

TÖÖ NR.: EP1748

TÖÖ NIMETUS: **Ojamaa kinnistu PVC hall**
Ojamaa, Maeru küla, Lääne-Harju vald

PROJEKTEERIJA / KOOSTAJA: **Osühing LOOB Projekt,**
reg 10861387
EP10861387-0001
Pärnu mnt 232/11, Tallinn 11314.

PROJEKTI TELLIIJA: Exacor OÜ (Tommy Truup)

KINNISTU OMANIK: Exacor OÜ

KOOSTAMISE AEG: v03 - 23.01.18

STAADIUM: **Eelprojekt**

KATASTRÜKSUS: 29501:010:0682

PROJEKTEERIJA: **Marten Ilves**
VASTUTAV SPETSIALIST: **Jüri Pilliroog**

Projekti algus 30.11.17

SISUKORD

ÜLDOSA	3
SELETUSKIRJA ÜLESEHITUS	3
ÜLDANDMED.....	3
1 ASENDIPLAAN	4
1.1 Olemasolev olukord.....	4
1.2 Asendiplaani lahendus.....	6
1.3 Vertikaalplaneering.....	6
1.4 Teed ja platsid.....	6
1.5 Haljastus ja heakorrastus.....	7
1.6 Välisvalgustus.....	7
1.7 Radoon ja selle tõkestamine.....	8
2 ARHITEKTUUR	8
2.1 Üldandmed.....	8
2.2 Projekteeritud lahendus.....	8
2.3 Hoone konstruktsioonid ja pinnakatted.....	8
2.4 Hoone tehnilised andmed.....	9
3 KONSTRUKTSIOONID	9
3.1 Üldandmed.....	9
3.2 Tehnilised põhinõuded hoone kandekonstruktsioonidele.....	10
4 TULEOHUTUS	10
4.1 Üldandmed.....	10
4.2 Tuleohutuse klass, Tuleohutusklass, kasutusviis ja kasutusotstarve.....	11
4.3 Tuleohutuse tagamise põhimõtted.....	11
4.4 Tuletõkkesektsioonid, tulepüsivus.....	12
4.5 Suitsutsoonid.....	12
4.6 Tuletundlikkus.....	12
4.7 Evakuatsioonilahendus.....	12
4.8 Tuleohutuspaigaldised.....	12
4.9 Tehnosüsteemide tuleohutus.....	13
4.10 Päästemeeskonna juurdepääs ehitisele.....	13
4.11 Väline tulekustutusvesi.....	13
5 ERIOSADE SELETUSKIRI	14
5.1 VEEVARUSTUS.....	14
5.2 KANALISATSIOON.....	14
5.3 ELEKTROTEHNILINE OSA.....	15
5.4 NÕRKVOOL.....	16
5.4 VENTILATSIOONISÜSTEEMID.....	16
5.5 KÜTE.....	16

ÜLDOSA

SELETUSKIRJA ÜLESEHITUS

Seletuskiri on koostatud Eelprojekti projektistaadiumis. Tegemist on uue hoone püstitamisega. Hoone on monteeritav, väljatöötatud „tootepõhise“ moodulhalli lahendusena. Konstruksioonide osa ja tugevusarvutused on koostatud eraldi projektiga. Konstruksioonide moodulitest tuleneb lähteülesanne arhitekturuseks projekteerimiseks.

PVC hall on projekteeritud hoonestamata kinnistule ja paikned detailplaneeringuga määratud ehitusalas. Olemasolevalt on kinnistu võsastunud heinamaa ja varasemat ehitustegevust ei ole teostatud

Projekteeritud PVC hall on ettenähtud võimalusena püstitada kolmes (3) ehitusetapis.

Kõik eriosad lahendatakse eraldi projektiga. Eriosadest lahendatakse eraldi:

- a) sisemine elektripaigaldise projekt (s.h valgustuse projekt). Olemasolevalt kinnistul elektriliitumine puudub. Hoone elektrivarustus on planeeritud uuest trafoalandist (kinnistut läbib 10 kV elektriliin) ja liitumiskilbist (liitumisvõimalus ja liitmistaotlus on Elektrilevi OÜ-le esitatud)
- b) Kinnistule on plaanitud kanalisatsiooni võimalus. Kanalisatsioon lahendatakse biopuhastiga. Kinnistu kanalisatsiooni vajadus on tööliste olmesoojak koos WC ja pesuruumidega. Biopuhasti koos kanalisatsioonitrassiga lahendatakse eraldi projektiga
- c) Kinnistule on plaanitud puurkaevuga veevarustus. Puurkaev hakkab varustama veega tuletõrje veemahtu täitmist ja tööliste olmesoojaku pesuruumi. Puurkaevu rajamiseks koostatakse eraldi projekt ja dokumentatsioon.

Hoones on loomulik ventilatsioon (ventilatsioonisüsteeme ei planeerita)

Hoonesse ei kavandata kütted (tegemist on külmhoonega)

Maa-ala vertikaal ja pinnakatted jäävad olemasolevad. Sissesõidutee on killustikattega, mille vertikaal jälgib olemasoleva pinnase kõrgusmärki (tõstetakse 20-30 cm olemasolevast maapinnast)

Peale ehitustöid, kasutusloa saamiseks tuleb esitatavatele dokumentidele lisada tõend ehitusjätmete nõuetekohase käitlemise kohta!

ÜLDANDMED

Hoone nimetus: PVC hall

Ehitise asukoht: Ojamaa kinnistu, Maeru küla, Lääne-Harju vald, Harju maakond

PROJEKTEERIJA

Osaühing LOOB Projekt

reg.kood: 10861387, MTR reg EP10861387-0001

Aadress: Pärnu mnt 232/11, Tallinn 11314,

Vastutav spetsialist: Jüri Pilliroog

Telefon: 6845630

E-mail: loob@loob.ee

Projekti koostaja ja joonestaja: Marten Ilves (T:533 22 598)

KINNISTU OMANIK ja PROJEKTI TELLIJA

EXACOR OÜ

Reg. 12276842

Tähetorni tn 21k Tallinn Harjumaa 11625

Juriidiline kooskõlastaja : Tommy Truup

55538304 (Tommy Truup <tommy@exacor.ee)

ALUSDOKUMENDID**LÄHTEANDMED**

Projekt on koostatud Tellija lähteülesande alusel. Alusfailidena kasutati:

- 1) Exacor OÜ tootepõhise moodulhalli tootejoonised
- 2) Geodeetiline alusplaan - EmPe OÜ (reg 11165342)

Töö nr 1092 . Mõõdistamise aeg september 2017

Normdokumendid

Projekti koostamise aluseks on võetud järgnevad **õigusaktid, normdokumendid ja eeskirjad**:

- Eesti Standard EVS EVS 932:2017 - EHITUSPROJEKT
- EVS 812-4:2011 Tööstus ja laohoonete ning garaažide tuleohutus
- EVS 812-7:2008 Ehitisele esitatava põhinõude, tuleohutusnõude tagamine projekteerimise ja ehitamise käigus
- Siseministri määrus nr 17 (r,k 7.04.17) Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele
- Riigikogu seadus (r.k 1.07.15) Ehitusseadustik
- Majandus ja taristuministeriumi määrus nr 97 (rk 21.07.15) Nõuded ehitusprojektile

Detailplaneering

- 2006 aastal koostatud Kaasiku maaüksuse detailplaneering

1 ASENDIPLAAN**1.1 Olemasolev olukord****1.1.1 Paiknemine**

Hoonestatava kinnistu suurus on 14 993 m2. Kinnistu paikneb Harjumaal, Lääne-Harju vald,

Maakond:	Harju maakond
Omavalitsus:	Lääne-Harju vald
Asustusüksus:	Maeru küla
Lähiaadress:	Ojamaa
Tunnus:	29501:010:0682
Registreerimise aeg:	14.oktoober 2008. a.

Muudatuse registreerimise aeg:	27.oktoober 2017. a.
Sihtotstarve 1:	Ärimaa 100%
Sihtotstarve 2:	-
Sihtotstarve 3:	-
Pindala:	14993 m ²
Looduslik rohumaa:	14462 m ²
Muu maa:	531 m ²
s.h. veealune maa:	531 m ²

1.1.2 Olemasolevad hooned ja rajatised

Kinnistu on hoonestamata. Kinnistut läbib 10 kV elektriliin. Haapsalu-Keila maantee poolses küljes on geoluse info järgi sidekaablid.



Foto nr 1 – Keila-Haapsalu maanteelt Ojamaa kinnistule (allikas Googlemaps 2011).

1.1.3 Olemasolev reljeef

Olemasolev reljeef on valdavalt tasane, kerge tõusuga lõuna suunas. Kõrgusmärgid planeeritud alal jäävad ~22.75....~22.26 vahele

1.1.4 Olemasolev kõrghaljastus

Kõrghaljastus säilitatakse. Puude raieks puudub vajadus

1.1.5 Olemasolevad tänavad, juurdesõiduteed ja kõnniteed

Olemasolevalt on Keila-Haapsalu teelt varasemalt ehitatud mahasõit, mis on detailplaneeringuga selliselt ka lubatud. Projekteeritud hoone juurde ehitatakse killustikiteega ja -kattega teerada. Juurdesõidutee relieef jälgib olemasolevat maapinda olles 20-30 cm ümbritsevast maapinnast kõrgem.

1.1.6 Kaitsealused objektid ja kinnismälestised

Puuduvad

1.1.7 Kinnistu piirangud ja kitsendused

Kinnistul esineb järgmisi kitsendusi:

- 1) Maeru oja kalda piiranguvöönd ja kalda ehituskeeluala
- 2) Maeru oja veekaitsevöönd
- 3) Ol. Oleva 10 kV elektriliini servituut
- 4) Maanteekaitsevöönd
- 5) Projekteeritud puurkaevu sanitaarkaitseala
- 6) Projekteeritud biopuhasti sanitaarkaitseala

Täpsemad kujad ja nende plaaniline paiknemine on näidatud asendiplaani joonisel (AS-4-02) ja detailplaneeringu põhijoonisel.

1.2 Asendiplaani lahendus

1.2.1 Hoonete ja rajatiste paigutus

Laohall on planeeritud detailplaneeringus näidatud hoonestusalale. Täpsem hoone paikenmine näidatud asendiplaani joonisel (AS-4-02)

1.3 Vertikaalplaneering

1.3.1 Hoone paiknemiskõrgus

Et vältida liigset maapinna kaevet ja tagasitäiteid, siis platside ja hoone alune vertikaal jälgib olemasolevat pinnast. Maapinna vesi on suunatud hoonest eemale.

Teede, hoone ees oleva laoplatsti ja hoone põrand paiknevad olemasolevast pinnasest keskeltläbi 20-30 cm kõrgemal liigvee vältimiseks. Täpsem maapinna vertikaal on kirjeldatud asendiplaani joonisel.

1.3.2 Sademevee käitlemine

Kogu PVC halli katustel tulev vesi suunatakse maapinnale ja immutatakse pinnases. Eraldi sadevee lahendust ei ole ette nähtud.

1.4 Teed ja platsid

1.4.1 Juurdesõidutee

Juurdesõit Laohalli piirkonda ja aiaga piiratud territooriumile toimub Mäealuse tänavat, vahetult kinnistule sisseõidutee lähedalt. Kõik sisseõiduteed on olemasolevad. Ligipääsuteed ja liikumissuunad on näidatud asendiplaani joonisel AS-4-02

1.4.2 Ehitusplatsi raadamine

Vastavalt MaaRYL 2010-le tuleb muldest (eelkõige teekatendite ehitamisel) eemaldada suured kivid ja rahnud, kännud, juurikad, taimestik ja huumust sisaldav muld. Kivid ja muld tuleb ladustada ehitusplatsil, et seda hiljem kasutada. Eemaldatakse või hävitatakse langetatud puude ja pöõsaste juured. Raadatavate juurvõrseliste taimede, nt haabade, juured hävitatakse täielikult.

1.4.3 Kaevetööd ja täitetööd

Tööd teha vastavalt MaaRYL ptk. 15 nõuetele ja juhistele.

1.4.4 Kuhjamistööd

Maa-ala kujundamisel võtta arvesse piirangut, et hoonete ja rajatiste ehitamisel ei tohi maapinna kõrgus puude võra projektsiooni suhtes 150%-lisel alal rohkem kui 10 cm võrra langeda ega tõusta. Maapinna kõrguse muutumine puujuurte alas takistaks olulisel määral puujuurte toimimist ning võiks põhjustada puude tervise halvenemist või isegi puude hukkumist.

1.4.5 Autoteede katendid

Sõiduauto liiklusega aluste ehitamisel järgida järgmisi tugevusnäitajaid:

- Olemasolev pinnas tihendada kuni mõõdetava kandevõimeni $E=45$ MPa
- Dreenliiva kiht tihendada tiheduseni 0,95 (max mõõdetava kihi paksus 40 cm)
- killustiku hinnatav kandevõime $E=120$ MPa (max mõõdetava kihi paksus 40 cm)
- Dreenkihis kasutada liiva, mille filtratsioon on min 2m/ööpäevas.
- Kõik tööpiirkonda jäävad tehnovõrkude kaevude kaaned reguleeritakse vertikaalplaneeringust tulevale kõrgusele.
- Tööde teostamisel tuleb lähtuda liinirajatiste kaitsevööndis tegutsemise eeskirjast.
- Töid tuleb teostada vastavalt kõikidele kehtivatele seadustele, normidele, standarditele, nõuetele ja tehnoloogiatele

1.5 Haljastus ja heakorrastus

1.5.1 Projekteeritud haljastus

Uut haljastust ei ole projekteeritud. Kõrghaljastus säilitatakse. Puude raieks puudub vajadus

1.5.2 Piirded ja väravad

Hoone ja laoplati ümber on projekteeritud 2,0 m kõrguse keevis-paneel võrkaiaga (tsingitud). Aia postid, võrkaiaga kinnitus ja keevispaneelid on tootepõhine lahendus. Aia postid süvistatakse ja betoneeritakse maasse.

Kinnistule sissepääsuks on projekteeritud 4 m laiune liugvärav (mootoriga avatav). Piirdeaia paiknemine on näidatud asendiplaanil.

1.5.3 Jäätmekäitlus

Jäätmete kogunemine, sorteerimine on lahendatud kinnistu siseselt Asendiplaanil on näidatud prügi konteinerite asukohad. Kinnistu omanik peab sõlmima kohaliku omavalitsuse poolt määratud jätmekäitlejaga prügiveo lepingu.

Peale ehitustöid, kasutusloa saamiseks tuleb esitatavatele dokumentidele lisada töend ehitusjäätmete nõuetekohase käitlemise kohta!

1.6 Välisvalgustus

Lahendatakse hoone küljest (lahendatakse hoone elektriprojekti mahus). Hoone perimeetris ja tõstandväravate ees tagatakse min 100 IX.

1.7 Radoon ja selle tõkestamine

Projekteeritud Laohallis puuduvad alalised töökohad ja tegemist on külma-laoga (varjualune). Lisaks on hall külmhoone (sisetemperatuur = välistemperatuur), mistõttu ei teki hoones õhu hõrenust ja radooni kontsekreerumist. Selle tõttu ei ole projekteerimisel arvestatud radooni ohuga ja selle vältimise meetmetega.

2 ARHITEKTUUR

2.1 Üldandmed

2.1.1.1 Lähteandmed

Projekt on koostatud vastavalt laohalli paigaldusjuhendist ja konstruktsioonide moodulite mõõtmetest.

Projekt on koostatud vastavalt Tellija poolt heaks kiidetud eskiislahendusele. Projekteeritud lahendused arvestavad kehtestatud detailplaneeringu tingimustega.

2.2 Projekteeritud lahendus

2.2.1 Hoone paiknemine, planeeringu piirangud

Hoone paiknemine arvestab olemasolevat situatsiooni ja detailplaneeringus määratud hoonestusalas.

2.2.2 Hoone arhitektuuri üldkontseptsioon

Tegemist on Exacor OÜ tootepõhise moodulhalliga. Hoone seinad ja lagi on PVC kattega. PVC katusekate on tootepõhine materjal ja kokku keevitatud. Kandekarkass on samuti varasemalt tehases valmistatud ja monteeritakse kokku platsil.

Kogu hoone on seest üks suur avatud ruum. Hoonesse pääseb läbi hoone otstes paiknevate tõstandväravate (koos käiguustega). Suurtes tõstandustes paiknevad käiguuksed on ka evakuatsiooni usteks. Hoone värvilahendus on näidatud hoone vaadetel.

2.2.3 Energiatõhusus ja sisekliima

Hoone on külmhoone (ilma kütteta)

2.3 Hoone konstruktsioonid ja pinnakatted

2.3.1 Vundament

PVC kandekarkass ankurdatakse betoonist plaatvundamendi rostvärkide külge. Plaatvundament toetub tihendatud killustikalusele. Hoone vundamendid lahendatakse eraldi konstruktiivse projektiga.

2.3.2 Vertikaalsed ja horisontaalsed kandekonstruktsioonid

Hoone kandekonstruktsiooniks on tehases valmistatud ja platsil monteeritud metallörestik.

2.3.3 Katus, katuslagi

Katus on murtud nurkadega metallfermidest viilkatus ja keevitatud PVC kate. Katus on külmkonstruktsioon

2.3.4 Välisseinad

Kõik välisseinad on keevitatud PVC kate

2.3.5 Avatäited

Hoone otsest on suured 3x4,25 tõstandväravad. Tõstandväravate sees on käiguksed, mis on ka evakuatsiooniusteks

2.4 Hoone tehnilised andmed

- Otstarve: 12529 Muu laohoone

Püstitatava PVC halli tehnilised näitajad:

- Ehitisealune pindala: 1 274,8 m²
 - o sh I Ehitusetapp: 424,3 m²
 - o II Ehitusetapp: 530,4 m²
 - o III Ehitusetapp: 320,1 m²
- Hoone suletud netopindala: 1274,0 m²
 - o sh I Ehitusetapp: 424,0 m²
 - o II Ehitusetapp: 530,2 m²
 - o III Ehitusetapp: 319,8 m²
- Hoone kõrgus: 9,4 m
- Hoone maht: 10 085,8 m³

3 KONSTRUKTSIOONID

3.1 Üldandmed

Konstruksioonide tootmiseks ja ehitamiseks koostatakse eraldi Põhi- ja tööprojekt. Arhitektuurne projekt arvestab konstruksioonide mõõtmega ja moodulitega.

3.1.1 Projekteerimistöö piiritus

3.1.2 Alusdokumendid

3.1.2.1 Normdokumendid

1. EVS-EN 1990 „Projekteerimise alused. Koormused. Osa 1: Projekteerimise alused“
2. EVS-EN 1990 „Projekteerimise alused. Koormused. Osa 2.1: Ehituskonstruksioonide koormused. Sissejuhatus“
3. EVS-EN 1991-1-1 „Projekteerimise alused. Koormused ja mõjurid. Osa 2.3: Omakaalu koormused“
4. EVS-EN 1991-1-1 „Projekteerimise alused. Koormused. Osa 2.4: Kasuskoormused“
5. EVS-EN 1991-1-3 „Projekteerimise alused. Koormused. Osa 2.5:

Lumekoormus“

6. EVS-EN 1991-1-4 „Projekteerimise alused. Koormused.Osa 2.6: Tuulekoormus“

7. EVS 1993-1-1 „Teraskonstruksioonid. Osa 1.1: Hoonete teraskonstruksioonide projekteerimiseeskirjad“

8. EVS 1993-1-3 „Teraskonstruksioonid. Osa 1.3: Külmpainutatud profiilid ja profiilplekk“

9. EVS 1992-1-1:2003 „Raudbetoonkonstruktsioonid. Osa 1-1: Üldeeskirjad ja hoonekonstruktsioonide projekteerimiseeskirjad“

10.EVS 1997-1:2003 „Geotehniline projekteerimine. Osa 1: Üldeeskirjad“

3.1.2.2 Kasutatud arvutiprogrammid

1. Profiilplekkide arvutus – POIMU.Ver.3.41.0.0 2004-01.22

2. Teraselomentide kandevõime – KANDEVÕIME. Versioon 6.4.1 – 02.01.2001

3. Terassõrestike sõlmede kontroll- SÕLMED.Versioon 5.6 – 24.09.2002

3.2 Tehnilised põhinõuded hoone kandekonstruktsioonidele

3.2.1 Projekteeritud kasutusiga

Konstruktsioonide kasutusiga 50 aastat

3.2.2 Koormused. **Hoone konstruktsioonid on arvatud alljärgnevatele normkoormustele**

Kasuskoormused, tehnoloogilised ja seadmete koormused

Kasuskoormus põrandatele 20 kN/m²

Lumekoormus

Lumekoormus katuslaele (Sk=1.5KN/m²) vastavalt standardile EVS-EN 1991-1-3 “Lumekoormus”.

Tuulekoormus

Tuulekoormus- (maastikutüüp III) vastavalt standardile EVS-EN 1991-1-4 Tuulekoormus”

4 TULEOHUTUS

4.1 Üldandmed

- Gabariitmõõtmed: 62,0 m x 27 m x 9,4m
- Hoonealune pindala – 1274,8 m²
- Korruselisus - +1
- Suletud netopindala : 1274,0 m²
- Hoone maht – 10 085,8 m³
- Hoone kasutusandmed – külm metallitöökoda. Hoones monteeritakse ja valmistatakse PVC hallide metallkonstruktsioone. Ladustatakse tooteid põlemiskoormusega kuni 300 MJ/m² kohta (projekti tellija

lähteandmete ja kooskõlastuse alusel)

- Hoones on loomulik ventilatsioon

4.1.1 Tuleohutuse osa alusdokumendid

- Eesti Standard EVS EVS 932:2017 - EHITUSPROJEKT
- EVS 812-4:2011 Tööstus ja laohoonete ning garaažide tuleohutus
- EVS 812-7:2008 Ehitisele esitatava põhinõude, tuleohutusnõude tagamine projekteerimise ja ehitamise käigus
- Siseministri määrus nr 17 (r,k 7.04.17) Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele
- Riigikogu seadus (r.k 1.07.15) Ehitusseadustik
- Majandus ja taristuministeeriumi määrus nr 97 (rk 21.07.15) Nõuded ehitusprojektile
- Siseministri määrus nr 37 "Nõuded tuletõrjehüdrandi tüübi valikule, paigaldamisele, tähistamisele ja korrashoiule"
- Majandus- ja taristuministri määrus 04.09.2015 nr 115 „Ehitamise dokumenteerimisele, ehitusdokumentide säilitamisele ja üleandmisele esitatavad nõuded ning hooldusjuhendile, selle hoidmisele ja esitamisele esitatavad nõuded“
- EVS 812-6:2012+A1:2013 – Ehitiste tuleohutus: Tuletõrje veevarustus
- EVS 871:2010 – Tuletõkke- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused
- EVS-EN 1838:2013 – Valgustehnika hädavalgustus
- EVS-EN 50172:2005 – Evakuatsiooni hädavalgustussüsteemid
- Piirkonna Päästeameti nõudmised lahendustele

4.2 Tuleohutuse klass, Tuleohutusklass, kasutusviis ja kasutusotstarve

- Projekteeritud laohalli Tuleohutuse klass: TP3
- Projekteeritud laohalli tuleohuklass : 1
- Arvestatud põlemiskoormus: kuni 300 MJ/m²
- Projekteeritud laohalli tulekaitsetase : I
- Projekteeritud laohalli kasutusotstarve : 12529 Muu laohoone
- Projekteeritud laohalli tuleohutuse kasutusotstarve: VI kasutusviis

4.3 Tuleohutuse tagamise põhimõtted

4.3.1 Tuleohutuskujad

- Hoone paikneb detailplaneeringus näidatud hoonestusalal. Ümbruses ehitsed puuduvad.

4.3.2 Kande- ja tuletõkkekonstruktsioonide tulepüsivusajad

- Kuna laohall on TP3, siis kandekonstruktsioonile tulepüsivuse nõudeid ei esitata

4.3.3 Põlemiskoormus

- kuni 300 MJ/m² (metallitöökoda ja metalli ladu)

4.3.4 Ladustamine

Ladustatakse kaupu ja tooteid põlemiskoormusega kuni 300 MJ/m².

4.4 Tuletõkkeseksioonid, tulepüsivus

- Puuduvad. Hoone on kõik üks suur avatud laohoone. Standardi 812-4:2011 järgi on lubatud tuletõkkeseksiooni piirpindala max 2000 m² (projekteeritud seksiooni suurus 1274,8 m²)

4.5 Suitsutsoonid

Laohalli terve hoone on üks suitsutsoon. Tulekahju olukorras põlevad katuse PVC katesse augud 200-300 C juures, mille kaudu suits ja kuumus eraldub. Väiksem hoone tuulutamine on võimalik läbi avatavate uste hoone mõlemas otsas

4.6 Tuletundlikkus

Laohalli nõuded:

- seinad ja lagi: D-s2, d2
- Välisseina välisping: D,d2
- põrandad: puudub
- katusekattele: BROOF

Välisseinteks profiilplekk ja katuseks on PVC kate (900g/m²), mille tootjapoolne tuletundlikkuse klass on vähemalt C-s2, d0

4.7 Evakuatsioonilahendus

4.7.1 Maksimaalne inimeste arv

Evakuatsiooniteed on näidatud arhitektuursel plaanil. Hoones viibijate arv kuni 15 töölisi.

4.7.2 Evakuatsiooniteed

Kummiski pool hoone otsas on tõstandväravates ettenähtud käiguksed, mis on ka evakuatsiooniusteks. Hoone pikkus on 30 m. Evakuatsiooniukse min. mõõtmed 800x2100. Evakuatsiooniuks peab olema seest poolt igal ajahetkel võtmeta avatav (sulus peab vastama evakuatsiooni suluse nõuetele).

Kuna hoone on üks suur avatud ruum (kõik hoone osad on jälgitavad) ja evakueeritavate inimeste arv on väike (s.h ruumis viibivad ümbrust ja hoonet tundvad inimesed-töötajad) ning alalised töökohad puuduvad, siis analüütiliselt põhjendatult võib evakuatsiooniks kasutada mõlemas hoone otstes paiknevat evakuatsiooniust, mis paikneb tõstandvärava sees.

4.8 Tuleohutuspaigaldised

4.8.1 Automaatne tulekahjusignalisatsioon

Laohallis ATS-i ei projekteerita.

4.8.2 Turvalalgustus

Projekteeritavat Laohalli läbib evakuatsioonitee. Turva- ja evakuatsioonivalgustuse lahendus lahendatakse eraldi projektiga.

- Valgustusena kasutatakse paanikavältimis- ja evakuatsioonivalgusteid
- Riskialavalgustus nähakse ette elektrikiilbi juures
- Evakuatsioonipääsud tähistatakse evakuatsioonivalgustitega.

- Evakuatsiooniala varustatakse paanikavältimisvalgustitega
- Tuleohutuspaigaldiste asukohad valgustatakse eraldi turvavalgustiga, kui paigaldused ei asu evakuatsioonivalgusti valguspiirkonnas
- Turvavalgustuse minimaalne tööaeg elektritoite kadumisel on 1 tund kogu hoones
- Turvavalgustitega evakuatsiooniteel tagatav valgustugevus 1 lx

4.8.3 Automaatne tulekustutussüsteem

Ei paigaldata

4.8.4 Piksekaitse

Projekteeritav hall jääb naaberhoonete piksekaitse aktiivsooni. Eraldi piksekaitset ei projekteerita

4.8.5 Suitsueemaldamine

Laohallile eraldi suitsueemaldust ei projekteerita. PVC katesse tekivad tulekahjuolukorras 200-300 kraadi juures augud.

4.8.6 Tulekustutid

Nõudeks on 6 kg pulberkustutid. Kustuteid paigaldatakse arvestusega 1 kustuti iga 200 m² kohta. Kokku on seega vaja paigaldada 7 kustutit. Kustutid tähistada. Tagada kustutite nähtavus ja vaba ligipääs!

4.8.7 Tuletõrje voolikusüsteem

Laohalli tarbeks voolikusüsteemi ei paigaldata

4.8.8 Muud tuleohutussüsteemid

Ei kavandata

4.9 Tehnosüsteemide tuleohutus

Tehnosüsteemid (küte, ventilatsioon, vesi, kanal) laohallis puuduvad.

4.10 Päästemeeskonna juurdepääs ehitisele

Päästemeeskonnale on tagatud ligipääs kõigist hoone külgedest.

4.11 Väline tulekustutusvesi

Piirkonnas puudub tsentraalne tuletõrjeveevõtu lahendus.

Väline tulekustutusvesi on võimalik tagada tuletõrjevee mahutitega. Kuna maapinna lubjakivi kiht on lähedal, siis tuletõrjevesi tagatakse kas maa-aluste või maapealse mahutiga (ehitushanke käigus otsustatakse kumb osutub odavamaks lahenduseks).

Veevajadus ehitiseväliseks tulekustutuseks on 10/l/s, 2 tunni jooksul.

ERIOSADE SELETUSKIRI

Allolev eriosade seletuskiri on eelprojekti mahus tehno- ja elektrisüsteeme kirjeldav, määrates paigaldiste peamised kvaliteedinõuded ja lahenduste põhimõtted. Ehitushanke läbiviimiseks ja ehitustööde teostamiseks koostatakse eraldi eriosade projekt (põhiprojekti mahus)

4.12 VEEVARUSTUS

- EVS 835.2003. Kinnistu veevärgi projekteerimine.
- LVI RYL 2002 Hoone tehnosüsteemid.
- VV määrus nr. 54, 2.06.2015 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“
- tuleohutusnõuded ja ventilatsiooni projekteerimiseks vajalikule tehnilisele ülesandele.
- Vabariigi Valitsuse 29.11.12. a. määrus nr. 99 „Reovee puhastamise ning heit- ja sademevee suublasse juhtimise kohta esitatavad nõuded, heit- ja sademevee reostusnäitajate piirmäärad ning nende nõuete täitmise kontrollimise meetmed1“
- Keskkonnaministri määrus 9.07.15 määrus nr 43 „Nõuded salvkaevu konstruktsiooni, puurkaevu või -augu ehitusprojekti ja konstruktsiooni ning lammutamise ja ümberehitamise ehitusprojekti kohta, puurkaevu või -augu projekteerimise, rajamise, kasutusele võtmise, ümberehitamise, lammutamise ja konserveerimise korra ning puurkaevu või -augu asukoha kooskõlastamise, ehitusloa ja kasutusloa taotluste, ehitus- või kasutusteatis, puurimispäeviku, salvkaevu ehitus- või kasutusteatis, puurkaevu või -augu ja salvkaevu andmete keskkonnaregistrisse kandmiseks esitamise ning puurkaevu või -augu ja salvkaevu lammutamise teatise vormid“
- Vabariigi Valitsuse 16.05.2001 a. määrus nr. 171 „Kanaliseerimisprojekti tehnilisele ülesandele“

Käesoleval hetkel lähipiirkonnas tehtud ÜVK arengukava ei näe ette ühisveevärgi ehitust planeeritaval alal. Seetõttu lahendatakse veevarustus puurkaevu abil. Kaevu täpne asukoht selgub puurkaevu projekteerimise käigus (lahendatakse eraldi projektina ja taotlusena).

Projektiga on lahendatud puurkaevu ettepanek, mis tuleb tööprojekti täpsustada. Puurkaevu rajamisel koostada eraldi projekt, millele tuleb taotleda ehitusluba ja saada Keskkonnaameti kooskõlastus.

4.13 KANALISATSIOON

- EVS 846-2003. Kinnistu kanalisatsioon
- EVS 812-6:2012 Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus
- VV määrus nr. 54, 2.06.2015 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“
- LVI RYL 2002 Hoone tehnosüsteemid
- Vabariigi Valitsuse 29.11.12. a. määrus nr. 99 „Reovee puhastamise ning heit- ja sademevee suublasse juhtimise kohta esitatavad nõuded, heit- ja sademevee reostusnäitajate piirmäärad ning nende nõuete täitmise kontrollimise meetmed1“
- Keskkonnaministri määrus 9.07.15 määrus nr 43 „Nõuded salvkaevu konstruktsiooni, puurkaevu või -augu ehitusprojekti ja konstruktsiooni ning lammutamise ja ümberehitamise ehitusprojekti kohta, puurkaevu või -augu projekteerimise, rajamise, kasutusele võtmise, ümberehitamise, lammutamise ja konserveerimise korra ning puurkaevu või -augu asukoha kooskõlastamise, ehitusloa ja kasutusloa taotluste, ehitus- või kasutusteatis, puurimispäeviku, salvkaevu ehitus- või kasutusteatis, puurkaevu või -augu ja salvkaevu andmete keskkonnaregistrisse kandmiseks esitamise ning puurkaevu või -augu ja salvkaevu lammutamise teatise vormid“

- Vabariigi Valitsuse 16.05.2001 a. määrus nr. 171 „Kanalisatsiooniehitiste veekaitsenõuded1“

Planeeriav lahendus on biopuhastiga lokaalne kanalisatsioonisüsteem (täpsem lahendus antakse eraldi projektiga).

Reovee magistraalühendus teostada d110 SN8 PVC torustikust. Biopuhasti ehitamisel jälgida tootja paigaldusjuhendit (s.h mahuti ankurdamise vajadust). Tagada omapuhasti ja joogiveekaevu vahelised kujud. Biopuhasti ehitamiseks tuleb esitada ehitusteatis ja ehitusprojekt.

4.14 ELEKTROTEHNILINE OSA

4.14.1 TEHNILISED NÄITAJAD

Kinnistul olemasolevalt elektriühendus puudub. Elektri varustuse võimalus on täpsustatud Elektrilevi OÜ-ga (piirkonna võrguvaldaja).

Liitumiskilp on planeeritud kinnistu sissepääsu kõrvale, kinnistu piiril. Maakaabel kuni jaotuskilbini (TV) on planeeritud maakaabliga. Hoone peakilp paikneb PVC hallis sissepääsu kõrval.

Projekteeritud süsteemi tehnilised näitajad:

1. Pingesüsteem 3x230/400 V maandatud neutraaliga. Kinnistul paikneva 10 kV elektriliini postile paigaldatakse trahvoalandi ja liitumiskilp. Sõlmitakse liitumisleping liitumispunkti väljaehitamiseks.
2. Elektrivarustus on vajalik valgustuse toimimiseks ja tehase tootmisseadmetele.
3. Arvestuslik võimsus – 40 kW.
4. Hoone sisene jaotuskilp „PJK“ paikneb ruumis sees, kinnitatuna karkassi postile. Elektrikilp valida välitingimustele vastav.

Elektripaigaldise kavandamisel ja edasisel projekteerimisel tugineda järgmistele valdkonna standarditele:

1. EVS-HD 60364 “Ehitise elektripaigaldised”; “Madalpingelised elektripaigaldised”
2. EVS-EN 12464-1:2011 “Valgustus. Siseruumi töökohad”
3. EVS-EN 60529:2001 “Ümbristega tagatavad kaitseastmed (IP-kood)”
4. EVS-EN 1838:2013 “Valgustehnika. Hädavalgustus”
5. EVS-EN 50172:2005 “Evakuatsiooni hädavalgustussüsteemid”
6. EVS 812-7:2008 “Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitistele esitatava põhinõude, tuleohutusnõude tagamine projekteerimise ja ehitamise käigus”
7. EVS-EN 61140:2006 „Kaitse elektrilöögi eest. Ühisnõuded paigaldistele ja seadmetele”

Samuti kõigist valdkonda reguleerivatest seadustest ja määrustest, s.h:

Majandus- ja taristuministri 1.07.15 määrus nr 74 – „Elektripaigaldise käidule ja elektritööle esitatavad nõuded“

4.14.2 ELEKTRIVARUSTUS

Elektriühendus olemasolevast liitumiskilbist kuni jaotuskilbini teostatakse maakaabliga tüüp AXP4G25.

4.14.3 ELEKTRISEADMETE PAIGALDIS

Kasutada valgusteid, harukarbid, lülitid ja pistikupesad kaitseastmega IP44.

Hoone sisene kaabliinstallatsioon teostada kaabli kaitsetorudes (PVC kaitsetorud). Kaitsetorud kinnitada klambritega konstruktsioonide külge, Kasutada kaitsetorusid seintest-lagedest läbiminekul ja kaablite paigaldamisel põrandakonstruktsioonidesse. Pinnase paigaldamisel on kaablid kogu ulatuses ette nähtud kaitsta PVC kaitsetoruga.

4.14.4 MAANDAMINE JA POTENTIAALIDE ÜHTLUSTUS

Hoone jaotuskilbis „PJK” näha ette toiteliini PEN –juhi maanduspaigaldis.

Hoone kõrvalised juhtivad osad (hoonesse sisenevad metalltorustikud, võimalikud metallkonstruktsioonid jne) peab ühendama peapotentiaaliühtlustusjuhi kaudu peamaanduslatiga. Puutepingekaitse on tagatud automaatse väljalülitamisega.

4.14.5 PIKSEKAITSE

Piksekaitset ei ole ette nähtud

4.14.6 TESTIMINE

Enne seadmete ühendamist voolu alla tuleb viia alljärgnevad testimised:

1. Kaablite isolatsioonitakistuste mõõtmised.
2. Kaitsejuhi ja potentsiaalühtlustusjuhtide katkematus kontroll.
3. Automaatväljalülituse kontroll rikkesilmuse näivtakistuse mõõtmisega.
4. Pingetaluvuse proovikatsetus.
5. Rikkevoolukaitsete proovikatsetus.
6. Visuaalkontroll seadmete õiges valikus ja vastavuses projektile.

4.15 NÕRKVOOL

Ei ole kavandatud

4.15.1 TULEKAHJUSIGNALISATSIOON

Ei paigaldata

4.4 VENTILATSIOONISÜSTEEMID

Ei paigaldata

4.5 KÜTE

Ei paigaldata