

# SELETUSKIRI

## 1. ÜLDOSA

Käesolev Tootmishoone laiendamise ehitusprojekt eelprojekti staadiumis on koostatud Premlet OÜ, esindaja Aivar Järvet, tellimisel Pärnumaal Põhja-Pärnumaa vallas Allikõnnu külas Raismiku kinnistul tootmishoone laiendustöödeks alla 33%-di ja ehitusloa taotluseks.

ehitusloa taotluseks.

Projekt on koostatud vastavalt Eesti Vabariigi projekteerimis- ja ehitusnormidele.

Majandus- ja taristuministri määrus 17.07.2015 nr 97 Nõuded ehitusprojektile

EVS 932:2017 Ehitusprojekt

Lähtematerjalina on kasutatud:

- Väljavõtet Ehitusregistrist- hoone ekr kood 103044694
- Väljavõtet Maa-ameti kaardiserverist  
Katastritunnusega 93002:001:0103
- Allikõnnu geodeetilist alusplaani  
OÜ Raxoest Töö nr GE-16-14
- Hoone olemasolevad joonised  
TT Arhitektuuribüroo OÜ Töö nr T-03-05-12

Vajalikud kommunikatsioonid kinnistul on olemasolevad.

Vesi Vändra alevi trassist-pumbajaamast, kanalisatsioon Vändra alevi trassi ja puhastusseadmesse.

Elekter olemasolevast liitumiskilbist. Laiendamise elekter hoone olemasolevast jaotuskilbist.

## 2. TEHNILISED NÄITAJAD

Majandus- ja taristuministri määrus nr.57 05.06.2015 Ehitiste tehniliste andmete loeteleu ja arvestamise alused.

1.Hoone kasutamise otstarve	12519 muu tööstushoone
2.Kinnistu pindala	7575 m <sup>2</sup>
3.Hoone ehitusalune pind	1127,0m <sup>2</sup>
4.Hoone max kõrgus maapinnast	6,7 m
5.Hoone absol.kõrgus maapinnast	45,2 m
6.Hoone pikkus	63,45 m
7.Hoone laius	27,25 m
8.Katuse kalle	4°
9.Korruste arv	2 (9% ulatuses II kordne)
10.Hoone brutopind	1248,0 m <sup>2</sup>
11.Suletud netopind e.kasulik pind	1123,0 m <sup>2</sup>
12.Hoone maht	5950,0m <sup>3</sup>
13.Tulepüsivusklass	TP2
14.Hoone tööiga 2.klass(klass D)	50 aastat

## 3.ASENDIPLAANILINE LAHENDUS

Laiendatav tootmishoone on asukohaga Raismiku kinnistu Allikõnnu küla Põhja-Pärnumaa vald Pärnumaa. Juurdepääs Mudiste-Suure-Jaani-Vändra (57) teelt mööda Vändra-Lokuta-Lelle teed ja mööda Vallamaja või Mokteri kinnistutel paiknevaid teid.

Olemasolevat tootmishoonet laiendatakse lääne-poolsel küljel 5,0m laiuse ja 28,45m pikkuse metall-karkassil Sandwich-paneelidest seinte ja kandval profiilplekil kivivill soojustusega bituumenrullmaterjalist katusekattega juurdeehitusega.

Hoone laienduse kõrguslikul sidumisel on arvestatud olemasoleva põranda tasapinnaga, mille  $\pm 0,00$  vastab looduses kõrgusmärgile 38,70.

Asendiplaanil on näidatud olemasolevad vee- ja kanalisatsioonitrassid ning elektri- ja sidekaabel. Samuti teed ja platsid ning prügikonteinerite asukohad.

Kinnistul on väljakujunenud reljeef ja kõrghaljastus, kinnistu põhja-poolne osa on tasane, keskosast lõuna poole on üna tugev langus.

Sissepääsud hoonesse lääne-poolsest ja ida-poolsest küljest.

#### 4. ARHITEKTUURNE LAHENDUS

Olemasolev hoone on 1990-ndate lõpus ehitatud ühekorruselise kõrge töökoja osa ja kahekorruselise olme- ja kontoriruumidega hoone, mis on 2012-ndal aastal ümberehitatud, laiendatud ja soojustatud ning kohandatud leivatööstusele.

Käesoleva projektiga laiendatakse olemasolevat hoonet 5,0x28,42m ja lammutatakse mõned vaheseinad ning hoone kohandatakse metallitöödeks.

Hoone raudbetoonkarkassil silikaattelistest 380mm seinad on soojustatud ja kaetud profiilplekiga, Katuslae raudbetoonpaneelid on kaetud jäikade kivivillplaatidega ja kaetud 3xSBS tüüpi bituumenrullmaterjaliga. Vahelaed monteeritavatest raudbetoon õõnes- ja ribipaneelidest. Hoone laiendused metallkarkassil Sandwich-paneelidest seinte ja kandval profiilplekil kivivill soojustusega bituumenrullmaterjalist katusekattega.

Hoone koosneb neljast mahust-ristküliku-kujulisest 12,6x54,0m ja 5,4m kõrgest tööstushoonest, selle otsas olevast ruudu-kujulise põhiplaaniga kahekorruselisest olme- ja kontoriruumidest ning lääne küljel paiknevast-laiendatavast ühekordsest tööstushoone ja ida küljel paiknevast tehnoruumi mahust.

#### 5. VÄLISVIIMISTLUS ja SISEVIIMISTLUS

##### 5.1. Välisviimistlus

Tootmishoone olemasolevad välisseinad on kaetud profiilplekiga T20 RR22 ja RR35 horisontaalselt. paigaldatavad laienduse sandwich-paneelid, toon punane RR27, ukсед ja aknad tumehallid, katusekatteks 3xSBS bituumenrullmaterjal, toon tumehall.

##### 5.2. Siseviimistlus

Olemasolevad tootmisruumide seinad on puhastatud ja värvitud, toon hall, kontoriruumides kaetud kipsplaadiga ja värvitud, pesemisruumides kaetud glasuurplaatidega, põrandad keraamiliste plaatide või PVC kattega. Tööruumides on betoonpõrandad kaetud vastavalt tehnoloogia eripärale EPO-kattega, toon helepruun.

#### 6. KONSTRUKTIIVNE LAHENDUS

6.1. Hoone projekteerimisel on lähtutud järgmistest normidest:

- koormused EVS-EN 1991-1-1:2002, EVS-EN 1991-1-3:2006+ A1:2016+ NA:2016, EVS-EN 1991-1-4:2005+ A1:2010+ NA:2010,
- r/bet.konstr. EVS-EN 1992-1-1:2005+ A1:2015+ NA:2015
- teraskonstr. EVS-EN 1993-1-1:2005+ A1:2014+ NA:2015
- puitkonstr. EVS-EN 1995-1-1:2005+ A1+ NA+ A2
- kivikonstr. EVS-EN 1996-1-1:2005+ A1:2012+ NA:2013, EVS-EN 1996-3:2006+ NA:2009
- geotehn. EVS-EN 1997-1:2005+ A1:1013+ NA:2014

6.2. Koormused- EVS-EN 1991-1-1:2002, EVS-EN 1991-1-3:2006+ A1:2016+ NA:2016, EVS-EN 1991-1-4:2005+ A1:2010+ NA:2010, EPN-ENV 1.2.1-1.2.6.

Omakaalukoormused- vastavalt kavandatud konstruktsioonidele,  
R/betoon mahukaaluga 2500kg/m<sup>3</sup> so 25kN/m<sup>3</sup>  
Teras mahukaaluga 7850 kg/m<sup>3</sup> so 77kN/m<sup>3</sup>  
Fibo3 ja 5 plokk mahukaaluga 700-900kg/m<sup>3</sup>  
Puit mahukaakuga 500kg/m<sup>3</sup> so 5kN/m<sup>3</sup>

	Puitlaastplaat mahukaaluga 800kg/m <sup>3</sup> so 8kN/m <sup>3</sup> Kipsplaat mahukaaluga 800kg/m <sup>3</sup> Koormuse osavarutegur: $\gamma_g = 1,2$
Kasuskoormus-	grupp E:Lao- ja tootmispinnad, jaotatud koormus $q_k = 6\text{kN/m}^2$ Ülekoormustegur 1,5
Lumekoormus-	Lumekoormuse normsuurus maapinnal on 1,5 kN/m <sup>2</sup> Lumekoormuse kujutegur: $\mu = 0,8$ Katuse kaldenurk: $\alpha = 4^\circ$ Lumekoormus: $s = 1,5 \cdot 0,8 = 1,2\text{ kN/m}^2$
Tuulekoormus-	Tuulekoormuse baasväärtuseks on tuulekiirus 21m/s. Tuulerõhu keskmine baasväärtus 2,8kN/m <sup>2</sup> Maastiku tüüp-II (linnaväline madalate piiretega maastik, hajali asuvate hoonete ja puudega) Tuulekoormus: $W_n = 0,76\text{ kN/m}^2$ osavarutegurid- alaliste koormuste korral $k = 1,35$ -ajutiste koormuste korral $k = 1,5$
6.3.Kandekonstruksioonide materjalid-	Fibo5plokki 150 survetugevusega 5MPa, mahukaaluga 700kg/m <sup>3</sup> Betooni min klass C25, sarruse min kaitsekiht 25mm, sarrusteras A500, kivimaterjali min survetugevus M5, Teras mahukaaluga 77kN/m <sup>3</sup>
6.4.Korrosioonikaitse-	Metallkonstruktsioonid kaitstakse korrosiooni eest-keskkonnaklass C3, puhastatakse ja kaetakse 2-kihilise akrüülvärviga.
6.5.Välispiirete soojapidavus	Antud hoone kuulub kasutamisosstarbe järgi gruppi 12519-muu tööstushoone Antud hoone puhul ei ole energiatõhususe miinimumnõuete järgimine nõutav, kuna hoone on madala energiavajadusega.  Piirdetarindite nõutav soojajuhtivus Välisseinad 0,23W/m <sup>2</sup> K Katuslagi 0,13W/m <sup>2</sup> K Põrand pinnasel 0,20W/m <sup>2</sup> K
6.6.Ehitustööde kvaliteet	Ehitustööde kvaliteet peab vastama RYL-2000 nõuetele, kvaliteediklass 2.
6.6.1.Ehitustööde teostamine	Ehituse käigus tuleb kinni pidada Eesti Vabariigi territooriumil asjasse puutuva- test seadustest, määrustest, eeskirjadest ja ettekirjutustest. Töövõtja peab järgima kõiki materjalide tarnijate poolt toote kasutamiseks esitatud tingimusi Hea Ehitustava (ET-1 0207-0068) kohaselt.
6.7.Tolerantsid-	Bet.konstruktsioonide tolerantsid vastavalt standardile EVS-EN 13670-1:2003 Teraskonstruktsioonide valmistamise ja montaaži tolerantsid vastavalt standar- ditele EVS-1090-1:2003 ja EVS-1090-4:2003.
6.8.Konstruktsioonid	
6.8.1.Lammutustööd-	antud tootmishoone juures suuri lammutustöid ettenähtud ei ole, lammutatakse olemasoleva ja juurdeehitatava tootmisruumi vaheline sein- metallkarkass koos Sandwich paneelidega kahe tootmisruumi ühendamiseks. Saadud sandwich panee- lid ja tõstvärav taaskasutatakse ehituses.
6.8.2.Mullatööd-	hoone laiendamise alt koorida ära huumuskiht kuni mineraalpinnaseni, vastavalt vajadusele täita vajalik osa kruusa või killustikuga.
6.8.3.Vundamendid-	olemasoleval hoonel olemasolev vundament-puttbetoonist lintvundamendid

laiusega 400–500mm, rajamissügavusega 1,35m.

Hoone laiendusele rajatakse monoliitset raudbetoonist üksikvundamendid-kannvundamendid suhtelisele sügavusele -1,20m, sammuga 3,0-4,0m. Kannude alla rajatakse 150mm paksune killustiku kiht, mis tihendatakse tugevuseni 80MPa. Postide ühendamiseks jäetakse taldmikest välja 4 ankrupolti Ø16mm.

Taldmikud on mõõtmetega 1000x900x400mm+ 600x500x700mm, mille alumises kihis on armatuurvõrk AIII 10/10/150/150 ja raamiks ühendatud 4 keermelatti Ø16mm. Peale metallpostide kinnitamist täidetakse ühenduskoht järelvaluga, betoon C25/30 500x500x150mm ulatuses.

Kasutatav betooni klass C25/30,keskkonnaklass XC2(EN-206,EVS 814:2003).Sarruse kaitsekiht 35mm,alumises kihis 50mm.Kasutatava sarruse klass A500HW.Ankrupoldid valmistatakse keermelattidest M16 kl8.8,mille alumises otsas seib. Ankrupoldid jäetakse vundamendi pinnast 70mm välja ning kaetakse peale postide paigaldamist järelvaluga.

- 6.8.4.Soklid- sokkel rajatakse hoone laiendusele monteeritavatest raudbetoonist soklipaneelidest 150x500x1300-2300-3500-3670-4550mm, mis toetatakse kannvundamentide alumise osa peale ja kinnitatakse kannvundamentide ülemise osa külge. Soklitaladele paigaldatakse kaks rida Fibo5plokke 150m ning vahtpolüstüroolistEPS120 Perimeeter 75mm soojustus ja kaetakse krohviga metallvõrgul, toon tumehall. Vundamentide paigaldamisel või avamisel paigaldada ka drenaaž.
- 6.8.5.Välisseinad- Hoone laienduse seinad tehakse sandwich-paneelidest 150mm nt Ruukki SP2B 160 E-PIR RR22
- 6.8.6.Kandekarkass- tootmishoone laienduse karkass ehitatakse SHS ja IPE terasest klassiga S355, karkassi samm 1,8-3,0-4,0-4,2m. Raami postiks on RHS 200x150x5, riiviks IPE 250,diagonaalid SHS 80x80x4mm, sidemed-vööd RHS 120x80x5mm, akna ja värava raamid SHS 90x90x4mm. Teraskonstruksioonide keskkonna saasteklass välitingimustes on C2, sisetiingimustes C3,korrosioonikaitse-kuumtsink. Teraskonstruksioonide lõikamine,painutamine,koostamine ja keevitmine peavad toimuma vastavalt EVS 1090-1:2003 pt 6-pt 7.Keevitusklass wc vastavalt SFS 2379.Keevitusmaterjalid peavad olema vastavuses EPN-ENV 3.1.1. nõuetega ning sobima keevitatava materjali ja keevitusmeetodiga. Kõik keevitused teostada detaili kokkupuutepinna ulatuses a=5, kui pole näidatud teisiti. Kõik postide ,talade, diagonaalide, sidemete koosseisu kuuluvad terasdetailid keevitatakse külge ja kuumtsingitakse tehase tingimustes. Postid toetuvad tallaga vundamentide neljale ankrupoldile M20 A-III,ühenduskoht betoneeritakse. Postid ühendatakse omavahel ringarmatuuriga ø10 tagamaks vajaliku maanduse.
- 6.8.7.Vaheseinad- Laienduse osas vaheseinad puuduvad.
- 6.8.8.Põrandad- olemasolevad betoonpõrandad on puhastatud ja kaetud tehnoloogilise eripära EPO-kattega. Hoone laienduse betoonpõrandad paksusega 120mm valatakse kiudbetoonist C30/37,kiud Dramix RC 80/60-BN,26kg/m<sup>3</sup> vahtpolüstüroolplaadileEPS100 100mm,mille all kile,tihendatud killustik 150mm,tihedusega 0,8kg/cm<sup>2</sup>=80kPa ja tihendatud liivalus 200mm või tihendatud aluspinnas. Enne põrandate valu paigaldada põrandatesse maanduskontuur.

- 6.7.7. Katus-  
- katuslagi Tootmishoone laienduse katusekandjateks on IPE 250 talad ja terasest kandev profiil RAN 120/0,9, aurutõke, jäik kivivilla plaat (50kg/m<sup>3</sup>) 150mm ja tuulutussoontega jäik kivivilla plaat (130kg/m<sup>3</sup>) 30mm, 3x SBS bituumenrullmaterjal. Paigaldatakse vihmaveesüsteemid, hallid. (Vastavalt tootja juhistele).
- 6.7.8. Aknad- Vajadusel paigaldatakse otsaseintesse sandwich paneelidega sobivad lintaknad, samased olemasolevaga.
- 6.7.9. Värav -  
-uksed Hoone laiendusele paigaldatakse met.konstruksioonis soojustatud tõstväravad koos käiguukse ja vent.avadega ja koos automaatikaga, üks taaskasutatav, teine uus ava mõõduga 3900x3300mm.
- NB! Kõikide avatäidete mõõdud, käeliskus, avatavus, sulused, sulgumismehhanismid ja automaatika täpsustada tööde käigus.
- 6.7.10. Trepp-  
pandused Monoliitset r/betoonist C25/30 tihendatud killustikalusel 150mm 80-90kPa.
- NB! tellida konstruktiivse osa eriprojekt.

## 7. TEHNOSÜSTEEMID

- 7.1. Küte olemasolev õhk-vesisoojuspump küttesüsteem radiaatoritega.
- 7.2. Ventilatsioon olemasolev ventilatsioonisüsteem
- 7.3. Elekter olemasolev, Eesti Energia OÜ Jaotusvõrk on paigaldanud krundile liitumiskilbi, laienduse elekter olemasolevast jaotuskilbist, lahendatakse eraldi projektiga. Elektrisüsteemi paigaldamine tellida vastavat litsentsi omavalt firmalt, samuti vastav eriprojekt.
- 7.4. Vesi olemasolev, hoone varustamine veega toimub Vändra alevi trassist.
- 7.5. Kanalisatsioon olemasolev, hoone olmeveed juhatakse Vändra alevi kanal.trassi. Hoone juurdeehituses vesi ja kanalisatsioon puuduvad.

## 8. TULEKAITSE ABINÕUD

Tootmishoone laienduse ehitusprojekti koostamisel on järgitud

- Siseministri määrus nr 17 30,03,2017 Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele.
- Majandus- ja taristuministri määrus nr 97 17.07.2015 Nõuded ehitusprojektile
- EVS 812-4:2018- Ehitiste tuleohutus: Tööstus- ja laohoonete ning garaazide tuleohutus
- EVS 812-2:2014+ AC:2017 Ehitiste tuleohutus: Ventilatsioonisüsteemid
- EVS 812-6:2012+ A1:2013+ AC:2016+ A2:2017 Ehitiste tuleohutus: Tuletõrje veevarustus
- EVS 812-7:2018 Ehitiste tuleohutus: Ehitistele esitatavad põhinõude tuleohutusnõuded
- EVS 871:2017 Tuletõkke- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused
- EVS -EN 50172:2005-Evakuatsiooni hädavalgustussüsteemid
- EVS -EN 1838:2013-Valgustehnika hädavalgustus
- EVS 919:2013+ A1:2014-Suitsutõrje. Projekteerimine, seadmete paigaldus ja korrashoid
- Siseministri määrust nr 39 Nõuded tulekustutitele... nende valikule paigaldamisele, tähistamisele ja korrashoiule.
- CEN/TS 54-14:2018-Automaatne tulekahju-signalisatsioonisüsteem: Planeerimine, projekteerimine, paigaldamine, ülevaatus, kasutamise ja hoolduse eeskiri
- Siseministri määrust nr 1 Nõuded tulekahjusignalisatsioonisüsteemile ja ehitised, kus tuleb automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemi tulekahjuteade juhtida

## Häirekeskusesse.

- 8.1. Tuleohutus-  
klass
- Projektiga käsitletav laiendatav tootmishoone kuulub ehitiste tuleohutusest tuleneva liigituse järgi VI kasutusviisi alla, kasutusotstarbega 12519 muu tööstushoone ja tuleohutusklassi TP2.
- Käesolev tootmishoone laiendamine ja kohandamine (mittekandvate vaheseinte eemaldamine) ei muuda olemasoleva hoone põhiolemust ega tuleohutust, TT Arhitektuuribüroo OÜ Töö nr T-03-05-12 02.05.2012.
- Hoone max kõrgus maapinnast on 6,7m.
- Hoone on põhiosas ühekorruseline – tootmisruumid ja olmeruumid, 9% ulatuses kahekorruseline – kontoriruumid.
- Hoones töötab alaliselt alla 25 inimese.
- Olemasoleva hoone kandekonstruktsioonid R30.
- Tuletõkkeeksiksioonide pindala jääb alla 2000 m<sup>2</sup>.
- Hoone tuletõkkekonstruktsioonide tulepüsivus vastab nõudele EI-M90 ja nendes paiknevad uksed nõudele EI-60.
- 8.2. Tuleohuklass 1. tuleohuklass  
Tulekaitsetase II tulekaitsetase
- 8.3. Põlemiskoormus – hoone põlemiskoormus alla 600MJ/m<sup>2</sup>.
- 8.4. Konstruktsioonide tuletundlikus-  
Välisseina välispind ja õhutuspiilu välispind – D,d2  
Soojustussüsteem – D,d0 ja õhutuspiilu sisepind D-s2,d2  
Seinad ja laed – D-s2,d2  
Põrandad – DFL-s1  
Katusekate – BROOF(t2-t4)
- 8.5. Konstruktsioonid ja tulepüsivust iseloomustavad näitajad
- olemasolev osa – monoliitbetoon lintvundament
  - laienduse osas – monteeritavad raudbetoonkaanvundamendid + monteeritavad r/bet.soklitalad + Fibo5 plokid 150mm
  - kandekonstruktsioon – olemasoleval osal raudbetoonkandekonstruktsioon, laienduse osal metall postid RHS 200x150x5mm ja talad IPE 250 + metall vööd, diagonaalid, raamid.
  - välisseinad – olemasolevad – silikaattellisseintele 380mm on paigaldatud puitkarkass 2x50x50mm, vahel vahtpolüstürool 2x50mm, kaetud profiilplekiga T20. laienduse seinad polüisotsüanuraat (PIR) täitega sandwich-paneelidest 150mm
  - vaheseinad – olemasoleval osal silikaattellistest
  - vahelagi – olemasoleval osal monteeritavatest raudbetoonõõnespaneelidest
  - katused – olemasoleval osal raudbetoonkoorikpaneelidel katuslaed, laiendusel kandval terasprofiilplekil katuslaed, soojustuseks jäigad kivivillplaadid ja katusekatteks 3xSBS bituumenrullmaterjal.
- Kasutatavate ehitusmaterjalide tuletundlikkus
- Välisviimistlus – sandwich paneel ja profiilplekk – B-s2,d0
- Kandekonstruktsioonis – betoon, silikaat, Fibo-plokk – A1  
metallkonstr. – A2-s1,d0
- Soojustusisolatsioon – vahtpolüstürool – E, kivivill – A1  
tuletõkkeplaat – A1
- Siseviimistlusmaterjalid – glasuurplaadid, krohv – A1,  
Põrandakatte materjalid – betoon – A1-FL-S1  
puitlaastplaat – D-FL-s1  
keraamilised plaadid – A1  
EPO kate –

	Katusekate - SBS bituumenrullmaterjal- Broof(t4)
8.6.Tuletõkke-sektsioonideks jagamine	Tuletõkkesektsioonid on moodustatud kasutusotstarbe järgi. Omaette tuletõkkesektsioonid moodustavad- tootmisruumid ja tehnoruum ja olme-kontoriruumid. Tuletõkkekonstruktsioonide tulepüsivus vastab nõudele EI-M90 ja nendes paiknevatel ustel EI-60-le. Antud hoone tuletõkkeüksed on tavaolukorras suletud.
8.7.Pääsud-	Hoonesse pääseb välisuste kaudu. tagatud on juurdepääsud välisuste juurde hoone kahest küljest. Katusele pääseb hoone otsaseinal oleva statsionaarse redeli kaudu.
8.8.Evakuatsioon-	-hoones töötab alaliselt 25 inimest ja ajutiselt max 35inimest. Inimeste evakuatsioon toimub põhiosas 2-e välisukse ja kolme tõstväravas oleva käiguukse kaudu otse õue, evakuatsioonitee pikkus jääb alla 45m. Evakuatsiooniüksed on varustatud evakuatsioonisulustega ja on märgistatud, st. peab olema avatav seestpoolt ilma võtmeta-liblikaga e väändenupuga. EVS 871:2017 Tuletõkke- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused.
8.8.1.Turvavalgustus-	Evakuatsioonipääsud märgistada valgustatud plafoonidega 'inimese jooksev kuju',min toimimisajaga 1 tund vastavalt standardile EVS-EN 5017:2005- Evakuatsiooni hädavalgustus. ja tootmisruumi hädavalgustus vastavalt standardile EVS-EN 1838:2013- Valgustehnika hädavalgustus.
8.9.Suitsutõrje-	hoonest suitsu eemaldamiseks kasutatakse 1.lahendusviisi-loomulik suitsu eemaldamine, käivitustase 1. suitsu eemaldamine hoonest toimub loomuliku tõmbega,kõrgete väravaavade ning avatavate või kergesti purustatavate akende või uste kaudu. Tõstväravad on avatavad seestpoolt ka käsitsi mehaanilise ajamiga. Akende ja tõstväravate mõjupiirkond on 10m,väravate efektiivne suitsu-eraldus pindala on 1,0m² ja akendel 0,8m², kohandatavate avade kogupindala peab olema 0,5% tootmishoone põrandapindalast so $618 \times 0,005 = 3,1 \text{ m}^2$ ja $282 \times 0,005 = 1,4 \text{ m}^2$ , tehnoruum $38,6 \times 0,005 = 0,2 \text{ m}^2$ , olme- ja kontoriruumid $184,5 \times 0,005 = 0,92 \text{ m}^2$ .
8.10.Kütteseadmete-tuleohutus	Hoonet köetakse õhk-vesisoojuspumbaga 25-40kW,mis paikneb tehnoruumis. Torustikud,mis läbivad tuletõkketarindeid,varustada tulekaitse klappide või tihenditega või mansettidega. Vajadusel võimalik paigaldada lisaks õhk-õhksoojuspumbad.
8.11.Tuleohutus-paigaldised	Hoonesse on paigaldatud automaatne tulekahjusignalisatsioonisüsteem ATS, mille tulekahjuteade edastatakse automaatselt Häirekeskusesse ja mis laiendatakse ka hoone laiendusse. Esmaste tulekustutusvahenditena on paigaldatud tulekustutid kustutusaine-massiga 6kg iga 150m² kohta üks so 5tk tootmishoone ruumidesse,1tk tootmishoone laiendusse ja 2tk olmeruumidesse.
8.12.Tule leviku takistamine	Tootmishoone paikneb rohkem kui 8m kaugusel kinnistu kolmest piirist ja üle 3m kaugusel kinnistu põhja-poolsest piirist ning rohkem kui 15m kaugusel olemasolevatest hoonetest naaberkinnistutel.
8.13.Päästetööde tagamine	Tuletõrjeauto juurdepääs on tagatud hoone ühest küljest,juurdesõit Mudiste-Suur-Jaani-Vändra teelt mööda J.V.Jannseni tänavat(Vändra-Lokuta-

Lelle teed) ja Vallamaja ja Mokteri kinnistuid.  
Tuletõrje veevarustus-vajalik normvooluhulk väliseks tulekustutamiseks kahe tunni jooksul 10l/sek so 72 m<sup>3</sup>, see tagatakse hoonest 150m kaugusel paiknevast tänavahüdrandist Mudiste-Suure-Jaani-Vändra tee ja J.V.Jannseni tänava ristis või 130m kauguselt Liiva kinnistul paiknevast tuletõrjevee veehoidlast mahutavusega 150m<sup>3</sup>.

8.14.Juhised Hoone eksploateerimisel kontrollida perioodiliselt  
eksploaatatsiooniks- tulekaitseabinõude täitmist ning tulekustutusvahendite olemasolu.  
Värvkatete vananemisel asendada need uutega või teha vajalikud lokaalsed parandused.Kontrollida elektriseadmete korrasolekut, et kõrvaldada ülekuumenemisest tekkida võib tuleoht.

## 9.HEAKORRASTUS JA HALJASTUS

Rajatav tootmishoone laiendus on olemasoleva tootmishoone külgmine osa ja selle rajamisega olemasolevat kõrg- ja madalhaljastust ei kahjustata.  
Prügikonteiner paigaldatakse sissesõidu vahetusse lähedusse.  
Perspektiivis piiratakse osa platsist võrkaiaga koos lükand- või tiibväravteaga.

## 10. KESKKONNAKAITSE

Olmeprügi kogutakse konteinerisse ja veetakse ära vastavat äraveo teenust osutava firma poolt. Reoveed juhitakse Vändra alevi trassi ja puhastusseadmesse.  
Hoone alune kasvupinnas kooritakse ja kasutatakse krundi planeerimisel,kalded antakse hoonest eemale ol.olevate kraavide poole, või veetakse ära.  
Sadevee ärajuhtimiseks paigaldatakse vihmaveetorude alla vihmavee kogumislehtrid ja vesi juhitakse toru kaudu sadeveekanalisatsiooni või selleks ettenähtud immutuskaevudesse.  
Hoone ehitustööde käigus tekkivad jäätmed kogutakse kokku ja viiakse ehitaja transpordiga Jäätmejaama Vändra alevis J.V.Jannseni 3a.

### 10.2.Ehitusjätmete käitlemine

Ehituspraht käidelda vastavalt kohaliku omavalitsuse  
jäätmekäitlusnõuetele- Põhja-Pärnumaa valla jäätmehoolduseeskiri

Mitteohtlike ehitusjätmete käitlemine:

Mitteohtlikud ehitusjätmed tuleb sortida kohapeal,sortimisel lähtutakse jäätmete taas-  
kasutamise võimalusest.Eraldi tuleb sortida

- puit,
- kiletamata paber ja papp,
- metall
- mineraalsed jäätmed(kivid,ehituskivid,tellised,krohv,betoon,kips jne)
- raudbetoo- ja betoondetailid,
- plastik,kiled

Liikidesse sorditud jäätmed,mida ei saa taaskasutada viiakse oma transpordiga lähimasse  
Jäätmejaama Vändras J.V.Jannseni 3a.

Puit kasutatakse kütteks,metall viiakse vanametalli kogumisega tegelevale ja vastavat luba  
omavasse ettevõttesse.

Ohtlike ehitusjätmete käitlemine:

Ohtlike ehitusjätmete hulka kuuluvad

- asbesti sisaldavad jäätmed- eterniit,asbesttsementplaadid,asbesttsementtorud,  
isolatsioonimaterjalid jne.
- värvi-,laki-,liimi- ja vaigujäätmed sh neid sisaldanud tühi taara ja nimetatud jäätmetega  
immutatud materjalid

- naftaprojekte sisaldavad jäätmed -tõrvapapp, immutatud isolatsioonimaterjalid jne.
  - saastunud pinnas
- Ohtlikud ehitusjäätmed sh ehitusjäätmed, mis sisaldavad ohtlikke jäätmeid ja saastunud pinnas, tulevad selleks kehtestatud korras üle anda ohtlike jäätmete käitluslitsentsi omavale ettevõttele.

## 11. TERVISEKAITSE

Projekti koostamisel on lähtutud kehtivatest tervisekaitse normatiividest ja projekteerimise "heast tavast".

Hoonel on 2xklaaspaketiga aknad, mille sisemine klaas selektiivklaas ja Hoone välispiirete soojustamisega tõstetakse oluliselt hoone kasutusmugavust.

Kõikides ruumides tagatakse normikohane valgustus.

Kütte- ja ventilatsioonisüsteem tagab optimaalse temperatuuri ja sisekliima.

Kasutatakse ainult sertifitseeritud ja tervisekaitse normidele vastavaid materjale.

Hoone ehituskonstruktsioonides on kasutatud tooteid, mille akustilised omadused vastavad EPN 16.1 pt.2-3 nõuetele.

## 12. TÖÖOHUTUS

Ehitustööd toimuvad tellija poolt määratud ehitusalal, mis piiratakse alalise või ajutise piirdega kogu ehituse ajaks. Kõik ehitusplatsil töötavad töölised k.a. Ehitusmasinate ja transpordivahendite juhid peavad olema instrueeritud ehitusplatsil töötamiseks, omama nõutavaid töökogemusi ja teadma võimalikke ohtusid. Ehitusplatsil tuleb kanda tööriivastust ja kaitsekiivrit ning kasutada individuaalseid kaitse- ja ohutusvahendeid.

- Töötervishoiu ja tööohutuse seadus

- VV määrus nr 13 11.01.2000

Töövahendi kasutamise, töötervishoiu ja tööohutuse nõuded

- VV määrus nr 377 8.12.1999

Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ehituses

- VV määrus nr 244 11.10.2007

## 13. HOOLDUSJUHEND

Katus- katuse vihmaveesüsteeme ja katuseneelusid puhastada vähemalt 2 korda aastas (lehtedest ja liigsest lumest).

Enne lumeperioodi algust kontrollida ja vajadusel täiendavalt tihendada korstnate läbiviigud katusest.

Seinad- värvitud pindade remontimise ja uuesti värvimisel kasutada sama värvitüüpi.

Põrandad- põrandaid hooldada vastavalt katematerjali hooldusjuhendile.

Arhitekt: R.Raie

Projekteerija: R. Kleband

01.07.2019.a.