

ÜLDOSA

Käesoleva projektiga on kavandatud Kivisillus Kinnisvara OÜ juhatuse liige Veiko Kivisilla tellimisel Ida-Viru maakond, Kohtla-Järve linn, Järve linnaosa, Tööstuse tn 13 kinnistule olemasoleva tootmishoone, ehitisregistri koodiga 102028239 laiendamine juurdeehituse näol.

Hoone kasutusotstarve: 12519 Muu tööstushoone

Katastriüksuse tunnus: **32219:001:0026**. Kinnistu on suurusega 5498 m², sihtotstarve 100% tootmismaa.

Hoone arvestatav tööiga on 50 aastat.

Hoones toodetakse/ valatakse raudbetoonelemente ja -tarindeid.

Olemasolev tootmishoone on põhimahus ühekorruseline, läänesuunal kolmekorruselise osaga telliskivikonstruktsioonil ehitis. Projekteeritud tööstushoone laiendus on põhimahult ühekorruseline risküliku-kujuline lamekatusesega sisemise vaba kõrgusega hall. Hoonele on projekteeritud lamekatus, katusekalle 2 kraadi, kogu hoone pikkus 217,6 m, laius 24,6 m ja kõrgus maapinnast 11,5 m ning suletud netopind on kokku 4607,8m², millest projekteeritav netopind 990,3m². Ehitustoodete tootmishoone on projekteeritud r/b-kandekonstruktsioonile, mida katavad sandwich-paneelidest seinad. Hoonel puuduvad kelder ja pööning.

Projekteerijad:

Arhitektuurne osa

AB Sein OÜ

Registrikood: 12608830

MTR reg.nr.: EEP002864

Vastutav spetsialist: Liis Vavulski

Arhitekt: Liis Vavulski

E-post: liisvavulski@gmail.com

Konstruktiivne osa

OÜ Inseneribüroo Kandev

Laki põik 2, 12915 Tallinn

Tel. 6 645 899

MTR nr. EP10988685-0001

Reg. Kood 10988685

Geodeetilised uuringud

OÜ Georam

Pikk 2, Paide 72713

Litsents: 594 MA, 369 MA-k

Majandustegevusteate number: EG10245381-0001

paidegeoram@georam.ee

Geodeetiliste tööde koostamise aeg: töö nr 214/05-19, 06.09.2015.a.

Käesoleva projekti koostamise aluseks on detailplaneering, kohaliku omavalituse poolt väljastatud projekteerimistingimused ja tellijapoolne lähteülesanne.

Projekteerimisel on lähtutud Tellija soovidest, Eesti ehituses kehtivate õigusaktide ja normdokumentide loetelust (ET-2 0199-0357) ning heast ehitustavast (ET-1 0207-0068). Valdkonnad, kus Eesti

ehitusnormid puuduvad, tuleks aluseks võtta Soome ehitusnormid ja juhised. Kõik ehitustööd tuleb teostada vastavalt materjalide paigalduseeskirjadele ning juhistele.

Kõik seadmed tuleb paigaldada vastavalt tootja juhistele. Kõigis ruumides on ette nähtud lakke tööstuslikud valgustid, mille kogus ja võimsus täpsustatakse vastava projektiga.

Aluseks võetud õigusaktide, normdokumentide ja eeskirjade loetelu:

SEADUSED

- RTI, 05.03.2015, 1 EHITUSSEADUSTIK
- RTI, 26.02.2015, 3 PLANEERIMISSEADUS
- RTI, 17.12.2003, 78, 525 SEADMETE ENERGIATÕHUSUSE SEADUS
- RT I, 30.12.2015, 52 TULEOHUTUSE SEADUS
- RTI, 05.11.2003, 68, 461 TURVASEADUS
- RTI, RT I, 23.03.2015, 4 Seadme ohutuse seadus
- RT I, 23.03.2015, 3 Ehitusseadustiku ja planeerimisseaduse rakendamise seadus

MÄÄRUSED

- RTI, 18.07.2015, 7 Nõuded ehitusprojektile MTM määrus nr 97
- RTI, 05.06.2015, 1 Ehitise kasutamise otstarvete loetelu
- RTL, 23.12.2002, 144, 2108 Ehituse omanikujärelevalve kord
- RTL, 06.01.2003, 3, 28 Eri liiki ehitiste ehitamise tehnilistele dokumentidele esitatavad nõuded
- RT I, 04.04.2017, 14 Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele SM määrus nr 17
- 05.06.2015 MTM määrus nr. 57 -" Ehitise tehniliste andmete loetelu ja pindade arvestamise alused"
- RT I, 23.02.2012, 4 Ehitise ekspertiisi tegemise kord

Siseministri 30. augusti 2010.a. määrus nr 39 "Nõuded tulekustutitele ja voolikusüsteemidele, nende valikule, paigaldamisele, tähistamisele ja korrashoiule"

STANDARDID

- EVS 932:2017 - Ehitusprojekt.
- EVS 812-2:2014+AC:2017 - EHITISTE TULEOHUTUS Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid
- EVS 812-3:2018 - EHITISTE TULEOHUTUS Osa 3: Küttesüsteemid
- EVS 812-4:2018 - EHITISTE TULEOHUTUS Osa 4: Tööstus- ja lahoonete ning garaažide tuleohutus
- EVS 812-6:2012+A1:2013+ AC:2016+A2:2017 - EHITISTE TULEOHUTUS Osa 6: Tuletõrje veevarustus.
- EVS 812-7:2018 - EHITISTE TULEOHUTUS Osa 7: Ehitistele esitatavad tuleohutusnõuded.
- EVS 871:2017 - TULETÕKKE- JA EVAKUATSIOONI AVATÄITED JA SULUSED.
- EVS 919 ja EVS-EN 12101- Suitsutõrje. Projekteerimine, seadmete paigaldus ja korrashoid.
- EVS-EN 62305-1:2011+AC:2016 - Piksekaitse. Osa 1: Üldpõhimõtted.
- EVS 894:2008 +A1:2010 - Loomulik valgustus elu- ja bürooruumides.
- EVS 920-2:2013 - Katuseehitusreeglid. Osa 2- metallkatused.
- EVS 843:2016 - Teede ja parkimise planeerimisel lähtutud EV standardist „Linnatänavad"
- EVS-EN 15251:2007/AC:2012 - Sisekeskkonna algandmed hoonete energiatõhususe projekteerimiseks ja hindamiseks, lähtudes siseõhu kvaliteedist, soojuslikust mugavusest, valgustusest ja akustikast".

Kõikide ehitustoodete paigaldamisel ja ehitustööde läbiviimisel tuleb järgida tootjapoolseid juhiseid, head ehitustava ja asjakohaseid juhendmaterjale, standardeid ja õigusakte ka siis, kui seletuskirjas neile eraldi viidatud ei ole.

Vastuolude esinemisel lähtuda kõigepealt seletuskirjast, seejärel joonistest ja siis muudest ehitusprojektis sisalduvatest dokumentidest.

Oluliste projekteerimisvigade esinemisel teavitada sellest viivitamatult projekteerijat. Ehitise ohutust mõjutavate projekteerimisvigade esinemiselt tuleb ehitustööd viivitamatult peatada ja takistada juurdepääs hoonele.

Tulenevalt MTM "Nõuded ehitusprojektile" §-st 12 lg 4 tuleb ehitusprojekti muudatused esitada vähemalt arvamuse avaldamiseks projekteerijale kui ehitusluba või ehitusteatis ei ole nõutav ja projektimuudatuse koostaja ei ole sama kes oli esialgse ehitusprojekti koostaja.

Asendiplaaniline paiknemine

Kinnistu paikneb Järve linnaosas, Ehitajate tänava äärest Roodu küla suunas tootmishoonete ja ladude piirkonnas. Ala on laugja reljeefiga ja alal asuvad puidu tööstustsehhid, betooni- ja raudbetooni toodete valmistamise ettevõtte ja metallist toodete valmistamine. Kinnistut piirab lõuna- ja idaküljel transpordimaa kinnistu (Tööstuse tn lõik 2) ning põhja- ja lääneküljel hoonestamata tootmismaa kinnistud, millel paiknevad betoontarindid.

Kinnistul on elektrimaakaabelliini kaitsevöönd 2+2m. Kinnistule on juurdepääs koos olemasoleva mahasõiduga tagatud Tööstuse tn lõik 2-lt. Projektiga ei muuda olemasolevat toimivat liikluskorraldust.

Vertikaalplaneerimine

Kinnistu on suhteliselt tasase relieefiga (57.32-57.48 ABS). Geodeetilise lausplaani koordinaadid L-Est'97 süsteemis, kõrgused EH2000 süsteemis. Olemasolev hoonestus katab kinnistu lääneosa, planeeritav juurdeehitus on kavandatud kinnistu idaosasse, kasutades ära maksimaalselt kinnistu potentsiaali.

Vertikaalplaneerimise aluseks on tänava, olemasoleva asfaltbetoon katte ning maapinna kõrgused. Olemasoleva hoone $\pm 0.00 = +57.64$ abs, projekteeritava hoone osa $\pm 0.00 = +57.84$ abs.

Haljastus ja heakord

Kinnistul paikneb olemasolev hoonestus. Hoonestusest vabad alad on kaetud betooniga. Kitsas mururiba jääb kinnistu lõunapiirile. Ehituse käigus rikutud haljasalad taastatakse, võimalikud säilitatava haljastuse kahjustused peab korvama selle tekitaja.

Jäätmed kogutakse sissesõidu ääres olevasse konteinerisse (näidatud Asendiplaanil). Konteineri tühendamise toimub jäätmekäitluslepingu alusel jäätmeluba omava ettevõtte poolt.

Tee maa-alad, liiklus- ja parkimiskorraldus

Juurdepääs krundile on planeeritud olemasolevalt asula siseselt Tööstuse tänavalt (vt asendiplaan). Krundisisesed parkimisalad ja teed on olemasolevad, asfaltbetoonkattega.

Parkimine lahendatakse kinnistu siseselt vastavalt Eesti Standardile "Linnatänavad" EVS 843:2016 ning on kohandatud vastavaks töötajate arvuga, mis on alla 10 inimese.. Parkimine on lahendatud omal kinnistul, hoone lõunaküljel (6 sõiduauto parkimiskohta).

Kinnistul puudub piirdeaed ning seda ei ole ka käesoleva projektiga planeeritud.

Keskkonnamõjude ülevaade

Lähtudes Riigikogu poolt 22.02.2005 vastu võetud "Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadusest", ei kuulu tootmishoones toimuvad tegevused (betootodete valamine) olulise keskkonnamõjuga tegevuste hulka.

Tööstuse tn 13 kinnistu asub tootmishoonete ja ladude piirkonnas Tööstuse tn põhjaküljel. Kinnistu sihtotstarve on tootmismaa ning üldplaneeringu järgi on ala ettenähtud tootmishoonete ning ladude maana. Kinnistul ning selle lähiümbruses ei asu olulisi looduskaitsealuseid objekte, ajaloo-, ehitis- ja kultuurimälestisi.

Kinnistul ning lähiümbruses puuduvad olulised maavarad. Samuti ei vajata hoones toimivate tegevuste jaoks piirkonnas/kinnistul asuvaid loodusvarasid.

Keskkonda saastavad tegevused:

Tootmistevõlvustega ei kaasne keskkonna saastamist. R/b-elementide tootmisega kaasnev müra ja vibratsioon on lokaalsed ja mõjutavad vaid konkreetset tööd tegevat inimest.

Keskkonda saastavat kiirgust, soojust, valgust ja lõhna antud tootmistevõlvusega ei eraldu.

Tootmise juures vett ei kasutata.

ARHITEKTUUR

Olemasolev hoonestus

Kinnistul paikneb olemasolev hoonestus vormitsehi näol (ehitisregistri kood 102028239). Olemasolev hoonestus on põhimahus 1 korruseline, hoone otstes paiknevate 2- ja 3- korruseliste osadega. Hoone on ehitatud telliskivikonstruktsioonil, r/b kandetarinditega. Katuse kandjateks betoonfermid ja r/b paneelid. Hoone on kütteta.

Kavandatava juurdeehituse hoonemahud on kõrguslikult samased piirkonnas paiknevate hoonetega.

Projekteeritav hoonestus

Tootmishoone arhitektuurne kontseptsioon tuleneb otseselt tehnoloogilisest lahendusest. Hoone on lihtne ristkülikukujuline, lamekatusega (kalle 2°) ühekordse mahuga. Välimine vihmavee äravool. Projekteeritava hooneosa relatiivne kõrgusmärk ± 0.00 paikneb absoluutkõrgusel +57.84abs.

Hoone suletud netopind on kokku 4607,8 m², millest projekteeritav netopind 990,3 m².

Hoone kandvad konstruktsioonid ehitatakse r/b kandepostidele, mis kaetakse kolmekihiliste raudbetoon sandwich tüüpi paneelidega sokli osas kuni 2,5m kõrguseni ning sealt edasi terasplekk-sandwichpaneelidega (PIR täitega). Katusekonstruktsioonid fermidel, kaetud kandva profiilpleki ning soojustuskihtidega vastavalt konstruktiivsele osale.

Projekteeritava hoone kõrgus on planeeritud 11,7m. Hoones paikneb üks avatud tootmisruum. Peasissepääs hoonesse asub idaküljel, kuhu on projekteeritud kaks tõsteust, lisaks pääseb hoonesse lõuna- ja lääneküljel asuvatest jalakäigu uksest.

Hoonesse ei ole kütet projekteeritud.

Siseviimistlus

Käesolevaga on antud üldised sisekujunduslikud põhimõtted. Eesmärgiks on saavutada hoone välise arhitektuuriga haakuv keskkond. Siseruumide värvi- ja materjalivaliku teostab tellija. Siseruumide põrandad on valubeton kaetud tolmutõkkega. Materjalide ja värvivalikul on tähtis jälgida kasutajasõbralikkust lähtuvalt tervisenõuetest.

Ehitise kasutusiga

Hoone kavandatav kasutusiga on 50 aastat.

Eksterjöori lahendus

Tootmis- ja laohoone välisviimistluses on kasutatud terasprofiilil sandwichpaneeli ning naturaalsel tooni r/b kihtpaneeli. Katus kaetud SBS kattega.

Välisvalgustus

Hoone peaukse esine ala varustada liikumise peale rakenduva valgustusega. Tootmishoone ümbrus varustada vajalikus mahus hämaraanduriga töötavate õuevalgustitega.

Välisviimistlus

Olemasolev sokkel - betoon, hall

Projekteeritav sokkel - betoon, hall

Projekteeritav sokkel - betoon, must byferrox 360

Seinad ol.olevad - silikaattellis, puhasvuuk

Seinad projekteeritav -sandwichpanel, clearline RAL 3000

Katusekate projekteeritav- SBS rullmaterjal, must

Aknad - raamid PVC, väljast ja seest valge RAL 9016

Uksed projekteeritavad - alumiiniumprofiilil, värv heleroheline RAL 6027

Uksed olemasolevad- alumiiniumprofiilil, värv tumehall

Piirded/ postid - betoon, kollane RAL1018

Energiatõhusus

Hoone välispiirded on võimaluse piires lahendatud vastavalt kehtivatele energiatõhususnõuetele.

Vabariigi Presidendi 26.02.2015 otsusega nr 601 välja kuulutatud „Ehitusseadustik¹“ peatükk 7 §62 punkt 1 alusel ei ole antud hoonele energiamärgis nõutav.

KONSTRUKTIIVNE OSA

Üldist

Käesoleva projektiga lahendatakse juurdeehitatava hoone konstruktsioonid ning olemasoleva hoone konstruktsioone käsitletakse vaid kirjeldavas mahus mõistmaks hoone kontseptsiooni. Olemasoleva hoone kandekonstruktsioone ei ole planeeritud käesoleva projektiga muuta. Vajadusel on plaanidel kajastatud ruumide mittekandvate seinte varem toimunud muudatused.

Projekteeritava hoone osa konstruktsioonid lahendatakse vastvalt OÜ inseneribüroo Kandev "Tootmishoone laiendusprojekt ehituskonstruktsioonide eelprojektile", töö nr 19K017 (esitatud käesoleva projekti lisana)

Olemasoleva hoone üldjäikus

Olemasolev hoonestus on põhimahus 1 korruseline, hoone otstes paiknevate 2- ja 3- korruseliste osadega. Hoone on ehitatud telliskivikonstruktsioonil, r/b kandetarinditega. Katuse kandjateks betoonfermid ja r/b paneelid. Hoone üldjäikus on tagatud postide, fermide ja paneelide koostöös, kus kõik horisontaalkoormused kantakse edasi vundamendini.

Olemasoleva hoone konstruktsioonid

Vundament – hoone on raudbetoonist lintvundamendil sängitussügavusega alla külmumispiiri.

Põrand – põrandad on raudbetoonist, kaetud tolmutõkkega.

Välisseinad – on telliskivikonstruktsioonil täismass-seinad, välisviimistluseks puhasvuuk.

Niiskete ruumide seinad kaetud seestpoolt keraamiliste plaatidega. Ülejäänud seinte osas siseviimistluseks puhasvuuk.

Siseseinad - on telliskivikonstruktsioonil täismasseinad, välisviimistluseks puhasvuuk. Niiskete ruumide seinad kaetud hüdroisolatsiooni ja keraamiliste plaatidega.

Katus – kandva katusekonstruktsiooni moodustavad raudbetoonfermid, mida katavad r/b paneelid. Katusel puudub soojustus, paneelid katud rullmaterjaliga. Katuse kalle 3° ja kolmekorruselisel osal 1°. Läbiviigud teostatud spetsiaalsete läbiviikude abil. Sadeveeravool katuselt toimub üle räasta vihmaveerennidesse.

Küttekolded – hoones puudub küte, kuid riistakambrisse on jäetud võimalus kütteseadme paigaldamiseks. Põhjafassaadi seinal paiknevad olemasolevad metallist moodul korstnad, mis ei ole kütteseadmega ühendatud.

Projekteeritava hoone üldjäikus

Hoone põiksuunaline üldjäikus on tagatud postide paindejäiga ühendusega vundamentidele.

Hoone pikisuunaline üldjäikus tagatakse pikitelgedel raudbetoonpostide vahel paiknevate terasprofiilidest ristsidemetega. Terassõrestike ülemiste vööde horisontaalsuunaline stabiilsus tagatakse kandva profiilplekiga.

Hoone karkassi kandvatele ja jäigastavate konstruktsioonidele tulepüsivusnõudeid ei esitata.

Projekteeritava hoone konstruktsioonid (kõik projekteeritavad konstruktsioonid on täpsemalt kirjeldatud konstruktiivses projektis).

Vundament – Hoonele on projekteeritud madalvundamendid, mis rajatakse läbi alusbetooni lubjakivile.

Sokkel - Hoone sokli moodustab monteeritavast raudbetoonist seinapaneeli alumine serv. Hoonele ei ole projekteeritud maapinnast allpool paiknevaid süvendeid.

Põrand – Põrand pinnasel on projekteeritud 150mm paksusest teraskiudbetoonist. Põranda ääreala soojustatud 1m laiuselt vahtpolüstüreenist plaatidega XPS 200 t=100mm. Põranda soojajuhtivus $U=0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Postid - Kasutusel on riskülikulise ristlõikega astmega monteeritavad raudbetoonpostid. Postide mõõduks on alumises osas 650x400mm ja ülemises osas 400x400mm. Otsaseinas on kasutatud ruutristlõikega raudbetoonposti ristlõike mõõtmetega 400x400mm.

Välisseinad – Hoone alumise 2,5m kõrguse ulatuses moodustab välisseina kolmekihiline raudbetoon sändvitš-tüüpi paneel. Kihtide paksused on järgmised: sisekiht 120mm raudbetoon, soojustuseks 150mm vahtpolüstüreenplaat EPS100 ning väliskiht 80mm raudbetoon. Viimistluseks puhas vormi pind. Seinakonstruktsiooni soojajuhtivus $U=0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$. 2,5m kõrgemal paiknevad seinad on PIR täitega terasplekksändvitšpaneelist. Paneeli pinnaviimistlus Clearline. Seinakonstruktsiooni soojajuhtivus peab olema vähemalt $U=0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Siseseinad – projekteeritavale juurdeehitusele ei ole planeeritud siseseinasid.

Katus – kandva katusekonstruktsiooni moodustavad terasfermid, mida katavab kandev profiilplekk. Katusesõrestikud ja otsaseinatalad toetuvad raudbetoonpostide otstele. Kandev profiilplekk toetatakse sõrestike ülemistele vöödele ning otsaseinataladele. Kandvale profiilplekile paigaldada jäikmineraalvillaplaat 50mm, millel aurutõke. Aurutõkke ühenduskohad tuleb teipida. Vahtpolüstüreenplaate EPS50 150mm katab tuulutussoontega mineraalvillaplaat 30mm, millele kleebitakse kahekihiline SBS kate. Katuse kalle 2°. Läbiviigid teostatud spetsiaalsete läbiviikude abil. Sadeveeravool katusele toimub üle räästa vihmaveerennidesse. Katusekonstruktsiooni soojajuhtivus peab olema vähemalt $U=0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$.

K-1

kahekihiline SBS katusekate
tuulutussoontega mineraalvillaplaat 30mm
vahtpolüstüreenplaat EPS 50 150mm
SBS katuse aurutõke
jäik mineraalvilla plaat paksusega 50mm
kandev profiilplekk (Ruukki T130M)
Ferm vastavalt konstruktsiooni osale

Küttekolded – puuduvad.

Avatäited –Kõik olemasolevad aknad on plastikraamid kahekordse klaasiga. Akende viimistlus mõlemalt poolt valge (toon RAL 9016).

Projekteeritavad aknad on plastikraamid kahekordse klaasiga (üks selektiivklaas). Akende kvaliteedi, koostisosade sobivuse ja eluea tagab akende tootja vastavate sertifikaatidega.

Akna mõõdud ja avanemise suund täpsustatakse enne tellimist seinavade järgi.

Uksed: Olemasolevad hoone uksed on teras või alumiiniumraamid, värv hall. Projekteeritavad uksed on metalluksed, värv grafiithall (toon RAL 6027). Väravad ülestõstetavad, värv heleroheline (toon RAL 6027).

Siseuksed on halli värvi metalluksed. San.sõlmede uksed varustada ühelt poolt lukustatavate lukkudega, ustesse paigaldatakse siirdeõhu restid. Niiskete ruumide uksed teha niiskuskindlad ja pritsmekindla viimistlusega. Nõutud uste tulepüsivuse, tolerantsid, helipidavuse ja kulumiskindluse garanteerib tootja. Uste koostekvaliteedi ja garantii tagab uste tootja.

Uste avanemise suunale tuleb paigaldada stopperid selliselt, et uksed ei lõhuks seinte viimistlust.

Uste mõõdud ja avanemise suund täpsustatakse enne tellimist seinavade järgi.

Edasisestes projekteerimisetappides projekteerida avatäited vastavalt standardile EVS-EN 1627:2011 “Uksed, aknad, rippfassaadid, võred ja luugid: Sissemurdmiskindlus”.

LAMMUTAMINE JA JÄÄTMEKÄITLUS

Juhul, kui tootmishoone laiendamise ehitustööde käigus tekivad jäätmed, tuleb lähtuda järgmistest põhimõtetest:

Vältida jäätmete ja materjalide kuhjamist hunnikutesse. Ülejäävad materjalid eemaldada jooksvalt. Jäätmete teisaldamisel kasutada mittetolmavaid meetodeid (koormate katmine, tolmu sidumine veega jne.). Ehitamisel lähtutakse ehitusmaterjalide ja -detailide maksimaalse taaskasutamise põhimõttest, kuna loodusressursid on piiratud. Kasutamist mitteleidvad jäätmed anda üle vastavat jäätmekäitlusluba omavale jäätmekäitlejale. Ehitusplatsil jäätmete kogumiseks kasutatakse tähistatud vastavalt kogutavatele jäätmeliikidele 0,6 m³ kuni 10 m³ mahutit paigaldatud jäätmevedaja poolt. Mahukad ehitusjäätmed, mida kaalu või mahu tõttu pole võimalik paigutada mahutisse ja mida ei anta kohe üle jäätmekäitlejale, paigutatakse krundi piires selleks eraldatud territooriumile nende hilisemaks transportimiseks jäätmekäitluskohta. Kuni üleandmiseni ladustada jäätmed krundi piires.

Ehitustöödel tekkivate jäätmete kogumisel ja käitlemisel peab juhinduma järgmisest dokumentidest:

- EV Jäätmeseadus, vastu võetud 28. 01. 2004. a seadusega (RT I 2004, 9, 52), jõustumise aeg 01.05.2004.
- Kohtla-Järve jäätmehoolduseeskiri

Konteiner paigutada oma krundile kõvale pinnasele. Juhul, kui on vajalik paigaldada konteiner teemaale või teistele kinnistutele, tuleb selles eelnevalt kokku leppida vastavate kruntide valdajatega. Ehitusjäätmed tuleb liigiti sortida eraldi vastavalt sorditavatele jäätmeliikidele tähistatud mahutitesse nende tekkekohal, lähtudes jäätmete taaskasutusvõimalustest. Eraldi tuleb sortida: puit; kiletamata paber ja kartong; metall (eraldi must- ja värviline metall); mineraalsed jäätmed (kivid, ehituskivid ja tellised, krohv, betoon, kips, lehtklaas jne); raudbetoon- ja betoondetailid; tõrva mittesisaldav asfalt; kile. Kui ehitusjäätmete tekkekohas puudub võimalus neid sortida või see osutub majanduslikult ebaotstarbekaks, tuleb jäätmed anda käitlemiseks üle sellekohase jäätmeloaga jäätmekäitlejale.

Jäätmete vedu – tootmisjääkide üleandmiseks jäätmekäitlusettevõttele sõlmitakse vastav leping jäätmeluba omava ettevõttega.

Kõik ohtlikud jäätmed tuleb üle anda selle käitlemiseks luba omavate jäätmekäitlusettevõttele.

TEHNOSÜSTEEMIDE OSA

Elektrivarustus – kinnistul on olemasolev elektri müügileping Eesti Energiaga nr. 4725140728. Elektrikilbi asukoht näidatud asenidplaanil. Juurdeehitatava hoone osa elektrivarustus lahendatakse olemasoleva liitumise baasil. Tootmishoone elektrikilp paikneb I korrusel. Kilbist juhtakse elektrivarustus hoone kõikidesse ruumidesse. Elektrijuhtmed paigaldatakse seinale. Elektri- ja nõrkvoolu jaoks koostatakse eraldi projekt. Projekt koostada vastavalt võrguettevõtja tehnilistele tingimustele. Projekti koostajaks peab olema litsenseeritud nõrkvoolu ja/või tugevvoolu projekteerija.

Elektripaigaldis rajada vastavat pädevust ja MTR registreeringut omava füüsilisest või juriidilisest isiku poolt. Elektripaigaldise rajamisel tuleb kinni pidada kõikidest kehtivatest normidest, standarditest, õigusaktidest ja heast ehitustavast. Süsteemide kasutusiga on 50a. Peale ehitamist tellida elektripaigaldiste nõuetekohasuse akt.

Vesivarustus – Kinnistu asub väljaspool ühisveevärgi piirkonda. Tootmishoone veega varustamiseks on projekteeritud tootmisruumi mahuti, mida täidetakse puhta veega vastavalt vajadusele. Joogivee tarbeks paigaldada joogiveeautomaat.

Perspektiivselt liituda ühisveevärgiga kui torustikud on planeeringuala lähedusse välja ehitatud.

Veevarustusvõrgu paigaldustööd tuleb teostada häid ehitustööde tavasid järgides ja esmaklassilisi materjale kasutades.

Reovete eemaldamine – on ettenähtud olemasoleva reoveekanalistsiooni baasil. Projekteeritavasse hoone osasse ei ole kanalisatsiooni ette nähtud.

Sade- ja pinnasvete kanaliseerimine ei ole lubatud.

Sademevee käitlemine - Sademevete ärajuhtimine toimub otse pinnasesse immutamise näol. Hoone katustelt tulevad sadeveed kogutakse kokku rennide ja allaviigitorudega, millest sademeveed suunatakse kinnistu murualadele, kus toimub immutamine omal kinnistul. Maapinna kalletega on tagatud vihmavee kandumine hoonest eemale. Sademevee ärajuhtimine kõvakattega sõidu- ning jalgteel osadelt toimub samuti maapinna kallete abil ja immutatakse pinnasesse oma kinnistul. Sademevete juhtimine naaberkinnistutele on keelatud.

Küte – Hoones puuduvad küttesüsteemid. Käesoleva projektiga hoone küttesüsteemi ei käsitleta. Täpsem lahendus antakse vajadusel eraldiseisva küttesüsteemi projektiga. Küttesüsteemi rajamisel lähtuda kõigist kehtivatest normidest, standarditest, õigusaktidest ja heast ehitustavast. Pidada kinni tuleohutuse osas väljatoodud nõuetest.

Sidevarustus - Sidevarustus lahendatakse mobiilsidevõrguga.

Tervisekaitse, hügieeninõuded, ehitustööde kvaliteet – projekti arhitektuurses lahenduses, valikus on arvestatud keskkonnavõimaluste, tervisekaitse ja konstruktsioonide materjalide hügieeninõuetega.

Ventilatsioon – siseõhu kvaliteet tagatakse loomuliku ventilatsiooniga, kus mehaaniline väljatõmme toimub niiskete ruumide kaudu. Värske õhu juurdevõtt toimub avatäidete ja konstruktsioonide ebatiheduste kaudu.

Ventilatsioonisüsteem rajada vastavat pädevust ja MTR registreeringut omava füüsilisest või juriidilise isiku poolt. Ventilatsioonisteemi rajamisel lähtuda kõigist kehtivatest normidest, standarditest, õigusaktidest ja heast ehitustavast.

Ehitus- ja viimistlustööde kvaliteet peab vastama RYL 2000-s kehtestatud nõuetele.

NB! Erioasde projektid tellitakse eraldi vastavate spetsialistide käest.

TULEOHUTUS

1. Projekti tuleohutuse osa koostamise, ehitise edasise projekteerimise ja ehitamise aluseks võetavad seadused, määrused ja normdokumendid:

- Ehitusseadustik
- Tuleohutuse seadus
- SM 30.03.2017 määrus nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele”
- SM 30.08.2010 a. määrus nr 39 „Nõuded tulekustutitele ja voolikusüsteemidele, nende valikule, paigaldamisele, tähistamisele ja korrashoiule“
- SM 07.01.2013 a. määrus nr 1 „Nõuded tulekahjusignalisatsioonisüsteemile ja ehitised, kus tuleb automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemi tulekahjuteade juhtida Häirekeskusesse“
- MTM 17.07.2015 a. määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“
- EVS 812-7:2018 „Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“
- EVS 812-2:2014 – Ehitiste tuleohutus: Ventilatsioonisüsteemid
- EVS 812-3:2018– Ehitiste tuleohutus: Küttesüsteemid
- EVS 812-4:2018 – Ehitiste tuleohutus: Tööstus- ja laohoonete ning garaažide tuleohutus.
- EVS 812-6:2012+A1+A2– Ehitiste tuleohutus: Tuletõrje veevarustus
- EVS 871:2017 – Tuletõkke- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused. Kasutamine
- EVS-EN 1838:2013– Valgustehnika hädavalgustus
- EVS-EN 50172:2005 – Evakuatsiooni hädavalgustussüsteemid
- CEN/TS 54-14:2018 - Automaatne tulekahjusignalisatsioonisüsteem. Osa 14: Planeerimise, projekteerimise, paigaldamise, ülevaatuse, kasutamise ja hoolduse eeskiri
- EVS 919:2013+A1:2014 - Suitsutõrje. Projekteerimine, seadmete paigaldus ja korrashoid
- EVS-EN 62305-3:2011 - Ehitistele tekitatavad füüsilised kahjustused ja oht elule.

2. Projekteerimistöö piiritletus

Käesoleva projektiga projekteeritakse olemasolevale telliskivi ja r/b konstruktsioonil tootmishoonele laiendus juurdeehituse näol. Olemasolevas hoones ei toimu käesoleva projektiga muudatusi. Käesoleva projekti osaga lahendatakse projekteeritava tootmishoone juurdeehituse tuleohutus. Olemasoleva hoone tuleohutus lahendatakse vaid osas, kus juurdeehitus liitub vana hoonega. Olemasoleva hoone ühekorruselise osa katusele ning juurdeehituse katusele projekteeritakse päikesepaneelid.

3. Ehitise tuleohuklass, kasutusviis ja kasutusotstarve

- Olemasoleva hoone tuleohuklass TP3 ja III korruselises osas TP1
- Projekteeritava juurdeehituse tuleohutusklass lahendatakse TP-3 hoone nõuetele vastavalt
- Kasutusviis VI ehk tootmishoone
- Kasutusotstarve: 12515 Ehitusmaterjalide ja -toodete tööstushoone
- Hoone kuulub 1. tuleohuklassi (tuleohuta)
- II tulekaitsetase

4. Ehitise tuleohutuskujad, kande- ja tuletõkkekonstruktsioonide tulepüsivus ja eripõlemiskoormus
 - Ehitiste vaheline tuleohutuskuja peab olema tagatud üle 8 m, kui hoonete vahelisel maa-alal ohtlikkusse kaugusesse rajatakse ehitisi tuleb tuleleviku tõkestamine tagada ehituslike lahendustega nagu tuletõkketarindid või tulemüür.
 - TP hoone kande- ja jäigastavad konstruktsioonidele tulepüsivusnõudeid ei esitata
 - Tuletõkkekonstruktsioonid peavad vastama EI 30 tulepüsivusnõudele
 - Tuletõkkeseksiooni piirpindala vaheline konstruktsioon peab vastama EI-90 tulepüsivusnõudele
 - Tuletõkkekonstruktsioonis oleva ukse ja akna tulepüsivusaeg peab olema vähemalt 50% tuletõkkekonstruktsioonile ettenähtud tulepüsivusajast, kuid kõige vähem 30 minutit. Avatäidete paigalduseks või kinnituseks kasutatakse materjale, mille tuletundlikkus on vähemalt B.
 - Põlemiskoormusena arvestatakse kogu hoone alla 300 MJ/m².
5. Ehitise tuleohuklass ja tulekaitsetase
 - Ehitise tuleohuklass vastavalt tegevusele kuulub põlemiskoormusest lähtuval 1. tuleohuklassi (tuleohutu). Hoones valatakse r/b elemente ja tarindeid. Põlemiskoormus ruumides kuni 300 MJ/m².
 - Hoones peab olema tagatud II tulekaitsetase vastavalt EVS 812-4:2018 tabel 1. Paigaldatakse esmased tulekustutusvahendid (tulekustutid) vastavalt määrusele. Hoonesse paigaldada hoonesse tulekahjusignalisatsioonisüsteem.
6. Ehitise jagunemine tuletõkkeseksioonideks ning konstruktsioonide tulepüsivust ja ehitustoodete ja –materjalide tuletundlikkus.
 - Projekteeritav juurdeehitus moodustab ühe tuletõkkeseksiooni.
 - Tuletõkkeseksiooni piirpindala moodustavate konstruktsioonide tulepüsivus EI 90
 - Katusekatte klass Broof(t₂-t₄)
 - Hoone seinte ja lagede tuletundlikkus peab vastama D-s2,d2
 - Põrandatele nõudeid ei esitata
 - Välisseina välispind D,d2
 - Õhutuspiilu väispind D,d2
 - Seintes kasutatavate ehitustoodete kohta peab olema kasutusloa taotlemisel esitatud dokumentatsioon, mis tõendab projektis määratud tuletundlikkust.
7. Hoones viibivate inimeste arv
 - Hoones viibivate lubatud inimeste arv peab olema vastav evakuatsiooniteede ja –pääsude mõõtmetel. Oletatav maksimaalne inimeste arv hoones on kuni 10 inimest.
8. Suitsutsoonid, suitsueemalduse põhimõtteline lahendus
 - Projekteeritav hoone moodustab ühe suitsutsooni. Suitsu eemaldamine projekteeritavast hoone osast tagatakse suitsukuukide kaudu, lahendusviis 2. Kasutatakse kaugjuhtimisega avanevaid

suitsu ja kuumuse eemaldamise luuke. Käivitustase 2: käsitsi mehhaanilise või elektriajamiga.

Suitsueemaldusavade kogupindalad määratakse suitsutsooni põrandapindalast 0,25%.

($992,5 \cdot 0,25 / 100 = 2,5$ m²). Suitsuluukide suurused ja asukohad näidatud katuseplaani.

- Suitsu eemaldamiseks ettenähtud tuletõkkesektsioonid ja avad esitatakse joonistel.
- Alla 50 m² pindalaga ruumidest tagatakse suitsueemaldus läbi kõrval olevate ruumide suitsueemaldamise tsooni kaudu.

9. Asendiplaaniline lahendus

- Territooriumile päästetehnikaga juurdepääs toimub Tööstuse tänavalt.
- Hoone evakuatsiooni- ja hädavaljapääsudele on tagatud päästevarustusega juurdepääs.
- Ümber hoone ei rajata päästetehnika juurdepääsu takistavaid rajatisi.

10. Päästeameti infopunkt ja sisenemistee

- Päästeameti sisenemiseks peab olema vastavalt tähistatud.
- Infopunkt asub ruumis nr 1. Suitsuluukide avamisnupud paigaldatakse ruumi nr 16, välisukse kõrvale. Samasse kohta paigaldatakse ka ATS seade. Täpne asukoht näidatud plaanil.

11. Nõuded päikesepaneelidele, mis toodavad elektrit

- Päikesepaneelide minimaalsed kaugused suitsueemalduse seadmetest on:
 - Suitsuluukidest 1m kaugemal, juurdepääsutee laius tsooni sees minimaalselt 0,8m
- Päikesepaneelide tsoonid ja juurdepääsuteed peavad olema projekteeritud ja paigaldatud nii, et nendele oleks tagatud juurdepääs päästemeeskonnale pääste- ja kustutustööde tegemiseks.
- Potentsiaalselt (võimalikult) pinge alla jäävad kaablid peavad olema kogu nende kulgemise tee jooksul olema paigaldatud kas kõrisse, renni või kaabliredelisse. Tähistus peab olema tehtud kontrastse (hästi loetava) sildiga (nt. „PV“). Tähistus peab olema mõlemas kaabliotsas ja ligipääsetavates kohtades korrustel, kui kaabel kulgeb korrustevahelises kinnises šahtis, ei ole tähistamine selles osas vajalik.
- Katusel ja hoone seintel on lubatud moodustada maksimaalselt 300m² suuruseid tsoone. Tsoonide vahel peab olema vähemalt 1m vaba ruumi. Juurdepääsuteed tsoonis, mis viivad teiste seadmeteni, peavad olema vähemalt 0,8m laiused.
- Hooned, millel on päikesepaneelid, peavad olema märgistatud vastavalt EVS 812-7:2018 standardi lisale D. Märgistus paigaldatakse märk päästemeeskonna infopunkti märgi juurde.
- Märgi lubatud minimaalne suurus on 10cm*15cm ning välisõhus paiknev märk peab olema UV-kiirguse kindel.
- Päikeseelektri paigaldisel peab olema tagatud ohutu lahutusvõimalus vastavalt standardis EVS 812-7:2018 kirjeldatule.
- Päikeseelektri paigaldise projekti dokumentatsioon peab asuma peakilbi või inverteri juures.

12. Tuletõkkekonstruksioonid ja nendes paiknevad avatäited on esitatud joonisel „Põhikorruse plaan“.

- Tuletõkkekonstruksioonide tulepüsivus peab vastama EI 30 nõuetele.

- Kandetarindid R 30 .
- Avade täited EI 30.

13. Evakuatsiooniväljapääsud, väljumisteed ja sulused.

Evakuatsiooni või väljumisteed olevald uksi peab saama avada seestpoolt võtmata ning need peavad avanema evakuatsiooni suunas väljapoole va alla 30 inimese evakuatsiooniks ettenähtud uks. Uksed peavad avanema vähemalt 90 kraadi. Paiknemine peab olema selline, et oleks tagatud kiire evakuatsioon. Evakuatsiooni ja väljumisteed peavad olema igal ajahetkel evakuatsioonilaiuse ulatuses igasugustest takistustest vabad, sh mööbel, seadmed vms ning ei tohi piirata hoonest väljapääsu.

- Evakuatsioon hoonest toimub läbi välisuste ja tiibväravates olevate käiguuste. Väikese inimeste arvu (maksimaalselt kuni 10 inimest), ruume tundva personali ja ainult päevases kasutuses oleva töökorralduse tõttu on evakuatsioonipääsude minimaalne laius 900 mm ja kõrgus 2100 mm. Lävepakki maast kuni 25mm.
- Tultõkkeuksed peavad vastama nõudele S_A, Evakuatsiooniuksed S₂₀₀
- Evakuatsioonitee pikkus ei ületa 45 m
- Evakuatsioonipääsud tuleb märgistada vastavate siltidega.
- Hädaväljapääsudena on võimalik kasutada avatavaid aknaid. Mille valgusava kõrgus vähemalt 600 ja laius 500 mm ning kõrguse ja laiuse summa peab olema vähemalt 1500 mm
- Evakuatsiooniteedel ja – pääsudel tuleb kasutada kiirest ja kergelt ilma võtmata avatavaid suluseid.
- Tuletõkke avatäited peavad olema varustatud sulguritega
- Evakuatsiooniteede suund evakuatsioonipääsuni on tähistatud joonisel
- Seinte ja lagede pinnakihid evakuatsiooniteedel peavad vastama B-s1,d0, põrandad DFL-s1

Evakuatsiooniteel või väljumisteed asuv uks varustatakse evakuatsioonisulusega, mis peab olema alati avatav ilma abivahenditeta ning mille liikumine ei tohi olla vastupidine evakuatsiooni suunale. Kui evakueeruvate inimeste arv nõuab paarisukse mõlema ukselehe kasutust, varustatakse mõlemad ukselehed evakuatsioonisulustega. Evakuatsioonisuluste valikul lähtutakse standardist EVS 871:2017.

14. Pääsud keldrisse, põõningule ja katusele

- Hoones puudub kelder
- Hoones puudub põõning.
- Katusele pääs toimub kohtkindla redeliga. Hoone kõrgus on 11,7 m. Tegemist on lamekatusega hoonega.

15. Ventilatsiooni ja kütteseadmete tuleohutus

- Hoonesse tagatakse loomulik õhuvahetus läbi avatäidete ja konstruktsioonide ebatiheduste, sundväljatõmbeventilatsioon paigaldatakse niiskettesse ruumidesse kohtäratõmbena. Ventilatsiooni paigaldiste läbiviigid tuletõkkekonstruktsioonidest tule lahendada nii et need ei vähendaks tuletõkketarindil nõutud tulepüsivust. Läbiviik peab olema teostatud tuletõkestusega vähemalt pool tarindi tulepüsivusest.
- Hoones puudub küte.

16. Hoonesse ettenähtud tuleohutuspaigaldiste loetelu

- Hoonesse paigaldatakse esmased tulekustutusvahendid - pulberkustutid 6kg/200m² vastavalt ruumide funktsionaalsele jaotusele (kuid vähemalt üks igas tuletõkkeseksioonis). Järgida Siseministri 30. augusti 2010. a määrust nr 39 „Nõuded tulekustutitele ja voolikusüsteemidele, nende valikule, paigaldamisele, tähistamisele ja korrashoiule“. Tulekustutid peavad paiknema hajutatult ning selliselt, et neile oleks tagatud vaba ligipääs. Seintele paigaldatavad tulekustutid riputatakse vastava konksu otsa nähtavale kohale, kus see ei sega inimeste liikumist. Kõik kustutite asukohad tuleb märgistada vastavalt normidele kehtestatud tuleohutusmärkidega.
- Avarii-paanikavalgustus peab lülituma sisse akutoitelt ja valgustusaja piirmäär on 1h.
- ATS süsteem (lahendatakse nõrkvooluprojekti koosseisus).

17. Tuletõrje veevarustus

- Hoonesse sisemist tuletõrje veevarustust ettenähtud ei ole.

Väline tuletõrje veevarustus hoonele vastavalt tuleohuklassile tuleb tagada 10 l/s 2 tunni kestel.

Välise tuletõrjeveega varustus on lahendatud vastavalt Kohtla-Järve Linnavolikogu 29. aprill 2009. a. otsusega nr 396 kehtestatud Ehitajate tn 126 krundi ja selle lähiümbruse detailplaneeringule, kus on planeeritud piirkonda ehitada 4 tuletõrjevee hüdranti. Hüdrantide asukohad peavad vastama Päästeameti nõuetele.

Kõige lähem väljaehitatud tuletõrjehüdrant asub kinnistust linnulennult 320m kaugusel, hüdrant nr 6, ID 14638.

RUUMIDE SPETSIFIKATSIOON

Eksplikatsioon I korrus

01	Tootmisruum	2830,8 m ²
02	Ruum	13,7 m ²
03	Ruum	51,2 m ²
04	Ruum	32,3 m ²
05	Trepikoda	25,9 m ²
06	Esik	5,2 m ²
07	Ruum	14,4 m ²
08	Ruum	21,9 m ²
09	Ruum	6,4 m ²
10	Ruum	6,4 m ²
11	Ruum	16,9 m ²
12	Katlaruum	67,9 m ²
13	Koridor	26,0 m ²
14	Trepikoda	7,6 m ²
15	Wc/dušširuum	2,5 m ²
16	Tootmisruum	990,3m ²
I korrus kokku		4119,3 m ²

Eksplikatsioon II korrus

17	Trepikoda	31,2 m ²
18	Tambur	4,3 m ²
19	Abiruum	11,7 m ²
20	Abiruum	81,7 m ²
21	Abiruum	52,0 m ²
22	Abiruum	3,4 m ²
23	Abiruum	4,3 m ²
24	Abiruum	4,0 m ²
25	Koridor	19,7 m ²
26	Abiruum	18,9 m ²
27	Abiruum	13,1 m ²
28	Abiruum	50,4 m ²
II korrus kokku		294,7 m ²

Eksplikatsioon III korrus

29	Trepikoda	31,2 m ²
30	Koridor	7,9 m ²
31	Abiruum	24,3 m ²
32	Abiruum	65,3 m ²
33	Koridor	16,5 m ²
34	Abiruum	48,6 m ²
III korrus kokku		193,8 m ²

TEHNILISED NÄITAJAD

Omandi liik	kinnistu
Katastriüksuse tunnus	32219:001:0026
Kinnistu pindala	5498 m ²
Sihtotstarve	100% tootmismaa
Hoone kasutamise otstarve	12519 Muu tööstushoone
Ehitisealune pind	4343,1 m ²
Maapealsete korruste arv	3
Maaaluste korruste arv	-
Absoluutne kõrgus	69,5 m
Kõrgus	11,7 m
Pikkus	217,6 m
Laius	24,6 m
Sügavus	-
Suletud netopind	4607,8 m ²
Sh. projekteeritav netopind	990,3 m ²
Köetav pindala	- m ²
Eluruumide pind	- m ²
Mitteeluruumide pind	4539,9 m ²
Tehnoruumide pind	67,9 m ²
Hoone maapealse osa maht	44792 m ³
Sh. proj.hoone maapealse osa maht	11241 m ³
Hoone maht	44792 m ³
Tulepüsivuse aste	TP 3/ TP1

Koostas: Liis Vavulski