

PASŪTĪTĀJS: **Madonas novada pašvaldība**

Reģ. Nr.: 90000054572

Adrese: Saieta laukums 1, Madona, Madonas novads, LV-4801

OBJEKTS: **Madonas mākslas skolas ēkas
fasādes – jumta vienkāršota renovācija**

Būves lietošanas veida klasifikatora kods: **1263**

ADRESE: **Valdemāra bulvāris 3, Madona,
Madonas novads**

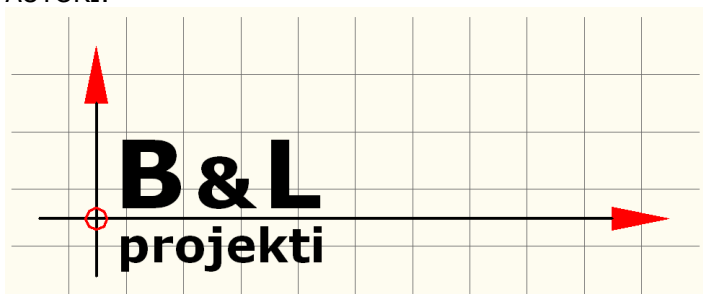
FASĀDES VIENKĀRŠOTĀ RENOVĀCIJA

VISPĀRĪGĀ, ARHITEKTŪRAS DAĻA, EKONOMIKAS DAĻA
AR, EL, DOP, BA

Atbildīgais projektētājs:

J. Liepiņš
Sert. Nr. 10-1085

AUTORI:



SIA „B&L projekti”
Reģ.Nr.45403026924
Būvkom. Nr. 8387-R

Proj. grupas vad.
P.I. Broks

Pas.Nr.27-2014
MADONA, 2014



PROJEKTA SASTĀVS

Madonas mākslas skolas ēkas fasādes - jumta vienkāršotā renovācija

Projektēšanas grupas vadītājs	Pēteris Imants Broks	
Atbildīgais projektētājs	Jānis Liepiņš	Sertifikāta Nr. 10-1085
Arhitekts	Jānis Liepiņš	Sertifikāta Nr. 10-1085
Būvinženieris	Jānis Irbe	Sertifikāta Nr. 20-7386
TEHNISKĀ SHĒMA –	EL	
EL	Dainis Lamberts	Sertifikāta Nr. 72-M-03/06
EKONOMIKAS DAĻA –	DOP, BA	
DOP	Jānis Irbe	Sertifikāta Nr. 20-7386
BA	Pēteris Imants Broks	Sertifikāta Nr. 20-3126



SĒJUMA SATURS

<i>Vispārīgā daļa</i>	4
1. Ēkas fasādes vienkāršotās renovācijas apliecinājuma karte	5
2. Zemesgrāmatu apliecība	9
3. Zemes robežu plāns.....	10
4. Tehniskās inventarizācijas lieta	11
5. Latvijas jumīku apvienības ekspertīzes atzinums jumta konstrukcijas tehniskā stāvokļa apsekošanai, Armands Liede, 28.02.2014	19
6. SIA „B & L projekti” būvkomersanta reģistrācijas apliecība	23
7. Sertifikāts arhitekta praksei Nr 10-1085	24
8. Sertifikāts būvinženiera praksei Nr. 20-7386	25
9. Sertifikāts būvinženiera praksei Nr. 20-3126	26
10. Sertifikāts elektroietaišu projektēšanā Nr. 70-2485	27
11. Paskaidrojuma raksts	28
<i>Arhitektūras daļa AR</i>	31
12. Ēkas galvenā fasāde, griezum, jumta plāns un balkona elementu rasējumi AR-01	32
13. Ēkas jumta mezgli AR-02	33
<i>Tehniskā shēma EL</i>	34
14. Vispārīgie rādītāji	35
15. Zibensaizsardzības tīkla plāns	36
16. Materiālu specifikācija	37
<i>Ekonomikas daļa DOP</i>	38
17. DOP paskaidrojuma raksts	39
<i>Ekonomikas daļa BA</i>	46
18. Vispārīgie norādījumi	47
19. Kopsavilkums	49
20. Būvdarbu apjomi Nr. 1 – Vispārceļnieciskie darbi	50
21. Būvdarbu apjomi Nr. 2 – Sazemējuma izbūve	55



VISPĀRĪGĀ DAĻA

Ēkas fasādes vienkāršotās renovācijas apliecinājuma karte
(aizpilda trijos eksemplāros, ja dokuments tiek iesniegts papīra formā)

Ieceres ierosinātājs

(pilnvarotā persona) Madonas novada pašvaldība, Reģ. Nr. 90000054572, Saieta laukums 1,
(fiziskās personas vārds, uzvārds, personas kods, adrese, tālruņa numurs vai
Madona, Madonas novads, LV-4801, tālrunis - 64860090
juridiskās personas nosaukums, reģistrācijas numurs, adrese, tālruņa numurs)

1. Objekts Madonas mākslas skola

2. Būves kadastra apzīmējums 7001 001 1323 001

3. Adrese Valdemāra bulvāris 3, Madona, Madonas novads

4. Objekta īpašnieks vai

pilnvarotā persona Madonas novada pašvaldība, Reģ. Nr. 90000054572, Saieta laukums 1,
(fiziskās personas vārds, uzvārds, personas kods, adrese, tālruņa numurs vai
Madona, Madonas novads, LV-4801, tālrunis - 64860090
juridiskās personas nosaukums, reģistrācijas numurs, adrese, tālruņa numurs)

5. Īpašuma tiesības apliecinājoši dokumenti Zemes grāmatu apliecība, Madonas zemes-
grāmatu nodaļa, Madonas pilsētas zemesgrāmatas nodalījums Nr. 1000 0022 9581

I. Ieceres dokumentācija

6. Paredzēto darbu veids – fasādes apdares renovācija /fasādes siltināšana/ **jumta siltināšana**
/
jumta seguma nomaiņa /logu nomaiņa (vajadzīgo pasvītrot)

7. Atbildīgais projektētājs Jānis Liepiņš, sert.Nr. 10-1085, 28.12.2018.
(vārds, uzvārds)

(sertifikāta numurs un derīguma termiņš)
8. Arhitekts Jānis Liepiņš, sert.Nr. 10-1085, 28.12.2018.
(vārds, uzvārds)

(sertifikāta numurs un derīguma termiņš)
9. Būvinženieris Jānis Irbe, sert.Nr. 20-7386, 14.08.2018.
(vārds, uzvārds)

(sertifikāta numurs un derīguma termiņš)

10. Projektētāja apliecinājums

Risinājumi atbilst būvniecību reglamentējošajiem normatīvajiem aktiem un vietējās pašvaldības saistošajiem noteikumiem.

Veicamās izmaiņas un pārbūves neskar kopīpašuma domājamās daļas un funkcionāli ar visas ēkas ekspluatāciju saistītās inženierkomunikācijas (inženiertīklu stāvvadus).

Risinājumi neskar ēkas nesošās konstrukcijas un neietekmēs tās noturību.

Atbildīgais projektētājs	_____	07.05.2014.
	(paraksts)	(datums)
Arhitekts	_____	07.05.2014.
	(paraksts)	(datums)
Būvinženieris	_____	07.05.2014.
	(paraksts)	(datums)

Pielikumā:

Paskaidrojuma raksts uz 3 lapām

Dokumentu saraksts uz 1 lapas Īpašumtiesību apliecinājoša dokumentu kopija,

aktuāla inventarizācijas lietas kopija, paskaidrojuma raksts un DOP paskaidrojuma raksts,

Ēkas jumta ekspertīzes atzinums.

Grafiskā daļa uz 2 lapām Ēkas galvenā fasāde, griezum, jumta plāns un balkona elementu rasējumi (AR-01) un Ēkas jumta mezgli (AR-02).

11. Ieceres ierosinātāja apliecinājums

Pievienotie īpašuma apliecinājuma dokumenti (kopijas) ir autentiski, patiesi un pilnīgi, attiecībā uz objektu nav nekādu apgrūtinājumu, aizliegumu vai strīdu.

Apņemos īstenot fasādes apdares renovācija /fasādes siltināšanu/ **jumta siltināšanu** / logu nomaiņu/ **jumta seguma nomaiņu** (vajadzīgo pasvītrot) atbilstoši izstrādātajai ieceres dokumentācijai.

Ieceres ierosinātājs:

Madonas novada pašvaldība _____ (datums)
(vārds, uzvārds, paraksts)

12. Būvvaldes lēmums

13. Nosūtīts pamatots būvvaldes atteikums

Vēstule Nr. _____

_____ (datums)

Būvvaldes atbildīgā amatpersona _____

(amats, vārds, uzvārds, paraksts)

_____ (datums)

II. Būvdarbi

14. Pasūtītāja iesniegtie dokumenti, uzsākot būvdarbus

Uzsākot būvdarbus, saskaņā ar ieceres dokumentāciju iesniedzu (vajadzīgo atzīmēt):

14.1. apdrošinātāja izsniegtu būvuzņēmēja (būvētāja) civiltiesiskās atbildības obligātās apdrošināšanas polises kopiju;

14.2. ja saskaņā ar normatīvajiem aktiem būvobjektam nepieciešama būvuzraudzība, līguma kopiju par būvuzraudzību;

14.3. būvuzrauga saistību rakstu;

14.4. atbildīgās būvdarbu vadītāja saistību rakstu;

14.5. būvdarbu žurnāls;

Dokumentu saraksts uz _____ lapām

Būvuzņēmējs / būvētājs _____

(fiziskās personas vārds, uzvārds, personas kods, tālruņa numurs vai

juridiskas personas nosaukums, reģistrācijas numurs, būvkomersanta reģistrācijas numurs,

adrese, tālruņa numurs)

Ieceres ierosinātājs _____

(paraksts un tā atšifrējums)

_____ (datums)

15. Būvvaldes amatpersonas atzīme par dokumentu saņemšanu

Būvvaldes atbildīgā amatpersona _____

(amats, vārds, uzvārds, paraksts)

_____ (datums)

III. Būvdarbu pabeigšana

16. Pasūtītāja informācija par būvdarbu pabeigšanu.

Iesniedzu būvvaldē segto darbu pieņemšanas akta un parakstīto darbu izpildes aktu kopijas:

Ieceres ierosinātājs _____ (paraksts un tā atšifrējums) _____ (datums)

17. Būvdarbu pārbaude

Apsekota būve dabā un konstatēts, Ka būvdarbi veikti ieceres dokumentācijā norādītajā apjomā atbilstoši vietējās pašvaldības saistošajiem noteikumiem.

Būvvaldes atbildīgā amatpersona _____ (amats, vārds, uzvārds, paraksts) _____ (datums)



Zemesgrāmatu apliecība

Madonas zemesgrāmatu nodaļa

Madonas pilsētas zemesgrāmatas nodaļējums Nr. 1000 0022 9581

Kadastra numurs: 7001 001 1323

Valdemāra bulvāris 3, Madona, Madonas raj., LV-4801

I.daļa 1.iedaļa

Ieraksta Nr.	Nekustams īpašums, servitūti un reālnastas	Kopīpašuma domājamā daļa	Platība, lielums
1.1.	Zemes gabals ar kadastra apzīmējumu 7001 001 1323.		2406 kvm
1.2.	Mākslas skolas ēka (kadastra apzīmējums 7001 001 1323 001).		
1.3.	Dzīvojamā māja (kadastra apzīmējums 7001 001 1323 002).		
1.4.	Palīgēka (kadastra apzīmējums 7001 001 1323 003).		

II.daļa 1. iedaļa

Ieraksta Nr.	Īpašnieks, personas/nodokļu maksātāja kods, tiesību pamats	Domājamā daļa	Summa, par kādu iegūts īpašums(Ls)
1.1.	Īpašnieks: Madonas pilsētas pašvaldība, nodokļu maksātāja kods 90000054572.	1	
1.2.	Pamats: 2005. gada 30. novembra Madonas pilsētas domes uzziņa par pašvaldībai piekrītošo zemes gabalu Nr.1-18/390, 1991. gada 1. jūlija LR Ministru Padomes lēmums Nr.171, 2006. gada 25. maija Madonas pilsētas domes izziņa Nr.156/1-25, ko apliecinājusi zvērināta rervidente J.Jakovina, 2005. gada 2. novembra pieņemšanas/nodošanas akts.		

Žurnāla Nr. 300001509101, datums 16.06.2006

Lēmuma datums: 26.06.2006

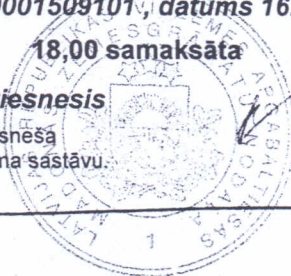
Kancelejas nodeva Ls

18,00 samaksāta

Zemesgrāmatu nodaļas tiesnesis

Zemesgrāmatu apliecība satur tiesneša lēmumu un informāciju par īpašuma sastāvu.

Baiba Caunīte





LATVIJAS REPUBLIKA

MADONAS PILSĒTA

VALDEMĀRA BULVĀRIS Nr. 3

Zemes kadastra Nr. 7001 - 001 - 1323

ZEMES ROBEŽU PLĀNS

Robežas noteiktas atbilstoši Madonas pilsētas domes sēdes protokolam
Nr. 6 11 § 17. 06. '99.

Plāns apstiprināts ar

Plāns sastādīts pēc 1999. gada uzmērīšanas materiāliem
Mērogs 1:500

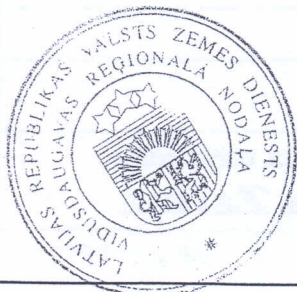
Zemes kopplatība ir 2406 m²

Zemes īpašums reģistrēts _____

zemesgrāmatu nodaļas _____ zemesgrāmatā
_____ gada _____

Nodalījuma (folijas) Nr. _____

Zemesgrāmatu nodaļas tiesnesis: _____



VALSTS ZEMES DIENESTS
Vidusdaugavas reģionālā nodaļa

Madonas filiāles vadītājs:

O. Smiltņiķis

O. Smiltņiķis

06.10.99

LR VZD VIDUSDAUGAVAS REĢIONĀLĀ NODAĻA

**BŪVES
TEHNISKĀS INVENTARIZĀCIJAS LIETA**

Numurs: 70010011323001-02

Lapu skaits: 8

BŪVES KADASTRA APZĪMĒJUMS

70010011323001

Mākslas skola
(Būves nosaukums)

ADRESE: Madonas raj.
Madona
Valdemāra bulvāris 3
Pasta indekss 4801

Atzīme par atsavināšanas aizliegumu vai apgrūtinājumu

(Pamatojums)

(Vārds, Uzvārds)

(Paraksts)

Tehniskās inventarizācijas izpildītāji:

Izpildes datums: 29.07.2005

Antonija Ievina

(Paraksts)

Tehniskās inventarizācijas darba pārbaudītājs:

Pārbaudes datums: 29.07.2005

Viola Birzniece

(Paraksts)

Reģionālās nodaļas vadītājs (pilnvarotā persona)

V. Birzniece

(Vārds, Uzvārds)

(Paraksts)

Z.V.

Datums: 2005. gada "01." 08.

Atzīme par reģistrāciju NĪVKR

Z.V.

INFORMĀCIJA PAR PASŪTĪJUMU

Tehniskās inventarizācijas veids: Būves pilna atkārtotā tehniskā inventarizācija

Tehniskās inventarizācijas pasūtītāji: Madonas pilsētas pašvaldība

Iesniegtie dokumenti:

	Pasūtījuma pieteikums	
Nr. 30352	13.06.2005	Madonas pilsētas dome
	Ministru kabineta rīkojums	
Nr. lēm.171	01.07.1991	Latvijas RP MK
	Lēmums par īpašuma tiesībām	
Nr. 190-r	14.12.1990	Madonas rajona Tautas Deputātu padome
	Lēmums par īpašuma tiesībām	
Nr. 20.sas.11.ses.	13.09.1991	Madonas pilsētas Tautas deputātu padome

INFORMĀCIJA PAR BŪVI

Būves galvenais izmantošanas veids:	1263 Skolas, universitātes un zinātniskās pētniecības ēkas	
Kapitalitātes grupa	IV	
Apbūves laukums	268.6	(apbūves laukuma kv.m.)
Būvtilpums	1687	(kub.m.)
Stāvu skaits		
Virszemes:	2	
Pazemes:	1	
Telpu grupu skaits	3	
Dzīvokļu skaits	0	
Pēdējās apsekošanas datums:	25.07.2005	
Ekspluatācijas uzsākšanas gads:	1926	
Ekspluatācijā pieņemšanas gads:		
Konstruktīvo elementu apraksts:		
Pamati	Dzelzsbetons/ betons	
Ārsienas	Koks	
Pārsegumi	Koks	
Jumts	Metāla loksnes	
Fiziskais nolietojums (%):	40	

Būves labiekārtojums:

Vietējā krāsns apkure

Elektroapgāde

Aukstā ūdens apgāde

Kanalizācija

Tualetes telpa

1

Patvaļīgās būvniecības pazīmes: - NAV

BŪVES EKSPĻIKĀCIJA

Kopējā platība (kv.m.):	466.4
Lietderīgā platība (kv.m.):	466.4
Nedzīvojamo telpu platība (kv.m.):	466.4
Nedzīvojamo iekštelpu platība (kv.m.):	465.1
Nedzīvojamo ārtelpu platība (kv.m.):	1.3

TELPU GRUPAS EKSPĻIKĀCIJA

Telpu grupas Nr.	Adrešes Nr.	Telpu grupas nosaukums	Telpu grupas kopējā platība (kv.m.)
001		Mākslas skola	220.1
002		Mākslas skola	176.8
003		Pagrabs	69.5

Telpu grupas numurs		Adrešes numurs	Telpu grupas izmantošanas veids			
001			1263 Izglītības telpu grupa			
Stāvs	Telpas Nr.	Telpas nosaukums	Telpas platība (kv.m.)		Telpas augstums	Patvaļīgās būvniecības pazīmes
			Nedzīvojamā iekštelpa	Nedzīvojamā ārtelpa		
1	1	Koridors	4.6		2.85	
1	2	Telpa	11.1		2.85	
1	3	Istaba	14.5		2.85	
1	4	Istaba	37.8		2.85	
1	5	Istaba	45.2		2.85	
1	6	Noliktava	7.5		2.85	
1	7	Kāpņu telpa	7.1		2.85	
1	8	Telpa	16.5		2.85	
1	9	Noliktava	2.3		2.85	
1	10	Tualete	1.8		2.85	
1	11	Priekštelpa	6.3		2.85	
1	12	Noliktava	6.3		2.85	
1	13	Telpa	23.0		2.85	
1	14	Telpa	16.6		2.85	
1	15	Kāpņu telpa	19.5		2.85	
Kopā			220.1	0.0		
Nedzīvojamo telpu platība (kv.m.)				220.1		

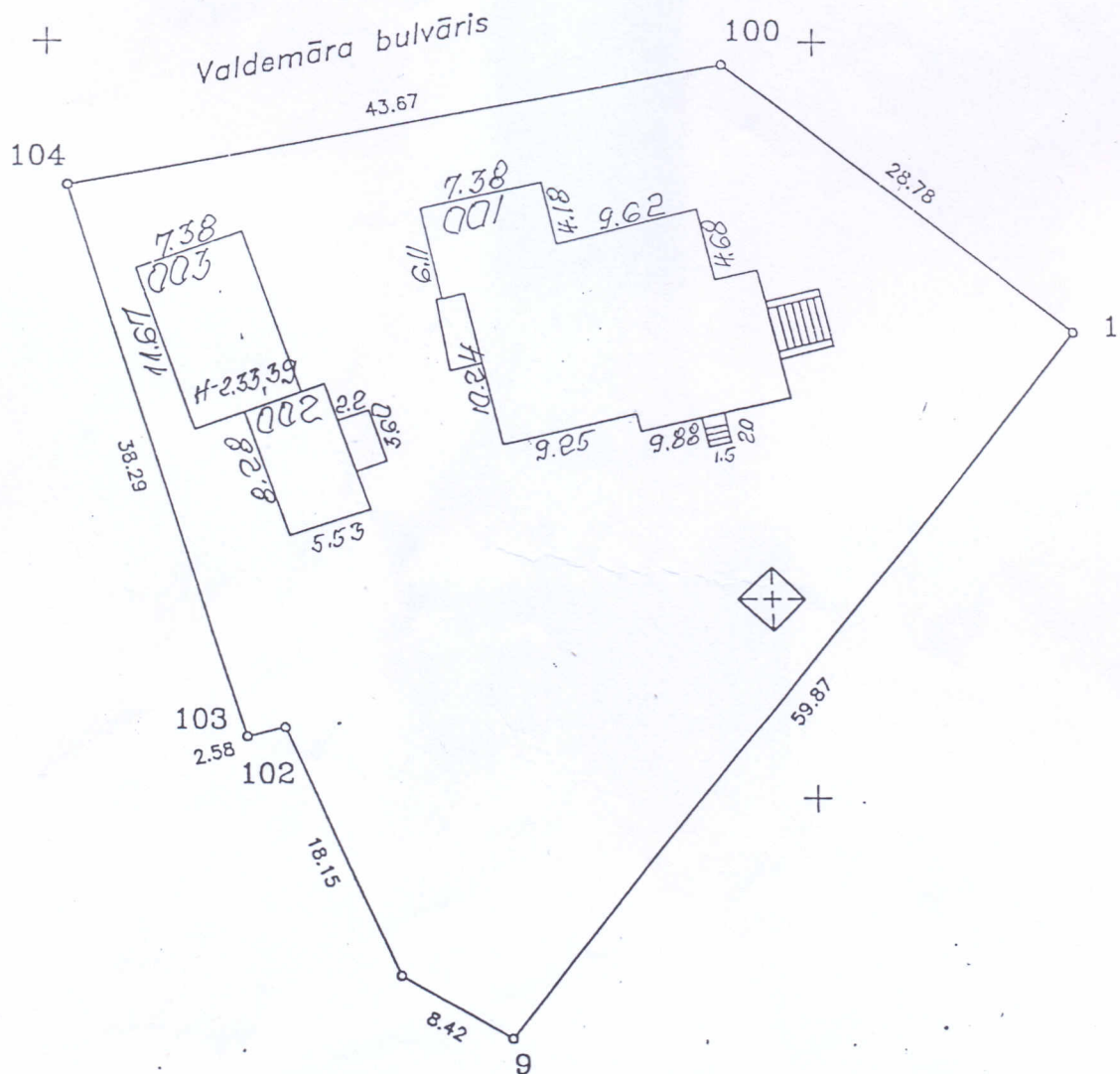
Telpu grupas numurs		Adrešes numurs	Telpu grupas izmantošanas veids			
002			1263 Izglītības telpu grupa			
Stāvs	Telpas Nr.	Telpas nosaukums	Telpas platība (kv.m.)		Telpas augstums	Patvaļīgās būvniecības pazīmes
			Nedzīvojamā iekštelpa	Nedzīvojamā ārtelpa		

2	1	Koridors	19.1		2.55	
2	2	Noliktava	0.9		2.55	
2	3	Telpa	19.6		2.55	
2	4	Telpa	25.9		2.55	
2	5	Telpa	16.8		2.55	
2	6	Telpa	19.0		2.55	
2	7	Telpa	19.9		2.55	
2	8	Noliktava	1.5		2.55	
2	9	Kāpņu telpa	3.3		2.55	
2	10	Koridors	6.7		2.55	
2	11	Noliktava	1.4		2.55	
2	12	Noliktava	0.5		2.55	
2	13	Koridors	8.0		2.55	
2	14	Telpa	9.5		2.55	
2	15	Telpa	10.2		2.55	
2	16	Koridors	11.4		2.55	
2	17	Noliktava	1.8		2.55	
2	18	Balkons		1.3	2.55	
Kopā			175.5	1.3		
Nedzīvojamo telpu platība (kv.m.)				176.8		

Telpu grupas numurs		Adreses numurs	Telpu grupas izmantošanas veids			
003		1263	Izglītības telpu grupa			
Stāvs	Telpas Nr.	Telpas nosaukums	Telpas platība (kv.m.)		Telpas augstums	Patvaļīgās būvniecības pazīmes
			Nedzīvojamā iekštelpa	Nedzīvojamā ārtelpa		
-1	1	Pagrabs	27.0		2.40	
-1	2	Pagrabs	31.3		2.45	
-1	3	Telpa	11.2		1.20	
Kopā			69.5	0.0		
Nedzīvojamo telpu platība (kv.m.)				69.5		

BŪVES NOVIETNES SHĒMA

ZEMES GABALA IZVIETOJUMA SHĒMA



Būves kadastra apzīmējums

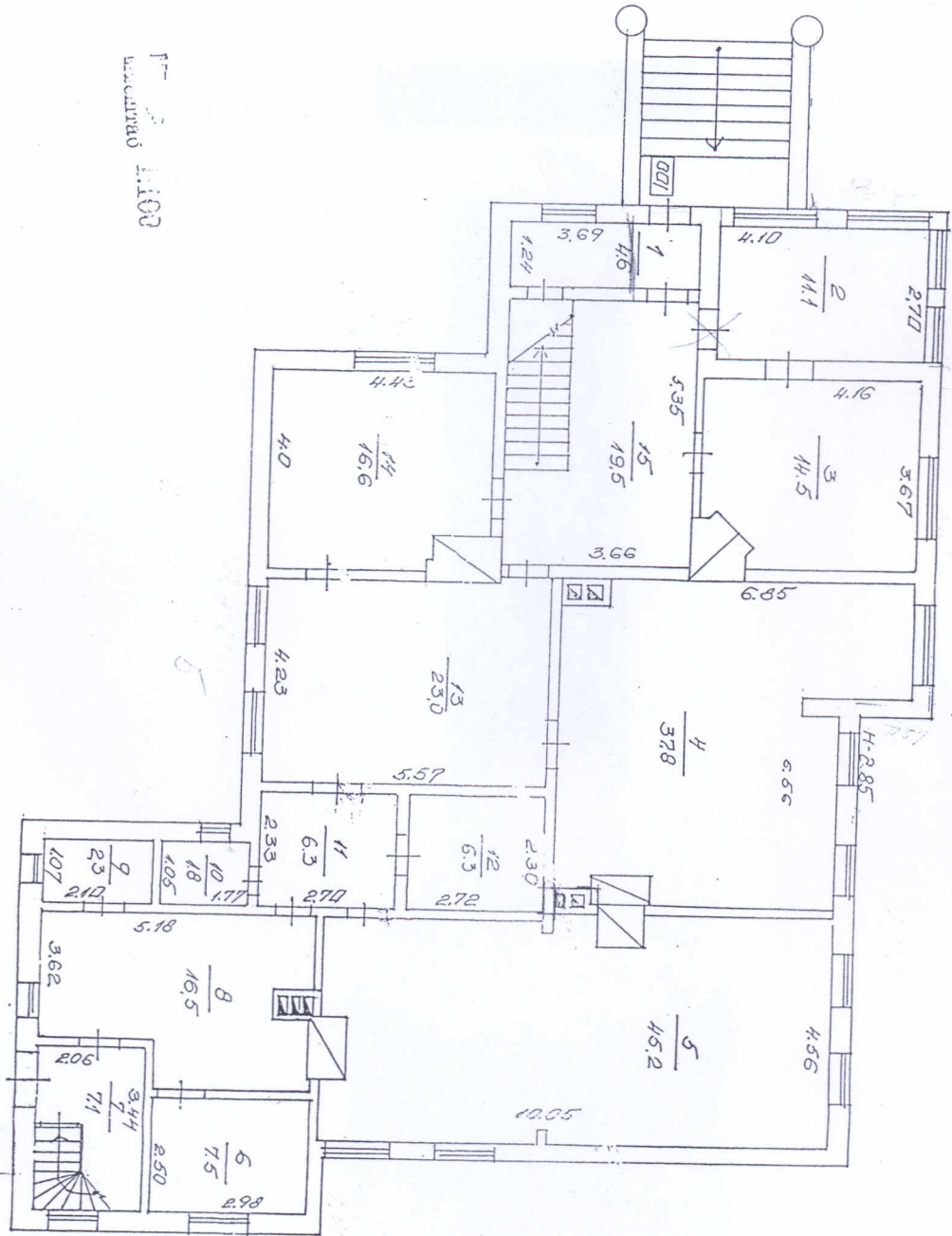
7001

001

1323

Apsekošanas datums 20.07.2005

BŪVES 1 STĀVA PLĀNA SHĒMA



FR 1103

Būves kadastra apzīmējums

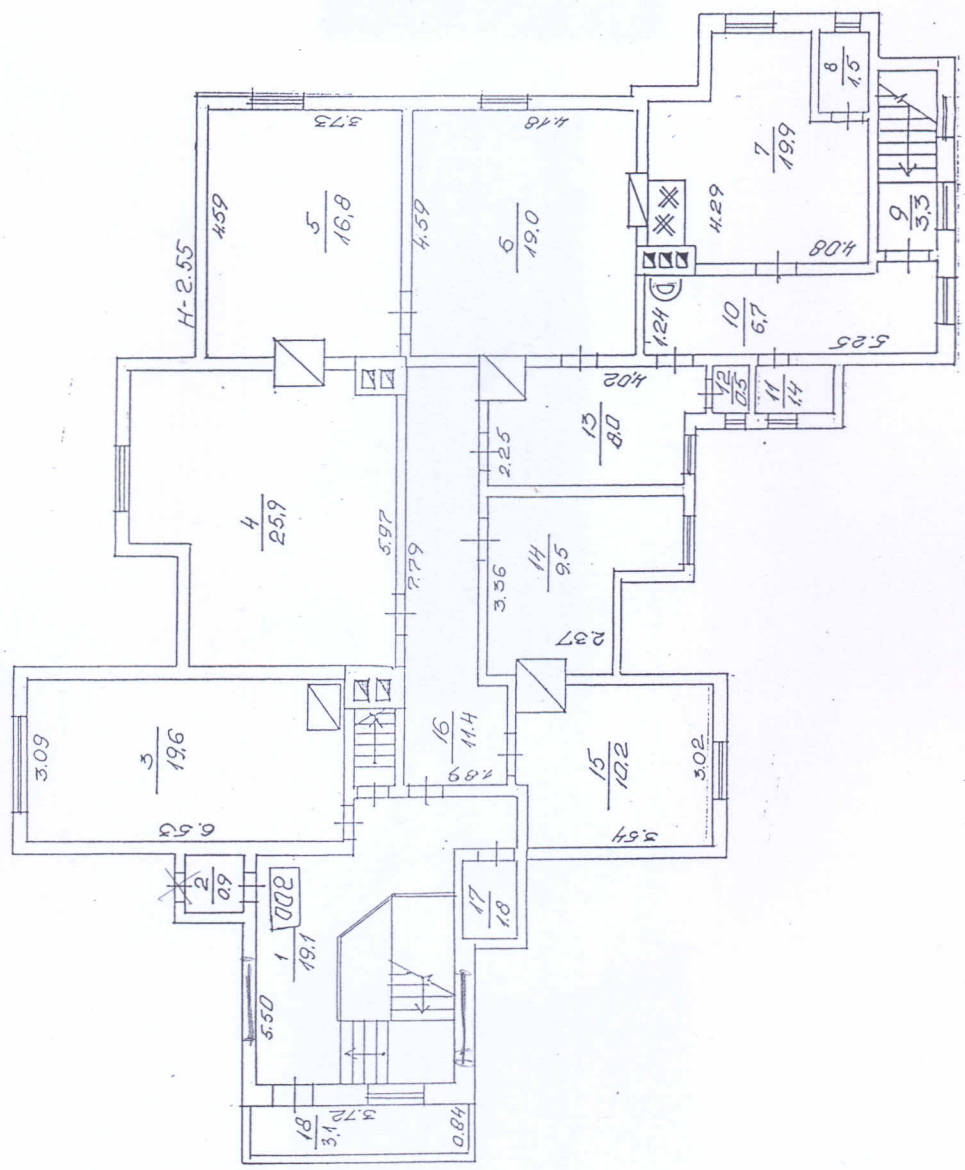
7001

001

1323

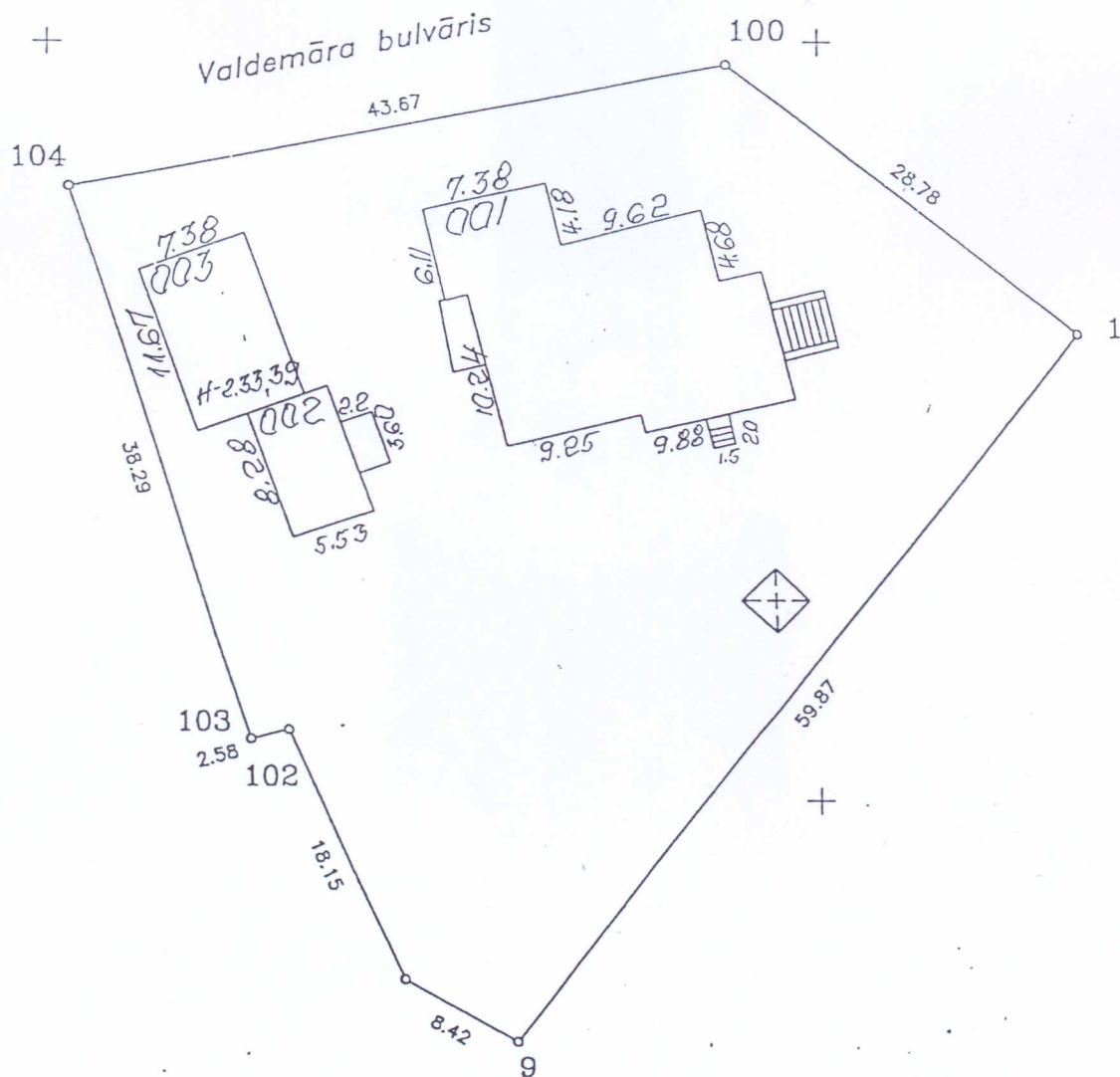
001

BŪVES 2. STĀVA PLĀNA SHĒMA



BŪVES NOVIETNES SHĒMA

ZEMES GABALA IZVIETOJUMA SHĒMA



Būves kadastra apzīmējums

7001

001

1323

Apsekošanas datums 20.07.2005



Ekspertīzes atzinums

Ekspertīzes vieta: Saieta laukums 1, Madona,
Madonas novads, LV-4801

Ekspertīzes laiks: 2014. gada 28.februāris.

Ekspertīzi pieteica: Madonas Novada pašvaldība



Eksperts : Armands Liede jumtu eksperts,
sertifikāts Nr. 9/713101/030

29268323

Ekspertīzes iemesls: Pasūtītāja prasības pieteikums veikt Madonas Mākslas skolas ēkas jumta konstrukcijas apsekošanas darbus un ekspertīzi. Gala rezultātā nepieciešams rakstisks atzinums par skārda jumta esošo stāvokli un ieteikumi jumta seguma restaurācijai, pilnīgai vai daļējai nomaiņai, kā arī veikt jumta nesošo koka konstrukciju novērtējumu.

Ekspertīzi veicot tika konstatēts:

1. Jumta segums ieklāts ar cinkotu jumta skārdu, kurš vēlāk krāsots, dubultās un vienkāršās falces tehnikā, tornītim ieklātas kvadrātveida zvīņas.
2. Jumta segums ieklāts uz aptuveni 30mm bieza retināta dēļu klāja.
3. Zem jumta seguma daļēji izbūvētas telpas.
4. Jumta spāres un bēniņi daļēji siltināti.

Apsekojot jumta seguma kvalitāti un atbilstību skārda ieklāšanas tehnoloģiskajām prasībām tika konstatēts:

Secinājums:

Jumta segums ir ļoti sliktā stāvoklī un veiktie remontdarbi ir pasliktinājuši jumta seguma stāvokli, jo veikti pavirši un neatbilstoši tehnoloģiskajām prasībām.

Jumta kores daļā un jumta lejas daļā, kā arī savienojumos ar sienām un skursteņiem nav nodrošināta zemseguma ventilācija atbilstoši LBN 002-01 punkta 28. prasībām.

Uz jumta un pieslēgumos ir atklāti caurumi, daži no tiem ir aizsmērēti ar hermētiķi vai aizpūsti ar celtniecības putām, kas nav uzskatāms par ilgstošu ārējā mitruma aizsardzību saskaņā ar LBN 002-01 punkta 28 nosacījumiem.

Jumta detaļas vai to malas nav pienācīgi nostiprinātas un to malas vai savienojuma vietas ir atklātas, kas rada draudus spēcīgu vēja brāzmu laikā tās noraut un aiz tām iepūst ārējos nokrišņus, kas ir pretrunā ar LBN 201-10 un 003-01 prasībām.

Uz seguma savienojuma vietām un jumta tehnēs stāv ūdens, kas ar laiku pastiprināti bojās jumta seguma materiālu un veicinās aizsargkārtas noārdīšanos, kā arī nav vai nav pareizi uzstādīti lāseņi.

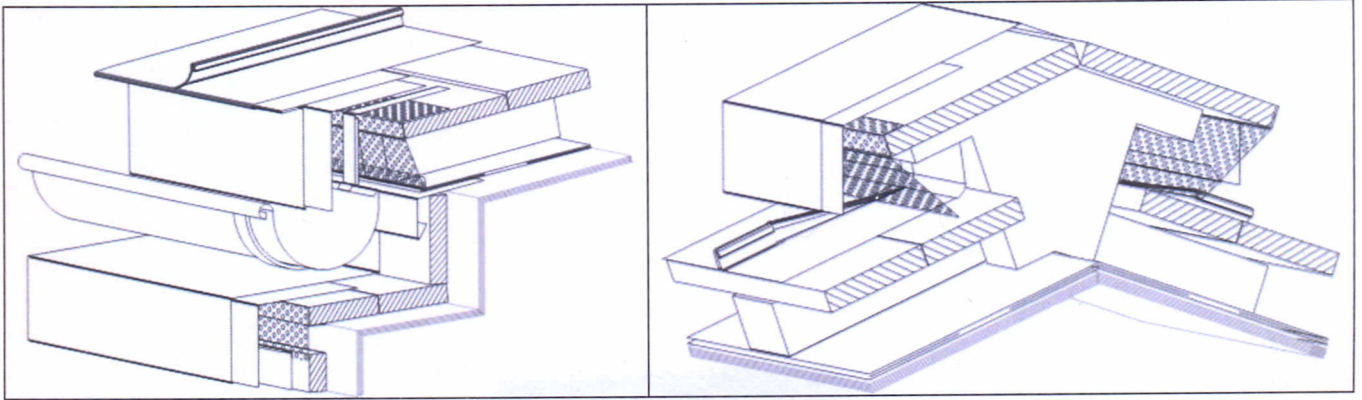
Balkona grīdas hidroizolācijai izmantotas skārda loksnes, kas nenodrošina pietiekamu izolāciju, bet neļauj elpot koka konstrukcijai, kā rezultātā kokā iemetusies trupe. Pieslēgumi augstums neatbilst tehniskajām prasībām pie konkrētā slīpuma, tam jābūt vismaz 10 cm.

Bēniņu pārseguma siltināšana veikta pavirši un nepilda sev uzlikto funkciju, jo pieslēgumā ar jumta segumu un sienu atstāta sprauga, kā rezultātā tagad siltuma zudumi ir koncentrēti sienas rajonā. Tvaika izolācijai izmantota pretkondensāta plēve, kas nav paredzēta šim mērķim, bet arī šīs plēves savienojumi un pieslēgumi nav hermetizēti, kā rezultātā tvaika izolācijas funkciju tā neveic. Bet savietotā jumta daļās jumta segums ir siltināts ļoti vāji, vai nav siltināts vispār.

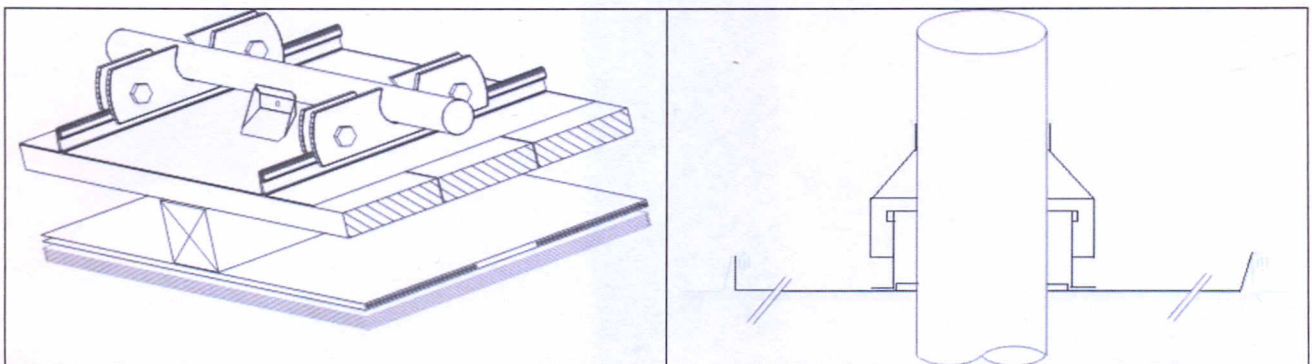
Virspusēja jumta konstrukciju apskate liek secināt, ka atklātajās jumta daļās konstrukcija ir apmierinošā stāvoklī, bet slēgtajās jumta daļās iespējama konstrukciju bojāšanās, piemēram sateku un pieslēgumu vietās, tādēļ jārēķinās ar konstrukciju remontdarbiem jumta remontu laikā.

Ieteikumi:

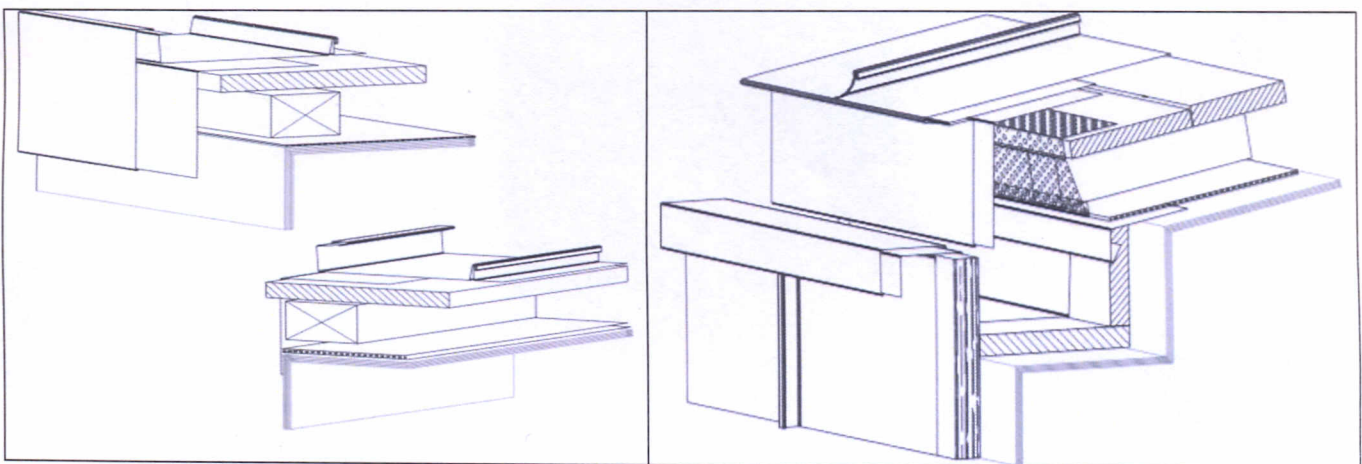
1. Izbūvējot jaunu jumta segumu (dubultās falces tehnikā) jumtā, lai nodrošinātu pietiekamu gaisa pieplūdi un izplūdi saskaņā ar LBN 002-01 prasībām, jāpārtaisa kore, jumta dzegas un pieslēgumi pie jumta izvirzījumiem tā lai tiktu nodrošinātas LBN 002-01 punktā 28 noteiktās prasības veikt konstrukciju mitruma režīma novērtēšanu pēc LVS EN ISO13788 .



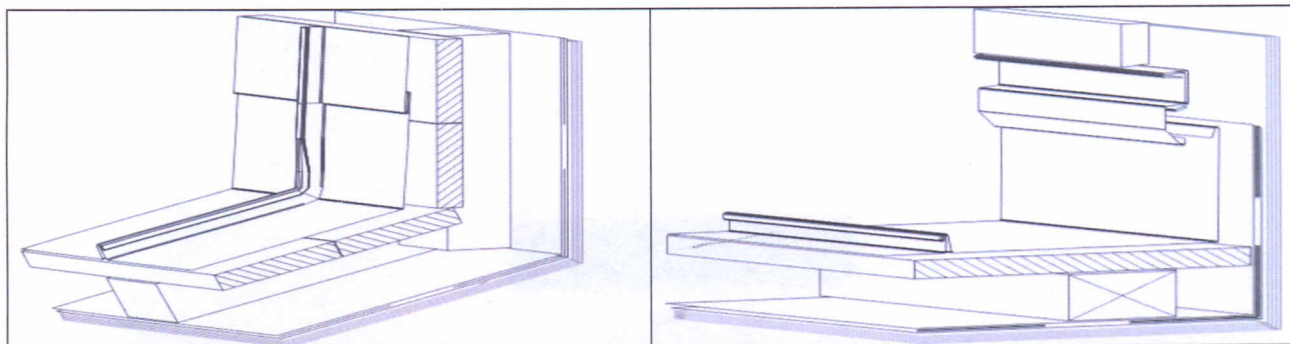
2. Atsevišķas jumta daļās ierīkot sniega aiztures, lai pasargātu atsevišķas jumta un zemāk atrodošās ēkas daļas no bojājumiem. Vēlams ierīkot sniega aiztures pirms sateku galiem tā izvairoties no sniega sablīvējumiem sateku galos. Izveidot jumtā ventilācijas izvadu skurstenišus, lai nodrošinātu mitrā gaisa izvadīšanu ārpus konstrukcijām.



3. Jumta detaļām kuras pakļautas vēja iedarbībai noblīvēt vaļējās vietas un tās nostiprināt, lai pārlicinātos par nepieciešamo nostiprināšanas darbu secību jāveic vēja iedarbju noteikšanu pēc LVS EN 1991-1-4 metodes, atbilstoši LBN 003-01 prasībām.



4. Visu jumta savienojuma vietu un detaļu, kas nav pienācīgi savienotas, vai kuru noblīvēšanā pamat funkciju veic hermētiķis pārtaisīt, lai nodrošinātu LBN 201-10 punktu 2.21 un 2.22 prasību izpildi.

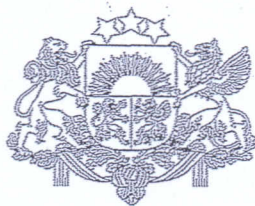


5. Veikt savietoto jumta daļu siltināšanu no augšas, ņemot vērā, ka jumta izbūvei izmantotas 13cm augstas spāres un 13cm akmens vates siltumizolācijas slānis nenodrošina nepieciešamo siltuma noturību, ieteicams izmantot PUR siltumizolāciju pilnā spāres biezumā, tā nodrošinot nepieciešamo prasību ievērošanu, vai nepieciešams pieaudzēt spārēm papildus augstumu, tā nodrošinot nepieciešamo siltuma pretestību. Iekļājot siltumizolāciju nodrošināt kvalitatīvu tvaika izolācijas iekļāšanu. Bēniņu grīdu siltināt no jauna ievērojot visas tehniskās prasības un izmantojot visus nepieciešamos palīgmateriālus, kā arī ierīkot laipas.
6. Balkonam demontēt esošo segumu un atjaunot bojātās koka konstrukcijas, iekļājot ruļļveida hidroizolāciju (vēlams PVC membrānu) izveidojot nepieciešamos pieslēgumu augstumus un slīpumus ūdens novadīšanai.
7. Jumta segumu ieklāt no metāla skārda loksneņiem, iepriekš iezīmējot to dalījumu (neizmantojot sagataves pilnā jumta garumā). Tornītim, ņemot vērā esošo iekļāšanas tehniku izvēlēties analogisku iekļāšanas veidu vai izvēlēties citu zvīņu veida segumu (piemēram: bebrastes dakstiņus vai dabīgo šiferi).
8. Izvērtējot vēsturisko ēkas izskatu, apsvērt iespēju, atjaunot fasādes izskatu izmantojot dekoratīvo krāsojumu un dekoratīvās koka detaļas.
9. Ņemot vērā jumta sarežģītību un veicamo darbu nopietnību pieaicināt sertificētus jumīkus (diplomētus jumīka amata zeļļus vai meistarus) ar pieredzi līdzīgu darbu veikšanā.

Latvijas Jumīku apvienības jumtu eksperts



Armands Liede (sertifikāts Nr.9/713101/030, izdots 29.06.2011. LAK)



LATVIJAS REPUBLIKAS EKONOMIKAS MINISTRIJA

Brīvības ielā 55, Rīgā, LV-1519 ♦ Tālrunis 371-67013101 ♦ Fakss 371-67280882 ♦ E-pasts: pasts@em.gov.lv

Rīgā

BŪVKOMERSANTA REĢISTRĀCIJAS APLIECĪBA

izsniegta
sabiedrībai ar ierobežotu atbildību
B & L projekti

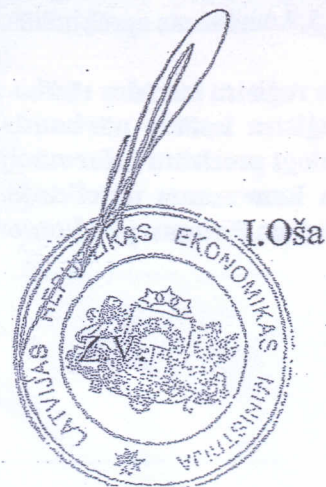
vienotais reģistrācijas numurs : 45403026924

Komersants reģistrēts Būvkomersantu reģistrā 2010.gada 01.novembrī
(lēmums Nr. 16803) saskaņā ar Ministru kabineta 2005. gada 28.jūnija
noteikumiem Nr.453 "Būvkomersantu reģistrācijas noteikumi"

Būvkomersanta reģistrācijas Nr. 8387-R

Ikgadējais informācijas atjaunošanas datums :1.novembris

Atbildīgā amatpersona -
Būvniecības un mājokļu politikas
departamenta direktore



Madonas mākslas skola



LATVIJAS ARHITEKTU SAVIENĪBAS
CERTIFICĒŠANAS CENTRS

ARHITEKTA PRAKSES CERTIFIKĀTS

Nr. 10 -1085

Saskaņā ar Latvijas Arhitektu savienības Certificēšanas centra
2013.gada 16.decembra lēmumu Nr. 200/2013

Jānis Liepiņš

pers.kods. 160681-11716

ir sertificēts arhitekta praksei.

Sertificēšana veikta atbilstoši LR Ministru kabineta 2003.gada
8.jūlija noteikumiem Nr. 383 un SC 2008.gada 20.oktobra
nolikumu "Arhitektu sertificēšanas kārtība".

Izsniegts 29.12.2013

Derīgs līdz 28.12.2018



Latvijas Arhitektu savienības
Certificēšanas centra vadītājs






LAIK-S3-176

**LATVIJAS BŪVINŽENIERU SAVIENĪBAS
BŪVNICĪBAS SPECIĀLISTU CERTIFIKĀCIJAS INSTITŪCIJAS**

BŪVPRAKSES CERTIFIKĀTS

Nr. 20-7386

JĀNIM IRBEM
PK 030987-11728

*Izdots saskaņā ar Latvijas Būvinženeru savienības Būvniecības speciālistu
sertifikācijas institūcijas*

*2013. gada 14. augusta lēmumu Nr. 371,
par patstāvīgās prakses tiesībām būvniecībā sekojošās atļautajās darbības jomās:*

Derīgs Ir spēkā

- ēku konstrukciju projektēšanā līdz 14.08.2018. kopš 14.08.2013.

Sertifikāts izsniegts atbilstoši LBS BSSI 2010.g. 10. februāra Nolikumam

„Par būvniecības speciālistu sertificēšanu”.

*Sertifikāta saņēmējs apņēmis savā darbībā ievērot Latvijas Republikas likumus
un pastāvošos būvniecības normatīvus, kā arī Būvspeciālistu ētikas kodeksu.*

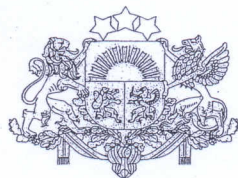
LBS BSSI galvenais administrators

Mārtiņš Straume

Madonas mākslas skolas
ēkas fasādes – jumta VR



**KOPIJA ATBILST ORĪNĀLAM
JĀNIS IRBE
2014. gada 7. maijs**



LBS



S3-176

LATVIJAS BUVINŽENIERU SAVIENĪBAS

BŪVNICĪBAS SPECIĀLISTU SERTIFIKĀCIJAS INSTITŪCIJAS

BŪVPRAKSES SERTIFIKĀTS

Nr. 20-3126

PĒTERIM IMANTAM BROKAM

PK 110260-11714

*Izdots saskaņā ar Latvijas Būvinženieru savienības Būvniecības speciālistu
sertifikācijas institūcijas*

2013. gada 18. septembra lēmumu Nr. 372,
par patstāvīgas prakses tiesībām būvniecībā sekojošās atļautajās darbības jomās:

Deiņš

Ir spēkā

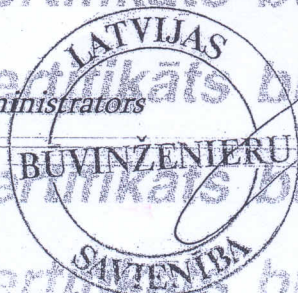
- ēku konstrukciju projektēšanā līdz 18.09.2018. kopš 24.03.1999.

Sertifikāts izsniegts atbilstoši LBS BSSI 2010.g. 10. februāra Nolikumam

„Par būvniecības speciālistu sertificēšanu”

*Sertifikāta saņēmējs apņēmis savā darbībā ievērot Latvijas Republikas likumus
un pastāvošos būvniecības normatīvus, kā arī Būvspeciālistu ētikas kodeksu.*

LBS BSSI galvenais administrators



Mārtiņš Straume



**LATVIJAS ELEKTROENERĢĒTIĶU
UN ENERGOBŪVNIĒKU ASOCIĀCIJAS
SPECIALIZĒTAIS SERTIFIKĀCIJAS CENTRS**

ŠMERĻA IELA 1, RĪGA, LV-1006



SERTIFIKĀTS

Izsniegts **tehniķim Dainim Lambertam**
(pers.kods 170868 - 11729)

Sertifikāts apliecina, ka tā saņēmējs saskaņā ar *Latvijas Elektroenerģētiķu un Energobūvnieku asociācijas* Specializētā Sertifikācijas centra nolikumu par sertifikātu izsniegšanas kārtību, kas apstiprināts 26.02.2009. un 08.03.2009. apstiprinātajām kvalifikācijas prasībām ir kompetents veikt darbus šādās jomās:

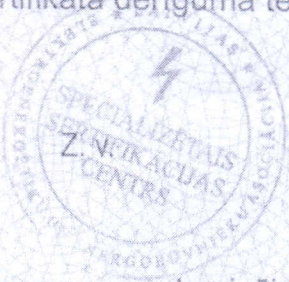
**Elektroietaišu projektēšana
Elektroietaišu projektu ekspertīze**

1. Transformatoru apakšstacijas un sadales punkti līdz 20kV
2. Gaisvadu līnijas un kabeļlīnijas līdz 20kV
3. Ēku elektroinstalācija līdz 1kV
4. Būvju zibensaizsardzība un pārspriegumaizsardzība līdz 1kV

Sertifikāta Nr. **70 - 2485**



Sertifikāta izsniegšanas datums: **2011. gada 01. marts**
Sertifikāta derīguma termiņš: **2016. gada 01. marts**



LEEA Specializētā Sertifikācijas
centra vadītājs

E. Vanzovičs

turpinājums otrā pusē



PASKAIDROJUMA RAKSTS

MADONAS MĀKSLAS SKOLAS ĒKAS FASĀDES – JUMTA VIENKĀRŠOTĀ RENOVĀCIJA VALDEMĀRA BULVĀRĪ 3, MADONĀ, MADONAS NOVADĀ

VISPĀRĪGĀ DAĻA

Fasādes vienkāršotā renovācija izstrādāta *Madonas Mākslas skolas jumta seguma nomaiņai, Madonā, Madonas novadā* ar kadastra apzīmējumu 7001 001 1323, pēc *Madonas novada pašvaldības* pasūtījuma tās izpilddirektora Āra Vilšķersta personā.

Projekta dokumentācija atbilst Vispārīgajos būvnoteikumos definētajam fasādes vienkāršotās renovācijas statusam.

PROJEKTA RISINĀJUMI UN TEHNISKIE NORĀDĪJUMI

Projekta ietvaros ēkai tiek demontēts esošais jumta segums, aizstājot to ar rūpnieciski krāsota tērauda profilloksnēm Valcprofils dubultās falces tehnikā, nomainītas esošās cinkotā un krāsotā skārda notekas, teknes, skursteņu galu elementi, pieslēgumi sienai, dzegu un frontona augšmalu elementi ar krāsotiem skārda elementiem, uzstādīta antikondensāta plēve, jauni drošības un apkopes elementi jumtam, kā arī demontēta tvaika (nepareizi izmantota antikondensāta) plēve zem bēniņu siltumizolācijas slāņa.

Pamatojoties uz Latvijas Jumiķu apvienības jumtu eksperta Armanda Liedes 2014. gada 28.februārī veikto Tehniskās ekspertīzes atzinumu un projekta autoru vizuālo objekta apsekošanu dabā ēkai nepieciešams:

1. izbūvēt jaunu jumta segumu (dubultās falces tehnikā). Jumtam, jāpārveido kore, jumta dzegas un pieslēgumi pie jumta izvirzījumiem tā, lai tiktu nodrošinātas LBN 002-01 punktā 28 noteiktās prasības;
2. atsevišķās jumta daļās uzstādāmas sniega aiztures;
3. jānodrošina atsevišķa jumta daļu noturība pret vēja iedarbi, kas testējama pēc LVS EN 1991-1-4 metodes atbilstoši LBN 003-01 prasībām;
4. veikt visu jumta savienojuma vietu un detaļu, kas nav pienācīgi savienotas, vai kuru noblīvēšanu veic hermētiķis, hermetizāciju;
5. veikt savietoto jumta daļu un bēniņu papildus siltināšanu, nodrošinot nepieciešamos palīgmateriālus un uzstādot pārejas laipas būniņos ;
6. veikt balkona grīdas seguma nomaiņu, ieklājot ruļļveida hidroizolāciju (vēlams PVC membrānu) atjaunojot bojātās koka konstrukcijas elementus un izveidojot nepieciešamos pieslēgumus;
7. tornīša seguma nomaiņu veikt ar analogisku ieklāšanas tehnoloģiju esošajai;
8. ievērtējot jumta formas sarežģītību pieaicināt sertificētus jumiķus (diplomētus jumiķu zeļļus vai meistaros) ar pieredzi līdzīgu darbu veikšanā.

Norādījumi jumta seguma nomaiņai:

Pamatjumta materiālu raksturojošie lielumi:

Tērauda profilloksnes jumtam Ruukki Valcprofils	
Šuves augstums	27 mm
Šuve	dubultā falce
Lietderīgais platums	545 mm
Kopējais platums	560 mm



Lietderīgais loksnes garums	1200 mm
Materiāla biezums	0.54 mm
Krāsotas loksnes cinka daudzums	275 g/m ²
Svars	4.53 kg/m ²
Minimālais jumta slīpums	5°
Pārklājums	Pural
Tonis	RR 750

Tornīša materiālu raksturojošie lielumi:

Valcētu tērauda lokšņu segums	
Šuves augstums	27 mm
Šuve	dubultā falce
Zvīņas lietderīgais platums	205 mm
Zvīņas lietderīgais garums	295 mm
Materiāla biezums	0.54 mm
Krāsotas loksnes cinka daudzums	275 g/m ²
Svars	4.53 kg/m ²
Pārklājums	Pural
Tonis	RR 750

Lai sasniegtu kvalitatīvu rezultātu nav pieļaujams kombinēt projektētā jumta seguma matareriālu ar cita ražotāja elementiem, zaudējot materiāla tehniskos rādītājus. Lai sasniegtu vēlamu rezultātu ir jāizmanto pilna *Ruukki* jumta segumu sistēma – horizontālās un slīpās kores elementi, kores sākuma un beigu elementi, vēdināšanas sistēma korei, lasmeņi un atloki, elementi salaidumiem, norobežojumi pret putniem, sniega barjeras, apkopes elementi jumtam.

Bēniņu esošais siltinājuma slānis ~30cm *Paroc Extra* uzmanīgi noņemams un atjaunojams pēc nepareizi izvietotās plēves noņemšanas. Uzstādāma siltināta, verama lūka izejai uz bēniņiem 100x200cm. Bēniņu grīdas plakne pārklājama ar pretvēja izolāciju un ierīkojamas laipas 80cm platumā nokļūšanai uz skursteņus apkalpojošajām jumta lūkām 70x45cm. Pie lūkām izbūvējamas stacionāras vertikālās koka kāpnēs 60cm platumā soļa augstums max 40cm.

Esošās teknes un notekas demontēt, paredzēts uzstādīt jaunas augstas korozijizturības un mehāniskās izturības sistēmu no 0.5mm bieza tērauda un aizsargpārklājumiem, RR 22 krāsā. Teknes āķus piestiprina pie spāru galiem vai pie latojuma (*piestiprināšanas solis 70-100cm*). Teknes pieliek tā, lai no jumta slīdošais sniegs nebojātu teknes, bet slīdētu pāri. Teknes ārmai jābūt 2-3cm zemākai par iekšmalu, lai lietūs gāzes rezultātā, kad tekne nespēj novadīt visu ūdeni, tas netecētu pāri teknes malai sienas pusē. Savienojumu vietas tiek noblīvētas ar silikonu (hermētiķi). Notekas stiprināt ar soli 150-190cm un notekas galam virs zemes jāatrodas 30cm augstumā.

Pirms jumta segumu nomaiņas pievērst uzmanību un demontēt esošo vājstrāvu sistēmu, kā arī antenas un citus jumta elementus, pēc renovācijas darbiem tos montēt atpakaļ. Sīkāk skatīt rasējumos un būvdarbu apjomos. Lai akcentētu vienas no senākās Madonas ēkas veidolu paredzēts torņa smailē uzstādīt kustīgu vējrādītāju. Tā izmēri plānoti 80-100cm platumā un 140-160cm augstumā, veidojot to no misiņa. Smailes elementa dizaina skice tiks precizēta autoruzraudzības gaitā, pēc mākslas skolas radošā ideju konkursa noslēguma. Balkonam zem tornīša nepieciešams veikt seguma nomaiņu, iekļājot ruļļveida hidroizolāciju PVC membrānu (**Cosmofin FG** pamatmateriāls - PVC-P NB ar monomera mīkstinātāju un poliesterauduma pastiprinājumu, UV un ozona noturīgs, difūzijas caurlaidība 28000, Max stiepe N/50mm 1417/1341; t° noturība -25/+100). Virs membrānas izveidot koka terases dēļu



MADONAS MĀKSLAS SKOLAS ĒKAS
FASĀDES - JUMTA VIENKĀRŠOTA RENOVĀCIJA

redeli. Paredzēts atjaunot bojātās koka konstrukcijas elementus un izveidot nepieciešamos pieslēgumus.

Būvniecības laikā izmantot celtniecības sastatnes atbilstoši darba drošības un aizsardzības noteikumiem un norobežot būvniecības zonu ar mobīlo žogu, un pie ēkas ieejām izbūvēt pagaidu jumtiņus no koka karkasa ar blīvu koka dēļu segumu, sīkāk skatīt DOP paskaidrojuma rakstu.

Būvgruži - renovācijas laikā radītos atkritumus apsaimniekot atbilstoši LR „Atkritumu apsaimniekošanas likumam”. Par būvgružu utilizāciju, jānoslēdz līgums ar atbildīgo dienestu.

Būvgružu apjoms – **20.0 m³**.

ĒKAS TEHNISKIE RĀDĪTĀJI

Apbūves laukums:	268.6 m²
Ēkas kopējā platība:	466.4 m²
Ēkas kubatūra:	1687 m³
Ugunsnoturības pakāpe:	U3

Visi projektā izmantoto materiālu sistēmas var tikt aizstātas tikai ar kvalitātei atbilstošiem – analogiem, nesamazinot projektā izvirzītās sistēmas iestrādes prasības.

07.05.2014.

Arhitekts
/Jānis Liepiņš/

Būvinženieris
/Jānis Irbe/



ARHITEKTŪRAS DAĻA - AR

Ēkas galvenā fasāde
M 1:100



Piezīmes fasādēm:

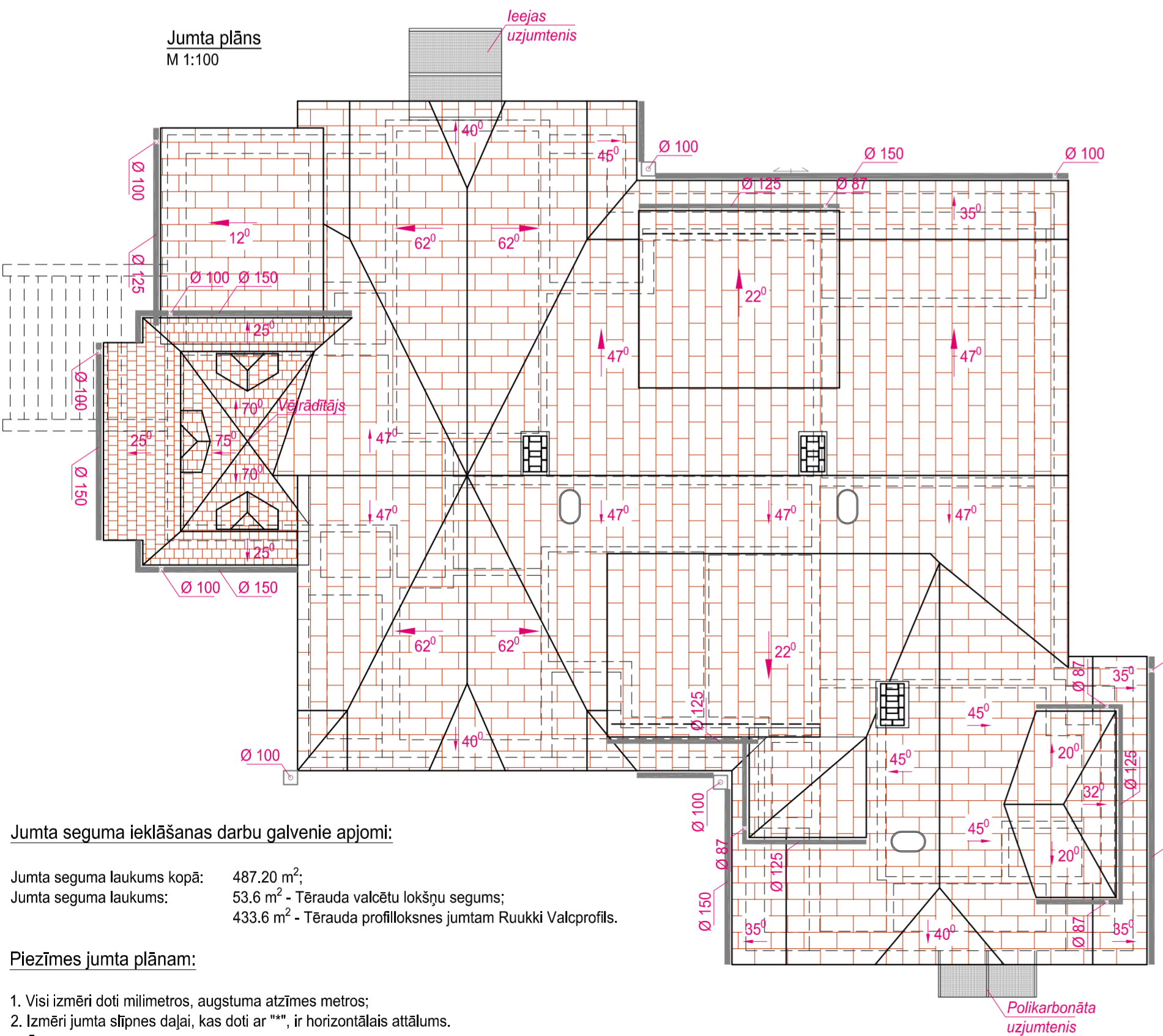
1. Visi izmēri doti milimetros, augstuma atzīmes metros;
2. Jebkura izmaiņa projektā jāaskaņo ar projekta vadītāju;
3. Metāla elementus (*notekas, teknes, lāseņus*) krāsot tonī RR-22 (Esošo palodžu tonis).

Ēkas fasāde pret pagalmu - daļējs griezumš
M 1:100



Koka kājas 37x100 (mm)
Prevēja audums (izolācija)
Siltumizolācija ar PAROC extra 200 (mm)
Dēļi (Esoši)
Apmetums uz skalīņiem (Esošs)
Apmetums uz skalīņiem (Esošs)
Dēļi (Esoši)
Tvaika izolācija ar plēvi
Siltumizolācija ar PAROC extra 150 (mm)
Prevēja audums (izolācija)
Dēļu kāršs 16x100 (mm)
Koka grīdas dēļi 25x100 (mm)
Prevēja audums (izolācija)
Siltumizolācija ar PAROC extra 200 (mm)
Dēļi (Esoši)
Apmetums uz skalīņiem (Esošs)

Jumta plāns
M 1:100



Jumta seguma iekļāšanas darbu galvenie apjomi:

Jumta seguma laukums kopā:	487.20 m ² ;
Jumta seguma laukums:	53.6 m ² - Tērauda valcētu lokšņu segums;
	433.6 m ² - Tērauda profiloknes jumtam Ruukki Valcprofils.

Piezīmes jumta plānam:

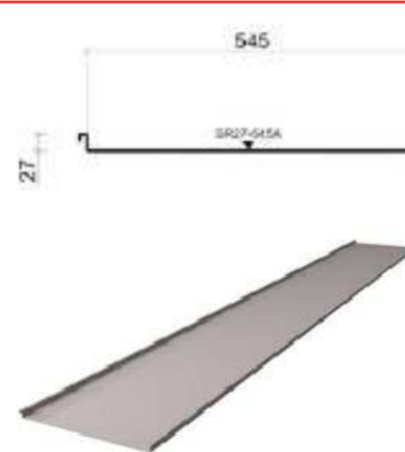
1. Visi izmēri doti milimetros, augstuma atzīmes metros;
2. Izmēri jumta slīpnes daļai, kas doti ar **, ir horizontālais attālums.
3. Ēkas jumtam nepieciešams veikt spāru plaknes izlīdzināšanu;
4. Veicot jumta segumu nomaiņu ievērot un saglabāt torņiša valcētā jumta seguma trafaretu;
5. Par nulles ±0.00 atzīmi pieņemta ēkas 1. stāva grīdas līmeņa atzīme;
6. Jebkura izmaiņa projektā jāaskaņo ar projekta vadītāju.

Apzīmējumi:

- Projektētais jumta segums - Tērauda profiloknes jumtam Ruukki Valcprofils;

• Materiālu raksturojošie lielumi:

Šuves augstums	27 mm
Šuve	dubultā falce
Lietderīgais platums	545 mm
Kopējais platums	560 mm
Loksnes garums	1200 mm
Materiāla biezums	0.54 mm
Krāsotas loksnes cinka daudzums	275 g/m ²
Svars	4.53 kg/m ²
Minimālais jumta slīpums	5°
Pārklājums	Pural
Tonis	RR 750



- Projektētais jumta segums - Valcētu tērauda lokšņu segums;

• Materiālu raksturojošie lielumi:

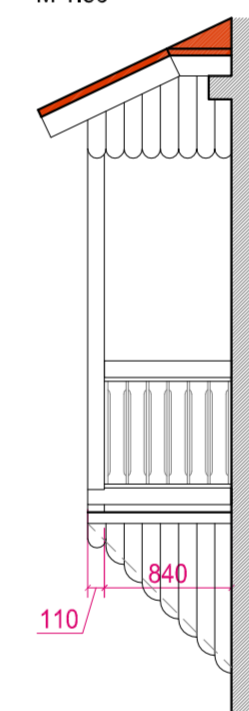
Šuves augstums	27 mm
Šuve	dubultā falce
Zvīņas lietderīgais platums	205 mm
Zvīņas lietderīgais garums	295 mm
Materiāla biezums	0.54 mm
Krāsotas loksnes cinka daudzums	275 g/m ²
Svars	4.53 kg/m ²
Pārklājums	Pural
Tonis	RR 750



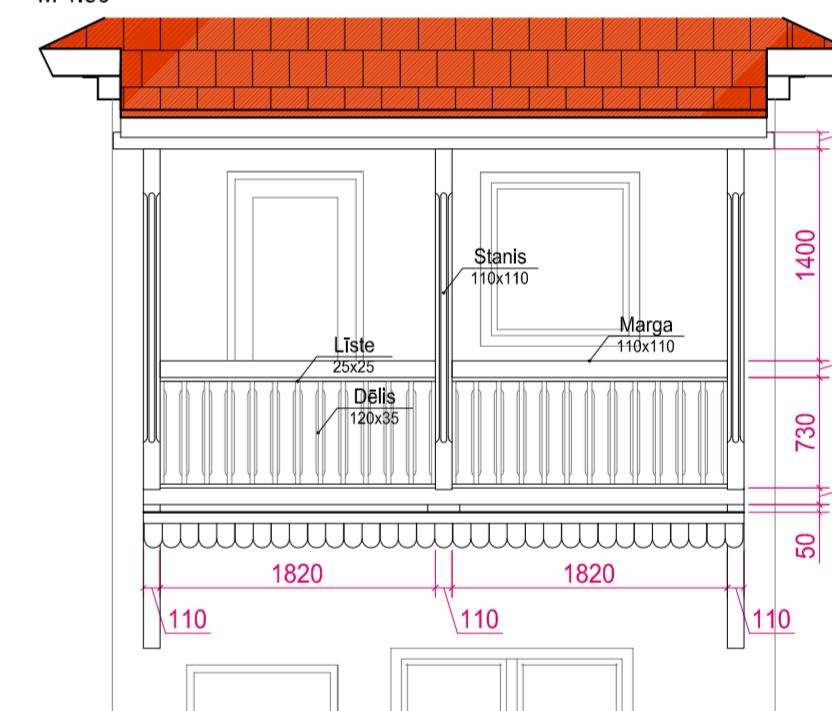
- Jumta lūka ar iestrādi valcprofila jumtam, 700x450 mm;

- Sniega aiztures (barjeras) elementi Ruukki Valcprofila jumta segumam;

Balkona konstrukcija (Sānskats)
M 1:50

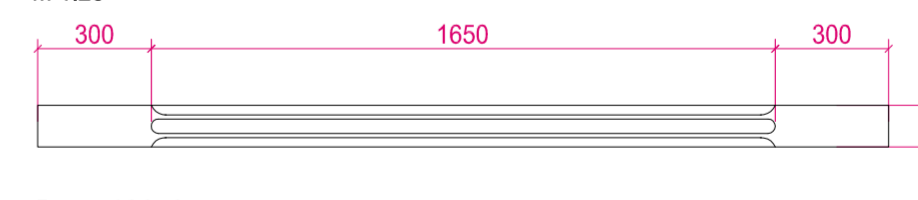


Balkona konstrukcija (Pretskats)
M 1:50



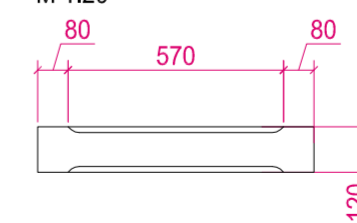
Stānis-110x110

M 1:20



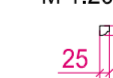
Dēlis-120x35

M 1:20



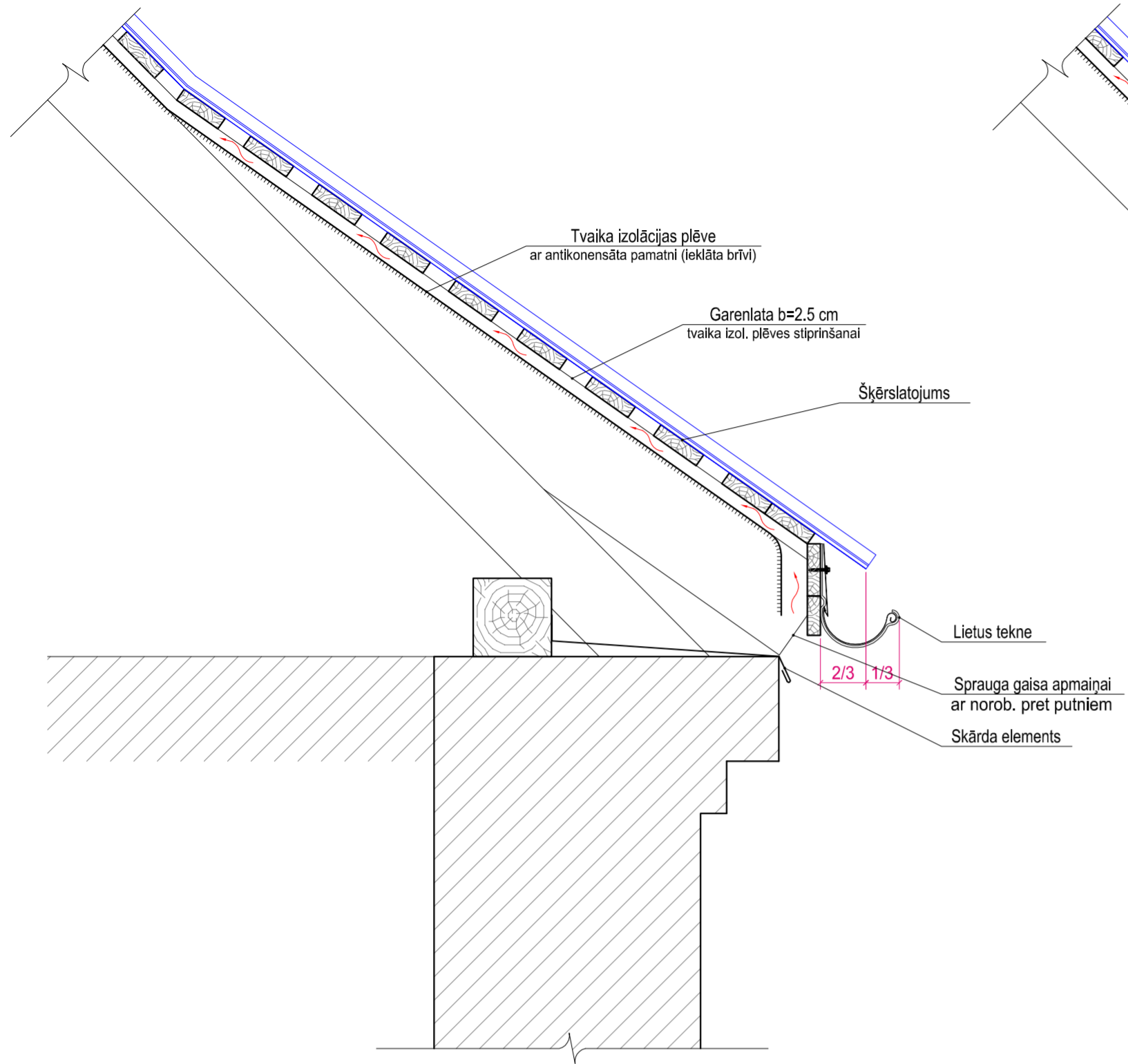
Līste

M 1:20

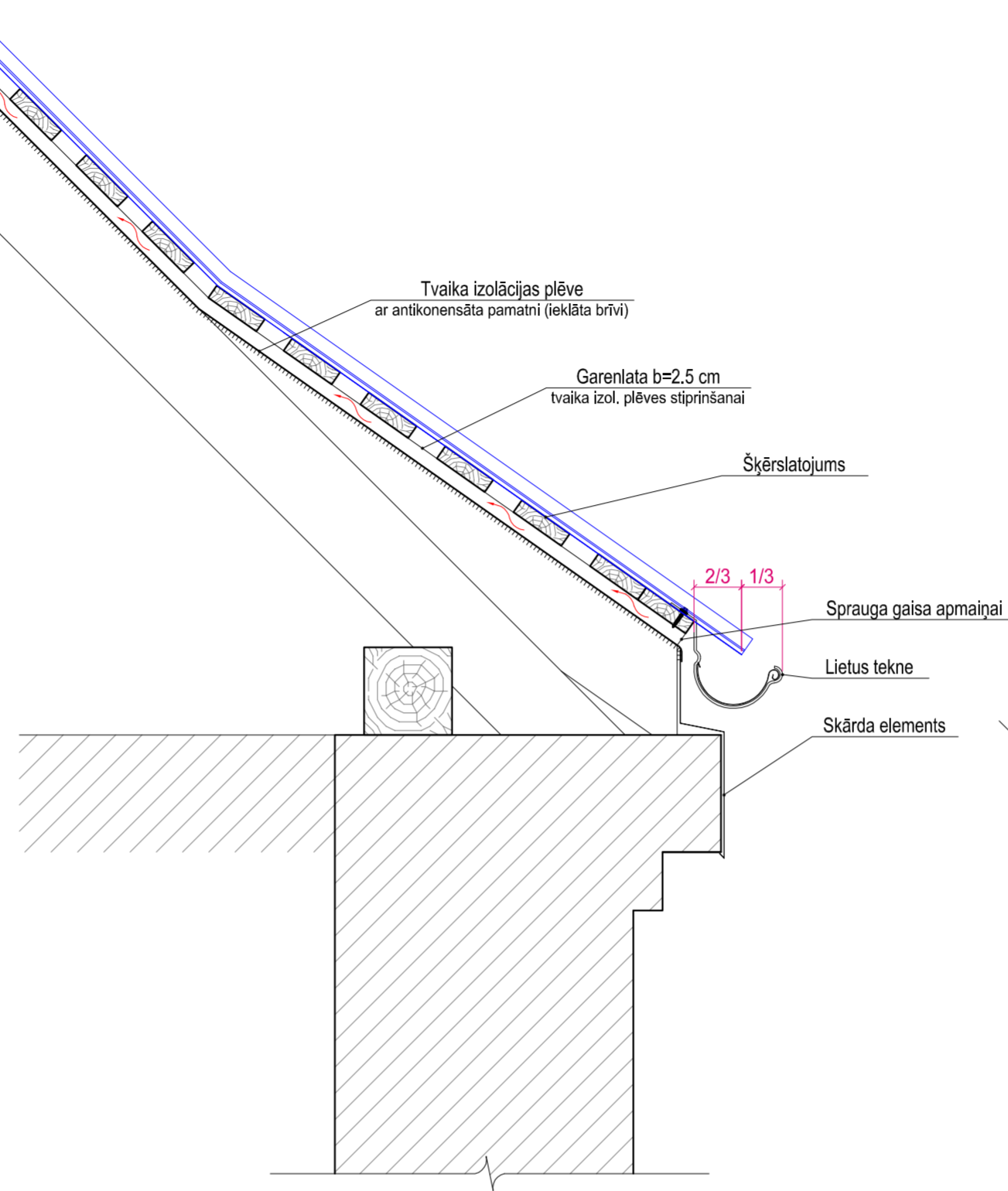


 Reģ. Nr. 45403026924; Būvkom. Nr. 8387-R	Pasūtītājs: Madonas Novada pašvaldība Reģ. Nr.: LV 90000054572	Pasūt. Nr. 27-2014	
	Adrese: Sāietā laukums 1, Madona, Madona novads, LV-4801	Projekta nosaukums: Madonas mākslas skolas ēkas fasādes - jumta vienkāršotā renovācija	Arhīva Nr. 27
	Adrese: Valdemāra bulvāris 3, Madona, Madona novads, LV-4801	Rasējums: Ēkas galvenā fasāde, griezumš, jumta plāns un balkona elementu rasējumi	Stadija: VR
	Arhitekts: J. Liepiņš Būvinženieris: J. Irbe	Datums: 05.2014. Datums: 05.2014.	Daļa: AR Lapas: 1-2
Mērogs: M 1:100	Lapa: AR-01		

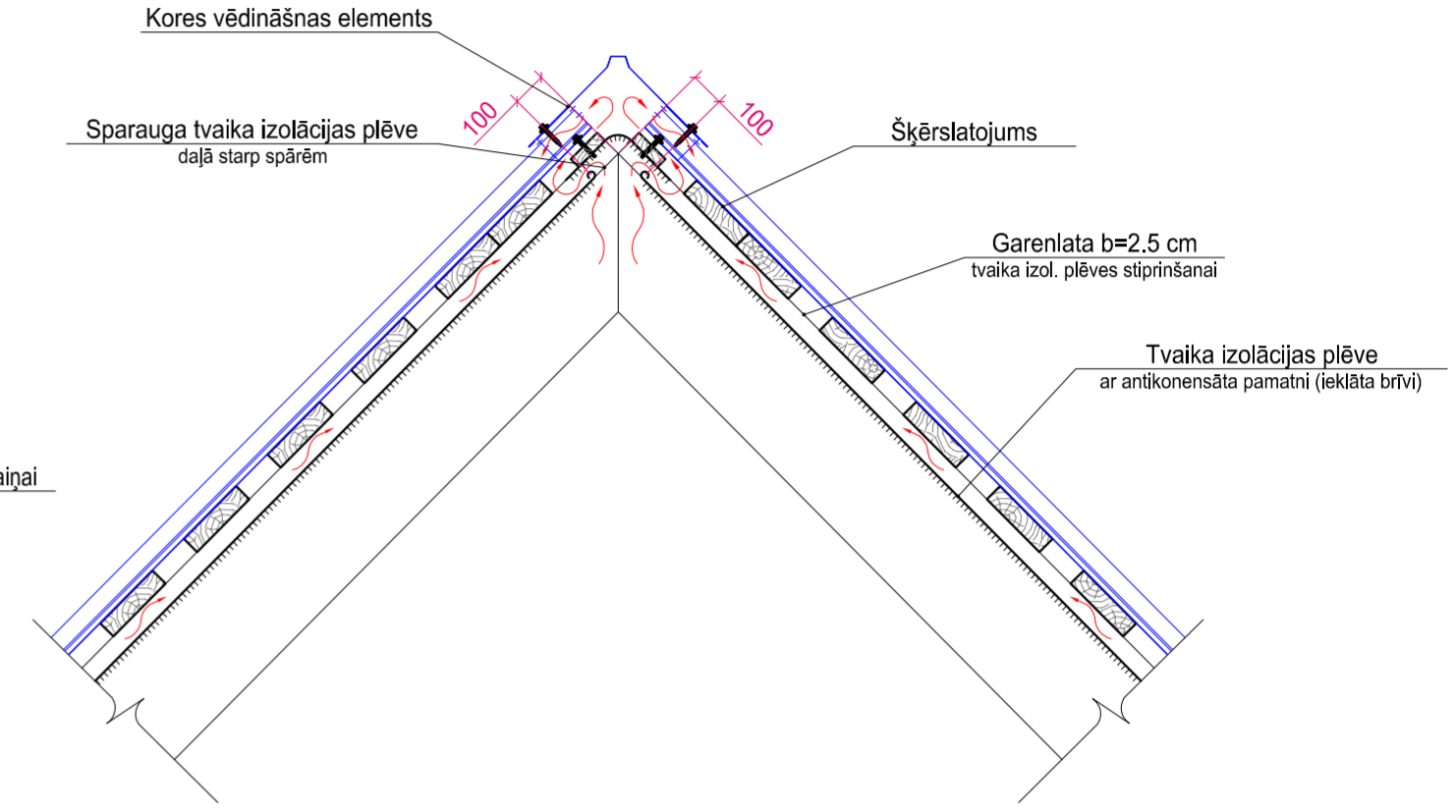
Dzega - Mezgls 1a
M 1:10



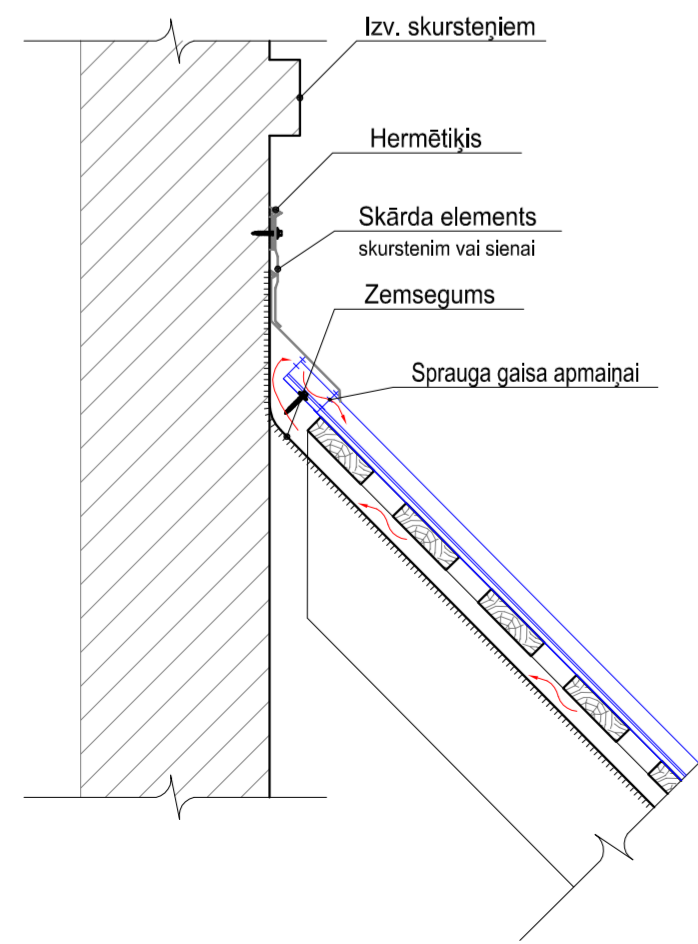
Dzega - Mezgls 1b
M 1:10



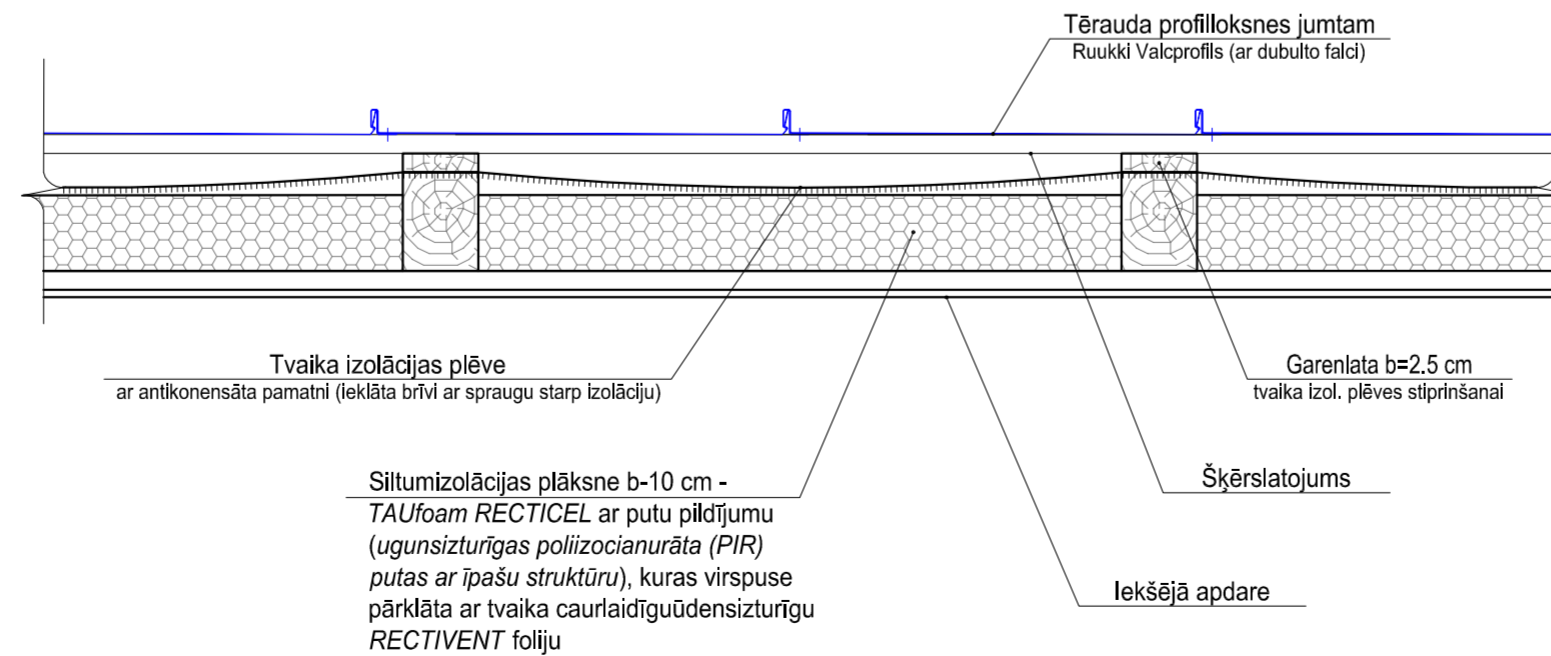
Kores vēdināšana - Mezgls 2
M 1:10



Jumta pieslēgums skurstenim (sienai)
- Mezgls 4
M 1:10

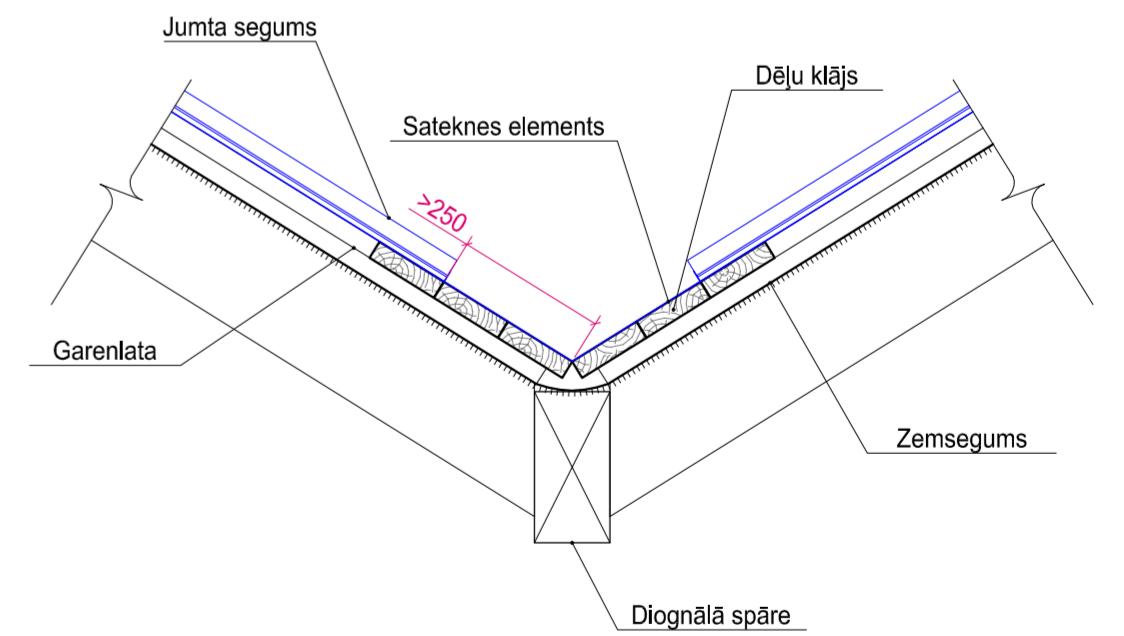


Jumta plaknes siltumizolācija no augšas - Mezgls 5
M 1:10



Siltumizolācijas plāksne b-10 cm -
TAUfoam RECTICEL ar putu pildījumu
(ugunsizturīgas poliizocianurāta (PIR)
putas ar īpašu struktūru), kuras virspuse
pārklāta ar tvaika caurlaidīgu ugunsizturīgu
RECTIVENT foliju

Jumta satekņu montāža - Mezgls 3
M 1:10



	Pasūtītājs: Madonas Novada pašvaldība Reģ. Nr.: LV 90000054572 Adrese: Sāietu laukums 1, Madona, Madona novads, LV-4801	Pasūt. Nr. 27-2014								
	Projekta nosaukums: Madonas mākslas skolas ēkas fasādes - jumta vienkāršotā renovācija Adrese: Valdemāra bulvāris 3, Madona, Madona novads, LV-4801	Arhīva Nr. 27								
Reģ. Nr. 45403026924; Būvkom. Nr. 8387-R	Rasējums: Ēkas jumta mezgli	Stadija: VR								
<table border="1"> <tr> <td>Arhitekts</td> <td>V. Uzvārds</td> <td>Paraksts</td> <td>Datums</td> </tr> <tr> <td>Būvinženieris</td> <td>J. Liepiņš</td> <td>J. Irbe</td> <td>05.2014.</td> </tr> </table>	Arhitekts	V. Uzvārds	Paraksts	Datums	Būvinženieris	J. Liepiņš	J. Irbe	05.2014.	Mērogs: M 1:100	Lapa: AR-02 Lapas: 2-2
Arhitekts	V. Uzvārds	Paraksts	Datums							
Būvinženieris	J. Liepiņš	J. Irbe	05.2014.							



TEHNISKĀ SHĒMA - **EL**

VISPĀRĪGIE NORĀDĪJUMI

Dotais zibens aizsardzības projekts ir izstrādāts Madonas mākslas skolas ēkai, Voldemāra bulvārī 3, Madonā. Ēka tiek pieskaitīta pie trešās zibens aizsardzības klases, kas tiek ņemts vērā pie aprēķinu veikšanas.

Projektā tiek risināta ēkas pasīvā zibens aizsardzība. Pie dūmeņiem montēt zibens uztvērējus L=1500mm, torņa jumtā L=3000mm. Pa jumta segumu montēt ALU d=8mm stiepli. Nolaidumos uz zemējuma kontūru, izmantot ūdens notekrenes, pie tām vai ar izolēto Cu25 vadu caur ūdens notekreni.

Izstrādājot projektu, aprēķiniem ir ņemta leņķu un lodes aizsardzības metode. Veicot montāžas darbus ir jāievēro:

1. Zibens aizsardzības montāžu veikt atbilstoši spēkā esošajos normatīvajos dokumentos izvirzītajām prasībām;
2. Montējot zemējuma kontūru, pie košumkrūmiem, kokiem, rakšanas darbus veikt bez mehānismiem.
4. Zemējuma kontūras pretestībai Rz jābūt ne vairāk par 10 omi.
5. Darbus veikt sertificētiem speciālistiem saskaņā ar pastāvošajām normām un noteikumiem.

"EL"- MARKAS RASĒJUMU SARAKSTS

LAPA	NOSAUKUMS	PIEZĪMES
ELT-1	Vispārīgie rādītāji	
ELT-2	Zibens aizsardzības tīkla plāns	
ELT-3	Materiālu specifikācija	

IZMANTOTO UN PAMATOJOŠO DOKUMENTU SARAKSTS

APZĪMĒJUMS	NOSAUKUMS	PIEZĪMES
	IZMANTOTIE MATERIĀLI	
RD 34.21.122-87	Zibens aizsardzības ierīkošanas instrukcija	
LBN 261-07	Ēku iekšējās elektroinstalācijas izbūve. Zibens aizsardzības izbūve	
LBN 202-01	"Būvprojekta saturs un noformēšana".	
	LR likums " Būvniecības likums ".	
	LR MK noteikumi Nr.112 " Vispārējie būvnoteikumi ".	
	Latvijas Energostandarts LEK atbilstoši projektam	
OBO BETTERMANN	Zibens aizsardzības sistēmas izbūve	

ŠĪ BŪVPROJEKTA **ELT DAĻAS RISINĀJUMI
ATBILST LATVIJAS BŪVNORMATĪVIEM,
KĀ ARĪ CITU NORMATĪVO AKTU PRASĪBĀM
BŪVPROJEKTA DAĻAS
VADĪTĀJS: **Dainis Lamberts****

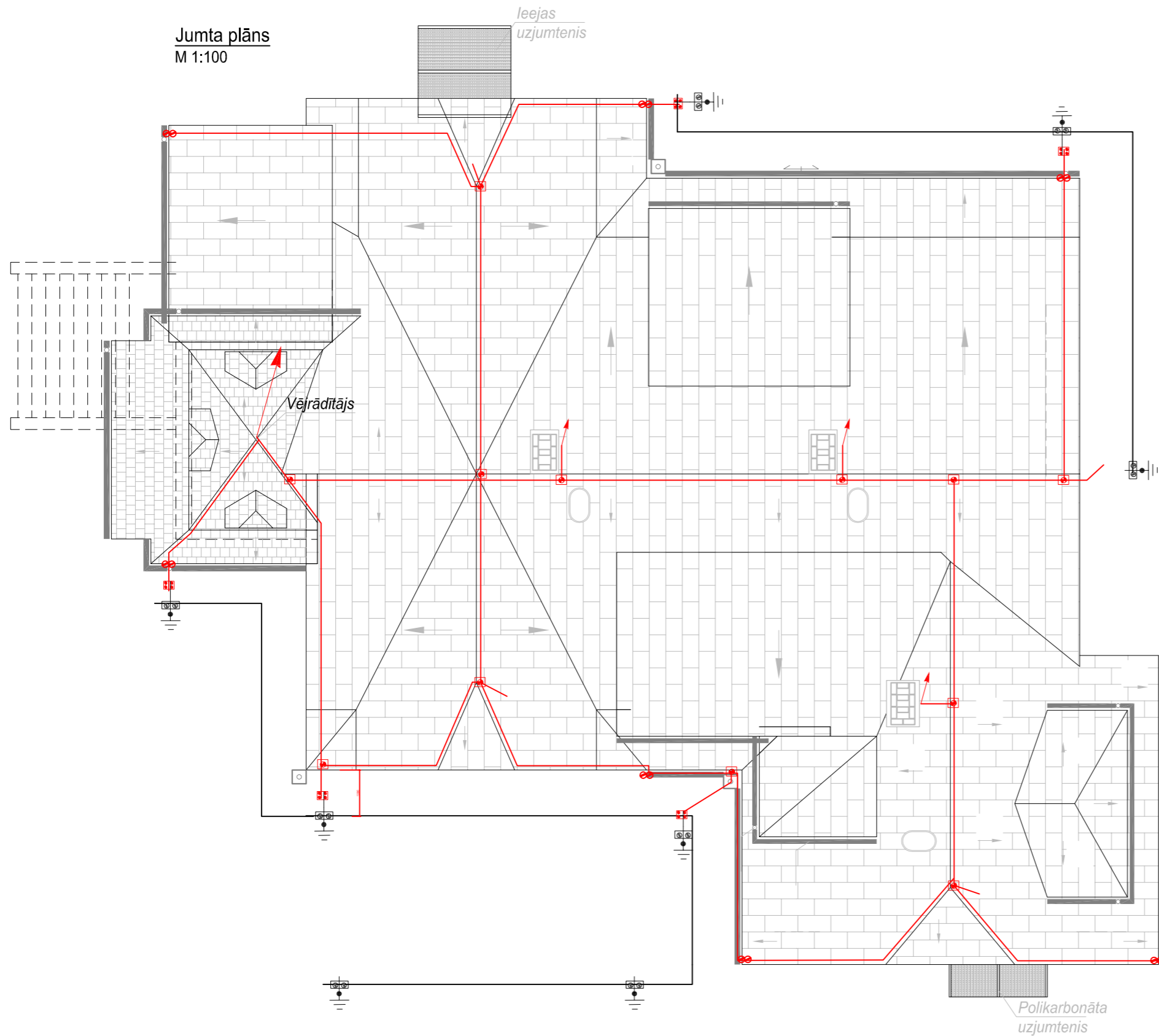
Sertifikāta numurs: Nr. 70-2485

(datums)

(paraksts)

Pasūtītājs: Madonas Novada pašvaldība Reģ. Nr.: LV 90000054572 Saieta laukums 1, Madona, Madona novads, LV-4801		Projekta nosaukums: Madonas mākslas skolas ēkas fasādes - jumta vienkāršotā renovācija		Mērogs 1:100		
Projektēja: D.Lamberts		05.2014		ELT		
Izstrādāja: D.Lamberts		05.2014		STADIJA	LAPA	LAPAS
				TP	1	3
				RASĒJUMS: VISPĀRĪGIE RĀDĪTĀJI		
				DAINIS LAMBERTS Sertifikāta. Nr. 70 - 2485		

Jumta plāns
M 1:100



Pieņemtie apzīmējumi

- Vertikālie zemējuma elektrodi 219/20 OMEX 20x1500mm
- Klemme elektrodam 2760/20 8-10/FL40 FT
- Stieples savienojums ar zemējuma kontūru
Savienojuma klemme 223/DIN RD 8-10
- Klemme metālam, notekām 262/ ZM/RD8-10
- Uztvērēj stieples savienojumi
Vario klemmes 249/ALU RD8-10 ALU
- Horizontālais apaļdzelzis zemē RD10 FT
Uztvērēj stieple RD8 /ALU
- Zibens uztvērējs 101/VL-3000 ALU ar FangFix stiprinājumu
- Zibens uztvērējs 101/G-DIN-1500 ALU ar stiprinājumu pie ķieģeļu dūmeņa.

Paskaidrojošais raksts

Zemējuma kontūrs tiek montēts no Zn materiāliem. Zemējuma kontūra vertikālie elektrodi un horizontālais zemētājs apaļdzelzis jāmontē aptuveni 1m attālumā no ēkas pamatiem. Zibens uztvērēj stieple pa jumta segumu un nolaidumos pa ēkas sienu uz zemējuma kontūru, tiek stiprināta uz izolējošajiem distanceriem. Visas metāla konstrukcijas (ūdens notekas, sniega barjeras, TV antenas) uz jumta seguma savienot ar zibens uztvērēj stiepli. Vietās, kur tiek novadīta stieple uz zemējuma kontūru un ja blakus atrodas ūdens noteka, tad stiepli stiprināt pie tās ar speciālām stiprinājuma skavām. Montējot vertikālos elektrodus vienā vietā jādzēn nemazāk kā četri elektrodi tos savā starpā savienojot. Savienojuma vietas zemē apstrādāt ar antikorozijas lentu. Vietās, kur horizontālais zemētājs-apaļdzelzis tiek izvadīts virs zemes līmeņa, to, 0,5m virs un 0,3m zem zemes līmeņa apstrādāt ar antikorozijas krāsu. Zemējuma kontūras pretestībai jābūt 10 omi. Pēc mērījumu veikšanas, ja netiek sasniegta pretestība 10 omi, tad pagarināt zemējuma kontūru, papildus iedzenot elektrodus.

Pasūtītājs: Madonas Novada pašvaldība Reģ. Nr.: LV 90000054572 Saieta laukums 1, Madona, Madona novads, LV-4801		Projekta nosaukums: Madonas mākslas skolas ēkas fasādes - jumta vienkāršotā renovācija		Mērogs 1:100		
Projektēja: D.Lamberts		05.2014		ELT		
Izstrādāja: D.Lamberts		05.2014				
Adrese: Valdemāra bulvāris 3, Madona, Madonas novads, LV-4801		Rasējums: ZIBENS AIZSARDZĪBAS TĪKLA PLĀNS		STADIJA	LAPA	LAPAS
				TP	2	3
DAINIS LAMBERTS Sertifikāta. Nr. 70 - 2485						

lekārtu, materiālu, izstrādājumu nosaukums un tehniskais raksturojums	lekārtu, materiālu, izstrādājumu marka, tips	Mērvienība	Daudz.	Piezīmes
Zemējuma stieņi	219/20 OMEX 20x1500mm	gab	50	EK Sistēmas
Zemējuma apaļdzelzis	RD10 FT	m	80	EK Sistēmas
Savienotāj klemme	2760/20 8-10/FL40 FT	gab	8	EK Sistēmas
Stieņa spice	TE 20	gab	8	EK Sistēmas
Savienotāj klemme	237/N RD8-10	gab	7	EK Sistēmas
Klemme metālam	262/ZM RD8-10	gab	10	EK Sistēmas
Zemējuma vads	Cu25	m	50	EK Sistēmas
Āderuzgaji 25mm ²		gab	10	EK Sistēmas
Zibens uztvērēja vads	RD8/ALU	m	220	EK Sistēmas
Zibens uztvērējs jumtā ar FANG-FIX stiprinājumiem zem jumta seguma	101/VL-3000	kompl.	1	EK Sistēmas
Zibens uztvērējs pie dūmvada ar stiprinājumiem	101/G-DIN-1500	kompl.	3	EK Sistēmas
Stiprinājumi pa kori	132/VA	gab	60	EK Sistēmas
Stiprinājumi pa jumta segumu	133/NB	gab	150	EK Sistēmas
Stiprinājumi pie vertikālajām notekām	301/S	gab	24	EK Sistēmas
Multiklemmes	249/ALU	gab	16	EK Sistēmas
Antikorozijas lentā		gab	2	EK Sistēmas

Pasūtītājs: Madonas Novada pašvaldība Reģ. Nr.: LV 90000054572 Saieta laukums 1, Madona, Madona novads, LV-4801		Projekta nosaukums: Madonas mākslas skolas ēkas fasādes - jumta vienkāršotā renovācija		Mērogs 1:100		
				ELT		
		Adrese: Valdemāra bulvāris 3, Madona, Madonas novads, LV-4801		STADIJA	LAPA	LAPAS
Projektēja	D.Lamberts	05.2014		TP	3	3
Izstrādāja	D.Lamberts	05.2014		DAINIS LAMBERTS Sertifikāta. Nr. 70 - 2485		
			Rasējums: MATERIĀLU SPECIFIKĀCIJA			



EKONOMIKAS DAĻA

DOP - Darba organizācijas projekts

BA - Būvdarbu apjomu saraksts



DARBA ORGANIZĀCIJAS PROJEKTS PASKAIDROJUMA RAKSTS

MADONAS MĀKSLAS SKOLAS ĒKAS FASĀDES – JUMTA
VIENKĀRŠOTĀ RENOVĀCIJA
VALDEMĀRA BULVĀRĪ 3, MADONĀ, MADONAS NOVADĀ

VISPĀRĪGĀ DAĻA

Madonas Mākslas skolas jumta seguma nomaiņai, Madonā, Madonas novadā ar kadastra apzīmējumu 7001 001 1323, pēc Madonas novada pašvaldības pasūtījuma tās izpilddirektora Āra Vilšķērsta personā.

Tehniskā projekta dokumentācijā tiek sniegti risinājumi fasādes – jumta vienkāršotai renovācijai. Darba aizsardzības pasākumi veicami atbilstoši šī objekta darba aizsardzības un ugunsdrošības plānam. Ja šajā darba aizsardzības un ugunsdrošības plāna kādā jomā nav noteiktas konkrētas prasības, tad *galvenais būvuzņēmējs* darbus organizē un koordinē ievērojot LR "Darba aizsardzības likuma" un tā papildinājumu - MK noteikumu Nr. 379 "Darba vides iekšējās uzraudzības veikšanas kārtība", MK noteikumu Nr. 92 "Darba aizsardzības prasības, veicot būvdarbus" un MK noteikumu Nr.82 "Ugunsdrošības noteikumi" prasības.

Visi celtniecības - montāžas darbi veicami stingrā saskaņā ar izstrādāto projektu un Latvijas Būvnormatīvos noteikto būvdarbu veikšanas kārtību.

Darbu organizācijas projekts izstrādāts, lai:

- 1) nodrošinātu racionālu un kvalitatīvu būvdarbu izpildi atbilstoši Latvijas Republikas normatīvo aktu prasībām;
- 2) sniegtu informāciju par būvdarbu veikšanas laikā veicamajiem darba aizsardzības, darba drošības tehnikas un ugunsdrošības pasākumiem;
- 3) novērstu esošo inženierkomunikāciju bojājumus būvdarbu veikšanas laikā;
- 4) nodrošinātu būvdarbu izpildes higiēniskumu, nekaitīgumu cilvēku veselībai un apkārtējai videi.

PROJEKTĒTIE BŪVDARBI UN TO SECĪBA

Apraksts:

Projekta ietvaros ēkai tiek demontēts esošais jumta segums, aizstājot to ar rūpnieciski krāsota tērauda profilloksnēm Valcprofils dubultās falces tehnikā, nomainītas esošās cinkotā un krāsotā skārda notekas, teknes, skursteņu galu elementi, pieslēgumi sienai, dzegu un frontona augšmalu elementi ar krāsotiem skārda elementiem, uzstādīta antikondensāta plēve, jauni drošības un apkopes elementi jumtam, kā arī demontēta tvaika (nepareizi izmantota antikondensāta) plēve zem bēniņu siltumizolācijas slāņa.

Secība:

1. Būvlaukuma sagatavošanas darbi:

- 1.1. objekta lielformāta informatīvais stends, mobilā žoga uzstādīšana, norobežojošas lētas uzstādīšana, strādnieku un instrumentu moduļu piegāde un īre, biotualetes piegāde, jumtiņu izbūve pie ieejām no koka karkasa ar blīvu koka dēļu segumu, pagaidu elektropieslēgums un ūdensapgāde, iesk. atsevišķu uzskaiti un sastatņu uzstādīšana;

2. Esošā seguma un jumta pilddelementu demontāžas darbi;



3. Latojumu demontāžas darbi;
4. Jumta k-cijas renovācijas darbi;
5. Antikondensāta plēves montāža, latojuma montāža, ieskaitot plaknes izlīdzināšanu, ieskaitot seguma papildelementus, jumta drošības un apkopes elementus;
6. Plēves demontāža virs s-izolācijas bēniņos, s-izolācijas slāņa atpakaļ montāža (papildināšana), laipas;
7. Dzegu apdare, tekņu un noteku montāža;
8. Būvobjekta apkārtnes sakārtošana.

DEMONTĀŽAS DARBI

Pie demontāžas darbiem jāievēro:

- Paaugstināta riska darbos nedrīkst nodarbināt personas jaunākas par 18 gadiem;
- Veicot demontāžas darbus, jānodrošina transportam un strādniekiem drošu pārvietošanos un pieeju esošajām būvēm un infrastruktūras objektiem. Demontāžas darbi un to secība jābūt zināma visiem strādniekiem;
- Jābūt paredzētai drošai materiālu nokraušanas vietai;
- Visi strādnieki jānodrošina ar aizsarglīdzekļiem (ķiverēm, specializētiem apaviem utt);

SATIKSMEŠ ORGANIZĀCIJA BŪVLAUKUMĀ

Autotransporta piebraukšana teritorijā pie renovējamās ēkas organizējama pa esošo grants seguma iebrauktuvi. Būvlaukuma teritorijā nav paredzēti apgriešanās laukumi. Teritorijai paredzēta viena 4,5 m plata iebrauktuve/izbrauktuve ar ierīkotiem vārtiem.

Transporta kustība būvlaukumā un tā pievadceļos organizējama atbilstoši vispārējo ceļu satiksmes noteikumu prasībām. Maksimālais pieļaujamais transporta kustības ātrums būvlaukuma teritorijā - 5 km/h.

Būvuzņēmējs ir atbildīgs par satiksmes organizāciju būvlaukumā un pievadceļos, cik tālu tas attiecas uz būvdarbiem, un būvdarbu vietas aprīkošanu.

APSARDZES SISTĒMAS IZVEIDE

Būvuzņēmējam būvlaukumā jānodrošina ar darbu izpildi saistīto materiālo vērtību apsardzi. Būvlaukuma apsardze nodrošina pret nepiederošu personu iekļūšanu būvlaukuma teritorijā.

BŪVDARBU VEIKŠANA

Pie atbildīgā būvdarbu vadītāja būvlaukumā ir pieejama sekojoša dokumentācija un aprīkojums:

- 1) būvatļaujai (kopijai),
- 2) darbu veikšanas projektam konkrētajā brīdī veicamo būvdarbu izpildei,
- 3) būvdarbu žurnālam,
- 4) autoruzraudzības žurnālam,
- 5) uzņēmēja līguma kopijai,
- 6) strādājošo sarakstam ar noslēgto darba līgumu kopijām,
- 7) strādājošo darba laika uzskaites tabulai,
- 8) darba drošības instruktāžas darba vietā žurnālam.
- 9) darba drošības un ugunsdrošības instrukcijas,



10) iekšējās kārtības noteikumi

11) ugunsdzēsības aparāts;

12) pirmās palīdzības aptieciņa.

Būvdarbu veikšanas laikā regulāri jāaizpilda Vispārējo būvnoteikumu 5.4. nodaļā norādītā dokumentācija.

Veicot atbildīgu ēkas konstrukciju, kā arī nākošajos darba posmos aizsegtu ēkas daļu izbūvi, pēc darbu pabeigšanas obligāti jāaizpilda nozīmīgo konstrukciju elementu un segto darbu pieņemšanas aktus. Darbu turpināšana bez minēto aktu noformēšanas kategoriski aizliegta. Sastādītos aktus reģistrē būvdarbu žurnālā. Būvdarbu žurnālā reģistrē arī būvei piegādāto materiālu sertifikātus un citus materiālu kvalitāti apliecinošus dokumentus.

BŪVNICĪBAS SAGATAVOŠANAS DARBI

Būvniecības sagatavošana būvlaukumā uzsākama tikai pēc būvatļaujas saņemšanas.

Uzsākot sagatavošanas darbus būvobjektā, galvenais būvuzņēmējs nozīmē atbildīgo darba aizsardzības speciālistu, ja objektā strādājošo skaits ir no 10 līdz 50.

Pirms būvniecības sagatavošanas darbu būvobjektā uzsākšanas būvvaldē jāiesniedz sekojoši dokumenti:

1) apdrošinātāja izsniegtu būvuzņēmēja (būvētāja) civiltiesiskās atbildības obligātās apdrošināšanas polise,

2) ja būvniecība tiks veikta par valsts vai pašvaldību līdzekļiem, kā arī ja pasūtītājs pieprasa darbu būvuzraudzību - līguma kopiju par būvuzraudzību,

3) būvuzrauga saistību rakstu,

4) atbildīgā būvdarbu vadītāja saistību rakstu.

Pirms būvdarbi vēl nav uzsākti, galvenais *būvuzņēmējs* veic visus teritorijas aizsardzības darbus pret nelabvēlīgām dabas un ģeoloģiskām parādībām, kā arī esošās apbūves apstākļos iezīmē un norobežo bīstamās zonas, nosprauž esošo pazemes komunikāciju un citu būvju asis, vai iezīmē to robežas, kā arī nodrošina transportam un gājējiem drošu pārvietošanos un pieeju esošajām būvēm un infrastruktūras objektiem.

Būvniecības sagatavošanas darbu laikā nepieciešams veikt sekojošus pasākumus:

1) būvdarbu vadītāja un strādnieku sadzīves telpu ierīkošanu,

2) pārvietojamās tualetes uzstādīšanu;

3) instrumentu noliktavas konteineru izvietojumu,

4) lielgabarīta būvmateriālu nokraušanas laukuma ierīkošanu,

5) būvtāfeles ierīkošanu pie ieejas būvlaukumā;

6) elektroenerģijas pagaidu pieslēgšanas vietas ierīkošanu,

7) būvgružu konteineru novietnes ierīkošanu;

8) pirms renovācijas darbu uzsākšanas fiksēt patērētās elektroenerģijas uzskaites skaitītāja rādījumu un sastādīt aktu, pieaicinot par attiecīgās elektroenerģijas uzskaites iekārtas ekspluatāciju atbildīgās organizācijas pilnvarotu pārstāvi.

Pirms būvniecības sagatavošanas darbu uzsākšanas veikt visus nepieciešamos saskaņošanas darbus.

BŪVDARBU KVALITĀTES KONTROLE

Saskaņā ar Vispārīgo būvnoteikumu 5.6 nodaļas 153. punktu, par būvdarbu kvalitāti ir atbildīgs būvuzņēmējs. Būvdarbu kvalitātes kontrole sevī ietver (Vispārīgo būvnoteikumu 154. punkts):



1) būvdarbu veikšanas dokumentācijas, piegādāto materiālu, izstrādājumu un konstrukciju, ierīču, mehānismu un līdzīgu iekārtu sākotnējo kontroli,

2) atsevišķu darba operāciju vai darba procesa tehnoloģisko kontroli,

3) pabeigtā (nododamā) darba veida vai būvdarbu cikla noslēguma kontroli.

Pabeigtos nozīmīgo konstrukciju elementus un segtos darbus pieņem ar pieņemšanas aktu (skat. Vispārīgo būvnoteikumu 7. un 8. pielikumu). Nav pieļaujama sekojošo veicamo darbu uzsākšana, ja pasūtītāja un būvuzņēmēja pārstāvji nav sastādījuši un darbu veikšanas vietā parakstījuši iepriekšējo segto darbu pieņemšanas aktu.

Ja būvdarbu veikšanas laikā veidojas pārtraukums, kura laikā iespējami ar aktu pieņemto segto aktu bojājumi, pirms darbu atsākšanas veicama atkārtota iepriekš veikto segto darbu kvalitātes pārbaude un sastādāms attiecīgs akts.

Pasūtītājs saskaņā ar Būvniecības likuma 27. pantu un LBN 303-03 "Būvuzraudzības noteikumi" būvdarbu kvalitātes kontrolei pieaicina būvuzraugu un iesniedz būvvaldē būvuzrauga saistību rakstu.

Būvniecības kontroli vietējās pašvaldības administratīvajā teritorijā ir tiesīgas veikt atbilstošās būvvaldes amatpersonas ar būvniecības kontroles tiesībām, saskaņā ar Būvniecības likuma 7. panta pirmās daļas 4. punktu, kā arī atbilstoši Būvniecības likuma 30. pantam.

Pēc objekta nodošanas ekspluatācijā būvdarbu veicējs uzņemas garantijas saistības par laiku, kurā atklājušos defektus būvdarbu veicējs novērš par saviem līdzekļiem. Minimālais garantijas laiks ir 2 gadi.

VIDES AIZSARDZĪBAS PRASĪBAS BŪVDARBU LAIKĀ

1) būvniecības un renovācijas darbu laikā nodrošināt apkārtējās vides un virszemes ūdensobjektu aizsardzību no piesārņošanas ar būvmateriālu atkritumiem un naftas produktiem no celtniecības tehnikas;

2) būvniecības un renovācijas laikā radušos sadzīves un bīstamos atkritumus savākt īpaši tam paredzētās vietās un apsaimniekošanu veikt atbilstoši "Atkritumu apsaimniekošanas likuma" 13. un 14. pantu prasībām, atkritumus nodot atkritumu apsaimniekotājiem, kuri ir saņēmuši attiecīgo atkritumu veidu apsaimniekošanas atļaujas;

3) aizliegts sajaukt būvniecības un renovācijas darbu laikā radušos sadzīves un bīstamos atkritumus atbilstoši "Atkritumu apsaimniekošanas likuma" 16. pantam.

Atkritumu apsaimniekošanu veikt saskaņā ar vietējas pašvaldības saistošos noteikumus noteikto atkritumu apsaimniekošanas plānu.

Būvgružu savākšanas un izvešanas noteikumi jānorāda Darbuuzņēmēju līgumos.

Izvedot būvgružus, tos jānosedz ar brezentu vai speciālu tīklu.

DARBA AIZSARDZĪBAS PRASĪBAS BŪVDARBU LAIKĀ

Pirms darbu uzsākšanas būvlaukumā darba devējs veic nodarbināto darba drošības un veselības aizsardzības apmācību, kas ietver:

1) ievadinstruktāžu, nodarbinātajam stājoties darba attiecībās ar darba devēju,

2) instruktāžu darba vietā:

2.1) sākotnējo- uzsākot darbu objektā;

2.2) atkārtoto

2.3) neplānoto un mērķa instruktāžu.

Pēc strādājošo zināšanu pārbaudes, instruktāžas veicējs veic atzīmes attiecīgos darba instruktāžas žurnālos.



Pirms būvdarbu uzsākšanas nozīmētais darba drošības koordinators sastāda objekta darba aizsardzības plānu, saskaņā ar Ministru kabineta noteikumu Nr. 92 IV nodaļu, kā arī nosūta Valsts darba inspekcijai iepriekšēju paziņojumu par būvdarbu veikšanu. Sastādīto darba aizsardzības plānu un iepriekšējā paziņojuma par būvniecības uzsākšanu kopijas darba aizsardzības koordinators novieto objektā visiem pieejamā labi redzamā vietā un nepieciešamības gadījumā regulāri atjauno.

Darba aizsardzības koordinatora prasību izpilde būvdarbos nodarbinātajām personām ir obligāta.

Būvlaukumā galvenais būvuzņēmējs izstrādā būvobjekta iekšējās kārtības, darba drošības, ugunsdrošības un apsardzes noteikumus, ievērojot Latvijas Republikas likumus un saistošos normatīvos aktus. Ar augstāk minētajiem noteikumiem Galvenais būvuzņēmējs iepazīstina visus darbuuzņēmējus un būvniecības procesā iesaistītas personas, ja viņu darbs ir saistīts ar būvobjekta apmeklēšanu, par to apliecinot ar savu parakstu reģistru žurnālā.

Būvuzņēmējs organizē visu darbinieku veselības uzraudzību, īpaši vērsot uzmanību darbiniekiem, kuru darbs saistīts ar kāpšanu un strādāšanu augstumā, saskaņā ar Ministru kabineta noteikumiem Nr.527 "Kārtība, kādā veicama obligātā veselības pārbaude" (spēkā no 17.06.2004.).

Būvobjektā jāiekārto ar informācijas zīmēm apzīmētas pirmās medicīniskas palīdzības sniegšanas vietas (atkarībā no nodarbināto skaita un piekļūšanas), sakari neatliekamās palīdzības izsaukšanai ar norādītiem tālruņa numuriem attiecīgā dienesta izsaukšanai (ugunsdzēsības un glābšanas, policijas, ātrās medicīniskas palīdzības un citi dienesti).

Visi nodarbinātie jānodrošina ar atbilstošiem individuālas aizsardzības līdzekļiem ar EC marķējumu un atbilstošām lietošanas instrukcijām (īpaša uzmanība tiek pievērsta galvas aizsardzībai (aizsargķiveres) un atbilstošiem darba apaviem (ar pēdu, purngala aizsardzību). Būvdarbu vadītājs kontrolē IAL (individuālo aizsardzības līdzekļu) pielietošanu atbilstoši darba aizsardzības instrukcijai, būvobjekta iekšējās kārtības un Ministru kabineta noteikumu Nr. 372 "Darba aizsardzības prasības, lietojot individuālas aizsardzības līdzekļus" prasībām.

Būvobjektā izmantotajam darba aprīkojumam ir jābūt ar EC marķējumu un ar atbilstošām lietošanas instrukcijām. Būvobjektā izmantotajam darba aprīkojumam, kurš ir iekļauts bīstamo iekārtu sarakstā, saskaņā ar Ministru kabineta noteikumiem Nr.384 "Noteikumi par bīstamajām iekārtām", ir jāveic uzraudzība saskaņā ar Latvijas Republikā izdoto likumu "Par bīstamo iekārtu tehnisko uzraudzību". Šo iekārtu apkalpojošais personāls ir speciāli apmācīti darbinieki (operatori, vadītāji, stropētāji), kuriem ir apliecināti dokumenti. Prasību ievērošanu kontrolē galvenā būvuzņēmēja atbildīgais būvdarbu vadītājs.

Būvuzņēmējam organizējot darbinieku apmācību, tos obligāti jāapmāca drošai smagumu celšanai un pārvietošanai saskaņā ar MK noteikumu Nr.344 "Darba aizsardzības prasības, pārvietojot smagus" prasībām.

Par darba aizsardzības un ugunsdrošības plāna prasību ievērošanu un realizēšanu atbildīgs ir Galvenā būvuzņēmēja atbildīgais būvdarbu vadītājs.

DARBA DROŠĪBAS PRASĪBAS, STRĀDĀJOT AUGSTUMĀ

Visi darbi, kuros strādājošais atrodas 1,5m un augstāk no drošas atbalsta plaknes, veicami saskaņā ar LR MK 2002. gada 09.12. noteikumu Nr. 526 "Darba aizsardzības prasības, lietojot darba aprīkojumu un strādājot augstumā" prasībām.

Darba devējs nodrošina, lai nodarbinātie, kas strādā augstumā (1,5 m un augstāk), darbu veic uz stabilas un drošas virsmas, neradot risku savai un citu drošībai un veselībai, kā arī ievērojot ergonomikas prasības un principus. Strādājot augstumā, kāpnes par darba vietu izmanto vienīgi tad, ja risks nodarbināto drošībai un veselībai ir samazināts līdz minimumam



MADONAS MĀKSLAS SKOLAS ĒKAS FASĀDES - JUMTA VIENKĀRŠOTA RENOVĀCIJA

un ja darba aprīkojumu lieto neilgu laiku vai darba laukumam ir specifiski apstākļi, kurus darba devējs nevar mainīt (pārveidot).

Atļauju strādāt augstumā var saņemt tikai tad, kad būvdarbu vadītājs vai meistars kopā ar brigadieru ir apskatījuši nesošās konstrukcijas atbilstību Darbu veikšanas projektā norādītajam. Darbu izpildē jāvadās pēc VS 12.3.040-86 prasībām.

Darba vietas un to pieejas, kas atrodas augstāk par 1,3 m, ka arī, ja to attālums no iespējamās krišanas vietas ir lielāks par 2 m, jānodrošina ar pagaidu nožogojumiem.

Drošības josta jānostiprina vietās, ko norāda darbu vadītājs. Instrumenti jātur speciālā kastē vai somiņā.

Aizliegts izmantot elektriskos un pneimatiskos instrumentus augstumā, kas lielāks par 2,5 m no atbalsta virsmas.

Ja rodas avārijas situācija, strādājošiem nekavējoties jāpārtrauc darbs, jāizslēdz visas darbojošās iekārtas un jāveic nepieciešamie drošības pasākumi, bet ja tas nav iespējams, darbs jāpārtrauc, līdz bīstamība ir novērsta.

Darbus augstumā atļauts veikt vienīgi tad, ja laika apstākļi nerada risku nodarbināto drošībai un veselībai.

DARBA DROŠĪBAS PRASĪBAS, SĀKOT DARBU

Pirms darba uzsākšanas jāuzvelk spectērps, jāuzliek aizsargķivere un jāuzvelk cimdi. Pirms darbu sākuma jāpārlicinās par aizākēšanas un iežogojšanas ierīču izturību un stabilitāti, kā arī vai var droši pārvietoties. Nepieciešamības gadījumā novietot un nostiprināt pārnēsājamās trepes.

Jāsagatavo tara, instrumenti, palīgie rīces, kas nepieciešamas darbam. Jāpārbauda, vai tie ir darba kartībā.

DARBA DROŠĪBAS PRASĪBAS, PĀRVIETOJOT SMAGUMUS

Pārvietojot smagumus, jāievēro sekojošas prasības:

- 1) Pārvietojamā krava nedrīkst būt pārāk smaga vai liela,
- 2) Krava nedrīkst būt neparocīga vai grūti satverama,
- 3) Kravai jābūt stabīlai, tās saturs nedrīkst sakustēties,
- 4) Krava jāpārvieto, turot tuvu pie ķermeņa, izvairoties no ķermeņa saliekšanas vai pagriešanas,
- 5) Kravas pārvietošanas vieta nedrīkst būt pārāk šaura, tai jābūt pietiekami apgaismotai,
- 6) Pamatne, pa kuru pārvietojas strādnieks ar kravu, nedrīkst būt slidena,
- 7) Nav pieļaujama kravas pārvietošana ar rokām lielā attālumā.

DARBA DROŠĪBAS PRASĪBAS, DARBU BEIDZOT

Aizliegts atstāt darba vietā uzliesmojošus materiālus un viegli uzliesmojošu šķidrumu tukšo taru. Tukšo taru jānoliek tās glabāšanas vietās.

Maiņas beigās un beidzot darbu, jāsavāc materiāla atgriezumi un atkritumi.

Nodot instrumentus, materiālus un inventāru noliktavā vai nolikt paredzētā vietā. Paziņot darbu vadītājam par bojājumiem vai traucējumiem, kas radušies darbu laikā.



UGUNSDROŠĪBAS PASĀKUMI

Par ugunsdrošības prasību ievērošanu būvobjektā un būvdarbu izpildes gaitā atbild būvdarbu veicējs (būvētājs vai būvuzņēmējs). Ugunsdrošības prasības, veicot būvdarbus, nosaka Ministru kabineta noteikumu Nr.82, izdotu Rīgā, 2004. gada 17. februārī, 8. nodaļa.

Būvobjektu jānodrošina ar ugunsdrošībai lietojamajām drošības zīmēm atbilstoši LVS 446 prasībām.

Aizliegts izmantot atklātu uguni tuvāk par 10 metriem no vietām, kur notiek vielu vai materiālu sajaukšana ar sprādzienbīstamām, viegli uzliesmojošām vai uzliesmojošām vielām.

Objektā izvietojami 2 ūdens-putu (6 l) ugunsdzēsāmie aparāti, to atrašanās vietas apzīmējot ar atbilstošām zīmēm.

Ugunsbīstamo darbu veikšanai pagaidu vietās atļauts veikt pēc juridiskās personas, kas veic būvdarbus, vadītāja vai tā rakstiski nozīmētas personas rakstiskas atļaujas saņemšanas. Atļaujā norāda darbu veidu, vietu, laiku un ugunsdrošības pasākumus. Metināšanas darbus atļauts veikt:

- 1) atklātos laukumos vismaz 10 m no degtspējīgām ēku konstrukcijām,
- 2) pagaidu vietās, kas norobežotas no citām telpām ar 2.50 m augstu nedegoša materiāla aizslietni.

BŪVDARBU NODOŠANA PASŪTĪTĀJAM

Pēc būvdarbu pabeigšanas tiek novākti visi mehānismi, liekā grunts un būvgruži, kas radušies demontāžas laikā no būvlaukuma, tā arī no tam pieguļošās teritorijas.

Sastādīja: **Jānis Irbe,**
Sertif. Nr. 20-7386

(izpildītāja paraksts)



EKONOMIKAS DAĻA
DOP - Darba organizācijas projekts
BA - Būvdarbu apjomu saraksts

VISPĀRĪGIE NORĀDĪJUMI TĀMEI

1. Vispārīgie norādījumi

- 1.1. Materiāli jāizvēlas atbilstoši projektam, būvnormatīviem, Latvijas standartiem un pasūtītāja norādītajām kvalitātes prasībām.
- 1.2. Darbu apjomos neuzrādīto palīgdarbu, komplektējošo un palīgmateriālu izmaksas jāietver attiecīgo darbu izcenojumos.

2. Būvdarbu izpildes apstākļi

- 2.1. Vienības cenās ir jāietver būvdarbu izpildes nepieciešamo sastatņu, pastatņu uzstādīšanu, nojaukšanas un nomas maksas.

3. Izmaksu aprēķinu sastādīšanas apgrūtinājumi

- 3.1. Darba zīmējumus, ja tādi ir nepieciešami, un detalizētus tehnoloģisko iekārtu risinājumus jāizstrādā būvuzņēmējam pēc piegādātāju noskaidrošanas un jāsaskaņo ar projekta autoru.

4. Pieņēmumi

- 4.1. Darba alga ir bruto samaksa par darba apraksta pozīcijā norādīto darbu, kurā ieskaitīts atalgojums strādniekiem par virsstundu darbu, prēmijas, piemaksas, atvaļinājuma rezerve, slimības pabalsti, valsts noteiktie nodokļi un nodevas.

Būvuzņēmējam jāpārbauda darbu un materiālu apjomi pēc būvprojekta un izstrādātajās tāmēs jāietver pie atbilstošo darbu izcenojumiem neuzrādīto palīgdarbu, komplektējošo un palīgmateriālu izmaksas, kas nodrošina visu celtniecības darbu veikšanu līdz būves ekspluatācijas uzsākšanai, Latvijas būvnormatīviem un LVS standartiem.

Projektā uzrādīto agregātu, iekārtu un citu izstrādājumu ražotājus un materiālus ir pieļaujams nomainīt pret analogiem cita ražotāja izstrādājumiem, ievērojot atbilstošas vai labākas kvalitātes un tehniskās prasības.

Būvuzņēmējam, sagatavojot piedāvājumu, par visām kļūdām, nepilnībām vai nesaskaņām starp izstrādāta būvprojekta daļām un piedāvātajām atkāpēm no projekta risinājumiem, kas

var ietekmēt projekta risinājuma realizāciju, savlaicīgi ir jāinformē būvprojekta autoru saskaņošanai vai nepilnību novēršanai.

Būvizstrādājumu (būvmateriālu, būvkonstrukciju, palīgmateriālu) un ar darba izpildi saistīto materiālu iegādes izmaksas, ieskaitot transporta izmaksas, nogādājot tos līdz būvobjektam, sagādes izmaksas, būvmateriālu vairumtirdzniecības cenas, importa operāciju nodokļus, iepakojuma izmaksas (tai skaitā tā utilizēšanas izmaksas vai atpakaļnodošanas ieņēmumus), kā arī būvražošanas procesa zudumus un normēto izlietojumu.

Liekās grunts izstrādes izcenojuma iekļaujami tās transporta izdevumi ārpus būvlaukuma, un apdzīvojamās teritorijās.

Būvprojekta vadītājs:

P. I. Broks

Sert.Nr. 20-2136

Kopsavilkums

Pasūtītājs: **Madonas novada pašvaldība**

Objekta nosaukums: **Madona mākslas skolas ēkas fasādes - jumta vienkāršotā renovācija**

Objekta adrese: **Valdemāra bulvāris 3, Madona, Madonas novads**

Identifikācijas Nr.: **27-2014**

Nr.p.k.	Daba veids vai konstruktīvā elementa nosaukums
1	VISPĀRCELTNIECISKIE DARBI
2	SAZĒMĒJUMA IZBŪVE

Sastādīja: J.Moseikova

Pārbaudīja: P.Broks

Būves nosaukums : **Madonas mākslas skola**

Objekta nosaukums: **Madona mākslas skolas ēkas fasādes - jumta vienkāršotā renovācija**

Objekta adrese: **Valdemāra bulvāris 3, Madona, Madonas novads**

Identifikācijas Nr.: **27-2014**

Būvdarbu apjomi Nr.1

Vispārceltnieciskie darbi

Nr.p.k.	Darba nosaukums	Mērvienība	Daudzums
1	2	3	4
Ēkas jumta seguma renovācija			
1	Sagatavošanās darbi		
1.1	Objekta lielformāta informatīvais stends	gab.	1,00
1.2	Mobilā žoga uzstādīšana, īre	obj.	1,00
1.3	Biotualetes piegāde, īre	gab.	1,00
1.4	Dzīvojamā moduļa piegāde, īre	gab.	1,00
1.5	Instrumentu moduļa piegāde, īre	gab.	1,00
1.6	Pagaidu elektropieslēgums	obj.	1,00
1.7	Pagaidu ūdensapgāde	obj.	1,00
1.8	Sastatņu uzstādīšana un noma	obj.	1,00
1.9	Būvgružu konteinera noma	obj.	1,00
1.10	Pagaidu jumtiņi virs ieejām no koka karkasa ar blīvu koka dēļu segumu	gab.	3,00
2	Demontāžas darbi		
2.1	Esošā valcētā jumta seguma, ieskaitot antenu, jumta lūku un citu elementu demontāža (torņa jumta seguma zvīņas uzmanīga demontāža, ar saglabāšanu trafaretiem)	m ²	487,20
2.2	Vājstrāvas kabelu atvienošana	kompl.	2,00
2.3	Skursteņu galu elementu - cinkotu skārda elementu demontāža	gab.	3,00
2.4	Esošā šķērslatojuma demontāža	m ²	487,20
2.5	Bojāto jumta koka konstrukciju demontāža	m ³	1,50
2.6	Esošo lietus ūdens tekņu un noteku, skārda elementu (lāseņu) demontāža	obj.	1,00
2.7	Esošās koka dzegas elementu demontāža	m ²	2,40
2.8	Karnīzes nosegelmentu demontāža	m ²	1,00
2.9	Balkona bojāto (trupējošo) koka konstrukcijas elementu demontāža, iesk. nobalstīšanu	m ³	0,58
2.10	Esošās siltumizolācijas materiāla uzmanīga demontāža un nokraušana būvmateriālu pagaidu uzglabāšanas vietās (otreizējai izmantošanai), h _{vid.} -30cm	m ²	115,00
2.11	Esošās tvaika izolācijas (antikondensāta) plēves demontāža zem bēniņu siltumizolācijas	m ²	115,00
2.12	Esošā smilts un izdedžu slāņa iztīrīšana no bēniņu pārseguma, h _{vid.} -15cm	m ²	140,00
2.13	Pažobeļu sienu "ārējās" apdares (koka dēļu) demontāža	m ²	91,20
2.14	Pažobeļu grīdu koka dēļu demontāža	m ²	37,30

Nr.p.k.	Darba nosaukums	Mērvienība	Daudzums
1	2	3	4
2.15	Pažobeļu sienu esošās siltumizolācijas demontāža, $h_{vid.}$ -15cm	m ²	91,20
2.16	Pažobeļu grīdu esošās siltumizolācijas demontāža, $h_{vid.}$ -15cm	m ²	37,30
2.17	Kanalizācijas tvertņu vāku demontāža, pie ēkas fasādes	m ²	9,50
2.18	Betona kanalizācijas tvertņu konstrukcijas demontāža, pie ēkas fasādes	m ³	6,00
2.19	Ailu aizbetonēšana pagraba sienā	m ³	3,20
2.20	Vertikālā hidroizolācija divas kārtas bituma mastika	m ²	9,00
2.21	Grunts aizbēršana pēc bedru demontāža	m ³	16,00
2.22	Betonētas apmales atjaunošanab-10cm uz šķembu pamatnes b-10cm	m ²	6,00
2.23	Zālāja atjaunošana, iesk. melnzemes atvešanu un zālāja sēšanu	m ²	15,00
3	Jumta seguma ieklāšanas darbi		
3.1	Bojātu koka konstrukciju nomaiņa pret jaunām, ieskaitot stiprinājumus un koka elementu antiseptizēšanu	m ³	1,50
3.2	Antikondensāta plēves (<i>materiāls-polietilēns+polipropilēns 112 g/m², celuloze+viskoze 28 g/m²; svars, g/m-2140; spēja absorbēt ūdeni (4 sek.), g/m-2-65; ūdens tvaiku caurlaidība (RH=50%, 23 °C, 24 stundas) g/m²-0.352; ūdens tvaiku difūzijai ekvivalents gaisa slāņa biezums Sd (DIN 52615), m-77.2; izturība pret UV starojumu, mēnēšos 12; ugunsizturība (DIN 4102)-B3; izturība uz stiepi gareniski šķiedram, kN/m 10.5; izturība uz stiepi šķērsām šķiedrām, kN/m-10.5, piemēram, JUTACON-150) un garenlatojuma (2,5x5 cm) montāža</i>	m ²	487,20
3.3	Šķērslatojuma 25x100 mm (<i>retināta dēļu klāja</i>) montāža, ieskaitot spāru plaknes izlīdzināšanu (<i>kores, sateknes, dzegas un daļā ap skursteņiem vienlaidus dēļu klājs, sateknēs min. 500 mm uz abām pusēm, ap skursteni min. 1000 mm uz visām pusēm</i>)	m ²	487,20
3.4	Pamatjumta seguma montāža, ieskaitot stiprinājuma un visus papildelementus, vēdināma kore, segums - <i>šuves augstums 27mm, šuve dubultā falce, lietderīgais platums 545mm, kopējais platums 560mm, lietderīgais loksnes garums 1200mm, materiāla biezums 0.54mm, krāsotas loksnes cinka daudzums 275g/m², svars 4.53kg/m², minimālais jumta slīpums 5 °, pārklājums Pural, tonis RR 750; piemēram, Ruukki Valcprofils</i>	m ²	433,60
3.5	Torņa jumta seguma montāža, ieskaitot stiprinājuma un visus papildelimentus, segums - <i>šuves augstums 27mm, šuve dubultā falce, zvīņas lietderīgais platums 205mm, zvīņas lietderīgais garums 295mm, materiāla biezums 0.54mm, krāsotas loksnes cinka daudzums 275g/m², svars 4.53kg/m², minimālais jumta slīpums 5 °, pārklājums Pural, tonis RR 750 - Valcētu tērauda lokšņu segums</i>	m ²	53,60

Nr.p.k.	Darba nosaukums	Mērvienība	Daudzums
1	2	3	4
3.6	Karnīzes noseģelmentu montāža, ieskaitot stiprinājuma un visus papildelementus, segums - šuves augstums 27mm, šuve dubultā falce, lietderīgais platums 545mm, kopējais platums 560mm, loksnes garums 1200mm, materiāla biezums 0.54mm, krāsotas loksnes cinka daudzums 275g/m ² , svars 4.53kg/m ² , minimālais jumta slīpums 5°, pārklājums Pural, tonis RR 750; piemēram, Ruukki Valcprofils	m ²	1,00
3.7	Skursteņu pieslēguma izveide - krāsots skārda elements (pārklājums Pural, tonis RR-750), hermētiķis un stiprinājumi	m	8,60
3.8	Sienas pieslēguma montāža - krāsots skārda elements (pārklājums Pural, tonis RR-750), hermētiķis un stiprinājumi	m	44,40
3.9	Norobežojums pret putniem montāža, ieskaitot stiprinājuma elementus, putnu barjera ar paaugstinājumu - "ķemme" (ventilējams), elem. garums 1,0m	gab.	9,50
3.10	Lāseņu montāža - krāsots alumīnija elements, pārklājums Pural, tonis RR 750	m	72,00
3.11	Tērauda vējdeju (karnīzes noseģelementa) montāža jumta plaknēm, (pārklājums Pural, tonis RR-750)	m	86,00
3.12	Lietus ūdens tekņu montāža, ieskaitot stiprinājuma elementus, tonis - pelāks, RR-22 (0,5 mm biezs tērauds, izturīgs polimērpārklājums no abām pusēm)	kompl.	1,00
3.12.1	Teknes diametrs ø 150 (iesk. stiprinājuma elementus)	m	42,50
3.12.2	Teknes diametrs ø 125 (iesk. stiprinājuma elementus)	m	19,70
3.13	Lietus ūdens noteku montāža, ieskaitot stiprinājuma elementus, tonis - pelāks, RR-22 (0,5 mm biezs tērauds, izturīgs polimērpārklājums no abām pusēm)	kompl.	1,00
3.13.1	Notekas diametrs ø 100 (iesk. stiprinājuma elementus)	m	46,00
3.13.2	Notekas diametrs ø 87 (iesk. stiprinājuma elementus)	m	8,00
3.14	Piltuves	gab.	9,00
3.15	Piltuves, 25x25(cm), senatnīgas	gab.	3,00
3.16	Iztekas	gab.	12,00
3.17	Sniega aizturētājs (komplekts sastāv no ovālas tērauda caurules, balsta, balsta stiprinājuma, bulskrūvēm M8x30 mm un M8x40 mm ar uzgriežņiem M8 un blīvēlementiem), ieskaitot stiprinājuma elementus	m	10,00
3.18	Jumta lūkas valcprofila jumtam 700x450 mm montāža (gatavs elements valcprofila materiālu jumtiem - atverama, nesiltināta metāla lūka ar ķieģeļsarkaniem blīvēlementiem) ieskaitot stiprinājuma elementus	gab.	3,00
3.19	Dzegas dēļi, koka apdares dēļu krāsošana 2 reizes (tonis balts) un uzstādīšana, ieskaitot stiprinājuma elementus	m ²	2,40
3.20	Skursteņu galu elementu - krāsotu skārda elementu - montāža, ieskaitot stiprinājuma elementus, b=0,30 (m), (tonis RR-750)	m	8,50
3.21	Jumta konstrukcijas (savietotā jumta daļas) papildus siltināšana no augšas ar siltumizolācijas plāksnēm b-10cm - piemēram, TAUfoam RECTICEL , plāksne ar putu pildījumu (ugunsizturīgas poliizocianurāta (PIR) putas ar īpašu struktūru), kuras virspuse pārklāta ar tvaika caurlaidīgu, ūdensizturīgu RECTIVENT foliju (izplātītājs SIA "EMIMAR")	m ²	30,50

Nr.p.k.	Darba nosaukums	Mērvienība	Daudzums
1	2	3	4
3.22	Ventilācijas izvadu uzstādīšana jumta seguma daļā virs otrā stāva griestiem (horizontālais solis 1100mm)	gab.	40,00
3.23	Atjaunot balkona koka konstrukcijas elementus pēc iepriekšēja veidola, ieskaitot krāsošanu 2 reizes ar Tikurilla caurspīdīgo krāsu Kettu (5056) tonī	m ³	0,39
3.23.1	Balkona koka margas montāža (<i>dēlis 120x35x730mm, solis 15cm, līste 25x25mm 2gb.</i> , iesk. krāsošanu 2 reizes ar Tikurilla caurspīdīgo krāsu Kettu (5056) tonī	m	5,32
3.23.2	Balkona apšuvums ar ēvelētiem apdares dēļiem 18x115mm, iesk. krāsošanu 2 reizes ar Tikurilla caurspīdīgo krāsu Kettu (5056) tonī	m ²	2,86
3.24	<i>Balkona grīdas seguma montāža</i>	m ²	3,80
3.24.1	Rullveida hidroizolācija ar PVC membrānu, <i>piemēram, Cosmofin FG pamatmateriāls - PVC-P NB ar monomera mīkstinātāju un poliesterauduma pastiprinājumu, UV un ozona noturīgs, difūzijas caurlaidība 28000, max stiepe N/50mm 1417/1341; t° noturība - 25/+100</i>	m ²	3,80
3.24.2	OSB pamatnes b-22 mm ieklāšana, ieskaitot stiprinājuma un papildelementus	m ²	3,80
3.24.3	Koka terases dēļu redele (atstarpe 10mm) balkonam, ieskaitot krāsošanu 2 reizes ar Tikurilla caurspīdīgo krāsu Kettu (5056) tonī	m ²	3,20
3.24.4	Atloki un lāseņi balkonam, b=0,30 (m), (<i>pārklājums Pural, tonis RR-750</i>)	m	6,00
3.25	Vējrādītāja uzstādīšana (kustīga misiņa 0,8-1,0x1,4-1,6 m elements), ieskaitot stiprinājuma un papildelementus	gab.	1,00
3.26	Apmetuma atjaunošana, špaktelēšana un krāsošana 2 reizes fasādei pie karnīzes atloku izveides vietām fasādē	m ²	54,00
4	Pažobeju renovācijas darbi		
4.1	Tvaika izolācijas ieklāšana pažobeju sienās, ieskaitot stiprinājumus	m ²	91,20
4.2	Siltumizolācijas - b-150 mm PAROC eXtra mīkstā akmens vate (pažobeju sienām)	m ²	91,20
4.3	Pretvēja izolācija pažobeju sienām, ieskaitot stiprinājumus	m ²	91,20
4.4	Koka apdares dēļi (16x100 mm) pažobeju sienām	m ²	91,20
4.5	Siltumizolācijas - b-200 mm PAROC eXtra mīkstā akmens vate (pažobeju grīdām)		37,30
4.6	Pretvēja izolācijas uzstādīšana virs s-izolācijas slāņa	m ²	37,30
4.7	Koka grīdas dēļi (25x100 mm) pažobeju grīdās	m ²	37,30
5	Bēniņu renovācijas darbi		
5.1	Esošās siltumizolācijas materiāla montāža uz bēniņu pārseguma, b-30 cm	m ²	110,00
5.2	Jaunas siltumizolācijas materiāla montāža (papildināšana) uz bēniņu pārseguma - vietās, kur nevar nokļūt no bēniņiem un atpakaluzstādītās siltumizolācijas papildināšana, b-30 cm	m ²	60,00
5.3	Pretvēja izolācijas uzstādīšana virs s-izolācijas slāņa	m ²	170,00
5.4	Jaunu koka laipu montāža, dēļi 37x100 mm, dēļu antiseptizēšana 2 reizes un uzstādīšana, laipu platums b=0,80 m	m ²	40,00

Nr.p.k.	Darba nosaukums	Mērvienība	Daudzums
1	2	3	4
5.5	Stacionāru koka kāpņu izveide un uzstādīšana, nokļūšanai uz jumta pie bēniņu lūkām, 50x50mm, platums 60cm, pakāpienu solis 40cm.	gab.	3,00
5.6	Siltinātas koka konstrukcijas lūkas izbūve uz bēniņiem, 1,0x2,0 (m), b-10cm	gab.	1,00
5.7	Vājstrāvas kabeļu atpakaļmontāža, ieskaitot stiprinājuma elementus	gab.	2,00
6	Būvgruži		
6.1	Būvgružu savākšana un utilizēšana	obj.	1,00
	Sastādīja: J.Moseikova		
	Pārbaudīja: P.I.Broks		

Būves nosaukums : **Madonas mākslas skola**

Objekta nosaukums: **Madona mākslas skolas ēkas fasādes - jumta vienkāršotā renovācija**

Objekta adrese: **Valdemāra bulvāris 3, Madona, Madonas novads**

Identifikācijas Nr.: **27-2014**

Būvdarbu apjomi Nr. 2 SAZĒMĒJUMA IZBŪVE

Nr.p.k.	Iekārtu, materiālu, izstrādājumu nosaukums un tehniskais raksturojums	Iekārtu, materiālu, izstrādājumu marka, tips	Mērvienība	Daudzums
1	2	3	4	5
1	Sazemējums			
1.1	Zemējuma stieņi	219/20 OMEX 20x1500mm	gab	50,00
1.2	Zemējuma apaļdzelis	RD10 FT	m	80,00
1.3	Savienotāj klemme	2760/20 8-10/FL40 FT	gab	8,00
1.4	Stieņa spice	TE 20	gab	8,00
1.5	Savienotāj klemme	237/N RD8-10	gab	7,00
1.6	Klemme metālam	262/ZM RD8-10	gab	10,00
1.7	Zemējuma vads	Cu25	m	50,00
1.8	Āderuzgaļi 25mm ²		gab	10,00
1.9	Zibens uztvērēja vads	RD8/ALU	m	220,00
1.10	Zibens uztvērējs jumtā ar FANG-FIX stiprinājumiem zem jumta seguma	101/VL-3000	kompl.	1,00
1.11	Zibens uztvērējs pie dūmvada ar stiprinājumiem	101/G-DIN-1500	kompl.	3,00
1.12	Stiprinājumi pa kori	132/VA	gab	60,00
1.13	Stiprinājumi pa jumta segumu	133/NB	gab	150,00
1.14	Stiprinājumi pie vertikālajām notekām	301/S	gab	24,00
1.15	Multiklemmes	249/ALU	gab	16,00
1.16	Antikorozijas lenta		gab	2,00
	Sastādīja:	J.Moseikova		
	Pārbaudīja:	P.I.Broks		