

REALARHITEKTID OÜ  
KOSEMETSÄ 14, TALLINN 12012  
[ralf@arhitektid.ee](mailto:ralf@arhitektid.ee)  
MTR: 10844489-0001  
reg. nr. 10844489

## KORTERELAMU EHTUSPROJEKT

OBJEKTI AADRESS: SELLERI 5, TARTU  
OBJEKT: KORTERELAMU  
STAADIUM: EELPROJEKT  
TÖÖ NR. A 160-16  
JUULI 2016



ARHITEKT: RALF TAMM  
ARHITEKT: PRIIT PÄRSIM  
TELLIJA: SAAREVAIM OÜ  
RAIN SIRK  
5031497  
[info@deckol.ee](mailto:info@deckol.ee)

## SISUKORD

1	SELETUSKIRI .....	4
1.1	SISSEJUHATUS .....	4
1.1.1	ÜLDANDMED .....	4
1.1.2	KASUTATUD ÕIGUSAKTIDE, NORMIDE JA STANDARDITE LOETELU .....	4
1.1.3	KASUTATUD LÄHTEDOKUMENDID .....	4
2	ASENDIPLAANI OSA .....	5
2.1	VASTAVUS LÄHTEANDMETELE .....	5
2.2	OLEMASOLEV OLUKORD .....	5
2.3	PLAANILAHENDUS .....	5
2.4	VERTIKAALPLANEERING .....	5
2.5	VÄLISKOMMUNIKATSIOONID .....	5
2.6	HALJASTUS JA HEAKORRASTUS .....	5
2.7	KRUNDISISENE LIIKLUSKORRALDUS JA PARKIMINE .....	6
3	TULEOHUTUS .....	6
3.1	TEHNILISED NÄITAJAD .....	7
4	ARHITEKTUURNE OSA .....	7
4.1	VASTAVUS LÄHTEANDMETELE .....	7
4.2	HOONE TEHNILISED NÄITAJAD .....	7
4.3	ARHITEKTUURNE ÜDLAHENDUS .....	7
4.4	ARHITEKTUURSED NÕUDED HOONE KONSTRUKTSIOONIDELE .....	7
4.5	FASSAADID JA VÄLISVIIMISTLUS .....	7
5	KÜTTE- JA VENTILATSIOONI OSA .....	10
5.1	KÜTE .....	10
5.2	VENTILATSIOON .....	10
6	ELEKTRI- JA NÕRKVOOLUPAIGALDISE OSA .....	10
6.1	ÜLDOSA .....	10
6.2	PEAJAOTUSKESKUSED .....	10
6.3	JUHTMETE PAIGALDUS .....	10
6.4	MAANDUS .....	11
6.5	SIDE .....	11
7	VEEVARUSTUSE JA KANALISATSIOONI OSA .....	11
8	HOONE ENERGIATÕHUSUS .....	11
9	TULEOHUTUSE OSA .....	11
9.1	EHITISE TULEOHUTUSE TAGAMISE PÕHIMÕTTED .....	11
9.2	KONSTRUKTSIOONE JA KOGU HOONE TULEPÜSIVUST ISELOOMUSTAVAD NÄITAJAD .....	11
9.3	TULETÕKKESEKTSIOONID .....	12
9.4	JUURDEPÄÄS KATUSELE .....	12
9.5	EVAKUATSIOON .....	12
9.6	VENTILATSIOONISEADMETE TULEOHUTUS .....	12
9.7	TURVAVALGUSTUS .....	12
9.8	AUTOMAATNE TULEKAHJUSIGNALISATSIOON .....	12
9.9	AUTOMAATNE TULEKUSTUTUSSÜSTEEM .....	12
9.10	PIKSEKAITSE .....	12
9.11	SUITSUTÕRJE .....	12

9.12	TULETÕRJE VEEVARUSTUS .....	12
9.13	ÜLDPLAAN .....	12
9.14	DOKUMENTATSIOON ( üldine vajalik ) .....	12
10	PROJEKTI VASTAVUS ENERGIATÕHUSUSE MIINIMUMNÕUETELE.....	14
10.1	PIIRDEKONSTRUKTSIOONIDE SOOJAJUHTIVUS .....	14
10.2	HOONE TEHNILISED NÄITAJAD.....	14
11	EHITUSDOKUMENDID .....	15
11.1	EHITUSTÖÖS JÄRGITAVAD DOKUMENDID .....	15
11.2	ÜLDISED DOKUMENDID .....	15
11.3	ETTEVÕTUKOHASED DOKUMENDID .....	15
11.4	EHITUSE DOKUMENTEERIMINE.....	15
12	EHITUSE KONTROLL JA VASTUVÕTT .....	16
12.1	KONTROLL JA KASUTUSELEVÕTT.....	16
12.2	KAETUD TÖÖD.....	16
12.3	KAETUD TÖÖDE AKTID JA TÄITEJONISED .....	16
12.4	EKSPLUATATSIOONI ANDMINE .....	16
12.5	EKSPLUATATSIOONIJUHEND .....	17
12.6	VASTUVÕTUKONTROLL JA GARANTIIAJA MEETMED .....	17
12.	JOONISED	
A.01	ASENDIPLAAN	
A.02	AED / KUURID	
A.03	1 KORRUS	
A.04	2 KORRUS	
A.05	3 KORRUS	
A.06	KATUSEPLAAN	
A.07	VAADE EDELAST JA KAGUST	
A.08	VAADE KIRDEST JA LOODEST	
A.09	LÕIKED	
A.10	UKSED	
A.11	AKNAD	

## 1 SELETUSKIRI

### 1.1 SISSEJUHATUS

Käesoleva projektiga antakse korterelamu püstitamiseks arhitektuurne lahendus arhitektuurse eelprojekti mahus ehitusloa taotlemiseks. Projekteeritav korterelamu asub Tartus Supilinnas Selleri tn 5 kinnistul.

#### 1.1.1 ÜLDANDMED

HOONE NIMETUS:	KORTERELAMU
TELLIJA:	OÜ SAAREVAIM, Rain Sirk
KINNISTU ANDMED:	SELLERI 5, TARTU, 79513:002:0017
PROJEKTEERIJA:	REALARHITEKTID OÜ, Ralf Tamm

#### 1.1.2 KASUTATUD ÕIGUSAKTIDE, NORMIDE JA STANDARDITE LOETELU

- Nõuded ehitusprojektile (17.07.2015.a määrus nr 97)
- Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded. (02.06.2015 määrus nr 54)
- Tuleohutuse seadus (05.05.2010, redaktsioon 01.07.2015 - 31.12.2015)
- EVS 811:2012 Hoone ehitusprojekt
- EVS 843:2016 Linnatänavad- parkimisnõuded
- EVS 842:2003 Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest
- EVS 812-7:2011 Ehitisele esitatavad põhinõude, tuleohutusnõude tagamine projekteerimise ja ehitamise käigus
- EVS 871:2010 Tuletõkke- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused
- EVS 812-2:2014 Ventilatsioonisüsteemid
- EVS 812-3:2014 Küttesüsteemid
- EVS 812-6:2012 Tuletõrje veevarustus
- Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded RYL 2000 .
- Ehitusseadustik (Riigikogu 01.07.2015)
- Tartu linna ehitusmäärus (Tartu Linnavalikogu 19. 12. 2013. a. määrus nr 7)

Projekt on kooskõlas kehtivate normatiivaktidega ja vastab tuleohutuse ja keskkonnaohutuse nõuetele ning tagab elamu ohutu sihipärase kasutuse.

Projekt on kooskõlas kehtivate normatiivaktidega ja vastab tuleohutuse ja keskkonnaohutuse nõuetele ning tagab elamu ohutu sihipärase kasutuse.

#### 1.1.3 KASUTATUD LÄHTEKÜLLANDID

- Meloni 27 krundi detailplaneering, kehtestatud Tartu Linnavalitsuse korraldus 30.04.2007, korraldus nr 549
- Selleri tn 5 projekteerimistingimused PTH-15-235
- Geodeetiline alusplaan GeoBaltica OÜ töö nr. GEO-14-02
- Tellija soovid ja ettepanekud

## 2 ASENDIPLAANI OSA

### 2.1 VASTAVUS LÄHTEANDMETELE

Projekt vastab lähteandmetele.

### 2.2 OLEMASOLEV OLUKORD

#### Paiknemine

Korterelamu krunt Selleri tn 5, suurusega 1313 m<sup>2</sup>, paikneb Tartu linnas, Supilinna linnaosas. Antud maa-alale on koostatud "Meloni 27 krundi detailplaneering", mis on kehtestatud 2007.a. Krunt on pikka aega seisnud hoonestamata.

#### Heakorrastatav ala

Krundil on palju ülekasvanud haljastust, millest krundi eesotsa ja hoone ning teede alla jääv osa likvideeritakse ning krundi sügavuses paiknev osa säilitatakse ja korrastatakse. Piisava ruumi korral haljastatakse krundi tagumine osa täiendavalt viljapuudega. Oma reljeefilt on krunt suhteliselt tasane, omades kergelt langust krundi kirde suunas, kõrgusmärgid jäävad vahemikku 32.98....32.12.

#### Olemasolev hoonestus

Puudub

#### Piirded

Krunt on piiratud vörkaiaga.

#### Olemasolev tänavatevõrk ja juurdesõidud, kõnniteed

Sõidukite ja jalakäijate juurdepääs krundile toimub väljaehitatud Selleri tänava osalt.

#### Olemasolevad tehnovõrgud

Kommunikatsioonid lahendatakse vastavalt võrguvaldajate tehnilistele tingimustele. Tehnovõrgud on Selleri tänaval välja ehitatud.

### 2.3 PLAANILAHENDUS

Projekteeritud korterelamu on krundile paigutatud vastavalt detailplaneeringule, jättes kauguseks Selleri tänavast 3,5 m ja naaberkruntidest 5m ja 5,4m. Sissepääs hoonesse on nii Selleri tänava poolt kui hoovi poolt.

### 2.4 VERTIKAALPLANEERING

Olemasolevad kõrgusmärgid ja pinnase vertikaalplaneering on antud asendiplaanil.

Hoone ±0.00=33.50 vastavalt detailplaneeringule (lubatud kuni 33.70)

### 2.5 VÄLISKOMMUNIKATSIOONID

Väliskommunikatsioonid on lahendatud eraldi projektidega vastavalt detailplaneeringule ja/või võrkude valdajate väljastatud tehnilistele tingimustele.

### 2.6 HALJASTUS JA HEAKORRASTUS

#### Haljastus

Valdav osa olemasolevast väheväärtuslikust haljastusest likvideeritakse, tagamaks avaramaid valgustatud alasid. Enne kõrghaljastuse likvideerimist tuleb taotleda raietöödeks raieluba. Säilitatakse osaliselt hoovis paiknev ilusama võraga kõrghaljastus. Lisaks istutatakse krundi loode ja kirdeküljele uued kased. Krundi tänavaäärsele küljele istutatakse hekk.

#### Teed ja platsid

Parkimine on lahendatud vastavalt detailplaneeringule krundi sügavuses, tagades iga korteri kohta ühe parkimiskoha.

Selleri tn on välja ehitatud ja sillutatud kuni Oa tn 38 kinnistu piirini. Sissesõiduala tänavamaal laiendatakse tagamaks juurdepääs Selleri tn 5 kinnistule. Kinnistul lahendatakse sõidetav osa teest ja parkimisala halli sillutiskiviga. Jalakäijate pääsud lahendatakse punase sillutuskiviga. Vähendamaks vundamendi määrdumist pritsmetega, ääristatakse hoone perimeeter keskmise fraktsiooni graniitsõelmetega.

#### Prügikonteinerid

Prügikonteinerite alus on ette nähtud krundi ida serva, eemale hoonest kuid lihtsasti ligipääsetavalt sissesõidu teelt.

#### Keskkonna- ja tervisekaitse

Planeeritaval alal ei ole keskkonnoahtlikke objekte. Jäätmete kogumine on planeeritud vastavasse konteineritesse. Jäätmete äravedu võib teostada vastavat litsentsi omav ettevõtte.

#### Piirded

Piirdeks projekteeritakse krundi eesmisel osas puitlippaed, kõrgusega 1,2 meetrit, mis toetub vundeeritud metallpostidele ja krundi tagumisel osas keevisvõrkaed, kõrgusega 1,2 meetrit, värvituna mustaks. Projekteeritud puitlippaed rajatakse kuni prügikonteineriteni ja betoonaluse külgedele nii, et konteinerid jääksid tänavalt vaadates lippaia varju (vt. joonist 3. AED / KUURID)

## **2.7 KRUNDISISENE LIIKLUSKORRALDUS JA PARKIMINE**

Juurdepääsud krundile asuvad Selleri tänavalt. Parkimine on lahendatud vastavalt detailplaneeringule krundi sügavuses, tagades iga korteri kohta ühe parkimiskoha.

## **3 TULEOHUTUS**

#### Tuletõrjepääsud

Tuletõrjeautode juurdepääsuteena kasutatakse sõidukite juurdepääsu Selleri tänavalt.

#### Ehitise tulepüsivusklassid

Rajatav ehitise kuulub tulepüsivusklassi TP2

#### Tuleohutuskujad

Olemasolevate hoonete ja projekteeritava hoone vahe on rohkem kui 8m.

### 3.1 TEHNILISED NÄITAJAD

Krundi pind	1313 m <sup>2</sup>	
Ehitisealune pind	197,7	(koos rõdude projektsiooniga)
Krundi täisehitus	13,8 %	
Suletud brutopind	546 m <sup>2</sup>	
Netopind	398,4 m <sup>2</sup>	
Hoone maht	1708,8 m <sup>3</sup>	
Korruste arv	3	
Korterite arv	6	
Tulepüsivusaste	TP 2	
Hoone kõrgus	11,3 m	
Hoone +/-0,00 abs	33,50 m	(DP maks. kuni 33,70)

## 4 ARHITEKTUURNE OSA

### 4.1 VASTAVUS LÄHTEANDMETELE

Projekt vastab lähteandmetele.

### 4.2 HOONE TEHNILISED NÄITAJAD

Hoone ehitisealune pind:	197,7m <sup>2</sup>
Korruiselisus:	3
Netopind:	398,4m <sup>2</sup>
Tuleohutusklass:	TP2

### 4.3 ARHITEKTUURNE ÜLDLAHENDUS

Antud korterelamu projekteerimisel on püütud maksimaalselt arvestada tellija soovi, saada ökonoomne ja praktiline hoone. Olulisel kohal on olnud arvestada ilmakaartega, saavutamaks parima võimaliku sisekliimaga lahendus. Korterelamu on kavandatud kolmekordsena, millest viimane on katusealune korrus. Hoone räästa kõrgus (maapinnast 6,5m) ja katuse kalle (42 kraadi) vastavad detailplaneeringus nõutule.

Hoonesse on projekteeritud 6 korterit, millest 4 on kolmetoalised ning 2 on kahetoalised. Teise ja kolmanda korruse korteritele on tagatud rõdud. Elamu on projekteeritud eesmärgiga rikastada Supilinna miljööväärtust ning sobituda ka Selli tänava uushoonetega. Välisviimistluses on kasutatud Supilinnale omast laia rõhtlaudist, mis on värvitud hallikas-sinakaks. Aknad ja uksed ääristatakse ristkihtpuut plaatidega.

Sama materjaliga rõhutatakse ka hoone sissepääsu ning vintskappe. Katusekatte ning veerennide materjaliks kasutatakse tsingitud plekki.

### 4.4 ARHITEKTUURSED NÕUDED HOONE KONSTRUKTSIOONIDELE

Välispiirete õhumüra isolatsiooni indeks ei tohi olla väiksem kui 40dB.

Siseseinte õhumüra isolatsiooni indeks eluruumide vahel ei tohi olla väiksem kui 55dB, eluruumi ja panipaiga vahel 60dB, mitteeluruumide vahel 43dB.

Taandatud löögmüra indeks eluruumide vahelisele konstruktsioonil ei tohi olla väiksem kui 63dB.

### 4.5 FASSAADID JA VÄLISVIIMISTLUS

Sokkel

Sokkel krohvitakse. Tera suurus 1-1,5mm, krohvi faktuur lubikrohviga sarnane. Toon vastavalt värvikaardile. Hoone  $\pm 0.00=+33,50$  m absoluutkõrgust. Hoone rajatakse monoliitsest raudbetoonist lintvundamendile, mis toetub vaiadele. Kogu hoone osas eemaldatakse täitepinnas. Taldmiku alla tehakse tihendatud killustikualus paksusega 200 mm. Seejärel täidetakse kogu põrandaalune tihendatud liivaga. Liiva tihendustegur 0,95. Tihendatud liivakihi paigaldatakse soojustus 150 mm ja valatakse põrand. Sokkel ulatub maapinnast ~500 mm kõrgemale.

Pinnasele toetuvad põrandad rajatakse raudbetoonist armeerituna võrkudega. Põrandad hakkavad toetuma liivast ja soojustusest koosnevale täitekihile. Täitekihi vajalik tihendustegur on 0,95.

Põrand pinnasel eraldatakse vertikaalsetest kandekonstruktsioonidest (seinad, postid ja seadmevundamendid) ca 10 mm paksuse elastse vuugitihendiga ja vuugid täidetakse elastse vuugimassiga.

### Fassaadid

Hoone välisseinad moodustatakse 190mm betoonmüürikividest, soojustatakse kivivillaga ja kaetakse laudisega. Välisseintele tagatakse soojajuhtivus min 0,25 W/m<sup>2</sup>K. Akendealused välisseinte osad rajatakse 140mm betoonmüürikividest, tagamaks paigaldatavatele radiaatoritele vajalikud niššid.

Välisviimistluse peamiseks materjaliks on rombi ristlõikega laudis, 180mm lai. Laudis on värvitud sinakas-halliks Tikkurila 363xkoodi alusel. Laudise alune roovitis ja tuuletõke on värvitud tumehalliks. Avatäidete piirded rajatakse fassaadist eenduvatena ristkihtpuidust (20mm). Samuti tehakse hoone arhitektuursed aktsendid hoone nurkades, sissepääsu seintel ning rõdude seintel ristkihtpuidust. Ristkihtpuidust osad ja akende ja piirdeliistude pealsed plekid värvitakse Tikkurila 300x tooni. Aknad ja uksed (v.a. peauks) on ettenähtud puidust ja värvituna Tikkurila 357xtooni alusel. Peauks on ettenähtud puidust ning viimistletuna Tikkurila 300x tooni värviga.

### Siseseinad

Korteritevahelised kandvad siseseinad moodustatakse betoonmüüritiskivist(240mm) tagamaks piisav laius betoonpaneelide toetamiseks. Mittekandvad siseseinad rajatakse betoonmüüritiskivist (90mm). Kõik korterid ja trepikoda moodustavad eraldiseisvad tuletõkkeseptsioonid, mille vahelised seinad peavad vastama tulepüsivusele EI30.

Korterite siseviimistlus lahendatakse eraldi vastavalt tellija soovile. Trepikoja seinad viimistletakse pahtliga ja värvitakse helehalliks. Betoonist põrandad ja astmeplaadid viimistletakse vetthülgava kaitsekihiga. Trepp rajatakse metallkonstruktsioonil, betoonist astmeplaatidega. Trepipiire rajatakse nelikant (20mm) vertikaalsete metallvarrastega (sammuga 100mm), käsipuu 5x40 lapiti metalllehega ja viimistletakse musta mattvärviga. Hoone sisesed uksed valmistatakse sileustena ja kaetakse tamme spooniga.

### Vahelaed

Vahelaed moodustatakse monoliitsetest õõnespaneelidest kõrgusega 220 mm. Õõnespaneelidele rajatav vahelagi kaetakse isolatsiooniga ja rajatakse monoliitsest betoonist armeeritud põrandaplaat. Kõik korterid ja trepikoda moodustavad eraldiseisvad tuletõkkeseptsioonid, mille vahelised paneelid peavad vastama tulepüsivusele EI30.

### Katusekate

Hoonel on soojustatud ja ventileeritud viilkatus, mis rajatakse puitkonstruktsioonile ja trepikoja osas betoonkivimüürile. Katus soojustatakse kivivillaga. Katusele tagatakse soojajuhtivus mitte üle 0,19 W/m<sup>2</sup> K. Viilkatus rajatakse 42o nurga all. Katusekattmaterjaliks



on tsingitud eelvaltsiga plekk. Veeäravool katuselt tagatakse veerenni ning torudega. Katusele paigaldatakse valtskatusele sobilikud lumetõkked vastavalt tootja ettekirjutustele. Ventilatsioonikorstnad on ettenähtud tsingitud plekist. Pinnasesse on ettenähtud drenaaži rajamine, millega juhitakse sadevesi vihmaveerennidest tänavamaal paiknevasse drenaažitorustikku. Ventilatsioonikorstende arv ja paigutus sõltub ventilatsiooniprojektist, mis ei kuulu käesoleva projekti koosseisu.

#### Aknad

Kolmekordse klaaspaketiga aknad on puitraamidega. Puitraamide viimistlus vastavalt värvikaardile.

#### Välisused

Välisuste raamid on vastavalt värvikaardile aknaraamidega ühtivat tooni.

## 5 KÜTTE-JA VENTILATSIOONI OSA

### 5.1 KÜTE

Hoonesse projekteeritakse gaasi-kondensatsioonikatel, soojuskandjaks on radiaatorid. Kütteks on linnavõrgust tulev gaas. Hoone soojussõlm paikneb esimese korruse tehnoruumis. Paigaldatavad kütteseadmed peavad võimaldama määrata hoone osa kütte tarbimist. Täpsem küttelehendus antakse eraldi projektiga.

### 5.2 VENTILATSIOON

Hoone sisekliima tagamiseks on projekteeritud igasse korterisse mehhaaniline, soojustagastusega välisõhuklappidega ventilatsioon.

Värske õhu tagamine on ette nähtud:

eluruumidele 0,5 l/s m<sup>2</sup>,

magamistoad 0,7 l/s m<sup>2</sup> või minimaalselt 6 l/s/inim.

Korterite üldväljatõmbeventilatsioon lahendatakse wc-dest ja köögist väljatõmbega, väljatõmbeõhuhulka reguleeritakse korteri üldõhuniiskuse ja sanruumi viibeajaga kohaloluanduriga.

Igas korteris olevast köögiruumist (nurgast) viiakse köögikubu väljapuhkekanal katusele.

Ventilatsiooni täpsem lahendus antakse eraldi projektiga.

## 6 ELEKTRI- JA NÕRKVOOLUPAIGALDISE OSA

### 6.1 ÜLDOSA

Kaablikapp rajatakse krundi tänavaäärsesse külge. Hoonesisene elektrikilp hakkab paiknema tehnoruumis

Elektri- ja nõrkvoolu täpsem lahendus antakse eraldi projektiga.

### 6.2 PEAJAOTUSKESKUSED

Paigaldisele on ette nähtud oma peajaotuskeskus. Peajaotuskeskustes on pealülitid ja väljuvate liinide grupikaitsmed. Grupikaitsmeteks on kaitselülitid. Niiskete ruumide pistikupesad ning valgustus ja välispistikupesad on toidetud läbi rikkevoolukaitse. Peajaotuskeskused ühendatakse liitumiskilbiga maasse paigaldatud kaablitega.

### 6.3 JUHTMETE PAIGALDUS

Juhtmestik teostada vaskkaabliga PPJ süvistatult. Kaablid paigaldada seintesse paralleelselt hoone arhitektuuriliste joontega. Horisontaalselt kulgevad kaablid tuleb paigaldada lagedest ja põrandatest 10...30 cm kaugusel. Vertikaalsed kaablid tuleb paigaldada nurkadest ja ukse- ning aknaavadest 10...30cm kaugusel. Valgustuse lülitid paigaldada kõrgusele 1,0m puhtast põrandast. Pistikupesad paigaldada 0,2m kõrgusele puhtast põrandast, kui joonisel ei ole näidatud teisiti. Köögis töölaua kohal paigaldada pistikupesad 1,1m kõrgusele. Niiskete ruumide ja välisvalgustuse valgustid peavad olema kaitseastmega IP44.

## 6.4 MAANDUS

Kõik elektriseadmete normaalolukorras voolu mittejuhtivat metallosad maandatakse kaabli PE- soone abil, mis ühendatakse jaotuskilbi PE-latidega. Kummalegi paigaldisele tuleb ehitada maandur, mis ühendatakse maandusjuhtide abil peajaotuskeskuste PE-latiga.

## 6.5 SIDE

Sidekanalisatsioon asub Selli tänaval. Sidekanalisatsiooni projekteerimisel tuleb lähtuda AS-i Elion Ettevõtte poolt väljastatud tehnilistest tingimustest.

Täpsem lahendus antakse eraldi projektiga.

## 7 VEEVARUSTUSE JA KANALISATSIOONI OSA

Hoonetele koostatakse eraldi vesivarustus- ja kanalisatsiooniprojekt. Nii vee kui ka kanalisatsioonitrassid paiknevad Selli tänaval. Ühendused on ettenähtud vastavalt detailplaneeringule.

## 8 HOONE ENERGIATÕHUSUS

Soojuse tootmine on ettenähtud hoone gaasikatlama (kondensatsioonikatel) baasil. Hoone ventilatsiooni lahendatakse korteripõhiste ventilatsiooniagregaatidega (vastuvoolu plaat või rootorsoojusvahetiga). Ventilatsiooniagregaatide järelkütte toimub elektriküttekalorifeeriga. Hoonesse projekteeritakse radiaatorküttesüsteem. Energiaarvutuste lähteandmed ja tulemused on esitatud projekti lisas.

## 9 TULEOHUTUSE OSA

### 9.1 EHITISE TULEOHUTUSE TAGAMISE PÕHIMÕTTED

Ehitamisel lähtutakse

-Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded (vastu võetud 02.06.2015, red. jõust. kp. 01.07.2015).

-Tuleohutuse seadus (vastu võetud 05.05.2010, red. jõust. kp. 18.01.2016)

Kütteseadmete ehitamisel lähtutakse standardist EVS 812-3:2007 „Ehitiste tuleohutus, osa 3: Küttesüsteemid”

Ventilatsiooniseadmete ehitamisel lähtutakse standardist EVS 812:2 – 2005 „Ehitiste tuleohutus, osa 2: Ventilatsioonisüsteemid”

Hoone üldandmed:

Korruselisus:	3
Tulepüsimisklass:	TP2
Ehitise tuleohutusest tulenev ehitise liigitus:	I kasutusviis

### 9.2 KONSTRUKTSIOONE JA KOGU HOONE TULEPÜSIVUST ISELOOMUSTAVAD NÄITAJAD

Tagatud on kandekonstruktsioonide nõutav tulepüsimis R60. Väliseinad ja kandeseinad on väikeplokist, vahelagi raudbetoonist.

Tuletundlikkus

katusekate	Broof
seinad ja lagi	B-s1,d0

**9.3 TULETÕKKESEKTSIOONID**

Tuletõkkesektsioonid on esitatud plaanidel. Kõik korterid, trepikoda ja tehnoruum moodustavad eraldi tuletõkkesektsioonid.

**9.4 JUURDEPÄÄS KATUSELE**

Pääs katusele tagatud läbi katuseruugi trepikojast.

**9.5 EVAKUATSIOON**

Evakuatsioon toimub läbi välisuste, väljapääsuga esimesel korrusel.

**9.6 VENTILATSIOONISEADMETE TULEOHUTUS**

Ventilatsiooniseadmete ehitamisel lähtutakse standardist EVS 812:2 – 2005 „Ehitiste tuleohutus, osa 2: Ventilatsioonisüsteemid“ Ventilatsioonitorude läbiviikudele tuletõkkesektsioonist paigaldatakse sertifikaati omavad tuletõkkeklapid.

**9.7 TURVAVALGUSTUS**

Puudub, pole nõutud.

**9.8 AUTOMAATNE TULEKAHJUSIGNALISATSIOON**

Kõikidesse korterisse tuleb ette näha vähemalt üks suitsuandur.

**9.9 AUTOMAATNE TULEKUSTUTUSSÜSTEEM**

Puudub, pole nõutud.

**9.10 PIKSEKAITSE**

Puudub, pole nõutud.

**9.11 SUITSUTÕRJE**

Suitsu eemaldamine toimub välisuste ja akende kaudu. Trepikojast toimub suitsu eemaldus katuseruugi kaudu.

**9.12 TULETÕRJE VEEVARUSTUS**

Lähim tuletõrje veevarustuse hüdrant asub Herne ja Marja tänava ristmikul.

**9.13 ÜLDPLAAN**

Hoonele on tagatud tuletõrje autode ligipääs Selleri tänavalt, Meloni tn kaudu.

**9.14 DOKUMENTATSIOON ( üldine vajalik )**

Tuleohutust puudutavate ehitustööde teostaja jätab hoone omanikule kasutusloa taotlemisel komisjonile esitamiseks järgmised dokumendid või nende koopiad:  
elektrisüsteemi paigaldamine – kontrollmõõtmiste deklaratsioon või tunnistus;

tuletõkkeuste paigaldamine – kaetud tööde akt, ukse ja tihendusmaterjali sertifikaat ning ukse paigaldusjuhend;  
veetorude läbiviimine tuletõkkekonstruktsioonist – kaetud tööde akt, manseti ja tihendusmaterjali sertifikaat ning manseti paigaldusjuhend;  
ventilatsioonitorude läbiviimine tuletõkkekonstruktsioonist – kaetud tööde akt, tuletõkkeklapi ja tihendusmaterjali sertifikaat ning tuletõkkeklapi paigaldusjuhend;  
seinte ja lagede pinna katmine – kaetud tööde akt, materjali(de) sertifikaat;  
välisseina välispinna katmine – kaetud tööde akt, materjali(de) sertifikaat.

## 10 PROJEKTI VASTAVUS ENERGIATÕHUSUSE MIINIMUMNÕUETELE

Energiamärgis on arvutatud lähtudes hoonete projektdokumentatsiooni andmetest vastavalt Vabariigi Valitsuse määrusele „Hoone energiatõhususe miinimumnõuded” ja esitatud ehitisregistrile.

Hoones on gaasiküte, soojuskandjaks on radiaatorid. Kütteks on linnavõrgust tulev gaas. Hoone elu-, hügieeniruumid ja köök on varustatud ventilatsiooniga.

### 10.1 PIIRDEKONSTRUKTSIOONIDE SOOJAJUHTIVUS

Välisseinad	$U = 0,18 \text{ W/m}^2\text{K}$
Põrand pinnasel	$U = 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$
Katuslagi	$U = 0,12 \text{ W/m}^2\text{K}$
Aknad	$U = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$
Välisuks	$U = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$

### 10.2 HOONE TEHNILISED NÄITAJAD

Krundi pind	1313 m <sup>2</sup>	
Ehitisealune pind	197,7	(koos rõdude projektsiooniga)
Krundi täisehitus	13,8 %	
Suletud brutopind	546 m <sup>2</sup>	
Netopind	398,4 m <sup>2</sup>	
Hoone maht	1708,8 m <sup>3</sup>	
Korruste arv	3	
Korterite arv	6	
Tulepüsivusaste	TP 2	
Hoone kõrgus	11,3 m	
Hoone +/-0,00 abs	33,50 m	(DP maks. kuni 33,70)

## **11 EHITUSDOKUMENDID**

### **11.1 EHITUSTÖÖS JÄRGITAVAD DOKUMENDID**

Ehitaja on kohustatud järgima ehitustegevusel kõiki käesoleva objekti kohta käivaid jooniseid ja kirjalikke juhendeid, samuti kehtivaid määrusi ja seadusi (näiteks kohaliku omavalitsuse määruste kogu).

### **11.2 ÜLDISED DOKUMENDID**

Tööd viiakse läbi Hea Ehitustava kohaselt (ET - 1 0207 - 0068) ja vastavalt:

- Eesti Vabariigis kehtivatele seadustele, määrustele, otsustustele
- kohaliku võimu määrustele, juhenditele
- Eesti Vabariigis kehtivatele (eel) normidele ja standarditele
- muudele projektis mainitud normidele
- materjalide ja seadmete paigalduseeskirjadele ja juhistele

### **11.3 ETTEVÕTUKOHASED DOKUMENDID**

Ehitusel on eri osapoolte (ehitaja, tellija, järelevalve, projekteerija) kasutada konkreetse objekti jaoks tehtud dokumentide kogu – ehitusprojekt. Kasutatavad joonised ja juhendid peavad olema vastavate spetsialistide poolt allkirjastatud. Kui mingi lõigu kohta on tehtud muudatusi või täiendusi, siis ehitustegevuses tuleb jälgida viimast joonist (vt. märkus kirjanurgas ja kuupäev). Projekteerija ja järelevalve tehtavad märkused ehituspäevikusse võetakse samuti arvesse ehitustööde sooritamisel.

### **11.4 EHITUSE DOKUMENTEERIMINE**

Ehituse dokumenteerimine toimub Majandus- ja Kommunikatsiooniministri 04.09.2015 määruses nr 115 sätestatud nõuete alusel. Ehituse dokumenteerimise vastavalt kehtivale korrale peab tagama ehitusettevõtja. Kõik ehitusplatsil peetavad koosolekud tuleb protokollida. Ehituse omanikujärelevalve peab tagama kaetud tööde aktide ja teostusmõõdistuste koostamise. Kui on hoone või vundamentide mahamärkimisi, siis tuleb need aktiga vastu võtta.

## **12 EHITUSE KONTROLL JA VASTUVÕTT**

### **12.1 KONTROLL JA KASUTUSELEVÕTT**

Ehituse teostamise alusdokumendid on määratud Majandus- ja Kommunikatsiooniministri 29.12.2002.a. määrusega nr. 71 „Eri liiki ehitiste ehitamise tehnilistele dokumentidele esitatavad nõuded“. Ehituse ülevaatus toimub vastavalt ET-1 0206-0456.

Töövõtja, tellija ja projekteerija ehitusaegne järelevalve ja kontroll on määratud lepingutega. Väiksemate tööetappide vastuvõtt: enne, kui ehitaja või alltöövõtja alustab tööd või allhankija hakkab materjali toimetama, kontrollitakse eelnevad tööetapid – sellega välistatakse hilisemad üllatused ja pretensioonid. Peituvad konstruktsioonid: enne, kui mingi konstruktsioon või tööetapp peitub, tuleb see esitada kooskõlastamiseks. Vastasel juhul võib järelevalve nõuda, et konstruktsioone katvad materjalid või nende osad eemaldatakse.

### **12.2 KAETUD TÖÖD**

Kaetud tööde aktid koostatakse kõigi konstruktsioonide või ehitise osade kohta, mis kaetakse ehituse järgmistel etappidel muude konstruktsioonide või materjalidega (hüdroisolatsioonid, soojusisolatsioonid jne). Tellijale või tellija esindajale teatatakse see moment, millal kasutatud materjalide kvaliteedis ja erinevate tööoperatsioonide õiges teostusviisis saab veenduda, enne kui need varjatakse teiste konstruktsioonide poolt.

### **12.3 KAETUD TÖÖDE AKTID JA TÄITEJONISED**

Kaetud tööde aktid tuleb teha järgmistele ehitustööde kohta:

- monoliitbetoonist põrandate armeerimine
- aurutõkkekihtide ja hüdroisolatsiooni paigaldus igal pool, kus see on projektis ette nähtud

- katuslagede soojustamine ja kalde- ning õhutuskihide teostus
- ventilatsiooni, kanalisatsiooni ja veevarustuse magistraalide paigaldus
- tulekaitsevööba ja tuletõkketarindites olevate avade tihendamise teostus
- kergseinte soojustamine

Täitejooniste koostamine tuleb teha järgmistele ehitusosade kohta:

- kõik tehnilised välistrassid
- ventilatsioonisüsteem hoones (koos seadistusprotokoll ja õhu liikumise kiiruste mõõdistustega)
- kõik põrandaalused torustikud

### **12.4 EKSPLOATATSIOONI ANDMINE**

Ehituse tulevase ekspluatatsiooni jaoks kogutakse kolm komplekti ehitusel olevaid järgmisi dokumente:

- väliskatete hooldusinstruktsioone
- sisepinnakatete puhastusinstruktsioone
- spetsiaalaluste ja -akende hooldusinstruktsioone
- üldiste masinate ja seadmete (näiteks pliitide, külmutuskappide, ventilaatorite jne.)

kasutus- ja hooldusinstruktsioone,

- ehitise elektriseadmete kasutus- ja hooldusinstruktsioone
- ehitise LVI (sooja-, vee-, filtreerimis- ja ventilatsioonisüsteemide) -seadmete

hooldus- ja kasutusinstruktsioone.



Instruktsioonid peavad olema eestikeelsed. Kui kõne all olevasse seadmesse kuulub laegas või sahtel, kuhu saab paigutada instruktsioonid, tuleb üks eksemplar konkreetse seadme kohta käivast juhendist paigutada ka sinna.

## **12.5 EKSPLUATATSIOONIJUHEND**

Peale ehituse valmimist koostatakse valminud hoonele eksploatatsioonijuhend, milles sisalduvad seadmete kasutus- ja hooldusinstruktsioonid, teostusmõõdistused, projekteerija näpunäited jne. Eksploatatsioonijuhend antakse üle Tellijale.

## **12.6 VASTUVÕTUKONTROLL JA GARANTIIAJA MEETMED**

Kontrollimisprotokoll ja vea- ning vaegtööde loend koostatakse vastuvõtukomisjoni poolt. Vaegtöödele määratakse nende kõrvaldamise tähtajad. Garantiiajal ilmnenu vead, puuded ja häired parandatakse lepingu kohaselt.

vastutav spetsialist / arhitekt: Ralf Tamm  
koostas / arhitekt: Priit Pärsim