

1 ÜLDOSA

1.1 Seletuskirja ülesehitus

Eskiisprojekti eesmärk on kavandada Männiku tee 75 kinnistule 2-korruseline üksikelamu. Hoone eskiis ja asendiplaaniline lahendus on koostatud Artur Luik tellimusel. Projekti aluseks on Tellija lähteülesanne ja Nõmme linnaosa üldplaneering.

Eskiisprojekt on aluseks projekteerimistingimuste taotlemisele ja järgnevatele projekti staadiumitele.

Seletuskirjas on peatükkide kaupa kirjeldatud projekteeritava üksikelamu asendiplaaniline, arhitektuurne ning konstruktiivne lahendus, lisaks on käsitletud tuleohutust ning kõiki ehitisega seotud tehnoseadmeid ja - võrke. Seletuskirjas on kajastatud teemad, mis haakuvad konkreetse objektiga. Kui mingi temaatika on kajastamata, siis ei ole see projekteerimise objektiks.

1.2 Üldandmed

1.2.1 Ehitise asukoht

Tunnus	78401:101:3337
Lähiaadress	Männiku tee 75
Asustusüksus	Nõmme linnaosa
Omaavalitsus	Tallinn
Maakond	Harju maakond
Sihtotstarve	Elamumaa 100%
Kinnistu pindala	901 m ²

1.2.2 Projekteerija

Projekteerija	StoneEnergy OÜ	reg. Kood:	14031984
	Meistri tn 14, Tallinn, Harju maakond		
	jamera@jamera.ee		

1.3 Alusdokumendid

1.3.1 Lähteandmed

Eelprojekti koostamise aluseks on 2015. aastal PB Dialoog OÜ poolt väljasatud detailplaneering „Suve põik 4 kinnistu ja lähiala detailplaneering“ ja tellija lähteülesanne.

1.3.1.1 Tellija lähteülesanne

Koostada üksikelamu ehitusprojekt eskiisprojekti mahus kinnistule aadressil Männiku tee 75, Nõmme LO, Tallinn, Harju maakond.

1.3.2 Ehitusuuringud

Geodeesia

GE Point OÜ

Töö nr 20-G187

28.04.2020

1.3.3 Normdokumendid

Nr	Dokumendi nr	Dokumendi nimi	Vastu võetud
Üldosa			
1.	RT I, 07.03.2023, 72	Ehitusseadustik	11.05.2015
2.	RT I, 26.02.2021, 7	Nõuded ehitusprojektile	17.07.2015
3.	EVS 932:2017	Ehitusprojekt	16.05.2017
4.	ET-10207-0068	Hea ehitustava	9.09.1994
5.	RT I, 10.06.2015, 8	Ehitiste tehniliste andmete loetelu ja arvestamise alused	05.06.2015
Asendiplaan			
1.	RT I, 03.02.2022, 20	Ehitise kaitsevööndi ulatus, kaitsevööndis tegutsemise kord ja kaitsevööndi tähistusele esitatavad nõuded	25.06.2015
2.	RT I, 17.03.2023, 35	Jäätmeseadus	28.01.2004
3.	RT I, 07.06.2022, 22	Olmejäätmete liigiti kogumise ja sortimise nõuded ja kord ning sorditud jäätmete liigitamise aluse	03.06.2022
4.	RT IV, 18.03.2023, 7	Tallinna jäätmehoolduseeskiri	09.03.2023

5.	RT IV, 17.05.2022, 7	Tallinna jäätmekava 2022–2026	05.05.2022
6.	SM, RT I, 08.02.2017, 4	Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid	04.03.2002
7.	EVS 843:2016	Linnatänavad	
8.	RT I, 27.05.2020, 2	Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid	16.12.2016
Arhitektuur			
1.	RT I, 29.12.2020, 47	Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid	04.03.2002
2.	EVS 842:2003	Ehitise heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest	
3.	TI, 23.02.2021, 13	Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded	30.03.2017
4.	RT I, 10.06.2015, 8	Ehitise tehniliste andmete loetelu ja arvestamise alused	5.06.2015
5.	RT I, 09.07.2020, 17	Eluruumile esitatavad nõuded	02.07.2015
6.	RT I, 07.07.2020, 11	Hoone energiatõhususe miinimumnõuded	11.12.2018
7.	EVS-EN 17037:2019 +A1:2021	Päevavalgus hoonetes	
8.	RT I, 05.03.2019, 26	Hoone ruumiõhu radoonisisalduse ja hoone tarindi ehitusmaterjalidest siseruumidesse emiteeritavast gammakiirgusest saadava efektiivdoosi viitetase	28.02.2019
Akustika			
1.	RT I, 27.05.2020, 2	Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid	16.12.2016

2.	RT I, 29.12.2020, 47	Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja müra taseme mõõtmise meetodid	04.03.2002
3.	EVS 842:2003	Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest	
Tuleohutus			
1.	RT I, 23.02.2021, 13	Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded	30.03.2017
2.	EVS 812-1:2017	Ehitiste tuleohutus. Osa 1: Sõnavara	
3.	EVS 812-2:2014/AC:2018	Ehitiste tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid	
4.	EVS 812-3:2018/AC:2018	Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid	
5.	EVS 812-6:2012+A1+A2	Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus	
6.	EVS 812-7:2018	Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded	

2 OLEMASOLEV SITUATSIOON

2.1 Paiknemine

Projekteeritud üksikelamu asub Harju maakonnas, Tallinnas, Nõmme linnaosas, Männiku tee 75 kinnistul (78401:101:3337, 901 m², elamumaa 100%). Idast ja lõunast piirneb kinnistu samaväärsete kinnistutega Männiku tee 75a (78404:405:0090, 1206 m², elamumaa 100%) ja Männiku tee 77a (78401:101:3006, 1451 m², elamumaa 100%). Läänest ja põhjast piirneb Männiku tee 75 kinnistu Männiku tee T3 kinnistuga (78404:405:0063, 17500 m², transpordimaa 100%).

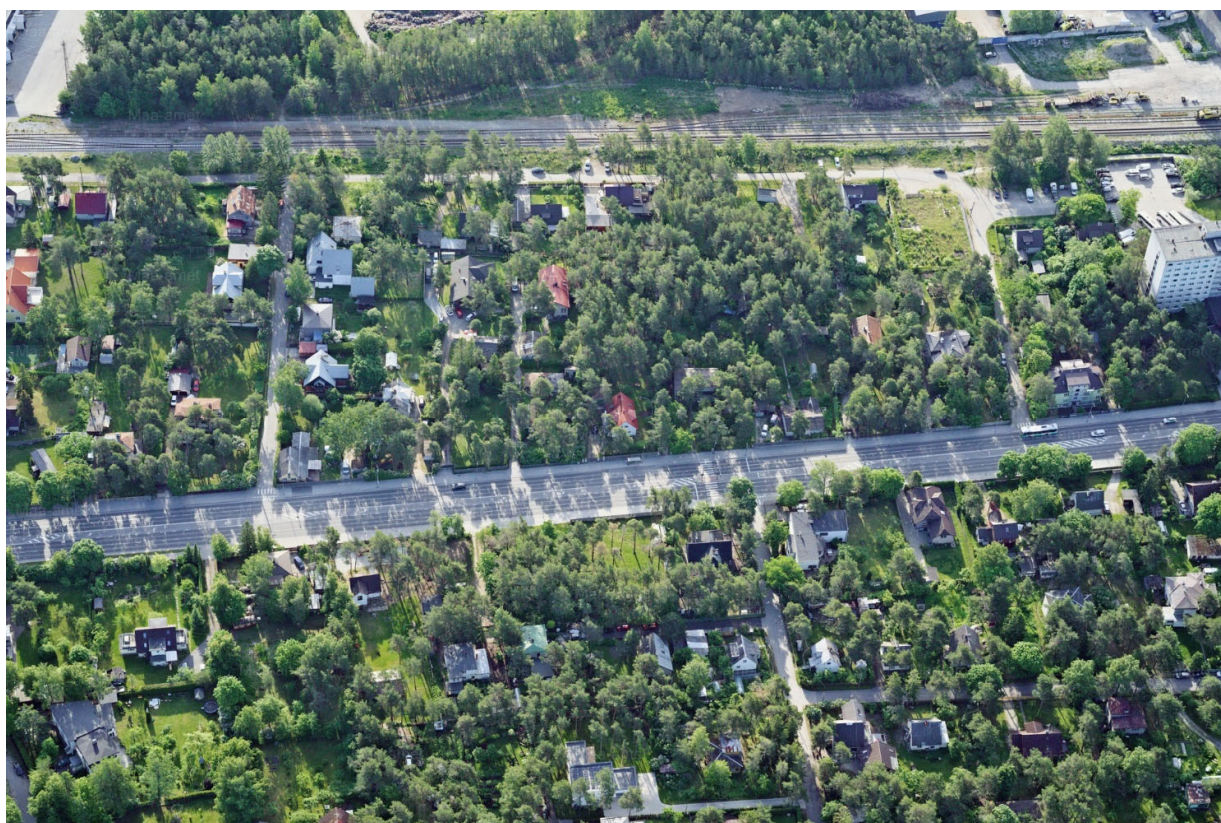
Projekteeritud üksikelamu paikneb Nõmme üldplaneeringu järgi pereelamute alal. Kinnistul on olemasolevad elamu (EHR kood 101008186), garaaž-tööruum (EHR kood 121315533) ja kuur (EHR kood 101035171). Kõik olemasolevad hooned on planeeritud lammutada ning lammutamiseks taotletakse käesolevast projektist eraldi luba.

2.2 Ümbruskond

Männiku tee 75 ümbruses on üksikelamud, millel on viil- kui ka kaldkatust. Enamus peahooneid on kinnistutel kahekorruselised ja abihooned ühekorruselised, v.a Männiku tee 73, kus on kahekorruseline abihoone. Peahooned paiknevad üldiselt kinnistu keskel, v.a Männiku tee 62a ja Männiku tee 79. Abihoone paiknemine peahoone suhtes on erinev – vahetus läheduses peahoone ees või taga; või kinnistupiiri servas. Lubatud peahoone kõrgus vastavalt Nõmme linnaosa üldplaneeringule on 11m ja abihoonel 4m. Pindala aga lähikinnistutel suuresti erineb ning jääb 901 (Männiku tee 75)-2516m² (Männiku tee 73) vahele. Viimistlusena on kasutatud nii puitu kui ka krohvi. Katusekatte materjalidena on põhiliselt kasutatud eterniit ja plekk-katusekatet.

Vastavalt kinnistu suurusele on maksimaalne lubatud ehitisealune pind 220m², harja kõrgus 11m ning ehitusviis on lahtine. Naaberkinnistute olemasolevad hooned on välja toodud Lisas 1.







2.3 Olemasolev reljeef

Maapind on edela poole kaldu. Mõõdistatud ala olemasolevad maapinna absoluutkõrgused jäävad vahemikku 43.90 m kuni 44.26 m abs.

2.4 Olemasolev kõrghaljastus ja pinnamood

Olemasoleva kõrghaljastuse moodustavad krundil kasvavad männid, sirelid, ebajasmiin, tuhkpuud, elupuud ja viljapuud. Kogu kõrghaljastus kuulub III või IV väärtusklassi.

Kinnistule on koostatud dendroloogiline uuring (Keskonrabüroo Grün-E, töö nr 220322-10)

2.5 Olemasolevad tänavad, juurdesõiduteed ja kõnniteed

Kinnistul on olemasolev kõnnitee juurdepääs ja jalgvärv Männiku teelt, mis on kinnistu läänepiiril. Olemasolev juurdesõidutee ja mahasõit on samuti Männiku teel T3 kinnistult, kuid Männiku tee 75 põhja kinnistupiiril.

2.6 Kaitsealused objektid ja kinnismälestised

Puuduvad.

3 Asendiplaani lahendus

3.1.1 Hoone ja rajatise paigutus

Projekteeritav üksikelamu on paigutatud kinnistu idaossa paralleelset eesaia poolse kinnistupiiriga. Vastavalt Nõmme linnaosa üldplaneeringule peab hoone kaugus olema eesaiast 5m ning ülejäänud külgedest 6m. Ühekorruselised hoonemahud on lubatud teha lähemale kinnistupiirile.

Hoone asub mitte lähemal kinnistupiirile kui 4,4m ja mitte lähemal olemasolevatele hoonetele kui 8m. Projekteeritud üksikelamu on paigutatud nii, et maksimaalselt säilitada olemasolevat haljastust ning tekitada hoone kasutajatele kinnistu ida ja lõuna poole hoov.

3.1.2 Ehitusetapid

Ehitust teostatakse ühes etapis.

3.2 Vertikaalplaneering

3.2.1 Hoone paiknemiskõrgus

Projekteeritava hoone $\pm 0.00 = 44.40\text{m}$ abs, hoone absoluutkõrgus 51.6m. Katuseharja projekteeritud kõrgus maapinnast on 7.5 meetrit keskmisest maapinna kõrgusest.

3.2.2 Sademevee käitlemine

Sademeveed juhitakse hoonest eemale väikese kallakuga, sealt edasi immutatakse krundi pinnasesse. Kõvakatttega alalt sajuveed samuti immutatakse pinnasesse.

Sademeveed ei ole tohi valguda naaberkinnistutele.

3.3 Krundisisene liikluskorraldus ja parkimine

Kinnistule pääsuks on ette nähtud kasutatatda olemasolevat mahasõitu kinnistu põhjapoolsel küljel Männiku tee T3 kinnistult. Põhjapoolsele küljele on projekteeritud uus võrkaed autoväravaga. Jalgväravana on ette nähtud kasutada olemasolevat väravata kinnistu lääne kinnistupiiril.

Kinnistule on projekteeritud 2 parkimiskohta varikatuse all. Projekteeritud platsi ja kõnnitee kattematerjaliks on tänavakivi. Hoonet ümbritseb välisperimeetris sama kivisillutisega hoonest eemale kalletega käigutee.

Piirdeaed on ette nähtud säilitada niipalju kui võimalik, v.a üksikud piirdeaia tükid, mis on kinnistu põhjapoolsel kinnistupiiril. Viimane asendatakse uue võrkaiaga.

3.4 Haljastus

Olemasolev kõrghaljastus likvideeritakse vajalikul määral ehitusalal. Ülejäänud kõrghaljastus säilitatakse.

III klassi viis hariliku mändi, III klassi kaks harilikku elupuud, III klassi üks laialeheline ebajasmiiin (üksikpõõsas) jäävad ehitusala sisse või vahetusse lähedusse ning need likvideeritakse.

Vastavalt Tallinna Linnavolikogu 11.02.2021 a määrusele nr 2 "Raie- ja hoolduslõikusloa andmise kord" on asendusistutusena ette nähtud 116 haljastuse ühikut.

- ümberarvestuses puudeks – 29 lehtpuuga (tüve ümbermõõt 12/14 cm) või 29 okaspuuga (kõrgus vähemalt 100 cm, tüve läbimõõt juurekaelal 4 cm);
- ümberarvestuses põõsasteks – 58 kõrgekasvulise põõsaga (istiku kõrgus üle 150 cm), 87 keskmisekasvulise põõsaga (istiku kõrgus üle 125 cm) või 145 madalakasvulise põõsaga (istiku kõrgus üle 50 cm);
- ümberarvestuses hekiks - 145 okaspuu istikutega (kõrgus üle 140 cm) või 290 lehtpõõsa istikutega (vabakujuline hekk) (kõrgus 50-80 cm);
- ümberarvestuses püsililledeks – 580 madalakasvulise püsilillega või 435 kõrgekasvulise püsilillega.

Kinnistule projekteeritakse 4 okaspuud (kõrgus vähemalt 100cm, tüve läbimõõt juurekaelal 4cm), näiteks kaks Musta männid *Pinus nigra* (kõrgus 8-10m, puuvõra läbimõõt 2-3m) ja kaks Serbia kuuske *Picea omorika* (kõrgus 8-10m, puuvõra läbimõõt 2m); 1 lehtpuu (tüve ümbermõõt 12/14 cm), näiteks Toringo õunapuu *Scarlett* (kõrgs 4-6m, puuvõra läbimõõt 3-4m); 63 kõrgekasvulist põõsast (istiku kõrgus 80-139 cm), näiteks harilik kadakas *Sentinel* (kõrgus kuni 1,5-2m, läbimõõt 0,3-0,5m). Rajatava heki kõrgus ei tohi kasvades ületada 2 meetri kõrgust.

Kokku on projekteeritud asendusistutus 51,5 haljastusühiku väärtuses. Ülejäänud haljastusühikute ulatuses on Tellija kohustatud hüvitama hüvitise, mille määrab Tallinna Keskkonna- ja Kommunaalamet pärast objekti ülevaatamist.

Kinnistu omanikul on alati võimalus tuginedes esitatud arvutustele muuta istutava haljastuse liiki.

Lähtuvalt Tallinna linna kaevetööde eeskirjast tuleb ehitustööde ajal rakendada kõrghaljastuse kaitsemeetmeid:

- varisemisohtliku pinnasega kohas kaevetöö tegemisel tuleb lähedal asuvaid puid kaitsta tugiseintega, vältimaks juurestiku kahjustumist pinnase nihkumise tagajärjel;
- üksikuid puid, puude ja põõsaste gruppe tuleb piirata ajutise piirdeaiaga piki juurestiku kaitseala;
- juurestiku kaitsealas tehtavate kaevetööde ajal tuleb puudele paigaldada tüvekaitseid, töid teostada käsitsi või kinnisel viisil sügavamal kui 1m;
- tehnovõrkude paigaldamist segavate puujuurte lõikamist, mille läbimõõt on üle 4cm, kooskõlastada Tallinna Keskkonnametiga;
- alla 4cm läbimõõduga puujuurte lõikamist teostada sirgelt terava lõikevahendiga;
- kahjustatud juurtega puid tuleb kuivaperioodil kasta;
- paljastatud puujuured kuivamise vältimiseks tuleb katta;
- puujuurte kaitsealal liikumine või materjalide ladustamine ei tohi tihendada pinnast, tihendamise vältimiseks tuleb maapind katta;

- kaevetööd segavaid puid raiuda või nende oksid kärpida on lubatud vaid Tallinna Keskkonnaameti poolt väljastatud kirjaliku loa alusel.

3.4.1 Jäätmekäitlus

Prügikonteinerid paigaldatakse oma kinnistule betoonkivikatte või muruga alale värava lähedusse. Prügi ja jäätmeid käsitletakse vastavalt Tallinna jäätmehoolduseeskirjale ja jäätmekavale.

Ehituse käigus tekkivad jäätmed kogutakse liikide kaupa (mitteohtlikud, ohtlikud ja taaskasutatavad) sorteeritult metallkonteineritesse ning antakse üle vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlustegevõttele. Eraldi tuleb sorteerida puit, kiletamata paber ja kartong, must metall ja värviline metall, mineraalsed jäätmed (poorbetoonplokid, keramsiitplokid, betoon, krohv jne) ning kilematerjal. Ohtlikele jäätmetele (bituumeni sisaldavad materjalid, naftaprodukte sisaldavad jäätmed jne) on ette nähtud eraldi märgistatud ning suletav ja lukustatav konteiner.

Olmejäätmete äraveoks sõlmida leping jäätmekäitlusaluba omavate firmadega. Suurendamaks olmejäätmete taaskasutusvõimalusi, tuleb olmejäätmed sorteerida nende tekkekohas, koguda liigiti ja anda üle jäätmekäitlusele liikide kaupa.

3.5 Maa-ala tehnilised andmed

Tunnus:	78401:101:3337
Sihtotstarve:	Elamumaa 100%
Kinnistu pindala:	901 m ²
Ehitisealune pind:	172.5 m ²
Täisehitusprotsent:	19.1%
Kasutamise otstarve:	11101 Üksikelamu
Kasutusiga:	50 a
Parkimiskohtade arv	2
Proj. kiviparkett (krundi piires):	159.2 m ²

4 ARHITEKTUUR

Elamu arhitektuurne lahendus lähtub kinnistu kontekstis soodsatest ilmakaarte avanemistest ja olemasolevast haljastuse paiknemisest.

Sissepäas hoonesse paikneb idapool varikatuse all. Sissesõit varikatuse alla on vastavalt olemasolevale kasutusele jäetud kinnistu põhja poolele.

Projekteeritav üksikelamu on kahekorruseline. Põhimahul on viilkatus ning varikatusel on väikse kaldega kaldkatvus. Sein välisviimistlusena on kasutatud kahes erinevas toonis krohvi ja puitlaudist, katusekattena on kasutatud valtsprofiil terasplekk katusekatet.

Esimesel korrusel on esik, koridor, köök/elutuba, kabinet, wc, saunakompleks ja tehnoruum. Teisel korrusel on 4 magamistuba, kabinet, 1 vannituba ja trepihall.

5 KONSTRUKTIIVNE LAHENDUS

Projekteeritud üksikelamu välis- ja siseseinad on planeeritud ehitada poorbetoon plokkidest ja sillustest. Projekteeritud üksikelamu vahelae ning katuslae kandev osa on projekteeritud armeeritud poorbetoonpaneelidest. Katuslage on ettenähtud täiendavalt soojustada. Samuti on ette nähtud paigaldada poorbetoon tükkide peale toetuma puitsarikad, mis moodustavad ka räästa.

Projekteeritud varikatuse kandekonstruktsioon on puidust.

Hoonele on projekteeritud on keramsiitplokkidest lintvundament.

Täpsem info joonisel AR-7-01

Üksikelamule on projekteeritud puit raamil kolmekordse klaaspaketiga aknad. Kõrgete akende turvalisuse tagamiseks kasutatakse lamineeritud klaasi. Igas eluruumis on vähemalt üks avatav aknaosa.

Aknad avanevad sisepoole, kui pole märgitud teisiti.

Üksikelamule on projekteeritud puitvälisused.

Täpsem info joonisel AR-8-01.

6 VIIMISTLUS

Hoone siseviimistlus lahendatakse vastavalt tellija soovidele eraldi siseviimistlusprojektiga. Välisviimistluse täpsem kirjeldus ja värvilahenduse näidislahendus on toodud vaadetes (vt joonis AR-6-01 Vaated).

Siseviimistluseks kasutatavad materjalid ja pinnad peavad olema tervisele ohutud, nõuetekohased, lihtsasti hooldatavad ning vastama tootja poolt ettenähtud kasutusotstarbele.

Sisetööd, sh põrandakatete paigaldamine, peavad olema vastavuses Sisetööde RYL 2013 II klassi nõuetega ning maalritööd peavad olema vastavuses Maalritööde RYL 2012 II klassi nõuetega.

Kõikide pinnakatete ja viimistlusmaterjalide valimisel kehtib nõue kasutada minimaalselt M1 saasteklassi materjale.

Kõik projekteeritavad viimistlusmaterjalid ja pinnaviimistlused peavad omama vastavusdeklaratsiooni ja hooldusjuhendit. Valitud materjal ja/või viimistlus peavad taluma koristusaineid vastavalt hooldusjuhendile. Ehitaja peab tagama hooldusjuhendi olemasolu projekti üleandmisel.

7 HOONE TEHNILISED ANDMED

	EP	ÜP
Ehitise nimetus:	Üksikelamu	Üksikelamu või kahe korteriga elamu
Ehitisealune pind:	172.5 m ²	220 m ²
Korruselisus:	2	2
Maapealsete korruste arv:	2	2
Maa-aluste korruste arv:	0	
Absoluutne kõrgus:	51.6 m	
Kõrgus:	7.5m	11.0 m või 8m (parapett)
Pikkus:	22.4 m	
Laius:	9.6 m	
Sügavus:	0	
Kasutamise otstarve:	11101 Üksikelamu	
Eluruumide pind:	154.2 m ²	
Üldkasutatav pind	0	
Tehnopind:	6.0 m ²	
Tualettruumide arv:	2	
Avatud köökide arv:	0	
Suletud brutopind:	213.4 m ²	
Suletud netopind:	160.2 m ²	
Köetav pind:	160.2 m ²	

Maapealse osa hoone maht: 758 m³

Maaaluseosa hoone maht 0

Hoone maht: 758 m³

Kasutusiga hoonel: 50 a

Hoone tuleohutus: TP-3

Kasutusiga:

a) hoonel - 50 aastat (klass D);

b) soojatorustikel, kaabelliinidel, mahutitel - 20 aastat (klass E);

c) rajatistel, mida pole nimetatud b all (sh pinnaseehitistel nagu mulded, teekattealused kihid, süvendid, pinnases või vees paiknevatel ehitistel nagu sulundseinad, torustikud - 50 aastat (klass D);

d) piirdetarinditel ning soojusisolatsioonil, hüdroisolatsioonil, auru- või tuuletõkkel, fassaadikattel (v.a. värvkate), katusekattel (v.a. värv- või võõpkate) - ehitise eluiga - 50 aastat (klass D);

e) hoonete ventilatsioonisüsteemidel, soojaveetorustikel, müüritud küttekolletel ja mittekandvatel piiretel (v.a. elektriaparaadid, reguleerimis- ja mõõteseadmed) - 20 aastat (klass E);

f) hoonete elektriinstallatsioonil, elektriaparaadidel, reguleerimis- ja mõõteseadmetel, mitterüüritud tulekolletel, sisseseadetel nagu kuumaveeboilerid, elektri- ja gaasipliidid, värvkatetel - 10 aastat (klass F);

g) hoonete installatsioonil (sisustusel), mida pole nimetatud e) ega f) all, sh külmaveetorustikud,

keskküttesüsteemid, gaasivarustustorustikud, kanalisatsioon - 50 aastat (klass D);

h) tee- ja tänavakatetel vastavalt tänavate ja väljakute projekteerimise normidele;

i) hoone skeetil (vundamendid, kandepostid, jäigastavad tarindid, kandvad katus- ja vahelaed) - 50 aastat

(klass D).

8 AKUSTIKA

8.1 Tehnoseadmete müratasemed ruumides ja territooriumil

Sotsiaalministri 04.03.2002.a määruse nr 42 kohaselt elamu tehnokommunikatsioonid elu- ja magamisruumides ei tohi ületada ööpäevaringselt normtaseme piirväärtust:

Elamu elu- ja magamisruumides	muutuva tasemega või lühiajaliselt toimivad müraallikad	35 dB
	statsionaarselt muutuva müraallikad	püsiva või 30 dB tasemega
	madalsageduslik müra	50 dB

Keskkonnaministri 16.12.2016.a määruse nr 71 kohaselt kuulub kinnistu Männiku tee 75 II mürakategooria alasse (haridusasutuste, tervishoiu- ja sotsiaalkandeaedade ning elamumaa-alad, maatulundusmaa õuealad, rohealad). Tehnoseadmete ning äri- ja kaubandustegevuse tekitava müra piirväärtusena rakendatakse tööstusmüra sihtväärtust.

Männiku tee 75 kinnistule ette nähtud tehnoseadmete tekitav müra tase ei tohi ületada päevast ja öist normtaseme piirväärtust:

II kategooria - haridusasutuste, tervishoiu- ja sotsiaalhoolekandeaedade ning elamumaa-alad, maatulundusmaa õuealad, rohealad	Normtase päeval	50 dB
	Normtase öösel	40 dB

Eeltoodud normidega tuleb arvestada tehnoseadmete (soojuspumba) valimisel.

Soojuspumba välisosa on paigaldatud autovarjualuse alla ning autovarjualuse seina puitsõrestik töötab soojuspumba välisosa varjustusena. Lisaks on varjualuse all soojuspumba välisosale sarnase puiduga projekteeritud lisa varjestus ühelt küljelt.

9 TULEOHUTUS

9.1 Tuleohutusklass, kasutusviis ja kasutusotstarve

Tuleohutusklass:	TP-3
Hoone kasutusviis:	I kasutusviis (eluhooned)
Kasutusotstarve:	11101 Üksikelamu

9.2 Tuleohutuse tagamise põhimõtted

9.2.1 Tuleohutuskujad

Projekteeritava üksikelamu kaugus olemasolevast lähimast hoonest naaberkinnistull on 9.2 meetrit. Hoone kaugus kinnistupiiridest on vähemalt 4 m. Sedakaudu nõuetekohased tuleohutuskujad kinnistul on tagatud.

9.2.2 Kande- ja tuletõkkekonstruktsioonide tulepüsivusajad

Kuni 2-korruselise ehitisele, mille tuleohutusklass on TP-3, ei esitata nõudeid kande- ja tuletõkkekonstruktsioonide tulepüsivusele.

9.2.3 Põlemiskoormus

Hoone põlemiskoormus on alla 600 MJ/m².

9.3 Tuletundlikkus

Ehitise lubatud minimaalsed tuletundlikkuse klassid:

Põrand	-
Terrass	Dfl-s1
Välisseina välispind, õhutuspiilu välispind	D,d2
Siseseinad, vahelagi ja lagi	D-s2,d2
Tehniline ruum – sein ja lagi	B-s1,d0
Tehniline ruum – põrand	DFL-s1
Kaablid	Dca-s2,d2,a2
Mittekasutatav pööning, madal pööning ja katusealuse õõnsus	-
Katusekate	Broof(t2-t4)

9.4 Evakuatsioonilahendus

9.4.1 Maksimaalne inimeste arv

Hoone on projekteeritud ühele leibkonnale, inimeste arvestuslik arv hoones on kuni 5 inimest.

9.4.2 Evakuatsiooniteed

9.4.2.1 Evakuatsiooni laiused ja arv

Hoone esimesel korrusel on üks väljapääsu läbi välisukse ja 2 väljapääsu läbi põrandapinnast algava avatava akna, mille kaudu pääseb otse õue. Maksimaalne kaugus mingist ruumist lähima väljapääsuni jääb alla 30,0 meetri. Evakuatsiooniteede minimaalne laius on 900mm.

9.4.3 Pääsud keldrisse, pööningule ja katusele

Projekteeritud üksikelamul puudub kelder ja pööning.

Katusele pääseb mööda teiseldatavat redelit.

9.5 Tuleohutuspaigaldised

Hoonesse on ette nähtud igasse ruumi lakke paigaldada suitsuandur.

Hoonesse on samuti ette nähtud esmased tulekustutusvahendid. Esmaste tulekustutusvahendite all on mõeldud kantavaid vahendeid, mis vajaduse korral on valmis kiireks kasutuseks ja on paigutatud nii, et on tulekahju korral kiiresti ning ohutult kättesaadavad.

9.5.1 Piksekaitse

Antud hoonele ei ole piksekaitse vajalik.

9.5.2 Suitsueemaldamine

Suitsueemaldus on ette nähtud loomuliku tõmbega kõikidest ruumidest läbi avatavate akende ja uste.

9.6 Tehnosüsteemide tuleohutus

9.6.1 Ventilatsiooniseadmete tuleohutus

Ventilatsiooniseadmete paigaldamisel järgida tootja juhendit ning standardis EVS 812-2:2014/AC:2018 „Ehitiste tuleohutus. Osa 2. Ventilatsioonisüsteemid“ esitatud nõudeid ja juhiseid. Ventilatsioonitorustik ei läbi tuletõkkesektsiooni. Ventilatsiooniseade paigaldatakse tehnoruumi.

Üksikelamu köögi väljatõmbekanal, mis ei ole rajatud šahti, peab olema tulepüsivusega vähemalt EI 15 ja tuletundlikkusega vähemalt A2-s1,d0. Õhupuhasti ja väljatõmbekanalit ühendamiseks võib kasutada painduvaid kanaleid.

9.6.2 Kütteseadmete tuleohutus

Kütteseadmete paigaldamisel lähtuda tootja juhendist, tootja juhendis reguleerimata osades juhinduda projektist ja projektis käsitlemata juhtudel juhinduda EVS 812-3:2018 toodud nõuetest.

Hoonet köetakse õhk-vesi soojuspumbaga (ca 4-16 kW).

9.7 Väline tulekustutusvesi

Lähim tuletõrjervee hüdrant nr 4265 (VID 11085) asub umbkaudu 40 meetri kaugusel ning tuletõrjervee hüdrant nr 3235 (VID 10563) asub umbkaudu 70m kaugusel projekteeritud üksikelamust. Lähima veevõtu asukoht on näidatud situatsiooniskeemil (vt joonis AS-4-02).

Tulekustutusvee hulk on ette nähtud 10 l/s 3 tunni jooksul. Tuletõrje veevõtukoht peab vastama standardile EVS 812-6:2012+A1+A2, EVS 847 ja siseministri 18.02.2021 määruses nr 10 ja ehitusseadustiku lisas 1 sätestatud nõuetele ning tingimustele.

10 KÜTE, VENTILATSIOON, JAHUTUS

Eriosad lahendatakse eraldi projektina.

Ventilatsioon lahendatakse soojusvahetiga sundventilatsiooniga, kavandatud eluiga 20a. Ventilatsiooni seade hakkab paiknema tehnoruumis. Ventilatsiooni õhuvõtt on projekteeritud läbi välisseina ning ventilatsiooni heitõhu väljaviske on suunatud katusele. Sisepuhe projekteeritakse eluruumidesse ja väljatõmbed tehakse niisketest ruumidest ja muudelt üldpindadelt.

11 VEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON

11.1 Veevarustuse välisvõrk

Kinnistu jaoks on rajatud ühendustorustikule De 32mm maakraan Dn 25 spindli pikendusega (sulgeseade) kuni 1m kaugusel väljaspool kinnistu piiri, tee maa-alal. Üksikelamu veevarustuse lahendamiseks on käesoleva projektiga ettenähtud kinnistusisene veetorustik alates liitumispunktist kuni veemöödusõlmeni de32 mm PE PN10 veetorust. Olemasolev trass demonteeritakse.

11.1.1 Torustikud ja armatuur

Krundi sisesed torud projekteeritakse PE torudes koos elektrikevisliitmikutega. Veemöödusõlme väljaehitamisel võib kasutada enne esimest kuulkraanini ainult mittelähtivõetavaid liideseid (elektrikevisliitmik). Hoone sisesed veemöödusõlme torud majandus-joogiveevarustussüsteemi projekteeritakse enne veemööduri PE torudes koos elektrikevisliitmikutega ning pärast veemööduri komposiit plasttorudest (nt Uponor MLC). Torustik hoone sees veemöödusõlmes isoleeritakse kondensaadi vastase isolatsiooniga. Hoone veesisend paigaldatakse kaitsehülssi, milleks on paksuseinaline PE plasttoru PN10. Hülssi otsad väljaspool hoonet sulgeda veetihedalt. Sisendtoru ja hülssi lubatud painderaadius 1280mm. Hülssi väljaulatus hoone taldmiku perimeetrist vähemalt 1m.

11.1.2 Veetorustike paigaldus

Ühendustoru hoonega projekteeritakse veevarustuse plasttorust PE Ø32x3,0 PN10. Toru liitumispunktist kuni tehnoruumini (veemöödusõlmedeni) paigaldatakse 1,8m sügavusele liivapadja sisse. Veetorustikele kinnitatakse külge asukoha määramiseks min 2,5mm² ristlõikega isoleeritud vaskkaabel, pinnasesse jäävad kaabli jätkud peavad olema veetihedad. Kaabli otsad tuua hoone veemöödusõlme seina pealse karbiku ja tänaval paigaldada kape alla. Veetoru kohale 0,4m kõrgusele paigaldatakse sinine märkelint kirjaga "Veetorustik".

Veetorustikud, mis paigaldatakse maapinnale lähemale kui 1,8 m tuleb soojustada. Torustike soojustamisel tuleb kasutada soojustusmaterjali, mis on ettenähtud pinnasesse paigutamiseks, survetugevus min 180 kN/m², maksimaalne soojusjuhtivustegur 0,04W/mK

11.2 Reovee kanalisatsioonivõrk

11.2.1 Projekteeritud kanalisatsioon

Kinnistu jaoks on rajatud de160mm reoveekanalisatsiooni ühendus koos liitumispunktiga (kontrollkaev) kuni 1m kaugusel väljaspool kinnistu piiri, tee maa-alal. Hoone reovee

11.2.2 Torustikud ja seadmed

Liitumiskaevu ühendamiseks projekteeritud krundisisene PEH teleskoop sileda tõusutoruga kaev 400/315 (nt Uponor Moodulkaev). Teleskoopsed kaevud peavad vastama standardile EN 13598-2 või EVS-EN135982:2009 või omama vastavat toote ohjet. Kaevuluugid peavad vastavama standardile EVS-EN 124-1:2015.

12 TUGEV- JA NÕRKVOOL

12.1 Tugevoolu liitumispunkti kirjeldus

12.1.1 Elektriijaotusvõrgu haldaja ja tarbija kohustused

12.2 Elektrisüsteemide olemasolu ja põhimõtted

Hoone peajaotla paigaldatakse tehnoruumi. Jõu- ja paigalduskaablid paigaldatakse elamus seinte sees. Paigalduskaablid on vasksoontega kaablid. Kaablid peavad vastama tulekindluse klassile Bs1d0.

Hoones varustatakse elektriga kõik ruumid. Hoonesisesed kaablid paigaldatakse peamiselt süvistatult seintel ning lagedel. Kaablid paigaldatakse üldiselt paralleelselt ehitise arhitektuursete joontega.

Kaablite läbiviimiseks seintest tehakse vajalikud avad kuni $d=100$ mm. Kui kaableid on rohkem kui ühe läbiviigu jagu, tuleb teha mitu ava. Katusekonstruktsioonist läbiviigud tuleb tihendada niiskuskindlalt.

Ripplagede taga paiknevad rühmakaablid, mis ei asu kaablikonstruktsioonidel, kinnitatakse seinale.

Läbiviigud võivad olla näiteks mehaanilised läbiviigud, tuletõkke läbiviigud, akustilised läbiviigud, niiskuskindlad läbiviigud ning elektromagnetiliselt kaitstud läbiviigud.

Lülitite paigalduskõrgus põrandast on kuni 1.0 m. Pistikupesade paigalduskõrguseks on üldiselt 0.2 m, v. a. eriseadmetele (köögis on paigalduskõrgus 1.1 m või vastavalt ühendatava seadme vajadustele). Elamu kõik pistikupesade liinid ühendatakse läbi rikkevoolu-kaitseseadme.

Veevarustuse ja kanalisatsiooni ning kütte ja ventilatsiooniseadmete elektrivarustus lahendatakse elektrijõukaabelduse osas.

Ventilatsiooni automaatika kaablid, juhtimise ja automaatika kilbid ja juhtimise nupud paigaldatakse ja antakse üle ventilatsioonitöid teostanud firma poolt.

12.3 Valgustuse põhimõtteline lahendus

Kasutatakse maksimaalselt energiasäästlikke valgusteid. Valgustuse lahendustes on arvestatud, et otsene ja peegeldunud raigus oleks minimaalne, järgida võib EVS-EN 12464-1:2021 Valgus ja valgustus. Töökohavalgustus. Osa 1: Sisetöökohad.

Valgustuse süsteem on projekteeritud minimaalselt hooldatavana läbi järgmiste valikute:

- on ette nähtud kasutada pika elueaga valgusallikaid (10000-20000 h);
- eri tüüpi lampide ja valgustite arv viidud minimaalseks.

Tüüpiliste ruumide kohta teostatakse valgustehnilised arvutused ja lisatakse vajadusel need projektile.

Liitumispunkti üksikelamu elektripaigaldise peajaotlasse ehitab Tarbija oma vajadustele vastava liini. Liin tuleb markeerida aadressiga liitumispunktis. Hoone elektripaigaldise pingestamine on lubatav pärast elektripaigaldise kasutuselevõtu eelneva auditi ja kasutuselevõtu teatise esitamist.

Fassaadivalgustid on ette nähtud projekteerida hoone välisseinale paigalduskõrgusega 2,4 m maapinnast. Projekteeritavad valgustid peavad olema üles-alla valgusjaotusega.

12.4 Nõrkvool

Olemasolev liitumispunkt asub kinnistu põhjapoolse kinnistupiiri vahetus läheduses. Hoone nõrkvoolu varustuse lahendamiseks on projekteeritud kinnistuisene sidekaabel alates olemasolevast liitumispunktist hooneeni. Olemasolev trass demonteeritakse.

Soovitavalt tellida optilise kaabli paigaldustööd Telia koostööpartnerilt, info nende kohta kodulehelt www.telia.ee/partnerile/ehitajale-arendajale/partnerid. Kaabel sidekanalisatsiooni paigaldada kiiktorus ja sidekaevu jätta kaablile varu 15m, mis võimaldaks kaabli ühendada jätkuga. Optiline kaabel peab olema SM tüüpi ja vastama ITU-T G.657 standardile ning Telia Eesti AS nõuetele. Näha ette kõik vajalikud tööd varemehitatud siderajatiste kaitsmiseks. Enne ehitustööde alustamist taodelda Telia järelevalve esindajalt töödeks tegutsemisluba, teostada objekti ülevaatus, mille käigus fikseerida olemasolevate liinirajatiste asukohad (liinirajatiste paiknemise kohta edastada oma küsimused eelnevalt: jvpohja@boftel.com).

Sidekanalisatsioon paigaldada liivapadjale. Haljastuse all paigaldada kanalisatsioon 0,7 m sügavusele planeeritud maapinnast ning ca 0,3 m kõrguselt märgistada märgistuslindiga.

Kaevikust väljakaevatavat pinnast ei tohi kasutada sidekanalisatsiooni ümbritsevaks esmaseks tagasitäiteks, selleks tuleb kasutada liiva. Kaevikute kaevamisel kaevata V-kujuline kaevik või toestada kaeviku sein, et vältida vajumisi ja varinguid.

Ristumised teiste maa-aluste kommunikatsioonidega teostada vastavalt standardile EVS 843:2016.

Kinnistu siseselt rajatakse uued katendid vastavalt arhitektuursele projektile.

Nõrkvoolujaotla paigaldatakse tenoruumi. Kapis peab olema reservruumi aktiivseadmetele. Seadmete 230 V toide kuulub tugevvoolu töövõttu.

Nõrkvoolusüsteemide kaablid paigaldatakse varjatult hoonekonstruktsioonides (seintes, põrandate all, lagedes, ripplagede taga, karbikutes jms.). Tehnilistes ruumides ja abiruumides ning parklaalal kasutatakse üksikute kaablite puhul pinnapealset paigaldusviisi, kusjuures kaablid paigaldatakse kaablikaitsetorudes.

Kaabliteede valikul arvestatakse järgnevaga:

- nõrkvoolu- ja tugevvoolusüsteemide kaablite vahe määratakse standardi EVS-EN 50174 metoodika järgi, vajadusel eraldatakse eri pingega kaablite grupid eraldi
- läbiviigud tihendatakse niiskust tõkestavalt.

13 LISA 1



Foto 1. Männiku tee 71



Foto 2. Männiku tee 71



Foto 3. Männiku tee 73



Foto 4. Männiku tee 75a/1



Foto 5. Männiku tee 77



Foto 6. Männiku tee 77



Foto 7. Männiku tee 79



Foto 8. Männiku tee 68



Foto 9. Männiku tee 66