



LEONHARD PROJEKT OÜ
Lääne-Harju vald, Kurkse, Jürianna
www.l-projekt.ee
reg.nr: 14748222
MTR: EEP004250

ÜKSIKELAMU LAIENDAMINE, SOOJUSPUMBA PAIGALDAMINE Kõömne 36/2, Haabersti LO, Tallinn

Katastrinumbr - 78406:601:0670



Töö nr.
23L23
EELPROJEKT
26.02.2024

Koostas:
Projekteerija Lelo Liive
Tel 50 10 165, e-post: Info@L-projekt.ee
Diplomeeritud ehitusinsener, tase 7, kutsetunnistus 142702

LEONHARD PROJEKT OÜ

■ Lääne-Harju vald, Kurkse, Jürianna ■ info@l-projekt.ee ■ reg.nr: 14748222 ■ MTR: EEP004250 ■

SISUKORD

1. ÜLDOSA	3
1.1. SISSEJUHATUS.....	3
1.2. ÜLDANDMED	3
1.3. SELETUSKIRJA KOOSTAJA	4
2. JOONISED	5
3. ASUKOHT JA ASENDIPLAANILINE LAHENDUS	6
3.1. VASTAVUS LÄHTEANDMETELE.....	6
3.2. OLEMASOLEV OLUKORD	7
4. TEHNILISED NÄITAJAD	9
5. ARHITEKTUURNE PROJEKTLAHENDUS	11
5.1. PROJEKTEERIMISTÖÖDE PIIRITLETUS.....	11
5.2. KONSTRUKTIIVNE OSA.....	11
5.3. ÜLDIST	12
5.4. HOONE SISE-JA VÄLISKESKKONNA ÜLDISED PARAMEETRID	12
5.5. HOONE AKUSTIKALE ESITATAVAD NÕUDED	12
5.6. KATUS JA VINTSKAPID	12
5.7. AVATÄITED.....	14
6. ERIOSAD	15
6.1. VENTILATSIOON	15
6.2. KÜTE JA ÕHK-ÕHK SOOJUSPUMP.....	15
6.3. ASUKOHT, HEAKORD	17
7. TULEOHTUS	18
8. EHITUSTÖÖDE TEOSTAMINE.....	22
8.1. ÜLDPÕHIMÕTTED	22
8.2. TÖÖVÕTU DOKUMENTATSIOON	23
8.3. EHITUSTÖÖDE DOKUMENTEERIMINE	23
8.4. TÖÖKOOSOLEKUTE PROTOKOLLID.....	23
8.5. EHITUSPÄEVIK.....	24
8.6. KAETUD TÖÖDE DOKUMENTEERIMINE	24
8.7. EHITUSMATERJALID JA TOOTED	24
8.8. EHITUSDOKUMENDI ALLKIRJASTAMINE	24
8.9. TÖÖTERVISHOID JA TÖÖOHUTUS.....	25
8.10. LAMMUTUS JA EHITUSJÄÄTMED. KESKKONNAMÕJU	25
8.11. ETTEVALMISTUSTÖÖD.....	26
8.12. JÄÄTMEKAVA AA-9-03	26
8.13. LAMMUTUSTÖÖD	26
8.14. OHUTUSTEHNIKA.....	27
9. KOKKUVÕTE JA PROJEKTI TERVIKLIKKUS	29

1. ÜLDOSA

1.1. SISSEJUHATUS

Käesoleva seletuskiri on koostatud jaanuaris-veebruaris 2024 eesmärgiga saavutada hoone parem energiatõhusus, sh soojapidavus. Selleks renoveerida olemasoleva üksikelamu katus (katuse soojustus, katusekate), mille käigus laiendatakse vintskappe. Hoone esimesel korrusel ehitustöid ei tehta. Paigaldatakse õhk-õhk soojuspump.

Olemasolevad vintskapid on kolmnurgakujulised ja nende välisküljel on hetkel minimaalne soojustus. Olemasolevaid hulknurkseid aknaid ei saa avada täielikult. Vintskapi kuju muutus ruudukujuliseks annab neli efekti:

- 1) Parema valgustus
- 2) Suurem toa pind tänu lae kõrguse tõusule
- 3) Oluliselt parem sisekliima tänu õhutamisvõimalusele
- 4) Oluliselt parem soojustus.

Ehitusprojekti eelprojekti mahus on koostanud Leonhard Projekt OÜ.

Hoone on lahendatud vastavalt normdokumentidele. Projekti koostamise aluseks on järgmised dokumendid:

- Tellija esitatud algprojekt ja inventariseerimise joonised;
- Tellija lähteülesanne;
- Ehitusjärgne mõõdistus, OÜ AderGeo

Õigusaktid:

- Ehitusseadustik
- MTM 17.07.2015 määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“.
- EVS 932:2017 „Ehitusprojekt“
- Majandus- ja taristuministri 05.06.2015 määrus nr 57 „Ehitise tehniliste andmete loetelu ja pindade arvestamise alused“
- Majandus- ja taristuministri 02.06.2015 määrus nr 51 „Ehitise kasutamise otstarvete loetelu“,
- Tuleohutuse seadus
- Siseministri 07.04.2017 määrus nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“
- Tallinna Linnavolikogu 20.04.2017 a otsusega nr 40 kinnistatud „Haabersti Linnaosa üldplaneering“
- Tallinna Linnavolikogu 09.03.2023 a määrus nr 3 „Tallinna jäätmehoolduseeskiri“

1.2. ÜLDANDMED

Hoone nimetus: Üksikelamu

Aadress: Kõömne 36/2, Haabersti LO, Tallinn

Katastrinumber - 78406:601:0670

LEONHARD PROJEKT OÜ

■ Lääne-Harju vald, Kurkse, Jürianna ■ info@l-projekt.ee ■ reg.nr: 14748222 ■ MTR: EEP004250 ■

Sihtotstarve - Elamumaa 100%
Pindala - 1317 m²

1.3. SELETUSKIRJA KOOSTAJA

Lelo Liive, info@l-projekt.ee , +372 501 0165
diplomeeritud ehitusinsener, tase 7, kutsetunnistus 142702

2. Joonised

AS-4-01_Asendiplaan

AR-5-01_2.korrus, eksplikatsioon

AR-5-02_1.korrus, kelder, eksplikatsioon

AR-5-03_katus

AR-6-01_Vaated

AR-6-02_Lõiked A,B,C

AR-6-03_Lõige D

AR-8-01_Akende spetsifikatsioon

AA-9-01_laudise paigaldusjuhend

AA-9-02_inventariseerimisjoonised 1998 a

AA-9-03_jäätmekava

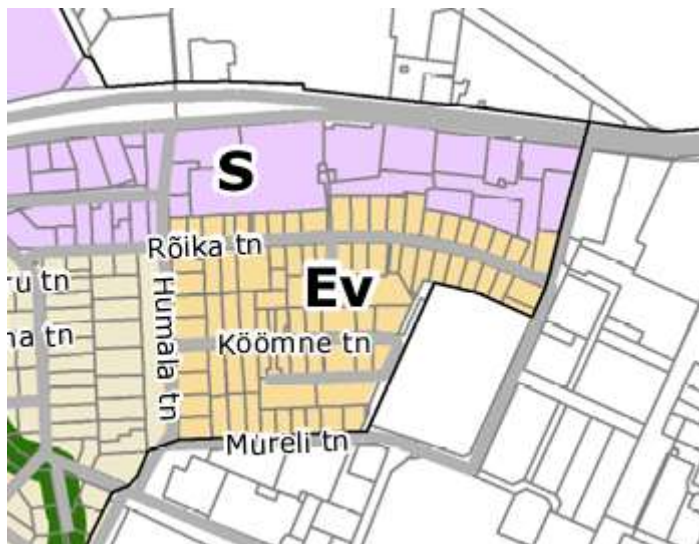
3. ASUKOHT JA ASENDIPLAANILINE LAHENDUS

3.1. VASTAVUS LÄHTEANDMETELE

Vastavalt Tallinna Linnavolikogu 20.04.2017 a otsusega nr 40 kinnistatud „Haabersti Linnaosa üldplaneeringule“ paikneb kinnistu Kõomne 36 Mustjõe asumis väikeelamute alal. Perspektiivis on lubatud Humala, Mureli ja Rõika tänavaga piirneval alal olemasolevad kinnistud liita ning rajada sinna ridaelamud.



Ev - väikeelamute ala (alal võivad paikneda pere-, paaris-, kaksik-, rida-, vaip- ja aatriumelamud, ridaelamu tüüpi korterelamud, väikesed korterelamud ning väikesed lähipiirkonda teenindavad kaubanduse, teeninduse, lastehoiu ja vabaaja harrastusega seonduvad ettevõtted):



3.2. OLEMASOLEV OLUKORD

Kõõmne 36 kinnistul asub kaks üksikelamut. Mõlemad kasutusel. Esialgselt majandushoonena püstitatud Kõõmne 36/2 inventariseerimine ja kasutusele võtmine tehti 1998 a. Dokumendid lisatud vana ehitusprojekti jooniste juurde. Kasutusloa väljastamisel märgiti, et hoone on kasutusel elamuna mistõttu 2023 a muudeti hoone kasutusotstarve üksikelamuks.

Hoones ei ole mingeid ehitustöid peale selle kasutuselevõtmist tehtud. Hoone katus on soojustatud vaid 150 mm villaga, mis on amortiseerunud läbijooksude tõttu. Praegune katusekate asbestiga eterniit. Aknad on hulknurksed, mis ei võimalda korrektset akende avamist ning ei taga piisavat soojapidavust.

Vaade lõunasuunal:



Otsasein idas on viimistletud plekiga:



Vaade põhjasuunal:



Olemasolevad vintskapid on kolmnurkse kujuga, mistõttu tubades annavad nendes asuvad aknad vähe valgust. Vintskappide laiendamine ristkülikukujuliseks võimaldab teisele korrusele ehitada duširuumi. Samuti suureneb oluliselt ruum nr 12, mis võimaldab seda kasutada eluruumina.

LEONHARD PROJEKT OÜ

■ Lääne-Harju vald, Kurkse, Jüriranna ■ info@l-projekt.ee ■ reg.nr: 14748222 ■ MTR: EEP004250 ■

4. TEHNILISED NÄITAJAD

		EHR	Projekteeritav
Hoonestustihedus*		-	0,28
Ehitusalune pind	M ²	137,9	137,9
Maapealse osa alune pind	M ²	137,9	137,9
Absoluutne kõrgus	M	12,9	12,9
Kõrgus	M	8,8	8,8
Pikkus	M	19	19
Laius	M	12,8	12,8
Sügavus	M	2	2
Suletud netopind	M ²	211,8	228,3
Suletud brutopind	M ²	-	318,6
Kõetav pind	M ²	81,4	98,6
Maht	M ³	864,2	917
Maapealse osa maht	M ³	784,2	837
Mahu muutus			9,6%
Üldkasutatav pind	M ²	38,4	128,5
Eluruumide pind	M ²	173,4	99,8
Tehnopind	M ²		0

* Haabersti üldplaneeringu maksimaalne lubatud hoonestustiheduse piirangud 0,4.

Hoonestustihedus on hoonete maapealsete korruste suletud brutopinna (m²) suhe kinnistu või planeeritava ala pindalasse (m²). Hoonestustiheduse arvutamisel võetakse aluseks planeeritaval alal paikneva(te) algse(te) kinnistu(te) suurus.

Hoonestustihedus kinnistul ei muutu võrreldes olemasolevaga.

Kinnistul paikneb kaks elamut:

1. Projekteeritava hoone Kõömne 36/2 suletud brutopind $228,3 - 38,4 = 190 \cdot 1,2 = 228$ m² ja hoonestustihedus $228 / 1317 = 0.17$
2. Kõömne tn 36/1 suletud brutopind $126 \cdot 1,2 = 151$ m² ja hoonestustihedus $151 / 1317 = 0.11$

Seega kinnistu hoonestustihedus 0,28, lubatud 0,4.

Ruumide eksplikatsioon					
NR	Nimetus	Asukoht	m²	Tüüp	
				Eluruumid	Üldkasutatav
1	Kelder	Vundament	38,4		38,4
	-1 korrus kokku		38,4		
2	Garaaž	1. korrus	42,6		42,6
3	Tuulekoda	1. korrus	1,2	1,2	
4	Esik	1. korrus	7,0	7,0	
5	Saun	1. korrus	3,0	3,0	
6	Pesemisruum	1. korrus	3,9	3,9	
7	WC	1. korrus	0,8	0,8	
8	Trepikoda	1. korrus	0,7	0,7	
9	Kuur	1. korrus	14,4		14,4
10	Hoiuruum	1. korrus	10,4		10,4
11	Tööruum	1. korrus	22,7		22,7
	1.korrus kokku		106,7		
12	Magamistuba	2.korrus	13,7	13,7	
13	Elutuba	2.korrus	36,9	36,9	
14	Köök	2.korrus	19,8	19,8	
15	Dusiruum	2.korrus	2,8	2,8	
16	Magamistuba	2.korrus	10,0	10,0	
	2.korrus kokku		83,2		
	KÕIK KOKKU		228,3	99,8	128,5

5. ARHITEKTUURNE PROJEKTLAHENDUS

5.1. Projekteerimistööde piiritletus

- Katusekatte, sh vintskappide lammutamine
- Sarikakõrgendused 150 mm,
- Soojustamine avatud pooridega PUR vahuga (lagi 250 mm, sein 200 mm);
- Uued avatäited vintskappidele
- Katusevarustuse ja vihmaveesüsteemi rekonstrueerimine
- Õhk-õhk soojuspumba paigaldamine

Tööle on lisatud 1998 a inventariseerimise joonised. Esimesel korrusel ehitustöid ei tehta.

Mahu muutus soojustuse lisamisest (hoone kõrgus suureneb 38 mm) ja vintskappide laiendamisest kokku 9,6 %.

5.2. Konstruktiivne osa

Ehitise mürapidavus 55 dB

Kvaliteedinõuded :

- Tarindi RYL 2010 – ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Kande- ja piirdetarindid
- Viimistlus RYL 2013 – ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Viimsitlustööd ja sisetarindid

Projekteerimisel arvestatakse järgmiste koormustaga:

kasuskoormused (EVS 1991-1-1:2002)

Eluruumid (klass A)

$$q_k = 2,0 \text{ kN/m}^2, \quad Q_k = 2,0 \text{ kN}$$

Kergseinte lisa (seina omakaal < 3,0 kN/m)

$$q_k = 0,5 \text{ kN/m}^2$$

Lumekoormus

Vastavalt EVS-EN 1991-1-3:2006

lumekoormuse normväärtus maapinnal

$$s_k = 1,5 \text{ kN/m}^2. \text{ lumekoormuse}$$

normväärtus hoone katusel

$$s = 0,8 \cdot 1,5 = 1,2 \text{ kN/m}^2. \text{ Tuulekoormus}$$

Vastavalt EVS-EN 1991-1-4:2007

Tuule tippkiirusrõhk

$$q_p(12,2\text{m}) = 0,51 \text{ kN/m}^2.$$

Ülekoormustegurid (EVS-EN 1990:2002)

Alalised koormused 1,2

Kasuskoormused 1,5

5.3. Üldist

Välispindade soojustamisel ja viimistlusel tuleb järgida materjali tootja ja tarnija poolt koostatud paigaldusjuhiseid ja väljatöötatud konstruktsioone.

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

Töös kasutatavad ained ja materjalid peavad olema neile esitatud kvaliteedinõuetele vastavad. Kasutatavatel materjalidel, nende pakenditel ja saatedokumentides peab olema märges, mille põhjal materjali kvaliteet peab olema kontrollitav.

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

5.4. Hoone sise-ja väliskeskkonna üldised parameetrid

Talvine arvutuslik temperatuur kütte projekteerimiseks - 22 °C

Suhteline õhuniiskus 90 %

Eluruumide keskmine sisetemperatuur + 21 °C

Pesemisruumi ja vannitoa keskmine sisetemperatuur + 23 °C

Tehnilises ruumis sisetemperatuur + 19 °C

5.5. Hoone akustikale esitatavad nõuded

Täiendava soojustuse lisamisega suureneb heliisolatsioon veelgi. Ehituskonstruktsioonide ja tehnokommunikatsioonide (ventilatsioonitorustikud, keskküttetorustikud, vee- ja kanalisatsioonitorustikud) tehniline teostus peab olema teostatud selliselt, et seinte ja lagede heliisolatsioon jääb normide piiridesse (25dB).

5.6. Katus ja vintskapid

Projektiga on ette nähtud katuse soojustamine. Katuse soojustus paikneb kaldosal, mis jääb teise korruse seinteks ning pööningu vahelael.

Katusekatte lammutamise ja olemasoleva soojustuse eemaldamise järel tuleb esinevate kahjustuste korral vajadusel olemasolevad sarikad proteesida või vahetada. Sarikad kõrgendatakse 150 mm prussiga ja tugevdatakse pennidega.

Katuselt ja uutelt vintskappidelt tulevad koormused mõjuvad hoone maja välisperimeetrile. Enne, kui hakata katust ehitama tuleb olemasolev seisukord põhjalikult üle vaadata ning likvideerida kahjustuste põhjused. Hoone katuse lisasoojustamisel tuleb jälgida, et olemasolevatele kinnitussidemetele ei langeks täiendavakoormust, mille vastuvõtmiseks need pole projekteeritud. Erilist tähelepanu pöörata toolvärgi alumist vööd ühendavatele elementidele, mille eesmärgiks on katuse horisontaalsete (lahtilükkavate) jõudude vastuvõtmine. Katuslagi soojustatakse avatud pooridega PUR vahuga 250 mm. Ehitamisel vältida niiskuse sattumist soojustusse. Pööningu vahelael võib PUR vahu asendada puistevillaga 500 mm.

LEONHARD PROJEKT OÜ

■ Lääne-Harju vald, Kurkse, Jüriranna ■ info@l-projekt.ee ■ reg.nr: 14748222 ■ MTR: EEP004250 ■

Kontrollida esimese korruse kandvat müüritist. Kahjustuste korral täita vuugid ja korrastada müürlatt.

Kõikide materjalide mõõdud (pleki pikkused!) kontrollida enne tellimist tulenevalt ehitustööde käigus tekkinud võimalikest muudatustest konstruktsioonide avamise järel.

Katuslagi:

Klassik profiilplekk, toon kivipunane RR750, 50 mm (nt. Toode)

Roovitus 22 mm

Mittehingav aluskate

Õhkvahe 50 mm

Sarika kõrgendus 150 mm

Ol.ol. sarikas 150 mm

Aurutõke

Siseviimistlus

Vihmaveesüsteem toon kivipunane RR750

Vintskapi sein:

Laudis 11 mm (Kiudtsement Hardy Plank, toon „kreemjas mets“)

Õhkvahe/roov 22 mm

Tuuletõkkeplaat 13 mm

Pruss/avatud pooridega PUR 200 mm

Aurutõke

2x kips

Olemasolev seinal tehakse vajadusel krohviparandused. Krohvi toon hall, nt Weber 30226-HA:51 Klass A.

Olemasolev korsten puhastatakse ja krohvitakse. Katuse kalle 55 kraadi eeldab selle kõrgust katuselt 1 m.

Lõunapoolsele katusele paigaldatakse terastorudest lumetõke (välisukse kohale), mis hoiab ära lumemasside kogunemise katusele, katuse ja vihmaveesüsteemi vigastused langeva lumepoolt ning tagab inimeste ja vara ohutuse. Madalama, läänes paikneva hooneosa vintskapi kaldkatuse väikese kalde tõttu tuleb lumi katuselt eemaldada füüsiliselt.

Edaspidi tuleb regulaarselt kontrollida lumetõkke kinnituskohhti ning vajadusel puhastadaliigsest lumest, mustusest ja jääst. Deformeerunud tooted vahetada uute vastu.

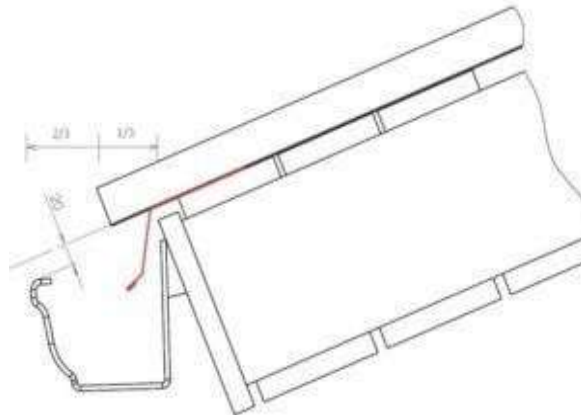
Turvaline juurdepääs katusele tagada katuseluugiga, pääs pööningule köögist luugi kaudu – mõlema minimaalsete mõõtudega 600x800 mm.

Hoonele paigaldada rippvihmaveerennid. Ripprennide puhul tuleb järgida:

LEONHARD PROJEKT OÜ

■ Lääne-Harju vald, Kurkse, Jürianna ■ info@l-projekt.ee ■ reg.nr: 14748222 ■ MTR: EEP004250 ■

Vihmaveesüsteemi kalle peab olema piisav veevoolamiseks. Kalle ei pea olema kindel numbriline näitaja, vaid piisav, et vesi ei koguneks renni põhja. Kallet tuleb anda nii palju kui võimalik ja nii vähe ka vajalik.



Soovituslik on kasutada räästaplekki (vt. joonist, punaselt), eriti madalakaldelistel katustel, kus vesikatuskatte äärest “tagasi murrab” ja seeläbi mõneaastaga tuulekasti laua pöördumatult rikub.

Vihmaveerenni välisserv ei tohi jääda lume langemise teele ette. Juhul kui katusele koguneb hang, mis sulades vallandab laviini, siis ei päästa ükski rennikinnitus vihmaveesüsteemi kui see on lume langemise teel ees. Seetõttu võiks renni välisserv olla kõrgeimas punktis 15..20 mm katuskatte mõttelisest pikendusest allpool (vt. joonist). Kui seda tagada ei ole võimalik (väga järsku katuse kalde korral), tuleb kasutada lumetõkkeid.

Katusekate peab olema renni kohal nii, et 2/3 rennist jääks avatuks.

Renni kinnituste samm olgu pigem tihedam, kui hõredam. Maksimaalne lubatud samm on 800mm, soovituslik 600..700mm. Liiga suure sammu korral painutab renni kogunev lumi ja jää renni kahe kinnituse vahelt ajapikku välja ja renn kõverdub.

Liitekohtades peavad olema ülekatted õiget pidi ja veetihedad. Allatulekute arv peab tagama vee äravoolu ka suurema vihmahoo korral.

Hiljem tuleb rennidel jälgida ummistuste ja sodi kogunemist, puhastada regulaarselt ja vastavalt vajadusele. Kontrollida rennide liitekohtade hermeetilisust, neetide jm kinnitusvahendite seisukorda.

5.7. Avatäited

Vintskapi aknad uued PVC, toon valge RAL 9010

Paled soojustatakse, seejärel teostatakse palede viimistlustööd ning aknalaudade paigaldused.

Aknaplekk peab ulatuma fassaadikatte alla külgedelt ja aknaga liitumisel aknaraami alla.

Aknaplekk peab olema piisava kaldega ($> 1/2, 5$), üleulatusega seina tasapinnast (30...50mm) ja allapööratud (~30 mm) esiservaga, mille ots on tagasi üles pööratud. Sadevee sattumist aknapleki alla välditakse vastuplekiga või vastava tihendi paigaldamisega.

6. ERIOSAD

Kõik käsitlemata eriosad lahendatakse vajadusel eraldi projektiga.

Hoonel on olemasolev ÜVK- ja elektriliitumine.

6.1. Ventilatsioon

Teise korruse rajatavasse duširuumi ja kööki paigaldatakse sundväljatõmbe klapid.

Tahkeküttega elutoas ja köögis on vajalik tagada vajaliku koguse värske õhu juurdevool. Eluruumi normaalne õhuvahetus toimub ainult sel juhul kui peale tõhusa väljatõmbe on olemas piisava suurusega "värskeõhu torud Fresh" välisseintes või spetsiaalsed värskeõhuklapid akendes. Klapid tuleb paigaldada igale eluruumile. Ventilatsioonirestid peavad olema kõigil ühesugused ja paiknema ühel joonel. Soovituslik paigalduskoht on küttekeha lähedal vintskapi ülaosas. Niimoodi seguneb sissetulev õhk soojaõhuvooluga tagades maksimaalse kasutamismugavuse ning tervisliku ja meeldiva keskkonna.

6.2. Küte ja õhk-õhk soojuspump

Hetkel on hoone põhiliseks soojusallikaks elutoas olev tahkeküttel ahi ja köögis asuv puupliit soojamüüriaga. Eesruumides, magamistubades, WC-s ja saunas on elektriotseküte.

Esimesel korrusel küttelahendust ei muudeta. Teisele korrusele paigaldatakse õhk-õhk soojuspump ja rajatavasse vannituppa elektripõrandaküte.

Mürakategooriad määratakse vastavalt üldplaneeringu maakasutuse juhtotstarbele. Vastavalt Tallinna Linnavolikogu 20.04.2017 a otsusega nr 40 kinnistatud „Haabersti Linnaosa üldplaneeringule“ paikneb kinnistu Kõömne 36 Mustjõe asumis väikeelamute alal (II mürakategooria).

Õhumüra levimise piiramist ning müraallika valdaja kohustusi reguleerib välisõhu kaitse seadus. Keskkonnaministri 16.12.2016 määrusega nr 71 "Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid" lisas 1 kehtestatakse tehnoseadmete müra ekvivalenttaseme normid elamutevälisteritooriumitel. Päeval on see 50 dBA ning öösel 40 dBA (A tähendab sageduskorrektsiooni, mis vastab kõige paremini inimese tundlikkusele). Öösel ei tohi müra maksimaaltase ületada 45 dBA. Soojuspumba paigaldaja peab tagama, et pumba müra ei ületaks normtasemeid naaberomade õuel ega ka naaberkorteri rõdul.

Soojuspumba paigaldamisel rakendada õigeid ehituslikke võtteid, et pumba töötamine oma maja ja naaberomade elanikke ei häiriks.

Pumba välisseade paigaldatakse hoone põhjaküljele. Õhumüra levimist takistavad puud, naaberkinnistuni Rõika 33 hooneni on üle 50 m.

Eluruumi paigaldada siseseade, mis parameetrite osas vastab nõuetele.

Välisseadme varjestamine ei ole vajalik, sest selle asukoht ei ole vaadeldav tänavalt ega naaberkinnistutelt. Vibratsiooni minimeerimiseks näha ette välisagregaadi kinnitustele

ilmastikukindlad kummipuksid. Välisosa tuleb hoida lume ja lehevaba ning vältida väljapuhutava õhu jõudmist kõnniteedele terrassidele ja naaberkinnistule.

Soojuspumba välisosa tuleb paigaldada maapinnale, eraldiseisvale vundamendile või metallraamile. Seda põhjusel, et fassaadile paigaldatud seadmest tilkuv kondensaatvesi võib hakata fassaadi ja hiljem ka konstruktsiooni kahjustama (nt niisuks- ja külmakahjustused). Samuti mõjub pidev vibratsioon konstruktsioonidele halvasti (nt puistesoojustuse vajumine, praod krohvis jt) ning võib tõsta mürataset. Ka maapealse raami puhul tuleb jälgida, et kondensaatvesi oleks juhitud hoonest eemale.

Soojuspumba sise- ja välisosa ühendav torustik tuleb viia võimalikult varjatult, üldjuhulläbi sokli ehk välisosa tagant. Ühendustorustik tuleks paigaldada võimalikult suures ulatuses siseruumidesse, et see jääks fassaadil võimalikult vähe nähtavaks ning soojakadu torustiku kaudu oleks minimaalne. Soojuspumba paigaldamisel tuleb arvestada naaberõigustega, kinnistul kehtivate ehitustingimustega ja müra nõuetega.

Hoonele tehnoseadmete - soojuspumba valikul ja paigutamisel tuleb arvestada naaberelamute paiknemisega ning et tehnoseadmete müra ei ületaks kinnistu piiril keskkonnaministri 16.12.2016. a määruse nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“ lisas 1 kehtestatud normtasemeid.

Kavandatud soojuspump on **Samsung Nordic Wind-Free™ GEO 12. (Teise pumba valikul tuleb järgida eelkirjeldatud mürataseme norme)**

Siseosa			AR09TXCACWKNEE
Välisosa			AR09TXCACWKXEE
Küte	Nominaalne küttevõimsus	kW	3.2
	Küttevõimsus (Min - Max)	kW	0.8 ~ 7.1
	Hooajaline kasutegur kütisel SCOP	W/W	5.1
	Energiaklass	W/W	A+++
	Elektri tarbimine	W	675
Jahutus	Nominaalne jahutusvõimsus	kW	2.5
	Jahutusvõimsus (Min - Max)	kW	0.9 ~ 3.6
	Energiaklass	W/W	A+++
	Elektri tarbimine	W	540
	Hooajaline kasutegur SEER	W/W	8.8
	Õhuhulk	m³/min	11.6
Siseosa	Mõõdud (LxKxS)	mm	889*299*215
	Kaal	kg	10.4
	Müratase (High/Low)	dB	38 / 17
Välisosa	Mõõdud (LxKxS)	mm	790*548*285
	Kaal	kg	33.0
	Müratase	dB	45
Tehniline	Torustiku pikkus (Max)	m	15
	Torustiku kõrguste vahe (Max)	m	8
	Toide		1 / 220-240 / 50
	Külmaine		R32
	Külmaine kogus (kg)		0.97
	Õhusuunamine (ülesse/allas)		Auto
	Õhusuunamine (parem/vasak)		Auto
	Töövahemik kütisel		-30 ~ 24
	Töövahemik jahutamisel		-15 ~ 46

6.3. Asukoht, heakord

Juurdepääsuteed asfaltkattega, kinnistusesed teed ja platsid killustikkattega. Parkimine kinnistu piires. Kinnistut ümbritseb olemasolev piirdeaed (EHR kood 220396746). Käesolevaehitusprojektiga ei nähta ette asendiplaanilisi muudatusi. Kinnistule on paigutatud prügikonteinerid. Jäätmete käitlemisel lähtuda Tallinna jäätmehoolduseeskirjast.

Tagada ehituse käigus tekkivate jäätmete üle andmine vastavat keskkonnaluba omavale ettevõttele.

Biojätmeid tuleb koguda eraldi muudest jäätmetest. Biojätmed kompostitakse kinnistul.

LEONHARD PROJEKT OÜ

Lääne-Harju vald, Kurkse, Jüriranna info@l-projekt.ee reg.nr: 14748222 MTR: EEP004250

7. TULEOHTUS

Hoone tuleohutuks projekteerimisel on kasutatud järgmisi normdokumente:

- Siseministri 30.03.2017 määrus nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded.“, (redaktsiooni jõustumise kuupäev: 01.03.2021. a)
- Majandus- ja taristuministri 17.07.2015 määrus nr 97 "Nõuded ehitusprojektile".
- Siseministri määrus nr 10 „Veevõtukoha rajamise, katsetamise, kasutamise, korrashoiu, tähistamise ja teabevahetuse nõuded, tingimused ning kord“ (redaktsiooni jõustumise kuupäev: 01.03.2021. a)
- EVS 812-6:2012+A1+A2 Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus
- EVS 812-7:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded

Kinnistul on osaliselt kivikonstruktsioonis, viilkatuse osas puitsõrestikkonstruktsioonis elamu. Katus profiilplekk puitkonstruktsioonil, kõrgemal osal 55 kraadise, madalamal osal 47 kraadise katusekaldega. Käesoleva projektiga nähakse ette katuse soojustamine, vintskappide ehitamine hoone teisele korrusele ja õhk-õhk soojuspumba paigaldamine.

Hoone koosneb kõrgemast osas ning sellega ühendatud ja risti olevast vanemast madalamast osast. Madalam osa on piki katuseviilu jagatud kahe kinnistu vahel- lääneküljes madalam hooneosa kuulub naaberkinnistule Kõömne 38. Kõrgem hooneosa koos madalama osa idapoolse küljega moodustab tuletõkkeseptsiooni EI60. Madalam osa on kinnistu piiril viilkatuse all eraldatud kiviseinaga REI60. Katusekatte vahetamisel tuleb tagada, et kivisein ehitatakse katusekatteni. Katuse pennide ja sarikate asukoht/läbimiskoht tuleb tuletõkkeseinas tihendada tuletõkkehermeetikuga (nt Astro Mastic või Astro HPE).

Räästas katkestatakse tulekindlate jäikade kivivillaplaatidega (50 mm, 2 kihti) tuletõkkeseptsiooni piiril.

Päas hoonesse on lõunast. Tuletõrjemeeskonnal on takistusteta juurdepääs välisukse juurde. Päästemeeskonnale on tagatud ehitisele ja teda teenindavale tuletõrje veevõtukohale piisav juurdepääs ettenähtud päästevahenditega.

Hoone kõrgus on 8,8 m, ehitusaluse pindalaga 137,9 m². Põlemiskoormus hoones on alla 600 MJ/m². I kasutusviis (elamu). Korstna teenindamiseks pääseb katusele läbi pööninguluugi.

Hoone pööningu kõrgus on üle 600 mm. Pööningule on tagatud ligipääs pööninguluugi kaudu (min. 600x800).

Hoones on ette nähtud tahkeküttega pliit, ahi ja keris. Kütteseadme kolde ava ees kaitseava ulatus (nt metall-leht, klaas) vähemalt 400 mm koldeava ette ja vähemalt 100 mm koldeava külgedele. tulekindlikkus A1, Temperatuuriklass kas T400 v T600.

Küttesüsteemi ehitamisel/paigaldamisel on väga oluline valida omavahel sobivad kütteseadme ja korsten. Korstna temperatuuri klass ei tohi olla väiksem kütteseadme väljundgaaside temperatuurist. Kui korstna temperatuuriklass on väiksem kütteseadme väljundgaaside temperatuurist, siis selline korsten ei pea kõrgele kuumusele vastu ja põleb läbi ning sellest

tulenevalt võib tekkida tulekahju, millel võivad olla väga traagilised tagajärjed! Ühenduslõõrile esitatakse korstnaga samased nõuded. Informatsiooni kütteseadme ja korstna omaduste ning nende omavahelise kokkusobivuse kohta on võimalik saada toodete edasimüüjalt või toodete peal olevalt märgistuselt.

Tagada kütteseadmest tulenevale korstna temperatuuriklassile vastav minimaalne kaugus põlevmaterjalidest:

T400 400 °C min 20 mm

T600 600 °C min 50 mm

Kuigi temperatuuriklassi T400 kohane CE-märgistus näitab minimaalkaugust põlevmaterjalidest 0 mm ei ole soovitatav nende vahetu kontakt korstnaga ning seetõttu tuleb jätta korstna ja teda ümbritseva konstruktsiooni vahele vähemalt 20mm tulekindla isolatsioonivillaga tihendatud deformatsioonivahe!

T400 temperatuuriklassis võib pörandalaudis, seinavooder, vahelae alumise pinna vms põlevmaterjalist vooder ulatuda korstna välispinnani, kui laudise või voodri paksus on kuni 30 mm. Samuti võib kuni 150 mm kõrgused pörand- või katteliistud paigaldada korstna välispinnale.

T600 temperatuuriklassis peab jääma korstna ja põlevmaterjalist voodri või laudise vahele min 30 mm vahe, mis kaetakse mittepõlevast materjalist katteliistuga. Korstna välispinnale ei tohi paigaldada põlevmaterjalist pörand- ega katteliiste.

Suitsulõõrid ehitatakse nii, et neid oleks võimalik üldiselt kasutusel olevate korstnapühkimisvahenditega raskusteta ja ohutult terves pikkuses puhastada. Ligipääs puhastamiseks tuleb rajada tootja juhiste kohaselt. Korstna siiber, korstna otsa paigaldatud ilmastikukaitse või ventilaator ei tohi takistada korstna lõõride tavapärase vahenditega puhastamist. Korstent teenindatakse katuseuugi kaudu min 600x800 mm. Korsten peab ulatuma vähemalt 1 m kõrgemale kõrgema katuseosa pinnast (asub harjale lähemal kui 3 m). Korstna välispinna võib katta müüriseguga, krohvi, pahtli, värvi ja keraamiliste plaatidega, mille tuletundlikkusklass on A. Korsten peab olema paigutatud selliselt, et see on täies pikkuses vähemalt kahest küljest jälgitav. Korsten ei tohi lõikuda hoone vahelagede ja katusekonstruktsiooni kandelementidesse ning korstna temperatuuriklassile vastavad ohutuskujad peavad olema tagatud. Kui see ei ole võimalik, siis tuleb teha läbitavatesse konstruktsioonidesse vastavad vekseldused nii, et eelpoolloetletud tingimused oleksid täidetud.

HOONE TULEOHUTUSKLASS: TP3

KANDEKONSTRUKTSIOONIDE TULEPÜSIVUS: Nõudeid ei esitata.

SISEPINDADE TULETUNDLIKKUS:

Seinad ja laed: D-s2,d2.

Pörandad: Nõudeid ei esitata.

VÄLISPINDADE TULETUNDLIKKUS:

Välisseina välispind: D,d2

Õhutuspilu välispind: D,d2

Õhutuspilu sisepind: Nõudeid ei esitata.

Soojustussüsteem: D,d0

TULEKAHJUSIGNALISATSIOON:

LEONHARD PROJEKT OÜ

■ Lääne-Harju vald, Kurkse, Jüriranna ■ info@l-projekt.ee ■ reg.nr: 14748222 ■ MTR: EEP004250 ■

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.

TULETÕRJELIFT:

Ei ole nõutud.

EVAKUATSIOONIPÄÄS:

Evakuatsioon on avatavate uste ja akende kaudu.

Torupaigaldiste toruisolatsiooni/ja selle pealiskihi tule tundlikkus B-s1,d0/B_L-s1, d0. Juhul kui torupaigaldiste eksponeeritud kogupind on suurem kui 20% sellega piirnevast seina- või laepinnast peab torude isolatsioon vastama A2-s1,d0 nõuetele ja pealiskiht A2L-s1,d0 nõuetele.

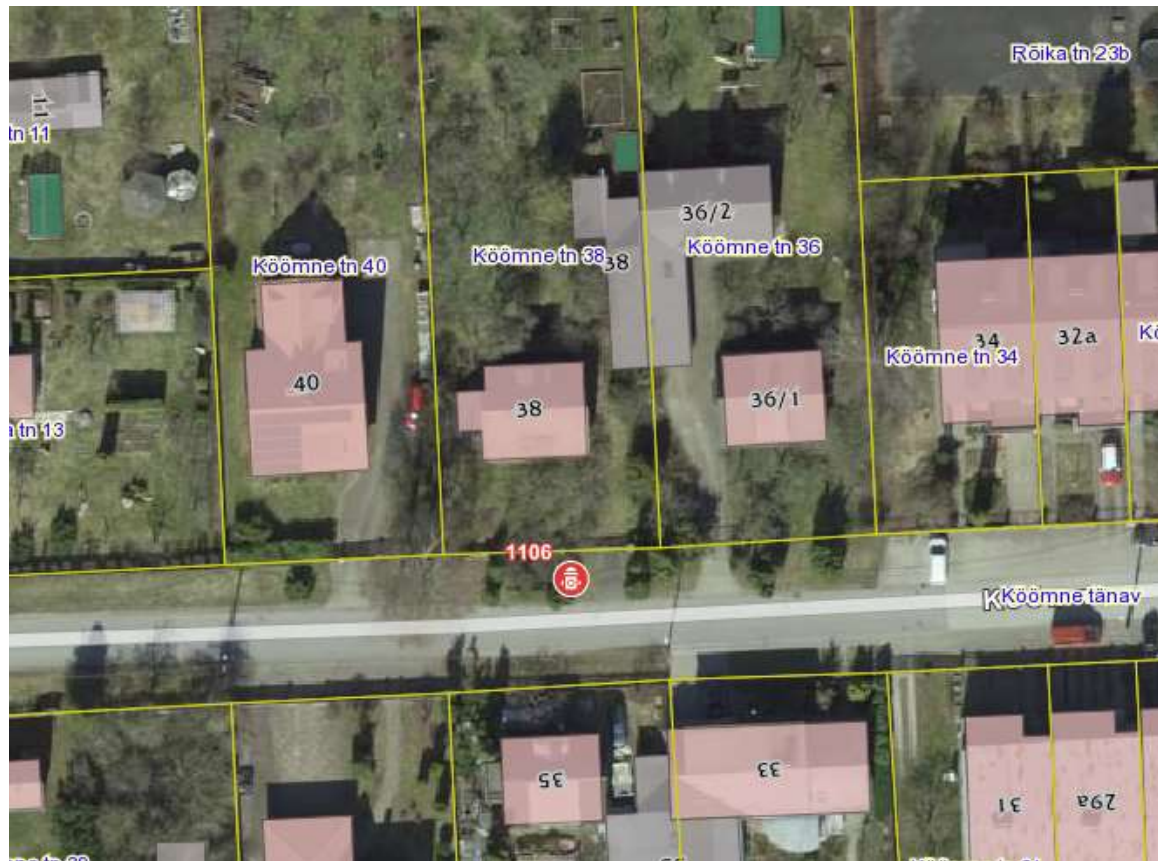
Elektri jõu-, valgustuse ja nõrkvoolu juhtmistiku isolatsiooni tule tundlikkus peab vastama üldjuhul klassi Dca-s2,d2,a2 tingimustele.

Katusekatte tule tundlikkus B_{roof}(t2-4)

Hoonesse on ette nähtud üks vähemalt 6 kg pulberkustuti.

Tegemist on kahekorruselise majaga. Suitsuandur peab olema paigaldatud mõlemale korrusele. Ühe suitsuanduri valvatav ala on arvutuslikult 60m². Soovituslik on paigaldada see kõikidesse ruumidesse, kuid vähemalt magamistoa ees asuva toa, koridori või esiku lakke, et avastada mistahes eluruumi osas alguse saanud tulekahju. Suitsuandurit ei paigaldata vannituppa ja kööki, kus aurude tõttu võib andur anda valehäiret. Vinguandur on kohustuslik kõikides ruumides, kus asub tahkekütte seade. Vinguandur tuleb, erinevalt suitsuandurist, paigaldada seinale ning inimese hingamise kõrgusele. Asukoha määramisel ning andurite paigutamisel tuleb lähtuda tootjapoolsetest või muudest asjakohastest juhistest. Anduri asukoha valikul tuleb arvestada paigaldamistingimustega, et anduri toimimine ei oleks häiritud lähtuvalt tema tööd mõjutavatest takistustest nagu sein, laest välja ulatuv takistus või süvend, ripplagi, tööd mõjutav tehnosüsteem või seade või muud mõjutavad asjaolud.

Lähim hüdrant nr 1106 VID 9720 asub Kõõmne tänaval naaberkinnistu Kõõmne 38 ees.



LEONHARD PROJEKT OÜ

■ Lääne-Harju vald, Kurkse, Jüriiranna ■ info@l-projekt.ee ■ reg.nr: 14748222 ■ MTR: EEP004250 ■

8. EHITUSTÖÖDE TEOSTAMINE

Ehitustööd teostatakse ühes etapis.

8.1. Üldpõhimõtted

Ehituse käigus tuleb kinni pidada Eesti Vabariigi õigusaktidest ja selleks volitatud ametiisikute ettekirjutustest. Ehitustööd teostada Hea Ehitustava (ET-1 0207-0068) kohaselt ning vastavalt Eesti Vabariigis kehtivatele tulekaitse, tervisekaitse ning ehitustööde teostamise normatiividele. Ehitustööde kvaliteet peab vastama RYL 2010 nõuetele.

Töövõtja on kohustatud hankima ehitusplatsile töö õigeks teostamiseks vajalikud ehitusnormid ja määrused. Töövõtja peab järgima kõiki materjalide tarnijate poolt tootekasutamiseks 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 kvalifikatsiooniomavat tööjõudu.

Ehitusmehhanismid ja masinad peavad olema töökorras ja vastama neile esitatud ohutusnõuetele.

Juhul kui töödokumentatsioonis puudub selgitus montaaži või materjali kohta, tuleb juhendada kehtivatest ehitusnormidest ja üldiselt kasutusel olevatest töömeetoditest. Vajadusel esitatakse täiendavad lahendused ja võimalikud muudatused projektis peale lammutustööde lõppu autorijärelevalve 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 Tellijaesindaja kirjalikul loal vastava avalduse põhjal, seejuures arvestusega, et asendused saavad olla ainult samaväärsed või paremad kvaliteedis ja materjalide omadustes.

LEONHARD PROJEKT OÜ

■ Lääne-Harju vald, Kurkse, Jüriranna ■ info@l-projekt.ee ■ reg.nr: 14748222 ■ MTR: EEP004250 ■

8.2. 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 järelevalve).

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 eelpoolloetletud töövõtu dokumentidele.

8.3. Ehitustööde dokumenteerimine

Ehitustööde dokumenteerimine peab vastama Majandus- ja taristuministri 21.02.2020 a määrusele nr. 3 "Ehitamise dokumenteerimisele, ehitusdokumentide säilitamisele ja üleandmisele esitatavad nõuded ning hooldusjuhendile, selle hoidmisele ja üleandmisele esitatavad nõuded".

Ehitamine dokumenteeritakse süstemaatiliselt selliselt, et tagatakse ehitamise läbipaistvus ja jälgitavus ning ehitusdokumentide alusel on võimalik mõistlikupingutuse ja kuluga tuvastada:

- 1) ehitamise ja ehitise vastavust nõuetele ja ehitusprojektile ning ehitamiselasjatundlikkuse põhimõtte järgimist;
- 2) ehitise ja selle osade omadusi;
- 3) kasutatud ehitustööde ja -materjal, kui need andmed ei selgu ehitusprojektist;
- 4) ehitise varjatud osade paiknemist ja vastavust ehitusprojektile;
- 5) ehitise või selle osa ehitajat ja pädevat isikut;
- 6) muid asjaolusid, mis võivad mõjutada ehitamise ning ehitise kvaliteeti, ohutust või keskkonnasäästlikkust.

Ehitusdokumendile kantakse dokumendi koostamise aeg, dokumendi koostaja ja allkirjastaja nimi. Ehitusdokument koostatakse pärast dokumenteeritava sündmuse toimumist või õigusaktis sätestatud ajal. Ehitusdokumendid peavad olema ehitise omanikule ja riikliku järelevalve teostajale kättesaadavad.

8.4. Töökoosolekute protokollid

Töökoosolek on koosolek, kus käsitletakse ehitamise või ehitusprojektiga seonduvaid küsimusi. Töökoosoleku kohta koostatakse protokoll ja selles märgitakse vähemalt:

- 1) koosoleku toimumise aeg;
- 2) osavõtjate nimed;

LEONHARD PROJEKT OÜ

■ Lääne-Harju vald, Kurkse, Jüriranna ■ info@l-projekt.ee ■ reg.nr: 14748222 ■ MTR: EEP004250 ■

- 3) tuvastatud probleemi lühikirjeldus ja ehitise või ehitamise nõuetele vastavuse tagamiseks tehtud otsus;
- 4) ehitustöö tegija ja tema pädeva isiku nimi;
- 5) omanikujärelevalve tegija ja tema pädeva isiku nimi.

8.5. Ehituspäevik

Ehituspäevikusse tehakse kanne iga ehitamise päeva kohta. Kannetes kirjeldatakse kronoloogilises järjestuses iga ehitamise päeva kohta ehitamise terviklikkust silmas pidades ehitustööd ja seda toetavad tööd.

Ehitustöö tegija pädev isik allkirjastab iga ehituspäeviku kande.

8.6. Kaetud tööde dokumenteerimine

Kaetud töö akt koostatakse ehitise selle osa kohta, mis kaetakse järgmisel ehituse etapil ning millega seoses puudub hilisem võimalus mõistliku pingutuse ja kuluga selle vahetuks ülevaatamiseks.

Kaetud töö akt koostatakse iga haardeala või kaetava osa kohta enne selle katmist, kuid pärast seda, kui ehitustöö tegija pädev isik ja omanikujärelevalve tegija pädev isik on tööle kontrollinud. Ehitustöö ja omanikujärelevalve tegija pädev isik allkirjastavad kaetud töö akti.

8.7. 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.

8.8. Ehitusdokumendi allkirjastamine

Allkirjaga kinnitab ehitusdokumendi allkirjastaja, et töö tegemisel on järgitud asjatundlikkuse põhimõtet.

Ehitusdokumendi koostaja allkirjastab järgmised dokumendid:

- 1) teostusjoonis;
- 2) tehnosüsteemi toimivuse katseprotokoll või tehnosüsteemi nõuetekohasustkinnitav dokument;
- 3) õhulekkearvu mõõtmise akt;
- 4) töökoosoleku protokoll;
- 5) hooldusjuhend;
- 6) mahamärgimise akt.

LEONHARD PROJEKT OÜ

■ Lääne-Harju vald, Kurkse, Jüriranna ■ info@l-projekt.ee ■ reg.nr: 14748222 ■ MTR: EEP004250 ■

Kui paberandjal allkirjastatud ehitusdokument on viidud digitaalsesse vormi, siis ehitusdokumenti täiendavalt digitaalselt allkirjastama ei pea.

Ehitusdokumenti võib täiendavalt allkirjastada muu asjaomane isik, kui see tulenebõigusaktist või selles on kokku lepitud.

8.9. Töötervishoid ja tööohutus

Projekteerimisel on arvestatud järgmiste määruste ja normidega:

- Töötervishoiu ja tööohutuse seadus
- Rahvatervise seadus

Kasutada võib vaid Terviseameti poolt aktsepteeritud ehitus- ja viimistlusmaterjale. Ehitamise käigus jälgida kehtestatud ohutusnõudeid ja talitada vastavalt heale ehitustavale.

Ehitusplatsil omada töötajate esmaseid tervisekaitsevahendeid. Ehitustööde ohutuseest vastutab täiel määral ehitusettevõtja.

8.10. Lammutus ja ehitusjäätmehaldus. Keskkonnamõju

Keskkonda saastavad tegurid puuduvad. Rekonstrueerimine ei halvenda olemasolevat keskkonnaseisundit. Krundil ei paikne kaitstavaid loodus- ega keskkonnohtlikke objekte.

Ehitustööde käigus tekkivate ehitus- ja lammutusjäätmehalduse käitlemisel juhendatakse Jäätmehalduse seadusest, Tallinna Jäätmehalduseeskirjast.

Ehitustöö tegija on kohustatud:

- 1) avalikus kohas ehitustööde tegemisel paigaldama ehitusobjekti juurde infotahvli, millel on märgitud andmed ehitise kohta: ehitusobjekt, peatöövõtja, ehitustööde alguse ja lõppemise aeg, omanikujärelevalve tegija;
- 2) ära hoidma ehitusobjektilt prahi, pori ja tolmu kandumise sõidu- ja kõnniteele ning naaberkinnistule (sh tuleb katta tööpind, rajada veoste vedamise alale kõvakattega aluspind, pesta sõidukite rehve);
- 3) hoidma korras ja puhastama objekti juurdepääsutee;
- 4) enne ehitus- või kaevetööde alustamist piirama ehitusplatsi ajutise piirdeaiaga ning hoidma selle korras;
- 5) pärast ehitustöö lõpetamist heakorrastama ehitusobjekti ümbruse ja ehitustööde käigus rikutud haljastuse ning vedama ära ehitusjäätmehaldus.

Töövõtja vastutab ehitusperioodil keskkonnakaitse eest ehitusplatsil ja selle kõrval oleval alal vastavalt õigusaktidele ja nõuetele ning Tellija antud juhistele. Ehituse käigus tekkivad ehitusjäätmehaldus tuleb liigiti sorteerida.

Eraldi kontaineritesse tuleb sorteerida ja koguda:

- puidu jäätmehaldus;
- paberi ja papi jäätmehaldus;
- plastiku jäätmehaldus;
- mineraalsed (tellis, kips, betoon) jäätmehaldus;

LEONHARD PROJEKT OÜ

■ Lääne-Harju vald, Kurkse, Jüriranna ■ info@l-projekt.ee ■ reg.nr: 14748222 ■ MTR: EEP004250 ■

- metalli jäätmed;
 - klaasi jäätmed;
- Ohtlikud jäätmed tuleb sorteerida ja koguda eraldi konteineritesse:
- asbesti sisaldavad materjalid (eterniit, isolatsioon);
 - värvid ja lakid ning nende taara;
 - naftat sisaldavad materjalid (tõrvapapp, ruberoid)

8.11. Ettevalmistustööd

Enne lammutustööde alustamist tuleb läbi viia järgmised ettevalmistustööd:

- nõuded ehituses § 2 lg.1 (Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ehituses 08.12.1999 nr.377) kohaselt ehitusettevõtjal esitada Tööinspektsioonile vähemalt 3 päeva
- enne ehitustööde (lammutustööde) alustamist määruse lisas toodud vormi kohaselt eelteade, kui tööde eeldatav kestus ületab 30 tööpäeva ning ehitusplatsil töötab samal ajal vähemalt 20 isikut või eeldatav töömaht ületab 500 inimtööpäev.
- nõuded ehituses § 4 lg. 1 (Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ehituses 08.12.1999 nr.377) kohaselt ehitustöö ettevalmistamise käigus, enne ehitusplatsil töö alustamist koostab ehitusettevõtja kirjaliku tööohutuse plaani. Tööohutuse plaani peab ajakohastama ja see peab kogu ehitusperioodi ajal olema kättesaadav kõigile ehitusplatsiltöötavatele isikutele
- nõuded ehituses § 34 lõige 2 kohaselt enne lammutustöö alustamist peab kindlaks tegema, et lammutatav objekt on lahutatud kõigist võimalikest elektri-, vee- ja muudest ühendustest
- lahti ühendada elektrikaablid,
- ajutise veega ja elektrienergiaga varustamine (vajaduse korral),
- Töövõtja kohustuseks teha seda nii, et oleks tagatud protsessi osapoolte ja võimalike kolmandate isikute ohutus nii tervisele kui varale
- vältida lammutusprahi sattumist kanalisatsioonisüsteemi.
- organiseerida objekti valve
- puhastada hooned hoonete sees olevatest prahist ja orgaanikast, eemaldada vaibad, linoleum, vana mööbli jne
- likvideerida ja kinni tamponeerida tehnovõrgud

8.12. Jäätmekava AA-9-03

8.13. Lammutustööd

Ehitusjäätmeid oma majandus- või kutsetegevuses vedav isik peab olema registreeritud Keskkonna- ja Kommunaalametis. Tekkinud ehitusjäätmed taaskasutatakse või kõrvaldatakse sellekohase jäätmeloaga ehitusjäätmete käitluskohas. Ehitusjäätmeid ei tohi anda vedamiseks, kõrvaldamiseks ega taaskasutamiseks üle isikule, kellel puudub sellekohane jäätmeluba või kes ei ole ehitusjäätmete käitlejana registreeritud. Ohtlike ehitusjäätmete üleandmisel peab

jäätmevaldaja kontrollima, et isikul, kellele jäätmed üleantakse, on lisaks jäätmeloale ka ohtlike jäätmete käitluslitsents.

Peale ehitustööde lõppu tööplats puhastatakse ja korrastatakse. Rikutud haljastus taastatakse. Kõik ajutised tarindid kõrvaldatakse.

Ehitise vastuvõtmisel tuleb ehitise kasutusloa taotlemise dokumentidele lisada Tallinna Keskkonnaametis kinnitatud õiend ehitusjäätmete nõuetekohase käitlemise kohta.

Ehitusjäätmeid oma majandus- või kutsetegevuses vedav isik peab olema registreeritud Keskkonnaameti Harju-Rapla-Järva regioonis. Tekkinud ehitusjäätmed taaskasutatakse või kõrvaldatakse läheduse põhimõtet järgides mõnes vastava jäätmeloaga ehitusjäätmete käitluskohas. Ehitus- ja lammutusjäätmed ladustada Kopli püsijäätmete prügilas. Ohtlikud jäätmed (eterniit) käidelda eraldi muudest jäätmetest ja üle anda jäätmeluba ja ohtlike jäätmete käitluslitsentsi omavale isikule. Ehitusjäätmed koguda kinnistesse konteineritesse ja tagada ehitusajal jäätmete regulaarne äravedu jäätmete prügilas.

Tööde teostamine peab toimuma pinge all olevate elektri kaablite, juhtmete, samuti töös olevate torustike lähedal vastavalt ohutustehnika nõuetele, põhiliselt käsitsi, võrkude valdajate ja tellija loal ning järelevalve all.

Materjalide tõstmisel kasutada spetsiaalseid haarajaid, traverseid ja konteinereid. Enne tõstmislaadimisoperatsiooni läbiviimist tuleb veenduda, et tõstetav materjal või detail ei ole kiilunud või lahti ühendamata konstruktsioonidest ning on teada tõstetava elemendi kaal, mis vastab tõstemehhanismi parameetritele.

8.14. Ohutustehnika

Nõuded ehituses § 34 lg. 1 (Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ehituses 08.12.1999 nr.377) kohaselt ehitise või rajatise lammutamisel tuleb võtta tarvitusele vajalikud ettevaatusabinõud ning lammutustöö teostada pädeva isiku juhtimisel. Ohutuse tagamiseks ja terviseriskide ennetamiseks peab ehitusettevõtja järgima «Töötervishoiu ja tööohutuse seaduse» §-s 121 sätestatud töötervishoiu- ja tööohutusalaseid ennetuspõhimõtteid ning arvestama ehitustöö ettevalmistamisel ehitusprojektis esitatud ohutusalase informatsiooniga, tehes vajaduse korral ettepanekuid nimetatud info muutmiseks või täiendamiseks. Ehitusettevõtja arvestab ehitustööde etappide planeerimisel ja ehitustööde tähtaegade määramisel ehitusprojektis esitatud abinõusid, mida on vajalik rakendada ehitustööde igas etapis töötajate töötervishoiu ja tööohutuse tagamiseks. Lammutustööd teostada kooskõlastatult ehitise valdajaga ja vastavalt kehtivatele ohutustehnika nõuetele (Töötervishoiu ja tööohutuse seadus). Ehituskonstruktsiooni lammutamist peab juhtima vastava väljaõppe läbinud kogemustega töödejuhataja. Kõik ehitusplatsil töötavad inimesed peavad olema instrueeritud ohutustehnika nõuete suhtes.

Ohutuse eest ehitusplatsil vastutab täielikult Töövõtja. Erilist tähelepanu tuleb pöörata järgmistele nõuetele:

- ohtlikud tsoonid piirata signaalpiirdega ja kaitsevahenditega, piirates inimeste sattumist langetatavate konstruktsioonide lähedusse, ohtliku tsooni piirid tähistada hästinähtavate märkidega, näit. OHUTSOON;
- pimedal ajal ohtlikud- ja töötsoonid valgustada, piire valgustada signaalvalgustusega;

LEONHARD PROJEKT OÜ

- kui tõstekõrgus on alla 20 m, siis ohtliku tsooni laius on 7 m tõstetava elemendi gabariitmõõdust väljapoole;
- lammutustööline peab kandma normidega ettenähtud tööriietuse, kasutama isikukaitsevahendeid ja tegema tööd, mille ohutuid töövõtteid ta tunneb, pädeva isiku juuresolekul ja tema korralduste järgi.
- ehitise likvideerimise töödele tohib lubada isikuid, kel on vastav kvalifikatsioon ning kelle tervis võimaldab eeldada, et nad on võimelised täitma tööülesandeid ohustamata ennast ja teisi isikuid. Tööde teostajatel peab olema kutsetunnistus või tegevusluba.
- tööle lubatakse ainult neid isikuid, kes on tutvunud üldiste ja konkreetsetesse töösse puutuvate ohutuseeskirjadega ja tunnevad töövõtteid.
- lammutusobjektidel peavad olema esmaabivahendid, vahendid abi kutsumiseks, samuti isikud, kes oskavad anda esmaabi. erinevad tööoperatsioonid tuleb ajastada ja järjestada selliselt, et nende koosmõju oleks ohutu.
- lammutustöödel kasutatavad mehhanismid ja masinad peavad olema tehniliselt korras ning sobivad projektijärgsete lammutustööde teostamiseks, ühtlasi paigaldatud kohtkindlalt, et läheduses töötavad isikud ei oleks ohustatud.
- kasutatavad tellingud, redelid ja muud abivahendid peavad olema kontrollitud, kandvad ja püsivad.
- demonteeritava materjali tõstetööde ja maa-alal ladustamise käigus peab olema tagatud tõsteseadmete ning abivahendite tehniline korrasolek, samuti nende tehniliste parameetrite vastavus tööde läbiviimiseks.
- transpordivahendid peavad olema valitud selliselt, et oleks tagatud vajalik kandevõime ning stabiilsus.
- tööõnnetuste korral peab töövõtja tagama kohese esmaabi vastavalt töökaitse seadusele.  töökaitse tagamise eest lammutustööde maa-alal vastutab Töövõtja
- ehitusplatsil peavad olema välja pandud juhised tegutsemiseks tulekahju korral
- esmased tulekustutusvahendid tuleb ehitusplatsil paigutada nähtavale ja takistustest vabale pinnale, ruumides võimalikult väljapääsu lähedale või vahetult töökoha juurde, kus tulekahju oht on kõige tõenäolisem.
- hoonete lammutamine peab toimuma pädeva isiku juhtimisel.

Inimeste lähenemine lammutatavate hoonete (konstruktsioonide) piirkonda lubada ainult peale veendumist nende püsivuse ja ohutuse kohta. Järjekordse ehitise osa lammutamisel peab olema kindlustatud veel lammutamata ehitise osa püsivus. Peale konstruktsiooni langetamist rangelt jälgida püsivust üksikute elementide läbilõikamisel, eemaldamisel, ladustamisel ning laadimisel veokile. Olemasoleva konstruktsiooni koormamine lubatud ainult insenerarvutuste põhjendamisega. Ehitusplatsil peavad tuletõrjevahendid olema nähtaval kohal, peab olema tagatud juurdepääs tuletõrjemasinatel. Lammutustööde käigus eraldatakse puit kivikonstruktsioonidest. Metall antakse vanametalli kogumispunkti. Ehituspraht eemaldatakse ehitusjäätmete ladustamispaika.

LEONHARD PROJEKT OÜ

■ Lääne-Harju vald, Kurkse, Jüriranna ■ info@l-projekt.ee ■ reg.nr: 14748222 ■ MTR: EEP004250 ■

9. KOKKUVÕTE JA PROJEKTI TERVIKLIKKUS

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.

Käesolev projekt koosneb seletuskirjast ja joonistest ning moodustab ühtse terviku. Osaliste poolt on projekt digitaalselt allkirjastatud.

Seletuskirja koostas: diplomeeritud ehitusinsener Lelo Liive