

Sisukord

1.	ÜLDOSA.....	4
1.1	Üldosa.....	4
1.2	Sissejuhatus.....	4
1.3	Üldandmed.....	4
1.3.1	Ehitise nimetus.....	4
1.3.2	Tellija.....	4
1.3.3	Kinnistu.....	4
1.3.4	Projekteerija.....	4
1.3.5	Ehitusgeoloogiliste uurimistööde andmed.....	4
1.3.6	Ehitusgeodeetiliste uurimistööde andmed.....	4
1.3.7	Olemasoleva ehitise mõõdistusprojekti andmed.....	4
1.3.8	Olemasoleva ehitise ekspertiisi andmed.....	4
1.3.9	Olemasoleva ehitise varasema ehitusprojekti ja ümberehituste tööjooniste andmed.....	4
1.3.10	Aluseks võetavate õigusaktide, tehniliste kirjelduste ja eeskirjade loetelu.....	5
	Vabariigi Valitsuse 03.06.2015. a määrus nr 55 „Hoone energiatõhususe miinimumnõuded“ (RT I, 05.06.2015, 15).....	5
2	.ASENDIPLAAN.....	5
2.1	Vastavus lähteandmetele.....	5
2.2	Olemasolev olukord.....	5
2.2.1	Paiknemine.....	5
2.2.2	Olemasolev hoonestus.....	5
2.2.3	Olemasolev reljeef.....	5
2.2.4	Olemasolev haljastus.....	5
2.2.5	Olemasolev tänavatevõrk ja juurdesõidud. Kõnniteed.....	5
2.2.6	Ehitusgeoloogia.....	5
2.3	Plaanilahendus.....	5
2.3.1	Hoone(te) ja rajatis(t)e paigutus.....	5
2.3.2	Ehitusetappide kirjeldus.....	6
2.3.3	Vertikaalplaneering.....	6
2.3.4	Hoone paiknemiskõrgus.....	6
2.3.5	Sademevee käitlemine.....	6
2.4	Teed ja platsid.....	6
2.4.1	Juurdesõidutee.....	6
2.4.2	Krundisisesed teed ja platsid.....	6
2.4.3	Katendi konstruktsioon.....	6
2.4.4	Äärekivid.....	6
2.4.5	Haljastus ja heakorrastus.....	6
2.4.6	Väikevormid.....	6
2.4.7	Piire.....	6
2.4.8	Värvad.....	6
2.4.9	Prügikonteinerid.....	6
2.4.10	Krundisise liikluskorraldus ja parkimine.....	6
2.4.11	Liiklusskeem.....	6
2.4.12	Liikluskorraldusvahendid.....	7

Poe, Lääniste küla, Võnnu vald, Tartu maakond
ELAMU LAIENDAMINE KÜLALISTEMAJAKS
Projekteerija: Kesk Projekt OÜ, reg. nr 12972777, MTR EEP004188

2.4.13	Parkimiskohtade arvutus.	7
2.5	Tuleohutus.....	7
2.5.1	Tuletõrjepäasud.	7
2.5.2	Ehitiste tulepüsivusklass.	7
2.5.3	Tuleohutuskujad.	7
2.6	Tehnilised näitajad.	7
3	ARHITEKTUUR.....	7
3.1	Ehitise tehnilised näitajad.	7
3.2	Arhitektuurne üldlahendus.	7
3.2.1	Asendiplaaniline idee, planeeringu piirangud.	7
3.2.2	Hoone arhitektuurne üldkontseptsioon ja funktsionaalne eelsehis, ruumi-	7
3.3	Arhitektuursed nõuded hoone piirdekonstruktsioonidele.....	8
3.3.1	Hoone akustikale esitatavad nõuded.	8
3.4	Hoonesse kavandatud tehnoloogiast tulenevad nõuded.	8
3.5	Hoone piirdekonstruktsioonide üldine iseloomustus.....	8
3.5.1	Üldosa jakoormused.....	8
3.5.2	Vundamendid.	8
3.5.3	Vertikaalsed ja horisontaalsed kandekonstruktsioonid.	9
3.5.4	Trepid.	9
3.5.5	Põrandad pinnasel.	9
3.5.6	Vahelaed.....	9
3.5.7	Katused, katuslaed, nende soojustehnilised näitajad.....	9
3.5.8	Siseseinad.	9
3.5.9	Üldised nõuded välispiiretele	9
3.5.10	Varikatused, rõdud, terrassid ja teised hoone välisperimeetril asuvad konstruktsioonid.....	9
4	TULEOHUTUS.....	9
4.1.1	Kasutatud normdokumentide loetelu.	9
4.1.2	Arvestuslik inimeste arv hoones ja tõenäoliselt võimalik maksimaalne hoones viibivate inimeste arv.	10
4.1.3	Hoone kasutusviis.	10
4.1.4	Hoone tulepüsivusklass.	10
4.1.5	Kandekonstruktsioonide tulepüsivused.....	10
4.1.6	Korruste arv.....	10
4.1.7	Põrandate klass.	10
4.1.8	Siseseinte ja lagede pinnakihi süttivustundlikkuse ja tulelevikuklass.	10
4.1.9	Välisseinte pinnakihi süttivustundlikkuse ja tulelevikuklass.	10
4.1.10	Katusekatte klass.	10
4.1.11	Hoone jaotus tuletõkke sektsioonideks, sektsioonide piirdekonstruktsioonide tulepüsivusklass.	11
4.1.12	Evakuatsiooniteede ja -pääsude kirjeldus.	11
4.1.13	Suitsuärastus, paiskpinnad.	11
4.1.14	Tuleohutusabinõud hoones (kustutid, vesikud, viidad, avariivalgustus jne).....	11
4.1.15	Tuleohutusabinõud hoone välisperimeetril (pääsud katusele, katuse turvaelemendid jne).....	11
4.1.16	Kommunikatsioonide läbiviigud tuletõkke konstruktsioonidest.	12
4.2	Tööohutuse ja tervishoiu nõuded.....	12
4.2.1	Kasutatud tervisekaitsenormide loetelu.....	12

Poe, Lääniste küla, Võnnu vald, Tartu maakond
ELAMU LAIENDAMINE KÜLALISTEMAJAKS
Projekteerija: Kesk Projekt OÜ, reg. nr 12972777, MTR EEP004188

4.2.2	Keskonna reostus.....	12
4.2.3	Töötajate olmeruumid.	12
4.2.4	Ruumide sisekliima.	12
4.2.5	Invanõuded.	12
4.3	Hoone sisearhitektuur.....	12
4.3.1	Sisearhitektuurne kontseptsioon.....	12
4.3.2	Viimistlusmaterjalide valik ja kvaliteeditase.	12
5	KÜTE JA VENTILATSIOON.....	12
5.1	.Ventilatsioon.....	12
5.2	Küte.	12
6	VEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON.....	13
6.1.1	Veeallikas	13
6.2	Kanalisatsioon	13
6.2.1	Kanalisatsioon	13
7	ELEKTER JA NÕRKVOOL.....	13
7.1	Normdokumendid.....	13
7.2	Elektrivarustus	13
7.2.1	Liitumispunkti kirjeldus ja põhiparameetrid.	13
7.2.2	Maandused ja potentsiaaliühtlustused	13
7.2.3	Kaabliteed.....	14
7.2.4	Elektritoite ühendussüsteemid.....	14
7.2.5	Valgustussüsteemid	14
7.2.6	Nõrkvoolupaigaldis ja automaatika.....	14
8	TÖÖTERVISHOID JA TÖÖOHUTUS.	14
8.1	Õigusaktid ja eeskirjad	14

1. ÜLDOSA.

1.1 Üldosa.

Seletuskirja koostamisel on aluseks võetud EVS 865-1:2006 „Hoone ehitusprojekti kirjeldus. Osa 1: Eelprojekti seletuskiri” üld- ja arhitektuurne osa (jaotised 4.0, 4.1, 4.2).

1.2 Sissejuhatus.

Käesoleva töö eesmärk on Tartumaal Lääniste külas Poe maaüksusel asuva olemasolevale hoone rekonstrueerimine külalistemajaks.

Töö aluseks on tellija poolt väljastatud lähteülesanne. Ehitise kasutuseaks on planeeritud vähemalt 50 a.

1.3 Üldandmed.

1.3.1 Ehitise nimetus.

Külalistemaja

1.3.2 Tellija.

Raivo Keere

1.3.3 Kinnistu.

Aadress – Tartumaa Lääniste külas Poe maaüksus

Katastritunnus - 91501:004:0055

Sihtotstarve – Ärimaa 100%

Pindala – 3171 m²

1.3.4 Projekteerija.

Üldosa ja arhitektuur (A)

Kesk Projekt OÜ, reg. nr 12972777, MTR EEP004188

1.3.5 Ehitusgeoloogiliste uurimistööde andmed.

Puudub

1.3.6 Ehitusgeodeetiliste uurimistööde andmed.

Möödistaja: OÜ Otepää Maamöödubüroo.

1.3.7 Olemasoleva ehitise mõõdistusprojekti andmed.

Käesoleva renoveerimise jaoks on hoone mõõdistatud OÜ MLA Projekt poolt.

1.3.8 Olemasoleva ehitise ekspertiisi andmed.

Puudub

1.3.9 Olemasoleva ehitise varasema ehitusprojekti ja ümberehituste tööjooniste andmed.

Andmed puuduvad

1.3.10 Aluseks võetavate õigusaktide, tehniliste kirjelduste ja eeskirjade loetelu.

EVS 811:2012 Hoone ehitusprojekt

EVS 865-1:2013 Ehitusprojekti kirjeldus. Osa 2: Eelprojekti seletuskiri.

EVS 920-1:2013 Katuseehitusreeglid. Osa 1: Üldreeglid

EVS-EN 15251:2007 Sisekeskkonna algandmed hoonete energiatõhususe projekteerimiseks ja hindamiseks, lähtudes siseõhu kvaliteedist, soojuslikust mugavusest, valgustusest ja akustikast.

EVS-EN 1990:2002 Eurokoodeks. Ehituskonstruksioonide projekteerimise alused

EVS 812-7:2008 Ehitise tuleohutus Osa 7: Ehitisele esitatava põhinõude, tuleohutusnõudetagamine projekteerimise ja ehitamise käigus.

Vabariigi Valitsuse 03.06.2015. a määrus nr 55 „Hoone energiatõhususe miinimumnõuded“ (RT I, 05.06.2015, 15)

2 . ASENDIPLAAN.

2.1 Vastavus lähteandmetele.

Töö aluseks on tellija poolt välja antud lähteülesanne. Arvestatud on ka olemasoleva hoone mõõtmeid.

2.2 Olemasolev olukord.

2.2.1 Paiknemine.

Rekonstrueeritav hoone asub Poe kinnistul (katastritunnus 91501:004:0055). Ala külgneb läänes Pedaja kinnistuga (katastritunnus 91501:004:0006), Idast Nõmmela kinnistuga (katastritunnus 91501:006:0257) ning lõunast Männisaare kinnistuga (katastritunnus 91501:004:0034)

2.2.2 Olemasolev hoonestus.

Kinnistul paikneb lisaks rekonstrueeritavale hoonele ait. Ait lammutatakse enne külalistemaja valmimist.

2.2.3 Olemasolev reljeef.

Olemasolev maapind langeb ida suunas.

2.2.4 Olemasolev haljastus.

Olemasolev haljastus säilitatakse.

2.2.5 Olemasolev tänavatevõrk ja juurdesõidud. Kõnniteed

Olemasolev teedevõrk säilitatakse.

2.2.6 Ehitusgeoloogia.

Puudub.

2.3 Plaanilahendus.

2.3.1 Hoone(te) ja rajatis(t)e paigutus.

Olemasolev.

2.3.2 Ehitusetappide kirjeldus.

Etappideks jagamist ei toimu.

2.3.3 Vertikaalplaneering.

Sademevesi juhitakse hoonest eemale ning lastakse imbuda pinnasesse.

2.3.4 Hoone paiknemiskõrgus.

Hoone paiknemiskõrgus jäetakse muutmata.

2.3.5 Sademevee käitlemine.

Sademevett ei käidelda.

2.4 Teed ja platsid.

2.4.1 Juurdesõidutee.

Kinnistule viiv tee on asfaltkattega.

2.4.2 Krundisisesed teed ja platsid.

Olemasolevad.

2.4.3 Katendi konstruktsioon.

Olemasolev.

2.4.4 Äärekivid.

Puuduvad.

2.4.5 Haljastus ja heakorrastus.

Olemasolev

2.4.6 Väikevormid.

Puuduvad.

2.4.7 Piire.

Ümber kinnistu rajatakse osaliselt piire.

2.4.8 Väravad.

Asendatakse uutega

2.4.9 Prügikonteinerid

Prügikonteinerid on paigutatud hoone kõrvale.

2.4.10 Krundisisesene liikluskorraldus ja parkimine.

Kinnistule pääsemiseks on rajatud põhjaküljele asfaltkattega tee.

2.4.11 Liiklusskeem.

Puudub

2.4.12 Liikluskorraldusvahendid.

Puuduvad

2.4.13 Parkimiskohtade arvutus.

Puudub.

2.5 Tuleohutus.

2.5.1 Tuletõrjepääsud.

Tuletõrjeautod pääsevad hoone juurde mööda olemasolevaid teid. Tuletõrjele tagatakse võimalus hooneni sõita.

2.5.2 Ehitiste tulepüsivusklass.

TP-3

2.5.3 Tuleohutuskujad.

Hoonetevaheline kuja laius on suurem kui 8m.

2.6 Tehnilised näitajad.

krundi pindala - 3171 m²

sihtotstarve - Ärimaa 100%

täisehitusprotsent - 12,9%

hoone tulepüsivusklass - TP-3

3 ARHITEKTUUR.

3.1 Ehitise tehnilised näitajad.

KÜLALISTEMAJA

maapealsete korruste arv: 2

hoone pikkus: 16,1 m

hoone laius: 15,6 m

hoone kõrgus maapinnast: 9,6 m

ehitisealune pind: 203,9 m²

maapealse osa alune pind: 203,9 m²

suletud netopind: 270,0 m²

köetav pind: 270,0 m²

maapealse osa maht: 1265 m³

maht: 1265 m³

mitteeluruumide pind: 270,0 m²

3.2 Arhitektuurne üldlahendus.

3.2.1 Asendiplaaniline idee, planeeringu piirangud.

Puuduvad

3.2.2 Hoone arhitektuurne üldkontseptsioon ja funktsionaalne eülesehius, ruumi-
jaotus.

Esimesel korrusel lähtutakse olemasolevast ruumiprogrammist. Vastavalt vajadusele muudetakse mittekandvate seinte asukohti. Ehitatakse välja teine korrus, kuhu on planeeritud seitse tuba ning kaks vannituba.

3.3 Arhitektuursed nõuded hoone piirdekonstruktsioonidele.

3.3.1 Hoone akustikale esitatavad nõuded.

Hoone akustikale ei esitata nõudeid.

3.4 Hoonesse kavandatud tehnoloogiast tulenevad nõuded.

Puuduvad

3.5 Hoone piirdekonstruktsioonide üldine iseloomustus.

3.5.1 Üldosa jakoormused

Kasutatavate seaduste, määruste, normide ja standardite loend vt. Eesti ehitusala seaduste, määruste, pro-jekteerimismääruste ja standardite loetelu ET-kartoteek osa ET-2 ning Eesti Standardiameti koduleheküljelt www.evs.ee ICS klassifikatsiooni järgsest tegevusalade alajaotusest 91 (Ehitusmaterjalid ja ehitus) ja 93 (Ehiti-sed).

Eeldatud on, et ehitustöödel, toodete valmistamisel, materjalide valikul ja kasutamisel juhendatakse lisaks eelnevale kõigist ehituse tehnilist külge, materjalide-toodete kasutamist ja käsitlemist puutuvatest dokumen-tidest, sõltumata sellest, kas seda on kirjeldatud projekti dokumentides (sh. tarindisüsteemide, tehasealise valmistusega elementide, materjalide tootja või turustaja poolsed kasutus- ja paigaldusjuhised ning eeskir-jad).

Juhinduda MaaRYL 2000, TarindiRYL 2000 ja ViimistlusRYL 2000 kvaliteedinõuetest.

Valdkondades, kus Eesti ehitus- ja projekteerimismäärused (k.a. eelnormid) puuduvad, on aluseks võetud vasta-va valdkonna Soome ehitusnormidning juhised.

Hea ehitustavana ehk üldtunnustatud ehitusreeglitena käsitletakse Ehitusreeglite Nõukogu protokoll nr.8 09.09.1994 seisukohti.

Hoone konstruktsioonidele mõjuvad kasuskoormused ja neile vastavad ülekoormustegurid on määratud Eesti projekteerimismääruse EPN-ENV 1.1 ja EPN-ENV 1.2.4 alusel järgmiselt (normatiivsed suurused):

* eluruumid (grupp A), toad, köögid, WC-d $q_k=2.0 \text{ kN/m}^2$, $Q=2.0 \text{ kN}$

* eluruumid (grupp A), trepikojad $q_k=3.0 \text{ kN/m}^2$, $Q=2.0 \text{ kN}$

* vertikaalkoormus katusekonstruktsioonile ja teenindustasapindadele (grupp H)
 $q_k=0.75 \text{ kN/m}^2$, $Q=1.5 \text{ kN}$

Lumekoormus on määratud Eesti projekteerimismääruse EPN-ENV 1.2.5 (ET-1 0113-0097) põhjal $s_k=1.5 \text{ kN/m}^2$.

Keskmine tuulerõhu baasväärtus $q_{ref}=276 \text{ N/m}^2$. Maastikutüüp III.

3.5.2 Vundamendid.

Olemasolev raudbetoonist vundament tasandatakse ning kaetakse 50mm EPS`iga (Vahtpolüstüreen). Väljaehitatavate hooneosade vundamendid säilitatakse ol. oleval kujul.

Ehitustööde käigus tuleb kontrollida läänepoolse väljaehituse post vundamente. Vajadusel tuleb ol.olevat vundamenti tugevndada. Täpsed lahendused antakse järgnevates staadiumites.

3.5.3 Vertikaalsed ja horisontaalsed kandekonstruktsioonid.

Hoone põhiosa on rajatud palkidest. Ol olev tellis eemaldatakse kogu hoonelt ning seejärel soojustatakse 150mm mineraalvillaga ning kaetakse laudisega.

Väljaehitud hooneosad on rajatud puitkarkassist ning viimistletakse laudisega.

3.5.4 Trepid.

Hoone juurde rajatakse uus puidust trepp.

3.5.5 Põrandad pinnasel.

Kõik põrandad soojustatakse 200mm EPS`iga ning kaetakse 80mm raudbetooniga.

3.5.6 Vahelaed.

Ol. Olevad vahelaetalad säilitatakse.

Väljaehitatavate hooneosade vahelagi rajatakse puitkandjatele.

Täpsemad lahendused antakse konstruktiivses projektis

3.5.7 Katused, katuslaed, nende soojustehnilised näitajad.

Olemasolevad sarikad asendatakse uutega. Katuslagi soojustatakse 300 mm mineraalvillaga ning kaetakse profiilplekiga.

3.5.8 Siseseinad.

Siseseinad on rajatud 100 mm paksusest Fibo 3 kergplokist.

3.5.9 Üldised nõuded välispiiretele

Ruumide soojusliku mugavuse tagamiseks ei või piirete soojajuhtivus üldjuhul ületada väärtust 0,5 vatti ruutmeetri ja kraadi kohta [$W/(m^2K)$].

Soojustuse valikul energiaarvutuses lähtuda järgmistest algväärtustest: välisseinte soojajuhtivus 0,1 $W/(m^2 \cdot K)$, katuste ja põrandate soojajuhtivus 0,15–0,2, akende ja uste soojajuhtivus 0,7–1,4 $W/(m^2 \cdot K)$.

3.5.10 Varikatused, rõdud, terrassid ja teised hoone välisperimeetril asuvad konstruktsioonid.

Puuduvad.

4 TULEOHUTUS.

4.1.1 Kasutatud normdokumentide loetelu.

Määrused

-Majandus- ja taristuministri 02.juuni 2015.a määrus nr 54 “Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded” (RT I, 05.06.2015, 4)

- Majandus- ja taristuministri 17.07.2015. a määrus nr 97 "Nõuded ehitusprojektile".

-Siseministri 30.08.2010.a. määrus nr 39 “Nõuded tulekustutitele ja voolikusüsteemidele, nende valikule, paigaldamisele, tähistamisele ja korrashoiule”

Standardid

- EVS 812-1:2005 Ehitiste tuleohutus. Osa 1: Sõnavara
- EVS EN 1838:2000 Valgustehnika hädavalgustus
- EVS 50172:2005 Evakuatsiooni hädavalgustussüsteemid
- EVS 812-6:2012 Tuletõrje veevarustus
- EVS 871:2012 Tuletõkke- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused
- EVS EN 62305 Piksekaitse
- EVS 812-7:2008 Ehitiste tuleohutus
- EVS-EN 62305-1:2011 Piksekaitse. Osa 1: Üldpõhimõtted
- EVS 919:2013 "Suitsutõrje. Projekteerimine, seadmete paigaldus ja korrashoid"
- EVS 812-3:2013 „Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid

4.1.2 Arvestuslik inimeste arv hoones ja tõenäoliselt võimalik maksimaalne hoones viibivate inimeste arv.

Tõenäoliselt võimalik maksimaalne hoones viibivate inimeste arv on 10.

Teisel korraldusel maksimaalselt viibivate inimeste arv on 10.

4.1.3 Hoone kasutusviis.

II kasutusviis

4.1.4 Hoone tulepüsivusklass.

TP-3

4.1.5 Kandekonstruktsioonide tulepüsivused.

Ehitise kandekonstruktsioonide tulepüsivust ei määrata.

Põlemiskoormus jääb alla 600MJ/m²

4.1.6 Korruste arv.

Kahe korruseline keldrita hoone

4.1.7 Põrandate klass.

Ei normeerita

4.1.8 Siseseinte ja lagede pinnakihi süttivustundlikkuse ja tulelevikuklass.

Üldiselt: D-s2,d2

Evakuatsioonikoridor: B-s1,d0

4.1.9 Välisseinte pinnakihi süttivustundlikkuse ja tulelevikuklass.

Üldiselt: D-s2,d2

Evakuatsioonikoridor: D_{FL}-s1

4.1.10 Katusekatte klass.

Katuse pealispinna kate peab olema klassist B_{ROOF}

4.1.11 Hoone jaotus tuletõkke sektsioonideks, sektsioonide piirdekonstruktsioonide tulepüsivusklass.

Hoone on jagatud kaheks suuremaks tuletõkkesektsiooniks. Sektsiooni moodustavad esimene ning teine korrus. Lisaks moodustab esimesel korrusel täiendava tuletõkkesektsiooni telgede 4 ja 5 vahel olev külaliste tuba.

Teisesel korrusel moodustavad täiendavaid sektsioone külaliste toad.

Piirdekonstruktsioonide tulepüsivus on EI30 ning avatäited EI15.

4.1.12 Evakuatsiooniteede ja -pääsude kirjeldus.

Esimeselt korruselt saab hoonest väljuda kolme olemasoleva ukse kaudu. Teiselt korruselt saab väljuda läbi kahe ukse, millest üks on peaväljapääs ning teine varuväljapääs. Varuväljapääs toimub läbi toa nr. 6. Toa nr.6 uks on kergelt avatav tuletõrje alarmi käivitumisel. Rõdult toimub evakueerumine teisaldatava redeliga.

Minimaalne välisukse mõõt on 900 mm. Kohviku peaukse laius on 1300 mm.

Evakuatsioonitee pikkus ei ületa 15 meetrit.

Hoonesse paigaldatakse turvalgustus, mille minimaalne toimimisaeg on 60 minutit.

Hoonele paigaldatakse piksekaitse. Hoone maandatakse eritingimusteta piksekaitsega. Korstnad, katuseventilaatorid jm. katuse pinnast kõrgemad osad varustatakse täiendavalt välguvõtturitega (läbimõõt 14mm) ulatusega 500mm pikkuselt üle korstna otsa. Maanduse allaviigud peavad olema väljapääsudele mitte lähemal kui 3m.

4.1.13 Suitsuärastus, paiskpinnad.

Suitsuärastus toimub läbi avatavate akende/uste.

4.1.14 Tuleohutusabinõud hoones (kustutid, vesikud, viidad, avariivalgustus jne)

Esmaste tulekustutusvahendite vajaduse määramisel ja nende paigaldamisel tuleb juhinduda siseministri 30.08.2010.a. määrus nr 39 "Nõuded tulekustutitele ja voolikusüsteemidele, nende valikule, paigaldamisele, tähistamisele ja korrashoiule". Tegelik kustutite vajadus täpsustatakse kasutusloa taotlemisel koostöös päästeteenistuse järelevalve inspektoriga. Üks vähemalt 6 kg tulekustutusaine massiga tulekustuti iga 200 m² kohta, kuid vähemalt kaks kustutit igale korrusele.

Suitsuandurid tuleb paigaldada kõikidesse külaliste tubadesse, saali ning temperatuuriandur kööki.

4.1.15 Tuleohutusabinõud hoone välisperimeetril (pääsud katusele, katuse turvaelemendid jne)

Tuletõrje saab vett võtta: Tuletõrje veevarustus on tagatud lähimast looduslikust veevõtukohast Ahja jõel Lääniste kinnistul (katastritunnus 91501:004:0043), mis asub Poe kinnistust 250 m kaugusel. Nõuete kohane kuivhüdrant (vooluhulk on 10l/s kolme tunni jooksul) asub Võnnu alevikus Tartu tn 9c kinnistul (katastritunnus 91501:003:0064) katlamaja kõrval, vahekaugus 5,8 kilomeetrit.

4.1.16 Kommunikatsioonide läbiviigud tuletõkke konstruktsioonidest.

Kõigi tuletõkkekonstruktsioone läbivate tehnosüsteemide ja kommunikatsioonide läbiviikude tulepüsivusaeg peab olema vähemalt 50% tuletõkkekonstruktsioonile ettenähtud tulepüsivusajast.

Ventilatsiooni ja elektrisüsteemil on tuletõkketarindist läbimineku kohtades tuleb kasutada tulekaitseklappe ja mansette, vajadusel tihendada täiendsvalt kivivillaga.

Ventilatsiooni- ja kütteseadmete tuleohutus on käsitletud vastavate eriosade projektides.

4.2 Tööohutuse ja töötervishoiu nõuded.

4.2.1 Kasutatud tervisekaitsenormide loetelu.

EVS-EN 15251:2007 Sisekeskkonna algandmed hoonete energiatõhususe projekteerimiseks ja hindamiseks, lähtudes siseõhu kvaliteedist, soojuslikust mugavusest, valgustusest ja akustikast

EVS 842:2003 Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest

EVS-EN 12464-1:2011 Valgus ja Valgustus

4.2.2 Keskkonna reostus.

Oht puudub

4.2.3 Töötajate olmeruumid.

Puuduvad

4.2.4 Ruumide sisekliima.

Ruumide sisekliima vastab normidele.

4.2.5 Invanõuded.

Puuduvad

4.3 Hoone sisearhitektuur.

4.3.1 Sisearhitektuurne kontseptsioon.

Olemasolev

4.3.2 Viimistlusmaterjalide valik ja kvaliteeditase.

Kõik kasutatavad materjalid peavad omama Tervisekaitsetalituse heakskiitu

5 KÜTE JA VENTILATSIOON.

5.1 .Ventilatsioon.

Soojustagastusega ventilatsioon. Lahendatakse eraldi projektiga.

5.2 Küte.

Hoonet hakatakse kütma olemasolevate ahjudega. Lisaks paigaldatakse maasoojuspump. Maasoojuspumbast tulevat soojust kantakse hoonesse esimesel korrusel põrandaküttetorustikuga ja teisel korrusel radiaatoritega.

6 VEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON.

6.1.1 Veeallikas

Esialgu lahendatakse ol. oleva salvkaevu baasil, kuid soovitatav on rajada uus puurkaev .

6.2 Kanalisatsioon

6.2.1 Kanalisatsioon

Lahendatakse septikuga. Suurus ja asukoht täpsustatakse põhiprojekti mahus.

7 ELEKTER JA NÕRKVOOL.

7.1 Normdokumendid

- * Standard EVS-IEC 60364-4... – Ehitiste elektripaigaldised. Kaitseviisid,
- * Standard EVS-IEC 60364-5... – Ehitiste elektripaigaldised. Elektriseadmete valik ja paigaldamine,
- * Standard EVS-EN 62305 – 1, 3:2007 – Piksekaitse
- * Standard EVS-IEC 61140:2003 - Kaitse elektrilöögi eest

7.2 Elektrivarustus

7.2.1 Liitumispunkti kirjeldus ja põhiparameetrid.

Lahendatakse ol. Oleva baasil. Olemasolev liitumiskilp asub peasissekäigu juures. Vt. Põhiplaan ja asendiplaan. Peakaitsme suurus on 125 amprit.

7.2.2 Maandused ja potentsiaaliühtlustused

Hoone elektripaigaldis ehitatakse välja TN-C-S süsteemis, s.t. et toitekaabel on projekteeritud TN-C süsteemis ühildatud kaitse- ja neutraaljuhiga ja hoonesisene kaabeldus TN-S süsteemis 3-e ja 5-soonelistega kaablitega eraldi PE- ja N- juhiga. Hoonele ehitada välja kordusmaandus.

Maanduspaigaldis koosneb:

maandurist - vertikaalsed maanduselektroodid, mis on omavahel ühendatud paljasvaskjuhtmega Q25mm², pinnases paiknevatest japeamaanduslatiga ühendatavast maandusjuhist.

Majja sisenemisel maandusjuht kaitsta mehhaaniliste vigastuste eest täiendavalt kaitsetoruga. Vastavalt nor-midele ei ole antud hoonele piksekaitsesüsteemi vaja väljaehitada. Peamaanduslatt on antud elektripaigaldisel ühine peajaotuskeskuses paikneva PE latiga.

Hoone elektriseadmed maandatakse vastavalt kehtivatele normidele PE-soonega. Potentsiaalide ühtlustamiseks ühendatakse peapotentsiaalilattiga metalltorud, metallkonstruktsioonid, ulatuslikud torustikud, kaabli-need, põranda betoonarmatuur, veearvest konsool jne.

Masinaid, aparate ja tarvikuid ei tohi maandada rühmades, st. ühe seadme lahti ühendamine katkestab teise-seadme maanduse.

7.2.3 Kaabliteed

Kõik elektriinstallatsioonitööd tehakse kaabliga PPJ. Kogu hoones on kasutatud süvispaigaldust. Põrandasse paigaldatavad liinid paigaldatakse kogu ulatuses plasttorusse. Kõigis valgustuse grupiliinides kasutatakse rist-lõiget 1,5 mm², pistikupesade grupiliinides 2,5 mm².

Kõik kaablite läbiviigukohad tihendatakse vastavalt teistele struktuuridele tuletõrjetehnika, akustika ning kütte-, veevarustuse- ja ventilatsioonitehnika seisukohalt.

7.2.4 Elektritoite ühendussüsteemid

Pistikupesade paigalduskõrgus on 0,25- 0,3 m, töölaudade juures paiknevad pistikupesad paigaldatakse 10 – 20 cm tööpinnast kõrgemale (ca 1,1m kõrgusele). Lülitite paigalduskõrgus on 1m.

Mitme samas kohas paikneva lüliti või pistikupesa paigaldamisel kasutada nende paigaldamist ühise katte-raami alla. Pistikupesade raam paigaldatakse horisontaalselt, lülitite raam vertikaalselt. Lülitid on sisselülita-tud klahvi ülemises sissesurutud asendis.

Kõik kasutatavad pistikupesad on kaitsekontaktiga, kuhu alates kilbist on toodud eraldi kaitsejuht. Ka kõikidesse valgustitesse, olenemata valgusti asukohast ja konstruktsioonist, tuuakse sisse eraldi kaitsejuht. See tagab ohutuse võimalike muudatuste korral eksploatatsioonis.

7.2.5 Valgustussüsteemid

Valgustuse rühmaliinide kaabeldus teostada PPJ ja vajadusel välistingimustes (otsese päikesekiirte peale-paistmise oht või pinnases) MCMK kaabliga juhi ristlõikega 1,5 mm². Valgustite juhtimine toimub kohapeal käsitsi.

Niiskete ruumide ja õue valgustid peavad olema kaitseastmega IP44. Lülitid paigaldada keskkohaga 1100 mm kõrgusele põrandast ning 150 mm ukseavast. Kahe või enama lülitipaiknemiselühes kohas paigaldada need ühise katteraami alla. Hoovivalgustus saabtoite peajaotuskeskusest kaabliga MCMK 2x1,5+1,5 mm².

Õuevalgustid lülitamine toimub läbi hämaralüliti ja lisaks on võimalik hoone küljes paiknevaid valgusteid lülititest ärakustutada.

7.2.6 Nõrkvoolupaigaldis ja automaatika

Põrandas paigaldatakse kaabel kogu ulatuses plasttorusse, seintes kasutatakse plasttoru kokkupuutuel süttivate materjalidega (nt. puitkar-kass, puitlaastplaat jne).

Ventilatsiooniseadmetele vajalik automaatika projekteerida koos ventilatsioonisüsteemidega.

8 TÖÖTERVISHOID JA TÖÖOHUTUS.

8.1 Õigusaktid ja eeskirjad

Töötajate töötervishoiu, tööohutuse ja keskkonnakaitse tagamisel ehitamisel tuleb juhendada Vabariigi Valitsuse 8. detsembri 1999. a määrusest nr. 377 (RT I 1999, 94, 838)

Ehitusettevõtja peab tagama, et enne ehituse alustamist koostatakse tööohutuse plaan, mis peab sisaldama:

- 1) abinõusid, mida sellel ehitusplatsil rakendatakse ohutute töötingimuste loomiseks, võttes vajaduse korral arvesse ka platsil või selle läheduses toimuvat tegevust, liiklust jm;
- 2) alltööettevõtjate kohustusi ja vastutust samaaegsel töötamisel ühisel ehitusobjektil;
- 3) liikluskorraldust;
- 4) töötajate olmelist teenindamist;
- 5) abinõusid, mida rakendatakse liiklejate ohutuse tagamiseks ehitusplatsi vahetus naabruses (juhul kui ehitustegevus oma asukoha või tööde laadi tõttu võib neid ohustada);
- 6) abinõusid vältimaks müra ja õhusaastet ehitusplatsi vahetus naabruses;
- 7) erimeetmeid ohtlike tööde kohta.

Tööohutuse plaanile lisatakse ehitusplatsi territooriumi kasutuse plaan milles näidatakse:

- 1) kontori- ja olmeruumide paigutus platsil;
- 2) ehitusmaterjalide mahalaadimis- ja ladustamiskohad;
- 3) jäätmete ladustamis- ja kahjutustamiskohad.
- 4) masinate ja seadmete paiknemiskohad;
- 5) täitematerjalide või pinnase kogumiskohad;
- 6) liikumis- ja ühendusteede mõõtmed, nende paiknemine, valgustus ja korrashoid;
- 7) pääste- või kiirabibrigaadide juurdepääsuteed õnnetusjuhtumi puhuks;
- 8) evakuatsioonipääsude ja -teede paiknemine