

2 SELETUSKIRI

2.1 Üldosa

Projekt on koostatud suvila rekonstrueerimiseks elamuks. Rekonstrueerimisprojekti koostamisel on arvesse võetud omanike soove ning kehtivat seadusandlust.

Kasutatud normdokumendid:

- EV Ehitusseadustik
- EVS _____ „Ehitusprojekt”
- Majandus- ja taristuministri 05.06.2015. a. määrus nr 57 “Ehitise tehniliste andmete loetelu ja pindade arvestamise alused”;
- Majandus- ja taristuministri 02.06.2015 määrus nr 51 „Ehitise kasutamise otstarvete loetelu“; Lisa;
- Eurokoodeks 1: EVS-EN _____ Ehituskonstruksioonide koormused. Osa 1-1. Üldkoormused. mahukaalud, omakaalud, hoonete kasuskoormused;
- EVS-EN _____ Eurokoodeks 1: Ehituskonstruksioonide koormused. Osa 1-3. Üldkoormused. Lumekoormus;
- EVS 842:2003 Ehitiste heliisolatsiooninõuded. „Kaitse müra eest“;
- EVS 812-3:2013 Ehituse tuleohutus. Osa 3: „Küttesüsteemid“;
- EVS 812-7:2008 Ehitise tuleohutus. Osa 7: „Ehitistele esitatavad põhinõuded, tuleohutuse põhinõude tagamine projekteerimise ja ehitamise käigus“;
- EVS 894-2008+A2-2015 „Loomulik valgus elu- ja bürooruumides“;
- Majandus- ja taristuministri 17.07.2015 a määrus nr 97 „ Nõuded ehitusprojektile“;
- Siseministri määrus nr 17, 30.03.2017: „Ehitistele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele“ (RT I, 30.11.2018,12);
- Harku Vallavolikogu 25.05.2017. a määrusega nr 21 kehtestatud Harku valla ehitismäärus;
- EVS-EN ISO 10077 „Akende, uste ja luukide soojustehniline toimivus. Soojusjuhtivuse arvutus“
- EVS 812-6:2012+A1+A2 „Tuletõrje veevarustus“
- Ettevõtlus- ja infotehnoloogiaminister määrus nr 63 11.12. 2018, Hoone energiatõhususe miinimumnõuded, (RT I, 22.08.2019, 2)
- Sotsiaalministri 4 märts 2002.a. määrusele nr 42 „Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid“
- Tervise- ja tööministri 11.02. 2017 määrus nr 6 „Sotsiaalministri 4. märtsi 2002. a määruse nr 42 "Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid" muutmine
- EV Tuleohutuse seadus

2.2 Asendiplaaniline lahendus, asukoht, otstarve

Käesolev projekt on koostatud hoone rekonstrueerimiseks ja registriandmete muutmiseks aiamajast eramuks.

Kinnistu asukoht: _____ Türisalu küla, Harku vald, Harju maakond.

Kinnistu sihtotstarve: 100% elamumaa.

Kinnistu pindala: 966 m².

Katastriüksuse nr: _____

Krundil asuvad hooned: aiamaja (EHR _____); abihoone (EHR : _____); ning rajatised: puurkaev (EHR _____) ja piirdeaed.

Krunt on haljastatud muru ning viljapuude-põõsastega.

Krundisisesest tehnovarustuse trassidest on olemas lokaalne vee ja kanalisatsiooni torustik, elektrivarustuse ühendus (liitumiskilp krundist väljaspool võrguhaldaja postil).

Juurdepääs kinnistule on üldkasutatavalt Kevadkünni teelt.

Projektiga lahendatakse kinnistu haljastus ning heakord, alternatiivne reovee kogumine ning alternatiivne tuletõrje veevõtukoht.

Krunt asub tasasel pinnal. Parkimine on ette nähtud sissesõiduteel, omal krundil.

Hoone horisontaalne ja vertikaalne sidumine on määratud asendiplaanil, mille aluseks on poolt 07.03.2019 koostatud „Geodeediline uurimustöö“ nr:

2.2.1 Horisontaalplaneering

Rekonstrueeritav aiamaja on ligikaudu paralleelne külgneva tänavaga ja paikneb 60° nurga all põhjalõuna suunast kaldu, arvestades võimalikult palju loomuliku päikesevalgusega ning akendest avanevaid vaateid. Kinnistule sissepääsu ja hoone vahele on ette nähtud piisav ruum autode parkimiseks ja inimestel liiklemiseks.

2.2.2 Vertikaalplaneering

Arvestatud on krundi piirava naaberkruntide maapinnakõrgustega. Maapinna kõrgust krundil oluliselt ei muudeta. Asendiplaanil on näidatud hoone nurkade juures maapinna kõrgusmärgid. Hoone ümber rajatud drenaažitorustiku kaudu kogutakse sademeveed ja liigne pinnavesi, mis suunatakse vajadusel kogumismahutisse. Juurdepääsutee ja parklaala on ette nähtud kaldega kinnistu haljasala suunas, et sademeveed ei valguks naaberkinnistule.

2.2.3 Hoone paiknemise kõrgus

Hoone esimese korruse põranda $\pm 0,00$ tasand on algselt projekteeritud + 29,50 m, käesoleva projektiga määratakse uus $\pm 0,00$ tasand absoluutse kõrgusega +30,59 m.

2.2.4 Kinnistusesised tehnoarajatised

Rekonstrueerimise käigus kavandatakse kinnistule juhuks, kui ühisveevärgi ja -kanalisatsiooniga liitumine ei osutu mõistlikult võimalikuks, alternatiivne reovee kogumismahuti 8 m³, mis ühendatakse kinnistusesise trassi kaudu otse hoonega ja alternatiivne tuletõrje veevõtukoht 10 m³, mille täitmine nähakse ette läbi hoone kinnistul paiknevast puurkaevust (EHR 220415381).

2.3 Üksikelamu arhitektuurne ja konstruktiivne kirjeldus (ol.olev, asendused, uuendused)

2.3.1 Arhitektuurne üldlahendus

Olemasolev aiamaja on kahekorruseline viilkatusega kuusnurkne hoone. Hoone on põhiplaanilt sümmeetriline katuseharja suhtes. Mõlemale poole katuse harja jääv hoone horisontaalprojektsioon on võrdhaarse trapetsi kujuga (trapetsi pikemad alused on harjajoonel). Hoone katusekalle on ca 40° ja seda rekonstrueerimise käigus ei muudeta.

Hoones muudetakse siseplaneeringut, täiendatakse välisseinte soojustust kaasaegsete materjaliga (poorbetonplokkidest välisseinad soojustatakse välispidiselt 70 mm EPS plaadiga ning vooderdatakse osaliselt tsementkompsiitplaadiga, osaliselt täispuitvoodrilauaga). Karkass-seinad soojustatakse kivivillaga ning kaetakse väljast tuuletõkkega ja vooderdatakse täispuitlaudisega.

Hoone päevase päikesepaiste poolsele küljele ehitatakse väliterrass. Peasissekäigupoolsele küljele rajatakse kitsas pääsurepp-terrass kahepoolse pealekäiguga.

Elamus vahetatakse ja lisatakse eluruumide pinna laienemise tõttu uusi täiendavaid aknaid.

Hoone põhikorrusele on projekteeritud: tehnoruum, magamistuba, WC/Duširuum, esik, tuulekoda, avatud õhuruumiga elutuba, sahv, köök, söögituba ja majapidamisruum ning kaks väliterrassi.

Katusekorrusele on projekteeritud: trepihall, WC/Duširuum ja kaks magamistuba, millest üks on garderoobiga.

$\pm 0,00$ = hoone esimese korruse puhaspõranda pind = olemasolev puhaspõrandapind + 85 mm = 30,59m, hoone kõrgus on 7,15 m (absoluutkõrgus 36,60 m), pikkus 16,30 m ja laius 9,50 m. Sokli kõrgus maapinnast 0,40 m.

Rekonstrueeritava hoone planeeritav eluiga on vähemalt 50 aastat, s.h hoones kasutatavate tehnosüsteemide planeeritavaks töö- ja kasutuseaks on 30 aastat. Hoone rekonstrueerimistööd teostatakse ühes etapis: avatakse konstruktsioonid, täiendatakse ja kaasajastatakse tarindid, planeeritakse ümber avatäited ning ruumid, teostatakse tehnosüsteemide installatsioon ja viimistlustööd nii väljas kui hoone sees. Lõpuks korrastatakse krundisisene haljastus ning korraldatakse viimaste ehitusjääkide utiliseerimised.

Peamised konstruktsioonide lahendused on näidatud vaadetel, lõikel ja plaanidel ning kirjeldatud projekti kirjaliku osa konstruktiivses peatükis.

Ehitustööde raames teostatavate tarindimuutuste tööjoonised koostatakse vajadusel eriprojektidega. Hoone eriosade tööd teostatakse eriosade projektide alusel ja vastavate litsentsidega ettevõtete poolt.

Siseviimistlus vastavalt sisearhitektuursele lahendusele, tellija soovidele ning arvestades tervisekaitsenõudeid.

2.4 Konstruktiivne osa

2.4.1 Normatiivsed kasuskoormused

Grupp A (Eluruumid, köögid, WC) kasuskoormuse väärtused: $q_k = 2,0 \text{ kN/m}^2$, $Q_k = 2,0-3,0 \text{ kN}$;

Lumekoormus katusel: $0,9 \text{ kN/m}^2$;

Tuulekoormus: $0,55 \text{ kN/m}^2$.

2.4.2 Tarindid, avatäited ja vastavad muudatused

2.4.2.1 Vundamendid

Ol.olev:

Madalvundament (lintvundament, osaliselt sissevalatud plaadiga).

Uus:

Peasissekäigu siseruumiks ümberehitamiseks rajatakse täiendav madalvundament ol.oleva garaaži välinurgast ol.oleva leiliruumi välinurgani.

Lintvundamendi perimeetrist sissepoole jäävad talastikul kandvad aluspõrandad asendatakse vajaduse ilmnedes lintvundamendi vahele valatava ujuva betoonpõrandaga. Kaalutlus on majandusliku efektiivsuse ja ajas kestvuse alusel.

2.4.2.2 Välisseinad (sh nivendiseinad)

Ol.olev:

Esimene korrus: Poorbetoonplokk

Teine korrus: Poorbetoonplokk, täispuitekarkass

Uus:

Poorbetoonplokid säilitatakse nii esimesel kui ka katusekorrusel. Magamistubade ja trepihalli puitkarkassvälisseinad lammutatakse ning viiakse rõdude osas esimese korruse välisseintega ühte tasapinda. Katusealuse osa karkass lammutatakse ja viiakse teise korruse plaani kohaselt nivendiseinte funktsiooni täitma.

2.4.2.3 Siseseinad

Ol.olev:

Esimene korrus: silikaattellis, poorbetoonplokk ja keraamiline tellis

Teine korrus: täispuitekarkass.

Uus:

Kandvad kivikonstruktsiooniga seinad esimesel korrusel säilitatakse kõikjal (v.a ol.oleva duširuumi ja rekonstrueerimisjärgse söögitoa keraamilisest tellisest nurk duši eesruumi uksest kuni korstnajakalani). Puitkarkassvaheseinad 1. ja 2. korrusel planeeritakse ümber vastavalt projekteeritud ruumiplaanile.

2.4.2.4 Põrandad 1. korrusel

Ol.olev:

Koormustkandev osa: täispuittalastik (osaliselt) ja pinnasele toetuv R/B plaat (osaliselt).

Soojusisolatsioon: amortiseerunud klaasvill (täispuittalastikul kandvad põranda osad), soojusisoleerimata (betoonist aluspõrandad).

Viimistlusalus: Täispuitlaudis (talastikul), viimistlemata betoonpind (betoonist aluspõrandad)

Uus:

Koormustkandev osa: alt soojustatud pinnasele toetuv R/B ujuvplaat.

Soojusisolatsioon: Vundamendi sisu kooritakse ja asendatakse keskliivaga millele paigaldatakse EPS 100 (min 250 mm) + niiskustõke + aurutõke

Viimistlusalus: Täispuitparkett, kuivades eluruumides; keraamiline plaat (niisketes ruumides ja tuulekojas).

2.4.2.5 Põrandad (vahelaed) 2. korruselOl.olev:

Koormustkandev osa: täispuittalastik.

Heliisolatsioon: amortiseerunud klaasvill.

Viimistlusalus: Täispunnlaudis.

Uus:

Koormustkandev osa: täispuittalastik (ei muudeta).

Heliisolatsioon: puistevill (kivivill).

Viimistlusalus: Täispuitparkett.

2.4.2.6 Katus/katuslaedOl.olev:

Koormustkandev osa: täispuittalastik.

Soojusisolatsioon: amortiseerunud klaasvill.

Katusekate: Amortiseerunud asbesteterniit.

Viimistlusalus: Poolpunnlaudis, lakitud.

Uus:

Koormustkandev osa: täispuittalastik (ei muutu).

Soojusisolatsioon: mineraalvill (kivivill) + lisasoojustustala risti sarikaga ja täiendav soojusisolatsioon.

Katusekate: Tsementkiud laineplaat (kaasaegne eterniit), pruun või punane.

Viimistlusalus: Täispunnlaudis.

2.4.2.7 Avatäited (sh katuseaknad)Ol.olev:

Energiaõhusa plastprofiilides kahekambriise klaaspaketiga aknad; üheraamsed puitaknad.

Mitte soojapidav välisuks (terasprofiiil).

Puitraamil terasplekkarmeeringuga garaažiuksed.

Uus:

Peasissekäik nihkub väljapoole ja on projekteeritud tuulekoja klaasfassaadi tarindisse – kolmepunkti lukuga rõduuks.

Tuulekoja välisseinaks on klaas-plastfassaadisüsteem.

Esimese korruse aknad paigutatakse ümber vastavalt joonisele ning terrassile viib rõduuks. Senine väljapääs terrassile suletakse välisseinaga ja tekitatakse sahvriuum. Olemasolevad elutoaaknad tõstetakse vastupäeva suunas järgmisesse sein (tulevane söögitoa laiem sein), milles olevad lintaknad omakorda vastupäeva suunas järgmisesse sein (tulevane elutoa kitsam sein ning tulevane majapidamisruumi välissein).

Teiselt korruselt tõstetakse magamistubade aknad alla uude projekteeritud magamistuppa, mille tarbeks tekitatakse ol.oleva garaaži välisseina aknaava. Teise korruse rõduuksed tõstetakse ümber põhjapoolse magamistoa seintesse ning võetakse kasutusele nn prantsuse rõdudena vastavalt üks ühte, teine teise magamistoa välisseina.

Trepihalli, diagonaalselt üle elutoa avatud õhuruumi paigaldatakse katuseaken. Samuti paigaldatakse elutoa avatud õhuruumi kohale katusetarindisse aken, et tuua elutoa ja trepihalli aladesse rohkem loomulikku valgust.

Garaažiuksed eemaldatakse ning vastav ukseava kasutatakse tuulekotta avaneva garderoobi liuguste ukseavana.

2.4.2.8 Korstnad (sh ol.olev ventilatsioonikorsten)

Ol.olev:

Kolme lõõriga ventilatsioonikorsten (põhjapoolsema paiknemisega), mis on mõeldud WC, garaaži ning reoveekaevu ventileerimiseks.

Nelja lõõriga suitsu- ja ventilatsioonikorsten (lõunapoolsema paiknemisega). On mõeldud ol.olevas köögis paikneva keskküttepliidi, leiliruumis paikneva kerisahju ning söögiruumis paikneva kaminahju suitsugaaside ära juhtimiseks ning sauna ja duširuumi õhu ventileerimiseks.

Uus:

Korstnapitsid lammutatakse allapoole projekteeritud katusetarindi välisõhu keskkonda, konserveeritakse ning jäetakse kasutusest välja. Siseruumides hakkavad korstnajakad kandma disaini eesmärki. WC reoveekaevu ventilatsioon tagatakse ajutise tuuldumisega, kuniks kinnistule tekitatakse võimalus liituda ühisveevärgi ja kanalisatsiooniga.

2.4.2.9 Trepid, rõdud, terrassid

Olemasolev sisetrepp asendatakse pöördastmetega õige tõusunurgaga puidust trepiga. Siserõdu lahendus muutub vastavalt teise korruse põhiplaanile.

2.4.2.10 Välisviimistlus ja värvilahendus

Uus:

Tsmentkomposiitplaat (hallikas beež) ja täispuit voodrilaud (tumepruun).

2.4.2.11 Siseviimistlus (üldine)

Vanad täispuidust voodrilauad ja keraamilised tellised (osaliselt) eemaldatakse seintelt. Seinad krohvatakse ja kaetakse tapeediga või värvitakse.

Põrandatelt eemaldatakse vanad põrandalauad ja keraamilised plaadid ning asendatakse eluruumides puitparketiga ning niisketes ruumides keraamiliste plaatidega.

Lagedelt eemaldatakse voodrilaud ning asendatakse uutega ning pind toonitakse heledaks.

2.4.2.12 Haljastus ja heakord, sademevee äravool

Sademevesi kogutakse katuselt vihmaveesüsteemiga kokku ning suunatakse majast eemale haljasalale krundisiseselt.

2.4.2.13 Tehnorajatised (HVAC, tugev-nõrkvool, vesi-kanalisatsioon)

Olemasolev lahendus:

Küte: keskne küttekeha on pioneerpliit, mis on keskkütte süsteemi kaudu kogu hoone soojusenergia tootja; abiküttekehadena kasutatakse kõrge efektiivsusega õhk-õhksoojuspumpa ning vajadusel ka elektritoitel radiaatoreid.

Ventilatsioon: toimib loomulik ventilatsioon läbi piirete ning akende tuulutusvahede; lisaks on niisketes ruumides otseväljatõmbe lõõrid, mis toimivad loomuliku väljatõmbe teel.

Veevarustus: kasutatakse krundisisesest lokaalseks otstarbeks rajatud puurkaevu. Soe vesi toodetakse elektri boileri ja keskküttesüsteemi koostöös.

Kanalisatsioon: hoones on kaks ligikaudu 2,5 m³ mahutavusega reovee kogumiskaevu, millest üks (ülejooksuga ühendatud kahemahutiline) kaev asub õuepeal ning teine osaliselt ol.oleva garaaži ja ol.oleva tualettruumi põranda all.

Tugevvool: peatoitekaabel (Al 4x10 mm²; L= ~36 m) on rajatud ca 0,7 m sügavusel maa alla kõri sisse; hoonesisene tugevvoolupaigaldus ei ole kaasajastatud ja tugineb küll 99% ulatuses vaskkaablitel, kuid koormused pole ühtlaselt jaotatud, mistõttu on elektripaigaldise kasutamine komplitseeritud.

Kinnistul on kehtiv võrguleping.

Nõrkvool: hoones on paigaldatud valvesüsteem ja analoogantenn. Internetiühendus jõuab majja üle õhu.

Uus lahendus:

Küte: projekteeritud hoone toodab sooja õhk-vesisoojuspumbaga. Keskne seade planeeritud paiknema projekteeritud tehnoruumis. Soojusenergia kantakse siseruumidesse laiali põrandaküttetorustikuga nii esimesel kui ka teisel korrusel.

Ventilatsioon: elamusse paigaldatakse kõrge efektiivsusega soojustagastusega ventilatsiooniagregaat; **Veevarustus:** esmalt jääb tarbeveeallikana kasutusse kinnistul paiknev puurkaev, kui peamine tarbevee allikas. Ehitustööde käigus rajatakse valmidus liita hoone ühisveevärgiga ilma hoonesiseseid ehitustöid uuesti teostamata. Liitumiskaevu asukohaks on tellitud sissesõiduvärava esine ala (*liitumiskoht märgitud hinnanguliselt asendiplaanile*). Puurkaev likvideeritakse kuue kuu jooksul alates liitumisest ühisveevärgi ja -kanalisatsiooniga, kui ÜVK-ga liitumine on tagatud ja teostatav vee-ettevõtte poolt varem piirkonnas lubatud tingimustel.

Kinnistu veemõõdusõlm projekteeritakse hoonesse, sisendtorustikule lähima välisseina taha soojustatud ja valgustatud ruumi.

Vett vajatakse majandus-joogiveeks elamu sansõlmedes ja köögis. Hoonesse on ette nähtud veevarustus järgnevatele tarbijatele: köök, duši- ja tualettruumid ning majapidamisruum.

Hoone vesi saadakse perspektiivis ühisveetorustikust. Kinnistu sisese torustiku nähakse ette läbimõõt 32 cm.

Vajalik veekogus normaalolukorras 0,4 m³/d.

Sooja vee saamine on ette nähtud tehnoruumis paikneva õhk-vesi soojuspumba baasil.

Kanalisatsioon: esmalt jääb kasutusse o.olev lahendus, kus reovesi suunatakse krundil paiknevatesse lekkekindlatesse kogumismahutitesse, kuid ehitustööde käigus rajatakse kogu hoone kanalisatsioon selliselt, et oleks võimalik hoonesiseseid ehitustöid teostamata hiljem liituda ühiskanalisatsiooniga. Kogumismahutid jäetakse reovee kogumise ja juhtimise süsteemist täielikult välja kuue kuu jooksul alates liitumisest ühisveevärgi ja -kanalisatsiooniga, kui ÜVK-ga liitumine on tagatud ja teostatav vee-ettevõtte poolt varem piirkonnas lubatud tingimustel.

Kinnistu torustiku kalle peab tagama, et torutikus oleks tagatud isepuhastuskiiris.

Olmereovee allikateks on köök, sansõlm, dušid, nõudepesu- ja pesumasinad.

Ärajuhitava heitvee kogus on 0,3 m³/ööpäevas.

Tugevvool: kogu hoonesisene ja väline elektripaigaldise osa rajatakse vastavalt eriosa projektile ja kooskõlas kehtivate normide ja seadusandlusega; kasutatakse keskmisi või keskmisest kõrgema kvaliteediga materjale ning hoone valgussüsteem on osaliselt juhitud automaatikaga. Hoone toitekaabel liitumiskilbist hoone PJK vahetatakse välja.

Nõrkvool: elamusse paigaldatakse integreeritud kaasaegsed IT ning valvesüsteemid. Paralleelselt ol.oeva elektri maakaabli vahetamisega paigaldatakse maasse valguskaabel valguskaabli LK-st hoone tehnoruumini.

Hoones kasutatavate tehnosüsteemide planeeritavaks töö- ja kasutuseaks on 30 aastat.

2.5 Mära normtasemed. Heliisolatsiooninõuded

Eluruumides peavad müra normtasemed vastama Sotsiaalministri 04.03.2002 määrusele nr 42 „Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid“, mille kohaselt müra normtasemed eluruumides ei tohi päevasel ajal ületada 40 dB ning magamisruumides öisel ajal 30 dB.

Liiklusmüra antud piirkonnas võib lugeda minimaalseks, kuna lähim tee on juurdepääsutee kategooriaga ning projekteeritava hoone eluruumide osa paikneb teest 13 m kaugusel.

Magamisruumid asuvad hoones krundi haljasala poolses osas.

Tehnosseadmete poolt tekitatud müra peab vastama Keskkonnaministri 16.12.2016 määrusele nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja müra taseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid.“ Vastavad normtasemed tekitavale mürale on 50 dB päevasel ning 40 dB öisel ajal. Tehnoseadmed ka õhk-vesi soojuspump ei tohi tõsta ruumides ning välisõhus normatiivselt lubatud mürataset. Õhk-vesi soojuspumba välisagregaat paikneb hoone lõunaküljel lähimast naaberkinnistust 10 m kaugusel.

Hoone piirdekonstruktsioonide heliisolatsioon peab vastama EVS 842:2003 „Ehitise heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest“.

2.6 Energiatõhusus

Rekonstrueeritava aiamaja energiaauditi põhinev energiamärgis on väljastatud Energiapartner OÜ poolt. Vastavalt teostatud arvutusele on olemasoleva hoone energiatõhususarv (ETA) 319 kWh/(m²/a) ning hoone energiatõhususklass on F.

2.6.1 Energiatõhususe lähteandmed:

Arvutustsoonide arv: 1;

Soojusvarustus: kohtküte;

Energiaallikas: Elekter, soojuspump, halupuud (segapuit);

Ventilatsioonisüsteem: Loomulik ventilatsioon läbi ventilatsioonikorstnate;

Jahutussüsteemi ei ole.

2.6.2 Rekonstrueeritud hoone prognoositav energiatõhusus

Rekonstrueeritud elamu simulatsioonis tuginev energiatõhususarv on koostatud PHPP 7.1 programmiga. Vastavalt teostatud arvutusele on prognoositav hoone energiatõhususarv (ETA) 109 kWh/(m²/a) ning hoone prognoositavaks energiatõhususklassiks on vähemalt B-klass (2019. a nõuete järgi).

2.7 Haljastus ja parkimine

Krundile pääs on Kevadkünni teel. Parkimine kahele autole lahendatakse omal kinnistul elamu lääneküljel. Sissesõit ja parklaala rajatakse killustikuga.

Krunt on eelnevalt haljastatud, elamu ehitusega seonduvalt puid ei likvideerita. Aias kasvav haljastus säilitatakse võimalusel maksimaalselt. Maja ümbrus tasandatakse ning muru taastatakse.

Krunt on kolmest küljest piiratud elamukinnistutega ning ühest küljest Kevadkünni teega ning krundil on kõikides külgedes piirdeaed. Rekonstrueerimise käigus piirdeaeda ei muudeta.

Olmejäätmete osas on sõlmitud leping nimetatud piirkonda teenindava litsentsi omava jäätmekäitlusettevõttega ning jäätmekonteiner paigaldatakse krundile sissesõidutee juurde.

2.8 Lammutus/tarindite avamine

2.8.1 Tehnoloogia ja transport

Hoonekonstruktsioone avatakse ning lammutatakse käsitsi.

Keskkonnale ohtlikud jäätmed (eterniitplaadid ja mineraalvill) eemaldatakse hoonetelt käsitsi ning kogutakse kokku eraldi konteineritesse ning antakse üle nendega tegelevatele ettevõtetele. Seinte puidust konstruktsioonid kogutakse kokku ja kasutatakse kütteks või transporditakse prügilasse.

Ehituskivid ja tellised taaskasutatakse sissesõidutee ja autoparkla täitepinnaena.

Lammutusjäätmete transportamiseks kasutatakse autotransporti.

Sisse- ja väljasõit krundile toimub Kevadkünni tee kaudu.

2.8.2 Jäätmete utiliseerimine ja ladustamine.

Ehitusprahi käitlusel ning utiliseerimisel lähtuda Harku Vallavolikogu 25.02.2016 määrusest nr 7 „Harku valla jäätmehoolduseeskiri“ § 33 Ehitus- ja lammutusjäätmete käitlemine.

Kui ehitamise käigus tekib ehitusjäätmeid üle 10 m³, tuleb nende käitlemine enne ehitamise alustamist kooskõlastada vallavalitsusega.

Peale lammutustööde teostamist krunt koristatakse segaprahist.

2.8.3 Lammutustööde mahud

Puitmaterjal: ladestatakse krundil ning taaskasutatakse ehituses ajutiste konstruktsioonide tarbeks ja/või kasutatakse kütteks.

Tellis ja silikaatkivi: kasutatakse ehitatavate sissesõidu teede täiteks, ülejääk utiliseeritakse Ruberoid, ~150 m³, utiliseeritakse ehitusjäätmetena.

Asbesteterniit, ~150 m³, utiliseeritakse vastavalt eterniidi jäätmekäitlusnõuetele.

Soojustusmaterjal (klaasvill): ~35 m³ utiliseeritakse.

Vana metall: ~100 kg, viiakse vanametalli kokkuostu.

Kokku vajalik teostada ära vedu maksimaalselt 50 m³ lammutusprahile.

2.8.4 Üldised märkused:

- Objekti varustamise ja vajaduse elektrienergiaga varustamiseks lammutustööde ajaks lahendada töövõtjal koos tellijaga.
- Lammutustööde teostamise ajal varustada objekt esmaste tulekustutusvahenditega.
- Lammutustööde korraldamisel järgida Eesti Vabariigi Valitsuse 08.12.1999 määrust nr 377 „Töökohale esitatavad töötervishoiu ja tööohutuse nõuded. Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ehituses“.
- Tööohutuse eest vastutab lammutustööde töövõtja. Kõik ehitusplatsil töötavad inimesed peavad olema ohutustehnika nõuetest instrueeritud.
- Asbesti sisaldavate materjalide lammutamisel ning nende käitlemisel võtta aluseks EV Keskkonnaministri 21.aprilli 2004.a. määrus nr22 “Asbesti sisaldavate jäätmete käitlusnõuded”.
- Lammutustööde käigus tuleb täita JÄÄTMEÕIEND ning peale tööde lõppu esitada jäätmekava kooskõlastanud keskkonnateenistuse spetsialistile.

3 Tuleohutus

3.1 Juhenddokumendid

- Ehitamisel tuleb pidada kinni kehtivast standarditest, seadustest ja määrustest:
- EVS 812-2 „Ehitise tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid”;
- EVS 812-3 „Ehituse tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid”;
- EVS 812-6 „Ehitise tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus”;
- EVS 812-7 „Ehitise tuleohutus. Osa 7: Ehitistele esitatavad põhinõuded, tuleohutuse põhinõude tagamine projekteerimise ja ehitamise käigus”;
- Siseministri 30.03.2017 määrus nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele”;
- EV Tuleohutuse seadus.

3.2 Üldine kirjeldus

Projekteeritud hoone tuleohusklass on TP-3. Kasutusviis – I. Elamu moodustab ühe tuletõkkesektsiooni.

Ehitise tuletundlikkus on D-s2, d2. Välis- ja siseseinte tuulutusvahe pinnakihitundlikkuse klass on D-s2, d2. Seinad, lagi ja välisseina välispinnad on D-s2, d2 tuletundlikkusega. Katus on viilkatus puitsarikatest, kaetud profiilplekiga B_{roof} tuletundlikkusega.

Konstruksioonide ja kogu hoone tulepüsivust iseloomustavad näitajad on:

kandvad seinad EI30, katus EI30, tuletundlikkus D-s2, d2.

Evakuatsioon toimub välisuste ja akende kaudu. Suitsuärastus toimub avatavate uste ja akende kaudu.

Tuleohutuskaja rekonstrueeritava hoone vahel olemasolevate hoonetega on vähemalt 8,0 m.

Elamut köetakse õhk-vesisoojuspumbaga.

Vahelagi ja katus on korstnast eraldatud mineraalvillakihiga (tihedusega vähemalt 100 kg/ m³) ning korsten ei ole liikumatult katuse ning vahelaetarinditega seotud. Korstnate kõrguse määramisel on lähtutud normidest, et suitsulõõride ülemine serv peab olema katuse pinnast 800 mm kaugusel.

Tehnoruumi seinte ja lae tuletundlikkus rajatakse klassiga B-s1, d0, põranda tuletundlikkus D_{FL}-s1.

Hoone on viilkatusega kõrgusega kuni 8,3 m maapinnast.

Hoone tuleb varustada vähemalt ühe suitsuanduriga.

Päästemeeskonna juurdepääs hoonele on tagatud juurdepääsuteelt. Juurdesõidutee on avaliku kasutusega Kevadkünni tee, mis ühestki pealesõidu suunast pole piiratud ligipääsuga (väravad vms).

Väline tulekustutuseks vajalik vesi saadakse perspektiivis Türisalu küla tuletõrjeveehüdrandi võrgustikust. Hetkel vastav võrgustik puudub, kuid selle rajamine on kava järgi lõpetatud hiljemalt 2020. aasta lõpuks. Kui kasutusloa taotlemise hetkeks pole veevõtuhüdrandivõrgustik välja ehitatud, rajatakse kinnistusesest 10 m³ veevõtukoht.