti sandariai įtvirtinti. Išorinių durų slenksčiai turi būti apsaugoti nuo peršalimo. Išorinių durų, atsidarančių į patalpų vidų, slenksčiai turi būti įrengti taip, kad į patalpas nepatektų drėgmė;

Prie visų durų ir vartų, kur nurodyta, turi būti sumontuota elektros instaliacija elektrinei užraktų sistemai ir kitai įrangai;

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

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 ir vartų 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 kiekvieno durų tipo montavimo darbus, montavimo pavyzdys turi būti pateikiamas Inžinieriaus ir Užsakovo patvirtinimui;

Duris gaminti tik apmatavus įrengtas angas;

Gaminių atitikimas vietai yra gamintojo atsakomybė;

Prie visų durų turi būti įrengti durų atmušėjai;

Skirtingo tipo apdailos grindų dangų susidūrimo vietose (tarpduriuose) turi būti įrengti pvc arba metalinės juostelės;

Kiekvienos durys turi turėti užrakto cilindrą su statybos laikui skirtais serijos numeriais;

Jei dokumentacijoje nenurodyta kitaip, vyrių paviršius nerūdijančio plieno arba, derančios su aplinkiniais paviršiais spalvos, matomų tvirtinimų paviršių spalva turi derėti prie durų spalvos;

Nematomi tvirtinimai turi būti padengti cinku ar kita atsparia vandeniui ir išorės poveikiams danga;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2216-XX-TP-SA-TS	16	41	0

Visų evakuacinių, priešgaisrinių durų užraktai turi atitikti ISt en 179 arba ISt en 1125 (žiūr. GS dalį) standarto reikalavimus; Reikiamos atitvarų įstiklintos zonos turi būti iš "saugaus" stiklo paketo, vadovaujantis str 2.05.20:2006 "langai ir išorinės įėjimo durys"

Gaminiai turi atitikti visus str 2.01.07:2003 "pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo" reikalavimus; Matomų tvirtinimų ir vyrių spalvą derinti su architektu;

A tipo durys. Vidaus, lauko, priešgaisrinės plieninės durys:

Atsparumas vėjo apkrovai	- C3 klasė.
Nepralaidumas vandeniui	- 4A klasė.
Oro skverbtis	- 3 klasė
Mechaninis patvarumas	- 3 klasė
Atsparumas kartotiniam atidarymui ir uždarymui (200000 ciklų)	- C5klasė

Tinka naudoti vidaus ir lauko sąlygomis.

Stakta: išlankstyta iš pilnai elektrogalvanizuotos $\geq 1.5\text{mm}$ skardos DC01+ZE 25/25.

Stakta su išoriniu 40 ± 5 mm apvadu, apšiltinama akmens vata.

Varčia: išlankstyta iš ≥ 1 mm pilnai elektrogalvanizuotos skardos DC01+ZE 25/25.

Varčios storis ne mažiau 60 mm.

Varčia apšiltinta akmens vata "Paroc"Linio 15, ≥ 60 mm storio, įklijuota klijais.

Vyriai prisukami cinkuoti, prisukami cilindriniai atraminiai, 3 vnt.

Slenkstis nerūdijančio plieno (durims naudojamoms lauko sąlygomis), tikslinama durų eksplikacijoje prie kiekvieno gaminio.

Slenkstis mechaniškai nusileidžiantis iš varčios arba be slenksčio (durims naudojamoms vidaus sąlygomis), tikslinama durų eksplikacijoje prie kiekvieno gaminio.

Rankenos: nerūdijančio plieno, su atskirais dangteliais rankenai ir cilindriui. Rankenos forma tikslinti eksplikacijoje prie kiekvienų durų.

Apvadai: varstymo (atidarymo) pusėje kampinė stakta su integruotu vientisu apvadu, priešingoje pusėje – apvadai (juostos) klijuojami prie staktos (montuojami pagal poreikį ten kur reikia). Staktos tipą tikslinti eksplikacijoje prie kiekvienų durų.

Pritraukiklis: su standartine trauke, spalva derinama prie durų spalvos. Tikslinti eksplikacijoje prie kiekvienų durų.

Gaminys dažomas milteliniu būdu, spalva tikslinama DP metu su projekto autoriais.

Durų atidarymo kampas ne mažiau kaip 170 laipsnių.

B tipo durys. Vidaus lengvo tipo nerūdijančio plieno durys:

Mechaninis patvarumas	- 3 klasė
Atsparumas kartotiniam atidarymui ir uždarymui (100000 ciklų)	- 5 klasė

Tinka naudoti vidaus sąlygomis.

Stakta: išlankstyta iš $\geq 1.5\text{mm}$ skardos DC01.

Stakta su išoriniu 30 ± 5 mm apvadu.

Varčia: išlankstyta ir lauko iš $\geq 0,8$ mm iš skardos DC01.

Varčios storis ≥ 40 mm.

Varčia apšiltinta užpildyta ≥ 38 mm storio koriniu užpildu..

Vyriai prisukami 2 arba 3 vnt, cilindriniai atraminiai.

Slenkstis mechaniškai nusileidžiantis iš varčios arba be slenksčio, tikslinama durų eksplikacijoje prie kiekvieno gaminio.

Rankenos: nerūdijančio plieno, su atskirais dangteliais rankenai ir cilindriui. Rankenos forma tikslinti eksplikacijoje prie kiekvienų durų.

Apvadai: varstymo (atidarymo) pusėje kampinė stakta su integruotu vientisu apvadu, priešingoje pusėje – apvadai (juostos) klijuojami prie staktos (montuojami pagal poreikį ten kur reikia). Staktos tipą tikslinti eksplikacijoje prie kiekvienų durų.

Pritraukiklis: su standartine trauke, spalva derinama prie durų spalvos. Tikslinti eksplikacijoje prie kiekvienų durų.

Gaminys dažomas milteliniu būdu, spalva tikslinama DP metu su projekto autoriais.

Durų atidarymo kampas ne mažiau kaip 170 laipsnių.

C tipo durys. Aliuminio profilio durys ir pertvaros:

Oro skverbtis	- 3 klasė
Mechaninis patvarumas	- 3 klasė
Atsparumas kartotiniam atidarymui ir uždarymui (200000 ciklų)	- C5klasė

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2216-XX-TP-SA-TS	17	41	0

Durų varčia: pagaminta iš vienos kameros aliuminio profilių. Priešdūminių durų bendras varčios storis $\geq 50\text{mm}$ (nepriešdūminių $\geq 45\text{ mm}$). Varčios kampų jungimas per spec. vidines detales. Kampų jungimui naudojant kljus, papildomai staklėmis užspaudžiant bei susukant varžtais. Varčia užpildyta saugiu grūdintu skaidriu vidaus stiklu.

Stakta: pagaminta iš vienos kameros aliuminio profilių. Bendras staktos storis priešdūminių durų $\geq 50\text{mm}$ (nepriešdūminių $\geq 45\text{mm}$). Staktos kampų jungimas per spec. vidines detales. Kampų jungimas naudojant kljus, papildomai staklėmis užspaudžiant bei susukant varžtais.

Vyriai: 2-jų dalių išoriniai lankstai su dangteliais. Dažomi durų spalva miltelinio būdu.

Rankenos: aliuminio profilio arba nerūdijančio plieno, su atskirais dangteliais rankenai ir cilindriui. Rankenos forma tikslinti eksplikacijoje prie kiekvienų durų.

Apvadai: apvadai (juostos) klijuojami prie staktos (montuojami pagal poreikį ten kur reikia). Staktos tipą tikslinti eksplikacijoje prie kiekvienų durų.

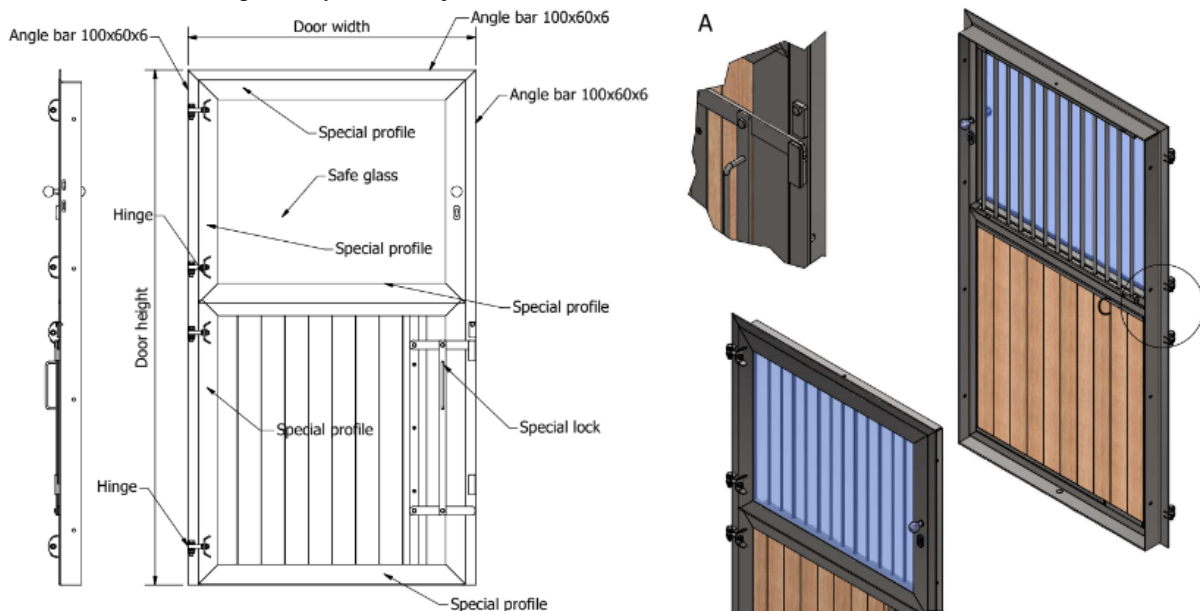
Slenkstis: akustinėse ir priešdūminėse duryse - mechaniškai nusileidžiantis iš varčios, priešgaisrinėse duryse - be slenksčio. Tikslinama durų eksplikacijoje prie kiekvieno gaminio.

Pritraukiklis: su standartine trauke, spalva derinama prie durų spalvos. Tikslinti eksplikacijoje prie kiekvienų durų.

Spalva tikslinama DP metu su projekto autoriais.

D tipo durys. Durys žirgams išėjimui iš vidaus į išorės gardą.

Profiliai ne mažesni kaip nurodyta schemeje:



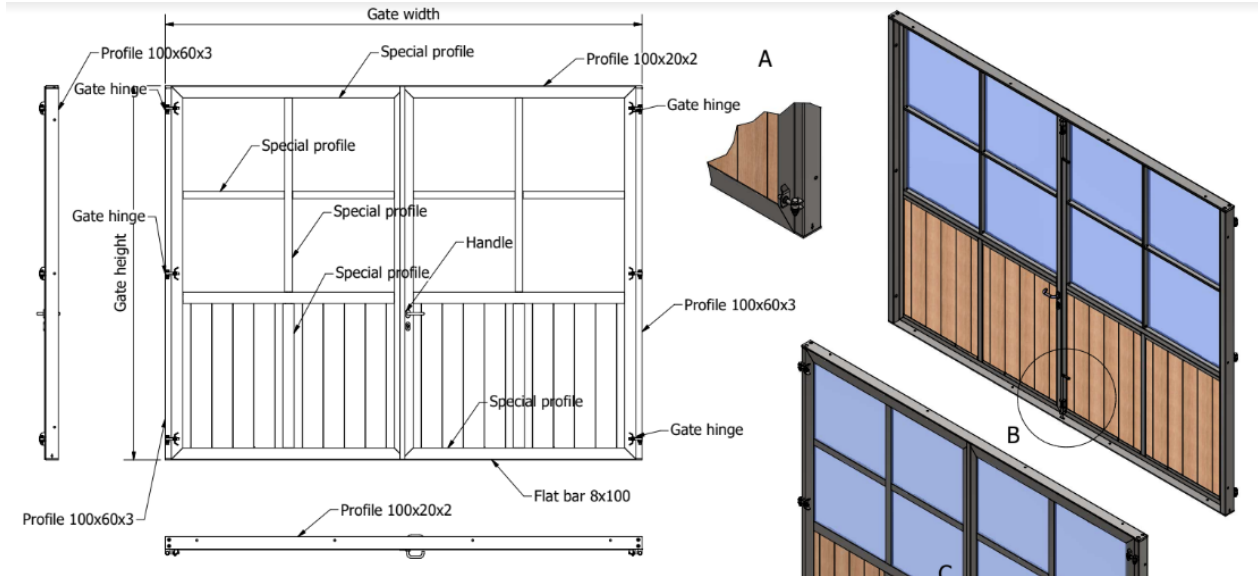
Durys turi specialią rakinimo sistemą, kai vienu judesiu atidaromi abu (viršutinis ir apatinis) fiksavimo taškai. Mediena pušis 1-2 klasės. Stiklai saugūs, skaidrūs, grotos stiklui apsaugoti.

Durų ir lango atidarymo kampas ne mažiau kaip 170 laipsnių.

E tipo vartai. Mediniai atidaromi vartai su skaidria dalimi.

Profiliai ne mažesni kaip nurodyta schemeje:

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2216-XX-TP-SA-TS	18	41	0



Mediena pušis 1-2 klasės. Stiklai saugūs, skaidrūs.
Durų atidarymo kampas ne mažiau kaip 170 laipsnių.

F tipo vartai. Pakeliami metaliniai vartai su skaidre dalimi ir durimis.

Skaidrios ir neskaidrios zonos dydžiai tikslinami DP metu.

Panoraminiai vartų segmentai gaminami iš 42 mm storio anoduoto aliuminio profilio sekcijų, stiklintą dvigubo akrilinio stiklo paketais. Stiklinti segmentai yra šilti bei užtikrina optimalų patalpų apšvietimą. Aklini segmentai sudaryti iš dviejų rofiliuotų skardų užpildytų putų poliuretano. Segmentai turi gerą termoizoliaciją. Spec. sandarikliai apsaugo patalpas nuo išorinio atmosferos poveikio.

Atsparumo vandeniui klasė - IP65.



G tipo vartai. Ažūriniai vartai iš kirstai tempto tinklo.

Vartai iš metalinių profilių su apdaila iš abiejų pusių. Lauko pusėje – kirstai temptas tinklas, vidaus – medinių lentučių pakalimas. Apdailų aprašymus žr. TS-01.

Durų atidarymo kampas ne mažiau kaip 170 laipsnių.

Durų pritraukikliai deklaruojamos vertės:

atitinka EN 1154 reikalavimus:

4 - nurodo 180° atidarymas + uždarymas.

8 - nurodo garantuotą atsparumą 500 000 ciklų, tai yra didžiausias galimas atsparumas.

5/2 - nurodo pačio pritraukėjo dydį.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2216-XX-TP-SA-TS	19	41	0

- 1 - nurodo pritraukėjo tinkamumą naudoti ugniai atspariose duryse.
- 1 - nurodo, kad pritraukėjas turi anti korozinę apsaugą.
- 4 - nurodo maksimalų atsparumą korozijai, tai yra didžiausia galima reikšmė.

Stiklinių atitvarų žymėjimas

Visos stiklinės atitvaros būtinos ženklinti pagal ŽN reikalavimus ženklinamos lipdukais. Dizainas tikslinamas DP metus. Galimi variantai: juosta su išpjautu užrašu (tikslinami žodžiai DP metu) ir pan. Žymimos juostos aukštis 150-200 mm.



TS-04 GRINDYS

Bendrosios nuostatos:

Grindų įrengimas turi būti atliekamas vadovaujantis Lietuvos statybininkų asociacijos patvirtintomis statybos taisyklėmis ST 121895674.06:2009 "Apdailos darbai"

Grindų medžiagos ir gaminiai turi būti sertifikuoti ir į statybvietses pristatyti su atitiktis dokumentais;

Mechaninių poveikių intensyvumas- vidutinis:

Pėsčiųjų judėjimo intensyvumas 1 m pločio pločio praeigose per parą, žm.sk./parą- 500 ir daugiau;

Galimi tik vežimėliai su guminiiais ratais vienoje transporto juostoje- mažiau kaip 100 vnt per parą;

Skysčių poveikis grindims:

Didelis, kai nuolat arba dažnai pasikartoja skysčių tekėjimas dangos paviršiumi: Dušinėse, persirengimo patalpose ir t.t;

Mažas, kai grindų paviršius sausas, arba vos drėgnas, kai grindų danga neįmirksta, grindys nevalomos pilant iš žarnos vandenį- visose kitose patalpose;

Patalpose su dideliu skysčių poveikiu reikia įrengti grindų nuolydžius. Nuolydžiai turi būti 2-3 %;

Latakų ir kanalų nuolydžiai, atsižvelgiant į naudojamas medžiagas turi būti ne mažesni už nurodytuosius. Nuolydžių kryptis turi būti tokia, kad vanduo sutekėtų į latakus, kanalus ar skysčių rinktuvus, nesusikirdamas su važiuojamąja dalimi ir praeigomis;

Grindų ant perdangos nuolydį reikia įrengti naudojant kintamo storio išlyginamuosius sluoksnius, o ant grunto - atitinkamai suplaniruojant pagrindo gruntą;

Patalpose su agresyvia chemine aplinka grindų dangoms įrengti naudojamos medžiagos turi būti atsparios jas supančios aplinkos poveikiams;

Vietose, kur grindys jungiasi su sienomis, kolonomis, įrenginių pamatais, vamzdynais ar kitomis konstrukcijomis, išsikišančiomis virš grindų, reikia pritaisyti grindjuostes;

Grindų dangos turi būti įrengtos taip, kad jas naudojant ir prižiūrint būtų išvengta nelaimingų atsitikimų (paslydimo, kritimo, susidūrimo ir pan.) rizikos.

Grindims su dideliu skysčių poereikiu būtina įrengti grindų hidroizoliaciją;

Apsaugai nuo vandens, neutraliųjų bei agresyvių cheminių skysčių patekimo reikia naudoti izolą, hidroizolą, brizolą, poliizobutileną, polivinilchlorido juostą, dvigubą polietileną bei kitas hidroizoliacines medžiagas;

Būtina įrengti keturių sluoksnių klijuojamąją hidroizoliaciją iš dviejų sluoksnių iš polimerinių medžiagų;

Prieš klojant grindų dangas, kurių sudėtyje yra cemento arba skystojo stiklo, būtina numatyti klijuojamąją hidroizoliaciją iš bitumo ar deguto, pabarstyto smėliu, kurio stambumas 1,5-5 mm;

Grindų, latakų, kanalų sienelių ir dugnų, įrenginių pamatų, taip pat perėjimo į minėtas konstrukcijas vietose klijuojamoji hidroizoliacija, kad nepraleistų tekančio vandens ir kitų skysčių, turi būti vientisa. Grindų prijungimų prie sienų, kolonų, pamatų po įrenginiais, vamzdynų ir kitokių konstrukcijų, išsikišančių virš grindų, vietose hidroizoliacija reikia nepertraukiamai pratęsti į viršų ne mažiau kaip 300 mm virš grindų dangos lygio;

Grindjuostės patalpose naudojamos priklausomai nuo grindų dangos, išskirtiniais atvejais, gali būti naudojamos kitokios grindjuostės norint išlaikyti grindjuosčių vientisumą patalpoje. Tikslinama DP metu su projekto autoriais.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2216-XX-TP-SA-TS	20	41	0

1 tipas. Grindų plytelės koridoriuje, edukacinėje erdvėje, administracinėse pat, persirengimo pat., poilsio pat., balninėse ir kt. (žr. apdailos planus):

Sauso presavimo keramininės plytelės 225x1800 mm, matmenis tikslinti DP metu, pagal EN 14411 B Ia reikalaujama reikšmė: Storis ≥ 9 mm

Vadens įmirkiui UNI EN ISO 10545-3 $\leq 0,5\%$

Giluminiui dilumui ISO 10545-6 $\leq 150\text{m}^3$

Atsparumas gniuždymui ISO 10545-4 ≥ 50 N/mm²

Atsparumas chemikalams ISO 10545-13 LA, HA, A,

Atsparumas dėmiu susidarymui ISO 10545-14 5 klasė,

Slydumo klasė grindims DIN 51130 $\geq R9$

Spalva: medžio raštas, tikslinti su DP metu su projekto autoriumi.



Grindjuostės spec. plytelės 60-90 mm aukščio. Ilgis atitinka plytelės ilgį.

2 tipas. Grindų plytelės dušinėse:

Sauso presavimo keramininės plytelės 225x1800 mm, matmenis tikslinti DP metu, pagal EN 14411 B Ia reikalaujama reikšmė: Storis ≥ 9 mm

Vadens įmirkiui UNI EN ISO 10545-3 $\leq 0,5\%$

Giluminiui dilumui ISO 10545-6 $\leq 150\text{m}^3$

Atsparumas gniuždymui ISO 10545-4 ≥ 50 N/mm²

Atsparumas chemikalams ISO 10545-13 LA, HA, A,

Atsparumas dėmiu susidarymui ISO 10545-14 5 klasė,

Slydumo klasė grindims DIN 51130 $\geq R11$ DIN 51097 A+B+C

Spalva: medžio raštas, tikslinti su DP metu su projekto autoriumi.



Grindjuostės spec. plytelės 60-90 mm aukščio. Ilgis atitinka plytelės ilgį.

Reikalavimai darbams 1 ir 2 tipo grindims:

Patalpose numatomi trapai, plytelių danga klojama su nuolydžiu, kad patalpose nesikaupytų balos. Tualetų ir dušų patalpose, nuolydis turi būti 20-25 mm/m1, kitose patalpose 10-15 mm/m1

Įrengiant plytelių dangą pagrindas turi būti kietas, o hidroizoliacija turi būti atlikta pagal konstrukcinius brėžinius. Pagrindas turi būti švarus, atitinamai sausas (pagal gamintojo instrukcijas), teigiamos temperatūros. Grindys turi būti suskirstytos deformacinėmis siūlėmis pagal konstrukcines nuorodas ir, jei nebus nurodyta kitaip, į ne didesnes kaip 10 kv.m. su ilgiausia kraštine, lygia 3,6 m. zonas. Prieš plytelių klojimą pagrindą reikia sudrėkinti. Plytelės klojamos ant gamykloje paruošto mišinio. Hidroizoliacija įrengiama drėgnose patalpose.

Plytelės nudžiūvusios turi būti nuvalytos ir visa likusį darbų laikotarpį uždengtos bent jau plastikine plėvele, reikia vengti staigaus dangos džiūvimo.

Kloti plyteles reikia išlaikant statų kampą ir simetriškai, siūlės turi sutapti su sienų plytelių siūlėmis. Už slenksčių siūlės turi testis tomis pačiomis linijomis (jei brėžiniuose nenurodyta kitaip). Siūlės turi būti sandarinamos epoksidiniu glaistu.

Inžinerinių tinkle praėjimo vietose siūlės turi būti hermetinamos ir uždengiamos plastikiniais ar metaliniais žiedais, siūlės su sienomis drėgnose patalpose taip pat turi būti hermetiškos.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2216-XX-TP-SA-TS	21	41	0

Siūlės tarp plytelių parenkamos pagal gamintojo rekomendaciją. Siūlės turi būti tiesios ir vienodo pločio per visa ilgį. Siūlės glaistomos specialiu epoksidiniu glaistu pagal gamintojo rekomendacijas. Plytelių spalvą bei grindų peišinį derinti su SPVP rangos metu.

3 tipas. Vinilo danga – plytelėmis

Didelio atsparumo vinilinės plytelės:

Plytelių matmenys: 250x1000 mm, tikslinti DP metu su projekto autoriais.

Storis: $\geq 4,5$ mm

Dėvimas sluoksnis EN ISO-24340: $\geq 0,55$ mm

Pagrindo tipas – akustinis.

Bendras svoris EN ISO-23997: ≥ 6500 g/m²

Naudojimo klasė EN ISO 10874: 33 / 42 klasė

Matmenų stabilumas ISO 23999: $\leq 0,25$ %

Išlenkimas ISO 23999: ≤ 2 mm

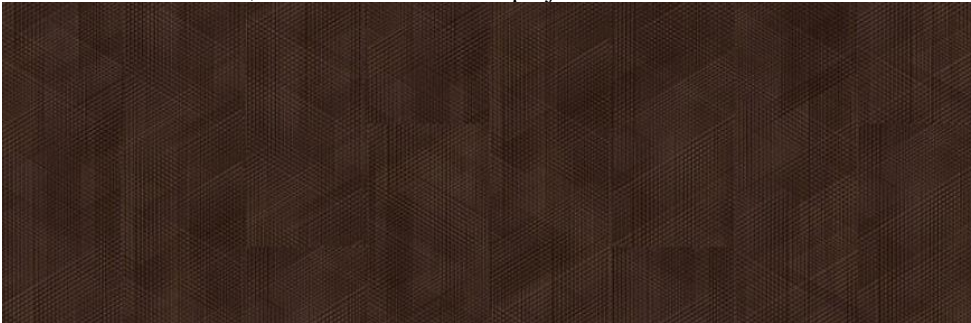
Dėvimo sluoksnio surišėjo sudėtis EN 660-2: Grupė T

Smūgio garso izoliacija ΔL_w EN ISO 10140-3: 16 dB arba geresnė

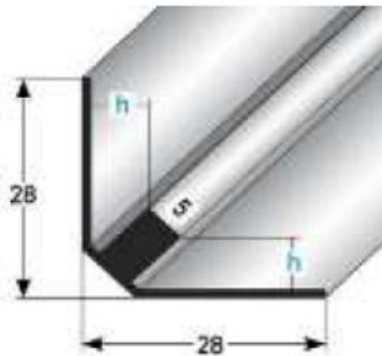
Degumo klasė EN13501: Bfl S1

Atsparumas slydimui R9 arba mažiau slidi.

Dekorai: tamsi su raštu, tikslinama DP metu su projekto autoriais.



Grindjuostės pjaunamos iš tokios pat dangos 60-90 mm aukščio. Grindjuostėms įrengti naudojamas vidinis kampas iš aliuminio arba nerūdijančio plieno, kampo matmenys parenkami pagal dangos storį:



Taip pat naudojamas užbaigiamasis profilis iš aliuminio arba nerūdijančio plieno, profilio matmenys parenkami pagal dangos storį:

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2216-XX-TP-SA-TS	22	41



Vidinis kampas ir užbaigimo profilis turi būti tokios pat medžiagos ir spalvos. Tikslinti DP metu su projekto autoriumi.

Reikalavimai darbams:

Vadovautis gamintojo nurodymais. Elementų tvirtinimas turi atitikti gamintojo įrengimo instrukcijų reikalavimus. Darbus reikia atlikti pagal bendrai taikomas statybos taisykles ir laikantis darbų saugos bei higienos taisyklių. Grindų danga klojama ant gerai išlyginto pagrindo vadovaujantis įmonių gamintojų instrukcijomis.

4 tipas. Cementinės monolitinės grindys šlifautos:

Cementinės monolitinės grindys įrengiamos baigus visus bendruosius statybos ir specialiuosius (santechinius, elektrotechninius) darbus ir įrengus grindų pagrindus;

Cementinės grindys ant panašaus pagrindo, kaip ir betoninės, klojamos dažniausiai dviem sluoksniais. Apatinis (25-30 mm storio) sluoksnis daromas iš ne žemesnės kaip C6/7,5 klasės betono, o viršutinis (10-15 mm storio) ne žemesnės kaip SI5 markės cemento skiedinio. Viršutinis sluoksnis klojamas praėjus ne mažiau kaip 1-2 valandoms po apatinio sluoksnio suklojimo;

Šlifuoti grindis galima dangos sluoksniui pasiekus tokį stiprį, kai šlifuojant nebus išlupami užpildo grūdėliai;

Šlifuojamas paviršius turi būti padengtas plonu vandens sluoksniu;

Klojami tokiomis dangomis paviršiai turi būti išdžiovinti ir gerai nuvalyti.

Grindjuostės - aliuminio profiliai.

Tikslinti SK dalyje.

5 tipas. Cementinės monolitinės grindys:

Cementinės monolitinės grindys įrengiamos baigus visus bendruosius statybos ir specialiuosius (santechinius, elektrotechninius) darbus ir įrengus grindų pagrindus;

Cementinės grindys ant panašaus pagrindo, kaip ir betoninės, klojamos dažniausiai dviem sluoksniais. Apatinis (25-30 mm storio) sluoksnis daromas iš ne žemesnės kaip C6/7,5 klasės betono, o viršutinis (10-15 mm storio) ne žemesnės kaip SI5 markės cemento skiedinio. Viršutinis sluoksnis klojamas praėjus ne mažiau kaip 1-2 valandoms po apatinio sluoksnio suklojimo. Tikslinti SK dalyje.

6 tipas. Spec. guminė danga (liejama):

Liejama guma turi būti su natūraliu lateksu (ne dirbtinis lateksas), nepralaidi drėgmei, REACH-PAH sertifikuota sąlyčiui su gyvūnais. Dušo ir balnojimo zonose turi būti įleisti papildomi matracai ilgaašiumui užtikrinti - 1,20 x 2,50 m iš dviejų dalių. Liejamos gumos sluoksnis garduose ne mažiau kaip 20 mm, dušo ir balnojimo/valymo zonose – 30 mm, įskaitant matracą storį. Jis turi būti įleidžiamas į liejamą gumą. Gamintojas privalo pturėti patirties ir praktikos produkto naudojimui žirgininkystėje.

7 tipas. Spec. guminė danga (matracas):

Ne mažiau kaip 18 mm storio, įleidžiamas į liejamą gumą.

8 tipas. Trinkelės:

Storis 6 mm. Specifikaciją žiūrėti SP dalyje.

9 tipas. Spec. maniežo smėlis su pasluoksniais:

Specifikaciją žiūrėti SP ir T dalyse.

10 tipas. Guminis kilimėlis:

VIDUI: Įleidžiamas guminis kilimėlis. Reikalavimai gaminiui:

Kilimėlio aukštis ne mažiau 20 mm.

Audinio spalva: juoda.

Grindų įgilinime įrengiamas naudojant L formos nerūdijančio plieno kampuočius.

Matmenys pagal brėžinius.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2216-XX-TP-SA-TS	23	41	0



arba analogas

Reikalavimai darbams

Priklausomai nuo kilimėlio aukščio turi būti įrengiamas įgilinimas. Po kilimėliu įrengiams vandens surinkimo trapas. Vadovautis gamintojo nurodymais. Baigus montavimo darbus sutvarkyti darbo vietą. Darbus reikia atlikti pagal bendrai taikomas statybos taisykles ir laikantis darbų saugos bei higienos taisyklių.

Visur kur nėra numatytos grindjuostės, bet yra jungtis tarp sienos ir grindų, esnat plyšiui sandarinama spec medžiaga su dideliu tamprumu ir galimomis deformacijomis. Medžiaga saugi sąlyčiui su gyvūnais, šiuo atveju žirgais, neskleidžia pavojingo kvapo/garų. Grindjuosčių ir sandarinimo vietas tikslinti DP metu.

TS-05 VIDAUS PERTVARŲ APDAILA IR ĮRENGIMAS

Gipso kartono pertvaros:

Bendrieji reikalavimai:

Gipso kartono plokštės turi turėti sertifikatus ir gaminių techninių charakteristikų lapus;

Montavimas vykdomas pagal gamintojo rekomendacijas ir reikalavimus;

Gipso kartono pertvarų ugniaatsparumas turi atitikti STR 2.01.01(2):1999 "Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga" reikalavimus;

Triukšmo lygis patalpose turi atitikti HN 33:2011 "Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje" reikalavimus;

Visos pertvaros turi atlaikyti norminę apkrovą $q > 0,3 \text{ kN/m}^2$;

Visi gaminiai turi atitikti LST 1533 – 1998 ir LST 1441 – 1996 reikalavimus;

Pagrindinės taisyklės dirbant su GKP:

Dirbti su GKP reikia ne žemesnėje nei +15C temperatūroje, kitaip gali atsirasti įtrūkimai;

Medžiagų laikymas bei montavimas turi būti toje pačioje drėgmės atmosferoje;

Pjauti GKP reiktų atsargiai, kad atpjautas galas nenutrupėtų bei būtų be įlinkių;

Lapus laikyti geriausia horizontaliai ant tvirto pagrindo;

Varžtus tvirtinimui reikia parinkti taip, kad montuojant į metalą varžtas būtų įsukta 10mm, o į medį 20mm;

GKP siūlės tarpusavyje turi prasilenkti ir jokiais būdais nesusidurti ar susikryžiuoti;

Reikalavimai gipso kartono ir karkaso sistemos komponentams:

Karkasas. Lakštinio plieno profiliai:

Profiliai turi būti pagaminti šalto formavimo būdu iš apsaugotų nuo korozijos plieno lakštų, kurių storis 0,6 mm;

Profiliai turi atitikti sistemų konstrukciniams elementams keliamus reikalavimus, patvirtintus bandymais nepriklausomose sertifikuotose laboratorijose;

Montuojant pertvaras iš gipso kartono plokščių būtina naudoti profilius;

Sausose, mažai drėgmės turinčiose pat. naudojami standartiniai profiliai, šlapiose (dušinėse, pirtyse) – profiliai C3 klasės.

Tvirtinimo priemonės:

Tvirtinimui prie medinių ir plieninių konstrukcijų naudojami statybiniai varžtai.

13 lentelėje nurodyti leistinieji jų tvirtinimo žingsniai, atsižvelgiant į tvirtinimo priemonės rūšį ir plokštės storį;

Gipskartonio plokštės prie karkaso tvirtinamos tik specialiais varžtais;

Leistinieji profilių tvirtinimo atstumai:

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2216-XX-TP-SA-TS	24	41	0

Plokštės storis, mm	Kartono plaušų kryptis 1)	Didžiausias leistinas montavimo profilių tvirtinimo žingsnis (ne daugiau)		
		Sienų ir pertvarų apkala, mm	Lubos ir šlaitiniai stogai	Lubos ir šlaitiniai stogai GKF3)
12,5	Išilgai Skersai	625 625	420 500	Neleistina 400
15,0	Išilgai Skersai	625 750	420 550	Neleistina 400
Perforuotoms plokštėms	Išilgai Skersai	--	320 320	--

1) Žr. Pav. 1 ir 2 2) Jei numatyta keraminė danga, vienasluksnė apkala tvirtinama kas ≤ 420 mm, o daugiasluksnė ≤ 625 mm. 3) Reikalavimui dėl atsparumo ugnies poveikiui būtina atsižvelgti į testavimo rezultatus

Įvairūs tvirtinamieji dydžiai ir leistinieji tvirtinimo atstumai, atsižvelgiant į gipskartonio plokščių tipą ir karkasą:

Gipskartonio plokštė				
Rūšis	Storis mm	Didžiausi leistini atstumai		
		Dydžiai, mm d x L1)	Pertvarų ir sienų apkala, mm	Lubos mm
Statybiniai varžtai plieniniams profiliams				
GKB ir GKF, GKBI ir GKFI, Hartplatte	12,5	TN 3,5x25	250	170
GKF	15,0	TN 3,5x35	250	170
Perforuotos plokštės	12,5	SN 3,5x25	-	170

*1) L – varžto ilgis mm, ne mažiau.

Montavimo detalės:

Visos pakabinamosios ir tvirtinamosios plieninės detalės turi būti padengtos cinku arba kadmiu; Vidutinis cinkuotos vielos diametras turi būti 3,6 mm, detalių, pagamintų iš plieninės skardos minimalus storis 0,75 mm; Minimalus srieginių detalių (varžtų) diametras turi būti 6 mm (M6), minimalus spyruoklinio plieno storis turi būti 0,5 mm;

Glaistymas. Bendrosios nuostatos:

Tam, kad paviršius būtų paruoštas galutinei apdailai, plokščių kraštus ir tvirtinamąsias priemones reikia užglaistyti. Glaistyti galima tik tuomet, kai gipskartonio plokščių matmenys dėl drėgmės arba temperatūros poveikio nebesikeis. Atliekant glaistymo darbus, patalpos ir glaistomojo paviršiaus temperatūra turi būti ne mažiau +10°C;

Gipskartonio plokštės turi būti sausos, švarios, o siūlės nedulkėtos. Prieš pradėdant glaistyti siūles, pažeistas plokščių vietas reikia iš anksto užglaistyti. Negalima naudoti glaistų, kurių galiojimo terminas pasibaigęs arba jei mišinys pakuotėje sukibęs; Pirmiausia gipskartonio siūlės turi būti užpildomos glaistu su arba be armavimo juostos. Gipskartonio plokščių siūlės armuojamos popierine arba stiklo audinio armavimo juosta. Nedegi gipso plokštė armuojama tik stiklo audinio armavimo juosta. Glaistymui naudojami glaistai parenkami pagal plokštės briaunos tipą ir norimą pasiekti paviršiaus lygumą bei atsižvelgiant į priešgaisrinius ar garso izoliavimo reikalavimus;

Glaistymas armuojant. Darbų atlikimas:

Gipskartonio plokščių armavimo ir glaistymo būdai priklauso nuo plokščių siūlės tipo ir pasirenkamo glaisto, norimą pasiekti paviršiaus lygumą bei atsižvelgiant į priešgaisrinius ar garso izoliavimo reikalavimus;

Glaistoma keliais etapais: prie ką tik glaistu užpildytos siūlės lipinama armavimo juosta, vengiant oro pūslių ir įdubų susidarymo. Glaistui išdžiūvus, glaistoma toliau ir paviršius lyginamas pagal poreikį. Jei montuojami keli plokščių sluoksniai, armuojamos tik išorinio sluoksnio siūlės. Vidinių sluoksnių siūlės tik užpildomos glaistu;

Glaistymas be armavimo:

Be armavimo glaistomos gipskartonio plokštės su pusapvale kraštin ir su pusapvale nuožulniaja ilgąja kraštine;

Glaistoma glaistu mažiausiai du kartus;

Jei klojami keli plokščių sluoksniai, apatinio sluoksnio siūlės taip pat glaistomos;

Paviršiaus apdorojimas po glaistymo:

Glaistoma atsižvelgiant į būsimą galutinę dangą;

Jau projektinėje dokumentacijoje būtina nurodyti vietas, kuriose numatoma plytelių danga, arba kita danga, kurios paviršiui keliami specialūs reikalavimai (pvz. be šešėlio esant šoniniam apšvietimui);

Glaistytų gipskartonio plokščių paviršius turi būti sausas, tvirtas, lygus ir nedulkėtas;

Užtiškę skiedinio likučiai nuo gipskartonio plokštės paviršiaus pašalinami;

Pažeistos vietos turi būti užglaistytos atitinkamu glaistu. Jei paviršiui keliami specialūs reikalavimai, rekomenduojama paviršių glaistyti pakartotinai;

Prieš galutinę dangą gipskartonio plokščių paviršių, jei būtina, galima apdoroti atitinkamu gruntu. Naudojamas gruntas derinamas su būsimą dangą;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2216-XX-TP-SA-TS	25	41	0

Gipskartonio plokščių apdailai naudojamos šios dangos:

klajinių dažų ir dirbtinių dervų, sintetinių dispersinių dažų, sintetinių dervų glaisto, įvairaus blizgumo laipsnio (iki matinio) lakų ir dažų, skirtų vidaus darbams, dangos;

Apdailos plytelės;

Dažai: atsparūs plovimui ir trynimui sintetiniai dispersiniai dažai, dažomosios medžiagos su įvairių spalvų efektu, aliejiniai dažai, matiniai lakai, alkidinių dervų dažai, polimerinių dervų dažai, poliuretano lakai (PUR), epoksidiniai lakai (EP), atsižvelgiant į panaudojimo tikslą ir poreikius;

Dispersiniai silikatiniai dažai pagal atitinkamas dažų gamintojo rekomendacijas ir tiksliai laikantis nuorodų gali būti naudojami;

Jei gipskartonio plokštės dėl ilgalaikio šviesos poveikio pagelto, rekomenduojama atlikti bandymą, padengti keletą plokščių ir užglaistyti plotų;

Privalomi reikalavimai:

Visi vidaus inžinerinių tinklų stovai turi būti aptaisyti atspariu vandeniui gipskartoniu, jei nenurodyta kitaip;

Jeigu šlapiose patalpose (wc ir pan.) numatomos karkasinės pertvaros, turi būti naudojamas atsparus vandeniui gipso kartonas;

Inžinerinių tinklų aptaisymui naudojamas atsparus ugniai gipskartonis;

Glaistymas ir dažymas:

Glaistymas:

Glaistas turi būti vienalytis, be varškėjimo požymių ir mechaninių priemaišų. Glaisto spalva gali būti nuo baltos iki rusvai gelsvos, kartais pilkšvos spalvos;

Glaistas turi būti smulkus. Likutis ant sieto Nr. 020 turi būti ne daugiau kaip 1 %. Glaisto, naudojamo pirminiam betono ir tinkuotųjų paviršių glaistymui, likutis ant sieto Nr. 020 neturi viršyti 30 %, o ant sieto Nr. 0,315 - ne daugiau kaip 5 %;

Glaistas neturi susitraukti. Džiūvant (0,3 - 0,5) mm storio glaisto sluoksnyje neturi atsirasti įtrūkimų;

Glaistas neturi temptis ir velti glaistyklės, gerai turi lipti prie gruntuoto paviršiaus;

Nuglaistytas išdžiūvęs paviršius šiek tiek patrynus neturi teptis;

Vidinei apdailai skirtas glaistas turi būti lengvai šlifuojamas. Išdžiūvęs glaisto sluoksnis šlifuojant neturi lipti prie švitrinio popieriaus;

Glaisto techniniai rodikliai turi atitikti lentelėje nurodytus reikalavimus:

Eil. Nr.	Rodiklio pavadinimas	Norma glaisto tipui							Bandymų metodas
		Vidinės apdailos glaistas (V)						Išorinės apdailos glaistas (F)	
		A	AK	K	L	AD	PM		
1.	Slankus (18±2)0C temperatūroje, cm	-	6-8	6-8	7-10	7-10	6-8	-	LST 1413.1
2.	Džiūvimo laikas (18±2)0C temperatūroje, h, ne daugiau kaip	20	8	4	5	5	5	5	8.3 p.
3.	Riebalinių medžiagų kiekis, %, ne mažiau kaip	4,0	2,0	-	2,0	-	-	-	8.7 p.
4.	Sausųjų medžiagų kiekis, %, ne mažiau kaip	-	-	-	-	-	-	70	p.

Glaisto, skirto vidinei apdailai ir fasuoto į smulkia tarą, vietoje slankumo gali būti nustatytos sausosios medžiagos, kurių turi būti ne mažiau 65 %;

Glaistas, skirtas išorinei apdailai, turi būti atsparus statiniam vandens poveikiui. Išlaikius vandenyje 24 h, glaistytame paviršiuje neturi atsirasti matomų defektų (pūslių, įtrūkių ir pan.);

Glaistas, skirtas išorinei apdailai, turi būti atsparus šalčiui. Po 25 šaldymo ciklų glaistytame paviršiuje neturi atsirasti matomų defektų (glaisto sluoksnis neturi atsilupti nuo pagrindo, neturi atsirasti įtrūkių ir pan.);

Glaistas, skirtas išorinei apdailai, sukibimo su glaistomu paviršiumi stipris turi būti ne mažesnis kaip:

0,1 N/mm² – po 24 h;

0,2 N/mm² – po 48 h;

Naudojant glaistus su polivinilacetatine ar lateksine emulsija arba akrilinių, epoksidinių dervų bei kitais rišikliais, vadovaudamiesi firmos gamintojo pateiktomis instrukcijomis skirtomis glaistomo paviršiaus paruošimui bei glaisto panaudojimui;

Glaistymas atliekamas dviem sluoksniais (pirminis, kartotinis);

Dažymas:

Paviršiai turi būti vientisi, švarūs, sausi ir lygūs;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2216-XX-TP-SA-TS	26	41	0

Tinkuotų paviršių drėgnumas < 8 %, betoninių ir gelžbetoninių < 4-6 %, medinių < 12 %;

Dažomos patalpos temperatūra > 8°C, santykinis oro drėgnumas < 70 %;

Išoriniai paviršiai nedažomi, kai temperatūra aukštesnė negu 27°C, paviršių liečia tiesioginiai saulės spinduliai, taip pat kai lyja, fasadas šlapias po lietaus, pučia vėjas, kurio greitis didesnis nei 10 m/s, paviršiai apledėję ar apšalę;

Darbų atlikimo eiliškumas, ruošiant ir dažant vidaus patalpų paviršius vandeniniais dažais:

Technologinė operacija	Dažymo rūšys		
	Vandeninis		Silikatinis
	Pagerintas	Aukštos kokybės	
Valymas	+	+	+
Šlapinimas vandeniu	-	-	-
Išlyginimas	+	+	+
Plyšių rievėjimas	+	+	+
Pirminis gruntavimas	+	+	+
Dalinis glaistymas	+	+	-
Užglaistytų vietų šlifavimas	+	+	-
Pirminis ištinis glaistymas	-	+	-
Svidinimas	-	+	-
Antrasis gruntavimas	-	+	-
Svidinimas	-	+	-
Antrasis gruntavimas	+	+	-
Trečiasis gruntavimas (su dažų pasluoksniu)	-	+	-
Dažymas	+	+	+
Tapnojimas	-	+	-

1.1.1.1. Darbų atlikimo eiliškumas, ruošiant ir dažant vidaus patalpų paviršius aliejiniais, emaljiniais ir sintetiniais dažais:

Technologinė operacija	Paviršių rūšys		
	Medžio	Tinko ir betono	Metalo
Valymas	+	+	+
Išlyginimas	-	-	-
Plyšių raižymas	-	+	-
Nugruntavimas	+	+	+
Dalinis glaistymas su užglaistytų vietų gruntavimu	+	+	+
Užglaistytų vietų svidinimas	+	+	+
Ištisinis glaistymas	+	+	-
Svidinimas	+	+	-
Gruntavimas	+	+	-
Fleicavimas	+	+	-
Svidinimas	+	+	-
Pirmasis dažymas	+		+
Fleicavimas	+	+	-
Svidinimas	+	+	-
Antrasis dažymas	+	+	+
Fleicavimas arba tapnojimas	+	+	-

1.1.1.2. Darbų atlikimo eiliškumas ruošiant ir dažant išorinius paviršius:

Technologinė operacija	Aliejiniai, sintetiniai ir emaljiniai dažai
Valymas	+
Plyšių raižymas	+
Glaistymas	+
Svidinimas	+
Glaistymas	+
Svidinimas	+
Šlapinimas vandeniu	-
Nugruntavimas	+
Pirmasis dažymas	+

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2216-XX-TP-SA-TS	27	41

Antrasis dažymas

+

Tinkuotų ir betoninių paviršių plyšiai išrievėjami ir užtaisomi skiediniu, paviršiai lyginami, svidinami. Po to paviršiai gruntuojami, glaistomi ir svidinami (šlifuojami);

Nuo metalinių paviršių rūdys ir purvas nuvalomi metaliniais grandikliais ir šepėčiais. Rūdys pašalinamos cheminiu rūdžių valikliu, po to paviršius nuplaunamas ir išdžiovinamas;

Nuo naujų galvanizuotų paviršių, kurie bus dažomi, turi būti kruopščiai tirpikliu pašalintos tepalų dėmės;

Dulkės nuo paviršių nusiurbiamos;

Paruošti paviršiai prieš dažant turi būti gruntuojami pagal gamintojo instrukcijoje nurodytą technologiją;

Grunto dangos turi gerai įsigerti į paviršių, sujungimus, kampus ir kitas vietas, kur galimas drėgmės susikaupimas;

Kiekvieno sluoksnio danga turi visiškai išdžiūti, prieš dedant kitą;

Dengiamasis sluoksnis nedaromas, kol užsakovo atstovas nepriims anksčiau atliktų darbų;

Jeigu kitaip nurodyta, turi būti dažoma 2 sluoksniais ant paruošiamojo grunto sluoksnio;

Dažymo būdas:

Dažymo būdas turi būti parenkamas pagal darbų vietą ir gamintojų nurodymus;

Teptuku dažoma taip, kad paviršiaus dengiamajame sluoksnyje nesimatytų teptuko žymių;

Voleliu dažoma tik lygiuose apribotuose plotuose patalpų viduje. Purkšti galima, jei gretimi paviršiai gerai uždengti;

Dažoma pagal architekto 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 konteneriuose su tokia informacija:

gamintojo rekvizitai;

medžiagos pavadinimas ir savybės;

pritaikymo sritis arba sritys;

reikalavimai paviršiams, skiediklio tipui, dažymo būdui;

spalvos numeris ir pagaminimo data.

Paviršių dažymo rūšys:

1 tipas. Tinkuotų ir betoninių vidaus paviršių dažymas vandeniniais matiniais dažais. Jie turi būti atsparūs plovimui (atlaikyti ne mažiau kaip 2000 brūkštelėjimų), valymo priemonių chemikalų poveikiui. Savybių turi nekeisti 10 metų;

Nuo tinkuotų ir betoninių paviršių nuvalomos dulkės ir nešvarumai;

Paviršiai išlyginami medine trintuve, plyšeliai ir kavernos išrievėjami ir užtaisomi alebastru;

Švarūs ir lygūs paviršiai nugruntuojami, o išdžiūvę dalinai užglaistomi. Išdžiūvusios užglaistytos vietos nušlifuojamos;

Visos plokštumos ištaisai nuglaistomos vienu sluoksniu, o išdžiūvusios vėl nušlifuojamos;

Nušlifuoti paviršiai glaistomi antrą kartą, išdžiovinami ir šlifuojami;

Taip paruošti paviršiai gruntuojami. Gruntui išdžiūvus, gruntuojami dar kartą su dažų pasluoksniu;

Gruntui išdžiūvus, paviršiai du kartus dažomi vandeniniais matiniais dažais ir tapnojami;

2 tipas. Tinkuotų ir betoninių vidaus paviršių dažymas sintetiniais matiniais arba pusiau matiniais dažais. Jie turi būti atsparūs drėgmei, vandeniui ir trynimui, valymo priemonėms. Savybių turi nekeisti 10 metų;

Nuo tinkuotų ir betoninių paviršių nuvalomos dulkės ir nešvarumai;

Paviršiai išlyginami medine trintuve, plyšeliai ir kavernos išrievėjami ir užtaisomi alebastru;

Švarūs ir lygūs paviršiai nugruntuojami, o išdžiūvę dalinai užglaistomi, nugruntuojamos užglaistytos vietos;

Gruntui išdžiūvus, užglaistytos vietos nušlifuojamos ir visos plokštumos ištaisai nuglaistomos vienu sluoksniu, o išdžiūvusios vėl nušlifuojamos;

Nušlifuoti paviršiai gruntuojami ir fleicuojami, o išdžiūvę, vėl šlifuojami;

Taip paruošti paviršiai dažomi vieną kartą sintetiniais matiniais arba pusiau matiniais dažais ir fleicuojami;

Išdžiūvę, šlifuojami ir antrą kartą dažomi bei tapnojami;

3 tipas. Tinkuotų ir betoninių paviršių dažymas silikatiniais vandeniniais dažais;

Nuo tinkuotų ir betoninių paviršių nuvalomos dulkės ir nešvarumai;

Paviršiai išlyginami medine trintuve, plyšeliai ir kavernos išrievėjami ir užtaisomi alebastru;

Švarūs ir lygūs paviršiai nugruntuojami, o išdžiūvę, du kartus nudažomi silikatiniais vandeniniais matiniais dažais;

4 tipas. Medinių vidaus paviršių dažymas akrilo dažais, atspariais plovimui ir trynimui. Savybių turi nekeisti 15 - 20 metų. Dažai turi apsaugoti medį nuo puvimo;

Nuo medinių paviršių nuvalomos dulkės ir nešvarumai, pašalinamos silpnai besilaikančios šakos ir smalingi tarpeliai, skylės užtaisomos mediniais kaiščiais, plyšiai ir nelygumai užglaistomi;

Švarūs ir lygūs paviršiai nugruntuojami, o išdžiūvę, dalinai užglaistomi, užglaistytos vietos nugruntuojamos;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2216-XX-TP-SA-TS	28	41	0

Gruntui išdžiūvus, užglaiстыtos vietos nušlifuojamos ir visos plokštumos ištaisai nuglaistomos vienu sluoksniu, o išdžiūvusios, vėl nušlifuojamos;

Nušlifuoti paviršiai gruntuojami ir fleicuojami, o išdžiūvę, vėl šlifuojami;

Taip paruošti paviršiai dažomi vieną kartą aliejiniais arba emaliniiais dažais ir fleicuojami, o išdžiūvę, šlifuojami ir antrą kartą dažomi bei fleicuojami;

5 tipas. Metalinių vidaus paviršių dažymas sintetiniiais akrilo dažais. Jie turi būti atsparūs dėvėjimui ir dilimui, visiems įprastiniams valikliams. Dažymas turi apsaugoti metalą nuo korozijos. Savybių turi nekeisti 15 - 20 metų;

Metaliniai paviršiai turi būti švarūs ir nesurūdiję;

Nuo naujų galvanizuotų paviršių turi būti kruopščiai tirpikliu pašalintos tepalų dėmės;

Dulkės nuo paviršių nusiurbiamos;

Nuvalyti paviršiai nugaruntuojami, o išdžiūvę, dalinai užglaiystomi, užglaiстыtos vietos nugaruntuojamos;

Gruntui išdžiūvus, užglaiстыtos vietos nušlifuojamos ir visos plokštumos 2 kartus nudažomos sintetiniiais emaliniiais matiniais dažais;

6 tipas. Medinių išorės paviršių dažymas aliejiniais dažais, atspariais atmosferos poveikiams. Savybių turi nekeisti 15 - 20 metų. Darbų eiliškumas analogiškas 4 tipui;

7 tipas. Metalinių išorės paviršių dažymas sintetiniiais akrilo blizgančiais dažais, atspariais atmosferos poveikiams. Atsparūs dėvėjimui ir dilimui. Darbų eiliškumas analogiškas 5 tipui;

8 tipas. Metalinių paviršių dažymas atspariais agresyviai aplinkai perchlorviniliniiais dažais. Dažai turi būti atsparūs vandeniui, rūgštims ir šarmams iki 25 koncentracijos. Dažoma ant nuvalyto ir nuriebalinto paviršiaus pirmiausia nugaruntuojant perchlorviniliniu gruntu, penkiais sluoksniais, bendru 130 µm storiu pagal gamintojo rekomendacijas;

Darbų priežiūra:

Rangovas neatleidžiamas nuo atsakomybės už tinkamą darbų vykdymą;

Visi vandeniniai dažais dažyti paviršiai turi atitikti bandomojo dažymo pavyzdžius ar aptvirtintus etalonus;

Reikalavimai dangos sluoksniams:

Techniniai reikalavimai	Ribiniai nuokrypiai, mm	Kontrolė
Dažų dangos sluoksnių leidžiamas storis: glaisto – 0,5 mm dažų sluoksnio >25 mkm	1,5	5 matavimai 50 – 70 m ² paviršiaus arba mažesnis paviršius su matomais defektais

Kiekvieno sluoksnio paviršiai turi būti lygūs, be nuotekų;

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

Dažytų paviršių kokybė turi būti vertinama tik dažams visiškai išdžiūvus;

Reikalavimai baigtam paviršiui:

Techniniai reikalavimai	Leistini nuokrypiai, mm	Kontrolės būdai
Paviršiai padengti vandeniniais dažais turi būti vieno tono, be juostų, dėmių, nuotekų, pusrų 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 tamponą ir juo 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

Turi būti atliktas dažomo paviršiaus giluminis gruntavimas;

Dažymas turi būti atliekamas dviem etapais (pirminis ir kartotinis dažymas);

Impregnavimas:

Impregnavimas giliai įsigeria į betono paviršius, kuriuose chemiškai reaguoja su esančiomis kalkėmis, suformuodamas kalcio silikato hidrato gelį, kuris užpildo paviršiaus poras ir taip iš vidaus sutankina ir sukietina paviršius. Sumažintas impregnavimo reaktyvumas lemia, jog tai geriausiai tinkanti medžiaga šviežiai išlietiems betono paviršiams apdirbti bei poliruoti.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2216-XX-TP-SA-TS	29	41	0

Atsargumo priemonės:

Negalima naudoti ant latekso arba epoksidiniais polimerais modifikuoto betono.

Negalima naudoti ant betono, kuris prieš tai buvo apdirbtas vašku, padengtas dervos sluoksniu arba užpildais, prieš tai mechaniškai arba chemiškai nepašalinę šių medžiagų, nes jos daro neigiamą įtaką impregnavimo įsiskverbimo savybėms.

Impregnavimas negali būti užšalęs. Impregnavimui sušalus gali suskilti talpa arba atsiskirti produkto aktyvūs komponentai ir produktas gali prarasti savo naudingąsias savybes. Įtarus, kad priemonė buvo sušalusi, negalima naudoti jos.

Negalima naudoti priemonės su pasibaigusiu galiojimo laiku.

Impregnuojama ant paviršių kai jų temperatūra nuo 4° C iki 38° C.

Negalima naudoti impregnavimo tiesioginiuose saulės spinduliuose. Geriausias rezultatas pasiekiamas naudojant impregnavimą pavėsyje arba esant mažam saulės spindulių kritimo kampui (ryte arba anksti vakare).

Venkti kontakto su stiklu, aliuminiu ir plieniu. Jeigu produktas pateko ant šių medžiagų, nedelsdami nuplauti paviršių vandeniu. To nepadarius, visam laikui gali pakisti minėtų medžiagų spalva.

Produkto naudojamas pagal gamintojo rekomendacijas.

Prieš naudojant impregnavimą ant rūgštinti apdirbto betono, paviršių reikia neutralizuoti nuplaunant jį vandeniu ir leisti visiškai išdžiūti.

Naudojant impregnavimą ant drėgnų paviršių arba esant padidėjusiam drėgnumui gali prasitęsti džiūvimo laikas ir nuo išdžiūvusio vandens atsirasti dėmės.

Impregnavimo darbai atliekami tik užbaigus visus konstrukcinius darbus.

Naudojimo instrukcijos:

Pardavėjas privalo pateikti produkto aprašymą ir saugumo nurodymą. Prieš naudojimą privalomą pateiktą informaciją perskaityti ir naudoti produktą taip, kaip nurodyta aprašyme.

Montuotojas privalo atlikti atitinkamus testavimo darbus (neatsižvelgiant į bet kokius kitus žodinius arba rašytinius šaltinius) tam, kad įsitikintų, ar produktas tinkamas ir ar nupirktas kiekis pakankamas, kad būtų įvykdyti visi keliami reikalavimai esant toms sąlygoms, kurios bus produkto naudojimo vietoje. Bandomieji impregnavimo testai atliekami panaudojimu skirtingose paviršiaus vietose ir stebint džiūvimo laiką. Geriausi rezultatai pasiekiami tada, kai impregnavimas išdžiūsta per 15-20 minučių. Ilgesnis džiūvimo laikas rodo, kad panaudota per daug produkto ir tai gali nulemti paviršiaus spalvos pakitimus. Trumpesnis džiūvimo laikas rodo, kad gali būti nepasiektas norimas produkto efektyvumas.

Nuo paviršių, kuriuos norima padengti impregnavimu, reikia pašalinti purvą, dulkes, dažus, vašką arba dervų mišinius, įvairius užpildus ir nepalikti ant paviršiaus vandens.

Produktas naudojamas nuo 4° C iki 38° C.

Apdirbant didelius plotus naudojamas beoris purkštuvai. Negalima leisti produktui išdžiūti jo neišsklaidžius.

Mažesniems plotams apdirbti naudojamas žemo slėgio rankinis purkštuvai. Negalima leisti produktui išdžiūti jo neišsklaidžius.

Kai impregnavimas pradeda chemiškai reaguoti su paviršiumi, jis pradeda tirštėti. Negalima pažeisti šlapios plėvelės, kuri susidarys džiūstant produktui. Pažeidus šią plėvelę gali išryškėti paviršiaus netolygus padengimas.

Impregnavimui išdžiūvus, bet kokie likučiai pašalinami paprastu šepetiu arba šveitimo įrenginiu.

Norint padidinti paviršiaus blizgesį impregnavimas gali būti poliruojamas didelio greičio (2000 aps.\min) poliravimo įrenginiu naudojant deimantuose mirkytas arba natūralių šerių poliravimo pagalvėles.

Techniniai duomenys

Spalva: Bepalvis

Skaidrumas: Skaidrus

Kvapas :Nėra

Užsidėgimo temperatūra :Nėra

Užšalimo temperatūra 0° C

Degumas: Nedegu

1 tipas. Plytelės dušinėse (žr. apdailos planus):

Sauso presavimo keramininės plytelės 600x1200 mm ir 5x1200 mm (matmenys tikslinami DP metu su projekto autoriais) pagal grupę UNI EN ISO 14411 B1a reikalaujama reikšmė:

Storis ≥ 10 mm

Vadens įmirkis ISO 10545-3 - ≤ 0.1 %

Giluminis dilimas - ≤140 m³

Atsparumas gniuždymui UNI EN ISO 10545-4 ≥ 45 N/mm²

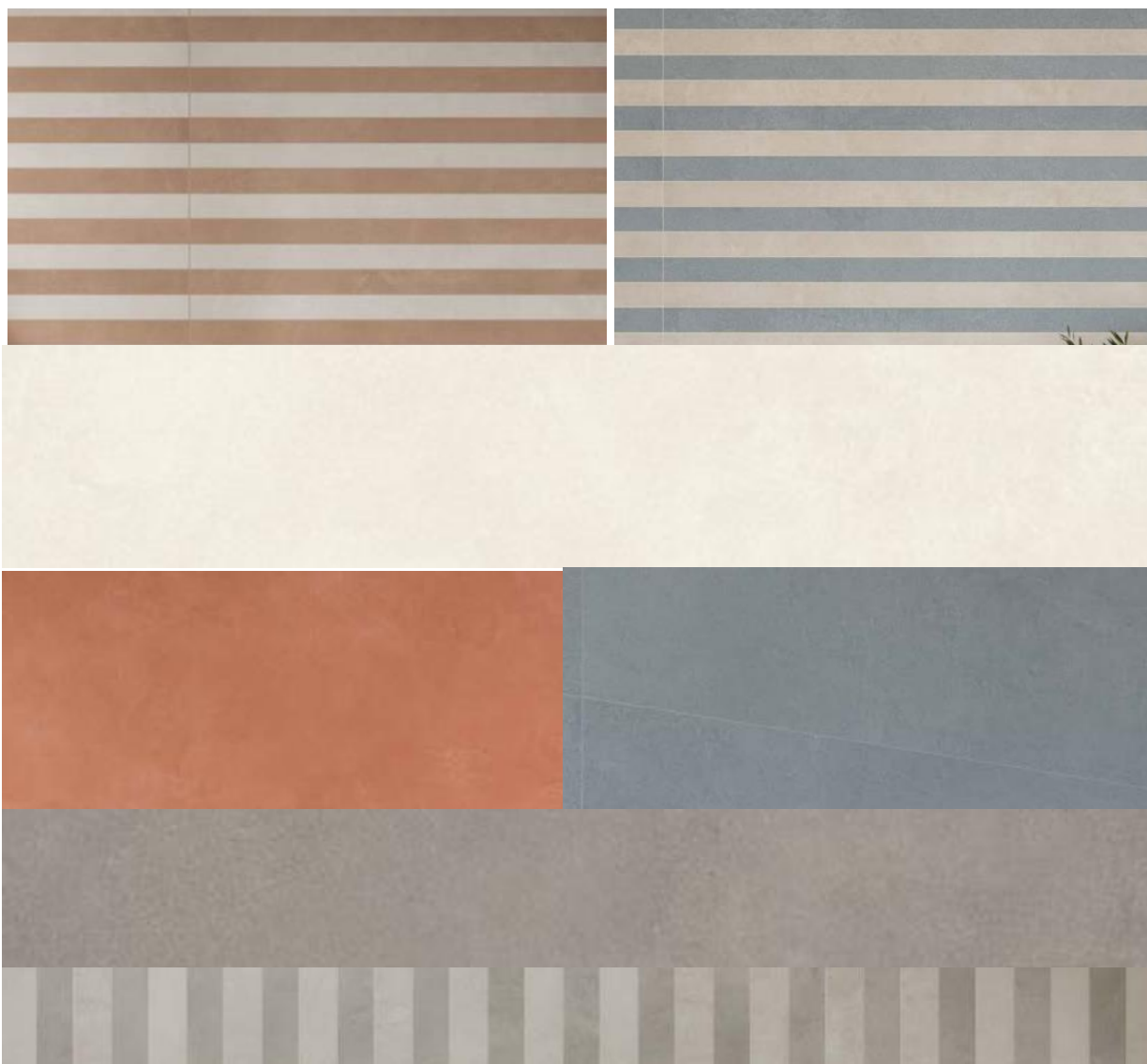
Tiesinio šiluminio plėtimosi koeficientas UNI EN ISO 10545-8 ≤7x10⁻⁶C

Atsparumas chemikalams UNI EN ISO 10545-13 - LA, HA, A

Atsparumas dėmių susidarymui UNI EN ISO 10545-14 klasė 3.

Spalvos: šviesi smėlio, raudona teracota, mėlyna, pilka, paviršius matinis (tikslinama DP metu su projekto autoriais).

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2216-XX-TP-SA-TS	30	41	0



Sienų plytelės turi būti klijuojamos ant paruoštų mūro, betono paviršių, gipso kartono plokščių (paviršiai turi būti lygūs, kampai ir plokštumos vertikalūs, grindys ir lubos horizontalios, sienų kampai statūs, nebent brėžinyje nurodyta kitaip). Gipso kartono konstrukcijų kampai turi būti aptaisomi specialiais aliuminio kampuočiais.

Sienų klijavimas plytelėmis turi būti atliekamas įrengus švarias grindis. Prieš klojant plyteles paviršiai turi būti paruošiami kaip tinkuojamoms sienoms.

Klijuojamų plytelių darbo procese turi būti išlaikomas nurodytas skiedinio storis (nuo 7 ir ne daugiau 15 mm). Siūlės užpildomos kai plytelių klijavimo skiedinys pilnai išdžiūsta, po 1-2 dienų, kai baigti visi pagrindiniai statybos darbai. Į užpildo skiedinį dedami spalvoti pigmentai pagal plytelių spalvą. Turi būti pilnai užpildyta erdvė tarp plytelių ir sienos. Plytelių klojimo piešinys – stačiakampis tinklas iš horizontalių ir vertikalų siūlių. Siūlių plotis parenkamas pagal gamintojo rekomendacijas. Siūlėms užpildyti naudojamas epoksidinis glaistas. Sienose plytelės klijuojamos iki brėžiniuose nurodyto aukščio. Prieš dengiant plyteles siena turi būti sudrėkinta – taip paviršius geriau sukimba su skiediniu ir klijuojama plytele.

Klijuojant plyteles drėgnose patalpose sienų vidiniai kampai, sienų jungimosi su grindimis siūlės, vamzdžių praėjimo per sienas ir praustuvų, stalviršių vietos turi būti hermetizuotos tinkamais hermetikais ir užglaistomos. Specialūs hermetikai turi nekeisti savo spalvos ir kitų savybių pastato eksploatavimo laikotarpiu (nuo vandens, dezinfekcinių ar valymo priemonių poveikio). Klijavimas ir siūlių užpildymas turi būti atliekamas pagal gamintojo rekomendacijas.

Medžiagų (skiedinio) techninė specifikacija:

- lengvai maišomas (sausas mišinys, paruoštas maišyti su vandeniu);
- ekonomišką;
- elastingą;

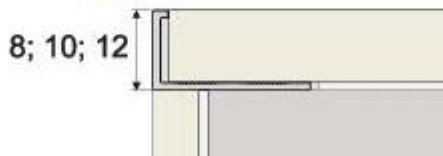
DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2216-XX-TP-SA-TS	31	41	0

- vienasluoksnis;
- tinkamas naudoti gana ilgą laiką;
- džiūva tolygiai;
- atsparus smūgiui ir spaudimui.

Techniniai reikalavimai plytelėmis klijuojamiems paviršiams:

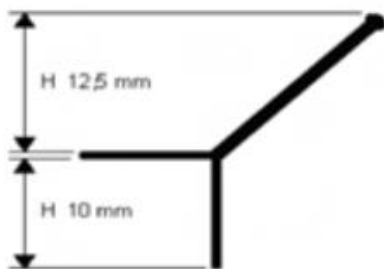
Techniniai reikalavimai	Leistini ribiniai nuokrypiai, mm		Kontrolės metodas
	Lygaus paviršiaus plytelės	Gruoblėto paviršiaus plytelės	
Rišamosios medžiagos storis, mm -iš skiedinio -7 -iš mastikos -1	+8 +1	+8 +1	Matuojama 5 kartus 70-100 m ² arba mažesnis plotas su matomais defektais
Padengtam paviršiui: -nukrypimai nuo vertikalės 1-am metrui ilgio -aukštui -siūlių nukrypimai nuo vertikalės ir horizontalės 1-am metrui ilgio	2 2 1,5	3 4 3	5 matavimai 50-70 m ² paviršiaus
Siūlių nesutapimas	0,5	1	5 matavimai 50-70 m ² paviršiaus
Paviršiaus nelygumai matuojant 2m kontroline liniuote	2	4	-
Siūlės storio nukrypimai	±0,5	±1	5 matavimai 50-70 m ² paviršiaus

Kraštuose ties plytelių klijavimo užbaigimu (ten kur reikia) naudojamas aliuminio profilis arba analogas:



Išoriniams kampams naudojamas aliuminis arba plastikinis profilis:

PKLL... 125



aliuminio profilis:

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2216-XX-TP-SA-TS	32	41



Užbaigimo profilių matmenys tikslinami DP metu au projekto autoriais, atsižvelgiant į pasirinktas plyteles.

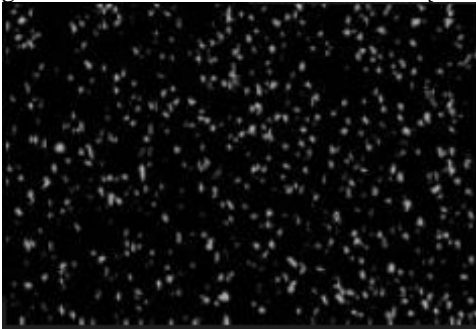
2 tipas. Betoninių paviršių užbaigimas:

Hidrobetoniniams paviršiams užbaigimas nenumatomas.

Kiti betoniniai paviršiai turi būti padengti skaidre (gali būti tonuota pusiau skaidre) apsaugine danga apsaugančią paviršių nuo pelėsių ir kitų higienos reikalavimų. Paviršiai turi neįgerti vandens, ypač tose zonose kur numatoma dideli, nuolatiniai vandens kiekiai, taškymasis.

3 tipas. Sienos apkalimas/apklijavimas guma garduose:

Sudėtis: 85 % smulkios perdirbtos gumos granulės ir 15 % pilkos spalvos EPDM granulės, surištos poliuretano elastomeru. Sienos padengiamas aukštis nuo 1500 mm arba daugiau. Gumos storis ne mažiau kaip 10 mm. Montavimas klijais arba varžtais. Guma turi savybę deformuota greitai ir sklandžiai grįžti į pradžią padėti. Gamintojas privalo patvirtinti ir praktikos produkto naudojimui žirgininkystėje. Guma ant gardo sieną turi būti vientisa, ne iš dalių. Medžiagoje naudojamas granuliatas turi TEACH-PAH sertifikata.



Koridoriaus zonoje numatyta siena su integruotomis ekspozicijai/apdovanojimais skirtomis lentynomis.

Siena susideda iš keletos apdailos elementų:

nuo 0,00 iki 1,00 m alt, HPL apdaila lentutėmis (analogiška prie skirties fasadams).

nuo 1,00 iki 2,00 m alt. stiklinės ekspozicijai/apdovanojimais skirtomis lentynos, uždamos su užraktais, integruotas apšvietimas

nuo 2,00 iki 3,00 m alt (iki pakabinamų lubų) kirstai tempto tinklo apdaila (dažyta baltai) ant aliuminio karkaso (analogiška lubų adailai) integruotas apšvietimas.

Matmenis tikslinti brėžiniuose.

TS-06 LUBOS

1 tipas. Kirstai temptas tinklas

Tinklo pagrindiniai parametrai:

Medžiaga: aliuminis.

Tinklo storis: 2,5mm

Lapo formatas: 1000mm x 500mm – 3000mm (plotis x ilgis)

Spalva: RAL 9003.

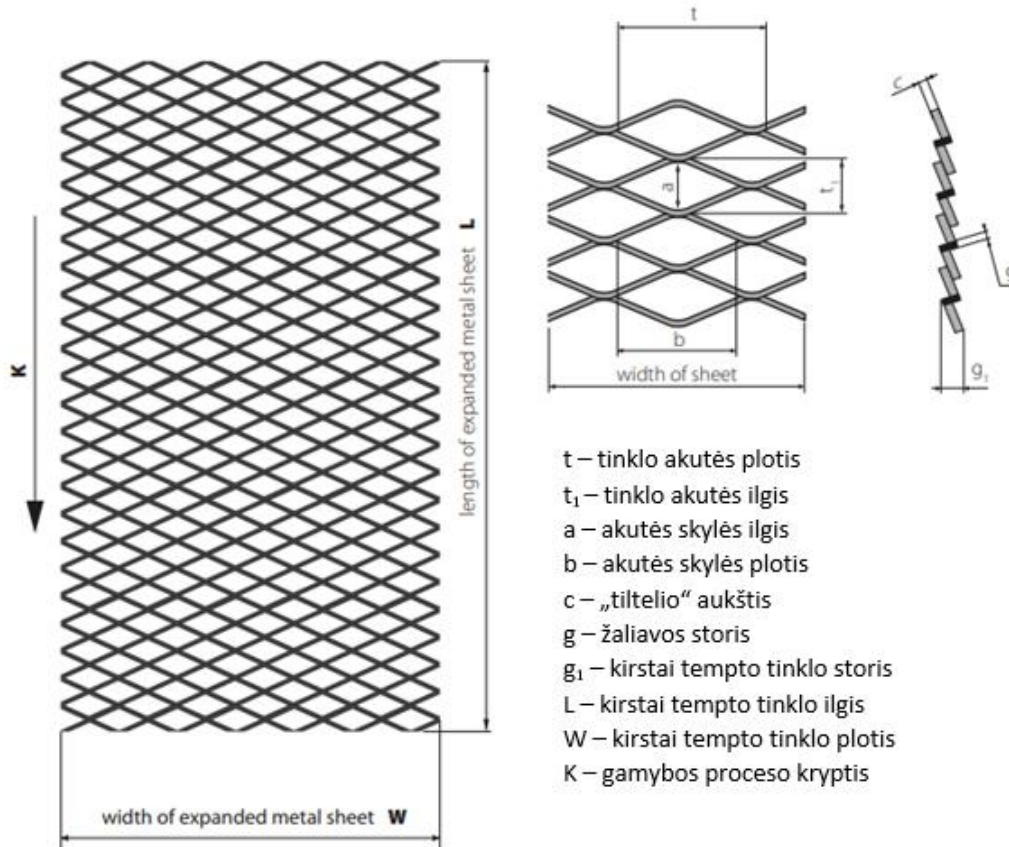
Dažymas miltelinu būdu. Paruošimas dažymui turi atitikti GSB ir Qualicoat kokybės reikalavimus.

Visi kirstai tempti lakštai atitinka DIN 791 normas

Pasirinktas tinklas: (48x115/16mm – t1xt/c)

Tinklas iš katalogo pasirenkamas pagal šiuos matmenis:

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2216-XX-TP-SA-TS	33	41	0



Tinklas tvirtinamas ant standartinės miltelinio būdu nudažytų aliuminio profilių sistemos. Lubų aukščius žr. Brėžiniuose ir tikslinti DP metu.

2 tipas. Medinių lentelių apdaila:

Medinės lentutės plotis 180-250 mm, ilgis pagal projektą ir tiekėjo rekomendacijas. Lentučių storis ne mažiau kaip 25 mm, lentutės tvirtinamos su tarpais 25-40 mm. Tvirtinimas nematomas. Iš lentelių formuojami segmentai, kurie tvirtinami prie metalinio karkaso. Analogiškai įrengiamos vertikalū tokios pat medžiagiškumo lubų užbaigimai. Integruotas juostinis apšvietimas. Medis balintas, šviesus.



Atsparumas ugniai pagal Gs dalį ne prastesnis kaip C-s1, d0 patalpose kuriose gali būti nuo 15 iki 50 žmonių..

3 tipas. Lauko lubos iš HPL plokštės lentelių ant karkaso.

Aprašymas atitinka fasado apdailos iš HPL lentučių aprašymą. Žr. TS-01

TS-07 PASTATO PRITAIKYMAS ŽMONĖMS SU NEGALIA

Teritorija yra suprojektuota pagal STR 2.03.01:2001 reikalavimus ir taip, kad ji nesudarytų kliūčių žmonėms su negalia. Projekto sprendiniai turi atitikti ISO 21542 „Pastatų statyba. Užstatytos aplinkos prieinamumas ir naudojamumas“.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2216-XX-TP-SA-TS	34	41	0

ŽN judėjimo trasų paviršiai turi būti lygūs, kieti, pakankamai šiurkštūs, neslidūs, neklampūs, iš nebirių (ne smėlio, ne žvyro) ir saikingai rievėtų medžiagų. Dangos iš plokščių ar plytelių turi būti lygios, siūlės tarp plytelių ne platesnės nei 15 mm. ŽN pritaikytose trasose ir zonose esančių gročių, dangčių ir pan. kiaurymės negali būti platesnės kaip 15 mm.

ŽN pritaikytų durų, jas atidarius, angos beklūtis plotis, matuojant tarp varčios ir staktos vidaus, turi būti ne mažesnis kaip 850 mm. Slenksčiai ties lauko durimis turi būti įrengiami ne aukštesni nei 20 mm. Durys pastato viduje be slenksčių. Stiklinės lauko durys projektuojamos iš smūgiams atsparaus stiklo.

1 200-1 600 mm aukštyje nuo grindų stiklinė durų plokštuma turi būti pažymėta ryškios spalvos juosta. Taip pat turi būti pažymėtos stiklinės sienos, vitrinos ir kitokie stiklo elementai.

Rankenas, užraktus ir pan. elementus būtina įtaisyti ne aukščiau kaip 1 200 mm nuo grindų paviršiaus. ŽN informacijos ženklų, nuorodų, užrašų, schemų raidės, skaičiai, matmenys, piešiniai turi būti kontrastingi (šviesūs tamsiame fone arba atvirkščiai), ženklų paviršius matinis, neblizgus. Šriftas turi būti aiškus ir gerai įskaitomas. Raidžių ir skaitmenų, skirtų skaityti iš 10 m atstumo, aukštis turi būti 120-150 mm, skaitomų iš 20 m atstumo - 200-250 mm, skaitomų iš 40 m - 500-600 mm. ŽN informacijos ženklai turi būti ne mažesni kaip 150 x 150 mm.

Neigaliesiems isikibti skirtos rankenėlės.

Reikalavimai gaminiui:

- Gaminys iš plieno.
- Tvirtinamos ne mažiau kaip dviejose vietose.
- Pritaikyti maksimaliai apkrovai.
- Atsparūs dėvėjimuisi.
- Neslidūs, patogūs sugriebti.
- Tvirtinimo detalės parenkamos, atsižvelgiant į sienos rūšį.

Reikalavimai darbams

- Vadovautis gamintojo nurodymais.
- Tvirtinami prie sienos.
- Tvirtinimo darbai atliekami baigus apdailos darbus.
- Įrengiami abipus unitazo 800mm - 900mm aukštyje nuo grindų.

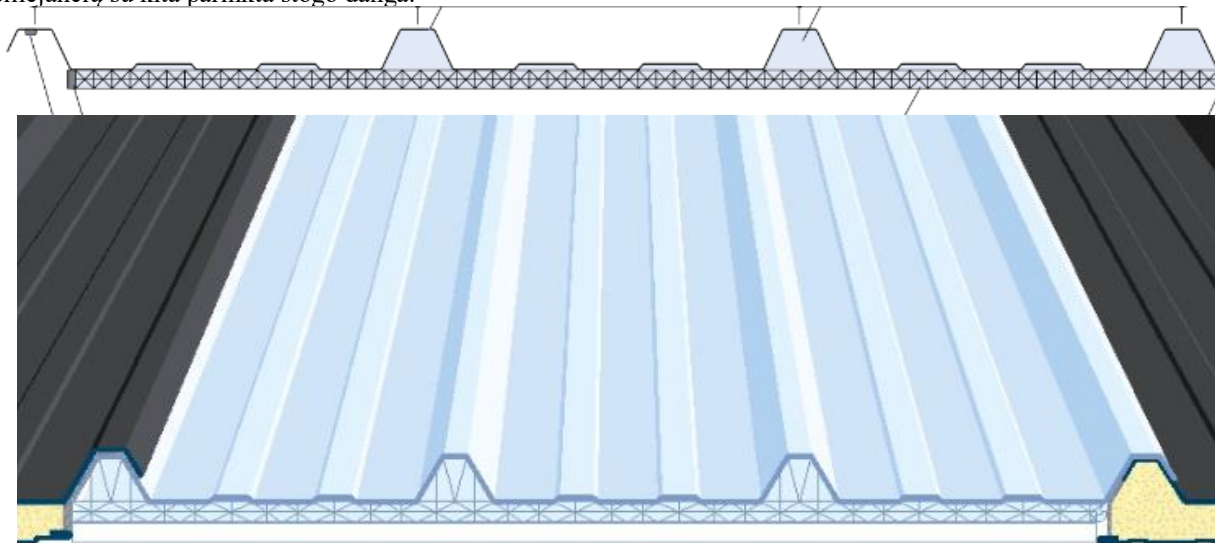
Baigus tvirtinimo darbus sutvarkyti darbo vietą. Visi statinio ir sklypo elementai privalo atitikti STR 2.3.01:2019 „Statinių prieinamumas“ bei jo nuorodas į kitus teisės aktus. Darbus reikia atlikti pagal bendrai taikomas statybos taisykles ir laikantis darbų saugos bei higienos taisyklių.

TS-08 STOGO DANGA, STOGLANGIAI IR STOGO LIUKAS

Stogo danga.

Stogas – šlaitinis iš daugialuoksnių stogams skirtų panelių, segmentai 1000 mm pločio, maksimalaus galimo ilgio.

Stoge numatomos šviesai laidžios zonos formuojamos iš spec. polikarbonatinių panelių skirtų stogams sistema, susiliejančių su kita parinkta stogo danga.



DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2216-XX-TP-SA-TS	35	41

TS-09 TURĖKLAI IR PORANKIAI

Elementai gaminami iš metalų:

Viduje - nerūdijantis plienas AISI 304 arba 316;

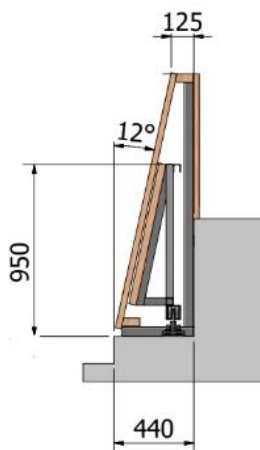
Lauke - nerūdijantis plienas AISI 316;

Esant poreikiui nerūdijantis plienas gali būti dažomas. Tikslinti DP metu su projekto architektais.

Profilių matmenys nurodyti atitinkamuose brėžiniuose. Vamzdinių profilių sienelės storis ne mažiau kaip 1,5 mm.

TURĖKLAI maniežo pat.

Metalinis rėmas su medžio (pušies) lentučių apkalimu su stumdomais vartais (3vnt.). Zonose kur tvora prie pat sienos viršutinis apkalimas nuo tvoros krašto iki sienos, kur už tvoros numatomas praėjimas, apkalama galinė tvoros sienelė. Aukštis nuo smėlio iki tvoros viršaus apie 1700 mm (tikslinti DP metu su projekto autoriais ir užsakovu).



TS-10 IŠKABA

Pavadinimo raidės ir logotipas išfrezuojamos ar kitaip išpjaunamos iš vientisos nerūdijančio plieno plokštės (paviršius šlifuotas arba dažomas milteliniu būdu, spalva tikslinti DP metu). Plokštės formatas 1500 mm ± 300 mm diametro apskritimas. Numatomas apšvietimas iš apačios (matoma šviesa per išfrezuotas dalis), taip pat šviesa apskritimo perimetru. Naudojamos keletos spalvų šviesos pagal logotipą (skirtingos spalvos šviesos atskirtos, kad nesiliėtų viena su kita)



Užrašas, formatas, dizainas, plokštės tvirtinimas ir kita tikslinama DP metu su projekto autoriais ir užsakovu.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2216-XX-TP-SA-TS	36	41

TS-11 SAN. MAZGAI IR JŲ PRIEDAI

Keramikinių klozetų, praustuvių, vandens maišytuvų dizaino pavyzdžiai:



Po praustuvais numatomos spintelės, fasadai lygios plokštės su frezuotomis angomis šiukšlėms mesti, viduje šiukšlių surinkimo sistema. Praustuvių stalviršiai iš max compact plokštės su hpl dekoru. Virš praustuvių numatomos spintelės su veidrodiniu fasadu, jei patalpoje reikia paslėpti karšto vandens šildymo sistemą.

Tikslinama DP metu su projekto autoriumi.

Visur, kur reikia numatomi tokie priedai:

Visi priedai turi būti panašaus derančio dizaino. Apdaila – nerūdijantis plienas, padengtas nuo pirštų žymių saugančia danga.

Dizaino pvz:

Sulankstytų popierinių rankšluosčių dozatorius:



Muilo arba muilo putų dozatorius:

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LADA
	2216-XX-TP-SA-TS	37	41



Tualetinio popieriaus ritinių dozatorius:



Šiukšliadėžė:



Tualetų šepetys (pakabinamas):



Kabliukai (WC ir persirengimo pat)



TS-12 DUŠŲ, PERSIRENGIMO KABINOS PERTVAROS

Dušu, persirengimo kabinų pertvaros iš HPL:

Reikalavimai plokštei:

HPL compact plokštė

Storis – 12-15 mm

Spalva tikslinama DP metu su projekto autoriumi, galimi pasirinkimai spalva su raštu arba vienspalvė.

HPL plokštės turi būti padengtos melamino derva.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2216-XX-TP-SA-TS	38	41

HPL plokštės turi atitikti standarto EN 438-4 Typ CGS reikalavimus.

HPL plokštės turi būti vienodu dekoru iš abiejų pusių.

HPL plokštės turi būti tinkamos vidaus apdailai ar pertvarų įrengimui ten, kur reikalingas ypatingas atsparumas, pvz. tualetų ar dušų pertvaroms, turėklų užpildams, biuro baldams ir kt.

Tankis pagal DIN 52350/ISO 1183: $\geq 1,4 \text{ g/cm}^3$

Atsparumas trinčiai pagal EN 438-2, 10 punktą: 450 U

Stipris lenkiant pagal EN ISO 178: 100 MPa

E-modulis pagal EN ISO 178: 10000 MPa

Maksimalus plėtimasis % pagal EN 438-2, 17 punktą: išilgai 0,05 %, skersai 0,15 %.

Atsparumas verdančiam vandeniui pagal EN 438-2, 12 punktą: 0,3 %

Atsparumas cigarečių nudegimui pagal EN 438-2, 30 punktą: 5 laipsnis – nematomi pakitimai 3)

Atsparumas karšties puodams pagal EN 438-2, 16 punktą: 5 laipsnis - nėra matomų pokyčių, nėra pūslių ar įtrūkimų 4)

HPL plokščių leistinas nuokrypis +/- 0,2 mm

Reikalavimai furnitūrai:

HPL plokščių tvirtinimui turi būti naudojama pertvarų tvirtinimo sistema iš nerūdijančio plieno.

Berėmės pertvarų tvirtinimo sistemos dalys turi būti pagamintos iš aukštos kokybės korozijai atsparaus nerūdijančio plieno AISI 316. Nerūdijančio plieno dalys turi būti atsparios korozijai ir tiktai naudojimui drėgnose patalpose. Berėmės pertvarų tvirtinimo sistemos dalys turi būti pusiau matiniu paviršiumi.

Sistemos elementai:

Dušų pertvaroms ir persirengimo kabinai:

U profilis – tvirtinimui prie sienos.

Nerūdijančio plieno vamzdžiai, 90° alkūnės, T-jungtys Ø 32 mm ir kitos jungiamosios tvirtinimo detalės pagal konstrukcijos poreikį. Viršutinis rėmas tvirtinamas prie sienos jungtimi iš nerūdijančio plieno su Ø 70 mm rozete iš nerūdijančio plieno.

Tvirtinimui prie grindų naudojama reguliuojamo aukščio U formos tvirtinimo elementas.



Dušų zonoje ir persirengimo kabinje montuojami kabliukai:



Kiekviename duše turi būti lentynėlė iš nerūdijančio plieno ir plastiko kombinacijos (gali būti tik nerūdijančio plieno):



— arba analogas

TS-13 ŽIRGŲ GARDŲ PERTVAROS

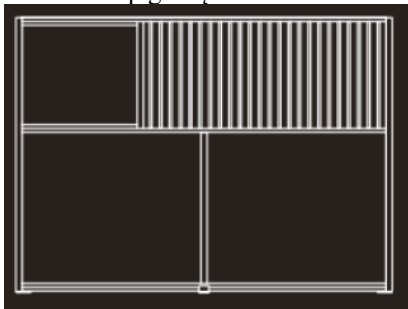
Gardai viduje žirgams formuojami iš spec. gamininių, kurių aukštis 2100-2300 mm:

Priekinė siena su varstomomis durimis:

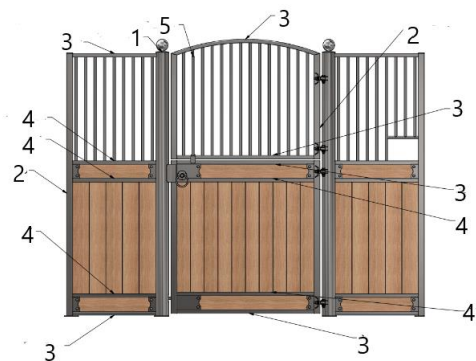
DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2216-XX-TP-SA-TS	39	41



Pertvara tarp gardų:



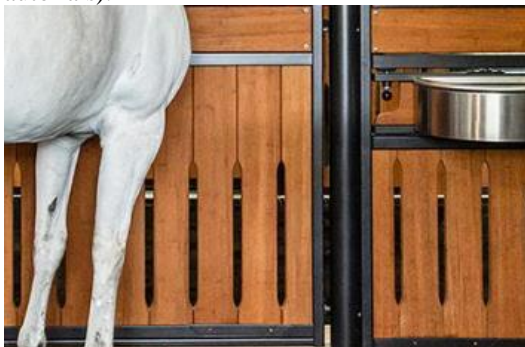
Metalinės dalys dažytos tamsiai pilka spalva pagal RAL, tikslinama DP metu su projekto autoriumi.



Profilių formos ir dydžiai:

1. Apvalus vamzdis, diametras ne mažiau kaip 100 mm, metalo storis ne mažiau kaip 2,7 mm su burbulu viršuje.
2. Kvadratinis vamzdis, kraštinės ne mažiau kaip 50 mm pločio, metalo storis ne mažiau kaip 3,0 mm.
3. Stačiakampis vamzdis, kraštinės ne mažiau kaip 50x30 mm, metalo storis ne mažiau kaip 3,0 mm.
4. C formos profilis, kraštinės ne mažiau kaip 50x30 mm, metalo storis ne mažiau kaip 3,0 mm.
5. Apvalus vamzdis, diametras ne mažiau kaip 20 mm, metalo storis ne mažiau kaip 2,0 mm.

Medžio užpildas iš kietmedžio lentų, mediena 1-2 kategorijos. Apatinių lentučių kraštai frezuojami, kad būtų išgautas tarpas geresniam vedinimuisi (tik priekinėms sienoms frezavimas daromas). Frezavimo PVZ (tikslinama DP metu su projekto autoriais):



Gaminys turi būti atvežamas surinktas ir vientisas.

Durys turi specialią rakinimo sistemą, kai vienu judesiu atidaromi abu (viršutinis ir apatinis) fiksavimo taškai.

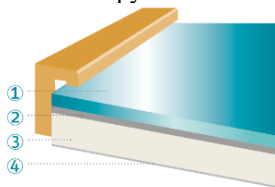
DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2216-XX-TP-SA-TS	40	41

TS-14 VEIDRODŽIAI MANIEŽO PAT.

Vidaus maniežo patalpoje projektuojami veidrodžiai dviejų dydžių:

Ne mažiau kaip 1500 x 1900 mm galuose (viso 2 vnt.) ir ne mažesni kaip 4000 x 1900 mm šone montuojami tarp kolonų (viso 3 vnt.)

- apšiltinti, daugiasluoksniai (bent 4 sluoksniai)
- mediniuose rėmuose (80 mm),
- saugūs (turi būti bent 6 kartus stipresni už standartinius veidrodžius).
- Neiškraipyti vaizdo net ir esant kitoje sienelės pusėje

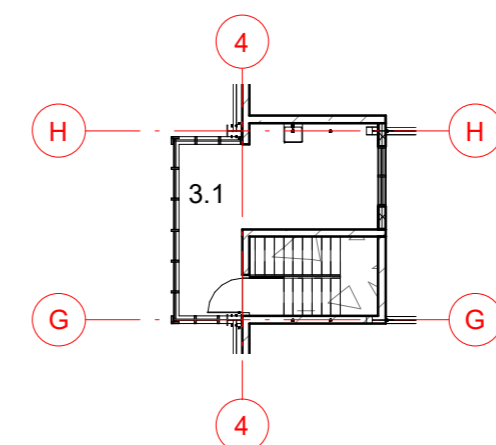
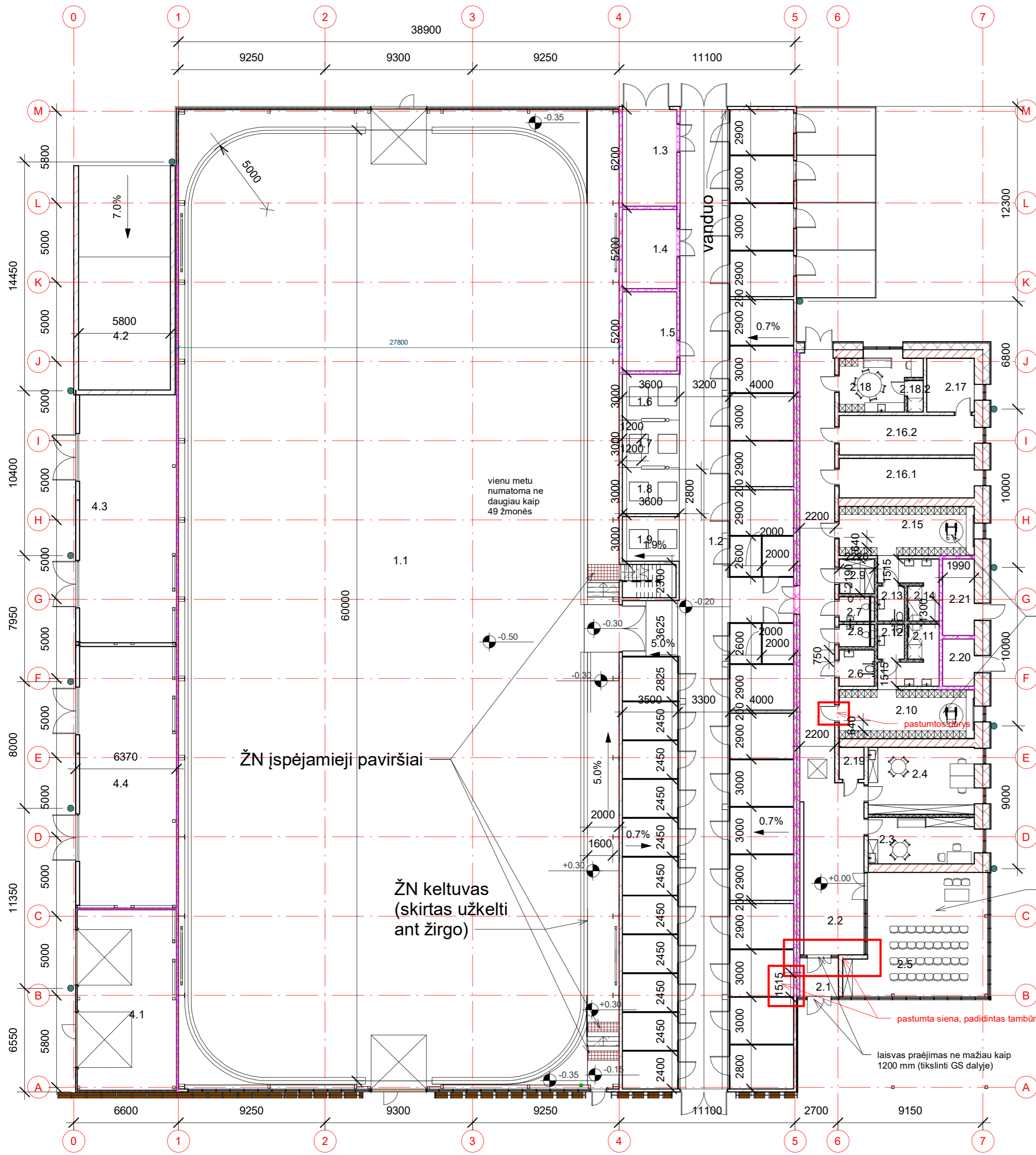


1. Stiklas. 2. Elastinė tarpinė 3. Termoizoliacinė plokštė 4. Aliuminio padengimas

Pastabos:

1. Visos statybų metu sugadintos dangos turi būti atstatytos į ne prastesnę kaip pradinę padėtį.
2. Visos statybinės atliekos turi būti utilizuotos vadovaujantis atliekų tvarkymo įstatymais ir taisyklėmis;
3. Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai turi būti atlikti iki galo – „visas įrengimas“. Žodžiai „visas įrengimas“ turi reikšti ne tik darbų atlikimą ir įrengimus, nurodytus techninėse specifikacijose, brėžiniuose, reikalavimuose darbams bei medžiagoms, bet ir visus atsitiktinius įvairius komponentus, kurie reikalingi pilnam darbų atlikimui.
4. Visi darbai, nenurodyti žiniaraščiuose, tačiau būtini atlikti, kad padaryti visus darbus pagal techninį projektą, kuriuos statybos rangovas galėjo ir turėjo numatyti, daromi statybos darbų rangovo sąskaita;
5. Darbų ir medžiagų kiekiai turi būti tikslinami natūroje, atlikus atitinkamus darbus, pagal faktinę medžiagą;
6. Jei projekto dokumentuose randama neatitikimų ar prieštaravimų, dokumentų viršenybė nustatoma taip:
 - Techninės specifikacijos;
 - Aiškinamieji raštai;
 - Brėžiniai
 - Sąnaudų kiekių žiniaraščiai;
7. Techninis projektas gali būti tikslinamas ir koreguojamas statybos darbų rangovo parinkimo konkurso metu, bet kurio iš dalyvių prašymu. Jeigu, rangovo parinkimo konkurso metu potencialiems rangovams klausimų nekyla, skaitoma, kad techninio projekto apimtis yra pakankama statybos darbų pobūdžiui ir kainai įsivertinti. Projektas detalizuojamas darbo projekto rengimo stadijoje.
8. Dušo komplektacijoje privalo būti: kabliukai drabužiams ir rankšluosčiams pasikabinti, lentynėlės. Prie kiekvieno unitazo privalo būti: šiukšliadėžė, unitazo šepetys, kabliukas daiktams pasikabinti. Prie kriauklės privalo būti: muilo dozatorius, veidrodis, veidrodžio apšvietimas, rankų džiovintuvas.
9. Interjero sprendiniai detalizuojami darbo projekto rengimo metu.
13. Visi interjero sprendiniai detalizuojami, medžiagos, spalvos, baldai ir kt. gaminiai, inžinerinė įranga, montuojama atvirai ir įtakojanti interjero vizualinį vaizdą, turi būti derinami darbo projekto rengimo metu su techninio projekto autoriumi.
14. Darbo projekto rengimo metu parenkant konkrečius gaminius, spalvas, medžiagas turi būti parengiamos pagrindinių interjero erdvių vizualizacijos atspindinčios pasirinktą interjero sprendinių koncepciją ar pagrindinčios sprendinius, bei suderinta su techninio projekto autoriumi ir statytoju.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2216-XX-TP-SA-TS	41	41	0



02 Antresolė M 1 : 200

Patalpų eksplikacija		
Nr.	Pavadinimas	Plotas
01 Sporto paskirties pastatas		
1.1	Maniežas	1712.65 m ²
1.2	Arklidės	552.12 m ²
1.3	Laikina šieno saugykla	21.05 m ²
1.4	Avižių laikymas ir malimas	17.25 m ²
1.5	Sausi pašarai, medikamentai, inventorius	17.25 m ²
1.6	Vieta valymui - soliariumas	10.29 m ²
1.7	Vieta valymui	10.50 m ²
1.8	Vieta valymui	10.29 m ²
1.9	Vieta plovimui	10.08 m ²
2.1	Tambūras	5.95 m ²
2.2	Koridorius	103.25 m ²
2.3	Skyriaus vad. pat.	19.57 m ²
2.4	Trenerių pat.	28.19 m ²
2.5	Edukacijos pat.	63.04 m ²
2.6	ŽN WC	5.08 m ²
2.7	Vyrų WC	2.98 m ²
2.8	Moterų WC	2.69 m ²
2.9	Valytojos pat.	4.86 m ²
2.10	Moterų persirengimo pat.	26.33 m ²
2.11	Moterų dušinė	10.47 m ²
2.12	Moterų WC	3.74 m ²
2.13	Vyrų WC	3.74 m ²
2.14	Vyrų dušinė	10.47 m ²
2.15	Vyrų persirengimo pat.	26.33 m ²
2.16.1	Balninė	21.21 m ²
2.16.2	Balninė	21.13 m ²
2.17	Skalbykla	10.14 m ²
2.18	Personalo poilsio pat.	15.39 m ²
2.18.2	Dušinė	1.97 m ²
2.19	Serverinė	3.14 m ²
2.20	El. įvado pat.	5.93 m ²
2.21	Vandens įvado pat./šilumos mazgas	9.61 m ²
3.1	Pagalbinė pat. (įgarsinimo valdymui)	17.64 m ²
4.1	Pagalbinė pat. (lauko įrangai laikyti)	71.54 m ²
4.2	Mėšlidė	Not Enclosed
4.3	Šieno saugykla, stoginė	Not Enclosed
4.4	Stoginė	Not Enclosed
		2855.87 m ²

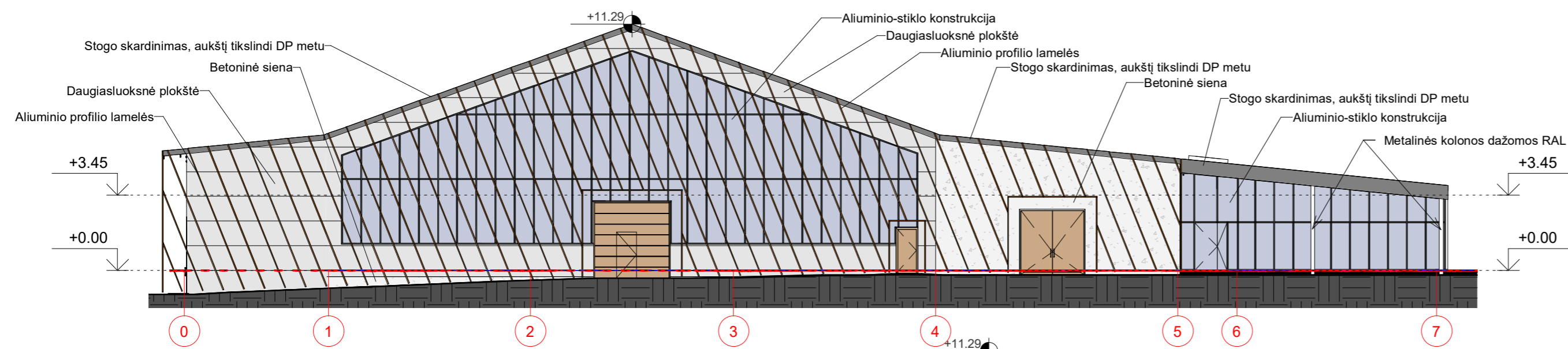
Maksimalus bendras plotas galimas 2856 m²

PASTABOS:

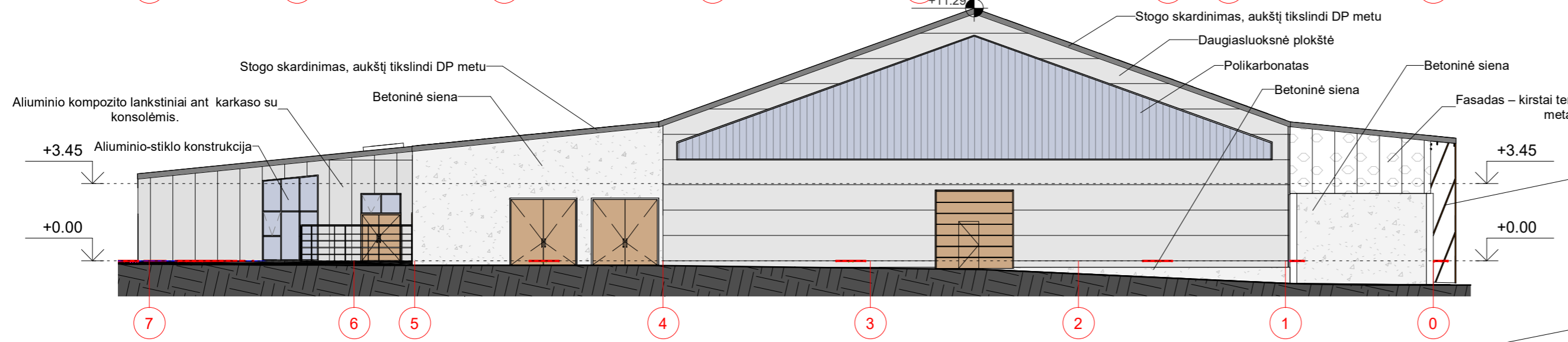
- Matmenys duoti milimetrais;
- Rekonstruojamo pastato ±0.00 altitudė priimta pirmo aukšto grindų lygis administracinėse pat. ir yra 124.00;
- Prieš užsakant apdailos medžiagas ir gaminius (tipą, spalvą ir t. t.) būtina suderinti su projektu autoriaumi, statinio autorinės priežiūros metu;
- Reikalavimus langams, lauko durims ir garažų vartams žiūr. šių gaminių žiniaraščiuose ir techninėse specifikacijose;
- Įrengtos ativaros turi atitikti STR 2.01.07:2003 "PASTATŲ VIDAUS IR IŠORĖS APLINKOS APSAUGA NUO TRIUKŠMO" reikalavimus;
- Įrengtos ativaros turi atitikti STR 2.05.01:2005 "PASTATŲ ATITVARŲ ŠILUMINĖ TECHNICA" reikalavimus. Projektuojamo pastato energetinė klasė A+++;
- Šachtose esančių inžinerinių tinklų stovų vietas, kiekį ir specifikacijas žiūrėti projekto vandenčio ir nuotekų šalinimo, šildymo - vėdinimo, elektrotechnikos, elektroninių ryšių ir kt. dalyse.
- Atsiradus nesutapimams pastato inžineriniuose tinkluose tarp architektūrinių ir inžinerinių dalių, reikia vadovautis atitinkamos inžinerinės dalies projektu, kuriame ir yra suprojektuoti šie inžineriniai tinklai.
- Ties skirtingo mūro (gipskartonio - plytų mūro ir pan.) atitvarų sandūromis, atitvaros mūrijamos taip, kad padarius atitvarų apdailą, jos paviršius būtų vientisas ir lygus visos atitvaros plote. Turi būti naudojamos specialios priemonės, kad neatirsėtų apdailos įtrūkimai skirtingų medžiagų sienų ir pertvarų sandūrų vietose;
- Gipskartonio pertvaras montuoti pagal gamintojo reikalavimus (pvz.: san. mazuose naudoti drėgmei atsparius ir t.t.);
- Inžinerinių tinklų angos pertvarose projekte nenumatomos - jos daromos statybų metu jau įrengtose pertvarose;
- Elektros ir ryšių instaliacijai vagos sienose ir pertvarose projekte nenumatomos, vagos daromos statybų metu jau išmūrytose sienose ir pertvarose;
- Inžinerinių tinklų šachtos turi būti sandariai užtaisomos ties kiekvieno aukšto perdangomis, kad tarp inž. tinklų stovų neliktų tarpų;
- Šildymo, vėdinimo, vandenčio - nuotekų ir kt. inž. tinklų angos sienose ir pertvarose turi būti sandariai užtaisomos paklojus komunikacijas;
- Horizontalūs vėdinimo ortakiai patalpose montuojami prie pat perdangos apačios ir turi būti aptaisyti atspariu drėgmei gipskartoniui ant karkaso arba palikti atviri (žr. apdailos planus);
- Nuotekų vamzdžiai nuo unitazų iki stovų klojiami virš perdangos plokštės, turi būti tinkamai izoliuoti garso izoliacija, o virš vamzdžių esančios grindys pakeliamos per reikiamą aukštį;
- Vidaus laiptinių turėklai turi būti iš nerūdijančio plieno, įrengiami pagal pasirinkto gamintojo darbo brėžinius. Turėklų aukštis ne mažiau kaip 0,9m;
- Atitvarų sudėtinii sluoksnių detales ir įrengimo mazgus žiūr. projekto konstrukcinėje dalyje;
- Prie kiekvieno įėjimo į pastatą suformuojamas trinkelio dangos pakėlimas iki durų apatinės altitudės;
- Išorės palangių, parapetų ir cokolio apskardinimo spalva - RAL;
- PROJEKTAS ATITINKA STATYBOS NORMAS, HIGIENOS, PRIE GAISRINIUS REIKALAVIMUS;
- PROJEKTO SPRENDINIUS GALIMA KEISTI TIK GAVUS PROJEKTO AUTORIAUS SUTIKIMĄ;
- PROJEKTAS DETALIZUOJAMAS DARBO PROJEKTO RENGIMO METU.

0	2023	Statybos leidimui		
Laida	Data	Laidos statusas. Išleidimo priežastis (jei taikoma).		
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "Projektų rengimo centras" Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS SANDĖLIO PASTATO (UN. NR. 2993-2007-8049) REKONSTRAVIMO IR PASKIRTIES KEITIMO Į SPORTO PASKIRTIES PASTATĄ - ŽIRGYNA (7.14), ŽUVININKŲ G. 30, ŠIAULIAI, PROJEKTAS	
A295	SPV	JOKŪBAS FIŠERIS	2023	
A1512	Asist.	TOMAS ČEBURNIS	2023	
UAB "Tiksli forma" Vokiečių g. 24, Vilnius, LT-01130			DOKUMENTO PAVADINIMAS Aukštų planai M1: 200	
A295	SPDV	JOKŪBAS FIŠERIS	2023	
	Arch.	DOVILĖ GAVĖNĖ	2023	
	Arch.	RŪTA URBONAVIČIŪTĖ	2023	
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: ŠIAULIŲ JAUNŲJŲ GAMTININKŲ CENTRAS			DOKUMENTO ŽYMUO 2216-XX-TP SA-01
LT				Lapas Lapų 1 1

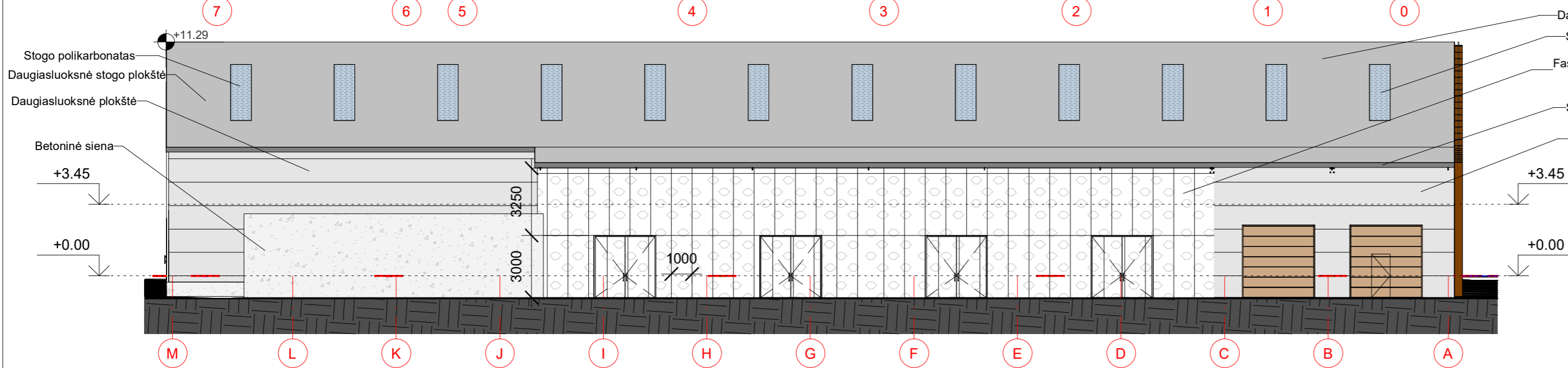
01 Pirmas aukštas M 1 : 200



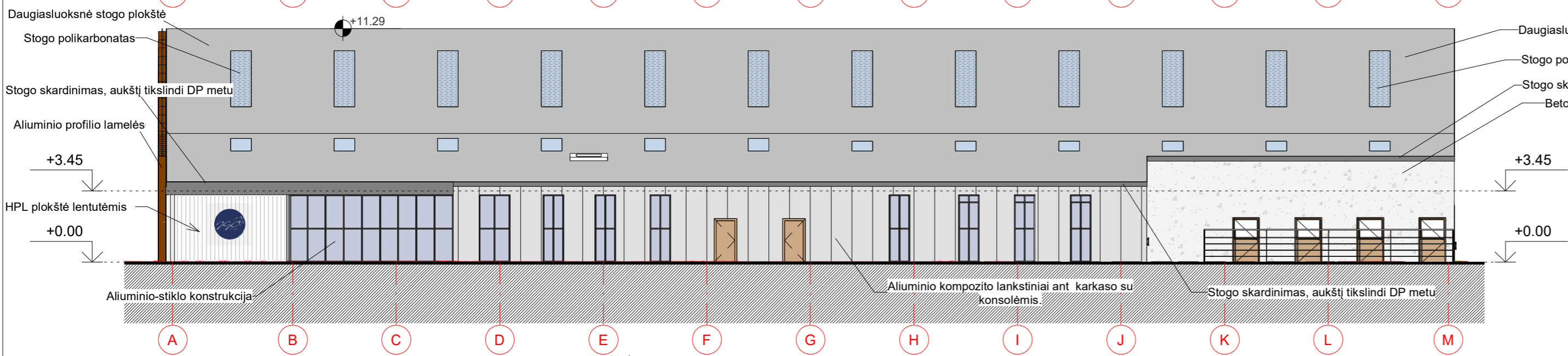
0-7 M 1 : 200



7-0 M 1 : 200



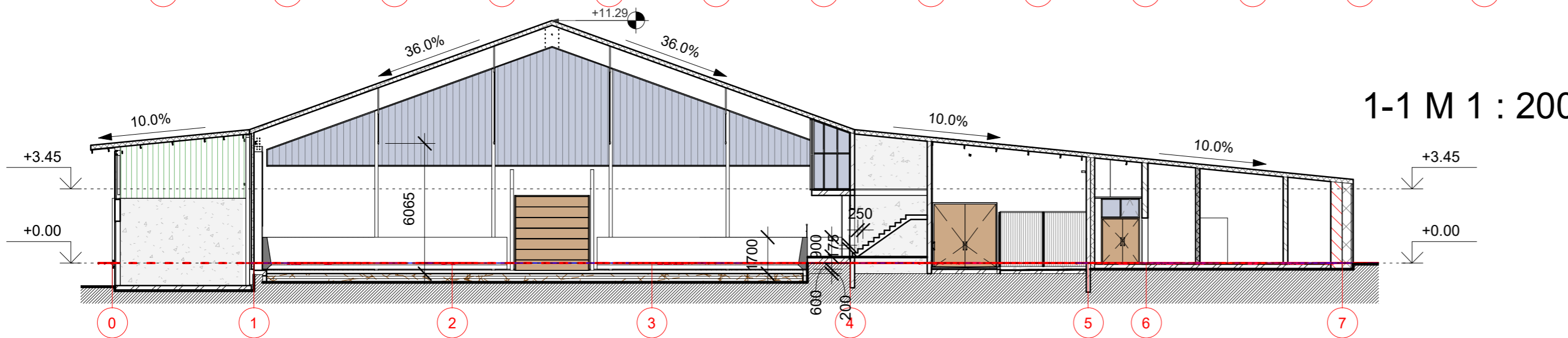
L-A M 1 : 200



A-L M 1 : 200

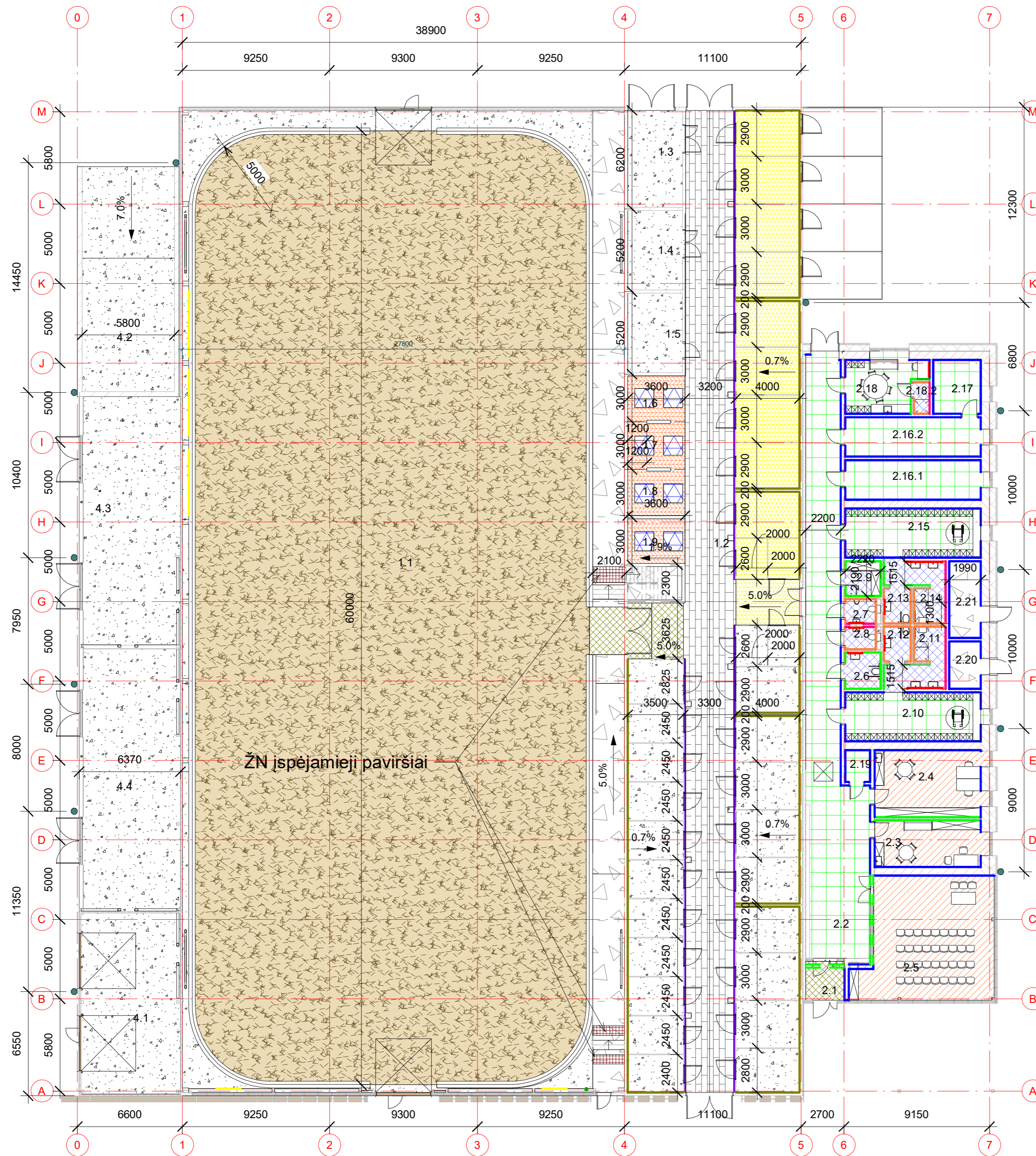
PASTABOS:

1. Matmenys duoti milimetrais;
2. Rekonstruojamo pastato ±0.00 altitudė priimta pirmo aukšto grindų lygis administracinėse pat. ir yra 124.00;
3. Pjūviuose ir fasaduose langų, lauko durų ir vartų altitudės duotos mūro angų, neįvertinus apšiltinimo užleidimų;
4. Aitvarų įrengimo detalės žiūr TP SK dalyje;
5. Fasadinis ir cokolinis tinkas turi būti pirmos atsparumo smūgiams kategorijos;
6. PROJEKTAS SPRENDINIUS GALIMA KEISTI TIK GAVUS PROJEKTO AUTORIAUS SUTIKIMĄ;
7. PROJEKTAS DETALIZUOJAMAS DARBO PROJEKTO RENGIMO METU.



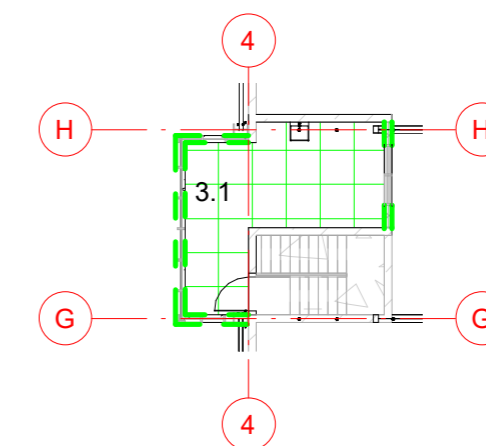
1-1 M 1 : 200

0	2023	Statybos leidimui		
Laida	Data	Laidos statusas. Išleidimo priežastis (jei taikoma).		
KVAL. PATV. DOK. NR.	PRC	UAB "Projektų rengimo centras" Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS SANDELIO PASTATO (UN. NR. 2993-2007-8049) REKONSTRAVIMO IR PASKIRTIES KEITIMO Į SPORTO PASKIRTIES PASTATĄ - ŽIRGYNA (7.14), ŽUVININKŲ G. 30, ŠIAULIAI, PROJEKTAS	
A295 SPV	JOKŪBAS FIŠERIS	2023		
A1512 Asist.	TOMAS ČEBURNIS	2023		
	U tiksliai forma	UAB "Tiksli forma" Vokiečių g. 24, Vilnius, LT-01130	DOKUMENTO PAVADINIMAS Fasadai, pjūvis M1: 200	
A295 SPDV	JOKŪBAS FIŠERIS	2023		
Arch.	DOVILĖ GAVĖNĖ	2023		
Arch.	RŪTA URBONAVIČIŪTĖ	2023		
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: ŠIAULIŲ JAUNŲJŲ GAMTININKŲ CENTRAS		DOKUMENTO ŽYMUO 2216-XX-TP SA-03	Lapas Lapų 1 1



01 Pirmas aukštas Grindų ir sienų apdaila M 1 : 200

Patalpų eksplikacija		
Nr.	Pavadinimas	Plotas
01 Sporto paskirties pastatas		
1.1	Maniežas	1712.65 m ²
1.2	Arklidės	552.12 m ²
1.3	Laikina šieno saugykla	21.05 m ²
1.4	Avižų laikymas ir malimas	17.25 m ²
1.5	Sausi pašarai, medikamentai, inventorius	17.25 m ²
1.6	Vieta valymui - soliariumas	10.29 m ²
1.7	Vieta valymui	10.50 m ²
1.8	Vieta valymui	10.29 m ²
1.9	Vieta plovimui	10.08 m ²
2.1	Tambūras	5.95 m ²
2.2	Koridorius	103.25 m ²
2.3	Skyriaus vad. pat.	19.57 m ²
2.4	Trenerių pat.	28.19 m ²
2.5	Edukacijos pat.	63.04 m ²
2.6	ŽN WC	5.08 m ²
2.7	Vyrų WC	2.98 m ²
2.8	Moterų WC	2.69 m ²
2.9	Valytojos pat.	4.86 m ²
2.10	Moterų persirengimo pat.	26.33 m ²
2.11	Moterų dušinė	10.47 m ²
2.12	Moterų WC	3.74 m ²
2.13	Vyrų WC	3.74 m ²
2.14	Vyrų dušinė	10.47 m ²
2.15	Vyrų persirengimo pat.	26.33 m ²
2.16.1	Balninė	21.21 m ²
2.16.2	Balninė	21.13 m ²
2.17	Skalbykla	10.14 m ²
2.18	Personalo poilsio pat.	15.39 m ²
2.18.2	Dušinė	1.97 m ²
2.19	Serverinė	3.14 m ²
2.20	El. įvado pat.	5.93 m ²
2.21	Vandens įvado pat./šilumos mazgas	9.61 m ²
3.1	Pagalbinė pat. (įgarsinimo valdymui)	17.64 m ²
4.1	Pagalbinė pat. (lauko įrangai laikyti)	71.54 m ²
4.2	Mėšlidė	Not Enclosed
4.3	Šieno saugykla, stoginė	Not Enclosed
4.4	Stoginė	Not Enclosed
		2855.87 m ²



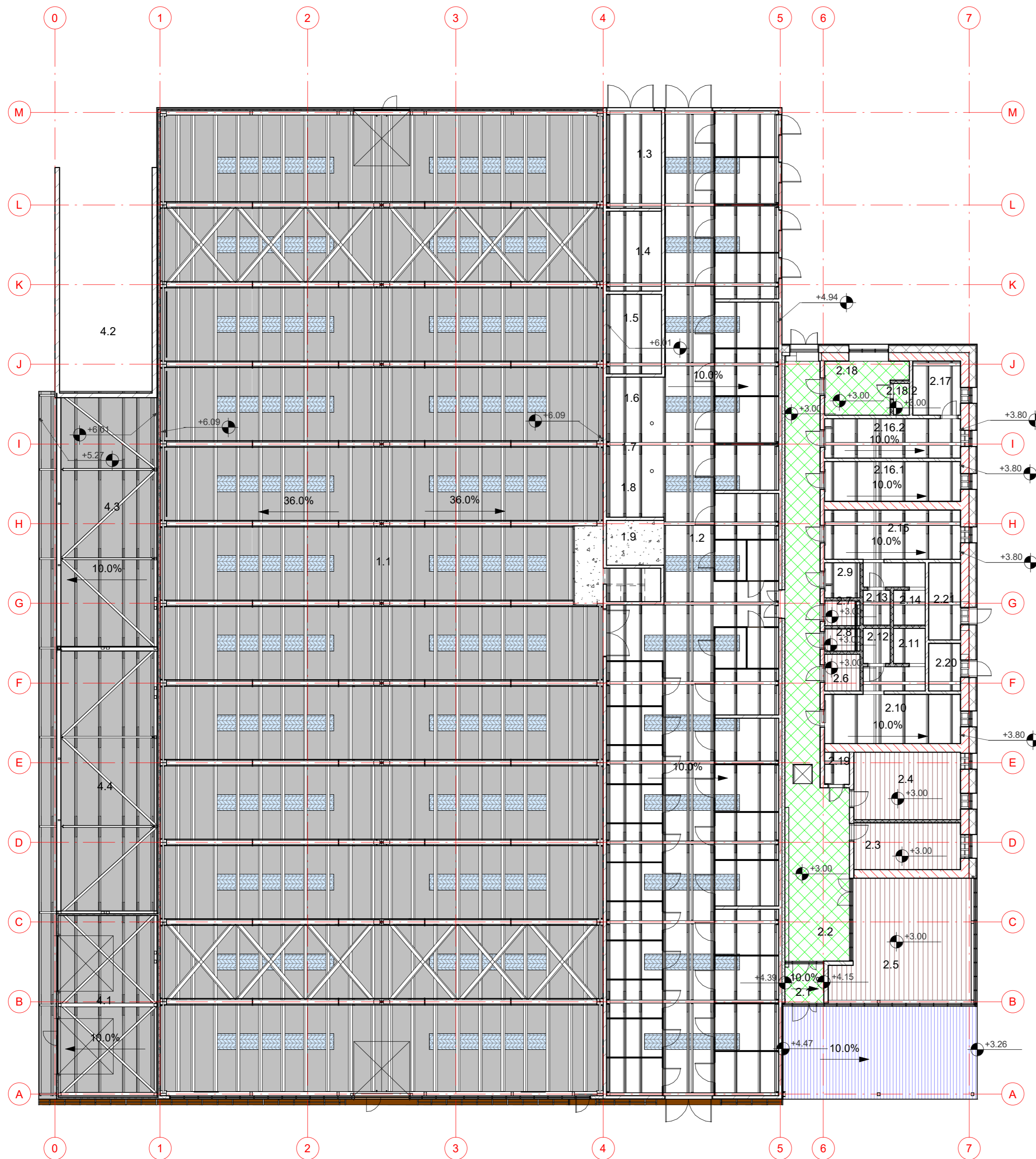
02 Antrosolė Grindų ir sienų apdaila M 1 : 200

PASTABOS:

- Grindų ir sienų plytelių siūlės turi sutapti, jei sutampa parinkt plytelių matmenys;
- Skirtingų grindų dangų sandūrų vietoje naudojamos metalinės juostelės;
- Prieš užsakant apdailos medžiagas ir gaminius (tipą, spalvą ir t.t.), būtina suderinti su projekto autoriumi, statinio autorinės priežiūros metu.
- Tarp skirtingų medžiagų (gipso kartono - plytų mūro ir pan.) atitvarų sandūromis, atitvaros montuojamos taip, kad padarius atitvarų apdailą, jos paviršius būtų vientisas ir lygus visos atitvaros plote.

0	2023	Statybos leidimai			
Laida	Data	Laidos statusas. Išleidimo priežastis (jei taikoma).			
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "Projektų rengimo centras" Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS SANDĖLIO PASTATO (UN. NR. 2993-2007-8049) REKONSTRAVIMO IR PASKIRTIES KEITIMO Į SPORTO PASKIRTIES PASTATĄ - ŽIRGYNA (7.14), ŽUVININKŲ G. 30, ŠIAULIAI, PROJEKTAS		
A295	SPV	JOKŪBAS FIŠERIS	2023		
A1512	Asist.	TOMAS ČEBURNIS	2023		
		UAB "Tikslī forma" Vokiečių g. 24, Vilnius, LT-01130	DOKUMENTO PAVADINIMAS Grindų ir sienų apdailos planai M1: 0		
A295	SPDV	JOKŪBAS FIŠERIS	2023		
Arch.		DOVILĖ GAVĖNĖ	2023		
Arch.		RŪTA URBONAVIČIŪTĖ	2023		
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: ŠIAULIŲ JAUNŲJŲ GAMTININKŲ CENTRAS		DOKUMENTO ŽYMUO		Lapas Lapų
LT			2216-XX-TP SA-04		1 1

Patalpų eksplikacija		
Nr.	Pavadinimas	Plotas
01 Sporto paskirties pastatas		
1.1	Maniežas	1712.65 m ²
1.2	Arklidės	552.12 m ²
1.3	Laikina šieno saugykla	21.05 m ²
1.4	Avižų laikymas ir malimas	17.25 m ²
1.5	Sausi pašarai, medikamentai, inventorius	17.25 m ²
1.6	Vieta valymui - soliariumas	10.29 m ²
1.7	Vieta valymui	10.50 m ²
1.8	Vieta valymui	10.29 m ²
1.9	Vieta plovimui	10.08 m ²
2.1	Tambūras	5.95 m ²
2.2	Koridorius	103.25 m ²
2.3	Skyriaus vad. pat.	19.57 m ²
2.4	Trenerių pat.	28.19 m ²
2.5	Edukacijos pat.	63.04 m ²
2.6	ŽN WC	5.08 m ²
2.7	Vyrų WC	2.98 m ²
2.8	Moterų WC	2.69 m ²
2.9	Valytojos pat.	4.86 m ²
2.10	Moterų persirengimo pat.	26.33 m ²
2.11	Moterų dušinė	10.47 m ²
2.12	Moterų WC	3.74 m ²
2.13	Vyrų WC	3.74 m ²
2.14	Vyrų dušinė	10.47 m ²
2.15	Vyrų persirengimo pat.	26.33 m ²
2.16.1	Balninė	21.21 m ²
2.16.2	Balninė	21.13 m ²
2.17	Skalbykla	10.14 m ²
2.18	Personalo poilsio pat.	15.39 m ²
2.18.2	Dušinė	1.97 m ²
2.19	Serverinė	3.14 m ²
2.20	El. įvado pat.	5.93 m ²
2.21	Vandens įvado pat./šilumos mazgas	9.61 m ²
3.1	Pagalbinė pat. (įgarsinimo valdymui)	17.64 m ²
4.1	Pagalbinė pat. (lauko įrangai laikyti)	71.54 m ²
4.2	Mėšlidė	Not Enclosed
4.3	Šieno saugykla, stoginė	Not Enclosed
4.4	Stoginė	Not Enclosed
		2855.87 m ²






01 Pirmas aukštas M 1 : 200

PASTABOS:

- Lubų ir sienų plytelių siūlės turi sutapti jei sutampa plytelių matmenys;
- Šviestuvų parinkimas tikslinamas darbo projekto metu ir parenkamas toks kad būtų tenkinami HG 98:2014 "Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos mažiausios ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai";
- Prieš užsakant apdailos medžiagas ir gaminius (tipą, spalvą ir t.t.), būtina suderinti su projekto autoriumi, statinio autorinės priežiūros metu.
- Gipskartoninis montuojamas pagal gamintojo reikalavimus (pvz.: san. mazgoose naudojamas drėgmei atsparus ir t.t.)

0	2023	Statybos leidimui		
Laida	Data	Laidos statusas. Išleidimo priežastis (jei taikoma).		
KVAL. PATV. DOK. NR.	PRC	UAB "Projektų rengimo centras" Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS SANDĖLIO PASTATO (UN. NR. 2993-2007-8049) REKONSTRAVIMO IR PASKIRTIES KEITIMO Į SPORTO PASKIRTIES PASTATĄ - ŽIRGYNA (7.14), ŽUVININKŲ G. 30, ŠIAULIAI, PROJEKTAS	
A295	SPV	JOKŪBAS FIŠERIS	2023	
A1512	Asist.	TOMAS ČEBURNIS	2023	
KALBOS TRUMP.			DOKUMENTO PAVADINIMAS	
UAB "Tiksli forma" Vokiečių g. 24, Vilnius, LT-01130			Laida	
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: ŠIAULIŲ JAUNŲJŲ GAMTININKŲ CENTRAS			Lubų apdailos planai	
			M1:	
			0	
			DOKUMENTO ŽYMUO	
			2216-XX-TP SA-05	
			Lapas	Lapų
			1	1



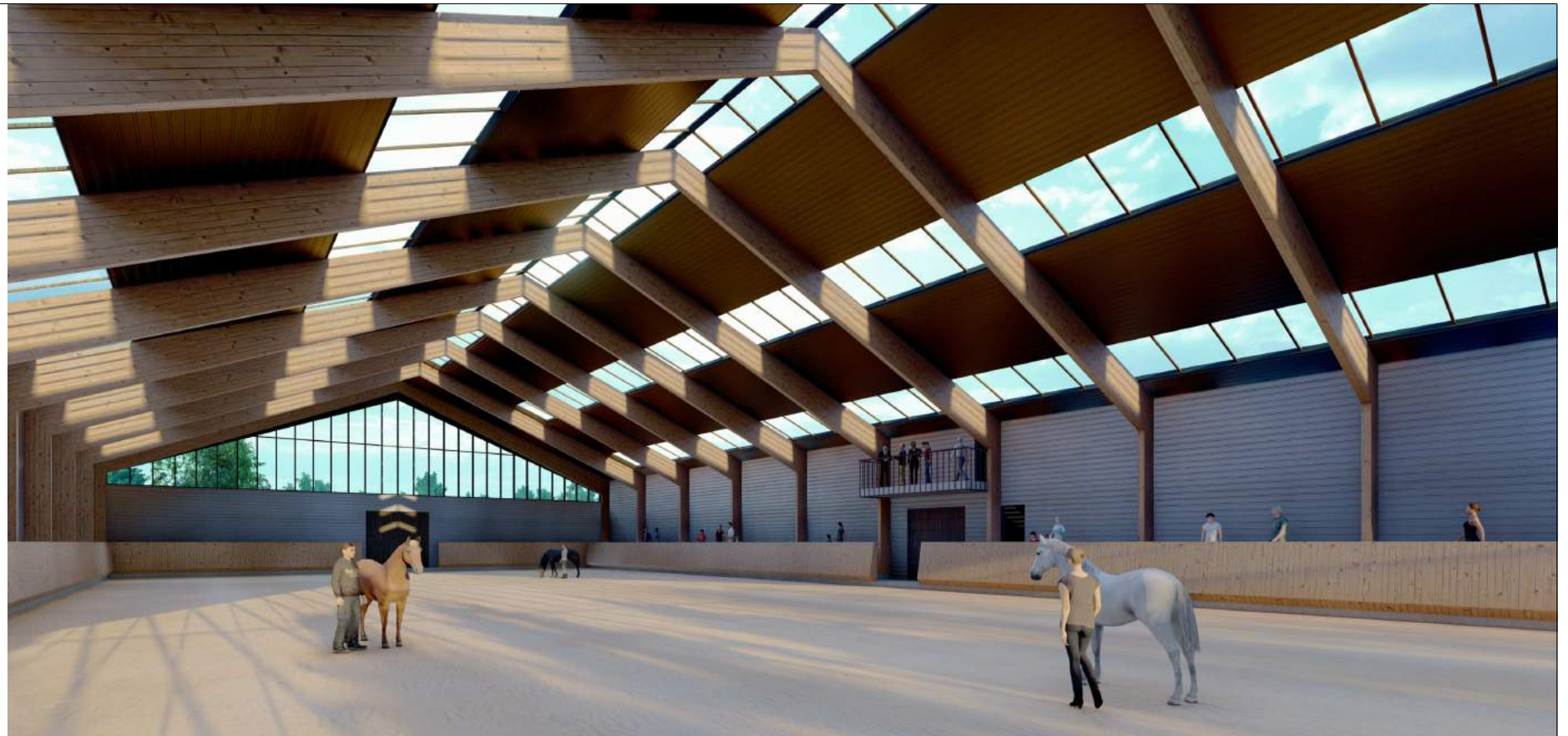
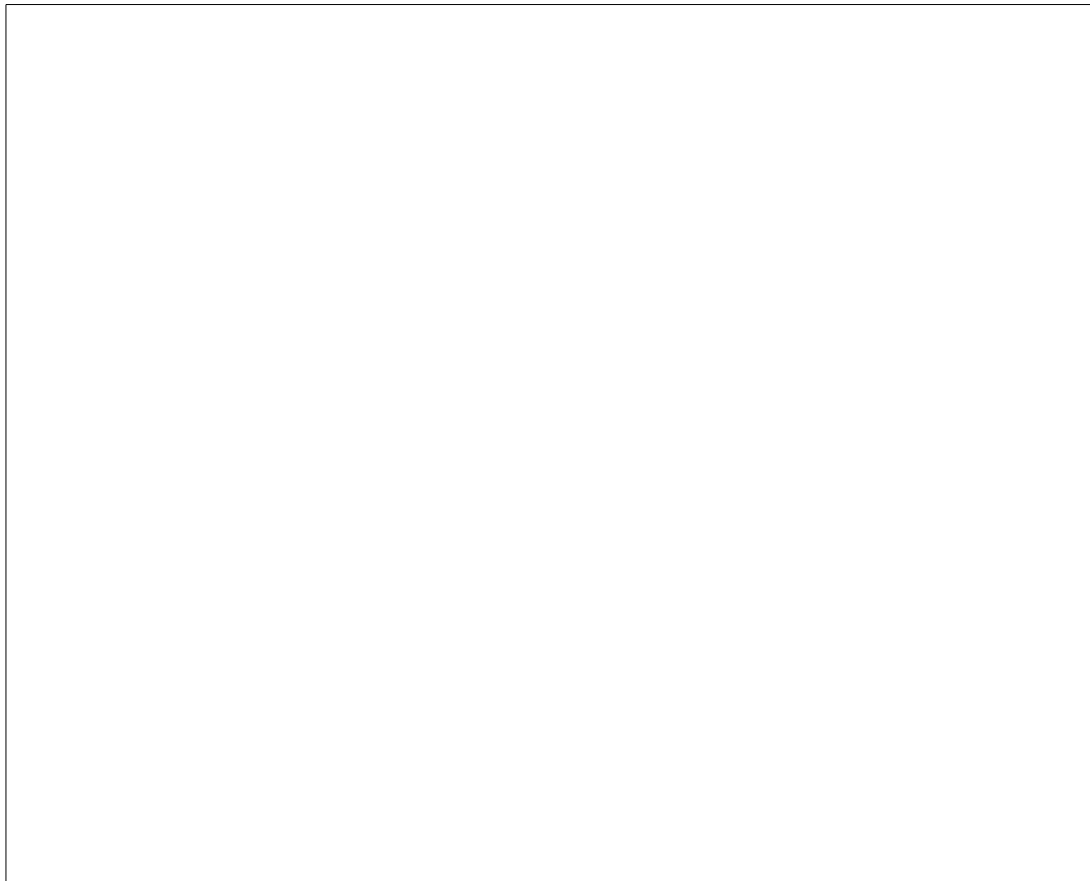
0	2023	Statybos leidimui		
Laida	Data	Laidos statusas. Išleidimo priežastis (jei taikoma).		
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "Projektų rengimo centras" Zemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS SANDĖLIO PASTATO (UN. NR. 2993-2007-8049) REKONSTRAVIMO IR PASKIRTIES KEITIMO SPORTO PASKIRTIES PASTATŲ - ŽIRGYNŲ (7.14), ŽUVININKŲ G. 30, ŠIAULIAI, PROJEKTAS
A295	SPV	JOKŪBAS FIŠERIS	2023	DOKUMENTO PAVADINIMAS Vizualizacijos M1: 0
A1512	Asist.	TOMAS ČEBURNIS	2023	
				DOKUMENTO ŽYMUO 2216-XX-TP SA-06.1
A295	SPDV	JOKŪBAS FIŠERIS	2023	
	Arch.	DOVILĖ GAVĖNĖ	2023	
	Arch.	RŪTA URBONAVIČIŪTĖ	2023	Lapas Lapų
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS: ŠIAULIŲ JAUNŪJŲ GAMTININKŲ CENTRAS			1 5












SA Grindų apdailos žiniaraštis					
Eil. nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
01	CEMENTINĖS MONOLITINĖS GRINDYS ŠLIFUOTOS	TS-04, 4 tipas	m2	139.07	
02	GRINDŲ PLYTELĖS SAUSOSE PAT.	TS-04, 1 tipas	m2	250.59	
03	GRINDŲ PLYTELĖS ŠLAPIOSE PAT.	TS-04, 2 tipas	m2	48.23	
04	GUMINIS KILIMĖLIS	TS-04, 10 tipas	m2	25.41	
05	MATRACAS 20 mm + SPEC. GUMINĖ DANGA (LIEJAMA) 10 mm	TS-04, 6 ir 7 tipai	m2	11.52	
06	SMĖLIO DANGOS ĮRENGIMAS (VIDAUS MANIEŽAS)	TS-04, 9 tipas	m2	1478.39	
07	SPEC. GUMINĖ DANGA (LIEJAMA)	TS-04, 6 tipas	m2	127.92	
08	SPEC. GUMINĖ DANGA (LIEJAMA) 30 mm	TS-04, 6 tipas	m2	29.64	
10	TRINKELĖS	TS-04, 8 tipas	m2	185.97	
11	VINILO DANGA - PLYTELĖMIS	TS-4, 3 tipas	m2	112.88	

SA Lubų apdailos žiniaraštis					
Eil. nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
12	Kirstai temptas tinklas ant aliuminio karkaso	TS-06, 1 tipas	m2	124.70	
13	Lauko lubos iš HPL plokštės lentelių ant karkaso	TS-06, 3 tipas	m2	71.05	
14	Medinių lentelių apdaila, pakabinamos lubos	TS-06, 2 tipas	m2	118.77	

SA Vertikalių apdailų žiniaraštis					
Eil. nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
15	Kirstai temptas tinklas ant aliuminio karkaso vertikaliuosius dalys	TS-06, 1 tipas	m2	21.00	
16	Medinių lentelių apdaila, pakabinamų lubų vertikaliuosius dalys	TS-06, 2 tipas	m2	8.94	
28	Vertikalių HPL plokštės lentelių apdaila ant karkaso	TS-06, 3 tipas	m2	9.83	

SA Sienų apdailos žiniaraštis					
Eil. nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
18	Glaistymas, gruntavimas, dažymas vandeniui atspariais dažais (balta-pilka, tikslinama DP)	TS-05	m2	271.42	
19	Plytelės sienoms 600x1200 mm.	1 tipas. TS-05	m2	117.37	
20	Plytelės sienoms 50x1200 mm.	1 tipas. TS-05	m2	38.81	
21	Sienos apkalimas/apklėjimas guma garduose.	3 tipas. TS-05	m2	193.19	
22	Tinkavimas, glaistymas, gruntavimas, dažymas vandeniui atspariais dažais (balta-pilka)	TS-05	m2	896.47	
23	Veidrodis, standartinis administracinėje zonoje.		m2	11.73	
24	Veidrodis maniežo pat. 3 vnt 4100x2100 mm, 2 vnt, 1600x2100. su rémais.	TS-14	m2	29.07	

0	2023	Statybos leidimui				
Laida	Data	Laidos statusas. Išleidimo priežastis (jei taikoma).				
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "Projektų rengimo centras"		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS SANDĖLIO PASTATO (UN. NR. 2993-2007-8049) REKONSTRAVIMO IR PASKIRTIES KEITIMO Į SPORTO PASKIRTIES PASTATĄ - ŽIRGYNĄ (7.14), ŽUVININKŲ G. 30, ŠIAULIAI, PROJEKTAS		
		Žemaitės g. 21, Vilnius, LT-03118				
A295	SPV	JOKŪBAS FIŠERIS	2023			
A1512	Asist.	TOMAS ČEBURNIS	2023			
			UAB "Tiksi forma"		DOKUMENTO PAVADINIMAS Medžiagų žiniaraštis M1:	
			Vokiečių g. 24, Vilnius, LT-01130			
A295	SPDV	JOKŪBAS FIŠERIS	2023			
	Arch.	DOVILĖ GAVĖNĖ	2023			
	Arch.	RŪTA URBONAVIČIŪTĖ	2023			
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS:			DOKUMENTO ŽYMUO	Lapas	Lapų
	ŠIAULIŲ JAUNŪJŲ GAMTININKŲ CENTRAS					

Gipso kartono sienų žiniaraštis

Eil. nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos (storis, mm)
25	Gipso kartono pertvarų įrengimas ant metalinio karkaso. Karkasas 50 mm, dvigubas drėgmiai atsparus gipsas 12,5 mm x 2 vnt.	TS-05	m2	11.03	75
26	Gipso kartono pertvarų įrengimas ant metalinio karkaso. Dvigubas drėgmiai atsparus gipsas 12,5 mm x 2 vnt., dvigubas karkasas 75 mm x 2 vnt., dvigubas drėgmiai atsparus gipsas 12,5 mm x 2 vnt.	TS-05	m2	159.68	200

Fasado apdailos žiniaraštis

Eil. nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
27	Aliuminio kompozito lankstiniai ant karkaso su konsolėmis.	TS-01	m2	140.35	
28	Lauko fasado apdaila - HPL lentutės ant karkaso.	TS-01	m2	36.04	
29	Fasadas – kirstai temptas tinklas tvirtinamas ant metalinių profilių.	TS-01	m2	185.14	
30	Medinių lentučių pakalimas ant metalinio arba medinio karkaso.	TS-01	m2	149.16	

SA Fasado aliuminio profilių žiniaraštis

Eil. nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
31	Aliuminio profiliai - lamelės. ne mažesnio skerspjūvio kaip 360x50 mm.	TS-01	m	416.28	Bendras ilgis

SA Turėklų žiniaraštis

Eil. nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
32	Nerūdijančio plieno AISI 304 miltelinu būdu dažyto turėklo įrengimas. Komplekte - visa reikalinga furnitūra. Laikantys profiliai 40x20 mm, užpildo profiliai 20x20 mm. Aukštis - 900 mm.	TS-09	m	14.94	

SA Pertvarų žirgų gardams žiniaraštis

Eil. nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis, vnt.	Pastabos
33	Gardai, pertvara 2000 mm	TS-13	vnt.	2	
34	Gardai, pertvara 2550 mm	TS-13	vnt.	2	
35	Gardai, pertvara 3500 mm	TS-13	vnt.	11	
36	Gardai, pertvara 4000 mm	TS-13	vnt.	14	
37	Gardai, priekinė siena su varstomomis durimis 2400 mm	TS-13	vnt.	1	
38	Gardai, priekinė siena su varstomomis durimis 2450 mm	TS-13	vnt.	9	
39	Gardai, priekinė siena su varstomomis durimis 2625 mm	TS-13	vnt.	4	
40	Gardai, priekinė siena su varstomomis durimis 2800 mm	TS-13	vnt.	1	
41	Gardai, priekinė siena su varstomomis durimis 2850 mm	TS-13	vnt.	1	
42	Gardai, priekinė siena su varstomomis durimis 2900 mm	TS-13	vnt.	1	
43	Gardai, priekinė siena su varstomomis durimis 3000 mm	TS-13	vnt.	16	

*SA vitrinų žiniaraštis

Eil. nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos (Aukštis, mm)
44	Lauko langas virš durų dūmams šalinti. Aliuminio profilio langas su varstoma dalimi dūmams šalinti, nuleista rankena pagal GS reikalavimus.		m2	1.62	900
45	Lauko vitrina. Aliuminio stiklo konstrukcija. Stačiakampio forma. Su varstomomis dalimis. Įstiklinimas 2 paketų (trijų stiklų) su saulės kontrole, tamsintas.	TS-02	m2	16.28	3256
46	Lauko vitrina edukacinėje pat. Aliuminio stiklo konstrukcija. Stačiakampio forma. Su varstomomis dalimis. Įstiklinimas 2 paketų (trijų stiklų) su saulės kontrole, tamsintas.	TS-02	m2	25.85	3256
47	Lauko vitrina kabinete. Aliuminio stiklo konstrukcija. Stačiakampio forma. Su varstomomis dalimis. Įstiklinimas 2 paketų (trijų stiklų) su saulės kontrole, tamsintas.	TS-02	m2	4.88	3256
48	Lauko vitrina maniežo pat. Aliuminio stiklo konstrukcija. Netaisyklingos formos. Profiliuose numatyta galimybė tvirtinti fasado apdailos lameles. Stiklinimas vieno paketo (dviejų stiklų) su saulės kontrole, tamsintas.	TS-02	m2	164.35	5450
49	Lauko vitrina poilsio pat. Aliuminio stiklo konstrukcija. Stačiakampio forma. Su varstomomis dalimis. Įstiklinimas 2 paketų (trijų stiklų) su saulės kontrole, tamsintas.	TS-02	m2	9.29	3688
50	Lauko vitrina prie pagrindinio įėjimo/edukacinė pat. Aliuminio stiklo konstrukcija. Netaisyklingos formos. Su varstomomis dalimis (langai ir durys). Įstiklinimas 2 paketų (trijų stiklų) su saulės kontrole, tamsintas.	TS-02	m2	47.55	6650
51	Lauko vitrina rūbinėse. Aliuminio stiklo konstrukcija. Stačiakampio forma. Su varstomomis dalimis. Įstiklinimas 2 paketų (trijų stiklų) su saulės kontrole, tamsiai matinis.	TS-02	m2	6.51	3256
52	Vidaus langas pagalbinėje pat. Aliuminio profilio langas su varstoma dalimi.		m2	1.76	1100
53	Vidaus vitrina edukacinėje pat. Aliuminio profilio durys ir pertvaros. Vitrina su dvivėrėmis durimis.	C tipo durys. TS-03.	m2	15.57	3000
54	Vidaus vitrina pagalbinėje pat. Aliuminio profilio durys ir pertvaros. Netaisyklingos formos. Vitrina su varstomomis dalimis.	C tipo durys. TS-03.	m2	26.01	
55	Vidaus vitrina tambūre. Aliuminio profilio durys ir pertvaros. Vitrina su dvivėrėmis durimis.	C tipo durys. TS-03.	m2	7.29	3000

* Visos stiklinės atitvaros privalo atitikti saugaus naudojimo reikalavimus pagal STR 2.02.02:2004 „Visuomeninės paskirties statiniai“ 215., 217., 224. punktus:

215. Visuomeninės paskirties statiniai turi būti suprojektuoti ir pastatyti taip, kad juos naudojant ir prižiūrint būtų išvengta nelaimingu atsitikimu (paslydimo, kritimo, susidurimo, nudegimo, nutrenkimo, sužalojimo elektros srove, sprogimo ir pan.) rizikos [4.9].

217. Turi būti parengti tokie projektiniai sprendiniai ir parinkti tokie statybos produktai, kad naudojant Statini būtų išvengta:

217.1. kritimo paslydus, naudojant grindų dangai neslidžias medžiagas bei ribojant staigius slidumo pasikeitimus; taip pat turi būti atsižvelgta į vandens, sniego ar riebalų buvimą paviršiuje galimybę;

217.2. kritimo užkliuvus ar apvirtus, numatant žmonių judėjimo vietose lygius grindų paviršius, išvengiant staigaus lygio kritimo, slidumo pasikeitimo ar žemų kliūčių; įrengiant tinkamą judėjimo kelią, įskaitant avarinius ir evakuacinius apšvietimus; numatant išėjimo maršrutus su saugiu ir adekvaciu apšvietimu net ir sutrikus elektros tiekimui;

217.3. kritimo pasikeitus grindų lygiui, numatant laiptų pakopų aukštį ir plotį pagal įvairioms Statinių grupėms keliamus reikalavimus, reikiama aukščio aptvarus, tureklus, baliustradas, parapetus; patogius naudoti rampas (pandusus) nuolydžius, atsižvelgiant į neigiamų asmenų saugą; ribojant angas iki vaikams saugaus dydžio, neleidžiančio jiems iškliuti į šias angas.

224. Langai ar kitos angos turi turėti aptvarus ar kitokias apsaugas nuo kritimo priemonės, jeigu tokiu atveju apacios aukštis nuo grindų yra mažesnis už tai Statinių grupei nurodytą aptvaru, tureklu ar baliustrada aukštį. Stiklinės durys, pertvaros ar vitrinės turi būti apsaugotos nuo galimo susidurimo, įrengiant saugos priemones ar ispejamuosius ženklus.

DOKUMENTO ŽYMUO

2216-XX-TP SA-MŽ1.3

Lapas	Lapų
3	5

SA durų žiniaraštis

Eil. nr.	Žymuo. Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabas (Švarus praėjimo plotis ne mažiau kaip mm)
56	TS-03. B tipo durys. Vidaus lengvo tipo plieninės durys, dušinės durys, spec. užraktas. H-2100 mm, plotis-1000 mm.	TS-03	vnt.	1	800
57	TS-03. B tipo durys. Vidaus lengvo tipo plieninės durys, rakinamos. H-2100 mm, plotis-1000 mm.	TS-03	vnt.	1	800
58	TS-03. B tipo durys. Vidaus lengvo tipo plieninės durys, rakinamos. H-2100 mm, plotis-1100 mm	TS-03	vnt.	9	900
59	TS-3. A tipo durys. Vienvėrės, rakinamos. H-2100 mm, plotis-1100 mm	TS-03	vnt.	2	900
60	TS-03. B tipo durys. Vidaus lengvo tipo plieninės durys, WC durys, spec. užraktas. H-2100 mm, plotis-1100 mm	TS-03	vnt.	2	900
61	TS-3. A tipo durys. Vienvėrės, rakinamos, EW 30-C0. H-2100 mm, plotis-1100 mm	TS-03	vnt.	1	900
62	TS-03. B tipo durys. Vidaus lengvo tipo plieninės durys. H-2100 mm, plotis-1100 mm	TS-03	vnt.	1	900
63	TS-03. B tipo durys. Vidaus lengvo tipo plieninės durys, WC durys, spec. užraktas. H-2100 mm, plotis-1100 mm	TS-03	vnt.	3	900
64	TS-03. A tipo durys. Dvivėrės, rakinamos, EW 30-C0. H-2100 mm, plotis-1800 mm	TS-03	vnt.	2	1500
65	TS-03. A tipo durys. Dvivėrės, rakinamos. H-2100 mm, plotis-1800 mm	TS-03	vnt.	1	1500
66	TS-02. Aliuminio profilio stiklinės lauko durys, rakinamos.. H-2100 mm, plotis-1800 mm	TS-03	vnt.	1	1500
67	TS-03. E tipo vartai. Mediniai dvivėriai vartai su skaidria dalimi.. H-3000 mm, plotis-3000 mm	TS-03	vnt.	4	2700
68	TS-03. G tipo vartai. Ažūriniai vartai iš kirstai tempto tinklo. H-3000 mm, plotis-3000 mm	TS-03	vnt.	4	2700
69	TS-03. F tipo vartai. Vartai su skaidria dalimi, vartuose durys ne siauresnės kaip 900 mm, rakinami.. H-3500 mm, plotis-3500 mm	TS-03	vnt.	3	3200
70	TS-03. F tipo vartai. Vartai su skaidria dalimi.. H-3500 mm, plotis-3500 mm	TS-03	vnt.	1	3200
71	TS-3. D tipo durys. Vienvėrės durys žirgams su atskirai atidaromu langu.. H-2300 mm, plotis-1300 mm	TS-03	vnt.	4	1100

Kiti elementai					
Eil. nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
72	Parapetų apskardinimas		m	250	
73	Iškabos įrengimas.	TS-10	kompl.	1	
74	Gesintuvai		xxx	xxx	
75	Evakuacijos ir kiti GS informaciniai ženklai (lipdukai)		xxx	xxx	
76	Evakuacijos planai		xxx	xxx	
77	Adreso lentelės įrengimas		kompl.	1	
78	Dušų pertvaros iš HPL, 900x2200 mm	TS-12	vnt.	2	
79	ŽN atlenkiamų kėdučių ir porankių dušuose įrengimas		kompl.	2	
80	Viengubi kabliukai tvirtinami ant sienos dušuose, persirengimo pat.	TS-11	vnt.	22	
81	Lentynėlė duše kiekviename duše TS-12	TS-12	vnt.	5	
82	Kabliukai san. mazguose TS-11	TS-11	vnt.	11	
83	Angų pjovimas per perdangas inž. tinklams praveisti, sandarinimas		m ³	1	
84	Angų pjovimas per sienas ir pertvaras inž. tinklams praveisti, sandarinimas		m ³	6	
85	Vagų pjovimas sienose ir pertvarose, užtaisymas paklojus inž. tinklus		m	150	Neketinama išsigyti
86	Šiukšliadėžės	TS-11	vnt.	11	
87	Sulankstytų popierinių rankšluosčių dozatorius	TS-11	vnt.	7	
88	Muilo arba muilo putų dozatorius	TS-11	vnt.	10	
89	Tualetinio popieriaus ritinių dozatorius	TS-11	vnt.	5	
90	Apdovanojimams skirtos lentynos, stiklinės, su derelėmis ir užraktais. h - 1 m, bendras ilgis apie 10 m. Integruotas apšvietimas.	TS-05	kompl.	1	
91	ŽN taktiniai vedimo/įspėjimo indikatoriai iš nerūdijančio plieno.	TS-07	m ²	3,72	
92	Stiklinių paviršių žymėjimas pagal ŽN reikalavimus.	TS-03	m	28,00	
93	Ketaus liukas-dangtis, kvadratinis matmenys apie 350x350 mm, atlaiko žirgo svorį.		vnt.	9	
94	Vertikalios žaliuzės. Spalvą tikslinti DP metu. Aukštis iki 3300 mm		m	26	
95	Turėklas aplink vidaus maniežą su 3 stumdomais vartais ir durelėmis prie ŽN keltuvo.	TS-09	m	180	
96	Stoglangis dūmų šalinimui. Montavimo anga 1200x1200 mm.		vnt.	1	
97	Betoniniai kelio bortai, arklidėse. TS žiūrėti SP dalyje.		m	86,07	
98	Grindjuostės prie PVC dangos.	TS-04	m	53,00	
99	Grindjuostės prie plytelių dangos.	TS-04	m	224,00	
100	Aluminio profilio grindjuostės.	TS-04	m	136,00	
101	Lietvamzdis d-160 mm (11vnt.)		m	60,00	
102	Stogo latakas d-200 mm		m	150,00	
103	Fasoninės dalys lietvamzdžiams		kompl.	1	
104	Sistemos bandymas		vnt.	1	
105	Sniego gaudytuvai ant stogo		m	124	
106	Aluminio profilis tarp lamelių apšvietimo tvirtinimui ir kabelių slėpimui, profilio įrengimas.	TS-01	m	48,5	
107	Vėdinimo kaminėlių su grotomis įrengimas (metalinė konstrukcija, daugiasluoksnės plokštės stogo danga, apskardinimas, žaliuzės). Anga stoge arba žaliuzės turi atidarymo uždarymo funkciją.		vnt.	9	

Pastabos:

1. Žinaiaraštyje nurodyti sustambinti darbai ir kiekiai;
2. Visos statybinės atliekos turi būti utilizuotos vadovaujantis atliekų tvarkymo įstatymais ir taisyklėmis;
3. Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai turi būti atlikti iki galo – „visas įrengimas“. Žodžiai „visas įrengimas“ turi reikšti ne tik darbų atlikimą ir įrengimus, nurodytus techninėse specifikacijose, brežiniuose, reikalavimuose darbams bei medžiagoms, bet ir visus atsitiktinius įvairius komponentus, kurie reikalingi visam darbų atlikimui.
4. Visi darbai, nenurodyti žinaiaraščiuose, tačiau būtini atlikti, kad padaryti visus darbus pagal techninį projektą, kuriuos statybos rangovas galėjo ir turėjo numatyti, daromi statybos darbų rangovo sąskaita;
5. Darbų ir medžiagų kiekiai turi būti tikslinami natūroje, atlikus atitinkamus darbus, pagal faktinę medžiagą;
6. Jei projekto dokumentuose randama neatitikimų ar prieštaravimų, dokumentų viršenybė nustatoma taip:
 - Techninės specifikacijos;
 - Aiškinamieji raštai;
 - Brežiniai
 - Sąnaudų kiekių žinaiaraščiai;

DOKUMENTO ŽYMUO

2216-XX-TP SA-MŽ1.5

Lapas	Lapų
5	5