

TÖÖ NR. :

TELLIJA :

KONTAKTISIK :



PÄRNU LINN, PÄRNU LINN, _____
6. KORTERIGA ELAMU REKONSTRUEERIMINE JA LAIENDAMINE
PÕHIPROJEKT

PÄRNU, august 2019

1 SISUKORD

1	SISUKORD.....	2
2	ÜLDOSA	3
2.1	Üldandmed.....	3
2.2	Projekteerimistöö piiritletus	4
2.3	Alusdokumendid.....	4
3	TÖÖVÕTU ÜLDISED KOHUSTUSED	5
3.1	Määrused ja eeskirjad	6
3.2	Ehitustööde tegemine	6
3.3	Ehitusmaterjalid ja tooted	6
3.4	Projektlahenduste muutmine	7
3.5	Nõuetekohane dokumentatsioon.....	7
4	ASENDIPLAAN.....	7
4.1	Asendiplaani lahendus	7
4.2	Vertikaalplaneering	7
4.3	Krundisisene liikluskorraldus ja parkimine	8
4.4	Teed ja platsid.....	8
4.5	Haljastus ja heakorrastus	8
4.6	Välisvalgustus.....	9
4.7	Maa- ala tehnilised andmed	9
5	ARHITEKTUUR	9
5.1	Üldandmed.....	9
5.2	Arhitektuuri üldlahendus	9
5.3	Energiatõhusus ja sisekliima	10
5.4	Hoone konstruktsioonid ja pinnakatted	10
5.5	Hoone tehnilised andmed	13
6	TULEOHUTUS	14
6.1	Üldandmed.....	14
6.2	Tuleohutusklass, kasutusviis ja kasutusotstarve	14
6.3	Tuleohutuse tagamise põhimõtted	15

6.4	Tuletõkkeseptsioonid, tulepüsivus.....	15
6.5	Suitsutsoonid	15
6.6	Tuletundlikkus	15
6.7	Evakuatsioonilahendus	15
6.8	Tuleohutuspaigaldised	16
6.9	Tehnosüsteemide tuleohutus.....	16
6.10	Päästemeeskonna juurdepääs ehitisele	17
6.11	Väline tulekustutusvesi.....	17
7	RUUMIDE SPETSIFIKATSIOON	17
8	HOOLDUSJUHEND	20
9	JOONISTE LOETELU	21
10	FOTOD OLEMASOLEVAST OLUKORRAST	22

2 ÜLDOSA

2.1 Üldandmed

2.1.1 Ehitise asukoht

Kinnistu paikneb Pärnu linnas, Mai linnaosas, aadressiga . Kinnistu katastritunnus

Kinnistu piirneb kirdest tänavaga, kagust , edelast toomismaaga 100% ning loodest elamumaaga 100%. Vahetus läheduses paikneb Pärnu bussipark, Maxima, Waldhofi park ning Reldori tööstusrajoon.

2.1.2 Ehitise lühikirjeldus

Ehitise nimetus: 6-korteriga elamu.

Ehitisregistri koos: 100010100

Peamine kasutamise otstarve: 11222 Muu kolme või enama korteriga elamu

Rekonstrueeritaval hoonel on 1. korrus ning kõrge pööning, mis on hetkel välja ehitamata. Hoones on kokku 6 eraldi sissepääsuga korterit.

2.1.3 Projekteeija

Järgnevalt on antud kõigi projekteerimistöös osalenud projekteerijate kontaktid ning nende vastusala.

Käesolev põhiprojekti seletuskiri käsitleb vaid arhitektuurset osa.

2.1.3.1 Arhitektuur

2.2 Projekteerimistöö piiritus

Rekonstrueeritava hoone fassaad ja sokkel soojustatakse. Fassaad kaetakse uue värvitud laudisega, sokkel krohvitakse. Olemasolev katusekate (eterniit) asendatakse uue asbestivaba eterniidiga. Katusealune soojustatakse ning pööning ehitatakse välja eluruumideks. Osaliselt vahetamata amortiseerunud aknad vahetatakse uute PVC-raamil akende vastu. Olemasolevad välisuksed asendatakse soojustatud värvitud puitustega. Rajatakse uued välistrepid ning varikatused.

Projektis esitatud lahenduste eesmärgiks on pikendada konstruktsioonide eluiga, vähendada hoone küttekulusid ning parandada hoone arhitektuurset väljanägemist. Soovitud eesmärkide saavutamiseks on projektis esitatud tehnilised lahendused ja määratud nõuded kasutatavatele süsteemidele, materjalidele ja töövõtetele.

Projekt vastab Eesti Vabariigis kehtivatele ehitus- ja projekteerimisstandarditele, normidele ja määrustele ning Tellija poolt seatud lähtetingimustele. Ehitusprojekti vormistamisel on lähtutud Majandus- ja taristuministri 17. juuli 2015 määrusest nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“.

2.3 Alusdokumendid

2.3.1 Olemasolevad ehitusprojektid ja väljastatud load

- OÜ Georite, töö nr 18053, Maa-ala plaan, 14.08.2018.a.
- olemasolevad inventariseerimisjoonised
- fotod olemasolevast olukorrast

2.3.2 Normdokumendid

Seadused:

- Ehitusseadustik
- Planeerimisseadus
- Jäätmeseadus

Määrused:

- Majandus- ja taristuministri määrus nr 97 “Nõuded ehitusprojektile”
- Ettevõtlus- ja infotehnoloogiainister määrus nr. 63 “Energiatõhususe miinimumnõuded”
- Majandus- ja taristuministri määrus nr 51 “Ehitise kasutamise otstarvete loetelu”
- Majandus- ja taristuministri määrus nr 57 “Ehitise tehniliste andmete loetelu ja arvestamise alused”
- Siseministri määrus nr 17 “Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele”

Standardid:

- EVS 932:2017 Ehitusprojekt
- EVS 894:2008+A1:2010 Loomulik valgustus elu- ja bürooruumides
- EVS-EN 15251:2007 Sisekeskkonna algandmed hoonete energiatõhususe projekteerimiseks ja hindamiseks, lähtudes siseõhu kvaliteedist, soojuslikust mugavusest, valgustusest ja akustikast
- EVS 842:2003 Ehitise heliisolatsiooninõuded ja kaitse müra eest

Normid:

- Ehitusreeglite Nõukogu seisukoht/ Protokoll nr 8 / 09.09.1994 - Hea ehitustava (ET-1 0207-0068)
- Maa RYL 2010,
- Tarindi RYL 2010,
- Sisetööde RYL 2013
- Maalritööde RYL 2012

3 TÖÖVÕTU ÜLDISED KOHUSTUSED

Käesoleva projekteerimistöö koosseisu kuuluvad projektiosad, joonised, seletuskiri, tabelid jm projektiga seotud dokumendid moodustavad ühtse terviku ning neid tuleb käsitleda koos. Kui need ei võimalda üheselt määratleda tööliigi ulatust/ehituslikku teostatavust või nende vahel ilmnevad vastuolud, peab töövõtja enne tööde teostamist pöörduma kirjalikult projekteerija või tellija poole täiendava informatsiooni hankimiseks.

Ehitaja peab tajuma hoone terviklikkust ning teostama ehitustööd loogilises järjekorras, arvestades ilmastikuolusid, ehitusfüüsikalisi ja -tehnilisi nõudeid.

Ehitaja peab omama piisavat kvalifikatsiooni ja kogemust ning olema kursis kõikide ehitusel kasutatavate ehitusmaterjalide ja -konstruktsioonide paigaldus- ja käsitusjuhenditega. Need tuleb hankida ehitusmaterjalide, -konstruktsioonide tootjatelt või tarnijatelt. Kasutatavatel materjalidel või nende pakenditel/saatedokumentidel peab olema märke, mille alusel on võimalik kontrollida toodete vastavust kehtivatele nõuetele/projektile.

Enne ehituse tööettevõtulepingu sõlmimist Tellijaga kohustub ehitaja esitama Tellijale kirjaliku nimekirja projektis esinevate vastuolude, vigade (kaasa arvatud tööde mahud), ebakõlade ja muudatusettepanekute kohta.

Pärast ehituse töövõtulepingu allkirjastamist ehitaja poolt eeldatakse, et:

- ehitaja on piisavalt tutvunud projektiga;
- kontrollinud projektis esitatud töömahtusid;
- hinnanud tabelites, skeemidel ja plaanidel esitatud dimensioonide ning materjalide ja seadmete koguste õigsust;
- ehitajal ei ole tööde teostatavuse, lahenduste õigsuse ning tööde mahtude suhtes pretensioone.

Hiljem avastatud erinevused ja ehitaja töövõtetest sõltuvad tegelikult vajalike materjalide kogused ei anna õigust pretensioonide esitamiseks.

Juhul, kui ehitustegevuse käigus esineb olulisi kõrvalekaldeid projektis toodust, informeeritakse sellest koheselt projekteerijat ja tellijat, võimaldamaks minimaalse ajakuluga leida sobiv lahendus.

3.1 Määrused ja eeskirjad

Ehituse käigus tuleb kinni pidada Eesti Vabariigi territooriumil asjasse puutuvatest seadustest, määrustest, eeskirjadest ja selleks volitatud ametiisikute ettekirjutustest. Töövõtja peab järgima kõiki materjalide tarnijate poolt toote kasutamiseks esitatud tingimusi. Ehitustööd tuleb teha Hea Ehitustava (ET -1 0207-0068) kohaselt.

3.2 Ehitustööde tegemine

Juhul, kui erilepetes ei ole teisiti määratud, kuuluvad töövõttu ka need tööd ja kohustused, mida ei ole töövõtulepingus eriliselt mainitud, kuid mis on ehitustraditsioone silmas pidades vajalikud õnnestunud töötulemuse saavutamiseks.

Juhul, kui töödokumentatsioonis puudub selgitus montaaži või materjali kohta, tuleb juhinduda kehtivatest ehitusnormidest ja üldiselt kasutusel olevatest töömeetoditest.

Enne tööde alustamist peab töövõtja veenduma, et tööd saab teha vastavalt projekti dokumentidele.

Töövõtja peab esitama tellijale omapoolse garantiiaja antud objekti ehitustöödele üldiselt ning vajadusel üksikutele tööliikidele ja seadmetele ning toodetele eraldi.

Töövõtja kohustub järgima kehtivaid õigusakte, juhendeid ja reegleid ning mistahes muid nõudeid, mis käsitlevad inimeste elu ja tervist, vara ja keskkonda, eesmärgiga vältida vigastuste ja kahjustuste tekkimist või nende olemasolul vähendada nende mõju ja tagajärgi.

3.3 Ehitusmaterjalid ja tooted

Töövõtja peab kasutama erinevate liitsüsteemide paigaldamisel ühe tootja poolt välja töötatud ja omavahel sobituvaid materjale. Kõik ehitusmaterjalid ja tooted peavad olema varustatud saatelehe või valmistaja kaaskirjaga, mis tõestavad nende vastavust tellitud materjalidele. Tooted peavad olema markeeritud, terved ja kvaliteetsed ning vastama neile esitatud nõuetele.

Iga konkreetse toote tellimisel täpsustatakse mõõte ja mahte, mis võiks mõjutada nende paigaldatavust.

Tarnijafirmasid võib valida ehitusfirma. Töövõtja võib tellija nõusolekul vahetada ehitusmaterjalide ja tooteid tingimustel, et nende kvaliteet ja tugevusomadused ei ole halvemad projektis ettekirjutatust. Kahtluse korral on töövõtjal õigus pöörduda projekteerija poole vastavate asenduste kooskõlastamiseks. Maksumuse muutused asendustel kooskõlastab töövõtja täiendavalt tellijaga. Asendustest ja muudatustest tulenevad projekteerimis- ja konsultatsioonitööd tasub ehitusfirma, kui ei ole eelnevalt kokku lepitud teisiti.

Ehitusplatsile toodud materjalid ja tooted ladustatakse ja kaitstakse valmistaja ettekirjutuste kohaselt, et vältida nende riknemist ja muid kahjustusi. Töövõtja kohustub ehitustooted ja – seadmed ehitusplatsil ladustama üksnes selleks ettenähtud kohtadesse. Töövõtja kohustub

kasutama ehitusplatsi ainult töödega seotud tegevuseks. Töövõtjal on õigus kasutada ehitist tööga mitteseotud tegevuseks üksnes tellija eelneval kirjalikul nõusolekul.

3.4 Projektlahenduste muutmine

Töövõtjal on õigus teha projekti muudatusi seda ise finantseerides. Muudatus või korrektuur peab olema muudatusprojekti koostaja poolt alla kirjutatud ja esialgse projekti koostanud projekteerijaga ning Tellijaga kooskõlastatud.

3.5 Nõuetekohane dokumentatsioon

Ehitustöid tuleb nõuetekohaselt dokumenteerida. Dokumentatsioon peab sisaldama: ehitusprojekt ja selle muudatused, ehitustööde päevik, kaetud tööde aktid ja teostusjoonised, töökoosolekute protokollid, ehitusmaterjalide sertifikaadid. Ehituse kaetud tööde aktid koostatakse kõikide oluliste ehitise üleandmise hetkeks kaetud olevate konstruktsiooniosade kohta. Omanikujärelevalve kontrollib ja teeb vajadusel ehitustööde päevikusse ettekirjutusi ja kontrollib nende täitmist. Töövõtja, tellija ja projekteerija ehitusaegsed ülesanded koos vastavate järelevalvetega määratakse täiendavate lepingutega.

4 ASENDIPLAAN

4.1 Asendiplaani lahendus

4.1.1 Hoone paiknemine

Hoone on põhimahus ristkülikukujulise põhiplaaniga, millest sümmeetriliselt eenduvad väikesed mahud nii hoovipoolse kui ka tänava poole. Tänavast poolt astub hoone kinnistu piiridest veidi tagasi jättes hoone ja tänava vahele väikese roheala.

Hoonest edelas paiknevad olemasoleva kuurid, mida antud projekti raames ümber ei projekteerita.

4.1.2 Ehitusetapid

Ehitustöid teostatakse vajadusel mitmes etapis: näiteks I etapp - katusekatte vahetus ja II etapp - fassaadi rekonstrueerimine ja pööningu vaheseinte ehitus.

4.2 Vertikaalplaneering

4.2.1 Vertikaalplaneerimise lahenduse lähteandmed

Kogu kinnistu vertikaalplaneerimist antud fassaadi projekt ei käsitle. Sokli ümbruse taastamisel paigaldatakse hoone perimeetrile betoonpandus kaldega hoonest eemale.

4.2.2 Hoone paiknemiskõrgus

Hoone ± 0.00 = olemasolev.

4.2.3 Sademevee käitlemine

Hoone vihmavesi on lahendatud väliste vihmaveerennide ja torude abil suunaga hoonesteeemale. Sademevesi on immutatud oma kinnistul. Sademevee käitlemist antud projektiga ei muudeta.

4.3 Krundisisene liikluskorraldus ja parkimine

Parkimine toimub oma kinnistul - hoovis. Parkimislahendust käesoleva projektiga ei muudeta. Liikluskorralduslikke vahendeid ei ole projektiga ette nähtud.

4.4 Teed ja platsid

4.4.1 Juurdesõidutee

Juurdepääsud kinnistule on olemasolevad ja neid antud projektiga ümber ei projekteerita. Krundile pääseb sõidukiga ----- tänavalt ning ----- tänavalt.

4.4.2 Krundisisesed teed ja platsid

Krundisisesed teed ja platsid on kaetud killustikkattega ja neid antud projekti raames ei käsitleta. Teede ja platside seisukord on rahuldav.

4.5 Haljastus ja heakorrastus

4.5.1 Haljastus

Kinnistu haljastuse osas säilib olemasolev olukord.

4.5.2 Väikeehitised ja -vormid

Antud projekti raames väikeehitisi ja väikevorme ei lahendata.

4.5.3 Piirded ja väravad

Krundile ei ole antud projektiga ette nähtud rajada uusi piirdeid ja väravaid.

4.5.4 Jäätmekäitlus

Prügikonteinerid paiknevad oma kinnistul Mere tänava poolse sissesõidutee ääres. Nende asukohta antud projektiga ümber ei projekteerita.

4.6 Välisvalgustus

Olemasolev välisvalgustus on lahendatud sissepääsude kohal pinnapealselt. Rekonstrueerimistööde käigus on ette nähtud paigaldada süvistatud valgustid hoovis paiknevate varikatuste sisse.

4.7 Maa- ala tehnilised andmed

Krundi suurus	2510 m ²
Krundi sihtotstarve	100% elamumaa
Ehitisealune pind	634,5 m ²
sh.	
- elamu	510,5 m ²
- pesuköök, kuurid (www.ehr.ee)	124,0 m ²
Krundi täisehitusprotsent	25%
Parkimiskohtade arv	6

5 ARHITEKTUUR

5.1 Üldandmed

5.1.1 Projekteerimisetöö piiritus

Antud tööga on lahendatud hoone fassaadi ja katuse rekonstrueerimine ning pööningukorruse väljaehitamine eluruumideks.

5.1.2 Olemasolev

Käesoleva projektiga ei lahendata hoone 1.korruse siseruumide rekonstrueerimist.

5.2 Arhitektuuri üldlahendus

5.2.1 Hoone paiknemine

Projektis käsitletav hoone paikneb Pärnu Mai elamurajoonis ~~11.000~~ ja ~~11.000~~ tänava ristmiku kõrval. Elamu pikem külg on paralleelne ~~11.000~~ tänavaga. Hoone korterite peasissepääsud paiknevad hoovis loodepoolsel küljel. Kõikidesse korteritesse on eraldi sissepääs.

5.2.2 Muinsuskaitselfised piirangud ja nõuded

Olemasoleval hoonel puuduvad muinsuskaitselfised piirangud. Hoone ei paikne muinsuskaitselfega ka miljööalal. Hoone on kantud muinsuskaitselfe registri XX sajandi arhitektuuri nimekirja, kuid mälestifena registreeritud ei ole. Eelpool nimetatud nimekirjas on nii Mere tn 2 ja Mere tn 3.

5.2.3 Hoone laiendamise võimalused

Käesoleva projektiga on ette nähtud hoone 1.korruse esiku laiendamine välistrepi viimase mademe arvelt ning pööningu väljaehitamine eluruumideks.

5.2.4 Hoone arhitektuuri üldkontseptsioon

Hoone on ehitatud 20. sajandi alguses Waldhofi tselluloosivabriku tööliste elamuks.

Hoone algne arhitektuurne ilme on suures mahus säilinud. Osaliselt on fassaadi rekonstrueeritud, valdavalt on puitaknad vahetatud välja plastprofiilil akende vastu. Hoone ruumilahendusi on ümber planeeritud ning elamu igasse korterisse on rajatud san. sõlmed. Hoone katusekonstruktsioon on suhteliselt hästi säilinud.

Käesoleva projekti eesmärgiks on hoone fassaadi soojustamine ja korrastamine ning katusekorruse väljaehitamine eluruumideks. Iga korter laieneb korteri kohal paikneva pööningu mahus.

5.3 Energiatõhusus ja sisekliima

Rekonstrueerimistööde käigus soojustatakse hoone fassaad - välisseinad ja sokkel, paigaldatakse soojustus katusesarikate vahele, asendatakse vana eterniitkatuse uuega ning vahetatakse osaliselt välja välisavatäited (aknad ja korterite välisused).

Hoone konstruktsioonide arvutuslik soojajuhtivus peale rekonstrueerimistööd:

- välisseinad $U=0,14...0,22\text{W/m}^2\text{K}$
- katus $U=0,18\text{W/m}^2\text{K}$
- sokkel $U=0,36\text{W/m}^2\text{K}$
- aknad $U=1,0\text{W/m}^2\text{K}$

5.4 Hoone konstruktsioonid ja pinnakatted

5.4.1 Vundament ja sokkel

Sokliseinas on näha mitmeid pragusid. Krohv on maapinna juures lagununud ja maha tulnud. Osa soklit on kaetud soklipladiga. Soklipealne veelaud on kohati katki ja kõver või täielikult eemaldunud.

Antud projekt näeb ette hoone vundamendi sokliosale hüdroisolatsiooni paigaldamise, soojustamise ja krohvimise.

Sokliosaa soojustatakse 100mm XPS 250 soojustusega ning krohvitakse isepuhastuva täistoonitud silikoonkrohviga. Kuna hoone sokkel võib saada kõige enam mehaanilisi kahjustusi, siis on soovitatav kasutada nt Caparol Carbon süsteemi löögitugevusega $\leq 60\text{d}\text{žauli}$ (või analoogi), mis vastavalt tootja juhenditele paigaldades annab kõrgema koormustaluvuse, löögi- ja pragunemiskindluse. Sokli eenduv osa kaetakse tsingitud veeplekiga.

Ümber sokli perimeetri paigaldada betoon- või killustikpandus kaldega hoonest eemale.

5.4.2 Välistrepid

Hoone välistrepid on osaliselt lagunened ja vajavad remonti või uuesti üles ehitamist. Kuna korterite esikuid on plaanis laiendada olemasoleva välistrepi viimase mademe arvelt (välisukse esine sisse ulatuv kaetud osa), siis projekt näeb ette uute raudbetoonist välistreppide ehitamise. Uued välistrepid kaetakse pesubetoonplaatidega, toon P102 (hall).

Olemasolevad hoone otstes paiknevad puidust trepid asendatakse uute samasuguste värvitud puitkonstruktsioonil puitastemetega treppidega (vt joonis AE-14). Treppide käsipuud puidust. Trepi alumise osa alla valada r/b vundament.

5.4.3 Katus

Hoone katusekonstruktsioon on suhteliselt hästi säilinud. Mitmes kohas on näha vihmavee läbijooksust tingitud kahjustusi, kuid üldine olukord on hea. Kõige halvem on katuse seisukord vahetult tulemüüri kõrval, kus on näha mädanenud konstruktsioone. Kahjustuste ulatus ja konstruktsioonidetailide välja vahetamise hulk selgub katuse ja vahelae lahti võtmisel. Katuse sarikate asendamisel tuleb uued sarikad paigaldada samasuguste nikerdatud otstega. Olemasolev eterniitkate ning sarikate peal olev tihe laudis tuleb demonteerida. Uue eterniitkatte paigaldamisel tuleb sarikate peale lisada hingav aluskate, distantssliist 50x50mm ja eterniidi kinnitusroov 32x100mm. Sarikate vahele on ette nähtud mineraalne soojustus 150mm (nt Isover või Paraoc). Sarikatest sisse poole paigaldada lisa puitroovitus 50x50mm + soojustus 50mm (nt Isover või Paroc), aurutõke, roovitus 25mm (kommunikatsioonide vedamiseks) ning 2x kipsplaat 2x13mm. Katusele paigaldada tsingitud kohtkindel metallredel, lumetõkked ja tööladad korstnate teenindamiseks.

Hoonele rajada uus vihmaveesüsteem, tsingitud rennid ja torud.

5.4.4 Vahelae

Olemasolev vahelagi on puittaladel. Talade samm ja paiknemine selgub vahelae lahti võtmisel. Projektiga on ette nähtud paigaldada olemasolevate vahelaetalade peale puitlaagi 50x70(h)mm, OSB plaat 18mm ning põranda viimistlus. Puitlaagide samm min 300mm. Laagide samm täpsustub vahelae lahti võtmisel st. kui on selgunud vahelae talade samm.

5.4.5 Välisseinad

Hoone seinad on peamises mahus ehitatud palkidest va. hoovipoolsed eenduvad osad, mis on ilmselt ehitatud puitkarkassil. Projekt näeb ette vana fassaadilaudise eemaldamise, välisseinte (palkidest) soojustamise 100mm mineraalse soojustusega (nt Isover või Paroc). Soojustuse peale paigaldada tuuletõkkeplaat 13mm, tuulutusroov 32x50mm ning fassaadilaudis.

Olemasolev hoonet läbiv tulemüür tuleb puhastada, parandada, soojustada väljast poolt (otstest, küljelt ning pealt min 70mm mineraalse kõva villaga ning krohvida mineraalse krohaviga. Tulemüürile paigaldada tsingitud veeplekid katteks ning lisada veeplekid katusetasapinnast ülespöördega tulemüüri seinale.

Uued esiku välisseinad ehitada 50x150mm puitkarkassil, soojustada karkassi vahelt 150mm mineraalse soojustusega ning lisaks väljast poolt 100mm mineraalse soojustusega (lisa puitroovil

50x100mm) ning katta tuuletõkkeplaadiga 13mm. Tuuletõkkeplaadi peale paigaldada tuulutusroov 32x50mm ning fassaadilaudis.

Hoone otsafassaadi ääres paiknevad olemasolevad õhksoojuspumbad. Lisaks on omanike soov paigaldada õhksoojuspumbad hoovipoolse fassaadi äärde. Soojuspumpade ümber ehitatakse eest avatav, puitpostidel värvitud puitribidega variseinad. Variseinte peale paigaldatakse puitsarikatel katus, mis kaetakse tsinkplekiga. Soojuspumbad paigaldada hoone soklist eemale, iseseisvale raudbetoonalusele.

5.4.6 Avatäited

Valdav osa hoone olemasolevatest akendest on välja vahetud plastakende vastu.

Projekt näeb ette fassaadi soojustamise käigus olemasolevate plastakende säilitamise. Kõik lisanduvad aknad paigaldatakse samuti plastprofiilil, et säilitada hoone terviklik ühtne ilme. Siinkohal on oluline mainida, et juhul kui tulevikus on plaanis kogu hoone aknad välja vahetada tuleb need tellida puitraamil. Plastraalid aknad mõjuvad võõrkehana antud hoonemahu arhitektuurist ning detailidest lähtudes, kuid erinevast materjalist profiilide üheaegne kasutus ei ole ka antud juhul otstarbekas.

Demonteeritavad puitaknad utiliseeritakse.

Hoone välisused on ette nähtud välja vahetada soojustatud puidust välisuste vastu (vt. uste spetsifikatsioon AE-7). Uued puitused on projekteeritud tahveldustega ning püstise klaasribaga. Kõik uued puidust avatäited valmistada oksavabast männi liimpuidust.

Akendele ja ustele paigaldatakse puitliistud 18x100mm. Akende kohale on lisaks ette nähtud puitkarniis (nt Eldurpuit PROF 3 42x70mm), mis tuleb katta veeplekiga (tsingitud). Akende veeplekid on samuti ette nähtud tsinkplekist.

Katusele on ette nähtud paigaldada katuseaknad 600x1000mm (24tk), et tagada piisav päevavalgus ka katusekorruse eluruumides. Katuseakende viimistlus - seest valge, väljast helehall, veeplekid tsingitud.

5.4.7 Varikatused

Hoone olemasolevad korterite sissepääsud astuvad veidi hoone mahus tagasi. Tagasiaste tekitab varikatuse ukse kohale. Antud lahendust on plaanis muuta. Korterite esikud laiendatakse eelpool nimetatud tagasiaste arvelt.

Korterite välisuste kohale on projekteeritud metallkonstruktsioonil eterniitkattega varikatused. Varikatuse külg ning katusealune tuleb katta laudisega (st ehitada kinnine räästakast).

5.4.8 Sisetrepid

Igale korterile on ette nähtud korteri laiendus 2. korrusele. Plaanil kujutatud sisetreppide asukohad on tinglikud, kuna hetkel ei ole teada vahelaetalade paiknemine - täpne asukoht ja suund. Sisetrepid on ette nähtud puidust või kombineeritud puit-metall treppidena. Iga korteri puhul tuleb leida sobilik lahendus eraldi koostöös trepi tegijaga. Tööde teostamisel tagada vahelae kandetarindite terviklikkus vahelae ulatuses st. trepiava tegemisel arvestada vahelaetaladega. Hoone vahelae kandesüsteemi ava tegemisel konsulteerida ehitusinseneri või arhitektiga.

5.4.9 Välisviimistlus

- fassaad - laudis :

* horisontaalne laudis - 18x145mm (nt Puumarket UYKH 18x145) , toon pastelne (hele) hallikas beež Palazzo 50 L81*C5*H80

* vertikaalne laudis - 18*95mm (nt Puumarket UYV 18x95), toon pastelne (hele) hallikas beež Palazzo 50 L81*C5*H80

- PVC-raamil aknad - toon seest ja väljast valge

- välisukused - puidust, toon pastelne (tume) hallikas pruun Palazzo 75 L50*C5*H80

- uste ja akende liistud (18x100mm), hoone nurgaliistud (18x210mm) ning karniisid - toon pastelne (tumedam) hallikas beež Palazzo 80 L63*C6*H80

- katus - asbestivaba eterniit, toon hall

- varikatused - asbestivaba eterniit, toon hall

- varikatuse all olev laudis - hõõveldatud laud 18x95mm (nt Puumarket SH 18x95), toon pastelne (hele) hallikas beež Palazzo 50 L81*C5*H80

- katusetarvikud (vihmaveeplekid, servaplekid, lumetõkked, käiguteed) - toon tsingitud naturaalne

- olemasolevad vintskapid - vertikaalne laudis - 18*95mm (nt Puumarket UYV 18x95), toon pastelne (hele) hallikas beež Palazzo 50 L81*C5*H80

- vihmaveesüsteem - tsinkplekk

- akna, fassaadi ja sokli veeplekk - tsinkplekk

- välistrepp - betoontrepp kaetud pesubetoonplaatidega (nt. Kiili betoon), toon P102, hall

- sokkel - krohvitud, toon pastelne (helehall) Palazzo 10 L70*C3*H80

- vent.restid - tsingitud

- korstnad - silikaatkivi, krohvitud, toon hall; korstnapitsi pealmine serv kaetud tsinkplekiga

* Kõik toonid on antud Caparol 3D System Plus värvikaardi alusel.

* Fassaadi värvimisel teha kõikidest toonidest 1m² suurused proovilapid ning kooskõlastada lahendus Tellija ja arhitektiga

5.5 Hoone tehnilised andmed

Hoone ehitusalune pind	510,5 m ²
Korruste arv	2
Korterite arv	6
Kõrgus	7,7 m
Pikkus	38,2 m
Laius	15,1 m

Eluruumide pind	705,4 m ²
Üldpind	-
Tehnopind	-
Suletud netopind	705,4 m ²
Maht	2840 m ³

NB! Hoone gabariite ei muudeta. Elamu maht suureneb küll üle 33%, kuid see suureneb seoses pööningu välja ehitamisega ja kasutusele võtmisega. Lisaks suureneb maht korterite sissepääsude kinni ehitamisega. Varasem hoone maht (1646 m³, www.ehr.ee) arvestab vaid hoone 1. korruse soojustatud ruumide kubatuuri. Hoone tegelik visuaalselt nähtav kubatuur ei muutu projekti realiseerumisel.

6 TULEOHUTUS

6.1 Üldandmed

6.1.1 Projekteerimistöö piiritus

Projektiga on lahendatud olemasoleva elamu rekonstrueerimise ja laiendamise projekti tuleohutuse osa põhiprojekti mahus.

6.1.2 Alusdokumendid

Tuleohutuse seadus

Majandus- ja taristuministri määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“

Siseministri määrus nr 17 “Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele”

EVS 871:2017 Tuletõkke- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused. Kasutamine

EVS 812-2:2014/AC:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid

EVS 812-3:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid

EVS 812-6:2012+ A1:2013 Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus

EVS 812-7:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitistele esitatava põhinõude, tuleohutusnõude tagamine projekteerimise ja ehitamise käigus

EVS 919:2013 Suitsutõrje. Projekteerimine, seadmete paigaldus ja korrashoid

EVS-EN 13501-1:2019 Ehitustoodete ja elementide tuleohutusala klassifikatsioon. Osa 1: Klassifikatsioon tuleohutuse katsete alusel

EVS-EN 13501-2:2016 Ehitustoodete ja elementide tuleohutusala klassifikatsioon. Osa 1: Klassifikatsioon tuleohutuse katsete alusel

6.2 Tuleohutusklass, kasutusviis ja kasutusotstarve

Hoone kuulub tuleohutusklassi TP-3, kasutusviis I, kasutusotstarve elamu.

6.3 Tuleohutuse tagamise põhimõtted

6.3.1 Tuleohutuskujad

Hoone kaugusi antud projektiga ei muudeta. Tuleohutuskuja naaberhoonetest on suurem kui 8m.

6.3.2 Kande- ja tule tõkkeselektsioonide tulepüsivusajad

Hoone kandekonstruktsioonide tulepüsivusele nõudeid ei esitata.

6.3.3 Põlemiskoormus

Hoone põlemiskoormus on alla 600 MJ/m².

6.4 Tule tõkkeselektsioonid, tulepüsivus

Hoone on jagatud 6. tule tõkkeselektsiooniks - kõik korterid on eraldi tule tõkkeselektsioonid. Tule tõkkeselektsioonide piirdekstruktsioonide tulepüsivus on EI30.

6.5 Suitsutsoonid

Kõik tule tõkketsoonid on eraldi suitsutsoonid ja neid antud projekti raames ei muudeta. Suitsu eemaldus toimub avatavate uste ja akende kaudu.

6.6 Tule tundlikkus

Ehitusmaterjalide tule tundlikkused:

seinad ja lagi	D-s2,d2
katusekate	B _{roof(t2)}
põrandad üldiselt	-
välisseina välispind	D,d2
õhutuspiilu välispind	D,d2
õhutuspiilu sisepind	-
soojustus	D,d0

6.7 Evakuatsioonilahendus

6.7.1 Evakuatsiooniteed

6.7.1.1 Evakuatsiooniteede laiused ja arv

Igast korterist pääseb esimese korruse tasapinnast otse õue. Korterite 2. korruse tasapindadelt saab hädaväljapääsuna kasutada avatavaid aknaid (puhas ava mõõt 660x960mm).

6.7.1.2 Evakuatsiooniväljapääsud

Evakuatsiooniväljapääsud peavad vastama standardi EVS 812-7:2018 nõudele.

6.7.2 Pääsud keldrisse, pööningule ja katusele

Elamu pööning ehitatakse välja eluruumideks, kuhu pääseb iga korteri 1. korruse tasapinnalt trepi kaudu või hoone otstes paiknevate treppide kaudu. Kui korteri omanikul ei ole soovi pööningu ruume kohe kasutusele võtta, tuleb neil rajada vahelakke redeliga varustatud luuk 600x800mm.

Katusealune korrus (2. korrus) ehitatakse harjani välja lahti, mis tähendab, et pööningut hoonele ei teki. Katusele paigaldatakse kohtkindel metallredel ning töölava korstnate teenindamiseks.

Hoonel puudub kelder. Kortoris nr 1 paikneb põrandas luuk, mille all on süvis hoone veemööduõlmega.

6.8 Tuleohutuspaigaldised

6.8.1 Autonoomsed tulekahjusignalisatsiooniandurid

Eluruumides tuleb kontrollida autonoomsete tulekahjusignalisatsiooniandurite olemasolu ning nende puudumisel paigaldada autonoomsed tulekahjusignalisatsiooniandurid. Autonoomsed tulekahjusignalisatsiooniandurid - nii suitsu kui ka vingugaasi andurid tuleb paigaldada iga korteri mõlemale korrusele.

6.8.2 Piksekaitse

Piksekaitse antud hoonel puudub ning selle lahendamine ei ole nõutud.

6.8.3 Suitsueemaldamine

Suitsu eemaldamine toimub avatavate akende ja uste kaudu.

6.9 Tehnosüsteemide tuleohutus

6.9.1 Ventilatsiooniseadmete tuleohutus

Antud projektiga hoone ventilatsioonisüsteeme ümber ei projekteerita.

6.9.2 Kütteseadmete tuleohutus

Hoones on olemasolevad ahjud, kaminad ja pliidid, mida antud projektiga ümber ei projekteerita. Lisaks tahkekütteseadmete on hoone välisseina äärde paigaldatud õhksoojupumbad.

Kütteseadmete ohutuse hindamiseks tellida pottsepp 5.taseme hinnang. Pööningul on näha, et olemasolevad korstnad on tugevalt pigitunud, mistõttu tuleb need rekonstrueerimistööde käigus kas osaliselt või täielikult lammutada ning uuesti üles ehitada. Korstnapitsi ülemine äär katta tsinkplekiga. Võimalusel ehitada korstnatele peale plekist nn. mütsikesed. Juhul, kui 2. korrusele on korteri omanikel soov rajada lisa küttekolded (2. korruse uutele eluruumidele), võib sama korteri alumise kütteseadme lõõri ühendada ka 2. korrusele rajatava küttekolde. Küttekolde asukoha valikul tuleb tagada vahelae kandevõime. Enne töödega alustamist tellida 5. tasemega pottsepa hinnang.

Uute kütteseadmete ehitamisel lähtuda tootja poolsetest juhistest.

Korstna rekonstrueerimisel tuleb silmas pidada, et põlevast ehitisosast, nagu vahe- või katuslaest läbiminekul tuleb lisakaitsena paigaldada 100 mm paksune kiht mittepõlevat soojapidavat materjali, nagu mineraalvatt, keramsiitkruus, liiv vms., mis kinnitatakse tihedalt lõõri seina välispinnaga ja vajaduse korral eraldatakse kaitseümbrisega lae põlevast soojaisolatsioonimaterjalist. Põlevmaterjalist tarindiosa, nagu vaheseina ja suitsulõõri seina ühenduskohale paigaldatakse samuti 100 mm paksune kiht mittepõlevat soojusisolatsioonimaterjali, näiteks kivivilla (mahukaal 100kg/m³, paakumistemperatuur 900°C). Põlevmaterjalist ehitisosad võivad ulatuda vähemalt 230mm paksuse seinaga müüritud suitsulõõri välispinna vastu (*EVS 812-3:2018 – Ehitiste tuleohutus: Küttesüsteemid*).

6.9.3 Muude tehnosüsteemide tuleohutus

Hoone seintest ja lagedest läbiminekul paigaldada elektri- ja sidekaablid plastist kaitsetorudesse. Kõik läbiviigud ja avad tihendada vastavalt seinte tulepüsivusastmele tuletõkkevahuga. Veetorstike läbiviigud ja nende isoleerimine tehakse vastavalt kehtivatele ehitusnormidele. Läbiviigud tuletõkkeseintest isoleeritakse tuletõkkemastiksi, mineraalvilla või tuletõkkemansetiga.

6.10 Päästemeeskonna juurdepääs ehitisele

Juurdepääs ehitisele on võimalik kogu hoone perimeetri ulatuses, sealhulgas kõikidele korteritele.

6.11 Väline tulekustutusvesi

Lähim tuletõrjeveevõtu koht paikneb u. 125m kaugusel Metsa tänaval. Kustutusvee normvooluhulk 10 l/s 3 tunni jooksul (*EVS 812-6:2012 – Ehitiste tuleohutus: Tuletõrje veevarustus*).

7 RUUMIDE SPETSIFIKATSIOON

RUUM	PINDALA m ²
KORTER 1- 4 T	
TUBA 1-01	15,8
TUBA 1-02	13,2
TUBA 1-03	17,7
KÖÖK 1-04	12,7
ESIK 1-05	3,6
TUALETT/DUSH 1-06	2,6

TUBA 1-07	44,3
DUSH 1-08	6,5
KORTER 1 KOKKU:	116,4m²

KORTER 2 - 5T

TUBA 2-01	17,9
TUBA 2-02	14,7
TUBA 2-03	16,0
KORIDOR 2-04	3,0
TUALETT/DUSH 2-05	2,9
KÖÖK 2-06	8,2
ESIK 2-07	6,6
TUBA 2-08	20,4
DUSH 2-09	2,9
TUBA 2-10	15,6
KORIDOR 2-11	9,6
KORTER 2 KOKKU:	117,8m²

KORTER 3 - 5T

TUBA 3-01	11,8
KORIDOR 3-02	6,8
TUBA 3-03	14,9
TUBA 3-04	18,3
TUALETT/DUSH 3-05	2,7
KÖÖK 3-06	7,8
ESIK 3-07	6,7
TUBA 3-08	21,0
TUBA 3-09	14,8
DUSH 3-10	2,5
KORIDOR 3-11	11,0
KORTER 3 KOKKU:	118,3m²

KORTER 4 -4T

TUBA 4-01	17,9
-----------	------

TUBA 4-02	14,2
TUBA 4-03	17,2
KORIDOR 4-04	4,3
KÖÖK 4-05	8,0
ESIK 4-06	3,5
TUALETT/DUSH 4-07	2,5
TUBA 4-08	50,6
KORTER 4 KOKKU:	118,2m²

KORTER 5 - 4T

TUBA 5-01	16,3
TUBA 5-02	15,2
TUBA 5-03	17,9
KÖÖK 5-04	12,6
ESIK 5-05	3,6
TUALETT/DUSH 5-06	2,5
TUBA 5-07	50,6
KORTER 5 KOKKU:	118,7m²

KORTER 6 - 5T

TUBA 6-01	18,1
TUBA 6-02	14,3
TUBA 6-03	15,9
DUSH 6-04	5,4
KÖÖK 6-05	8,0
ESIK 6-06	3,5
TUALETT 6-07	0,8
TUALETT 6-08	1,6
TUBA 6-09	29,3
TUBA 6-10	19,1
KORTER 6 KOKKU:	116,0m²

NETOPIND KOKKU :	705,4m²
-------------------------	---------------------------

8 HOOLDUSJUHEND

Värvitud fassaadipindasid tuleb värskendada vastavalt vajadusele, kui värvikiht on vanuse tõttu nähtavalt kulunud või koorunud.

Hooldamine on fassaadi viimistluskihi korrasoleku kontrollimine, puhastamine, vajadusel remontimine ja ülevärvimine. Kui fassaad on määrdunud, siis on tihti võimalik seda puhastada.

Kuna mustuse liike on väga erinevaid, siis pole krohvitud või värvitud pinna puhastamiseks üheseid universaalseid lahendusi ning puhastusvahendeid. Puhastamise sagedus ja kasutatavad vahendid sõltuvad konkreetsest olukorrast objektil ehk siis määrdumise põhjustest ning mustuse liigist. Seetõttu ei saa puhastamiseks anda täpseid juhiseid.

Soovitused:

- Puhastamist soovitatakse alustada nurgataguste ja vähem silmatorkavate fassaadiosade puhastamisega.
- Puhastustöid peaks teostama vaid sobilike ilmastikutingimuste korral. Viimistluskihi hilisem püsivus sõltub töö tegemise ajal valitsevatest ilmastikuoludest.
- Sageli piisab, kui pesta fassaadi aiavooliku otsa kinnitatud pehme harjaga. Kodumajapidamises kasutatavate puhastusvahendite kasutamisega peaks olema ettevaatlik. Kindlasti ei tohi kasutada söövitavaid aineid, lahusteid ega tugevatoimelisi puhastusvahendeid.
- Kõrgsurveveega puhastamisel tuleb surve reguleerimisel tähelepanelik olla. Üle 30-baarine survetugevus ei ole soovitatav, kuna see võib kahjustada fassaadiviimistluse pealispinda.
- Kui fassaadi viimistluskiht on kahjustatud, vananenud või tugevalt määrdunud, tuleb see tõenäoliselt üle värvida või koguni rekonstrueerida.
- Enne värvimist soovitame võimalike probleemide ennetamiseks välja selgitada, kas uus värv või renoveerimissüsteem sobib konkreetse ehitise fassaadi värvimiseks.

Hooldusjuhendit tuleb täpsustada ehitustegevuse dokumenteerimise käigus vastavalt ehitamisel kasutatud konkreetsetele materjalidele ja nende tootja poolt ette nähtud hooldusnõuetele- ja juhenditele.

9 JOONISTE LOETELU

JOONIS NIMETUS	JOONIS	LEHTI
ASENDIPLAANILINE OSA		
Asukohaskeem	GP-1	1
Asendiplaan	GP-2	1
ARHITEKTUURNE OSA		
1. korruse plaan	AE-1	1
2. korruse plaan	AE-2	1
Katuse plaan	AE-3	1
Vaade A ja vaade C	AE-4	1
Vaade B ja vaade D	AE-5	1
Lõige 1-1	AE-6	1
Uste spetsifikatsioon	AE-7	1
Akende spetsifikatsioon	AE-8	1
Seinte tüübid	AE-9.1...9.6	1
Põranda, vahelae ja katuse tüübid	AE-10	1
Sokli sõlm	AE-11.1	1
Räästa sõlm	AE-11.2	1
Fassaadi laudise õlemineku sõlm	AE-11.3	1
Akna paiknemine avas	AE-11.4	1
Varikatuse joonis	AE-12	1
Välistrepi lõige TR	AE-13	1
Puidust välistrepp	AE-14	1

10 FOTOD OLEMASOLEVAST OLUKORRAST



Vaade tänavalt (... tn poolt)



Vaade hoovist



Vaade hoovist (alustava tn poolt)



Vaade hoovist (alustava tn poolt)



Vaade hoovist



Vaade hoovist



Vaade hoovist



Vaade hoovist (katuse konstruktsioonid)



Olukord pööningul



Olukord pööningul



Olukord pööningul



Olukord pööningul



Olukord pööningul



Olukord pööningul