

KORTERELAMU
MADALA HOONEOSA KATUSE JA FASSAADI REKONSTRUEERIMINE
ARHITEKTUURNE EELPROJEKT



OBJEKTI AADDRESS: Tallinn, Kesklinna LO,

TELLIJA:

ARHITEKT: ts

TALLINN 2025

KÖITE SISUKORD

SELETUSKIRI

- 1 SISSEJUHATUS
- 1.1 Projekti üldkirjeldus
- 1.2 Üldandmed rekonstrueeritava ehitise kohta
- 1.3 Tellija ja projekteerija
- 1.4 Projekteerimise alused
- 1.5 Olemasoleva olukorra kirjeldus
- 2 PROJEKTIGA ETTENÄHTAVAD MUUDATUSED
- 2.1 Asendiplaaniline lahendus
- 2.2 Arhitektuurne lahendus
- 2.3 Katuse- ja fassaaditööde kirjeldus
- 3 VENTILATSIOON ja KÜTE
- 4 KESKKONNAKAITSE
- 5 TULEOHUTUS

JOONISED

AS-1 Asendiplaan	M 1:500
A-1 Korruse plaan	M 1:125
A-2 Katuse plaan	M 1:125
A-3 Vaade põhjast	M 1:125
A-4 Vaade idast	M 1:125
A-5 Lõige 1-1	M 1:125
A-6 Lõige 2-2	M 1:125
A-7 Lõige 3-3	M 1:125
A-8 Sõlmed 1	M 1: 50
A-9 Sõlmed 2	M 1: 50

LISAD

Lisa 1 Katusehaljastuse pakkumine, , 2021

Lisa 2 , madala hooneosa rekonstrueerimise projekt. Arhitektuurse projekti ekspertiisi aruanne“, .

1. SISSEJUHATUS

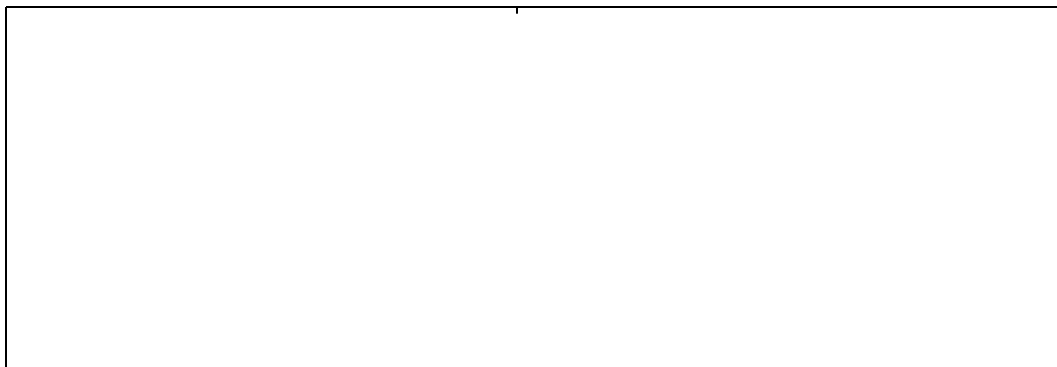
1.1 Projekti üldkirjeldus

Käesolev projekt näeb ette arhitekt Avo-Himm Looveeri projekteeritud, väärtuslikuks tunnistatud korterelamu hoovis asuva madalama hooneosa katuse ja fassaadi rekonstrueerimise. **Projekteeritud on katuse täiendav soojustamine, uus katusekate, sh osaliselt katusehaljastuse rajamine ning madala hooneosa fassaadide soojustamine. Lisaks likvideerib projekt omavoliliselt paigaldatud õhksoojuspumba.** Projektiga ei käsitleta siseruumide lahendusi, ega asendiplaanilist lahendust va ehituseaegsete konteinerite paigutuse osas. Rekonstrueerimise eesmärk on korterelamu katusekatte uuendamine koos täiendava soojustuse lisamisega, mis tagaks katuse soojapidavuse vastavuse MKM-i määrusele nr 55 03.06.2015 „Hoone energiatõhususe miinimumnõuded“ (U arv alla 0,15 W/Km²) ning katusekallete korrigeerimine ja tuulutite paigaldamine. Hoone asub Tallinna üldplaneeringu kohaselt piirkonna või linnaosakeskuse segahoonestusalal, mis vastavalt Atmosfääriõhu kaitse seaduse § 57-le. Mürakategooria liigituse alusel kuulub III mürakategooriasse – keskuse maa-alad.

1.2 Üldandmed rekonstrueeritava ehitise kohta (olemasolev ja säiliv)

Aadress	Tallinn, Kesklinna LO,
Katastritunnus	
Ehitisregistri kood	
Kasutusviisid	11222 Muu kolme- või enam korteriga elamu
	12649 Muu tervishoiuhoone
	12749 Muu erihoone
	12319 Muu kaubandushoone
Kinnistu pindala	3715 m ²
Ehitusalune pindala	2 171 m ²
Maapealsete korruste arv	5 - 7
Suletud netopind	9 396 m ²
Maht	35 270 m ³
Üldkasutatav pind	2 459,4 m ²

1.3 Tellija ja projekteerija



1.4 Projekteerimise alused

Ehitusprojekt on koostatud vastavalt tellija lähteülesandele. Projekteerimise aluseks on käesoleva projekti osana teostatud mõõdistused ja koostatud hooneosa mõõdistusjoonised.

Seadusandlikud dokumendid, standardid ja muud soovituslikud dokumendid, millega on arvestatud:

- RT I, 05.03.2015, 1 „Ehitusseadustik“, redaktsiooni jõustumise kp: 01.07.2015
- RT I, 18.07.2015, 97 „Nõuded ehitusprojektile“, redaktsiooni jõustumise kp: 21.07.2015
- RT I, 23.03.2015, 137 „Tuleohutuse seadus“, redaktsiooni jõustumise kp: 01.07.2015
- Siseministri 30.03.2017 määrus nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“
- RT I, 05.06.2015, 15 „Hoone energiatõhususe miinimumnõuded“, redaktsiooni jõustumise kp: 01.07.2015
- Majandus- ja taristuminister, 10.06.2015, 8 „Ehitise tehniliste andmete loetelu ja arvestamise alused“
- Eesti Standard EVS 812-2:2014 „Ehitise Tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid“
- Eesti Standard EVS 812-7:2018 „Ehitise Tuleohutus. Osa 7“
- EVS 932:2017, „Ehitusprojekt“

1.5 Olemasoleva olukorra kirjeldus

Katus.

Projekteeritav madalama hooneosa katuse rekonstrueerimine ei sisaldunud 2021 aastal koostatud „_____ korterelamu katuse, rõdude ja avade rekonstrueerimine“ arhitektuurses eelprojekti. Projekteeritav katus on suuremas osas täielikult soojusisolatsioonita, olles varasemalt külma kütmata laoruumi ja välisruumi kohal asuv katus. Katuse katteks on SBS rullmaterjal. Katus on liigendatud erineva kõrgusega osadeks ja jaotatud katusesse integreeritud seintega / parapetidega. Erinevatel katuseosadel on erinevad kalded. Seinaga liitumised on teostatud katusekatte seinale ülesse pööramisena ja vormistatud veeplekiga. Katuse tuulutus on lahendatud tuulutuskorstnatega. Sademevee äravool on kaheüsteemne – Katuse sisenurgas on neelukaev ja hoone sisene sademevee äravool koos sülitiga sokli kõrgusel välisseinas. Valdava osa katuse sademeveed juhitakse räästast maapinnale. Räästast on pikendatud puitkonstruktsioonis konstruktsioonina, et vältida seina märgumist ja soojustamata katusel tekkivate jää valgumist seinale.

Välisseinad.

Madala hooneosa välisseinad on soojustamata või minimaalse soojustusega, kuna olid algselt projekteeritud kütmata ruumidena, kuid on täna kasutuses köetud ruumidena. Sokli lahendus on erinevatel hoonekülgedel erinev - ühel küljel on sokkel tugevalt eenduv (200mm) ning teisel küljel eenduvust ei ole. Seinad on krohvitud ja värvitud ühte tooni.

Kaubalaadimise platvorm on hilisemal ajal ehitatud siseruumiks, välispiirdena on ehitatud soojustatud „sandwich paneel“ konstruktsiooni. Suure osa kinni ehitatud seinast moodustavad avad – garaažiuks ja teenindusuks.

Avad. Madalamale hooneosa katusele avanevad kahest trepikojast klaasitud välisuksed. Hoone algse projekti kohaselt oli hoov terviklahendusena ettenähtud katta käidava katusega, mis pidi moodustama ühiskasutatava terrassi ning kõikidest trepikodadest on selleks olemas sinna vastaval kõrgusel välisuksed, nii ka antud katusele. Katuseterrass jäi kahjuks välja ehitamata. Tulevikus on vastava projekti koostamisel võimalik käidava katuse rajamine, kas või osaliselt, et katustada autoparkla, luua rekreatsiooniala ning summutada hoovi akustikat. Käesoleva projektiga ei ole ette nähtud inimeste viibimist katusel ning olemasolevat lahendust ei muudeta, säilib pääs katusele hoolduseks.

Madalama hooneosa seinas on vaid kaks ava – kauba laadimise ülestõstetav garaažiuks ja selle kõrval välisuks.

Rõdu. Madalama hooneosa katuse kohal, katusest kõigest kuni 50cm kõrgusel, on ehitatud korteri rõdu. Rõdu põrand on raudbetoon konstruktsioonis massiivne konsool.



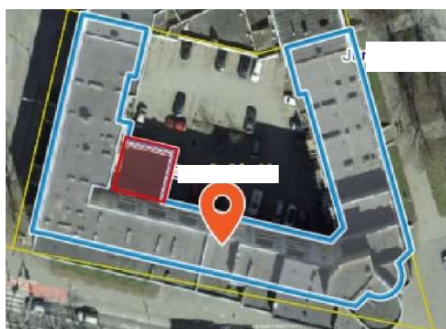
Katuse üldvaade. Foto juuni 2022



Madala hooneosa vaated hoovist. Foto juuni 2022.

2 PROJEKTIGA ETTENÄHTAVAD MUUDATUSED

2.1 Asendiplaaniline lahendus



Situatsiooniskeem. Projektiga käsitletav osa on tähistatud punase kontuuriga.

Krunt on piiritletud _____, _____ ja _____ tänavatega, kõigilt tänavatelt on sissepääsud hoonesse. Autode parkimine toimub kvartali sisehoovis juurdepääsuga Laulupeo tänavalt.

2.2 Arhitektuurne üldlahendus

Hoone arhitekt on Avo-Himm Looveer, hoone on projekteeritud 1984a, valmis 1990a. Elamu on hea näide 1980a. aastate arhitektuurist, mis ühelt poolt jätkas traditsioonilise linnaehituse põhimõtteid, teisalt tõlgendas neid mänguliselt – kohati mahte ning hooneosi veidi ülepaisutades. Korterelamu paikneb _____ ja _____ tänavate nurgal ning lähtub eestiaegse perimetraalse hoonestuse ideest, mida rõhutab heleda viimistlusega nurgatorn. Samas on hoone selline linnaehituslik lähenemine vastuoluline, kuna kvartal ning _____ tänav on hoonestatud eriilmeliste ja –vanuste hoonetega. Nii on elamu pigem teadlikult enesekeskne ning kui olemasoleva linnaruumiga muganduv, selle silmapaistev vorm toimib aga Lasnamäelt tulles sissejuhatuseks kesklinna. Hoone arhitektuuris aimdub Tallinna koolile (_____ oli liige) omast masinlikkust ja geomeetriat. Klassikalisele kesklinnaelamule kohaselt on esimene korrus äripindadale – traditsiooniliste suurte vitriinakende asemel on siin kasutatud tänavatasandil hoone põhivärvist erinevat heledat seinapinda. 1980. aastate eriprojektiga korterelamute puhul kasutati juba sagedamini ka läbi kahe korruse ulatuvaid korteriplaneeringuid, nii ka selles majas. Väärtused: Hea näide postmodernismist 1980. aastate elamuarhitektuuris, mis püüdis jätkata ja tõlgendada traditsioonilist perimetraalset linnaehitust.

Käesoleva projekt käsitleb madala hoovimahu katuse ja seinte täiendavat soojustamist ja sellega seotud tehnilisi lahendusi ning näeb ette katusele katusehaljastuse rajamist. Projektis on kavandatud hooneosa seinal olemasoleva omavolilise õhksoojuspumba likvideerimise. Projekt ei muuda hoone arhitektuurset üldilmet ning ühtlustab hilisemate ümber- ja juurdeehituste käigus tehtud muudatused arhitektuurse terviklahendusega. Projekteeritava katuse, fassaadide ja peamiste arhitektuursete tarindite kasutusiga on vähemalt 30 aastat.

Katus.

Madala hooneosa katus soojustatakse ja renoveeritakse. Katuse katte uuendamisel lisatakse olemasolevale konstruktsioonile täiendav isolatsiooni kiht 300mm. Välisseina parapetile katusepoolsele küljele lisatakse 50mm isolatsioonikiht.

Peale rekonstrueerimist on katuse ligikaudne soojusläbivuse tase $U = 0,14 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$ (50mm 0,037 W/mK, ja 250mm 0,039 W/mK). Peale rekonstrueerimist on välisseinte ligikaudne soojusläbivuse tase $U = 0,22 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$ (lisandub keskmiselt 150mm EPS 60 fassaad 0,04 W/mK). Katuse tööde detailne kirjeldus on toodud punktis 2.3 „Katusetööde kirjeldus“. Katusele on projekteeritud 2 x SBS kate.

Katusele lisasoojustuse paigaldamisega ja tulenevalt katusetasapinna olulisel määral kõrgemaks tõusmisest, likvideeritakse üks katusele viiv trepikoja uks, mis asub olemasoleva katuse pinna kõrgusel. Teine kõrgemal asuv trepikoja välisuks säilitatakse.

Madalama hooneosa katuse kohal asuv korteri rõdu säilitatakse ja rõdu alune täidetakse katuse lisasoojustusega.

Katusekallete ja sademevee lahenduse kirjeldus.

Katusel säilitatakse kaks tasapinda vastavalt katuslae kõrgusele ja laepaneelide paigutusele. Madalam katuslae osa katusekalded on ühtlustatud, on projekteeritud ühe kaldega ühe

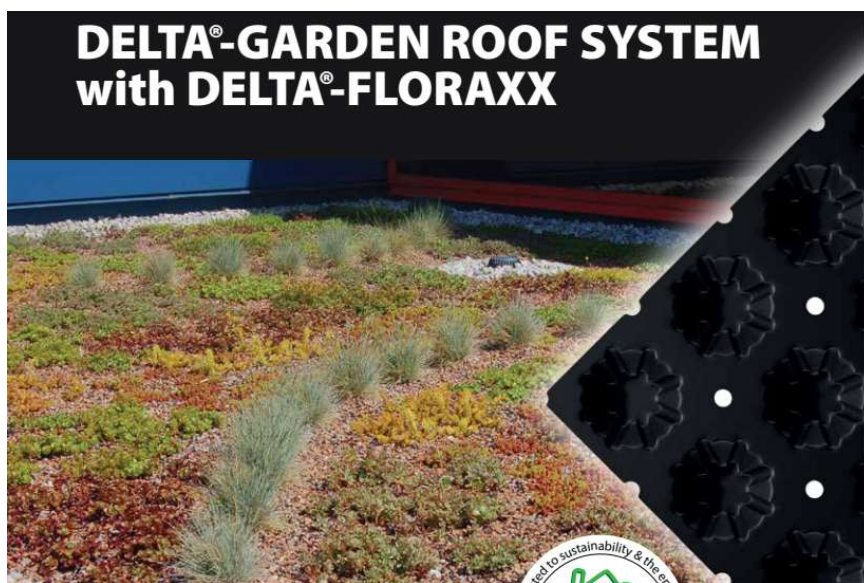
tasapinnana kaldega siseõue suunas. Kõrgema katuseosa osa asub madalama osa keskel ning säilib eraldi kõrgema tasapinnana ja kaldega hoovi suunas ning sademevesi voolab sealt madalamale katuseosale. Sademeveesüsteem, mis on seni lahendatud osaliselt sademevee kaevuga ja sisemise vee äravooluga ning suuremas osas juhitud maapinnale üle räästa muudetakse ühesüsteemseks. Sademevee kaev likvideeritakse ja sademevesi juhitakse kalletega kõik räästa suunas, kust see juhitakse renni ja toruga maapinnale.

Katusehaljastus.

Katuse 37m² suurusele kõrgemale katuseosale on projekteeritud katusehaljastus. Ülejäänud SBS kattega nn madalam katuseosa tagab juurdepääsu ja hoolduse katusehaljastusele. Katusehaljastus on projekteeritud 70mm kasvupinnasele (kasvupinnase ja taimemati kogupaksus on lubatud kuni 70mm). Kasvupinnase ja taimemati kihi lubatav paksus tugineb projekti ekspertiisil Lisa 2 „... madala hooneosa rekonstrueerimise projekt. Arhitektuurse projekti ekspertiisi aruanne“. Taimedena kasutatakse vähenõudlike ja varju taluvaid taimi. Katusele istutatakse ja / või külvatakse erinevad mündi taimed ja igihali. Lisaks eelnimetatutele on eesmärk lasta kasvada kõigil taimedel, kes seal kasvada soovivad ja suudavad. Katusehaljastus vajab vähest hooldamist – eelkõige esimestel aastatel domineerivate pioneertaimede nagu võilill, vähest välja rohimist.

Haljaskatuse kihtide loetelu:

- Kasvupinnas / varjutaimed, 70mm
- Drenaažikiht Floraxx Topp, 20mm
- Absorbeeruv aluskate, 10 mm
- Juuretõkkekate
- Pealiskiht - Unifleks EKP 5,0 kg/m²
- Aluskiht - Unifleks EPP 4,0 kg/m²
- Soojustus - Isover OL-TOPP, 50mm
- Soojustus - EPS60, 150+150mm
- Kalded - kergkruus fr.,4-10 mm
- Hüdrolatsioon
- Olemasolev katuse konstruktsioon



Katusehaljastuse illustratsioon.

Katusehaljastuse rajamise terviklahendus tellitakse katusehaljastuse ehitajalt ning hooldusjuhised vastavalt ehitaja antavale kirjeldusele ja hooldusjuhendile.

Välisseinte soojustamine.

Mõlemad hooneosa välisseinad soojustatakse väljast „EPS 60 fassaad“ soojustussüsteemiga ning krohvitakse sileda fassaadikrohviga, sh soojustatakse ka parapeti osa. Fassaadid soojustatakse erineva paksusega isolatsioonikihi – idapoolne sein 200mm paksuselt ja põhja (uste) poolne fassaad 150mm. Idapoolse fassaadi puhul on paksem isolatsioon mõistlik ja arhitektuurselt võimalik, sest ühtlustab sokli etteastet ning soojustada on võimalik kogu seinapind. Teises seinas asuv „sandwich“ paneel seiniosa koos laadimisvärava ja teenindusuksega jääb täiendava soojustuse ja seetõttu ei anna paksem lisa soojustuskiht tulemust.

Avadega „sandwich paneelidest“ seiniosa ümber paigaldatakse isolatsioonimaterjalina mineraalvillast tuletõkkekatik laiusega 200mm. Kasutatakse mineraalvilla tuletundlikkusega A2, välispind - B-S1,d0

Sokli lahendus on erinevatel hoonekülgedel samuti erinev tulenevalt asjaolust, et ühel küljel on sokkel tugevalt eenduv ning teisel küljel eenduvust ei ole. Eenduval idaküljel on soojustust lisatud vaid minimaalsed 50mm, teisel (ustega) küljel aga 100mm. Sokli osas fassaadi tugevdamiseks ja löögikindlamaks muutmiseks on sokli kõrguselt fassaad projekteeritud sügavimmutatud puitsõrestik konstruktsioonina 600mm sammuga, mille vahed täidetakse isolatsioonimaterjaliga PAROC Cortex pro tuuletõkkeplaadiga (tuletundlikkusega A2, välispind – B-S1,d0). Sokli alumise serva isolatsioonimaterjaliks 300mm kõrguseni on ilmastikukindluse tagamiseks projekteeritud EPS60. Sokkel kaetakse 12,5 mm vee- ja löögikindla ehitusplaadiga (nt Cembrit Permabase või analoog). Ehitusplaadi ja soojustuse vahele jäetakse õhkvahe. Olemasoleva kiviseina ja puitsõrestiku vahele paigaldada hüdroisolatsioon.

Fassaad ja sokkel krohvitakse fassaadi krohvi süsteemiga ning toonitakse olemasolevat värvitooni (nt Sakriti värvikaardilt „Magma 2“). Fassaadi ja sokli üleminek vormistatakse veeplekiga. Kaubalaadimise platvormi hilisemal ajal ehitatud „sandwich paneel“ konstruktsioonis välisseina osale täiendavat soojusisolatsiooni ei lisata. Lisasoojustusest moodustuvad paled ümber „sandwich paneel“ fassaadi krohvitakse, va laadimisvärava alune serv. Kaubalaadimise platvormi ava alumine serv sokli soojustuse peal tugevdatakse terasprofiiliga, mis ankurdatakse laadimisala põrandasse. Terasprofiili pealispind peab olema töödeldud libisemist vähendava pinnakattega / muustriga.

Laadimisala ette fassaadi kaitseks võib maapinnale paigaldada pörkepiirde nt GO SAFE N2W1 ümardatud otsadetailidega. Pörkepiirde paigaldamise vajadus ja kaugus fassaadist täpsustatakse äripinna spetsiifikast lähtuvalt äriruumi omanikuga.

2.3 Katusetööde kirjeldus

Aluspinna ettevalmistus:

- Katuselt tuleb eemaldada kogu õõnespaneelide peal olev katusekatte konstruktsioon – soojustus, katusekate, täide, alarõhutuulutid ning seintele ülespööratud katusekate koos

paigaldatud isolatsioonikihiga ja veeplekkidega. Ka soojustuseta katusel tuleb lahtine ja ebatihe ruberoid või bituumenkate lahti võtta ja eemaldada.

- Lammutada tuleb katusel asuvad (katust jaotavad) parapeti seinad vastavalt joonistele – üks parapet kuni katuse paneelideni ja teine (kõrgema katuslae eraldamiseks vajalik) kuni projekteeritud kõrguseni või ehitada uus müür, juhul kui katuse avamisel selgub, et see on otstarbekam. Müüri pealispind on ettenähtu paralleelne katusekattega, so järgib katuse kallet. Täpne võimalik parapeti seinte lammutamise ulatus ja säilitatavate osade kõrgus selgub katusekonstruktsiooni avamisel. Lammutatud seinaosad tasandada.
- Metallpinnad, mis jäävad katuse konstruktsiooni sisse tuleb kaitsta korrosiooni vastu.
- Katuse töödega hõlmatud seinuosadelt ja parapetilt tuleb eemaldada lahtine krohv. Parapetis olevate pragude tihendamine ja isoleerimine täiteseguga.
- Katuse konstruktsioonis leiduvad läbiviigud tuleb õhutihedalt sulgeda. Suletud avaused katta modifitseeritud bituumenrullmaterjaliga. Tagada tuleb, et katuslae pinnal olev hüdroisolatsiooni kiht toimib katuslae aurutõkke kihina ning katuslae läbiviigu täide vastaks tulepüsivusklassile EI60.
- Trepikoja välisuks koos piidaga (tähis joonisel) tuleb teisdada ja ladustada asendusuksena või varuosade jaoks.
- Ukseava tuleb kinni müürida bauroc ECOTERM+ seinaplokiga, krohvida ja värvida mõlemalt poolt.
- Puitkonstruktsioonis katuseräästa lammutamine.
- Sademevee kaevu eemaldamine ning katuse konstruktsiooni paksuselt PIR vahuga täitmine.
- Katus tuleb enne tööde alustamist koristada prahist, puhastada ja eemaldada sammal. Vajadusel tuleb katus enne töödega alustamist kuivatada.
- Parapeti-plekkide eemaldamine.

Katusekalded ja sademevee äravoolu lahendus.

- Rajada katusele kogu ulatuses aurutuke BH1 klassi kuuluvast materjalist.
- Katusekallete parandamine kergkruusaga fr. 4-10 mm, kalded min 1:80-le. Kergkruus peab olema konstruktsiooni sattumisel kuiv. Põhikatuste katusekalded sh vastukalded (puudulikke katusekaldeid tuleb parandada min 10 mm/1 m kohta) peavad olema vastavad VE80 klassile e 1:80, kaldeparandused tuleb teha põhiosas EPS60 kaldplaatidega, vastukalded kergkruusaga fraktsioon 4-10 mm;
- Kõrgema katuseosa üleminek madalamale katuseosale vormistatakse madalate tugimüüridega ning kaetakse üleni 2 x SBS kattega. Liitumine katuse pinnaga lahendatakse 45 kraadise nurgaliistuga katte all murrete vältimiseks.

Parapett ja servaplekid

- Parapetis olevate pragude täitmine ja isoleerimine.
- Parapetisõlme ehitamine sügavimmutatud puidust 50x50 mm, vahel soojustus Isover 50 mm. Olemasoleva kiviseina ja puitroovide vahele paigaldada hüdroisolatsioon. Parapeti pleki alune (katuse poolse) kaldega osa ehitatakse puitroovide peale paigaldatava niiskuskindla vineeriga 15 mm ja sügavimmutatud puiduga 22x75 mm. Parapeti ja krohvitud välisseina ühenduskohta paigaldatakse tihend.
- Ühekordse hüdroisolatsiooni ülespöörded lõpetatakse parapeti pleki alla.
- Parapeti pealispinna kalle peab olema katuse poole min 1:10.
- Parapettide soojustamine küljelt ja pealt 50 mm 50 kPa villaplaatidega ilma tuulutuseta;
- Parapeti soojustamisest tulenevalt tõuseb parapeti välisserv 50mm kõrgemale.

Katusele pääsud, ukсед.

Kaks olemasolevat trepikojast katusele avanevat välisust, millest üks likvideeritakse ja teine säilib olemasoleval kujul. Katusekatte liitumine trepiga säiliva välisukse juures ukseorvas tuleb lahendada veekindlalt. Selleks tuleb SBS kate kleepida ülemise astme peale. SBS katteta jääb trepimade koos viimase trepi tõusuga.

Soojustamine.

- Lisatavat soojustus on kokku 350 mm. Alumise kihina nn põhisoojustuseks paigaldatakse 150 + 150 mm EPS60 survetugevus 60 kPa (6000kg/m²). Katusekatte aluspinnana paigaldatakse põhisoojustusele 50mm paksused tuulutuse- ja punnsoontega kõvavillaplaadid Isover OL-TOP survetugevusega 60 kPa (6000 kg/m²).
- Ümber katuse läbiviikude (juhul kui peaks katuse avamisel ilmne) paigaldada 200 mm laiune kivivillariba.
- Katusekatte liitumisel parapeti ja seinaga tuleb teha u 45 kraadise kaldega. Seal kus olemasoleval katusel on liitumisel kalded olemas tehakse need isolatsioonikihiga, mujal paigaldada täiendavalt 50x50 kolmnurkliist. Soojustus peab olema ka ülespöörete kaldpindadel täies paksuses.
- Isolatsioonimaterjalid tuleb ehitusplatsile tuua ja hoida kaitstuna mehhaaniliste vigastuste, märgumise ja määrdumise eest.
- Tagada soojusisolatsiooni liitumine tihedalt ümbritsevate tarindite- ja konstruktsioonidega.
- Soojusisolatsiooni plaadid paigaldada üksteise suhtes nihutatult selliselt, et vuugi kohad ei kattuks mitte üheski kihis ning et neli nurka ei oleks ühes kohas.
- Pealmise kõvavillplaadi tuulutussooned peavad moodustama ühel joonel asetsevad tervikkanalid väljundiga tuulutuse peakanalisse. Täiendavad tuulutuse peakanalid tuleb lõigata kõigi tuulutusplaatide soonte tupikutesse seinte ja erineva katusetasapindade jm juures (vt punkt katuse tuulutuse).
- Paigaldatud soojustus tuleb koheselt peale paigaldamist kaitsta vihma eest.
- Paigaldatud soojustust ei ole lubatud ehituse ajal koormata soojustusele lubatud koormuseid ületaval viisil, nt ladustades materjale või kasutades käiguteena. Vajadusel tuleb ehitada ajutised kandetarinditele toetuvad käiguteed.
- Soojustuse ja hüdroisolatsiooni kinnitustena kasutada katusekinnituseks ette nähtud plasttüübleid. Kinnitite arv peab vastama kasutatava materjalide tuulekoormuse arvutusele. Kui kasutatakse Isover OL-TOP paigaldamisel mehhaanilist kinnitust, peab kinniteid olema 2-4 tk/m².

Katuse tuulutus.

Kõvaplaatide tuulutussooned peavad suubuma tuulutuse peakanalisse, mis paiknevad villa tuulutuskanalitega ristisuunas ning katuse kõrgemates asukohtades. Tuulutuse peakanalile paigaldatakse alarõhutuulutid. Tuulutite ja peakanalite põhimõtteline lahendus on näidatud joonisel AE-2 „Katuse plaan“. Asukohtades, kus tuulutuskanalid on katkestatud tuulutuskanaleid katkestava objektiga tuleb lõigata soojustusplaati mõlemale poole takistust täiendavad tuulutuse peakanalid, mis ulatuvad takistavast objektist lisaks mõlemale poole 500mm kaugemale. Tuulutuskanalid tuleb lõigata soojustusse spetsiaalse hõõvliga. Tuulutuse peakanalid sügavus peab olema vähemalt 20 mm ja laius vähemalt 90mm.

Uue katusekatte paigaldamine.

- Kõik hüdroisoleeritavad betoon-, kivi- ja metallpinnad tuleb töödelda bituumenkrundiga.
- Kahekihilise SBS rullmaterjali paigaldamine, 2-kihilised ülespöörded parapetile ja seinale. Pealiskihit Unifleks EKP 5,0 kg/m² , aluskiht Unifleks EPP 4,0 kg/m².
- Materjalid peavad omama VTT sertifikaati.
- Alipai 110 mm alarõhutuulutite paigaldamine tuulutuse peakanalitele vahekaugusega kuni 6000mm. Esimene tuuluti paikneb otsaseinast maksimaalselt 2000mm kaugusel. Tuulutite ja peakanalite põhimõtteline lahendus on näidatud joonisel AE-2 „Katuse plaan“.
- Kõik ülespöörded põhikatusel kahekihilised;
- Seinale teha ülespöörded min kõrgusega 300 mm;
- Parapet (katuse poolt) kaetakse SBS kattega üleni.
- PURAL-kattega 0,6 mm äärepleki paigaldamine ümber hoone perimeetri.
- PURAL-kattega 0,6 mm seinapleki paigaldamine.

2.3 Seinatööde kirjeldus

Välisseinte ja sokli soojustamine

Soojustussüsteem ning sellele esitatavad nõuded

- Kasutada tohib vaid ühte süsteemi kuuluvaid materjale. Kõik üksikkomponendid ja tarvikud peavad kuuluma ühte süsteemi. Segasüsteemid, milles on kasutatud teisi tooteid on keelatud*. Need suurendavad kahjustuste tekkimise riski ja tootjagarantii kaotab kehtivuse.
* Polüstüreeni, profiilide ja tüüblite osas võib kasutada süsteemiväliseid komponente, mida lubab kasutada süsteemi tarnija.
- Polüstüreeni miinimumnõuded tehniliste näitajate osas peavad vastama standardile **EVS-EN 13499 2003**
- Pakkumises kasutada viimistluskihina tuleohutusnõuetega vastavuses olevat siledat fassaadikrohvi Sakret HM-12 1 mm teraga ehituslubja ja tsemendi põhine tasandus- ja viimistluskrohv või analoogi.
- Viimistluskrohvi toonilahendused määrata olemasoleva hoovi fassaadi järgi või kasutada vastavat (varem kasutatud) värvikoodi. Fassaadikrohvi eeldatav toon Sakreti värvikaardis on „Magma 2“. Tooni näidised kooskõlastada enne tööde algust tellijaga.
- Töötlemise ja kuivamisprotsessi ajal peab ümbritseva õhu ja aluspinna temperatuur olema vähemalt +5°C, et oleks tagatud materjali korralik kinnitumine ja kuivamine. Silikaatvärvide ja –krohvide korral peab minimaalne temperatuur olema +8°C.
- Teostatavad fassaadide soojustustööd peavad vastama Ehitusteabe juhendmaterjalile:

ET-2 0404-0449 Õhekrohviga fassaadisoojustuse liitsüsteemid

Ettevalmistustööd enne soojustuse paigaldamist

- Fassaadi pinnalt eemaldada orgaaniline ning mineraalne mustus. Kasutada selleks survepesu või kuivharjamist ning töödelda vajadusel pinda soolasid neutraliseeriva vahendiga. Aluspind peab olema kuiv ning puhas tagamaks soojustuse liimi piisava nakke.
- Vihmaveetorude kinnitid peavad olema enne soojustuse paigaldamist paigaldatud, kuna siis on neid võimalik fassaaditegijate poolt korrektselt tihendada. Ükski detaili osa ei tohi olla kaldega hoone poole. Kalle peab olema alla väljapoole, et vesi ei tungiks süsteemi.

Soojustuse paigaldamine

Soojustusplaatide liimimine ja tüübeldamine

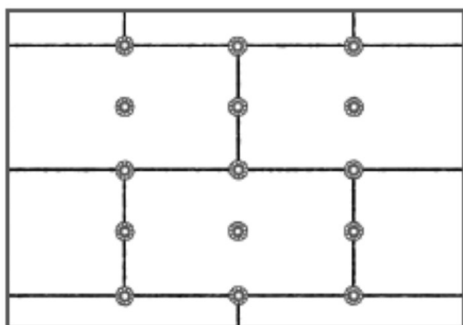
Polüstüreenplaadid ei tohi olla UV-kiirguse mõjul kolletunud. Selle esinemisel on vajalik pind üle lihvida ning tolme eemaldada. Plaadid tuleb paigaldada tasapinnas. Üksteise suhtes kiivas olles, kummis, propelleris või nõgususes olles on oht pragude tekkeks ning ebaühtlaseks faktuuriks viimistluskihis.

Vahtpolüstüreenplaatide paigaldamisel tuleb järgida tootja juhiseid. Üldjuhul kantakse plaadi servale kelluga 3-4 cm laiuselt liimsegu ja plaadi keskele u. 8 cm läbimõõduga „pätsid“. Plaat surutakse koheselt vastu seina ja fikseeritakse pika hõõruti või rihtlati löökidega. Käega plaadi löömine on liigse punktkoormuse tõttu keelatud. Mineraalvillast plaatide puhul kaetakse plaadi pind kõigepealt õhukese liimisegu kihiga, lastakse natuke kuivada ja seejärel kantakse liimsegu plaadile nagu vahtpolüstüreenplaatide puhulgi. Plaat suruda kohe vastu seina küljekuti teiste plaatidega.

Isolatsiooniplaadid kinnitada aluspinnale horisontaalselt, järgides plaatide vahele jäetavate vertikaalsete vuukide süsteemi. Plaadid peavad kogu soojustatava pinna ulatuses paiknema küljetsi. Plekkfassaadiga fassaadiosa nurkades ei tohi tekkida ristvuuke. Plati tuleb lõigata hammas küljepikkusega min 10 cm.

Liimisegu valgumine vuukidesse ei ole lubatud. Kui segu on õigesti peale kantud, katab see paika surutuna vähemalt 40% plaadi pinnast. Liimisegu hulk ja selle kihi paksus olenevad aluspinna seisukorrast, ent seinaga peab olema hea kokkupuude, mis tagab nõutud nakkuvuse. Pärast liimisegu pealekandmist suruda plaat kohe vastu seina. Pärast plaadi kohaleasetamist ei tohi seda enam liigutada. Soojustusplaat liimitakse seina külge horisontaalsete ridadena. Liimitavate plaatide pealispind peab olema tasane. Plaatidevahelised vuugid, mis on laiemad kui 2 mm tuleb täita polüuretaanvaht liimiga, vähepaisuva polüuretaanvahuga või kasutatava soojustusmaterjali ribadega. Iga plaat (ka lõigatud) peab oma perimeetril olema aluspinnal liimiga kinni. Sisenurkades tekkivad vahed täita olenevalt prao suurusest soojustuse paksuse ulatuses polüuretaanvaht liimiga, vähepaisuva polüuretaanvahuga või kasutatava soojustusmaterjali ribadega. Vuugivahe täitmine armeerimisseguga on keelatud.

Tüüblid tuleb paigaldada nii, et tüübli taldrik oleks soojustusmaterjaliga samas tasapinnas. Ei tohi esineda väljaulatuvusi. Soovitav on kontrollida tüüblite sisselöömise/kruvimise järel pinna tasapinnalisust. Liiga värske liimi puhul on oht, et tüübliga muudetakse saavutatud sile pind laineliseks. Tüüblid lüüa ettepuuritud aukudesse. Plastnaela sisse löömisel jälgida, et nael ei murduks, murdunud naelaga tüübel tuleb asendada. Auk puuritakse plaatide ühenduskohtadesse diameetriga vastavalt tüüblile, kas 10 või 8 mm. Jälgida, et puurimissügavus oleks vastav tüübli pikkusele.



Tüübelduse tihedust 8 tk/m²

Sokli osa soojustuse paigaldamisel sügavimmutatud puitsõrestiku vahele tihendada vajadusel sõrestiku ja isolatsiooniplaatide liitekohad soojustuse paksuse ulatuses polüuretaanvaht liimiga, vähepaisuva polüuretaanvahuga. Soojustusplaadid paigaldatakse vastu maapinda. Tsementkiudplaadid kinnitatakse puitroovidele vastavalt tootja juhenditele. Vältida tuleb kinnituskruvide paigaldamist liiga plaatide nurkadesse, mille tulemusena nurgad murduvad. Maapinna ja tsementkiudplaatide vahele jätta u. 15mm kõrgune tuulutuspilu. Plaatide alumine serv paigaldada võimalikult ühele joonele (mitte lõigata väikeste maapinna kõveruste järgi serva kõveraks).

Nurgaprofiilide paigaldamine.

Soojustussüsteemi kõik välis- ja sisenurgad on vajalik tugevdada nurgaprofiilidega. Liitumine plekkfassaadiga tihendatakse polüuretaantihendiga.

Soojustusplaadile kantakse profiili alusele pinnale armeerimisegu ning surutakse profiil tihedalt segusse nii, et segu tuleb läbi profiili avade ja võrgu. Seejärel silutakse pind roostevaba hõõrutiga siledaks, surudes profiili tihedalt vastu pinda. Üleliigne segu eemaldatakse. Samuti on vaja täiendavalt armeerida nišside, kangialuste, postide jm nurki tekitavate elementide pingeohu kohad.

Laadimisvärava alla serva terasprofiili ning sokli ja seina liitumiskohta veepleki paigaldus.

Peale soojustuse paigaldamist ja armeerimist arvestatakse veepleki sügavus nii, et veepleki nina ulatuks üle fassaadi vähemalt 3cm (nii suunatakse vesi fassaadipinnast kaugemale) kuid soovitatavalt mitte üle 6cm (liigse üleulatuvuse korral on oht, et tuule puhul võib veeplekk deformeeruda). Pleki paigaldusel tuleb jälgida, et veepleki kalle oleks väljapoole vähemalt 5°.

Laadimisala terasprofiili alune pind armeerida mineraalse hüdroisoleeriva seguga. Isoleeritav pind peab olema kaldega väljapoole. Armeeringvõrguna kasutatakse sama klaaskiudvõrku nagu kogu soojustussüsteemis. Terasprofiil paigaldatakse viimasena. Üleulatuvus soojustatud ja armeeritud seina välispinnast on sama, mis soklit ja seina eraldaval veeplekil 30-60mm. Terasprofiil lõigatakse laadimisala põrandakatte sisse, et lõpptulemus jääks ühetasane ning ankurdatakse betoon konstruktsiooni külge. Ankurdamise samm määratakse põranda konstruktsiooni materjali järgi.

Hüdroisoleeriv armeeringkiht peab olema teostatud koos ülespööretega avapõskedele ja allapöördedega veepleki alusele seinale. Veeplekk kinnitatakse aluspinnale 1 komponendilise polüuretaanliimiga. PU liim kantakse pleki alusele pinnale triipudena veepleki kalde suunas. Otsatüki/ülespöörded ja avapõse vahele paigaldatakse bituumenpolüuretaantihend. See liide tihendatakse pealt lisaks tihendusmassiga.

Armeerimiskiht

Armeerimiskiht tuleb eelnevalt üle lihvitud ja lihvimistolmust puhastatud vahtpolüstüreenplaatidele teha mitte enne kolme päeva möödumist, ent ka mitte hiljem kui kolme kuu möödudes pärast plaatide kinnitamist. Üle kolme kuu ilma tellingukateta seisnud plaatide seisukord tuleb täiendavalt hinnata.

Armeerimiskihti kanda soojustusplaatidele alustades seina ülemisest osast.

Armeerimise all mõeldakse pinna pahteldamist alles värskesse pahtlikihisse klaaskiudvõrgu paigaldamist. Pahtli nakketugevus soojustusplaadiga peab peale kuivamist olema märgmenetlusega kontrollides min 0,03 N/mm². Lubamatu on võrgu soojustusmaterjali pinnale riputamine ning üritada pahtlit pealtpoolt läbi võrgusilmade suruda.

Võrgu värv ei tohi olla valmis armeeringust näha, võrgu faktuur võib olla märgata.

Võrk ei tohi kuskilt lokiada, katki, voolis või kortsus olla. Armeerimisel peab jälgima, et ülekatete, diagonaalarmeeringu ja nurgatugevduste kohal ei oleks armeeringi paksus oluliselt suurem kui mujal. Selle eiramisel on tulemuseks hiljem viimistluskihi faktuurist läbikumavad jutid. Soovitatav on armeering rihtlatiga üle käia. Kui armeering on ikkagi muutunud ebatasaseks, tuleb pind tervenisti veelkord armeerimisseguga üle pahteldada.

Mineraalvilla armeerimisel kulub reeglina rohkem armeerimisegu kui polüstüreeni puhul. Armeeringu üleulatuvad servad (näiteks üle soklisiini) tuleb kohe märjalt ära lõigata.

Üks tasapind peaks olema ühe korraga armeeritud, tuleks vältida jätkukohti. Kui see mingil põhjusel on vajalik, tuleb katkestada nii, et viimase paani serv jääb ilma pahtlita ca 10 cm ulatuses. Tööde jätkamisel tehakse sinna järgmise paaniga korrektne ülekate ühes pahtlikihis.

Võrgu paanid paigaldatakse ülalt alla kogu fassaadi kõrguses. Ülekate naaberpaaniga peab olema ca 10 cm.

Soojustussüsteemi viimistlemine

Viimistluskihi pealekandmisele eelneb pinna kruntimine. Krundi ülesandeks on tugeva sideme loomine armeeringi ja kattekihi vahel, esmane ilmastikukaitse ning fassaadile eeltooni andmine. Arvestada ilmastikust tingitud kuivamisaja erinevustega. Intensiivne päike ning suur tuul kuivatavad kattekrohvi liiga kiiresti. Vältimaks ilmastikust tingitud mõjusid on krohvimistöödel rangelt soovitatav kasutada tellingukatteid.

Viimistluskihi märgatavate üleminekukohtade vältimiseks peab krohvijaid olema piisavalt palju. Kui ei ole võimalik tervikpindasid korraga katta tuleb tellijaga eelnevalt kokku leppida jätkukohtade paiknemised (vihmavee rennidetäga vms). Kogu kuivamisajal tuleb pinda kaitsta sademete eest.

Lõpetustööd

Lõpetustöödena käsitletakse kaitsekilede eemaldamist ja fassaadiavade pindade puhastamist/pesemist. Peale tellingute demontaaži koristatakse hoone ümbrus.

Ekspluatatsioonitingimused

Kui ekspluatatsiooni käigus on fassaadi/sokli pinnale ladestunud tolmu või pind on määrdunud, on soovitatav seda pesta puhta jaheda veega. Lubatud on ka mehaaniline puhastamine käsna või puuvillasest riidest lapiga. Puhastusvahendite kasutamine ei ole soovitatav, sest see võib negatiivselt mõjuda pinna värvkatte püsivusele ja tekitada ebaühtlaseid laiikke värvitud pinnal või toonitud dekoratiivkrohvides.

Ekspluatatsiooni käigus tuleb hoone fassaadi/soklit hoida avatuna, seda ei tohi kinni katta mitmesuguste esemetega. Kui fassaad määrdub, tuleb seda viivitamatult pesta puhta jaheda veega. Fassaadi kõrvale ei ole hea istutada põõsaid ja taimi, sest see võib negatiivselt mõjutada soojustatud fassaadi kasutamisega, samuti luua soodsa keskkonna sellistele mikroorganismidele nagu hallitusseened, vetikad jmt.

Korrapäraselt tuleb jälgida vihmaveetorustiku seisukorda, sest kui fassaad on sageli märg, mõjutab see negatiivselt nii fassaadisüsteemi kasutamisega kui ka kogu süsteemi soojustuse omadusi. Talvel tuleb kanda hoolt selle eest, et fassaadile ei tekiks jäidet. Talvisel ajal tuleb

korrapäraselt veenduda, et katusekonstruktsioon või vihmaveetorustik ei ole kahjustunud ega ummistunud.

Ekspluatatsiooni ajal tuleb vältida fassaadi/sokli pinna mehaanilisi kahjustusi. Mehaaniliste kahjustuste tekke korral tuleb tingimata ühendust võtta ehitaja esindajaga kes soovib nende kahjustuste kõrvaldamise lahenduse ja tagab remondi käigus kasutatavate materjalide ühilduvuse juba loodud soojustussüsteemiga.

4 KESKKONNAKAITSE

4.1 Haljastus

Projektis ei ole kavandatud krundil ja külgnevatel tänavatel paikneva haljastuse osas muudatusi. Projekt käsitleb kitsalt katuse rekonstrueerimist. Ehitustegevust ega ehitustrasporti puude võrade ulatuses käesoleva projektiga kavandatud ei ole. Eelnevast tulenevalt on dendroloogilise hinnangu koostamine antud projekti puhul ebavajalik.

Ehitusmaterjalide ladustamine ja ehitusjätmete mahutid on lubatud paigaldada hoovi kõvakattega pinnale asendiplaanil näidatud asukohta. Hoovi juurdepääsu ääres Lauupeo tänaval kõrghaljastust ei kasva. Kõrghaljastuse kaitsemeetmete rakendamine ehitustööde ajal pole seega vajalik, sest ohustatud kõrghaljastust ei ole.

Hooneosa katusele on projekteeritud 37,5 m² suurusel alal katusehaljastus. Katusehaljastus täidab siin mitut ülesannet – sademevee hoovi valgumise puhverdamine, elurikkuse suurendamine vähese haljastusega hoovis ning katusepinna visuaalselt atraktiivsemaks muutmine. Viimane on eriti oluline vahetus läheduses paiknevate korteritele, kuid katusehaljastus avaldab positiivset mõju enamusele korteritele.

Haljastus vajab vähest kujundavat hooldamist st ebasoovitavate taimede välja rohimist ja väetamist. Hoolduseks on tagatud juurdepääs katusele olemasolevast ja säilivast trepikoja välisuksest. Täpse haljastuse hooldamise juhendi annab katusehaljastuse rajaja.

4.2 Heakord

Ehitusjätmed kogutakse ehitustööde käigus jooksvalt ja äravedu või taaskasutusse võtmine korraldatakse vastavalt omavalitsuse eeskirjadele ja kehtivale seadusandlusele. Ehitaja sõlmib ehitustööde ajaks ehitusjätmete äraveoks lepingu vastavat litsentsi omava ettevõttega.

Vähendamaks sotsiaalseid mõjusid, tuleb tagada, et töid teostataks normaalsel tööajal päevavalgel ning kuival perioodil vähendatakse tolmusust vihmutamisega. Lammutus-ja ehitustööde ajal tuleb kinni pidada kehtestatud müratasemetest lähtudes Keskkonnaministri 16.12.2016 määrusest nr 71 "Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid". Kui mürataseme ületamine on ehituse eripärast lähtuvalt vältimatu, siis tuleb seda teha päevasel ajal (soovitavalt 09.00 kuni 18.00, kuid kindlasti mitte ajavahemikul 21.00-8.00).

Vältida saasteainete sattumist tänavale. Suletavate prügikottide ning ehitusplatsi töökorraldusega välditakse kergete, lenduvate kilejätmete ja soojustusmaterjali osiste sattumine naaberkruntidele.

Hinnangulised madala hooneosa katuse ja fassaadide rekonstrueerimisega seonduvad jätmed:

Hooneosa katuse rekonstrueerimise käigus tekkivate jätmete hulk on väike, sest vajalik on teha minimaalselt lammutustöid, valdavalt olemasolevad konstruktsioonid säilivad, peamiselt eemaldatakse vaid katusekate koos vähese soojustisolatsiooniga ning katusel asuvad tugimüürid lammutatakse. Kahjustatud konstruktsioonide maht selgub konstruktsioonide avamisel.

Taaskasutusse suunatakse peamiselt olemasolevad parapetiplekid, välisuks koos lengidega säilitatakse varuosadeks või asendusukseks. Ehitusjätmetena utiliseeritakse eemaldatud lahtine

krohv, eemaldatavad SBS katte tükid, isolatsiooni materjal, katuse koristamisel saadav praht ning ehituse käigus tekkivad ülejäägid.

Ehitusjäätmete äraveoks sõlmib ehitaja lepingu jäätmekäitlusettevõttega, kes vastavate konteineritega jäätmed minema veab ja sorteerib.

Täpse jäätmete koguse annab ehitaja. Jäätmete käitlemisel lähtuda Tallinna Linnavolikogu määrusest nr 28 „Tallinna jäätmehoolduseeskiri.“

Ehitus- ja lammutusjäätmel sh ehitusmaterjalide pakend ja ohtlikud viimistlusjäätmel tuleb üle anda liigiti materjalide taaskasutamiseks vastavat keskkonnakaitset omavale ettevõttele.

Korralikud seadmed ja detailid, nt valgustid, suunata võimalusel korduskasutusse vt www.tallinn.ee/ej-taaskasutamine. Välistada tuleb kasvupinnase reostamine ja ülemäärane tihendamine. Lisainformatsioon on veebilehel www.tallinn.ee/ehitusjaatmed.

Peale ehitustöid esitada dokumendid, mis tõendavad ehitus- ja lammutusjäätmel nõuetekohast üleandmist taaskasutamiseks või ladestamiseks vt www.tallinn.ee/jaatmeoiend.

5 TULEOHUTUSNÕUDED

Projekteerimistööd hõlmavad kuni 7 korruselise korterelamu hoovis asuva madala hooneosa katuse ja parapettide lisasoojustamist, katusele pääsude muudatust ühe välisukse likvideerimist ning madala hooneosa kahe fassaadile täiendava soojusisolatsiooni projekteerimist. Hoone on silikaattellistest kandeseintega, raudbetoonpaneelidest vahelagede ja katuslaega ning rullmaterjalist lamekatusega. Esmane kasutuselevõtu aasta on 1989.a.

1. Tuleohutuse hindamisel ja tagamisel võetakse aluseks järgmised õigusaktid ja normdokumendid:

Lähtutud on:

- Tuleohutuse seadus
- Siseministri 30.03.2017 määrus nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“
- Majandus- ja taristuministri 17.07.2015 määrus nr 97 "Nõuded ehitusprojektile"

Arvestatud on järgmiste standarditega:

- EVS 812-1:2017 Ehitiste tuleohutus Osa 1: „Sõnavara“
- EVS 812-7:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded.
- EVS 871:2017 Tuletõkke- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused

Allpool toodud tuleohutusosa on antud määruks nr. 17 kehtestatud järjekorras.

2. Hoone tulepüsisusklass: TP1.

3. Hoone kasutusviis: I - kolme või enama korteriga elamu (olemasoleva hoone katuse, avatäidete ja tehnosüsteemide rekonstrueerimine). Majas on 96 korterit ja esimesel korrusel 7 mitteilurumi. Projekteeritav osa hõlmab ainult mitteilurumidega hooneosa.

4. Tuleohutuskuj: Olemasolevad tuleohutuskujad vastavad nõuetele ja ei muutu. Tänavate vastas külgede hoonestus asub minimaalselt 20m kaugusel (Laulupeo tn) ja keskmiselt 35m kaugusel. Hoone on plokistatud korterelamuga.

Eripõlemiskoormus on alla 600MJ/m².

Korruste arv - hoonel on 5 täiskorruse ja osaliselt 6 ja 7 korruseline,

Maksimaalne kõrgus maapinnast on 19m.

Projekteeritav madal hooneosa on ühekorruseline ning maapinnast kuni 4,5m kõrge.

5. Hoones on varasemalt moodustatud tuletõkkesektsioonid (projekt ei käsitle):

Tuletõkke sektsioonideks on korterid, trepikoda ja keldrikorrus.

Madalama rekonstrueeritava hooneosa ning kõrgema korterelamu vahel on kahe tuletõkkesektsiooni kokkupuute koht (sisenurk), mis vajab tuleohutuse mõistes sektsioneerimise käsitlemist. Sisenurgas on madalama hooneosa fassaadi isolatsioonimaterjalina kasutatud 0,6m laiuselt, kogu soojustatava osa kõrguselt kõva kivivillaplaati (tuletundlikkus A2 - s1,d0).

Madalama hooneosa avatäite ümber on tuleleviku takistamiseks projekteeritud 200mm laiune mineraalvillast (tuletundlikkus A2 - s1,d0) tuletõkkekatik.

Süttivustundlikkuse ja tuleleviku klassid:

Välisseinte välispindade tuletundlikkus: A1,d0

Lamekatuse soojustuseks kasutatakse alumise kihina 300mm EPS60 (tuletundlikkus E), katusekatte aluspinnana paigaldatakse 50mm paksused kõvavillaplaadid Isover OL-TOPP (tuletundlikkus A2 - s1,d0). Kõikide katusest läbiviikude, nagu kommunikatsioonide läbiviigud jms ümber peab olema 200mm laiune mineraalvillast (tuletundlikkus A2 - s1,d0) tuletõkkekatik.

Katusekate peab vastama nõudele Broof, mis näeb ette piiratud osalemise põlemisprotsessis. Projekteeritud katusehaljastus vähendab oluliselt katusepinna suurema tuletundlikkusega ala pindala.

6. Kasutajate arv: I- kasutusviisi puhul kasutajate arvu ei piirata.

7. Suitsutsoonideks jagunemine: projekt ei käsitle.

8. Asendiplaan on antud vastavalt joonisel AS-1.

9. Päästemeeskonna juurde- ja sissepääs on tagatud hoonet ümbritsevatelt tänavatelt J. Vilmsi tn, Gonsiori tn ja Laulupeo tänava kõvakattelistelt teedelt. Sissepääs sisehoovi on Laulupeo tänavalt läbi kangialuse. Sissepääsuksed ehitisse nii tänavale kui hoovi on näidatud asendiplaanil AS-1.

10. Tulemüürid. Hoone on plokistatud hoonega.

11. Küttesüsteemi ja ventilatsiooni tuleohutus. Käesolev projekt ei käsitle, sest katusel puuduvad ventilatsiooni- ja suitsukorstnad.

12. Evakuatsiooniteede ja -pääsude kirjeldus:

Evakuatsioon toimub korterite udest sisetrepikoja kaudu õue või tänavale. Madala hooneosa katus ei ole evakuatsiooni tee osa. Tagamaks suitsuärastuse evakuatsiooniteedel on trepikoja ja keldri aknad avatavad. Samuti teostatakse suitsuärastus läbi katuselepääsu uste. Kolme- kuni kaheksakorruselises hoones korraldatakse trepikojust suitsueemaldamine trepikoja ülaosas

paikneva kergesti avatava ühe või mitme akna või luugi kaudu, mille summaarne efektiivne suitsueemaldamise pindala peab olema vähemalt üks ruutmeeter. Selline aken või luuk peab olema avatav suitsukeskkonda sisenemata.

Olemasolevad katusele pääsu ukseavad ei ole kasutuses suitsueemaldus avadena.

13. Tuleohutusabinõud hoones välisperimeetril. Hoonel säilib üks katusele pääs trepikojast välja avatava uksega.

Tuletõkkekonstruktsioone läbivad tehnosüsteemid ei tohi suurendada tule levikut. Kõik kommunikatsioonide läbiviigud isoleerida vastavalt tarindi tulepüsivusklassile.

Avadega „sandvich paneelidest“ seiniosa ümber paigaldatakse mineraalvillast tuletõkkekatik laiusega 200mm. Kasutatakse mineraalvilla tuletundlikkusega A2, välispind - B-S1,d0

Sokkel on soojustatud isolatsioonimaterjaliga PAROC Cortex pro tuletõkkeplaadiga (tuletundlikkusega A2, välispind – B-S1,d0) ja sokli alumine 300mm, kus on ilmastikukindluse tagamiseks kasutatud EPS60 isolatsioonimaterjali.

Torude ja kaablite läbiviigud tuletõkkesektsioonidest tuleb varustada olenevalt materjalist ja toru läbimõõdust sertifitseeritud tuletõkkemansettide, -mähiste või spetsiaalse paisuva tuletõkke akrüülhermeetikuga (sh grafiithermeetik) või kasutades nõuetekohast tuletõkkemastiksit.

15. Tuleohutuspäigaldised:

Käesoleva lisasoojustusprojekti raames neid ei käsitleta.

16. Tulekustutusvesi: Saadakse lähimast hoone kõrval tänaval asuvast tuletõrjehüdrandist kas
tänavalt hüdrant nr ____ või tänavalt hüdrant nr või tänavalt
hüdrant nr ____

koostas: arhitekt

volitatud arhitekt, tase 7