

Projektuotojas	UAB „Architektūros projektai“, įmonės kodas 120920263 Polocko g.4-101, Vilnius, Tel; +370 671 66001 Direktorė A. Čepulėnaitė
PV A 1694	I. Krasnickienė (atestatas galioja nuo 2019-10-02 iki 2024-10-02)
NKPA 0621	I. Krasnickienė (atestatas galioja nuo 2020-07-08 iki 2025-07-08)
Architektė	A. Čepulėnaitė (magistro diplomas išduotas 2021-06-30)
NKPA 4226	A. Čepulėnaitė (atestatas galioja nuo 2017-02-29 iki 2022-02-29)
PDV (inž.konstr.) 31510/0009	J.Kaznačejeva

Statybos vieta	Vasario 16-oji g. 8, Vilnius
Projektas	DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO VASARIO 16-OJI G. 8 VILNIUJE,PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS.
Statybos darbų rūšis	Paprastasis remontas
Statinio kategorija	Neypatingas statinys
Projekto Nr.	TP-AP 2023/08-SK
Laida	0
Stadija	Techninis projektas TP
Statytojas	UAB Mano Būstas Vilnius

Vilnius 2024

PROJEKTO DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

EIL. NR	Lapo pavadinimas	Žymuo	Lapų sk.
1.	TEKSTINĖ DALIS PROJEKTO DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	TP-AP 2023/08-SK- SŽ	1
2.	AIŠKINAMASIS RAŠTAS	TP-AP 2023/08-SK- AS	6
3.	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	TP-AP 2023/08-SK- TS	14
1.	GRAFINĖ DALIS GATVĖS FASADAS	TP-AP 2023/08-SK- 01	1
2.	BALKONŲ REMONTAS PAGAL SCHEMĄ "A"	TP-AP 2023/08-SK- 02	1
3.	BALKONŲ REMONTAS PAGAL SCHEMĄ "A" BALKONAS NR.5; PJŪVIS S-S	TP-AP 2023/08-SK- 03	1
4.	BALKONŲ REMONTAS PAGAL SCHEMĄ "A" BALKONO PLANAS	TP-AP 2023/08-SK- 04	1
5.	PJŪVIS S1-S1 GRINDŲ DETALĖ "GR-1" KAI NUO BALKONO PLOKŠTĖS VIRŠAUS IKI DURŲ SLENKSČIO NEUŽTENKA AUKŠČIO	TP-AP 2023/08-SK-05	1 1
6.	PJŪVIS S1-S1 GRINDŲ DETALĖ "GR-2" KAI NUO BALKONO PLOKŠTĖS VIRŠAUS IKI DURŲ SLENKSČIO UŽTENKA AUKŠČIO	TP-AP 2023/08-SK- 06	1
7.	REMONTO SCHEMA "B" KAI ESAMAS BALKONAS DEMONTUOJAMAS IR ATSTAOMAS NAUJAI BALKONO ARMAVIMAS (IŠ VIDINĖS BALKONO PUSĖS) BALKONO ARMAVIMAS (IŠ LAUKO PUSĖS) PJŪVIS A-A	TP-AP 2023/08-SK- 07	1 1
8.	REMONTO SCHEMA "B" KAI ESAMAS BALKONAS DEMONTUOJAMAS IR ATSTAOMAS NAUJAI VAIZDAS B-B	TP-AP 2023/08-SK-08	1
9.	REMONTO SCHEMA "B" KAI ESAMAS BALKONAS DEMONTUOJAMAS IR ATSTAOMAS NAUJAI	TP-AP 2023/08-SK-09	
10.	MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠTIS	TP-AP 2023/08-SK- MŽ	

ATESTATO Nr.	UAB "ARCHITEKTŪROS PROJEKTAI" Įmonės kodas 120920263 adresas: Polocko g. 4-101, Vilnius tel: +37067166001			OBJEKTAS: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO VASARIO 16-OJI G. 8 VILNIUJE, PAPERASTOJO REMONTO PROJEKTAS. NAUJAMIESČIO (KODAS33653) SAUGOMOS UŽSTATYMO IŠKLOTINĖS, VASARIO 16-OSIOS G. R PUSĖS, NAMO (DAUGIABUČIO) VASARIO 16-OJI G. 8, VILNIUJE PAVELDO TVARKYBOS DARBŲ PROJEKTAS, REMONTAS.	
A 1694 NKPAS 0621 31510/0009	PV Inž.konstr.	I. Krasnickienė J. Kaznačejeva		PROJEKTO DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	Laida 0
Etapas TP	Užsakovas: UAB "Mano Būstas Vilnius"			TP-AP 2023/08-SK- SŽ	Lapas SŽ



UAB „Architektūros projektai,
įmonės kodas, 120920263,
adresas: Polocko g. 4-101, Vilnius
tel: +37067166001. agne.arch@gmail.com

**DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO VASARIO 16-OJI G. 8
VILNIUJE, PAPERASTOJO REMONTO PROJEKTAS.**

KONSTRUKCIJŲ AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Adresas: Sklypas Šermukšnių g. 1, Vilnius,

Remontuojamas pastatas; Vasario 16-oji g. 8, Vilnius

Pastatas: Unikalus Nr.: 1094-0425-4046, žymėjimas 4A4p

Paskirtis: Gyvenamoji (trijų ir daugiau butų - daugiabučiai pastatai) Bendras plotas:1578.82 kv. m

Aukštų skaičius: 4

Gyvenamosios paskirties patalpų skaičius: 16

Statinio kategorija: Neypatingas

Statybos rūšis: Paprastas remontas

Stadija: Techninis projektas TP

Laida: 0

Statytojas: UAB „Mano Būstas Vilnius“

Vietovė: Vilniaus miesto istorinė dalis, vad. Naujamiesčiu (kodas 33653) Vilniaus senjojo miesto ir priemiesčių archeologinė vietovė (kodas 25504) Vilniaus senamiestis. *Vizualinės apsaugos pozonis*

Saugomos išklotinės - gatvių užstatymo išklotinės: Vasario 16-osios g. R pusės.

PROJEKTO RENGIMO PAGRINDAS IR TIKSLAS

Projektas parengtas vadovaujantis. Užsakovo pateikta projektavimo užduotimi STATINIO APŽIŪROS AKTU, 2022-03-16 . Nr. DA461300. Statinio numatomų atlikti darbų ir defektavimo aktu, nr. DA 098 atliktu 2021.06.07. Paveldo tvarkybos reglamentu, Statybos techniniu reglamentu bei kitais projektavimą ir statybą reglamentuojančiais teisės aktais. Atsižvelgiant į teritorijos vertingas savybes.

Projektas parengtas pastato balkonų (6 vnt.) paprastojo remonto sprendiniams suderinti su atsakingomis už paveldosaugą institucijomis.

Stadija	TP-AP 2023/08 –SK-AR	lapas	lapų	Psl.
TP		1	6	



UAB „Architektūros projektai,
įmonės kodas, 120920263,
adresas: Polocko g. 4-101, Vilnius
tel: +37067166001. agne.arch@gmail.com

DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO VASARIO 16-OJI G. 8
VILNIUJE, PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS.

Pvz.1 Balkono plokščių atšokės apsauginis sluoksnis, sijos pažeistos korozija
Pvz.2 Balkono plokštės betono netektis



PAPRASTOJO REMONTO SPRENDINIAI.

- Remontuojami balkonai pastato gatvės fasaduose, iš viso pastate yra 6 balkonai vieno tipo. Darbai numatyti tik pastato balkonų remontui, atsitatant jų būklę į pradinę padėtį. Remonto sprendinys parenkamas visiškai pašalinus apdailos (betono/plytelių) sluoksnį ir patikrinus sijų būklę, sijų būklė tikrinama ir atramoje sienoje. Priklausomai nuo balkono plokštės ir metalinių sijų būklės priimama remonto schema „A“ arba „B“
- Jei konstrukcijų būklė netenkina STR: 2.01.01:2005 Esminis statinio reikalavimus „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“ reikalavimų- betonono plokštė pažeista, o sijos paveiktos korozijos daugiau nei 10 % savo storio, taikoma remonto schema „B“.
Namtyta balkono plokštę ir metalines sijas paveiktas karozijos demontuoti, juos vietoje įrengti naują gelžbetoninę monolitinę balkono plokštę atremtą ant naujai įrengtu plieniniu sijų HEA 180 žiūr. brėžiniuose. Remontuojamų balkonų plokščių matmenys turi būti analogiški buvusiems.
Balkone įrengiama hidroizoliacija, įrengiamas kritulių nuvedimo apskardinimas.
Esami turėklai atstami. Neišlikusius balkonų turėklų dalis gaminti pagal išlikusius analogus.

Stadija	TP-AP 2023/08 –SK-AR	lapas	lapų	Psl.
TP		2	6	



UAB „Architektūros projektai,
įmonės kodas, 120920263,
adresas: Polocko g. 4-101, Vilnius
tel: +37067166001. agne.arch@gmail.com

**DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO VASARIO 16-OJI G. 8
VILNIUJE, PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS.**

Atlikus balkonų remontą atstatyti fasado mūro ir tinko netektis. Atliekant pastato fasadų remontą, vadovautis paveldo tvarkybos reglamentu vadovautis PTR 2.02.03:2007 „Akmens mūro ir natūralaus akmens, plytų mūro paveldo tvarkyba“.

Atlikus balkonų remontą, jų matmenys nesikeis.

- Jei balkono konstrukcijos ne turi avarijos požymių ir tenkina STR: 2.01.01:2005 esminis statinio reikalavimą „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“ metalinės sijos pažeistos mažiau nei 10 % savo storio , betono plokštė pažeista nežymiai taikoma remonto schema „A“:

Balkonų grindis demontuojamos iki tvirto balkonų plokštės pagrindo;

Nudaužyti atšokusį betoną, nuvalyti rūdis nuo sijų ir jas padengti antikorozine sistema.

Užtaisyti plyšius ir atstatyti iškritudop betono fragmentus, naudoti armatūros ir betono remonto sistemas pvz. REDIREP (MAPEY)

Įrengti naujas balkonų grindis, hidroizoliaciją , apskardinimą balkono perimetrui. .

Atlikus balkono remontą, privaloma atstatyti fasado tinko netektis.

Fasadą po balkonų remonto, kur reikia netekčių atsavimo, remontuoti analogiškomis plytomis.

- Kadangi ne buvo galimybės patekti į visus balkonus ir įvertinti aukščių skirtumą tarp durų slenksčio ir balkono plokštės projekte pateikti du grindų detalių variantai GR-1 ir GR-2, GR-1 , kai vietos sluoksnių įrengimui nėra ir dangai naudojamas plonas sluoksnis: uv atspari poliuretano danga balkonams , GR-2 kai užtenka aukščio , leidžia įrengti bet kokia danga pagal SA dalį.

2. APKROVOS PAGAL STR 2.05.04:2003 (POVEIKIAI IR APKROVOS).

Sniego apkrova. Vilnius – II sniego apkrovos rajonas ($s_k=1,6$ kPa). Sniego apkrovos patikimumo koeficientas $\gamma_f=1,3$;sniego apkrovos projektuojant antresolę nepriimama

Vėjo apkrova. Vilnius – I vėjo apkrovos rajonas (vėjo greitis $V_{ref,0}=24$ m/s; atskaitinis vėjo slėgis $q_{ref}=0,36$ kPa). Vietovė B tipo. Vėjo apkrovos patikimumo koeficientas $\gamma_f=1,3$;

Naudojomo apkrova.Balkonams $q = 2,5$ kPa .Apkrovos patikimumo koeficientas $\gamma_f=1,3$.

Savojo svorio apkrova. Apkrovos patikimumo koeficientas $\gamma_f=1,35$.

Apledėjimo apkrovos. Apledėjimo apkrovos projektuojant pastatus ir statinius nepriimamos;

Apkrova statybos metu. Statybos metu apkrovos, atsirandančios nuo statybinių mechanizmų, medžiagų sandėliavimo ir kito, neturi viršyti pagrindinių laikančių konstrukcijų apkrovų, kurios betarpiškai veikia jas;

Stadija	TP-AP 2023/08 –SK-AR	lapas	lapų	Psl.
TP		3	6	



UAB „Architektūros projektai,
įmonės kodas, 120920263,
adresas: Polocko g. 4-101, Vilnius
tel: +37067166001. agne.arch@gmail.com

**DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO VASARIO 16-OJI G. 8
VILNIUJE, PAPERASTOJO REMONTO PROJEKTAS.**

Nuolatiniai poveikiai. Savasis svoris.

Laikančiųjų konstrukcijų savasis svoris apskaičiuojamas priimant šias tūrinio svorio „p“ reikšmes:

- plienui – 78,5 kN/ m³;
- monolitiniam gelžbetoniui – 25,0 kN/ m³;

Stadija	TP-AP 2023/08 –SK-AR	lapas	lapų	Psl.
TP		4	6	



UAB „Architektūros projektai,
įmonės kodas, 120920263,
adresas: Polocko g. 4-101, Vilnius
tel: +37067166001. agne.arch@gmail.com

**DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO VASARIO 16-OJI G. 8
VILNIUJE, PAPERASTOJO REMONTO PROJEKTAS.**

BENDRI NURODYMAI

Darbus objekte turi vykdyti Aplinkos ministerijos atestuota įmonė, turinti teisę atlikti ypatingos svarbos ir bendruosius statybos, remonto darbus.

Prieš pradėdant darbus turi būti sudarytos sutartys dėl objekto archeologinės, projekto vykdymo ir techninės priežiūros vykdymo.

Visi esminiai pakeitimai turi būti suderinti su PV ir PA.

Darbams turi būti nustatyta tvarka gautas leidimas.

Darbai turi būti vykdomi prisilaikant galiojančių STR, RSN, ĮST, LST ir pan. reikalavimų.

Visos naudojamos medžiagos turi būti sertifikuotos Lietuvoje arba ES šalyse, turėti atitikties sertifikatus.

Reikalavimai įpakavimui, transportavimui ir saugojimui: medžiagų transportavimas ir saugojimas vykdomas griežtai prisilaikant gamintojų nurodymų.

Statybos ir montavimo darbai vykdomi laikantis ĮST reikalavimų. Jeigu atskiriems darbams ĮST nėra, darbai turi būti vykdomi pagal statybos darbų technologijos projektą.

Priduodant objektą eksploatacijai, generalinis rangovas turi pateikti statytojui išpildomąją dokumentaciją:

- visus panaudotų medžiagų, konstrukcijų ir įrangos sertifikatus, techninius pasus, bandymo protokolus, atitikties dokumentus, statybos darbų žurnalą ir pan;
- gamintojo priežiūros instrukcijas įrangai, sistemoms ir įrenginiams;
- visų tiekėjų ir subrangovų sąrašus su jų rekvizitais.

Genrangovas organizuoja priėmimą pagal STR 1.05.01:2017 „Statybos užbaigimas“. Rangovas įsipareigoja garantiniu laikotarpiu ištaisyti savo trūkumus dėl nepakankamos kokybės. Garantinio laiko trukmė nustatoma sutartyje ir turi būti ne mažesnė nei nurodyta LR Statybos įstatyme.

Stadija	TP-AP 2023/08 –SK-AR	lapas	lapų	Psl.
TP		5	6	



UAB „Architektūros projektai,
įmonės kodas, 120920263,
adresas: Polocko g. 4-101, Vilnius
tel: +37067166001. agne.arch@gmail.com

DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO VASARIO 16-OJI G. 8
VILNIUJE, PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS.

PRIVALOMŲJŲ IR PAGRINDINIŲ NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ, KURIŲ PAGRINDU PARENGTAS PROJEKTAS, SĄRAŠAS

1. 1996 03 19, Nr.I-1240 LR Statybos įstatymas
2. 2010-12-07, Nr. 1-338 Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai
3. STR 1.01.03:2017 Statinių klasifikavimas.
5. STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
6. 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
7. STR 1.06.01:2016 Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
8. STR 2.01.01-06:1999-2008 Esminiai statinio reikalavimai
9. STR 2.01.07:2003 Pastatų vidaus ir išorės apsauga nuo triukšmo
10. STR 2.02.01:2004 Gyvenamieji pastatai
11. STR 2.05.03:2003 Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai.
12. STR 2.05.04:2003 Poveikiai ir apkrovos
13. STR 2.05.09:2005 Mūrinių konstrukcijų projektavimas
14. STR 2.05.05:2005 Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas
15. STR 2.05.08:2005 „Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos“
16. PTR 2.02.01:2007 “Akmens mūro ir natūralaus akmens, plytų mūro tvarkyba”
17. PTR 2.03.01:2010 ” Betono, molio, medinių konstrukcijų tvarkyba”
18. STR 1.01.01:2005 "Kultūros paveldo statinio tvarkomųjų statybos darbų reglamentai"

Inž.konstr.J.Kaznačejeva (PDV at.nr. 31510/0009)

Stadija	TP-AP 2023/08 –SK-AR	lapas	lapų	Psl.
TP		6	6	

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. TS 01. Monolitinio betono ir gelžbetonio darbai

1.1. Bendrosios nuostatos

.Betono sudėtis ir sudedamosios dalys turi būti parinktos taip, kad atitiktų mišinio konsistencijos, betono tankio, stiprio, ilgalaikiškumo, armatūros apsaugos nuo korozijos, betonavimo darbų atlikimo būdo reikalavimus.

Reikalavimai betono komponentams

1.2 Cementai

Betonui gaminti turi būti naudojamas 42,5 arba 52,5 klasės portlandcementis (CEM I), kuris atitinka LST EN 197-1 reikalavimus.

1.3 Užpildai

Betonui gaminti turi būti naudojami užpildai, kurie atitinka LST EN 12620 reikalavimus.

Didžiausias užpildo grūdelių matmuo neturi viršyti:

- vieno ketvirtadalio mažiausio konstrukcijos matmens;
- atstumo tarp armatūros strypų minus 5 mm;
- armatūros apsauginio betono sluoksnio storio.

1.4 Technologiniai priedai

Betono mišinio arba betono savybių modifikavimui naudojami priedai turi atitikti LST EN 934-2 reikalavimus.

Betono priedų naudojimas statybos aikštelėje turi būti suderintas su Konsultantu.

1.5 Vanduo

Betonui gaminti naudojamas vanduo turi atitikti LST EN 1008 reikalavimus.

Vanduo betono mišiniui ruošti, kietėjančiam betonui laistyti turi būti be kenksmingų priemaišų - sulfatų, mineralinių ir organinių rūgščių, riebalų, cukraus ir kt., trukdančių betonui normaliai kietėti. Vanduo, kuriame druskų yra ne daugiau kaip 5000 mg/l, sulfatų mažiau kaip 2700 mg/l ir kurio pH < 4, tinka mišiniui ruošti ir kietėjančiam betonui laistyti. Geriausiai tinka geriamasis bei švarus upių ir ežerų vanduo.

Prieš pradėdant betono gamybą Rangovas turi pateikti Konsultantui pilną vandens analizės ataskaitą.

1.6 Reikalavimai klojiniams

Monolitinių betono ir gelžbetonio konstrukcijų klojiniai ir juos laikančios konstrukcijos turi:

- būti pastovūs, standūs ir stiprūs;
- atlaikyti sukloto betono mišinio masę ir papildomas apkrovas, atsirandančias betonuojant;
- užtikrinti betonuojamų konstrukcijų formą ir tikslius matmenis;
- būti lengvai surenkami ir išardomi;
- būti daugkartinio naudojimo be papildomų remonto darbų.

Klojinių paviršiai turi būti apdorojami tokia medžiaga, kuri sumažina sukibimą su betonu, kad paviršius, nuimant klojinius, nebūtų pažeistas. Paviršiaus apdorojimas neturi pabloginti galutinės betono kokybės ir galimybės atlikti jo galutinę apdailą glaistant, dažant ir pan.

Surenkamųjų klojinių elementų projektinių matmenų nuokrypiai turi būti ne didesni už pateiktus lentelėje.

Parametras	Parametro reikšmė	Kontrolė, registravimas
1. Inventorinių klojinių pagaminimo tikslumas	pagal darbo brėžinius	techninė apžiūra
2. Inventorinių klojinių sumontavimo tikslumas: - be glaistymo dažomoms konstrukcijoms - konstrukcijoms, paruoštoms tapetams klijuoti	pagal projektą paviršių nelygumai ir jų sandūrose ne didesni kaip 2 mm	instrumentinė. statybos darbų žurnalas
3. Surinktų klojinių įlinkis: - vertikalių paviršių - perdangų	ne didesnis kaip 1/400 angos ne didesnis kaip 1/500 angos	kontroliuojamas atliekant gamyklinius bandymus ir statybvietyje

Klojiniams gaminti pjautos miško medžiagos drėgnumas negali būti didesnis kaip 25%. Nerekomenduojama gaminti klojinių iš deformatyvios (drebulė, alksnis, topolis) medienos.

Klojinių lentų bei skydų sandūros turi būti sandarios, kad betonavimo metu nepraleistų cementinės pastos. Lentų ir skydų paviršiai turi būti tokios kokybės, kad atitiktų betonuojamoms konstrukcijoms keliamus reikalavimus. Jei monolitinių konstrukcijų paviršiai apdailinami užtrynimu, klojinių lentos obliuojamos.

Klojinių ardymo metu neapkrautų monolitinių konstrukcijų vertikalių paviršių betono stipris turi būti ne mažesnis kaip 0,2...0,3 MPa, kai anga yra iki 6 m konstrukcijų betono stipris turi pasiekti 70% projektinio stiprio, o kai anga didesnė kaip 6 m – 80% projektinio stiprio.

Leistini klojinių nuokrypiai:

- nuokrypis nuo vertikalės arba klojinio plokštumos nuo projektinio nuolydžio:
vieno metro ilgyje 5 mm,
visame pamatų aukštyje 20 mm,
- klojinių ašių poslinkis nuo projektinės padėties:
pamatų 15 mm,

1.7 Reikalavimai betonavimo darbams

Bendrieji reikalavimai

Kiekvienam betonavimo etapui turi būti paruoštas raštiškas betonavimo planas, kurį tvirtina Konsultantas.

Betono konstrukcijoms betonuoti naudojamas projekte nurodytos klasės betonas.

Betono mišinio konsistencija pagal slankumą turi būti S2 klasės (kai kūgio nuoslūgis nuo 50 iki 90 mm), jeigu brėžiniuose nenurodyta kitaip.

Prieš betonavimą nuo klojinių nuvalomos šiukšlės, dulkės, nuo armatūros - rūdys. Medinių klojinių paviršiai, kurie liesis su betono mišiniu, sudrėkinami.

Labai svarbu, kad tankinant betono mišinys nesisluoksniuotų ir iš jo nebūtų išspausta cementinė pasta. Tankinant vibraciniais būdais mechanizmas negali liesti armatūros, įdėtinių detalių, klojinių tvirtinimo elementų. Giluminis vibratorius į tankinamą betono mišinį panardinamas 5...10 cm, perkėlimo žingsnis ne didesnis kaip 1,5 poveikio spindulio.

Paviršinis vibratorius turi dengti apie 10 cm sutankinto betono zonos. Vibravimo trukmė vienoje tankinimo zonoje priklauso nuo betono mišinio technologinių savybių, sluoksnio storio. Klojamas mišinys turi būti tankinamas aplink armatūros atskirus strypus ir ypač klojinių kampuose, siekiant, kad būtų suformuota tanki betono struktūra.

1.8 Betonavimas neigiamoje temperatūroje

Darbai gali būti vykdomi suderinus su Užsakovu.

Betono mišinio ruošimas vykdomas šildomuose betono mazguose, naudojant pašildytą vandenį, atitirpintus ir pašildytus užpildus, užtikrinant pagaminto betono mišinio temperatūrą ne žemesnę negu skaičiuojamoji. Leidžiama naudoti nešildytus užpildus, kurie neturi prišalusio ledo, sniego, bet tuomet betono maišymo trukmė turi būti 25 % ilgesnė negu vasarą.

Transportuojant turi būti numatytos priemonės, kurios užtikrintų betono mišinio temperatūros pastovumą.

Pagrindas, ant kurio bus dedamas betono mišinys turi būti apsaugotas nuo užšalimo. Betono jungimosi su surenkamomis konstrukcijomis siūlių vietose reikia išvalyti sniegą ir ledą.

Kai oro temperatūra žemiau -10°C , betonuojant tankiai armuotas konstrukcijas, kurių armatūros diametras yra daugiau kaip 24 mm, ir su įdėtinėmis detalėmis, reikia pašildyti metalą iki plusinės temperatūros.

Betono priežiūra šaltyje priklauso nuo konstrukcijų masyvumo, kuris apibūdinamas paviršiaus modulių "M" (šaldomo paviršiaus ploto ir betono tūrio santykis). Masyvios konstrukcijos ($M < 3$) šildomos termosu būdu, o kai aplinkos temperatūra yra žemesnė kaip -20°C , papildomai į mišinį pridedama kietėjimo greitiklių bei vandens užšalimo temperatūrą žeminančių priedų. Betonuojant kolonas, sijas ($M = 6 \dots 10$), plonasienes konstrukcijas ($M = 10 \dots 20$), pridedama vandens užšalimo temperatūrą žeminančių priedų, betonuojama karštuoju būdu ir šildoma elektra.

Termoso būdas.

Karštas betono mišinys klojamas į apšiltintus klojinius ir laisvi betono paviršiai uždengiami šilumą izoliuojančia medžiaga. Betonui kietėti teigiama temperatūra palaikoma šiluma, kuri buvo pasiekta ruošiant mišinį ir egzotermijos t. y. išsiskiriant šilumai vykstant fiziniams – cheminiams cemento kietėjimo reiškiniams.

Prieššaltiniai priedai.

Tokios medžiagos sukuria sąlygas betonui kietėti neigiamoje temperatūroje. Tai druskos rūgštis (HCl); kalcio chloridas (CaCl_2); natrio chloridas (NaCl); kalcio chloridas (CaCl_2); potašas (K_2CO_3); natrio nitritas (NaNO_2). Šios medžiagos, sužemindamos vandens užšalimo temperatūrą, pailgina kietėjimo trukmę, pagreitina betono rišimąsi ir kietėjimą. Chloro jonai sukelia armatūros koroziją, todėl jų kiekis yra ribojamas. Pagal LST EN 206-1, nearmuotame betone leistinas chloro jonų kiekis yra 1% (cemento masės), gelžbetonyje – 0,4% (cemento masės), įtemptai armuotame gelžbetonyje – 0,2% (cemento masės).

Pridėjus į betono mišinį didesnę (iki 10...15%) medžiagų, sužeminančių vandens užšalimo temperatūrą, kiekį gaunami "šaltieji betonai", kuriuose cemento hidratacijos procesai sustoja tik esant žemoms (pvz. -25°C) aplinkos temperatūroms. Tokie betono mišiniai ruošiami su nepašildytu vandeniu, kuriame ištirpinami priedai. Betonuojama neapšiltintuose klojiniuose, tačiau betono paviršių būtina uždengti šilumą izoliuojančia medžiaga, kad neužšaltų konstrukcijų paviršinis vanduo.

Betono mišinio temperatūra betonavimo metu, kai betonas kietėja termosu būdu turi būti 25°C , kai naudojami prieššaltiniai priedai ar elektrinis šildymas – ne žemesnė kaip $+5^{\circ}\text{C}$.

Ruošiant betono mišinius su 32,5 stiprio klasės portlandcemenčiu aukščiausia leistina mišinio temperatūra turi būti ne aukštesnė kaip 45°C . Atitinkamai ruošiant mišinius su 42,5 stiprio klasės portlandcemenčiu – ne aukštesnė kaip 40°C , o su 52,5 stiprio klasės portlandcemenčiu - ne aukštesnė kaip 35°C .

Tokios temperatūros mišiniai gaunami naudojant iki $40 \dots 90^{\circ}\text{C}$ pašildžius vandenį.

Kai betonas pasiekia 5,0 MPa stiprį gniuždant, saugoti jį nuo šalčio nebereikia.

1.9 Betonavimas karštoje aplinkoje

Vykdam betonavimo darbus, kai aplinkos temperatūra yra aukštesnė kaip $+25^{\circ}\text{C}$ ir santykinė drėgmė žemesnė už 50%, turi būti naudojami greitai kietėjantys portlandcemenčiai, kurių stiprio klasė 1,5 karto aukštesnė už projektinę betono klasę.

Betono mišinio temperatūra, betonuojant konstrukcijas, kurių paviršiaus modulis $M > 3$ neturi viršyti $30 \dots 35^{\circ}\text{C}$.

Cemento rišimosi ir intensyvaus kietėjimo metu dėl vykstančių fizinių – cheminių procesų betonas gali supleišėti. Plastiškasis pleišėjimas, kai vidiniai įtempimai viršija betono stiprumą, gali būti pašalintas pakartotinai vibruojant praėjus ne daugiau kaip 0,5...1 valandos.

Betonuojant karštoje aplinkoje betono struktūros formavimosi proceso priežiūrą reikia pradėti tuoj po betonavimo ir vykdyti kol betonas pasieks 70% projektinio stiprio.

Šviežiai išlietas mišinys pradiniam etape turi būti apsaugotas nuo vandens išgaravimo.

Kai betono stiprumas pasiekia 0,5 MPa tolesnė priežiūra vykdoma užtikrinant betono paviršiaus drėgnumą, purškiant vandenį. Atvirų kietėjančių betono paviršių periodinis laistymas vandeniu neleistinas.

Tam, kad betonas intensyviau kietėtų galima išnaudoti saulės radiaciją, uždengiant paviršių vandeniu nelaidžia juoda plėvele.

Kietėjančią betoną reikia apsaugoti ir nuo per didelio įkaitimo veikiant tiesioginiams saulės spinduliams uždengiant jį, šilumą izoliuojančiomis medžiagomis.

1.10 Kietėjančio betono priežiūra

Betono savybės, o tuo pačiu ir gaminamos konstrukcijos kokybė priklauso nuo tinkamos kietėjančio betono priežiūros ir apsaugos nuo kenksmingų poveikių. Suklotą betoną reikia apsaugoti nuo lietaus, smūgių, didelių temperatūros pokyčių, išdžiūvimo. Atviri betono paviršiai uždengiami ne vėliau kaip po 10...12 valandų nuo betonavimo pabaigos, o karštomis dienomis periodiškai drėkinami. Uždengiama polietileno plėvele, drėgna medžiaga, pjuvenomis ir pan.

Kietėjančio betono priežiūros trukmė nustatoma, atsižvelgiant į cemento hidratacijos greitį, betono savybes, aplinkos temperatūrą ir santykinę drėgmę. Įvertinant tuos faktorius kietėjančio betono priežiūros trukmė būna nuo 2 iki 10 parų.

1.11 Klojinių nuėmimas

Už klojinių nuėmimą atsakomybė tenka Rangovui. Bet kokie remonto darbai, kuriuos reikia atlikti dėl konstrukcijų pažeidimų nuėmus klojinius per anksti, atliekami Rangovo sąskaita.

Betono stiprumas prieš nuimant klojinius turi būti ne mažesnis kaip 60% jo projektinio stiprumo.

Minimalus betono stiprumas nuimant klojinius:

Eil.Nr	Parametras	Parametro dydis	Kontrolės metodas
1	Minimalus neapkrautų konstrukcijų betono stiprumas nuimant klojinius: - vertikalųjų, įvertinant formos išlaidymą - horizontalių ir pasvirusių iki 6 m angos virš 6 m angos	0,2...0,3 MPa 70 % projektinio 80 % projektinio	Matavimai, fiksuojant statybos darbų žurnale
2	Minimalus apkrautų konstrukcijų betono stiprumas nuimant klojinius	Nustatomas Rangovo suderinus su Konsultantu	Matavimai, fiksuojant statybos darbų žurnale

1.12 Reikalavimai armavimo darbams

Armavimo darbai susideda iš dviejų pagrindinių procesų: armatūros gaminių ruošimo ir jų sudėjimo į betonuojamos konstrukcijos klojinius.

Betono armavimui naudojamas plienas turi atitikti standartus:

- LST EN 10080:2005. Armatūrinis plienas. Suvirinamasis armatūrinis plienas. Bendrieji dalykai.
- LST EN ISO 15630-1 Armatūrinis plienas betonui sutvirtinti ir įtempti. Bandymo metodai. 1 dalis. Sutvirtinantieji strypai, vielos ruošiniai ir viela.
- LST EN 14889-1:2007. Betono pluoštai. 1 dalis. Plieniniai pluoštai. Apibrėžtys, techniniai reikalavimai ir atitiktis.

Statinio projekte numatyto plieno bei armavimo elementų keitimas turi būti suderintas su projekto autoriais ir Užsakovu.

Darbo armatūros apsauginio sluoksnio storis, mm turi būti ne mažesnis kaip:

- armatūros skersmuo (jei jis neviršija 40 mm);
- užpildo grūdelio didžiausias matmuo (jei jis mažesnis kaip 32 mm);
- užpildo grūdelio didžiausias matmuo plus 5 mm (jei jis didesnis kaip 32 mm);
- surenkamuosiuose pamatuose – 30 mm;
- monolitiniuose pamatuose su paruošiamuoju betono sluoksniu – 35 mm;
- monolitiniuose pamatuose be paruošiamojo betono sluoksnio – 70 mm.
- sankabų ir skersinių strypų –15 mm.

Konstrukcijų armavimo leistini nuokrypiai:

Parametras	Leistini nuokrypiai, mm	Kontrolė
1. Atstumai tarp atskirų darbo armatūros strypų:		Techninė apžiūra visų elementų, atliktų darbų registravimas statybos darbų žurnale paslėptų darbų aktuose
sijų ir kolonų	±10	
plokščių ir pamatų sienų	±20	
masyviose konstrukcijose	±30	
2. Atstumai tarp atskirų armatūros eilių plokštėse ir sijose iki 1 m storio	±10	Techninė apžiūra visų elementų, atliktų darbų registravimas statybos darbų žurnale paslėptų darbų aktuose
3. Betoninio apsauginio sluoksnio nuokrypiai nuo projektinio:		
a) kai apsauginio sluoksnio storis iki 15 mm ir konstrukcijos skersinio pjūvio linijiniai išmatavimai, mm:	+4	Techninė apžiūra visų elementų, atliktų darbų registravimas statybos darbų žurnale paslėptų darbų aktuose
iki 100		
nuo 101 iki 200	+5	
b) kai apsauginio sluoksnio storis nuo 16 mm iki 20 mm imtinai ir konstrukcijos skersinio pjūvio linijiniai išmatavimai mm:	+4, -3	

iki 100		
nuo 101 iki 200	+8, -3	
virš 300	+15, -5	
c) kai apsauginio sluoksnio storis virš 20 mm ir konstrukcijos skersinio pjūvio linijiniai išmatavimai mm:		
iki 100	+4, -5	
nuo 101 iki 200	+8, -5	
nuo 201 iki 300	+10, -5	
virš 300	+15, -5	

Nuokrypiai nuo projekcinio apsauginio betono sluoksnio storio pateikti lentelėje.

Konstrukcijų skerspjūvio matmenys	Projektinis apsauginio sluoksnio storis		
	iki 15 mm	nuo 16 iki 20 mm	daugiau kaip 20 mm
Iki 100 mm	+4,0	+4,0 -3,0	+4,0 -5,0
Nuo 101 iki 200 mm	+5,0	+8,0 -3,0	+8,0 -5,0
Nuo 201 iki 300 mm	-	+10,0 -3,0	+10,0 -5,0
Daugiau kaip 300 mm	-	+15,0 -5,0	+15,0 -5,0

Sudėti į klojinius armatūros strypai, tinklai ir strypynai surišami minkšta viela arba suvirinami elektros lankiniu būdu.

Strypai turi būti sulenkiami tiksliai pagal brėžinius. Išlenkimas mažesniais spinduliais, negu nurodyta, neleidžiamas. Strypai turi būti lenkiami šaltai.

Atvežto į statybvietai armatūrinio plieno techniniai rodikliai turi būti surašyti atitikties dokumente. Tuo atveju, kai nėra tokio dokumento arba abejojama duomenimis ir kai armatūra naudojama įtemptam armavimui, plieno savybės nustatomos laboratorijose.

Skylių, nišų suformavimo elementai turi būti išdėstomi ir prie klojinių tvirtinami taip, kad dėl jų neatsirastų įtrūkimų, išsikišimų ar kitokių išorės išvaizdos trūkumų.

Įdėtinėms detalėms naudojamas lakštinis plienas turi atitikti:

- LST EN 10164 Plieno gaminiai su pagerintomis deformacijos statmenai gaminio paviršiui savybėmis. Techninės tiekimo sąlygos.

Įdėtinėms detalėms naudojamas armatūrinis plienas turi būti ne žemesnės kaip S400 klasės.

Visi matomi įdėtinių detalių paviršiai turi būti patikimai apsaugoti nuo korozijos.

1.13 Darbų priėmimas

Priimant monolitines betono ir gelžbetonio konstrukcijas ar statinių dalis tikrinama:

- atitikimas darbo brėžiniams;
- betono stiprio ir kitų kontroliuojamų rodiklių atitikimas projektiniams;
- panaudotų medžiagų ir pusfabrikačių kokybė;
- konstrukcijų paviršių kokybė;
- ar konstrukcijose esančių angų ir kanalų padėtis ir skaičius atitinka projektinius;
- įdėtinių detalių, inkarinių varžtų padėtis ir įtvirtinimas;
- deformacinės siūlės ir jų kokybė.

Priimant užbaigtas betono ir gelžbetonio konstrukcijas ar statinių dalis surašomi paslėptų darbų, atsakingų konstrukcijų priėmimo, laboratorinių tyrimų aktai ir kiti dokumentai. Tarp jų pateikiami:

- darbo brėžiniai, kuriuose pažymėti pakeitimai, padaryti statybos proceso metu;
- dokumentai, kuriuose nurodyta, kad pakeitimai buvo laiku ir nustatyta tvarka suderinti;
- paslėptų darbų aktai;
- monolitinių konstrukcijų, armatūros, įdėtinių detalių, klojinių patikrinimo prieš betonavimą, monolitinių konstrukcijų apžiūrėjimo nuėmus klojinius aktai, kontrolinių betono bandinių tyrimo duomenys;
- statybos darbų žurnalas.

2.TS 02. Metalo darbai

Ši specifikacija taikoma plieninių konstrukcijų ir jų elementų gamybai ir montavimui.

2.1 Plienas ir statybiniai profiliai

Plienas metalinėms konstrukcijoms gaminti turi atitikti standartus:

- LST EN 10025. Karštai valcuoti konstrukcinio plieno gaminiai.
- LST EN 10164. Pagerintų statmenai gaminio paviršiumi deformacijos savybių plieno gaminiai. Techninės tiekimo sąlygos.
- LST EN 10219. Nelegiruotojo ir smulkiagrūdžio plieno šaltai formuoti suvirintieji tuščiaviduriai statybiniai profilioočiai.

Visi naudojami profiliai turi būti nauji, lygių paviršių, švarūs, be rūdžių ir turi turėti kokybę patvirtinančius dokumentus.

2.2 Konstrukcijų gamyba

Plieninės konstrukcijos turi būti gaminamos gamykloje pagal detalizuotus brėžinius, kurie ruošiami darbo projekto stadijoje.

Gamykla turi būti apžiūrėta bei aprobuota Užsakovui prieš Rangovui pateikiant savo užsakymą.

Montažinių varžtų kiaurymių išdėstymas konstrukcijose turi tiksliai atitikti darbo brėžinius.

Kiaurymės turi būti išgręžtos, o ne iškirstos.

Jungiamųjų elementų kraštų apdirbimas turi būti atliktas frezavimo būdu. Neleistina jungiamus paviršius palikti apšerpėtus, pjautus dujiniu pjovimo būdu.

Kiekvienas pagamintas konstrukcinis elementas turi būti markiruotas.

Konstrukcijų gamyklinių ir montažinių jungčių tipai bei elementai turi būti smulkiai apibūdinti darbo projekto brėžiniuose.

2.3 Virintinės jungtys

Vykdamas plieno konstrukcijų suvirinimą reikia vadovautis

- LST EN ISO 9692. Suvirinimas ir panašūs procesai. Jungčių paruošimo rekomendacijos.

Suvirinimo medžiagos turi atitikti:

- LST EN ISO 14175. Suvirinimo medžiagos. Lydomojo suvirinimo ir panašių procesų dujos ir dujų mišiniai.
- LST EN 760. Suvirinimo medžiagos. Lankinio suvirinimo po flisu flusai. Klasifikavimas.
- LST EN ISO 14341. Suvirinimo medžiagos. Nelegiruotųjų ir smulkiagrūdžių plienų lankinio suvirinimo apsauginėse dujose elektrodinės vielos ir prilydomieji metalai. Klasifikacija.
- LST EN ISO 2560. Suvirinimo medžiagos. Glaistytieji nelegiruotųjų ir smulkiagrūdžių plienų rankinio lankinio suvirinimo elektrodai. Klasifikacija.

Suvirinimui turi būti naudojamos tik brėžiniuose numatytos medžiagos ir suvirinimo būdai. Kitų medžiagų panaudojimas ar suvirinimo būdo keitimas turi būti suderinti su projekto autoriais.

Suvirinimo medžiagos ir technologija turi užtikrinti virintinės siūlės metalo laikiną stipri pagal stiprumo ribą, ne mažesni nei pagrindinio metalo charakteristinio plieno stiprio pagal stiprumo ribą reikšmė f_u , taip pat virintinių jungčių metalo kietumo, smūginio tūrio ir santykinio pailgėjimo reikšmes, atitinkančias norminius dokumentus.

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

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

Visos suvirinimo siūlės turi būti ištisinės ir be defektų, nurodytų lentelėje:

Suvirinimo siūlių elementai, išoriniai defektai	Kokybės reikalavimai, leistini defektų dydžiai
Suvirinimo siūlių paviršius	Tolygiai banguotas, be pradeginimų, gumbų, susiaurėjimų ir nutraukimų.
Įpjovos	Gylis iki 5 % suvirinto elemento storio, bet ne daugiau 1 mm.
Pailgi ir sferiniai vienetiniai defektai	Gylis iki 10 % suvirinto elemento storio, bet ne daugiau 3 mm. Ilgis iki 20 % tinkamo ruožo ilgio.
Pailgi sferiniai defektai, sankaupų arba grandinėlių pavidalo	Gylis iki 5 % suvirinamo elemento storio, bet ne daugiau 2 mm. Ilgis iki 20 % tikrinamo ruožo ilgio.
Defektai (nepravirinimai, porų sankaupos ir grandinėlės), esantys gretimai pagal siūlės ilgį	Atstumas tarp artimiausių galų – ne mažiau 200 mm.

Suvirinimo siūlių defektai šalinami:

- mechaniniais abrazyviniais instrumentais;
- išpjaunant defektuotą siūlę ir po to paviršių nuvalant mechaniniais abrazyviniais instrumentais;
- taisyti suvirintų sujungimų defektus mechaniniu būdu (užplakant) neleidžiama;
- po suvirinimo liekamosios konstrukcijų deformacijos taisomos pakaitinant deformuotas metalo konstrukcijų vietas.

Reikalavimai suvirintojams

Rangovas privalo pateikti Užsakovui ir Konsultantui suvirintojų, kurie bus samdomi darbui, pavardes kartu su paliudijimu, jog kiekvienas jų išlaikė kvalifikacinius egzaminus pagal Užsakovui priimtą lygį. Suvirintojai privalo būti išlaikę kvalifikacinius egzaminus 12 mėnesių laikotarpyje.

Jei Užsakovas reikalauja, Rangovas privalo pateikti bet kurio suvirintojo, kurio kvalifikacija abejojama, suvirinimo bandinius. Rangovas turi pareikalauti iš bet kurio suvirintojo naujai laikyti egzaminą, kai, Užsakovo nuomone, suvirintojo darbas kelia pagrįstų abejonių dėl jo profesionalumo. Suvirintojas gali būti grąžintas į darbą tik po to, kai jo pakartotino egzamino rezultatus aprobuos Užsakovas.

Kokybės kontrolė

Užsakovas gali pareikalauti iš Rangovo paruošti mechaniniams bandymams kiekvieno suvirinimo tipo kontrolinius pavyzdžius. Bandiniai turi būti paruošti naudojant stambiausią konstrukcijose esančią plokštę ir su šiam darbui pasiūlytais įranga bei suvirintojais. Kontrolinių pavyzdžių mechaninius bandymus turi atlikti nepriklausoma atestuota laboratorija.

Užsakovas gali patikrinti bet kurią sudurtinę arba užpildymu atliktą virintinę siūlę neardančiu metodu:

- vizualiniu apžiūrėjimu,
- prasiskverbimo (sandarumo) bandymu,
- ultragarsiniu tikrinimu.

Virintinių siūlių tikrinimo būdai ir apimtis:

Virintinės jungties tipas	Tikrinimo būdas ir apimtis
Suvirinimas sudūrimu visu gyliu	100% ultragarsinio tikrinimo ir 100% tikrinimo magnetinėmis dalelėmis ar prasiskverbimo tikrinimo
Suvirinimas sudūrimu daliniu gyliu	Bent 20% ultragarsinio tikrinimo ir bent 20% tikrinimo magnetinėmis dalelėmis ar prasiskverbimo tikrinimo
Suvirinimas užpildymu	Bent 10% tikrinimo magnetinėmis dalelėmis ar prasiskverbimo tikrinimo

Rangovas apmoka visų bandymų ir tikrinimų išlaidas.

2.4 Dažymas

Vykdamas plieno konstrukcijų apsaugos nuo korozijos darbus apsauginėmis dažų sistemomis reikia vadovautis:

- LST EN ISO 12944. Dažai ir lakai. Plieninių konstrukcijų apsauga nuo korozijos apsauginėmis dažų sistemomis.

Paviršių apsaugos dažų sistemomis darbų technologija susideda iš:

- naudojamų medžiagų kontrolės;
- paviršių paruošimo;
- dažymo;
- atliktų darbų kokybės kontrolės.

Konstrukcijos gruntuojamos gamykloje, galutinis dažymas atliekamas statybvietyje po konstrukcijų sumontavimo.

Plieno paviršius turi būti nugruntuotas prieš susiformuojant oksidacijai. Atsiradus oksidacijai, plieno paviršius turi būti paruoštas iš naujo.

Jei konstrukcijas numatyta dengti priešgaisriniais dažais, grunto storis turi neviršyti nurodyto storio atitinkamų priešgaisrinių dažų sertifikate.

Dažant metalo paviršiaus temperatūra privalo būti ne žemesnė nei 3°C virš rasos taško temperatūros.

Gruntavimas ir dažymas turi būti atliekami purškimo aukštu slegiu. Teptuku gali būti atliekamas tik atskiru vietų pataisymas.

Dažymas teptuku atliekamas taip, kad dengiamajame sluoksnyje nesimatyėtų teptuko žymių.

Statybos metu pažeistos vietos turi būti nuvalomos, gruntuojamos ir perdažomos. Tam tikslui konstrukcijų gamintojas turi pateikti reikiamą kiekį atitinkamų dažų.

2.5 Metalinių konstrukcijų sandėliavimas

Metalinės konstrukcijos ir profiliai sandėliuojami neapšildomuose uždaruose sandėliuose ar pastogėse. Sandėliuojant pastogėse, įrengti aikštelės nuolydį vandens nutekėjimui. Metalines konstrukcijas pakelti nuo grunto ar grindų ne mažiau 0,2 m.

Skirtingų markių ir profilių metalo gaminiai sandėliuojami atskirai. Konstrukcijos sandėliuojamos ant medinių ar metalinių padėklų ir tarpų. Rietuvėje tarpai turi būti dedami vienas virš kito.

Metalinės santvaros turi būti sandėliuojamos vertikalioje (darbinėje) padėtyje. Kas 2-3 metrai įrengiami atraminiai stulpai, į kuriuos atremiamos santvaros.

Kolonos, ilginiai sandėliuojamos horizontalioje padėtyje dvejomis eilėmis. Rietuvių aukštis iki 1,2 m.

Elementų apžiūrai bei jų stropavimui tarp rietuvių turi būti palikti 1,2 metro pločio praėjimai.

2.6 Metalinių konstrukcijų montavimas

Montuojant plienines konstrukcijas turi būti prisilaikoma darbo brėžinių, konstrukcijų gamintojų rekomendacijų ir SDTP nurodymų.

Gamykloje gruntuotos plieninės konstrukcijos į statybvietę tiekiamos komplektais pagal SDTP numatytą tvarką.

Kėlimo mechanizmais keliant laikančiąsias konstrukcijas, turi būti naudojama įranga, apsauganti konstrukcijas nuo galimų įtempimų, didesnių kaip 85% plieno takumo ribos ir atitinkamų liekamųjų deformacijų.

Plieninių konstrukcijų sertifikuoti tvirtinimo inkariniai varžtai turi būti išdėstyti pagal projektą ir užbetonuoti betonuojant pamatus. Inkarinių varžtų sriegiai turi būti apsaugoti nuo pažeidimų.

Plieninių konstrukcijų pagrindiniai statinio geometrinę formą sudarantys elementai turi būti iš karto statomi į artimą projektinei padėčiai ir, neatkabinus kėlimo mechanizmo kablio, laikinai patikimai įtvirtinami. Suregulius projektines padėtis, konstrukcijos galutinai sutvirtinamos pagal projekte pateiktus sprendimus.

Surenkant plienines konstrukcijas, elementų tarpusavio tvirtinimo kiaurymės turi sutapti. Elementų padėtis fiksuojama kaiščiais, varžtais. Tam naudojami varžtai turi turėti atitikties dokumentą, kuriame nurodoma stiprumo klasė.

Suregulius plieninių konstrukcijų projektines padėtis, jas galima galutinai sutvirtinti suveržiant varžtais arba suvirinant. Suvirinimo siūlės gruntuojamos. Statybos darbų žurnale įrašomi reikalingi įrašai.

Pastatų metalinės kolonos statomos ant surenkamųjų arba monolitinių pamatų, kuriuose įbetonuoti projekto reikalavimus atitinkantys inkariniai varžtai. Pamatų paviršiai turi būti projektinių altitudžių ir horizontalūs.

Prieš keliant koloną apžiūrimas pamatas, pažymimos ašys, nivelyru nustatomas kiekvieno inkarinio varžto aukštis ir uždedamas reikiamo storio metalinis padėklas, kad varžtas būtų projektiniame aukštyje. Pastatyta kolona sureguliuojama teodolitu, pritvirtinama inkariniais varžtais ir atkabinama nuo stropavimo įtaisų. Montuojant kolonas pirmiausia turi būti statomos tos, kurios bus sujungtos pastoviais metaliniais ryšiais.

Metalo konstrukcijų montavimo leistini nuokrypiai:

Pastatytos į projektinę padėčių santvaros fiksuojamos laikikliais. Erdviniam standumui užtikrinti dvi santvaros tarp savęs sujungiamos stogo konstrukcijos ilginiais.

Metalinės konstrukcijos tvirtinamos sandūrose suvirinimu arba varžtais.

Leistini sijų montavimo nuokrypiai:

- | | | |
|---|---|--|
| 1 | Įlinkis sijų tvirtinimo taškų taškų, bet ne daugiau kaip 15 mm. | iki 0,0013 atstumo tarp tvirtinimo taškų |
| 2 | Atraminių mazgų altitudžių nuokrypiai nuo projektinių | 10 mm. |
| 3 | Ilginių nuokrypiai nuo projektinių | 5 mm. |

Jei brėžiniuose nenurodyti specialūs reikalavimai, ribiniai matmenų nuokrypiai, (elementų ilgio, atstumo tarp montažinių kiaurymių ir pan.), turintys įtakos surenkamųjų konstrukcijų kokybei surenkant atskirus konstrukcinius elementus ir lokus, neturi viršyti dydžių, surašytų lentelėje:

Nominalių intervalų matmenys, mm	Ribiniai nuokrypiai, mm		Kontrolė (metodas, apimtis, registracija)
	linijinių matmenų	įstrižaininių matmenų	
nuo 2500 iki 4000	5	12	Matuojant kiekvieną konstrukcinį elementą ir bloką, statybos darbų žurnalas
nuo 4000 iki 8000	6	15	
nuo 8000 iki 16000	8	20	
nuo 16000 iki 25000	10	25	
nuo 25000 iki 40000	12	30	

2.7 Darbų priėmimas

Baigus statinių metalo konstrukcijų montavimo darbus organizuojamas statybos etapo priėmimas, kurio metu sudaromos konstrukcijų padėties išpildomosios geodezinės schemas, nurodomi nuokrypiai ir palyginami su leistiniais.

Priimant metalo konstrukcijų montavimo darbus surašomi priėmimo aktai prie kurių pridedama:

- sumontuotų metalo konstrukcijų projektiniai darbo brėžiniai;
- pagamintų metalo konstrukcijų gamykliniai pasai;
- naudotų medžiagų ir gaminių sertifikatai;
- paslėptų darbų aktai;
- sumontuotų sudėtingų metalo konstrukcijų tarpiniai priėmimo aktai;
- geodezinės sumontuotų metalo konstrukcijų schemas;
- statybos darbų žurnalas;
- suvirintų sujungimų kokybės kontrolės dokumentai;
- sumontuotų metalo konstrukcijų bandymų aktai (jeigu numatyta projekte);
- suvirintojų kvalifikacijos pažymėjimų kopijos;
- kiti, nurodyti projekte, dokumentai.

2.8 Metalo paviršių priešgaisrinė apsauga

Naudojamos apsaugos priemonės turi būti apčiuotos ir sertifikuotos Lietuvoje.

Metalo paviršių priešgaisrinės dangos turi atitikti projekto sprendinius. Priešgaisrinės dangos tipai ir sluoksnių storiai turi būti smulkiai apibūdinti darbo projekto brėžiniuose.

Priešgaisrinė danga turi būti suderinta su gruntu, ir taip pat su apsaugine danga, jei numatoma, kad priešgaisrinė danga privalo būti apsaugota nuo aplinkos poveikio. Metalinės konstrukcijos, nudažytos priešgaisriniais dažais be apsauginio dažų sluoksnio, gali būti eksploatuojamos ne aukštesnėje nei C1 kategorijos aplinkoje (pagal LST EN ISO 12944-2). Visais kitais atvejais priešgaisriniais dažais padengtos konstrukcijos dengiamos viršutiniu (apsauginiu) dangos sluoksniu, kurio storis neturi viršyti nurodyto atitinkamų priešgaisrinių dažų sertifikate.

Metalinų konstrukcijų atsparumas ugniai yra patenkinamas, kai priešgaisrinės dangos sluoksnio storis, nustatytas pagal priešgaisrinės dangos sertifikato nurodymus ir konstrukcijos skerspjūvio koeficientą,

atitinka nurodytą atitikties įvertinimo dokumente. Priešgaisrinių dažų sausos dangos storio aritmetinis vidurkis atitinkamoje matavimo vietoje turi būti ne mažesnis nei nurodyta priešgaisrinių dažų sertifikate. Padengtų dažų storiai matuojami elektroniniais sausų dažų matuokliais.

2.9 Kokybė ir kontrolė

Vykdamas mūro darbus, jie turi būti pastoviai kontroliuojami.

Surašomi dengtų darbų aktai:

- hidroizolacijai;
- detalių ir konstrukcijų (jei numatyta projekte) suvirinimo darbams;
- detalėms ir detalių antikorozinei apsaugai;

TS-03 Hidroizolacijos įrengimas

3.1 Bendri reikalavimai

Hidroizolacijos sluoksniai turi sudaryti vandens nepraleidžiančią dangą ir užtikrinti ilgalaikę pastato hidroizoliacinę apsaugą bei eksploatacinį stogo patikimumą.

Hidroizolacija įrengiama dviem sluoksniais taip pat numatant reikalingų papildomų dangos sluoksnių kiekį bei vietą. minimalus kraštų užleidimas turi būti 100 mm.

Sujungimo vietose su sienomis ir kitais vertikaliais paviršiais pastarieji turi būti padengti hidroizoliacine danga nuo paviršiaus viršaus aukšty ≥ 300 mm. Hidroizoliacinės dangos kraštas vertikaliame paviršiuje turi būti patikimai pritvirtintas ir užsandarintas.

Deformacinės siūlės turi būti atitrauktos nuo sienų, parapetų ir kitų virš stogo išsikišusių pastato dalių ≥ 500 mm. deformacinėse siūlėse, esančiose pastato aukščių perkritimo vietose, turi būti įrengti kompensatoriai. Deformacinių siūlių įdėklams turi būti naudojamos nedegios šilumą izoliuojančios medžiagos.

Hidroizoliacinės dangos negalima kloti lauke lyjant lietui arba sningant. Kloti ant gruntuoto paviršiaus. apatinį sluoksnį kloti 45° kampu į stogo kraštą, o viršutinį - 90° kampu. Negalima šoninį suleidimą daryti prieš stogo nuolydį. dangų sluoksniai klojami išilgai vandens tekėjimo krypties taip, kad sluoksnių persidengimo siūlių ir vandens tekėjimo kryptys nesikryžiuotų. ruloninė danga prie pagrindo gali būti klijuojama arba tvirtinama smeigėmis.

Prilydimas turi būti atliekamas kaitinant apatinę ritinio pusę dujų degikliu, tolygiai vedžiojant jį nuo vieno iki kito ritinio krašto, ir, palaipsniui išsilydžius polietilenei plėvelei, dengiančiai apatinę juostos pusę ir pradėjus lydėtis apatiniam bituminiam sluoksniui, ritinys iš lėto ridenamas į priekį. negali prieš ritinį tekėti didelė išsilydžiusio bitumo masė, nes perdangai įkaitus, gali būti pažeistas vidurinėje juostos dalyje esantis pagrindas. Turi būti kaitinama tiek, kad juosta išsilydžiusio apatinio sluoksnio dėka gerai prikibtų prie pagrindo. Bitumas truputėlį turi išsiveržti pro siūles 1,0-1,5 cm. esant prijungimui prie sienos, danga turi turėti ne mažesnę kaip 300 mm užlenkimą į viršų. Taip pat turi būti naudojamas atskiras apsauginis profilis, leidžiantis konstrukcijų poslinkį. Ritininė stogo danga turi būti įrengiama pagal gamintojo reikalavimus.

3.2 Izoliavimo darbų vykdymas

Kai temperatūra žemesnė kaip -20°C , izoliacines dangas galima įrengti tik taikant specialių priemonių kompleksą (šildant paviršius, izoliacines medžiagas, vartojant priedus).

Darbo vieta turi būti apsaugota nuo kritulių, izoliuojami paviršiai išdžiovinami.

Paruošti izoliavimui paviršiai bei kiekvienas įrengtos izoliacijos sluoksnis priimami atskirai dalyvaujant techninės priežiūros inžinieriui.

3.3 Darbų priėmimas (kokybės kontrolė)

Paruošti izoliavimui paviršiai bei kiekvienas įrengtos izoliacijos sluoksnis priimami atskirai, dalyvaujant techninės priežiūros inžinieriui.

Atlikus konstrukcijų izoliavimo darbus, juos turi priimti techninės priežiūros inžinierius. Turi būti surašomas paslėptų darbų aktas, pridedant izoliacinių ar hermetinių medžiagų techninius pasus.

Stogo sandūrose su sienomis, taip pat konstrukcijų bei stogo elementų, pereinančių per denginį, vietose garinės izoliacijos sluoksnis turi tęstis iki šilumos izoliacijos sluoksnio viršaus.

**NORMATYVINIAI IR KITI DOKUMENTAI, KURIAIS PRIVALOMA VADOVAUTIS
VYKDANT STATYBOS DARBUS**

Lietuvos Respublikos statybos įstatymas (Žin.,1996,Nr 32-788;2001,Nr 101-3597)

STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“

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

STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“

STR 1.02.01:2017 „Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas“

STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“

STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. statybos užbaigimas. statybos sustabdymas. savavališkos statybos padarinių šalinimas. statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“

STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. statinio statybos priežiūra“

STR 1.06.01:2016 „Statinio statybos techninė priežiūra“

STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“

STR 1.10.01:2016 „Statinio avarijos tyrimas ir likvidavimas“

STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas.Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“

STR 1.12.06:2002 "Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė"

STR 1.07.03:2017 „Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka“

STR 2.01.01(1):2005 “Esminis statinio reikalavimas.“Mechaninis atsparumas ir pastovumas”

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

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

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

STR 2.01.01(5):2008 “Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo.”

STR 2.01.01(6):2008 “Esminis statinio reikalavimas.”

STR 2.05.13:2004 „Statinių konstrukcijos. Grindys“;

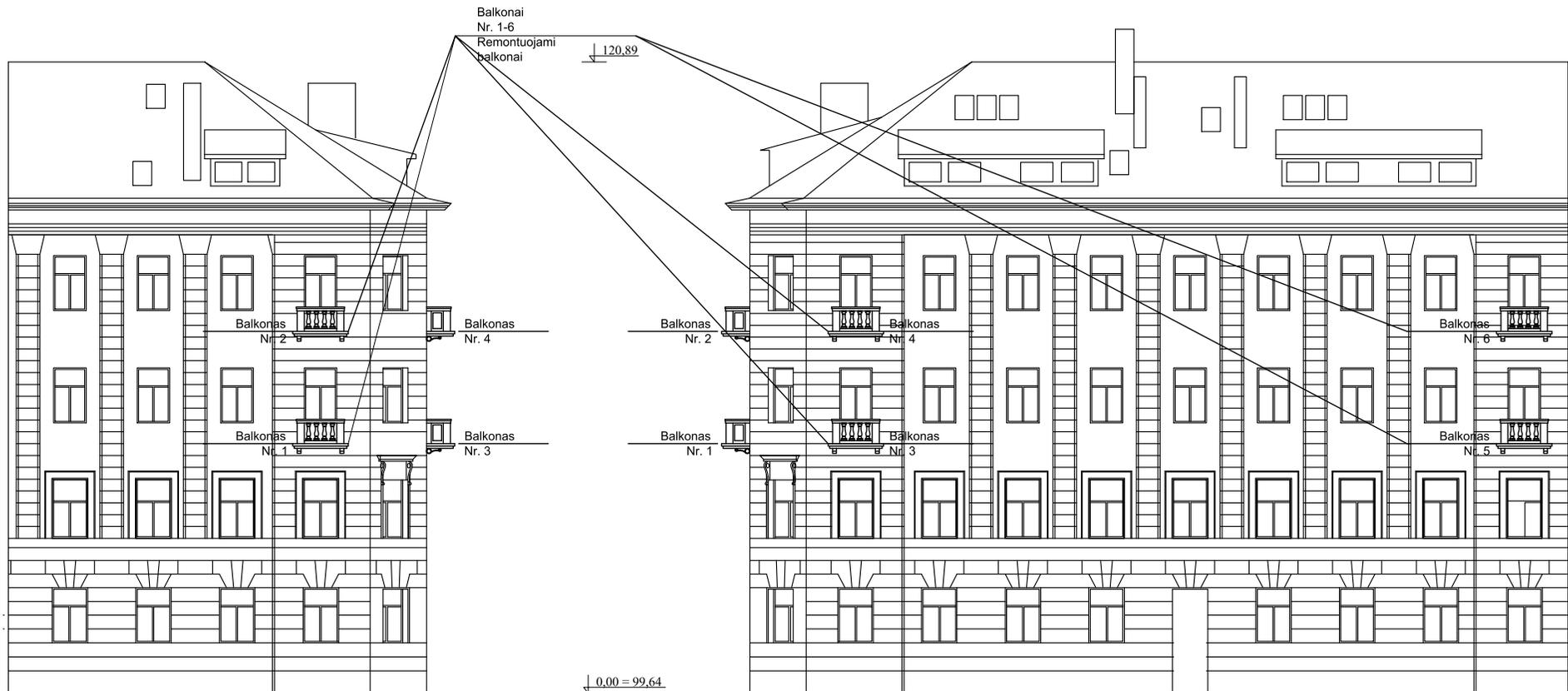
STR 2.04.01:2018 „Pastatų atitvaros. Sienos, stogai, langai ir išorinės įėjimo durys“

PTR 2.02.01:2007 “Akmens mūro ir natūralaus akmens, plytų mūro tvarkyba”

PTR 2.06.01:2010 “Fasadų dekoratyvinių dangų, dekoratyvinio tinko, tinkuotų, dažytų paviršių tvarkyba.

PTR 2.03.01:2010 ” Betono, molio, medinių konstrukcijų tvarkyba’





2

1

A

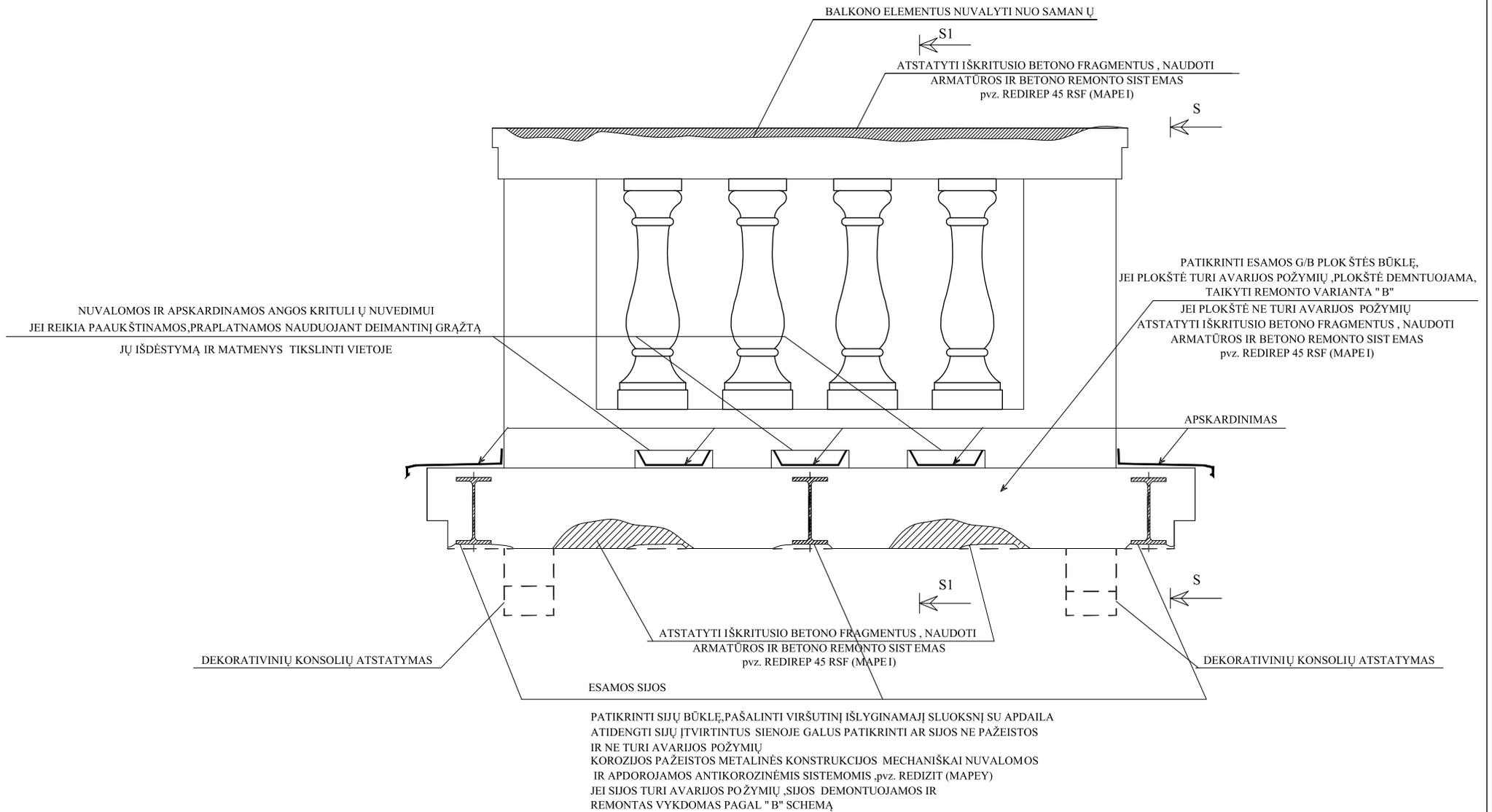
B

PASTABOS:

1. Patikslinti visų balkonų būklę. Demontuoti viršutinį sluoksnį iki sijų. Patikrinti esamos g/b plokštės būklę, jei būklė nėra avarinė taikyti remonto schemą "A", jei plokštė turi avarijos požymių, plokštę demontuojama, taikyti remonto variantą "B". Patikrinti sijų būklę, atidengti sijų įtvirtintus sienoje galus patikrinti ar sijos ne pažeistos ir tinkamos ir ne turi avarijos požymių. Jei sijos pažeistos daugiau nei 10% savo storio, balkonai demontuojami ir remontuojami pagal schemą "A" pilnai atstatomi nekeičiant išvaizdos ir matmenų
2. Balkonai demontuojami ir naujai atstatomi nekeičiant išvaizdos ir matmenų pagal "A" schemą:
 - 2.1. Balkono plokščių betonavimui naudojamas C30/37 XC3 betonas, plokštė armuojama apatiniu tinklu Ø 14s500/Ø10s500/100/200 ir viršutiniu Ø10s500/100/200
 - 2.2. Sijos S-1, HEA180, naudojamas S275 kl. plienas.
 - 2.3. Tarpas tarp plieninių sijų ir mūro sienos turi būti užtaisytas plėtriuoju betono mišiniu
 - 2.4. Sijų ilgius tikslinti vietoje.
3. Apskardinimas balkono perimetru (po ritinine danga), tvirtinti M6 varžtais kas 300mm.
4. Balkonų matmenys tikslinti vietoje.
5. Atlikus balkonų remontą atstatyti fasado mūro netektis.
6. Balkonai iš apačios tinkuojami ir dažomi fasadiniais dažais.

ATESTATO Nr.		UAB "ARCHITEKTŪROS PROJEKTAI" įmonės kodas 120920263 adresas: Polocko g. 4-101, Vilnius tel: +37067166001	OBJEKTAS: DAUGIABŪČIO GYVENAMOJO NAMO VASARIO 16-DIŲ G. 8 VILNIUJE, PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS. NAUJAMIEŠČIO (KODAS3365) SAUGOMOS UŽSTATYMO IŠKLOTINĖS, VASARIO 16-DIŲIOS G. 8 PUSĖS, NAMO (DAUGIABŪČIO) VASARIO 16-DIŲ G. 8, VILNIUJE PAVELDO TVARKYBOS DARBŲ PROJEKTAS, REMONTAS.	
A 1694 NKPA 0521 31510/0009	PV I. Krasnickienė inž.konstr.	2023.01	GATVĖS FASADAS	Laida
NKPA 1044	Arch. A. Čepulėnaitė	2023.01		0
Etapas	Užsakovas:		TP-AP 2023/08-SK -01	Lapas
TP	UAB "Mano Būstas Vilnius"			01

BALKONŲ REMONTAS PAGAL SCHEMĄ "A"

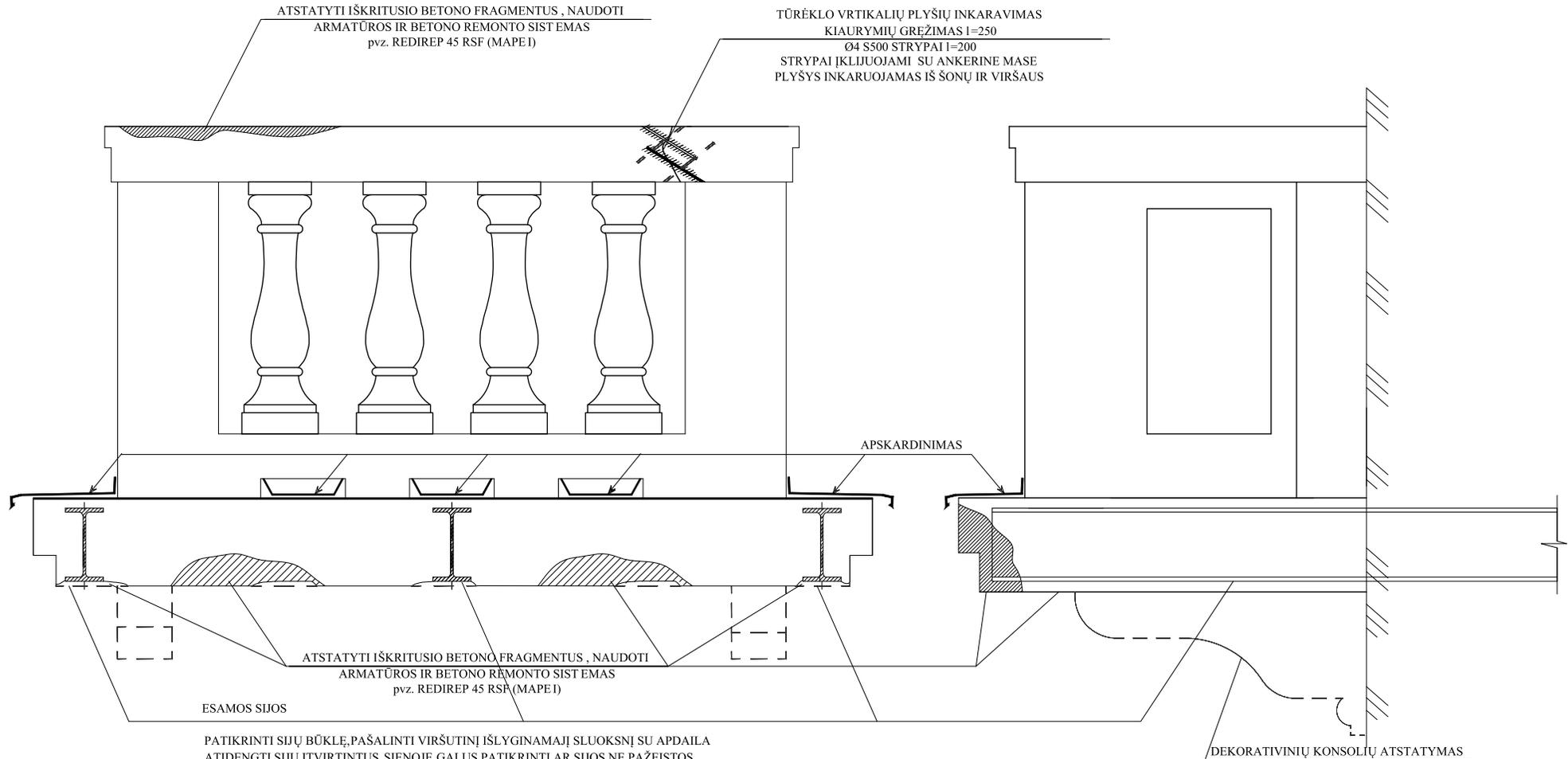


ATESTATO Nr.	UAB "ARCHITEKTŪROS PROJEKTAI" įmonės kodas 120920263 adresas: Polocko g. 4-101, Vilnius tel: +37067166001			OBJEKTO Nr.	DAUGIABŪČIO GYVENAMOJO NAMO VASARIO 16-OJI G. 8 VILNIUJE, PAPERSTOJO REMONTO PROJEKTAS. NAUJAMIESČIO (KODAS3363) SAUGOMOS UŽSTATYMO IŠKLOTINĖS, VASARIO 16-OSIOS G. 8 PUSĖS, NAMO (DAUGIABŪČIO) VASARIO 16-OJI G. 8, VILNIUJE PAVELDO TVARKYBOS DARBU PROJEKTAS, REMONTAS.
A 1694	PV	I. Krasnickienė		BALKONŲ REMONTAS PAGAL SCHEMĄ "A"	Laida
NKPAS 0621	Inž.konstr.	J. Kaznačejeva			0
31510/0009					Lapas
Etapas	Užsakovas: UAB "Mano Būstas Vilnius"			TP-AP 2023/08-SK- 02	02
TP					

BALKONŲ REMONTAS PAGAL SCHEMĄ "A"

BALKONAS NR.5

PJŪVIS S-S



PATIKRINTI SIJŲ BŪKLĘ, PAŠALINTI VIRŠUTINĮ IŠLYGINAMĄJĮ SLUOKSNĮ SU APDAILA ATIDENGTI SIJŲ ĮTVIRTINTUS SIENOJE GALUS PATIKRINTI AR SIJOS NE PAŽEISTOS IR NE TURI AVARIJOS POŽYMIŲ KOROZIJOS PAŽEISTOS METALINĖS KONSTRUKCIJOS MECHANIŠKAI NUVALOMOS IR APDOROJAMOS ANTIKOROZINĖMIS SISTEMOMIS ,pvz. REDIZIT (MAPEY) JEI SIJOS TURI AVARIJOS POŽYMIŲ ,SIJOS DEMONTUOJAMOS IR REMONTAS VYKDOMAS PAGAL " B" SCHEMĄ

ATESTATO Nr.		UAB "ARCHITEKTŪROS PROJEKTAI" įmonės kodas 120920263 adresas: Polocko g. 4-101, Vilnius tel: +37067166001		OBJEKTAS: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO VASARIO 16-OJI G. 8 VILNIJE, PAPERSTOJO REMONTO PROJEKTAS. NAUJAMIESČIO (KODAS 3363) SAUGOMOS UŽSTATYMO IŠKLOTINĖS. VASARIO 16-OSIOS G. R. PUSĖS, NAMO (DAUGIABUČIO) VASARIO 16-OJI G. 8 VILNIJE PAVELDO TVARKYBOS DARBU PROJEKTAS, REMONTAS.	
A 1694	PV	I. Krasnickienė		BALKONŲ REMONTAS PAGAL SCHEMĄ "A" BALKONAS NR.5; PJŪVIS S-S	Laida
NKPAS 0621					0
31510/0009	Inž.konstr.	J. Kaznačejeva		TP-AP 2023/08-SK- 03	Lapas
Etapas	Užsakovas: UAB "Mano Būstas Vilnius"				03

BALKONŲ REMONTAS PAGAL SCHEMA "A"

BALKONO PLANAS

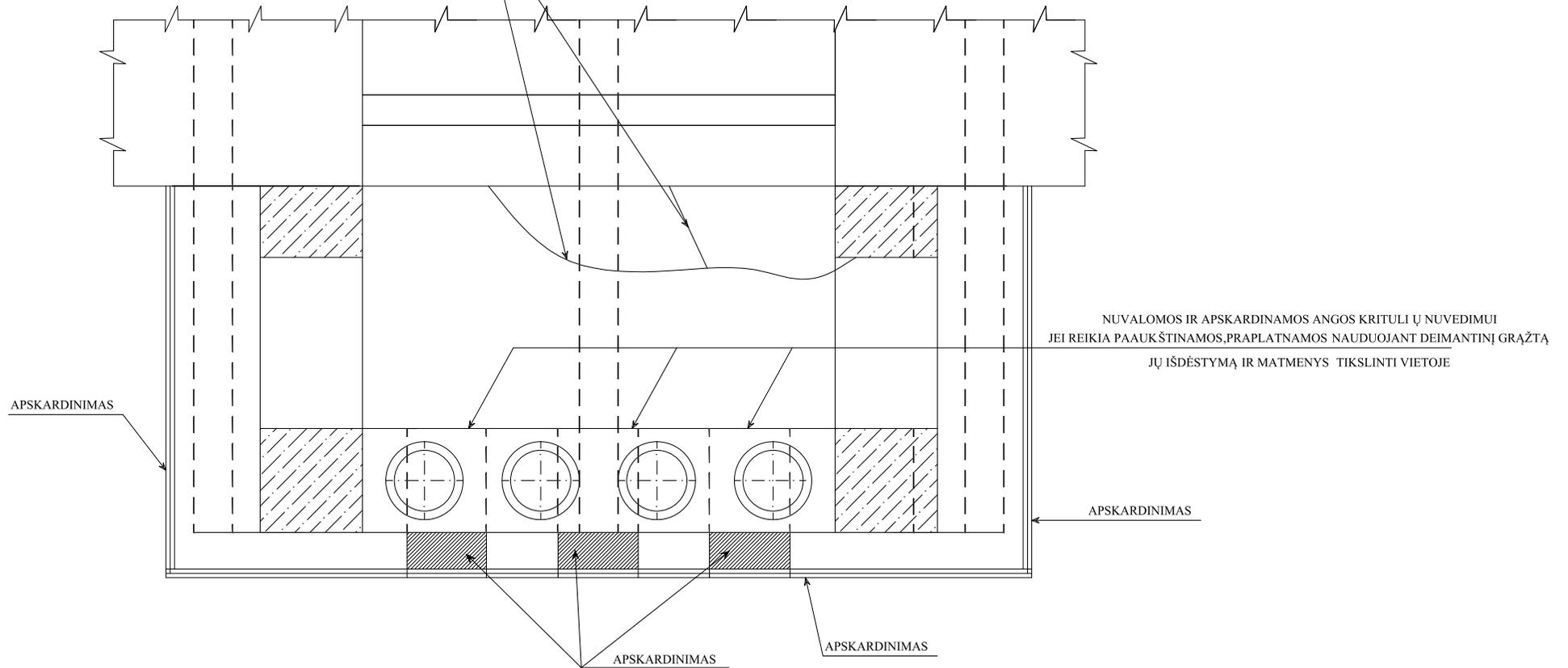
SKILIMAS BALKONO PLOKŠTEJE

NUMITTI VIRŠUTINI SLUOKSNĮ PATIKRINTI BALKONO PLOKŠTĖS BŪKLĘ

JEI PLOKŠTĖ SKILO PER VISĄ SAVO AUKŠTĮ, PLOKŠTĖ TURI BUTI DEMONTUOTA IR IŠBETONUOTA NAUJAI PAGAL " B " REMONTO VARINATĄ
JEI PLOKŠTĖ NUSKILO VIRŠUTINIS BETONO SLUOKSNIS -ATSTATYTI IŠKRITUSIO BETONO FRAGMENTUS, NAUDOTI

ARMATŪROS IR BETONO REMONTO SISTEMAS

pvz. REDIREP 45 RSF (MAPEI)



NUVALOMOS IR APSKARDINAMOS ANGOS KRITULIŲ NUVEDIMUI
JEI REIKIA PAAUKŠTINAMOS, PRAPLATNAMOS NAUDOJANT DEIMANTINĮ GRĄŽTĄ
JŲ IŠDĖSTYMĄ IR MATMENYS TIKSLINTI VIETOJE

ATESTATO Nr.		UAB "ARCHITEKTŪROS PROJEKTAI" įmonės kodas 120920263 adresas: Polocko g. 4-101, Vilnius tel: +37067166001			OBJEKTAS: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO VASARIO 16-OJI G. 8 VILNIJE, PAPERSTOJO REMONTO PROJEKTAS. NAUJAMIESČIO (KODAS 365) SAUGOMOS UŽSTATYMO IŠKLOTINĖS, VASARIO 16-OJIOS G. R. PUSĖS, NAMO (DAUGIABUČIO) VASARIO 16-OJI G. 8, VILNIJE PAVELDO TVARKYBOS DARBŲ PROJEKTAS, REMONTAS.	
A 1694	PV	I. Krasnickienė			BALKONŲ REMONTAS PAGAL SCHEMA "A" BALKONO PLANAS	Laida
NKPAS 0621						0
31510/0009	Inž.konstr.	J. Kaznačejeva				Lapas
Etapas	Užsakovas: UAB "Mano Būstas Vilnius"			TP-AP 2023/08-SK- 04		
TP						04

PJŪVIS S1-S1

GRINDŲ DETALĖ "GR-1" KAI NUO BALKONO PLOKŠTĖS VIRŠAUS IKI DURŲ
SLENKSČIO NEUŽTENKA AUKŠČIO

PILIASTRŲ, TURĖKLŲ, SANDRIKŲ IR BALIISTRŲ DETALIŲ
TINKO RESTAURAVIMAS, ATSTATYMAS, DAŽYMAS

APSKARDINIMAS

NUVALOMOS IR APSKARDINAMOS ANGOS KRITULI Ū NUVEDIMUI
JEI REIKIA PAAUKŠTINAMOS, PRAPLATNAMOS NAUDUOJANT DEIMANTINĮ GRAŽTĄ
JŲ IŠDĖSTYMĄ IR MATMENYS TIKSLINTI VIETOJE

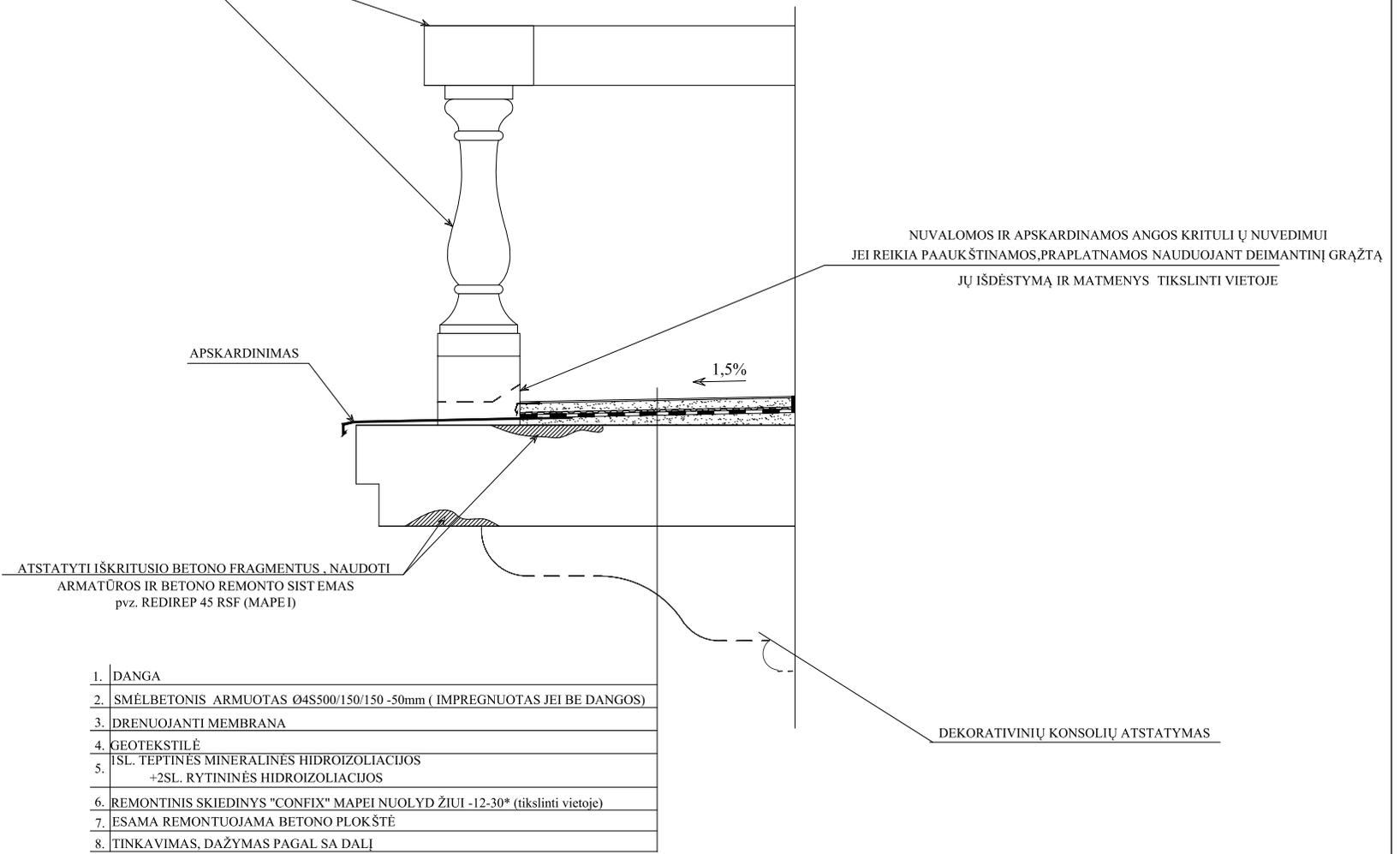
ATSTATYTI IŠKRITUSIO BETONO FRAGMENTUS, NAUDOTI
ARMATŪROS IR BETONO REMONTO SISTEMAS
pvz. REDIREP 45 RSF (MAPEI)

1. UV ATSPARI POLIURETANO DANGA BALKONAMS
(PVZ. MAPEFLOOR PU BALCONY)
2. REMONTINIS SKIEDINYS "CONFIX" MAPEI -25* (tikslinti vietoje)
3. DRENUOJANTI MEMBRANA
4. GEOTEKSTILĖ
5. IŠL. TEPTINĖS MINERALINĖS HIDROIZOLIACIJOS
+2SL. RYTININĖS HIDROIZOLIACIJOS
6. REMONTINIS SKIEDINYS "CONFIX" MAPEI NUOLYD ŽIUI -12-30* (tikslinti vietoje)
7. ESAMA REMONTUOJAMA BETONO PLOKŠTĖ
8. TINKAVIMAS, DAŽYMAS PAGAL SA DALĮ

ATESTATO Nr.		UAB "ARCHITEKTŪROS PROJEKTAI" įmonės kodas 120920263 adresas: Polocko g. 4-101, Vilnius tel: +37067166001			OBJEKTAS: DAUGIABŪČIO GYVENAMOJO NAMO VASARIO 16-OJI G. 8 VILNIJE, PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS. NAUJAMIESČIO (KODAS 365) SAUGOMOS UŽSTATYMO IŠKLOTINĖS. VASARIO 16-OJIOS G. R. PUSĖS, NAMO DAUGIABŪČIO VASARIO 16-OJI G. 8 VILNIJE PAVELDO TVARKYBOS DARBŲ PROJEKTAS, REMONTAS.	
A 1694	PV	I. Krasnickienė			PJŪVIS S1-S1 GRINDŲ DETALĖ "GR-1" KAI NUO BALKONO PLOKŠTĖS VIRŠAUS IKI DURŲ SLENKSČIO NEUŽTENKA AUKŠČIO	Laida
NKPAS 0621						0
31510/0009	Inž.konstr.	J. Kaznačejeva				Lapas
Etapas	Užsakovas: UAB "Mano Būstas Vilnius"					TP-AP 2023/08-SK- 05
TP						05

PJŪVIS S1-S1
GRINDŲ DETALĖ "GR-2" KAI NUO BALKONO PLOKŠTĖS VIRŠAUS IKI DURŲ
SLENKSČIO UŽTENKA AUKŠČIO

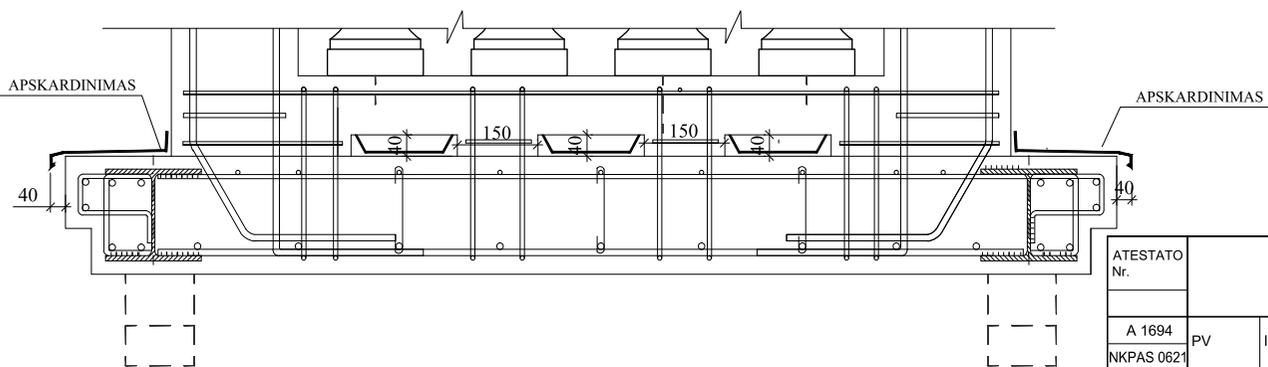
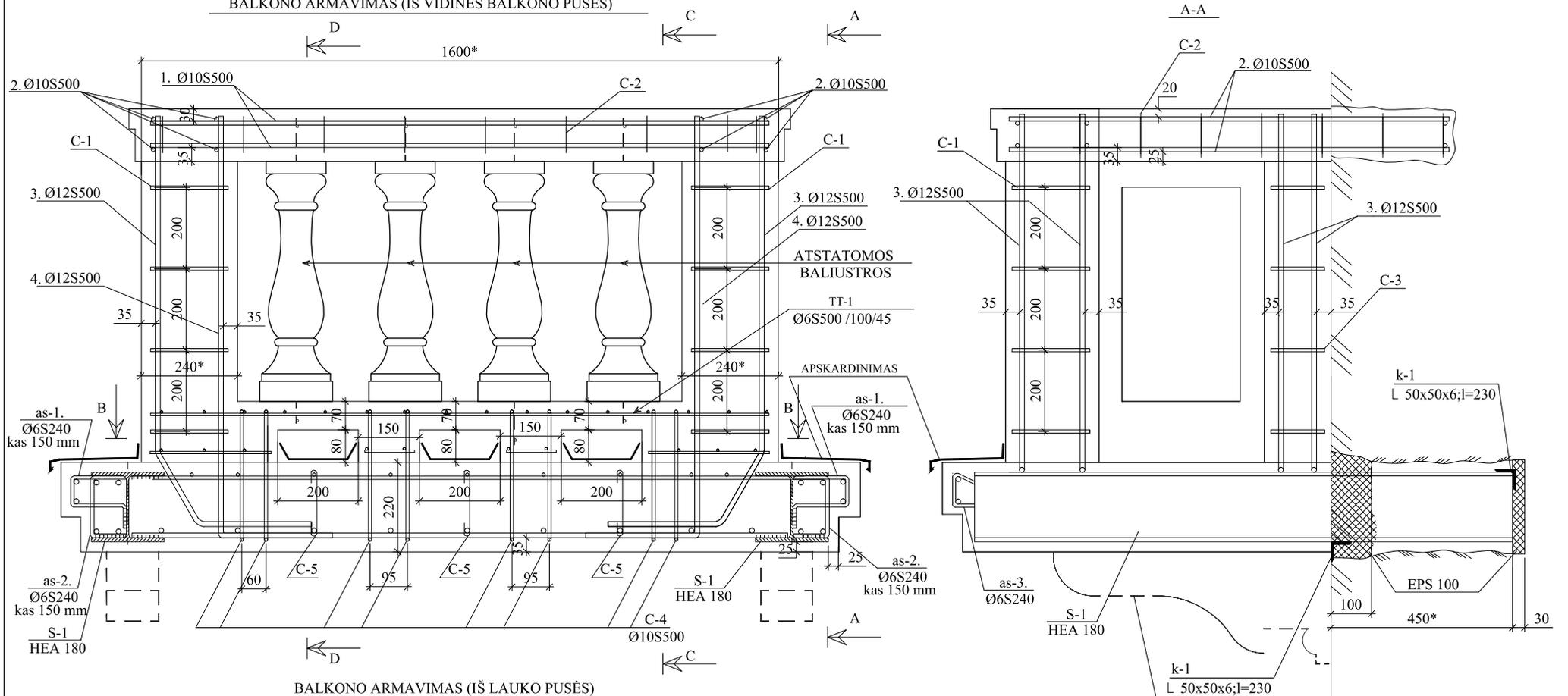
PILIASTRŲ, TURĖKLŲ, SANDRIKŲ IR BALIUSTRŲ DETALIŲ
TINKO RESTAURAVIMAS, ATSTATYMAS, DAŽYMAS



1. DANGA
2. SMĖLBETONIS ARMUOTAS Ø4S500/150/150 -50mm (IMPREGNUOTAS JEI BE DANGOS)
3. DRENUOJANTI MEMBRANA
4. GEOTEKSTILĖ
5. IŠL. TEPTINĖS MINERALINĖS HIDROIZOLIACIJOS +2SL. RYTININĖS HIDROIZOLIACIJOS
6. REMONTINIS SKIEDINYS "CONFIX" MAPEI NUOLYD ŽIUI -12-30* (tikslinti vietoje)
7. ESAMA REMONTUOJAMA BETONO PLOKŠTĖ
8. TINKAVIMAS, DAŽYMAS PAGAL SA DALĮ

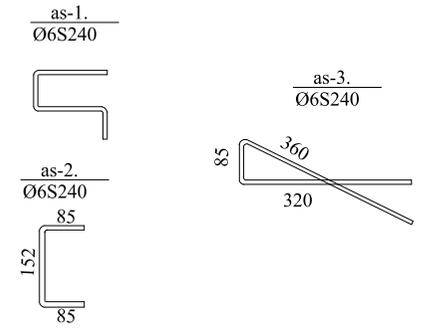
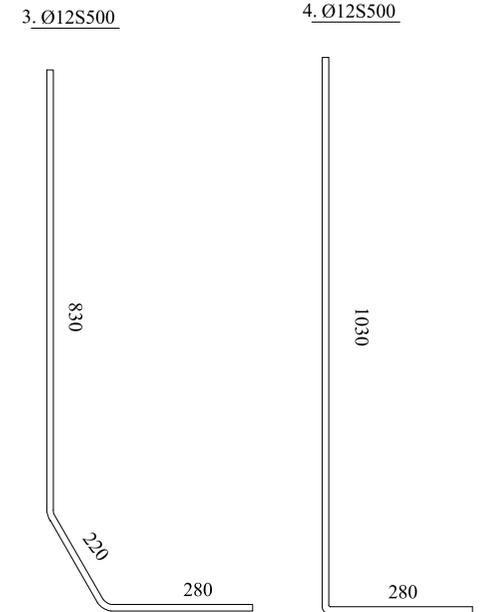
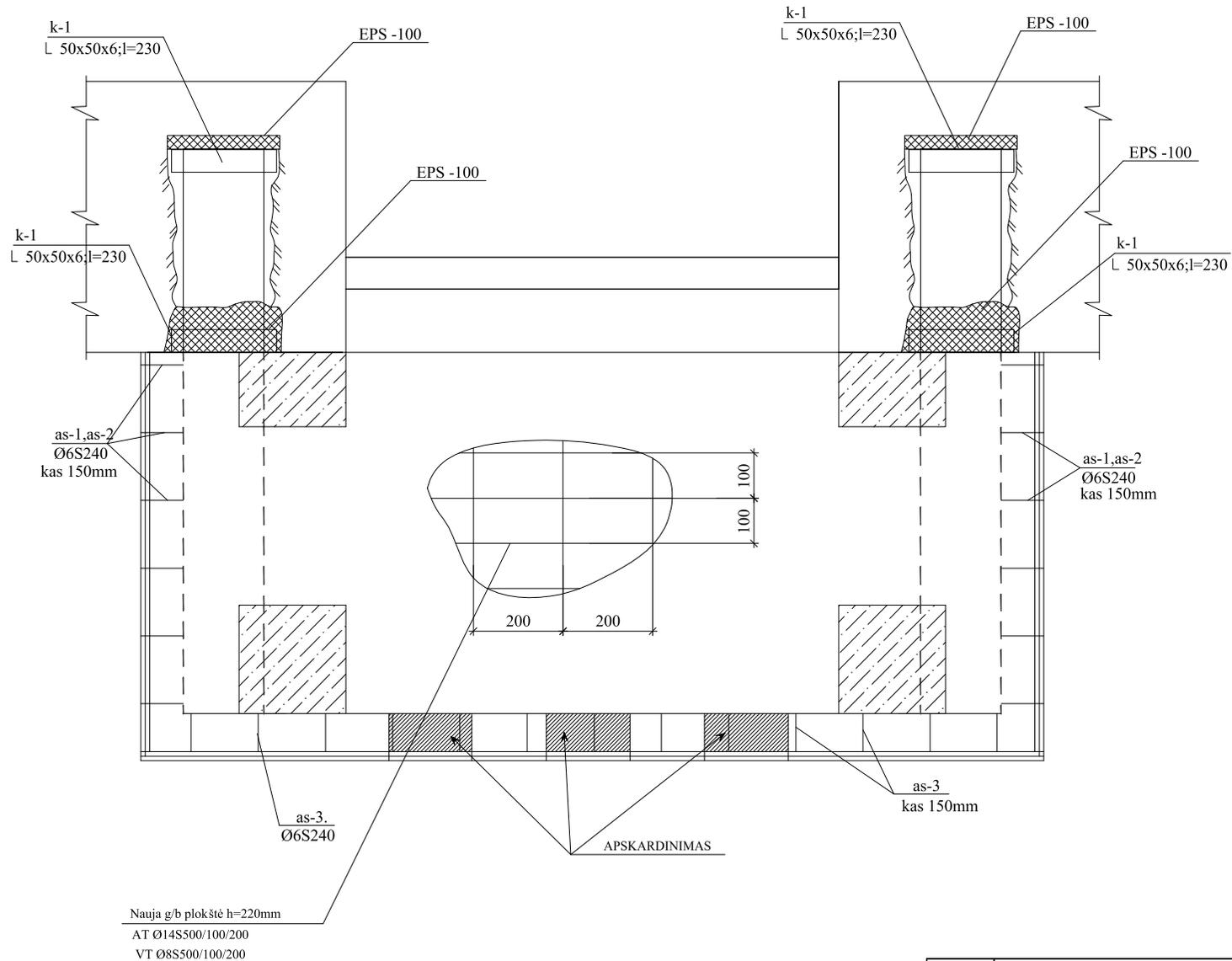
ATESTATO Nr.		UAB "ARCHITEKTŪROS PROJEKTAI" įmonės kodas 120920263 adresas: Polocko g. 4-101, Vilnius tel: +37067166001			OBJEKTO: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO VASARIO 16-OJI G. 8 VILNIUJE, PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS. NALIAMIESČIO (KODAS365) SAUGOMOS UŽSTATYMO IŠKLOTINĖS. VASARIO 16-OJIOS G. R. PUSĖS, NAMO (DAUGIABUČIO) VASARIO 16-OJI G. 8 VILNIUJE PAVELDO TVARKYBOS DARBU PROJEKTAS, REMONTAS.		
A 1694	PV	I. Krasnickienė			PJŪVIS S1-S1 GRINDŲ DETALĖ "GR-2" KAI NUO BALKONO PLOKŠTĖS VIRŠAUS IKI DURŲ SLENKSČIO UŽTENKA AUKŠČIO	Laida	
NKPAS 0621	Inž.konstr.	J. Kaznačejeva				0	
31510/0009						Lapas	
Etapas	Užsakovas: UAB "Mano Būstas Vilnius"					TP-AP 2023/08-SK- 06	
TP							06

REMONTO SCHEMA "B"
KAI ESAMOS BALKONAS DEMONTUOJAMAS IR ATSTAOMAS NAUJAI
BALKONO ARMAVIMAS (IŠ VIDINĖS BALKONO PUSĖS)



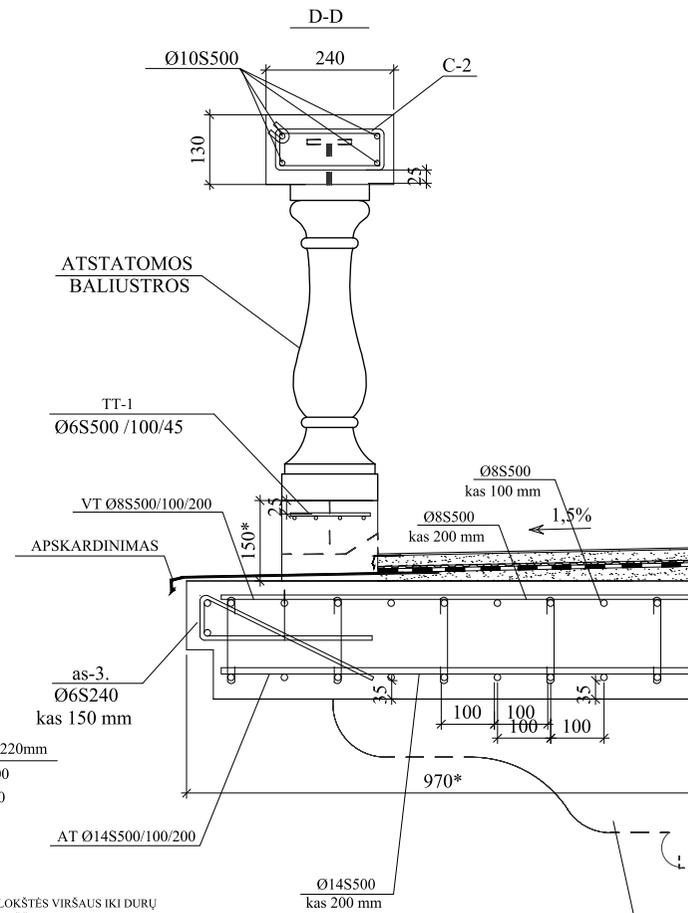
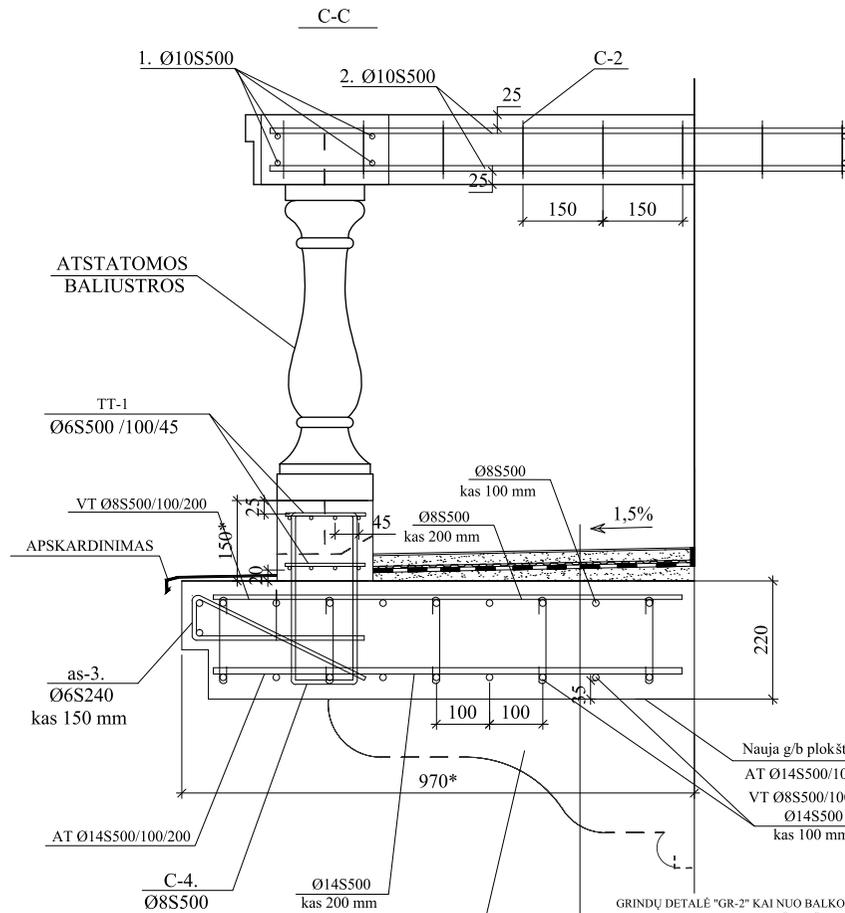
ATESTATO Nr.	UAB "ARCHITEKTŪROS PROJEKTAI" įmonės kodas 120920263 adresas: Polocko g. 4-101, Vilnius tel: +37067166001			OBJEKTO: DAUGIABŪČIO GYVENAMOJO NAMO VASARIO 16-OJI G. 8 VILNIUJE, PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS. NAUJAMIESČIO (KODAS365) SAUGOMOS UŽSTATYMO ĮSKLITINĖS. VASARIO 16-OJIOS G. R. PUSĖS, NAMO (DAUGIABŪČIO) VASARIO 16-OJI G. 8 VILNIUJE PAVELDO TVARKYBOS DARBŲ PROJEKTAS, REMONTAS.	
	A 1694 NKPAS 0621 31510/0009	PV Inž.konstr.	I. Krasnickienė J. Kaznačejeva		
Etapas	Užsakovas: UAB "Mano Būstas Vilnius"			REMONTO SCHEMA "B" KAI ESAMOS BALKONAS DEMONTUOJAMAS IR ATSTAOMAS NAUJAI BALKONO ARMAVIMAS (IŠ VIDINĖS BALKONO PUSĖS) BALKONO ARMAVIMAS (IŠ LAUKO PUSĖS) A-A	
TP				TP-AP 2023/08-SK- 07	Laida 0 Lapas 07

REMONTO SCHEMA "B"
KAI ESAMOS BALKONAS DEMONTUOJAMAS IR ATSTAOMAS NAUJAI
VAIZDAS B-B



ATESTATO Nr.		UAB "ARCHITEKTŪROS PROJEKTAI" įmonės kodas 120920263 adresas: Polocko g. 4-101, Vilnius tel: +37067166001			OBJEKTAS: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO VASARIO 16-OJI G. 8 VILNIUJE, PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS. NAUJAMIESČIO (KODAS365) SAUGOMOS UŽSTATYMO ĮSKLOTINĖS. VASARIO 16-OJIOS G. R. PUSĖS, NAMO (DAUGIABUČIO) VASARIO 16-OJI G. 8 VILNIUJE PAVELDO TVARKYBOS DARBU PROJEKTAS, REMONTAS.	
A 1694	PV	I. Krasnickienė			REMONTO SCHEMA "B" KAI ESAMOS BALKONAS DEMONTUOJAMAS IR ATSTAOMAS NAUJAI VAIZDAS B-B	Laida
NKPAS 0621						0
31510/0009	Inž.konstr.	J. Kaznačejeva				Lapas
Etapas	Užsakovas: UAB "Mano Būstas Vilnius"				TP-AP 2023/08-SK- 08	
TP						08

REMONTO SCHEMA "B"
KAI ESAMOS BALKONAS DEMONTUOJAMAS IR ATSTAOMAS NAUJAI



GRINDŲ DETALĖ "GR-2" KAI NUO BALKONO PLOKŠTĖS VIRŠAUS IKI DURŲ SLENKŠČIO UŽTENKA AUKŠČIO

1. DANGA
2. SMĖLBETONIS ARMUOTAS Ø4S500/150/150 -40mm
3. DRENUOJANTI MEMBRANA
4. GEOTEKSTILĖ
5. 1SL. TEPTINĖS MINERALINĖS HIDROIZOLIACIJOS +2SL. RYTININĖS HIDROIZOLIACIJOS
6. REMONTINIS SKIEDINYS "CONFIX" MAPEI NUOLYD ŽIUI -12-30* (tikslinti vietoje)
7. ESAMA REMONTUOJAMA BETONO PLOKŠTĖ
8. TINKAVIMAS, DAŽYMAS PAGAL SA DALĮ

DEKORATYVINIŲ KONSOLIŲ ATSTATYMAS

GRINDŲ DETALĖ "GR-1" KAI NUO BALKONO PLOKŠTĖS VIRŠAUS IKI DURŲ SLENKŠČIO NEUŽTENKA AUKŠČIO

1. UV ATSPARI POLIURETANO DANGA BALKONAMS (PVZ.MAPEFLOOR PU BALCONY)
2. REMONTINIS SKIEDINYS "CONFIX" MAPEI -25* (tikslinti vietoje)
3. DRENUOJANTI MEMBRANA
4. GEOTEKSTILĖ
5. 1SL. TEPTINĖS MINERALINĖS HIDROIZOLIACIJOS +2SL. RYTININĖS HIDROIZOLIACIJOS
6. REMONTINIS SKIEDINYS "CONFIX" MAPEI NUOLYD ŽIUI -12-30* (tikslinti vietoje)
7. ESAMA REMONTUOJAMA BETONO PLOKŠTĖ
8. TINKAVIMAS, DAŽYMAS PAGAL SA DALĮ

DEKORATYVINIŲ KONSOLIŲ ATSTATYMAS

ATESTATO Nr.		UAB "ARCHITEKTŪROS PROJEKTAI" įmonės kodas 120920263 adresas: Polocko g. 4-101, Vilnius tel: +37067166001		OBJEKTAS: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO VASARIO 16-OJI G. 8 VILNIJE, PAPRASTOJO REMONTO PROJEKTAS. NAUJAMIESČIO (KODAS365) SAUGOMOS UŽSTATYMO ĮSKLOTINĖS. VASARIO 16-OJIOS G. R. PUSĖS, NAMO (DAUGIABUČIO) VASARIO 16-OJI G. 8 VILNIJE PAVELDO TVARKYBOS DARBU PROJEKTAS, REMONTAS.	
A 1694	PV	I. Krasnickienė		REMONTO SCHEMA "B" KAI ESAMOS BALKONAS DEMONTUOJAMAS IR ATSTAOMAS NAUJAI	Laida
NKPAS 0621					0
31510/0009	Inž.konstr.	J. Kaznačejeva			Lapas
Etapas	Užsakovas:		UAB "Mano Būstas Vilnius"		TP-AP 2023/08-SK- 09
TP					09

Poz.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Masė (kg)	
					vnt	viso
BALKONO DEMONTAVIMO MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠTIS („A“ schema)						
1	Viršutinio išl.stuoksnio demontavimas					0,18m3
2	G/b balkono perdangos demontavimas					0,42m3
3	Turėklų demontavimas					0,25m3
4	Sijų demontavimas					110 kg
NAUJO BALKONŲ (“B”schema) ĮRENGIMO MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠTIS						
1	Sija HEA 180;L=1500*	S275	vnt	2	53,3kg	106,6 kg
2	G/b perdanga					
2.1	Betonas C30/37 XC3					0,46m3
2.2	AT Ø14s500/Ø10s500/100/200					37,4kg
2.3	VT Ø10s500/100/200					19,2kg
3	Balkono turėklų įrengimas					
	1. Ø10s500 ;l=1530		vnt	4		3,8 kg
	2. Ø10s500 ;l=1090		vnt	8		5,4 kg
	3. Ø12s500 ;l=1330		vnt	8		9,5kg
	4. Ø12s500 ;l=1310					9,3kg
	TT-1 Ø6s500/Ø10s500/100/45					3,0 kg
	C-1 Ø6s240 ;l=870		vnt	8		1,5kg
	C-2 Ø6s240 ;l=650		vnt	22		3,2 kg
	C-3 Ø6s240 ;l=630		vnt	8		1,1 kg
	C-4 Ø6s500 ;l=990		vnt	8		1,8kg
	C-5 Ø6s240 ;l=200		vnt	15		0,7 kg
	Betonas C30/37 XC3					0,25m3
	Surenkamos baliustros		vnt	4		
	Surenkamos plokštės		vnt	2		0,12m3
4	Apskardavimo įrengimas					3,0m2
	Apšiltinimo į vagą įrengimas EPS 100					0,1m3
5	k-1 L 50x50x8;l=230	S275	vnt	4		5,5kg
	1.Ø14S500; L=1100*m		vnt	2		2,5kg
	2. Ø6S240; L=435*mm		vnt	12		1,2kg
6	atl-2					
	1.Ø14S500; L=1100*m		vnt	4		5,0kg
	2. Ø6S240; L=300*mm		vnt	12		0,8kg
7	atl-2					
	1.Ø14S500; L=1900*m		vnt	2		4,2kg
	2. Ø6S240; L=765*mm		vnt	13		2,2kg
8	Gruntavimas,tinkavimas, dažymas					3,0m2

Poz.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Masė (kg) vnt
ESAMŲ BALKONŲ (“A”schema) REMONTO MEDŽIAGŲ ŽINIARAŠTIS					
1	Viršutinio išl.stuoksnio demontavimas				
2	Pažeisto betono demontavimas				
3	Esamų plieninių sijų valymas				
4	Plieninių sijų antikorozinė sistema				
5	Armatūros ir betono remonto sistema RDIREP 45RSF (arba analogiška)				
6	Apskardavimo įrengimas				
7	Plokštės gruntavimas,tinkavimas, dažymas				
8	Betono valymas no samanų				
9	Gruntavimas,tinkavimas, dažymas				
10	tūrėklo vrtikalių plyšių inkaravimas Ø4S500; L=200*mm		vnt	6	
	Inkarinė masė				

Poz.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Masė (kg) vnt
11	GRINDŲ DĖT. GR-1				
11.1.1	Išlyginamasis sl.su nuolydžiu „CONFIX“				
11.1.2	Drenuojanti membrana				
11.1.3	Geotekstilė				
11.1.4	Teptinė hidroizoliacija 1sl.				
11.1.5	Ritininė hidroizoliacija 2sl.				
11.1.6	Išlyginamasis sl. „CONFIX“				
11.1.7	Uv atspari poliuretano danga balkonams				
12	GRINDŲ DĖT. GR-2				
12.1.1	Išlyginamasis sl.su nuolydžiu „CONFIX“				
12.1.2	Drenuojanti membrana				
12.1.3	Geotekstilė				
12.1.4	Teptinė hidroizoliacija 1sl.				
12.1.5	Ritininė hidroizoliacija 2sl.				
12.1.6	Išlyginamasis arm. Ø4S500/150/150				
12.1.7	Danga				

ATESTATO Nr.	UAB "ARCHITEKTŪROS PROJEKTAI" įmonės kodas 120920263 adresas: Polocko g. 4-101, Vilnius tel: +37067166001			OBJEKTAS: DAUGIABUČIO GYVENAMOJO NAMO VASARIO 16-OJI G. 8 VILNIUJE, PAPERASTOJO REMONTO PROJEKTAS. . NAUJAMIESČIO (KODAS3M63) SAUGOMOS ŪŽSTATYMO ĮSKLOTINĖS. VASARIO 16-OJIOS G. R PUSĖS, NAMO (DAUGIABUČIO) VASARIO 16-OJI G. 8 VILNIUJE PAVELDO TVARKYBOS DARBU PROJEKTAS, REMONTAS.		
A 1694 NKPAS 0621 31510/0009	PV	I. Krasnickienė			REMONTO SCHEMA "B" KAI ESAMOS BALKONAS DEMONTUOJAMAS IR ATSTAOMAS NAUJAI	Laida 0 Lapas
Etapas TP	Užsakovas: UAB "Mano Būstas Vilnius"			TP-AP 2023/08-SK- MZ		MZ



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110068926, Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.31510

Jelena Kaznačejeva

Suteikta teisė eiti ypatingo statinio projekto dalies vadovės ir ypatingo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovės pareigas.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai.
Projekto dalis: konstrukcijų.

Direktorius



Robertas Encius

06995

Išduotas 2013 m. liepos 5 d.

Pirmą kartą išduotas 2013 m. liepos 5 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt



LIETUVOS RESPUBLIKOS
KULTŪROS MINISTERIJA

**NEKILNOJAMOJO KULTŪROS PAVELDO
APSAUGOS SPECIALISTO
KVALIFIKACIJOS ATESTATAS**

2017-03-29 Nr. 0009

(data)

Jelena Kaznačejeva

(atestuoto specialisto vardas, pavardė)

Nekilnojamojo kultūros paveldo taikomieji moksliniai ir ardomieji tyrimai –
architektūriniai tyrimai ir statinių konstrukcijų tyrimai

Tvarkybos darbų projektų rengimas ir vadovavimas projektavimui – architektūrinio
paveldo tvarkybos darbų projektavimas

(nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos veikla (-os) ir specializacija (-os))

Lietuvos Respublikos kultūros ministras

A. V.

(parašas)

Liana Ruokytė-Jonsson

(vardas ir pavardė)

A 0009