

## Skaidrojošais apraksts.

Dzīvojamās mājas jumta seguma vienkāršotas atjaunošanas būvdarbi Kuršu ielā 21, Liepājā, veicami atbilstoši izstrādātai būvprojekta dokumentācijai un saskaņā ar būvniecības normu un noteikumu prasībām.

Tehnoloģisko transportu un būvniecības metodes, ņemot vērā darba apstākļus un būvuzņēmuma rīcībā esošo tehniku, jāparedz darbu veikšanas projektā, ko izstrādā būvuzņēmējs.

Pirms būvdarbu uzsākšanas būvuzņēmējam jāveic teritorijas un ēkas papildus apsekošana, lai novērtētu būvdarbu veikšanas secību, izmantojamos mehānismus un tehnoloģijas. Teritorijā ap ēku jāuzstāda brīdinošās zīmes par būvdarbiem, ap ēku jāuzstāda sastatnes ar aizsargsietiem, lai nodrošinātu darbiniekus ar drošu un stabilu darba vietu. Materiālu un mehānismu piegāde iespējama tikai no Siena ielas puses caur iebrauktuvi teritorijā. Ēkas galvenā fasāde atrodas pret Kuršu ielu ar šauru gājēju ietves zonu un intensīvu gājēju kustību, tādēļ īpaša vērība nepieciešama būvdarbu drošai veikšanai ēkas galvenās fasādes zonā pret ielu. Šajā sakarībā jāierīko 2,3 m augsts nožogojums ar aizsargjumiņu ( jumta krituma virziens uz būvlaukuma pusi ar slīpumu 30% ) un norobežojošām margām pret brauktuvi 1,2 m augstumā, lai droši varētu pārvietoties gājēji gar objektu un iedzīvotāji iekļūt ēkā ( ieejas zona nodrošināma ar papildus konstrukcijas jumiņu ).

Veicot jumta konstrukciju atjaunošanu, jānodrošina mansarda stāva dzīvokļu pārsegumu konstrukciju aizsardzība ( skatīt shēmu AR daļas griezumā 1-1 ). Šajā sakarībā jāierīko pagaidu dēļu klājs ar hidroizolācijas kārtu virs dzīvokļu pārsegumiem. Līdzīgi drošības pasākumi veicami, ja rodas nepieciešamība nomainīt atsevišķās zonās dēļu klāju ( iepriekš veicot papildus konkrēto zonu apsekojumu ) mansarda stāva izbūvēm. Jumta konstrukciju atjaunošanas būvdarbi veicami ievērojot norādes projekta BK sadaļā ( skatīt mezglu un detaļu rasējumus ).

Būvmateriālu un būvkonstrukciju īslaicīgā uzglabāšana nodrošināma zemes gabala robežās vai norobežotajā būvlaukuma teritorijā šim nolūkam paredzētās vietās, kas ir atzīmētas Būvdarbu organizācijas shēmā, skatīt: Dop 1. Materiālu izvietojumam zemesgabalā ir jābūt pēc iespējas optimālākam, lai netiktu traucēta iedzīvotāju pārvietošanās un būvdarbu veikšanas laikā.

Strādājot ar atklātu uguni, darba vietai jābūt aprīkotai ar ugunsdzēsamajiem aparātiem. Strādniekiem, atrodoties būvlaukumā, jālieto individuālās aizsardzības līdzekļi. Strādāt augstuma atļauts tikai ar drošības jostām, kuras nostiprinātas pie konstrukciju mezgliem.

Sadzīves telpu kompleksā kā minimums jāparedz: strādnieku ģērbtuves, atpūtas telpa, sanmezgls, instrumentu noliktava saskaņā ar celtniecības normu un MK noteikumiem Nr. 92 „Darba aizsardzības prasības, veicot būvdarbus” un MK noteikumiem Nr. 48 par grozījumiem likumā „Darba aizsardzības prasības, veicot būvdarbus”. Būvlaukumā, uz darbu veikšanas laiku, tiek izmantota biotualete, kuras apkalpošanu veic licenzēta firma.

Būvlaukuma darbavietas tumšajā diennakts laikā un nepietiekamas redzamības apstākļos jāapgaismo atbilstoši attiecīgajiem noteikumiem.

Visus būvdarbus drīkst uzsākt tikai pēc vienkāršotā projekta saskaņošanas Liepājas pilsētas būvvaldē. Pirms darbu uzsākšanas, darbu veicējam nepieciešams izstrādāt un iesniegt pasūtītājam darbu veikšanas projektu, ņemot vērā izvēlētos mehānismus un atbilstoši uzņēmuma tehniskajām iespējām.

Pēc būvdarbu pabeigšanas teritorija attīrāma no būvgružiem.

Izstrādāja:

U.Ekšteins

## RASĒJUMU SARAKSTS


Nr.	LAPA	NOSAUKUMS	MĒROGS
1	DOP-1	VISPĀRĪGIE NORĀDĪJUMI RASĒJUMU SARAKSTS	B/M
2	DOP-2	BŪVDARBU ORGANIZĀCIJAS SHĒMA	1 : 500
3	DOP-3	DARBA AIZSARDZĪBAS PRASĪBAS DARBAM AUGSTUMĀ; PRASĪBAS SASTATNĒM	1 : 100

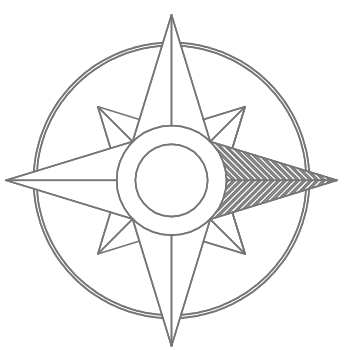
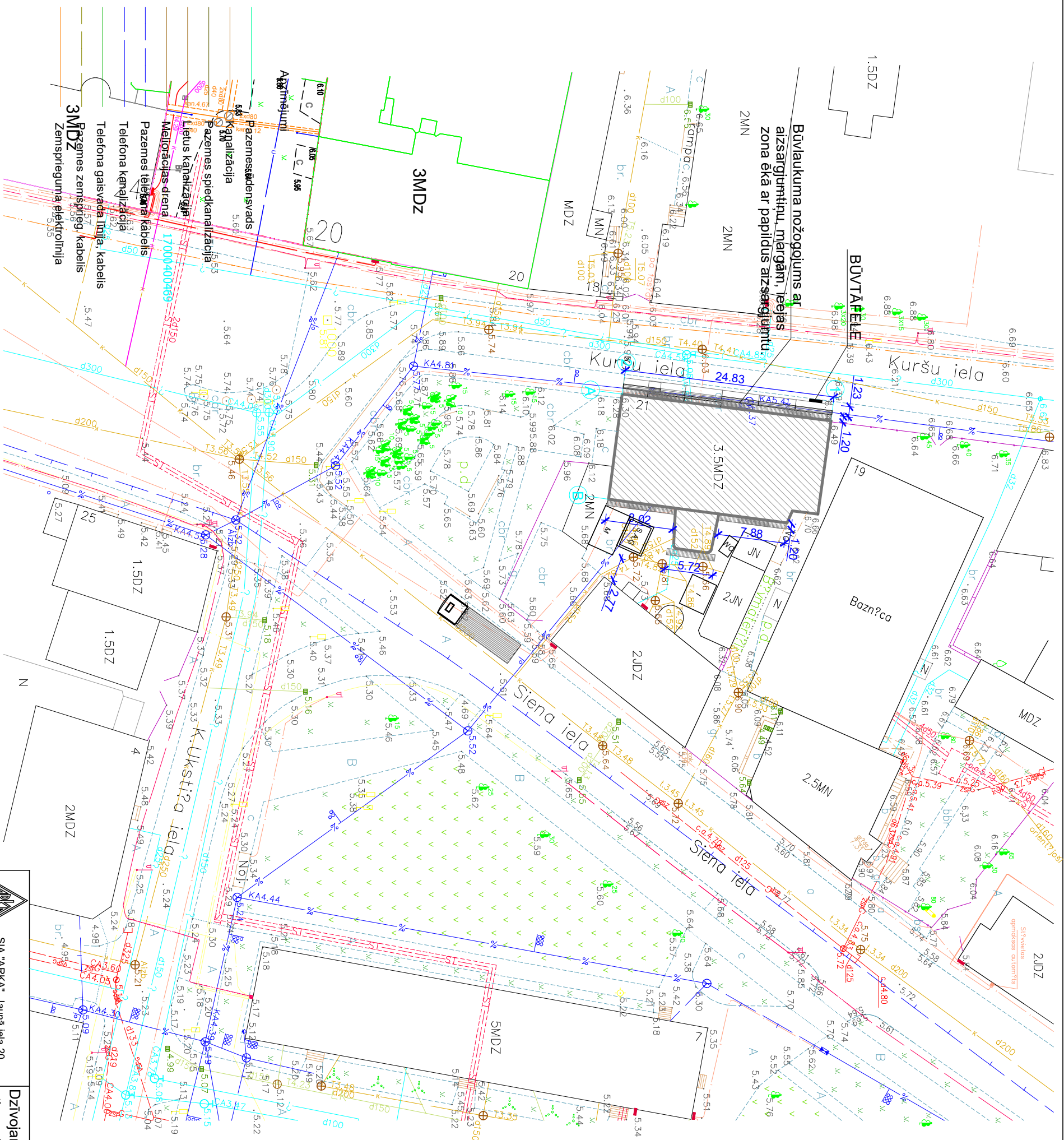
### IZMANTOTIE NORMATĪVI

MK NOTEIKUMI NR. 500 VISPĀRĪGIE BŪVNOTEIKUMI  
 MK NOTEIKUMI NR. 529 ĒKU BŪVNOTEIKUMI  
 LBN 202-12 BŪVPROJEKTA SATURS UN NOFORMĒŠANA  
 LBN 2015-15 BŪVJU UGUNSDROŠĪBA  
 DARBA AIZSARDZĪBAS LIKUMS  
 MK NOTEIKUMI NR 82 UGUNSDROŠĪBAS NOTEIKUMI  
 MK NOTEIKUMI NR.99 DARBA AIZSARDZĪBAS PRASĪBAS, VEICOT  
 BŪVDARBUS  
 MK NOTEIKUMI NR. 327 DARBA AIZSARDZĪBAS PRASĪBAS,  
 LIETOJOT INDIVIDUĀLOS AIZSARDZĪBAS LĪDZEKĻUS  
 MK NOTEIKUMI NR 526 DARBA AIZSARDZĪBAS PRASĪBAS,  
 LIETOJOT DARBA APRĪKOJUMU  
 MK NOTEIKUMI NR 143 DARBA AIZSARDZĪBAS PRASĪBAS,  
 STARĀDĀJOT AUGSTUMĀ  
 MK NOTEIKUMI NR 400 DARBA AIZSARDZĪBAS PRASĪBAS  
 DROŠĪBAS ZĪMJU LIETOŠANĀ

### VISPĀRĪGIE NORĀDĪJUMI

1. Darba organizēšanas projekts izstrādāts būvprojekta "Dzīvojamās mājas jumta seguma atjaunošana Liepājā, Kuršu ielā 21" ietvaros
2. Būvdarbi paredzēti 1 kārtā
3. Norādītie izmēri ar \* - precizējami kopā ar būvdarbu veicēju.
4. Pirms būvdarbu uzsākšanas būvdarbu veicējam jāizstrādā Darbu veikšanas projekts (DVP).

 SIA "ARKA", Jaunā iela 20, Liepāja, būvk. reģ. nr. 0235-R	Dzīvojamās mājas jumta seguma vienkāršota atjaunošana Kuršu ielā 21, Liepājā.		Pas. Nr. 491.	<b>2020.</b>	
	Pasūtītājs: SIA "LNA".		Stadija	Lapas nr.	Lapu sk.
Bl	U.Ekšteins		VA	1	
Būvsp.	U.Ekšteins				
		10.05.20.	Vispārīgie norādījumi. Rasējumu saraksts.	Dop	



**APZĪMĒJUMI**

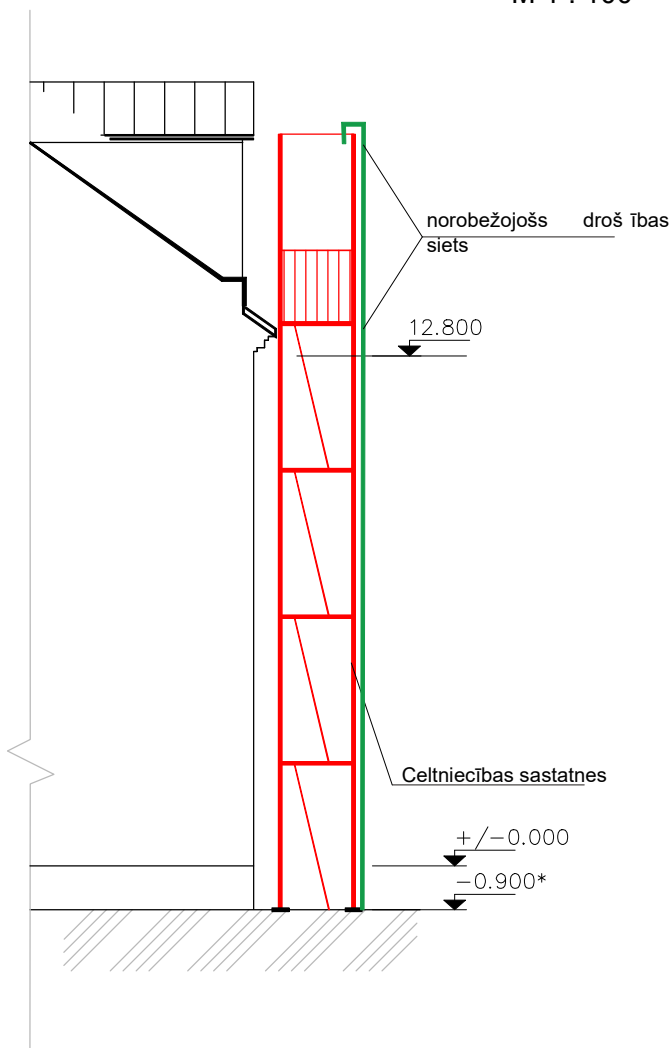
- Esošā apbūve
- Aparatžu postenis
- Būvnieku administrācija
- Gēbūve
- Samezgļis
- Instrumentu nolikšana
- Materiālu novietne
- Sasaitnes ar aizsargietu
- Būvaukuma nožogojums (h = 2.3 m) ar aizsargjūmtiņu
- Kravas mašīna (zīmāto materiālu piegāde)



		SIA "ARKA", Jaunā iela 20, Liepāja, būvkr. reģ. nr. 0235-R	
Dzīvojamās mājas jumta seguma vienkāršota atjaunošana Kuršu ielā 21, Liepājā.		Pas. nr. <b>491.</b>	
Pasūtītājs: SIA "Lna"		<b>2020.</b>	
Būvdarbu organizācijas plāns.		Stadija VA	
10.05.20.		Lapas nr./Lapu sk. 2	
10m 0 10 20m		Dop M 1:500	

# SHEMATISKS GRIEZUMS AR SASATNĒM

M 1 : 100



Darba aizsardzības prasības strādājot augstumā ar celtniecības sastatnēm

1. Darba devējam jānorīko darba aizsardzības speciālists
2. Pirms izmantošanas, būvdarbu vadītājam tās jāapskata un jāpārliciecinās par drošību.
3. Sastatnes montēt, demontēt, pārvietot tikai atbildīgā speciālista uzraudzībā.
4. Darba vietai jābūt pietiekami apgaismotai – par pietiekamu uzskatāms apgaismojuma stiprums – 50 lx
5. Veicot darbu uz sastatnēm augstāk par 3m, jālieto drošības jostas un virve (stiprinātas pie būves konstrukcijām, vai sastatnēm, ja tās attiecīgi nostiprinātas)
6. Krišanas gadījumā pievilkties ar rošības virvi uz drošu vietu un nepieciešamības gadījumā signalizēt (ar balsi) par to, ka nepieciešama palīdzība
7. Ja noticis nelaimes gadījums, jāsniedz palīdzība cietušajam, jāziņo tiešajam darba vadītājam, jāsauglabā nelaimes gadījuma apstākļi, ja tas nerada briesmas apkārtējiem.

Prasības sastatnēm.

1. Sastatņu darba klājumam jābūt norobežotam ar sānu aizsargnorobežojumu, kas sastāv no kājļistes, vidējā balsta (0,5m augstumā virs darba klāja un rokas balsta – 1, augstumā. No ārpuses sastatnēm jābūt norobežotām ar drošības sietu.
2. Sastatnes jāuzstāda uz līdzenas, slodzi nestspējīgas virsmas, nepieciešamības gadījumā pielietojot paliktņus, kas slodzes iedarbībā nedrīkst sadrupt, izjukt vai nobīdīties.
3. Sastatni stiprināt pie stingras konstrukcijas saskaņā ar tās lietošanas pamācību. Aizliegt sastatnes stiprināt ar stieples palīdzību.
4. Aizliegts sastatnes patvaļīgi pārvietot, uzstādīt vai noņemt papildaprīkojumu u.c. nesankcionētas korekcijas.

	SIA "ARKA", Jaunā iela 20, Liepāja, būvkr. reg. nr. 0235-R		Dzīvojamās mājas jumta seguma vienkāršota atjaunošana Kuršu ielā 21, Liepājā.		Pas. Nr. 480.	<b>2020.</b>	
	Pasūtītājs: SIA "LNA".		Stadija		Lapas nr.	Lapu sk.	
BI	U.Ekšsteins			VA	3		
Būvsp.	U.Ekšsteins			Dop	M 1:500		
		10.05.20.		Darba aizsardzības prasības darbam augstumā. Prasības sastatnēm.			

## Skaidrojošais apraksts.

Projekts dzīvojamās mājas jumta seguma vienkāršotai atjaunošanai Kuršu ielā 21, Liepājā (ēkai 001) izstrādāts saskaņā ar noslēgto vienošanos un saskaņoto projektēšanas uzdevumu, teritorijas vizuālās un ēkas būvobjekta vizuālās apsekošanas, uzmērīšanas datiem, pamatojoties uz būvnoteikumu un Liepājas Būvvaldes izvirzīto prasību pamata. Šī vienkāršotā atjaunošanas projekta risinājumi paredz ēkas jumta seguma, virsgaismas izbūvju nomaiņu un skursteņu galu atjaunošanas priekšlikumu izstrādi.

Atjaunojamā ēka atrodas Kuršu ielā 21, pilsētas centra daļā, Liepājā. **Būves izmantošanas veids – dzīvojamā ēka, kapitalitātes grupa – II. Ēkas atjaunošanas priekšlikumi izstrādāti saskaņā ar konstruktīvo risinājumu atbilstoši I izmantošanas veidam un U3 ugunsnoturības kategorijai, CC klasifikācija - 1122.** Teritorijas reljefs mierīgs, bez izteiktiem kāpumiem, izvietots dzīvojamo ēku kvartālā ar galveno fasādi pret Kuršu ielu, nav labiekārtots. Šis konkrētais atjaunošanas priekšlikums ir uzskatāms par variantu, kas veidots analogi būvniecības attiecīgā perioda stilam, vadoties pēc līdzvērtīgu objektu arhitektūras un attiecīgā vēsturiskā laikmeta perioda būvniecības tradīcijām, izmantojot mūsdienīgus konstruktīvos paņēmienus un tehnoloģiskos risinājumus.

Konkrētus tehnoloģiskos risinājumus piedāvā produkta izplatītāja pārstāvis Latvijā. Tanī pat laikā šo konkrēto produktu iespējams aizstāt ar analogu citas firmas izstrādājumu.

Jumta seguma materiāls izvēlēts saderīgs ar apkārtējās apbūves krāsu toņu risinājumu, lai organiski iekļautos Liepājas pilsētas vēsturiskās apbūves ansamblī, saskaņā ar Liepājas pilsētas apbūves noteikumiem. Apsekojot ēku, tikai vadoties pēc vēsturiskiem analogiem objektiem, nebija iespējams noteikt vēsturiskos jumta ieseguma variantus ( pieņemts, ka vēsturiskais jumta ieseguma materiāls ir bijis valcprofila skārds ), tā kā uz vietas agrīno paraugu vienkārši nebija. Ēka ilgstoši nav tikusi pienācīgi apsaimniekota, līdz ar to nav laicīgi atjaunotas noteiktas būvkonstrukciju daļas, kas bojātas lietusūdens ietekmē caur caurumiem jumta segumā un pieslēgumu vietām skursteņiem. Bojājumi nav nozīmīgi, veicama papildus apsekošana pirms atjaunošanas būvdarbu uzsākšanas.

**Vienkāršotās atjaunošanas projekts ir izstrādāts atbilstoši būvnormatīvu un tehnisko noteikumu prasībām, atbildību par novirzēm no piedāvātajiem risinājumiem uzņemas būvētājs. Veicot būvdarbus īpaša vērība veltāma Būvdarbu veikšanas organizācijai ( skatīt shēmas un skaidrojošo aprakstu DOP daļā ).**

Principiālie galvenie projekta risinājumi.

Dotais projekts paredz veikt sekojošus būvniecības pasākumus:

- Atjaunojami virs jumta seguma izvadu skursteņu gali un virsgaismu konstrukcijas, atjaunojot esošo ķieģeļu mūrējumu un šuves,
- Nomaināmi bojātie jumta koka konstrukciju elementi ( norādītajās zonās, skatīt lapu AR-2 un atzinuma materiālus BK sadaļā ), atsevišķas bojātās vietas pēc papildus apsekošanas, protezējot,
- Veicami jumta konstrukciju siltināšanas pasākumi norādītajās zonās.
- Nomaināms esošais dažādais jumta seguma materiāls pret cinkotā skārda valcprofila loksniem, saskaņā ar ražotāja, izgatavotāja tehnoloģiju.
- Esošo ķieģeļu karnīžu un bojāto dekoratīvo atsevišķu elementu nomaiņa ( apjomi nosakāmi pēc papildus apsekošanas būvdarbu gaitā ),
- Ēkas sienu kores, karnīžu, sateču un pārējo dekoratīvo elementu atjaunošana ar skārda ieseguma un atsevišķu koka detaļu nomaiņu,
- Nomaināmi bojātie lietus ūdens novadīšanas sistēmas elementi,
- Uzstādāmas aizsargrestes uz notekcaurulēm 1,8 metru augstumā no zemes līmeņa,
- Iestrādājamas skārda pieslēguma detaļas ap skursteņiem un citās salaidumu vietās ( skatīt norādes jumta plānā ).
- Iestrādājama jauna lūka jumta segumā un sniega barjeras.

Zibensaizsardzības sistēmu ierīkošana šā projekta sastāvā nav iekļauta, jo tas nav paredzēts projektēšanas uzdevumā un ēka atrodas citu līdzās esošo ēku aizsardzības zonas ietekmē ( publisko ēku tiešā tuvumā ), kas ir aprīkotas ar atbilstošām iekārtām un kurām ir noteikta augstāka zibensaizsardzības sistēmas klase .

### Fasādes.

Pirms jumta klāja ierīkošanas, nepieciešams visas esošās plaisas ķieģeļu karnīzēs aizdarināt ar elastīgu šuvju mastiku, izdrupušos mūra posmus remontēt ar remontjavas sastāviem, pirms tam attīrot no visām abrazīvajām daļiņām. Mitruma bojātās vietas apstrādāt ar speciāliem sastāviem. Apmestajās vietas atjaunojama apmetuma kārtā, izmantojot kaļķa javas sastāvus. Nomaināmās bojātās koka detaļas izbūvju karnīzēm, pēc kā, viss noklājams ar aizsargkrāsojumu.

Veicot būvdarbus, saglabājams vai pārliedams, nesabojājot, vājstrāvas sakara kabeļa ievads jumta konstrukcijās caur ierīkojamo jumta seguma materiālu ( skatīt norādes lapās ĢP-1 un AR-3 ).

Notekcaurules un renes nomaināmas pret jaunām, notekcaurulēm, fasādē pret Kuršu ielu ierīkojami kvadrāta veida izstrādājumi analogi vēsturiskajiem, uzstādāmas aizsargrestes uz notekcaurulēm, 1,8 metru augstumā virs zemes.

### Jumts.

Paredzēts veikt nesošo konstrukciju un jumta seguma atjaunošanu ar siltināšanas pasākumiem, uzlabojot ēkas siltumtehnikos rādītājus ( skatīt norādes lapās AR-2,5, griezumā 1-1 un BK sadaļā ). Pirms siltināšanas nepieciešams apzināt visas bojātās koka konstrukcijas, tās pēc nepieciešamības protezējot vai nomainot. Koka konstrukciju saduras vietas ar ķieģeļu mūrējumu aizdarināt ar elastīgu šuvju mastiku, izdrupušos mūra posmus remontēt ar remontjavas sastāviem, pirms tam attīrot no visām abrazīvajām daļiņām. Mitruma bojātās vietas apstrādāt ar speciāliem sastāviem. Pēc esošā jumta materiāla ieseguma nojaukšanas, veicama papildus jumta nesošo koka konstrukciju apsekošana, lai precizētu apslēptos iespējamus bojājumus un to novēršanas tehnoloģiju. Sekojoši ierīkojamas siltināšanas pasākumiem paredzētās tehnoloģiskās kārtas un konstrukcijas.

Veicot būvdarbus, saglabājams, nesabojājot, vājstrāvas sakara kabeļa ievads jumta seguma zonā pret Siena ielu ( skatīt norādes lapās ĢP-1 un AR-3 ), kas atrodas būvdarbu veikšanas zonā. Nav paredzēta tā nomaiņa vai pārlikšana. Nepieciešamības gadījumā, atjaunojami kabeļa stiprinājumi jumta seguma plaknē un mājas bēniņu zonā pie jumta koka konstrukcijām.

Ventilācijas mūra skursteņu augšpuses bojātās vietas pārmūrējamas, izvadu virsma nosedzama ar skārda detaļām. Ventilācijas šahtas iztīrāmas visā augstumā. Nojaucams esošais šīfera jumta segums un skārda pieslēguma detaļas un nomaināms pret skārda loksnēm ( skat. norādes AR daļā ). Ierīkojamas jaunas skārda detaļas korei, satecēm, karnīzes nosedzuma detaļas pa ēkas perimetru, apmales skursteņu pieslēgumam ar jumta segumu ( skatīt norādes lapās AR-3,4,5,6 ). Jaunais jumta segums iebūvējams un stiprināms ievērojot izgatavotāja noteikto darbu veikšanas tehnoloģiju.

### Īpašās piezīmes.

- Siltināšanas un ķieģeļu mūrējuma atjaunošanas būvdarbi veicami saskaņā ar ETAG 004 "Eiropas tehniskā apstiprinājuma pamatnostādne ārējās siltumizolācijas sistēmām un apmetumiem".
- Visiem būvdarbiem jābūt marķētiem ar CE zīmi. Sistēmas turētājam pēc būvdarbu pabeigšanas jāizsniedz CE zīme par atbilstību sistēmas standartam. Pasūtītājam, lai saņemtu CE zīmi par fasādes un jumta atbilstību sistēmai, par to savlaicīgi jāinformē sistēmas turētājs ( pirms atjaunošanas būvdarbu uzsākšanas ) un no sistēmas turētāja jāsaņem visa nepieciešamā informācija par sertifikāta iegūšanas nosacījumiem.
- Pēc būvdarbu pabeigšanas jāpieprasa apliecinājums par atbilstību ETAG sertifikātam.
- Būvorganizācija, saskaņojot ar pasūtītāju, būvniecības gaitā ir tiesīgs izmantot citas firmas materiālus, nekā norādīts projektā, ja to tehniskie rādītāji ir analogi vai augstāki, nekā projektā minētie.
- Siltināšanas būvdarbiem pielietot mehāniskos dībeļus. Dībeļu virsmas klasifikācija atbilstoši ETAG A,B,C,D,E, galvas diam. 60 mm, naglas – tērauda ar diam. 8 mm. Punkta siltuma atdeves koeficients – 0.002 W/K, min. iestrādes dziļums > 35 mm. Pirms būvdarbu uzsākšanas objektā, nepieciešams veikt ārsienas mehānisko pārbaudi, lai

noteiktu precizēto nepieciešamo dībeļu veidu un skaitu. Pārbaudes rezultāti fiksējami dokumentāli ar ierakstiem būvdarbu žurnālā ar noteikto dībeļu skaitu un izmantojamo izstrādājuma marku.

- Visi darbu apjomi veicami saskaņā ar tehnoloģiskajiem mezgliem un būvdarbu apjomu specifikācijām.
- Visas metāla konstrukcijas gruntēt un 2 reizes krāsot ar ugunsdrošiem krāsu sastāviem, lai tās atbilstu ugunsdrošības prasībām.
- Saimnieciska rakstura telpas aprīkojamas ar ugunsdzēsamajiem aparātiem. Ugunsdzēsības vajadzībām izmantojami tuvākie hidranti Siena un Kuršu ielu zonās.

Sastādīja:

U. Ekšteins.

## IZMANTOTIE MATERIĀLI

1. Būvniecības likums.
2. MK noteikumi nr. 500. " Vispārīgie būvnoteikumi " .
3. MK noteikumi nr. 529. " Ēku būvnoteikumi " .
4. LBN 202 - 15, " Būvprojekta saturs un noformēšana " .
5. Liepājas pilsētas teritorijas plānojums. Teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi ( 8. nod. " Aizsargājamās apbūves teritorijas " ).
6. LBN 211 - 15, " Dzīvojamās ēkas " .

## VISPĀRĪGIE NORĀDĪJUMI.


1. Zemesgabala shēmās izmēri doti metros, plānos un griezumos - mm.
2. Augstuma atzīmes dotas metros pret relatīvo augstuma atzīmi 0.000.
3. Par nosacīto 0.000 pieņemta augstuma atzīme pie mājas ietves līmenī.
4. Norādītie materiāli un izstrādājumi aizstājami ar ekvivalentiem.
5. Visas izmaiņas projekta risinājumos saskaņojamas ar būvprojekta izstrādātāju.

## VEICAMO BŪVDARBU APPRAKSTS

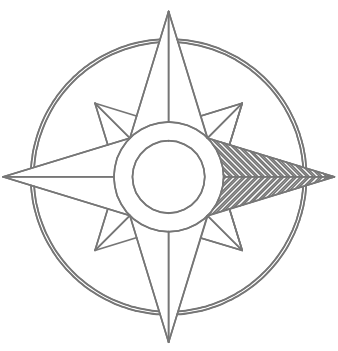
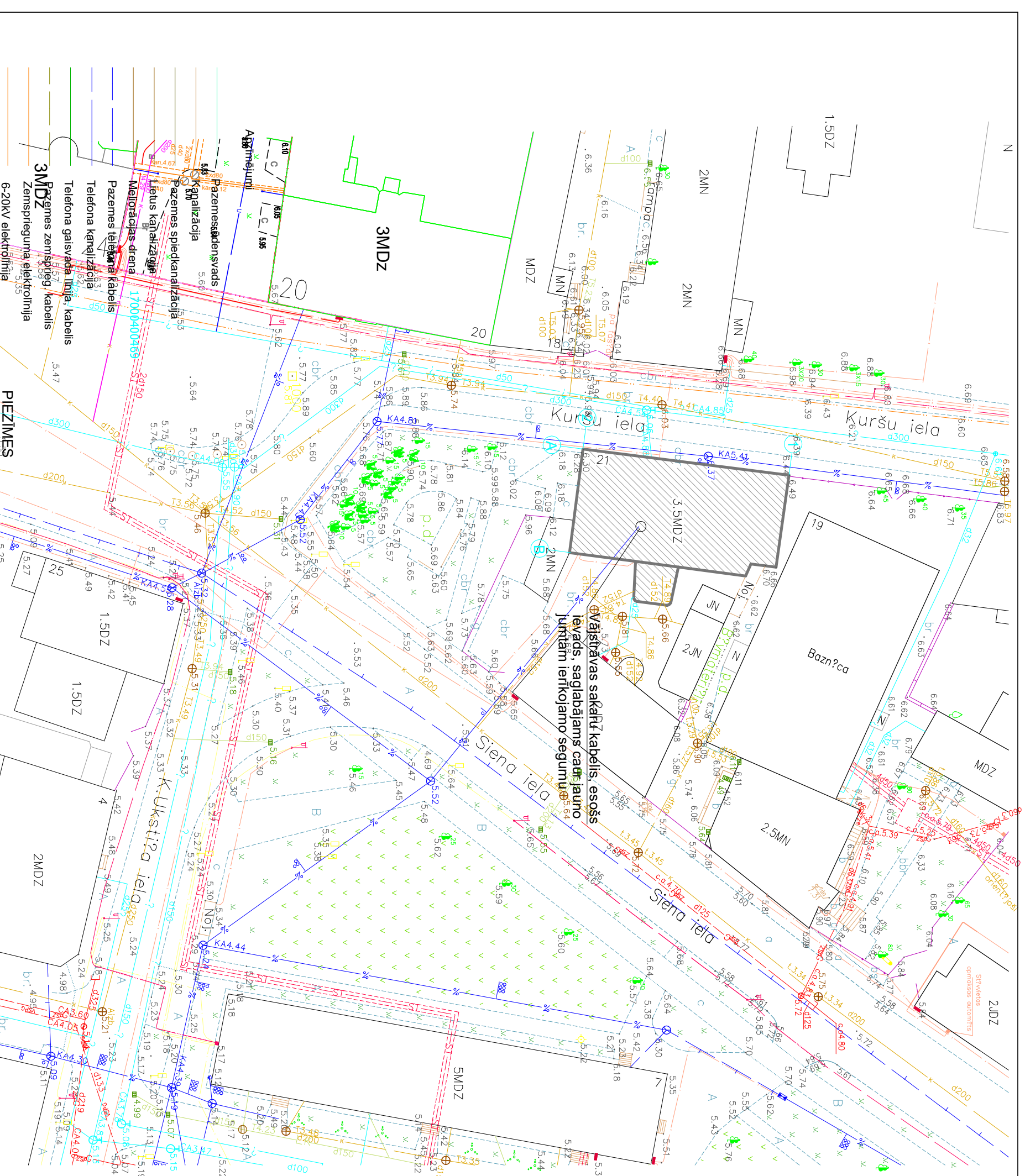
1. Jumta seguma atjaunošanas darbi.
  - 1.1. Esošais jumta segums - viļņotās azbestcimenta losnes - nojaucamas. Paredzēts ierīkot gludu cinkotu valcprofila lokšņu segumu, nosegdetaļas ap parapeļiem, norādīts.
  - 1.2. Pēc esošo nosegdetaļu nojaukšanas, precizējamas remondarbu apjoms - vietas, kur nepieciešama izdrupušo ķieģeļu piemūrēšana un parapeļus nosegdetaļas slāņa atjaunošanu.
2. Jumta nesošo konstrukciju atjaunošanas darbi.
  - 2.1. Pēc jumta ieseguma nojaukšanas papildus izvērtējams konstrukciju bojājumu apjoms, veicot protezēšanu vai bojāto elementu nomaiņu.
  - 2.2. Izmantojama bojājumu novēršanai sausa koksne atbilstoši klasēi C22. Kokmateriāli apstrādājami ar ugunsdrošības un pretmikrobu aizsardzības līdzekļiem.
  - 2.3. Paredzēt jumta konstrukciju atvirzīšanu no dūmvadiem, vismaz 500 mm attālumā. Kur tas nav iespējams, aplikt plāksni TECBOR B 40 mm.
  - 2.4. Paredzēta jauna dēļu klāja un latojuma ierīkošana.
3. Ķieģeļu virsmu atjaunošanas darbi.
  - 3.1. Bojāto, izdrupušo vietu atjaunošanai izmantot vēsturiskos analogos ķieģeļus. Izveidojamas jaunas kaļķa javas šuves.
  - 3.2. Ķieģeļu virsmas apstrādāt mitruma un bojājumu novēršanai ar nepieciešamajiem līdzekļiem, piem. MAPEI Antipluvīd W.
  - 3.3. Ķieģeļu virsmu atjaunošanas darbi veicami saskaņā ar norādēm projekta lapā AR - 6.

## RASEJUMU SARAKSTS

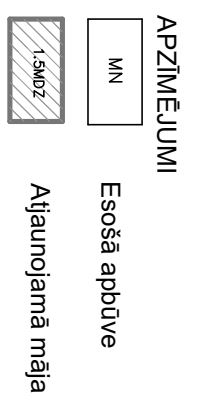
Lapas Nr.	Lapas nosaukums	Mērogs
AR - 1	RASEJUMU SARAKSTS VISPĀRĪGIE NORĀDĪJUMI	B/M
	ATJAUNOŠANAS BŪVDARBU APPRAKSTS	
ĢP - 1	SITUĀCIJAS PLĀNS	1:500
AR - 2	JUMTA STĀVA PLĀNS	1:100
AR - 3	JUMTA PLĀNS	1:100
AR - 4	GRIEZUMS 1 - 1	1:100
AR - 5	PRINCIPĀLS DŪMVADU UN VENTILĀCIJAS IZVADU RISINĀJUMS	1:20 1:10
AR - 6	PRINCIPĀLAIS JUMTA SILTINĀJUMA MEZGLS	1:10
AR - 7	BŪVDARU APJOMI	B/M

		SIA "ARKA", Jaunā iela 20, Liepāja, būvkr. reģ. nr. 0235-R		Dzīvojamās mājas jumta seguma vienkāršota atjaunošana Kuršu ielā 21, Liepāja.		Pas. Nr. 491.	
		Pasūtītājs: SIA " Lna " .		Stadija		2020.	
BI	U. EKŠTEINS			VA		Lapas nr. Lapu sk.	
Būvsp.	U. EKŠTEINS			AR		1	
		Jumta plāns.				M 1:100	
		10.05.20.					

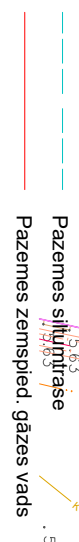




Nr. p.k.	Nosaukums	Mērv.	Daudzums	Piezīmes
1.	Dzīvojamā māja	m <sup>2</sup>	335,7	
	Apbūves laukums	m <sup>2</sup>	390,0	
2.	Jumta platība	m <sup>2</sup>	802	
3.	Zemes gabala platība	m <sup>2</sup>	390	

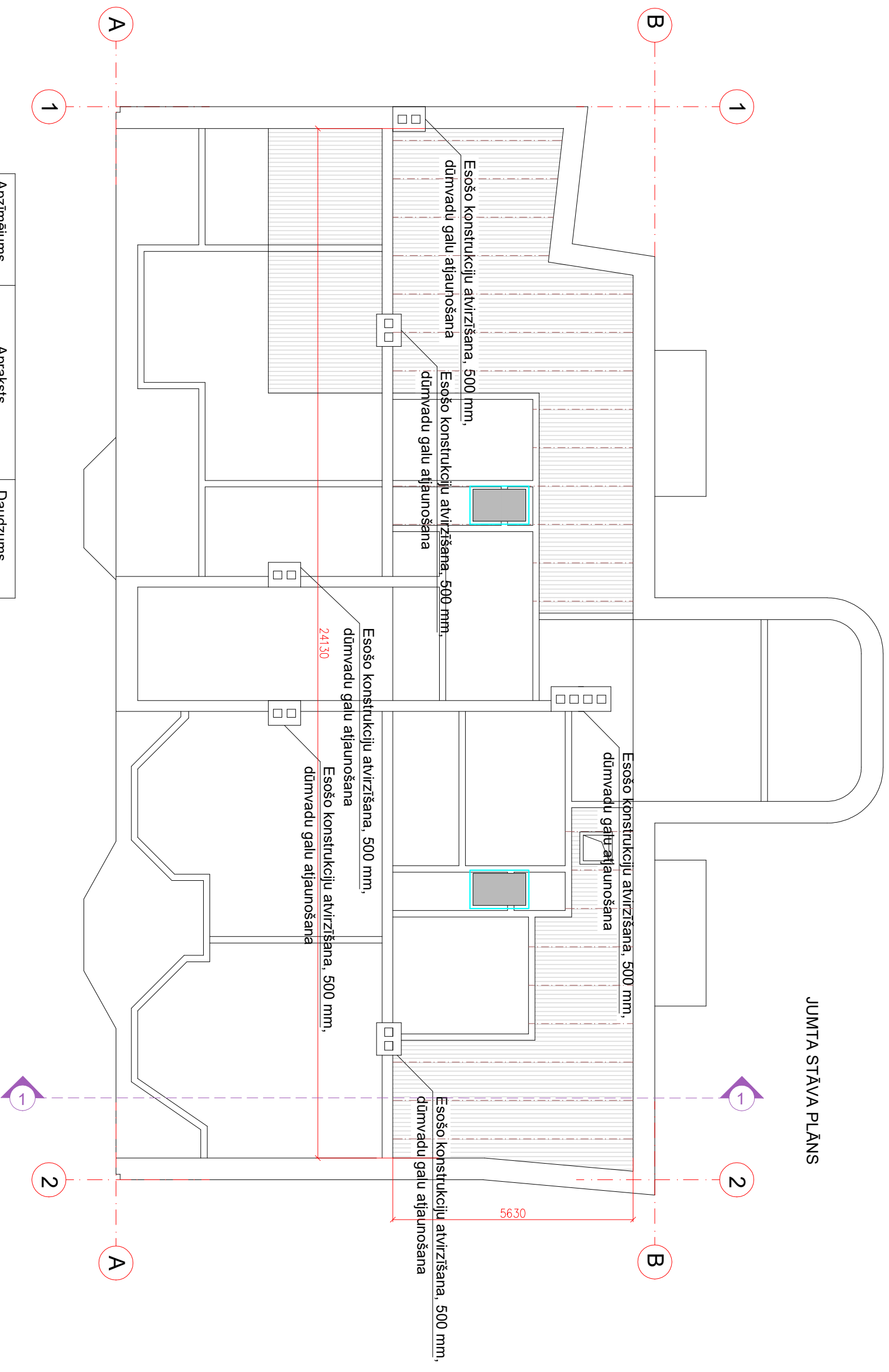


1. Situācijas plāns izstrādāts uz zemes gabala uzņēmējumu bāzes.
2. Situācijas plāns orientēts pēc magnētiskā meridiāna.
3. Horizontālā piesaiste dota metros.
4. Esošās reljefa augstuma atzīmes metros Baltijas augstumu sistēmā.
5. Visas izmaiņas projektā saskaņot ar būvprojekta vadītāju.



SIA "ARKA", Jaunā ielā 20, Liepāja, būv. reģ. nr. 0235-R		Pasūtītājs: SIA " Lna "	
BI	U.EKšteinis	Dzīvojamās mājas jumta seguma vienkāršota aĶģaunošana Kuršu ielā 21, Liepājā.	Pas. nr. 491.
Būvsp.	U.EKšteinis		<b>2020.</b>
Situācijas plāns.		Stadija	Lapas nr./Lapu sk.
		VA	1
		ĢP	M 1:500

JUMTA STĀVA PLĀNS



Apzīmējums	Apraksts	Daudzums
	Jumta konstrukciju atjaunošanas zona	146 m <sup>2</sup>
	Atjaunojamie spāru posmi	Skat. plānu
	Jumta loka, 600x800 mm	1 gab.



Dzīvojamās mājas jumta seguma vienkāršota atjaunošana Kuršu iela 21, Liepāja.

Pas. Nr. 491.

**2020.**

Pasūtītājs: SIA "Lna".

Stadija

Lapas nr. Lapu sk.

Būvsp. U EKšteins

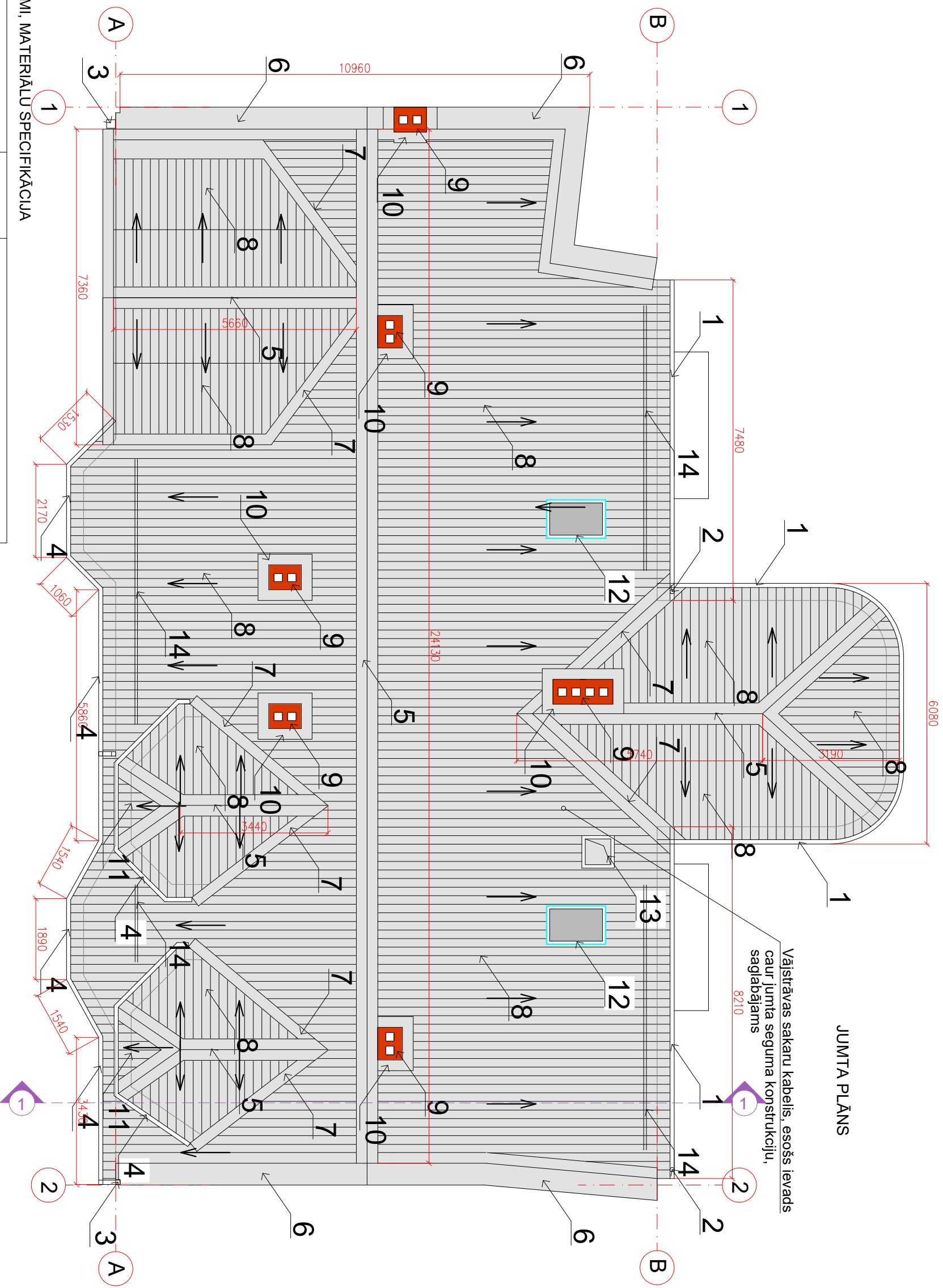
VA

2

Jumta stāva plāns.

AR

M 1:100



JUMTA PLĀNS

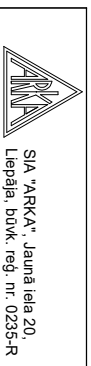
Vāistrāvas sakaru kabelis, esošs ievads caur jumta seguma konstrukciju, saglabājams 8210

BŪVDARU APŪJOMI, MATERIĀLU SPECIFIKĀCIJA

Nr. p.k.	Materiāls	Daudzums	Piezīmes
1.	Lietus ūdens noteces renes	34,0 t.m	Ø 150 mm, Skārds, cinkots
2.	T.p., caurules	32,0 t.m	Ø 150 mm, Skārds, cinkots
3.	Lietus ūdens noteces renes	28,0 t.m	150x150 mm, Skārds, cinkots
4.	T.p., caurules	32,0 t.m	150x150 mm, Skārds, cinkots
5.	Kores nosedzošais elements	55,4 t.m	Skārds, cinkots, b=460 mm
6.	Parapeļu iesegums	30,6 t.m	Skārds, cinkots, b=600 mm
7.	Sataču iesegums	44,6 t.m	Skārds, cinkots, b=500 mm
8.	Jumta segums	390 m <sup>2</sup>	Gluds, cinkota skārda valcprofilu segums
9.	Skursteņu galu izvadi, 6 gab.	16,0 m <sup>2</sup>	Sarkano māla kļeģeļu mūrējums
10.	Skārda apmales ap dūmeņiem	22,0 t.m	Skārds, cinkots, b=460 mm
11.	Palodzes	4,0 t.m	Skārds, cinkots, b=250 mm
12.	Virsgaismas jumta izbūves	12,0 m <sup>2</sup>	Stiklota metāla rāmja konstrukcija, 2 gab.
13.	Jumta līķa	1 gab.	Rūpnieciska, siltināta, apšūta ar cinkotu skārdu
14.	Sniega barjera	22,0 t.m	Rūpnieciski izgatavota, cinkota skārda

PIEZĪMES

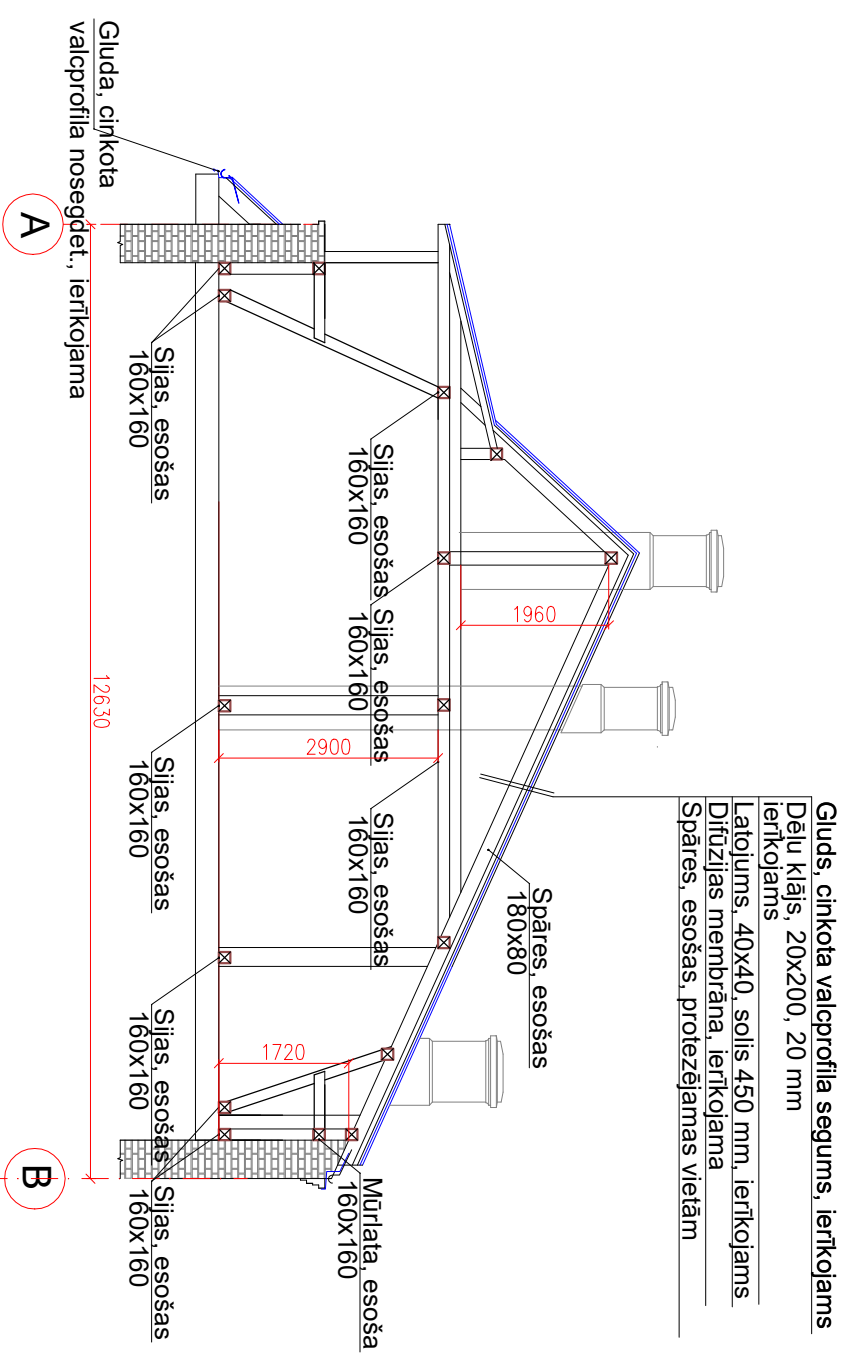
1. Vispārīgos norādījumus skatīt lapā AR - 1.
2. Būvdarbu aprakstu skatīt lapā AR - 1.
3. Esošo plānu skatīt kopā ar lapu AR - 2.
4. Izмери doti mm.
5. Visas izmaiņas vienkārtšajā atjaunošanas projektā saskaņot ar būvprojekta izstrādātāju.



Dzīvojamās mājas jumta seguma vienkāršota atjaunošana Kuršu ielā 21, Liepāja.

BI	U.EKšteins	Pasūtītājs: SIA " Lna "	Pas. Nr. 491.	2020.
Būvsp.	U.EKšteins		Stadija VA	
		Jumta plāns.	AR	M 1:100

GRIEZUMS 1 - 1



PIEZĪMES

1. Vispārīgos norādījumus skatīt lapā AR - 1.
2. Būvdarbu aprakstu skatīt lapā AR - 1.
3. Esošo plānu skatīt kopā ar lapu AR - 2.3.
4. Izmeŗi doti mm.
5. Visas izmaiņas vienkāršajā atjaunošanas projektā saskaņot ar būvprojekta izstrādātāju.



SIA "ARKA", Jaunā iela 20,  
 Liepāja, būvkr. reģ. nr. 0235-R

Dzīvojamās mājas jumta seguma vienkāršota  
 atjaunošana Kuršu ielā 21, Liepāja.

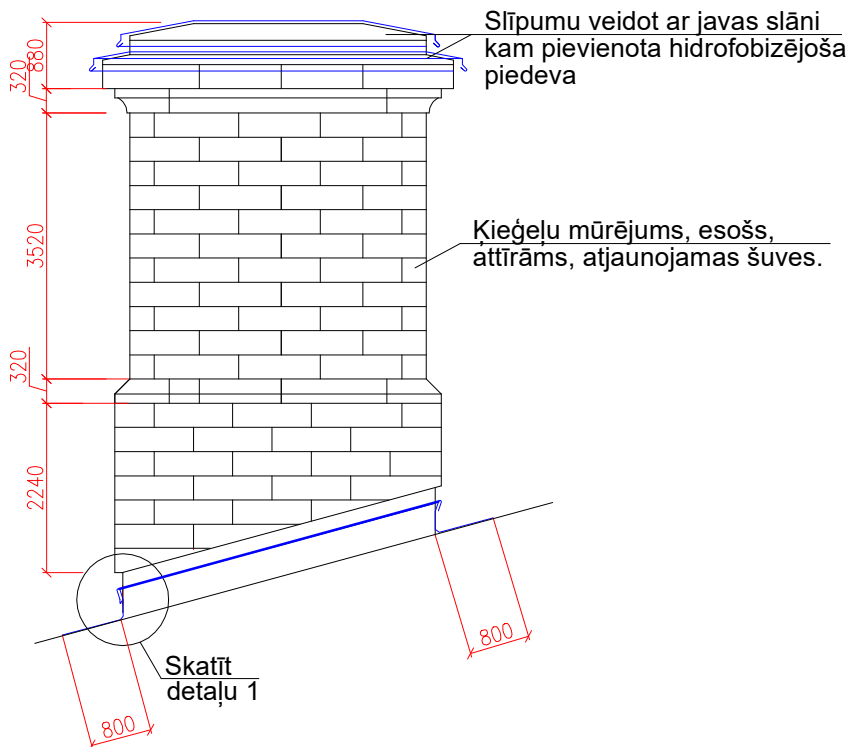
Pas. Nr.  
 491.

**2020.**

		Pasūtītājs: SIA " Lna "	Stadija	Lapas nr. Lapu sk.
BI	U.EKšteins		VA	4
Būvsp.	U.EKšteins		AR	M 1:100
		Griezums 1 - 1		
		10.05.20.		

# PRINCIPIĀLAIS DŪMVADU UN VENTILĀCIJAS KANĀLU RISINĀJUMS

## DŪMVADU AUGŠDAĻA M 1 : 20



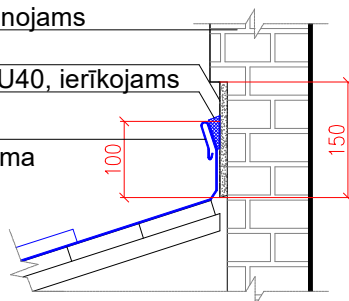
## DETAĻA 1 M 1 : 10

Kieģeļu mūris, eošs, atjaunojams

Javas slānis, ierīkojams


Hermētiķis MAPEFLEX PU40, ierīkojams

Skārda apmale, uzlocīta,  
400 mm ar lāseni, ierīkojama



### PIEZĪMES

1. Vispārīgos norādījumus skatīt lapā AR - 1.
2. Būvdarbu aprakstu skatīt lapā AR - 1.
3. Esošo plānu skatīt kopā ar lapu AR - 2,3.
4. Izmēri doti mm.
5. Visas izmaiņas vienkāršajā atjaunošanas projektā saskaņot ar būvprojekta izstrādātāju.

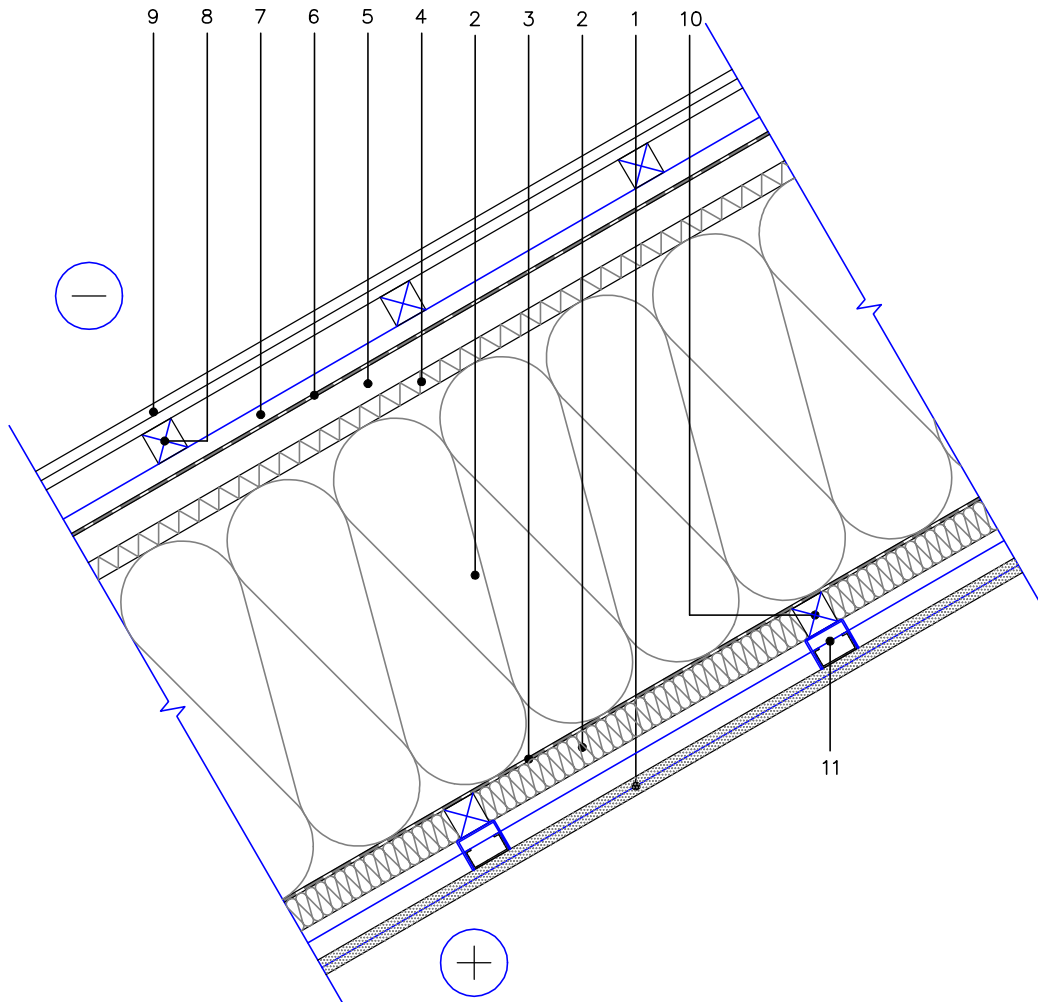
 SIA "ARKA", Jaunā iela 20, Liepāja, būvk. reģ. nr. 0235-R		Dzīvojamās mājas jumta seguma vienkāršota atjaunošana Kuršu ielā 21, Liepājā.		Pas. Nr. 491.	<b>2020.</b>
				Stadija	Lapas nr.Lapu sk.
		Pasūtītājs: SIA " Lna ".		VA	5
BI	U.Ekšteins			AR	M 1:10 M 1:20
Būvsp.	U.Ekšteins				
		10.05.20.			



# EE 06

Energoefektīvās ēkas savietota jumta siltināšanas detaļa

M 1:10



Skaņas izolācijas indekss  $R_w=50$  dB (Ct -3; Ctr -6)


1	Iekšējā apdare – 2 reģipša plāksnes, 25mm	6	Difūzijas membrāna
2	PAROC eXtra / PAROC eXtra plus, d=50 un 150 mm	7	Gareniskā lāta, $d \geq 25$ mm
3	Gaisa un tvaiku izolācijas plēve PAROC XMV 020 bas	8	Lāta, $d \geq 50$ mm
4	PAROC Cortex, d=30mm	9	Jumta segums – valcprofila cinkots skārds
5	Vēdināmā gaisa šķirkārtā, d=50 mm / kompozītu spāre, d=620 mm	10	Lātas, 40 x40 mm
		11	Ģipškartona griestu karkass, $d \geq 40$ mm

Savietota jumta siltuma caurlaidības koeficienta U vērtības (W/m <sup>2</sup> K)		
Siltumizolācija	Biezums, mm	Siltuma caurlaidības koeficients U, W/m <sup>2</sup> K
PAROC® eXtra™ + PAROC® Cortex™	50+150+30	0,06
PAROC® eXtra plus™ + PAROC® Cortex™	50+150+30	0,06

NR. P. K.	BŪVDARBU VEIDS	DAUDZUMS, M <sup>2</sup>	DAUDZUMS, M.	DAUDZUMS, GAB.	PIEZĪMES
	Sienas, aļlas.				
1.	Bojāto karnīžu ķieģeļu nomaiņa	8,0			
2.	Bojāto parapetu ķieģeļu nomaiņa	12,0			
3.	T. p., apmetuma elementu	20,0			
4.	T. p., izbūvju koka dēļu	1,6			
5.	Krāsojuma ierīkošana karnīzēm	16,0			
6.	T. p., izbūvju koka elementiem	20,0			Tonis - RR 21 (gaiši pelēks)
7.	T. p., ailu apmalēm	1,6			
	Jumta konstrukcijas, segums, skārda elem.				
8.	Jumta seguma, skārda elementu nojaukš.	500			Skat. lapu AR-2
9.	Koka spāru nomaiņa, 180x80		220		Skat. lapu AR-2, TIS
10.	PAROC eXtra ierīkošana, 150 mm	160			Skat. lapu AR-5
11.	PAROC Cortex ierīkošana, 30 mm	160			Skat. lapu AR-5
12.	PAROC XMV 020 ierīkošana	160			Skat. lapu AR-5
13.	Difūzijas membrānas ierīkošana	160			Skat. lapu AR-5
14.	Vertikālā latojuma ierīkošana	160			Skat. lapu AR-5
15.	Jumta seguma ierīkošana, skārds	390			Skat. lapu AR-3
16.	Ģipškartona karkasa ierīkošana	160			Skat. lapu AR-5
17.	Ģipškartona seguma kārtas ierīkošana	160			Skat. lapu AR-5
18.	Parapetu skārda detaļu ierīkošana		30,6		Skārds, cinkots, b=600 mm
19.	T. p., kores elementu		55,4		Skārds, cinkots, b=460 mm
20.	T. p., sateču		44,6		Skārds, cinkots, b=500 mm
21.	T. p., apmaļu ap skurstenjiem		22,0		Skārds, cinkots, b=460 mm
22.	T. p., palodžu		4,0		Skārds, cinkots, b=250 mm
23.	Notekcauruļu nomaiņa.		32		Ø 150 mm. Skārds, cinkots
24.	Reņu nomaiņa.		34		Ø 150 mm. Skārds, cinkots
25.	Notekcauruļu nomaiņa.		32		<input type="checkbox"/> 150x150 mm. Skārds, cinkots
26.	Reņu nomaiņa.		28		<input type="checkbox"/> 150x150 mm. Skārds, cinkots
27.	Aizsargrestu ierīkošana notekcauruļiem.			4	Rūpnieciski izgatavotas

NR. P. K.	BŪVDARBU VEIDS	DAUDZUMS, M <sup>2</sup>	DAUDZUMS, M.	DAUDZUMS, GAB.	PIEZĪMES
	Dažādi.				
28.	Skursteņu galu atjaunošana	16,0			Skat. lapu AR-4
29.	T. p., virsgaismas konstrukciju	12,0			Skat. lapu AR-2,3
30.	T. p., jumta lūkas			1	Skat. lapu AR-2,3
31.	Kabeļa stiprinājuma nomaiņa			1	Skat. lapu AR-3
32.	Virsgaismas konstrukciju krāsojums	12,0			
33.	Sastatņu ierīkošana, nojaukšana				Skat. Dop
34.	T. p., pagaidu nožogojuma				Skat. Dop

- PIEZĪMES
1. Veicamo būvdarbu apjomi doti orientējoši, izmēri m un precizējami uz vietas pēc papildus uzmērīšanas.
  2. Norādītie materiāli aizstājami ar atbilstošiem analogiem Izstrādājumiem.
  3. Jumta konstrukcijas principiālo mezglu skatīt lapā AR - 5.
  4. Esošos apjomus skatīt kopā ar norādēm lapās AR - 2,3,4.
  5. Visas izmaiņas vienkārtšajā atjaunošanas projektā saskaņot ar būvprojekta izstrādātāju.

		SIA "ARKA", Jaunā ielā 20, Liepāja, būvkr. reģ. nr. 0235-R		Dzīvojamās mājas jumta seguma vienkāršota atjaunošana Kuršu ielā 21, Liepājā.		Pasūt. nr. 491.		<b>2020.</b>	
		Pasūtītājs: SIA "Lna".		Stadija	Lapas nr.	Lapu sk.			
BI	U.EKšteinis			VA	7				
Būvsp.	U.EKšteinis			AR					
		Būvdarbu apjomi.							
		10.05.20.							

## ATZINUMS PAR BŪVI

Būve: Dzīvojamā māja, Kuršu ielā 21, Liepājā.

Pasūtītājs: SIA "Lna", reģ. nr. 42103004583, Tukuma iela 1A, Liepāja.

Būvprojekta izstrādātājs: SIA "ARKA", reģ. nr. 42103009627, būvk. reģ. nr. 0235-R.

## INFORMĀCIJA PAR BŪVI

### 1. Pamatinformācija:

1.1.	būves veids – Triju vai vairāku dzīvokļu mājas, CC klasifikācija - 1122
1.2.	apbūves laukums – (m <sup>2</sup> )
1.3.	Būvtilpums – (m <sup>3</sup> )
1.4.	kopējā platība – ēka – (m <sup>2</sup> )
1.5.	stāvu skaits – 4, 1 pazemes
1.6.	zemesgabala kadastra numurs – 1700-036-0289-001
1.7.	zemesgabala platība – (m <sup>2</sup> )
1.8.	Būves iepriekšējais īpašnieks – nav zināms
1.9.	Būves pašreizējais īpašnieks – Dzīb.
1.10.	būvprojekta autors – nav datu.
1.11.	būvprojekta nosaukums, akceptēšanas gads un datums – nav datu.
1.12.	būves nodošana ekspluatācijā (gads un datums) – nav datu
1.13.	būves konservācijas gads un datums – nav dati
1.14.	būves renovācijas (kapitālā remonta), rekonstrukcijas, restaurācijas gads – nav dati
1.15.	būves inventarizācijas plāns, arhīva numurs:

2. Konstrukтивie elementi (Ietver tikai tās būves daļas, kas apsektas atbilstoši apsekošanas uzdevumam), jumta konstrukcijas, jumta segums:

- 1. Būves jumta konstrukciju telpiskā noturība uz apsekošanas brīdi nerada šaubas par tās nestspēju. Ēkas jumta konfigurācija vērtējama kā sarežģīta ar erkeriem, jumta izbūvēm un virsgaismas logu konstrukciju izbūvēm.**
- 2. Nesošās jumta konstrukcijas – koka spāres 80x180 mm, solis – 900 mm, izbūvēm spāru solis – 600 mm.**
- 3. Jumta ieseguma materiāls – azbestcementsifera loksnes, vietām Onduline loksnes un valcprofila skārds ( atsevišķiem elementiem ).**



# BŪVINŽENIERIS

BŪVINŽENIERIS: I. Bybik.

Būvprakses sertifikāts: nr. 3-02012 ēku konstrukciju projektēšana, izdots saskaņā ar Latvijas Būvinženieru savienības speciālistu sertifikācijas institūcijas lēmumu, aktīvs.

## BŪVES SLĒDZIENA ATZINUMS

Uz 3 ( trijām ) lapām, līgums no 19.06.2020.

Atzinuma uzdevums:

Novērtēt jumta konstrukciju tehnisko stāvokli, pamatojoties uz būvinženiera I. Silacērpa sniegto vizuāli tehnisko atzinumu ēkas Kuršu ielā 21, Liepājā jumtam no 2020. gada 23. aprīļa, sniegt rekomendācijas jumta konstrukciju atjaunošanai, turpmākai drošai ekspluatācijai, noturībai un sagatavot slēdzienu novērtējot par to atbilstību normatīvo aktu prasībām.

Atzinuma teksts:

Jumta konstrukciju pārbaudē konstatēts, ka konstrukcijas ir daļēji neapmierinošā stāvoklī. Pamatpazīmes un vispārējais tehniskais stāvoklis definējamās sekojoši:

Bojātas jumta konstrukcijas atsevišķās zonās ( ap skursteņu galu izvadiem virs jumta seguma plaknes un atsevišķās zonās ar bojājumu laukumu 2-4 m<sup>2</sup> lietussūdens satecējumu rezultātā ). Bojājumi konstatēti spāru brusu posmos garumā 1 – 3 m. Norādītajās zonās bojājumi ir arī dēļu klājā. Atsevišķās vietās spāres protezētas vai nomainītas pret jauniem elementiem, skatīt pievienotos foto materiālus. Virs mansarda stāva dzīvokļiem ierīkots pārsegums ( skatīt griezumu 1-1, foto fiksāciju 4-6 ), līdz ar to jumta konstrukciju atjaunošanas būvdarbi nevar ietekmēt esošo dzīvokļu īpašnieku drošību. Minētais dzīvokļu pārsegums ir apmierinošā tehniskajā stāvoklī bez redzamiem bojājumiem klāts ar siltinājuma un būvgružu kārtu, nestspēja pietiekoša un ir derīgs turpmākajai ekspluatācijai bez atjaunošanas.

## ATZINUMS

**Daudzdzīvokļu dzīvojamās ēkas Kuršu ielā 21, Liepājā kopējais jumta konstrukciju tehniskais stāvoklis jāvērtē kā daļēji neapmierinošs. Atjaunojamais jumta konstrukciju apjoms - 146 m<sup>2</sup>.**

**Jumta konstrukcijas atjaunojamas saskaņā ar ieteikumiem būvinženiera I. Silacērpa tehniskajā atzinuma kopsavilkumā (pts.7), protezējot bojātos jumta spāru konstrukciju posmus, nomainot bojājumu vietas dēļu klājā, skatīt piedāvātos risinājumus AR daļas lapā AR-2.**

Apliecinu, ka man nav nekāda veida saistību ar būvkomersantu, kas veica būvdarbus, un nav tādu apstākļu, kuru dēļ varētu uzskatīt, ka esmu ieinteresēts ekspertējamā objekta (būves) slēdziena pozitīvā vai negatīvā atzinumā.

Datums:  
29.06.2020.

Vieta: Liepāja

Būvinženieris:

Igor Bybik.

Paraksts:

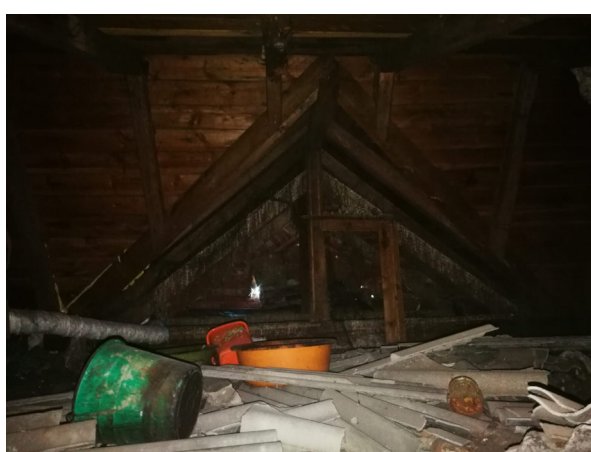
Fotofiksācija.



F – 1. Jumta konstrukcijas, dzīvokli norobežojošā sienā. F – 2. T.p.



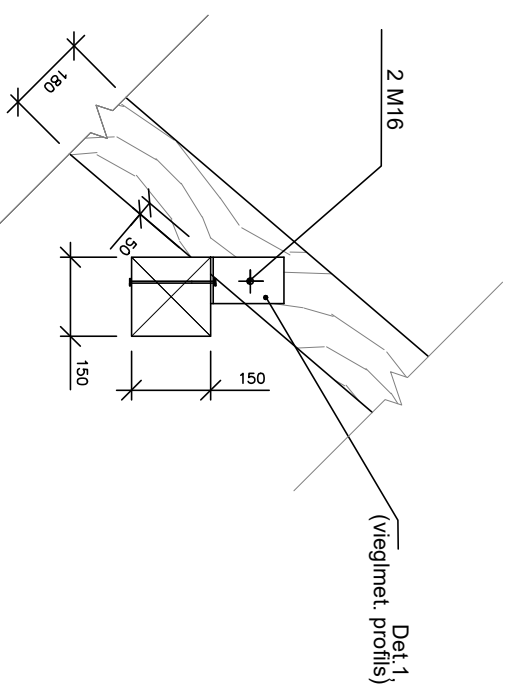
F – 3. Protezētas, labotas konstrukcijas. F – 4. Pārsegums virs dzīvokļa, jumta konstrukcijas.



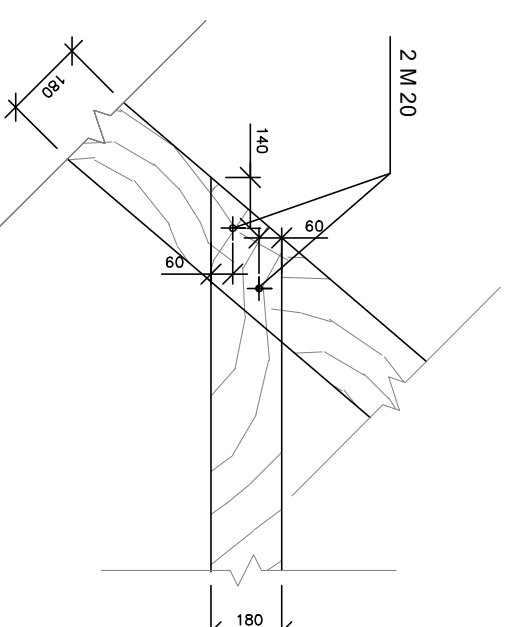
F – 5. T.p.

F – 6. T.p.

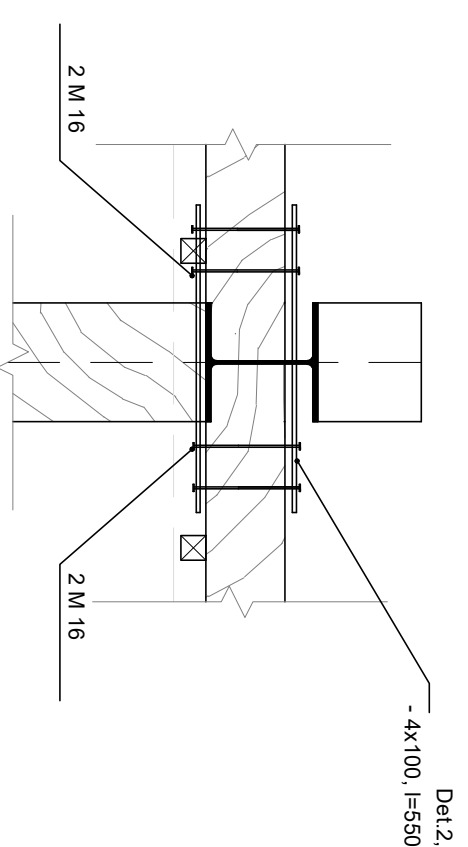
MEZGLS 1 M 1:10



MEZGLS 2 M 1:10



MEZGLS 3 M 1:10

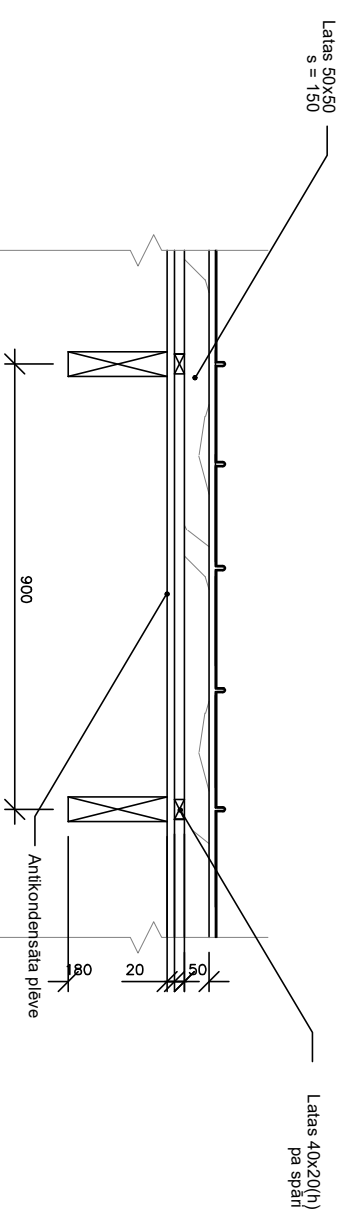
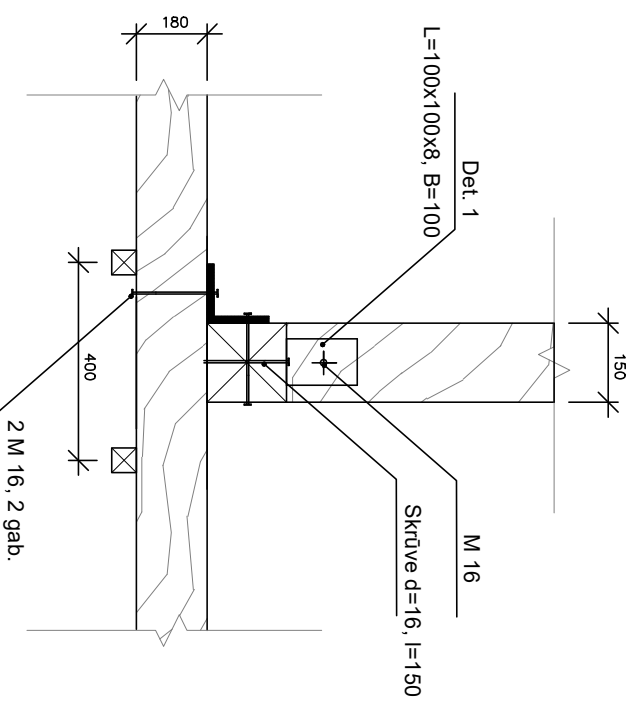


**PIEZĪMES**

1. Jumta konstrukcijas atjunojamas pēc papildus apsekojuma rezultātiem un patieso bojājumu apmēra noteikšanas.
2. Skrūves un uzgriežņi izmantojami atbilstoši klasei 8.8, cinkoti.
3. Esošo lapu skatīt kopā ar AR sadaļu.
4. Griezumu 1 - 1 skatīt lapā AR-2.
5. Visas izmaiņas precizēt uz vietas būvniecības laikā autoruzraudzības kārtībā.

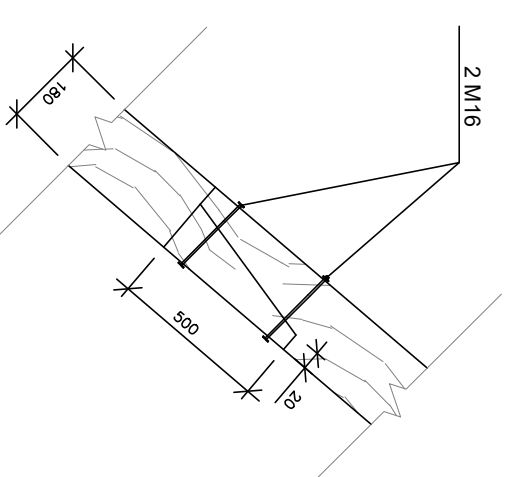
		SIA "ARKA", Jaunā iela 20, Liepāja, būvkr. reģ. nr. 0235-R		Dzīvojamās mājas jumta seguma vienkāršota atjaunošana Kuršu ielā 21, Liepājā.		Pas. Nr. 491.		<b>2020.</b>	
BI	U. Ekšteins	Pasūtītājs: SIA "Lna"		Stadija	Lapas nr	Lapu sk.			
Būvsp.	I. Bydlik			VA	1				
		Mezģls 1 - 3.		BK			M 1:10		
		29.06.20.							

MEZGLS 4 M 1:10



MEZGLS 5 M 1:10

MEZGLS 6 M 1:10



## PIEZĪMES

1. Jumta konstrukcijas atjunojamas pēc papildus apsekojuma rezultātiem un patieso bojājumu apmēra noteikšanas.
2. Skrūves un uzgriežņi izmantojami atbilstoši klasei 8.8, cinkoti.
3. Esošo lapu skatīt kopā ar AR sadaļu.
4. Griezumu 1 - 1 skatīt lapā AR-2.
5. Visas izmaiņas precizēt uz vietas būvniecības laikā autoruzraudzības kārtībā.

		SIA "ARKA", Jaunā iela 20, Liepāja, būvkr. reģ. nr. 0235-R		Dzīvojamās mājas jumta seguma vienkārtšota atjaunošana Kuršu ielā 21, Liepājā.		Pas. Nr. 491.		2020.	
		Pasūtītājs: SIA "Lna".		Stadija VA		Lapas nr/ 2		Lapu sk. BK	
Būvsp. I. Bydlik		U. Ekšteins		Mezglis 4 - 6.		BK		M 1:10	
29.06.20.		29.06.20.		29.06.20.		29.06.20.		29.06.20.	