

SISUKORD:

SELETUSKIRI:

1.TEHNILISED NÄITAJAD.....	2-3
2.ÜLDOSA.....	4
3.ASENDIPLAANILINE OSA.....	5
4.ARHITEKTUURNE OSA.....	5
5.KONSTRUKTIIVNE OSA.....	5-7
6.TULEOHUTUSNÕUDED.....	8
7.TERVISEKAITSE- JA KESKKONNANÕUDED.....	9
8.VEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON.....	9
9.KÜTE JA VENTILATSIOON.....	9
10.ELEKTRIVARUSTUS.....	10
11.NÕRKVOOL.....	10
12.ENERGIATÕHUSUS.....	10-11
13.EHITUSJÄÄTMETE KOGUMINE JA KÄITLEMINE:.....	11

JOONISED:

JOONISED:

ASENDIPLAAN M1:500	-1
ARHITEKTUURIJOONISED:	
VUNDAMENDI PLAAN	-2
ELAMU KORRUSTE PLAAN	-3
KATUSE PLAAN	-4
ELAMU VAATED	-5
ELAMU LÕIGE	-6
USTE-AKENDE SPETSIFIKATSIOON	-7

TEHNILISED ANDMED:

Aadress:	Harju maakond, Kose vald, Kose alevik, Spordiväljaku tn. 7	
EHR kood:	116007968	
Katastriüksus:	33702:003:0045	
Tellija:	KÜ Spordiväljaku 7, Marno Kärt	
Projekteerija:	Teilor OÜ, Pallasti 28-2546, Tallinn 11402	MTR EEP002903

ERAMU:

Hoone kasutusala:	100% Elamumaa
Krundi pind:	3067 m ²
Ehitiste alune maa:	293 m ²

HOONE PÕHINÄITAJAD:

1.	Maapealse osa korruste arv:	2	
2.	Korterite arv	4	
3.	Hoone kõrgus koos sokkliga:	9,9	m
4.	Hoone pikkus:	15,4	m
5.	Hoone laius:	13,2	m
6.	Hoone sügavus:	0	m
7.	Absoluutne kõrgus:	64,9	m
8.	Ehitisealune pind: Ol.olev:	160,7 138,0	m ²
9.	Suletud netopind: Ol.olev:	216,9 206,2	m ²
10.	Eluruumide pind:	195,9	m ²
11.	Mitteeluruumide pind	0	m ²
12.	Tehnopind:	0	m ²
13.	Köetav pind:	195,9	m ²
14.	Brutopind:	299,8	m ²
15.	Hoone maht: Ol.olev:	834 780	m ³
16.	Üldkasutatav pind: Ol.olev:	21,0 24,5	m ²
17.	Tulepüsivusklass:		TP-3
18.	Hoone eluiga:		50a.

KR.NR	OL.OLEV PIND	UUS PIND	m ²
1	52,9	57,8	m ²
3	52,4	57,2	m ²
4	26,0	29,8	m ²
5	50,4	51,1+terrass 21,7	m ²

HOONE PÕHIKONSTRUKTSIOONID:

Vundament:	madalvundament
Sokkel	Lint, maakivi
Kandekonstruksioon:	Puit,palk
Vahe-ja katuselaed:	Puit
Välissein:	Puit,palk
Katuse kate:	eterniit

EHITISE VÄLISPIIRI KOORDINAADID L-EST KOORDINAATISÜSTEEMIS:

	X	Y
1	566965,31	6561757,89
2	566972,77	6561762,22
3	566989,24	6561749,18
4	566972,75	6561744,86
5	566970,32	6561749,12
6	566966,49	6561746,93
7	566963,92	6561751,45
8	566967,74	6561753,63

2. ÜLDOSA:

Projekteerimise aluseks on GEOPORT OU, Töö nr. 16247 juuli 2016 koostatud geoalus.

Projekti koostamisel on lähtutud Eesti ehituses kehtivatest õigusaktide- ja normdokumentide loetelust (ET-1 0199-0076), samuti heast ehitustavast (ET-1 0207-0068).

Projekteerimisel on arvestatud järgmised normatiivsed dokumendid:

EVS 837:2003 Piirdetarindid.
EVS 838:2003 Katused.
EVS 839:2003 Sisekliima.
EVS 894:2008 Loomulik valgustus

Hoone on projekteeritud Eurokoodeksil baseeruvate Eesti Projekteerimismuudatuste ning EVS-standardite alusel.

Lähtutud on järgmistest normidest:

Koormused: EPN-ENV1.1
EPN-ENV1.2.3
EPN-ENV1.2.4
EPN-ENV1.2.5
EPN-ENV1.2.6.

Raudbetoonkonstruktsioonid: EPN-ENV2.1

Teraskonstruktsioonid: EPN-ENV 3.1

Puitkonstruktsioonid: EPN-ENV 5.1

Kivikonstruktsioonid: EPN-ENV 6.1

Normatiivne kasukoormus vahelagedele 2,0 kPa.

Normatiivne lumekoormus maapinnal 1,2 kPa ning normatiivne tuulekoormus 0,3 kPa. Samuti on hoone projekteeritud vastavalt -Radooniõhu hoone projekteerimine, 2003.

Majandus- ja taristuministri 17.7.2015 määrus nr 97 "Nõuded ehitusprojektile".

Majandus ja taristuministri 02.06.2015 määrus nr 54 "Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded".

Majandus ja taristuministri 03.06.2015 määrus nr 55 "Hoone energiatõhususe miinimumnõuded".

Majandus ja taristuministri 30.04.2015 määrus 36 "Nõuded energiamärgise andmisele ja energiamärgisele".

Projekteerimisel on arvestatud normdokumendid:

EVS 865-1:2013: Hoone ehitusprojekti kirjeldus, osa 1:Eelprojekti ehituskirjeldus.

EVS 842:2003. Ehitise heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest.

Eluruumidele esitatavad nõuded, vastu võetud 02.07.2015 nr 85

Ehitusseadustik-11.02.2015

Ehitusseadustiku ja planeerimisseaduse rakendamise seadus- 01.07.2015

Kose valla jäätmehoolduseeskiri nr.91 ja nr.144 11.10.2013

3. ASENDIPLAANILINE OSA:

Hoone paikneb hoonestusalal lubatud kaugusel kõikidest krundi piiridest.

Kinnistule on tagatud auto- ja jalgliikluse juurdepääs Spordiväljaku tänavalt. Uut katendit auto-ja jalgliikluse teedele ei ole planeeritud. Krundi reljeef on tasane. Krundil toimub ka parkimine. Krundi heakorda antud projekt ei käsitle. Kinnistul on ol.olev piirdeaed. Prügikonteineri asukoht on sissesõidutee ääres. Pinnareljeef on tasane, sadeveed imbuvad pinnasesse.

Peale renoveerimist planeeritakse elamu soklit ümbritsev maapind kaldega majast eemale ja külvatakse muru.

4. ARHITEKTUURILINE OSA:

4.1.1 ÜLDLAHENDUS:

Kinnistul rekonstrueeritakse ol.olevat korterelamut-/ 11222-Muu kolme või enama korteriga elamu/.

Rekonstrueeritav elamu on ehitatud 1937a. ja asub Spordiväljaku tn.7, Kose aleviku kinnistul. Kahekorruseline neljakorteriline hoone on registreeritud EHR-is/116007968/ ja tema maht on 780m³. Maja on traditsionalistlik rahvusromantiliste sugemetaga viilkatusega elamu.

Käesoleva projektis korterelamu välispiiret renoveerimitakse, mis pikendab hoone konstruktsioonide eluiga, parandab eluruumide sisekliimat, annab energiasäästu piirete parema soojustamise läbi ja parandab hoone esteetilist ning arhitektuurset väljanägemist. Asendatakse katusekatte, soojustatakse ja ülevärvitakse välisseinad. Sokkel tasandatakse, kaetakse hüdroisolatsiooniga, soojustatakse ning viimistletakse.

Pööningulagi soojustatakse villaplaatidega

Ehituse käigus ol.olevat maja laiendatakse. Oru poolt ehitatakse esimesele korrusele 17.4m² eluruumid koos teise korruse terrassiga. Säilitakse maja endine arhitektuurne printsiipi ja suurendatakse elamispinda. Samas eesmärgiks on soojustada maja seinu ja pööningut. Lisaks üle värvida fassaad ja vahetada katus. Välisviimistlus vastab projekteerimistingimustele ja piirkonna miljöole. Viimistluseks kasutatakse looduslikke materjale. Siseviimistlus vastavalt tellija soovidele, arvestades tervisekaitse nõudeid.

Piirdekonstruktsioonidega tagatakse liiklusrumade normtase LpA,eq,T dB-elu- ja magamisruumides 35.

Projekteerimisel lähtutud Eesti Standardist EVS 842:2003 "Ehitiste helisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest."

Elamu valmimisel esitatakse ehitise teatis ja elamule taotletakse kasutusluba.

Ehitise kavandatud elueaks on arvestatud ET-1 0113-0189 kohaselt 50 aastat.

4.2. VÄLISVIIMISTLUS:

4.2.1 ELAMU VÄLISVIIMISTLUS:

- 1.Katus: Eterniit-laineplaat klassik, tumepruun
- 2.Seinad: Horisontaalne laudis-helebeez-RAL-9001
- 3.Korstnad :Valge tellis
- 4.Aknad: Valge PVC raamidega 3X pakett aknad.
- 5.Välisukse: Tumepruunid puituksed
- 6.Räästas,piirdeliistud:Tumepruun-RR32
- 7.Vihmaveesüsteem: Tumepruun-RR32
- 8.Sokkel: Krohv, tumepruun

9.Terrass: Õlitatud terrassi laud, tumepruun

4.3 SISEVIIMISTLUS:

Kõikidele ruumidele antakse ühtne lahendusprintsip, mis moodustab hoone arhitektuuriga ühtse terviku.

Põrandatel elamus lakitud laminaatparkett ja abiruumides ning esikus keraamiline plaat. Seinad värvitud või kaetud tapeediga. San ruumides on hele keraamiline plaat.

Siseuksed siledad ja valged või tammespooniga.

Viimistlusmaterjalid ja nende paigaldusained ei tohi esile kutsuda mürgistusi, allergiat ega teisi tervisehäireid.

5. KONSTRUKTIIVNE LAHENDUS:

5.1. ELAMU KONSTRUKTIIVNE LAHENDUS:

Ol.olev hoone on tehtud puitsõrestiku ja palk elementidest. Hoone kandetarindite projekteerimisel on lähtutud Eestis kehtestatud normdokumentidest.

Ol.oleva hoone kandvaks konstruktsiooniks on soojustatud palksein ja laiendava osa kandvaks konstruktsiooniks on soojustatud puitsõrestiksein.

5.1.1 VUNDAMENT, SOKKEL:

Olemasoleva vundamendi konstruktsioon ei muutu.Ol.olev sokkel soojustatakse 100EPS-ga.

Uus sokkel koosneb:

Väikeplokk 200mm

Soojustus 100EPS

5.1.2 PÕRAND:

Olemasoleva põranda konstruktsioon ei muutu.

Uus põrand koosneb:

Tihendatud mineraalne täitepinnas

Liiv/killustik

Soojustus 200mm

Betoon C25/30 ja R/B põrandaplaat

5.1.3 VÄLISSEINAD:

VS-1koosneb :

Horisontaalne ajaloolise profiiliga laudis

Roovitus 50x25mm

Tuletõke 50mm soonega

Roovitus 50x100mm, vahel kivivill 100mm

Ehituspaber

Ol.olev palksein

VS-2 koosneb:

Välislaudis,

õhuvahe

tuuletõkkeplaat 13..50mm

50x150 puitkarkass, vahel kivivill 150mm

aurutõke

roovitis 50x50,vahel 50mm kivivill

laudis

5.1.4 SISESEINAD:

Olemasolevate siseseinade konstruktsioon ja planeering ei muutu. Uued seinad puitkarkassi seinad
San.sõlme osas siseseinad on kaetud veekindlate plaatidega.

5.1.5 KATUS:

Uus terrassiga katus koosneb:
Terrassilaudis 33mm
Roovitus 45x45mm
SBS või PVC kate
Veekindel vineer 20mm
Tuulutus 50x100mm Tyvek tuuletõkkele
Sarikad 50x250mm, s=600mm, vahel kivivill 250mm
Aurutõke
Roovitus 50x50mm, vahel kivivill 50mm
2x kipsplaat

5.1.7 AKNAD:

Aknad on PVC aknad 2-3X pakettiga. Uute akendega taastatakse akende ajalooline jaotus. Väljast soojustamisel taastatakse soojustamise eelne akende taandus fassadi pinnast. Akende kvaliteedi, koostisosade sobivuse ja eluea tagab akende tootja vastavate sertifikaatiga.

5.1.8 UKSED:

Välisüksed on täispuidust.
Siseuste valikul on lähtutud nii ruumi nõuetest, tulepüsivusest, helipidavusest, kasutusotstarbest jne, kui ka ukse vastupidavusest antud ekspluatatsioonitingimustes.

Konstruktiivsetele sõlmedele, mille lahendus ei selgu käesoleva projekti seletuskirjast või joonistelt, tuleb koostada eraldi konstruktiivsed joonised

5.3 KOORMUSED:

Hoone konstruktsioonid projekteeritakse vastavalt Eesti Vabariigi standardite EVS-EN 1991-1-1:2002, EVS-EN 1991-1-3:2006, EVS-EN 1991-1-4:2010 koormustele.

Omakaalukoormused: Hoone konstruktsioonidele mõjuvad normatiivsed omakaalukoormused ja neile vastavad ulekoormustegurid on määratud Eesti Vabariigi standardi EVS-EN 1991-1-1:2002 „Eurokoodeks 1: Ehituskonstruktsioonide koormused. Osa 1-1: Uldkoormused. Mahukaalud, omakaalud, hoonete kasuskoormused” alusel. Omakaalukoormuse osavarutegur kandepiiriseisundis üksikult

arvestatuna on 1,35, koos muude koormustega 1,2 ning kasutuspiiriseisundis 1,0.

Kasuskoormused: Hoone konstruktsioonidele mõjuvad normatiivsed kasuskoormused ja neile vastavad ulekoormustegurid on määratud Eesti Vabariigi standardi EVS-EN 1991-1-1:2002 „Eurokoodeks 1: Ehituskonstruktsioonide koormused. Osa 1-1: Uldkoormused. Mahukaalud, omakaalud, hoonete kasuskoormused.” alusel. Kasuskoormuse osavarutegur kandepiiriseisundis on 1,5 ja kasutuspiiriseisundis

1,0. Kasuskoormused: Vahelaed: $q_k=2,0$ kN/m² $Q_k=2,0$ kN Trepid: $q_k=2,0$ kN/m² $Q_k=2,0$ kN

Lumekoormus: Lumekoormus on määratud Eesti standardi EVS-EN 1991-1-3:2006+NA:2006 „Eurokoodeks 1: Ehituskonstruktsioonide koormused. Osa 1-3: Uldkoormused. Lumekoormus” põhjal. Normatiivne lumekoormuse vaartus on ehitusliku lumekoormuste kaardi järgi maapinnal: $s_k=1,5$ kN/m².

Lumekoormuse osavarutegur kandepiirseisundis on 1,5 ja kasutuspiirseisundis 1,0.

Tuulekoormus: Tuulekoormus on määratud EVS-EN 1991-1-4:2005 „Eurokoodeks 1:

Ehituskonstruksioonide koormused. Osa 1-4: Tuulekoormus“ põhjal. Ala, kus hoone asub kuulub

maastikutuupi III ja tuule põhiline baaskiiruse vaartus on $v_{b,0}=21$ m/s. Tippkiirusrohk on $q_p(z)=0,62$

kN/m². Tuulekoormuse osavarutegur kandepiirseisundis on 1,5 ja kasutuspiirseisundis 1,0.

5.4 PARKIMINE, MAJA NUMBER

Parkimine toimib omal krundil. Parkimisala katteks on killustik. Maja numbri silt asub Spordiväljaku tn. vaatava seina peal ja on valgustatud.

5.5 KRUNDI HALJASTUS JA HEAKORD

Krundil on olemas kõrghaljastus, põõsad ja murukate. Planeeringuga on säilitatud krundi põhiline iseloom ja reljeef. On ette nähtud prügikonteineri asukoht. Jäätmekäitlus lahendada normikohaselt Kose valla jäätmehoolduseeskirjaga.

5.6 SADEVEE ÄRAVOOL:

Sajuveet käideldakse oma krundil.

6. TULEOHUTUSE OSA:

Elamu projekt vastab Majandus- ja taristuministri määrus nr 97 "Nõuded ehitusprojektile"

Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele, vastu võetud 30.03.2017 nr. 17 .

EVS 812-7:2008/AC:2011 – Ehitiste tuleohutus: Ehitistele esitatava põhinõude, tuleohutusnõude tagamine projekteerimise ja ehitamise käigus,

EVS 812-3:2013/AC:2013/AC:2014 – Ehitiste tuleohutus: Küttesüsteemid,

EVS 812-2:2014- „Ventilatsiooni süsteemid",

EVS 812-6:2012-+A1:2013, „Tuletõrje veevarustus“, ning Maanduspaigaldised EVS-HD637S1:2002 alusel.

Hoone tulepüsisusaste on TP-3. Hoone kasutusviis – I.

Põlemiskoormus jääb alla 600 MJ/m² .

Seinte, lagede ja muude konstruktsioonide tuletundlikkus:

- seinad ja lagi D-s2,d2
- välisseina välispind D-s2,d2;
- katusekate BROOF

Põlevad ehituskonstruktsioonid on mitte vähem, kui 10 cm kaugusel suitsulõõri välispinnast, vahe on täidetud tulekindla kivivillaga.

Elamu sooja kandjaks on ahjuküte.

Korstna tüüp – kaks kivikorstent. Kolmes suuremas korteris on kaks (2) puitkütteseadet ning ühetoalises korteris on üks (1) puitkütteseadet ning iga korteri kütteseadmed on ühendatud ühe suitsulõõriga. Korstnad ulatuvad üle katuse 80 cm ja tõmme s.o 0,8m. Hoone sees asuva suitsulõõri seina vaba välispinna temperatuur ei tohi lõõriga ühendatud küttekolde pideva maksimaalvõimsusega kütmise korral olla üle 80⁰ C. Uksega küttekolde puhul on kaitstav ala vähemalt 10 cm uksest kummalegi poole ning vähemalt 40 cm selle ees. Puhastamiseks vajalikud tahmaluugid paigaldatud püstlõõri jalamisse ja lõõrid käänukohtadesse nii, et suits ei pörkaks otse neisse. Luukide ette jäetakse vähemalt 600 mm vaba ruumi. Väiksemaks tahmaluugi suuruseks on 65x130 mm.

Mõlema korstna kõrval on luuk korstnapühkija jaoks. Pööningule sisepääsuks on laeluuk 82x110mm.

Tuletõkkeseptsioonid:lga korter moodustab omaette tuletõkkeseptsiooni. Eraldi

tuletõkkeseptsiooni moodustab trepikoja. Tehnosüsteemide läbiviigud läbi tuletõkkeseptsioonide peavad olema tihendatud vastavalt EI30 tuletõkkeseptsiooni tulepüsivusele.

Suitsueemaldus: Tulekahju korral ei tohi evakuaatsiooniteel kogu evakueerimisaja jooksul tekkida kasutaja evakuaatsiooni takistavat temperatuurimuudatust, suitsukontsentratsiooni ega muid takistavat asjaolu. Trepikojas toimib suitsueemaldus avatavate treppikoja akende kaudu.

Ruumidest toimub suitsueemaldus avatavate akende, 2. korrusel terrassiuste kaudu ja 1. korrusel välisuste kaudu.

Küttekolde ning korstna paigaldamisel on järgitud tootja juhiseid.

Evakuatsioonilahendus:

- evakueeruvate inimeste arv – alla 10;
- evakuatsiooniteede arvutus – evakuatsioonitee maksimaalpikkus ei ületa 20 m
- hädaväljapääsud – avatavad aknad ja uksed.

Lähim tuletõrje veevõtu koht asub Spordiväljaku tn. ja Kose-Jägala mnt. nurgal 150m kaugusel ja vastab EVS 812-6:2012+A1:2013 – Ehitiste tuleohutus: Tuletõrje veevarustus” nõutele. Päästemeeskonnale on tagatud ehitisele juurdepääs tulekahju kustutamiseks ettenähtud päästevahenditega, hoone neljast küljest. Välise tulekustutusvee vajadus on 10l/s 3 tunni jooksul.

Tulekahjusignalisatsioon – paigaldada vähemalt üks autonoomne tulekahjusignalisatsiooni andur igasse korterisse ja üks treppikodadesse.

7. TERVISEKAITSE, KESKONNAKAITSE:

Hoone plaanilahendus, ruumiline ülesehitus ja tehniliste seadmetega varustatus vastavad Eesti Vabariigis kehtivatele tervisekaitse nõuetele ja määrustele.

Projekteeritava rekonstrueerimisega ei kaasne reostusohu.

Suurjäätmetele, kui neid tekib, tellitakse vajadusel eraldi konteiner ja viiakse need ärajäätmekäitlusettevõttesse. Ehitustöödel ei teki jäätmeid üle 1 m³ päevas või üle 10 m³ ehitusperioodi vältel ja sellega tuleb juhinduda üldistest jäätmekäitlusnõuetest. Ehitustööde ajal hoida korda kinnistul, ümber ehitusplatsi mitte lasta vedeleda ehitusjäätmel. Puutüved kaitstakse ümberseotud laudadega ja vältidakse materjali ladustamist puude juurtel. Peale tööde lõppu koristada ehitusplats. Hoone ehitamisel tekkiv prügi kogutakse sorteeritult konteineritesse ja käideldakse vastavalt valla eeskirjadele. Jäätmete taaskasutus on lubatud vaid vastavat luba omavatel ettevõtetel. Ehitustegevuse ja aia planeerimise käigus säilitada maksimaalselt olemasolevat haljastust ja kaitsta vastavalt RT 89-10620-s kujutatule ja kirjeldatule. Kõrghaljastuse raie vajadusel kooskõlastada seda Kose valla keskkonnanõunikuga tel.6339321.

8. VEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON:

Hoone vesi saadakse tänaval asuvast trassist. Liitumispunkt maja ees. Kinnistu veevõrk vastab Eesti Standarditele: EVS 835:2014 „Hoone veevõrk” ja heale ehitustavale. Üksikelamu arvutuslik veevajadus on 0,2l/s, 0,9 m³/d. Veetarvitamine peale rekonstrueerimist ei muutu.

Olmereovee kanalisatsiooni allikateks on hoone WC, pesuruumid, koogiseadmed. Hoone sisene reovee kanalisatsioonisüsteem on lahendatud ohustatud isevoolsete kogumistorudega. Olmereovesi juhitakse tänaval asuvasse kanalisatsioonitrassi. Kanalisatsiooniühendus vastab projekteerimisnormidele EVS 846:2013 „Hoone kanalisatsioon”.

Ööpäevane äravoolu reoveekogus-ca 0,9m³ päevas.

Veevarustuse ja kanalisatsiooni ümberehitamist ei ole ettenähtud.

9. KÜTE JA VENTILATSIOON:

Tehnosüsteemid on projekteeritud alljärgnevate Eesti Vabariigi Standarditele:

- EVS 844:2016 Hoonete kütte projekteerimine

- EVS 906:2010 Hoonete ventilatsiooni projekteerimine 1. osa
- EVS 812-2:2014 „Ehitiste tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid”
- EVS 812-3:2013 „Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid”

Küte.

Korteri elamu on peamiselt ahju küttel. Madala temperatuuri ajal kasutatakse otseelektriküttesid.

Küttesüsteemidega tagatakse siseõhu arvutuslikud temperatuurid talvel, vastavalt ruumi tüübile (kasutusotstarbe järgi); valdavalt inimeste pideva viibimisega ruumides talvel min.+22°C. Vajaliku soojatarbevee varustamine toimub elektriboileritest.

Ventilatsioon. Hoones on peamiselt loomulik ventilatsioon. Ventilatsiooni abil tagatakse siseõhu temperatuuri suvel inimeste pideva viibimisega ruumides mitte rohkem kui +27°C. Köögi pliidi kohale paigaldatud ventilaatoriga varustatud pestava rasvapüüduriga pliidi kubu. Rasvapüüdur hoiab ära lõõris rasva ja tolmu kogumisel tekkiva tuleohtliku olukorra. San.sõlmedele paigaldatud ökonoomne elektrooniliste lisavõimalustega madala müratasemega ventilaator. Tualettruumi uksed tehtud mitteõhupidavaks (paigaldatud siirdeõhurestid). Kompensatsiooniõhk pääseb tubadesse läbi avatavate akende ja akende raamidesse paigaldatavate, reguleeritavate õhutuspilude.

Õhuvahetuse määramisel kasutatud normatiivi pörandapinna kohta:

Elutuba ±0,5 l/s m²

Köök -20 l/s; -8 l/s

Magamistuba ±0,7 l/s m²; 6 l/s inim.

WC -10 l/s ruum

Pesuruum -15 l/s ruum

Leiliruum ±2,0 l/s m², min 6 l/s

Majandusruumid -15 l/s ruum

Garderoob -3 l/s ruum

Köögikubu väljatõmbetorustik juhitakse katusele.

Ventilaatori juhtimine toimub astmeliselt kubult.

** Kütte ja ventilatsiooniprojekt tuleb koostada eraldi.*

10. ELEKTRIVARUSTUS

Elektrivarustus lahendatakse vastavalt elektriettevõtte tehnilistele tingimustele. Elektrisüsteemi paigaldamisel arvestada:

- Eeskirjad EEI- 3 -1994: "Ehitise madalpingeelektripaigaldised
- Juhend EEI J2:1995 :Eluhoonete arvutusliku võimsuse määramine
- Eesti Standard EVS 811:2012 :Hoone projekt
- Eesti Standard EVS 716:1996 EVS 722:1996: Kaablid.
- Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele, vastu võetud 30.03.2017 nr 17

Hoonel on III elektrivarustuse kategooria ja pingesüsteem 3NPE~50Hz. Hoonel on ol. olev elektriliitumine 3x20A maakaabli kaudu. Olemasolev liitumiskilp asub krundi piiril. Peajaotuskilp asub maja seinal. Hoone elektrijaotus on lahendatud peajaotuskilbist väljuvate rühmaliinidega. Toiteliinidena kasutada vasksoontega tuld mitte levitava polüvinüülkloriid isolatsiooniga kaableid. Kõik kasutatud elektriseadmed peavad omama Eesti Elektrikontrollikeskuse sertifikaati või tunnustatud märgist (CE, IEC, FI jne) tootel.

***** Elektriprojekt tuleb koostada eraldi.*

11. NÕRKVOOL:

Andmesidekaablite peajaotla paigaldatud elamu esimesel korrusel trepimarsi korval seinapinda. Telefoniside vork kasutab sama kaablivorku, mis andmesidevork.

12. ENERGIATÕHUSUS

Projekteerimisel on jalgitud Majandus ja taristuministri 03.06.2015 määrus nr 55 "Hoone energiatõhususe miinimumnõuded".

Elamu on kavandatud energiatõhususarvuga 167 kWh/m²a ET < 210, klass D
.Nõuded suvisele ruumitemperatuurile

Elamu suvine ruumitemperatuur ei ületa 150 kraadtunni.

Jahutussüsteemi elamus välja ei ehitata.

Läänepoolsel välisseinte akendel A4 ja lõunapoolsel terrassiaknadel kasutatakse päikesekaitseklaase päikesefaktoriga $g \leq 0,4$

Elu- ja magamistubades on avatavate akende pind üle 10% nende ruumide põrandapinnast.

Üldised nõuded välispiiretele

Hoone välispiirded peavad olema pikaajaliselt õhkupidavad ja piisavalt soojustatud. Soojustuse määramisel on lähtutud hoone energiatõhususe nõuetest, ruumide soojuslikust mugavusest ja hallituse ning kondensaadi vältimisest külmasildadel, sisepindadel ja tarindites.

Ruumide soojusliku mugavuse tagamiseks ei ületa piirete soojajuhtivus väärtust 0,5 vatti ruutmeetri ja kraadi kohta [W/(m²K)].

Hallituse, kondensaadi ja liigsete soojakadude vältimiseks soojustatakse kõrgema soojajuhtivusega sõlmed väljastpoolt piisava soojustusega.

Niiskuskonvektsiooni riskide vältimiseks tarindite kriitilised sõlmed (seina ja katuse ühendus, katuslae auru- või õhutõkke jätkukohad, läbiviigud) tehakse õhkupidavaks.

Vastavalt projektile hoone summaarne soojaerikadu ei ületa 1,0 W(m²K)

Üldised nõuded hoonete energiavarustusele Hoonete energiavarustus on energiatõhus.

13.EHITUSJÄÄTMETE KOGUMINE JA KÄITLEMINE:

Ehitusjäätmete kogumist ja käitlemist viiakse läbi vastavalt Kose valla jäätmehoolduseeskirja. Prügikogumisala on hoovis. Nimetatud alale on tagatud prügiveoautode juurdepääs. Jäätmed tuleb koguda liigiti, et tagada võimalikult suures ulatuses jäätmete taaskasutuse. Lammutustööde ajal hoida korda kinnistul, ümber ehitusplatsi mitte lasta vedeleda ehitusjäätmeid. Tolmu saab lammutustööl märgatavalt vähendada, kui tolmavaid jäätmeid enne ümberpaigutamist kasta. Peale tööde lõppu koristada ehitusplats.

Tööde käigus rikutud haljastus taastatakse peale tööde lõppu: muru ning madalhaljastus.

JÄÄTMEKÄITLUS:

Jäätmete hinnanguline kogus ja koostis:

Jäätmekood	Jäätmeliik	Hinnanguline kogus	Ühik	Tegevuse lühikirjeldus
17 01 01	Betoon	0,5	t	Purustatakse kohapeal ja taaskasutatakse elamu ehitusel
17 01 02	Tellised	0	t	Eelhinnangu järgi ei teki ehitusobjektile
17 02 01	Puit	0,2	t	Taaskasutatakse kohapeal
17 02 02	Klaas	-	-	Eelhinnangu järgi ei teki ehitusobjektile
17 02 03	Plast	-	-	Eelhinnangu järgi ei teki ehitusobjektile
17 03 02	Asfaldijäätmed	0	t	Eelhinnangu järgi ei teki ehitusobjektile
17 04 07	Metallisegud	0	t	Eelhinnangu järgi ei teki ehitusobjektile
15 01	Pakendid (nt. puitlused, kile,	0,1	t	Tagastatakse pakendiettevõtjale pakendijäätmete ringlusse võtuks või taaskasutusse suunamiseks või

	paberkartongpakend, jms)			antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale
17 08 02	Kipsipõhised ehitusmaterjalid	0,03	t	Antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale
17 09 04	Ehitus- ja lammutussegapraht	0,1	t	Antakse üle sorteerimiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale, nt Jäätmed OÜ
17 06 05*	Eterniit või muu asbesti sisaldavad ehitusmaterjalid	-	-	Eelhinnangu järgi ei teki ehitusobjektile
08 01 11*, 15 01 10*	Lahustite ja/või muu ohtlikke aineid sisaldavad jäätmed		t	Eelhinnangu järgi ei teki ehitusobjektile
17 09 03*	Ohtlikke aineid sisaldav muu ehitus- ja lammutuspraht (sh segapraht)	-	-	Eelhinnangu järgi ei teki ehitusobjektile
20 03 01	Prügi (segaolmejäätmed)	0,02	t	Antakse üle vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale, kes selles jäätmeveo piirkonnas hanke korras valitud kohalik omavalitse poolt.

Seletuskirja koostas: _____

Artur Polon

Seletuskirja kontrollis: _____

Risto Räägel, *arhitekt*