

- EVS 812-7:2008/AC:2011 Ehitiste tuleohutus: Ehitistele esitatava põhinõude, tuleohutusnõude tagamine projekteerimise ja ehitamise käigus
- EVS 919:2013 - Suitsutõrje. Projekteerimine, seadmete paigaldus ja korrashoid
- EVS 871:2017 – Tuletõkke- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused. Kasutamine
- EVS 812-6:2012 - Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus
- EVS-EN 62305-4:2011 – Ehitiste elektri- ja elektroonikasüsteemid
- Majandus-ja taristuministri 03.06.2015 määrus nr 55 Hoone energiatõhususe miinimumnõuded
- RT 18-10663 Ehitise osade kasutusead ja normatiivsed korrashoiuperioodid
- RT kartoteegis avaldatud Soome ehitusnormid ja juhised
- RYL 2000 jt Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded
- ET-1 0106-0175 Ruumide ja nende osade mõõtmetele esitatavad üldnõuded. EPN 14.1 (eelnõu)
- Vabariigi valitsuse 26.01.1999 määrus nr 38 Eluruumidele esitatavate nõuete kinnitamine
- Sotsiaalministri 04.03.2002.a. määrus nr 42 Mõrta normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid

1.1 OLEMASOLEV OLUKORD

1.1.1 PAIKNEMINE

Kinnistu asub Tartu linnas Kapsa tänav 6. Krunt on riskülikukujuline ja on kirde-edela suunaline, loodest paikneb krunt tänavajoonel.

1.1.2 OLEMASOLEVAD HOONED JA RAJATISED

Seisuga veebruar 2018 puuduvad krundil olemasolevad hooned. Geoalusel on näha, et Herne tn 57 kuur asub ka osaliselt Kapsa tn 6 krundil, kuid antud kuur on nüüdseks juba lammutatud. Hetkel kasvab krundil võsa.

1.1.3 OLEMASOLEV RELJEEF

Krundil on väike kalle kirde suunas. Abs kõrgus jääb vahemikku 33,05....33,66.

1.1.4 OLEMASOLEV KÕRGHALJASTUS

Krundil kasvavad mõned väiksemad puud ja põõsad ning kolm suuremat puud. Võsa ja väiksemad puud võetakse maha, krunt vertikaalplaneeritakse ja istutatakse taimed vastavalt asendiplaanile. Kaks suuremat puud likvideeritakse, sest need jäävad tulevase sõidutee alla.

1.1.5 OLEMASOLEVAD TÄNAVAD, JUURDESÕIDUTEED JA KÕNNITEED

Juurdesõit krundile on hetkel põhjast, Kapsa tänavalt, mis on kahe-suunaline. Planeeringu järgi on kavandatud Kapsa tänavalt uus tee, mis viib kruntidele Kapsa tn 4, Kapsa tn 6, Kapsa tn 8 ja Kapsa tn 10. Tegemist on kahe-suunalise tupikteeaga. Juurdepääsutee jääb linna omandisse, tee hooldamine jagatakse võrdeliselt krundil oleva tealuse pindalaga (ajaliselt) Kapsa tn 4, Kapsa tn 6, Kapsa tn8 ja Kapsa tn 10 kruntide vahel.

1.2 ASENDIPLAANI LAHENDUS

1.2.1 HOONE(TE) JA RAJATIS(T)E PAIGUTUS

Hoone asub detailplaneeringus lubatud hoonestusalal.

1.2.2 EHITUSETAPID

Hoone ehitatakse ühes etapis.

1.3 VERTIKAALPLANEERING

Vertikaalplaneering on näha projekti asendiplaanil. Krundi kagupoolsete naabrite vahele Kapsa tn 6 krundile on planeeritud betoonsookliga aed, mis takistab ka vee valgumist naaberkinnistutele.

Sillutiskiviga kaetud alal on antud üsna lauge kalle, murualal kalle suureneb, et viia kõrgused kokku naaberkrundi maapinna kõrgustega.

Kinnistute vertikaalplaneerimise lahendused peavad lähtuma juurdepääsutee vertikaalplaneerimise projektilahendusest, mis peab tagama, et kinistute parkla sajuvesi ei valguks juurdepääsuteele. Juurdepääsutee pikikalle on projekteeritud minimaalse lubatud pikikaldega 0,7%. Alusandmetena on kasutatud varem koostatud Kapsa tänava vertikaalplaneerimise lahendust, kus juurdepääsutee ja Kapsa tn. ristmikul on maapinna projekteeritud abs.kõrgus 34.04. Tupiktänava lõpus on maapinna projekteeritud abs.kõrgus 34.34. Juurdepääsutee on projekteeritud pöikkaldega 2% tänava telje suunas, kuhu moodustub voolurenn. Kapsa tänava ja juurdepääsutee piirile monteerida restrenn juurdepääsutee sajuvete eemaldamiseks enne valgumist Kapsa tänavale. Seetõttu on kruntide projekteeritav maapinna kõrgus osaliselt kõrgem kui detailplaneering ette näeb.

1.3.1 HOONE PAIKNEMISKÕRGUS

Hoone paiknemiskõrgus on $\pm 0,00 = 34.55$ absoluutkõrgus. Krundil teostatakse vertikaalplaneerimine, et sajuveed imbuksid pinnasesse ja parkimisalalt oleks sajuveed normide kohaselt juhitud. Hoone ümber on muru ning katenditest on kasutatud killustikku, et pinnas sadevett hästi vastu võtaks.

1.3.2 SADEMEVEE KÄITLEMINE

Hooned on välise vihmavee äravooluga. Hoonete katuselt tulevad sademeveed juhitakse tänava sademevee kanalisatsiooni. Haljasalale kogunev sademevesi immutatakse pinnasesse (v.a lausvihmade aegne, mis on juhitud sadeveekanalisatsiooni). Naaberkinnistu vahel on betoonsokliga aed, mis väldib ka muuhulgas sademevee liikumise naaberkinnistule. Krundisisesed vihmaveed (sh) suunatakse parkimisalal paiknevasse restkaevu. Lõplik lahendus määratakse põhiprojekti staadiumis. Herne tn 57 krundi ja Kapsa tn 6 krundi vahel teostatakse maapinna tasandustööd.

1.3.3 PINNAVEE KÄITLEMINE

Projektalahenduse koostamise aluseks on projekti arhitektuurne osa ja ehitusgeoloogilise uurimistööde andmed. Uurimistöö on koostanud OÜ Alus-geoloogia detsembris 2015, töö nr.1535. Objekt asub Emajõe lammi alal. Maapinna abs.kõrgused asuvad vahemikus 33.95...34.45.

Maapinnale langevad sajuveed ja lumesulaveed juhitakse projekteeritud maapinna kalletega sajuveekanalisatsiooni. Vertikaalplaneerimise lahenduses on projekteeritud maapinna kalded sellised, mis tagavad ka külmunud maapinna tingimustes pinnavete valgumise sajuveekanalisatsiooni s.h. ka murualalt. Sajuvete valgumine naaber- kinnistutele on välistatud. Soojal aastajal imbuvad muruala sajuveed osaliselt pinnasesse. Kapsa tn.4 ja Kapsa tn.6 katuste sajuveed juhitakse vihmaveetorude alla monteeritud lehtrite kaudu vahetult sajuveekanalisatsioonisüsteemi. Parkla ja kõnniteede alal suunatakse sajuveed maapinna kalletega läbi restkaevude sajuveekanalisatsiooni. Maapinna pikikalded peavad olema vähemalt 7% ja pöikikalded ei tohiks ületada 2%. Restkaevud peavad olema varustatud settepesadega. Sajuveekanalisatsiooni eelvooluks on juurdepääsuteele rajatav ühiskanalisatsiooni torustik. Muruala äravooluteguriks on arvestatud 0,3. Kinnistute autoparkla kohtade arv on alla 10 koha, siis täiendavad õlipüüdurit sajuveesüsteemi ei ole projekteeritud.

Kasutusala pindade koondtabel

Objekt: Tartus, Kapsa tn. 4, 6, 8, 10

Jrk.nr.	Objekti aadress	Kinnistu pindala m2	s.h. muruala	Kõvajattaga ala	hoone alune pind m2	sõidutee pind m2	parkla pind m2	kõnniteede pind m2
1	Kapsa tn.4	876	584	292	196		61	35
2	Kapsa tn.6	1030	507	523	196	90	177	60
3	Kapsa tn.8	768	418	350	245	57		48
4	Kapsa tn.10	837	357	480	231		177	72
	Kokku:	3511	1866	1645	868	147	415	215

Kõvakattega ala 1645 m2 arvutuslik sajuvee hulk 20 min. valingvihma tingimustes on 11,5 l/sek.

Olemasoleva maapinna pealmiseks kihiks on täitepinnas paksusega 1,55...3,1 m. Täitepinnase all lasub turbapinnas, kihipaksusega 1,4...2,95 m, mille all omakorda peenliiv kihipaksusega 1,1...3,7m. Selle all

lasub vettpidav kiht - viirsavi. Täitepinnase ja turbakihi filtratsioonimooduliks on vastavalt 0,1 m/ööp ja 0,001 m/ööp. Pinnasevee tase on 0,35...0,5 m maapinnast. Uuringute ajal 12.2015 a. mõõdeti pinnasevee abs.kõrguseks 33.55...33.95. Pinnaseveed valguvad Emajõe suunas. Kõrge pinnasevee taseme alandamiseks on Kapse tn.6 krundi lõunapoolsele alale projekteeritud kaheliiniline дренаaz. Kapsa tn.8 hoone perimeetrile on projekteeritud ringdrenaaz. Pinnasevee alandavat toimet täidavad ka teede alla pinnasesse rajatavad tehnovõrgud, mille kaeviku tagasitäide teostatakse liivaga ($k > 2$ m/ööp.). Nimetatud asjaolu arvestades võib Kapsa tn.4 ja Kapsa tn.10 kinnistutel kuivendusdrenaazi ehitamisest loobuda.

Projektiga ettenähtud ehituslikud meetmed ei mõjuta negatiivselt olemasolevate naaberkinnistute pinnasevee ja pinnasevee tingimusi. Herne tn. kinnistutel toimub rajatava дренаazi mõjupiirkonnas vähesel määral pinnasevee taseme alanemine. Kuna pinnaseveed valguvad Emajõe suunas, siis Piiri tn. kinnistud on väljaspool rajatavate ehitiste mõjupiirkonda.

Vaadeldavas piirkonnas on vee-ettevõtja poolt rajatud sajuveekanalisatsioonitorustikud tänavate alale. Emajõe ülejutuse tingimustes tõuseb ka looduslik pinnasevee tase. Jõe veetasemest tingitud mõjude ellimineerimiseks ja madalate tänavaalade ülejutuste vältimiseks on rajatud saju- drenaazivete ülepumpamiseks pumbajaam.

Käesoleval ajal on kõigil antud piirkonna kinnistutel võimalik liituda ühiskanalisatsiooniga ja ehitada kinnistule pinnasevett alandav kuivendusdrenaaz.

1.4 KRUNDISISENE LIIKLUSKORRALDUS JA PARKIMINE

1.4.1 LIIKLUSSKEEM, PARKIMINE KRUNDIL

Krundile pääseb projekteeritavalt tupikteelt, mis ühendab krundi Kapsa tänavaga. Parkimine on korraldatud omal krundil detailplaneeringus ette nähtud mahus. Kokku on krundil lahendatud 6 parkimiskohta, lisaks jalgrataste parkimiskohad maja juures.

1.5 TEED JA PLATSID

1.5.1 KRUNDISESED TEED JA PLATSID

Parkimisala on sissesõidutee ääres. Jalakäijatele on mõeldud eraldi tee, mis ühendab hoonesse sissepääsu autoteega. Nii parkimisalal kui jalakäijate alal on kasutatud betoonkivi. Lisaks tekib hoone põhja, lõuna ja ida poole väike sillutisega kaetud tee.

1.6 HALJASTUS JA HEAKORRASTUS

1.6.1 OLEMASOLEV, SÄILITATAV HALJASTUS

Krundil kasvavad väheväärtuslikud puud ja põõsad eemaldatakse. Lisaks eemaldatakse kaks suuremat puud, mis jäävad planeeritud sõidutee alla.

1.6.2 PROJEKTEERITUD HALJASTUS

Krundi edelapoolsesse äärde istutatakse 3 puud, nt õunapuud. Hoone ümber jääb ala taimede istutamiseks.

1.6.3 VÄIKEEHITISED JA -VORMID

Puuduvad

1.6.4 LIPUVARDAD

Lipuvarras paigutatakse hoone külge sissepääsu kõrvale.

1.6.5 PIIRDED JA VÄRAVAD

Puuduvad

1.6.6 JÄÄTMEKÄITLUS

Prügikonteinerid on paigutatud sissesõidutee äärde, prügi sorteeritakse.

1.7 VÄLISVALGUSTUS

Hoone sissepääsude kohale lisatakse valgustid. Parkimisala valgustatakse välja postvalgustitega vajalikul määral. Hoone numbrimärk on välja valgustatud.

1.8 MAA-ALA TEHNILISED ANDMED

KRUNDI PINDALA JA SIHTOTSTARVE 1031 m², elamumaa 100%

EHITISEALUNE PINDALA (HOONED) 214m²

PARKIMISKOHTADE ARV

6

HOONE TULEOHUTUSKLASS

TP 2

2**ARHITEKTUUR****2.1 ÜLDIST**

Maja projekteerides on lähtutud nn Lakuuni printsiibist, mille järgi ei ehitata olemasoleva keskkonna vahele uut mahtu ehitades vana iminteerivat lahendust, vaid pigem neutraalne lahendus, mis selgelt uuena eristuks aga sobiks samas vanasse keskkonda (ehk vorm on lahendatud sobilikult aga detailides uusi arhitektuurseid võtteid kasutades). Detailplaneeringutes toodud horisontaalse laudise nõuet on läbi aja tõlgendatud ja leitud, et see nõue ei ole Supilinna uute hoonete projekteerimise juures tingimata siduv (korterelamud Oa tänaval ja teised). Vertikaalne laudis on ka ilmastikus kauem vastupidav, sest vesi voolab fassaadilt kergemalt maha.

Hoone väline kuju tuleneb ehitusalusest pinnast ja ümbruskonnas paiknevatest hoonetest. Hoone fassaadimaterjalina on kasutatud vertikaalset 20cm laiust puitlaudist, mis sobitub olemasolevasse keskkonda. Rõdupiirded moodustuvad samasugusest laudisest, luues efekti, et fassaadikate läheb piirdeks üle. Puitlaudise toon on Caparol GreyWood Island 01. Viilkatus on Ruukki Classic profiilplekiga kaetud, toon on RR22.

Hoone elutubade aknad algavad 20cm kõrguselt, erandiks on lõunapoolne rõduuks ning katusekorruse rõduuksed, mis algavad põrandapinnast. Magamistubade aknad algavad 40cm kõrguselt, et luua privaatsemat ruumi.

Kapsa tn 6 on viie korteriga ristkülikukujuline hoone, mille keskel on trepikoda, peauks asub hoone keskel, hoovipoolses osas. Esimesel korrusel on kaks terrassi, teisel korrusel on nende kohal rõdud, mis tekitavad esimeste korruste lõunapoolsetele akendele varjestuse. Rõdupiirded ja konstruktsioon moodustab omakorda teise korruse rõdulede päikesevarjestuse. Katusekorrusel on katuse sees rõdu, mis avaneb põhja.

2.2 HOONE KONSTRUKTSIOONID JA PINNAKATTED

Hoonete konstruktiivse osa kohta on koostatud eraldi projekt. Üldandmed on antud käesolevas arhitektuurses projektis.

2.2.1 VUNDAMENT

Hoonetele on projekteeritud postvundament. Vundamendi täpne lahendus antakse põhiprojektis.

2.2.2 PÕRAND PINNASEL

Hoonete põrand pinnasel on raudbetoonist, soojustatud, põrandaküttega.

2.2.3 VERTIKAALSED JA HORISONTAALSED KANDEKONSTRUKTSIOONID

Hoone on postvundamendil Fibo plokkidest hoone, RB paneelidest vahelagedega. Katuslagi on lahendatud puitkonstruktsioonil fermidega. Täpne lahendus antakse konstruktsiooni projektiga.

2.2.4 KATUS, KATUSLAGI, KATUSELUUGID

Hoonete katusekonstruktsioon on lahendatud puitkonstruktsioonis fermidega. Katusekalle on 45°. Hoonel on kasutatud profiilplekist katusekatet. Katus on soojustatud, moodustades katuslae. Kuna katuseäärtes puudub parapett, on seal valtsitud plekiäär, mis piirab otseselt sademevee langemist fassaadile. Äär on vormistatud puhtalt ja peene joonega, pidades silmas, et puitvooder jookseb üles katuseääreni välja. Sõlm tuleb lahendada koostöös arhitektiga. Täpne lahendus antakse konstruktsiooni projektiga.

Hoone koridoris olev katuseluuk toimib elektriliselt avatava suitsueemaldusluugina. Luugile on ka juurdepääs katuselt.

2.2.5 VIHMAVEE ÄRAVOOL

Hoonel on lahendatud väline vihmavee äravool. Hoone räästad on minimaalsed (7cm ülekatttega). Vihmavee juhtimiseks sademevee kanalisatsiooni kasutatakse katusepealset sottomüüri, vesi juhitakse vihmavee torudeni, kust see juhitakse toruga maapinnale. Hoonete katuselt tulevad sademeveed juhitakse tänava sademeveetorusse. Haljasalale tekkiv sademevesi immutatakse pinnasesse. Vertikaalplaneeringuga takistatakse selle valgumine naaberkinnistutele. Herne tn 57 krundi ja Kapsa tn 6 krundi vahel teostatakse maapinna tasandustööd. Piiri tn 16, 16a, 16b ja Herne tn 57 vahele rajatakse betoonsokliil aed.