



**Tartu
Arhitektuuribüroo®**

Tartu Arhitektuuribüroo OÜ
EEP001313, 26.03.2008, rg-kood 10439501
Ülikooli 4-3, 51003 Tartu
tel +372 730 8260, e-post arhpro@arhpro.ee

Töö nr P12222

**Harju maakond, Maardu linn, Maardu linn
Vana-Narva mnt 1f**

ÄRIHOONE EHTUSPROJEKT V05

**Arhitektuur-ehituslik osa
põhiprojekt**

Tellija: **VISUAL IMPRESSION OÜ**
P.Pinna tn 10-72 Tallinn Harjumaa 13615

Kinnistu omanik: **VISUAL IMPRESSION OÜ**

Omaniku esindaja: **Vadim Varblane**
juhatuse liige
tel +372 56804245
e-post: eestident@gmail.com

Vastutav spetsialist: **Roman Smuškin**
volitatud arhitekt 7

**Tartu
15. märts 2023**

PROJEKTI KOOSSEIS

I. SELETUSKIRI

SISUKORD

I. SELETUSKIRI	4
1. ÜLDOSA.....	4
1.1 Üldandmed	4
1.2 Sissejuhatus	4
2. ASENDIPLAAN.....	5
2.1 Üldosa	5
2.2 Olemasolev olukord	5
2.3 Asendiplaani lahendus	6
2.3.1 Projekteeritava hoone paigutus.....	6
2.3.2 Liikluskorraldus. Parkimine	6
2.3.3 Haljastus.....	6
2.3.4 Piirded	6
2.4 Ehitusplatsi konstruktsioonid	7
2.4.1 Raadamine ja lammutamine	7
2.4.2 Kaeve- ja täitetööd ning toetus.....	7
2.5 Heakorrastus	8
2.5.1 Heakord ja sadeveete ärajuhtimine.....	8
2.5.2 Territooriumi katendid.....	8
2.5.3 Välisinventar	8
2.5.4 Rajatised	8
2.6 Tuleohutus	8
2.7 Krundi tehnilised näitajad	9
2.8 Vastavus kehtivale detailplaneeringule (DP).....	9
2.8.1 Võrdlustabel.....	9
3. ARHITEKTUUR	10
3.1 Üldosa	10
3.1.1 Kasutatud normdokumentide loetelu.....	10
3.1.2 Hoone üldandmed	10
3.2 Arhitektuurne üldlahendus.....	10
3.2.1 Arhitektuursed nõuded hoone piirdetarinditele	10
3.2.2 Hoone välisviimistlus	11
3.2.3 Hoone tehnilised andmed	12
3.4 Tuleohutusnõuded	13
3.4.1 Üldandmed	13
3.4.2 Projekteerimisel aluseks võetud normdokumendid	13
3.4.3 Konstruktsioone ja hoone tulepüsivust iseloomustavad näitajad:	13
3.4.4 Tuletõkkeseksioonid	14
3.4.5 Suitsuärastus.....	14
3.4.6 Evakuatsioon	14
3.4.7 Tuleohutuspaigaldised	15
3.4.8 Päästemeeskonna juurdepääs ehitisele.....	15
3.4.9 Väline tulekustutusvesi	15
3.4.10 Elektri, ventilatsiooni ja kütteseadmete tuleohutuse meetmed	15
3.5 Keskkonnakaitse.....	15
3.6 Tervisekaitsenõuded	15
3.6.1 Kasutatud tervisekaitsenormide loetelu.....	15

3.6.2 Jäätmekäitlus.....	16
3.6.3 Töötajate ruumid.....	16
3.6.4 Tehnilistele ruumidele esitatavad nõuded.....	16
3.6.5.Valgustusele esitatud nõuded	16
3.6.6 Siseviimistlusmaterjalidele ja tehnosüsteemidele esitatavad nõuded	16
3.6.7 Ruumide sisekliima.....	16
3.6.8 Invanõuded.....	16
4. HOONE KONSTRUKTSIOONID.....	16
5. INSENERVARUSTUS.....	16
5.1 Välistrassid	16
5.2 Küte ja ventilatsioon	17
5.3 Veevarustus ja kanalisatsioon	17
5.4 Elektripaigaldis.....	17
5.5 Gaasivarustus.....	17

II. LISAD

1. Projekteerimistingimused
2. Detailplaneeringu põhijoonis
3. Detailplaneeringu tehnovõrkude plaan
4. Geodeeteline

III. GRAAFILINE OSA

1. Situatsiooniskeem		joon. AS-4-01
2. Asendiplaan	M 1:500	joon. AS-4-02
3. Katendite lõiked	M 1:50	joon. AS-4-03
3. Välisinventar-jälgrattahoidla	M 1:50	joon. AS-4-04
4. Välisvõrkude koondplaan	M 1:50	joon. AS-4-05
5. 1. Korruse plaan	M 1:100	joon. AR-5-01
6. 2. Korruse plaan	M 1:100	joon. AR-5-02
7. 3. Korruse plaan	M 1:100	joon. AR-5-03
8. Katuse plaan	M 1:100	joon. AR-5-04
9. Lõige A-A	M 1:100	joon. AR-6-01
10. Vaade 1-4	M 1:100	joon. AR-6-02
11. Vaade A-E	M 1:100	joon. AR-6-03
12. Vaade 4-1	M 1:100	joon. AR-6-04
13. Vaade E-A	M 1:100	joon. AR-6-05
14. Metallredel	M 1:50	joon. AR-7-01
15. Tüüpsõlmed	M 1:20	joon. AR-7-02
16. Avatäidete spetsifikatsioon	M 1:100	joon. AR-8-01
17. Avatäidete spetsifikatsioon	M 1:100	joon. AR-8-02

I. SELETUSKIRI

1. ÜLDOSA

1.1 Üldandmed

Töö nimetus – Harju maakond, Maardu linn, Vana-Narva mnt 1f.
Ärihoone ehitusprojekt, töö nr P12222.

Ehitusprojekti tellija – VISUAL IMPRESSION OÜ, registrikood 12619957.
P.Pinna tn 10-72 Tallinn Harjumaa 13615
esindaja: Vadim Varblane, juhatuse liige
tel: +372 56804245.

Krundi omanik – VISUAL IMPRESSION OÜ

Projekteerijad

- arhitektuur-ehituslik osa – Tartu Arhitektuuribüroo OÜ, Ülikooli 4-3, 51003 Tartu, tel: 7308260, e-post: arhpro@arhpro.ee, MTR EEP001313 26.03.2008

- konstruktiivne osa – Constructive OÜ, Tallinn, 11415, Peterburi tee 49, tel. +372 6826848, e-post: info@constructive.ee, reg.kood 11331510

- veevarustuse ja kanalisatsiooni osa – KVVK Projekt OÜ, Tallinn 13616, Vikerlase 15-9, tel 56450675, e-post kvvkprojekt@gmail.com, reg.kood 12242047

- elektrotehniline osa – EL TEH Grupp OÜ, Mustamäe tee 50-306, Tallinn, tel: 55924036, e-post: eltehgrupp@gmail.com, reg. kood 11760688

Ehitusgeodeetiliste uurimistööde andmed –

Maa-ala plaan. Harju maakond, Maardu linn, Vana-Narva mnt 1f ala. Töö nr NG 258/20 mõõdistatud 15.03.2022, 1:500, teostaja: Nagu Geodeesia OÜ registrikood 14467865. Koordinaadid L-EST 97 süsteemis. Kõrgused EH 2000 süsteemis.

Vana-Narva mnt 1F kinnistu Haljastuse hinnang (Inomatic OÜ töö nr. 23048 Tallinn 2023)

1.2 Sissejuhatus

Käesoleva projektiga on kavandatud VISUAL IMPRESSION OÜ tellimisel Vana-Narva mnt 1f kinnistule (44604:001:0264) Harju maakonnas, Maardu linnas ärihoone püstitamine.

- | | |
|---|--|
| ▪ hoone nimetus: | ärihoone |
| ▪ hoone kasutusotstarve: | büroohoone kood 12201, muu laohoone kood 12529 |
| ▪ projekteeritava ala andmed: | Harju maakond, Maardu linn Vana-Narva mnt 1f |
| | 2085 m ² 100% ärimaa |
| ▪ planeeritud hoone lubatud ehitisealune pind | 400,0 m ² |
| ▪ projekteeritud hoone ehitisealune pind | 398,1 m ² |

Hoone arvestatav tööiga on vähemalt 50 aastat (D-klass vastavalt EPN 15.1).

Hoonesiseste tehnosüsteemide arvestatav tööiga on 20 aastat.

Välistrasside arvestatav tööiga 20 aastat.

Teede ja platside arvestatav tööiga on 10 aastat.

Projekteeritav hoone on 3-korruseline, ilma keldrita, lamekatusega betoonkakarkassil-, betoonvahelagedega ja sandwich-paneelidest seintega ehitis.

Käesoleva projekti koostamise aluseks on antud maaüksuse kohta kehtiv detailplaneering „Vana-Narva mnt 1B, Kopli A-96 ning Vana-Narva mnt 1/5 kinnistute detailplaneering“ (Maardu Linnavolikogu 30.08.2011 Otsus nr 141) TEN Arhitektid OÜ, 2009 ja detailplaneeringu täpsustavad projekteerimistingimused nr 2411802/03289 (Maardu). Projekteerimisel on lähtutud Tellija soovidest, Eesti ehituses kehtivatest õigusaktidest ja normdokumentidest ning heast ehitustavast.

Aluseks on võetud järgmised olulised õigusaktid ja normdokumendid:

- Ehitusseadustik (11.02.2015).
- EVS 932:2017 „Ehitusprojekt“
- Majandus- ja taristuministri 17.07.2015.a. määrus nr.97 „Nõuded ehitusprojektile“
- Ruumide ja nende osade mõõtmetele esitatavad üldnõuded EPN 14.1
- Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded. Siseminister 30.03.2017.a määrus nr 17 redaktsioon 01.03.2021.
- Veevõtukoha rajamise, katsetamise korrashoju, tähistamise ja teabevahetuse nõuded, tingimused nung kord. Siseministri määrus 18.02.2021 nr 10.
- EVS 843:2016 „Linnatänavad“
- Hoone energiatõhususe andmisele ja energiamärgisele. Majandus- ja taristuminister. määrus nr 36 (30.04.2015).
- EVS-EN 15251:2007 „Nõuded sisekliimale, kaasa arvatud soojuslik mugavus, siseõhu puhtus, valgustus ja müra“.
- EVS 812-3:2018/AC:2018 Ehitiste tuleohutus Osa 3: Küttesüsteemid
- MaaRYL 2010
- TarindiRYL 2010
- ViimistlusRYL 2010

2. ASENDIPLAAN

2.1 Üldosa

Projekt vastab kehtestatud detailplaneeringule (vt. Lisad). Asendiplaani koostamise aluseks on Tellija soovid, kehtiv detailplaneering, Vana-Narva mnt 1F kinnistu Haljastuse hinnang (Inomatic OÜ töö nr 23048 Tallinn 2023), tehnoloogilised nõuded, maa-ala geodeetiline plaan, EVS 843:2016 „Linnatänavad“, MaaRYL 2010.

2.2 Olemasolev olukord

Vaadeldav ehitusala asub Maardu linna lääneosas Vana-Narva mnt tööstuspiirkonnas. Vana-narva mnt 1f kinnistu piirneb edela poolt Vana-Narva maanteeaga. Teistest külgedest asuvad antud piirkonna kinnistud kasutusotstarbega äri- ja tööstusmaa. Mõned krundid on hoonestatud (Vana-Narva mnt 1,1a,1b), teised on kaetud suures osas männipuistuga (Viie aia tee 17,19). Vana-Narva mnt 1f krunt (44604:001:0264) ei ole hoonestatud.

Krundi reljeef on tasane kerge langusega edela poole. Krundi madalam koht (39,23) asub edelanurgas, kõrgem koht (40,10)-krundi põhjaserval.

Krundil on olemasolev kõrghaljastus valdavalt männipuiste näol. Krundile juurdepääs on ette nähtud vastavalt detailplaneeringule krundi loodepiirile planeeritud sõiduteest. On võimalik juurdepääsu ajutine variant ida poolt läbi krundi Vana-Narva mnt L10 olemasoleva tee kaudu. Jalakäijate tee läbib Vana-narva mnt 1F krundi edela osas paralleelselt tänavale.

Käesoleva kinnistu läbivad põhi-lõuna suunas kõrgepingekaablid. Need kuuluvad säilitamisele. Krundi põhjaosas paikneb madalpinde õhuliin ja mast. Need on ette nähtud detailplaneeringuga likvideerimiseks.

2.3 Asendiplaani lahendus

2.3.1 Projekteeritava hoone paigutus

Projekteeritav ärihoone paigutatud vastavalt detailplaneeringile krundi keskosas. Hoone peasissepääs ja esimesel korrusel projekteeritud laoruumide väravad avatakse krundile sissesõidu ja projekteeritud autoparkla poole.

2.3.2 Liikluskorraldus. Parkimine

Krundile juurdepääs on ette nähtud kasutada ida poolt Vana-Narva mnt L10 kinnistul asuva olemasoleva juurdepääsu tee.

Juurdesõit ja parkimine on ette nähtud detailplaneeringuga krundi põhjaosas. Autoparkla ja jalgrattaparkla lahendus on esitatud joonisel Asendiplaan.

Parkimiskohtade arv on välja arvatud vastavalt EVS 843:2016 Linnatänavad tab. 9.1(p.5) ja 9.3 (p.5) alusel väikeelamute ala* (*Normatiivi kasutatakse laialdase tootmismaa puhul, kui see paikneb linna äärealal).

Autode vähim parkimiskohtade arv:

Projekteeritud ärihoone korruse suletud brutopind on 398,1m². $398,1 \times 3 / 90 = 13,27 = 13$ parkimiskohta.

Sõiduautode vähim parkimiskohtade arv on 13. Projektiga on ette nähtud 14 parkimiskohta.

Jalgrattaste vähim parkimiskohtade arv:

Projekteeritud ärihoone korruse suletud brutopind on 398,1m². $398,1 \times 3 / 200 = 5,97 = 6$ parkimiskohta

Projektiga on ette nähtud 10 jalgrattale parkimiskohta.

2.3.3 Haljastus

Käesoleva projektiga on arvestatud kehtiv detailplaneering ja Projekteerimistingimused, Vana-Narva mnt 1F kinnistu Haljastuse hinnang (Inomatic OÜ töö nr. 23048 Tallinn 2023), EVS 843:2016 „Linnatänavad“ ja „Maardu kaevetööde eeskiri“ nõuded.

Vastavalt nimetatud Haljastuse hinnangule kuuluvad säilitamisele 15 olemasolevad III väärtusklassi puud. Nendest 1 asub olemasoleva maa-aluse kõrgepinge kaabli kaitsevööndis, 7 – detailplaneeringuga määratud hoonestusalas, 1 – 0,9 m projekteeritava hoone seinas, 1 – sõidutee ja muruala vahel projekteeritud äärekivi kohal(selle tõttu ei ole ette nähtud säilitamisele), 2 – detailplaneeringuga määratud juurdepääsuteel. Sellest lähtuvalt on reaalne võimalus säilitada 3 puud (Haljastuse hinnangul jrk.nr 7,8,24).

Säilitamisele kuuluvad 3 puud.

Kinnistu projekteeritava kõrghaljastuse moodustavad olemasolevad ja projekteeritud asendusistutuse puud ja põõsad. Olemasolevad puud mis kuuluvad säilitamisele, asuvad projekteeritavast hoonest ida- la lääne poole (vt. joonis AS-4-02_v02). Projekteeritud puud on ette nähtud hooneast ida poole.

Täpsed puude liigid kooskõlastada Tellijaga, projekteerijaga ja omavalitsuse haljastusspetsialistiga.

2.3.4 Piirded

Piirded kinnistu piiridele ei ole ette nähtud vastavalt kehtivale detailplaneeringule.

2.4 Ehitusplatsi konstruktsioonid

2.4.1 Raadamine ja lammutamine

Raadamine teha MaaRYL 2010. osale „Pinnasetööd“. ja RT 89-10620 nõuetele vastavalt. Ehitusplats on haljastatud. Langetada tuleb suuri puid vastavalt asendiplaanile. Pinnase koorimisel jagada pinnas kasutuskõlblikuks ja kasutuskõlbmatuks. Kõlblik pinnas ladustada ehitusplatsi territooriumile haljastuse tarbeks ning antud objektile kõlbmatu pinnas vedada vastavalt omavalitsusega kooskõlastatud ladustamispaika. Rämps tuleb eemaldada ning vedada lähimale prügimäele või omavalitsusega kokkulepitud ladustamiskohta vastavalt kohalikele nõuetele.

2.4.2 Kaeve- ja täitetööd ning toetus

Projekteeritud ärihoone Esimese korruse $\pm 0.000 = 40.20$. Hoone ümbrus tuleb planeerida asendiplaani joonisel näidatud kõrgusmärkide, vertikaaljoonte ja olemasoleva kallaku järgi.. Tuleb jälgida, et vesi valguks hoonest eemale. Vajadusel tehakse ehituse käigus vastavad korrektuurid. Projekteeritud hoone nurkade kõrgused on näidatud asendiplaani joonisel. Sadeveed juhitakse kinnistule projekteeritud sademevee kanalisatsiooni. (vt. Tehnovõrkude Koondplaan). Puude juures jäetakse maapind praegusesse tasapinda või käitatakse vastavalt haljastusspetsialisti soovitudele. Asfaltkattega kaetud parkimisplatsilt voolab sadevesi projekteeritud sadevee restkaevudesse ning läbi õli- ja bensiinipüüduuri sademevee kanalisatsiooni. Teeradadelt (kõnniteed) valgub osa vett haljasalale ja imbub seejärel pinnasesse, osa tuleb aga pinnase reljeefi tõttu koguda sadevee kaevudega sademevee kanalisatsiooni. Kalded teha vastavalt asendiplaanil näidatud vertikaalplaneerimisele.

Kaevamistööd tehakse kogu ehitusplatsil selliselt, et töid oleks võimalik teha projektikohaselt, ning et maapind kaevamistöö piirkonnast allpool ei kahjustu aga jäätu. Süvendid tehakse kaldseintega avasüvenditena. Kaldseinte tegemisel järgitakse RYL 132 p.4.1. Kaevamise ajal kontrollitakse kaablite, juhtmete, torustike ja kanalite asendit ja tehakse nende kaitse (vt. P.112). Kaevamine talvisel ajal tehakse RYL 132 p.4.34 kohaselt. Tööd teha MaaRYL 2010 12.osale vastavalt. Vundamendisüvend rajatakse projektis ettenähtud mahu. Kui aluskihid saavad vaiatööde käigus kahjustatud, eemaldatakse nad ja asendatakse tihendatud materjaliga. Kui kaevetööd toimuvad tööde tegemise ajal olevast pinnasevee tasemest sügavamal, tuleb pinnasevee pinda alandada tasemeni, mis väldib pinnase kahjustamist. Kraavide kaevamise korral peab tagasitäite jaoks jääma toru ümber vähemalt 200 mm ja kaevude ümber vähemalt 300 mm ruumi. Kaevutasemest allpool kahjustunud pinnas asendatakse toru alustäitekonstruktsiooniks kasutatava materjaliga. Liikluspiirkondades peab kraavi läbilõige olema selline, et hiljem ei toimuks pinnase ebaühtlast vajumist.

Vastavalt RYL p.4.2-le ehitusplats süvendatakse, täidetakse ja tihendatakse selliselt, et oleks võimalik rajada projektikohaseid pinna- ja pealisehitisi.

Kommunikatsioonikaevandite täitmine ning liiklusterritooriumide alustarindi- ja täitetööd tehakse vastavalt ehitusprojektile, silmas pidades norme ja nõudeid.

Kuhjamistööd teostatakse vastavalt ehitusplatsil olevatele tingimustele ning kokkulepetele, kuid tööd peavad olema vastavuses kohalike nõuetega. Pinnasetööde kujasse jäävatele haljastusobjektidele tagada vajalikud kasvutingimused.

Puu tüved katta vastavate kaitsepiiretega (lähimõõt 1,5-2,0 m). Kasutada puitpiirdeid.

Ehitustööde käigus mitte teha kaevetöid puude/põõsaste juurestiku kaitsetsoonis (puu võra laiuses 5 m). Juhul, kui kaevetööd on vajalikud, siis teha need käsitsi.

Kaevetööde teostamiseks munitsipaalmaal esitada kaaveloa taotlus.

2.5 Heakorrastus

2.5.1 Heakord ja sadeveete ärajuhtimine

Krundile projekteeritud sõidutee ja parkimisala on ette nähtud asfaltkattega äärekividega. Kõnniteed ja hooneperimeetril projekteeritud niiskuseriba on ette nähtud kõnnitee betoonkividest. Hoonestusest-, teedest- ja platsidest vaba maapind on ette nähtud muruks. Sadeveet teedelt suunatakse hoonest eemale projekteeritud sademeteveekanalisatsiooni restkaevude poole. Sealt läbi õlipüüduri sajuvesi suunatakse tänavatrassi, mis on ette nähtud detailplaneeringuga krundi põhjanurgas. Kõnniteedest sademete- ja pinnaveed suunatakse hoonest eemale haljasaladele.

2.5.2 Territooriumi katendid

Krundisisesed sõiduteed on projekteeritud asfaltbetoonkattega. Teerajad ning autode parkimiseks projekteeritud platsid ja ümber hoone alad lahendada vastavalt asendiplaani, vertikaalplaneerimise ja katendite joonistele.

Asfaltkatte konstruktsiooni vt. Joonisel AR-4-03 „Katendite lõiked“. Kattekonstruktsiooni ehitamisel pidada kinni asfaltkatete ehitamise nõuetest, tagada konstruktsioonikihtide nõuetekohane, kihtide kaupa tihendamine.

Betoonist äärekivid vastavad EVS-EN 1340-2003 nõuetele: külmakindlus – klass 3, paindetugevus- klass 2 (Mpa 4,0). Sõiduteega ja asfaltkattega parklaga piirnevatele aladele paigaldatakse 100 mm kõrgusega sõidutee äärekivid 150x290x800 mm. Uputatud kõnnitee äärekivi 50x200x1000 mm paigaldatakse kõnnitee ja haljasala vahele (vt Asendiplaani joonis).

Krundisisesed kõnniteed on projekteeritud betoonkivikattega. Kõnniteekonstruktsioon on antud joonisel AR-4-03 „Katendite lõiked“. Kattekonstruktsiooni ehitamisel pidada kinni asfaltkatete ehitamise nõuetest, tagada konstruktsioonikihtide nõuetekohane, kihtide kaupa tihendamine.

2.5.3 Välisinventar

Välisinventariks on liiklusmärgid, istepingid jalgrattaparkla ja prügikastid (vi. Joonis Asendiplaan).

Jalgrattahoidja toode „Uss“ või analoog.

Parklasse ja hoone väliskülgedele on projekteeritud valgustus (vt. Elektriprojekt).

Jäätmekonteinerid paiknevad hoone kõrval (vt. Asendiplaani joonisel). Prügi sorteeritakse, olmejäätmed kogutakse omal krundil konteineritesse ning viiakse litsentseeritud jäätmekäitlusfirma poolt vastavalt jäätmekäitluslepingule ära. Konteinerite arv ja suurus sõltub jäätmete tekkimise hulgast ning äraviimiskordade tihedusest ning valitakse koostöös jäätmekäitlusettevõttega.

Liikluskorraldust reguleeritakse paigaldatavate liiklusmärkidega ja teemärgistusega.

Välisinventar on näidatud joonisel AR-4-04 „Välisinventar“.

2.5.4 Rajatised

Krundile on ettenähtud rajada maaalused kommunikatsioonid. (vt Tehnovõrkude koondplaan). Need välisvõrkud ehitatakse eraldi projekti alusel.

2.6 Tuleohutus

Tuletõrjeautodele ja –päästemeeskonnale on tagatud piisav juurdepääs hoonele tulekahju kustutamiseks ettenähtud päästevahenditega.

Tuletõrje veevarustuse projekteerimise aluseks on EVS 812-6:2012/A2:2017 Ehiitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus“, „Veevõtukoha rajamise, katsetamise, kasutamise, korrashoiu, tähistamise ja teabevahetuse nõuded, tingimused ning kord.“ Siseministri määrus

18.02.2021 nr 10 ning Veevõtukohta rajamise, katsetamise korrashoju, tähistamise ja teabevahetuse nõided, tingimused nung kord. Siseministri määrus 18.02.2021 nr 10.

Tuletõrje veevõtukoht (hüdrant) tulekahju kustutamiseks asub Vana-Narva maanteel projekteeritud hoonest lääne poole 109 m kaugusel (näidatud Situatsiooniskeemil ja Asendiplaani joonistel). Tulekustutusvee vajadus on 10 l/s.

2.7 Krundi tehnilised näitajad

Ehitusala aadress	Vana-Narva nnt 1f, Maardu linn, Haarju maakond (44604:001:0264)
Krundi sihtotstarve	ärimaa 100%
Maa-ala pindala	2085 m ²
Ehitisealune pind	398,8 m ² (täisehitusprotsent 19%)
Korruselisus	3
Hoonete arv krundil	1
Kõvakattega ala pind	969,3 m ² (46%)
Haljastuse pindala	716,9 m ² (34%)

2.8 Vastavus detailplaneeringule (DP) ja projekteerimistingimustele (PT)

2.8.1 Võrdlustabel

	DP	PT	Projekt
Krundi suurus m ²	2086	2086	2086
Hoone maa-pealsete korruste alune pind m ²	400	400	398,8
Hoone lubatud suurim kõrgus	18	18	12,4
Hoone max korruselisus	5	5	3
Hoonete max arv krundil	1	1	1
Maa sihtotstarve ja osakaal %	Ä 100	Ä 100	Ä 100
Juurdepääs krundile	Viieaia tee 19 kaudu	Vana-Narva mnt L10	
Kavandatud parkimiskohtade arv/ normatiivne vähim lubatud parkimiskohtade arv 18/13		13/6	14/10
Haljastuse osakaal		20%	34%
Välisviimistlusmaterjalid	klaas, tellis, betoon, krohv looduslik kivi plekk jne		klaas betoon plekk komposiitplaat

3. ARHITEKTUUR

3.1 Üldosa

3.1.1 Kasutatud normdokumentide loetelu

Aluseks on võetud järgmised olulised õigusaktid ja normdokumendid:

- Ehitusseadustik (11.02.2015).
- EVS 932:2017 "Ehitusprojekt"
- Majandus- ja taristuministri 17.07.2015.a. määrus nr.97 "Nõuded ehitusprojektile"
- Ruumide ja nende osade mõõtmetele esitatavad üldnõuded EPN 14.1
- Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded. Siseministri 30.03.2017.a määrus nr 17 redaktsioon 01.03.2021.
- Ehitise tehniliste andmete loetelu ja arvestamise alused. Majandus- ja taristuministri määrus 05.06.2015 nr 57.
- Hoone energiatõhususe miinimumnõuded. Ettevõtlus- ja infotehnoloogia minister. määrus nr 63 (11.12.2018).
- TarindiRYL 2010
- Sisetööde RYL 2013
- „Maardu linna jäätmehoolduseeskiri“ Maardu Linnavolikogu 22.11.2022 nr 25

3.1.2 Hoone üldandmed

Krundile on kavandatud ärihoone. Hoone gabariidid on 19,38x25,94x12,35 m.

3.2 Arhitektuurne üldlahendus

Projekteeritav ärihoone on 3-korruseline trapetsikujulise plaaniga lamekatusega hoone. Plaani kuju on tingitud detailplaneeringu lahendusega.

Peasissepääs on ette nähtud hoone kirdeküljel projekteeritud autoparkla poolt. Ärihoone siseplaanilahenduse aluseks on hoone funktsionaalne jaotus. Esimesel korrusel on projekteeritud kaks laoruumid. Nende väravad on ette nähtud juurdepääsu ja parkla poolt. Hoone peasissepääsu kohal on projekteeritud trepikoda, mis seob maapinnaga teisel ja kolmandal korrusel projekteeritud bürooruumid. Trepikojas esimesel korrusel on projekteeritud kilbiruum. Teisel ja kolmandal korrustel on projekteeritud peale bürood tehno- ja sanitaarruumid. Hoone kaguküljel on projekteeritud välistrepp teise ja kolmanda korrustel evakuaatsiooniväljapääsuks.

Projekteeritud hoone välisseinad on moodustatud sandwich-paneelidega. Välisviimistluseks on komposiitplaat Etalbond või analoog. Välisviimistluse toon on RR23.

Sokli viimistluseks on krohv ja tumehallvärv. Aknad on alumiiniumraamides, toon RR23. Sama toonis on projekteeritud metallkonstruktsioonis uksed.

3.2.1 Arhitektuursed nõuded hoone piirdetarinditele

Piirdetarindid peavad vastama EVS 837-2003 (Piirdetarindid) nõuetele.

Projekteeritud ärihoone välisseinad on moodustatud sandwich-paneelidega betoonkarkassil. Avade täited - aknad, uksed, restid, värav koos nendele esitatavate nõuetega on antud joonistel AR-8-01, AR-8-02.

Katuse katteks – 2xSBS. Katus peab vastama EVS 920-5:2015/AC:2015 (Katused) nõuetele.

Antud ärihoone seintele ja katusele paigaldatav reklaam projekteeritakse eraldi.

Välispiirete soojapidavus :

- | | |
|---------------------------------------|------------|
| ▪ - katus | 0,12 W/m²K |
| ▪ - välissein (sandwich-paneel) | 0,23 W/m²K |
| ▪ - soojustatud sokliosa | 0,26 W/m²K |
| ▪ - soojustatud pinnasel betoonpõrand | 0,19 W/m²K |

- - välisüksed/tõstanduks 1,20 W/m²K
- - aknad 0,90 W/m²K

Projekteeritud hoone kohta on esitatud EHRI energiamärgis nr 2311569?01202.

3.2.1.1 Vundamendid ja sokkel

Hoone rajatakse kannvundamentidele. Sokli osa soojustatakse EPS Perimeetr 120 plaatidega paksus 100 mm.

3.2.1.2 Põrandad

Põrandad on monoliitsetest raudbetoonist.

3.2.1.3 Katuslaqi

Peab vastama EVS 920-5:2015/AC:2015 (Katused) nõuetele. Katuse katteks 2xSBS rullmaterjali soojustuskihile ja betoonpaneelidele. Katuslae soojusjuhtivus 0,12 W/m²K. Vihmavee äravool on sisemine.

3.2.1.3 Välisseinad

Peab vastama EVS 908-1:2016 (Piirdetarandid) nõuetele. Hoone välisseinad on kavandatud Sandwich-paneelidest paksusega 180 mm kvivillatäidisega. Välisseina soojusjuhtivus 0,23 W/m²K.

Välisseinad on 2 tüüpi:

- VS-1 -3-kihiline sandwich-paneel 180 mm
- VS-2 -3-kihiline sandwich-paneel 180 mm
 - vertikaalne distantslüst 24 mm
 - kipsplaat 12,5mm

3.2.1.4 Siseseinad

Siseseinad on 5 tüüpi:

- SS-1- columbia-kividest 140 mm
- SS-2- columbia-kividest 240 mm
- SS-3- teraskarkassil kipsvahesein 125 mm
- SS-4- MDF-karkassil klaasvahesein
- SS-5- teraskarkassil kipsvahesein 205 mm

Bürooruumide vaheseinad peavad vastama heliisolatsiooni nõuetele $R_w = 48$ dB.

3.2.1.5 Avatäited

3.1.4.6.1 Aknad

Aknad –alumiiniumraam, klaasistus-3-kordne klaaspakett (selektiivklaas+kirgas klaas). Nõuded on antud akende spetsifikatsioonis.

3.2.1.6 Välisüks

Raam – külmakatkestusega metallprofiilidest. Klaasistus – 2-kordne klaaspakett (selektiivklaas+kirgas klaas). Peasissepääsu ukse sisemine klaas on lamineeritud. Klaasita välisuste soojajuhtivus 1,2 W/m²K. Nõuded on antud uste spetsifikatsioonis. Tõstandused – metallkonstruktsioonis soojustatud $U=1,2$ W/m²K.

3.2.2 Hoone välisviimistlus

Välisviimistluse materjalid ja värvitoonid on antud vaadete joonistel ja avatäidete spetsifikatsioonides.

Sokkel – betoonpaneel, värv tumehall.

Välissein

- Põhiosa-tehases viimistletud sandwich-paneel, värv RR23 (tumehall);
- Akende vahel teljel „A“-komposiitplaat Etalbond või analoog, värv Dark Grey Metallic või analoog;

Aknaraamistus – plekk, värv RR 25 (kollane);

Aken alumiinium konstruktsioonis

- 1. Korrusel- värv RR25 (kollane)
- 2-3. Korrustel- värv RAL 7016 (tumehall)

Varikatus – plekk, värv RR 25 (kollane)

Parapeti plekk – plekk, värv RR23

Metalltrepp

- kandepost, astmete ja mademete välisraam-värv RAL 1021 (kollane);
- astmed ja mademed-tsigitud terasrestid

Trepipiirded

- käsipuu-terastoru Ø32, värv RAL 1021 (kollane)
- teised piirdeelemendid-tsigitud

Välisuksed

- teljel „E“-alumiiniumkonstruktsioonis, värv RAL 7016 (tumehall)
- telgede „B“ ja „C“ vahel teisel ja kolmandal korrustel-teraskonstruktsioonis, värv RAL 1021 (kollane);

Sirm – plekist kanttoru, värv RAL 7043 (tumehall);

Väravad – teraskonstruktsioon, värv RAL 7016 (tumehall).

Välisviimistluse materjalid on näidatud vaadete joonistel.

3.2.3 Hoone tehnilised andmed

Krundi pindala (m ²)	2085
Sihtotstarve	100% ärimaa
Ehitisealune pind (m ²)	398,1
Maapealse osa alune pind (m ²)	398,1
Suletud netopind (m ²)	1099,0
Maapealsete korruste arv	3
Maa-aluste korruste arv	0
Absoluutne kõrgus (m)	52,4
Kõrgus (m)	12,35=12,4
Sügavus	0
Pikkus (m)	25,94=25,9
Laius (m)	19,46=19,5
Maht (m ³)	4618
Maapealse osa maht (m ³)	4618
Kõetav pind (m ²)	1099,0
Üldkasutatav pind (m ²)	99,2
Tehnopind (m ²)	24,8
Mitteeluruum 1 (muu laohoone) m ²	367,9
Mitteeluruum 2 (büroohoone) m ²	607,1
Vundamendi liik	madalvundament
Kande- ja jäigastavate konstruktsioonide materjal	monteeritav r/betoon, monoliitne raudbetoon
Katuste ja katuslagede kandva osa materjal	monteeritav r/betoon
Vahelagede kandva osa materjal	monoliitne r/betoon, monteeritav r/betoon
Välisseina liik	mitmekihiline teraspaneel
Katusekatte materjal	bituumen või PVC plaat või rullmaterjal
Välisseina välisviimistluse materjal	fassaadiplaat, sh tsementkiudplaat
Veevarustuse liik	võrk
Elektrisüsteemi liik	võrk, lokaalne, päikeseenergia põhinev
Kanaliseerimise liik	võrk
Soojusvarustuse liik	lokaalküte
Soojusallikas	katel, soojuspump
Energiaallika liigid	küttegaas, võrk, õhksoojus ja elekter, päikeseenergia

Ventilatsiooni liik	soojustagastusega
Jahutuse liik	õhkjahutus ventilatsiooniga
Liftide arv	0
Eluruumide arv	0
Mitteeluruumide arv	1
Mittieeluruumide pind (m ²)	980,5
Hoone eluiga	50 aastat
Võrgu- või mahutigaasi olemasolu	võrk

3.4 Tuleohutusnõuded

3.4.1 Üldandmed

Antud projektiga käsitletakse Maardu linnas Vana-Narva mnt 1F (44604:001:0264) kinnistul projekteeritud ärihoone.

Projekti aluseks on:

- Tellija/omaniku projekteerimisülesanne,
- kehtiv detailplaneering („Vana-Narva mnt 1B, Kopli A-96 ning Vana-Narva mnt 1/5 kinnistute detailplaneering“ (Maardu Linnavolikogu 30.08.2011 Otsus nr 141) TEN Arhitektid OÜ, 2009.

3.4.2 Projekteerimisel aluseks võetud normdokumendid

- Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded. Siseministri määrus 30.03.2017 nr 17 redaktsioon 01.03.2021.
- Tuleohutuse seadus
- Majandus- ja kommunikatsiooniministri määrus nr 97, 17.07.2015 „Nõuded ehitusprojektile
- EVS 812-1:2013 Ehitiste tuleohutus. Osa 1: Sõnavara
- EVS 812-6:2012+A1:2013 Ehitiste tuleohutus Osa 6. Tuletõrje veevarustus.
- EVS 812-7:2018 Ehitiste tuleohutus Osa 7: Ehitistele esitatava põhinõude, tuleohutusnõude tagamine projekteerimise ja ehitamise käigus
- Veevõtukoha rajamise, katsetamise korrashoju, tähistamise ja teabevahetuse nõuded, tingimused nung kord. Siseministri määrus 18.02.2021 nr 10.
- Siseministri 30.08.2010 määrus nr 39 „Nõuded tulekustutele ja voolikusüsteemidele, nende valikule, paigaldamisele, tähistamisele ja korrashoiule“
- Siseministri määrus 07.01.2013 nr 1 „Nõuded tulekahjusignalisatsioonisüsteemile ja ehitised, kus tuleb automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemi tulekahjuteade juhtida Häirekeskusesse“
- EVS 812-4:2018 Ehitiste tuleohutus Osa 4: Tööstus- ja laohoonete ning garaažide tuleohutusnõuded
- EVS 871:2017 Tuletõkke- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused
- EVS 912:2020 Suitsutõrje
- EVS 871:2010, Tuletõkke- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused
- EVS 812-3 Ehitiste tuleohutus Osa 3: Küttesüsteemid

Projekti eriosade koostamisel kasutatavad normdokumendid on kirjas vastava projekti osa seletuskirjas

3.4.3 Konstruktsioone ja hoone tulepüsivust iseloomustavad näitajad:

- Arvestuslik inimeste arv hoones ja tõenäoliselt võimalik maksimaalne hoones viibivate inimeste arv: kuni 120
- Hoone kasutusviis: V (bürooruumid), VI (laoruumid)
- Hoone tulepüsivuseklass: TP 1
- Laoruumide tuleohuklass: 2

- Hoone kõrgus 12,4m
- Eripõlemiskoormus: laoruumid 600-1200 MJ/m², bürooruumid alla 600 MJ/m²,
- Kandekonstruktsioonide tulepüsivused: R 60 bürooruumides, R90 laoruumides.
- Korruste arv: 3
- Tuletundlikus
- Sein ja lagi D-s2,d2, laoruumid B-s1,d0
- Põrand -
- Välisseinte pinnakihi tuletundlikkus: B,d0
- Evakuatsioonitee seinad ja lagi A2-s1,d0
- Põrand DFL-s1
- Siseseinte ja lagede pinnakihi süttivusutundlikkus-tuletundlikus: B-s1,d0
- Tehnilised ruumid: seinad ja lagi B-s1,d0, põrand DFL-s1
- Kaablid: Dca-s2,d2
- Katusekatte tuletundlikus: Broof(t2-t4), plekk Broof(t2),
- Toru paigaldised: vastavalt Siseministri määruse 30.03.2017 nr17 §19

3.4.4 Tuletõkkeseptsioonid

- Hoone jaotus tuletõkkeseptsioonideks, septsioonide piirdekonstruktsioonide tulepüsivusklass: tehniline ruum -1. Korrusel (1,7m² EI60), 2.-l korrusel (11,6m² EI60), trepikoda 1.-l korrusel REI90, 2.-3-l korrusel REI60.
- Evakuatsiooniteede ja -pääsude kirjeldus: kõikidest ruumidest on kindlustatud 2 evakuatsiooniväljapääsu. Väljapääsu pikkus ei ületa 30 m.
- Tuleohutusabinõud hoones: hoones on ette nähtud automaatne tulekahjusignalisatsioon, 2 tulekustutid massiga vähemalt 6 kg igas laoruumis, vähemalt 2 tulekustutit massiga vähemalt 6 kg igal korrusel, suitsu- ja temperatuuriandurid vastavalt kehtivatele normidele ja eeskirjadele.
- Hoones on ette nähtud evakuatsioonivalgustus.
- Tuleohutusabinõud hoone välisperimeetril: lamekatusele on pääs trepikojast redelit mööda;
- Ehitise vahelised tuleohutuskujad: vastavad määrusele nr 17 §22(2).
- Tuletõrjepääsude: krundile – tänavalt, hoonesse – uuest.
- Väliskustutusseadmete paiknemine: vt. p. 2.6.

3.4.5 Suitsuärastus

Aluseks on EVS 919:2020 „Suitsutõrje“.

Hoone jaguneb suitsutsoonideks järgmiselt:

Suitsutsoon 1

- 1.korrusel laoruumid: toimub suitsuärastus väliseintes paiknevate avatavate akende kaudu. käivitustase 2 (kaugjuhtimise elektriavastatusega). Igas ruumis 3 akend lae all summaarse efektiivse pinnaga üle 1% põrandapinnast;

Suitsutsoon 2

- 2- ja 3.korrusel bürooruumidest toimub suitsuärastus väliseintes paiknevate avatavate akende kaudu - lahendusviis 1: avatavate akende kaudu, käivitustase 1(käsi).

3.4.6 Evakuatsioon

Maksimaalne inimeste arv

Telli andmete alusel maksimaalne evakueeritavate inimeste arv kuni 120.

Evakuatsioonilahendus

Evakuatsiooniväljapääsudeks on välisruumid. Evakuatsiooniteedeks on otseteed välja välisruumide kaudu 1. Korruse ruumidest. Evakuatsiooni tee hoonest ei ületa 45 m (hoones on ette nähtud ATS). Ruumides ei viibi korraga rohkem kui 5 inimest.

2- ja 3. Korruste ruumidest on 2 väljapääsu koridori kaudu evakuatsioonitreppidele: üks on läbi kinnise trepikoja, teine-läbi hoonevälise evakuatsiooni trepi.

Evakuatsiooniväljapääsud on laiusega 120 cm. Hädaväljapääs – 90 cm.

Evakuatsioonitee laius on 120 cm, pikkus kuni 30 m.

Evakuatsiooniteed ja väljapääsud on näidatud korruste plaanidel.

Kõik evakuatsiooni väljapääsud on vähemalt kõrgusega 210 cm. Uksed evakuatsiooni teel avanevad väljapoole. Nende laius vastab nõuetele.

Evakuatsiooniuksed ja nende sulused peavad vastama EVS 871:2017 „Tuletõkke- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused“.

Juurdepääsud katusele

Pääs hoone katusele on projekteeritud metallredeli ja katuselüügi abil.

3.4.7 Tuleohutuspaigaldised

- Projekteeritud hoones on ette nähtud automaatne tulekahjusignalisatsioonisüsteem igas ruumis, v.a sanitaarruumides.

- Kõikidesse büroo ruumidesse paigaldatakse väljapääsutee valgustus ja paanikavastane valgustus.

Piksekaitse

Projekteeritud hoones ei ole piksekaitstesüsteemi ette nähtud (hoone kõrgus on alla 15 m ja kandvad konstruktsioonid on tuletundlikkusega A1).

3.4.8 Päästemeeskonna juurdepääs ehitisele

Päästetehnikaga juurdepääs projekteeritud hoone juurde on võimalik ümbritsevate tänavate ja hoovi poolt.

Hoone sissepääsuks on 1. korruse sissepääsuks ja väravad hoone hoovipoolsest küljest. Päästemeeskonna infopunkt on ette nähtud 1. Korrusel trepikojas.

3.4.9 Väline tulekustutusvesi

Tuletõrje veevõtukoht tulekahju kustutamiseks on ette nähtud kõrval asuvale krundile V-Narva maantee L10 (44601:001:0354) 39 m hoonest kaugusel juurdepääsutee kõrval omaniku (Mardu linn) nõusolekul. Tulekustutusvee vajadus on $10 \text{ l/s} \times 3 \times 60 \times 60 = 108.000 \text{ l}$. Betoonist veemahuti 108 m^3 lahendatakse eriprojektiga ja paigaldatakse hoonestatavale krundile V-Narva mnt 1F. Mahuti asukoht on näidatud Asendiplaani joonisel. Veevõtukoht lahendatakse vastavalt nimetatud normidele eriprojektiga. Veevõtukoht lahendatakse vastavalt p-s 3.4.2 nimetatud normidele eriprojektiga.

3.4.10 Elektri, ventilatsiooni ja kütteseadmete tuleohutuse meetmed

On esitatud projekti vastavates osades.

3.5 Keskkonnakaitse

Projekteeritav ehitise ei ole keskkonnale ohtlik.

3.6 Tervisekaitsenõuded

3.6.1 Kasutatud tervisekaitsenormide loetelu

Täidetakse EPN 14.1 „Ruumidele ja nende osade mõõtmetele esitatavad nõuded“, EVS-EN15251:2007 „Sisekeskkonna algandmed“, EVS 842:2003 „Ehitiste heliisolatsiooni nõuded“, EVS 12464:2003 „Valgus ja valgustus“ nõuded.

3.6.2 Jäätmekäitlus

Jäätmete käitlemine peab vastama Maardu linna jäätmehoolduseeskirjas esitatud nõuetele. Valdaja on kohustatud liituma olme- ja teiste jäätmete vedu korraldava jäätmekäitlejaga. Projekteeritud ärihoone kõrval on ette nähtud prügikonteinerite koht.

3.6.3 Töötajate ruumid

Töötajatele on kavandatud terisel- ja kolmandal korrustel wc-ruumid eraldi meestele ja naistele ning koristusvahendite ruum.

3.6.4 Tehnilistele ruumidele esitatavad nõuded

Tehniliste seadmete müratase bürooruumides ei tohi ületada 40 dB. Heliisolatsiooninõuded piirdekonstruktsioonidele kõrvalasuvate bürooruumide suhtes $R_w=48dB$.

3.6.5. Valgustusele esitatud nõuded

Kõikides ruumides tagatakse normatiivsed valgustugevused. Vt. Projekti osa „Elektrivarustus“

3.6.6 Siseviimistlusmaterjalidele ja tehnosüsteemidele esitatavad nõuded

Konstruktsioonide ja materjalide valikul arvestatakse Eesti Vabariigis kehtestatud keskkonnakaitse, tervisekaitse ja hügieeninõuetega.

Kõik kasutatavad siseviimistlusmaterjalid peavad olema heaks kiidetud Eesti Vabariigi Keskkonnaministeeriumi ja Tervisekaitse poolt.

Kõik kasutatavad tehnosüsteemid, seadmed ja materjalid peavad olema ohutud inimeste tervisele ja vastama Eestis kehtivale normidele.

Kõik kasutatavad tehnosüsteemid ja materjalid peavad olema lihtsalt puhastatavad, ilma, et selleks oleks vaja kasutada inimestele ohtlikke ained või puhastusmeetodeid.

3.6.7 Ruumide sisekliima

Kõikides ruumides tagatakse normatiivsed siseõhu parameetrid. Vt. Projekti osa „Küte ja ventilatsioon“

3.6.8 Invanõuded

Projektis ei ole arvestatud invanõuetega kuna projekteeritav hoone ei ole ette nähtud avalikkusele.

4. HOONE KONSTRUKTSIOONID

Hoone konstruktsioonid on lahendatud konstruktiivses osas.

5. INSENERVARUSTUS

5.1 Välistrassid

Välistrassid (veevarustus, kanalisatsioon, sadevesi, elekter, gaas) lahendatakse eraldi projektidega. Trasside asukoht on näidatud joonisel „Tehnovõrkude koondplaan“ AR-4-05. Veevarustuse ja kanalisatsiooni liitumispunktid asuvad kinnistu idapiiril. Gaasi liitumiskaev asub Vana-Narva mnt kinnitee all projekteeritava hoone sdels nurga vastas. Elektri liitumiskilp asub sama projekteeritava hoone edelanurga vastas. Sadevesi immutatakse pinnase sisse kinnistu piirides.

5.2 Küte ja ventilatsioon

Küte ja ventilatsioon lahendatakse eraldi projektiga.

5.3 Veevarustus ja kanalisatsioon

Veevarustus ja kanalisatsioon lahendatakse eraldi projektiga.

5.4 Elektripaigaldis

Elektrivarustus lahendatakse eraldi projektiga. S

5.5 Gaasivarustus

Gaasivarustus on lahendatud eraldi projektiga.

Koostas: R. Smuškin volitatud arhitekt, tase 7