

AB Anu Kuningas OÜ
Rutu 3-1 8, 10130 Tallinn
Tel : 56 23 2923
Reg.nr.12639078
MTR: EEP001932

KAHE KORTERIGA ELAMU EHITUSPROJEKT STAADIUM: ESKIISPROJEKT

**ASUKOHT: ÕNNE TEE 2, RAE KÜLA, RAE VALD , HARJUMAA
65301:002:0508**

TÖÖ NR: 14-008



**TELLIJA: ALG LIISINGU AS
TELLIJA ESINDAJA: Andrei Tsernosev**

ARHITEKT: Anu Kuningas

JOONESTAS: Anu Kuningas

Tallinn 13.11.2014.

ALG LIISINGU AKTSIASELTS

SISUKORD

I SELETUSKIRI

1. ÜLDOSA _____	3
2. ASENDIPLAANILINE LAHENDUS JA HALJASTUS _____	4
3. KONTAKTVÖÖNDI ARHITEKTUURNE ANALÜÜS _____	6
4. ARHITEKTUURNE LAHENDUS _____	7
5. KONSTRUKTIIVNE OSA _____	7
6. VÄLISVIIMISTLUS _____	10
7. VEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON _____	10
8. GAASIVARUSTUS _____	11
9. KÜTE JA VENTILATSIOON _____	11
10. ELEKTER _____	12
11. ENERGIATÕHUSUS _____	12
12. KESKKONNAKAITSE NÕUDED _____	13
13. TULEOHUTUS _____	14
14. RUUMIDE EKSPLIKATSIOON: _____	15
15. TEHNILISED NÄITAJAD: _____	16

II LISAD

1. VÄLJAVÕTE HARJU MAAKOHTU KINNISTUSREGISTRIST
4. VÄLJAVÕTE DETAILPLANEERINGUST

III PROJEKTI JOONISED

1. ASENDIPLAAN	M 1:500
2. VAATED	M 1: 100
3. 1. KORRUSE PLAAN	M 1: 50
4. 2. KORRUSE PLAAN	M 1: 50
5. LÕIGE 1-1	M 1: 50
6. LÕIGE 2-2	M 1: 50
7. PIIRDEAIA JOONIS	M 1: 50

SELETUSKIRI

1. ÜLDOSA

Kahe korteriga elamu eskiisprojekt on koostatud kinnistu omaniku ALG Liisingu AS tellimusel.

Projekti lähtealuseks oli:

- „Rae küla Vahesoo-3 kinnistu detailplaneering” koostatud Kivinuka KV OÜ poolt 2004.a, töö nr. 368.
- Majandus- ja kommunikatsiooniministri 17.09.2010. määrus nr. 67 „Nõuded ehitusprojektile“
- Eesti Standard EVS 811-1:2012 “ Hoone ehitusprojekt”
- EVS 907-1:2010 “ Rajatise ehitusprojekt”
- Eesti Standard EVS 865-1:2013 “ Ehitusprojekti kirjeldus. Osa 1: Eelprojekti seletuskiri ”
- Vabariigi Valitsuse 26.01.1999 määrus nr 38 “ Eluruumidele esitatavad nõuded”
- Eesti Standard EVS 894:2008 “Loomulik valgus elu- ja bürooruumides”
- Vabariigi Valitsuse 27.10.2004 määrus nr.315 “ Ehitisele ja selle osale esitatavad tuleohutusnõuded”
- Vabariigi Valitsuse 30.08.2012. määrus nr 68 “ Energiatõhususe minimumnõuded”
- Eesti standard EVS-EN 15251:2007 “ Sisekeskkonna algandmed hoonete energiatõhususe projekteerimiseks ja hindamiseks, lähtudes siseõhu kvaliteedist, soojustlikust mugavusest, valgustusest ja akustikast”
- Saku valla ehitismäärus, jõustunud 01.06.2009

Tabel detailplaneeringu lahenduse nõuete ja projekteerimistingimuste täitmise kohta.

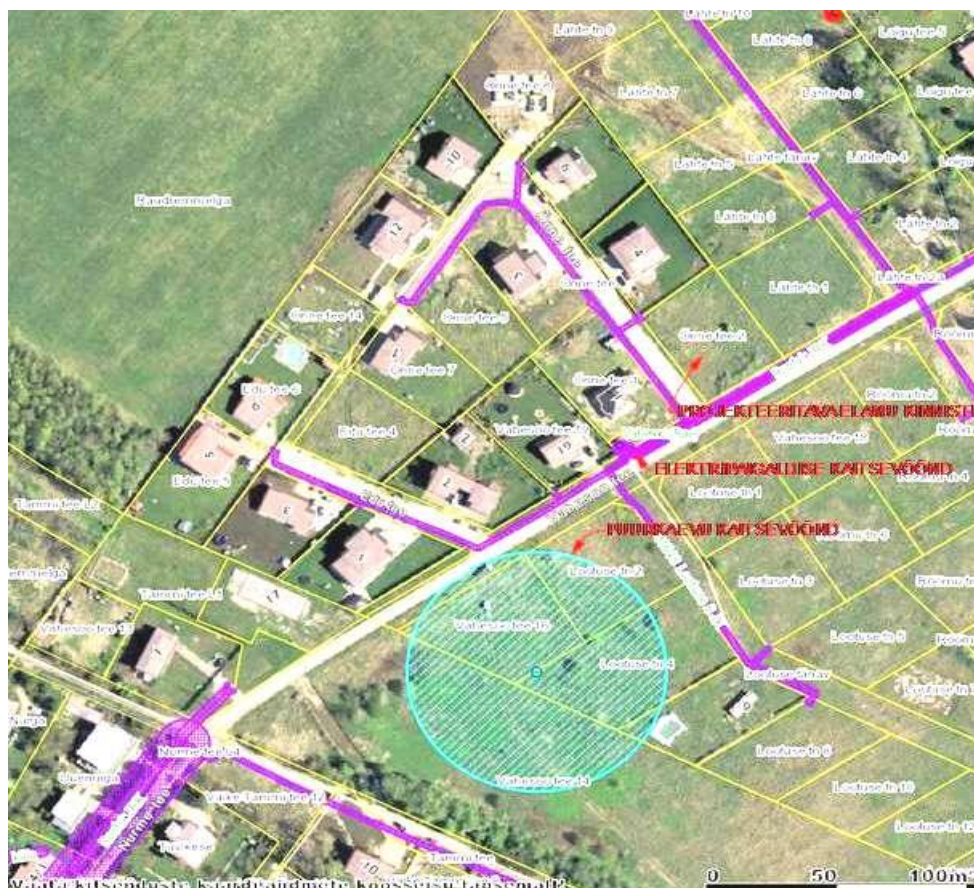
	lubatud ehitusalune pind m ²	lubatud korru-selisus	Hoo-Nete arv	lubatud suletud brutopind m ²	Lubatud Suurim Kõrgus m	Katuse kalle °
Det. pl järgne	250	2	2	500	11,0	20-45°
Projekteeritud	176,4	2	1	334,7	8,2	20°

Detailplaneeringu järgselt laieneb kinnistule 20 m raadiusega kanalisatsiooni pumpla kaitsevöönd. Hetkel on kõik kommunikatsioonid välja ehitatud koos liitumispunktidega, ka kanalisatsioon ja sadevete kanalisatsioon selliselt, et pumplat ei ole ette nähtud. Ka Maa-ameti kitsenduste kaardil ei ole sellist kitsendust kajastatud.

Kui vaadata planeeritud puurkaevu asukohta detailplaneeringu joonisel, siis ka selle asukoht ei ole jäänud planeeringu järgseks, vaid on oluliselt nihkunud ja omab kaitsevööndit 50 m, mis samuti ei laiene enam Vahesoo-3 kinnistu planeeringualale.

Eelpool nimetatud asjaolusid arvestades ei ole kanalisatsiooni pumpla kaitsevööndit kantud Õnne tee 2 krundile.

ALG LIISINGU AKTSIASELTS



Väljavõte Maa-ameti geoportaali kitsenduste kaardilt.

2. ASENDIPLAANILINE LAHENDUS JA HALJASTUS

Kahe korteriga elamu krunt asub Rae vallas, Rae külas, Õnne tee 2 aadressil. Kehtestatud detailplaneeringuga on määratud vastavas piirkonnas hoonestusalad, lubatud hoonestuse mahud ja juurdepääsuteed. Krundi katastriüksuse tunnus on 65301:002:0508.

Kinnistu on suurusega 1609 m². Planeeritud kinnistu on ristkülik, pikiteljega loode-edela suunas, mille lubatud hoonestusala on 900 m², 5 m kõikidest kinnistu piiridest.

Kahe korteriga elamu on paigutatud hoonestusalasse selliselt, et perspektiivselt oleks võimalik õueala mugav kasutamine mõlemale korterile. Kinnistu tänavapoolsest piirist on hoone asetatud 8 m kaugusele, et planeerida elamu ja autovärava vahelisele alale autode parkimise ala.

Juurdepääs projekteeritavale kahe korteriga elamule on ette nähtud Õnne teelt, ühine sissesõit mõlemale korterile. Parkimiskohad on ette nähtud 4-le autole.

Kaksikelamu +/- 0,00 =+40,75 m, arvestades et hoone 0,00 jääks 35 cm kõrgemale, kui planeeritud maapind.

Kõik kommunikatsioonid on välja arendatud ja krundi piirini ehitatud.

Krundil puudub kõrghaljastus.

Kinnistu kagu- ja edelapiirile, 15 cm kinnistu piirist sissepoole rajatakse betoonpostidele toetuv 1,4 m kõrgune horisontaalsetest puitlippidest aed. Loodepiiril on olemasolev Õnne tee 4 kinnistumadal võrkaed. Kirdepiirile rajatakse kuni 1,5 m kõrgune võrkaed.

Prügikonteinerite asukohad on näidatud Asendiplaanil, joon. nr 1. Konteineri tühjendamine toimub jäätmekäitluslepingu alusel jäätmeluba omava ettevõtte poolt.

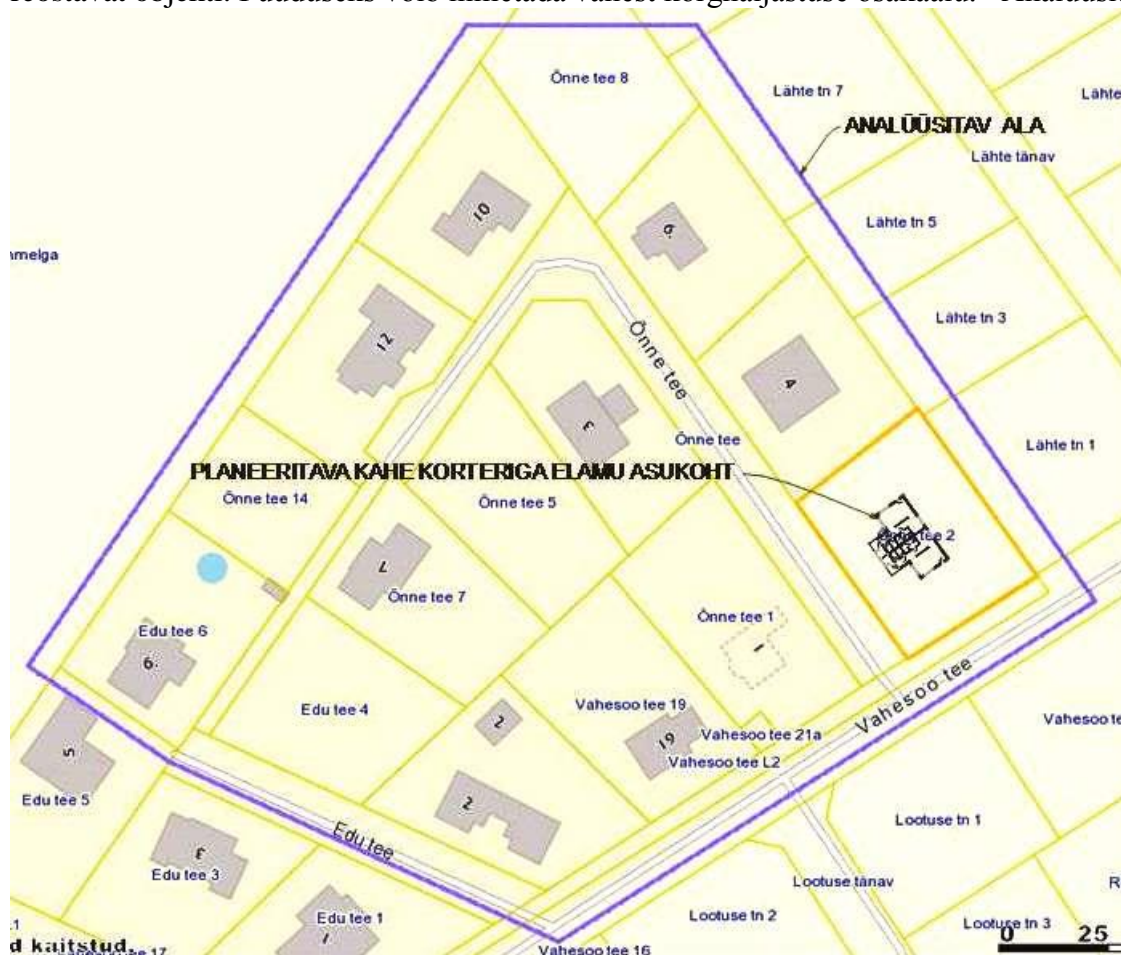
Krunt kaetakse ühtlaselt murukattega.

Väiksemad rajad ja aiakujunduse elemendid lahendatakse aiakujunduse põhiprojektiga.

3. KONTAKTVÖÖNDI ARHITEKTUURNE ANALÜÜS

Analüüsitav ala asub Rae küla territooriumil Tallinn-Tartu maantee Rae külasse viiva tee ääres, maanteest ca 500 m. Ala on detailplaneeringuga planeeritud elamukruntideks, kuhu on ette nähtud väikeelamud. Hetke seisuga on välja ehitatud kommunikatsioonid ja liitumispunktid planeeritud kruntidele.

Piirkond asub Tallinna linna läheduses, linna piirist ca 3 km kaugusel. Planeeringu ala asub teiste sarnaste planeeringute keskel. Just asukoha lähedus linnaga ja korralikult välja ehitatud taristu ning korrastatud rahulik kinnisvaraarenduste ümbrus teeb vaadeldava keskkonna stabiilseks ja kestvaks. Vahetus läheduses ei paikne ühtegi tööstust ega muud loodust reostavat objekti. Puuduseks võib nimetada vähest kõrghaljastuse osakaalu. Analüüsitav ala:



Vaadeldav ala on planeeringu järgselt hoonestatud kahekorruseliste madalate hoonetega.

Kinnistu lähiümbrus on hoonestatud ja korrastatud ning haljastatud.

Samas kirdes külgnev detailplaneeringuala on veel hoonestamata. Sinna on planeeritud samuti väikeelamukrundid.

Hoonete viimistluseks on valdavalt hele krohv, laudis või nende kahe kombinatsioon. Katused on põhiliselt viilkatused. Hoonete mahud on paigutatud paralleelselt teega. Ühtset ehitusjoont on enam-vähem järgitud, kuigi planeeringuga ehitusjoont ette pole nähtud. Arhitektuurse terviku poolest on ala küllaltki rahuldav. Kinnistud on piiratud madalate puitpiiretega, vahel kivipostid.

ALG LIISINGU AKTSIASELTS

Pildid analüüsitavast alast:



Vaade Õnne tee 3 elamule



Vaade Õnne tee 7 elamule



Vaade Õnne tee 10 elamule



Vaade Õnne tee 12 elamule



Vaade Õnne tee 4 elamule



Vaade Õnne tee 1 elamule



Vaade Õnne tee 2 elamule põhjast



Vaade Õnne tee 2 elamule tänava poolt

ALG LIISINGU AKTSIASELTS

4. ARHITEKTUURNE LAHENDUS

Elamu projekteerimisel on lähtutud eelkõige hoone sobivusest keskkonda ja ratsionaalsest ruumikasutusest. Kahele perele mõeldud maja koosneb kahest käbi kahe korruse projekteeritud korterist, millised on omavahel üheks arhitektuurseks tervikuks liidetud. Mõlemad korterid omavad eraldi sissepääsu põhikorruse tasapinnalt ja elutubadest väljapääse läbi klaasuste täiesti privaatsetele puidust terrassidele.

Korterisse pääseb läbi avara tuulekoja. Tuulekojast pääseb esikusse ja tehnoruumi. Tehnoruum on planeeritud maja tänava poolse fassaadi taha, et tagada parem ühendus kommunikatsioonidele.

Esimesele korrusele on projekteeritud elutuba, köök ja saun. Esik, elutuba ja köök on omavahel avatult liigendustega ühendatud. Elutoa ja esiku vahelisest tsoonist on antud lahtine puidust sirge trepp teisele korrusele.

Hoone esimese korruse põrandapinna +/- 0,00 tasapind on planeeritud + 40,75. Esimese korruse sisemine kõrgus on projekteeritud 2,65 m, teise korruse lae puhas kõrgus põrandapinnast on 2,5 m.

Teisele korrusele on planeeritud kolm magamistuba, pesemisruum vanni ja dušiga, avar ja valge trepihall.

Elamele ei ole planeeritud rõdu pindu, kuna kinnistu on avar aias leidub piisavalt ruumi välise tegevuse jaoks.

Katus koosneb kahest teineteisega risti asetsevast kahepoolse kaldega viilkatusest, kaldenurgaga 20°. Keskmise katuse osa on tõstetud 1 m võrra kõrgemale.

Kaksikelamu välisiimistluses on kasutatud heledat krohvipinda kombineerituna puidust hallikas-pruuni ribistikuga.

Elamu pikkus on 17,47 m ja laius 12,51 m. Katuseharja kõrgus maapinnast 8,2 m.

5. KONSTRUKTIIVNE OSA

1. ÜLDANDMED

1.1. Projekteerimistöö piiritus

Harjumaal, Rae vallas Rae külas Õnne tee 2 kinnistul kaksikelamu ehitusprojekti konstruktiivosa eskiisprojekti staadiumis.

1.2. Normdokumendid

1. EVS 811:2012 "Hoone ehitusprojekt";
2. EVS 865-1:2013 "Hoone ehitusprojekti kirjeldus. Osa 1: Eelprojekti seletuskiri"
3. Koormuste arvutus toimus vastavalt Eurokoodeksile EVS-EN 1991-1-1:2002 Ehituskonstruksioonide koormused. Osa 1-1. Üldkoormused, mahukaalud, omakaalud, hoonete kasuskoormused.
4. EVS-EN 1996-1-1:2005. Eurokoodeks 6: Kivikonstruktsioonide projekteerimine. Osa 1-1: Üldreeglid sarrustatud ja sarrustamata kivikonstruktsioonide projekteerimiseks
5. Raudbetoonkonstruktsioonid
EVS 1992-1-1:2003
6. Vundamendid
EVS 1997-1:2003
7. Teraskonstruktsioonide tolerantsid
EPN-ENV 3T.1.1 Teraskonstruktsioonide valmistus- ja ehitustolerantsid

ALG LIISINGU AKTSIASELTS

8. Ehitustööde kvaliteet

Ehitustööde kvaliteet peab vastama RYL 2000 nõuetele.

2. TEHNILISED PÕHINÕUDED HOONE KANDEKONSTRUKTSIOONIDELE

2.1. Projekteeritud kasutusiga

Vastavalt EVS-EN 1990:2002 on hoone kasutuseaks 50 aastat.

2.2. Tagajärgede ja töökindlusklass

Hoone tuleb ehitada projektijärgselt kasutades projektiga ettenähtud materjale või mitte halvema kvaliteedi ja omadustega asendusmaterjale.

Töökindlusklass määratakse standardiga EVS-EN 1990:2002/A1:2006

2.3. Järeelvalvetase

Vastavalt standardile EVS-EN 1990:2002/A1:2006 on järeelvalvetase

DSL1 – projekteerija järeelvalve ja

IL1 – omanikujäreelvalve.

2.4. Koormused

2.4.1. Kasuskoormused

Hoone konstruktsioonidele mõjuvad kasuskoormused ja neile vastavad ülekoormustegurid on määratud standardiga EVS-EN 1991-1-1:2002. Normatiivses suurused

Klass A (majandus- ja elamispinnad) $q_k = 1,5- 2,0 \text{ kN/m}^2$, $Q_k = 2,0-3,0 \text{ kN}$

Kasuskoormuste osavarutegur kandepiiriseisundis on 1,5 ja kasutuspiiriseisundis 1,0.

2.4.2. Lumekoormus

Vastavalt EVS-EN 1991-1-3:2006 lumekoormuse normsuurus on katusel

$S = \mu_i C_e C_t s_k = 0,8 * 1,0 * 1,0 * 1,25 = 1,0 \text{ kN/m}^2$

Lumekoormuse osavarutegur kandepiiriseisundis on 1,5 ja kasutuspiiriseisundis 1,0.

2.4.3. Tuulekoormus

Tuulekoormuse määramise aluseks on standard EVS-EN 1991-1-4:2006. Keskmise tuulerõhu baasväärtus tuulekiiruse 21 m/s on 276 N/m². Tuulekoormuse osavarutegur on 1,5 ja kasutuspiiriseisund 1,0.

2.4.4. Kandekonstruktsioonide tolerantsid- ja kvaliteediklassid

Betoonkonstruktsioonide tolerantside arvvaartused vastavalt standardile EVS-ENV 13670-1:2003. antud hoone kuulub 2. järeelvalveklassi ja talle tuleb kohaldada 2. tolerantsklassi nõudeid. Teraskonstruktsioonide tolerantsklassid vastavalt ENV 1090-1:2009, ENV 1090-2:2008-A1:2011 ja ENV -1993-1-1:2005/AC:2009 nõuetele.

3. HOONE KANDESKELETT

3.1. Kandeelementid

Hoone kandeelementideks on Fibo plokist vundamendid monoliitbetoonist alusplaadil, Fibo plokist välis- ja Fibo plokist siseseinad ning puitkonstruktsioonid katuse kandekonstruktsioonid.

3.2. Hoone üldjäikus

Hoone üldjäikus tagatakse põik- ja pikiseintega . katuse- ja vahelaekonstruktsioonid töötavad jäikusdiafragmana.

4. MAA-ALUSED KONSTRUKTSIOONID

4.1. Ehitusgeoloogilised tingimused, pinnase omadused, pinnasevesi

Antud ehituskruundil ehitusgeoloogilisi uuringuid ei ole tehtud. Arvestades rajoonis tehtud ehitustäid on ehitusgeoloogilised tingimused, pinnase omadused ja pinnasevee tase ehituseks soodsad. Vaja on tagada kaitse radooni eest.

4.2. Vundament

Vundamendi taldmiku paigaldussügavus on 1,4 m.

Vundamendi taldmiku alla rajatakse tihendatud killustikust 200 mm paksune alus.

Pinged vundamendi all ei ületa 0,10 N/mm².

Alusele valatakse monoliitbetoonist 800 mm laiused ja 200 mm paksused vundamendiplaadid.

Vundamendid laotakse Fibo plokkidest 5MPa.

Välisseinte vundamendid soojustatakse 120 mm paksuste EPS plaatidega kogu perimeetri ulatuses, teostatakse hüdroisolatsioon ja kaetakse Fibo plokiga 3MPa. Alates kõrgusest 0.00 soojustatakse vundament 200 mm paksuse soojusisolatsiooniga.

Siseseinte vundamentidel puudub soojustus, vooderdus Fibo plokist 3MPa ja vertikaalne hüdroisolatsioon.

Varikatuse kandeposti vundament rajatakse analoogsena seinte vundamentiga monoliitbetoonist alusplaadile 800x800 mm. Vundament Fibo plokist 5MPa.

Vundamendi sokliosa krohviga silikoonkrohviga, toon hall CAPAROL VENATO 35 L65-C2-H246.

4.3. Trepid ja pandused

Välistrepp valatakse tihendatud killustikalusele sarrustatud betoonist C15/20 ja soovi korral kaetakse karestatud betoon- või keraamiliste plaatidega .

Kagus ja loodes asuv terrassi põrand on terrassilaudadest puitaladel.

4.4. Erimeetmed

Radooni tõrje teostada esimese korruse põrandakonstruktsioonis radoonitõkkekillega või kleebitud 2 kihi ruberoidiga SBS.

5. MAAPEALSED KONSTRUKTSIOONID

5.1. Kandvad ja jäigastavad konstruktsioonid

Hoone on projekteeritud FIBO plokkidest seintega. Kandvate seinte sille on 4,4 -3,8 m

Vahelagi monoliitbetoonist paksusega 200 mm.

Katuse- ja vahelaekonstruktsioonid töötavad jäikusdiafragmana.

5.2. Põhilised piirdekonstruktsioonid

Välisseinad laotakse FIBO plokist paksusega 200 mm liimiga. Kleepseguga kinnitatakse müüritisele väljastpoolt 200 mm paksune soojustus EPS SILVER 60.

Soojustusele paigaldatakse armeerimisvõrk koos aluskihiga, tasanduskiht ja silikoonkrohvist krundikiht.

Vetikatõrje teostatakse vahendiga ANTI-MOS

Välisviimistluseks sile valge silikoonkrohv RAL 9010

Sisepindade viimistluse valib omanik vastavalt oma soovile tagades tuleohutusnõude D-s2,d2 täitmist seintele ja lagedele.

5.3. Siseseinad

Siseseinad paksustega 100 ja 200 mm laotakse Fibo plokist vundamendile. Viimistletakse omaniku soovi kohaselt.

5.4. Sise- ja välistrepid

Välistrepp valatakse betoonist armatuurvõrgu paigaldamisega.

Sisetrepp on puidust, lahtise konstruktsiooniga.

5.5. Põrandad

Esimese korruse põrandad rajatakse 2. klassi filterkangale paigaldatud killustikpadjale paksusega 200 mm. Ümber siseperimeetri paigaldatakse EPS perimeeter 150 100 mm.

Killustikpadjale valatakse raudbetoonplaat paksusega 100 mm koos armatuurvõrgui Ø6/6 150/150 paigaldamisega. Betoonile paigaldatakse radioontõkkekiht, millele paigaldatakse

ALG LIISINGU AKTSIASELTS

soojustus EPS 100 paksusega 50 mm. Soojustusele valatakse armeeritult raudbetoonplaat paksusega 80 mm kuhu on monteeritud põrandaküttetorud. Raudbetoonplaadi pealispind tasandatakse.

5.6. Korruste vahelagi

Korruste vahelagi moodustub 200 mm paksusest valubetonist, mis kaetakse 50 mm paksuse Floore küttetorudega põrandaplaadiga.

Teise korruse laed

Teise korruse laed baseeruvad puittaladel 50x150 mm, millised paigaldatakse sammuga 600 mm.

Taladele kinnitatakse peale aurutõkke paigaldamist metallkarkass 42 mm sammuga 600 mm. Karkassi vahe täidetakse soojustusega ISOVER 610-KL 37-42 ja kaetakse 2x kipsplaadiga GYPROC GN13 mm.

Talad kaetakse kivivikkplaadiga 50 mm ja puistatakse 350 mm paksuse puistevillaga kihiga.

5.7. Katused

Katusteks on puitsarikatega viilkatus, kaldega 20°.

Katuse kandekonstruktsioon põhineb sarikatel ristlõikega 50x150 mm. Sarikad kaetakse hingava aluskattega TYVEK SOLID. Sarikate kohale paigaldatakse distantssliistud 50x75 mm. Distantssliistude külge kinnitatakse OSB plaat, millisele paigaldatakse katusekatteks bituumensindlist plaadid.

5.8. Korsten

Kamina jaoks paigaldatakse eraldi seisvale vundamendile kahe suitsulõõriga FIBO- korsten üleulatusega katusest vähemalt 0,8 m

6. VÄLISVIIMISTLUS

Täpne välisviimistlus on antud elamu vaadetes.

7. VEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON

VEEVARUSTUSE JA KANALISATSIOONI VÄLISVÕRK

Lähteandmed

Projekti koostamisel võtta aluseks järgmised andmed:

- hoonete arhitektuursed plaanid
- geodeetiline alusplaan
- tehnilised tingimused (AS Elveso)

Kasutatavad normid ja abimaterjalid

Kasutatavad standardid, ehitusnormid ja juhendmaterjalid VK-süsteemide projekteerimisel:

AS TALLINNA VESI TEHNILISED NÕUDED

EVS 907:2010 RAJATISE EHITUSPROJEKT

EVS 843:2003 LINNATÄNAVAD

EVS 811:2012 HOONE EHITUSPROJEKT

EVS 865-1:2013 EHITUSPROJEKTI KIRJELDUS. OSA 1: EELPROJEKTI SELETUSKIRI

EVS 865-2:2014 EHITUSPROJEKTI KIRJELDUS.

EVS 848:2013 VÄLISKANALISATSIOONIVÕRK

EVS 846:2013 HOONE KANALISATSIOON

EVS-EN 1610:2007 DREENIDE JA KANALISATSIOONITORUSTIKE EHTAMINE JA KATSETAMINE

ALG LIISINGU AKTSIASELTS

EVS 921:2014 VEEVARUSTUSE VÄLISVÕRK

EVS 835:2014 HOONE VEEVÄRK

EVS 812-6:2012/A1:2013 EHITESE TULEOHUTUS. OSA 6: TULETÕRJE
VEEVARUSTUS

Vee- ja survekanalisatsioonitorustikena kasutatavad polüetüleentorud peavad vastama standardile EVS-EN 12201. Minimaalne surveklass PN10.

Isevoolse kanalisatsioonitorustikuna kasutatavad polüvinüülkloriidtorud peavad vastama standardile EVS-EN 1401 ja polüpropüleentorud standardile EVS-EN 1852 või EVS-EN 13476.

Teleskoopsed polüetüleenkaevud peavad vastama standardile SFS3468 või EVS-EN 13598-2:2009 või omama vastavat toote ohjet Kaevuluugid peavad vastavama standardile EVS-EN 124:1999.

Sooja vee süsteem

Sooja vee saamine on ette nähtud tehnoruumi paigaldatud gaasikatla kaudu, mis asub esimesel korrusel.

8. GAASIVARUSTUS

Liitumispunkt on olemas Õnne tee maa-alal.

Projekteerimisel aluseks võtta võrgu valdaja Energate OÜ poolt väljastatavad tehnilised tingimused.

9. KÜTE JA VENTILATSIOON

Küte –

Hoone soojusvarustus on planeeritud baasil. Seade ette näha tehnoruumi. Hoone köetakse põrandakütte torudega.

Küttesüsteemi projekteerimise aluseks võtta :

- arvutuslik sisetemperatuur elutoas	+21 °C
- arvutuslik sisetemperatuur köögis	+21 °C
- arvutuslik sisetemperatuur WC-des	+21 °C
- arvutuslik sisetemperatuur magamistoas	+21 °C
- arvutuslik sisetemperatuur leiliruumis	+22 °C
- arvutuslik sisetemperatuur dušširuumis	+22 °C
- arvutuslik välistemperatuur	- 21 °C
- kütteperioodi pikkus	224 päeva
- kütteperioodi keskmine temperatuur	- 0,6°C
- soojuskandja arvutuslikud parameetrid radiaatorküttesüsteemis	70/50 °C

Soojusvajaduse määramisel kütteks on aluseks hoone ehituslikud plaanid ja välispiirete konstruktsioonid. Välispiirete saavutatud soojajuhtivused U (Wm²/K):

- välissein VS-1 – 0,14

- katus – 0,11;

- aknad – 0,98;

- välisuks – 1,1.

Küttesüsteemi soojuskandajaks on vesi. Hoone küttesüsteem on vesipõrandaküttena.

Ventilatsioon –

Normatiivne baas:

ALG LIISINGU AKTSIASELTS

- Eesti Standard EVS 845-1:2004 Hoonete Ventilatsiooni projekteerimine, Osa 1: Üldnõuded.
- Eesti Standard EVS 845-2:2004 Hoonete Ventilatsiooni projekteerimine, Osa 2: Ventilatsiooniseadmete valik.
- Eesti Standard EVS 845-3:2004 Hoonete Ventilatsiooni projekteerimine, Osa 3: Erinõuded.
- Soome Ehitusnormide kogumiku osa D2 2003 Ehitise sisekliima ja ventilatsioon.
- Eesti Standard EVS 812-2:2005, Ehitiste Tuleohutus, Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid ja suitsueemaldus.
- Soome ehituseeskirjade kogumik VENTILATSIOONISEADMETE TULEOHUTUS E7, Juhend 2004
- Eesti Projekteeerimisnorm EPN 10.7
- Hoone tehnosüsteemide RYL 2002 Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded I osa.

Ventilatsioonisüsteem SV1 ette näha elamu elu- ja olmeruumide ventileerimiseks.

10. ELEKTER

Elektri projekteerimise aluseks tuleb võtta Eesti Energia poolt väljastatavad tehnilised tingimused. Olemasolev liitumiskilp asub kinnistu läänenurgas, Õnne tee maa-alal.

Projekti koostamisel võetta aluseks:

- EVS-IEC 60364 Ehitiste elektripaigaldised
- EVS-EN 12464-1:2011 Valgus ja valgustus. Töökohavalgustus.
- EVS-EN 50110:2003 „Elektripaigaldiste käit”
- Elektriõhutuseseadus
- Elektriseadmete ehituse eeskiri (seni asendamata osades),
- Eesti Energia (0,4...20kV) võrgustandardid ja teised kehtivad Eesti Vabariigi seadused ja õigusaktid ning kehtivad või kehtestatud standardid ja määrused.

11. ENERGIATÕHUSUS

Energiaarvutus koostatakse vastavalt Vabariigi Valitsuse 09.01.2013. a määrusele nr. 68

Energiaõhususe meetmed

- 1) hoone paiknemine ilmakaarte suhtes;
- 2) soojapidavad välispiirded – U arvud:
 - a. välisseinad – 0,14 W/m²K;
 - b. katuslagi – 0,11 W/m²K;
 - c. põrand pinnasel – 0,16 W/m²K;
 - d. aknad – 0,98;
 - e. välisuks – 1,1.

hoone kütmiseks, ventilatsiooniõhu soojendamiseks ja sooja vee tootmiseks on planeeritud gaasikatel;
hoones on rootorsoojusvahetiga soojustagastusega sundventilatsioonisüsteem.

12. KESKKONNAKAITSE NÕUDED

Olemasolev kõrghaljastus puudub. Istutatavad puud ja põõsad peavad vastama standardile EVS 778:2001.

Rajatava kõrghaljastuse rajamiseks ja sobivad väikese kuni keskmise viljakusega happelistele muldadele sobivad liigid. Tulenevalt eelmainitust on krundile planeeritud täiendav haljastus kaguossa.

Käesoleva projekti mahus on krundi drenaaživeed ette nähtud juhtida drenaažisüsteemi.

Tekkivad olmejäätmed kogutakse krundile paigaldatavatesse prügikonteineritesse. Jäätmete äravedamiseks tuleb omanikel sõlmida leping prügiveo firmaga.

Ehitus tuleb teostada vastavalt Eesti Vabariigis kehtiva Jäätmeseadusele ja Rae valla jäätmehoolduseeskirjale, vastu võetud 19.03.2013 nr.99.korrale.

Ehitamisel tekkivad jäätmed tuleb ehitusplatsil sorteerida ja kas ära vedada või taaskasutusse anda. Puidujäätmed tuleb koguda muudest jäätmetest eraldi. Kasutamiskõlblikku puitu saab taaskasutada ehitusmaterjalina, mittekõlblik puit tükeldada ja kasutada küttematerjalina (v.a. värvitud ja immutatud puit). Kivijäätmed sorteerida ehitusplatsil olevatesse konteineritesse ja vedada kas ümbertöötlemiseks või ehitusjäätmete ladustuspaika.

Ehitusjäätmed on ehituse, remondi ja lammutamise käigus tekkivad jäätmed ning väljaveetav pinnas.

Ehitusjäätmete nõuetekohase käitlemise eest vastutab jäätmete valdaja.

Ehitusjäätmed tuleb sorteerida liikidesse nende tekkekohal. Eraldi tuleb sorteerida:

- 1) puit;
- 2) kiletamata paber ja papp;
- 3) metall;
- 4) mineraalsed jäätmed (kivid, ehituskivid, tellised, krohv, betoon, kips, lehtklaas jne);
- 5) raudbetoon- ja betoondetailid;
- 6) bituumenit mittesisaldav asfalt;
- 7) kiled;
- 8) ohtlikud ehitusjäätmed.

Juhul, kui ehitusjäätmete tekkekohas puudub võimalus jäätmete sorteerimiseks või see osutub majanduslikult ebaotstarbekaks, võib jäätmed sorteerimata üle anda vastavale jäätmekäitlusettevõttele, kes teeb selle töö teenustööna.

Liikidesse sorteeritud jäätmed tuleb koguda eraldi ja taaskasutada või anda taaskasutamiseks üle vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlusettevõttele.

Ohtlikud ehitusjäätmed tuleb koguda liikide kaupa nõuetele vastavatesse konteineritesse ja anda üle ohtlike jäätmete käitluslitsentsi omavale jäätmekäitlusettevõttele.

13. TULEOHUTUS

Kahe korteriga elamu tulepüsivusklass TP -3. Kasutusviis – I.
Tuletõkkeseptsioonide arv -2, kumbki korter on omaette tuletõkkeseptsioon.
Hoonete tuleohutuse lahendamisel on aluseks võetud järgmised normid:

- Eesti Vabariigi Valitsuse määrus nr.315 (01.10.2007.a.);
- EVS 812-2:2014 „Ehitiste tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid”;
- EVS 812-3:2013 „Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid”;
- EVS 812-6:2012 „Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus”;
- EVS 812-7:2008 „Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitistele esitatava põhinõude, tuleohutusnõude tagamine projekteerimise ja ehitamise käigus”;
- EVS 919:2013 „Suitsutõrje. Projekteerimine, seadmete paigaldus ja korrashoid”;
- EVS-EN 1838:2013 „Valgustehnika hädavalgustus”.

Elamu on paigutatud krundile vastavalt detailplaneeringule nii, et olemasolevate ja planeeritavate hoonetega jääks tuleohutuskuja vähemalt 8, 0 m.

Tehnoruumidesse on planeeritud elamu kütmiseks gaasikatlad, mille võimsus ei ületa 25 kW.
Elamul on kaks eraldi korstnapüstikut, FIBO- korsten kamina jaoks.

Korsten peab eraldama seintest ja läbiviimisel läbi katuslae vähemalt 100 mm kivivillaga.
Korstnate kõrguse määramisel on lähtutud normist, et suitsulõõride ülemine serv peab olema katuse pinnast 800 mm kaugusel.

Kerise paigaldamine vastavalt tootja poolt antud juhisele.

Põlevmaterjalist põrandakattega ruumis kaitstakse küttekolde ees olev põrand süttimise eest tihedalt põranda ja küttekoldega liituvat metall-lehega või asendatakse põlevmaterjalist põrandakate mittepõlevaga. Uksega küttekolde ees peab kaitstava ala ulatus olema vähemalt 400 mm selle ette ja vähemalt 100 mm koldeava külgedele. Lahtise küttekolde puhul peab kaitstud ala ulatuma vähemalt 150 mm koldeava külgedele ja 750 mm selle ette kolde esiservast mõõdetuna. Kaminapuid hoitakse kamina kõrval asuvas orvas.

Päas katusele toimub vajaduse korral teiseldatava redeli abil maapinnalt garaaži katusele ja seal edasi 2. Korruse katusele.

Elamu seinad ja lagi peavad vastama D-s2, d2 nõuetele, põrandatele nõudeid ei esitata. Elamu välisseina välispind vastab nõudele D-s2, d2. Katusekattematerjal peab vastama nõudele B_{ROOF}.

Ette on nähtud paigaldada koos valvesignalisatsiooniga vähemalt ühte ruumi igal korrusel autonoomne tulekahjusignalisatsiooniandur. Kamina, saunaahju ja korstnalõõri ehituse kohta esitada kaetud tööde akt.

Tuletõrjevesi saadakse detailplaneeringu järgselt välja ehitatud tuletõrjevee hüdrantidest, mis asub Õnne tee ja Vahesoo tee ristmikul kinnistu lõunanurgast 12 m kaugusel.

ALG LIISINGU AKTSIASELTS

14. RUUMIDE EKSPLIKATSIOON:

KORTER NR 1 JA KORTER 2

1. korrus:

Tuulekoda	1,9 m ²
Tehnoruum	2,5 m ²
Panipaik	2,7 m ²
Esik	8,4 m ²
Leil	2,5 m ²
Wc-dušš	5,0 m ²
Elutuba	29,0 m ²
Köök	11,0 m ²
<hr/>	
	63,0 m ²
Terrass	19,3 m ²
Katusealune	9,1 m ²

2. korrus:

Trepihall	7,5 m ²
Magamistuba	17,8 m ²
Tuba	11,3 m ²
Tuba	12,3 m ²
Majandusruum	4,4 m ²
Vannituba	6,7 m ²
<hr/>	
	60,0 m ²

KOKKU ÜHE KORTERI SULETUD NETOPIND 123,0 M²

15. TEHNILISED NÄITAJAD:

Vastavalt majandus- ja taristuministri määrusele nr.84 01.10.2024.

Hoone kasutusala	kahe pere elamu
Korruste arv	2
Ehituskruundi pind	1609 m ²
Hoone ehitisealune pind	176,4 m ²
Suletud netopind	246,0 m ²
Suletud brutopind	313,6 m ²
Avatud netopind	61,2 m ²
Hoone ruumide pind	246,0m ²
Eluruumi pind	241,0m ²
Tehnoruumide pind	5,0 m ²
Hoone maht	1120,0 m ³
Köetav pindala	246,0 m ²
Terrasside pind	38,6 m ²
Tubade arv	8
Tulepüsivuse aste	TP 3

Koostas:

Anu Kuningas

Tellija:

Andrei Tsernosev

ALG LIISINGU AKTSIASELTS

