

ARHITEKTUUR

SISUKORD:

1. ÜLDOSA	lk 1
2. ASENDIPLAAN	lk 2
3. ARHITEKTUUR	lk 4
4. TULEOHUTUS	lk 4
5. KESKKONNAKAITSE	lk 5
6. TEHNOSÜSTEEMID	lk 6

1.ÜLDOSA

Käesoleva eelprojekti järgi ehitamisel lähtuda järgmisest:

Projekti seletuskiri ja graafiline osa on üks tervik.

Esitatud informatsiooni mittevastavuste osas lähtuda seletuskirjast ja täpsustada projekteerijaga.

Ehitamiseks vajaliku, kuid puuduva informatsiooni osas konsulteerida projekteerijaga.

Kõik kasutatavad materjalid ja paigaldatavad ehitustooted peavad omama Eesti Vabariigis kehtivaid tootesertifikaate.

Paigaldatavad tulepüsivad tooted peavad omama tuleohutusosalast vastavussertifikaati.

Kasutatavad materjalid ja paigaldatavad ehitustooted paigaldada vastavalt tootja juhenditele ja tüüpsõlmedele. Kui projektis on antud toote või materjali paigaldussõlme lahendus, siis juhinduda käesolevast projektist.

Projektis näitena valitud materjalide ja toodete asendamine ja lahenduste muutmise koostööst projekteerijaga ja hoone Tellijaga ning vajadusel koostööst ametkondadega.

Töövõtja kohustub esitama omanikujärevalvele kasutatavate materjalide ja toodete kohta nende tootja poolt väljastatud tehnilised andmed, vastavussertifikaadid, paigaldusjuhendid.

Töövõtja kohustub kaetavate tööde osas vormistama koos omanikujärevalvega kaetud tööde aktid.

Käesoleva projektlahenduse mittekohasel käsitlemisel või rakendamisel on vajalik projekteerija eelnev koostöö, selle eiramisel kaotab projektlahendus kehtivuse.

Käesolevaga on koostatud Kodumaja AS tellimusel tootmiskompleksi laienduse eelprojekt aadressiga Puidu 2, Tartu linn. Projekteerimisel on lähtutud kehtivast detailplaneeringust „Ravila tööstuspargi detailplaneering” 2004.a, Kodumaja AS poolt esitatud projekteerimise lähteülesandest, olemasolevast olukorrast ja tellija soovidest ning nõupidamiste käigus täpsustatud ruumiprogrammist.

Projekt on koostöös kehtivate normatiivaktidega ja vastab tuleohutuse, keskkonnohutuse ja tervisekaitse nõuetele ning tagab ohutuse.

Tööd viiakse läbi Hea Ehitustava kohaselt (ET-1 0207-0068) ja vastavalt Eestis kehtivatele ehitusnormidele.

1.1 LÄHTEANDMED

Kehtiv detailplaneering „Ravila tööstuspargi detailplaneering” 2004.a Artes Terrae töö 50DP04.

Liikluslahendus OÜ töö nr. 051834 (30.06.2018): Ravila tänava liikluskorralduslik eskiislahendus V28.

Lisaks OÜ GPK Partnerid poolt augustis 2019a koostatud maa-ala mõõdistus (töö nr G-268-19) ning Puidu ja Ravila tänavate ristmiku mõõdistus (töö nr G-338-19).

1.2 NORMDOKUMENDID

1.2.1 SEADUSED

Ehitusseadustik

1.2.2 MÄÄRUSED

Majandus- ja taristuministri määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile” (vastu võetud 17.07.2015)

Siseministri 30. märtsi 2017. a määrus nr. 17 "Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele" (jõustunud 07.04.2017) + määruse nr1-1/29 lisa (2018a)

Sotsiaalministri määrus nr 42 "Müra normtasemed elu-ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid", vastu võetud 04.03.2002

Ettevõtlus- ja infotehnoloogiainistri määrus nr 28 "Puudega inimeste erivajadustest tulenevad nõuded ehitisele", vastu võetud 29.05.2018

Vabariigi Valitsuse 30.augusti 2012 määrus nr 68 „Energiatõhususe miinimumnõuded“

MKM määrus nr 90 „Liikluskorralduse nõuded teetöödel” 13.07.2015.

1.2.3 STANDARDID

EVS 932:2017 „Ehitusprojekt”(jõustunud mais 2017)

EVS 812-7:2018 EHITISTE TULEOHUTUS Osa 7: „Ehitistele esitatavad tuleohutusnõuded”

EVS 812-4:2018 Ehitiste tuleohutus Osa 4: Tööstus- ja laohoonete ning garaažide tuleohutusnõuded

EVS 842:2003 Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest (jõustunud Eesti Standardikeskuse 25.04.2003 käskkirjaga nr 66)

EVS 843:2016 „Linnatänavad”

EVS 839:2003 „Sisekliima”

1.2.4 NORMID

EPN 14.1 Ruumide ja nende osadele esitatavad üldnõuded

RYL-2000 Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded

Tarindi RYL 2010

Sisetööde RYL 2013

Maalritööde RYL 2012

2. ASENDIPLAAN

Kodumaja AS tootmiskompleks asub Tartu linna loodepiiril Veeriku tööstusrajoonis.

Projekteeritud Kodumaja AS tootmiskompleksi laiendus paikneb Tartus Puidu tn 2 kinnistu edelaosas, olles pikiküljega ühendatud olemasoleva tootmiskompleksiga.

Katastriüksus 79502:001:0042.

Krundile on veel projekteeritud Klaasi tänava äärne värvimishoone.

2.1 Olemasolev olukord

Puidu ja Klaasi tänavate ristumisel asuval krundil on peaaegu 20000m² ehitisaluse pinnaga AS Kodumaja tootmiskompleks, mille juurde kuuluvad veel varjualune ja suured lao- ning parkimisplatsid. Mitu sissesõitu on Puidu tänavalt ja kaks Klaasi tänavalt.

Territooriumil on rohkelt kõrghaljastust krundi lääneosas. Käesoleva projektiga on säilitatud detailplaneeringu järgi säilitamisele kuuluvad puud.

75260m²-ne krunt on tasane, jäädes kõrgusmärkide 50.85 ja 51.75 vahele.

2.2 Asendiplaani lahendus

Projekteeritud Kodumaja AS tootmiskompleksi laiendus paikneb Tartus Puidu tn 2 kinnistu edelaosas, olles pikiküljega ühendatud olemasoleva tootmiskompleksiga. Mitu sissesõitu on Puidu tänavalt ja kaks Klaasi tänavalt. Territooriumil on rohkelt kõrghaljastust krundi lääneosas. Tehnovõrkude ühendused säilivad olemasolevad, seoses tootmiskompleksi juurdeehituse alla jäävate liinidega ehitatakse krundi sees osad trassid ümber.

Kõrguslikul planeerimisel on aluseks võetud olemasolevad kõrgused krundil ja sissesõitudel. Hoone $0.000=51.47$, absoluutne kõrgus 62.97m .

Sõidukite juurdepääsud krundile on ette nähtud Puidu ja Klaasi tänavatelt vastavalt detailplaneeringule. Lisaks rajatakse ajutine asfaltkattega sissesõit Puidu tänavalt (vt. lisadest E. Jahhu Projektbüroo töö 549EJ19), mis jääb kasutusele kuni Ravila tänava pikenduse väljaehitamiseni. Juurdepääsutee rajamiseks esitatakse eelnevalt kohalikule omavalitsusele eraldi tee ehitusloa taotlus ja tee ehitusprojekt. Krundil on selle sissesõidu äärde planeeritud lisaparkimise kohad (16 kohta) ja lississesõit olemasolevale parkimisplatsile. Parkimine on ette nähtud krundisisesele ja planeeritakse veidi ümber, sest osa olemasolevaid parkimiskohti jääb tootmiskompleksi laienduse alla. Olemasolevad jalgrattahoidlad tõstetakse samal põhjusel ringi olemasolevale laiale kõnniteele.

Parkimiskohtade vajadus vastavalt EVS 843:2016, põhiliselt jääb alles olemasolev parkimisplats (193 kohta), kokku parkimiskohti 209, mis rahuldab vajadust. Normikohase parkimise arvutuskäik $25236:250=101$ kohta.

Krundisisese teed ja platsid on asfaltkattega.

Sisepääsud hoonesse on valgustatud, hoonel on number ja lipuhoidik.

Ajutine liikluskorraldus tööde teostamise ajal lahendada vastavalt MKM määruse nr. 69 „Liikluskorralduse nõuded teetöödel“ kohaselt.

Ehitamisega kaasnevate veoste vedamisel ja muude sõidukite liiklemisel peab kindlustama ehitusobjektilt väljuvate sõidukite rehvide puhtuse ja vältima ehitusprahi, pinnase, tolmu ning vee kandumise väljapoole ehitusobjekti piire. Selleks tuleb rajada ehitusobjektile (vt. asendiplaanilt hooldusala asukohad) rehvide puhastamiseks sobiv hooldusala ning korraldada vajadusel teehooldetööd.

2.3 Vertikaalplaneering

Teed ja -platsid on planeeritud selliste katete ja kalletega, mis vastavad EVS 843:2016, lähteülesandele ja detailplaneeringule.

Planeerimisega arvestatakse vete juhtimisega hoonetest eemale ja et veed ei satuks naaberkinnistutele. Parkimisaladelt kogutav sadevesi on juhitud läbi õli-liiva püüduri.

Olemasoleva hoone puhta põrandapinna kõrgusmärk on $\pm 0.00=51.47$, laiendusel on sama.

2.4 Haljastus ja heakord

Haljastus peab vastama EVS 778:2001.

Sissesõiduteed ja platsid on asfaltkattega ning uued rajatakse samuti asfaltkattega, ajutine sissesõidutee on samuti asfaltkattega, jalgteed hoone ette on kaetud betoonkivisillutisega.

Territooriumil on rohkelt kõrghaljastust krundi lääneosas, mis säilitatakse. Tootmisalast ülejäänud plats on murukattega.

2.5 Tehnilised näitajad

Krundi pindala 75260m^2

Laienduse ehitisealune pindala 4864.9m^2 (kogu tootmishoone kokku 24551.9m^2)

Korruselisus 1 (osaliselt 2)

Laienduse mõõdud $212.9 \times 24.9(28.9) \times 11.5(\text{H})\text{m}$ absol. 63.0 (kogu hoone $221.6 \times 166 \times 12\text{m}$)

Laienduse suletud netopind 5273.6m^2 (kogu tootmishoone kokku 26858.6m^2)

Laienduse maht 57336m^3 (kogu tootmishoone kokku 219696m^3)

Lammutatava osa maht 5421m^3

Lammutatava osa suletud netopind 512m²
Hoone tulepüsivusklass TP1
Ehitise kasutusotstarve 12515 Ehitusmaterjalide ja -toodete tööstuse hoone

3. ARHITEKTUURNE OSA

3.1 Arhitektuurne üldlahendus

Projekteeritud Kodumaja AS tootmiskompleksi laienduse hoone on monteeritavatest raudbetoonist postidega, kõrge raudbetoonist sokliga ja soojustatud kergpaneelidest seintega, lameda katusega ühelööviline karkasshoone, telje mõõtudega 24(28)x212m. Hoone fassaadid on kaetud soojustatud kergpaneelidega ja mitme rea akendega ruumi valgustamiseks. Laiendusel on kaks tõstust ja kolm evakuatsiooniuust.

3.2 Vundamendid:

Hoonel on vaivundament, selle tingib ehitusplatsi geoloogia. Täpsem lahendus antakse konstruktiivse osa projektiga.

3.3 Seinad:

Soojustatud kergpaneelid 150mm (min.vill täitega) $U=0.28W/m^2K$ ja 140mm (PIR täitega) $U=0.16W/m^2K$. Kõrge sokkel (1.60m) monteeritavatest r/b paneelidest 350mm (120/150/80) $U=0.25W/m^2K$.

3.4 Põrandad:

Põrand on vaiadel raudbetoonist plaat paksusega 200mm, armeeritud võrguga, alt soojustatud $U=0.18W/m^2K$. Põrandakate – pinnakövendiga betoonpõrand. Täpsem lahendus antakse konstruktiivse osa projektiga.

3.5 Katus:

Metall-fermidele toetuv kandev profiilplekiga T130 lamekatus, kaetud soojustuse ja PVC kattega (analoogselt olemasolevaga hele Protan kate), kasutusklass TL2+TL2 $U=0.15W/m^2K$.

3.6 Muud katusekonstruktsioonid:

Hoonel on sisemine vihmavee äravool.
Lahendus vt. katuseplaanilt.

3.7 Välisavatäited:

Juurdeehituses on kaks metall-tõstväravat ja kolm metallust evakuatsiooniks. Hoonel on plast-raamidega aknad. Akende raamid on tumehallid (RAL 7012) 2X klaaspaketiga. $U=1.3W/m^2K$.

Välisüksed on soojustatud metalluksed kollaka tooniga RAL1032. Tööstuslikud tõstväravad on analoogselt aknaraamidega tumehallid - RAL 7012.

4. HOONE TULEOHUTUS

4.1. Üldist

Siseministri 30. märtsi 2017. a määrus nr. 17 "Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele" (jõustunud 07.04.2017)

EVS 812-4:2018 EHITISTE TULEOHUTUS Osa 4:Tööstus- ja laohoonete ning garaažide tuleohutusnõuded

Tehnilised näitajad

Krundi pindala 75250m²

Korruselisus 1 (ol.ol. 2)

Hoone laienduse mõõdud 212.9 x 24.9(28.9) x 11.5(H)m

Laienduse suletud netopind 5273.6m² (kogu tootmishoone kokku 26858.6m²)

Kubatuur 57336 m³ (kogu tootmishoone kokku 219696m³)

Vastavalt määrusele kuulub hoone tuleohutusklassi TP1.

Tuleohutuse järgi on hoonel VI kasutusviis.

Tuleohuklass 2.

Tulekaitsetase IV (tõhustatud tulekaitsevahendid+automaatne tulekustutusseade)

Eripõlemiskoormus 600-1200MJ/m²

Kandekonstruktsioonide tulepüsivus R90, tuletõkkekonstruktsioonide tulepüsivus EI90.

Kuna hoones on automaatne sprinklerisüsteem, siis katusefermidele nõuet ei esitata.

Sisepindade nõutud tuletundlikkus:

	Sein ja lagi	Põrand
Ruumid üldiselt	B-s1,d0	A2fl-s1

Välispindade nõutud tuletundlikkus:

Katusekate Broof(t2)

Seina soojustussüsteem B,d0, välispind B,d0, õhutuspiilu ei ole.

4.2. Tuletõkkeseksioonid

Tuletõkkeseksioonid piirpindala järgi – 4000m², laienduse suletud netopind 5241m², seega jagatud kaheks pindaladega 1450m² ja 3791m², samuti eraldatud olemasolevast osast.

Avad olemasoleva osa ja juurdeehitise vahel on kaetud veekardinaga. Sisenukades on plekkpaneelseinad villatäitega.

4.3. Evakuatsioon

Igast sektsioonist on 2 nõuetele vastavat evakuatsioonipääsu.

Evakuatsiooniteel paiknevate uste laius on min 900 mm.

Evakuatsioonitee pikkus peab olema vähem kui 45m.

4.4. Suitsutõrje

Lahendusviis 2 – luugid laes käivitustase 3 (automaatne).

Juurdeehitus on jagatud neljaks suitsuärastustsooniks pindaladega 1330, 1150, 1450 ja 1360m².

Suitsuluukide pindala 0.5% põranda pinnast, seega vaja 26,2m², projekteeritud on 36m².

Suitsueemaldusklass SK3

Suitsutõkke kõrgus 2.5m.

4.5. Pääsud katusele

Tuletõrjeautol on ligipääs hoone kõigile külgedele (hoone kõrgus 11.6m), olemasoleva hoone telje 1 kõrvale paigaldatakse ümber olemasolev metallkonstruktsioonis evakuatsioonitrepp pääsuga katusele. Lisaks paigaldatakse hoone katusele pääsuks kaks kohtkindlat tuletõrjeredelit kumerate seljakaitsetega.

4.6. Ehitise väline tulekustutusvesi

Ehitise väline tulekustutusvesi on tagatud piisavalt olemasolevate hüdrantidega Puidu tänaval, Klaasi tänaval ja nende tänavate ristumisel.

5. KESKKONNAKAITSE

Projekteeritav hoone ei tekita ohtu ümbritsevatele keskkonnale.

Hoone on ühendatud tsentraalse veevarustusega tänavatrassist, lahendus säilib.

Heitveed hoonest on juhitud linna kanalisatsioonitrassi, lahendus säilib.

Sadeveed parkimisplatsidelt on kogutud kokku ja juhitud õli-liiva püüdurisse.

Tootmisprotsessis tekkivad jäätmed (puitklotsid, laastud, saepuru) kogutakse kokku ja realiseeritakse (puitklotsid ladustatakse metallkonteinerites, saepuru imetakse kinnisesse

punkrisse uue paigaldatava pneumosüsteemi abil).

Olmeprügi kogutakse spetsiaalsetesse konteineritesse ja sõlmitakse prügi äraveoks leping vastava firmaga. Prügi äravedu korraldatakse vastavalt kehtivale jäätmekäitlusseadusele.

Välisõhu saasteainete heitkoguste jälgimiseks on ettevõttes elektrooniline süsteem, mis tagab jooksva täpse aruandluse laost materjalide liikumise baasilt. Saasteainete heitkogused ei ületa künniskoguseid. Ettevõttel on sertifitseeritud juhtimissüsteem, mis vastab muu hulgas ka ISO 14001:2015 standardi nõuetele ja mille raames ettevõtet auditeeritakse regulaarselt väliste organisatsioonide poolt.

6. TEHNOSÜSTEEMID

KVVK OSA

Kodumaja AS tootmiskompleks on ühendatud järgmiste linna võrkudega:

- veevarustus
- olmekanalisisatsioon
- kaugküte

Olemasolevad ühendused säilivad, väljaspool krundi piire ehitustöid ei teostata.

Sademeveekanalisisatsioon on lahendatud lokaalselt ja juhitud krundi edelanurgas asuvasse kraavi. Sadeveed parklate aladelt on eelnevalt suunatud läbi õli-liiva püüduuri.

Tootmiskompleksi juurdeehitatavasse hooneosasse on projekteeritud järgmised KVVK osa tehnosüsteemid, mis ühendatakse olemasolevas hoones ja tootmiskompleksi territooriumil väljaehitatud tehnosüsteemidega:

- tarbeveesüsteem
- tuletõrjeveevarustus
- sprinklerkustutus
- veekardinad
- olmekanalisisatsioon
- sademeveekanalisisatsioon
- küttesüsteemid (sh. õhkkardinad suure koormusega väravate ees)
- ventilatsioonisüsteemid

Täpsemalt vt. KVVK osa seletuskiri OÜ Pakrum töö nr. 052-19

ELEKTRIVARUSTUS

Projekteeritud laienduse elektrivarustus on lahendatud olemasoleva 0,4V peajaotuskeskusest kuni uue tootmistehhi jaotuskeskuseni LAPK vastavalt valdaja tehniliste tingimustele. Väljaspool krundi piire elektritöid ei teostata.

Täpsemalt vt. TR-024-19 elektrivarustuse seletuskiri.

NÕRKVOOL

Hoone nõrkvoolusüsteemide osa on lahendatud olemasolevas hoones toimivate süsteemide (valve, jälgimiskaamerad, tuleohusignalisisatsioon, side) laiendamise baasil.

Täpsemalt vt. Teleprojekt OÜ töö nr. TJ-3547-10.19

7. OLEMASOLEV JUURDEPÄÄS KLAASI TÄNAVALT

**TELLIJA ESINDAJA (TOOMAS MÄÄRMANN, ehitusinsener-projektijuht, tel 513 8101)
03. 02. 2020 SELGITUS:**

Juurdepääsu tee on ehitatud Sirkel ja Mall OÜ alltöövõtja OÜ T-Model projekti nr. 016043 . Ravila tn. 31 Väljasõidu Projekt. alusel. Staadium põhiprojekt.

Tartu Ravila 61, asuva koostootmisjaama sissesõiduteele ettejäeva tänavavalgustusposti koos valgustiga demonteerimine ja ümbertõstmine on projekteeritud PB- PROJEKTI töös nr. V-004-17. Staadium põhiprojekt.

TR-024-19
Tootmiskompleksi
laiendus
Puidu 2, Tartu
Kodumaja AS

EELPROJEKT

Tari AS
09.03.2020

Arhitekt M.Raid

Nimetatud tööd on lisatud ka Ravila 61 kasutusloa nr. 1711371/19255 dokumentidele „Ravila tn 61 laiendatud Kodumajatehase AS tootmishoone osale“.

Vol.arhitekt7 M.Raid