

A. SELETUSKIRI

1. Töö nimetus

palkhoone rekonstrueerimine - Eelprojekt
Vanamõisa küla, Saue vald, Harju maakond.

1.1 Üldosa

Projekt on koostatud vastavalt Eesti Standardile EVS 932:2017 "Ehitusprojekt" ja majandus- ja taristuministri määrusele „Nõuded ehitusprojektile“ (vastu võetud 17.07.2015 nr 97).

Käesoleva projekti koostamisel on arvestatud olemasoleva olukorraga, tellija soovidega, asukoha ning kõigi kehtivate EPN normidega.

Projekt on koostatud olemasoleva kaetud terrass (Ehr.nr. 121417300) rekonstrueerimiseks edaspidi palkhoone. Rekonstrueerimise eesmärgiks on terrassi täielikult kinni ehitamine, soojustamine, akende ja uste vahetus, põranda soojustamine, mõne ruumi ümberehitus. Lisaks on hoone ette nähtud varustada küttega, mis lahendatakse kütte projektiga.

Hoone kavandatav tööiga on 50 a.

1.1 Projekti tellija

1.2 Projekti koostajad

Projekti vastutav arhitekt

1.2 Ehitusgeoloogiliste uurimistööde andmed

Ehitusgeoloogilisi uuringuid ehitusalale teostatud pole.

1.3 Ehitusgeodeetiliste uurimistööde andmed

Asendiplaani alusena on kasutatud 2009 aastal OÜ Geoplus poolt koostatud geodeetilist alusplaani, TJ-335/05-09 ja Maa-ameti kaardirakenduse ortofotot. Kõrgused Balti süsteemis, koordinaadid L-Est 97 süsteemis.

2. Projekteerimise alus

Projekti koostamise aluseks on _____ tellimus.

3. Üldnõuded

3.1 Load, kooskõlastused

Töövõtja on kohustatud hankima kõik tööde tegemiseks vajalikud kooskõlastused. Kooskõlastustega kaasnevad maksud tasub Tellija Töövõtja esitatud arvete alusel.

3.2 Piirangud tööde teostamisel

Töid teostatakse avalikul territooriumil, mistõttu Töövõtja peab arvestama Saue Vallavalitsuse ja _____ küla poolsete piirangutega ning tingimustega. Tööd tuleb läbi viia nii, et on välditud olemasolevate hoonete, rajatiste, insenervõrkude, puude jne. hävimine, vajumine või muu kahjustumine. Kui selline kahjustus tekib Töövõtja süül, peab Töövõtja selle omal kulul likvideerima Tellija poolt määratud aja jooksul ning vastavalt Tellija juhiste ja nõuetele. Tellijal on ka õigus likvideerida selline kahjustus ise või kolmandate isikute abil ning nõuda kahjustuse likvideerimiseks kuluv summa sisse Töövõtjalt. Töötamisel kommunikatsioonide kaitsetsoonides tuleb järgida seadusandlusega ning kommunikatsioonivaldaja poolt kehtestatud nõudeid.

3.3 Reskoormakitse

Töövõtja peab ehitusjäätmel sorteerima erinevatesse konteineritesse.

3.4 Igapäevane ja ehitusjärgne puhastamine

Töövõtja peab iga tööpäeva lõpus eemaldama ehitusplatsilt selle päeva jooksul tekkinud ehitusprahi või ladustama selle vastavasse konteinerisse, samuti eemaldama tuulega, autoratatega või muul moel ehitusplatsilt piirnevatele aladele kandunud jäätmel. Territooriumilt eemaldatakse kogu ehitusprahht peale ehitustööde lõppu.

3.5 Ohutus

Tööde teostamisel tuleb järgida VVm nr. 377, 08.12.99 ja VVm nr. 12, 11.01.00. nõudeid. Töövõtja teavitab Tööinspeksiooni tööde alustamisest objektil. Tagada tuleb ehitusobjekti ümber liikuvate inimeste ohutus. Töötsoon tuleb selgelt piirata. Objektile peab olema tööohutuse eest vastutav isik, kes on saanud vastava väljaõppe ning tagab ohutusnõuete täitmise. Töölised peavad kasutama vastavalt teostatava töö liigile ja asukohale selleks ette nähtud isiklike kaitsevahendeid (kiiver, kõrvaklapid, kaitseprillid, turvarihmad jne).

3.6 Arvestamisele kuuluvad dokumendid

Projekti koostamisel on järgitud järgmisi õigusakte, normdokumente ja eeskirjasid:

- o Eesti Standard EVS 932:2017 „Ehitusprojekt“.
- o Riigikogu 11.02.2015 seadus „Ehitusseadustik“ (kehtiv alates 01.07.2015).
- o Riigikogu seadus 05.05.2010 „Tuleohutuse seadus“ (kehtiv alates 01.04.2021).
- o Majandus- ja taristuministri 17.juuli 2015 määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“ (kehtiv alates 21.07.2015).
- o Ettevõtlus- ja infotehnoloogiaministri 11. detsember 2018 nr 63 „Hoone energiatõhususe miinimumnõuded“ (kehtiv alates 10.07.2020).
- o Sotsiaalministri määrus 04.03 2002 nr 42 „Müra normtasemed elu- ja puhkealadel, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid“.
- o EVS 812-7:2018 „Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitistele esitatavad tuleohutusnõuded“.
- o EVS 812-2:2014+AC:2017 –, Ehitiste tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid“.
- o EVS 812-3:2018 – „Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid“.

- o Ehitustööde korraldamisel tuleb järgida Vabariigi Valitsuse määrust 8.12.1999.a. nr.377 "Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ehituses".
- o EVS-EN 1995-1-1:2005+A1+NA+A2 Eurokoodeks 5: Puitkonstruktsioonide projekteerimine. Osa 1-1: Üldist. Üldreeglid ja reeglid hoonete projekteerimiseks.
- o EVS-EN 14250:2010 Puitkonstruktsioonid. Tootenõuded ehituslikele ogaplaatliidetega valmiselementidele.
- o EVS-EN 1996-1-1:2005+A1:2012+NA:2013 Eurokoodeks 6: Kivikonstruktsioonide projekteerimine. Osa 1-1: Üldreeglid sarrustatud ja sarrustamata kivikonstruktsioonide projekteerimiseks.
- o EVS-EN 1996-2:2006+NA:2009 Eurokoodeks 6: Kivikonstruktsioonide projekteerimine. Osa 2: Projekteerimise alused, materjalide valik ja tööde tegemine.
- o EVS-EN 1992-1-1:2005 + NA2007 Eurokoodeks 2: Betoonkonstruktsioonide projekteerimine. Osa 1-1: Üldreeglid ja reeglid hoonetele.
- o EVS-EN1992-1-2:2005+NA2008 Eurokoodeks 2: Betoonkonstruktsioonide projekteerimine. Osa 1-2: Üldreeglid. Tulepüsivus.

Projekteerimistööd ja nende läbiviimine on teostatud Hea Ehitustava kohaselt ja vastavalt:

- o Euroopa Liidus kehtivatele seadustele, määrustele, otsustele.
- o Euroopa Liidus kehtivatele (eel)normidele ja standarditele.
- o Kohaliku võimu määrustele ja juhenditele.
- o Võrgu- ja ressursivaldajate tehnilistele tingimustele.

3.7 Kvaliteedinõuded

Avatäited

- o Akende ja uste veepidavus peab vastama -klass 7A, vastavalt EVS-EN 12208:2003.
- o Akende ja uste õhuläbilaskvus peab vastama -klass 4, vastavalt EVS-EN 12207:2016.
- o Akende ja uste vastupanu tuulekoormusele peab vastama- C3, vastavalt EVS-EN 12210:2016.
- o Klaasfassaadide õhu läbilaskvus vastavalt standardile EVS-EN 12153; klassifikatsioon:AE. Veepidavus vastavalt standardile EVS-EN 12155, klassifikatsioon:RE 1200. Vastupidavus tuulekoormusele vastavalt standardile EVS-EN 12179, klassifikatsioon: projekteeritud koormus $\pm 2,0$ kN/m²; ohutuskoormus $\pm 3,0$ kN/m².
- o Nõuded klaasile, sulustele jne. vt EVS-EN 1627:2011.
- o Klaaspaketid peavad vastama standardile SFS 4704 või E0332, pr. EN 1279. Ülejäänud küsimustes akende osas on aluseks Tarindi RYL 2010 p. 1242 Aknad.
- o Uksed peavad vastama standarditele SFS 4434 ja SFS 4487. Ülejäänud küsimustes akende osas on aluseks Tarindi RYL 2010 p. 1243 Välisuksed ja Sisetööde RYL 2013.

- o Uste ja akende paigaldamisel lähtuda Tarindi RYL 2010 p.731 Akende ja uste paigaldamine ja p.911 Soojustamine toodud nõuetest.

Nõuded puidule

- o Puittarindid valmistatakse ja paigaldatakse kehtivate või seletuskirjas mainitud määruste, normide ning hea ehitustava kohaselt, järgides vastavate ametiisikute ja projekteerija nõudeid.
- o Puitkonstruktsioonide valmistamisel, paigaldamisel, materjali valikul ja järelvalvel lähtuda Ehitustööde üldistest kvaliteedinõuetest (Tarindi RYL 2000 Kande- ja piirdetarindid) ja EVS-EN 1995-1-1:2009 Eurokoodeks 5: "Puitkonstruktsioonide projekteerimine - Osa 1-1: Üldist. Üldreeglid ja reeglid hoonete projekteerimiseks".
- o Kasutatav puitmaterjal peab vastama vähemalt kvaliteediklassi C, nähtavale jäävates osades vähemalt kvaliteediklassi B nõuetele.
- o Saematerjal peab kuuluma vähemalt tugevusklassi C18 (EVS-EN 14081-1:2006 "Puitkonstruktsioonid. Nelinurkse ristlõikega tugevussorditud ehituspuit. Osa 1: Üldnõuded"); siseruumides kasutatav puit kuulub kasutusklassi 1, väliskeskkonnas ja katusesoojustuse gabariidis olev puitmaterjal kasutusklassi 3. Konstruktiivselt kasutatav puit peab kuuluma tugevusklassi C24.
- o Kasutatava saematerjali mõõtmeterantsid peavad jääma standardis EVS-EN 336:2003 "Structural timber - Sizes, permitted deviations" toodud väärtuste raamesse.
- o Saetud ja mõõtu lõigatud ning ka profileeritud voodrilaudade valmisteterantsid peavad vastama Tarindi RYL 2010 esitatud nõuetele.
- o Lauad tuleb transpordi ja säilitamise ajal kaitsta märjakssaamise, määrdumise, päikesevalguse, maapinna niiskuse, löökide ja kriimude eest.
- o Lauad tuleb ladustada lapiti horisontaalsele alusele, kasutades 60cm sammuga vaheliiste. Lauapakkide ümber olevad teraslindid eemaldada ja lauad kaitsta kateplaatide vms.
- o Puit peab olema kuivatis kuivatatud, puidu niiskus peab olema $15 \pm 3\%$.
- o Puitmaterjali kujutäpsus peab olema selline, et võimalikud muutused (näiteks külje või serva kõverus, kaardumus või kumerus) ei raskendaks puidu kinnitamist ning välimuselt ühtlase pinna saamist.
- o Valmis välisvoodril ei tohi olla rebendeid, töötlemispragusid, häirivaid kriimustusi ja tööriistajälgi, väljaulatuvaid kinnitusvahendite päid ega muid voodri tugevust vähendavaid ja/või välimust rikkuvaid vigu.
- o Välisseina parapeti ja katusekonstruktsioonis paiknev puitmaterjal peab olema immutatud. Välisõhus olevad (mitte eksponeeritud) detailid tehakse immutatud puidust küllastusklassiga P8/HC3 (EVS-EN 351-1:2007 "Puidu ja puittoodete vastupidavus. Kaitsevahenditega töödeldud täispuit. Osa 1: Kaitsevahendi imbumissügavuse ja sissejäävuse liigitus") ehk AB (NTR).
- o Maapinnaga või betooniga kontaktis olevates puittarindites kasutatakse P8/HC4 (EVS-EN 351-1:2007) ehk A (NTR).
- o Puittarindite toetamisel raudbetoon- ja kivi konstruktsioonidele paigaldatakse toepinna alla mittemädanev niiskustõkend.
- o Kinnitusvahendite suurus, tugevus, kogus ja muud omadused peavad olema sellised, et kinnitusvahendid taluvad neile pandud koormusi. Kinnitusvahendid ei tohi alandada puitmaterjali kvaliteeti.

- o Kruvide pikkus peab olema selline, et nende sisseulatus kinnitusalusesse tagab voodrilaudade piisava kinnituse. Kinnitite pikkus peaks olema selline, et need ulatuksid alustarindisse vähemalt voodri 1,5kordse paksuse võrra.
- o Kruvid ei tohi põhjustada voodrilaudade lõhenemist.
- o Laudise kinnitamiseks kasutada kruvisid (mitte naelu), millede keskkonnaklass on vähemalt C3 (kui ei ole joonisel määratud teisiti).
- o Kui kruvi on laua otsale lähemal kui 70mm või tapi kohas, puurida enne kruvimist kinnitusavad, et vältida lõhenemist.
- o Kruvide päid ei tohiks süvistada liiga sügavale laudvoodri sisse, kuna tekkiv süvend hakkab vett koguma. Kruvipea ei tohi siiski ka välja jääda.
- o Laud kinnitada igasse kinnituskohta kahe kruviga, mille kaugus laua servast on u 20-25mm (kui võimalik).
- o Joonistel tähistamata kinnitused tehakse kasutades tüüpeid terasnurgikuid, -sadulaid ja -kingi (Hilti, Rakefix või analoogne; kuumtsingitud või töödeldud vastavalt nõutavale keskkonnaklassile). Puitelementide poltliidetes kasutatakse mutrite ja poldipeade all alusplaate küljemõõduga min 3d ja paksusega min 0.3d (d tähistab poldi läbimõõtu).
- o Vineerist seinte ja lagede puhul kasutatakse tsingitud kinnitusvahendeid.

Muud nõuded

- o Kiviplokkidest vaheseinte ladumisel juhinduda Tarindi RYL 2010 p.513 Plokkmüüritööd toodud nõuetest. Tellismüüritöödel tuleb juhinduda Tarindi RYL 2010 p.511 tellismüüritööd toodud nõuetest.
- o Maalritööd tuleb teostada silmas pidades Maalritööde RYL 2012 toodud nõudeid.

Siseseinte plaatimine

- o Plaatimistööd tuleb teostada vastavuses Sisetööde RYL 2013 p.74 toodud nõuetest. Plaatimise täpsed lahendused on näidatud ruumipõhistel interjöörijoonistel. Kõik plaaditud seintega ühinevad ukse- ja aknaorvad plaatida samamoodi. Kipsplaatidest jms. koosnevate seinte plaatimisel järgida Partek kipsplaatide plaatimise juhendit. Üldjuhul peab plaatimine olema ruumi seina keskjoonte suhtes sümmeetriline ning ei tohi kasutada plaaditükke, mis on väiksemad kui 1/2 plaati.

Põrandate ehitus

- o Põrandate paigaldamisel jälgida Sisetööde RYL 2013 p. 75 toodud nõudeid.

Konstruktsoonide soojustamine

- o Soojustamisel järgida Tarindi RYL 2010 p.911 Soojustamine toodud nõudeid.

Helisummutustööd

- o Helisummutustööde teostamisel lähtuda Tarindi RYL 2010 p.912 heliisolatsioonitööd toodud nõuetest.

Üldised nõuded ehitustöödele

- o Ehituse peatöövõtja peab tajuma käesoleva hoone terviklikkust ja oma tegevuse loogilisust, et garanteerida ehituse kvaliteet. Projekti joonised, seletuskiri ja spetsifikatsioonid moodustavad terviku ja neid tuleb käsitleda koos. Käesolevat arhitektuurse osa köidet tuleb käsitleda ka koos teiste antud objekti ehitusprojekti osadega. Ehitaja peab tagama projektis kirjeldatud hoone valmimise ilma komplikatsioonideta. Kõikidest tekkivatest küsimustest ja ehituslikest konfliktidest peab Ehitaja koheselt teavitama Projekteerija juhise saamiseks.
- o Kõikide materjalide ja konstruktsioonide kasutamisel peab ehitaja kursis olema vastavate paigaldus- ja käsitlusjuhenditega. Tehtavad tööd ja kasutatavad materjalid peavad vastama toote valmistaja poolt toote paigaldamiseks antud juhiste. Need tuleb vajadusel hankida materjalide ja konstruktsioonide tootjatelt või müüjatelt.
- o Kõikide toodete ja materjalide näidised kooskõlastada Projekteerija ja Tellijaga. Projekti koostamisel on arvestatud ehituskirjelduses nimetatud toodetega; tooteid võib asendada samaväärsega (kusjuures toote samaväärsust tõestab ehituse töövõtja); asendus võib toimuda ainult vastavate tehniliste andmete, kestvuse, eksploatatsiooni ja eksploatatsiooni kulutuste jne võrdluse alusel. Asendustoodete visuaalsed ja mõõdetavad parameetrid peavad olema samaväärsed või paremad; toote muutus toob kaasa projekti muudatuse ja tuleb kooskõlastada Projekteerija ja Tellijaga projekti järelvalve käigus.
- o Hoone ehitusel kasutatavad materjalid peavad vastama projektis neile esitatud kvaliteedinõuetele. Kasutatavatel materjalidel, nende pakenditel või saatedokumentidel peab olema märged, mille materjalide kvaliteet on tõdetav või tuleb need andmed teatada muul viisil ehitajale. Töötingimusi ja muid töötegemist mõjutavaid asjaolusid tuleb enne tööde alustamist hästi kontrollida ja vajadusel turvata.
- o Tellijale ja Projekteerija autorijärelvalve faasis tuleb teatada see moment, millal kasutatud materjalide kvaliteedis ja erinevate tööoperatsioonide õiges teostusviisis saab veenduda, enne kui need varjatakse teiste konstruktsioonide poolt
- o Hoone ehituskulude määramisel ja ehitustöödel lähtuda käesolevast seletuskirjast ja joonistest, samuti käesoleva objekti teiste projekti osade joonistest, spetsifikatsioonidest ja seletuskirjadest. Vastuolude ilmnemisel käesoleva seletuskirja ja arhitektuurse või teostamisel tuleb lähtuda RYL 2010 nõuetest niivõrd kui see on ehitustehniliselt võimalik.
- o Lisaks eeltoodule on tööde teostamisel kohustus täita kõigi ehitusmaterjalide ja konstruktsioonide tootjate kirjalike juhiseid, sh. paigaldusjuhiseid. Kui eelpool loetletud juhised lähevad vastuollu RYL 2010 nõuetega on viimased ülimuslikud.
- o Ehituse peatöövõtu pakkumisel peab ehitaja detailselt välja tooma pakkumises arvestatud töömahu kõik erinevused projektist ning platsiolukorrast tulenevad lisatööde vajadused tagamaks korrektse ehituse peatöövõtu lepingu sõlmimise.
- o Vastavalt Ehitusseadusele peavad tehtavad Ehitustööd vastama Heale Ehitustavale.
- o Töövõtja on kohustatud koostama ja esitama Ehitusobjekti alustuskoosolekuks kvaliteedi plaani (hõlmab ka alltöövõtjate töid) koos

kvaliteedi tagamise maatriksiga vastavalt Ratu 1180-S või RATU 2009 „Rakennustöiden laattu 2009“ (Ehitustööde kvaliteet 2009) koos vastavate tööde alustuskoosolekute, näidistööde, teostusjooniste, katsetuste, Töövõtja omakontrolli kohustuste detailse lahti kirjutamisega ning esitamise kohustusega. Peatöövõtja on kohustatud vastutama eri töövõtjate töö ja tööetappide kokkusobitamise ning kvaliteeditagamise eest. Mistahes muu projekti osa jooniste ja spetsifikatsioonide vahel tuleb viivitamatult teavitada sellest projekteerijat ja projekteerimise projektijuhti. Käesoleva hoone ehituse kvaliteedile esitatavate nõuete aluseks on Soome Standardiseerimisliidu (SFS) ehitusstandardid, Soome Ehitusteabe Fondi poolt koostatud Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded RYL 2010, RT juhendkaardid, Kvaliteedi aluseks on ka LVI RYL 2002 I ja II osa. Samuti Sisetööde RYL 2013, Maalritööde RYL 2012, InfraRyl 2010 I osa, Infra RYL 2006 II osa, betooni- ja betoonitööde normid By, Soome Ehitusinseneride Liidu normid ja juhendid RIL, Soome Betoonpõrandate ühingu juhendid BLY, LVI-, ST-, Ratu- juhendkaardid, Standardid EVS, EVS-EN, EVS-EN ISO, ISO, Saksa normid DIN, DVS, Saksa Ehitusinfo jt.

- o Uute ehitusosade ja konstruktsioonide puhul on RYL 2010 nõuete täitmine kohustuslik. Olemasolevate ehitusosade või konstruktsioonide remonttööde

Töövõtja on kohustatud koostama Ehitusobjekti Tööohutusplaani.

4 Ehitusobjekti asukoht

4.1 Asukoht, olemasolev olukord

Rekonstrueeritav palkhoone asub Vanamõisa küla kagupoolses osas väikeeramute rajoonis. Tegemist on riskülikukujulise ümarpalkehitisega rajatud 2012 aastal. Ruumiprogramm koosneb Vabaõhukeskuse palkhoone saalist, baarinurgast, köögist, abiruumist, kahest WC ruumist.

Hoone mõlemapoolsed otsad on kinnised ümarpalkseintega ning keskosa lahtine varjualune. Aegade jooksul on ka keskosa kinni ehitatud vertikaalse poola laudisega (servamata laudlaua) ja paigaldatud väravad ning aknad. Algselt oli hoonel lagi vaid tualettruumidel, köögil ja abiruumidel kuid tänaseks on lagi ka saaliruumil ja baarinurgal. Lagi on puitlagi kaetud servamata laud-lauaga. Soojustatud lagi on vaid tualettruumidel, abiruumil ja köögil. Saali põrand on kaetud kõnniteekiviga ning köögil ja tualettruumidel altpoolt soojustatud betoonpõrand kaetud keraamilise põrandaplaadiga.

Tabel 1

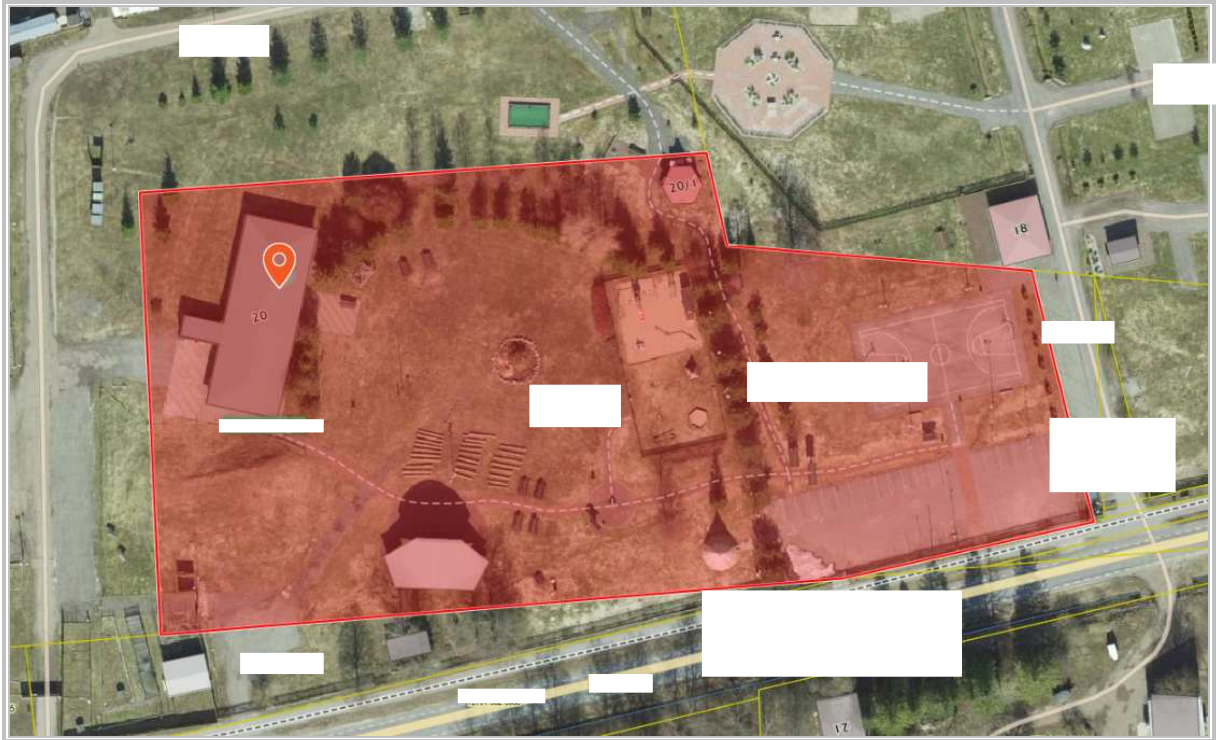
Lähiaadress	
Asustusüksus	
Katastriüksuse number	
Registriosi nr	
Maakasutuse sihtotstarve	Ühiskondlike ehitiste maa 100%

Omandivorm	munitsipaalomand
Pindala	12668 m ²
Looduslik rohumaa	2801 m ²

Olemasolev hoonestus kinnistul

Kinnistul paikneb peale
seadustamata laululava.

palkhoone ka paviljon (Ehr.kood) ja



Kaart 2. Asukoht Maa-ameti kaardirakenduse ortofoto kaardil

4.2 Olemasolev reljeef

Olemasolev reljeef kinnistul on kaldega ida krundipiiri suunas. Maapinna absoluutkõrgused kinnistul jäävad vahemikku 29.50...30.50 abs (EH2000).

4.3 Olemasolev haljastus

Kõrghaljastus on krundi põhjapiiril ning keskosas, mis eraldab vabaõhukeskuse parkla ja korvpalliväljaku alast.

4.4 Teed, platsid ja parkimine

Juurdepääs kinnistule on asfaltkattega 11186 Tutermaa-Vanamõisa teelt ja ka läbi kinnistusesee tee. Krundisisesed jalgteed on kõnniteekivist. Parkimine on lahendatud krundisiseselt asfaltkattega parklas.

4.5 Piirded

Krunt on parkla osas vastu 11186 Tutermaa-Vanamõisa teed piiratud puitlatt piirdeaiaga. Mujal piirdeaed puudub.

5 Lammutustööd

5.1 Lammutatavad rajatised ja hooneosad

Seoses hoone rekonstrueerimisega lammutatakse sisemised kõnniteekivist põrandad ja hoone ümber olev veekaitseriba, kinniehitatud laudseinad ja selles olevad väravad ja aknad. Samuti tehakse ukseava olemasolevast abiruumist inva WC ruumi.

5.2 Üldine lammutustööde järjekord

- Enne lammutustööde algust tagada haljastuse kaitsemeetmed.
- Katkestada ühendused tehnovõrkudega kui need jäävad lammutatavate konstruktsioonidesse või selle peale, lähedusse.
- Eemaldada hoone aknad, mis lähevad vahetusse.
- Klaas ladustada eraldi konteinerisse, aknaraamid ladustada eraldi pakkidesse.
- Lammutatakse puitlaudisest ühekordne sein ja seda toetav karkass purustamiseks krundile või äraviimiseks konteinerisse.
-

5.3 Muud meetmed

- Objekt ümbritseda hästi nähtavate hoiatusmärkidega.
- Materjalide töstmisel kasutada spetsiaalseid haarajaid, traaverseid, konteinereid jms.
- Lammutamisel tuleb täita kõiki üldiseid ohutustehnika eeskirju.

5.4 Jäätmekäitlus

Ehitusjätmeid vedav ja käitlev ettevõtte peab omama majandus- või kutsetegevuseses jäätmeluba või teatud juhul registreeritud riigi Keskkonnaametis.

Jäätmekavas esitatud ehitusjätmete mahud võivad muutuda. Kui objekti omanik või ehitaja soovib mõnda materjali kasutada või ladustada teisiti kui jäätmekavas kirjeldatud, siis tuleb see täiendavalt kooskõlastada Saue vallavalitsusega.

Töötajaid teavitatakse eeskirjaga kehtestatud jäätmehoolduse nõuetest. Ehitusplatsil jäätmete kogumiseks kasutatakse tähistatud vastavalt kogutavatele jäätmeliikidele 0,6 m³ kuni 10 m³ mahutit paigaldatud jäätmevedaja poolt. Ohtlikud ehitusjätmed tuleb koguda liikide kaupa

eraldi jäätmemahutitesse, mis on märgistatud vastavalt keskkonnaministri poolt kehtestatud korrale. Ohtlikud jäätmed kogutakse pealt suletavasse mahutisse nt. 80 l plastik prügikonteiner. Kergesti lenduvad jäätmed nt. paber, kile jms kogutakse kaanega suletavasse mahutisse, nt. 600 l plastikprügikonteiner. Segaolemejäätmed kogutakse nt. 7 m³ ehitusprahi metall konteinerisse.

Pakendijäätmed tagastatakse pakendiettevõtjale (PAKS § 10 Pakendiettevõtja on isik, kes majandus- või kutsetegevuse raames pakendab kaupa, veab sisse või müüb pakendatud kaupa.) pakendijäätmete taaskasutusse suunamiseks või antakse üle taaskasutamiseks vastava jäätmeloa omavale jäätmekäitlejale.

Puit, betoon ning muud ehitusjäätmed, sh ohtlikud viimistlusjäätmed ja pakendid tuleb üle anda liigiti materjalide taaskasutamiseks vastavat luba omavale ettevõttele. Peale lammutustöid vormistada jäätmeõiend.

5.5 Kaevetööd

Enne kaevetööde alustamist on vaja veenduda ehitustsoonis asuvate kaablite ja torustike olemasolus ja nende täpses asukohas. Toimivaid kommunikatsioone ei tohi kahjustada. Enne ehitustööde algust tuleb teavitada võrguhaldureid. Vundamendi kaeviku pinnas ladustada krundi läänepoolses osas edasiseks kasutamiseks. Peale ehitustööde lõppemist võib kasutada kooritud pinnast krundi tasandamiseks, haljastamiseks.

5.6 Täitetööd

Hoone vundamendi väljakaeve tuleb teha piisavas ulatuses ja tagasitäide kruusast. Tihendama peab kihtide kaupa, maksimaalne kihi paksus 300 mm (min 60MPa).

5.7 Sadevee käitlemine

Sadeveed juhitakse sillutisriba kaldega hoonest eemale ning immutatakse loomulikul teel oma krundi pinnasesse.

6 Arhitektuurne osa

6.1 Üldosa

6.1.1 Hoone üldandmed

Rekonstrueerimise käigus lammutatakse olemasoleva hoone laudseinad ja kõnniteekivist põrand. Ehitatakse kinnis lahtised seinavad, ehitatakse uus soojustatud vesipõrandaküttega betoonpõrand, soojustatakse väljas poolt kogu hoone palkseinad ja lagi.

Uued seinad ehitatakse tseluvill vahetäitega puitkarkassist seinad rajatavale lintvundamendile, olemasolevad palkseinad soojustatakse väljast poolt tselluvillaga, lagi soojustatakse puistevillaga. Maja viimistletakse horisontaalse välisvoodrilauaga (näit. palkprofiil). Katusekatteks on bituumenkärgmaterjal mida ei muudeta.

Hoone vundament soojustatakse sokli osas 100mm paksuse EPS 100 soojustusega ja kaetakse sokliplaadiga.

6.1.2 Hoone tehnilised näitajad enne ja pärast rekonstrueerimist

Tabel 2

Näitaja	Olemasolevad näitajad	Näitajad peale rekonstrueerimist
Hoone ehitisealune pindala	485.5 m ²	447,8 m ²
Hoone maapealse osa alune pind	485.5 m ²	447,8 m ²
Suletud netopind	338.3 m ²	393,5 m ²
Kõetav pind	36.9 m ²	398,6 m ²
Tehniline pind	-	5,1 m ²
Maapealse osa korruste arv	1	1
Maa-aluse osa korruste arv	-	-
Kõrgus	5.7 m	5,7 m
Pikkus	36.4 m	36,0 m
Laius	13.4 m	13,0 m
Maht	1826.4 m ³	1826,4 m ³
Kõetav pind	36.9 m ²	398,6 m ²
Vundamendi liik	madalvundament	madalvundament
Kande-ja jäigastavate konstruktsioonide materjal	palk, vahetäitega puitkarkass, betoon	palk, vahetäitega puitkarkass, betoon
Katuste ja katuslagede kandva osa materjal	puit	puit
Vahelagede kandva osa materjal	puit	puit
Välisseina liik	palk, vahetäitega puitkarkass	palk, vahetäitega puitkarkass
Katusekatte materjal	bituumen plaat	bituumen plaat
Välisseina välisviimistluse materjal	palk, puitvooder	puitvooder
Veevarustuse liik	võrk	võrk
Elektrisüsteemi liik	võrk	võrk
Kanaliseerimise liik	võrk	võrk
Soojavarustuse liik	kohtküte	kohtküte
Soojusallikas	elektriotseküte	soojuspump elektriotseküte
Energiaallikas	elekter	õhk-vesi soojuspump-

		elekt
Ventilatsioonisüsteemi liik	loomulik ventilatsioon	loomulik ventilatsioon
Jahutussüsteemi liik	puudub	puudub
Tööiga	50 a	50 a

6.1.3 Projekteeritud elamu ruumiprogramm

Tabel 3

Ruumi nimetus	Netopind
101. Saal	304,9 m ²
102. Baarinurk	10,2 m ²
103. Vahekäik	6,6 m ²
104. Köök	22,2 m ²
105. Abiruum	26,0 m ²
106. WC	14,5 m ²
107. WC INVA	9,1 m ²
108. Tehniline ruum	5,1 m ²
KOKKU	398,1 m²

6.1.4 Tuleohutusnõuded

Käsitletakse käesoleva seletuskirja punktis 8.

6.2 Hoone konstruktsioonid – tarindid

6.2.1 Maa-alused konstruktsioonid, vundament

palkhoone on rajatud seinte osas monoliitsele madalvundamendile ja kandepostid postvundamendile. Kinniehitatavate seinte alla rajatakse väikeplokest madalvundament 200mm, mis toetud r/b taldmikule 200x600mm. Vundament soojustatakse väljast poolt EPS 100 või analoog soojustusega 100mm paksuselt ja kaetakse väljast poolt sokliplaadiga (näit. TEMPS plaat). Lisaks paigaldatakse horisontaalne soojustus EPS 120 1,0m laiuselt ja ca 0,3m sügavuselt ümber hoone.

Vundamendi plaan on toodud joonisel AR-5-01, vundamendi lõiked joonistel AR-6-04, AR6-05 ja AR-6-06.

6.2.2 Põrandad

Rekonstrueerimise käigus rajatakse ruumidesse soojustatud vesiküttega betoonpõrand (hiljem tualettruumide põrand). Aluskihiks on tihendatud liiv või kruusliiv, millele paigaldatakse vahtpolüstüroolist soojustus (2x100mm) EPS 100 või samaväärne ja peale valatakse kiudbetoonist põrand koos põrandaküttetorustikuga. Rajatava põranda soojapidavuskoefitsient – $U = 0,17 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Põrandate konstruktsioonid on ära toodud joonistel AR-6-04, AR6-05 ja AR-6-06.

6.2.3 Kandvad välis- ja siseseinad

Hoone välisseinad on ehitatud ümarpalgist, sisemised seinad vahetäitega puitkarkassist. Rekonstrueerimise käigus ehitatakse terrassi lahtised seinad kinni tselluvill soojustusega puitkarkasseinad. Olemasolevad palkseinad soojustatakse väljast poolt ~50mm tselluvilla soojustuskihiga, mille peale paigaldatakse tuuletõkkeplaat 20mm. Seinad viimistletakse horisontaalse välisvoodrilauaga. Ehitatavad puitkarkasseinad kaetakse seest poolt voodrilauaga, soovituslikult horisontaalse palkprofiil.

Hoone palkseinte VS-1 soojapidavuskoefitsient – $U = 0,24 \text{ W/m}^2\text{K}$, puitkarkass-seinte VS-2 soojapidavuskoefitsient – $U = 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$,

Siseseinade konstruktsioone ei muudeta.

Seinte konstruktsioonid on ära toodud joonistel AR-5-02, AR6-03 ja AR-6-04.

6.2.4 Fassaad

Seina fassaad kaetakse horisontaalse puitvälisvoodriga soovituslikult palkprofiil ja värvitakse ilmastikukindla puiduvärviga (toon täpsustatakse ehituse käigus). Sokkel kaetakse sokliplaadiga (toon täpsustatakse ehituse käigus).

6.2.5 Lagi

Lagi on välja ehitatud kuid vajab alt poolt katmist tuletõkkekipsiga EI30 ja soojustamist. Lae ehitusel täpsustada olemasoleva lae kandekonstruktsioonide kandevõimet, vajadusel tuleb seda tugevdada. Olemasolevale laelaudisele paigaldada ehituspaber või papp ja katta puistevillaga ca 300mm paksuselt. Lisa soojustus paigaldada ka olemasolevatele tualettruumide laele.

Lagede L-1 soojapidavuskoefitsient – $U = 0,11 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Lae konstruktsioon on ära toodud joonistel AR-6-03 ja AR-6-04.

6.2.6 Trepid

Trepid hoones puuduvad.

6.2.7 Korsten

Korsten hoones puudub.

6.2.8 Avatäited

Hoonele paigaldatakse soojustatud plastikprofiilil 3x klaaspakettidega aknad, mille välimine ja sisemine klaas on kirkas selektiivklaas. Aknad tuleb tellida soojapidavuskoefitsendiga 0,8...1.0 Wm²/C.

Akende mõõdud on ära toodud korruste põhiplaanidel AR-5-02.

Avatäidete akustikale esitatavad nõuded 45Db s.o. kolmkordne asümeetriline klaaspakett.

Akende ja uste täpsed mõõtmed täpsustatakse ehituse käigus.

Akende ja uste valmistaja koostab vajadusel ise üksikasjalikud tööjoonised koos kõigi vajalike ehituskonstruktsioonide liitumissõlmedega ja esitab need tellijale ja arhitektile kooskõlastamiseks enne toodete valmistamist.

Aknad varustada suluste, tihendite, piirajate ja muu tarvilikuga. Akende valmistamisel lähtuda heast ehitustavast. Enne akende valmistamist valmistajal mõõta üle akende reaalsed avad. Paigaldamisel arvestada termonihkeohtudega.

Akende valmistamisel jälgida kehtivaid standardeid ja kvaliteedinõudeid.

Välisüksed varustada vajaliku lukustuskomplekti ja hingedega.

6.2.9 Siseviimistlus

Siseviimistluse aluspinnaks on palk ja sisevoodrilaud (soovitavalt palkprofiil). Pinnad puhastatakse vastavalt vajadusele ja kaetakse siseviimistlusvärvide või puiduõliga.

Olulisemad normid ja juhendmaterjalid siseviimistlustööde teostamiseks:

Sisetööde RYL 2013:

1324 Sisetööde RYL 2013

1022 Pahteldamine Sisetööde RYL2013

Maalritööde kvaliteedi üldnõuded ja viimistluskombinatsioonid Maalritööde RYL2012

RT juhendkaardid:

RT 84-10916-et Ripplaed ja laevoodrid

RT 84-10759-et Märja ruumi tarindid

RT 29-11111-et Ehituse maalritööd, Äärelõpetused

RT 33-11043-et Siseseinte ja lagede tasandamine

RT 84-10818-et Torustike ja õhukanalite teostamine.

6.3 Ehitustööd

6.3.1 Tagasitäitmine ja tihendamine

Tagasitäitetööd tehakse projekti realiseerimiseks vajaminevas mahus. Tagasitäitmine tehakse kihtidena optimaalses niiskuses osakeste läbimõõdunõuete kohastest materjalidest.

Taastamiskihtide paksus ja tihenduskordade arv valitakse selline, et saavutatakse soovitud tihedus ja kandvus. Tihendamise käigus ei tohi rikkuda teiste kihtide kandevõimet. Talvistes tingimustes tehtavatel töödel tuleb jälgida vastavasisulisi juhendeid. Põrandate alused killustiku või liiva kihid näidatakse tööjoonistel. Tihendamine teha nõutud tiheduseni. Tihedusaste $D=0.95$, elastsusmoodul $E_1=60 \text{ MN/m}^2$, elastsusmoodulite suhe $E_1/E_2=2.2$. Aluse pind tasandatakse selliselt, et pinnasele toetuva põranda alla ei jää vett koguvaid lohke.

6.3.2 Betoontööd

Raketise ehitamine

Raketis ja selle tugikonstruktsioon rajada selliselt, et tagatakse konstruktsioonile esitatavate pinnasileduse, tolerantsi ja tugevusnõuete täitmine.

Raketis peab olema tihe. Liitekohtades ei tohi olla pinnakõrguste erinevusi. Lähtuda BY 40 nõuetest. Kui ei ole teisiti näidatud või kokkulepitud, tehakse raketis tervetest, ühesuurustest vineerplaatidest selliselt, et vuugid on ristlõikes sirged ja tihedad ning et oleks tagatud joonistel märgitud siledusnõuded. Vuukide jaotus tuleb kooskõlastada arhitektiga. Silevalupinnad peavad olema valatud "puhasvalubetooniga" s.t. betooniga, kus on peeneteralist materjali, tsementi ja peenfillerit (peeneteralist täitematerjali) piisavalt. Betooni valatakse raketisse süsteemselt kihtidena ja iga kiht tihendatakse hoolikalt. Kihi paksus tohib olla kõige rohkem 300 mm ja üldkiirus kõige rohkem 1000 mm tunnis. Raketiste tegemisega üheaegselt tuleb hoolitseda selle eest, et konstruktsioonidesse tehakse avajooniste kohased läbiviigud ning vajalikud süvendid. Samas või hiljemalt enne betoneerimist tuleb asetada kohale kõik betooni kinnitatavad detailid, nagu kinnitid, toed ja ankrud ning nende osad. Raketise lahtivõtmisel tuleb järgida järjekorra ja ajakohaseid norme. Betoonis peab olema piisav tugevus raketise lahtivõtmisel.

Armeerimine

Konstruktsioonid sarrustatakse tööjooniste järgi. Konstruktsioonid sarrustatakse terasega A500HW. Sarruse vajalikud kaitsekihid on märgitud tööjoonistel. Sarruse fikseerimine betoneerimisel tuleb teostada nii, et vajalik betoonkaitsekihi paksus ja nõuded betoonpindadele oleksid tagatud.

Sarrusvarraste toetamiseks raketises kasutatakse spetsiaalseid tugesid ja vardad seotakse omavahel sellise tihedusega, mis tagab pärast betooni paigaldamist sarruse paiknemise projektijärgses kohas (arvestades lubatud hälbeid). Keelatud on elektrikaablite isolatsioonitorude paigaldamine sarruse kaitsekihi tsooni ja nende torude paiknemine töösarruse vahetus läheduses.

Elektrijuhtmete torustikku ei tohi paigaldada sarruse ja raketise vahele. Sarrus peab olema valmis kuni järgmise töövuugini enne betooni paigaldamise alustamist.

Betoneerimine

Betooni vesitsementtegur tuleb hoida võimalikult madal ($W/F \leq 0,5$) ja vastavalt vajadusele kasutada plastifikaatoreid. Minimaalne tsemendi hulk betoonis peab olema 330 kg/m³. Betooni plastsus ja tihendamismeetodid tuleb valida nii, et betooni tihedus ning kvaliteedinõuded oleks täidetud kogu mahus ühtlaselt. Tagada tuleb betooni minimaalne mahukahanemine. Kontroll betooni omaduste üle peab vastama kehtivatele nõuetele. Vajalikud uuringud ja testid kasutatud betooni margi ja tugevuse hindamiseks tuleb teha vastavalt BY21, RakMK B4 juhiste ja standardile SFS 4474. Värsket betoonisegu tuleb hoida leondumise ja läbikülmumise eest. Talvel tehtavatel betoonitöödel tuleb juhendada normist BY 119. Külma ilma korral tuleb betoonis kasutatav täiteaine ja vesi soojendada temperatuurini, mis tagab kasutatava betoonimassi temperatuuri vähemalt +5°C. Paigaldatud betoonimassi soojendamist jätkatakse kuni selle projektijärgse tugevuse saavutamiseni. Lahtirakestatud ja eelnevalt soojendatud konstruktsiooni koormamisel tuleb arvestada betooni tugevuse kasvu aeglustumisega külmade keskkonnas.

Betoonkonstruktsioonide lahtirakestatumist võib alustada pärast betooni 70 % tugevuse saavutamist. Järelhooldust tuleb alustada vahetult pärast betoneerimist. Selle kestvus sõltub keskkonna tingimustest ja betooni kivilinemise kiirusest. Märja hooldust võib kasutada tingimusel, et seda tehakse kogu pinna ulatuses pidevalt ja katkestusteta kogu hooldeaja vältel. Niisutamiseks kasutatava vee temperatuur peab olema sama, mis oli tarduval betoonil. Järelhooldustöödel juhendada BY32 nõuetest. Ehitistesse võib teha ehitus- ja avajooniste kohased avad ja süvendid.

Muid avasid ei tohi teha ilma projekteerija loata. Betoonilisandeid tohib kasutada vaid tellija loal.

Betoonpinnad

Betoonpindadele esitatakse kvaliteediklass 2 nõuetele vastavalt BY40 kohaselt, tolerantsiklass N vastavalt BY39 nõuetele, kui joonistel ei ole näidatud teisiti. Betoonpõrandate siledusklass vastavalt põrandakatte materjalile, kui põrandakatte materjaliga ei ole määratud siledusklassi, siis on betoonpõrandate siledusklass A1.

6.3.3 Metallitööd

Terasmaterjalide koostis, mõõdud ja tolerantsid peavad vastama neile esitatud standardi nõuetele. Keevitamisel kasutatav elektrood peab vastama põhimaterjalile (keevitada metalli margile vastavate elektroodidega). Keevisõmblused peavad olema katkestuseta. Keevise kõrgus valida vastavalt keevitatavate elementide minimaalsele (õhema elemendi) paksusele. Keevisel puhastada enne viimistlust rübust. Kandekarkasside elementide käsitus enne pindade värvimist ja katmist vastavalt SFS-ISO-8501 nõuetele. Pinnad puhastada roostest ja õldest mehhaaniliselt (liivapritsi). Värvitoonid vastavalt arhitektuursele lahendusele. Kõik soojustusest läbiminevad ankrud ja kinnitid peavad olema roostevabast terasest või kuumtsingitud. Metallkonstruktsioonide kinnitused üksteisega ja piirnevate ehitisosadega määratakse detailselt ehitusjoonistel.

Montaažikeevituste jäljed ja värvikahjustused lihvitakse ja puhastatakse ning kaetakse koheselt kruntvärviga. Paigaldades ei tohi detailidele rakendada jõudu selliselt, et see toob kaasa deformatsioone või kahjulikke koormusi konstruktsioonidele. Terasemark: EN 10025, S355J, kui joonisel ei ole näidatud teisiti. Kõik pinnaviimistlused kooskõlastada eelnevalt arhitektiga, kui arhitektuurses ja konstruktiivses osas kirjeldatud viimistlus erineb, tuleb lahenduse saamiseks pöörduda arhitekti poole. Korrosioonitõrje - väliskeskkonnaga kokkupuutuvad terasprofiilid puhastada ning kruntida ja värvida korrosioonikindla värviga.

6.3.4 Puutööd

Montaažil ei tohi tekitada detailidele ega sõlmedele mehaanilisi vigastusi. Puittoodete sõlmed peavad olema komplekteeritud ühest puuliigist. Saematerjalina on ette nähtud kasutada okaspuitu mitte suurema niiskusesisaldusega kui 15%. Saematerjal peab kuuluma vähemalt tugevusklassi C24 (kui joonistel ei ole näidatud teisiti), kasutusklass 2. Kivi- või raudbetoonkonstruktsioonidega kokkupuutuva saematerjali ja konstruktsiooni vahel peab olema 2 kihti mittemädanevat hüdroisolatsioonimaterjali.

6.4 Hoone sise- ja väliskeskkonna üldised arvestusparameetrid

Arvestuslik sisetemperatuur 22°C, õhuniiskussuvel 50% ja talvel 20%.

7 Akustika

Hoone projekteerimisel on lähtutud EVS 842:2003 „Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest” ja sotsiaalministri 4. märtsi 2002. a. määrusest nr 42 nõudeid “Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid”.

Liikluse müra normtasemed on määratud EVS 842:2003, „Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest.” tabeli 6.2 p.1 alusel, kus elu ja magamisruumides päeval $L_{pA,eq,T}=35\text{dB}$ (öösel 30dB). Arvestatud on asjaoluga, et perspektiivne liikluse müra ei suurene.

Heli summutamiseks eraldi lahendusi projekteeritud ei ole kuid hoone soojustamise ja kolmekordsete akende paigutusega hoone helipidavus paraneb tunduvalt.

8 Tuleohutusnõuded

Projekti koostamisel on järgitud järgmisi õigusakte, normdokumente ja eeskirjasid:

Tuleohutuse seadus 05.05.2010;

Eesti Ehitusteaava „Ehitustoodete tuleohutuse klassid” ET-2 0109-0650;

Vabariigi Valitsuse 30.märts 2017 nr. 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele;
 Siseministri 20.09.2010 määrus nr 44 „Põlevmaterjalide ja ohtlike ainete ladustamise tuleohutusnõuded“;
 EVS 812-2:2014+AC:2017–Ehitiste tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid;
 EVS 812-3:2018–Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid;
 EVS 812-6:2012+A1:2013+AC:2016+A2:2017–Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus;
 EVS 812-7:2018–Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded;
 EVS-EN 62305-1:2011+AC:2016–Piksekaitse. Osa 1: Üldpõhimõtted;
 Majandus- ja taristuministri määrus 30.03.2017 nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele“;
 EVS 812 – 7:2008 Ehitise tuleohutus, osa 6: Ehitisele esitatavad põhinõuded, tuleohutuse tagamine projekteerimise ja ehitamise käigus;
 EVS-EN 62305-4:2011+AC:2016 Ehitise elektri- ja elektroonikasüsteemid;
 EVS-EN 15287-1;2007+A1:2010: Korstnad. Projekteerimine, paigaldamine ja kasutusele võtmine.

Tabel 3

Ehitise kasutusviis	I V kasutusviisiga hoone
Ehitise kasutamiststarve	12619 Muu meelelahutushoone
Tulepõlvikuklass	TP3
Kasutajate arv (inimeste arv) hoones	Tavapärastelt 1, max 300
Korruste arv	1
Maapealsete korruste arv	1
Maa-aluste korruste arv	-
Päas pööningule	Päas pööningule läbi köögis asuva laeluugi
Hoone kõrgus hoone maapinnast	5,7 m
Tulekaitsetase	Põlemiskoormus kuni 600MJ
Siseseinte pinnakihi süttivus- tundlikkuse- ja tulelevikuklass	D-s2,d2
Lagede pinnakihi süttivus- tundlikkuse- ja tulelevikuklass	B-sl, d0
Välisseina välispinna tuletundlikkus	D-s2,d2
Õhutuspiilu välispinna tuletundlikkus	D-s2,d2
Õhutuspiilu sisepinna tuletundlikkus	Nõudeid ei esitata
Põrandate klass	Dfl-sl
Katusekatte tuletundlikkus	Broof (d2)
Piksekaitse	Nõutud
Suitsuärastus	Akende ja uste kaudu.
Kommunikatsioonide läbiviigud tuletõkke konstruktsioonidest	Läbi tuletõkkeklappide
Evakuatsioon	Läbi kolme väljapääsuukse õue,

Evakuatsioonitee pikkus	tualettruumidest läbi välisukse õue. Max 30m
Korsten	Hoonel korsten puudub
Päas katusele	Eemaldatava redeliga maapinnalt, katusele Katuse kalle 20°
Hoone jaotus tuletõkke sektsioonideks	Hoone põhikorrus moodustab omaette tuletõkkesektsiooni pööning omaette sektsiooni EI30
Tuleohutusabinõud hoones	Autonoomne tulekahjusignalisatsioonisüsteem. Esmased tulekustutusvahendid - 6kg pulberkustuti
Küttesüsteem	Õhk-vesisoojuspump ja pörandaküte. Elektri otseküte (tualettruumide elektripörandaküte).
Ehitiste vahelised tuleohutuskujad	Ehitiste vahelised tuleohutuskujad on kooskõlas kehtivate tuleohutusnormidega. Lähim hoone jääb ca30 m kaugusele (kõlakoda).
Päästemeeskonna juurdepääs hooneni	Juurdepääs kinnistule on asfaltkattega II186 Tutermaa- Vanamõisa teelt ja ka läbi Vabaõhukeskuse tee 24 kinnistuisese tee.
Tuletõrjerveevõtu koht, lähim hüdrantkaev	Väline tulekustutusvesi saadakse T-II186 Tutermaa- Vanamõisa tee ääres olevast tuletõrjervee hüdrandist, mille kaugus on ca 115m.
Ventilatsiooni tuleohutus	Ventilatsiooni materjalid peavad vastama vähemalt A2- S1,d0 tuleundlikkusele aga võib kasutada D tuleundlikkusega väljatõmbekanalit ja painduvat kanalit /lõõsttoru, välja arvatud kõõgi väljatõmbekanalit puhul. Kõõgipliidile paigaldatakse pliidikubu torustik peab vastama tulepüsivusele vähemalt EI15 ja tuleundlikkusega vähemalt A2-s1,d0. Ventilatsioonisüsteemid kinnitatakse nii, et need ei varise ega suurenda tulekahju ja suitsu levimise ohtu.
Elektrikaabelduse tuleohutus	Kaabli sisend hoonesse tuleb teostada terasest hülsi läbi kuni sisendijaotusseadmeni (ASU). Õuepoolne toruots pöörata põlvega alla poole, et kaitsta niiskuse ja sademete eest läbiviiku. Hoones kasutatavate kaablite tuleundlikkus peab olema vähemalt Dca-s2,d2

9 Tehnovõrgud

9.1 Veevarustus

Kinnistu omab liitumist ühisveevärgiga. Projektiga veevarustuse liitumist ei muudeta. Hoone saali põranda alla paigaldatakse lisa veetorustik perspektiivseks kasutuseks.

9.2 Kanalisatsioon

Reovesi kanaliseeritakse Vanamõisa ühiskanalisatsiooni. Rekonstrueerimise projektiga olemasolevat kanalisatsiooni ei muudeta. Lisa kanalisatsioonitorud paigaldatakse saali põrand alla perspektiivseks kasutuseks.

Sademeveekanalisatsiooni ette pole nähtud ehitada. Katuse sademeveed juhitakse haljasalale ja immutatakse pinnasesse.

9.3 Küte

Küttesüsteemide projekteerimisel võtta aluseks järgnevad normatiiv-dokumendid:

- EVS-EN 12828:2012+A1:2014 Hoonete küttesüsteemid. Vesiküttesüsteemide projekteerimine;
- EVS 844:2022 Hoonete kütte projekteerimine;
- RYL 2002 I osa Hoonete tehnosüsteemide, ehitustööde üldised kvaliteedinõuded;
- Ehitusprojekt EVS 932:2017 .

Arvutuslik välisõhu temperatuur:

□ talvel VAT=-21°C

Hoone küttesüsteem on planeeritud lahendada kaasaegse õhk-vesi soojuspumba baasil vesipõrandaküttena kõikides ruumides. Paigaldatav soojuspumba tootemärgise kütmise sessonne energiatõhususe klass peab olema vähemalt A++.

Tualettruume köetakse momendil elektripõrandaküttega, mis aga soovitakse ümber ehitada vesi-põrandaküttele seda siiski teises ehitusetapis.

Hoone kütte ehituseks koostatakse eraldi kütte projekt põhiprojekti staadiumis.

9.4 Ventilatsioon

Hoonet tualettruume ventileeritakse värskõhuklappide või seinaventilaatoritega. Teisi ruume ventileeritakse lahtikäivate akende kaudu. Eraldi ventilatsioonisüsteeme ette pole nähtud.

9.5 Elektrisüsteem

Kinnistu omab elektriliitumist ja võrgulepingut Elektrilevi OÜ-ga.

Hoone elektrivarustuse projekteerimisel ja ehitamisel lähtuda EV-s kehtivatest normdokumentidest, standarditest:

EVS-EN 61140:2016 Kaitse elektrilöögi eest. Ühisnõuded paigaldistele ja seadmetele.

EVS-HD 60364-4-41:2017 Kaitseviisid. Kaitse elektrilöögi eest.

EVS-HD 60364-4-42:2011+A1+A11:2021 Kaitseviisid. Kaitse kuumustoime eest.

EVS-HD 60364-4-43:2010 Kaitseviisid. Liigvoolu kaitse.

EVS-HD 60364-5-54:2011+A11+A1:2022 Osa 5-54:Elektriseadmete valik ja paigaldamine.

Maandamine ja kaitsejuhid.

EVS-HD 60364-5-52:2011+A11+A12:2023 Osa 5-52: Elektriseadmete valik ja paigaldamine. Juhistikud.

EVS-HD 60364-5-51:2009 Osa 5-51: Elektriseadmete valik ja paigaldamine. Üldjuhised.

EVS-HD 60364-4-443:2016 Kaitseviisid. Kaitse pingehäiringute ja elektromagnetiliste häiringute eest. Jaotis 443: Kaitse pikse- ja lülitusliigpingete eest.

EVS-EN 61439 :2021„Madalpingelised aparaadikoosted“.

EVS-EN 60529:2001/A2:2014 Ümbristega tagatavad kaitseastmed (IP-kood).

Seadmete energiatõhususe seadus. Toote nõuetele vastavuse tõendamise seadus.

Elektrisüsteemi projekteeritav eluiga on vähemalt 20 aastat.

KAABLID JA JUHTMED

Hoonesisesed jõuseadmete, valgustuse ja pistikupesade toitevõrgu liinid ehitada plastisolatsiooniga vaskkaablitega. Hoonest väljapoole jääv juhtmestik peab olema UV-kiirguse ning ilmastikukindel. Kaablite installatsioon teostatakse varjatult hoone konstruktsioonides ja süvistatult seintes, tehnilistes ruumides pinnapealselt. Kasutada vastava paigaldusviisiga lüliteid, pistikupesi ja harutoose. Harutoosid peavad asuma nähtaval kohal ning peab olema tagatud nende teenindamise võimalus. Ühendused harutoosides ja karbikutes teostatakse spetsiaalsete ühenduskübaratega. Tugev- ja nõrkvoolukaablid paigaldada teineteisest eraldatuna. Pikematel rööpkulgemistel (üle 0,5 m) peab vahe olema min 200 mm.

VALGUSTUS

Valgustid komplekteerida ja paigaldada vastavalt sisekujunduse lahendusele. Valgustite tüüp, võimsus, kaitseaste, kaitseklass jm. parameetrid peavad vastama kasutuskoha tingimustele. Kasutatavad valgustid peavad olema heaks kiidetud müügiks Euroopa Liidu maades ning omama vastavusmärke (CE). Kasutatavad lahenduslampidega valgustid peavad olema kompenseeritud. Valgustite juhtimiseks kasutada lüliteid ning infrapuna andureid, välisvalguse juhtimiseks hämaralüliti või programmeeritavat kella.

INSTALLATSIOONIMATERJALID

Pistikupesade ja lülite kaitseaste, kaitseklass jm. parameetrid peavad vastama kasutuskoha tingimustele, kuivades ruumides kaitseastmega IP20, tolmustes ja niisketes ruumides IP44. Seadmete paigalduskõrgused on alljärgnevad:

- pistikupesad 0.3 m nõrandast

- lülitid 1,0 m põrandast
- lülitite ja pistikupesade kaugus akendest ja uuest min.15 cm,

POTENTSIAALIÜHTLUSTUS JA MAANDUS

Hoone ehitada maandamisviisilt TN-S süsteemi, kus neutraaljuht (N) ja kaitsejuht (PE) on paigaldises eraldatud alates peajaotuskilbi PJK potentsiaaliühtlustuslatist. Kõik hoones paiknevad kõrvalised juhtivad osad kuuluvad ühendamisele potentsiaaliühtlustusvõrguga. Potentsiaalide ühtlustamiseks hoones ühendada kõik hoonesse sisenevad torustikud sisestustel kokku peamaanduslatiga vaskjuhtme 6mm² abil. Elektriseadmete ja valgustite maandamiseks kasutada toitekaabli kollarohelist soont, mis ühendatakse kilbi maandusega. Metallkonstruktsioonid (torustikud jms.) ühendada kilbi maanduslatiga isoleeritud vaskjuhtmega.

Peajaotuskilbile ehitada korduvmaandus maandustakistusega mitte üle 30 oomi.

10 Keskkonnakaitse

10.1 Õigusaktid ja eeskirjad.

1. Jäätmeseadus RT I, 30.12.2011, 51
2. Veeseadus
3. Planeerimisseadus RT I, 10.11.2016, 14

10.2 Kavandatava tegevusega kaasnevad keskkonnamõjud.

Teema käsitlemise vajadus puudub.

10.3 Õhu kaitse.

Teema käsitlemise vajadus puudub.

10.4 Pinnase ja põhjavee kaitse.

Teema käsitlemise vajadus puudub.

10.5 Jäätmed

10.5.1 Olmejäätmed

Kinnistu omab jäätmekäitlusfirmaga olmejäätmete kogumise ja äraveo lepingut.

10.5.2 Ehitusjäätmed

Ehitustegevusel tekkivad ehitusjäätmed kogutakse selleks ette nähtud konteineritesse ja antakse üle nende käitlemiseks luba omavale ettevõttele, kes korraldab nende veo ehitusjäätmete prügilasse.

Ehitusprahi, taaskasutatava kivimaterjali, metalli ja asbesti sisaldavate jäätmete jaoks tellitakse eraldi konteinerid. Konteinerid tähistatakse vastavalt tööde teostaja poolt.

Konteinerid paigutatakse võimalusel hoovi. Jäätmete vedu toimub vastavalt jäätmehoolduseeskirjale. Kõik nõuetekohase dokumendid vormistab tööde teostaja.

11 Energiatõhusus

Vabaõhukeskuse palkhoone on kasutuses hooajaliselt ja hoonet hoitakse minimaalsel temperatuuril kui pole kasutuses.

Kuna hoone kasutus pole pidev siis energiatõhususnõudeid antud hoonel puuduvad.

12 Ehitustööde dokumenteerimine ja järelvalve

12.1 Üldnõuded

Kõik ehitustööd peavad olema teostatud vastavuses:

- Eesti Vabariigi seadustele, määrustele ja eeskirjadele;
- Kohaliku omavalitsuse määrustele;
- Eesti Vabariigis kehtivatele normidele ja standarditele;
- Heale ehitustavale;
- Ehitusjärelvalve ja omanikujärelvalve juhistele ja ettekirjutustele;
- Kui Eesti Vabariigis vajalik norm või standard puudub, tuleb ehitustööd teostada vastavuses aluseks võetud välisriigi normdokumendile.

Järelevalve tase

Standardi EVS-EN 1990:2002 kohaselt on järelevalve tase IL2 ehk teostatakse tavalist järelevalvet: järelevalve vastavalt organisatsiooni protseduuridele.

Ehitustööde teostamisel, samuti ehitise/rajatise püstitamisel kasutatavate toodete valmistamisel, transpordil ja montaažil tuleb protseduuride ja nõuete osas järgida vastavaid tegevusi ja tooteomadusi reguleerivaid standardeid ja juhendmaterjale. Kõigi kasutatavate ehitustoodete vastavus kasutusotstarbele peab olema kinnitatud vastavussertifikaatidega.

Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded on määratud juhendmaterjalides MaaRYL 2010 ja TarindiRYL 2010.

Konstruksioonide tolerantsiklassid

Terastarindite valmistamisel ja montaažil järgida standardite EVS 1090-1:2009+AC:2010 ja EVS 1090-2:2008 nõudeid. Terastarindite valmistamise ja paigaldamise täpsus peab olema vastavuses standardsete üldtolerantsidega.

Kinnitusvahendid

Kõik projektis määratud kinnitusvahendid peavad olema kuumtsink pinnakattega ja vastama standardile EN15048-1. Kinnitusvahendite spetsifikatsioon ja kasutuskohad on näidata projekti tööprojekti staadiumis.

Tööde korraldamine

Ehitustöödeks peab olema kooskõlastatud ehitusprojekt ja vähemalt kolm päeva enne ehituse alustamist tuleb esitada kohalikule omavalitsusele teatis ehitamise alustamise kohta. Töövõtja peab piirama ehitusplatsi ajutise piirdeaiaga kõrgusega vähemalt 2,0 m. Piirdeaed peab olema värvitud või muul moel tähistatud. Pimedal ajal peab töö ja ohutsoon olema piisavalt valgustatud. Tõstemehhanismide töötsoon ei tohi ulatuda jalgteede ega sõiduteede kohale. Kõikidele ehitistele tuleb tagada tuletõrjeautode juurdepääs. Töövõtja peab kindlustama ehitusplatsi varustamise elektri, side, vee, kanalisatsiooni, kütte ja muude vajalike kommunikatsioonidega ehituse ajaks. Töövõtja peab tagama ehitise, selle maaüksuse ja juurdepääsuteede korrashoiu ning ohutuse ümbruskonnale ehitamise ajal. Pärast ehitustööde lõpetamist tuleb kõik ajutised hooned, rajatised ja juurdepääsuteed demonteerida või lammutada, korrastada ümbrus ja taastada liikluskorraldus.

Töövõtja peab järgima kõiki tuleohutuse ning töötervishoiu ja tööohutuse nõudeid. Ehitusettevõtja on täielikult vastutav ehitusplatsi ohutuse eest ja on kohustatud täitma kohaliku omavalitsuse ettekirjutusi.

Tööde järelevalve korraldamine

Esmase kvaliteedikontrolli teeb oma töövaldkonnas iga töövõtja ise vastavalt oma kvaliteedijuhtimissüsteemile. Töövõtja vastutab täielikult tööde kvaliteedi eest ja ta peab hankima tööde igale etapile omanikujärelevalve heakskiidu. Töövõtja esitab kaetud tööd

järelevalvele ülevaatuseks ja hinnangu andmiseks. Järgmise etapi töödega võib alustada pärast ülevaatust ja kaetud tööde dokumenteerimist. Kui eritööde tegemiseks on seadusega ette nähtud nõuded, siis dokumenteeritakse need tööd vastavalt ettenähtud mahule ja korrale. Juhul kui töö on ebakvaliteetne, on kasutatud nõuetele mittevastavaid materjale või ei ole järgitud ehitusprojekti, on omanikujärelevalvel õigus nõuda tööde ümbertegemist.

Koostas:

Vastutav arhitekt