



UAB „Statybos projektai“
Linkmenų 42-8, Vilnius
Įm. k. 300626181
PVM mok. kodas
LT100003474513

Tel. 8 659 44684
El.p. info@statybosprojektai.com
a.s LT757300010098080644
AB bankas „Swedbank“

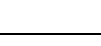
Projekto pavadinimas	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO DALIES, BERŽŲ G. 37, PANEVĖŽYJE, PASKIRTIES KEITIMO Į ADMINISTRACINĘ, ATLIEKANT KAPITALINIO REMONTO DARBUS, PROJEKTAS
Statinio (statinių) adresas	BERŽŲ G. 37, PANEVĖŽYS
Projekto Nr.	0274-01-TDP-SK
Projekto etapas	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS
Kategorija	YPATINGASIS STATINYS (UNIK. NR. 2797-3000-7016)
Statybos rūšis	STATINIO KAPITALINIS REMONTAS
Naudojimo paskirtis	MOKSLO PASKIRTIES PASTATAI (7.11.)
Projekto dalis	STATINIO KONSTRUKCIJOS
Laida	0
Tomas	IV
Statytojas (Užsakovas)	PANEVĖŽIO MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

Įmonės pavadinimas	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas
	Direktorius	Romas Kerulis	
	SPV (18319)	Romas Kerulis	
	SPDV (36346)	Egidijus Maculevičius	

Vilnius, 2021

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

EIL. NR.	BYLOS (SEGTUVO) ŽYMUO	LAIDA	PAVADINIMAS	PASTABOS
1.	0274-01-TDP-BD	0	Bendroji	I tomas
2.	0274-01-TDP-SP	0	Sklypo sutvarkymo	II tomas
3.	0274-01-TDP-SA	0	Statinio architektūra	III tomas
4.	0274-01-TDP-SK	0	Statinio konstrukcijos	IV tomas
5.	0274-01-TDP-VN	0	Vandentiekis, nuotekų šalinimas	V tomas
6.	0274-01-TDP-Š	0	Šildymas	VI tomas
7.	0274-01-TDP-ŠV	0	Šildymas, vėdinimas	VII tomas
8.	0274-01-TDP-E	0	Elektrotechninė	VIII tomas
9.	0274-01-TDP-ER	0	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų)	IX tomas
10.	0274-01-TDP-AS	0	Apsauginė signalizacija	X tomas
11.	0274-01-TDP-GAS	0	Gaisro aptikimo ir signalizacijos dalis	XI tomas
12.	0274-01-TDP-GS	0	Gaisrinės saugos	XII tomas
13.	0274-01-TDP-SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo	XIII tomas
14.	0274-01-TDP-KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	XIV tomas

0	2021-12		STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI) IR STATYBAI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS IR KEITIMO PAVADINIMAS		
KVAL. DOK. NR.	 STATYBOS PROJEKTAI		MOKSLO PASKIRTIES PASTATO DALIES, BERŽŲ G. 37, PANEVĖŽYJE, PASKIRTIES KEITIMO Į ADMINISTRACINĘ, ATLIKANT KAPITALINIO REMONTO DARBUS, PROJEKTAS		
18319	SPV	R. KERULIS	  	PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS LAIDA 0	
36346	SPDV	E. MACULEVIČIUS			
KALBOS TRUMP. LT	UŽSAKOVAS: PANEVĖŽIO MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO ŽYMUO: 0274-01-TDP-SK.PSŽ-01		LAPAS 1 LAPŲ 1 2

BYLOS DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS
TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

DOKUMENTO ŽYMUO	LAIDA	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAPO NR.
	0	Viršelis	1
0274-01-TDP-SK.PSŽ	0	Projekto sudėties žiniaraštis	2
0274-01-TDP -SK.BSŽ	0	Bylos sudėties žiniaraštis	3
0274-01-TDP -SK.AR	0	Aiškinamasis raštas	4-8
0274-01-TDP -SK.TS	0	Techninės specifikacijos	9-21
0274-01-TDP -SK.SŽ	0	Sąnaudų žiniaraštis	22

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

DOKUMENTO ŽYMUO	LAIDA	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAPO NR.
0274-01-TDP -SK.B-01	0	Pirmo aukšto sienų ir sąramų planas. M 1:100	23
0274-01-TDP -SK.B-02	0	Pirmo aukšto sąramos. M 1:100	24
0274-01-TDP -SK.B-03	0	Grindų detalė M 1:10	25
0274-01-TDP -SK.B-04	0	Panduso įrengimas M 1:100	26

0	2021-12		STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI) IR STATYBAI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS IR KEITIMO PAVADINIMAS		
KVAL. DOK. NR.			MOKSLO PASKIRTIES PASTATO DALIES, BERŽŲ G. 37, PANEVĖŽYJE, PASKIRTIES KEITIMO Į ADMINISTRACINĘ, ATLIKANT KAPITALINIO REMONTO DARBUS, PROJEKTAS		
18319	SPV	R. KERULIS	BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS		LAIDA
36346	SPDV	E. MACULEVIČIUS			0
KALBOS TRUMP. LT	UŽSAKOVAS: PANEVĖŽIO MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO ŽYMUO: 0274-01-TDP-SK.BSŽ		LAPAS 1 LAPŲ 1 3

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. PROJEKTO DALIES PARENGIMO PAGRINDAS.

Statinio projektas parengtas vadovaujantis privalomaisiais, pagrindiniais normatyviniais ir kitais dokumentais

Privalomieji projekto rengimo dokumentai

1. Mokslo paskirties pastato dalies, Beržų g. 37, Panevėžys. Paskirties keitimas į administracinės paskirties pastatą. Projektavimo užduotis 2021-06-01
2. Nuosavybės teisę patvirtinantys dokumentai:
VĮ RC nekilnojamo turto registro centrinio duomenų banko išrašas 2021-03-05
3. Kadastrinių matavimų byla

Pagrindiniai normatyviniai, kiti dokumentai

Eil.	Reglamento šifras	Pavadinimas
1.		LR Statybos įstatymas (aktuali redakcija)
2.	STR 1.01.08:2002	„Statinio statybos rūšys“
3.	STR 1.01.03:2017	Statinių klasifikavimas
4.	STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
5.	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
6.	STR 2.01.01(1):2005	Esminis statinio reikalavimas. „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“
7.	STR 2.01.01(2):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga
8.	STR 2.01.01(3):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga
9.	STR 2.01.01(4):2008	Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga.
10.	STR 2.01.01(5):2008	Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo.
11.	STR 2.01.01(6):2008	Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas
12.	STR 2.02.02:2004	Visuomeninės paskirties statiniai
13.	STR 2.01.07:2003	Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo
14.	STR 2.03.01 :2001	Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms
15.	STR 2.04.01:2018	Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys
16.	STR 2.05.05:2005	Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas
17.	STR 2.05.09:2005	Mūrinių konstrukcijų projektavimas

0	2021-12	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI) IR STATYBAI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR KEITIMO PAVADINIMAS		
KVAL. DOK. NR.	 STATYBOS PROJEKTAI		MOKSLO PASKIRTIES PASTATO DALIES, BERŽŲ G. 37, PANEVĖŽYJE, PASKIRTIES KEITIMO Į ADMINISTRACINĘ, ATLIEKANT KAPITALINIO REMONTO DARBUS, PROJEKTAS	
18319	SPV	R. KERULIS	AIŠKINAMASIS RAŠTAS	LAIDA
36346	SPDV	E. MACULEVIČIUS		0
KALBOS TRUMP. LT	UŽSAKOVAS: PANEVĖŽIO MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO ŽYMUO: 0274-01-TDP-SK.AR	LAPAS 1
				LAPŲ 5
				4

18. STR 2.05.08:2005 Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos
19. STR 2.01.07:2003 Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo
20. LST 1516:2015 Statinio Projektas. Bendrieji Įforminimo Reikalavimai
21. Europos parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr. 305/2011 2011 m. kovo 9 d.
22. Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai
23. HN 42:2009 Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų patalpų mikroklimatas

2. PROJEKTO TIKSLAI IR UŽDUOTIS

- Projektavimo tikslas yra suremontuoti ir pritaikyti dalį gimnazijos pirmo aukšto patalpų centralizuotos buhalterijos darbui, įrengti atskirą įėjimą į atskirtas patalpas;
- Pritaikyti pastatą žmonėms su negalia;
- Pakeisti remontuojamų patalpų paskirtį į administracinę

Statinių grupės (komplekso pavadinimas): MOKSLO PASKIRTIES PASTATO DALIES, BERŽŲ G. 37, PANEVĖŽYJE, PASKIRTIES KEITIMO Į ADMINISTRACINĘ, ATLIEKANT KAPITALINIO REMONTO DARBUS, PROJEKTAS

Statybos vieta: BERŽŲ G. 37, PANEVĖŽYS

Projekto stadija: TECHNINIS PROJEKTAS

Statybos rūšis: STATINIO KAPITALINIS REMONTAS

Objekto paskirtis: MOKSLO PASKIRTIES PASTATAS (7.11.)

Statinio kategorija: YPATINGASIS

3. KOMPIUTERINĖS PROGRAMOS, KURIOMIS VADOVAUJANTIS PARENGTA ŠI DALIS

Eil. Nr.	Pavadinimas	Paskirtis
1.	Windows 10	Operacinė sistema
2.	ZWCAD 2021	Braižymui
3.	Microsoft Office, Office 365	Dokumentų sudarymui, redagavimui
4.	Nitro Pro, Primo PDF, PDFrizer	PDF sudarymui, redagavimui
5.	Signa 2010	Elektroniniam dokumentų pasirašymui

4. BENDRIEJI PAŽINTINIAI DUOMENYS APIE VIETOVĘ: GEOLOGINĖS IR HIDROGEOLOGINĖS, KLIMATO SĄLYGOS, GAMTINĖ AR TECHNOGENINĖ TARŠA, GRETA IŠDĖSTYTI STATINIAI IR INŽINERINIAI TINKLAI;

Temperatūrinės sąlygos

1.	Vidutinė metinė oro temperatūra	+6,6	°C
2.	Absoliutus oro temperatūros maksimumas	+34,9	°C
3.	Absoliutus oro temperatūros minimumas	-36,3	°C

Lietuvos sniego apkrovos rajonai	Sniego antžeminės apkrovos charakteristinės reikšmės	
	Sniego apkrovos rajonas	sk, kN/m ²
	I	1,2
	II	1,6

0274-01-TDP-SK.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	5	0 5

Lietuvos vėjo apkrovos rajonai 	Vėjo greičio pagrindinės atskaitinės reikšmės	
	Vėjo greičio rajonas	$v_{ref,0}$ m/s
	I	24
	II	28
	III	32

Geologiniai tyrimai nebuvo atlikti.

Gamtinės ir technogeninės taršos nėra.

5. BENDRIEJI PAŽINTINIAI DUOMENYS APIE STATINĮ

Naudojimo paskirtis	Mokslo
Technologiniai procesai (gamybos paskirties atveju)	Nėra
Statinio kategorija	ypatingas
Aukštis	11,40 m
Aukštų skaičius	3
Rūsų	Yra
Mansarda	Nėra

6. PROJEKTUOJAMŲ STATINIŲ PAGRINDINĖS CHARAKTERISTIKOS

	PRIEŠ KAPITALINIO REMONTO DARBUS	PO KAPITALINIO REMONTO DARBŲ
Sklypo plotas (m^2)	29529	29529
Kapitališkai remontuojamas plotas (m^2)	526,32	523,56
Bendras pastato plotas (m^2)	6119,48	6118,87
Mokslo paskirties plotas (m^2)	6119,48	5593,83
Administracinės apskirties plotas (m^2)	-	525,65
Tūris (m^3)	27115	27115

7. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

Projektiniai sprendiniai

Įėjimas į remontuojamas patalpas.

Lango vietoje (fasade) įrengiamos durys. Įrengiant durų angą demontuojamos fasadinės plokštės iki antro aukšto plokščių. Suformuotoje angoje iš silikatinių plytų mūrijama lauko siena ir formuojama anga durims. Pasiekus projekcinę padėtį, sumontuojamos sąramos ir atliekami likę mūro darbai, iki kol bus uždaryta anga. Priešais duris betonuojama aikštelė, laiptai ir rampa (pandusas).

Durų aukštinimas. Esamos durys demontuojamos. Jų esamas aukštis 2 metrai. Montuojamos naujos sąramos 2,10 metro aukštyje (aukštinama durų anga). Aukštinant durų angą, demontuojamos esamos sąramos, jei būtina išpjauinama dalis mūro ir sumontuojama naujos sąramos projekciniame aukštyje. Įrengus sąramas aplink jas siena užtaisoma besiplečiančiu arba nesitraukiančiu cementiniu skiediniu S10.

8. ESAMŲ STATINIŲ KONSTRUKCIJŲ BŪKLĖS ĮVERTINIMAS

Pastatas - statytas 1973 metais, rekonstruotas 2009 metais. Pastatas trijų aukštų. Sienų konstrukcija gelžbetonio plokštės, iš vidaus tinkuotos. Pamatai betoniniai, juostiniai. Stogas sutapdintas, dengtas ruberoidu, stogo konstrukcija, lietaus nuvedimas vidinis per įlajas stoge. Langai plastikiniai.

Apžiūros metu nenustatyti jokie pastato konstrukcijų defektai, konstrukcija stabili.

0274-01-TDP-SK.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	5	0
			6

Pagrindinis fasadas



Fasadas iš kiemo pusės. Pastato kampe numatoma įrengti atskirą įėjimą



9. STATINIO PRISKIRIMAS PASEKMIŲ IR PATIKIMUMO KLASEI, SKAIČIUOTINAS EKSPLOATACIJOS LAIKOTARPIS

Pasekmių klasė	CC2
Patikimumo klasė	RC2
Skačiuotinas eksploatacinis laikotarpis	50 metų
Skačiuotino eksploatacijos laikotarpio kategorija	4
Statiniui priskiriama atmosferos koroziškumo kategorija	C3 pagal EN ISO 12944-2:1998. Plienines konstrukcijas turi būti cinkuotos

0274-01-TDP-SK.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	5	0 7

Gelžbetoninės konstrukcijų aplinkos klasė	XC2 aplinkos klasei. Gelžbetoninių konstrukcijų lauko sąlygoms viršutinis sluoksnis priskiriamas XF4 aplinkos klasei.
---	---

10. SPRENDINIŲ DERINIMAS IR KEITIMAS

Projekte numatytus sprendinius keisti be projekto autoriaus (autorių) ir projekto vadovo sutikimo ir raštiško suderinimo griežtai draudžiama. Paaiškėjus projekto ir situacijos statybos vietoje neatitikimui, statybos darbai stabdomi ir kviečiami projekto autoriai naujų galimų sprendimų suderinimui. Visos apdailos medžiagos (t. y. medžiagų vizualinės savybės), spalvos, detalės ar kita papildoma informacija derinama su projekto autoriais prieš pradedant statybos, apdailos bei gamybos darbus.

11. SĄRAŠAS PASLÉPTŲ DARBŲ, KURIŲ PRIĖMIME PRIVALO DALYVAUTI PROJEKTUOTOJO ATSTOVAI

Visi paslėpti darbai gali būti atliekami priimant statybos priežiūros inžinieriui

UAB „Statybos projektai“ vadovaudamasis pateikta Statinio Projektavimo Užduotimi parengė „MOKSLO PASKIRTIES PASTATO DALIES, BERŽŲ G. 37, PANEVĖŽYJE, PASKIRTIES KEITIMO Į ADMINISTRACINĘ, ATLIEKANT KAPITALINIO REMONTO DARBUS, PROJEKTAS. Projekto sprendiniai nepažeidžia trečiųjų asmenų interesų. Sprendiniai atitinka projekto rengimo dokumentus, esminius statinio, architektūros, aplinkos, sveikatos apsaugos ir visuomenės sveikatos priežiūros reikalavimus. Projektuojant nepažeisti sklypuose įregistruoti servitutai. Projekte numatytais sprendimais Statinys turi atnaujinamas (modernizuojamas), o statybos sklypas tvarkomas taip, kad statybos metu ir naudojant atnaujintą (modernizuotą) statinį trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygos, kurias jie turėjo iki statybos pradžios, nepablogės ir atitiks šiuos kriterijus:

- 1) nepablogės statinių esamos techninė būklė;
- 2) išlieka galimybė patekti į valstybinės ir vietinės reikšmės kelius ir gatves;
- 3) išlieka galimybė naudotis inžineriniais tinklais;
- 4) išsaugomi patalpų, skirtų žmonėms gyventi, dirbti ar verstis kita veikla, natūralaus apšvietimo pagal higienos ir darbo vietų įrengimo reikalavimai;
- 5) išsaugojamos gaisrinę saugą reglamentuojančiuose dokumentuose nustatytos esamos priemonės;
- 6) nepakinta apsauga nuo keliamo triukšmo, vibracijos, elektros trikdžių ir pavojingos spinduliuotės;
- 7) išsaugoma apsauga nuo oro, vandens, dirvožemio ar gilesnių žemės sluoksnių taršos; aplinkos apsaugos statinių ir priemonių, jų veiksmingumas; išsaugomos gamtos ir kultūros vertybės; išsaugomi vertingi želdiniai; išsaugomos esamos gaisro gesinimo sistemos;

0274-01-TDP-SK.AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	5	0
			8

BENDRAS TECHNINIŲ SPECIFIKACIJŲ SĄRAŠAS

Statybos darbų, gaminių ir medžiagų techninės specifikacijos apjungtos, sugrupuojant pagal atskirus susijusius su pastatų atitvarų renovacija darbus. Šiame etape išskirtos sekančios pastatų atitvarų renovacijai skirtos specifikacijos:

TS 00BENDRA INFORMACIJA	1
TS 01 DEMONTAVIMO DARBAI	8
TS 02 MŪRO DARBAI.....	8
TS 03 METALO IR ARMATŪROS DARBAI.....	10
TS 04 PALIEKAMA BŪKLĖ.	13

TS 00BENDRA INFORMACIJA

BENDROSIOS NUOSTATOS

Šios specifikacijos apima statybinių mechaninių ir elektrotechninių medžiagų, įrengimų tiekimą, pristatymą į statybos aikštelę, pastatymą ir sumontavimą.

Darbas apima rekonstrukciją, griovimą, statybą, montavimą ir, jei nenurodoma kitaip, visas medžiagas, gaminius būtinus pilnam įrengimui, ir tokius patikrinimus bei reguliavimus, kokie aprašyti specifikacijoje, brėžinius ir visa tai, ko gali prireikti statybai.

Žodžiai "pilnas įrengimas" turi reikšti ne tik darbų atitikimą ir įrengimus, nurodytus šioje specifikacijoje, bet ir visus atsitiktinius įvairius komponentus, kurie yra reikalingi pilnam darbo atlikimui ir leisti įmonei tinkamai veikti. Pastatytas statinys turi tenkinti esminius statinio reikalavimus.

Rangovas turi užtikrinti, kad Darbas būtų atliktas teisingai ir reikiama seka.

Rangovas privalo užtikrinti, kad visos Darbo dalys ir visos medžiagos tarpusavyje būtų suderintos

TEISĖS AKTŲ LAIKYMASIS IR GAUNAMI LEIDIMAI

Tikrinant išardymo darbus, turi būti patikrintas jų atitikimas projektui: ar iš statybvietės pašalintos visos projekte nurodytos medžiagos ir požeminių konstrukcijų elementai, ar gruntas sutankintas. Po tranšėjų užpylimo turi būti atlikta žemės paviršiaus ir požeminių komunikacijų tinklų geodezinė nuotrauka ir nustatomos tikrosios žemės darbų apimtys. Perduodant vamzdynus, turi būti nustatytas jų tikrasis gylis. Rangovas turi pateikti priėmimo procedūros reikalaujamus atitinkamos valdžios instancijos pasirašytus dokumentus.

REIKALAVIMŲ STRUKTŪRA, NUORODOS, PRIORITETAİ

Įstatymai, įstatai ir reikalavimai

Statant statinį Rangovas privalo laikytis Lietuvos Respublikos įstatymų bei normatyvinių statybos dokumentų reikalavimų. Rangovas turi vykdyti visus Lietuvos Respublikos normatyvinius reikalavimus ir taisykles, išleistas bet kurios valdžios įstaigos, kurios jurisdikcijoje yra statybos aikštelė.

Visi techninėse specifikacijose (toliau – TS) nurodyti Lietuvos Respublikos standartai (toliau – LST) medžiagoms, darbams ir bandymams atitinka Europos standartus, taip pat nurodyti Europos (toliau – EN) ir tarptautiniai standartai (toliau – ISO), priimti Lietuvos standartais. Toms medžiagoms ir gaminiams, kuriems dar nėra parengti Lietuvos standartai, naudojami EN arba ISO standartai arba lygiaverčiai. Standartų sąrašai ir nuorodos į juos pateikiami atskiruose TS dalių skyriuose.

Gali būti naudojami ir kiti standartai, užtikrinantys tokią pačią arba aukštesnę kokybę. Kitų standartų naudojimą turi raštu patvirtinti Inžinierius. Skirtumai tarp nurodytų ir alternatyvių standartų turi būti

0	2021-12		STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI) IR STATYBAI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS IR KEITIMO PAVADINIMAS		
KVAL. DOK. NR.	 STATYBOS PROJEKTAI		MOKSLO PASKIRTIES PASTATO DALIES, BERŽŲ G. 37, PANEVĖŽYJE, PASKIRTIES KEITIMO Į ADMINISTRACINĘ, ATLIEKANT KAPITALINIO REMONTO DARBUS, PROJEKTAS		
18319	SPV	R. KERULIS	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	LAIDA	
36346	SPDV	E. MACULEVIČIUS		0	
KALBOS TRUMP. LT	UŽSAKOVAS: PANEVĖŽIO MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO ŽYMUO: 0274-01-TDP-SK.TS		LAPAS 1
					LAPŲ 13
					9

Rangovo išsamiai aprašyti ir pateikti Inžinieriui ne vėliau kaip per 28 dienas iki termino, kai Rangovui reikės Inžinieriaus sutikimo. Jeigu Inžinierius nusprendžia, kad siūlomi pakeitimai neužtikrina tokios pat arba aukštesnės kokybės, tuomet Rangovas privalo laikytis TS nurodytų standartų.

GAUNAMI LEIDIMAI

Prieš pradėdant statybos darbus Statytojas (Užsakovas) Lietuvos Respublikos įstatymuose ir norminiuose teisės aktuose nustatyta tvarka privalo gauti statybos leidimą.

Pradėti statinio statybos darbus leidžiama tik po to, kai Užsakovas nustatytą tvarka gavo ir perdavė Rangovui šiuos dokumentus:

1. statybos leidimą;
2. nustatyta tvarka parengtą ir patvirtintą statinio projektą.
3. techninis projektas turi būti pateiktas kaip vientisas dokumentas arba atskirais sprendiniais skirtingu laiku pagal Užsakovo, projektuotojo ir Rangovo suderintą kalendorinį grafiką;
4. statybietės perdavimo ir priėmimo aktą (kai Rangovas jį priėmė) su nustatytaisiais priedais (tarp jų turi būti statytojo (užsakovo) atliktų (iki akto pasirašymo dienos) paruošiamųjų darbų įvykdymo dokumentai, kuriuose būtina nurodyti atliktų darbų trūkumus (jei jų yra);
5. specialiąsias sąlygas;
6. statybos darbų žurnalą

Žemės darbai atliekami vadovaujantis reikalavimais (žemės naudojimo apribojimais), nustatytais Lietuvos Respublikos žemės įstatyme, Lietuvos Respublikos kelių įstatyme, Lietuvos Respublikos geležinkelių transporto kodekse, Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1992 m. gegužės 12 d. nutarime Nr. 343 "Dėl specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų patvirtinimo" ir kituose teisės aktuose. Žemės darbai teritorijoje, kuriai yra nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos, atliekami:

1. gavus statinio statybos leidimą;
2. gavus žemės savininko arba valdytojo raštiškus pritarimus (sutikimus, sutartis);
3. turint su žemės darbų vykdymo vietoje esančių požeminių statinių, susisiektą komunikacijų ir žemės savininkais (naudotojais, valdytojais) suderintą žemės darbų vykdymo aprašą;
4. atlikus statinio nužymėjimą vietoje.

Statybos darbų vadovas privalo iškviesti žemės darbų vykdymo vietoje esančių požeminių statinių, susisiektą komunikacijų savininkus (naudotojus, valdytojus) arba jų atstovus ne vėliau kaip prieš 5 dienas iki darbų pradžios pranešdamas jiems tikslų žemės darbų pradžios laiką ir vietą.

Žemės darbų vykdymo vietoje pažymėti esamų požeminių inžinerinių statinių vietas, kultūros paveldo objektų teritorijų bei jų apsaugos zonų, saugomų teritorijų bei jų apsaugos zonų ribas ir imtis priemonių apsaugoti statinius, derlingą dirvožemį, reljefą bei želdinius nuo galimos žalos.

Prieš žemės darbų vykdymo pradžią Rangovas privalo patikslinti planą (geodezinę nuotrauką), jei statybos leidimas arba įgaliotų savivaldybės ir valstybės tarnautojų raštiški pritarimai gauti daugiau nei prieš 1 metus.

Kai statybos aikštelėje požeminių inžinerinių statinių vietos tiksliai nežinomos, šių statinių savininkai (naudotojai, valdytojai) arba jų atstovai privalo būti žemės darbų vykdymo vietoje, kol bus nustatyta tiksliai šių statinių vieta.

Jei kasant gruntą aptinkami brėžiniuose arba plane (geodezinėje nuotraukoje) nenurodyti inžineriniai statiniai, archeologinis paveldas arba kultūros paveldo objekto vertingosios savybės, darbai laikinai sustabdomi. Rangovas išsiaiškina, kam priklauso inžineriniai statiniai, pareikalauja iš naudotojų juos užfiksuoti brėžiniuose, suderina tolesnės žemės darbų vykdymo priežiūros tvarką ir leidžia tęsti darbus. Atkastieji požeminiai inžineriniai statiniai užpilami gruntu, dalyvaujant jų savininkams (naudotojams) arba jų atstovams. Apie užpylimo darbų pradžią inžinerinių statinių savininkams turi būti pranešta ne vėliau kaip prieš parą. Užpilamas gruntas sutankinamas.

Vykdant žemės darbus, draudžiama užversti gruntu arba statybos produktais bei jų atliekomis želdinius, požeminių inžinerinių tinklų šulinių (kamerų) dangčius, gaisrinius hidrانتus, geodezinius ženklus, kitus įrenginius bei priešgaisrinius kelius. Derlingasis dirvožemio sluoksnis turi būti išsaugomas nustatyta tvarka.

Rangovai privalo vykdyti geodezinę darbų kontrolę ir užtikrinti, kad statinio išdėstymas plane ir vertikalus profilis atitiktų statinio projekto reikalavimus.

Draudžiama užpilti nutiestus inžinerinius tinklus bei pastatytus kitus inžinerinius statinius neturint inžinerinių tinklų planų (geodezinių nuotraukų) ir nepasirašius paslėptų statybos darbų aktų.

0274-01-TDP-SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	13	0 10

Rangovas privalo palaikyti ryšį su Lietuvos Respublikos kontroliuojančiomis institucijomis, užtikrinti jų patikrinimus savo sąskaita bei ištaisyti trūkumus, kuriuos jie atras šių patikrinimų metu. Rangovas turi vykdyti visus Lietuvos Respublikos normatyvinius reikalavimus ir taisykles, išleistas bet kurios valdžios įstaigos, kurios jurisdikcijoje randasi statybos aikštelė.

Atsakingi darbai ir konstrukcijos, nurodyti techninėse specifikacijose, turi būti priimti Inžinieriaus tai įforminant aktu, o baigtas statinys turi būti priimtas naudoti Lietuvos Respublikoje nustatyta tvarka.

Rangovai turi vadovautis galiojančiais statybos metu Lietuvos statybos normatyviniais dokumentais, susijusiais su statybos organizavimu, vykdymu ir priežiūra.

Įstatymai ir normatyviniai dokumentai, kurių privalu laikytis statant statinį (tačiau neapsiribojant)

Įstatymai:

1. Lietuvos Respublikos statybos įstatymas;
2. Lietuvos Respublikos civilinis kodeksas;
3. Lietuvos Respublikos viešųjų pirkimų įstatymas;
4. Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymas;
5. Lietuvos Respublikos kelių įstatymas;
6. Lietuvos Respublikos žemės įstatymas;
7. Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymas;
8. Lietuvos Respublikos vandens įstatymo pakeitimo įstatymas;
9. Lietuvos Respublikos žemės gelmių įstatymas;
10. Lietuvos Respublikos želdynų įstatymas;
11. Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų įstatymas;
12. LR Elektroninių ryšių įstatymas;
13. Lietuvos Respublikos vietos savivaldos įstatymas;
14. Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas.

LRV Nutarimai

1. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1992-05-12 nutarimas Nr. 343 "Dėl specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų patvirtinimo";
2. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2007-03-14 nutarimas Nr. 284 "Dėl Kelių priežiūros tvarkos aprašo patvirtinimo";
3. LR Vyriausybės nutarimas Nr. 501 2003-04-24 "Dėl buitės, sanitarinių ir higienos patalpų įrengimo reikalavimų";
4. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1995-08-14 nutarimas Nr. 1116 "Dėl pažeistos žemės rekultivavimo ir derlingojo dirvožemio sluoksnio išsaugojimo";

Statybos techniniai reglamentai:

1. STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“
2. STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“
3. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
4. STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“
5. STR 2.01.01(1):2005 Esminis statinio reikalavimas. „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“
6. STR 2.01.01(2):1999 Esminiai statinio reikalavimai. „Gaisrinė sauga“
7. STR 2.01.01(3):1999 Esminiai statinio reikalavimai. „Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“
8. STR 2.01.01(4):2008 Esminiai statinio reikalavimai. „Naudojimo sauga“
9. STR 2.01.01(5):2008 Esminis statinio reikalavimas. „Apsauga nuo triukšmo“
10. STR 2.01.01(6):2008 Esminis statinio reikalavimas. „Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“
12. STR 2.02.02:2004 Visuomeninės paskirties statiniai
13. STR 2.01.02:2016 Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas
14. STR 2.01.07:2003 Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo
15. STR 2.03.01:2019 Statinių prieinamumas
16. STR 2.04.01:2018 Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys
17. STR 2.01.07:2003 Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo

Kiti normatyviniai dokumentai, taisyklės ir techniniai liudijimai

0274-01-TDP-SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	13	0
			11

1. Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklės, patvirtintos LR aplinkos ministro 2010 m. kovo 15 d. įsakymu Nr. D1-193;
2. "Dėl Miško kirtimų taisyklių patvirtinimo", patvirtintos LR aplinkos ministro 2010 m. sausio 27 d. įsakymu Nr. D1-79 (Žin., 2010, Nr. 14-676; 2011, Nr. 30-1412);
3. Saugotinių medžių ir krūmų kirtimo, persodinimo arba kitokio pašalinimo atvejų, šių darbų vykdymo ir leidimų šiems darbams išdavimo, medžių ir krūmų vertės atlyginimo tvarkos aprašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. sausio 31 d. įsakymu Nr. D-87;
4. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007-04-02 įsakymas Nr. D1-193 "Dėl paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo";
5. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gegužės 17 d. įsakymas Nr. D1-236 "Dėl Nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo";
6. Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2002 m. gruodžio 30 d. įsakymu Nr. 522 "Dėl Nekilnojamojo turto objektų kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo bei tikslinimo taisyklių patvirtinimo";
7. Riboženklų apsaugos instrukcija;
8. Elektros energijos tiekimo ir naudojimo taisyklės;
9. Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės;
10. Elektros tinklų apsaugos taisyklės;
11. Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės;
12. Atliekų tvarkymo taisyklės;
13. Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės;
14. Sanitarinių apsaugos zonų ribų nustatymo ir režimo taisyklės;
15. DT 5-00. Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje;
16. Kėlimo kranų naudojimo taisyklės;
17. Darboviečių įrengimo bendrieji nuostatai;
18. Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsaugos priemonėmis nuostatai;
19. Bendrosios priešgaisrinės saugos taisyklės;
24. Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai;
25. Europos parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) nr. 305/2011; 2011 m. kovo 9 d.

Privaloma naudotis ir kitais čia nenurodytais, bet minimais techninėse specifikacijose, aiškinamajame rašte ar brėžiniuose dokumentais

Standartų reikalavimai

Turi būti laikomi šių standartų reikalavimai:

Lietuvos standartai LST, LST EN, LST ISO;

Standartų reikalavimai taikomi šiose sferose: statybinių medžiagų, gaminių ir dirbinių gamyba; bandymai (pvz. betono, skiedinių).

Taikomų standartų žiniaraščiai (lentelės) pateikti atskirų bendrųjų statybos darbų techninėse specifikacijose. Nuorodos į šiuos standartus yra duotos atitinkamuose techninių specifikacijų tekstuose.

Kiti reikalavimai

Specialioms statybinėms medžiagoms, konstrukciniams elementams ir gaminiams, kurių konkreti markė, tipas (sistema) parinkta pagal techninių specifikacijų reikalavimus, konkurso (atrankos) būdu turi būti taikomos Gamintojo techninės įrengimo instrukcijos.

Reikalavimų prioritetų tvarka

Ši specifikacija turi būti skaitoma drauge su brėžiniais. Jei tarp brėžinių ir specifikacijos iškyla kokių nors skirtumų, svarbesne laikoma specifikacija. Tačiau Rangovas turi atkreipti Užsakovo dėmesį į visus didesnius neatitikimus prieš sprendamas konkretų konstrukcinį sprendinį.

Jei kokių pakeitimų atsiranda nuostatuose, teisiniuose dokumentuose, standartuose ir t.t., svarbesniais laikomi brėžiniai ir specifikacijos. Tačiau Rangovas turi informuoti Užsakovą apie visus tokius neatitikimus prieš nusprendamas konkrečią interpretaciją, ypač teisinių dokumentų, nuostatų ar standartų atžvilgiu.

STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMAS

Rangovas, vadovaujantis techniniame projekte pateiktais bendrais statybos paruošimo ir organizavimo principais, techninėmis specifikacijomis ir brėžiniais, privalo parengti darbų vykdymo projektą ir vykdyti darbus pagal jį.

0274-01-TDP-SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	13	0 12

Darbų vykdymo projekte numatyti statybos metodai, technologijos ir darbų eiliškumas turi užtikrinti: greta esančių statinių stabilumą ir darbų saugą.

Darbų vykdymo projekto kalendoriniame grafike atskirų darbų (statinių) vykdymo terminai turi būti suderinti su pagrindinės technologinės įrangos tiekimo terminais.

STATYBINĖS MEDŽIAGOS IR GAMINIAI

Bendri reikalavimai

Visi statybiniai gaminiai, medžiagos ir priedai turi atitikti nurodytus dokumentacijoje ir turi būti nauji. Visos medžiagos ir gaminiai turi būti pateikti su gamintojo rekvizitais, firmos atpažinimo ženklu, specifikacija, nuoroda kam skiriama, spalvos nuoroda, pagaminimo data.

Užsakovas turi teisę atmesti medžiagą, be jokių papildomų išlaidų Užsakovui, jei ji neatitinka specifikacijos reikalavimų. Tokiu atveju Rangovas turi pateikti kitas medžiagas ir įrengimus, kurie atitinka specifikaciją ir kurių pageidauja Užsakovas.

Statybinių medžiagų ir gaminių kokybės reikalavimai

Visi gaminiai ir medžiagos turi atitikti specifikacijoje ir brėžiniuose nurodomus kokybės reikalavimus. Jų įpakavimai, pristatymo dokumentai ar kita turi nurodyti jų kokybę. Specifikacijoje pateikiami bendrieji kokybės reikalavimai. Tokiu atveju, jei konkrečiai nebus nurodyta medžiaga, pvz. nenurodant medžiagos pavadinimo ar standarto, prieš ją perkant ji turės būti pateikiama Užsakovo patvirtinimui (suderinta su Užsakovu).

Medžiagų ir gaminių atitikties nuorodos jų montavimo metu

Galimi gaminių ir medžiagų atitikties nurodymai montavimo stadijos metu neturi būti uždengiami arba, jei negalima palikti jų matomais, turi būti lengvai ir visiškai atidengiami.

Įpakavimas, transportavimas, tarpinis saugojimas

Transportavimo ir tarpinio saugojimo metu visi gaminiai ir medžiagos turi būti deramai uždengti ir supakuoti. Ant kiekvieno paketo turi būti nurodytas jo turinys. Jei pristatomos prekės yra birios ir nepakuotos, numeris, rūšis ir kokybė turi būti nurodyti pristatymo pranešime.

Medžiagų ir gaminių pristatymas

Gaminių ir medžiagų pristatymą reikia koordinuoti pagal statybos darbų grafiką. Reikia vengti nereikalingo saugojimo statybos aikštelėje. Visi tiekiami gaminiai ir medžiagos turi būti su tinkamais dokumentais.

Pristatymo patikrinimas

Atvežtų prekių išvaizdą, galimus defektus ir žalą reikia patikrinti vizualiai. Prekių užsakovas yra atsakingas už pranešimų dėl galimos žalos ir defektų pateikimą. Visos pretenzijos turi būti pateikiamos prekių tiekėjui.

Saugojimas aikštelėje

Gaminiai ir statybinės medžiagos turi būti saugomi taip, kad nepablogėtų jų kokybė. Reikia laikytis kiekvienos medžiagos nurodytų saugojimo reikalavimų ir gamintojo pateiktų galiojančių nuorodų

Statybos aikštelėje medžiagos turi būti laikomos tinkamose ir jei būtina, izoliuotose, sausose, šildomose ir tinkamai vėdinamose patalpose taip, kad kiekviena medžiaga būtų padėta teisingai ir lengvai patikrinama.

Medžiagos ir prekės, pažeistos ar kitaip sugadintos dėl veiklos statybos aikštelėje, turi būti pakeistos naujomis Rangovo sąskaita.

Statybos įranga ir statybos metodai

Visa įranga, technika, priedai ir statybos metodai turi tenkinti Lietuvos Respublikos darbo saugos reikalavimus.

Matavimai

Visi matavimai ir dydžiai turi būti nustatyti ir pažymėti taip, kad jais būtų lengva naudotis. Ašinės linijos ir altitudės turi būti pažymėtos stacionariai ant nekilnojamųjų konstrukcijų. Matavimų tikslumą reikia sutikrinti atliekant kryžminius matavimus arba matavimus atliekant iš naujo iš kitos stebėjimo padėties. Aikštelėje laikomuose brėžiniuose turi būti nurodytos bazinės ir papildomos koordinatės, taip pat jų išsidėstymas lyginant su oficialių koordinacijų padėtimi. Rangovas turi laikytis visų pateiktų statybos paklaidų reikalavimų. Būtina įvertinti paklaidų susikaupimo galimybę ir užtikrinti, kad jos nebūtų besisumuojančios tik į vieną pusę.

Rangovas yra atsakingas už statybinių medžiagų paklaidų suderinamumo laikymąsi. Statybos darbuose reikia laikytis Lietuvoje galiojančių matavimo normatyvų

STATYBOS IR MONTAVIMO DARBŲ VYKDYMAS

0274-01-TDP-SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	13	0
			13

Darbų koordinavimas

Rangovas atsakingas už darbų koordinavimą aikštelėje su tiekėjais ir kitais subrangovais. Rangovas statybos darbų metu užtikrina, kad instaliavimas vyktų teisingai bei pagal projekto sumanymą. Turi būti stengiamasi, kad ant tos pačios sienos ar ant lubų montuojama elektros arba mechaninė arba abiejų rūšių įranga būtų išdėstyta tvarkingai ir vienodai. Tiksliai tokios įrangos padėtis derinama su visais instaliuotojais, prieš pradedant instaliavimo darbus. Visi darbai turi būti atliekami pagal dokumentacijoje ir Gamintojo pateiktas instrukcijas bei taikant tinkamus darbo metodus.

Bandymai

Turi būti atlikti visi sąlygose, normose ir Lietuvos Respublikos standartuose numatyti tyrimai. Rezultatai turi būti laikomi aikštelėje ir vėliau pristatomi suinteresuotoms šalims susipažinimui. Tokiu atveju, jei bandymo rezultatai yra blogesni, negu nurodyta reikalavimuose, Rangovas nedelsdamas privalo informuoti visas suinteresuotas šalis. Jei rezultatai nepatenkinami konstrukcijų ar kurio nors kito materialaus turto saugumo faktorių atžvilgiu, kurie turi esminę svarbą darbo rezultatams, Rangovas privalo nedelsdamas apie tai informuoti suinteresuotas šalis ir organizuoti susitikimą sprendimų priėmimui dėl būsimų darbų organizavimo. Jei būtina, reikia imtis saugumo priemonių, siekiant išvengti bet kokios žalos ir pavojaus. Bet kokio bandymo rezultatų slėpimas yra sunkinanti aplinkybė. Bandymo ir pavyzdžių būdai turi būti suderinti su Inžinieriumi.

Privalomi bandymai:

1. Pastato sandarumo bandymai:

Pastato sandarumo matavimus turi atlikti bandymams pagal LST EN ISO 9972:2015 [3.19] reikalavimus akredituotos laboratorijos. Bandymai turi būti atlikti pagal abu standarte LST EN ISO 9972:2015 nurodytus padidinto ir sumažinto slėgio bandymų metodus. Pastato sandarumo atitiktis atitinkamos energinio naudingumo klasės reikalavimams gali būti patvirtinta tik jeigu kiekvienu iš bandymo standarte nurodytu padidinto ir sumažinto slėgio bandymų metodu nustatyta oro apykaitos n50 vertė neviršija STR 2.01.02:2016 Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas 10 lentelėje nurodytos n50.N vertės.

2. Tvirtinimo detalių (inkarų) testavimo – rovimų bandymai

Būtina atlikti mažiausiai 5 – 7 varžtų rovimus bei įvertinti gautų duomenų vidurkį, pašalinant kritines vertes. Neatitinkant keliamų apkrovų reikalavimų, testuojami kiti dydžiai ar kito tipo tvirtinimo elementai, kol gautas rezultatas atitinka keliamus reikalavimus ir parenkami tinkami tvirtinimo ar būdai. Visi rezultatai užprotokoluojami bei pateikiama išvada apie tinkamiausią tvirtinimo detalę bei jos atsparumo rovimui bandymo parodymus. Visi tvirtinimo elementai turi įstatymuose numatytas ir reikiamas deklaracijas bei sertifikatus. Atliekant bandymus būtina užtikrinti galimybę saugiai atlikti bandymą (darbų saugos priemonės, pastoliai, kitos specifinės priemonės). Bandymo pabaigoje pateikiami dokumentai: bandymų protokolai, patvirtintas parašais. Priedamos produkto deklaracijos.

Paslėpti darbai

Rangovas privalo informuoti Užsakovo atstovus ir statybos priežiūros Inžinierių kada galima tikrinti medžiagų ir įvairių stadijų darbų kokybę, prieš įrengiant kitas konstrukcijas ar atliekant darbus. pamatų ir požeminių įrengimų užpylimas gruntu, juos sutankinus;

- pagrindo paruošimas hidroizoliacijai ir garo izoliacijai;
- perdangų, sienų, pertvarų ir kitų atitvarinių konstrukcijų šilumos ir garso izoliacija;
- metalinių paviršių antikorozinės apsaugos darbai (nuvalymas, gruntavimas, kiekvieno antikorozinio sluoksnio padarymas ir užbaigtos antikorozinės apsaugos patikrinimas);
- mūrinių konstrukcijų armavimas ir metalinių įdėklų įmūrijimas;
- langų ir durų staktų antiseptinimo, hidroizoliacijos, apkamšymo ir įtvirtinimo darbų patikrinimas prieš angokraščių tinkavimą;
- stogų ritinių dangų pagrindo, kiekvieno dangos sluoksnio ir užbaigtos dangos patikrinimas

Apsauga

Nebaigtos ir užbaigtos statinių dalys turi būti saugomos nuo apgadinimų tolimesnių darbų metu. Turi būti saugoma nuo mechaninio poveikio, nuo purvo, korozijos, lietaus, drėgmės, sniego, ledo, užšalimo, per didelės kaitros ir per greito džiūvimo.

BENDROS SĄLYGOS

Angos ir nišos

Konstrukciniuose brėžiniuose nenumatytų angų ar nišų laikančiose konstrukcijose įrengimas be Užsakovo sutikimo raštu neleidžiamas. Jei bus atliekamas skylių išmušimas, pjovimas ar atitinkami

0274-01-TDP-SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	6	13	0
			14

veiksmi, darbai turi būti atliekami taip, kad pabaigus juos, konstrukcijos liktų nesugadintos. Darbo aplinka turi būti sutvarkoma, kad atitiktų aplinkos reikalavimus.

Riebokšliai ir futliarai

Prieš įrengiant grindis, grindų konstrukcijoje turi būti paklotos visos inžinierinės komunikacijos (vandentiekio ir kanalizacijos vamzdžiai, futliarai iš PVC vamzdžių kabeliams). Riebokšlių ir futliarų galai grindų konstrukcijoje turi siekti galutinį grindų lygį, o drėgnose zonose 100 mm aukščiau baigtų grindų lygio. Lubų ir sienų paviršiuose futliarai turi būti viename lygyje su galutiniu paviršiumi. Tarpai tarp žiedų ir laidų, vamzdžių ir praeinančių kanalų izoliuojami naudojant atitinkančius priešgaisrinius reikalavimus mineralinę vatą ir tamprius glaistus, jei dokumentuose nenurodyta konkrečiau. Jei izoliaciniai vamzdžiai yra tarp dviejų karščio zonų, izoliacinis vamzdelis turi būti dengiamas betono skiediniu ar specialia medžiaga, kuri leistų atlikti tolesnius aptaisymus. Visi izoliaciniai vamzdeliai tokiose vietose tvirtinami su atitinkamomis apsauginėmis plokštelėmis

Tvirtinimai ir atramos

Visų tvirtinimo elementų ir t.t. dydis, stiprumas, skaičius ir kitos savybės turi būti sukonstruoti taip, kad atlaikytų numatytas apkrovas, išlaikant saugumo reikalavimus, ir nesilpnintų pagrindo ar konstrukcijos, kuriai leistina tokia apkrova. Dėl bet kurio tipo varžtų, tvirtinimų, atramų ir t.t., kurie nenurodyti specifikacijose panaudojimo, Rangovas turi kreiptis į Inžinierių leidimo. Visi tvirtinimo elementai, pagaminti iš plieno, turi būti apsaugoti nuo korozijos ar pagaminti iš nerūdijančio plieno, išskyrus dalis, liekančias betone. Apsauginis betono sluoksnis turi būti ne mažesnis kaip nurodyta konkrečiai konstrukcijai.

Defektų taisymas

Jei nenurodyta kitaip, visos angos, įdubimai ir panašūs paviršiai turi būti užlyginami ir apdailinami. Paviršių savybės ir išvaizda turi būti identiška supantiems paviršiams. Kur jungiasi dvi dalys, jungčių stiprumas ir išvaizda turi atitikti jiems nurodytus reikalavimus. Remontas leidžiamas tais atvejais, kur tokia procedūra nesusilpnins konstrukcijos ar nepablogins išvaizdos. Jei remonto kiekis ar mastas pasirodo ypatingai didelis ar konstrukcija nepatenkina nurodytų reikalavimų, tokias konstrukcijas būtina perstatyti. Jei remontuotinas elementas pagamintas iš gaminių, pvz. blokelių, lentų ir pan., pažeista dalis turi būti pakeičiama nauja. Jei suremontuotas elementas turi būti dažomas, dažoma turi būti visa supanti aplinka.

Dažymas ir apdaila

Sumontuotos plieninės konstrukcijos, sistemos vamzdynai, vamzdžių kronšteinai ir atramos, pakabinimo prietaisai ir kiti plieno dirbiniai turi būti padengti antikorozine danga. Visų plieninių dirbinių paviršiai, įskaitant vamzdynus, pakabinimo mazgus, atramas, inkarus, rėmus, dangtelius ir t.t., kurie nėra izoliuojami, turi būti gruntuoti ir nudažyti dviem sluoksniais geros kokybės sutartos spalvos dažų.

ATIDAVIMAS EKSPLOATACIJAI

Pateikiama dokumentacija

Atiduodant projekto darbus turi būti pateikti visų panaudotų medžiagų ir konstrukcijų sertifikatų, techninių pasų ir kitos informacijos rinkiniai, dengtų darbų ir laikančių konstrukcijų atidavimo aktai, lauko inžinerinių tinklų išpildomieji brėžiniai ir kita dokumentacija, kurios pareikalaus valstybinės institucijos besiremiančiosios Lietuvos respublikos įstatymais ir norminiais aktais. Taip pat pateikiama pastatų inventorizavimo dokumentacija, kuri reikalinga priduodant pastatą naudoti. Statybos metu Rangovas turi pastoviai vesti Lietuvoje nustatytos formos statybos darbų žurnalą.

Priėmimas

Rangovas organizuoja priėmimą galutinio priėmimo akto gavimui. Tikrinimo akte turi būti nurodyti nebaigti darbai ir defektų taisymas. Tie, kuriuos Užsakovas sutinka pataisyti vėliau, per defektų šalinimo laikotarpį, turi būti registruojami atskirai. Darbai pagal patikrinimo įrašus, išskyrus šalintinus vėliau, turi būti atliekami neatidėliotinai ir tikrinami atskirai bei patvirtinami pagal galutinio priėmimo akto reikalavimus.

Garantija

Rangovui tenka Lietuvos Respublikos įstatymų numatyta administracinė, civilinė ir baudžiamoji atsakomybė už blogai atliktų statybos darbų padarinius statybos metu ir per nustatytą statinio garantinį laiką (kurio pradžia skaičiuojama nuo statinio atidavimo naudoti dienos): statinių - 5 metai; paslėptų statinio elementų (konstrukcijų, vamzdynų) - 10 metų. Rangovas privalo garantiniu laikotarpiu savo sąskaita skubiai ištaisyti trūkumus, kilusius dėl nepakankamos darbo kokybės, blogos konstrukcijos ir nestandartinių medžiagų. Pataisytų ar pakeistų dalių garantija visada prasideda naujo remonto užbaigimo dieną.

0274-01-TDP-SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	7	13	0
			15

TS 01 DEMONTAVIMO DARBAI

Konstrukcijų išmontavimas ir ardymas turi būti atliekamas etapais pagal vykdomų darbų eigą. Išmontavimo darbų etapus, terminus ir laiką Rangovas turi iš anksto suderinti su Užsakovu ir Techninės priežiūros inžinieriumi bei gauti jų leidimą šių darbų vykdymui. Vykdamas išmontavimo ir ardymo darbus turi būti laikomasi saugaus darbo normatyvų reikalavimų, vadovaujantis Lietuvoje galiojančiu norminiu dokumentu DT 5-00 „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“. Statybinės atliekos žemyn turi būti nuleidžiamos uždariais latakais, vamzdžiais, dėžėse – konteineriuose arba panašiais nepavojingais būdais. Mesti statybines atliekas belatakų leidžiama tik iš aukščio ne didesnio kaip 3 m. Vieta, į kurią metamos šiukšlės, turibūti aptverta. Transporto ir pėsčiųjų judėjimo keliai, priėjimai prie darbo vietų turi būti valomi ir tinkamai prižiūrimi. Nepažeistos neardomos konstrukcijos ir elementai (stiprumas, pastovumas, forma ir apdaila). Įvykus bet kokiems neardomų konstrukcijų pažeidimams, Rangovas privalo nedelsiant sustabdyti darbus ir informuoti Techninės priežiūros inžinierių. Jeigu neįvyko rimtų pažeidimų, darbai gali būti tęsiami leidus Inžinieriui. Kitu atveju Rangovas ir Techninės priežiūros inžinierius privalo veikti pagal Lietuvos statybų griūčių tyrimo taisykles. Pagal tyrimų išvadas Rangovas turi suprojektuoti ir atlikti atstatymo ar sustiprinimo darbus. Visas išlaidas dengia Rangovas. Išmontuodamas ir išardydamas esamas konstrukcijas ir elementus, Rangovas privalo kartu išmontuoti ir visus jų tvirtinimo, sandarinimo ir apdailos elementus, pašalinti visas paviršiaus (apdailos) medžiagas netinkamas pagal naują projektą, o esamus paviršius tinkamai paruošti naujai apdailai.

TS 02 MŪRO DARBAI

Medžiagos

Blokeliai mūro darbams.

Plytų matmenų leistini nuokrypiai, formos ir paviršiaus defektai, techniniai reikalavimai, savybės, priėmimas, tikrinimo būdai, gabenimas ir laikymas turi atitikti LST 1272-92.

Pavyzdys	Matmenys	Atsparumas gniuždynui (MPa)
	250x120x88	15,0

Prieš pradėdamas darbus Rangovas turi gauti ir pateikti žemiau išvardintus dokumentus ir medžiagų pavyzdžius: plytų technines charakteristikas, kurias garantuoja jų Gamintojas, ir Gamintojų reklaminę medžiagą apie visą jų gaminamą produkciją. Taip pat turi būti gauti trys vienos plytų rūšies pavyzdžiai, kurie imami iš pirmųjų partijų, atvežtų į statybos aikštelę. Po to jie tikrinami ir tik tada duodamas leidimas pradėti darbus.

Visos vėlesnės plytų partijos turi būti lygiai tokios pat kokybės, kaip ir patikrinti pavyzdžiai. Tos medžiagos, kurios neatitiks šių reikalavimų, turi būti nedelsiant išgabenamos iš statybos aikštelės. Rangovas turi paruošti plytų mūro pavyzdžius derinimui, kuriuose matyti koks reikalingas tinkas, kaip išsidėstę plytos, kaip atliekamos netinkuotos jungtys ir bendra darbų kokybė. Šie pavyzdžiai toliau turi būti naudojami kaip etalonas, kuriuo vadovaujantis vertinamos mūro konstrukcijos, vykdamas kontrakte numatytus darbus.

Blokeliai, laikomi lauke, turi būti sudėtos taisyklingais paketais ir apsaugotos nuo drėgmės bei kito neigiamo poveikio.

Darbams turi būti naudojamas portlandcementis. Kalkės turi būti geros kokybės, gesintos arba hidratuotos. Smėlis naudojamas darbams turi būti be molio, organinių ar kitų priemaišų ir kietas.

Statybiniai skiediniai

Statybiniai skiediniai turi atitikti LST L 1346 reikalavimus. Turi būti naudojami cemento-kalkių ir cemento

0274-01-TDP-SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	8	13	0
			16

skiediniai.

Cemento-kalkių skiediniai naudojami mūro darbams:

virš žeminėms konstrukcijoms, esant santykiniai oro drėgmei mažiau kaip 60%, rišiklio gali būti portlandcementis 42,5 klasės;

virš žeminėms konstrukcijoms, esant santykiniai oro drėgmei daugiau kaip 60%, rišiklio gali būti pucolaninis cementas.

Cemento skiediniai naudojami vietiniams užtaisymams ir išlyginamųjų ir izoliacinių sluoksnių įrengimui, taip pat vietose, kurios numatytos brėžiniuose.

Kalkės turi atitikti standartų reikalavimus. Kai kalkės naudojamos mišriesiems skiediniams gaminti, reikia patikrinti jų tūrio pastovumą.

Smėlis turi atitikti LST1476.7 reikalavimus. Turi būti naudojamas 0/2 frakcijos smėlis, kurio stambiausios dalelės neturi viršyti 2,0mm.

Cemento - kalkių skiedinių sudėtis:

Skiedinio stiprio gniuždant markė	Sudėtis tūrio dalimis (cementas: smėlis)	Portlandcementis 42,5 klasės		Kalkių tešla		Smėlis 0/2 frakcijos	
		kg	l	kg	l	kg	l
S2,5	1:2,6:12,1	40	82	300	214	1460	1000
S5	1:1,2:7,2	150	136	230	165	1440	985
S7,5	1:0,7:5,6	190	173	160	130	1420	975
S10	1:0,5:4,5	240	218	140	100	1390	966

Cemento skiedinių sudėtis:

Skiedinio stiprio gniuždant markė	Sudėtis tūrio dalimis (cementas: smėlis)	Portlandcementis 42,5 klasės		Smėlis 0/2 frakcijos	
		kg	l	kg	l
S5	1:6,7	180	164	1600	1090
S10	1:4,2	270	246	1510	1035

Naudojami priedai (plastifikuojantieji, stabilizuojantieji, didinantys nepralaidumą vandeniui, atsparumą šalčiui ir pan.) neturi prastinti skiedinio kokybės. Plastiškumui didinti į skiedinį gali būti dedami plastifikatoriai, sumažinantys vandens ir rišamųjų medžiagų kiekį.

Naudoti paruošto mišinio išsisluoksniuojamumas neturi viršyti 10%.

Ką tik pagaminto mišinio vandens laikomumas turi būti ne mažesnis kaip 95%, jei mišinys gaminamas vasarą, ir ne mažesnis kaip 90%, jeigu gaminamas žiemą.

Kai vandens laikomumo bandymas atliekamas prekinio mišinio naudojimo vietoje, tai minėtas rodiklis turi būti ne mažesnis negu 75% nustatyto gamintojo laboratorijoje.

Pagrindiniai skiedinių kokybės rodikliai priklauso nuo skiedinio paskirties ir yra šie: stipris gniuždant, tankis, atsparumas šalčiui ir kt.

Skiedinio stiprio gniuždant markė pagal LST L 1346 reiškia skiedinio stiprį gniuždant, išreikštą MPa arba N/mm².

Skiedinių stipris nustatomas pagal LST EN 1015-11.

Mūrijant normaliose sąlygose skiedinio stiprumas turi būti S5 markės. Jei mūro darbai atliekami žiemą, skiedinio stiprumas turi būti viena ar dviem markėmis aukštesnis, negu mūrijant normaliomis sąlygomis. Tas pats galioja ir cementiniam skiediniui, atliekant darbus žiemos metu neigiamose temperatūrose.

Pradėjęs kietėti cemento-kalkių ar cementinis skiedinys neturi būti naudojamas ar vėl atnaujinamas.

Vanduo į skiedinį po to kai jis jau pagamintas negali būti pilamas.

Skiedinys turi būti ruošiamas porcijomis, kurios būtų sunaudojamos iki prasidedant jo stingimui.

Skiedinių atsparumas šalčiui turi atitikti konstrukcijų ir medžiagų su kuriomis jis naudojamas atsparumui šalčiui.

Cemento-kalkių skiedinio mūro darbams atsparumas šalčiui:

išorės mūriui F35;

šildomų patalpų vidaus mūriui F10.

Cementinio skiedinio:

0274-01-TDP-SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	9	13	0
			17

vidaus darbams šildomose patalpose F10.
Atsparumas šalčiui nustatomas LST L 1413.11 nurodytu metodu.
Medžiagų santykis skiediniuose pagal tūrį

Mūro tipas	Cementas	Kalkės	Smėlis
Išorinės sienos	1	1	6
Vidinės sienos	1	2	9

Skiedinys turi būti ruošiamas periodinio veikimo maišyklėse, kuriose galima tiksliai dozuoti vandenį. Tiems darbams, kuriems reikia nedidelio skiedinio kiekio, jis gali būti ruošiamas rankiniu būdu ant medinių ar metalinių platformų.

Maišymo trukmė turi būti ne mažesnė, kaip 5 minutės. 2 minutes yra maišomos sausos medžiagos ir, ne mažiau kaip 3 minutes, mišinys maišomas pridėjus vandenį. Vanduo yra dozuojamas pagal darbo patirtį ir turi būti reguliuojamas priklausomai nuo smėlio drėgmės.

Nebaigti maišyti skiediniai arba skiediniai, kurie po maišymo prabuvo pusė valandos, negali būti naudojami darbams ir turi būti pašalinti iš aikštelės.

Medžiagų priėmimas statybos aikštelėje

Naudojamos plytos turi būti švarios, neįmirkę, be prišalusio sniego ar ledo. Plytų vandens įgeriamumas turi būti ne mažesnis kaip 6 %.

Į statybos aikštelę medžiagos turi būti atvežamos su atitikties deklaracija

Mūro darbų vykdymas

Visos plytinės konstrukcijos turi būti išpildomos su skiediniu. Ištinės sienos turi būti mūrijamos iš sveikų plytų, tačiau pusplytės gali būti naudojami sienų rišimui. Visi sienų elementai ir kampai turi būti tikslūs, o išorinės vertikalios sienos ertmių kraštinės turi būti griežtai lygiagrečios.

Visos plytos tiek ištinėse sienose, tiek ir kampuose turi gerai priglusti viena prie kitos tiek per ilgį, tiek per plotį. Sienos turi būti mūrijamos tiksliai išlaikant mūrijamų sienų horizontalumą ir vertikalumą, siūlių perrišimą, jų storį. Horizontalios mūro siūlės turi būti 12mm, o vertikalios 10mm.

Mūro darbus vykdyti žiemos metu užšaldymo metodu draudžiama.

Esamų angų mūro sienose užmūrijimui naudojamos silikatinės plytos M150 markės ir cemento-kalkių skiedinys S5 markės.

Leistinos paklaidos

Eil. Nr.	Tikrinama konstrukcija ar elementas	Leistinas nukrypimo dydis, mm
1.	Mūro kampų ir paviršių nuokrypiai nuo vertikalės (vieno aukšto)	-10
2.	Angų plotis	-15
3.	Vertikalių sienos paviršių nelygumai pridėtos 2 metrų ilgio liniuotės ruože tinkuojamo paviršiaus	-10
4.	Mūro eilių nuokrypis nuo horizontalės 10 m ilgio ruože	-15
5.	Atraminių paviršių nuokrypiai nuo projektinių	-10
6.	Mūro siūlių plotis (horizontalių ir vertikalių)	±2
7.	Pločio nuokrypiai tarp angų	15
8.	Mūro storio nuokrypis nuo projektinio	±15
9.	Langu angų kraštų nuokrypiai nuo vertikalės	20
10.	Ventiliacijos kanalų matmenų nuokrypiai	5

TS 03 METALO IR ARMATŪROS DARBAI

Bendroji dalis

PRIEŠGAISRINĖ APSAUGA

Žr. Gaisrinės saugos dalį

APSAUGA NUO KOROZIJOS

0274-01-TDP-SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	10	13	0 18

Metallinių konstrukcijų naudojimo aplinka pagal LST EN ISO 12944 yra C3 (vidutinis agresyvumas).

Konstrukcijų apsaugai numatytas dažymas antikoroziniais dažais ir galvanizavimas arba cinkavimas.

Antikorozinė metalinių paviršių padengimo danga turi būti ilgaamžė, atspari drėgmei, klimatiniams, cheminiams bei mechaniniams poveikiams, turi sudaryti ištisinę dangą, kurioje neturi būti įtrūkimų, pūslelių, nutekėjimų. Danga turi būti gerai sukibusi su pagrindu. Dangos patvarumas turi būti aukštas - pagal LST EN ISO 12944-1 – ne mažiau kaip 15 metų.

Turi būti laikomasi tokio paruošimo ir dažymo nuoseklumo:

- nurbėbinimas;

- rūdžių valymas mechaniškai, tirpikliais ir cheminiu būdu. Paruošto paviršiaus paruošimo laipsnis – S 2 ½ pagal LST EN ISO 12944-4:1998 A priedą;

- grunto sluoksnis epoksido pagrindu turi būti užneštas gamykloje tuoj po valymo;

- du apdailiniai sluoksniai bus užnešti gamykloje po gruntavimo, ir jie turi būti suderinti su kitomis dangomis;

- minimalus visų sluoksnių storis kartu turi atitikti nurodytą konstrukcijų naudojimo aplinkos kategoriją;

- spalvą žiūrėti projekto architektūrinėje dalyje.

Prieš dažymą patikrinama oro temperatūra ir santykinė drėgmė, dažomo metalinio paviršiaus temperatūra. Dažomo paviršiaus temperatūra turi būti 3 laipsniais aukštesnė už rasos taško temperatūrą. Dažymo darbai turi būti atliekami prisilaikant technologinių nurodymų, gamintojų instrukcijų.

Dažymas turi būti atliekamas purškimu aukštu slėgiu. Teptuku gali būti atliekamas tik atskirų vietų pataisymas. Dažymas teptuku atliekamas taip, kad dengiamajame sluoksnyje nesimatyti teptuko žymių.

Statybos metu pažeistos vietos turi būti nuvalomos, gruntuojamos ir perdažomos. Tam konstrukcijų gamintojas turi pateikti reikiamą kiekį atitinkamų dažų (ne mažiau kaip po 5% visų tipų dažų).

Kai konstrukcijų sujungimas atliekamas aikštelėje, virinimo pėdsakai ir dažų apgadınimas turi būti gerai nušlifuojami ir iš karto gruntuojami.

Plieno elementai ir konstrukcijos, kurios bus uždengiamos ir kurių negalės pasiekti dažymo Rangovas, prieš jas uždengiant turi būti nudažomos antikoroziniais dažais.

Galvanizavimas

Turi būti laikomasi tokio darbų nuoseklumo:

- elementai turi būti be rūdžių, t.y. esant reikalui nuvalomi mechaniškai iki Sa 2 laipsnio pagal LST EN ISO 12944-9:1998;

- nuėsdinti paviršių ėsdinimo vonioje;

- padengimas galvanine danga $\geq 30 \mu\text{m}$ arba padengimas cinku karštu būdu $\geq 120 \mu\text{m}$.

Varžtai ir savisriegiai varžtai sujungimams turi būti karštai galvanizuoto arba nerūdijančio plieno.

Padengimas cinku karštu būdu arba galvanizavimas turi būti atliekamas šioms elementams ir konstrukcijoms:

- laiptų pakopoms ir aikštelėms, turėklams.

KONSTRUKCINĖS MEDŽIAGOS

Konstrukciniai plieno gaminiai

Pastatų laikančioms konstrukcijoms plieno markės pagal LST EN 10025+A1:1998

laikančioms perdangoms

S355JR, S275;

statramsčiams, stogo laikančioms sijoms

S275, S245;

kitiems elementams

S235.

Visi naudojami plienai turi turėti medžiagos sertifikatus.

Alternatyviai gali būti naudojamas ne blogesnių charakteristikų plienas ir plieno profiliai pagal kitus standartus, prieš tai gavus techninės priežiūros inžinieriaus suderinimą.

Kokybės kontrolė

Rangovas privalo nurodyti medžiagų kilmę ir privalo pateikti reikalingą sertifikatą apie nurodytą kokybę. Visas plienas turi būti naujas, nenaudotas ir neturintis jokio broko, tokio kaip taškinė korozija, apdegos, rūdys, pažeidimai ar kiti defektai.

Suvirinti sujungimai

Konstrukciniams plieno gaminiams siūlomos viso gylio siūlės, išskyrus antrines. Suvirinimo metalo takumo riba, atsparumas tempimui, trūkimo deformacija turi būti didesni už suvirinimo sujungimus veikiančių poveikių reikšmės ir, nesant specialaus nurodymo, turi būti bent jau pagal markę C235.

0274-01-TDP-SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	11	13	0
			19

Suvirinti sujungimai turi nepakeisti savo savybių esant temperatūrai $t = -30^{\circ}\text{C}$. Konkretūs sprendimai pateikiami darbo projekto brėžiniuose.

METALINIŲ KONSTRUKCIJŲ GAMYBA

Konstruktiniai metaliniai gaminiai turi būti pagaminti gamykloje, kuri Užsakovo apžiūrėta bei aprobuota prieš Rangovui pateikiant savo užsakymą.

Kiaurymės ir kitos detalės sujungimui statybos aikštelėje turi būti tikslios ir patikrintos gamykloje taip, kad būtų užtikrinamas tinkamas jų sutapimas be papildomo koregavimo.

Kiaurymės turi būti išgręžtos, o ne iškirstos.

Metalo profiliai ir suvirinimo medžiagos, naudojamos konstrukcijų gamybai, turi būti sertifikuotos. Konstrukcijos turi būti pagamintos pagal parengtus darbo brėžinius.

Suvirinimas

Pastatų karkaso konstrukcinio plieno gaminių suvirinimo darbai turi būti atlikti gamykloje pagal čia pateiktus reikalavimus.

Statybos aikštelėje suvirinimu galima atlikti tik pastato konstrukcijų jungimą, kiekvieną atvejį prieš tai suderinus su techninės priežiūros inžinieriumi.

Visas suvirinimas turi būti atliekamas taip, kad būtų garantuota, jog nėra jokių sujungiamų dalių deformacijų.

Suvirinimo vietas, kuriose aptikta kiaurymių, įvirinto šlako, perkaitinimo ar nepakankamo sulydymo, turi būti pašalintos išdrožimu, šlifavimu, išpjovimu ir pan. nepažeidžiant kito suvirinto metalo, ir po to tas vietas pervirinant.

Prieš suvirinimą kiekviena virinama detalė turi būti gerai nuvalyta, ir visokie nešvarumai, šlakas, rūdys, tepalas, dažai bei kitos pašalinės medžiagos turi būti pašalintos.

Rangovas turi paskirti suvirinimo inžinierių, kuris turėtų atitinkamų žinių ir patirties plieno konstrukcijų ir suvirinimo srityse.

Suvirinimas turi būti atliekamas naudojant procedūras ir tokią darbo seką, kad būtų minimizuoti liekamieji įtempimai.

Konstrukcijas virinti tik po surinkimo tikslumo patikrinimo. Suvirinimo siūlių skerspjūvių nuokrypiai neturi viršyti dydžių nurodytų GOST 5264-80, GOST 8713-88, GOST 14771-76*.

Visos suvirinimo darbams naudojamos medžiagos turi būti sertifikuotos ir tuėti atitikties dokumentus.

Suvirintojų kvalifikacija

Suvirintojai privalo būti išlaikę kvalifikacinius egzaminus 12 mėnesių laikotarpyje. Jei techninės priežiūros inžinierius reikalauja, Rangovas privalo pateikti bet kurio suvirintojo, kurio kvalifikacija abejojama, suvirinimo bandinius.

Suvirinimų bandymas

Techninės priežiūros inžinierius gali pareikalauti iš Rangovo paruošti ir išbandyti kiekvieno suvirinimo tipo bandinius. Bandiniai turi būti paruošti naudojant storiausią šiame projekte esančią plokštę ir su šiam darbui pasiūlytais įranga bei suvirintojais. Bandinius turi išbandyti nepriklausoma bandymų laboratorija. Bandiniai turi būti prieinami apžiūrai ir jos sprendimas apie suvirinimo standartą bei kokybę turi būti galutinis.

Po plieno gaminio pagaminimo techninės priežiūros inžinierius gali pareikalauti bet kurias suvirinimų sudūrimu ir užpildant siūlę vietas ištirti priimtu neardančiu tikrinimo būdu. Tikrinimo vietas turi parinkti inžinierius, ir jos turi būti išbandytos jam dalyvaujant.

Suvirinimo tikrinimų apimtis

Suvirinimai sudūrimu bei užpildant siūles tikrinami neardančiu būdu taip:

- vizualinis apžiūrėjimas,
- prasiskverbimo (sandarumo) bandymas,
- ultragarsinis tikrinimas.

Visos suvirinimo siūlės turi būti apžiūrėtos vizualiai, patikrintos siūlių formos ir dydžiai.

Suvirinant rankiniu ar mechanizuotu būdu ultragarsu turi būti patikrinta 5%, o virinant automatinio būdu - 2% viso suvirinimo siūlių kiekio.

Armatūros ir įdėtinių detalių suvirinti sujungimai turi būti ne blogesnių savybių, negu nurodyta GOST 14098-91*.

0274-01-TDP-SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	12	13	0
			20

Suvirinimo defektai ir jų pašalinimo būdai

Suvirinimo defektai:

įpjovos, kurių gylis viršija 0,5 mm, kai virinamų lakštų storis iki 20 mm ir ≥ 1 mm įpjovos, kai lakštų storis didesnis. Šios įpjovos suvirinimo siūlėse metale atsiranda neteisingai manipuliuojant elektrodu arba esant per didelei suvirinimo srovei;

poros siūlės paviršiuje;

nepilnai suvirinti paviršiai;

visų rūšių ir kryptų įtrūkimai siūlės metale, susilydymo linijoje ir pagrindinio metalo zonoje prie siūlės.

Poros, plyšiai, neprivirinimai ir kt. defektai pašalinami iškertant, siūlės virinamos iš naujo.

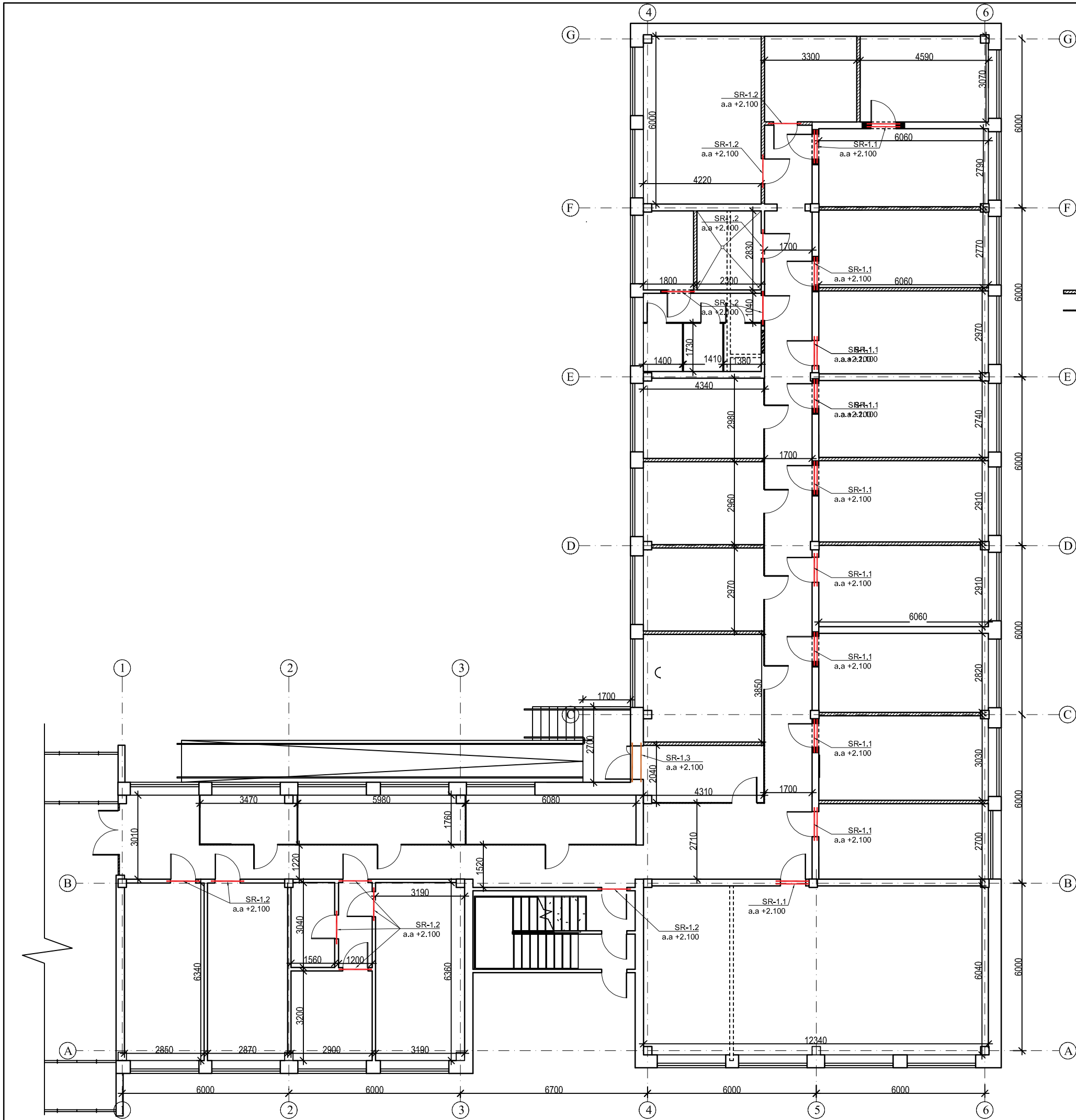
TS 04 PALIEKAMA BŪKLĖ.

Pabaigus darbus, Rangovas turi pašalinti į sąvartyną visas medžiagas ir šiukšles, išvalyti purvą. Visi aptaškymai ar nuvarvėjimai turi būti pašalinti visais įmanomais būdais. Pastatai ir statiniai turi būti palikti švarūs, su išvalytais langais ir grindimis, tinkami naudojimui.

0274-01-TDP-SK.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	13	13	0
			21

POZICI- JA EIL. NR.	PAVADINIMAS IR TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS	ŽYMU O	MATO VNT.	KIEKIS	PASTA- BOS
SĄRAMOS IR SIJOS					
1.	Sąramų demontavimas			33	
2.	Sienų pjovimas diskiniu pjūklų			58,8	X1,4
3.	Nišų sąramos kalimas sienoje		m²	10,08	x0,24
4.	Sąramų SR-1.1 montavimas		vnt	11	
5.	Sąramų SR-1.2 montavimas		vnt	12	
6.	Sąramų SR-1.3 montavimas		vnt	1	
ANGOS LAUKO SIENOJE TVIRTINIMAS /NAUJAI ĮRENGIAMOS DURYS IR ANGOS VĖDINIMUI/					
7.	Esamos apdailos su apšiltinimu demontavimas • Apdaila • Šilumos izoliacijos demontavimas • L ir T kronšteinai (28 m) • Kronšteinai (50 vnt)		m²	19,0	
8.	Blokelių mūro demontavimas		m²	8,4	
9.	Esamos angos užmūrijimas blokeliais 250mm		m²	2,9	
10.	Esamos apdailos su apšiltinimu montavimas • Kronšteinai (40 vnt) • Mineralinė vata 150 mm • Mineralinė vata 30mm • L ir T kronšteinai (20 m) • Apdaila (fibrocementinė plokštė)		m²	10,0	
11.	Vėdinimo angų sustiprinimas kapuočiais		kg	60	
12.	Angokraščių šiltinimas ir aptaisymas apdailos plokšt.		m	5,6	
SIENŲ, PERTVARŲ MŪRAS					
13.	Silikatinių blokelių mūras, kai sienos storis 120mm	TS 02	m²	209,82	
GRINDYS					
14.	Esamos grindų konstrukcijos iki žemės demontavimas	TS 01	m²	20,65	
15.	Grindų montavimas (ant grunto) • Esamo grunto tankinimas pridedant skaldos • 100mm C20/25 betonas armuotas tinklais Ø6 S400 su akute 200x200 • Teptinė hidroizoliacija • 100mm EPS 100 • plėvelė • 70mm smulkiagrūdis C20/25 betonas armuotas tinklais Ø6 su akute S400 200x200		m²	23,15	
16.	Šiukšlių išvežimas		t	12	

0	2021-12	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI) IR STATYBAI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR KEITIMO PAVADINIMAS			
KVAL. DOK. NR.	 STATYBOS PROJEKTAI		MOKSLO PASKIRTIES PASTATO DALIES, BERŽŲ G. 37, PANEVĖŽYJE, PASKIRTIES KEITIMO Į ADMINISTRACINĘ, ATLIKANT KAPITALINIO REMONTO DARBUS, PROJEKTAS		
18319	SPV	R. KERULIS		SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS	
36346	SPDV	E. MACULEVIČIUS			
KALBOS TRUMP. LT	UŽSAKOVAS: PANEVĖŽIO MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO ŽYMUO: 0274-01-TDP-SK.SŽ		LAPAS 1
					LAPŲ 1
					22



- Darbų vykdymo tvarka:
1. Pasižymėti kampuočių įrengimo vietą, išfrezuoti mūre vietas ir tik tuomet įstatyti kampuočius. Kampuočiai užleidžiami 10 cm už angos zonas. Tik įstačius į projektinę padėtį kampuočius ir sustiprinus sienos mūrą, galima demontuoti žemiau esančias sėdėms ir išpjauti žemiau likusį mūrą. Esamų sėdėms atramines zonas palikti, pjauti tik iki atramos.
 2. Išimti likusią sienos dalį, pjaustant ne didesniais kaip 250x250mm gabalais. Negalima naudoti pneumaticinių kalamųjų įrankių. Visus darbus atlikti tik pjaustymo (ardymo) būdu.
 3. Draudžiama įrenginėti angas sienose po gelžbetoninių sijų ir sėdėms atramomis.
 4. Čia pateikiami principiniai stiprinimo sprendiniai, kurie gali būti tikslinami pagal patikslintą esamą konstrukcijų padėtį atardžius apdailą ar kitas konstrukcijas dengiančias detales.
 5. Įrengiant angą fasade, pirma išfrezuojamos vietos kampuočių įstatymui, sustiprinama sieninė plokštė ir tik tuomet galima išpjauti angą durims. Kampuočiai užleidžiami 10 cm už angos zonas. Pjauti nedidesniais kaip 250x250 mm gabalais.
 6. Įrengiant sėdėms privalu išsaugoti esamą ativarų vientisumą ir stabilumą.
 7. Panduso atramoms įrengiami rankiniai poliai.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

SR-1.2 a.a +2.100 Plytų mūro pertvaros

SR-1.1 a.a +2.100 Berėmio stiklo pertvara

0		2022 - 01	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI) IR STATYBAI	
LAIDA		IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS
KVAL. DOK. NR.			DOKUMENTO PAVADINIMAS:	
			MOKSLO PASKIRTIES PASTATO DALIES, BERŽŲ G.37, PANEVĖŽYJE, PASKIRTIES KEITIMO Į ADMINISTRACINĘ, ATLIEKANT KAPITALINIO REMONTO DARBUS, PROJEKTAS	
18319	SPV	ROMAS KERULIS	DOKUMENTO PAVADINIMAS:	LAIDA
36346	SPDV	EGIDIJUS MACULEVIČIUS		0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS/ŪŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO:	
	PANEVĖŽIO MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		0274-01-TDP-SK-B.01	LAPAS LAPŲ 1 23 1

SĄRAMOS				
SĄRAMOS PAV.	ESKIZAS	SĄRAMŲ KIEKIS	PASTABOS	
SR-1.1		11	75x7, 22 vnt. -5x50x200, 44 vnt.	
SR-1.2		12	50x5, 24 vnt. 5x50x80, 48 vnt.	
SR-1.3		1	100x10, 2vnt. -5x50x420, 5vnt.	

SARAMŲ SR-1.1, SR-1.2 ĮRENGIMAS

M1:10

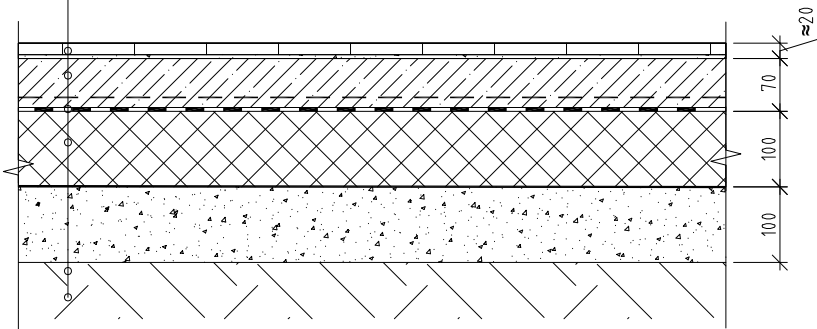
SARAMOS SR-1.3 ĮRENGIMAS

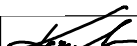
M1:10

0	2022 - 01	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI) IR STATYBAI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS		
KVAL. DOK. NR.			DOKUMENTO PAVADINIMAS: MOKSLO PASKIRTIES PASTATO DALIES, BERŽŲ G.37, PANEVĖŽYJE, PASKIRTIES KEITIMO Į ADMINISTRACINĘ, ATLIKANT KAPITALINIO REMONTO DARBUS, PROJEKTAS	
18319	SPV	ROMAS KERULIS		DOKUMENTO PAVADINIMAS:
36346	SPDV	EGIDIJUS MACULEVIČIUS		LAIDA
				PIRMO AUKŠTO SĄRAMOS M 1:10
				0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS PANEVĖŽIO MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS
			0274-01-TDP-SK-B.02	LAPŲ
				1
				1 24

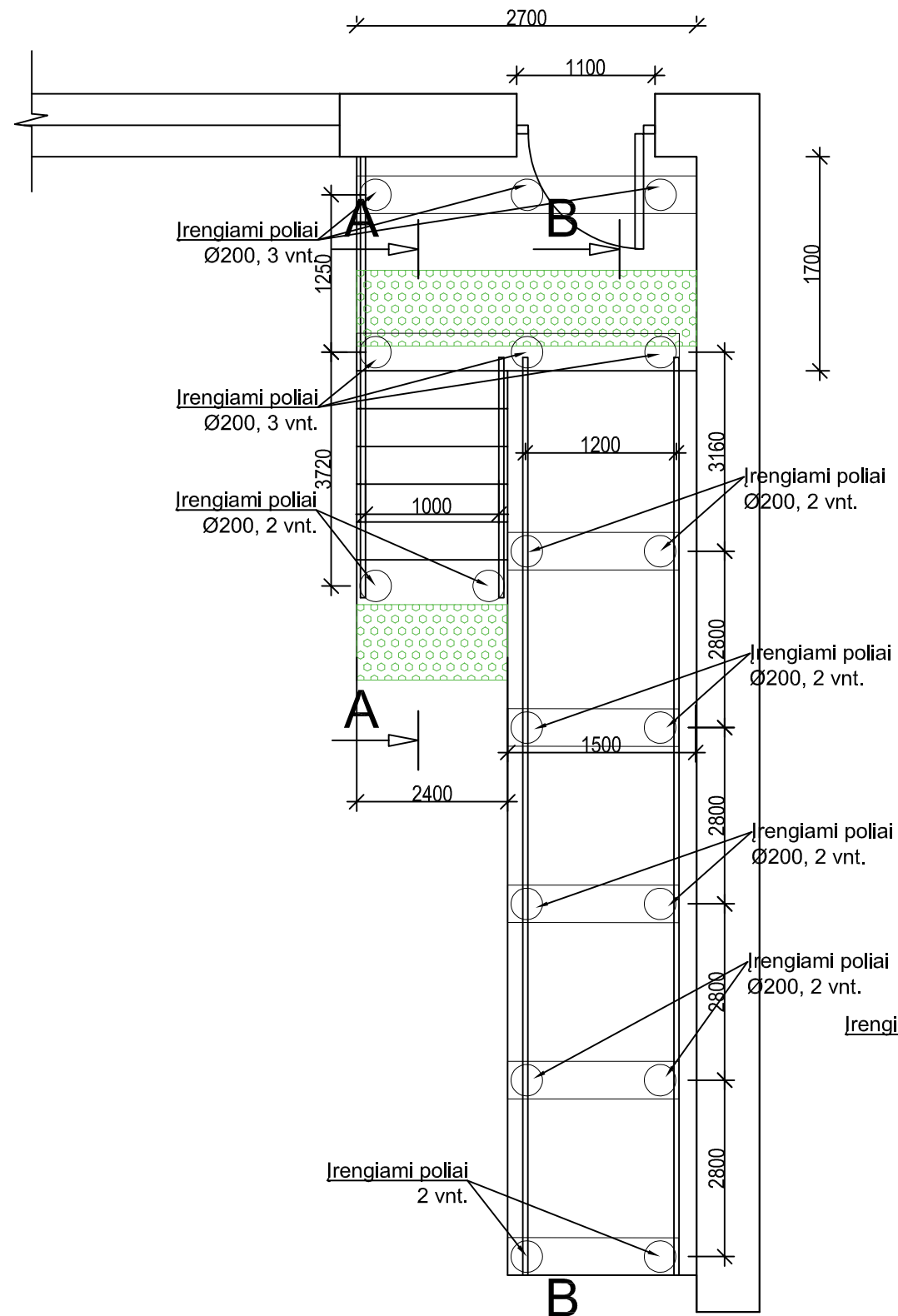
GRINDŲ ANT GRUNTO DETALĖ

- Grindų danga, t≈20 mm
- Smulkiagrūdis C20/25 betono sluoksnis armuotas Ø6 S400/200/200 tinklu, storis t=70 mm
- Hidroizoliacija (plėvelė) storis t≥0,2mm
- Šilumos izoliacija-EPS 100, λ_{dec}=0,035 W/m²K, storis t=100 mm
- Teptinė hidroizoliacija
- Betono C20/25 sluoksnis armuotas Ø6 S400/200/200 tinklu, storis t=100 mm,
- Esamas sutankintas gruntas užpildytas skalda

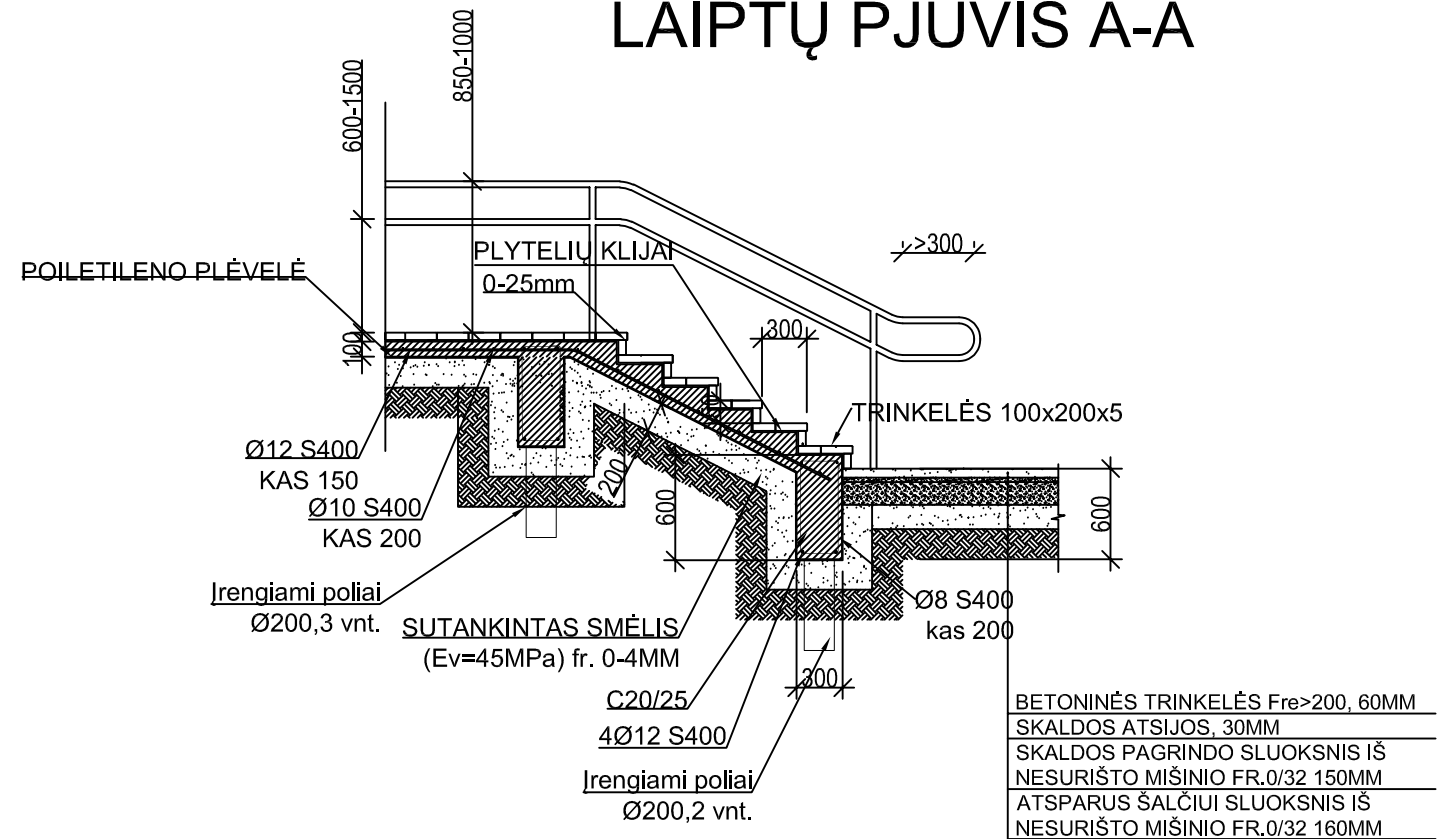


0	2022 - 01	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI) IR STATYBAI				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS				
KVAL. DOK. NR.				DOKUMENTO PAVADINIMAS: MOKSLO PASKIRTIES PASTATO DALIES, BERŽŲ G.37, PANEVĖŽYJE, PASKIRTIES KEITIMO Į ADMINISTRACINĘ, ATLIKANT KAPITALINIO REMONTO DARBUS, PROJEKTAS		
18319	SPV	ROMAS KERULIS		DOKUMENTO PAVADINIMAS: Grindų detalė M 1:10	LAIDA	
36346	SPDV	EGIDIJUS MACULEVIČIUS			0	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO: 0274-01-TDP-SK-B.03	LAPAS	LAPŲ
	PANEVĖŽIO MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA				1	1 25

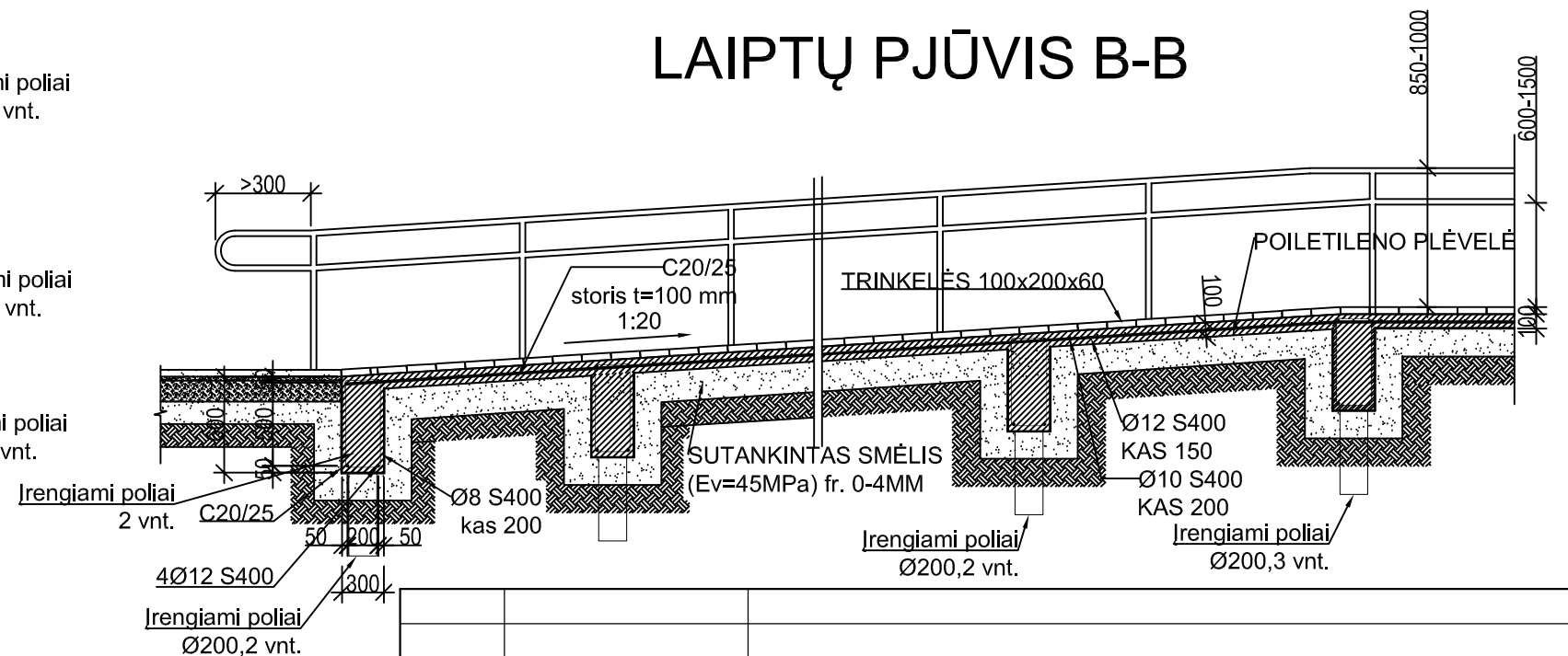
ĮĖJIMO PLANAS



LAIPTŲ PJŪVIS A-A



LAIPTŲ PJŪVIS B-B



0	2022 - 01	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI) IR STATYBAI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS		
KVAL. DOK. NR.	STATYBOS PROJEKTAI			DOKUMENTO PAVADINIMAS:
18319	SPV	ROMAS KERULIS		MOKSLO PASKIRTIES PASTATO DALIES, BERŽŲ G.37, PANEVĖŽYJE, PASKIRTIES KEITIMO Į ADMINISTRACINĘ, ATLIKANT KAPITALINIO REMONTO DARBUS, PROJEKTAS
36346	SPDV	EGIDIJUS MACULEVIČIUS		DOKUMENTO PAVADINIMAS:
				Panduso įrengimas
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS/UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO:
	PANEVĖŽIO MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			0274-01-TDP-SK-B.04
				LAPAS
				LAPŲ
				1
				1
				26