ARHITEKTONISKĀS IZPĒTES GRUPA

VĒSTURISKO CELTŅU IZPĒTE
REKONSTRUKCIJAS - RESTAURĀCIJAS PROJEKTI
ARHEOLOĢISKĀ IZPĒTE
KONSULTĀCIJAS

Vienotais Reģistrācijas NR.LV 40003041528, Būvkomersanta Reģistrācijas NR. 2326-R

PASŪTĪJUMS NR.: **2014-068**

PASŪTĪTĀJS: **TUKUMA EVAŅĢĒLISKI LUTERISKĀ BAZNĪCAS ATJAUNOŠANAS FONDS**
BRĪVĪBAS LAUKUMS 1,TUKUMS, TUKUMA NOVADS, LV3101
REĢ.NR. LV 40008201595

BŪVOBJEKTS **TUKUMA EVAŅĢĒLISKI LUTERISKĀ BAZNĪCA**
BRĪVĪBAS LAUKUMS 1,TUKUMS, TUKUMA NOVADS LV3101
VALSTS NOZĪMES ARHITEKTŪRAS PIEMINEKLIS NR. 6843

CC: 1272
KADASTRS: 9001 0040 60 1001

VIZUĀLĀS APSEKOŠANAS SLĒDZIENS

SĒJUMS: **6**

STADIJA: PIRMSPROJEKTA IZPĒTE

DAĻA: VIZUĀLĀS APSEKOŠANAS SLĒDZIENS

MARKA: **VAS**

VALDES PRIEKŠSĒDĒTĀJA: B. EGLĀJA

PROJEKTA GRUPAS VADĪTĀJS: A.LAPIŅŠ

BŪVINŽENIERIS: M.BENFELDS

R ī g a, 2014.

Arsenāla iela 3, 4. stāvs, Rīga LV-1050, Latvija, tālrunis: +371 67 211 253, + 371 67 212 278, fakss: +371 67 221 647,
e-pasts: aig@AIGsia.lv, http://www.AIGsia.lv
PVN reģ.nr. LV40003041528, a/s Swedbank fil. Sakta, kods HABALV22, konts LV73HABA0001408036360

PROJEKTA SASTĀVS

O.sējums Tukuma evaņģeliski luteriskās baznīca.
Bikše Z., Strupule V., Taurena R. Arhitektoniski mąkslineiciskā inventarizācija. Rīga, SIA "Arhitektoniskās izpētes grupa", 2013

1.sējums. Tukuma Evaņģēliski luteriskās baznīcas logu un durvju remonts-restaurācija.
Mihailova M. Tehniskais projekts. Remonts/restaurācija. R.
Rīga, SIA "Arhitektoniskās izpētes grupa", 2014.

2.sējums Tukuma Evaņģēliski luteriskās baznīcas logu un durvju remonts-restaurācija.
Mihailova M. Tehniskais projekts. Darbu apjomi un izmaksas. T.
Rīga, SIA "Arhitektoniskās izpētes grupa", 2014.

3. sējums Tukuma Evaņģēliski luteriskā baznīca.
M. Mihailova. Labiekārtojuma priekšlikums. Panduss. ĢP.
Rīga, SIA "Arhitektoniskās izpētes grupa", 2014.

4. sējums Tukuma Evaņģēliski luteriskā baznīca.
M. Mihailova. Labiekārtojuma priekšlikums. Panduss. Darba apjomi un izmaksas. T.
Rīga, SIA "Arhitektoniskās izpētes grupa", 2014.

5. sējums. Tukuma Evaņģēliski luteriskā baznīca.
Dirveiks I. Atjaunošanas koncepcija. Rīga, SIA "Arhitektoniskās izpētes grupa", 2014.

6. sējums. Tukuma Evaņģēliski luteriskā baznīca.
Lapiņš A., Benfelds M. . Vizuālās apsekošanas slēdziens.. Rīga, SIA "Arhitektoniskās izpētes grupa", 2014.

6. SĒJUMA SATURS

1. IEVADS.....2
2. SITUĀCIJA 3
3. BŪVES DAĻAS 4
4. KOPSAVILKUMS.....14
5. VIZUĀLI TEHNISKĀS APSEKOŠANAS FOTOFIKSĀCIJAS MATERIĀLI
6. VIZUĀLI TEHNISKĀS APSEKOŠANAS FOTOFIKSĀCIJAS UN DEFEKTU SHĒMAS
7. ORIENTĒJOŠS ĒKAS REMONTA – RESTAURĀCIJAS REKOMENDĀCIJU DARBU UN APJOMU IZMAKSU APRĒĶINS (TĀME)
8. SIA "ARHITEKTONISKĀS IZPĒTES GRUPA" KOMERSANTA REĢISTRĀCIJAS APLIECĪBA. KOPIJA
9. SIA "ARHITEKTONISKĀS IZPĒTES GRUPA" BŪVKOMERSANTA REĢISTRĀCIJAS APLIECĪBA. KOPIJA
10. LĒMUMS PAR INFORMĀCIJAS ATJAUNOŠANU BŪVKOMERSANTU REĢISTRĀ. KOPIJA
11. ARTŪRA LAPIŅA LAS ARHITEKTRŪRAS PRAKSES SERTFIKĀTS 10-0758. KOPIJA

VIZUĀLĀS APSEKOŠANAS SLĒDZIENS

1. Ievads

1.1.Vispārīgi

Vizuālās apsekošanas slēdziens baznīcai Tukumā, Tukuma novadā, sagatavots 2014.gada decembrī. Apsekošanu veica būvinženieri M.Benfelds un Ģ.Pavlovs. Vizuālās apsekošanas slēdziens noformēts 1 sējumā 4 eksemplāros, no kuriem divi nodoti Pasūtītājam, trešais – Valsts Kultūras pieminekļu aizsardzības inspekcijai, IUiskā Izpētes grupa" arhīvā. Bojājumu pakāpe un apjomi noteikti, vadoties pēc vizuālās apsekošanas, atsevišķās vietās atsedzot arī konstrukcijas.
Tukuma baznīca ir celta 17.gs. 2.pusē un ir Valsts nozīmes arhitektūras piemineklis Nr. 6843.
Vizuālās apsekošanas slēdziens izmantoti Valsts kultūras pieminekļu aizsardzības inspekcijas pieminekļu dokumentācijas centra arhīva materiāli par Tukuma baznīcu un SIA "Arhitektoniskās Izpētes grupa" Tukuma Luterāņu baznīcas arhitektoniski mākslinieciskās inventarizācijas materiāli.

1.2.Darba uzdevums

Ēkas konstrukciju vizuāli konstruktīva un tehniska apsekošana, defektu un bojājumu noteikšana un fotofiksēšana. Kopēju un atsevišķu ēkas konstrukciju daļu tehniskā stāvokļa novērtēšana, tehniskā stāvokļa uzlabošanas rekomendāciju izstrādāšana, veicamo darbu secības un prognozējamo darbu apjomu un izmaksu noteikšana.

1.3.Darba apstākļi

Ēka apsekošanai brīvi pieejama. Darba veicējiem pieejami inventarizācijas biroja izstrādāti ēkas plāni.

2. Situācija

2.1. Zemesgabala izmantošanas atbilstība teritorijas plānojumam

Tukuma baznīca atrodas Tukumā, Tukuma novadā. Ēka tiek izmantota atbilstoši funkcijai, evanģēliski luteriskās draudzes vajadzībām.

2.2. Būves plānojums

Ēka ir laukakmens taisnstūra vienjoma garenbūve ar poligonālu altārdaļu, kam piebūvēta neliela taisnstūra sakristeja. R pusē baznīcai izbūvēts izvirzīts mūra tornis, kas nosegts ar piramidālu astoņstūra smaili. Ēkas draudzes telpas daļa pastiprināta ar masīviem mūra kontraforsiem. Galvenā ieeja ēkā no R puses. Ēkas taisnstūra pamatapjoma daļu sedz divslīpju jumts, kas altāra daļā kombinēts ar trīsslīpju jumta formu, atbilstoši tās konfigurācijai.

2.3. Teritorijas labiekārtojums

Brauktuves, ietves, celiņi un saimniecības laukumi

Apsekotajai ēkai ir brīva piekļuve no visām pusēm. Teritorija ap ēku D, A, un daļēji Z pusē apzaļumota. Z un R pusē cieši pie ēkas izbūvēts betona bruģis. Daļu Z fasādes noslēdz aizžogota teritorija. Visās fasādēs dabīgās grunts kritums virzienā prom no ēkas.

3. Būves daļas

3.1	**Pamati un pamatne**	

Pamati

Ēkai, domājams, izbūvēti lentveida laukakmens pamati, par saistvielu izmantojot kaļķu javu. Pamatiem nav izbūvēta virspamatu horizontālā hidroizolācija. Zondāžas pie pamatiem nav veiktas.

3.2	**Nesošās sienas, ailu pārsedzes**	

Nesošās sienas

Baznīcas draudzes telpas daļai izbūvētas ~ 1100mm biezas nesošās ārsienas laukakmens konstrukcijā kaļķu javā. Logailas un durvjailas, domājams, izmūrētas no dedzinātiem māla pilnķieģeļiem. Sienas apmestas ar kaļķu javu. No iekšpuses draudzes telpas sienas līdz logailu lejas daļai apšūtas ar siltumizolācijas vati un nosegtas ar ģipškartonu. Bez ģipškartona demontāžas nav iespējams noteikt sienas virsmas stāvokli (iespējamie izsāļojumi). Plaisas draudzes telpas sienās nav novērotas. Sakristejas sienas izbūvētas ~520mm biezas, domājams, no dedzinātiem māla pilnķieģeļiem kaļķu javā. No telpas puses sienas apmestas ar kaļķu javu un krāsotas.

Baznīcas torņa daļai izbūvētas ~ 1400mm biezas nesošās ārsienas laukakmens konstrukcijā ar dedzinātu māla ķieģeļu (315x70x150mm) ieslēgumiem. Sienas izmūrētas kaļķu javā. No iekšpuses 1. un 2.līmenī torņa sienas apmestas ar kaļķu javu. 1.līmenī uz sienām konstatēti izsāļojumi un viegla virsmas erozija. Virs visām logailām un A puses duvjailas izveidojušās mikroplaisas. 3. un 4. līmenī sienu virsmas neapmestas. Z, R un D pusē virs logailām izveidojušās 1 – 5mm platas plaisas. 5. un 6. līmenī sienu virsmas neapmestas. Sienu virsmās redzama māla ķieģeļu mūra faktūra ar laukakmens ieslēgumiem. 5.līmenī D un R sienās virs logailām izveidojušās 1mm platas plaisas. 2., 3., un 4. līmeņa pārseguma zonās torņa sienu ārējās plaknēs pa perimetru izbūvētas metāla savilces. Savilces apmestas ar kaļķu javu, veidojot valnīti fasādes plaknē.

Ailu pārsedzes

Logu un durvju ailas pārsegtas ar ķieģeļu arkām, kas draudzes telpas, sakristejas un torņa 1. un 2. līmenī apmestas ar kaļķu javu. Augstākos torņa līmeņos redzams logailu un durvjailu

pārsedžu mūrējums. Torņa 3., 4., un 5. līmenī logailās novērotas konstruktīvas plaisas. Draudzes telpā un sakristejā plaisas logailās un durvjailās nav novērotas.

3.3	**Karkasa elementi: kolonnas, rīģeļi, stati, atgāžņi un sijas**	

Luktas konstrukcijas

Draudzes telpas R pusē un gar ārsienām virzienā uz altāri izbūvētās luktas konstrukciju veido nesošās koka pārseguma sijas ar faseti, kas balstītas uz koka pasijām. Pasijas pārbalstītas uz masīvām apaļām koka kolonnām (Ø 300mm) divās rindās. Gar sienām esošās pasijas balstas uz kolonnām, kuru solis mainīgs - no 2 – 3,5m. Pārseguma siju solis ~1,2m. Sijas izgatavotas ar faseti. Luktai izbūvēta dēļu grīda (190x50mm). Dēļu stiprināšanai izmantotas kaltas naglas.

Kalnceles konstrukcijas

Kancele izbūvēta koka konstrukcijā uz apaļas, domājams, betona kolonnas. Virs kanceles esosāis jumtiņš izbūvēts kā konsole un ir nostiprināts durvju aplodas statņos. Uz kanceli ved vienlaidu koka kāpnes ar virpotu balustru kāpņu margu. Kanceles atbalsta sienā izmantota galdnieku durvju vērtne. Koka konstrukcijas krāsotas.

Torņa karkasa konstrukcijas

Torņa mūra daļai, sākot ar 3.līmeni, izbūvētas papildus stiprināšanas konstrukcijas no koka. 3.līmenī logu palodžu augstumā izbūvētas krusteniskas savilces no tēstām koka sijām (250x270(h)mm). Savilces savstarpēji savienotas puskokā, bet to gali stiprināti mūrī ar metāla enkuriem. Torņa 4. līmenī pārseguma sijas papildus nobalstītas uz perimetrāli izbūvētas koka rāmja konstrukcijas. Rāmi veido apakšējais un augšējais kopturis, statņi un atgāžņi. Starp statņiem iestrādāts vidējais kopturis. Koka elementu izmēri ir ~245x190mm un tie savstarpēji savienoti raģu – ligzdu sējumos ar koka tapu. Šīs 4.līmeņa konstrukcijas daļēji uzņem slodzes no 5.līmeņa zvanu konstrukcijas. 4.līmenī Z – D virzienā grīdas līmenī likta koka savilce, kuras gali enkuroti mūrī. Vietām 4.līmeņa karkasa konstrukcijas sekundāri krāsotas. līdzīgas formas un izmēru koka rāmja konstrukcijas izbūvētas arī 5.līmenī. Papildus konstrukcijā starp statiem iestrādāti horizontālie kopturi, uz kuriem nobalstītas zvana konstrukcijas balstošās sijas. Telpas vidusdaļā izbūvētas krusteniskas savilces no tēstām koka sijām. Savilces savstarpēji savienotas puskokā, bet to gali stiprināti mūrī ar metāla enkuriem. Vietām uz 5.līmeņa karkasa konstrukcijām izveidojušies satecējumi. 6. līmenī pie pārseguma sijām stiprinātas 7.līmeņa torņa spices stūra spāru balstsijas. 7. līmenī sākas torņa spices konstrukcijas (skat. jumta elementi).

Altāra konstrukcijas

Altāris izbūvēts koka konstrukcijā un tās tehniskais stāvoklis vērtējams kā apmierinošs.

3.4	Pārsegumi	

Draudzes telpas pārsegums

Draudzes telpa pārsegta ar cilindriskās velves formā naglotu spundētu dēļu konstrukciju. Dēļi nagloti pie jumta nesošajām koka konstrukcijām – statņiem, atgāžņiem un savilcēm. No telpas puses dēļi krāsoti. Uz dēļiem bēniņos uzklāts ~200 – 250mm biezs blietēts skaidu slānis, kam pa virsu uzklāti divi minerālvates siltumizolācijas slāņi (30mm un 50mm). Augšējai siltumizolācijas kārtai izmantots slānis ar kartona pretvēja kārtu. Siltumizolācija pie pārseguma pienaglota ar koka latām. Griestu velves augstākajā punktā izbūvētas čuguna vēdināšanas restes. Daļa no restēm aizklātas ar koka vairogiem. Vietām uz siltumizolācijas un iekštelpu dzegas bojāta jumta seguma vietās konstatēti satecējumi.

Sakristejas pārsegums

Sakristejas telpas pārsegtas ar ēkai šķērsvirzienā liktām koka sijām (b=220mm). Pārsegums aizbērts ar būvgružu un smilts maisījumu. Sijas redzamas tikai, atrokot aizbērumu. Atsevišķās vietās siju virskārtā novērotas trupes pazīmes. Pārseguma siju pilnīgai tehniskā stāvokļa novērtēšanai būtu nepieciešams demontēt aizbērumu.

Torņa starpstāvu pārsegumi

Torņa 1.līmenis pārsegts ar ēkai garenvizienā liktām tēstām koka pārseguma sijām (280x310(h)mm) ar soli ~950 – 1150mm. Pārseguma laidums ~5m. Sijas no telpas puses krāsotas. Savienojumā ar griestu plakni pie sijas stiprināti koka profili.

Torņa 2.līmenis pārsegts analogi 1.līmenim. Zem sijām mūrī redzama iestrādāta koka mūrlata (240mm(h). Pārseguma siju gali un mūrlatas sienas plakne apstrādāti ar kaļķu pienu.

Torņa 3.līmenis pārsegts analogi 1.līmenim. Zem sijām mūrī redzama iestrādāta koka mūrlata (240mm(h). Mūrlata darvota. Siju gali mūrī nosegti ar voiloka materiālu.

Torņa 4.līmenis pārsegts analogi 1.līmenim. Pārseguma siju gali balstīti mūrī un sijas papildus balstītas uz pa perimetru izbūvētā rāmja konstrukcijas augšējiem kopturiem. Atsevišķi siju gali darvoti. Uz vienas pārseguma sijas novēroti satecējumi un trupes sēnes pazīmes.

Torņa 5.līmenis pārsegts analogi 4.līmenim ar perimetrāli izbūvēto rāmju konstrukciju.

Torņa 6.līmenis pārsegts ar šķērsvirzienā liktām tēstām koka pārseguma sijām (280x310(h)mm) ar soli ~900 – 1200mm. Pie pārseguma siju sāniem ar būvgaldniecības iesējumiem stiprinātas papildus pārseguma īssijas, uz kurām balstītas torņa jumta spāres. Visas pārseguma sijas balstītas uz koka mūrlatas. Mūrlatas apakša darvota.

Kopumā torņa pārsegumu tehniskais stāvoklis vērtējams kā apmierinošs.

3.5	**Jumta elementi: nesošā konstrukcija, jumta klājs, jumta segums, lietusūdens novadsistēma**	

Draudzes telpas jumta nesošās konstrukcijas

Draudzes telpai izbūvēts divslīpju jumts un trīsslīpju jumts taisnstrūra daļā un altāra daļā. Draudzes telpas un altārdaļas jumta konstrukciju veido tēsta koka elementi, kas savstarpēji savienoti ar būvgaldniecības iesējumiem un koka tapām (Ø 20 – 30mm). Jumta Spāres (190x210(h)mm) izbūvētas ar soli ~1.5 m. Spāres nobalstītas ar slīpā jumta krēsla konstrukciju, kas sastāv no augšējā koptura (~230x240mm), diviem slīpajiem statņiem (180x290(h)mm), atgāžņiem un savilcēm (190x260(h)mm). Altārdaļā nav izmantota slīpā jumta krēsla konstrukcija. Spāres savstarpēji korē savienotas puskokā ar koka tapu (30x30mm). Dzegas zonā spāres balstītas uz īssijām (290x250(h)mm), kas nobalstītas uz iekšējās (250x200(h)mm) un ārējās (250x200(h)mm) mūrlatas. Altārdaļas spāres ar koka savilcēm sastiprinātas ar draudzes telpas spāru savilcēm. Pie katras piektās īssijas sāniem un virsmas ar metāla plakandzelzs elementiem enkurotas metāla savilces. Īssiju gali un metāla savilces redzamas draudzes telpā. Šajās vietās slīpā jumta krēsla statņu gali ir aptēsti. Spāru augšējās daļas savilkšanai izmantoti dēļi (140x40mm). Uz spārēm likts koka latojums (80x40mm) ar soli 330mm. Uz latojuma klāts spundētu priedes jumta ieseguma dēlīšu zemklājs. Virs zemklāja likta armēta celtniecības plēve un jumta latojums. Uz latojuma stiprināti māla dakstiņi. Virs spāru savilces izbūvētas apkalpes dēļu laipas. Bēniņos no koka konstrukcijām izbūvētas divas vēdināšanas šahtas. Sākotnēji šīs šahtas paredzētas draudzes telpas gaisa nosūcei. Šobrīd caur šahtām nosacīti tiek nosūkts gaiss bēniņos. Gaisa pieplūdes neesamība bēniņu telpā ierobežo šīs šahtas efektīgu darbību. Jumta seguma daļā šahtas nosegtas ar sekundāri izbūvētiem skārda jumtiņiem. Bēniņu jumta Z plaknē izbūvētas 3 skārda jumta lūkas ar stiklojumu.

Vietām jumta seguma savienojuma vietās ar skursteņu galvām konstatēti bojājumi, kā rezultātā uz nesošajām konstrukcijām nokļūst mitrums. Uz apsekošanas brīdi skursteņu virsmas ir slapjas un mitrums nokļūst uz nesošajām ārsienām, koka īssijām, mūrlatām, siltumizolācijas un pārseguma konstrukcijām. Domājams, ka šajās zonās, pilnībā atsedzot visas koka konstrukcijas, būtu konstatējami satrupējuši koka elementi. Atsedzot (atrokot) vairākas īssijas, vietām konstatēta pilnīga šo elementu un mūrlatu satrupēšana. Vietām jumta plaknē zuduši un satrupējuši zemklāja dēlīši. To vietā altāra daļā piestiprināti finiera lokšņu fragmenti. Jumta Z plaknē starp spārēm konstatēti sekundāri apakšklāja labojumi ar ruberoīda un skārda elementiem.

Sakristejas jumta nesošās konstrukcijas

Sakristejai izbūvēts trīsslīpju jumts un tā konstrukcijas veido zāģētas spāres (155x160(h)mm),

spāru savilces (140x140mm) un mūrlatas (b=150mm). Koka konstrukcijas savstarpēji savienotas ar būvgaldniecības iesējumiem. Spāres izbūvētas ar soli ~1m. Uz spārēm likts koka latojums (80x30mm) ar soli 310mm. Uz latojuma klāts spundētu priedes jumta ieseguma dēlīšu zemklājs. Virs zemklāja koka latojums ar māla dakstiņu jumta segumu.

Torņa jumta nesošās konstrukcijas

Baznīcas tornis nosegts ar piramidālu astoņstūra smaili. Smailes konstrukciju veido pa perimetru izbūvētas spāres (160x200(h)mm), kas katrā smailes līmenī savilktas ar horizontāliem kopturiem. Starp kopturiem likti krusteniski atgāžņi. Papildus spāres stiprinātas ar slīpiem statņiem (200x260(h)mm), kuros iestrādāti atgāžņi, kas pārbalsta pārseguma konstrukcijas. Visi nesošie koka elementi savstarpēji savienoti ar būvgaldniecības iesējumiem. Torņa savienojuma mezgli darvoti. Uz spārēm likta antikondensāta plēve, kurai vietām konstatēti caurumi. Uz jumta konstrukcijām regulāri nokļūst mitrums, kas netiek izvēdināts. Tā rezultātā vairākas jumta konstrukcijas (pārsvarā zemākajā torņa spices līmenī) trupējušas. Fragmentāri uz konstrukcijām konstatēta aktīva trupes sēne, kas pie labvēlīgiem apstākļiem var izplatīties pa visām koka konstrukcijām. Latojumu apsekošanai nepieciešams demontēt antikondensāta plēvi.

Draudzes telpas un sakristejas jumta segums

Jumts segts ar māla dakstiņiem. Jumta dakstiņi vietām apauguši ar bioeroziju. Korē saplaisājusi dakstiņu stiprinājumu java. Daži kores dakstiņi sašķiebušies, līdz ar ko šajā vietā iespējama mitruma nokļūšana uz zemklāja dēlīšiem. Starp skursteņu galvām un dakstiņu seguma izveidoti nekvalitatīvi pieslēguma mezgli, pa kuriem notiek mitruma iekļūšana bēniņu telpā. Šai ēkas daļai un kontraforsiem ir izbūvēta lietusūdens novadīšanas sistēma, kas sastāv no cinkotām teknēm un notekām. Vietām zuduši tekņu un noteku posmi. Konstatētas lokāli deformētas teknes un notekas, kā arī caurumi skārdā, kā rezultātā notiek ūdens noplūde. Draudzes telpas zonā teknēs konstatēti sakrājušies gruži. Sakristejas daļā notekām cokola līmenī uzmontēts PE pagarinājuma elements, kas lietusūdeni novada no pamatiem.

Torņa jumta segums

Tornis nosegts ar vara skārda lokšņu segumu. Loksnes savstarpēji savienotas ar vienkārtas vertikālajiem atlokiem. Atlokiem pāri pārlocīti skārda stiprinājumi. Vadoties pēc vizuāli novērtētā skārda seguma horizontālā atloka biezuma ārējā plaknē un no iekšpuses konstatētajiem skārda seguma plaknes pārrāvumiem horizontālās līnijās, secināts, ka izbūvēts nekvalitatīvs skārda lokšņu horizontālā atloka savienojums. Skārda loksnes pie jumta latojuma pieskrūvētas ar cinkotām skārdnieka skrūvēm. Vara skārda un cinkotā tēraudskārda materiālu nesaderības dēļ, domājams, ka cinkotās skrūves no iekšpuses ir korodējušas. Skārda vertikālie atloki daudzviet deformējušies un pārlūzuši. Visā torņa spices augstumā telpas pusē caur plēvi redzami vairāki caurumi skārda segumā. Torņa plaknēs ir zonas, kurās izmantotās skārda loksnes, kas pēc

izmēriem neatbilst pārējām jumta segumam izmantotajām loksnēm. Tornim izbūvēta lietusūdens noteksistēma no cinkotā skārda teknēm un notekām. Cinkotā skārda notekas un teknes nedrīkst izmantot vara skārda jumtiem, jo tās pastiprināti korodē. Uz apsekošanas brīdi torņa teknēs konstatēta apjomīga materiāla korozija. R pusē atsevišķi tekņu posmi pilnībā korodējuši un tekne šajā zonā nefunkcionē.

3.6	**Kāpnes**	

Luktas kāpnes

Draudzes telpas galā uz luktu ved divas simetriski novietotas koka kāpnes. Kāpnes izbūvētas no kāpņu vaigos(275x70mm) stiprinātiem koka pakāpieniem(260x30mm) un pretpakāpieniem. Attālums starp vaigiem – 705mm. Kāpnēm abās pusēs izbūvēta kāpņu marga ar profilētu roku balstu (80x100mm) un ar vienkāršiem taisniem reliņiem. Kāpnes krāsotas.

Torņa kāpnes

Tornī izbūvētas vairākas koka kāpnes. Kāpņu vidējie elementu izmēri: kāpņu vaigs(245x90mm), attālums starp vaigiem – 960mm, pakāpieni(260x55mm), roku balsts(50x100mm).

2.līmenī vienlaidu kāpnes ar vienu rokturi, 3.līmenī vienlaidu kāpnes ar diviem rokturiem, 4.līmenī vienlaidu koka kāpnes ar vienu rokturi, 5.līmenī divlaidu kāpnes ar vienu rokturi un kāpņu laukumiņu, 6.līmenī vienlaidu kāpnes ar sekundāriem roku balstiem. Torņa spices daļā nokļūšanai augstākos līmeņos izvietotas pieslienamās koka kāpnes.

3.7	**Grīdas**	

Draudzes telpas un luktas grīda

Draudzes telpā izbūvēta dēļu grīda (b=210mm), zem kuras saglabājies vēsturiskais ķieģeļu klons. Prezbitērija daļai izbūvēts parkets. Luktai izbūvēta dēļu grīda (190x50mm). Sienu tuvumā pa perimetru draudzes telpai grīda sekundāri nosegta(pieskrūvēta) ar finiera plātnēm. Dēļu grīdas virsma daudzviet nodilusi. Grīdu vietām bojājuši ķirmji.

Sakristejas grīda

Sakristejā izbūvēta dēļu grīda (b=200mm). Grīda lakota.

Torņa grīda

Torņa 1.līmenī izbūvēta cementa grīda. Torņa 2.,3.,4. un 5.līmenī izbūvēta dēļu grīda(250x50mm), kas stiprināta ar kaltām naglām. Grīdas dēļi savstarpēji spundēti ar

garenvirzienā liktu koka tapu. Torņa 6. līmenī izbūvēs sekundāras dēļu grīdas virssegums(140x20mm). 7.līmenī izbūvētas apakšklāja (70x42mm) un virsklāja(140x20mm) dēļu grīdas. 4.līmenī dēļu virsmai nelieli lokāli trupes bojājumi. 7.līmenī torņa stūros uz grīdas konstatēti satecējumi (mitras grīdas) kā arī aktīvas trupes sēnes pazīmes.

3.8	**Ailu aizpildījumi: ārdurvis, iekšdurvis, logi, slēģi**	

Durvis fasādē

Baznīcas tornī galvenās ieejas durvju ailā ievietotas slēdzamas dēļu šķērsdzītņu divvērtņu koka durvis, kuru vērtnes iekārtas mūrī nostiprinātās kāšu virās. Durvju augšējā daļa pārsegta ar lokveida pārsedzi. Vērtnes apšūtas ar no abām pusēm profilētiem dēlīšiem. R fasādes sānu ieejās un sakristejas fasādē izbūvētas slēdzamas dēļu šķērsdzītņu vienvērtņu koka durvis ar lokveida pārsedzi (R fasādē), kuru vērtnes iekārtas aplodā nostiprinātos viru kāšos. Vērtnes no abām pusēm apšūtas ar dēlīšiem. Vērtnēm nav izbūvētas koka aplodas. Vērtņu apakšas mazliet trupējušas.

Durvis telpās

Torņa 1.līmeni un draudzes telpu atdala divvērtņu iekšdurvis ar lokveida pārsedzi un sīkrūšu stiklojumu. Sakristejas ieejas durvju ailā telpas pusē izbūvētas vienvērtņu koka durvis rāmju pildiņu konstrukcijā ar diviem pildiņiem. Sakristejas un draudzes telpu kā arī balkona un torņa 2.līmeņa telpu atdala ar skārdu apšūtas vērtnes. Sakristejā sekundārajās starpsienās izbūvētas jaunas koka iekšdurvis.

Logi

Sakristejā un draudzes telpā izbūvēti dubulti groplogi ar lokveida pārsedzi. Vietām logu ārpusē konstatēti trupējuši koka elementi, zudis stiklojuma ķitējums, korodējis logu aprīkojums. Uz apsekošanas brīdi vairākiem draudzes telpas logiem no ārpuses izbūvēts nosedzošs metāla siets. No iekšpuses logi apakšējā daļā nosegti ar preskartonu. Kopumā logu tehniskais stāvoklis vērtējams kā apmierinošs. Ar detalizētāku logu tehnisko stāvokli var iepazīties 2014.g. izstrādātajā ēkas fasādes vienkāršotās renovācijas apliecinājuma kartē (SIA "Arhitektoniskās Izpētes grupa").

Torņa 1. un 2. līmenī izbūvēti stikloti logi. Logam Z pusē lokveida, bet D pusē segmentveida pārsedze. Augstākos līmeņos izbūvētas logailas, kurās iestrādāti koka slēģi. Torņa 7.līmenī izbūvēti pakešu tipa jumta logi, kas ir stilistiski nepiemēroti celtnes arhitektūrai.

3.9	**Apkure, vēdināšanas**	

Krāsnis

Uz apsekošanas brīdi draudzes telpas daļā nav krāšņu. Ēkai pievienota pilsētas centrālajai apkurei. Sakristejas telpā uzstādīta čuguna malkas krāsniņa.

Dūmeņi

Draudzes telpā Z pusē izbūvētas 4 skursteņu galvas no māla pilnķieģeļiem. Divas no skursteņu galvām nojauktas līdz ar jumta apakšklāju un redzamas tikai bēniņos. Virs jumta izejošās dūmeņu galvas papildus stiprinātas ar metāla rāmi. Skurstenis nosegts ar skārda jumtiņu. Abiem fasādē redzamajiem skursteņiem nekvalitatīvi izbūvēti savienojuma mezgli ar jumta plakni. Pa šiem mezgliem bēniņos iekļūst mitrums. Bēniņos no dūmeņiem daļēji atdalījies cementa apmetums, kā arī erodējuši dūmeņu ķieģeļi un šuves.

Vēdināšana

Draudzes telpas griestos izbūvētas čuguna vēdināšanas restes. Bēniņu telpā jumta plaknē izbūvēti divi gaisa nosūces atvērumi, kas nosegti ar skārda jumtiņu. Pilnīgai bēniņu telpas konstrukciju izvēdināšanai esošā vēdināšanas sistēma ir nepietiekama. Trūkst gaisa pieplūdes atveres dzegas zonā, kurā konstrukcijas ir vismitrākās.

3.10	**Ugunsaizsardzība, zibensaizsardzība**	

Ugunsaizsardziba

Sakristejas telpās izbūvēti dūmu detektori. Draudzes telpās un torņa telpās ugunsaizsardzības sistēma nav izbūvēta. Telpās trūkst dūmu detektori, trauksmes izziņošanas vadības panelis, izziņošanas pogas un trauksmes skaņas devējs.

Zibensaizsardzība

Ēkai nav izbūvēta zibensaizsardzības sistēma. Baznīcas tornim ir nepieciešams izprojektēt un izbūvēt zibensaizsardzības sistēmu.

3.11	Fasādes	

D fasāde (galvenā fasāde)

D fasādē redzama ēka garenvirzienā ar torni R galā un sakristeju A galā. Fasādes sienas gludi apmestas. Draudzes telpas fasādē izbūvēti 5 logi ar lokveida pārsedzēm. Starp logiem izbūvēti masīvi kontraforsi. Sakristejas daļai 2 logi ar lokveida pārsedzēm un durvis ar taisnu pārsedzi. Fasādes plaknē izbūvēts ~100 – 500mm augsts cokols ar izvirzījumu no fasādes plaknes ~70mm. Cokols apmests ar cementa javu. Torņa daļu fasādē vizuāli var sadalīt 7 līmeņos. 2 līmenī izbūvēts stiklots logs, ar segmentveida pārsedzi. Pārējos līmeņos ailu iekšējās plaknēs izbūvēti koka slēģi.

A fasāde

A fasādē redzama ēka šķērsvirzienā. Fasādē redzama altārdaļa, sakristeja un torņa smaile. Fasādes sienas gludi apmestas. Altārdaļas fasādēs izbūvēti 2 logi ar lokveida pārsedzēm. A fasādes stūros izbūvēti miniatūri taisni kontraforsi. Sakristejas daļā izbūvēta niša ar lokveida pārsedzi. Fasādes D pusē redzama zema cokola līnija. Z pusē, dabīgā reljefa dēļ cokola līnija fasādē netiek attēlota. Cokola līmenī sakristejas gala siena savilkta ar kaltiem metāla enkuriem. Šajā zonā sienas apmetumā konstatētas plaisas. Pie sakristejas konstatēti sekundāri betona joslas labojumi ar cementa javu. Tornis fasādes pretskatā redzams sākot ar 5 līmeni.

Z fasāde

Z fasādē redzama ēka garenvirzienā ar torni R galā un sakristeju A galā. Fasādes sienas gludi apmestas. Draudzes telpas fasādē izbūvēti 5 logi ar lokveida pārsedzēm. Starp logiem izbūvēti masīvi kontraforsi. Sakristejas daļā 2 logi un niša ar lokveida pārsedzēm. Tornim un baznīcas pamatapjomam fasādes plaknē izbūvēts cokols, apmests ar cementa javu. Torņa daļu fasādē vizuāli var sadalīt 7 līmeņos. 1 līmenī tornī izbūvēts stiklots logs, pārējos līmeņos ailu iekšējās plaknēs izbūvēti koka slēģi. Z puses teknēs saauguši koku dzinumi.

R fasāde

R fasādē redzama ēka šķērsvirzienā. Fasādē redzams tornis pilnā augstumā un pamatapjoma gala sienas. Sienas gludi apmestas. Tornim fasādē izbūvētas galvenās ieejas durvis un 5 logu nišas ar koka slēģiem. Pamatapjoma gala sienās pa labi un pa kreisi no torņa izbūvētas ieejas durvis. Fasādes plaknē izbūvēts ar cementa javu apmests cokols. Torņa un draudzes telpas stūros izbūvēti taisni mazāka izmēra kontraforsi.

Visās fasādēs:

Fasādēm pa perimetru sekundāri izbūvēta betona apmale (80x690mm) ar kritumu prom no ēkas. Lietusūdens novadīšanai no pamatiem izbetonētas renes un fasādēs izbūvētas skārda teknes un

notekas. Draudzes telpai un sakristejas daļai izbūvēts māla dakstiņu jumts. Arī kontraforsi nosegti ar māla dakstiņiem. Fasādēs krāsotu dēļu dzega ar profilētu apakšējo daļu. Troņa smaile nosegta ar vara skārda segumu un cinkotā skārda teknēm un notekām. Visās torņa fasādes plaknēs izbūvēti pulksteņa mehānismi. Tornim krāsota dēļu dzega. Pie dzegas stiprināti prožektori pulksteņa izgaismošanai. Z, R un D fasādēs redzamas ar kaļķu javu apmestas metāla savilču joslas.

Visām fasādēm vērojami pārsvarā viena rakstura bojājumi:

Erodējis un vietām atdalījies cokola apmetums un lokāli erodējuši cokola ķieģeļi. Daļēji erodējusi, lokāli saplaisājusi un ar bioeroziju noklāta pa perimetru izbūvētā betona apmale. Apjomīgi ar bioeroziju noklātas betona notekrenes. Atlupis dzegas krāsojums un lokāli zudis fasādes krāsojums. Konstatēta apmetuma virsmas erozija fasādes un kontraforsu plaknēs. Uz kontraforsu slīpajām plaknēm izveidojušās satecējumu zonas, uz kurām izveidojusies bioerozija. Lokāli zudušas un korodējušas ciknkotās teknes un notekas. Torņa fasādēs metāla savilču joslas apaugušas ar bioeroziju, tādēļ vizuāli izceļas fasādes plaknēs. Trupējuši torņa dzegas dēļi.

4. Kopsavilkums

4.1. Ēkas konstrukciju tehniskais nolietojums

- Ņemot vērā vizuāli tehniskā apsekojuma rezultātus, secināms, ka apsekotās ēkas konstrukciju tehniskais stāvoklis kopumā vērtējams kā apmierinošs. Konstruktīvi neapmierinošā stāvoklī atrodas atsevišķas saplaisājušās torņa ailu pārsedzes, trupējušie iekštelpu dzegas dēļi un samitrinātā pārseguma siltumizolācija, atsevišķas trupējušas sakristejas pārseguma sijas, dūmeņu galvas un to savienojumu mezgli ar jumta segumu, trupējušās mūrlatas, īssijas un jumta seguma zemklāja dēlīši, jumta kores dakstiņu stiprinājums, zudušās, ar gružiem piepildītās, caurās un korodējušās skārda teknes un notekas, torņa smailes nesošās trupējušās koka konstrukcijas balstmezglu zonā, bojātā antikondensāta plēve, deformējušies un nekorekti izbūvētie jumta skārda seguma savienojuma mezgli, atsevišķi torņa smailes trepju elementi, kokgraužu bojātās un trupējušās grīdu zonas draudzes telpā, luktā un tornī, erodējušās fasādes cokola zonas, ar bioeroziju noklātās fasādes plaknes un betona joslas, plaisas sakristejas fasādes cokola zonā, kā arī trupējušie dzegas dēļi.
- Par vizuāli neapmierinošām uzskatāmas sekundāras konstrukciju labojumu zonas ar cementa javu, ģipškartona apšuvums iekštelpās, izsāļojumi uz torņa sienu iekšējām virsmām, apjomīgās bioerozijas pārklātās fasādes un torņa starpstāvu savilču vietu virsmas, nevienmērīgi krāsotas torņa koka karkasa elementu virsmas un satecējumu pēdas uz tām, sekundāri jumta zemklāja labojumi ar finiera plāksnēm, sekundāri sakristejas noteku papildelementi, sekundāri izbūvētās dūmeņu galvas, korodējušie skārda elementi fasādēs, betona apmale pa perimetru ēkai, draudzes telpas grīdas zonas pie ārsienām, grīdas dēļu nodiluma pakāpe, satecējumu zonas ap skursteņiem draudzes zālē, fasādes dzegas dēļi ar atlupušu krāsojumu, erodējušās fasādes apdares plaknes.
- Apsekoto ēkas konstrukciju kopējais tehniskais nolietojums apsekošanas brīdī attiecībā pret jaunu būvi, kas veidojas dabas, klimatisko un ekspluatācijas laika faktoru ietekmē, kā arī cilvēku darbības dēļ, izteikts procentos, veido 35%.

4.2. Secinājumi un rekomendācijas

Ēkas kopējais tehniskais stāvoklis ir uzskatāms par atbilstošu ēkas nolietojumam, sākot no tās celtniecības laika. Ņemot vērā ēkas kultūrvēsturisko vērtību ir vēlams veikt ēkas rekonstrukcijas projekta izstrādi. Rekonstrukcijā būtu jāveic nesošo konstrukciju remonts un atjaunošana to sākotnējā izskatā, esošo mezglu pārbūve un labošana un ēkas apjoma un fasāžu vizuālā tēla atjaunošana.

Ēkas projektā un celtniecības darbos būtu ietverami:

Darbi draudzes zāles un sakristejas zonā:

- Skursteņu demontāžas darbi
- Bojātā draudzes telpas un sakristejas jumta seguma labošanas darbi, neblīvu pieslēgumu novēršana, bojāto dakstiņu nomaiņa, trupējušā latojuma nomaiņa, trupējušā zemklāja nomaiņa (izstrādājami plānu un mezglu rasējumi)
- Draudzes telpas un sakristejas bēniņu vēdināšanas mezglu izbūve dzegā un korē (izstrādājami plānu un mezglu rasējumi)
- Trupējušo draudzes telpas jumta konstrukciju nomaiņa un protezēšana, aizbēruma izvākšana no pažobelēm (izstrādājami plānu un mezglu rasējumi)
- Bojātās draudzes telpas pārseguma siltumizolācijas nomaiņa
- Bojāto skārda tekņu un noteku nomaiņa, remonts (izstrādājami plāni)
- Atsevišķu sakristejas noteku elementu nomaiņa

Darbi torņa zonā:

- Satrupējušo torņa jumta nesošo koka konstrukciju un mezglu protezēšana (izstrādājami plānu un mezglu rasējumi)
- Bojātās torņa jumta antikondesāta plēves labošana.
- Torņa dzegas mezgla pārbūve, trupējušo daļu nomaiņa (izstrādājami plānu un mezglu rasējumi)
- Torņa jumta skārda labošana, bojāto vietu noteikšana, ielāpu uzlikšana, skārda savienojuma vietu stiprināšana (izstrādājami plānu un mezglu rasējumi)
- Vēdināšanas sistēmas izbūve torņa smailei. Vēdināšanas atvērumu izbūve smailes skārda plaknēs un gaisa pieplūdes mezgla izbūve torņa 7.līmenī (izstrādājami plānu un mezglu rasējumi)
- Troņa skārda tekņu un noteku demontāža, jaunu tekņu un noteku izbūve (atbilstoši koncepcijai par torņa seguma maiņu/remontu. Izstrādājami plānu un mezglu rasējumi)
- Kontrolmarku uzstādīšana torņa logu un durvju ailu plaisās, ailu pastiprināšana lielāko plaisu vietās (izstrādājami plānu un mezglu rasējumi)
- Torņa iekšienu atsāļošana 1.līmenī, virsmas pārrīvēšana ar kaļķu javu, grutnēšana un

krāsošana.

Fasāžu atjaunošanas darbi:

- Fasāžu remonts. Virsmas attīrīšana no bioerozijas, erodējušā cokola remonts – cementa apmetuma nokalšana, apmešana ar kaļķu javu, apdares attīrīšana, lokāla virsmas pārrīvēšana ar kaļķu javu, fasādes krāsošana, dzegas attīrīšana un krāsošana.
- Lietusūdens novadīšanas sistēmas izbūves risinājuma cokola zonā izskatīšana. Iespējama oļu drenāžas sistēmas izbūve betona apmales vietā (ēkas vizuālā tēla uzlabošanai). (izstrādājami plānu un mezglu rasējumi)
- Sekundāri izmantotās cementa remontjavas izkalšana, javas aizvietošana ar tonim atbilstošu cementa vai kaļķu javu (atkarībā no labojumu vietas)

Citi darbi:

- Draudzes telpas ģipškartona apšuvuma un siltumizolācijas demontāža, virsmas attīrīšana, iespējama atsāļošana, apmešana ar kaļķu javu un krāsošana.
- Dēļu grīdu remonts (trupējušo un ķirmju bojāto dēļu protezēšana, lāgu nomaiņa, jaunu dēļu izbūve, nodilušo dēļu attīrīšana, slīpēšana un grīdas pārkrāsošana)
- Torņa koka karkasa konstrukciju virsmas attīrīšana no satecējumiem un lokāliem krāsojumiem interjera sakārtošana.
- Pamatu horizontālās hidroizolācijas izbūves lietderības izskatīšana pēc sienu ģipškartona apšuvuma demontāžas
- Zibensaizsardzības sistēmas, ugunsdrošības un apsardzes signalizācijas projektēšana un izbūve
- Alternatīvu apkures risinājumu izskatīšana
- Koksnes kaitēkļu (kokgraužu) apkarošnas pasākumi
- Ērģeļu, altāra un kanceles restaurācija
- Torņa zvana nesošo konstrukciju pārbūve
- Iekšdurvju un torņa logu restaurācija
- Jaunbūves projektēšana un izbūve (saskaņā ar baznīcas rekonstrukcijas, restaurācijas koncepciju)

Tehniskā apsekošana veikta 2014.gada decembrī

1.fotoattēls.
Bioerozija un apmetuma erozija uz D fasādes kontraforsiem

2.fotoattēls.
Fasādes apdares bojājumi, sekundāri betona joslas labojumi un vizuāli neatbilstošs lietusūdens novadīšanas mezgls

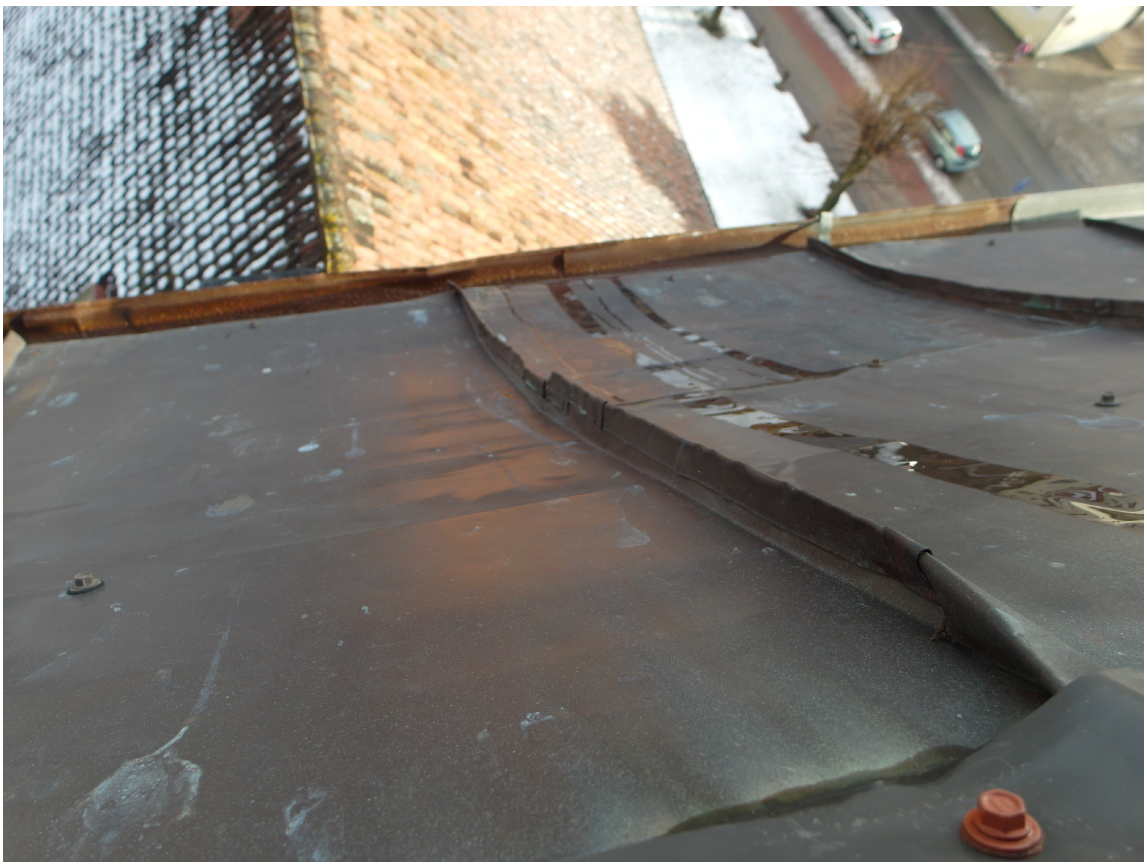
3.fotoattēls.
Erodējis kontraforsa cokols un bioerozija uz cokola un betona joslas D fasādē

4.fotoattēls.
Erodējis un salplaisājis torņa kontraforsa cokols

5.fotoattēls.
Nokrišņu satecējumi uz torņa 7.līmeņa pārseguma un spāru konstrukcijām

6.fotoattēls.
Satrupējis atgāžņu balstmezgls torņa 7.līmenī (uz mezgla regulāri nokļūst mitrums)

7.fotoattēls.
Satrupējuši torņa spāru balstmezgli un lokāli bojāta antikondensāta plēve



8.fotoattēls.
Deformējušies torņa jumta seguma vertikālie atloki, neatbilstoši vara skārda stiprinājumi un korodējusi skārda tekne

9.fotoattēls.
Sekundāri altārdaļas jumta zemklāja labojumi ar finiera plātnēm

10.fotoattēls.
Sekundāri draudzes telpas jumta zemseguma labojumi ar bitumena ruļļmateriālu

11.fotoattēls.
Erodējusi un mitra dūmeņu galva

12.fotoattēls.
Satecējumi uz dūmeņu galvas

13.fotoattēls.
Satrupējusi īssija draudzes telpas jumta konstrukcijās

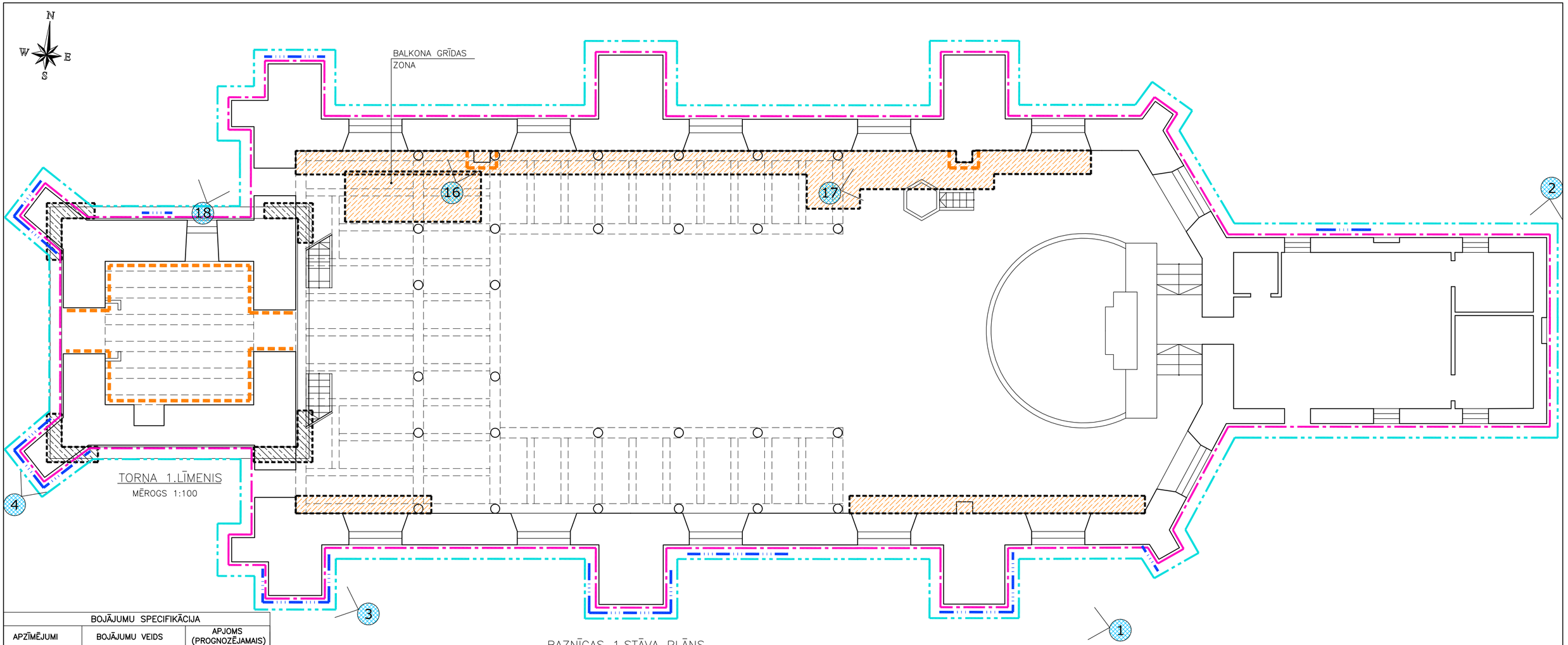
14.fotoattēls.
Draudzes telpas pārseguma metāla savilces stiprinājums un erodējušas dūmeņu galvas

15.fotoattēls.
Trupējuši un zuduši jumta zemklāja dēlīši

16.fotoattēls.
Satecējumi uz iekštelpu sienām no bojāta skursteņu savienojuma ar jumta segumu

17. Satecējumi uz iekštelpu sienām no bojāta skursteņu savienojuma ar jumta segumu

18.fotoattēls.
Bojātu jumta māla dakstiņu fragments



TORŅA 1.LĪMENIS
MĒROGS 1:100

BAZNĪCAS 1.STĀVA PLĀNS
MĒROGS 1:100

100 0 200 400cm

BOJĀJUMU SPECIFIKĀCIJA		
APZĪMĒJUMI	BOJĀJUMU VEIDS	APJOMS (PROGNOZĒJAMAIS)
	GRĪDU BOJĀJUMI	38 m2
	BOJĀTA DĒĻU DZEGAS ZONA	5 m2
	AR BIOEROZIJU NOKLĀTĀS ZONAS	150 m2
	FASĀDES APDARES SLĀŅU BOJĀJUMI	450 m2
	SIENU EROZIJAS ZONA	35 m2
	SIENU IEKŠĒJO VIRSMU BOJĀJUMI	58 m2

APZĪMĒJUMI

1 *FOTOFIKSĀCIJAS VIETA, VIRZIENS UN FOTOATTĒLA NUMURS*

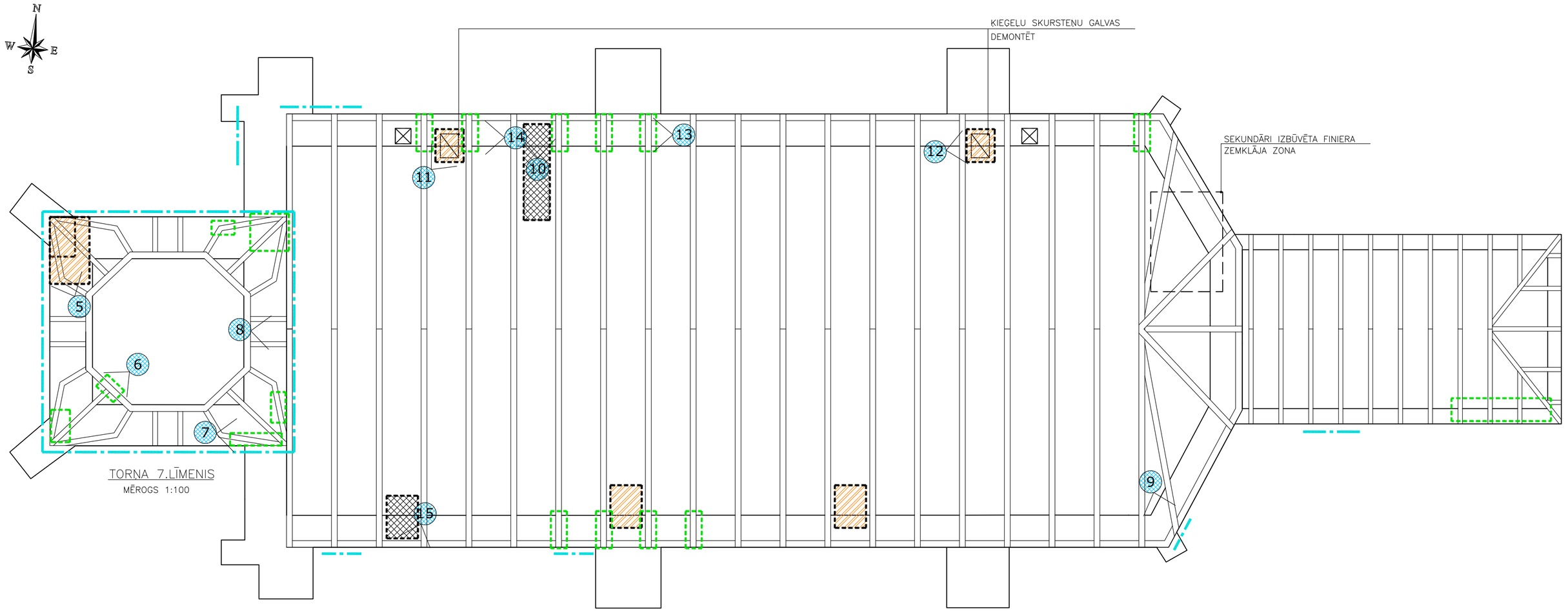
PIEZĪMES

1. SHĒMAS PAMATĀ IZMANTOTI 1994.G. IZSTRĀDĀTIE INVENTARIZĀCIJAS PLĀNI

TUKUMA SV. TRĪSVIENĪBAS EV. LUT. BAZNĪCA
BRĪVĪBAS LAUKUMĀ 1. TUKUMS

PASŪT. NR. 2014–068

GR.VADĪTĀJS	A.LAPIŅŠ	BAZNĪCAS 1.STĀVA PLĀNS UN BOJĀJUMU APJOMI	STADIJA VAS
INŽENIERIS	M.BENFELDS		LAPA 1
	19.12.14.		MĒROGS 1:100



TORŅA 7.LĪMENIS

MĒROGS 1:100

JUMTA KONSTRUKCIJU PLĀNS

MĒROGS 1:100

100 0 200 400cm

BOJĀJUMU SPECIFIKĀCIJA		
APZĪMĒJUMI	BOJĀJUMU VEIDS	APJOMS (PROGNOZĒJAMAIS)
	MITRUMA IETEKMEI PAKLAUTAS KONSTRUKCIJAS	16 m2
	BOJĀTS JUMTA ZEMSEGUMS	9 m2
	TRUPĒJUŠAS KOKA KONSTRUKCIJAS	27 m2
	BOJĀTAS TEKNES UN NOTEKAS	100m

APZĪMĒJUMI

1 — *FOTOFIKSĀCIJAS VIETA, VIRZIENS UN FOTOATTĒLA NUMURS*

PIEZĪMES

1. SHĒMAS PAMATĀ IZMANTOTI 1994.G. IZSTRĀDĀTIE INVENTARIZĀCIJAS PLĀNI

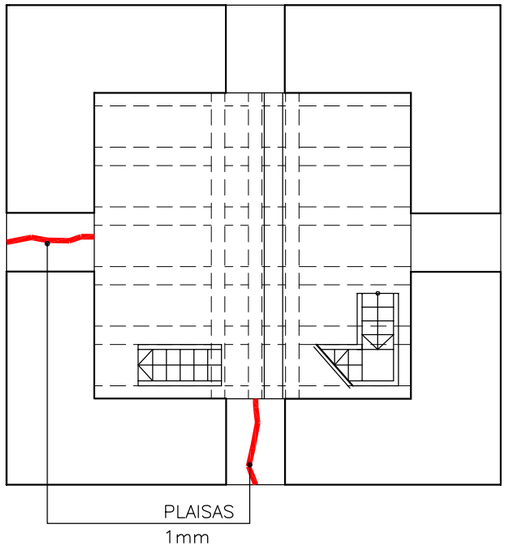
TUKUMA SV. TRĪSVIENĪBAS EV. LUT. BAZNĪCA
BRĪVĪBAS LAUKUMĀ 1. TUKUMS

PASŪT. NR. 2014-068

GR.VADĪTĀJS	A.LAPIŅŠ	
INŽENIERIS	M.BENFELDS	
		19.12.14.

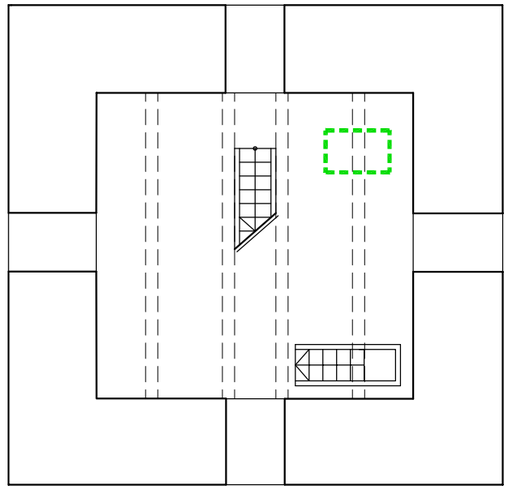
JUMTA KONSTRUKCIJU PLĀNS UN BOJĀJUMU APJOMI

STADIJA	VAS
LAPA	2
MĒROGS	1:100



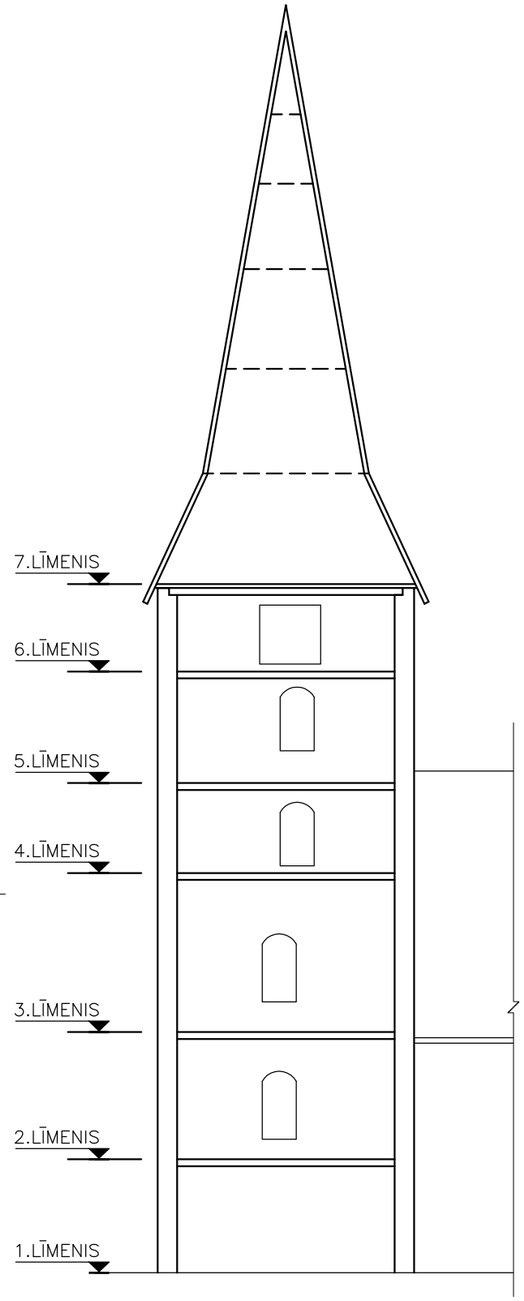
TORŅA 5.LĪMENIS

MĒROGS 1:100 100 0 200 400cm

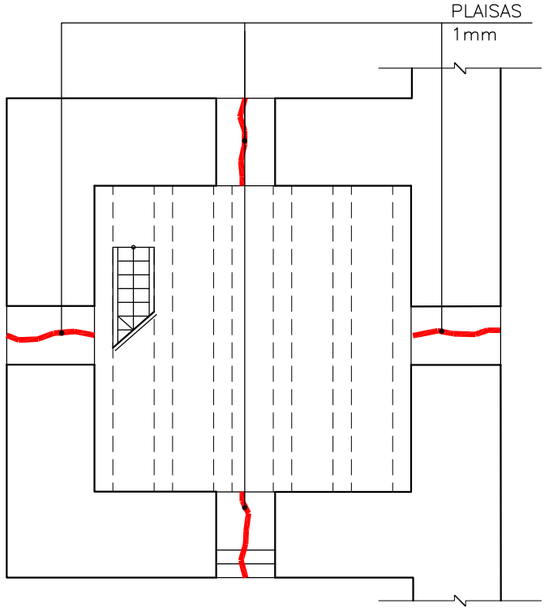


TORŅA 6.LĪMENIS

MĒROGS 1:100 100 0 200 400cm

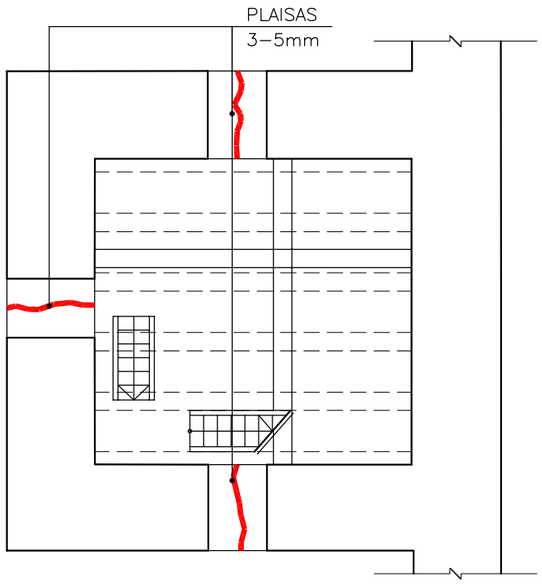


TORŅA LĪMEŅU SHĒMA
SKATĀ NO DIENVIDIEM



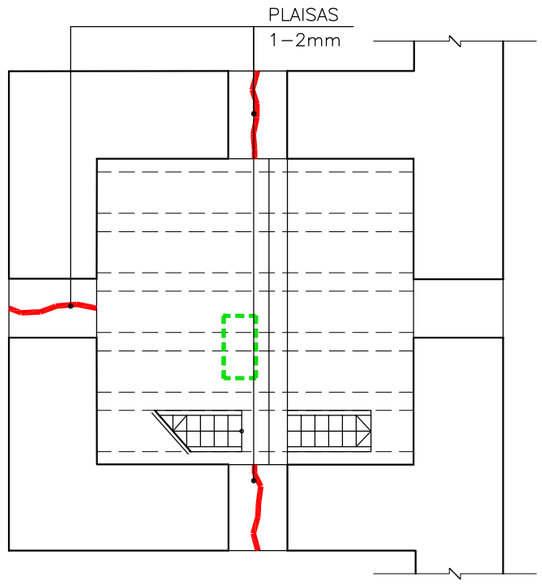
TORŅA 2.LĪMENIS

MĒROGS 1:100 100 0 200 400cm



TORŅA 3.LĪMENIS

MĒROGS 1:100 100 0 200 400cm



TORŅA 4.LĪMENIS

MĒROGS 1:100 100 0 200 400cm

APZĪMĒJUMI

PLAISAS

TRUPĒJUŠAS KOKA KONSTRUKCIJAS

PIEZĪMES

1. *SHĒMAS PAMATĀ IZMANTOTI 1994.G. IZSTRĀDĀTIE INVENTARIZĀCIJAS PLĀNI*
2. *TORŅA 1. UN 7.LĪMENI SKAT. VAS_1; VAS_2*

TUKUMA SV. TRĪSVIENĪBAS EV. LUT. BAZNĪCA
BRĪVĪBAS LAUKUMĀ 1. TUKUMS

PASŪT. NR. 2014–068

GR.VADĪTĀJS	A.LAPIŅŠ		TORŅA LĪMEŅU PLĀNI UN BOJĀJUMU SHĒMAS
INŽENIERIS	M.BENFELDS		
		19.12.14.	

STADIJA	VAS
LAPA	3
MĒROGS	1:100

Pasūtītāja būvniecības KOPTĀME

Pasūtītājs: **Tukuma evaņģēliski luteriskā draudze**
Objekta nosaukums: **Tukuma Sv. Trīsvienības evaņģēliski luteriskā baznīca**
Objekta adrese: **Brīvības laukums 1, Tukums**

SIA "Arhitektoniskās Izpētes grupa"

Tāmes kopējās izmaksas (ar PVN 21%), EUR ***358 160,68***

Kopējā normatīvā darbietilpība, c/h ***18 061***

Nr.p.k.		Objekta izmaksu nosaukums	Kopējās objekta izmaksas /EUR/
1		**Kopējie remonta darbi**	***296 000,56***
		Kopā :	***296 000,56***
		PVN 21% :	*62 160,12*
		Kopā ar PVN:	***358 160,68***
		Finanšu rezerve neparedzētiem darbiem 5%	*17 908,03*
		Pavisam būvniecības izmaksas:	***376 068,71***
		Ar būvniecību saistītie pārējie izdevumi:	
		Būvuzraudzība	*6 769,24*
		Būvprojekta autoruzraudzība	*6 769,24*
		PAVISAM KOPĀ :	***389 607,18***
		tai skaitā PVN 21%	*67 617,78*

KOPSAVILKUMA aprēķins

Pasūtītājs: **Tukuma evaņģēliski luteriskā draudze**
Objekta nosaukums: **Tukuma Sv. Trīsvienības evaņģēliski luteriskā baznīca**
Objekta adrese: **Brīvības laukums 1, Tukums**
SIA "Arhitektoniskās Izpētes grupa"

Par kopējo summu, EUR 296 000,56
Kopējā darbietilpība, c/h 18061,27

Tāme sastādīta 2014.gada decembrī

Nr.p.k.	Lokālās tāmes Nr.	Darba veids vai konstruktīvā elementa nosaukums	Tāmes izmaksa (EUR)	Tai skaitā			Darbietilpība (c/h)
				Darba alga (EUR)	Materiāli (EUR)	Mehān., instr.īre, amortizācija (EUR)	
1	1	Sagatavošanas darbi / Draudzes zāles, sakristejas, torņa, fasādes un citi darbi	239 439,18	95 640,93	126 548,54	17 249,71	18 061,27
KOPĀ:			**239 439,18**	**95 640,93**	**126 548,54**	**17 249,71**	**18 061,27**
Virsizdevumi (8%)			19 155,13				
Peļņa (6%)			14 366,35				
t.sk.darba aizsardzība							
Darba devēja sociālais nodoklis (24,09%)			23 039,90				
Kopā bez PVN			**296 000,56**				

LOKĀLĀ TĀME Nr.1

Sagatavošanas darbi / Draudzes zāles, sakristejas, torņa, fasādes un citi darbi

Pasūtītājs: **Tukuma evaņģēliski luteriskā draudze**

Objekts: **Tukuma Sv. Trīsvienības evaņģēliski luteriskā baznīca**

Objekta adrese: **Brīvības laukums 1, Tukums**

SIA "Arhitektoniskās Izpētes grupa"

Tāme sastādīta 2014.gada tirgus cenās

Tāmes izmaksas 239 439,18

Nr. p.k.	Darbu nosaukums	mēr-vienība	Dau-dzums	Vienības izmaksas						Kopā uz visu apjomu				
				laika norma (c/h)	darba samaksas likme (EUR/h)	darba alga (EUR)	materiāli (EUR)	mehā-nismi un instru-menti (EUR)	Kopā (EUR)	darbie-tilpība (c/n)	darba alga (EUR)	materiāli (EUR)	mehā-nismi un instru-menti (EUR)	Summa (EUR)
1	**Sagatavošanas darbi**													
1.1	Sadzīves konteineru, wc, būvgružu konteineru uzstādīšana	kompl.	3	7,47	3,00	22,41	-	105,00	127,41	22,41	67,2	-	315,00	382,23
	Biotualetes īre	mēn.	6			-	-	78,75	78,75	-	0,0	-	472,50	472,50
	Sadzīves konteinera īre	mēn.	6			-	-	110,25	110,25	-	0,0	-	661,50	661,50
1.2.	Būvgružu konteinera uzstādīšana (8,5 m3), īre	gab.	2			-	-	570,00	570,00	-	0,0	-	1 140,00	1 140,00
1.3.	Teritorijas norobežošana ar pagaidu žogu	t.m.	110	0,67	3,00	2,01	-	0,09	2,10	73,70	221,1	-	9,90	231,00
	Bekaert inventārais žogs vai ekvivalents	t.m.	110			-	10,50	-	10,50	-	0,0	1 155,00	-	1 155,00
1.4.	Necaurspīdīgas plēves uzklāšana žogam	m2	200	0,07	3,00	0,21	-	0,01	0,22	14,00	42,0	-	2,00	44,00
	Necaurspīdīga plēve	m2	220			-	0,32	-	0,32	-	0,0	70,40	-	70,40
1.5.	Sastatņu ierīkošana un nojaukšana	m2	1400	0,56	3,00	1,68	-	0,07	1,75	784,00	2 352,0	-	98,00	2 450,00
	Inventārās sastatnes vert. Proj. Īre	m2	1480			-	6,80	-	6,80	-	0,0	10 064,00	-	10 064,00
1.6.	Aizsargtīkla uzstādīšana	m2	1600	0,07	3,00	0,21	-	-	0,21	112,00	336,0	-	-	336,00
	Aizsargtīkls	m2	1600			-	0,92	-	0,92	-	0,0	1 472,00	-	1 472,00
1.7.	Lifta celtņa montāža	gab.	2	42,10	3,00	126,30	-	35,00	161,30	84,20	252,6	-	70,00	322,60
	Lifta celtņa "Geda 300Z" īre vai ekvivalents 6 mēn.	gab.	2			-	-	4 850,00	4 850,00	-	0,0	-	9 700,00	9 700,00
1.8.	Pagaidu vairogu izveide virs ieejām	kompl.	2	11,20	3,00	33,60	-	1,31	34,91	22,40	67,2	-	2,62	69,82
	Saplāksnis 6 mm	m2	7			-	3,41	-	3,41	-	0,0	23,87	-	23,87
	komateriāli	m3	0,4			-	140,00	-	140,00	-	0,0	56,00	-	56,00
	Stiprinājumi	kompl.	1			-	70,00	-	70,00	-	0,0	70,00	-	70,00
1.9.	Būvlaukuma uzturēšana	mēn.	6			-	3 856,00	-	3 856,00	-	0,0	23 136,00	-	23 136,00
1.10.	Pārvietojamo sastatņu (torņi) uzstādīšana un īre restaurācijas darbu veikšanai iekštelpās (telpas augstums-9m) 2gab.	mēn.	3,00	3,50	5,00	17,50	-	249,03	266,53	10,50	52,5	-	747,08	799,58
2	**Darbi draudzes zāles un sakristejas zonā**													
2.1	Skursteņu demontāža	m3	15,00	6,72	5,00	33,60	-	3,15	36,75	100,80	504,0	-	47,25	551,25
2.2.	Bojāto māla dakstiņu nomaiņa, trupējušā zemklāja un latojuma nomaiņa	m2	30,00	3,60	5,00	18,00	40,00	0,65	58,65	108,00	540,0	1 200,00	19,50	1 759,50
2.3.	Vēdināšanas mezglu izbūve dzegā un korē	m	100,00	1,25	5,00	6,25	0,00	0,50	6,75	125,00	625,0	0,00	50,00	675,00

Nr. p.k.	Darbu nosaukums	mēr-vienība	Dau-dzums	Vienības izmaksas						Kopā uz visu apjomu				
				laika norma (c/h)	darba samaksas likme (EUR/h)	darba alga (EUR)	materiāli (EUR)	mehā-nismi un instru-menti (EUR)	Kopā (EUR)	darbie-tilpība (c/n)	darba alga (EUR)	materiāli (EUR)	mehā-nismi un instru-menti (EUR)	Summa (EUR)
2.4.	Trupējušo draudzes sakristejas telpas jumta konstrukciju nomaiņa un protezēšana, gružu izvākšana starp sijām	m2	15,00	6,20	5,00	31,00	51,00	0,88	82,88	93,00	465,0	765,00	13,20	1 243,20
2.5.	Bojātās draudzes telpas pārseguma siltumizolācijas nomaiņa	m2	30,00	0,65	5,00	3,25	-	0,05	3,30	19,50	97,5	-	1,50	99,00
2.6.	Bojāto skārda tekņu un noteku nomaiņa un remonts	m	18,00	1,80	5,00	9,00	9,50	0,18	18,68	32,40	162,0	171,00	3,24	336,24
2.7.	Sakristejas noteku elementu nomaiņa pret cinkotā skārda notekas elementiem	m	7,50	1,80	5,00	9,00	9,50	0,18	18,68	13,50	67,5	71,25	1,35	140,10
3	**Darbi torņa zonā**													
3.1.	Satrupējušo torņa jumta nesošo koka konstrukciju un mezglu protezēšana	m2	12,00	6,20	5,00	31,00	51,00	0,88	82,88	74,40	372,0	612,00	10,56	994,56
3.2.	Torņa seguma antikondensāta plēves labošana, bojāto zonu iesegšana ar jaunu plēvi	m2	30,00	1,50	5,00	7,50		0,88	8,38	45,00	225,0	-	26,40	251,40
3.3.	Torņa dzegas mezgla pārbūve, trupējušo daļu nomaiņa	m2	5,00	6,85	5,00	34,25	12,00	0,88	47,13	34,25	171,3	60,00	4,40	235,65
3.4.	Torņa jumta skārda labošana, bojāto vietu noteikšana, ielāpu un papildus atloku montāža skārda savienojuma vietu stiprināšana	m2	40,00	15,50	5,00	77,50	43,50	0,88	121,88	620,00	3 100,0	1 740,00	35,20	4 875,20
3.5.	Vēdināšanas atvērumu izbūve smailes skārda plaknēs un gaisa mezgla izbūve torņa 7.līmenī	m2	3,00	42,00	5,00	210,00	120,00		330,00	126,00	630,0	360,00		990,00
3.6.	Torņa skārda tekņu un noteku demontāža, jaunu vara skārda tekņu un noteku izbūve	m	100,00	2,20	5,00	11,00	28,00	0,18	39,18	220,00	1 100,0	2 800,00	18,00	3 918,00
3.7.	Kontrolmarku uzstādīšana torņa logu un durvju ailu plaisās	gab	9,00	2,20	5,00	11,00	2,10	0,05	13,15	19,80	99,0	18,90	0,45	118,35
3.8.	Ailu pastiprināšana ar nerūsējošā tērauda vītņstieņiem un īpaši plūstošu minerālās injekcijas suspensiju	gab	3,00	14,20	5,00	71,00	35,00	0,05	106,05	42,60	213,0	105,00	0,15	318,15
3.9.	Torņa 1.līmeņa sienu virsmu atsāļošana, virsmas pārrīvēšana ar kaļķu javu, grutnēšana un krāsošana	m2	60,00	3,80	5,00	19,00	6,00	0,22	25,22	228,00	1 140,0	360,00	13,20	1 513,20
4	**Fasāžu atjaunošanas darbi**													
4.1.	Fasāžu tīrīšana ar ūdens strūklu zem spiediena vai ar tvaiku	m2	1 910,00	0,27	5,00	1,35	-	0,26	1,61	515,70	2 578,5	-	496,60	3 075,10
4.2.	Fasāžu virsmas attīrīšana no bioerozijas, erodējušā cokola remonts	m2	150,00	1,87	5,00	9,35	-	0,22	9,57	280,50	1 402,5	-	33,00	1 435,50
4.3.	Erodējušā fasāžu apmetuma nokalšana, apmešana ar kaļķu javu	m2	35,00	2,95	5,00	14,75	6,80		21,55	103,25	516,3	238,00	-	754,25
4.4.	Virsmas pārrīvēšana ar smalkgraudainu kaļķu bāzes apmetumu	m2	1 910,00	1,20	5,00	6,00	3,35		9,35	2 292	11 460,0	6 398,50	-	17 858,50
4.5.	Fasādes virsmas krāsošana	m2	1 910,00	1,10	5,00	5,50	3,10	0,15	8,75	2 101	10 505,0	5 921,00	286,50	16 712,50
4.6.	Fasādes dzegas attīrīšana un krāsošana	m2	40,00	1,40	5,00	7,00	4,50	0,15	11,65	56,00	280,0	180,00	6,00	466,00
4.7.	Betona apmales demontāža	m2	85,00	1,50	5,00	7,50	8,00	0,35	15,85	127,50	637,5	680,00	29,75	1 347,25
4.8.	Oļu drenāžas sistēmas izbūve betona apmales vietā, ieklājot oļu un šķembu bērumu un iestrādājot drenāžas caurules un ģeomembrānu	m2	200,00	1,32	5,00	6,60	11,10	0,35	18,05	264,00	1 320,0	2 220,00	70,00	3 610,00

Nr. p.k.	Darbu nosaukums	mēr-vienība	Dau-dzums	Vienības izmaksas						Kopā uz visu apjomu				
				laika norma (c/h)	darba samaksas likme (EUR/h)	darba alga (EUR)	materiāli (EUR)	mehā-nismi un instru-menti (EUR)	Kopā (EUR)	darbie-tilpība (c/n)	darba alga (EUR)	materiāli (EUR)	mehā-nismi un instru-menti (EUR)	Summa (EUR)
5	**Citi darbi**													
5.1.	Baznīcas rekonstrukcijas, restaurācijas tehniskā projekta izstrādāšana un saskaņošana Valsts institūcijās	kompl.	1,00	1 980,00	7,00	13 860			13 860	1 980	13 860,0	-	-	13 860,00
5.2.	Draudzes telpas sienu ģipškartona apšuvuma un siltumizolācijas demontāža, virsmas attīrīšana, atsāļošana	m2	90,00	2,00	5,00	10,00	-	0,09	10,09	180,00	900,0	-	8,10	908,10
5.3.	Draudzes telpas sienu apakšējo daļu pārrīvēšana ar kaļķu javu, grutnēšana un krāsošana	m2	90,00	2,20	5,00	11,00	5,50		16,50	198,00	990,0	495,00	-	1 485,00
5.4.	Pārējo draudzes telpas sienu plakņu attīrīšana, grutēšana un krāsošana	m2	620,00	1,35	5,00	6,75	3,10	0,26	10,11	837,00	4 185,0	1 922,00	161,20	6 268,20
5.5.	Trupējušo un ķirmju bojāto grīdas dēļu protezēšana, jaunu dēļu izbūve	m2	38,00	3,20	5,00	16,00	0,00	4,29	20,29	121,60	608,0	0,00	163,02	771,02
5.6.	Nodilušo dēļu virsmas attīrīšana, slīpēšana un grīdas pārkrāsošana	m2	480,00	1,30	5,00	6,50	-	0,70	7,20	624,00	3 120,0	-	336,00	3 456,00
5.7.	Torņa koka karkasa konstrukciju virsmas attīrīšana no satecējumiem un lokāliem krāsojumiem	m1	50,00	0,81	5,00	4,05		0,89	4,94	40,50	202,5	0,00	44,50	247,00
5.8.	Horizontālās hidroizolācijas izbūve injicējot to pamatu virskārtā	m	125,00	7,80	5,00	39,00	44,70	7,70	91,40	975,00	4 875,0	5 587,50	962,50	11 425,00
5.9.	Zibensaizsardzības sistēmas projektēšana un izbūve	m	40,00	5,80	5,00	29,00	98,00	7,70	134,70	232,00	1 160,0	3 920,00	308,00	5 388,00
5.10.	Ugunsdrošības un apsardzes signalizācijas projektēšana un izbūve	gab	1,00	220,00	5,00	1 100,00	2 850,00	7,70	3 957,70	220,00	1 100,0	2 850,00	7,70	3 957,70
5.11.	Iekšdurvju un logu restaurācija	m2	44,00	6,54	5,00	32,70		2,36	35,06	287,76	1 438,8		103,84	1 542,64
5.12.	Jaunbūves projektēšana un izbūve	m2	100,00	36,00	6,00	216,00	458,00	7,70	681,70	3 600	21 600,0	45 800,00	770,00	68 170,00
5.13.	Projektēšanas un būvdarbu izmaksās nav iekļautas Alternatīvas apkures projektēšanas un izstrādes risinājumi, ērģeļu, altāra un kanceles restaurācija, koksnes kaitēkļu apkarošanas pasākumi un torņa zvana nesošo konstrukciju pārbūve													
	Kopā	EUR								18 061	95 640,9	120 522,42	17 249,71	233 413,06
	Materiālu, grunts apmaiņas un būvgružu transporta izdevumi	%	5,00									6 026,12		6 026,12
	Tiešās izmaksas kopā										***95 640,9***	***126 548,54***	***17 249,71***	***239 439,18***

KOMERCREĢISTRA IESTĀDE
LATVIJAS REPUBLIKAS UZŅĒMUMU REĢISTRS

KOMERSANTA REĢISTRĀCIJAS APLIECĪBA

Nosaukums:

SIA "ARHITEKTONISKĀS IZPĒTES GRUPA"

Veids: Sabiedrība ar ierobežotu atbildību

Vienotais reģistrācijas numurs: 40003041528

Reģistrācijas datums uzņēmumu reģistrā: 29.11.1991

Reģistrācijas datums komercreģistrā: 22.06.2004

Reģistrācijas vieta: Rīgā

Apliecības izdošanas datums: 22.06.2004

Latvijas Republikas Uzņēmumu reģistra
Valsts notārs Mūrniece Baiba

Latvijas Republikas Uzņēmumu reģistrs. Pērses iela 2, Rīga, LV-1011, Latvija Tālr. 7031703, Fakss (371) 7031793, e-pasts: riga@ur.gov.lv, internets:http//www.ur.gov.lv

C 035088

LATVIJAS REPUBLIKAS EKONOMIKAS MINISTRIJA

Brīvības ielā 55, Rīgā, LV-1519 ♦ Tālrunis 371-7013101 ♦ Fakss 371-7280882 ♦ E-pasts: pasts@em.gov.lv

R ī g ā

BŪVKOMERSANTA REĢISTRĀCIJAS APLIECĪBA

izsniegta

sabiedrībai ar ierobežotu atbildību

ARHITEKTONISKĀS IZPĒTES GRUPA

vienotais reģistrācijas numurs : *40003041528*

Komersants reģistrēts Būvkomersantu reģistrā *2006.gada 19.aprīlī* (lēmums Nr. *2397*) saskaņā ar Ministru kabineta 2005. gada 28.jūnija noteikumiem Nr.453 "Būvkomersantu reģistrācijas noteikumi"

Būvkomersanta reģistrācijas Nr. ***2326-R***

Ikgadējais informācijas atjaunošanas datums :*19.aprīlis*

Atbildīgā amatpersona -
Būvniecības departamenta direktora vietnieks A. Kaškurno

LATVIJAS REPUBLIKAS EKONOMIKAS MINISTRIJA Z.V.

LATVIJAS REPUBLIKAS EKONOMIKAS MINISTRIJA

Brīvības ielā 55, Rīgā, LV-1519 ♦ Tālrunis 371-67013100 ♦ Fakss 371-67280882 ♦ E-pasts: pasts@em.gov.lv

LĒMUMS

Rīgā

12.03.2014. Nr.BIS/412-BK-2.11-2014-890

SIA "ARHITEKTONISKĀS IZPĒTES GRUPA"
vienotais reģ. Nr.40003041528
Arsenāla iela 3,
Rīga, LV-1050

Par ikgadējās informācijas iekļaušanu būvkomersantu reģistrā

Izskatot būvkomersanta SIA "ARHITEKTONISKĀS IZPĒTES GRUPA" (būvkomersanta reģistrācijas Nr.2326-R) 11.03.2014. iesniegto ikgadējās informācijas iesniegumu būvkomersantu reģistram par 2013. gadu, pamatojoties uz Ministra kabineta 19.10.2011. noteikumu Nr.799 „Būvkomersantu reģistrācijas noteikumi" 15.punktu, nolēmu iekļaut iesniegumā norādīto informāciju būvkomersantu reģistrā.

Šo lēmumu var pārsūdzēt Administratīvās rajona tiesas Rīgas tiesu namā (Baldones iela 1A, Rīga, LV-1007) viena mēneša laikā no tā spēkā stāšanās dienas.

Atbildīgā amatpersona –
Būvniecības un mājokļu politikas
departamenta Sistēmu pārvaldības
nodaļas vadītāja S.Soida

P. Ozoliņa, 67013049
Patricija.Ozolina@em.gov.lv

LATVIJAS ARHITEKTU SAVIENĪBAS
SERTIFICĒŠANAS CENTRS

ARHITEKTA PRAKSES SERTIFIKĀTS

Nr. 10 -0758

Saskaņā ar Latvijas Arhitektu savienības Sertificēšanas centra 2014.gada 2.janvāra lēmumu Nr. 001/2014

Artūrs Lapiņš

pers.kods. 210871–11806

ir sertificēts arhitekta praksei.

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

Izsniegts 02.01.2014 Derīgs līdz 01.01.2019

Latvijas Arhitektu savienības
Sertificēšanas centra vadītājs

LATVIJAS ARHITEKTU SAVIENĪBA • SC • SERTIFICĒŠANAS CENTRS

LATAK -S3-386

LATVIJAS AMATNIECĪBAS KAMERA

LAK Restauratoru ģilde

AMATA MEISTARA PRAKSES SERTIFIKĀTS

LAK kods, Nr. *15-1/1-38/2*

izdots, pamatojoties uz LR likuma "Par amatniecību" 02.02.1993. 6. panta 2. punktu, par to, ka

Artūrs Lapiņš

(vārds, uzvārds)

personas kods: *210871-11806*
ir kompetents veikt šādus darbus:

1. Vēsturisko būvju ekspertīze, t.sk., tehnisko atzinumu sagatavošana.
2. Arhitektoniski – mākslinieciskā izpēte.
3. Konservācijas – restaurācijas projektu un tehnisko risinājumu izstrādāšana.

Sertifikāts piešķirts, pamatojoties uz *Latvijas Amatniecības kameras 11.01.2012. lēmumu* *10.02.2012.* sertifikācijas komisijas

Sertifikāts derīgs līdz *09.02.2015.*

LAK Kvalifikācijas un sertifikācijas daļas vadītāja D.Karaša