

ARCHITECTURE4YOURPROJECTS OÜ

Reg. kood 16356070

MTR nr: EEP004863

info@a4yp.ee

Telefon: +372 5741 5507

ÜKSIKELAMU LAIENDAMINE JA REKONSTRUEERIMINE

EELPROJEKT

ARHITEKTUURNE OSA

Töö nr. 231118

Asukoht: Tartu maakond, Tartu vald, Aovere küla, Lubjamäe vkt 21

Projektijuht: Priit Albri
E-post: priit.albri@gmail.com
GSM: +372 5741 5507

Arhitekt: Marianna Jevonen
E-post: m.jevonen@gmail.com

Vastutav spetsialist: Ene Priimets
Volitatud arhitekt, tase 7, kutsetunnistuse nr 179769
E-post: ene.priimets@gmail.com

Tallinn

22.01.2024

SISUKORD

1.1 Dokumendi (joonise) nimetus.....	3
1.2 Sissejuhatus.....	3
1.3 Üldandmed.....	4
1.4 Projekteerijad.....	4
1.5 Lähtedokumendid.....	5
1.6 Aluseks võetud õigusaktid, ehitusnormid ja eeskirjad.....	5
2. ASENDIPLAANILINE OSA.....	6
2.1 Asukohaskeem.....	6
2.2 Kinnistu piirneb.....	6
2.3 Krundipiir.....	6
2.4 Hoone paiknemine.....	6
2.5 Olemasolev hoonestus.....	6
2.6 Olemasolev reljeef.....	6
2.7 Olemasolevad tänavad, juurdesõiduteed, kõnniteed ja parkimine.....	6
2.8 Haljastus ja heakord.....	7
2.9 Jäätmekäitlus.....	7
2.10 Sademevee käitlemine.....	7
3. ARHITEKTUURNE OSA.....	7
3.1 Projekteerimistöö piiritletus.....	7
3.2 Üldist.....	7
3.3 Tehnilised andmed.....	7
3.4 Hoone põhilised tehnilised andmed.....	8
3.5 Viimistlusmaterjalid.....	8
4. KONSTRUKTIIVNE OSA.....	9
4.1 Konstruksioonid.....	9
4.1.1 Kasutatud normdokumendid.....	9
4.1.2 Koormused.....	9
4.2 Vundament.....	10
4.3 Põrand.....	10
4.4 Välisseinad.....	10
4.5 Vahelagi.....	10
4.6 Katus.....	10
4.7 Avatäited.....	10
5. TEHNILINE OSA.....	10
5.1 Veevarustus ja kanalisatsioon.....	10
5.2 Küte ja ventilatsioon.....	11

5.3 Elektrivarustus.....	11
6. ENERGIAMÄRGIS.....	11
8. TERVISEKAITSE JA KESKKONNANÕUDED.....	14
8.1 Tervisekaitsenõuded.....	14
8.2 Keskkonnakaitsenõuded.....	15
9. KESKKONNANÕUDED.....	16
10. EHITUSJÄÄTMETE KÄITLEMINE.....	16
11. MÜRAVASTASED MEETMED.....	17
12. ÜLDISED NÕUDED EHITUSTÖÖDE TEOSTAMISEKS.....	17
12.1 Töövõtu dokumentatsioon.....	17
12.2 Ehitusmaterjalid ja tooted.....	18
12.3 Projektlahenduse muutmine.....	18
12.4 Ehitustööde dokumenteerimine.....	18
13. PROJEKTI TERVIKLIKKUS.....	19

1.1 Dokumendi (joonise) nimetus

AA ÜLDOSA:

AA-1-01 ARHIIVIJOONISED

AA-3-01 SELETUSKIRI

AS ÜLDJOONISED:

AS-4-01 ASUKOHT

AS-4-02 ASENDIPLAAN

AR ARHITEKTUURIJOONISED:

AR-5-01 - 1 KORRUS

AR-5-02 1 KORRUS

AR-5-03 2 KORRUS

AR-6-01 VAADE A, VAADE B, VAADE C, VAADE D,

AR-6-02 LÕIGE 1-1, LÕIGE 2-2

1.2 Sissejuhatus

Käesolev eelprojekt on koostatud erakliendi tellimusel, üksikelamu laiendamiseks ja rekonstrueerimiseks.

Ehitusprojektiga on ette nähtud:

- Hoone laiendamine
- Hoone välisseinte, sokli ja vundamendi osa soojustamine ja viimistlemine

1.3 Üldandmed

Hoone nimetus: Üksikelamu (ehitisregistri kood: 104012184)

Tellija: Erasik

Kinnistu andmed:

Aadress: Tartu maakond, Tartu vald, Aovere küla, Lubjamäe vkt 21

Katastritunnus: 79403:005:0010

Krundi suurus: 1326m²

1.4 Projekteerijad

ARCHITECTURE4YOURPROJECTS OÜ

Aadress: Tartu mnt 84a, Tallinn, 10112

Registrikood: 16356070

MTR EEP004863

Telefon: +372 5741 5507

e-post: info@a4yp.ee

Koduleht: www.a4yp.ee

Projekt

Projektijuht: Priit Albri

Telefon: +372 5741 5507

e-post: priit.albri@gmail.com

Arhitektuurne osa

Arhitekt: Marianna Jevonen

e-post: m.jevonen@gmail.com

Vastutav spetsialist

Volitatud arhitekt: Ene Priimets

Tase 7, kutsetunnistuse nr. 179769

e-post: ene.priimets@gmail.com

1.5 Lähtedokumendid

Käesolev ehitusprojekt on koostatud järgmistel alustel:

- Tellija lähteülesanne
- Arhiivijoonised
- Krundi geodeetiline alusplaan

1.6 Aluseks võetud õigusaktid, ehitusnormid ja eeskirjad

Projekteerimisel juhendatakse Eesti Vabariigi seadusandlusest, kehtivatest normidest ja standartidest, sh:

- Ehitusseadustik¹
- Majandus- ja Taristuministri 17.07.2015 määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile”
- Siseministri määrus 30.03.2017 nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded”

Standardid:

- Eesti Standard EVS 932:2017 „Ehitusprojekt”

Juhendmaterjalid:

- Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded (MaaRYL 2010, TarindiRYL 2010, Viimistlus RYL 2013, Maalritööde RYL 2012, Hoone Tehnosüsteemide RYL 2002. Väljastaja ET INFOkeskuse AS)
- ET-kartoteek. Eesti ehitusalased normdokumendid (Eesti Ehitusteabe kartoteeki väljastab Ehitusteave AS)

Juhul, kui ülal loetletud alusdokumentide nõuded on vastuolus projektiga, tuleb ühendust võtta Projekteerijaga ning arvestada eespool mainitud normi nõudeid, kuid kui projekti nõuded on alusdokumentatsiooni nõuetest rangemad tuleb täita projektis antud juhendi nõudeid.

Lisaks eelpool loetletule on projekti aluseks võetud ka asjakohased juhend- ja teabematerjalid; erialased käsiraamatud; tootekataloogid ning hea ehitustava. Eelpool loetletud lähteandmetest, normdokumentidest, lisamaterjalidest ja tavadest tuleb lähtuda ka projekti järgmise etappide koostamisel, ehitustööde ajal ning käidul. Kõikide materjalide ja konstruktsioonide valikul ning ehitamisel tuleb kinni pidada headest ehitustavadest ja Eesti Standardikeskuse standardites ning materjalide ja seadmete tarnija- ja tootjapoolsetest paigaldusjuhistest ning hooldusnõuetest. Ehitustööde teostamisel tuleb järgida ehitustegevust reguleerivaid seadusi, määrusi, eeskirju ja volitatud ametiisikute ettekirjutusi. Ehitustööde teostamisel tuleb lähtuda hea ehitustava nõuetest.

2. ASENDIPLAANILINE OSA

2.1 Asukohaskeem



Lubjamäe vkt 21 krundi asukoht Maa-ameti kaardiserverist

Projektis vaadeldav hoone asub aadressil Tartu maakond, Tartu vald, Aovere küla, Lubjamäe vkt 21. Kinnistu pindala on 1326 m².

2.2 Kinnistu piirneb

Kinnistu piirneb põhjast elumumaa Lubjamäe vkt 16 (79403:005:0011) ja Lubjamäe vkt 17 (79403:005:0016), läänest elumumaa Lubjamäe vkt 20 (79403:005:0014), lõunast transpordimaa Lubjamäe tee (9601:001:0949), ida poolt elumumaa Lubjamäe vkt 22 (79403:005:0008).

2.3 Krundipiir

Käesoleva projektiga ei muudeta

2.4 Hoone paiknemine

Juurdepääs krundile on tagatud Lubjamäe teelt. Olemasolev üksikelamu asub kinnistu lääne poolses osas. Sissepääsud on lõunast ja põhjast.

2.5 Olemasolev hoonestus

Üksikelamu (ehitisregistri kood 104012184) on ehitatud 1995 aastal. Hoones on 2 maapealset korrust ja 1 maa-alune korrus. Hoone ehitisealune pind on 144,0 m². Suletud netopind – 177,8 m².

Kuur, ehitisealuse pinnaga 19,5 m².

Grillmaja, ehitisealuse pinnaga 18,0 m².

2.6 Olemasolev reljeef

Vertikaalplaneeringut käesoleva projektiga ei muudeta.

2.7 Olemasolevad tänavad, juurdesõiduteed, kõnniteed ja parkimine

Käesoleva projektiga ei muudeta juurdesõiduteede, tänavate, kõnniteede ega parkimise lahendusi.

2.8 Haljastus ja heakord

Krunt on kaetud muruga. Kõrghaljastusest kasvavad krundil aed- ja viljapuud ja põõsad.

Ehitustööde käigus teostada haljastuse kaitse.

2.9 Jäätmekäitlus

Ehitustööde ajaks paigaldatakse oma krundile ajutine konteiner ehitusjäätmekogumiseks.

Jäätmekäitlus on korraldatud vastavalt kehtivale Tartu valla jäätmehoolduseeskirjale.

2.10 Sademevee käitlemine

Katustelt kogunevad sadeveed immutatakse omal kinnistul. Sademevee juhtimine naaberkruntidele on keelatud.

3. ARHITEKTUURNE OSA

3.1 Projekteerimistöö piiritletus

Projektis on lahendatud üksikelamu laiendamine ja rekonstrueerimine.

3.2 Üldist

Tuleb järgida materjali tootja ja tarnija poolt koostatud paigaldusjuhiseid ja väljatöötatud sõlmi (sh kinnitustüüblite paigaldamisskeem, armeerimine, süsteemi kuuluvaid profiilide kasutamist jms).

Materjalide transport, ladustamine ja paigaldus peab vastama materjali tootja ja tarnija firma nõuetele ning olema kooskõlas heade ehitustavadega.

Enne ehitustööde alustamist tuleb teha ettevalmistustööd (sh piirestada ehitusplats, paigaldada hoiatussildid ja infotahvlid, ehitustööde läbiviimisel pidada kinni ohutusnõuetest jne).

3.3 Tehnilised andmed

Näitaja	Olemasolev	Peale laiendamist
Katastritunnus	79403:005:0010	ei muutu
Ehitusregistrikood	104012184	ei muutu
Kasutuskood	11101	ei muutu
Täisehituse protsent	10.9%	11.9%
Krundi pindala	1326,0 m ²	ei muutu
Ehitusaasta	1995	ei muutu
Ehitisealune pind	144,0 m ²	157,3 m ²
Suletud netopind	177,8 m ²	195,9 m ²
Eluruumide pind	177,8 m ²	124,6 m ²
Üldkasutatav pind	-	71,3 m ²
Köetav pind	-	110,5 m ²
Korruselisus	2 / -1	ei muutu
Maht	495,0 m ³ *	856,0 m ³ ***
Maa-pealne maht	-	732,0 m ³
Maa-alune maht	-	124,0 m ³

Keldrikorruse maht	$62,83\text{m}^2 \times 1,9\text{m} = 119,4 \text{ m}^3$	
Sokli maht	$149,17\text{m}^2 \times 0,4\text{m} = 59,7 \text{ m}^3$	
Garaazi osa maht	$14,42\text{m}^2 \times 3,95\text{m} + 5,1\text{m}^3(\text{katus}) = 62,1 \text{ m}^3$	
1 korruse maht	$126,3\text{m}^2 \times 2,4\text{m} = 303,1 \text{ m}^3$	
2 korruse maht	$19,3\text{m}^2 \times 6,1\text{m} + 13,4\text{m}^3(\text{katus}) = 133,1 \text{ m}^3$	
Pööningu maht	$10,4\text{m}^2 \times 8,8\text{m} + 16,3\text{m}^3(\text{katus}) = 107,8 \text{ m}^3$	
Hoovipoolse sisse-pääsu maht	$4,43\text{m}^2 \times 2,2\text{m} + 0,8\text{m}^3(\text{katus}) = 10,5 \text{ m}^3$	(suureneb 7,6%)
KOKKU	795,7 m³** (ol.ol. kubatuur)	
Pikkus	14,7 m	16,2 m
Laius	14,4 m	15,3 m
Sügavus	2,0 m	1,9 m
Kõrgus	4,9 m	5,7 m
ABS. ±0.00	-	+46,9 m
ABS. kõrgus	-	+52,2 m
Tulepüsisivusklass	TP-3	ei muutu

* Olemas olevad andmed EHR-ist.

** Olemasolev hoone kubatuur.

*** Uus kubatuur koos proj. soojustusega, laiendusega, pööninguga ja maa-aluse korrusega, mis on arvatud vastavalt kehtivale määrusele nr 57 „Ehitise tehniliste andmete loetelu ja arvestamise alused“.

3.4 Hoone põhilised tehnilised andmed

Näitaja	Olemasolev	Uus
Elektrisüsteem	võrk	ei muutu
Veevarustus	lokaalne, salvkaev	võrk
Kanaliseatsioon	lokaalne, puhasti*	lokaalne, mahuti
Soojavarustus	kohtküte	kohtküte + õhksoojuspump
Soojusallikas	ahi, kamin, pliit	ahi, kamin, pliit + õhksoojuspump
Energiaallikas	tahke	tahke + elekter
Ventilatsioon	loomulik	ei muutu
Jahutusüsteem	puudub	õhk-õhksoojuspump
Võrgu- või mahutigaas	puudub	ei muutu

* vale andmed registis

3.5 Viimistlusmaterjalid

Täpne lahendus vt. joonis AR-6-01_vaadet

1. Välisseinad: krohv, toon: helebeež
2. välisseinad ja postid: puit, toon: tumepruun
3. Sokkel: krohv, toon: helehall

4. Aknad: PVC, toon: valge

5. Akna veeplekk: toon: tumepruun, RR32

6. Välisüksed: metalluksed ja puituksed, toon väljaspoolt: tumepruun

7. Katusekate: eterniit, toon: hall

8. Räästas: puit, toon: tumepruun

9. Korstnad: tellis, toon: valge

10. Vihmaveetorud ja rennid: plekk: toon: hall

12. Välistrepid: naturaalne betoon ja puit

4. KONSTRUKTIIVNE OSA

Konstruksioonide täpsed lahendused ja joonised lahendatakse eraldi konstruktiivse ehitusprojektiga.

4.1 Konstruksioonid

4.1.1 Kasutatud normdokumendid

- EVS-EN 1990:2002 „Eurokoodeks: Ehituskonstruksioonide projekteerimise alused“
- EVS-EN 1991-1-1:2002. Eurokoodeks 1: Ehituskonstruksioonide koormused.
Osa 1-1: Üldkoormused. Mahukaalud, omakaalud, hoonete kasuskoormused.
- EVS-EN 1991-1-3:2006/NA:2016. Eurokoodeks 1: Ehituskonstruksioonide koormused.
Osa 1-3: Üldkoormused. Lumekoormus.
- EVS-EN 1991-1-4/NA: 2007. Eurokoodeks 1: Ehituskonstruksioonide koormused.
Osa 1- 4: Üldkoormused. Tuulekoormus.
- EVS-EN 1996-1-1:2005+A1:2012 „Eurokoodeks 6: Kivikonstruksioonid
Osa 1-1: Üldeeskirjad ja hoonekonstruksioonide projekteerimise eeskirjad“

4.1.2 Koormused

Hoone konstruksioonidele mõjuvad koormused (kasuskoormused, lumekoormus, tuulekoormus, omakaalukoormused) ja neile vastavad ülekoormustegurid määratakse Eesti standardi alusel.

Arvutuskoormused ilma osavaruteguriteta:

1. Eluruumid $q_k=2,0 \text{ kN/m}^2$; $Q_k=2,0 \text{ kN}$
2. Põrandad (vahelaed alusel) $q_k=1,5-2,0 \text{ kN/m}^2$; $Q_k=2,0-3,0 \text{ kN}$
3. Trepid $q_k=2,0 \text{ kN/m}^2$; $Q_k=2,0 \text{ kN}$
4. Rõdud, terrassid $q_k=2,5 \text{ kN/m}^2$; $Q_k=2,0 \text{ kN}$
5. Lumi katusel $s_k=1,5 \text{ kN/m}^2$
6. Tuulekiiruse baasväärtuseks $v_{ref} = 21,0 \text{ m/s}$, maastikutüüp II

Omakaalud vastavalt konstruksioonidele.

Koormuste osavarutegurid:

Alalised koormused $\gamma_G=1,2$

Muutuvad koormused $\gamma_Q=1,5$

4.2 Vundament

Ol.ol. vundament soojustatakse kuni 500mm maapinna sügavuselt vahtpolüstüreen soojustusega, paksusega 100mm ja hoone sokli osa krohvitakse ja vundamendi osale paigaldatakse drenaazimatt.

4.3 Põrand

Ol.ol. põrand ei muudeta.

4.4 Välisseinad

Hoone ol.ol. välisseintelt eemaldatakse vana välisvooder ja roovitus.

1. korrusel paigaldatakse uus vahtpolüstüreen soojustus paksusega 200mm ja krohvitakse.

2. korrusel paigaldatakse uus 200mm paksune soojustus (laiendatav osa ehitatakse puitkarkassist ristlõikega 50x200mm, karkassi vahed soojustatakse villaga), tuuletõkkeplaat 12mm, roovid 25mm ja välisviimistluse materjalina paigaldatakse välisvoodrilaud.

Kandekonstruksioonidel tulepüsivusnõue puudub, kuna tegemist on TP3 klassi hoonega.

4.5 Vahelagi

Ol.ol. vahelage ei muudeta

4.6 Katus

Ol.ol. hoone katust ei muudeta

Laiendatava hoone osas pikendatakse ol.ol. katus.

Katusekonstruktsiooniks on sarikad 50x150mm, sarikate peale paigaldatakse aluskate, roovid 22mm ja katusekate.

Katusekatteks on eterniit. Paigaldatakse ümara ristlõikega vihmavee äravoolustüsteem - renn ja allajooksud. Sademevesi immutatakse loodusliku teel kinnistu piires.

4.7 Avatäited

Aknad paigaldatakse plastikraamidega, kolmekordse klaaspaketiga. Garaazis kahekordsed.

2. korrusel paigaldatakse aknad soojustuskihti.

Avatäideteks valida tooted soojusläbivusega $U \leq 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Akende raamide toon valge.

Välisüksed on puidust ja metallist, toon: tumepruun.

Siseruumide vahelised kerguksed on puituksed.

5. TEHNILINE OSA

5.1 Veevarustus ja kanalisatsioon

Kinnistu veevärgi ja kanalisatsiooni projekteerimisel tuleb lähtuda:

- EVS EVS 921:2022 „Veevarustuse välisvõrk“
- EVS 848:2021 „Väliskanaliseerimisvõrk“
- EVS 932:2017 „Ehitusprojekt“

Veevarustus: ol.ol. veeliitumine. Kinnistul ei ole salvkaevu.

Kanalisatsioon: ol.ol. mahuti omal kinnistul (rajatud 1995.a).

Vee- ja kanalisatsiooni osa ei muudeta.

5.2 Küte ja ventilatsioon

Tehnosüsteemid on projekteeritud alljärgnevate Eesti Vabariigi Standarditele:

- EVS 844:2022 „Hoonete kütte projekteerimine“

-EVS-EN 16798-1:2019 Hoonete energiatõhusus. Hoonete ventilatsioon.

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

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

Ventilatsioon: loomulik, ei muudeta

Küte: hoones on olemasolev ahiküte.

Hoone küttesüsteem lahendatakse täiendavalt õhk-õhk soojuspumba baasil. Soojuspumba välisosad paigaldatakse hoone ida poolse välisseina külge. Soojuspumbast tekkiva vibratsiooni minimeerimiseks näha ette väliagregaadi kinnitustele ilmastikukindlad kummipuksid.

5.3 Elektrivarustus

Kinnistul on olemasolev elektriliitumine.

Kaablite tuletundlikus peab olema vähemalt Dca-s2, d2, a2, evakuatsiooniteel Cca-s1,d1,a2.

Elektri osa ei muudeta.

6. ENERGIAMÄRGIS

Pärast projekteeritud soojustuse paigaldamist ja avatäidete vahetust on arvutuslikult::

Välissein: $U=0,15 \text{ W(m}^2\text{*K)}$;

Aknad: $1,1 \text{ W(m}^2\text{*K)}$.

Käesolev projekt ei kvalifitseeru oluliseks rekonstrueerimiseks. Märgise nõuet ei kohaldata.

7. TULEOHUTUS

Kasutatud normdokumentide loetelu

Hoone projekteerimisel on lähtunud järgmistest Eesti Vabariigis kehtivatest tuleohutuse normdokumentidest:

Siseministri määrus vastu võetud 30.03.2017 nr 17 "Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele".

Majandus- ja taristuministri 17. juuli 2015.a määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“

EVS 812-2:2014 „Ehitiste Tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid“

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

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

EVS 812-7:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitistele esitatavad tuleohutusnõuded

Kõikidel seadustel, määrustel ja standarditel tuleb leida ja kasutada hetkel kehtivat redaktsiooni.

HOONE TULEOHUTUSKLASS: TP3

KANDEKONSTRUKTSIOONIDE TULEPÜSIVUS: Nõudeid ei esitata.

TULETÕKKESEKTSIOONIDE TULEPÜSIVUS: EI30

TULETÕKKESEKTSIOONI PIIRPINDALA: Nõudeid ei esitata.

PÕLEMISKOORMUS: Kuni 600 MJ/m²

SISEPINDADE TULETUNDLIKKUS:

Seinad ja laed: D-s2,d2. Evakuatsiooniteel: B-s1,d0

Põrandad: Nõudeid ei esitata. Evakuatsiooniteel: DFL-s1

Kaablit: Dca-s2, d2, a2. Evakuatsiooniteel: Cca-s1,d1,a2

Köögi väljatõmbekanal, mis ei ole rajatud šahti, peab olema tulepüsivusega vähemalt EI 15 ja tuletundlikkusega vähemalt A2-s1,d0

Mittekasutatava pööningu põrand: B-s1,d0

Garaazi seinad ja laed: B-s1,d0.

Garaazi põrandakattena kasutatakse A2FL-s1-klassi või selleks eesmärgiks eraldi heaks kiidetud

VÄLISPINDADE TULETUNDLIKKUS:

Välisseina välispind: D,d2

Õhutuspiilu välispind: D,d2

Õhutuspiilu sisepind: Nõudeid ei esitata

Soojustussüsteem: D,d0

Katus: B_{ROOF}(t2-t4)

Terrassi põranda konstruktsioon: D-s2

Terrassi põranda pinnakiht DFL-s2

TULEOHUTUSPAIGALDISED:

TULEKAHJUSIGNALISATSIOON: Ei ole nõutud.

VÄLJAPÄÄSUTEE VALGUSTUS: Ei ole nõutud.

PAANIKAVASTANE VALGUSTUS: Ei ole nõutud.

MÄRGTÕUSUTORU: Ei ole nõutud.

VOOLIKUSÜSTEEM: Ei ole nõutud.

AUTOMAATNE TULEKUSTUTUSSÜSTEEM: Ei ole nõutud.

PIKSEKAITSE: Ei ole nõutud.

EVAKUATSIOONIPÄÄS: 3 ust, mõõdud 900/1000 x 2100 mm

SUITSU EEMALDAMINE: läbi avatava akna ja ukseavade

TULEKUSTUTUSVESI: Lähim tuletõrje veevõtukoht paikneb hoonest ca 265m kaugusel (veekogude maal, Lubjamäe vkt 24 kinnistul, 79601:001:1142).

Tulekustutusvee minimaalne veevooluhulk on 10 l/s 3h jooksul.

KAUGUS LÄHIMA HOONENI: 5,0m (kuur omal kinnistul).

Pääs katusele ja pööningule

Hoone katusele pääsuks kasutatakse teisaldatavat redelit.

2 korrusel on pööninguluuk / pööninguks (ava lausega 900x1100mm).

Evakuatsiooniteed

Evakuatsioonipääsudeks kasutatakse välisuksi (3tk), mis suunduvad õue maapinnale.

Evakuatsioonitee ei ületa 18m (lubatud 45m).

Suitsu eemaldamine

Suitsu ja soojuse eemaldamine hoones toimub loomulikult teel läbi avatavate välisuste ja –akende kaudu.

Tuleohutuspaigaldised

Üksikelamus vähemalt 1 ruumis peab olema autonoomne tulekahjusignalisatsioonandur ja vingugaasi andur. Vingugaasiandur paigaldada järgides tootja juhiseid.

Tulekustutid

Hoone varustatakse vähemalt kahe 6kg pulberkustutiga.

Küttesüsteemid

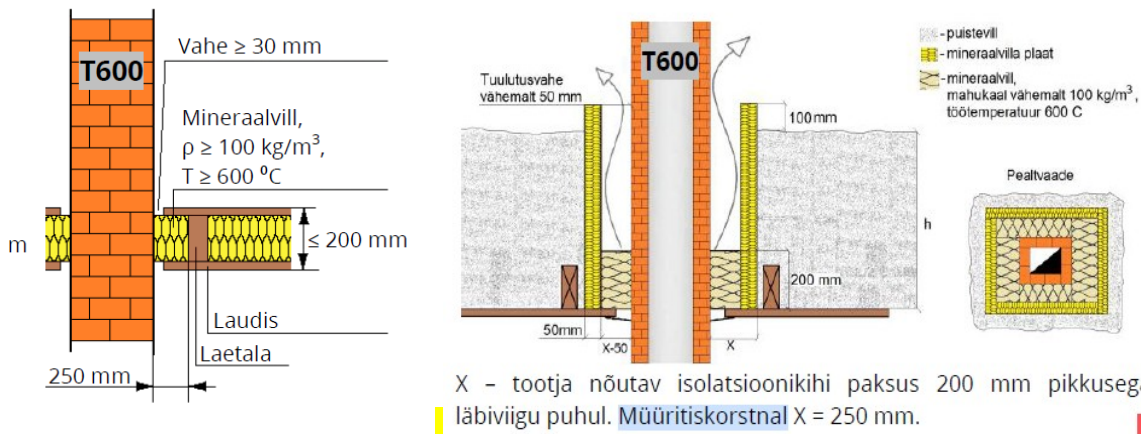
Üksikelamut köetakse õhk-õhk soojuspumbaga ja kamin-ahjuga, sauna leiliruumis on puuküttega saunakeris.

Kaminahju ja saunakerise ette paigaldatakse kaitseplekk või kaetakse kaitset vajav osa keraamilise põrandaplaadiga. Uksega küttekolde puhul on kaitstav ala vähemalt 100mm uksest kummalegi poole ning vähemalt 400mm selle ees. Lahtise küttekolde kohal ulatub ohutusküja vähemalt 150mm kolde ava külgedele ja 750mm selle ette kolde esiservast mõõdetuna.

Elamus on olemasolev suituskorstn. Käesoleva projektiga ei muudeta suitsukorstna lahendust.

Korstna katusest läbimineku kohtadesse ehitada välja nõuetekohased katikud (vastavalt korstna paigaldusjuhisele). Kivivilla mahukaal on 100 kg/m³, töötemperatuur 600°C, temperatuuriklass T600.

Küttekolded ja sellega ühendatud suitsulõõrid, sh. korsten, peab olema hoone muudest tarinditest soojuslikult isoleeritud. Küttekolded või selle osad ei ole hoone kandetarindiks. Korstna välispind eraldatakse põlevatest ehituslikest konstruktsioonidest läbiminekul vahelaest, katuslaest ning vaheseinast vähemalt 100 mm kivivillast katikuga, kasutatava kivivilla (nt. jäik kivivillplaat ISOVER PKOL) tihedus keskmiselt 140 kg/m³, maksimaalne kasutustemperatuur 700°C (paakumistemperatuur ~1000°C juures). Korstna puhastusluugid paigaldatakse vastavalt EVS 812-3:2013 Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid.



Küttekolded ja nende ohutuskujad peavad vastama EVS 812-3:2013 Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid. Kamina koldeukse esine tulekindel põrandakate ulatub kolde suust eemale 40 cm ja küttekolde külgedele 15 cm; põrandakatteks on klaasplaat või plekk-kate vastavalt EVS 812-3:2013 Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid.

8. TERVISEKAITSE JA KESKKONNANÕUDED

Ehitustööd teostada head ehitustava järgides, mitte kahjustada looduskeskkonda ja elanike elukeskkonna kvaliteeti, tagada turvalisus kogu tööde teostamise ajal.

Ehitustööde teostamisel kasutatavate masinate tekitatav müra ja vibratsioon ei tohi ületada normidega lubatud nõudeid.

Ehitustöödel tohib kasutada vaid Terviseameti poolt aktsepteeritud ehitus- ja viimistlusmaterjale. Ehitamise käigus tuleb jälgida kehtestatud ohutusnõudeid ja talitada vastavalt heale ehitustavale. Objektil peavad olema esmaabi tarbed.

Kinnistu hoonestusala piirata kuni tänavani teiseldatavate metallpiiretega, mis on varustatud infotahvliga.

8.1 Tervisekaitsenõuded

Valgustus:

Mitte vähem kui:

Tuba - 200

Riidehoid pesemis- ja tualettruumid - 100

Trepid, koridorid - 150

Köök - 200 (töökoha valgustus köögis -500)

Tehnoruum/panipaik - 200

Projekteeritud sisekliima parameetrid: Siseõhuniiskus 40-60%

Ruumide temperatuurinõuded:

Eluruumid, köök +21,0 °C

Pesuruumid +23,0 °C

WC +19,0 °C

Tehnoruum, trepikoda, panipaik +17,0 °C

Heliisolatsiooninõuded (vastavalt EVS 842:2003 „Ehitiste heliisolatsiooninõuded: Kaitse müra eest“)

Õhumüra väikseim isolatsiooniindeks R'W dB

Korterite eluruumide vahel 55

Korterite ja müratekitavate ruumide vahel 60

Siseviimistlusmaterjalide nõuded:

- Kasutatavad materjalid peavad olema tervisele ohutud (kaubanduslikud tooted peavad omama sertifikaati ja EV Terviskaitseameti heakskiitu).
- Kasutada looduslikke ja looduslähedasi materjale.

Veevarustus

Tarbepunktides peab olema joogivee kvaliteedile vastav vesi.

Hoone akustikale esitatavad nõuded

Liiklusemüra normtase LpA, eq, T dB

- Elu- ja magamisruumides 35

Sisepiirete nõutav minimaalne õhumüra isolatsiooni indeks Rw dB

- Ruumide vahel 35

8.2 Keskkonnakaitsenõuded

Keskkonda saastavad tegurid puuduvad.

Hoone laiendamine ja rekonstrueerimine ei halvenda olemasolevat keskkonnaseisundit.

Krundil ei paikne kaitstavaid loodus-, muinsuskaitse- ega keskkonnaohtlikke objekte.

Ehitamisel tekkivad jäätmed sorteeritakse ehitusplatsil ja kas viiakse ära või taaskasutatakse.

Ehitusjäätmed sorteeritakse ehitusplatsil olevatesse konteineritesse ja viiakse

ümbertöötlemisse või ehitusjäätmete ladustuspaika. Olmejäätmete käitlemist korraldatakse

vastavalt valla jäätmehoolduseeskirjas esitatud nõuetele. Antud juhul ohtlikke jäätmeid ei

teki.

Tehnoseadmed

Paigaldatavate soojuspumbate tekitatav müra (k.a. madalasageduslik müra) ei tohi kinnistu piiril ületada normtasemeid. Keskkonnaministri 16.12.2016 määruse nr 71 lisas 1 sätestatu kohaselt rakendatakse tehnoseadmete tekitatava müra piirväärtusena tööstusmüra sihtväärtust.

Kinnistu asub II müra kategooria alas, kus kehtib päeval piirväärtus 50 dB ja öösel 40 dB.

Vibratsiooni minimeerimiseks näha ette väiagregaadi kinnistutele ilmastikukindlad kummipuksid. Vajadusel rakendatakse täiendavaid meetmeid soojuspumbast tuleneva müra

vähendamiseks. Soojuspumba väliosa kavandatakse varjatud kujul – kaetakse puidust restiga,

sokliga sama tooni. Kui soojuspumba väliosa paigaldatakse naabri hoonete poole, siis

kavandatud varjestus peab olema müra summutava efektiga, et vältida negatiivset müra mõju.

9. KESKKONNANÕUDED

Ehituse ajal tekkinud ehitusprahit ja -jäätmel tuleb utiliseerida lähtuvalt kehtivatest seadusandlikest aktidest ja vastavalt Tartu valla jäätmehoolduseeskirjale. Hinnanguline ehituse käigus tekkivate ehitusjäätmel kogus ei ületa 10m³. Kohapeal soovitavalt sortida ehitusjäätmel liikidesse nende tekkekohal: puit, kiletamata paber ja kartong, metall (eraldi must- ja värviline metall), mineraalsed jäätmel (kivid, ehituskivid ja tellised, krohv, betoon, kips, lehtklaas jne.), raudbetoon- ja betoondetailid, tõrva mittesisaldav asfalt, kile.

Ehitusjäätmelid käitlev isik peab omama sellekohast jäätmeluba või olema ehitusjäätmelid käitlejana registreeritud Keskkonnaametis.

Olemas olev pinnas on ette nähtud kasutada krundil täiteks. Täpne mittevajalik pinnase kogus selgub ehitustööde käigus. Pinnase äravedu ja utiliseerimine korraldada vastavalt kehtivatele nõuetele.

Ehitusprotsessi käigus ei teki naftaprodukte sisaldavaid ehitusjäätmelid. Projektiga on kinnistul ette nähtud krundi heakorrastus ja haljasalade taastamine peale ehitus-tööde lõppu.

Keskkonnakaitse eest ehitusplatsil ja sellega vahetult piirnevatel aladel vastutab Ehituse Töövõtja vastavalt Eesti Vabariigis kehtivaile seadustele ja nõuetele ning Tellija poolt esitatud juhistele.

Ehituse käigus tekkivad jäätmelid tuleb käidelda vastavalt kehtivale korrale. Ehituse käigus tekkivad ehitusjäätmelid kõrvaldatakse vastavalt keskkonnaametite ettekirjutustele ja ladustuskoha kasutuseeskirjadele. Ehitus- ja lammutusjäätmelid oma majandus- või kutsetegevuses vedav isik peab omama jäätmeluba või olema registreeritud Keskkonnaameti infosüsteemis „KOTKAS” (kotkas.envir.ee). Ehitus- ja lammutusjäätmelid käitlemine tuleb kooskõlastada Tartu Vallavalitsusega.

Ehitusjäätmelid tuleb ehitusplatsil sorteerida liigiti. Ohtlikud jäätmelid tuleb koguda muudest jäätmelitest eraldi ning anda üle ohtlike jäätmelid käitlemise litsentsi omavatele ettevõtetele.

Väljastada tuleb kasvupinnase reostamine ja ülemäärane tihendamine.

Ehitustööde lõppemise järel tuleb vormistada jäätmeõiend ja lisada see kasutusloa taotluse/teatise juurde.

10. EHITUSJÄÄTMELID KÄITLEMINE

Ehituse Töövõtja vastutab ehitusperioodil keskkonnakaitse eest ehitusplatsil ja sellega vahetult piirnevail aladel vastavalt Eesti Vabariigis kehtivatele seadustele ja nõuetele, ning Tellija poolt esitatud juhistele. Tähelepanu tuleb pöörata ehitustöödel tekkivate jäätmelid käitlusele. Ehitusjäätmelid kogumine ja utiliseerimine toimub vastavalt Tartu Vallavolikogu poolt kehtestatud jäätmehoolduseeskirjale (<https://www.riigiteataja.ee/akt/407092021028>).

Ehitusplatsil tekkivate ehitusjäätmelid käitlemine peab vastama Jäätmeliseadusele ja kohaliku omavalitsuse poolt kehtestatud jäätmehoolduseeskirjale. Ehituse Töövõtja vastutab ehitusperioodil keskkonnakaitse eest ehitusplatsil ja sellega vahetult piirnevail aladel vastavalt Eesti Vabariigis kehtivaile seadustele ja nõuetele ning Tellija poolt esitatud juhistele. Tähelepanu tuleb pöörata ehitustöödel tekkivate jäätmelid käitlusele. Ohtlikud jäätmelid tuleb koguda

muudest jäätmetest eraldi ning üle anda ohtlike jäätmete käitlemise litsentsi omavatele ettevõtetele. Ehitusjäätmete kogumine ja utiliseerimine on ehitaja kohustus.

11. MÜRAVASTASED MEETMED

Kinnistu asub II müra kategooria alas, kus kehtib päeval piirväärtus 50 dB ja öösel 40 dB.

Hoone teepoolsed välispiirdete ühisisolatsioon on minimaalselt vähemalt $R'w+C_{tr} \geq 40$ dB ja hoovipoolsed välispiirdel on vähemalt $R'w+C_{tr} \geq 30$ dB. Aknad on kolmekordsed õhkvahega klaaspakettaknaid, mille heliisolatsioon $R'w+C_{tr} \geq 30/38$ dB.

12. ÜLDISED NÕUDED EHITUSTÖÖDE TEOSTAMISEKS

Ehituskäigus tuleb kinni pidada Eesti Vabariigi territooriumil asjasse puutuvatest seadustest, määrustest, eeskirjadest ja selleks volitatud ametiisikute ettekirjutustest.

Töövõtja peab järgima kõiki materjalide tarnijate poolt toote kasutamiseks esitatud tingimusi. Tööde kvaliteedi ning konstruktsioonide kestvuse tagamiseks peab töövõtja nägema ette kõik vajalikud lisavahendid ja materjalid. Töövõtja vastutab kõikide ehitustegevuses tekitatud kahjustuste, ka ehitusplatsist väljaspool olevate eest. Töövõtja on omal kulul kohustatud likvideerima kõik ehitusaegsed kahjustused. Tehtud tööd võtab vastu tellija. Töövõtja peab hoolitsema selle eest, et kõik tööde teostamiseks vajalikud dokumendid oleksid õigeaegselt koostatud ja esitatud allakirjutamiseks selleks volitatud ametiisikutele. Tööde teostamisel kasutatakse, sõltuvalt iseloomust, vastavat koolitust ja kvalifikatsiooni omavat tööjõudu.

Ehitusmehhanismid ja masinad peavad olema töökorras ja vastama neile esitatud ohutusnõuetele. Juhul kui töödokumentatsioonis puudub selgitus montaaži või materjali kohta, tuleb juhinduda kehtivatest ehitusnormidest ja üldiselt kasutusel olevatest töömeetoditest. Vajadusel esitatakse täiendavad lahendused ja võimalikud muudatused projektis peale lammutustööde lõppu autorijärevalve korras. Kui Töövõtja soovib tööde teostamiseks kasutada projektdokumentatsioonist erinevaid töömeetodeid ja võtteid, peab ta vastava muudatuste projekti esitama tellijale ja projekteerijale kooskõlastamiseks. Vastutus lõpptulemuse eest lasub siiski muudatuste projekti esitajal. Projektis toodud tarnijafirmasid võib ehitusettevõtja vahetada ainult Tellija esindaja nõusolekul. Kõik materjalide ja konstruktsioonide asendused on võimalikud ainult Tellija esindaja kirjalikul loal vastava avalduse põhjal, seejuures arvestusega, et asendused saavad olla ainult samaväärsed või paremad kvaliteedis ja materjalide omadustes.

12.1 Töövõtu dokumentatsioon

Töövõtja peab juhinduma alljärgnevatest töödokumentidest:

- tööde teostamise ja vastuvõtu eeskirjad
- antud ehitustööde seletuskiri
- ehituslikud joonised ja standardid
- tellija esindaja kirjalikud ja suulised juhised (ehituse tehniline järevalve).

Töövõtja, saades töödokumentatsiooni, on kohustatud võrdlema seda teiste asjasse puutuvate jooniste ja dokumentidega ning otsekohe teatama tellijale võimalikest vigadest või mittekokkulangevustest.

Enne tööde alustamist peab Töövõtja veenduma, et tööd saab teostada vastavalt eelpool loetletud töövõtu dokumentidele.

12.2 Ehitusmaterjalid ja tooted

Kõik ehitusmaterjalid ja tooted peavad olema varustatud saatelehe või valmistaja kaaskirjaga, mis tõestavad nende vastavust tellitud materjalidele. Tooted peavad olema markeeritud, terved, kvaliteetsed ja vastama neile esitatud nõuetele.

Ehitusplatsile toodud materjalid ja tooted ladustatakse ja kaitstakse valmistaja ettekirjutuste järgi, et vältida nende riknemist või muid kahjustusi.

Töövõtja võib Tellija nõusolekul ja projekteerijaga kooskõlastatult vahetada ehitusmaterjale ja tooteid tingimustel, et nende kvaliteet ja tugevusomadused ei ole halvemad projektis ettekirjutatuist.

Proovid ja näited

Eelneval kokkuleppel või vajaduse korral võib tellija nõuda ehitustöid teostavalt töövõtjalt proovitöö või näite esitamist.

12.3 Projektlahenduse muutmine

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

Vastutus muudatuse või korrektuuri teostamise eest lasub töövõtjal.

Ehitusplatsi koosolekud

Ehitusplatsil peetakse vajaduse korral koosolekuid, kus on tellija esindaja. Koosoleku kohta tehakse protokoll ja kirjutatakse osapoolte esindajate poolt alla.

Koosolekul tehtud suulisi märkusi, mis protokollitakse, käsitletakse kui kirjalikult esitatud märkusi.

12.4 Ehitustööde dokumenteerimine

Ehitustööde dokumenteerimine peab vastama Majandus- ja taristuministri määrusele nr.115, 04.09.2015 (Ehitusseaduse §15 lõike 5 alusel)

Ehitustööde ajal peavad ehitusobjektile olema nõutavad tehnilised dokumendid:

- Tellija tehnilise järeelvalve ning vajalike ametkondade poolt kooskõlastatud projekti muudatused ja täiendused
- ehitustööde ja eritööde päevikud
- objekti koosolekute protokollid
- ehituse vaheetappide ja eritööde vastuvõtu aktid
- ehitusmaterjalide ja -konstruktsioonide vastavustunnistused (sertifikaadid)

Ehitusplatsi päevik

Ehitusplatsil peetakse tööde teostamise kohta päevikut. Päevikul peavad olema nummerdatud leheküljed.

Ehitustööde päeviku vorm peab vastama Majandus- ja taristuministri määrusele nr.115, 04.09.2015 (Ehitusseadustiku §15 lõike 5 alusel)

Kaetud tööde dokumenteerimine

Nende konstruktsioonide või ehitise osade kohta, mis kaetakse järgmistel ehitusetappidel muu konstruktsiooniosa või materjaliga ning millega seoses kaob hilisem võimalus nende vahetuks ülevaatuks (nt. hüdroisolatsioon, soojusisolatsioon, katusekonstruktsioon jne.) koostatakse kaetud tööde aktid.

Aktil peavad kirjutama alla omanikujärelvalve, vastutav töödejuhataja ja vastava tööloigu töödejuhataja, järelvalve nõudel ka projekteerija, ekspert või muu juurdekutsutud spetsialist või ametiisik

Akti vorm peab vastama Majandus- ja taristuministri määrusele nr.115, 04.09.2015 (Ehitusseadustiku §15 lõike 5 alusel)

Kaetud tööde aktile lisatakse vajadusel (vastava projektiosa projekteerija või omanikujärelvalve nõudel) täite või ülesmõõtmisjoonised.

13. PROJEKTI TERVIKLIKKUS

Seletuskiri ja joonised moodustavad ühtse terviku ning on osaliste poolt digitaalselt allkirjastatud.

Kõik muudatused tuleb fikseerida kirjalikult ning digitaalselt allkirjastatult

Koostas: arh. Marianna Jevonen

Projektijuht: Priit Albri

Vastutav spetsialist: Ene Priimets, volitatud arhitekt tase 7, kutsetunnistus nr 179679