

1 SISUKORD

1	SISUKORD	1
2	SELETUSKIRI.....	5
2.1	ASENDIPLAAN	5
2.1.1	Üldandmed	5
2.1.1.1	Projekteerimistöö piiritlus.....	5
2.1.1.2	Alusdokumendid	5
2.1.1.3	Normdokumendid	5
2.1.2	Olemasolev olukord	6
2.1.2.1	Paiknemine.....	6
2.1.2.2	Olemasolevad hooned ja rajatised	7
2.1.2.3	Olemasolev reljeef	7
2.1.2.4	Olemasolev haljastus.....	7
2.1.2.5	Olemasolevad tänavad, juurdesõiduteed ja kõnniteed.....	7
2.1.2.6	Kaitsealused objektid ja kinnismälestised	7
2.1.2.7	Ehitusgeoloogia	7
2.1.3	Asendiplaani lahendus.....	8
2.1.3.1	Hoone(te) ja rajatis(t)e paigutus	8
2.1.3.2	Lammutatavad hooned ja rajatised.....	8
2.1.3.3	Ehitusetappide kirjeldus	8
2.1.4	Vertikaalplaneering	8
2.1.4.1	Vertikaalplaneerimise lahenduse lähteandmed.....	8
2.1.4.2	Hoone paiknemiskõrgus	8
2.1.4.3	Sademevee käitlemine	8
2.1.5	Krundisisene liikluskorraldus ja parkimine.....	9
2.1.5.1	Liikluskorraldus ja parkimine krundil.....	9
2.1.5.2	Liikumis-, nägemis- ja kuulmispuudega inimeste liikumisvõimalused.....	9
2.1.5.3	Parkimine	9
2.1.6	Teed ja platsid.....	9
2.1.6.1	Juurdesõidutee.....	10
2.1.6.2	Kinnistusisesed teed ja plastid	10
2.1.7	Haljastus ja heakorrastus	10
2.1.7.1	Olemasolev, säilitatav haljastus	10
2.1.7.2	Projekteeritud haljastus	11
2.1.7.3	Krundi inventaar.....	11

2.1.7.4	Majanumbrid ja reklaamsildid.....	11
2.1.7.5	Piirded ja väravad.....	11
2.1.7.6	Keskkonnakaitse.....	11
2.1.7.7	Jäätmekäitlus.....	12
2.1.7.7.1	Üldised nõuded	12
2.1.7.7.2	Olmejäätmed.....	12
2.1.7.7.3	Ehitusjäätmed.....	13
2.1.7.7.4	Mitteohtlike ehitusjäätmete käitlemine.....	14
2.1.7.7.5	Ohtlike ehitusjäätmete käitlemine	15
2.1.7.8	Lammutustööde eeldatavad mahud	15
2.1.8	<i>Maa-ala üldised tehnilised näitajad</i>	<i>17</i>
2.2	ARHITEKTUUR	17
2.2.1	<i>Üldandmed</i>	<i>17</i>
2.2.1.1	Projekteerimistöö piiritletus.....	17
2.2.1.2	Alusdokumendid	18
2.2.1.2.1	Lähteandmed	18
2.2.1.2.2	Normdokumendid	19
2.2.2	<i>Olemasolev olukord</i>	<i>21</i>
2.2.3	<i>Hoone arhitektuuri üldkontseptsioon</i>	<i>21</i>
2.2.3.1	Hoone pinnad ja ruumid	22
2.2.3.2	Hoone ruumide eksplikatsioon	22
2.2.3.3	Valgustus	26
2.2.3.3.1	Välisvalgustus	26
2.2.3.3.2	Sisevalgustus	26
2.2.3.3.3	Energiatõhusus ja sisekliima	26
2.2.3.4	Liikumis-, nägemis- ja kuulmispuudega inimeste liikumisvõimalused.....	26
2.2.4	<i>Ehitise tehnilised andmed</i>	<i>27</i>
2.2.4.1	Ehitise kasutamise otstarve.....	27
2.2.4.2	Ehitise tehnilised andmed	27
2.3	HOONE KONSTRUKTSIOONID	28
2.3.1	<i>Konstruksioonid</i>	<i>28</i>
2.3.1.1	Vundamendid ja sokkel	28
2.3.1.2	Välisseinad	29
2.3.1.3	Siseseinad.....	29
2.3.1.4	Trepid	29
2.3.1.5	Katused. Katuslaed	29
2.3.1.6	Korstnad	30

2.3.1.7	Vihmaveesüsteemid	30
2.3.1.8	Avatäited	30
2.3.1.8.1	Välisüksed	30
2.3.1.8.2	Aknad	31
2.3.1.8.3	Siseüksed	31
2.3.1.9	Varikatused	32
2.4	SISEARHITEKTUUR	32
2.5	TULEOHUTUS	32
2.5.1	<i>Üldandmed</i>	32
2.5.1.1	Projekteerimistööde piiritus	32
2.5.1.2	Alusdokumendid ja lähteandmed	32
2.5.1.2.1	Uuringud	32
2.5.1.2.2	Normdokumendid	32
2.5.2	<i>Olemasolev</i>	33
2.6	ENERGIATÕHUSUS JA SISEKLIIMA, AKUSTIKALE ESITATAVAD NÕUDED	39
2.7	KÜTE, VENTILATSIOON JA JAHUTUS	40
2.7.1	<i>Küte</i>	40
2.7.2	<i>Ventilatsioon</i>	40
2.7.3	<i>Jahutus</i>	40
2.8	VEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON	40
2.9	ELEKTRIVARUSTUS	40

3. JOONISTE LOETELU

<i>Joonise nr.</i>	<i>Joonise nimetus</i>	<i>mõõtkava</i>
AS-4-01	Asendiskeem	
AS-4-02	Asendiplaan	1:250
AR-5-01	1. Korruse plaan	1:100
AR-5-02	2. korruse plaan	1:100
AR-5-03	3. korruse plaan	1:100
AR-5-04	4. korruse plaan	1:100
AR-5-05	Katuse plaan	1:100
AR-6-01	Vaade loodest ja kirdest	1:100
AR-6-02	Vaade Kagust ja edelast	1:100
AR-6-03	Lõige A-A	1:100
AR-7-01	Soklisõlm S-2 ja aknasõlm S-1	1:25
AR-7-02	Harjasõlm S-3	1:10
AR-7-03	Vintskapi sõlm S-4	1:10
AR-7-04	Puitprofiilid	1:2
AR-8-01	Piirdetarindite spetsifikatsioon	
AR-8-02	Akende spetsifikatsioon	
AR-8-03	Uste spetsifikatsioon	

2 SELETUSKIRI

2.1 ASENDIPLAAN

2.1.1 Üldandmed

2.1.1.1 Projekteerimistöö piiritus

Projekt käsitleb Harju maakonnas, Tallinna linnas, Kristiine linnaosas, kinnistul paikneva korterelamu fassaadide, sokli ja katuse soojustamist ja renoveerimist. Samuti käsitleb projekt olemasoleva korter 7 laiendamist katusealusele pinnale ning uue korteri nr 9 rajamist katusealusele pinnale. Katusealuse pinna paremaks kasutamiseks on ette nähtud rajada vintskap hoone sisehoovipoolsele fassaadile. Projekteerimistöö käsitleb ka elamu lähiümbruse heakorrastamist: parkimise, haljastuse ja heakorra lahendust.

2.1.1.2 Alusdokumendid

Vt. Osa 0 Ülddokumendid ptk.1.2 Alusdokumentide loetelu

2.1.1.3 Normdokumendid

Eesti Vabariigi seadused

1. Ehitusseadustik
2. Tuleohutuse seadus
3. Jäätmeseadus

Eesti Vabariigi Valitsuse määrused

- „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele“ Siseministri määrus nr 17 (Välja antud: 07.03.2017)
- Tallinna linna ehitusmäärus. Tallinna Linnavolikogu määrus nr 21 (Välja antud : 06.09.2012)
- „Tallinna jäätmehoolduseeskiri“. Tallinna Linnavolikogu määrus nr. 28 (Välja antud 08.09.2011)
- „Hoone energiatõhususe miinimumnõuded“ Majandus- ja tartustuministri määrus 55 (Välja antud 3.juuni.2015)
- “Nõuded ehitusprojektile” Majandus- ja taristuministri määrus nr 97 (Välja antud: 17.07.2015)

- “Ehitise tehniliste andmete loetelu ja arvestamise alused” Majandus- ja taristuministri määrus nr 57
(Välja antud: 05.06.2015)
- “Ehitise kasutamise otstarvete loetelu” Majandus- ja taristuministri määrus nr 51
(Välja antud: 02.06.2015)
- „Müra normtasemed elu- ja puhkealadel, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid“ Sotsiaalministri määrus nr 42 (Välja antud: 04.03.2002)

Eestis kehtivad standardid ja normid

- EVS 811:2012 Hoone ehitusprojekt
- EVS 812-1:2017 Ehitise tuleohutus. Osa 1: Sõnavara
- EVS 812-2:2014 Ehitise tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid
- EVS 812-3:2018 Ehitise tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid
- EVS 812-6:2012 Ehitise tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus
- EVS 812-7:2018 Ehitise tuleohutus. Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded
- EVS 894:2008/A2:2015 Loomulik valgustus elu- ja bürooruumides
- ET-1 0110-0410 Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid
- ET-1 0301-0607 Eluruumide nõuded
- EVS 932:2017 Ehitusprojekt

Juhendmaterjalid

1. Tarindi RYL 2010 - Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Kande- ja piirdetarindid.
2. Viimistlus RYL 2000. Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Viimistlustööd ja sisetarindid
3. Maa RYL 2010 - Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Pinnasetööd
4. Maalritööd RYL 2001. Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Maalritööd ja viimistluskombinatsioonid

2.1.2 Olemasolev olukord

2.1.2.1 Paiknemine

Käsitletava kinnistu () aadressiks on: Tallinn linn, Kristiine linnaosa, Ehituskultuurilise lähiümbruse moodustavad korterelamud. Hoone paikneb Kristiine linnaosa üldplaneeringu kohaselt sega-hoonestusalal.

2.1.2.2 Olemasolevad hooned ja rajatised

Kinnistul lähiaadressiga _____ aikneb üks kahekorruseline korterelamu, millel on kaks eluruumidega korrust, kõrge soklikorrus ja kelder ning pööningukorrus. Hoone paikneb tänava ääres, paralleelselt tänavajoonega. Lisaks olemasolevale korterelamule paikneb kinnistul veel kaks abihoonet, mis on ettenähtud lammutada ja üks garaaž, mis ei ole ehtisregistrisse kantud. Käesolev projekt käsitleb ainult kinnistul paiknevat eluhoonet.

2.1.2.3 Olemasolev reljeef

Kinnistu maa-ala on _____ tänavaga piirnev ühtlase kaldega maa-ala. Käesolevas projektis olemasolevat reljeefi ei muudeta. Tuleb tagada maapinna kalded hoonest eemale.

2.1.2.4 Olemasolev haljastus

Kinnistul on olemas kõrghaljastus. Esineb nii lehtpuid kui ka okaspuid. Käesoleva projektiga likvideeritakse kinnistult kaks vähese väärtusega puud (vt joonis AS-4-02).

2.1.2.5 Olemasolevad tänavad, juurdesõiduteed ja kõnniteed

Juurdepääs kinnistule on tagatud _____ tänavalt nii autodele kui ka jalakäijatele. _____ tänaval on autoliiklus ühesuunaline, teekattematerjaliks on asfalt.

2.1.2.6 Kaitsealused objektid ja kinnismälestised

Käsitletaval kinnistul kaitsealuseid objekte ega kinnismälestisi.

2.1.2.7 Ehitusgeoloogia

Käesoleva projektiga ei ole tehtud ehitusgeoloogilisi uuringud.

Hoone kandvate elementide seisukord on hea ja hoones on võimalik neljanda korruse kasutuselevõtt olemasoleva korteri nr 7 laiendamiseks ja projekteeritud korteri nr 9 rajamiseks.

2.1.3 Asendiplaani lahendus

2.1.3.1 Hoone(te) ja rajatis(t)e paigutus

Käsitletav hoone (ehitisregistri kood) paigutub kinnistu lääneküljele. Hoone peauks on Rähni tänavapoolsel fassaadil. Hoone ei ole blokeeritud kõrvalhoonetega. Käsitletava hoone juurde pääseb nii jalgsi kui ka autoga.

2.1.3.2 Lammutatavad hooned ja rajatised

Kinnistu sisehoovis paiknevad olemasolevad abihooned, mis on ette nähtud lammutada. Lisaks paiknev sisehoovis üks garaaž, mis ei ole ehitisregistrisse kantud. Vt täpsemalt joonis AS-4-02.

2.1.3.3 Ehitusetappide kirjeldus

Ehitustööd teostatakse ühes etapis.

2.1.4 Vertikaalplaneering

2.1.4.1 Vertikaalplaneerimise lahenduse lähteandmed

Vertikaalplaneerimine kinnistul jääb valdavas osas samaks. Hoone perimeetrile rajatakse sillutisriba 3-10° kaldega hoonest eemale. Sillutisriba laius 800 mm. Samuti lahendatakse vertikaalplaneerimine projekteeritud betoonkivikattega sillutatud parkimisalal ja sissesõiduteel.

2.1.4.2 Hoone paiknemiskõrgus

Olemasoleva hoone $\pm 0.00 = 17.17$ abs asub hoone teisel korrusel trepikojas.

2.1.4.3 Sademevee käitlemine

Sadevesi hoonete katuselt kogutakse kokku vihmaveesüsteemidega (rajada valtsrennid) ja juhitakse mööda vihmaveetorusid alla paralleelselt hoone seintega hajutatult pinnasele. Sademeveed juhitakse pinnase kalletega hoonest eemale. Vihmaveetorud lõpetada ~0,2 m kõrgusel sillutisriba pinnast.

2.1.5 Krundisene liikluskorraldus ja parkimine

2.1.5.1 Liikluskorraldus ja parkimine krundil

Kinnistul asuv hooviala on piisavalt suur 9 auto parkimiseks. Käesoleva projektiga rajatakse 9 kinnistustisest parkimiskohta. Kaks parkimiskohta on rajatud projekteeritud murukivikattega alale, maja ette ning ülejäänud 7 parkimiskohta on rajatud maja taha, sisehoovi projekteeritud betoonkivikattega sillutatud alale. Juurdepääs autodele on tagatud Rähni tänava poolt.

2.1.5.2 Liikumis-, nägemis- ja kuulmispuudega inimeste liikumisvõimalused

Käesolevas projektis ei ole liikumis-, nägemis- ja kuulmispuudega inimestele erilahendusi projekteeritud.

2.1.5.3 Parkimine

Tallinna parkimise korralduse arengukava aastateks 2006-2014 (Tallinna Linnavolikogu 16.11.2006 otsus number 329) näeb ette linnakeskuses järgmised parkimisnormatiivid:

<i>Hoone liik</i>	<i>Teenindamiseks vajalike parkimiskohtade arv</i>	<i>Hoone näitajad</i>	<i>Hoone vajalik parkimiskohtade arv</i>
Korterelamu: Alla 3-toaline korter	1 parkimiskoht korteri kohta	Korterite arv: 9	9 parkimiskohta
Korterelamu: 3- ja enamatoaline korter	1,2 parkimiskohta korteri kohta	Korterite arv: -	-

Vajalike parkimiskohtade arv kokku: **9 kohta.**

Vastavalt Tallinna Linnavolikogu otsusele 25.02.2010 nr 50 P 4.1.10. *Parkimisnormatiivi ei rakendata parkimiskohtade planeerimisel ja projekteerimisel ehitise olemasolevas mahus või olemasoleva ehitise väikemahulisel laiendamisel, mille käigus ei muudeta oluliselt ehitise arhitektuurset lahendust, või riikliku kaitse alla võetud maa-alal või selle kaitsevööndis, samuti riikliku kaitse alla võetud mälestise kaitsevööndis, loodusobjekti kaitsevööndis või miljööväärtslikul hoonestusalal.*

Parkimise lahendamine kinnistul vt. 2.1.5.1. Liikluskorraldus ja parkimine krundil.

2.1.6 Teed ja platsid

2.1.6.1 Juurdesõidutee

Ainus juurdesõidutee on kinnistuga piirnev liikluspind Rähni tänaval. Juurdepääs autodele on võimaldatud läbi autovärava Rähni tänava poolt. Juurdepääs jalakäijatele on võimaldatud läbi jalgvärava Rähni tänava poolt. Projekteeritud betoonkivikattega sissesõidutee ja murukivikattega parkimiskohad rajatakse olemasoleva killustiktee kohale. Olemasolev killustik tihendatakse, rajatakse liivast tasanduskiht ning paigaldatakse betoonkivi. Projekteeritud sissesõidutee ja murukivikattel parkimiskohtade rajamisega ei ole ette nähtud kaevetöid.

2.1.6.2 Kinnistusesed jalgteed ja plastid

Kinnistule on ette nähtud rajada uus jalgteed jalgvärvavast kuni peaukseni. Projekteeritud jalgteed katta betoonkiviga. Samuti on projekteeritud kinnistusesed parkimisala, mis on kaetud betoonkiviga. Peale ehitustööde lõppemist korrastada kogu hooviala murupind. Puude juurte piirkonnas ei tohi teostada mullatöid sügavamalt kui 30 cm, seega puude juurte piirkonnas rajada betoonkivikattega teed olemasoleva killustikaluse peale. Maapinna tõstmisel kasutada hästi filtreeritavat täidet juurekaela ümber. Säilitada juurestiku kaitsealal asendatava katendi aluskihid.

2.1.7 Haljastus ja heakorrastus

2.1.7.1 Olemasolev, säilitatav haljastus

Puittaimestiku hinnang on läbi viidud 2018 aasta augustikuus. Kinnistul hinnati 3 puud ja 1 puuderühm. Puudest määrati III väärtusklassi (Oluline puu) 2 puud – harilik kuusk ja harilik vaher. IV väärtusklassi (väheväärtuslik puu) määrati 1 puu – harilik sirel. Lisaks eespool nimetatud puudele määrati ka üks puuderühm, mille väärtusklass on IV (väheväärtuslik) ning kuhu kuuluvad harilikud ploomipuud ja õunapuud. Olemasolevat haljastust ei muudeta.

Säilitatavatele puudele tuleb tagada kasvutingimused, mis võimaldavad puude jätkusuutlikku eksistentsi, edaspidi pöörata tähelepanu puude hooldusele (likvideerida kuivanud oksad ja hooldada tüvevigastusi). Surutud seisus olevad puud on vajadusel soovitatav likvideerida tagamaks paremad valguse- ja kasvutingimused elujõulisematele puudele.

Heakorra – ja ehitustöödel tuleb vältida mehhanismide liiklemist ning kaevetöid säilitavate puude võraalusel maapinnal (mitte lähemal tüvele kui 2 meetrit). Üle 4cm läbimõelduga juuri ei tohi läbi raiuda. Ehitustööde ajal peavad puude tüved ning võrad olema kaitstud võimalike vigastuste eest.

Puude juurte piirkonnas ei tohi teostada mullatöid sügavamalt kui 30 cm. Puude ümber oleva maapinna kõrgus tuleb puude juurekaela suhtes jätta samale tasemele.

2.1.7.2 Projekteeritud haljastus

Täiendavat kõrghaljastust ei projekteerita. Murupinna rajamisel või taastamisel kasutada sõelutud mulda vähemalt 20 cm paksuse kasvukihina. Kasvumulla huumuse sisaldus peab olema vähemalt 3%. kasvumuld peab olema mineraalmuld (pH 6,5..7,0), mis ei tohi sisaldada kive, killustikku, umbrohujuuri ega taimedele kahjulikke aineid ja tuleb tihendada nii, et ei tekiks vajumisi ega vee lohkusid. Kasvumullana ei tohi kasutada külmunud pinnast. Kasutatav muruseeme peab olema eestimaise päritoluga ja kvaliteetne. Seemne külvamistihedus 12-15 g/m².

2.1.7.3 Krundi inventaar

Kinnistul paiknevad prügikonteinerid, kinnistu loodepoolses nurgas. Vt prügikonteinerite paiknemist jooniselt AS-4-02.

2.1.7.4 Majanumbrid ja reklaamsildid

Kinnistul paiknevale hoonele ette näha silt majanumbriga. Vastavalt määrusele nr. 31 „Tallinna aadressitähiste nõuded“ (Vastu võetud: 09.04.2014) on ette nähtud Kristiine linnaosas kasutada numbrisilti sinine number valgel taustal ja tänavasildil valged tähed sinisel taustal. Majanumbri paiknemine vt. Joonis AR-6-01. Reklaamsilte hoone fassaadidele ei ole ette nähtud.

2.1.7.5 Piirded ja väravad

Kinnistu on piiritletud olemasoleva puitlippaiaga ning võrkaiaga. ääres on kinnistul kaks autoväravat ning üks jalgvärv. Olemasolevaid piirdeid ja väravaid ei muudeta.

2.1.7.6 Keskkonnakaitse

Kinnistu sihtotstarve (Elamumaa 100%) on keskkonda mittehäiriv. Täiendavate keskkonnatingimuste rakendamine ei ole vajalik. Käesolevas projektis nimetatud tehtavate töödega ja muudatustega ei kaasne looduse reostusohu. Majandusfekaalveed juhitakse linna kanalisatsioonivõrku. Sadevesi katustelt juhitakse vihmaveetorude kaudu hajutatult maapinnale. Ehitusmaterjalide ladustamine toimub krundil. Tagada tuleb ladustamise ohutus. Peale ehitustööde lõppu ehitusala ja ümbrus heakorrastada. Kinnistu murukattega maa-ala heakorrastamise tingimusi vt seletuskirja pt 2.1.7.2.

Ehituse ajal ja transpordi liikumisel tuleb kaitsta säilitatavaid puud vigastuste eest. Ehitajate ja ehitusmasinate liikumistsoonis näha ette säilitavale puule laudadest kaitsevõru, mille kõrgus peab olema selline, et välditud oleks võimalikud vigastused kopa ja muude töömasinate tõstekõrgusel.

Võrade kaitse seisneb okste kaitsmises ehitusmehhanismide ja masinate poolt tekitavate vigastuste eest, kuivanud oksad tuleks tööde käigus likvideerida. Puudele teha vajadusel kujunduslõikust. Kaevetöödel lähtuda Tallinna Linnavolikogu 02. 09 2004 määrusest nr 32 'Tallinna linna kaevetööde eeskirja kinnitamine

2.1.7.7 Jäätmekäitlus

2.1.7.7.1 Üldised nõuded

Ehitus- ja olmejäätmete kogumisel ja käitlemisel peab juhinduma järgmistest dokumentidest:

- 1) Jäätmeseadus. Vastu võetud 28.01.2004
- 2) Tallinna Jäätmehoolduseeskiri (Tallinna Linnavolikogu 08.09.2011 määrus nr 28)

Jäätmeid tuleb koguda liigiti, et võimaldada nende taaskasutamist võimalikult suures ulatuses. Liigiti kogumisest ülejäänud segunenud olmejäätmed tuleb anda sortimiseks üle mõnele Tallinnas või selle läheduses paiknevale olmejäätmete töötlemise ettevõttele vastavalt käesoleva Tallinna jäätmehoolduseeskirja paragrahvi lõigete 1 ja 2 nõuetele, kui sellega ei kaasne ülemääraseid kulutusi ning segunenud olmejäätmete üleandmise kulu töötlemisettevõttele ei ületa nende üleandmise ja veokulusid prügilasse rohkem kui 35 protsenti.

Jäätmed tuleb paigutada nende tekkekohas liikide kaupa oma kinnistu või üldkasutuses olevasse vastava jäätmeliigi kogumiseks ettenähtud mahutisse või selleks määratud kohta.

2.1.7.7.2 Olmejäätmed

Jäätmekäitluse korraldamine:

Jäätmekäitlust kinnisasjal korraldab kinnisasja omanik (territooriumi haldaja). Jäätmevaldaja on kohustatud:

- 1) käitlema tema valduses olevaid jäätmeid vastavalt eeskirjaga ja teiste õigusaktidega kehtestatud nõuetele, andma need käitlemiseks üle selleks õigust omavale isikule või viima jäätmejaama kooskõlas Tallinna jäätmehoolduseeskirja § 3 punktiga 16;
- 2) vältima ohtlike jäätmete segunemist ja segamist omavahel või tavajäätmetega või mistahes ainega ning kasutama kõiki võimalusi jäätmete koguse ja ohtlikkuse vähendamiseks;

- 3) jäätmeid liigiti koguma, vedama või taaskasutama vastavalt eeskirja § 12 lõikele 7 ja kooskõlastama kehtivate õigusaktidega või andma need üle jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale eeskirjaga määratud korras;
- 4) omama või rentima piisavas koguses jäätmemahuteid või kasutama jäätmekäitluslepingu alusel ühismahuteid; mahutid ja kogumiskohad peavad vastama eeskirja nõuetele;
- 5) paigutama jäätmemahuteid krundile või kinnistule, kus jäätmed on tekkinud, välja arvatud juhul, kui jäätmed paigutatakse lepingu alusel kasutatavasse ühismahutisse;
- 6) Ühismahuti kasutamine tuleb kooskõlastada Tallinna Keskkonnaametiga;
- 7) paigutama jäätmemahuti tema omandis või kasutuses olevale krundile või kinnistule, kus jäätmed on tekkinud, välja arvatud ühismahuti.

Jäätmete kogumine:

Kinnistul või krundil tekkivad jäätmed, mida ei saa kohapeal taaskasutada, tuleb paigutada vastava jäätmeliigi kogumiseks ettenähtud oma kinnistul või krundil asuvasse või jäätmekäitluslepingu alusel kasutatavasse ühismahutisse. Suurjäätmed võib ajutiselt paigutada mahutite vahetusse lähedusse korraldades nende äraveo hiljemalt 3 päeva jooksul.

Taaskasutatavate jäätmete kogumine vastavalt Tallinna jäätmehoolduseeskirja § 7.

Prügikonteinerid on paigutatud kinnistusiselt. Prügikonteinerite täpsem asukoht ära näidatud Asendiplaanil AS-4-02.

2.1.7.7.3 Ehitusjäätmed

Ehitusjäätmete kogumisel ja käitlemisel peab juhinduma järgmistest dokumentidest:

- 1) Jäätmeseadus. Vastu võetud 28.01.2004
- 2) Tallinna Jäätmehoolduseeskiri (Tallinna Linnavolikogu 08.09.2011 määrus nr 28)

Ehitus- ja lammutusprahi käitlemise nõuded:

Ehitusjäätmete hulka kuuluvad puidu, metalli, betooni, telliste, ehituskivide, klaasi ja muude ehitusmaterjalide jäätmed. Asbesti sisaldavad ehitusjäätmed tuleb käidelda vastavalt ohtlike jäätmete käitlemise eeskirjale ja anda need üle ohtlikke jäätmeid koguvale ettevõttele AS

Ehitusprahi, taaskasutatava kivimaterjali ja asbesti sisaldavate jäätmete jaoks tellitakse eraldi konteinerid, mis tähistatakse vastavalt tööde teostaja poolt. Jäätmete vedu toimub vastavalt kehtivale jäätmehoolduseeskirjale. Kõik nõuetekohased dokumendid vormistab tööde teostaja.

Kui ehitamise käigus tekib jäätmeid üle 10 m³, tuleb ehitise vastuvõtmiseks esitatavatele dokumentidele kohustuslikult lisada keskkonnaametis kinnitatud õiend ehitusjäätmete nõuetekohase käitlemise kohta.

Tekkinud ehitusjäätmed taaskasutatakse või kõrvaldatakse läheduse põhimõtet järgides mõnes vastavat jäätmeluba omavas ehitusjäätmete käitlusettevõttes.

Ehitusjäätmete käitlemise eest vastavalt Tallinna jäätmehoolduseeskirjas esitatud nõuetele vastutab jäätmevaldaja. Ehitusjäätmete valdaja ja jäätmekäitleja omavahelised õigused ja kohustused määratakse jäätmekäitluslepinguga.

2.1.7.7.4 Mitteohtlike ehitusjäätmete käitlemine

Ehitusjäätmed tuleb sortida liikidesse nende tekkekohal. Sortimisel lähtutakse jäätmete taaskasutusvõimalustest. Eraldi tuleb sortida:

- 1) puit;
- 2) kiletamata paber ja papp;
- 3) metall (eraldi must- ja värviline metall);
- 4) mineraalsed jäätmed (kivid, ehituskivid ja tellised, krohv, betoon, kips, lehtklaas jne);
- 5) raudbetoon- ja betoonetailid;
- 6) tõrva mittesisaldav asfalt;
- 7) kiled.

Juhul, kui ehitusjäätmete tekkekohas puudub võimalus nende sortimiseks või see osutub majanduslikult ebaotstarbekaks, tuleb jäätmed anda töötlemiseks üle vastavale jäätmeloaga jäätmekäitlejale, kes teeb selle töö teenustööna. Eelistada tuleb ettevõtet, kes tagab jäätmete täielikuma taaskasutamise.

Mahukad ehitusjäätmed, mida oma kaalu või mahu tõttu pole võimalik paigutada konteinerisse ja mida ei anta koheselt üle jäätmekäitlejale, paigutatakse krundi piires selleks eraldatud territooriumile nende hilisemaks transportimiseks jäätmekäitluskohta.

Raudbetoon- ja betoondetailide, asfaldi ja eelsorteeritud ehituskivide ja telliste ning puidu ladestamine prügilas või pinnasetäiteks väljaspool prügilat ei ole lubatud. Raudbetoon- ja betoondetailid ning tõrva mittesisaldav asfalt tuleb üle anda purustamiseks ja materjalide taaskasutamiseks vastavale jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale. Eelsorditud ehituskivid ja tellised tuleb kas taaskasutada ehituskividenä ja tellistena või anda purustamiseks ja materjalide taaskasutamiseks üle vastavale jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale. Puhas puit tuleb kas kasutada küttenä või anda puiduhakke valmistamiseks üle vastavale jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale. Tõrva sisaldav asfalt tuleb käidelda ohtliku ehitusjäätmena.

2.1.7.7.5 Ohtlike ehitusjäätmete käitlemine

Ohtlikud ehitusjäätmed on ehitamisel tekkivad jäätmed, mis oma ohtlike omaduste tõttu võivad põhjustada kahju tervisele ja keskkonnale ning nõuavad erimenetlust nende käsitlemisel. Ohtlikud ehitusjäätmed määratakse keskkonnaministri kehtestatud ohtlike jäätmete nimistu alusel. Ohtlike ehitusjäätmete hulka kuuluvad:

- 1) asbesti sisaldavad jäätmed – eterniit, asbesttsementplaadid, asbesttsementtorud, isolatsioonmaterjalid;
- 2) värvi-, laki-, liimi- ja vaigujäätmed, sh neid sisaldanud tühi taara ja nimetatud jäätmetega immutatud materjalid jne;
- 3) naftaprodukte sisaldavad jäätmed – tõrvapapp, immutatud isolatsioonmaterjalid, tõrva sisaldav asfalt;
- 4) saastunud pinnas.

Ohtlikud ehitusjäätmed, väljaarvatud saastunud pinnas, tuleb koguda liikide kaupa eraldi konteineritesse, mis on märgistatud vastavalt keskkonnaministri poolt kehtestatud korrale. Ohtlike ehitusjäätmete konteinerisse ei tohi kallata vedelaid ohtlikke jäätmeid nagu värvid, lakid, lahustid, liimid jne.

Ohtlikud ehitusjäätmed, sh ehitusjäätmed, mis sisaldavad ohtlikke jäätmeid ja saastunud pinnas, tuleb selleks kehtestatud korras üle anda ettevõtjale, kellele on väljastatud jäätmeluba vastavate ohtlike jäätmete käitlemiseks.

2.1.7.8 Lammutustööde eeldatavad mahud

Jäätmete hinnanguline kogus ja koostis:

Jäätmeliik	Kood	Ühik	Hinnanguline kogus	Tegevuse lühikirjeldus
Puit	17 02 01	m ³	~ 10	Puhas puit tuleb kas kasutada küttena või anda puiduhakke valmistamiseks üle vastavale jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale. Immutatud või värvitud puidu kasutamine kütteks ei ole
Klaas	17 02 02	m ²	~ 2	Antakse üle vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale, kes selles jäätmeveo piirkonnas hanke korras valitud kohaliku omavalitsuse poolt
Ehitus-ja lammutuspraht	170904	m ³	~ 10	Täitematerjaliks
Prügi (segaolmejäätmed)	200301	m ³	~5	Antakse üle vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale, kes selles jäätmeveo piirkonnas hanke korras valitud kohaliku omavalitsuse poolt
Pinnas	17 05 04	m ³	~10	Vajalik osa taaskasutatakse ehitusobjektidel täitematerjalina. Ülejääv osa antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale

Selgitus jäätmete liigiti kogumiseks ehitusplatsil . Jäätmekäitlustoimingud ja kohad:

Esitatud ehitusjäätmete mahud võivad muutuda. Kui objekti omanik või ehitaja soovib mõnda materjali kasutada või ladustada teisiti kui jäätmekavas kirjeldatud , siis tuleb see täiendavalt kooskõlastada Tallinna Keskkonnaametiga.

Ehitusplatsil jäätmete kogumiseks kasutatakse jäätmevedaja poolt paigaldatud mahuteid tähistatud vastavalt kogutavatele jäätmeliikidele.

Peale ehitustööde lõpetamist, ehitise kasutusloa taotlemisel vormistatakse jäätmeõiend ja kinnitatakse Tallinna Keskkonnaametis. Selle jaoks kogutakse kokku kõik ehitustööde ajal jäätmete üleandmis-vastuvõtu aktid.

Mahukad ehitusjäätmed, mida kaalu või mahu tõttu pole võimalik paigutada mahutisse ja mida ei anta kohe üle jäätmekäitlejale, paigutatakse kinnistu piires selleks eraldatud territooriumile nende hilisemaks transportimiseks jäätmekäitluskohta.

Ohtlikke jäätmeid eelhinnaguliselt ehitusobjektidel ei teki. Kui tekib kahtlus, et pinnas võib olla saastunud õliga või teiste ohtlike jäätmetega, võetakse juhiste saamiseks ühendust Tallinna Keskkonnaametiga.

Kasvupinnas tuleb koorida eraldi ja kasutada samal ehitusel haljastamiseks. Ülejäävat kasvupinnast käsitatakse kaevisena ning seda kasutatakse käesoleva Tallinna Jäätmehoolduseeskirja paragrahvi 40 lõikes 6 sätestatu kohaselt.

Peale ehitustööde lõpetamist, ehitise kasutusloa taotlemisel vormistatakse jäätmeõiend ja kinnitatakse Tallinna Keskkonnaametis.

Eemaldatavad ukse ja aknaplokid taaskasutada objektis või anda taaskasutusse.

2.1.8 Maa-ala üldised tehnilised näitajad

Katastriüksuse tunnus

Katastriüksuse koha-aadress

Pindala 1145 m²

Sihtotstarve Elamumaa 100%

Hoonete arv krundil 2 – (korterelamu Muu kolme või enama korteriga elamu ja ehitisregistrisse kandmata garaaž)

Ehitisealune pind 170,0 m²

Hoone tuleohutusklass TP2

2.2 ARHITEKTUUR

2.2.1 Üldandmed

2.2.1.1 Projekteerimistöö piiritlet

Arhitektuurne osa käsitleb Rähni tn 5 korterelamu fassaadi soojustamist ja rekonstrueerimist ning katusealuse pinna kasutuselevõttu ning parkimislahenduse projekteerimist. Hoone katusealusele pinnale on ette nähtud olemasoleva korteri 7 laiendus ning projekteeritud korter nr 9.

Rekonstrueerimisprojekt sisaldab:

- Katuseharja tõstmine 500 mm
- Olemasoleva korteri nr 7 laiendamine katusealusele pinnale.
- Projekteeritud korteri nr 9 rajamine katusealusele pinnale.
- Fassaadide soojustamine mineraalvillaga (100mm) ja välispinna viimistlemine krohviga.
- Uued üheraamsed aknad
- Uued välisüksed
- Aknad paigaldatakse lisasoojustusega samasse tasapinda
- Välisseintesse ventilatsiooniavade rajamine ning nende katmine metallist ventilatsioonirestidega (viimistleda fassaadiga samas toonis)
- Sokli soojustamine vahtpolüstüreeniga XPS või Kingspan 50 mm ja viimistlemine viimistluskrohviga.
- Uue betoonkivi panduse rajamine hoone perimeetrile 800 mm.
- Katusekatte vahetamine ning uue vintskapi ehitus hoone sisehoovipoolsele küljele.
- Uue vihmaveesüsteemi paigaldus.
- Katuslae soojustamine mineraalvillaga
- Uus katusekate valtsrennidega (valtsplekk või Klassik profiil)
- Taastatakse korstnapitsid (krohvitud, värvitud, servad katteplekiga)
- Trepikodade siseviimistluse ja taastamine
- Trepikoja valgustuse rajamine (akutoitel valgustid)
- Vertikaalplaneerimist ja parkimislahendust.
- Hoone varustada nõuetekohaste tänavanime- ja maja numbrisiltidega.

2.2.1.2 Alusdokumendid

2.2.1.2.1 Lähteandmed

Projekteerimise aluseks olid:

- Tellija ülesanded ja soovid (Antud suuliselt)
- Arhiivi joonised

- Geodeetiline alusplaan (OÜ)
- Dendroloogia

2.2.1.2.2 Normdokumendid

Eesti Vabariigi seadused

1. Ehitusseadustik
2. Tuleohutuse seadus
3. Jäätmeseadus

Eesti Vabariigi Valitsuse määrused

- „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele“ Siseministri määrus nr 17
(Välja antud: 07.03.2017)
- Tallinna linna ehitismäärus. Tallinna Linnavolikogu määrus nr 21
(Välja antud : 06.09.2012)
- „Tallinna jäätmehoolduseeskiri“. Tallinna Linnavolikogu määrus nr. 28
(Välja antud 08.09.2011)
- „Hoone energiatõhususe miinimumnõuded“ Majandus- ja taristuministri määrus 55
(Välja antud 3.juuni.2015)
- “Nõuded ehitusprojektile” Majandus- ja taristuministri määrus nr 97
(Välja antud: 17.07.2015)
- “Ehitise tehniliste andmete loetelu ja arvestamise alused” Majandus- ja taristuministri määrus nr 57
(Välja antud: 05.06.2015)
- “Ehitise kasutamise otstarvete loetelu” Majandus- ja taristuministri määrus nr 51
(Välja antud: 02.06.2015)

Eestis kehtivad standardid ja normid

- EVS 811:2012 Hoone ehitusprojekt
- EVS 812-1:2017 Ehitise tuleohutus. Osa 1: Sõnavara
- EVS 812-2:2014 Ehitise tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid
- EVS 812-3:2018 Ehitise tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid
- EVS 812-6:2012 Ehitise tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus
- EVS 812-7:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded

- EVS 894:2008/A2:2015 Loomulik valgustus elu- ja bürooruumides
- o ET-1 0110-0410 Mõra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid
- o ET-1 0301-0607 Eluruumide nõuded
- o EVS 932:2017 Ehitusprojekt

Juhendmaterjalid

1. Tarindi RYL 2010 - Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Kande- ja piirdetarindid.
2. Viimistlus RYL 2000. Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Viimistlustööd ja sisetarindid
3. Maa RYL 2010 - Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Pinnasetööd
4. Maalritööd RYL 2001. Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Maalritööd ja viimistluskombinatsioonid

Antud projekt on koostatud teadmisel, et ehitustöid tehakse kehtivate või seletuskirjas ja joonistel mainitud määruste, standardite, normide, eelnormide ning hea ehitustava kohaselt, järgides vastavate ametiisikute ja projekteerija nõudeid.

Eeldatud on, et ehitustöödel, toodete valmistamisel, materjalide valikul ja kasutamisel juhindutakse lisaks eelnevale kõigist ehituse tehnilist külge, materjalide-toodete kasutamist ja käsitlemist puutuvatest dokumentidest (sh. tarindisüsteemide, tehasealise valmistusega elementide, materjalide tootja või turustaja poolsed kasutus- ja paigaldusjuhiseid ning eeskirju), sõltumata nende mainimisest projekti dokumentides.

Projekti koostamisel on eeldatud, et ehitustöödel juhindutakse Maa RYL 2010, Tarindi RYL 2010 ja Maalritööde RYL 2012 (II kvaliteediklass) kvaliteedinõuetest (tingimusel, et vastavad normdokumendid pole vastuolus Eesti Vabariigi seadustega). Hea ehitustavana ehk üldtunnustatud ehitusreeglitena käsitletakse Ehitusreeglite Nõukogu protokoll nr.8 09.09.1994 seisukohti.

Materjalide paigaldamisel ja nendega töötamisel tuleb arvestada konkreetse materjali ja toote tootjapoolsete nõuetega. Kinnitusvahendid peavad vastama konkreetsele materjalile. Kõik piirdetarindid ja nende liited peavad täitma neile esitatud isolatsiooni ja tihedusnõudeid.

Kui antud materjali ei ole projektdokumentatsioonis konkreetselt määratletud, siis esitatakse materjali näide kooskõlastamiseks tellijaga ja projekteerijaga enne selle materjali hankimist. Ehitustöövõtja on kohustatud kontrollima joonistel märgitud ehituselementide arvu ja/või tööosade mahtu ja lähtuma

ehitushinna arvutamisel nendest, lisades neile ka projektis nimetamata ehitusosade või materjalide hinna, mis on vajalikud ehituse korrektseks läbiviimiseks.

Töövõtja peab lähtuma sellest, et hoone tuleb, arvestades head ehitustava, ehitada lõplikult valmis. Lisaks peab töövõtja vajadusel arvestama töö- ja tootejooniste tellimistega ehituse läbiviimiseks. Kui lepingus ei ole mainitud ehituse või selle osa teostusnõudeid, peab töövõtja täitma lepingus samalaadsete või võrdlust kannatavate tööde kohta antud ettekirjutusi või nende puudumisel kasutama samalaadsete ehitustööde puhul üldiselt nõutavat ja kõnealusel ametialal valitsevat menetlust hea ja korraliku töötulemuse saavutamiseks.

2.2.2 Olemasolev olukord

Käsitletav hoone on täiskeldriga ja poolkelpkatusel korterelamu. Hoone on oma tüübilt nn Tallinna maja tüüpi korterelamu. Hoonel on üks peasissepääs peatrepikojast, mis avaneb Rähni tänava poolsele küljele. Lisaks peasissepääsule on hoones ka sissepääs sisehoovipoolisel fassaadil, sisehoovist hoone keldrikorrusele. Kuna keldrikorrus on maapinnast madalamal vähem kui pool korruse kõrgusest, arvestatakse keldrikorrust esimese korruseks. Kokku on hoonel keldrikorrus (1. korrus) ning kolm eluruumidega korrust (2. – 4. korrus).

Hoone välisseinte konstruktsiooniks on püstpalkseinad, mis on kaetud TEP plaadi ja krohviga. Kandvad seinad on püstpalkidest 150 mm, siseseinad ca 120 mm. Korteritesisesed vaheseinad on kandvad seinad, mis tagavad hoone üldjäikuse ja vähendavad olemasolevate vahelagede läbivajumist. Hoonete põikjäikuse tagavad trepikoja seinad, otsa ja vaheseinad. Teise korruse olemasolev pörand on ehitatud puidust puittaladele. Teise ja kolmanda korruse vahelaed on samuti puittaladel. Hoonel katusekatteks on valtsplekk. Olemasolev katuse kandekonstruktsioon toetub puidust sarikatele, mis omakorda toetuvad postide abil katuslae taladele ja müürlatile. Olemasolev katusekonstruktsioon ei ole soojustatud.

2.2.3 Hoone arhitektuuri üldkontseptsioon

Käesoleva projektiga muudetakse käsitletava korterelamu lahendust selliselt, et võetakse kasutusele hoone katusealune pind, laiendades sinna olemasolevat korterit nr 7 ning projekteerides sinna uus korter nr 9. Katusealuse pinna paremaks kasutamiseks tõstetakse katuseharja 0,5 m ja rajatakse hoone sisehoovipoolsele küljele uus vintskap.

Ehitusregistri järgi paikneb hoones 8 korterit. Käesoleva projektiga laieneb korteri nr 7 pind katusealusele pinnale laienemise võrra ning lisandub katusekorrusele projekteeritud korter nr 9. Projekteeritud korterite arv on 9.

Lisaks eelnimetatule on ette nähtud käsitletava hoone välisseinad soojustada ning viimistleda krohviga. Hoone põhimahu osas on ettenähtud lisasoojustust 100 mm mineraalvilla ning sokliosas 50 mm XPS või Kingspan soojusplaati. Tallinna tüüpi majadele iseloomulikku kivitrepikoda väljast ei soojustata. Olemasolev kivisein korrastada. Tagada soojustuskihi tagasiaste kivitrepikoja välispinnast.

Hoone projekteeritud vintskap rajada puitkarkasskonstruktsioonile ning soojustada mineraalvillaga. Katusealuse korruse ja vintskappide väljaehitamise käigus vahetatakse välja kogu katuse katusekate ja katuse kandekonstruktsioon. Katusekattena kasutatakse valtsplekki (või Klassik profiili) koos katusepealsete katuserennidega, korstnapitsid taastatud ja krohvitud ning kaetud katteplekiga. Vintskapi seinad katta väljast puitlaudisega – täpsemalt poola stiilis laudisega. Valmistada uued välis-avatäited ning paigaldada need hoone lisasoojustusega samasse tasapinda.

2.2.3.1 Hoone pinnad ja ruumid

<i>Pinna nimetus</i>	<i>Pindala (m²)</i>
Üldkasutatav pind	138,8
Tehnopind	16,0
Eluruumide pind	372,4
Hoone suletud netopind	527,2
Hoone köetav pind	527,2

2.2.3.2 Hoone ruumide eksplikatsioon

1. KORRUS		
<i>Nr.</i>	<i>RUUMI NIMETUS</i>	<i>m²</i>
00-1	Trepikoda	6,5
00-2	Tehniline ruum	2,6
00-3	Koridor	3,8
00-4	Koridor	4,5
00-5	Tehniline ruum	11,3

1. KORRUS		
<i>Nr.</i>	<i>RUUMI NIMETUS</i>	m ²
00-6	Tehniline ruum	2,1
00-7	Panipaik	0,8
00-8	Abiruum	17,7
00-9	Abiruum	21,9
00-10	Abiruum	21,9
00-11	Abiruum	31,5
1. korrus (keldrikorrus)		124,6
1. korrus köetav pind		124,6

2. KORRUS		
<i>Nr.</i>	<i>RUUMI NIMETUS</i>	m ²
01-1	Trepikoda	12,9
Korter 1		
1-1	Esik	2,2
1-2	WC/Dušširuum	2,1
1-3	Köök	5,2
1-4	Tuba	12,4
1-5	Tuba	8,8
Korter 1 kokku		30,7
Korter 2		
2-1	Esik	4,7
2-2	WC/Dušširuum	0,9
2-3	Köök	5,7
2-4	Tuba	12,6
2-5	Tuba	10,9
Korter 2 kokku		34,8
Korter 3		
3-1	Esik	4,5
3-2	WC/Dušširuum	0,9
3-3	Tuba	11,1
3-4	Köök-elutuba	18,4
Korter 3 kokku		34,9

2. KORRUS		
<i>Nr.</i>	<i>RUUMI NIMETUS</i>	<i>m²</i>
Korter 4		
4-1	Esik	3,1
4-2	WC/Dušširuum	0,9
4-3	Köök	5,7
4-4	Tuba	12,5
4-5	Tuba	8,7
Korter 4 kokku		30,9
2. korrus		
2. korrus köetav pind		144,2

3. KORRUS		
<i>Nr.</i>	<i>RUUMI NIMETUS</i>	<i>m²</i>
02-1	Trepikoda	12,9
Korter 5		
5-1	Esik	2,7
5-2	WC/Dušširuum	1,8
5-3	Köök	5,0
5-4	Tuba	12,9
5-5	Tuba	8,8
Korter 5 kokku		31,2
Korter 6		
6-1	Esik	5,3
6-2	WC/Dušširuum	0,9
6-3	Köök	5,3
6-4	Tuba	12,9
6-5	Tuba	10,8

3. KORRUS		
Nr.	RUUMI NIMETUS	m ²
Korter 6 kokku		35,2
Korter 7		
7-1	Trepihall	4,4
7-2	WC/Dušširuum	2,6
7-3	Tuba	8,8
7-4	Köök-elutuba	19,3
Korter 7 kokku (teisel korrusel)		35,1
Koter 7 kokku		87,5
Korter 8		
8-1	Esik	1,6
8-2	WC/Dušširuum	1,7
8-3	Köök	5,5
8-4	Tuba	12,7
8-5	Tuba	8,7
Korter 8 kokku		31,2
3. korrus		145,6
3. korrus köetav pind		145,6

4. KORRUS		
Nr.	RUUMI NIMETUS	m ²
03-1	Trepikoda	4,4
Korter 7		
7-5	Elutuba	22,1
7-6	WC / dušširuum	7,1
7-7	Leiliruum	2,6
7-8	Abiruum	10,0
7-9	Abiruum	10,0
Korter 7 kokku (kolmandal korrusel)		52,4
Korter 7 kokku		87,5
Korter 9		
9-1	Köök-elutuba	28,4

4. KORRUS		
<i>Nr.</i>	<i>RUUMI NIMETUS</i>	<i>m²</i>
9-2	WC	1,4
9-3	Vannituba	5,1
9-4	Abiruum	9,7
9-5	Abiruum	11,4
Korter 9 kokku		56,0
4. korrus		112,8
4. korrus köetav pind		112,8
Hoone netopind		527,2
Hoone köetav pind		527,2
Eluruumide pind		372,4
Üldkasutatav pind		138,8
Tehnoruumide pind		16,0

2.2.3.3 Valgustus

2.2.3.3.1 Välisvalgustus

Käesoleva projektiga ei ole välisvalgustust projekteeritud. Olemasolevat olukorda ei muudeta.

2.2.3.3.2 Sisevalgustus

Hoone ühiskasutusega trepikotta paigaldada akutoitel turvavalgustus.

2.2.3.3.3 Energiatõhusus ja sisekliima

Vt. ptk 2.6. Energiatõhusus

2.2.3.4 Liikumis-, nägemis- ja kuulmispuudega inimeste liikumisvõimalused

Hoone on kasutusviisilt eluhoone (st mitte üldkasutatav ega ühiskondlik hoone). Liikumis-, nägemis- ja kuulmispuudega inimeste liikumisvõimalused on hoones piiratud, erilahendusi ei ole projekteeritud.

2.2.4 Ehitise tehnilised andmed

2.2.4.1 Ehitise kasutamise otstarve

Hoone olemasolevat kasutusotstarvet ei muudeta. Hoone kasutusotstarve on vastavalt Majandus- ja taristuministri 02.06.2015 määrusele nr 51: **11222** Muu kolme või enama korteriga elamu.

2.2.4.2 Ehitise tehnilised andmed

<i>Ehitisregistri kood</i>	
<i>Peamine kasutamise otstarve</i>	11222 Muu kolme või enama korteriga elamu
<i>Ehitisealune pind</i>	170 m ²
<i>Suletud netopind</i>	527,2 m ²
<i>Kõetav pind</i>	527,2 m ²
<i>Eluruumide pind</i>	372,4 m ²
<i>Üldkasutatav pind</i>	138,8 m ²
<i>Tehnoruumide pind</i>	16,0 m ²
<i>Eluruumide arv</i>	
<i>Maapealsete korruste arv</i>	4
<i>Maa-aluste korruste arv</i>	0
<i>Pikkus</i>	16,2
<i>Laius</i>	10,8
<i>Kõrgus</i>	11,8
<i>Absoluutne kõrgus</i>	27.99 abs ehk 28,0 abs
<i>Maht</i>	1852 m ³
<i>Tulepüsisus</i>	TP2 (kasutusviis 1)
<i>Vundamendi liik</i>	madalvundament
<i>Kande- ja jäigastavate konstruktsioonide materjal</i>	looduslik kivi; puit
<i>Katuste ja katuslagede kandva osa materjal</i>	Puit
<i>Vahelagede kandva osa materjal</i>	Puit
<i>Välisseina liik</i>	Palk; Looduslik kivi; tellis
<i>Katusekatte materjal</i>	Plekk
<i>Välisseina viimistluse materjal</i>	Krohv; puit; voodrina; tellis

<i>Veevarustuse liik</i>	võrk
<i>Pesemisvõimaluse liik</i>	Vann või dušš; saun
<i>Elektrisüsteemi liik</i>	võrk
<i>Kanaliseerimise liik</i>	võrk
<i>Soojusvarustuse liik</i>	kohtküte
<i>Soojusallika liik</i>	Elektrioleküt; ahi, kamin või pliit;
<i>Energiaallika liik</i>	Elekter; tahke, näiteks puit, turvas, brikett, puitgraanul, saepuru;
<i>Ventilatsiooni liik</i>	Loomulik ventilatsioon;
<i>Jahutussüsteemi liik</i>	Puudub;
<i>Tualettruumi liik</i>	Vesiklosett

2.3 HOONE KONSTRUKTSIOONID

2.3.1 Konstruktsioonid

Konstruktsioonelementide arvutamisel peale elementide omakaalu on arvestamise aluseks järgmised norm-ning kasuskoormused, vastavalt Eesti projekteerimisnormi EVS-EN 1991-1-1:2002 Eurokoodeks 1: Ehituskonstruktsioonide koormused:

Normatiivne lumekoormus: $p_l = 1,5 \text{ kN/m}^2$

Normatiivne tuulekoormus: $p_t = 0,35 \text{ kN/m}^2$

Kasuskoormused:

Eluruumid (toad, köögid, WC-d): $q_k = 2,0 \text{ kN/m}^2$ ja $Q = 2,0 \text{ kN}$

Trepid: $q_k = 3,0 \text{ kN/m}^2$ ja $Q = 2,0 \text{ kN}$

Ülekoormuskoefitsientina on kasutatud $k = 1,5$

2.3.1.1 Vundamendid ja sokkel

Hoone on ehitatud paekivivundamendile. Sokkel endub seina kandekonstruktsioonist 100 mm. Hoone vundamendi seisukord on hea. Sokkel puhastada olemasolevast lahtisest kihtidest. Käesoleva projektiga soojustatakse vundamenti 50 mm XPS või Kingspan soojusplaadiga. Teostada vundamendile hüdroisolatsioon. Lisaks paigaldatakse maapinna sisse horisontaalne soojustus hoone perimeetri ümber kaldega hoonest eemale. Paigaldada drenn matt.

Hoone sokkel katta krohviga ning viimistleda silikaatvärviga (vt joonis AR-6-01 ja AR-6-02).

2.3.1.2 Välisseinad

Hoone kandeseinad on püstpakseinad, mis on kaetud TEP plaadi ning krohviga. Hoone keskmise osa moodustab kivitrepikoda. Eemaldada püstpalkseintelt välimised viimistluskihid (TEP-plaat ja krohv) kuni kandekihini. Vajadusel eemaldada kahjustatud palgid ning asendada need uutega. Kuni sentimeetri sügavused mädaniku laigud võib kirvega maha raiuda ning kinnitada sinna asemele puulapp. Tihendamiseks kasutada takku või linavilti. Makrofleksi või muude polüuretaanvahtude kasutamine palgivahede tihendamiseks ei ole lubatud. Peale seinakonstruktsiooni lahti võtmist kontrollida, kas on vajadus seinte tugevdamiseks, edaspidise väljavajumise takistamiseks. Tugevdamise vajadusel prusstalade ristlõiked ja asukohad arvutada inseneril.

Soojustada puitvälisseinad 100 mm mineraalvillaga. Olemasoleva kivitrepikoja välisfassaad korrastada. Välisseinad peavad vastama „EVS 837-1:2003 Piirdetarindid. Osa 1: Üldnõuded“ standardile. Olemasoleva välisseina soojajuhtivus on ligikaudu $U=0,8-1,0\text{W/m}^2\text{K}$, soojustades välisseina 100mm mineraalvillaga saavutame $U=0,21\text{W/m}^2\text{K}$. Hoonele paigaldada uus veelaud ja nurgalauad. Veelaud peab olema kvaliteetsest tihedast puidust, kaldega konstruktsioonist eemale, veelaua üleulatus soklist vähemalt 4cm. Veelaud värvida kolm korda. Soojustatud fassaad viimistleda krohviga ning värviga (vt joonis AR-6-01 ja AR-6-02)

2.3.1.3 Siseseinad

Olemasolevad kandvad vaheseinad on püstpalkist vaheseinad hoone teisel ja kolmandal korrusel ning paekivist vaheseinas hoone keldrikorrusel. Neljandndal korrusel projekteeritud korter nr 9 ja korter 7 vaheline vahesein on ette nähtud metallkarkassil kergvahesein. Samuti on ka teised projekteeritud vaheseinad neljandal korrusel mittekanvad kipsplaatvaheseinad, heliisolatsiooniks vill. Laiendatud korter 7 ja korter 9 vaheline sein neljandal korrusel peab vastama tuletõkkeklassile EI-60.

2.3.1.4 Trepid

Korteris nr 7 on neljandale korrusele pääsuks projekteeritud L-kujuline puittrepp käsipuuga. Projekteeritud trepi laius on 800 mm, astme kõrgus on 194 mm, astme sügavus 260 mm. Kokku on trepil 16 astet.

2.3.1.5 Katused. Katuslaed.

Katusetööd peavad vastama „EVS 920:2013 „Katuseehitusreeglid“ standardile, Eesti Projekteerimisnormidele EPN 11.2. Katused. Käesoleva projektiga on ette nähtud olemasolevat

katuseharja tõsta 0,5 meetrit ning rajada uus vintskap hoone sisehoovipoolsele fassaadile, tagamaks katusekorrusel eluruumidele esitatud nõuded. Olemasoleva katuse kandekonstruksiooni asemele rajada uus. Katuslagi soojustatakse ja paigaldatakse uus valtsplekk katus. Ehitada välja valtsrennid. Paigaldada sarikate vahele mineraalvill 150 mm, mille peale paigaldada hingav aluskate. Aluskatte peale paigaldada tuulutusliistud 50x50 mm, mille peale tiheroovitus ning valtsplekk. Sarikast allapoole paigaldada lisaliist (100x50 mm), mille vahele mineraalvill 100 mm. Seejärel paigaldada aurutõke ning kipsplaat karkassil. Vintskapi sarika samm 600mm.

2.3.1.6 Korstnad

Lõõride seisukorda tuleb lasta hinnata korstnapühkijal, kontrollida korstnate välispinnad, vajadusel teha parandused. Korstnad peavad katuse tasapinna ületama harjapoolses osas min. 80cm. Korstnate katusega lõikuv osa tuleb katta min 150mm kõrguse plekk-kraega. Kraeäär oleks õige murda korstnamüüri freesitavasse pilusse, igal juhul tuleb pleki ja korstna vahe täita ilmastikukindla vuugimastiksiga. Taastada korstnapitsid. Korstnad tuleb krohvida vähese tsemendi sisaldusega lubikrohviga ja värvida valge lubivärviga.

2.3.1.7 Vihmaveesüsteemid

Vihmavesi hoone katuselt kogutakse kokku projekteeritud valtsrennidega ning suunatakse mööda vihmaveetorusid alla maapinnale. Vihmavesi juhitakse hajutatult maapinnale kinnistuseseselt. Tagada maapinna kalded hoonest eemale ning rajada betoonist sillutisriba hoone perimeetrile (800 mm). Sillutisriba rajatakse tihendatud liiv- või kruuspinnasele. Sillutisriba alune 200mm kiht on f-16/32mm (f-8/16mm) fraktsiooniga tihendatud killustik, mis kaetakse ehituskilega. Sillutisriba rajamisel tuleb arvestada ümbritseva maapinna kõrgusega. Sillutisriba betoneerimisel kasutada betooni margiga C30/37 keskkonnaklass XF3+KK3. Sillutisriba valamisel kasutada teras-armatuurvõrku A500-5#150, minimaalne betoonist kaitsekiht 25mm.

Sillutisriba betoonosa pealispind peab olema 3% kaldega hoonest eemale ja madalam serv peab ulatuma 5cm kõrgemale planeeritavast maapinnast. Sillutisriba betoonosal jätta deformatsioonivuugid max. 3m sammuga. Betoonplaadi paksus 100mm.

Vihmavee allaviikude alla paigaldada betoonist sajuveerenid pikkusega vähemalt 2,5m.

2.3.1.8 Avatäited

2.3.1.8.1 Välisüksed

Hoone trepikojale ja keldrikorruse (1. korruse) sissepääsule paigaldada uus täispuidust uks. Uste paigaldamisel juhinduda tootjapoolsest juhendist.

Uksed peavad vastama standardis EVS 871:2010 toodud nõuetele. Kõik uksed peavad olema mistahes olukorras abivahendeid kasutamata evakuatsiooni suunas kergesti käsitsi avatavad. Hingesid kasutatakse uste puhul minimaalselt 3tk ukselehe kohta. Kõik käepidemed ja ukseelingid roostevabast terasest viimistlusega.

Avatäidete paigaldamisel kasutada auru- ja tuuletõkkelinte, mis parandavad soojapidavust ja õhutihedust (nt. Penosil Premium Sealing Tape Internal – aurutõke ja External – tuuletõke).

Seina soojustamisel tuleb välisuks paigaldada seinaväimise kihti.

2.3.1.8.2 Aknad

Olemasolevad sobimatust materjalist või sobimatu välisilmega aknad tuleb asendada käesoleva projekti raames projekikohaste puitakende vastu. Kõik vahetatavad aknad paigaldatakse ajaloolistele hoonetele iseloomulikult välisseina välispinda, välimised aknapõsed ei ole lubatud. Avatäidete paigaldamisel kasutada auru- ja tuuletõkkelinte, mis parandavad soojapidavust ja õhutihedust (nt. Penosil Premium Sealing Tape Internal – aurutõke ja External – tuuletõke).

Akna sellega piirduva konstruktsiooni vahelised vuugid tihendada elastse polüuretaanvahuga (elastsustegur >35%, vähese järeldisumise, soojusjuhtivus 25...30 mW/mK, tõmbetugevus

0.065N/mm² (DIN 53455), temperatuuritaluvus -40 C...+90 C (pikaajaliselt). Montaaživahuga täita kogu akna ja piirdekonstruktsiooni vahele jääv ruum. Vahetatavate akende all asuvad veeplekid eemaldatakse ja asendatakse. Uued veeplekid paigaldada kõikide vahetatavate akende alla; samuti kõikide kavandavate akende alla. Veeplekk kinnitada kruvide või tõmbneetidega, mille vahekaugus on ca 300mm. Veepleki ja laudise vahele paigaldada putukavõrk. Veeplekk paigaldada min. 15 kraadise kaldega.

Akende vahetamisel paigaldada vajadusel uued aknalauad ja aknapõsed. Paigaldatakse täispuitaknalauad, värvus valge. Minimaalse paksusega 20mm. Aknalaua paigaldus teostada seestpoolt vastu akna alusprofiili. Aknalaud paigaldada u. 2 kraadise kaldega ruumi suunas, et juhtida aknalaualt ära sinna sattunud juhuslik vesi.

Tuleb arvestada, et olemasolevate aknalaudade eemaldamisel võidakse kahjustada olemasolevat aknaalust seinat, seega tuleb vajadusel teostada krohviparandusi alumisele seinaosale.

2.3.1.8.3 Siseuksed

Paigaldada vastavalt joonistele AR-5-04, AR-8-03 uued tahveluksed. Kõik projekteeritud avade mõõdud tuleb kontrollida kohapeal enne uste tellimist.

2.3.1.9 Varikatused

Käesoleva projektiga varikatused projekteeritud ei ole.

2.4 SISEARHITEKTUUR

Käesoleva projektiga sisearhitektuurset osa ei käsitleta. Sisearhitektuurne osa lahendatakse eraldi sisekujundusprojektiga.

2.5 TULEOHUTUS

2.5.1 Üldandmed

2.5.1.1 Projekteerimistöödre piiritus

Käesolevas peatükis käsitletakse kinnistul paikneva hoone tuleohutuse osa. Hoones on kokku projektijärgselt 9 korterit, keldriruumid (1. korrus) ning läbi kolme korruse trepikoda. Hoones on kokku üks ühiskasutuses olev korrus – 1. korrus (keldrikorrus) ning kolm eluruumidega korrust (2. – 4. korrus).

2.5.1.2 Alusdokumendid ja lähteandmed

Vt. Osa 0 Ülddokumendid ptk.1.2 Alusdokumentide loetelu

Tellijal lähteülesanne - (antud suuliselt)

2.5.1.2.1 Uuringud

Tuleohutusuuringuid ei ole teostatud.

2.5.1.2.2 Normdokumendid

Eesti Vabariigi seadused

- Tuleohutuse seadus

Eesti Vabariigi Valitsuse määrused

- „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele“ Siseministri määrus nr 17 (Välja antud: 07.03.2017)

Eestis kehtivad standardid ja normid

- EVS 812-1:2017 Ehitise tuleohutus. Osa 1: Sõnavara
- EVS 812-2:2014 Ehitise tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid
- EVS 812-3:2018 Ehitise tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid
- EVS 812-6:2012 Ehitise tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus
- EVS 812-7:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded

2.5.2 Olemasolev

Olemasolev hoone on neljakorruseline poolkelpkatusega ja püstpalgist kandeseintega kortermaja. Hoonel on keskne kivitrepikoda ning looduskivist seintega kelder ja sokkel. Hoone soojuskandjateks on ahjud ning elektriküte korteris 9. Käesoleva projektiga soojustatakse hoone soklit ning puidust välisseinu. Samuti laiendatakse korterit nr 7 neljandale korrusele ning rajatakse uus korter nr 9. Seoses neljanda korruse kasutuselevõtuga on ette nähtud soojustada hoone katusekonstruktsiooni ning rajada uus vintskap.

<i>Hoone maapealsete korruste arv:</i>	4
<i>Hoone maa aluste korruste arv:</i>	0
<i>Hoone kõrgus:</i>	11,8 m
<i>Hoone tuleohutusklass:</i>	TP2 (tuldtakistav)
<i>Hoone kasutusviis:</i>	I (Muu kolme või enama korteriga elamu)
<i>Hoone kasutusotstarve:</i>	11222 Muu kolme või enama korteriga elamu
<i>Hoone maksimaalne kõrgus:</i>	11,8 m
<i>Hoone netopindala:</i>	527,2 m ²
<i>Eluruumide kogupindala:</i>	372,4 m ²
<i>Üldkasutatavate ruumide kogupindala:</i>	138,8 m ²
<i>Tehnoruumide kogupindala:</i>	16,0 m ²

Tuleohutuskujad: Hoone ei ole blokeeritud naaberhoonetega. Hoonete vaheline kaugus on üle 8 m.

Kinnistul paikneb ehitisregistrisse kandmata garaaž, mille kaugus naaberhoonest on 6,75 m ning käsitletavast eluhoonest 2,9 m. Kaitsmaks naaberhoonet, on ette projekteeritud garaažile REI-M-120 tulemüür, mis eendub välisseina pinnast 0,3 m ja

katusest 0,5 m. Kaitsmaks käsitletavat hoonet on ette nähtud vooderdada garaaži seest poolt kahekordse tuletõkkekipsiga.

Kande- ja tuletõkkekonstruktsioonide tulepüsivusajad:

Vastavalt „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele“ Siseministri 30.03.2017 määruses nr 17, lisa 3 Nõuded ehitise jäigastava ja kandekonstruktsiooni tulepüsivusele:

Jäigastavate ja kandekonstruktsioonide tulepüsivus pealmaakorrusel: R180*

Jäigastavate ja kandekonstruktsioonide tulepüsivus keldrikorrusel: R180*

* Kui kandetarindid ei ole vähemalt A2-s1,d0 tuleundlikkusega, peab hoone soojustusmaterjal olema vähemalt A2 tuleundlikkusega.

** Kandetarindid peavad olema vähemalt A2 tuleundlikkusega.

Tuletõkkekonstruktsiooni tulepüsivus pealmaakorrusel: EI 60,
(avatäited) EI-30-S₂₀₀

Tuletõkkekonstruktsioonid keldris: EI60

Evakuatsioonitee tulepüsivusajad:

Vastavalt „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele“ Siseministri 30.03.2017 määruses nr 17 §24 lg 4:

Evakuatsioonitrepikoda: EI60

Trepikäigu ja -mademe tulepüsivus R30

Põlemiskoormus: Kuni 600 MJ/m² („Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele“ Siseministri määrus nr 17 välja toodud andmeid)

Tuletõkkesektsioonid: Hoones on moodustatud tuletõkkesektsioonid korterite kaupa. Eraldi tuletõkkesektsiooni moodustab ka hoone 1. korrus (keldrikorrus), trepikoda ning hoone kommunikatsioonišahtid.

- 1. Korruse ruumid** paiknevad hoone 1. korrusel (keldris) ja moodustab ühe tuletõkkesektsiooni (piirdetarind EI-60)

Trepikoda paikneb läbi hoone kõikide korruste ja moodustab ühe tule tõkkeseptsiooni (piirdetarind EI60)

Korter nr 1 paikneb teisel korrusel ja moodustab ühe tule tõkkeseptsiooni (piirdetarindid EI60).

Korter nr 2 paikneb teisel korrusel. Korter nr 2 moodustab ühe tule tõkkeseptsiooni (piirdetarindid R60).

Korter nr 3 paikneb teisel korrusel ja moodustab ühe tule tõkkeseptsiooni (piirdetarindid EI60).

Korter nr 4 paikneb teisel korrusel ja moodustab ühe tule tõkkeseptsiooni (piirdetarindid EI60).

Korter nr 5 paikneb kolmandal korrusel ja moodustab ühe tule tõkkeseptsiooni (piirdetarindid EI60).

Korter nr 6 paikneb kolmandal korrusel ja moodustab ühe tule tõkkeseptsiooni (piirdetarindid EI60).

Korter nr 7 paikneb kolmandal ja neljandal korrusel ja moodustab ühe tule tõkkeseptsiooni (piirdetarindid EI60).

Korter nr 8 paikneb kolmandal korrusel ja moodustab ühe tule tõkkeseptsiooni (piirdetarindid EI60).

Korter nr 9 paikneb neljandal korrusel ja moodustab ühe tule tõkkeseptsiooni (piirdetarindid EI60).

Tuletundlikkus:

Vastavalt „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tule tõrje veevarustusele“ Siseministri 30.03.2017 määruses nr 17, lisa 6 Nõuded ehitise ja selle osa tuletundlikkusele ja lisa 7 Ehitise välisseina, välispinna tuletundlikkuse määramine

<i>I kasutusviisiga TP2 hoone</i>	
<i>Seinad ja lagi</i>	D-s2,d2
<i>Põrandad</i>	-
<i>Keldri seinad ja lagi</i>	B-s1,d0
<i>Keldri põrandad</i>	D _{FL} -s1
<i>Välisseina välispind</i>	B,d0

<i>I kasutusviisiga TP2 hoone</i>	
<i>Soojustussüsteem</i>	B,d0
<i>Õhutuspidu välipind</i>	B,d0
<i>Õhutuspidu sisepind</i>	B-s1,d0
<i>Tehnilised ruumid</i>	
<i>Seinad ja lagi</i>	B-s1,d0
<i>põrandad</i>	D _{FL} -s1
<i>Katlaruumi põrand</i>	A2 _{FL} -s1
<i>Katus</i>	Broof(t2)
<i>Evakuatsioonitee</i>	
<i>Seinad ja lagi</i>	B-s1,d0
<i>Põrandad</i>	D _{FL} -s1

Täheksused:

A2 – ei ole tuletundlik, suitsu eraldub vähesel määral;

B – on tuletundlik, materjal on süttiv, suitsu eraldub eriti vähesel määral ning põlevaid tilku ega tükke ei esine;

C – on tuletundlik, suitsu eraldub vähesel määral ja põlevad tilgad või tükid kustuvad kiiresti;

D – on tuletundlik, materjal võib tulekahjus osaleda;

s1 – suitsu eraldub eriti vähesel määral;

s2 – suitsu moodustub vähesel määral;

d0 – põlevaid tilku või tükke ei esine

d1 – põlevad tilgad või tükid kustuvad kiiresti;

d2 – põlevate tilkade või tükide esinemine ei täida d0 ega d1 nõudeid.

Märkused: Tuletundlikkuse klassid on esitatud min nõuetena, rangemate näitajatega materjale võib kasutada.

Evakuatsioonilahendus:

Hoonet kasutavate inimeste arv: Maksimaalselt 25

Maksimaalne inimeste arv: vastavalt „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele“ Siseministri 30.03.2017 määruses nr 17 Lisa 8 Evakuatsioonitee maksimaalpikkus ja ruumi arvutuslik pindala ühe inimese kohta:

<i>Hoone kasutusviis</i>	<i>Väljumistee pikkus, m</i>	<i>Arvutuslik ruumi pindala m² inimese kohta</i>
I kasutusviis	30	10

Evakuatsioonipääsude kaudu hoonest evakueeruvate inimeste arv :

Maksimaalne lubatud: 25 inimest

Reaalne ~ 20 inimest

Evakuatsiooniteed:	Evakuatsioon toimub esimese ja teise korruse vahelise vahemademel asuva välisukse kaudu ja teise korruse akende kaudu ning esimese korruse (keldri) välisukse ja akende kaudu. Evakuatsioonitee maksimaalpikkus ei ületa 30m.
Evakuatsiooniväljapääsud:	<p>Hoone evakuatsioonipääsudeks on välisuksed:</p> <p>Hoone peauks avaneb väljumise suunas, on isesulguv ja avatav võtmeta.</p> <p>Olemasolev välisuks (esimesel korrusel – e. keldris - ruumis 001) 1000 x 2000(h)mm avaneb väljumise suunas, on isesulguv ja avatav võtmeta.</p> <p>Korterite välisuksed (1000 x 2100(h) mm) 2. ja 3. korrusel avanevad korteri suunas, et mitte blokeerida evakuatsiooniteed. 4. korrusel avaneb väljumise suunas.</p> <p>Korter 9 välisuks (1000 x 2100(h) mm) avaneb väljumise suunas.</p>
Hädaväljapääs:	Hädaväljapääsudena on võimalik kasutada lahtikäivaid aknaid hoone esimesel korrusel (keldris) ja teisel korrusel.
Juurdepääs katusele:	Juurdepääs katusele on tagatud teise ja kolmanda korruse vaheliselt trepi vahemademelt. Läbi projekteeritud katuseruugi (600x800 mm)
Ohutusabinõud:	Hoone korstna juurde pääsemiseks paigaldada statsionaarne redel, käigutee hoone katusele Vt joonis AR-5-04
Tuleohutuspaigaldised:	
<i>Autonoomne tulekahjusignalisatsioon:</i>	Paigaldada tulekahjusignalisatsioonandurid iga korteri vähemalt ühte eluruumi.
<i>Turvavalgustus:</i>	Paigaldada akutoitel turvavalgustus hoone ühiskasutuses olevasse trepikotta.
<i>Piksekaitse:</i>	Vastavalt Siseministri määrusele nr.17 ei ole piksekaitse vajalik.
<i>Suitsueemaldus:</i>	Suitsu eemaldamiseks on kõikidel korrustel avatavad aknad

Tulekustutid:

Vastavalt Siseministri määrusele nr.39, 30.08.2010 "Nõuded tulekustututitele ja voolikusüsteemidele, nende valikule, paigaldusele tähistamisele ja korrashoiule" on igasse korterisse ette nähtud tulekustuti 6kg. Lisaks tuleb tulekustuti paigaldada ka üldkasutatavatesse ruumidesse.

Tuletõrje voolikusüsteem:

Vastavalt Vabariigi Siseministri määrusele nr.17 ei ole nõutud

Tehnosüsteemide tuleohutus:

Kütteseadmete tuleohutus:

- Korstna läbiviigud katusest teostada vastavalt tootja juhiste. Läbiviigud katusest isoleerida mittepõleva soojusisolatsioonimaterjaliga, mahukaaluga vähemalt 100 kg/m³ ja maksimaalse töötemperatuuriga vähemalt 600 °C.
- Korstnad tuleb varustada puhastusluugiga, mis tuleb paigaldada vastavalt standardile EVS 812-3:2018.
- Hoones on olemasolevad ahjud (küttevõimsus 10 kW), mille suitsulõõrid on suunatud hoone olemasolevatesse korstendesse. Korstna ülemine ots kaitsta ilmastiku mõjude eest korstnamütsiga. Korstnamüts valmistada tsingitud terasplekist (tuletundlikkuse klass A1)
- Korstnate juurdepääsuks on ette nähtud katusesillad.
- Korstna ja küttekollete tuleohutus tagada vastavalt EVS 812-3:2018.a. "Ehitise tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid" nõuetele.
- Suitsukorsten ulatub katusekatte pinna suhtes nii kõrgele, et tagatakse küllaldane tuleohutus ja tõmme s.o. 0,8 m. Põlevast materjalist ehitiseosadest läbimineku kohta tuleb esitada kaetud tööde akt.
- küttekolde ette põrandale paigaldatakse mittepõlevast materjalist põrandakate. Uksega kolde puhul peab põrandakate ulatuma ukseavast 100 mm kummalegi poole, arvestades ukseava servast ja koldesuust eemale 400 mm, arvestades kolde esiseinast. Kui koldel on esiservas 50 mm kõrgune ääretõke või kui kolde sügavus on üle 750 mm, siis on põrandakatte vastavaks mõõduks 600mm.

Ventilatsiooniseadmete tuleohutus:

Ventilatsioon lahendatakse loomuliku ventilatsiooniga läbi avatavate akende.

Päästemeeskonna juurdepääs ehitisele:

Päästemeeskonnale on juurdepääs on tagatud Rähni tänavalt. Päästemeeskonnale on tagatud ehitisele piisav juurdepääs tulekahju kustutamiseks ettenähtud päästevahenditega, hoone neljast küljest.

Väline tulekustutusvesi:

Kustutustöödeks vajalik tuletõrjevesi saadakse Pardi ja Rähni tänava nurgal paiknevast maa alusest tuletõrjehüdrandist (kaugus kinnistust 65 m). Tulekahju kustutamiseks vajaminev

veevooluhulk on 10 l/s. Tulekahju normatiivne kestvus on 3 tundi; Vajaminev arvutuslik veekogus on 108m³.

2.6 ENERGIATÕHUSUS JA SISEKLIIMA, AKUSTIKALE ESITATAVAD NÕUDED

Hoone rekonstrueerimine lahendatakse energiatõhususe nõudeid arvestades, kasutades energiasäästlikke avatäiteid ja soojapidavusnõudeid järgivaid piirdekonstruktsioone. Piirdetarindite mürapidavus peab vastama standardile EVS 842:2003 (Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest). Peale seinte soojustamist peab säilima sokli eenduvus ja aknad tuleb paigaldada fassaadiga ühele tasapinnale. Taastada sokli eenduvus soojustatud ja viimistletud välisseinast. Aknad koos aknaümbruse kujundusdetailidega ei tohi jääda hoone sisenurkades soojustatud seinakonstruktsiooni sisse.

Sisekliima: Ruumi sisekliima peab vastama EPN 12.2, Eesti standard EVS-EN 15251:2007 „Sisekeskkonna algandmed hoonete energiatõhususe projekteerimiseks ja hindamiseks, lähtudes siseõhu kvaliteedist, soojuslikust mugavusest, valgustusest ja akustikast” normidele. Nõuded sisekliimale on eluruumides arvestuslik ruumiõhu temperatuur miinimum kütteks

Ruumiõhu temperatuur:	suvel	24,5°C ±1,5
	talvel	22,0°C ±3,0
Õhu suurim liikumiskiirus:	suvel	0,22 m/s
	talvel	0,18 m/s
Ruumi siseõhu suhteline niiskus:	talvel	25 – 45 %
	Suvel	30 – 70 %

Heliisolatsioon: Vastavalt ET-1 0403-0277 ``Ehitise heliisolatsiooninõuded`` Heliisolatsiooninõuded sisepiiretele peab õhumüra isolatsioonindeks eluruumide vahel olema $R'w > 55\text{dB}$, ruumide vahel (vahelaed ja –seinad tubade vahel) $R'w > 43\text{dB}$.

Valgustus. Ruumides peab nähtavus olema tagatud loomuliku ja normidekohase kunstvalgusega. Laiendatud korteris nr 7 on piisav loomulik valgus neljandal korrusel tagatud läbi projekteeritud akende.

Ventilatsioon. Projektis käsitletavas hoones on ette nähtud loomulik ventilatsioon läbi avatavate akende.

Külma- ja sooja vee varustus on tsentraalne. Käesoleva projektiga veetarbijate arv ei suurene ja olemasolevat veevarustussüsteemi ei muudeta.

Küte on kohtküte, mis tagatakse olemasolevate ahjudega igas korteris. Projekteeritud korteris nr 9 on kütteallikaks elektriradiaatorid. Samuti on korter nr 7 laiendatud osa projekteeritud kütteks elektriradiaatorid.

2.7 KÜTE, VENTILATSIOON JA JAHUTUS

2.7.1 Küte

Hoones on ahjuküte. Projekteeritud korterisse nr 9 ja korteri nr 7 neljanda korruse pinnale on kütteallikana projekteeritud elektriküte, mille kandjateks on elektriradiaatorid. Ülejäänud hoone olemasolevat küttesüsteemi ei muudeta.

2.7.2 Ventilatsioon

Hoones on loomulik ventilatsioon läbi avatavate akende. Käesoleva projektiga pole ette nähtud ventilatsioonisüsteemi muutmist. Neljandale korrusele rajatavatesse eluruumidesse on ette nähtud samuti loomulik ventilatsioon läbi avatavate akende .

2.7.3 Jahutus

Hoones ei ole jahutussüsteemi ega pole ka projekteeritud jahutussüsteemi.

2.8 VEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON

Hoone on ühendatud linna vee- ja kanalisatsioonivõrguga, mis paiknevad Rähni tänaval. Vt ka liitumispunktide asukohad joonisel AS-4-02. Käesoleva projektiga veevarustus- ja kanalisatsioonilahendust ei muudeta. Vastavalt tehnilistele tingimustele lubatud maksimaalne veehulk on 0,64 l/s. Kinnistul tarbitav summaarne vee tarbimine ei suurene võrreldes tänase tarbimisega. Kinnistu omanik on teadlik, et vee tarbimise suurenedel võivad neljandal korrusel tekkida surveprobleemid, mille eest AS ' ei vastuta.

2.9 ELEKTRIVARUSTUS

Korterelamu elektrivarustuse projekteerimisel lähtuda:

-Eeskirjast EEI-3-1994 „Ehitise madalpingeelektripaigaldised“ ja standarditest EVS 716:1996, EVS 722:1996 Kaablid.

- Seadme ohutuse seadus, RT I, 23.03.2015,4;
- Majandus- ja taristuministri määrus „Elektripaigaldise käidule ja elektritööle esitatavad nõuded“, RT I, 28.06.2015, 8.
- Majandus- ja taristuministri määrus „Ehitise kaitsevööndi ulatus, kaitsevööndis tegutsemise kord ja kaitsevööndi tähistusele esitatavad nõuded“, RT I, 28.06.2015, 4;

- Elektriala standard EVS-HD 60364-...Madalpingelised elektripaigaldised
- Elektriala standard EVS-NE 60364-...Ehitiste elektripaigaldised

Renoveerimise käigus ehitatakse välja neljanda korruse jaotuskaabeldus ning paigaldatakse hoone trepikotta liikumisanduritega valgustus. Hoonesse projekteeritud korter nr 9 ja korteri 7 laiendatud pind ühendatakse hoone olemasoleva elektrivarustusega.

Koostas: