

SISUKORD

1.	ÜLDOSA	2
1.1	SELETUSKIRJA ÜLESEHITUS	2
1.2	PROJEKTEERIJAD	3
1.3	ALUSDOKUMENDID	3
2.	ASENDIPLAANILINE LAHENDUS.....	6
2.1	ÜLDANDMED	6
2.2	OLEMASOLEV OLUKORD	6
2.3	ASENDIPLAANILAHENDUS.....	7
2.4	VERTIKAALPLANEERING.....	7
2.5	KRUNDISISENE LIIKLUSKORRALDUS JA PARKIMINE	8
2.6	TEED JA PLATSID	9
2.7	HALJASTUS JA HEAKORRASTUS.....	9
3.	ARHITEKTUURNE LAHENDUS	12
3.1	ÜLDANDMED	12
3.2	OLEMASOLEV.....	12
3.3	ARHITEKTUURNE ÜLDLAHENDUS.....	12
3.4	HOONE KONSTRUKTSIOONID	15
3.5	HOONE TEHNILISED ANDMED.....	18
4.	SISEARHITEKTUUR.....	19
4.1	ÜLDANDMED	19
4.2	OLEMASOLEV.....	19
4.3	SISEARHITEKTUURI KONTSEPTSIOON	19
4.4	RUUMIDE FUNKTSIONAALSED SEOSSED	19
4.5	VALGUSTUSE KONTSEPTSIOON	20
4.6	VIIMISTLUSMATERJALID	20
5.	AKUSTIKA	20
5.1	ÜLDANDMED	20
6.	ERIOSAD	20
6.1	KVJVK	20
6.2	ELEKTER	20
6.3	PÄIKSEPANEELID	21
7.	TULEOHUTUS.....	21

ARHITEKTUURSE EELPROJEKTI SELETUSKIRI

KOOSTAS: ARHITEKT CASPAR TUBARIK

1. ÜLDOSA

1.1 SELETUSKIRJA ÜLESEHITUS

Käesolev projekt on koostatud Arhitektuurinurk OÜ poolt (Reg. nr:11938287) eelprojekti mahus Mapri Ehituse OÜ tellimusel. Hoone puhul on tegemist Iron Baltic tootmis ja büroohoonega (edaspidi ka projekteeritud hoone). Käesolev projekt näeb ette 2- korruselise büroo-osa ja 1. korruselise tootmishoone projekteerimist.

Käesoleva projekti seletuskiri ja joonised kirjeldavad büroo- ja tootmishoone projekteerimist. üldandmed

1.1.1 Ehitise asukoht

Krunt paikneb Joa tee 17, Väana külas, Harku vallas, Harju maakonnas kinnistul katastritunnusega 19801:001:4609. Hoone asetseb detailplaneeringuga määratud alas. Hoonele juurdepääs on Väana-Keila-Joa mnt 411 ja mööda Kumna-Väana mnt. nr.193.

Hoone nimetus: Iron Baltic tootmishoone
Tellija: Mapri Ehituse OÜ
Aadress: Tiigi tn 78, 50410 Tartu, Tartu maakond
Kontaktisik: Mihkel Kannelmäe
telefon: +372 526 2182
e-mail: mihkel.kannelmae@mapri.eu

Olemasolevad andmed:

Kinnistu aadress: Joa tee 17, Väana küla, Harku vald, Harju maakond
Katastritunnus: 19801:001:4609
Sihtotstarve: Tootmismaa 50% ja Ärimaa 50%
Krundi pindala: 43822 m²

1.1.2 Ehitise lühikirjeldus

Hetkel kinnistul olemasolev hoonestus puudub. Projekteeritud uus hoone on hulknurkse põhiplaaniga, 107,7x 72,7 m suurune, kahekorruselise mahuga, keldrita. Hoone 2-korruselise mahu esimesel korrusel asuvad administraator, kabinetid, koosolekuruumid ja kabinet tootmise meistrile ja tootmise meeste riietusruum koos WC-de ja pesemisruumiga ning teisel korrusel kabinetid, koosolekute ruumid, puhkeruum, tootmise naiste riietusruum koos WC-de ja pesemisruumiga ja tootmise puhkeruum. Hoone büroopoolne osa korrused on ühendatud treppidega. Tootmine on hoone 1-korruselises mahus.

Hoone peasissepääs on kavandatud loode poole, suunaga Kumna-Vääna mnt ja kirde poole suunaga Vääna-Keila-Joa mnt. Eelpool käsitletud sissepääsusid rõhutab klaasfassaad ja ukse kohal asetsev varikatus. Hoone läbivaks viimistlusmaterjaliks on tumehall RAL 7016 sandwichpaneel. Büroo osa on kaetud valge fassaadiplaadiga. Vertikaalsust ja mängulisust lisavad aknad mille vahele on paigaldatud tumehall fassaadiplaat, mis annab kena kontrasti valgel pinnal. Projekteeritud SW-seinad toetuvad raudbetoonist madalale soklile. Aknad ja ukсед on tumehallid RAL 7016. Hoone kõrgus on 9,0 m.

Tootmis-, lao- ja kontorihoonest eraldiseiva laohoonena on projekteeritud PVC-hall (telk-ehitis) mõõtmetelt 18 m x 88 m ning pindalaga 1584 m², kus ladustatakse peamiselt materjale. PVC-hall asub peahoonest ligikaudu 12m kaugusel ida suunas. PVC halli kõrgus on 8,5 m.

1.2 PROJEKTEERIJAD

1.2.1 Asendiplaan ja arhitektuurne osa ning tuleohutuseosa:

Arhitektuurinurk OÜ
Endla tn 17-7, Tallinn 10122
Telefon: (+372) 56 474 490
E-mail:info@arhnurk.ee
Koduleht:www.arhitektuurinurk.ee
Äriregistri number: 11938287
Vastutav arhitekt: Veiko Tein

1.2.2 Konstruktsioon, küte-vent-jahutus, vesi-kanal, tugev- ja nõrkvool

Vaata kõiki osasid eraldiseisvalt.

1.2.3 Muud:

Ehitusgeodeesia koostaja:

EXACT Geomark AS,
Mustamäe tee 44, Tallinn, 10621
Telefon: (+372) 5116616
E-mail:info@maainsener.ee
Äriregistri number: 10077268
Vastutav spetsialist: Margus Vinkel EKR Geodeet 7

1.3 ALUSDOKUMENDID

1.3.1 Lähteandmed

- Projekteerimistööd ja nende läbiviimine on teostatud hea ehitustava kohaselt (ET-1 0207-0068) ja vastavalt:
- Eesti Vabariigis kehtivatele seadustele, määrustele, otsustele.
 - Eesti Vabariigis kehtivatele normidele ja standarditele
 - Kohaliku võimu määrustele ja juhenditele

- Võrgu- ja ressursivaldajate tehnilistele tingimustele
- Materjalide ja seadmete paigutuseeskirjadele ning nende juhistele

1.3.1.1 Tellija lähteülesanne

- Tellija lähteülesanne,

1.3.1.2 Eskiis või varasemad projektid

- Arhitektuurinurk OÜ pool koostatud eskiisprojekt, töö nr 2021, oktoober 2021. a.

1.3.1.3 Detailplaneering ja projekteerimistingimused

- Harku Vallavolikogu otsus nr. 32, 28. veebruar 2008 „Vääna külas Kuusiku I ja Kütusehoidla kinnistute ning lähiala detailplaneeringu algatamine“
- Harku Vallavolikogu otsus nr. 98, 28. oktoober 2010 „Vääna külas Kuusiku I ja Kütusehoidla kinnistute ning lähiala detailplaneeringu vastuvõtmine“
- Detailplaneering – Guru Projekt OÜ, töö nr 07-25, Tallinn, 2012 „Kuusiku I ja kütusehoidla kinnistute ning lähiala detailplaneering“.
- Harku Vallavolikogu otsus nr. 8, 29. veebruar 2012 „Vääna külas Kuusiku I ja Kütusehoidla kinnistute ning lähiala detailplaneeringu kehtestamine“

1.3.2 Ehitusuuringud

- Joa tee 17, Vääna küla, Harku vald, Harju maakond, Maa-ala plaan tehnovõrkudega, EXACT Geomark AS, töö nr 9701, 04. august 2021. a.
- Geoloogia – EKE Projekt, töö nr 4860, Tallinn, 1980. Krundil teostada 8 proovikaevamist, et selgitada välja tegeliku olukorra vastavus vanale projektile.

1.3.3 Projekteerimistöode teostamisel on arvestatud all nimetatud dokumentatsiooniga:

- EV Ehitusseadustik
- EVS 932-2017 "Hoone ehitusprojekt"
- Majandus- ja taristuministri 17.07.2015. a määrus nr 97 "Nõuded ehitusprojektile";
- Majandus- ja kommunikatsiooniministri 05.06.2015. a määrus nr 57 "Ehitise tehniliste andmete loetelu ja arvestamise alused";
- Majandus- ja taristuministri 03.06.2015. a määrus nr 55 „Hoone energiatõhususe miinimumnõuded“ (RT I, 05.06.2015,15)
- Majandus- ja taristuministri 02.06.2015 määrus nr 51 „Ehitise kasutamise otstarvete loetelu“; Lisa;
- Tarindi RYL 2010, Sisetööde RYL 2013, Maalritööde RYL 2012
- ET-1 0106-0175 Ruumide nõuded
- EVS 842:2003 Ehitise heliisolatsiooni nõuded. Kaitse müra eest
- Tuleohutuse seadus;
- Siseministri määrus nr 17, 30.03.2017:Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele
- EVS 812-2:2014 „Ehitise tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid“
- EVS 812-3:2018 „Ehitise tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid“

- EVS 812-6:2012 „Tuletõrje veevarustus”
- EVS 812-7:2018 „Ehitiste tuleohutus.Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded.“
- EVS 871:2017 „Tuletõkke-ja evakuatsiooni avatäited ja sulused. Kasutamine”
- EVS-EN 1838:2013 – Valgustehnika. Hädavalgustus
- ET-1 0109-0192 “Suitsu eemaldamine hoonest tulekahju korral“
- EVS 919:2020 „Suitsutõrje. Projekteerimine, seadmete paigaldus ja korrashoid“
- EVS 812-4:4:2018 Ehitiste tuleohutus Osa 4:Tööstus- ja laohoonete ning garaažide tuleohutusnõuded”
- EVS-EN 50172:2005 „Evakuatsiooni hädavalgustussüsteemid”
- EVS 919:2020 „Suitsutõrje. Projekteerimine, seadmete paigaldus ja korrashoid“
- Siseministri 01 juuli 2017 määrus nr 1 „Nõuded automaatsele tulekahjusignalisatsiooni-süsteemile ja ehitised, kus tuleb automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemi tulekahjuteade juhtida Häirekeskusesse”;
- Siseministri 30.08.2010 määrus nr 39 „Nõuded tulekustutitele ja voolikusüsteemidele, nende valikule, paigaldamisele, tähistamisele ja korrashoiule“

Projekti vastab tervise- ja keskkonnakaitsealastele nõuetele, ega tekita ohtu inimese elule, tervisele, varale ning keskkonnale.

2. ASENDIPLAANILINE LAHENDUS

2.1 ÜLDANDMED

2.1.1 Projekteerimistöö piiritus

Käesoleva projektiga väljaspool kinnistut olemasolevate teede ja platside, haljastuse lahendust ei muudeta. Käesolevaga antakse asendiplaaniline lahendus uuele büroo- ja tootmishoonele ja selle vahetusläheduses asuvale PVC-hallile. Käesolev projektis on näidatud teede ja platside paiknemine. Täpsamalt vaata eraldi Teede ja platside projekti.

2.1.2 Lähteandmed

Vt. punkt 1.4

2.1.3 Uuringud, mõõtmised ja prognoosid

Joa tee 17, Vääna küla, Harku vald, Harju maakond, Maa-ala plaan tehnovõrkudega, EXACT Geomark AS, töö nr 9701, 04. august 2021. a.

2.1.4 Normdokumendid

Projekteerimistööde teostamisel on arvestatud lisaks punktis 1.4 toodud dokumentatsiooniga ka all nimetatud normidega:

- EVS 843:2016 Linnatänavad

2.2 OLEMASOLEV OLUKORD

2.2.1 Paiknemine

Käsitletav maa-ala paikneb Joa tee 17, Vääna külas, Harku vallas, Harju maakonnas (katastritunnus 19801:001:4609). Kinnistu asub Vääna-Keila-Joa mnt. nr. 411 ja Kumna-Vääna mnt. nr.193. ristumise idapoolses nurgas. Kinnistule juurdepääs on Vääna-Keila-Joa mnt 411 ja Kumna-Vääna mnt. nr.193. Kinnistule pääs on mööda asfaltkattega teed. Teede olukord väga hea.

2.2.2 Olemasolevad hooned ja rajatised

Kinnistul olemasolev hoonestus puudub.

2.2.3 Olemasolev reljeef

Krundi reljeef on suhteliselt tasane. Kõrgusmärkide vahe on abs 23,60 – 26,96. Kõrgem maapind on krundi läänepoolsel küljel ja madalam idanurgas

2.2.4 Olemasolev haljastus

Kinnistul olemasolev haljastus puudub.

2.2.5 Olemasolevad tänavad, juurdesõiduteed ja kõnniteed

Kinnistule juurdepääs on Vääna-Keila-Joa mnt 411 ja Kumna-Vääna mnt. nr.193. Kinnistule pääs on mööda asfaltkattega teed. Teede olukord väga hea. Kõnniteed puuduvad

2.2.6 Kaitsealused objektid ja kinnismälestised

Antud kinnistul kaitsealused objektid ja kinnismälestised puuduvad..

2.2.7 Krundi pinnase omadused

Olemas on EKE Projekt, töö nr 4860, Tallinn, 1980. Krundil teostada 8 proovikaevamist, et selgitada välja tegeliku olukorra vastavus vanale projektile.

2.3 ASENDIPLAANILAHENDUS

2.3.1 Hoone ja rajatise paigutus

Projekteeritud hoone on hulknurkse põhiplaaniga ja paikneb kinnistu läänepoolses küljes Kumna-Vääna mnt ääres. Hoone paikneb DP järgses ehitusalas. Pääs hoonesse toimub loodepoolisel küljel paiknevast peasissepääsu välisuksest. Vt. Täpsemalt asendiplaani jooniselt AS-4-02.

2.3.2 Ehitusetapid

Projekteeritud hoone ehitustööd on ette nähtud üheetapilisena.

2.4 VERTIKAALPLANEERING

2.4.1 Vertikaalplaneerimise lahenduse lähteandmed

Krundi reljeef on suhteliselt tasane. Kõrgusmärkide vahe on abs 23,60 – 26,96. Kõrgem maapind on krundi läänepoolisel küljel ja madalam idanurgas. Asfaltplatsid on varustatud restkaevudega. Asfaltkatte kalded on restkaevude suunas.

Projekteeritud hoone $\pm 0,00$ on abs 26,50m.

Hoone katustelt kogutakse sadeveed sadeveelehtritega kokku ning juhitakse hoone siseselt kinnistul asuvasse kraavisüsteemi. Asfaltplatsilt kogutakse sademevesi kokku restkaevude abil ja juhitakse kraavisüsteemi. Sõidukite parkimisalalt kogutav vesi juhitakse läbi õlipüüduuri.

Hoonet ümbritsevad maapinna kalded juhitakse hoonest eemale.

Teede ja platside ning vertikaalplaneering koostatakse eraldi projektina.

Ehitamisel tuleb vältida ehitamise kahjulikku mõju naaberehitisele, ümbrusele ja teistele isikutele.

2.4.2 Hoone paiknemiskõrgus

Projekteeritud ehituse $\pm 0,00$ kõrgus on valitud ümbritseva maapinna kõrguse järgi. Hoone abs $\pm 0,00 = 26,50\text{m}$.

2.4.3 Sadevee käitlemine

Hoonel on hoonesisene sademeveeärajuhtimissüsteem. Hoone katustelt kokku kogutud sademeveed juhitakse hoone siseselt kinnistul asuvasse kraavisüsteemi. Hoonet ümbritsevatelt asfaltplatsilt kogutakse sademevesi kokku restkaevude abil ja juhitakse kraavisüsteemi. Sõidukite parkimisalalt kogutav vesi juhitakse läbi õlipüüduuri.

2.5 KRUNDISISENE LIIKLUSKORRALDUS JA PARKIMINE

2.5.1 Liikluskorraldus ja parkimine krundil

Juurdepääs krundile ja parkimisaladele toimub Kumna - Vääna mnt, Joa tee tänavalt krundi läänepoolsest sissesõidust ja Vääna – Keila –Joa mnt-lt. Osaline töötajate parkimine asub aiaga piiratud alas hoone lõuna- ja idapoolses küljes. Parkimiskohtade paigutus on 90° nurga all. Manööverdusala 90° nurga all parkimiskoha ees min 7,0 m. Aia või mõne muu takistusega piirnevate parkimiskohtade laius min. 2,85m.

2.5.2 Liikluskorraldusvahendid

Parkimiskohad eraldatakse valge 10 cm laiuse pideva joonega Märgis 911.

2.5.3 Parkimine

Projekteeritud hoone loodepoolsel küljel on projekteeritud asfalteeritud parkimisplats. Parkimine on lahendatud hooneväliste maa-pealsete parkimiskohtadega. Hoone esine parkimisplats on paralleelne hoonega ja risti Kumna-Vääna mnt. Parkimisalad on mõeldud hoone töötajatele. Projekteeritud on laadimispunk 2-le elektriautole ja perspektiivis veel 12-le autole.

Käesolevas projektilahenduses on krundile projekteeritud 87 parkimiskohta.

Parkimiskohad on kavandatud vastavalt EVS 843:2016 „Linnatänavad“ ja arvutuskäiguks on võetud:

- Asutused/büroo – $1/40 - 786/40 = 20$ kohta
- Tööstusettevõtte ja ladu: – $1/90 - 5633/90 = 63$ kohta

Tabel 9.1 — Eesti linnade ehitiste parkimismnormatiivid

Ehitise liik	Ehitise asukoht			
	Linnakeskus		Korrus- elamute ala	Väike- elamute ala*
	Keskuse klass			
	I	II kuni IV		
1. Asutused	1/100	1/90	1/60	1/40
2. Kõrgkool, ametikool	1/250	1/200	1/120	1/70
3. Gümnaasium, põhikool	1/500	1/400	1/200	1/120
4. Lasteaed	1/300	1/280	1/200	1/120
5. Tööstusettevõtte ja ladu	1/300	1/250	1/150	1/90
6. Supermarket, kauplused	1/120	1/100	1/50	1/30

Ülaltoodud tabelist võetud normatiivi järgi tehtud arvutustulemusena peaksime ette nägema üle 83 koha.

Projektis oleme kohti ette näinud 87. Ettepanek on arvestada antud Tööstusettevõtte kinnistut hajaasustus piirkonnana ja kas Väikeelamute alana.

Tee omanik (Transpordiamet) on projekti koostajat teavitanud liiklusest põhjustatud häiringutest ning ei võta kohustusi rakendada meetmeid riigitee liiklusest põhjustatud häiringute leevendamiseks projektiga käsitletav alal. Kõik leevendusmeetmetega seotud kulud kannab arendaja

2.6 TEED JA PLATSID

2.6.1 Juurdesõidutee

Kinnistule pääsuks on kaks sissesõitu – Üks Väana – Keila - Joa maanteelt ja teine Kumna - Väana maanteelt

Projekteeritud hoonele juurdesõidutee on asfaltkattega Väana – Keila - Joa mnt. nr. 411 ja Kumna - Väana mnt, mis jäävad käsitletavast kinnistust põhja ja lääne poole.

2.6.2 Krundisisesed teed ja platsid

Krundile on projekteeritud parkimiseks ja kaubaautode manööverdamiseks asfaltkattega ala. Trepikoja sissepääsule juurdepääs on betoonikivikattega kõnniteelt. Teede ja katendite täpsem lahendust koostatakse põhiprojekti staadiumis teede ja platside projektiga.

2.6.3 Katendid

Teede ja katendite täpsem lahendust koostatakse eraldi teede ja platside projektiga. Ehitusega rikutud murupinnad heakorrastatakse, kaetakse 100 mm kasvumullaga, tasandatakse, külvatakse muru ja rullitakse.

2.6.4 Äärekivid

Projekteeritav betoonkivisillutis on eraldatud asfaltkattest äärekividega, mis paigaldatakse betoonpadjale. Kvaliteeditingimuste määramisel ja järgimisel tuleb võtta aluseks järgmised normdokumendid: EVS-EN 1340:2003+AC:2006/AC:2014 „Betonist äärekivid. Nõuded ja katsemeetodid“;

2.7 HALJASTUS JA HEAKORRASTUS

2.7.1 Olemasolev, säilitatav haljastus

Olemasolev kõrghaljastus puudub. Kinnistul on mõned isetekkelised lehtpuud. Puud mis jäävad ette ehitustegevusele eemaldatakse. Ülejäänud puud säilitatakse. Täpsemalt vaata asendiplaani joonis AS-4-02. Üksikpuude raidel tuleb juhendada Harku vallavolikogu 29.03.2018 määrusest nr 8 "Puude raiumiseks loa andmise kord Harku vallas"

2.7.2 Projekteeritud haljastus

Käesoleva projektiga kõrghaljastust ei ole planeeritud.

2.7.3 Väikeehitised ja –vormid

Olmepäraste konteinerid paigutatakse projekteeritud hoone põhjapoolsesse külge kinnistu serva. Käesoleva projekt ei näe ette pinkide paigaldamist krundile.

2.7.4 Piirded ja väravad

Sisehoovi ümber on projekteeritud piirdeaed – 3D keevispaneel, kõrgus 1,8 m + 2 väravat laiuks 7 m.

2.7.5 Jäätmekäitlus

Kinnistu sisehoovi on projekteeritud prügi ja vanaraua konteinerite plats 150 m² ning laoplatz kaubaalustele 200 m². Maapealsed olmeprügi konteinerid, 2 tk, 1 m³. Prügimaja ei ole planeeritud.

Prügiautode juurdepääs on Kumna-Väana mnt tänavalt. Jäätmekogumine ja käitlus toimub vastavalt kehtivatele Jäätmekäitluse eeskirjadele. Konteineritele on tagatud prügiveoauto ligipääs. Konteinerite hulk tagab nõuetekohase jäätmete sorteerimise võimaluse. Jäätmete sorteeritud kogumise jaoks tuleb konteinerid tähistada vastavalt jäätmete liigile. Jäätmemahutid ja jäätme käitluse korraldamine peab lähtuma Jäätmeseadusest.

Ehitamisel tekkivad jäätmed viiakse ära jäätmete kogumiskohta ja sorteeritakse seal või taaskasutatakse. Ehitusjäätmeid vedav isik peab olema registreeritud keskkonnateenistuses. Ehitusjäätmeid ei tohi anda vedamiseks, kõrvaldamiseks või taaskasutamiseks üle isikule, kellel puudub vastav jäätmeluba või kes ei ole ehitusjäätmete vedajana registreeritud. Ohtlike ehitusjäätmete üleandmisel peab lisaks jäätmeloale kontrollima ka ohtlike jäätmete käitluslitsentsi olemasolu.

2.7.6 Keskkonna- ja tervisekaitse

Projekt vastab keskkonna- ja tervisekaitsealastele nõuetele ega tekita ohtu inimese elule, tervisele, varale ning keskkonnale.

- (1) Kaevetöö tegemisel säilitatavate puude läheduses, kus võib olla tegemist kergesti variseva pinnasega, rajatakse tugiseinad, mis väldivad juurestiku kahjustumist pinnase nihkumise tagajärjel.
- (2) Kaevetööga seotud alal piiratakse üksikpuud või puude ja põõsaste grupid piki juurestiku kaitseala piiri ajutise piirdeaiaga.
- (3) Kaevetöö tegemisel juurestiku kaitsealal paigaldatakse puudele tüvekaitsed ning kaevetöö tehakse kas käsitsi või kinnisel viisil sügavamal kui 1m.
- (4) Tehnovõrkude paigaldamist segavate üle 4cm läbimõõduga puujuurte läbilõikamine kooskõlastatakse keskkonnaametiga. Peenemad juured lõigatakse läbi sirgelt terava lõikevahendiga.
- (5) Kuivaperioodil kastetakse kahjustatud juurtega puid ning paljastunud juured kaetakse kuivamise vältimiseks.
- (6) Liiklemise või materjalide ladustamise vajadusel juurestiku kaitsealal kaetakse maapind viisil, mis välistab pinnase tihenemise.
- (7) Kaevetööd segavate puude raie ning okste kärpimine on lubatud vaid keskkonnaameti poolt väljastatud kirjaliku loa alusel.
- (8) Kõvakatte uuendamisel puude võra ulatuses säilitada olemasoleva katendi aluskihid, vajalikud parandused teha olemasolevate aluskihtide peale.

2.7.7 Välisvalgustus

Platside valgustus on projekteeritud 9 m valgustimastidel LED tänavavalgustus ja hoone fassaadile paigaldatud LED valgustusest. Hoone valgustus täpsustatakse põhiprojekti staadiumis.

2.7.8 Maa-ala tehnilised andmed

* Katastriüksuse tunnus:	19801:001:4609
* Krundi sihtotstarve:	50% Ärimaa, 50% Tootmismaa
* Krundi pind:	43822 m ²
* Ehitisealune pind:	6298,5 m ² , PVC-hall 1584,0 m ²
* Täisehitusprotsent	17,9%
* Hoonete arv:	2
* Korruselisus:	1 lao osa ja 2 büroo osa
* Hoone kõrgus:	9,0 m =abs 34,4 m (maapinnast)
* Hoone tulepüsivusklass:	TP2 (büroo ja tootmishoone) ja TP3 (PVC-hall)
* Hoone nurgapunktide koordinaadid:	vt. joonis Asendiplaan AS-4-02

3. ARHITEKTUURNE LAHENDUS

3.1 ÜLDANDMED

3.1.1 Projekteerimistöö piiritus

Käesolev projekt käsitleb Joa tee 17 krundile uue büroo- ja tootmis- laohoone ehitusprojekti. Hoone paigutusel on lähtunud Tellija soovidest, krundi kuju võimalustest, detailplaneeringust ja projekteerimistingimustest. Projekteeritud hoone on hulknurkse põhiplaaniga, 107,7x 72,7 m suurune, kahekorruselise mahuga ja keldrita.

Tootmis-, lao- ja kontorihoonest eraldiseiva laohoonena on projekteeritud PVC-hall (telk-ehitis) mõõtmetelt 18 m x 88 m ning pindalaga 1584 m², kus ladustatakse peamiselt materjale. PVC-hall asub peahoonest ligikaudu 12m kaugusel ida suunas. PVC halli kõrgus on 8,5 m.

3.1.2 Alusdokumendid

Projektiosa koostamisel on aluseks võetud vt seletuskirja punkt 1.4

3.1.3 Normdokumendid

Projekteerimistööde teostamisel on arvestatud lisaks punktis 1.4 toodud dokumentatsiooniga ka all nimetatud:

- EVS-EN 15251:2007 Sisekeskkonna algandmed hoonete energiatõhususe projekteerimiseks ja hindamiseks, lähtudes siseõhu kvaliteedist, soojuslikust mugavusest, valgustusest ja akustikast.
- Sotsiaalministri 4 märts 2002.a. määrusele nr 42 „Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid“.
- EVS 842:2003 Ehitise helisolatsiooni nõuded. Kaitse müra eest

3.2 OLEMASOLEV

Kinnistul olemasolev hoonestus puudub

3.3 ARHITEKTUURNE ÜLDLAHENDUS

3.3.1 Hoone paiknemine, planeeringu piirangud

Hoone asukoha ja gabariitide valikul on arvestatud detailplaneeringuga ette nähtud hoonestusalaga. Projekteeritud hoone paikneb hoonestusalas.

3.3.2 Hoone ehitusetapid ja laiendamise võimalused.

Hoone ehitus on planeeritud üheetapilisena.

3.3.3 Hoone arhitektuurne üldkontseptsioon

Projekteeritud hoone arhitektuur on lihtne, konkreetne ja funktsionaalne. Hoone 2-korruselise mahu moodustavad 1- korruselise suurem laosala ja 2-korruseleine osa müügi, äri, lao ja büroopindadega.

Projekteeritud hoonesse sissepääs on kavandatud läbi edela- ja loodepoolses seinas asuva välisuste. Fassaadil on valgusreklaamid. Hoone läbivaks viimistlusmaterjaliks on hõbedane RAL 9006 sandwichpaneel. Vertikaalsust

ja mängulisust lisavad aknad koos vertikaalsete vahetriipudega (toon tumehall RAL 7016). Projekteeritud SW-seinad toetuvad raudbetoonist madalale soklile. Aknad RAL7016, tõstuks ja välisuks on tumehallid RAL7016. Projekteeritava hoone kõrgus on 9,0 m.

3.3.4 Energiatõhusus ja sisekliima

Välis- ja siseõhu arvutuslikud parameetrid on täpselt ära toodud kütte ja ventilatsiooni seletuskirjas.

Hoonele luuakse valmidus perspektiivse päikesepargi rajamiseks katusele. Päikesepaneelide võimsus täpsustatakse vastavalt energiamärgise arvutusele.

Lao- ja tootmishoone välispiiretele esitatavad soojusjuhtivuse keskmised näitajad on:

Sandwich välissein (160 mm PIR paneel)	0,14 W/m ² K
Soklisein (raudbetoon 100mm+ EPS60 soojustus150mm + raudbetoonist välisseinakoorik 80mm)	U= 0,24 W/m ² K
Põrand pinnasel (140mm kiudbetooni), soojustus EPS250 100mm perimeetris 1,2 m	U= 0,21 W/m ² K
Katuslagi (130mm kandeprofiil+ mineraalvill 70mm+aurutõke SBS+150mm EPS60 soojustus +0...150mm EPS60 soojustus (kalded)+ tuulutussoontega mineraalvillaplaadid 30mm+ 1xPVC	U= 0,15 W/m ² K
PVC Aknad, g=0,39	U= 0,9 W/m ² K
Välisüksed - terasest sileuksed	U= 1,4 W/m ² K
Välisüksed – terasest klaasiga	U= 1,6 W/m ² K
Katuse suitsuluugid (3x akrüülkuppel)	U=1,1 W/m ² K
Tõstuksed	U=1,7 W/m ² K

Büroo välispiiretele esitatavad soojusjuhtivuse max näitajad on:

Õõnesbetoonkivi (täisbetoneeritud) 190mm + 180 mm PIR soojustus + roovitus + fassaadiplaat	0,12 W/m ² K
Õõnesbetoonkivi (täisbetoneeritud) + soojustus PIR 120mm+ 10mm / 50mm sokliplaat / betoonkoorik	U= 0,26 W/m ² K
Põrand pinnasel (100mm kiudbetooni), soojustus EPS100 100mm	U= 0,18 W/m ² K
Katuslagi (220mm betoonõõnespaneel + aurutõke SBS+70...200mm EPS60 soojustus (kalded) +150mm EPS60 soojustus + tuulutussoontega mineraalvillaplaadid 30mm+ 1xPVC kate)	U= 0,12 W/m ² K
PVC Aknad, g=0,39	U= 0,9 W/m ² K
Välisüksed - terasest sileuksed	U= 1,4 W/m ² K
Välisüksed – terasest klaasiga	U= 1,6 W/m ² K
Katuse suitsuluugid (3x akrüülkuppel)	U=1,1 W/m ² K

Hoone soojavarustus projekteeritakse ja lahendatakse kinnistule projekteeritud gaasimahuti baasil. Soe tarbevesi tagatakse soojussõlmes mahtboileri baasil.

Hoone kütmine olme ja bürooruumides lahendatakse gaasikatla ning põrandakütte abil ning tootmise- ja

lao osa lakke paigaldatavate kiirguspaneelidega (nt Zehnder).
Soojussõlmed on varustatud akupaagi ja elektriküttekahaga.

Temperatuur (kütteperioodil)

- Büroo +21 °C
- Koridorid +18 °C
- WC +21 °C
- Duširuum +24 °C
- Riietusruum +21 °C
- Puhkeruum +21 °C
- Laod +16 °C
- Tootmine +18 °C
- Tehnoruumid +16 °C
- Koristaja ruum +18 °C

Kontoriploki tööruumidele nähakse ette multisplit jahutus.

Suvised ruumitemperatuurid:

- Büroo tööruumides +24 ± 2 °C;
- Muudes ruumides temperatuuri ei normeerita.

Välisosad paigaldatakse katusele, siseosadena kasutatakse seinapealse paigaldusega seadmeid. Siseosad on eraldi juhitavad IR puldist.

Ruume ventileeritakse vastavalt kehtivatele standarditele ja normidele.

Kontoriplokile nähakse ette eraldiseisev soojustagastusega agregaat, mis paigaldatakse teise korruse tehnoruumi. Kontoris tagatakse õhuvahetus 10 l/s ruumi kasutaja kohta, kuid mitte vähem kui 1,5 l/s m².

Tootmise ventilatsioon lahendatakse eraldiseisva soojustagastusega ventilatsiooniseadmega. Agregaat paigaldatakse töökoja teisel tasandil asuvasse tehnoruumi. Tootmises tagatakse õhuvahetus 1,0 l/s m².

Keevituse, CNC, plastiku keevituse ja pulbervärvimise aladel tagatakse lokaalselt võimsam väljatõmme.

Lao ventilatsioon lahendatakse katusele paigaldatavate väljatõmbe ventilaatoritega ja värsket õhu klappidega hoone välisseintel. Laos tagatakse õhuvahetus 0,35 l/s m². Ventilatsiooni käivitus on/off nupust.

3.3.5 Hoone ruumid

Projekteeritud hoone 2-korruselise osas paiknevad büroo-, tootmis- ja laopinnad.

Projekteeritavate ruumide lahendused ja konstruktiivsed sõlmed vastavad Eesti Vabariigis kehtivatele nõuetele. Hoone välisfassaadis kasutada vaid Euroopas sertifitseeritud ehitus- ja viimistlusmaterjale. Ehituse käigus jälgida kehtestatud ohutusnõudeid ja talitada vastavalt heale ehitustavale. Ehitusplatsil omada töötajate esmaseid tervisekaitsevahendeid. Ehitustööde ohutuse eest vastutab täiel määral ehitusettevõtja.

3.4 HOONE KONSTRUKTSIOONID

3.4.1 Trepid

Projekteeritud on tehases toodetud monteeritavad betoonist sisetrepid ja metallkonstruktsioonil välis evakuatsioonitrepp.

3.4.2 Vahelaed

Hoone vahelaed on projekteeritud raudbetoon õõnespaneelidest, millele paigaldatakse sammumüra vill ja sellele omakorda 70 mm betoonist pealevalu.

3.4.2.1 Katusekatted

Ühekihiline PVC rullmaterjalist katusekate, mis paigaldatakse tuulutussoontega jäigale mineraalvilla plaadile, näit Isover OL-K 30 mm. Kasutatava materjali klass ja kihilisus peavad vastama katuse kaldele 1:80

Katusekate ehitatakse tuulutatav, selleks ühendatakse tuulutussooned, mis paigaldatakse suunaga katuse tõusu suunas, peavõtukanalite ja õhutusega ühiseks pidevaks süsteemiks. Tuulutuskanalid on ristlõikega 30x100 mm soojustusplaadi all asuva soojustusplaadi üldpinda. Katuse tuulutus rajatakse alarõhutuulutitega, tuulutite samm 100 m² kohta 1 tk.

Katusel on hoonesisesed sademevee äravoolud.

Katusele paigaldatakse **katusealuugid** nii suitsuärastuseks kui ka katusele pääsuks. Lao osas kasutada min. 100 mm paksuse soojustusisolatsiooniga ja elektrilise ajamiga suitsuluuke, soojusjuhtivus 1,1 W/m²K. Kontoriplokis kasutada elektrilise ajamiga ühepoolseid suitsueemaldusluuke, soojusjuhtivus 1,1 W/m²K. Kõik kasutatud suitsuluugid peavad omama CE-märgist Vt. lisaks tuleohutusosa. Suitsuluugid peavad vastava standardile EVS-EN 12101-2:2005. Suitsu ja kuumuse kontrollsüsteemid. Osa 2: Spetsifikatsioonid loomulikul teel suitsu ja kuumuse jääke eemaldavate luukide kohta. Suitsuluukide sokli kõrgus katuse pinnast min. 300mm.

Katuse julgestussüsteem: Katuse osas on projekteeritud parapet mis on madalam kui 600 mm, seega on julgestussüsteeme ette nähtud.

Kaitseplekkide paigaldusel järgida juhendteatmikku RT 80-10632 Ehitise kaitseplekid. Parapeti plekkide kalle on min. 1:6-le. Parapetipleki jätk teostada vastavalt juhendteamikule RT 80 - 11115, parapeti plekk jätkata kahekordse lamavaltsiga (valtsimise joonis 6, skeem F). Katteplekid tumehallid RAL 7016.

Venttorude läbiviigid vastavalt RT 85-10851 juhendile.

Kanalisatsiooni läbiviikudel kasutada spetsiaalset mansetti, nt. Vilpe OY toode.

Katuse julgestussüsteem: Katusele nähakse ette turvavöö kinnitamiseks katusepollarid ja trossid kohtades, kus parapett on madalam kui 600 mm. Katusepollarid peavad vastama standardile EVS-EN 1808 nõuetele. Katusepollarid kinnitatakse tarindi külge tootejuhise kohaselt. Katusepollar ühendatakse aurutõkke ja hüdroisolatsiooniga läbiviigutihendite abil.

3.4.3 Välisseinad

Tootmis- ja lao osas välisseinteks on PIR-täitega terasest sandwich-paneelid paksusega 160mm (toon väljast tumehall RAL7016, seest valge RAL9010). Välisseinapaneelide soojusjuhtivus on 0,14 W/m²K. Paneelid kinnitatakse teraspostide külge. Sandwichpaneelide ühenduskohad (vertikaalsed) katta katteplekiga toon vastavalt sandwichpaneeli toonile. Sandwichpaneelide paigaldamisel järgida tootja poolseid juhiseid.

Kontori osas välisseinteks on täisbetoneeritud õõnesbetoonkivi, millele paigaldatud PIR soojustus paksusega 180mm, mis kaetakse fassaadiplaadiga. Välisseinte soojusjuhtivus on 0,12 W/m²K.

Välisseintes olevad avad (aknad, ukсед) tootmis ja lao osas paigaldatakse avatäited sandwich kergpaneeli, aga osaliselt ka soklipaneeli. Sandwich paneeli rajatavate avade ümbrused ja vuugid tihendada vastavalt tootja juhendile ja detailsõlmedele. Kontoriploki paigaldatavad avatäited paigaldada soojustuse kihti. Avade ümbrused tihendatakse elastse montaaživahuga Soudal Flexifoam või analoogne. Teraspostide ja kergpaneelide vahelised vuugid ning raudbetoonist soklipaneeli ja sandwich kergpaneeli vaheline horisontaalne vuuk tihendada. Monteeritavas soklipaneelis olevad avade ümbrused tihendatakse elastse montaaživahu Soudal Flexifoam või analoogsega. Soklipaneelide omavahelised vuugid tihendatakse mastiksiga.

Liited avatäidetega (aken, klaasfassaad, uks) tihendada seest- ja väljastpoolt õhupidava ja aurutiheda teibiga näiteks Tremco teip.

Konstruksioonid täpsustatakse konstrksioonide projektiga.

3.4.4 Siseseinad

Projekteeritud kandvad siseseinad on armeeritud ja täisbetoneeritud betoonkivi (puhas vuuk) ja viimistletud vastavalt sisearhitektuurile. Mittekandvad siseseinad on 66mm metallkarkassil mineraalvillaga täidetud kergseinad, mis on kaetud mõlemalt poolt 2x kipsiga. Seinad on viimistletud vastavalt sisearhitektuurile ja ruumi otstarbele.

3.4.5 Avatäited

Hoone avatäited tellitakse vastavalt põhiprojektis kirjeldatavatele spetsifikatsioonidele. Avatäited tuletõkkeseintes peavad olema pool EI klassiga seinast, kas siis tulepüsivusega EI-30 või EI45.

Kõik kinnitusvahendid peavad omama CE märki.

Hoone büroo-, tootmis ja lao osa on varustatud PVC akendega. Büroo osas on kasutatud PVC raamidega klaasfassaadisüsteemi. Klaasfassaadi klaaspaketis alumise jaotuse osas välimine klaas karastatud ja sisemine lamineeritud. Ülemises osas klaaspinnad, mis on põrandast kuni 0,7m kõrgusel, ainult sisemine lamineeritud. Hoone klaaside päikesekaitsefaktor on soovitatavalt maksimaalselt $g=0,39$.

Aknaraamide ja -lengide toon RAL7016 (tumehall). Aknad peavad paiknema soojustuse kihis. Kõik aknad tuleb välisseinaga ühendada õhupidavuse tagamiseks teibi ja aurutõkkega (näiteks Tremco teip).

Avatäidete sissemurdmiskindlus vastavalt tellija soovidele. Turvalisus tagatakse väliste valvekaameratega.

Akende õhukindlus vastavalt EETL avatäidete juhend AT 2-2013

Akende vastupanu tuulekoormusele vastavalt EETL avatäidete juhend AT 2-2013

Soojusjuhtivus:

- Akna soojusjuhtivus $U \leq 0,9 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$.

Helikindlus

Akendale tagatakse heliisolatsiooniindeks $R'_{tr,s,w}$ min 34dB.

Välisüksed on soojustatud, ilmastikukindlad külmatkestusega teraskonstruksioonist ja klaasitud. Tootmis- ja lao osa välisüksed on ilmastikukindlad külmatkestusega teraslehega soojustatud välisüksed. Uksaraamide ja -lengide toon on RAL7016 (tumehall).

Klaasitud välisuste klaaspaketil on sisemine klaas lamineeritud ja välimine klaas karastatud.

Sooisjuhtivus

- Terasuked klaasiga $U \leq 1,6 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$.
- Terasuksed, sileda ukselehega $U \leq 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$.

Lao tõstuksed

Lao ukсед tõstuksed, mis on varustatud mootoriga. Toon väljast RAL 7016 (tumehall) ja seest RAL9002 (valge).

Sooisjuhtivus: $U = 1,7 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$.

Uksed ja uste automaatika täpsustada ehituse käigus enne uste tellimist.

3.4.6 Varikatused, rõdud, terrassid ja teised hoone väliskonstruktsioonid

Projekteeritud hoonel on varikatused hoone põhja-, lõuna. ja läänepoolsel küljel, rõdud ja terrassid puuduvad.

3.4.7 PVC-hall

Projekteeritud ehitised metallpostidel ja metallsõrestikust mis kaetakse PVC materjaliga. Täpsemalt spetsifitseerib PVC-halli tootja.

3.5 HOONE TEHNILISED ANDMED

Kasutusotstarve:	12519 Muu tööstushoone 12529 Muu laohoone 12201 Büroohoone
Pikkus x laius x kõrgus :	107,7 x 72,7 x 9,0 m
Ehitisealune pind:	6342,5 m ²
Korruselisus:	2
Suletud brutopind:	6884,7 m ²
Suletud netopind:	6547,4 m ²
Millest:	3848,5 m ² tootmine 1698,2 m ² ladu 804,4 m ² büroo 66,4 m ² üldkasutatv 129,9 m ² tehнопinnad
Köetav pind kokku:	6547,4 m ²
Millest: Mitte-eluruumid:	6351,1 m ²
Üldkasutatavad:	66,4 m ²
Tehнопind:	129,9 m ²
Hoone maht:	56161,0 m ³
<u>Hoone kasutusiga:</u>	
Kandekonstruktsioonidele:	50 aasta Katusekattele: min. 30 aastat
Pural kattega plekkdetailidele:	min. 30 aastat
Fassaadikatematerjalile:	min. 30 aastat Materjalide kasutusiga on tagatud õigete paigaldusvõtete ja hoolduse korral.

3.5.1 PVC-hall

Pikkus x laius x kõrgus :	90 x 18 x 8,5 m
Ehitisealune pind:	1584,0 m ²
Korruselisus:	1
Hoone maht:	13464,0 m ³

4. SISEARHITEKTUUR

4.1 ÜLDANDMED

4.1.1 Projekteerimistöö piiritus

Käesoleva projektiga antakse üldnõuded hoone siseviimistlusele. Sisearhitektuurset projekti ei koostata.

4.1.2 Alusdokumendid

Projektiosa koostamisel on aluseks võetud Tellija poolne lähteülesanne.

4.1.3 Normdokumendid

Projekteerimistööde teostamisel on arvestatud lisaks punktis 1.3 toodud dokumentatsiooniga ka allpool nimetatutega:

- EVS-EN 15251:2007 Sisekeskkonna algandmed hoonete energiatõhususe projekteerimiseks ja hindamiseks, lähtudes siseõhu kvaliteedist, soojuslikust mugavusest, valgustusest ja akustikast“.
- EVS 842:2003 Ehitise heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest;
- Sotsiaalministri 04.03.2002.a. määrus nr 42 „Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid“.

Kvaliteeditingimuste määramisel tuleb võtta aluseks järgmised normdokumendid:

- Tarindi RYL 2010,
- Sisetööde RYL 2013,
- Maalritööde RYL 2012
- Hoone tehnosüsteemid RYL 2002 - Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded.

4.2 OLEMASOLEV

Kinnistul olemasolev hoonestus puudub.

4.3 SISEARHITEKTUURI KONTSEPTSIOON

Käesolevas projektis sisearhitektuuri ei kajastata.

4.4 RUUMIDE FUNKTSIONAALSED SEOSSED

Projekteeritud hoone näol on tegemist büroo – ja tootmis- laohoonega.

4.5 VALGUSTUSE KONTSEPTSIOON

Hoone 2-korruselises mahus paikneb büroo – ja tootmis- laohoone.

Kunstlik valgustus.

Hoonele projekteeritakse ühtne energiasäästlik valgustuslahendus. Hoonesse paigaldatakse energiasäästlikud LED-valgustid.

Ruumide kunstlik valgustus peab vastama EVS-EN 12464 „Valgus ja valgustus. Töökohavalgustus“

Valgustuse lahendustes jälgitakse, et otsene ja peegeldunud rägus oleks minimaalne ega ületaks standardis EVS-EN 60598-1:2021 „Valgustid. Osa 1: Üldnõuded ja katsetused“ toodud väärtust.

Valgustuse süsteem projekteeritakse võimalikult lihtsana ja minimaalselt hooldatavana läbi järgmiste valikute:

- eri tüüpi lampide ja valgustite arv viia minimaalseks;
- kasutada kergesti hooldatavaid valgusteid.

4.6 VIIMISTLUSMATERJALID

Viimistlusmaterjalid ja nende paigaldusained ei tohi esile kutsuda mürgistusi, allergiat ega teisi tervisehäireid. Siseviimistlusmaterjalid peavad olema ohutud inimese tervisele ja elule. Viimistlusmaterjalid peavad olema hästi vastupidavad ja hästi puhastatavad. Värvitud pinnakatted peavad vastama ruumi kasutusotstarbele ja olema hästi puhastatavad ning pestavad.

5. AKUSTIKA

5.1 ÜLDANDMED

5.1.1 Projekteerimistöo piiritus

Käesolevas projektis akustikat ei kajastata.

6. ERIOSAD

6.1 KVJVK

6.1.1 KVJVK kohta koostatakse eraldi projektina

6.2 ELEKTER

6.2.1 Tugevoolu, nõrkvoolu ja automaatika kohta koostatakse eraldi projektina.

6.3 PÄIKSEPANEELID

6.3.1 Päikesepaneelide kohta koostatakse eraldi projektina

Hoonele luuakse valmidus perspektiivse päikesepargi rajamiseks katusele.

7. TULEOHUTUS

Tuleohutuse osa on koostatud eraldi projektina Andres Mälli poolt, tuleohutuseekspert, tase 6. Kutsetunnistuse nr 153371.