



Osaühing Vana Tallinn

Tegevusluba E 181/2004  
Töö nr VT-16013

**Address:** Saaremaa, Kuressaare, Lossihoov 1  
**Tellija:** Saaremaa Muuseum



**Saaremaa, Kuressaare linnus**  
**reg nr 20868**  
**Konvendihoone akende restaureerimise põhiprojekt**

**Juhataja:**

**Kalli Holland**

**Arhitekt:**

**Elo Sova**

**Arhitekt:**

**Ive Punger**

**Tallinn, juuni 2016. a**

OÜ Vana Tallinn reg nr 10504457  
Aadress 10133 Tallinn Lai tn 31  
Swedbank AS S.W.I.F.T./BIC: HABAE2X  
IBAN: EE542200221001124861

Telefon 6411 205  
e-mail vanatallinn@local.ee  
Fax 6411 205

## SISUKORD

1. Seletuskiri	
1.1 Üldandmed	4
1.1.1 Kinnistu andmed	4
1.1.2 Projekteerija andmed	4
1.2 Projekteerimise alused	4
1.2.1 Kasutatud normdokumendid	4
1.2.2 Kasutatud uuringud ja projektid	5
1.2.3 Nõuded ja piirangud	5
2. Akende restaureerimistööd	6
2.1 Akende olemasolev seisukord	6
2.1.1 Säilitatavad ja restaureeritavad aknad	6
2.1.2 Uute vitraažakende projekteerimise põhimõtted	7
2.1.3 Uued metallkonstruktsioonis aknad	7
2.1.4 Armeeritud klaasidega aknad	8
2.1.5 Puitkonstruktsioonis aknad	8
2.1.6 Raamita klaasid	10
3. Restaureerimis- ja ehitustööd	10
3.1 Müüri- ja kiviparanduste tegemine	10
3.1.1 Lubimõrdi retseptid	11
4. Restaureerimis- ehitustööde korraldamisest	12
4.1 Ehituskorraldus	13
4.2 Jäätmekäitlus	13
5. Akende spetsifikatsioon	15
5.1 Ristikäigu restaureeritavate gooti roosakende fotod	18
Linnuse konvendihoone plaanid akende tähistusega	4 lehel
6. Joonised	
6.1 Asendiskeem	
6.2 Aknad A1-A3 ja A5-A18	AR-1
6.3 Aken A-4	AR-2
6.4 Aknad A19-A22	AR-3
6.5 Aknad A 23,A24, A35	AR-3.1
6.6 Aknad A26-A27	AR-4
6.7 Aknad A28- A31	AR-5
6.8 Aknad A32- A36	AR-6
6.9 Aknad A39-A42	AR-7
6.10 Aknad A43-A45; A52 ja A-53	AR-8

6.11 Aknad A46- A48	AR-9
6.12 Aknad A49-A51	AR-10
6.13 Aknad A54- A56	AR-11
6.14 Aknad A59- A66	AR-12
6.15 Aknad A67- A73	AR-13
6.16 Aknad A74- A79	AR-14
6.17 Aknad A80- A90	AR-15
6.18 Aknad A81- A89	AR-16
6.19 Aknad A91- A97	AR-17
6.20 Aknad A98- A103	AR-18
6.21 Aknad A104- A108	AR-19
6.22 Aknad A109- ja A110	AR-20
6.23 Akende A59-61 sõlmed	AR-21
6.24 Akende A59-61 sõlmed	AR-21-1
6.25 Akende A30-42 sõlmed	AR-22
6.26 Metallkonstruktsioonis akende sõlmed	AR-23
6.27 Metallkonstruktsioonis akende sõlmed	AR-23.1
6.28 Metallkonstruktsioonis akende sõlmed	AR-23.2
6.29 Akna pöör ja kiil	AR-24
6.30 Kaitsetorni akende metallpiire	AR-25
6.31 Akna haak	AR-26
6.32 Akna kinnituspöör	AR-27
6.33 Akna nurgik ( A59-A66)	AR-28
6.34 Akna hing	AR-29
6.35 A-4 metallvõre	AR-30
6.36 Akende sulused	AR-31

## LISAD

Väljavõte muinsuskaitse eritingimustest	2 lehel
---	---------

## **1 SELETUSKIRI**

### **1.1 Üldandmed**

Käesolev restaureerimisprojekt on koostatud Saaremaa Muuseumi tellimusel, Saare maakonnas, Kuressaare linnas asuva Kuressaare linnuse konvendihoone akende remont- restaureerimiseks.

Hoone kuulub riikliku kaitse all olevate ehitismälestiste hulka reg nr 20868.

Hoone on kantud ehtisregistrisse nr 106044868, ehitisealuse pinnaga 1653 m<sup>2</sup> ja kasutusel muuseumina.

#### **1.1.1 Kinnistu andmed**

Asustusüksus	Saare maakond , Kuressaare linn
Aadress	Lossihoov 1
Katastritunnus	34901:014:0202
Kinnistu suurus	64560 m
Ehitiste alune maa	2869 m <sup>2</sup>
Sihtotstarve	ühiskondlike ehitiste maa100%

#### **1.1.2 Projekteerija andmed**

OÜ Vana Tallinn

Kontaktandmed Tallinn Lai tn 31  
Telef 6411 279 ; [vanatallinn@local.ee](mailto:vanatallinn@local.ee)

Kontaktisik Kalli Holland , telef 55 15725

## **1.2 Projekteerimise alused**

### **1.2.1 Kasutatud normdokumendid**

- Eesti Vabariigi ehitusseadus
- Eesti Vabariigi muinsuskaitseseadus
- Kultuuriministri 04.07.2011 määrus nr 15 "Kinnismälestiste ja muinsuskaitsealal paiknevate ehitiste konserveerimine, restaureerimine ja ehitamise projektide koostamise ning neis eelnevate uuringute tegemise tingimused ja kord";
- Majandus-ja taristuministri 17.07.2015 määrus nr 97 "Nõuded ehitusprojektile";
- EVS 865:2-2014 Hoone ehitusprojekti kirjeldus. Osa 2: Põhiprojekti ehituskirjeldus;

## **1.2.2 Kasutatud uuringud ja projektid**

- Kuressaare linnus, reg. 20868. Muinsuskaitse eritingimused konvendihoone uute akende projekteerimiseks ja paigaldamiseks.  
Koostaja T.Sepp, Kuressaare 2016 a.
- Kultuurimälestiste riiklik register, Kuressaare linnus, fotokogu. Vaadatud seisuga 16.06.2016 a.  
<http://register.muinas.ee/public.php?menuID=monument&action=photolibrary&id=20868>
- Lähtutud on kaitsetornis tehtud eelnevate ehitus- ja restaureerimistööde käigus paigaldatud uutest metallkonstruktsioonis aknaraamidest.

## **1.2.3 Nõuded ja piirangud**

Kuressaare linnuse konvendihoone kuulub riikliku kaitse all olevate ehitismälestiste hulka (reg. nr 20868), mis kohustab kõikide ümberehitus- ja remonttööde puhul käituma nendega vastavalt Eesti Vabariigi muinsuskaitse seadusele. Igasuguste konserveerimis- ja restaureerimistööde esmaeesmärk on tagada objekti maksimaalne säilimine võimalikult väheste lisanditega.

Linnuse mistahes osa kohta tehtavad uuringud ja projektid, sh arhitektuursed-, konstruktiivsed-, sisekujundus-, eriosade vms projektid tellida selleks vastavat tegevusluba omavalt ettevõttelt; projektid kooskõlastada Muinsuskaitseametiga.

Lammutus- ja ehitustööd tuleb läbi viia muinsuskaitse järelevalve tingimustes vastavat tegevusluba omava firma poolt, tööde läbiviimisel tuleb erilist tähelepanu pöörata muinsuskaitse eritingimustes mainitud säilitamisele kuuluvatele elementidele ja konstruktsioonidele. Järelevalve teostaja jälgib restaureerimis- ja remonttööde kulgu ning vastavust esitatud nõudmistele, töö lõppedes esitab teostatud tööde kohta aruande.

## **2. AKENDE RESTAUREERIMISTÖÖD**

### **2.1 Akende olemasolev seiskord**

Aknaid on ümberehitatud ja restaureeritud mitmete ehitusetappide ajal.

Konvendihoone praegune akende lahendus pärineb enamuses 1980. aastate restaureerimistöödest. Akende tehniline seisukord on muutunud avariiliseks.

Paljud pliiraamid on vajunud ja aknaklaasid suuresti kahjustunud. Eelnevate ehitus- ja remonttööde käigus on paranduste tegemisel kasutaud tsement- ja lubimörte ja enamus on need kinnitused aknaraamide osas murenenud.

Akende seisukorra täpne kirjeldus on antud muinsuskaitse eritingimustes.

#### **2.1.1 Säilitatavad ja restaureeritavad aknad**

##### Ristikäigu aknad A81-A89

Projektis on antud akende osas lähtutud eritingimustes soovitud kahekordse klaasiga aknatüübist.

Roosakende osas võiks kaaluda ainult uue vitraažklaasidega aknatüübi kasutamist ( ilma kirka klaasita väljas). Osadel ristikäigu akendel on säilinud originaalklaasid ja ühekordse klaasiga lahendus jätkaks akendele ka vanade akende mulje. Samuti ei jääks sisehoovi vaadeldavaks liiga palju kirkast klaasi pinda. Uute akende soojapidavus on nagunii tunduvalt parem kui olemasolevatel ja väga suurt soojakadu ei tohiks tekkida.

Ristikäigu gooti roosakende A86, A-88 ja A89 olemasolevate klaaside osas muudatusi ei tehta. Vitraažaknad võetakse raidraamidest välja. Säilitatakse olemasolevad klaasid ja raamitakse uude tina ( plii) raamistusse. Väljavahetamist vajavad klaasid asendatakse originaali koopiaga ( kas kirka, värvilise või vitraažklaasiga). Restaureeritud vitraaž paigaldatakse koos uue kirka klaasiga uude metallraami.

Akende A81, A82, A-83, A84, A85 ja A87 alumised ( horisontaalsest tuulevardast all) aknapooled tehakse uue jaotusega. Joonis vt AR-16.

Metallraam kinnitatakse raidraami ( või olemasolevasse valtsi ) metallkiiludega ja vuugid viimistletakse lubimördiga või linaõlikitiga.

Ülemiste ümarakende osas muudatusi ei tehta. Vt joonis AR-16 ja fotod.

Ümarakende osas eemaldatakse välispinnas lahtiolev paigaldussegu ja tehakse parandused. Katkised klaasid asendatakse originaali koopiaga.

### Kapiitlisaal A32- A 36

Kapiitlisaali akende A-32 ja A-36 klaasid säilitatakse. Vanad vitraažklaasid raamitakse uude tina (plii) raamistusse ja paigaldatakse koos kirka klaasiga uude metallraami.

Akende A33 ja A35 värvilise ülemise kolmnurkse vitraaži ja A34 ülemiste roosakende osas muudatusi ei tehta. Välispinnas eemaldatakse vana tsementsegu ja vuugitakse ( kinnitatakse ) lubikrohvi või linaõlikitiga. Akna joonis vt AR-6.

Kõik akende vanad metallsulused ja tormivardad säilitatakse. Metallpinnad puhastada mehhaaniliselt, teha korrosioonitõrje ja värvida metallikaitse värviga.

Raidpiitade valtsid puhastakse vanast mõrdist ja muust paigaldussegust.

Kogu hoone aknalauad on kivist. Aknalauad restaureeritakse.

### **2.1.2 Uute vitraažakende projekteerimise põhimõtted**

Uute vitraažklaasidega akende klaasiruudu mõõdu eeskujuks on võetud ristikäigu akna A86 säilinud jaotus. Aknaklaasi rombi mõõduks on tinaraami teljest - laiuses 12 cm ja kõrguse osas 32 cm. Pliiriba laiuks on 8 mm.

Kõikide akende uute vitraažklaaside jaotuses on lähtutud sellest mõõdust ja kohandatud vastavalt aknaava mõõdule. Osade akende kujunduses on kasutatud kapiitlisaali akende A- 32 ja A-36 jaotust.

Akende A80, A90 , A68 ja A69 kujundamisel on eeskujuks võetud fotoarhiivis olev foto (vt lk 22).

Uued aknad on projekteeritud tsingitud metallraamis kahekordse klaasiga. Üks klaasidest on 3mm paksune vitraaž ja teine 4mm kirgas klaas. Mõned vitraažiga ühes pinnas asuvad klaasid võivad olla kirkast klaasist.

Igasse ruumi on projekteeritud vähemalt üks lahtikäiv aken.

### **2.1.3 Uued metallkonstruktsioonis aknad**

Metallist aknaraam on projekteeritud erikujulisest nurkrauast L kujulisest 20x20x3 terasest. Avatava raami puhul on mõõt 20x26x3. Joonis vt AR-23 , AR-23.1.2. Aknaraamid valmistatakse kuumtsingitud või roostevaba terasest.

Eelnevalt tuleb raamide külge kinnitada sulgurid ja aknahinged. Raamide pooled kinnitatakse omavahel halli tooni Pensoil mastiksiga ( ühekomponentne neutraalne silikoonhermeetik).

Avanevate aknaraamide osas tuleb välimine raam piita kinnitada ettepuuritud aukudesse väikeste kiilankrutega ( Ø6 ) või puurkruididega.

Kirka klaasilehe asukoht on akende osas erinev. Siseõue esimese korruse akendel on vitraaž õue pool. Ülejäänud akende osas jääb vitraaž ruumi poole.

Sõltuvalt akna paiknemisest raidpiidas või müüris on lahtikäivate akende kinnituseks on ettenähtud metallist aknasulgur või lapikhaagid.

Keldrikorruse akna A- 4 ette on projekteeritud sepihvõre. Akende osas kus ei ole paigaldamise täpne asukoht määratud ( nt A52, A-53, A42, A43 jt) saab selle anda ehitamise käigus.

Tormivarraste tegelik vajadus on uue aknakonstruktsiooniga ära langenud ja vardad on projekteeritud ainult osadele akendele.

Värvilise vitraaži toonid antakse täpsemalt tööde käigus.

Kuna enamusel akendel paikneb kirgas klaasileht väljapool peab leidma tootja kes suudaks valmistada ( või on olemas) lehtklaasi mis jätkas vana klaasi mulje st ei oleks liiga sile (võiks olla visuaalselt natuke lainjas).

## **2.1.4 Armeeritud klaasidega aknad**

### **Vahitorni aknad A54-A58**

Aknad on projekteeritud metallraamis, millesse on paigaldatud 4 mm paksune armeeritud kirgas klaas.

Aknaavad müüris ( A-56 ja A-58) on tugevasti murenenud. Avad taastada ja ehitada sissepoole valts, millesse paigaldada metallraam. Akende joonis vt AR-11.

Metallkonstruktsioonis akende kinnitamise ja paigaldamise sõlmede osas tuleb täpselt lähtuda olemasolevast aknast. Klaasid sängitatakse metallraami mastiksiga ja klaaspakett peab olema täiesti hermeetiline et vältida õhu juurdepääsuga tekkivat materjalide oksüdeerumist.

Tootejooniste tegemisel võivad antud materjalide ristlõiked ja suurused muutuda.

## **2.1.5 Puitkonstruktsioonis aknad**

Akende materjaliks kasutada õhukuiva okaspuitu, kõrgeima kvaliteediklassiga männi lülipuust. Puidu niiskusesisaldus ~15 %.

Aknad värvida Osmo kaitsva puiduõliga, toon kvarts-hall 907.

Puidu- ja kivipinna ühenduskohad isoleerida hüdroisolatsiooniribaga.

Lengid valmistada maksimaalse mõõduga ja arvestada parajaks lõikamisega kohapeal, vältimaks laia paigaldusvuugi teket. Aknaplokid paigaldada immutatud puidukiiludega. Puidukaitsevahendiga immutada lengi alumist, vastu kivi jäävat osa.



Müüri ja lengi vahe tihendada takuga. Välispinnas kasutada vuugi täiteks nt Pensoil ühekomponentset neutraalset silkoonhermeetikut . Värvitoon täpsustada kohapeal vastavalt müüritise toonile ( kas hall või beež).



Osmo kaitsev puiduõli-kvarts –hall 907

### Kaitsetorni aknad A59-A66

Puitkonstruktsioonis aknaplokid on projekteeritud kaitsetorni seitsmendale korrusele. Uued aknaplokid on paarisraamidega kahepoolsed, sissepoole avanevad. Välimise klaasijotuse eeskujuks on võetud olemasolev 8-osaline jaotus. Sisemised raamid on projekteeritud ilma jaotuseta pakettklaasiga , akna joonis vt AR-12, sõlmed AR-21 ja AR-21-1. Pakettklaasi vahel kasutada tumedat vaheliistu.

Aknad klaasida kirka klaasiga. Klaaspaketis peab vähemalt üks klaas olema selektiivklaas. Akende soojajuhtivuse nõue on minimaalset  $U-1,4W (m^2K)$ . Sisemisele aknaraamile paigaldada perimeetris aknatihend.

Vältimaks sademevee imbumist aknapuitu võib kaaluda võimalust paigalda välja aknaplekid. Plekkide paigaldamisega võib ära hoida või vältida kiirete niiskuskahjustuste teket lengi alumises osas, kus kahjustused on hetkel kõige ulatuslikumad.

Kasutada pliiplekki.

Väljas akende kohal asuvad ümardatud esiservaga ( ristlõige 150/180x150/180 ) müürlatid ( sillused) on osaliselt pehkinud. Pehkinud puit vahetada välja analoogse mõõdu ja ristlõikega puidu vastu. Viimistleda Osmo puiduõliga.

Seespool müürlatiga ( sillusega) samal kõrgusel asuv kattelaud 22x120 asendada uue hõõveldatud lauaga. Ruumi poole paigaldada lengi ja seinavahelise pilu katteks puitliistu , vt joonis AR-21-1. Kõik liistud viimistleda akendega analoogselt.

Akende A59, A62, A63 ja A66 välimisse külge, seinapaksuse sisse on projekteeritud horisontaalsed metallpiirded, igale aknale kaks piiret. Piirded kinnitada müüritise vuukidesse kiilankrutega. Piirde joonis vt AR-25.

### Peakorruse aknad A39-A42

Aknad on ühekordse puitraamiga , millesse on paigaldatud vitraažklaas koos kirka klaasiga välispinnas, vt joonis AR-7.

Raamid on projekteeritud mantelraamidena. Kõik aknad on avatavad. Klaasijaotus on kujundatud kapiitlisaali akende järgi.

### **2.1.6 Raamita klaasid**

#### **Keldrikorruse A1-A3 ja A5- A18**

Aknaklaasidel puudub raam. Klaasimiseks kasutada karastatud 4 mm paksust dekoratiivklaasi Cathedral klein. Klaas kinnitatakse avasse neljast kohast ( külgedelt) väikeste kuumtsingitud terasest metallkiiludega ( nt 5x5x40 mm) . Välimiseks vuugi katteks kasutada linaõli aknakitti. Kittide ja silikoonide kasutamisel kivipind eelnevalt imprigneerida ( kruntida nakkesdispersioon-materjaliga ). Akna joonis vt AR-1.

Akna A-16 ette paigaldatakse vaskplekist ventilatsioonirest.

Muinsuskaitse eritingimustes ettepanekuna pakutud hoone teise ja kolmanda korruse akende väliskülje katmine turvavõrguga muudaks liiga palju linnuse välisilmet ja turvavõrke ei ole projekteeritud. Akende turvalisuse suurendamiseks mehaaniliste kahjustuste eest võib kaaluda nt kirka lamineeritud klaasi kasutamist.

## **3. Restaureerimis -ja ehitustööd**

### **3.1 Müüri – ja kiviparanduste tegemine**

Parandada on vajalik pea kõiki kivist aknapõski ja osaliselt piirnevat müüritist.

Akende vahetamise käigus tuleb puhastada ja parandada kõik raidpiidad ja eelnevate ehitustööde käigus puuritud avad.

Vahitorni akende osas teha müüritisest suuremaid parandusi ja laduda uued aknapõsed. Akende välimised aknalauad tuleb kõik korrastada.

Välimiste kivist aknalaudade osas, mis vajavad suuremat parandamist, peab uue ehitamisel jälgima et aknalaua pind jääks kaldega väljapoole.

Vuugid ja tühimikud peavad jääma kivipinnaga tasa, suuremad konarused tasandada kihtide lisamisega.

Seinapinnal täita suuremad tühimikud ja müüritise vuugid lubimördiga.

Põhimõtteliselt tuleb kõik mördid valmistada hüdrauliliste omadustega lubja baasil, mitte kasutada tööstuslikult lisanditega rikastatud valmis lubjasegusid. Sõltuvalt tühimiku suurusest valida segu fraktsiooni suurus. Pealispinnas tuleb järgida olemasoleva kivi tooni.

Tähtis on, et mört sisaldaks keraamilist lisandit —jahvatatud šamott- vm tellispuru. Keraamiline lisand toimib hapniku transportijana, et karboniseerumine toimiks ühtlaselt ka mördikihi sügavamas osas, mitte ainult pindmises kihis.

### 3.1.1 Lubimördi retseptid

#### Retsept 1 (müüriparandusmört, tühimike ja vuukide täitmine)

MATERJAL	SUHE	SUHE
põletatud mergeljas dolokivi – kuivkustutatud ja sõelutud		1
seguliiv (fr. 0,63–2 mm) lisatud peenikest liiva	~3/5 osa	3
jahvatatud šamott- vm tellisepuru (fr. 0...4 mm)	~2/5 osa	
vesi		

#### Retsept 2 (pindmised vigastused, pealispinnad, õhem viimistluskiht)

MATERJAL	SUHE	SUHE
põletatud mergeljas dolokivi – kuivkustutatud ja sõelutud		1
seguliiv (fr. 0,0–0,8 mm) lisatud jämedamat liiva	~3/5 osa	2,5
jahvatatud šamotipuru* (fr. 0,3...1,0 mm)	~2/5 osa	
vesi		

\* Retseptis 2 tellisepuru kasutamisel tuleb täpselt jälgida osa suurust, kuna selle tulemusena varieerub mördi värv

### Raidkivide parandus

#### Retsept 1 (raidkivide parandus)

MATERJAL	SUHE
põletatud mergeljas dolokivi – kuivkustutatud ja sõelutud (hüdraulilist lubjapastat)	1
kvarts, SiO <sub>2</sub> , 0,84% Al 100 µm (Järvakandi Klaasi AS)	1
liiv (fr. 0,0–0,8 mm)	1
lubjakivi (Kaarma dolomiidi) pulbrit	1
vesi	

Suuremate pragude ja alumise kivipinna pealispinna viimistlemiseks kasutada kunstkivisegu vastavalt retseptile:

1 osa sideainet vahekorras 1:5 (valge tsement : hüdrauliliste omadustega lubi)

1 osa täiteainet vahekorras 1:2:1 (liiv fr. 0,0..0,4 : kvarts 100 µm : lubjakivijahu).

Paranduste tegemisel järgida olemasoleva mördi struktuuri. Uued parandused tuleb teha nii et nende struktuur ja koloriit sarnaneks ülejäänud pinnaga. Retseptide osas saab teha muudatusi lähtuvalt asukoha kivi toonist.

Pealispinnas võib vuugid täita spetsiaalse seguga Remmersi tootevalikust nt Fugenmörtel ZF või muu analoogse tööstusliku seguga. Kaaluda võib välimiste kivist aknalaudade katmist pealispinna tugevdamiseks mõeldud KSE 300 ga (Remmers). Seinapinna paekivi parandamiseks võib kasutada Remmersi tootevalikust tsemendivaba Restauriermörtel ZP.

Väljas saab teha vuukimis-, krohvi- ja värvimistöid, kui keskmine õhutemperatuur on üle +5 °C või kui tellingutele on paigaldatud talvekate, mille tagust õhku soojendatakse.

#### **4. Restaureerimis- ja ehitustööde korraldamisest**

Projekti joonised, seletuskiri ja spetsifikatsioonid moodustavad ühtse terviku ja neid tuleb käsitleda koos. Ehitustööde maksumuse määramisel lähtuda üheaegselt nii joonistest kui ka seletuskirjalisest osast. Kui tööseletus või joonised ei võimalda täpselt määratleda tööliigi ulatust, või ehituslikku teostatavust, või kui nende vahel ilmnevad vastuolud, peab töövõtja enne tööde teostamist hankima täiendavalt informatsiooni projekteerijalt või tellijalt. Ehitaja peab tajuma terviklikkust ja oma tegevuse loogilisust, et garanteerida ehituse kvaliteet. Kõikide materjalide ja konstruktsioonide kasutamisel peab ehitaja kursis olema vastavate paigaldus ja käsitusjuhenditega. Need tuleb vajadusel hankida materjalide ja konstruktsioonide tootjatelt või müüjatelt. Ehitusel kasutatavad materjalid peavad vastama projektis neile esitatud kvaliteedinõuetele.

Ehitismälestisena kaitse all olevate objektide remondi- ja restaureerimistööde teostamist reguleerib vastav seadusandlus, mille kohaselt restaureerimis – ja ehitustöid võib teostada ainult muinsuskaitse tegevusloaga ettevõtte Muinsuskaitseameti poolt väljastatud tööde loa alusel ning muinsuskaitsele järelevalve all.

Ehitaja peab nähtavasse kohta paigaldama infotahvli, kus on kirjas tööde iseloom, tööde teostaja, tellija ja järelevalve ning tööde teostamise aeg.

Enne tööde alustamist eemaldada hoone seintelt ja katuselt kõik kommunikatsioonid (antennid, juhtmed jm), lipuvardad, aadressi- ja kaablimärgistused, valgustid jms. Juhul kui nende eemaldamine ei ole otstarbekas tuleb antud detailid kinni katta ja kaitsta.

Ehituse peatöövõtja peab tagama ehitusprotsessi turvalisuse nii ehitajatele kui möödakäijatele. Selleks tuleb paigaldada vastavad hoiatavad sildid ja piirdenõr. Ehituse peatöövõtja peab tagama ehitusplatsi valve ning kõrvaliste isikute eemalviibimise.

Ehitise peatöövõtja on kohustatud tagama nende originaalsete konstruktsioonide ja detailide ladustamise ja/või kinnikatmise, mis antud objektile kuuluvad restaureerimisele või säilitamisele (nt. ukSED ja aknad, raiddetailid, polükroomsed bareljeefid jm).

Ehituse peatöövõtja vastutab ehitusjäätmete normikohase sorteerimise, ladustamise ning ehitusplatsilt äravedamise eest. Pärast tööde lõppemist tagab ehituse peatöövõtja ümbruskonna endise ilme taastamise.

#### **4.1 Ehituskorraldus**

Enne restaureerimis/ ehitustööde algust koostab töövõtja objekti sisekorra eeskirjad, keskkonnaohutuse plaani, jäätmekava ja kooskõlastab selle kohaliku omavalitsuse vastava inspektoriga.

Kõik ehitusplatsil töötavad inimesed peavad olema instrueeritud ohutustehnika nõuete suhtes. Ohutuse ja töötervishoiu eest ehitusplatsil vastutab täielikult ehitustööde töövõtja vastavalt Vabariigi Valitsuse 8. detsembri 1999. a määrusele nr 377 "Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ehituses".

Ehitusplatsil tuleb erilist tähelepanu pöörata järgmistele ohutusnõuetele:

- Ohtlike tsoonide piirid tähistada hästi nähtavate märkidega; Pimedal ajal ohtlikud- ja töötsoonid valgustada;
- Töötamise ajal on töötsoonis ja ohtlikus tsoonis on kõrvaliste inimeste viibimine keelatud;
- Kõik ehitusplatsil töötavad ja viibivad inimesed peavad vajadusel kandma kaitsekiivreid;
- Kõrvaliste isikute juurdepääs ehitusplatsile ja töötsoonidesse peab olema tõkestatud piiretega;
- Trepid, töölad ja lahtised platvormid peavad olema piiratud;
- Maandatud peavad olema kõik elektriseadmed. Töötamise vaheaegadel vool välja lülitada;
- Ehitusplatsile peab olema juurdesõidu võimalus tuletõrjemasinadele;
- Ehitusplatsil peavad olema nähtaval kohal tuletõrjevahendid.

#### **4.2 Jäätmekäitlus**

Enne restaureerimis/ ehitustööde algust koostab töövõtja jäätmekava ja kooskõlastab selle kohaliku omavalitsuse vastava inspektoriga. Jäätmekava peab olema vastavuses Orissaare vallavolikogu Vastu võetud 19.06.2014 nr 16 "Muhu ja ida-Saaremaa valdade ühine jäätmehoolduseeskiri".

Ehitusjäätmete käitlemise eest vastavalt kehtivate eeskirjade nõuetele vastutab jäätmevaldaja, s.o. jäätmetekitaja, kelle valduses on jäätmed.

Ohtlikud ja mitteohtlikud jäätmed sorteeritakse ja kogutakse eraldi konteinerisse. Ohtlikke jäätmeid antud ehitustööde etapis ei teki. Mitteohtlikud jäätmed, mida on võimalik taaskasutada, kasutatakse samal või teistel objektidel või antakse üle jäätmekäitlemislicentsi omavale ettevõttele kes ladustab need püsijäätmete prügilasse.

Lähim jäätmejaam asub Maasis, Orissaare vallas (Maasi Jäätmehoolduse OÜ).

Ehitus- ja lammutustöödel saab jäätmeid vältida ja vähendada mõistliku töökorraldusega jäätmete tekkekohas. Kindlasti tuleb ehitus- ja lammutusjäätmed sorteerida tekkekohas liikidesse, et võimaldada nende laiaulatuslikku korduv- ja taaskasutamist. Eraldi tuleb sorteerida puit, paber ja papp, metall, mineraalsed jäätmed (kivid, tellised, krohv, betoon, klaas jne).

Mahukad ehitusjäätmed, mida oma kaalu või mahu tõttu pole võimalik paigutada konteinerisse ja mida ei anta kohe üle jäätmekäitlusettevõttele, paigutatakse krundi piires selleks eraldatud territooriumile nende hilisemaks transportimiseks jäätmekäitluskohta.

## 5. AKENDE SPETSIFIKATSIOON

Akna nr	Akna mõõdud L/ H mm	Vitraaž-Klaasi asukoht	Joonis	Märkused
A-1/ A-18	vt joonis AR-1	Karastatud klaas	AR-1	raamita klaasid
A-4	435x720	seespool	AR-2	ees sepsivõre
A-19	665x1125	seespool	AR-3	värviline klaas
A-20	665x1125	seespool	AR-3	värviline klaas
A-21	665x1106	seespool	AR-3	avatav värviline klaas
A-22	490x925	seespool	AR-3	
A-23	200x660	väljaspool	AR-3	väljast ette pandav
A-24	754x1204	seespool	AR-3	avatav
A-25	930x1880	seespool	AR-4	
A-26	555x1960	seespool	AR-4	avatav värviline klaas
A-27	620x1960	seespool	AR-4	raami asukoht täpsustada, värviline klaas
A-28	2x 350x1845	seespool	AR-5	avatav osaliselt värviline klaas
A-29	2x350x1845	seespool	AR-5	osaliselt värviline klaas
A-30	2x350x1845	seespool	AR-5	osaliselt värviline klaas
A-31	2x350x1710	seespool	AR-5	osaliselt värviline klaas
A-32	4x425x566	seespool	AR-6	avatav, restaureeritav vitraaž
A-33	2x430x1100	seespool	AR-6	ülemine klaas restaureeritav, värviline klaas
A-34	2x420x720	seespool	AR-6	ülemine klaas restaureeritav, värviline klaas
A-35	2x430x1100	seespool	AR-6	ülemine klaas restaureeritav, värviline klaas
A-36	4x425x566	seespool	AR-6	avatav restaureeritav vitraaž värviline klaas
A-39	860 x1695	seespool	AR-7	puitraam, avatav
A-40	615x1200	seespool	AR-7	puitraam, avatav

A-41	760x1885	seespool	AR-7	puitraam, avatav värviline klaas
A-42	760x1885	seespool	AR-7	puitraam, avatav värviline klaas
A-43	680x1035	seespool	AR-8	avatav
A-44	650x1125	seespool	AR-8	
A-45	475x900	seespool	AR-8	avatav
A-52	730x885	seespool	AR-8	avatav
A-53	715x1100	seespool	AR-8	
A-46	780x1940	seespool	AR-9	avatav
A-47	780x1995	seespool	AR-9	
A-48	780x1995	seespool	AR-9	
A-49	905x2085	seespool	AR-10	
A-50	785x1925	seespool	AR-10	
A-51	785x1935	seespool	AR-10	avatav
A-54	306x710	armeeritud kirgas klaas	AR-11	
A-55	310x710	armeeritud kirgas klaas	AR-11	
A-56	600x950	armeeritud kirgas klaas	AR-11	
A-57	300x730	armeeritud kirgas klaas	AR-11	
A-58	370x830	armeeritud kirgas klaas	AR-11	
A-59-A-66	joonis AR-12	kirgas klaas	AR-12	puitkonstruktsioonis avatavad aknad
A-67	624x895	väljaspool	AR-13	avatav
A-68	320x810	väljaspool	AR-13	värviline klaas
A-69	320x810	väljaspool	AR-13	värviline klaas
A-70	605x745	väljaspool	AR-13	
A-71	656x745	väljaspool	AR-13	
A-72	585x765	väljaspool	AR-13	
A-73	585x765	väljaspool	AR-13	
A-74	655x1012	seespool	AR-14	
A-75	655x1010	seespool	AR-14	avatav
A-76	650x1070	seespool	AR-14	
A-77	650x1050	seespool	AR-14	



A-78	650x1050	seespool	AR-14	
A-79	650x1040	seespool	AR-14	
A-80	370x1300	seespool	AR-15	avatav, värviline klaas
A-90	415x1226	seespool	AR-15	avatav, värviline klaas
A81-A89	joonis AR-16		AR-16	Restaureeritavad klaasid
A-91	520x1100	seespool	AR-17	
A-92	450x1100	seespool	AR-17	
A-93	380x1135	seespool	AR-17	
A-94	380x1135	seespool	AR-17	
A-95	630x1120	seespool	AR-17	
A-96	630x1120	seespool	AR-17	
A-97	680x1115	seespool	AR-17	
A-98	650x1050	seespool	AR-18	
A-99	650x1050	seespool	AR-18	
A-100	650x1050	seespool	AR-18	avatav
A-101	650x1050	seespool	AR-18	
A-102	650x1040	seespool	AR-18	
A-103	650x1165	seespool	AR-18	
A-104	625x1170	seespool	AR-19	
A-105	600x1170	seespool	AR-19	
A-106	600x1170	seespool	AR-19	avatav
A-107	625x1110	seespool	AR-19	
A-108	625x1175	seespool	AR-19	
A-109	2x445x1160	seespool	AR-20	
A-110	670x1650	seespool	AR-20	

Akende nr 37 ja 38 osas muudatusi ei tehta.

Koostas  
Ive Pungar  
arhitekt



A81



A82



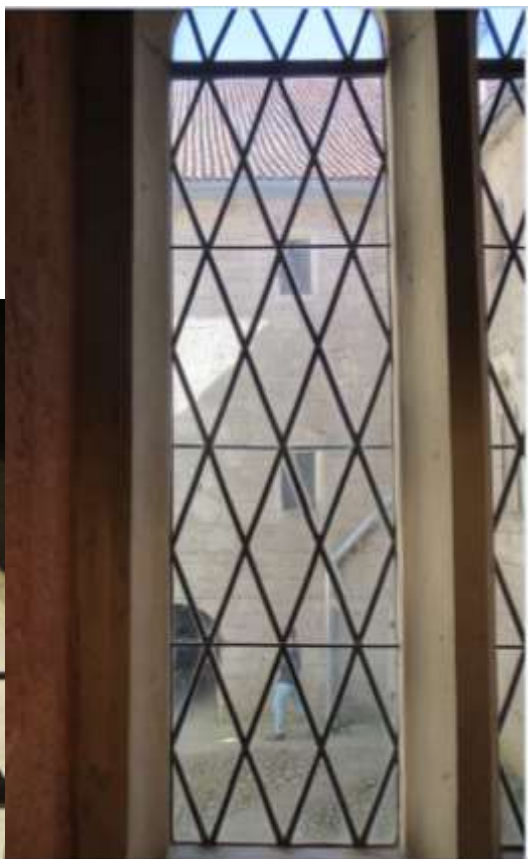
A83



A84

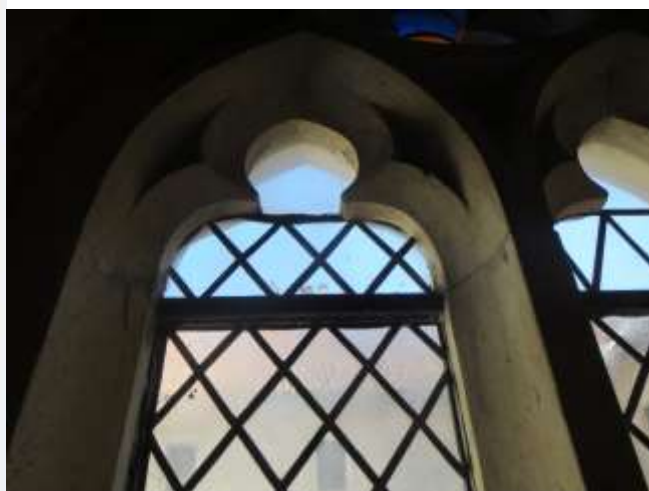


A85

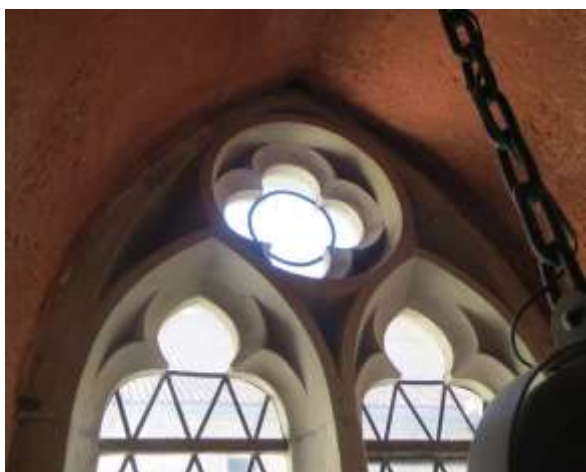


86





87



A88



A89



Kuressaare linnus, akna ristikaiglas. Foto: Roman Valdre, 1971



Akna A90 ajalooline foto