

Q P A R H I T E K T I D O Ü

KORTERELAMU

EELPROJEKT

Liikuri tn 10a Lasnamäe linnaosa Tallinn 13618

**OSA I
Ühisosa
Välisruumi osa
Arhitektuuri osa**

Q P A R H I T E K T I D O Ü

TÖÖ NR	QP-17-07
KINNISTU OMANIKUD	Urban Management OÜ Registrikood 11114853 Väike-Ringtee 11 Rohuneeme küla Viimsi vald 74012 Harju maakond Raud Invest OÜ Registrikood 11259008 Maakri tn 36-57 Tallinn Kesklinna linnaosa 10145 Harju maakond
KINNISTU ADDRESS	Liikuri tn 10a Lasnamäe linnaosa Tallinn 13618 Kinnistu 78403:303:0038
TELLIJA	Urban Management OÜ Registrikood 11114853 Väike-Ringtee 11 Rohuneeme küla Viimsi vald 74012 Harjumaa
EHITUSPROJEKTI OBJEKT	Korterelamu Liikuri tn 10a Lasnamäe linnaosa Tallinn 13618
EHITUSPROJEKTI STAADIUM	EELPROJEKT
EHITUSPROJEKTI OSA	OSA I Ühisosa Välisruumi osa Arhitektuuri osa
EHITUSPROJEKTI PEAPROJEKTEERIJA	Urban Management OÜ Registrikood 11114853 Väike-Ringtee 11 Rohuneeme küla Viimsi vald 74012 Harjumaa Jaan Kurm Juhatuse liige
OSA I KOOSTAJA	QP Arhitektid OÜ EP10812704-0001 (02.04.2003) Registrikood 10812704 Suur-Patarei 9-11, 10415 Tallinn
VASTUTAV SPETSIALIST	Tõnu Laigu Volitatud arhitekt-ekspert 8 Kutsetunnistus 129789

Tallinn 2019

Suur-Patarei 9-11 10415 Tallinn, tel 6535999, e-post qp@qparh.ee, EP10812704-0001, registrikood 10812704

Projekti koosseis

1	Eelprojekti ühisosa	7
1.1	Projekti eesmärk	7
1.2	Projekti ülesehituse ja ulatuse üldine kirjeldus.....	7
1.3	Projekti üldandmed	8
1.3.1	Objekti üldandmed	8
1.3.2	Hoone üldandmed.....	8
1.3.3	Konstruksioonide üldandmed	8
1.3.3.1	Hoone tehnosüsteemide üldandmed.....	8
1.3.4	Projekti Tellija andmed.....	8
1.3.5	Projekti koostajate andmed	8
1.4	Alusdokumendid	11
1.5	Varasemad tööd.....	11
1.6	Ehitusuuringud	11
1.7	Tehnilised tingimused	11
1.8	Projekti läbivad õigusaktid ja normdokumendid.....	11
1.9	Nõuded ehitamisele ja järelevalvele	12
1.9.1	Ehitamise käsitusala.....	12
1.9.2	Ehitamise etapid	12
1.9.3	Nõuded ehitamise hinnapakkumisele	12
1.9.4	Ehitamise kvaliteedinõuded.....	12
1.9.5	Ehitusosade kvaliteedinõuded.....	14
1.9.6	Ehitamise kvaliteedi, ehituskorralduse ja tööohutuse kavad	14
1.9.7	Ehitamise keskkonna- ja heakorra nõuded.....	15
1.9.8	Projekti muudatused ehitamise kestel	15
1.9.9	Muud nõuded ehitamisele	16
1.9.10	Ehitamise dokumenteerimine	16
1.9.11	Riiklik järelevalve	17
1.9.12	Omanikujärelevalve.....	17
1.9.13	Projekteerija- ja autorijärelevalve	17
2	Välisruumi osa	18
2.1	Välisruumi osa käsitusala	18
2.2	Alusdokumendid, ehitusuuringud, õigusaktid ja normdokumendid.....	18
2.3	Olemasoleva olukorra ülevaade	18
2.3.1	Olemasoleva kinnistu paiknemine ja lähiala	18
2.3.2	Olemasolev pinnase reljeef	18
2.3.3	Ehitusgeoloogilised tingimused	18
2.3.4	Radoon	18
2.3.5	Olemasolev haljastus	19
2.3.6	Olemasolevad ehitised.....	19
2.3.7	Olemasolevad tänavad ja ühendused	19
2.3.8	Olemasolevad kitsendused	19
2.4	Välisruumi üldlahendus	19
2.4.1	Välisruumi lahenduse kirjeldus.....	19
2.4.2	Lahenduse vastavus Lasnamäe elamualade üldplaneeringule.....	19
2.4.3	Lahenduse vastavus projekteerimistingimustele	19
2.5	Asendiplaan	23
2.5.1	Asendiplaani käsitusala ja lahendus.....	23
2.5.2	Hoone ja rajatiste paigutus ja vahekaugused	23
2.5.3	Vertikaalplaneering	24
2.5.3.1	Vertikaalplaneeringu lähtetingimused ja lahenduse kirjeldus.....	24

2.5.4	Teed ja liiklus	24
2.5.4.1	Teede, liikluse ja parkimise kirjeldus	24
2.5.5	Katendid.....	25
2.5.5.1	Katendite ja katendite taastamise kirjeldus.....	25
2.5.6	Haljastus ja väikevormid	25
2.5.6.1	Haljastuse lahenduse kirjeldus.....	25
2.5.6.2	Laste mänguväljak	25
2.5.6.3	Trepid ja pandused	25
2.5.6.4	Prügimaja ja jalgrattahoidjad	25
2.5.6.5	Piirdeaed.....	25
2.5.7	Välisvalgustus	25
2.5.8	Välisõhus leviv müra ja nõutav heliisolatsioon.....	26
2.5.9	Jäätmete käitlemine	26
2.5.9.1	Olmejäätmete käitlemise kord	26
2.5.9.2	Ehitusjäätmete käitlemine	27
2.5.9.3	Ehitusjäätmete hinnanguline kogus ja liigitus kehtiva jäätmenimistu järgi.....	27
2.5.9.4	Ehitusjäätmete käitlemise kord.....	27
2.5.9.5	Ehitusjäätmete valdaja kohustused jäätmekäitlusel.....	28
2.5.9.6	Mitteohtlike ehitusjäätmete käitlemine	28
2.5.9.7	Ohtlike ehitusjäätmete käitlemine.....	29
2.5.10	Kinnistu ja korterelamu tehnilised näitajad	30
2.5.10.1	Kinnistu	30
2.5.10.2	Korterelamu	30
3	Arhitektuuri osa	30
3.1	Üldandmed	30
3.1.1	Arhitektuuri osa käsitusala.....	30
3.1.2	Alusdokumendid, varasemad tööd ja ehitusuuringud	31
3.1.3	Õigusaktid ja normdokumendid	31
3.1.4	Olemasolev olukord kinnistul.....	31
3.1.5	Projekti ja hoone üldandmed.....	31
3.2	Arhitektuuri lahendus	31
3.2.1	Hoone paigutuse lahenduse kirjeldus.....	31
3.2.2	Arhitektuuri lahenduse kirjeldus	32
3.2.3	Sisearhitektuuri lahenduse kirjeldus	32
3.2.4	Hoone ehitusetapid ja muutmise võimalused	32
3.2.5	Eluruumide loomulik valgustus ja päikesekaitse.....	32
3.2.6	Ehitise kui terviku kasutusiga	32
3.2.7	Hoone välisviimistlus.....	32
3.2.8	Fassaadivalgustus	33
3.3	Invanõuete tagamine.....	33
3.3.1	Ligipääsetavus, parkimine ja juurdepääsuteed.....	33
3.3.2	Ligipääsetavuse sümbolid	34
3.3.3	Uksed	34
3.3.4	Inva lift	34
3.4	Projekteeritava hoone keskkonnamõjud.....	34
4	Ehituskonstruksioonid	34
4.1	Uuringud	34
4.2	Hoone ehituskonstruksioonide kirjeldus	35
4.2.1	Hoone üldjäikus	35
4.2.2	Hoone kandelemendid ja põhilised piirdekonstruksioonid.....	35
4.2.3	Hoone mittekandvate seinte ehituskonstruksioonid	35
4.2.4	Hoone rõdu ehituskonstruksioonid	35
4.2.5	Hoone katuse ehituskonstruksioonid	35
4.2.6	Hoone põrandate ehituskonstruksioonid	35

4.2.7	Hoone treppide, panduse ja tugimüüride ehituskonstruksioonid	36
4.2.8	Radoonitõrje hoones	36
4.3	Hoone avatäidete kirjeldus	36
4.3.1	Aknad ja rõduksed	36
4.3.2	Fuajee vitriinisüsteem	36
4.3.3	Trepikoja katuseluuk	36
4.3.4	Korterite uksed	37
4.3.5	Keldrikorruse avatäited	37
5	Hoone tehnilised nõuded ja lahendused.....	37
5.1	Hoone energiatõhusus	37
5.1.1	Energiamärgis	37
5.1.2	Hoone välispiirete ja avatäidete peamised soojajuhtivustegurid	38
5.1.3	Hoone külmasildade arvestus	38
5.1.4	Energiatõhususe tagamine arhitektuuri lahendusega	38
5.2	Hoone piirete heliisolatsioonile esitatavad nõuded	38
6	Tuleohutusnõuded	38
7	Jooniste loetelu	41

SELETUSKIRI

1 Eelprojekti ühisosa

1.1 Projekti eesmärk

Käesolev korterelamu eelprojekt, (edaspidi Projekt), kinnistul aadressiga Liikuri tn 10a, Lasnamäe linnaosa, Tallinn 13618, on koostatud vastavalt projekteerimistingimustele nr 1711802/03733 korterelamu püstitamiseks (22.06.2017). Projekti tehnoõrkude osa on koostatud vastavalt tehnilistele tingimustele. Kaugküttega liitumise välisõrkude osa väljaspool kinnistu piire lahendatakse eraldi projektiga (Soojavarustuse välisõrk, töö nr 181106, ehitusloa taotlus nr 1811271/28346).

Projekt on ehituslubade või ehitusteatiste ja hilisema põhi- või tööprojekti koostamise aluseks. Sõlmitud on Haldusleping nr TKA90 (22.05.2019), Tallinnas avalikult kasutatava tee (sõidu- ja kõnnitee), üldkasutatava haljastuse ja sademeveekanaliseerimise (edaspidi kõik koos rajatis) ehitamiseks, lepingu lisas 1 oleval skeemil märgitud alal ja ulatuses.

1.2 Projekti ülesehituse ja ulatuse üldine kirjeldus

Projekt on koostatud meeskonnatööna, kus projekteerimisettevõtte ja nende alltöövõtjad on lahendanud tervikprojekti vajalikud eriosad vastavalt Majandus- ja taristuministri määrusele nr 97 Nõuded ehitusprojektile, 17.07.2015 ja standardile EVS 932:2017 Ehitusprojekt. Projekti koostamise aluseks on 2017 aastal toimunud korterelamu arhitektuurivõistluse võidutöö, mis valiti välja koostöös Tallinna Linnaplaneerimise Ameti ja Eesti Arhitektide Liidu esindajaga.

Projekt koosneb järgnevatest üksteisega seotud osadest:

- projekti ühisosa;
- välisruum;
- vertikaalplaneering;
- teed, liikluskorraldus, teerajatised, sh katendid ja katendite taastamine;
- välisõrgud (elektrivarustus, sidevarustus, välisvalgustus, vee-, kanalisatsiooni-, ja drenaaživarustus);
- haljastus
- hoone arhitektuur;
- hoone ehituskonstruksioonid;
- hoone tuleohutus;
- hoone kütte-, ventilatsiooni- ja soojatehnika paigaldis;
- hoone energiatõhusus;
- hoone vee-, kanalisatsiooni- ja drenaažipaigaldis;
- hoone tugev- ja nõrkvoolupaigaldis, automaatika ja tänavavalgustus;

Projekti koostamiseks on tehtud vajalikud ehitusuuringud:

- kinnistu ja teede geodeetiline mõõdistus koos tehnoõrkudega;
- geoloogiline uuring;
- liiklusmüra hinnang;
- insolatsioonitingimuste analüüs;
- radooniohtlikkuse hinnang.

Lisaks on projekti koostamisel olnud kasutada:

- garaažihoone varasem ehitusprojekt.

Projekti välisõrgud on lahendatud vastavalt võrguvaldajate tehnilistele tingimustele.

1.3 Projekti üldandmed

1.3.1 Objekti üldandmed

Asukoht:	Liikuri tn 10a 13618, Lasnamäe linnaosa, Tallinn
Omandivorm:	eraomand
Kinnistu sihtotstarve:	Elamumaa 100%
Hoone kasutamise otstarve kood ja nimetus:	11222 Muu kolme või enama korteriga elamu
Ehitustööde liik hoonel:	Hoone püstitamine
Ehitustööde liik rajatistel:	Tehnotrasside rajamine

1.3.2 Hoone üldandmed

Absoluutne kõrgus:	67,8 m
Maapealsed osa gabariidid on:	
-pikkus	36,6 m;
-laius	22,6 m;
-kõrgus	26,3 m;
-sügavus	3,3 m
Maapealsete korruste arv:	8
Maa-aluste korruste arv:	-1

1.3.3 Konstruktsioonide üldandmed

Vundamendi liik:	madalvundament, raudbetoon lint- ja üksikvundament;
Kande- ja jäigastavate konstruktsioonide materjali liik:	monoliitne raudbetoon, monteeritav raudbetoon, väikeplok;
Välisseina välisviimistluse materjali liik:	betoon;
Välisseina liik:	betoon paneel;
Katuslagede kandva osa materjali liik:	monoliitne raudbetoon, monteeritav raudbetoon;
Vahelagede kandva osa materjali liik:	monoliitne raudbetoon, monteeritav raudbetoon;
Katusekatte materjal:	rullmaterjal;

1.3.3.1 Hoone tehnosüsteemide üldandmed

Elektrisüsteemi liik:	võrk
Veevarustuse liik:	võrk
Kanaliseerimise liik:	võrk
Soojusvarustuse liik:	kaugküte
Soojusallika liik:	linna kaugküte võrk
Ventilatsioonisüsteemi liik:	soojustagastusega ventilatsioon
Liftide arv:	1

1.3.4 Projekti Tellija andmed

Tellijä:	Urban Management OÜ Tellijä esindaja: Jaan Kurm Registrikood: 11114853 Aadress: Väike-Ringtee 11 Rohuneeme küla Viimsi vald 74012 Harjumaa Telefon: +372 52 36646 E-post: jaan.kurm@urbanmanagement.ee
----------	---

1.3.5 Projekti koostajate andmed

OSA I Ühisosa Välisruum	QP Arhitektid OÜ Vastutav spetsialist: Tõnu Laigu
-------------------------------	---

Arhitektuur

Kutsetunnistus: 129789, Volitatud arhitekt-ekspert,
tase 8

MTR: EP10812704-0001

Registrikood: 10812704

Address: Suur-Patarei 9-11, 10415 Tallinn

Telefon: +372 6535999

e-post: qp@qparh.ee

Projekti juhtimine

OÜ Urban Management

Vastutav spetsialist: Jaan Kurm

Registrikood: 11114853

Address: Väike-Ringtee 11 Rohuneeme küla Viimsi
vald 74012 Harju maakond

Telefon: +372 5236646

e-post: jaan.kurm@urbanmanagement.ee

OSA II

Teedeehitus ja liikluskorraldus

ViaVelo Inseneribüroo OÜ

Vastutav spetsialist: Roland Mäe

Kutsetunnistus: 116859, Diplomeeritud teedeinsener,
tase 7

MTR: EEP003424; ELK000063; EPE001115

Registrikood: 11712139

Address: Magasini 29a-18, 10138 Tallinn

Telefon +372 661 5661; 5172182

E-post: info@viavelo.ee; roland.mae@viavelo.ee

OSA III

Ehituskonstruksioonid

ULS Insenerid OÜ

Vastutav spetsialist: Olavi Sooväli

Kutsetunnistus: 107959, Diplomeeritud ehitusinsener,
tase 7

MTR: EEP002838

Registrikood: 12576875

Address: Salu tee 50, 75312, Peetri alevik, Rae
vald, Harju maakond

Telefon: +372 5072564

E-post: ulsolavi@gmail.com

OSA IV

Tuleohutus

Tulipunane OÜ

Vastutav spetsialist: Ardon Kaerma

Kutsetunnistus; 099658, Tuleohutusekspert, tase 6

MTR: FKH000243

Registrikood: 10560579

Address: Pärnu mnt 388b, 11612 Tallinn

Telefon: +372 6 200 542; +372 53460035

E-post: ardon@tulipunane.ee

OSA V

Kütte- ja ventilatsioonipaigaldis
Soojavarustus

Atest OÜ

Vastutav spetsialist: Tanel Ratnik

Kutsetunnistus: 129501, Diplomeeritud kütte-,
ventilatsiooni- ja jahutuseinsener, tase 7

MTR: EEP000975

Registrikood: 11227923

Address: Tatari 56, 10134 Tallinn
Telefon: +372 5343 3967
E-post: tanel@atest.ee

OSA VI
Energiaühendus

Atest OÜ

Vastutav spetsialist: Tanel Ratnik
Kutsetunnistus: 003896, Energiakasutuse
modelleerija, tase 7
MTR: EEP000975
Registrikood: 11227923
Address: Tatari 56, 10134 Tallinn
Telefon: +372 5343 3967
E-post: tanel@atest.ee

OSA VII
Veevarustuse ja kanalisatsioonipaigaldis
Veevarustuse- ja kanalisatsioonisüsteemide
välisvõrgud

Atest OÜ

Vastutav spetsialist: Rando Trisberg
Kutsetunnistus: 131099 - Diplomeeritud
veevarustuse- ja kanalisatsiooniinsener, tase 7
MTR: EEP000975
Registrikood: 11227923
Address: Tatari 56, 10134 Tallinn
Telefon: +372 5343 3967
E-post: rando@atest.ee

OSA VIII
Elektripaigaldis

Aktsiaselts CONTACTUS

Vastutav spetsialist: Margus Leoste
Kutsetunnistus: 100346, Turvasüsteemide
projekteerija, tase 6
Kutsetunnistus: 113728, Diplomeeritud
elektriinsener tarbija elektripaigaldiste alal, tase 7
Kutsetunnistus 113732, Diplomeeritud elektriinsener
elektriautomaatika alal, tase 7
Koostaja: Rene Dambe
MTR: EEP004025; EPE001344; EEO004017;
FPR000027; EL10076926-0001
Registrikood: 12237440
Address: Pärnu mnt 139e/2, 11317, Tallinn
Telefon: +372 5056056; +372 58510418
E-post: margus.leoste@contactus.ee; ;
rene.dambe@contactus.ee

OSA IX
Haljastus

OÜ GRÜN-E

Vastutav spetsialist: Rein Sermat
Kutsetunnistus: 038985, Arborist II väljaõpe
Koostaja: Svetlana Saikina
Eesti Maaülikool MSc
Maastikuarhitektuur MD 001855
Registrikood: 14031381
Address: Laki tn 14a, Tallinn 10621
Telefon: +372 5142721
E-post: grune@grune.ee

1.4 Alusdokumendid

- Tallinna üldplaneering;
- Lasnamäe elamualade üldplaneering;
- Projekteerimistingimused nr 1711802/03733 korterelamu püstitamiseks (22.06.2017);
- Haldusleping nr TKA90 (22.05.2019), sh Lisa 1 Skeem avalikult kasutatava sõidu- ja kõnnitee ning haljastuse rajamiseks.

1.5 Varasemad tööd

- Korterelamu arhitektuurivõistluse töö Lasnamäele Liikuri 10a, Tallinn, 2017;
- AS „Korda“, töö nr 24/92, Lasnamäe XI MR elamu 9-11 elamukooperatiiv „Liikur“, 1994.

1.6 Ehitusuuringud

- ViaGeo OÜ, Ehitusgeodeetiline uurimistöo VGT075, Liikuri 10a, Tallinn, 2017;
- OÜ Geotehnika Inseneribüroo G.I.B., 2854 Geotehnika aruanne Liikuri 10a, Tallinn, 2018;
- Adepte Ekspert OÜ, Tallinna linnas Liikuri tn 10a kinnistu ehitusprojekti mürahinnang, 2018;
- Peep Soopere, Insolatsioonitingimuste analüüs, 2017;
- OÜ Radoonitõrjekeskus, Liikuri 10A, Tallinnas radoonitaseme määramine ning radooniohtlikkuse hinnang pinnasest, 28.09.2018;
- OÜ Grün-e töö nr 270219-1, Tallinnas, Lasnamäe linnaosas Liikuri tn 10a maa- ala puittaimestiku hindamine, 27.02.2019

1.7 Tehnilised tingimused

- Elektrilevi OÜ Tallinn-Harju regioon, Tehnilised tingimused madalpinge liitumiseks nr. 252670, 14.06.2017;
- Elektrilevi OÜ Tehnilised tingimused 307094, 31.01.2018;
- AS Utilitas Tallinn, Liitumise tehnilised tingimused nr 21300-03-18/93, 12.09.2018
- AS Tallinna Vesi, Tehnilised tingimused PR/1910082-1, 04.03.2019;
- Telia Eesti AS, Telekommunikatsioonialased tehnilised tingimused nr 29729828, 15.02.2018.

1.8 Projekti läbivad õigusaktid ja normdokumendid

- Riigikogu seadus, vastu võetud 28.01.2015 „Planeerimisseadus“;
- Riigikogu seadus, vastu võetud 11.02.2015 „Ehitusseadustik“;
- Riigikogu seadus, vastu võetud 11.11.1992 „Autoriõiguse seadus“;
- Riigikogu seadus, vastu võetud 15.06.2016 „Atmosfääriõhu kaitse seadus“
- Riigikogu seadus, vastu võetud 05.05.2010 „Tuleohutuse seadus“;
- Siseministri 30.03.2017 määrus nr 17 „Ehitistele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele“;
- Majandus- ja taristuministri 03.06.2015 määrus nr 55 „Hoone energiatõhususe miinimumnõuded“;
- Majandus- ja taristuministri 02.06.2015 määrus nr 51 „Ehitise kasutamise otstarvete loetelu“;
- Majandus- ja taristuministri 05.06.2015 määrus nr 57 „Ehitiste tehniliste andmete loetelu ja arvestamise alused“;
- Majandus- ja taristuministri 19.06.2015 määrus nr 67 „Teatiste, ehitus- ja kasutusloa ja nende taotluste vorminõuded ning teatiste ja taotluste esitamise kord“;
- Majandus- ja taristuministri 17.07.2015 määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“;
- Ettevõtlus- ja infotehnoloogiaministri 29.05.2018 määrus nr 28 „Puudega inimeste erivajadustest tulenevad nõuded ehitisele“;
- EVS 932:2017 „Ehitusprojekt“;
- EVS 865-1:2013 „Ehitusprojekti kirjeldus Osa 1: Eelprojekti seletuskiri“;

- EVS-EN 15251:2007/AC:2012 „Sisekeskkonna algandmed hoonete energiatõhususe projekteerimiseks ja hindamiseks, lähtudes siseõhu kvaliteedist, soojuslikust mugavusest, valgustusest ja akustikast“;
- Majandus- ja taristuministri 05.08.2015 määrus nr 106 „Tee projekteerimise normid“;
- EVS 843:2016 „Linnatänavad“;
- Tallinna Linnavalikogu 16.11.2006 otsus nr 329 „Tallinna parkimise korralduse arengukava aastateks 2006-2014“;
- Tallinna Linnavalitsuse 14.12.2016 määrus nr 52 „Tallinna teede liigid“;
- Tallinna Linnavalikogu 08.09.2011 määrus nr 28 „Tallinna jäätmehoolduseeskiri“;
- Tallinna Linnavalikogu 19.05.2011 määrus nr 17 „Puu raieks ja hooldusloikuseks loa andmise tingimused ja kord“.

Muud normdokumendid on ära toodud projekti eriosade juures.

1.9 Nõuded ehitamisele ja järelevalvele

1.9.1 Ehitamise käsitlusala

Käesoleva projekti mahus käsitletakse ehitamise töövõtja (edaspidi Ehitaja) poolt ehitamist, kui ehitise ehitamist ja muud ehitisega seonduvat tegevust, mille tulemusel ehitis saab valmis, sh hoone ja rajatiste ehitamine, pinnase- ja katenditööd, haljastamise- ja heakorratööd, välisruumi väikeehitiste ehitamine, materjalide ja seadmete hankimine, järelevalvetööd ning tööd, mille tulemusel ehitis dokumenteeritakse ja saab kasutusloa. Samuti sisaldab ehitamine ehitise kasutus- ja hooldusjuhendite koostamist ning garantiid ehitisele pärast selle kasutusele võtmist.

1.9.2 Ehitamise etapid

Kõik ehitised objektil püstitatakse ja rajatakse ühes ehitusetapis.

1.9.3 Nõuded ehitamise hinnapakkumisele

Ehitamise hinna määramisel tuleb lähtuda projekti seletuskirjadest, joonistest ja loeteludest. Vastuolude ilmnelisel arhitektuurse osa või mistahes muu projekti osa seletuskirjade, jooniste ja loetelude vahel, tuleb sellest viivitamatult teavitada Autorit, Projekteerijat ja Tellijat, vajalike juhiste saamiseks.

Ehitaja kontrollib projekti seletuskirjades, joonistel ja loeteludes märgitud ehitusosade ja tööde mahtu. Ehitaja teavitab kontrollimisel avastatud puudustest ning arvutab ehitushinna korrigeeritud tulemuste alusel. Ehitaja arvestab hinnapakkumises kõikide ehitise lõpetamist tagavate ehitusosade ja tööde mahtudega, vaatamata sellele, kas nende tegelik maht ühtib seletuskirjades, joonistel ja loeteludes näidatud mahuga või mitte.

Ehitaja arvestab hinnapakkumises täiendavate töömahtude ja lisatöödega, mis võivad tuleneda projekti ning ehitusplatsil oleva olukorra erinevusest.

Projekti mahtu ei kuulu tootejooniste koostamine. Tootejooniste koostamise kohustus ja kulud jäävad konstruktsioonide valmistajate kanda.

1.9.4 Ehitamise kvaliteedinõuded

Ehitaja ehitab ehitised valmis, arvestades Head Ehitustava. Ehitaja käsitleb ehitatavat hoonet, rajatisi ja lähiümbrust, kui ühte tervikut ja on oma tegevuses professionaalne, tagades nii ehitise kvaliteedi ja ette antud arhitektuuri lahenduse. Ehitaja suhtub ehitusobjekti sellise hoolikusega, millega ta kohtleb tavaliselt omaenese asju.

Ehitamise aluseks on projekt, mis on koostatud vastavalt Tellija Lähteülesandele. Kõik projekti ühis- ja eriosade seletuskirjad, joonised ja loetelud moodustavad terviku ja neid tuleb käsitleda koos.

Ehitaja tugineb ehitamisel Eesti Vabariigis kehtestatud ehituse valdkonna õigusaktidele, eelkõige aga ehitusseadustikule, mis määrab nõuded ehitise kavandamisele, ehitamisele, ehitistele, ehitusmaterjalidele ja –toodetele, ehitise dokumenteerimisele, kasutamise korrale, järelevalve korraldusele ja vastutuse käesoleva seadustiku rikkumise eest.

Ehitamisel tugineb Ehitaja ka muudele ehitamisega seotud seadustele, määrustele, standarditele, eurokoodeksitele, tehnilistele normidele, tehnilistele tunnustustele ja muudele üldlevinud tehnilistele kirjeldustele ning kvaliteedinõuetele. Algupärastele Eesti standarditele, mis on vastuolus alternatiivse kehtiva eurokoodeksiga, mitte tugineda. Kvaliteedinõuete osas tuleb järgida Soome Standardiseerimisliidu (SFS) ehitusstandardeid ja juhiseid või muid samaväärseid kvaliteedinõudeid sätestavate dokumentide nõudeid, kui Eesti vastavad standardid ja juhised puuduvad. Juhul, kui õigusaktides on sätestatud eelmainitud dokumentide nõuetest rangemad nõuded, tuleb lähtuda õigusaktides sätestatust.

Projektiga on ehitise kvaliteedinõuded määratud peamiselt Soome Ehitusteabe Fondi poolt koostatud käsiraamatuga Ehituse Üldised Kvaliteedinõuded (RYL), mis on üle võetud Soome ehitusnormistikust. Soome RT kartoteegi Eesti versioon ETF kartoteek, koos RT juhendkaartidega, täiendavad RYL käsiraamatutes esinevaid viiteid. Uute ehitusosade ja konstruktsioonide puhul on RYL nõuete täitmine kohustuslik. Olemasolevate ehitusosade või konstruktsioonide remonttööde teostamisel tuleb lähtuda RYL nõuetest niivõrd, kui see on ehitustehniliselt võimalik.

Nõuded betoonitöödele ja -konstruktsioonidele on määratud Eesti Betooniühingu käsiraamatute ja eurokoodeksiga. Nõuded teras-, raudbetoon-, puit- ja kivikonstruktsioonidele ning ehitise kasutuseale on määratud eurokoodeksiga. Kvaliteedinõuded tänava rekonstrueerimiseks krundi ees tänavaalal on antud Majandus- ja taristuministri määrusega.

Ehitustööd tuleb teostada sellise kvaliteediga, mis on ära toodud järgnevates ehituskvaliteeti määravates määrustes, juhistes, standardites ja eurokoodeksites, juhul kui projektis pole antud täiendavaid juhiseid:

- Ehitusreeglite Nõukogu seisukoht Protokoll nr.8, vastu võetud 09.09.94. Hea ehitustava;
- RYL 2010;
- Maa RYL 2010. Ehitustööde kvaliteedi üldnõuded. Hoone ehituse pinnasetööd;
- Majandus- ja taristuministri määrus nr 101, vastu võetud 03.08.2015. Tee ehitamise kvaliteedi nõuded;
- Tarindi RYL 2010. Ehitustööde kvaliteedi üldnõuded. Hoone kande- ja piirdetarindid;
- Maalritööde RYL 2012;
- Sisetööde RYL 2013. Ehitustööde kvaliteedi üldnõuded. Hoone sisetööd;
- Hoone Tehnosüsteemide RYL 2002. Osa 1 ja 2;
- Infra RYL 2006;
- BÜ2 2006. Betoon ja raudbetoon. Spetsifitseerimine, tehnoloogia, kvaliteet, vastavushindamine;
- BÜ4 2010. Betoon ja raudbetoon. Betooni pinnad;
- EVS-EN 1992-1-1:2005. Eurokoodeks 2: Betoonkonstruktsioonide projekteerimine. Osa 1-1: Üldreeglid ja reeglid hoonetele;
- EVS-EN 1993-1-1:2005. Eurokoodeks 3. Teraskonstruktsioonide projekteerimine. Osa 1-1: Üldreeglid ja reeglid hoonete projekteerimiseks;
- EVS-EN 1994-1-2:2005/A1:2014. Eurokoodeks 4: Terasest ja betoonist komposiitkonstruktsioonide projekteerimine. Osa 1-2: Üldeeskirjad. Tulepüsivusarvutus;
- EVS-EN 1995-1-1/NA:2007+A1:2008/NA:2009. Eurokoodeks 5: Puitkonstruktsioonide projekteerimine. Osa 1-1: Üldist. Üldreeglid ja reeglid hoonete projekteerimiseks. Eesti standardi rahvuslik lisa;
- EVS-EN 1996-1-1:2005+A1:2012 Eurokoodeks 6: Kivikonstruktsioonide projekteerimine.
- Osa 1-1: Üldreeglid sarrustatud ja sarrustamata kivikonstruktsioonide projekteerimiseks;

- EVS-EN 1990:2002 Eurokoodeks. Ehituskonstruksioonide projekteerimise alused.

Projekteeritud ehitise kasutusea kategooria on 4 ja kasutusiga on 50 aastat. Tehnosüsteemide ning avatäidete kavandatud kasutusiga on ette nähtud 20 aastat, välja arvatud tarinditesse ja pinnasesse püsivalt paigaldatud tehnosüsteemid, mille kasutusiga on sarnaselt hoone, kui terviku, kasutuseaga ette nähtud 50 aastat.

Insenerosade täpsemad ehituskvaliteedinõuded on kirjeldatud käesoleva projekti vastava insenerosa juures.

Ehitaja täidab kõigi toodete, materjalide ja konstruktsioonide tootjate kirjalikke paigaldus- ja kasutusjuhiseid. Kui need juhised lähevad vastuollu RYL nõuetega, on viimased ülimuslikud. Juhul kui käesolev projekt muudab ja/või täpsustab juhendis esitatud nõudeid, tuleb lähtuda projektis esitatud nõuetest.

Projektis kasutatud tooted, materjalid või konstruktsioonid on üldjuhul soovitava kvaliteeditaseme täpsemaks määratlemiseks.

Ehitamisel peab pidama kinni riiklikku järelevalvet tegevate volitatud ametiisikute ettekirjutistest ja tehnilisi tingimusi väljastatavate ametkondade nõudmistest.

1.9.5 Ehitusosade kvaliteedinõuded

- Aknad peavad vastama standardile SFS 3304 ja standardile SFS 4433. Akende õhu- ja veepidavus ning vastupidavus tuulekoormisele peavad vastama RT 41-10027 (SFS 3304) klassi 1 nõuetele;
- Klaaspaketid peavad vastama standardile SFS 4704 või E0332, pr EN 1279. Ülejäänud nõuetele akende osas on aluseks Tarindi RYL 2010 p.1242 Aknad;
- Uksed peavad vastama standarditele SFS 4434 ja SFS 4487. Ülejäänud nõuetele uste osas on aluseks Tarindi RYL 2010 p. 1243 Välisüksed;
- Uste ja akende paigaldamisel lähtuda Tarindi RYL 2010 p. 731. Akende ja uste paigaldamine ja p.911 Soojustamine toodud nõuetest;
- Krohvimistööde tegemisel tuleb jälgida Tarindi RYL 2010 p. 1011 Krohvitööd toodud nõudeid;
- Sademete ärajuhtimise inventar valmistada ja paigaldada vastavalt RT juhendkaardile RT 85-10596 ning tagada Tarindi RYL 2010 p. 1261 Katusetarindid, 1262 Räästatarindid, 1264 Katusevarustus;
- Katusetöödel jälgida Tarindi RYL 2010 p. 921 Piirdetarindite hüdroisolatsioonitööd toodud nõudeid ja RT juhendkaarti RT 85-10851;
- Kiviplakkidest vaheseinte ladumisel juhendada Tarindi RYL 2010 p. 513 Plokkmüüritööd toodud nõuetest;
- Metallkarkassil kipsplaadist vaheseinte ehitamisel jälgida Tarindi RYL 2010 p. 611 Metalltarinditööd ja p. 741 Karkassitarindite plaaditööd toodud nõudeid;
- Soojustamisel järgida Tarindi RYL 2010 p. 911 Soojustamine toodud nõudeid;
- Helisummutustööde teostamisel lähtuda Tarindi RYL 2010 p. 912 Heliisolatsioonitööd toodud nõuetest;
- Hüdroisolatsioonitööde teostamisel lähtuda Tarindi RYL 2010 p. 921 Piirdetarindite hüdroisolatsioonitööd toodud nõuetest;
- Maalritööd tuleb teostada silmas pidades Maalritööde RYL 2012 toodud nõudeid;
- Plaatimistööd tuleb teostada vastavuses Sisetööde RYL 2013 toodud nõuetest;
- Põrandate paigaldamisel jälgida Sisetööde RYL 2013 toodud nõudeid.

1.9.6 Ehitamise kvaliteedi, ehituskorralduse ja tööohutuse kavad

Ehitaja koostab enne ehitamisega alustamist kvaliteedi kava, mis hõlmab ka alltöövõtjate töid, koos kvaliteedi tagamise maatriksiga, vastavalt Ratu 1180-S või RATU 2009 „Rakennustöiden laattu 2009“ (Ehitustööde kvaliteet 2009), koos vastavate tööde alustuskoosolekute, näidistööde,

teostusjooniste, katsetuste, Ehitaja omakontrolli kohustuste detailise loeteluga ning esitamise kohustusega. Ehitaja vastutab eri töövõtjate või alltöövõtjate töö ja töö etappide kokkusobitamise ning kvaliteedi tagamise eest.

Ehitaja koostab enne ehitamise alustamist ehitusobjekti ehituskorralduse ja tööohutuse kavad.

Ehitaja vastutab ehitustööde teostamisel tööohutuse eest, vastavalt Vabariigi Valitsuse 08.12.1999 määrusele nr 377 „Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ehituses“.

1.9.7 Ehitamise keskkonna- ja heakorra nõuded

Ehitaja vastutab ehitusperioodil keskkonna- ja korrashoiu eest ehitusplatsil, vastavalt kehtivatele seadustele ja nõuetele ning Tellija poolt esitatud juhiste. Ehitusplatsi piiriks on üldjuhul kinnistu piir, välistrasside puhul on selleks liitumispunkt. Käesolevas projektis tuleb võtta ehituspiiriks krundi piir, välistrasside liitumispunktid ja Võidujooksu tänav T2 sõidutee serv. Võidujooksu tänav T5 pool on ehituspiiriks Urbanmanagement OÜ ja Bonava Eesti OÜ töömahtude piir.

Ehitamisega ei tohi halvendada olemasolevat olukorda kinnistul, kinnistu piiril, tänaval ja naaberkinnistutel.

Ehitaja teostab ehitamise ajal ja tööde lõppedes ehitusplatsi ja ruumide koristamise ning korraldab ehitusjäätmete utiliseerimise. Koristamine tuleb teostada vastavalt vajadusele ning täiendavalt enne ruumide üleandmist mööbli paigaldamiseks. Ruumide koristamine ja pesu tuleb teostada vastava ala spetsialistide poolt erivahenditega ja professionaalse tehnoloogiaga. Ehitaja annab Tellijale üle ruumid sellises seisukorras, et need ei vaja täiendavat koristust ega pesu.

Ehitustöödel tuleb järgida tekkivate jäätmete käitluse korraldust Tallinnas. Ehitusjäätmed, sh ohtlikud ehitusjäätmed, tuleb koguda muudest jäätmetest eraldi ning üle anda jäätmete, sh ohtlike jäätmete, käitlemise litsentsi omavale ettevõttele. Ehitusjäätmeid oma majandus- või kutsetegevuses vedav isik peab omama jäätmeluba või olema registreeritud Keskkonnaameti Põhja regioonis. Ehitusjäätmete käitlemise eest vastutab jäätmete valdaja. Kaevetöödel kaevandatavad ja mittesobivad pinnased tuleb vedada Tellija poolt kooskõlastatud kohta.

Kui ehitamise käigus tekib ehitusjäätmeid üle 10 m³, tuleb nende käitlemine enne ehitamise alustamist kooskõlastada Tallinna Keskkonnaametiga.

Ehitise kasutusloa taotlemisel tuleb vormistada jäätmeõiend ja kinnitada see Tallinna Keskkonnaametis jäätmehooldes osakonnas. Jäätmeõiend tuleb lisada kasutusloa taotlemise dokumentide juurde.

Ehitusjäätmete käitlemine on kirjeldatud üksikasjalikult seletuskirja punktis 2.5.9.

1.9.8 Projekti muudatused ehitamise kestel

Ehitaja võib teha projekti muutmiseks kirjalikke ettepanekuid ehitise odavamise, lihtsustamise või parendamise osas, kuid ei tohi võtta vastu otsuseid ilma Autori, Projekteeerija ja Tellija kirjaliku nõusoleku või juhendite saamiseta.

Projektis määratud materjale ja konstruktsioone võib asendada tehniliste ja visuaalsete omaduste poolest samaväärsete või parematega, kui see ei vähenda nende esteetilisi, tehnilisi või kvaliteediomadusi ja ei muuda projektiga antud terviklahendust. Samuti võib asendada ehitustooteid analoogsete toodetega, kui on tagatud nende projekti kohane tehniline kvaliteet.

Iga muudatus või muudatusettepanek toob kaasa endaga projekti muudatuse ja see tuleb kooskõlastada Autori, Projekteeerija ja Tellijaga järelevalve käigus enne rakendamist. Asendustest ja muudatustest tulenevad projekteerimis- ja konsultatsiooniteenuste kulud tasub Ehitaja. Hinnamõjutused asendustel kooskõlastab Ehitaja täiendavalt Tellijaga.

1.9.9 Muud nõuded ehitamisele

Ehitustööde valmimise, kvaliteedi ja konstruktsioonide kestvuse tagamiseks näeb Ehitaja ette kõikide vajalike ehitustehnoloogiate, lisavahendite ja -materjalide kasutamise, sh ka need mida projekt üldjuhul ei käsitle.

Kui lepingudokumentides või projektis ei ole mainitud mõne tööosa teostusnõudeid, siis täidab Ehitaja samalaadsete tööde kohta antud ettekirjutusi või nende puudumisel kasutab samalaadsete ehitustööde hea tava kohast oskust, kogemust ja professionaalsust kvaliteetse töötulemuse saavutamiseks.

Kui projekti seletuskiri, joonised või loetelud ei võimalda täpselt määratleda mõne tööosa ulatust või ehituslikku teostatavust või kui nende vahel ilmnevad vastuolud, hangib Ehitaja enne tööde teostamist täiendavalt informatsiooni Autorilt, Projekteerijalt või Tellijalt juhiste saamiseks. Üldjuhul kui projekti osad on omavahel vastuolus või võimaldavad mitmesugust tõlgendust (näiteks vastuolu normide vahel), lähtutakse rangematest nõuetest ja/või valitakse Tellija jaoks soodsam tõlgendus.

Ehitaja järgib tarnijate ja tootjate poolt esitatud toodete, materjalide ja konstruktsioonide paigaldus- ja kasutusjuhendeid ning nende paigaldamine ja kasutamine ehituses peab vastama antud juhiste. Juhiste puudumisel hankida need toodete, materjalide ja konstruktsioonide tarnijatelt või tootjatelt.

Ehitustöödel kasutatavate toodete, materjalide või konstruktsioonide paigaldamise töötingimusi ja muid töötegemist mõjutavaid asjaolusid tuleb enne tööde alustamist hästi kontrollida ja vajadusel võtta kasutusele abinõud tööohutuse tagamiseks.

Ehitustöödel kasutatavad tooted, materjalid või konstruktsioonid peavad vastama projektis esitatud kvaliteedi- ning tehnilistele nõuetele. Kasutatavate toodete, materjalide või konstruktsioonide pakenditel või saatedokumentidel peab olema mäрге, millega on kvaliteet ja tehniliste nõuete tase tõendatav või tuleb need andmed teatada muul viisil Ehitajale.

Vajadusel korraldab Ehitaja Tellija koolituse paigaldatud seadmete ja toodete kasutamiseks.

Ehitaja annab tehtud töödele ning paigaldatud seadmetele ja toodetele (sh alltöövõtjate tehtud töödele, paigaldatud seadmetele ja toodetele) vähemalt 24 (kahekümne nelja) kuulise garantiiaja. Materjalide garantiiaeg määratakse pikem, kui tootja või tarnija on selle pikemana määratlenud.

1.9.10 Ehitamise dokumenteerimine

Ehitaja dokumenteerib ehitamise vastavalt Majandus- ja taristuministri 04.09.2015 määrusele nr 115 „Ehitamise dokumenteerimisele, ehitusdokumentide säilitamisele ja üleandmisele esitatavad nõuded ning hooldusjuhendile, selle hoidmisele ja esitamisele esitatavad nõuded“.

Ehitamist kajastavad dokumendid (edaspidi Ehitusdokumendid) peavad võimaldama saada ehitise kasutamiseks ning selle kontrollimiseks asjakohast teavet ehitisest ja ehitamisest, sealhulgas ehitamisel kasutatud ehitustoodetest ja -materjalidest. Ehitusdokumentidest peab olema võimalik tuvastada ehitamise eest vastutavad isikud.

Ehitusdokumendid on eelkõige:

- teostusjoonised
- ehituspäevik
- kaetud tööde akt
- töökoosolekute protokollid
- muud ehitamist iseloomustavad dokumendid, sealhulgas seadmete seadistus- ja katseprotokollid, paigaldus-, hooldus- ja kasutusjuhendid.

Ehitusdokumendid tuleb üle anda ehitisregistrile, kohaliku omavalitsuse üksusele või muule õigusaktiga määratud pädevale asutusele. Eeldatavalt tuleb dokumendid üle anda elektrooniliselt.

Ehitusdokumendid on soovitatav esitada vastavalt RKAS 2016 a juhisele „Nõuded ehitusprotsessi lõpetamisel“ kirjeldatud koosseisus ja järjestuses.

Kasutusloa taotlemisel esitada ehitusjärgne kontrollmõõdistus vastavalt Tallinna Linnavalitsuse 27. mai 2009 määruse nr 52 § 11 lõikele 5.

1.9.11 Riiklik järelevalve

Riiklik järelevalve teostatakse kohaliku omavalitsuse, Tehnilise Järelevalve Ameti, Keskkonnainspeksiooni, Muinsuskaitseameti ja Päästeameti poolt, vastavalt Ehitusseadustikus määratud korrale.

1.9.12 Omanikujärelevalve

Tellijaga tagab ehitise ehitamise üle asjatundliku omanikujärelevalve. Ehitusloa kohustusliku ehitise üle võib omanikujärelevalvet teha kvalifikatsiooninõuetele vastav isik. Majandustegevuse raames ei või omanikujärelevalve tegija olla sama ehitaja ega olla seotud isikutega, kelle tegevuse üle ta järelevalvet teeb.

Omanikujärelevalve tuleb korraldada vastavalt Majandus- ja taristuministri 02.07.2015 määrusele nr 80 „Omanikujärelevalve tegemise kord“.

1.9.13 Projekteerija- ja autorijärelevalve

Projekteerija järelevalve on peaprojekteerija ja spetsialistide, kes on projekti osade koostajad (edaspidi Projekteerija), ehitusaegne konsultatsiooniteenus, mille sisuks on projektlahenduste selgitamine ning probleemide ja erisuste lahendamine projekti ja ehituse käigus kujunenud lahenduste vahel.

Projekteerija järelevalve üks osa on autorijärelevalve. Autorijärelevalve on arhitekti, sisearhitekti ja maastikuarhitekti, kes on projekti, ehitise ja maastiku autorid, (edaspidi Autor), ehitusaegne konsultatsiooniteenus, mille sisuks on projektlahenduste selgitamine ning probleemide ja erisuste lahendamine projekti ja ehituse käigus kujunenud lahenduste vahel.

Projekti kõik arhitektuuri osa autoriõigused kuuluvad QP Arhitektid OÜ-le, projekti autorid on arhitektid Tõnu Laigu ja Kristel Alliksaar.

Projekteerija- või autorijärelevalvet vajavad tooted, materjalid, näidistööd ja tootejoonised kooskõlastada enne tarnimist, teostamist või tootmist Autori, Projekteerija ja Tellijaga järelevalve käigus. Näidistööde tegemise, toodete ja materjalide tarnimise ning tootejooniste koostamise ja kooskõlastamise nõuded Autori, Projekteerija või Tellijaga, määratakse projekti seletuskirja vastava osa juures. Kuna näidistööd mõjutavad ehitusmaksumust, tuleb näidistööde tegemine kooskõlastada eelnevalt Tellijaga.

Projekteerija- või autorijärelevalve faasis tuleb Tellijale, Autorile ja Projekteerijale üldjuhul teatada, millal saab veenduda järelevalvet vajavate toodete, materjalide või konstruktsioonide kvaliteedis ja erinevate tööoperatsioonide õiges teostusviisis, enne kui töödega alustatakse või need varjatakse teiste konstruktsioonidega.

Ehitaja peab sama tööliigi ehitustööde, näiteks läbivad isoleerimistööd või tööd sama viimistlusmaterjaliga jms, jagamise erinevatesse allhanke töövõttudesse kooskõlastama eelnevalt Autori, Projekteerija ja Tellijaga järelevalve käigus.

2 Välisruumi osa

2.1 Välisruumi osa käsitusala

Projekt käsitleb Liikuri tn 10a kinnistut ning Võidujooksu tänav T2 ja Võidujooksu tänav T5 äärset ala väljaspool kinnistu piire kõnniteede, haljastuse ja tehnovõrkude osas kuni liitumispunktini. Urban Management OÜ ja Bonava Eesti OÜ on Võidujooksu tänav T5 ja Liikuri tn 18C // Võidujooksu tn 7 pool kokku leppinud projekteerimise ja ehitamise töömahtude piiri, mis osaliselt omavahel kattuvad ja on tähistatud projekti asendiplaani osas. Osapooltel on sõlmitud omavaheline vastav koostöökokkulepe.

Väljaspool Liikuri tn 10a kinnistu piire projekteeritud avalikult kasutatava sõidu- ja kõnnitee ning haljastuse ja välisvalgustuse mahud täpsustatakse linnaga sõlmitavas koostöölepingus.

2.2 Alusdokumendid, ehitusuuringud, õigusaktid ja normdokumendid

Projekti välisruumi osa koostamise üldiste alusdokumentide, ehitusuuringute, tehniliste tingimuste, õigusaktide ja normdokumentide loetelu vt seletuskirja ühisosast, vastavalt punktid 1.4÷1.7.

2.3 Olemasoleva olukorra ülevaade

2.3.1 Olemasoleva kinnistu paiknemine ja lähiala

Projekteeritav kinnistu aadressiga Liikuri 10a asub Lasnamäe linnaosas Tallinna linnas.

Kinnistu asub Võidujooksu tn ääres, naabriteks on:

- Võidujooksu tänav T2 78403:303:0053;
- Liikuri tn 10 kinnistu 78403:303:0028;
- Liikuri tn 18c // Võidujooksu tn 7 kinnistu 78401:101:2362;
- Võidujooksu tänav T5 kinnistu 78403:303:0064.

2.3.2 Olemasolev pinnase reljeef

Liikuri 10a Tallinn, olemasolev pinnase reljeef on mõõdetud tööga ViaGeo OÜ, Ehitusgeodeetiline uurimistöö VGT075, Liikuri 10a, Tallinn, 2017.

Kinnistu on tasase reljeefiga ja asub Lasnamäe paeklindi tasandikul, kus maapinna absoluutkõrgused muutuvad 37,18...41,28 meetri piires. Maapinna kõrguste vahed tulenevad kunagise garaažiehitise ehitussüvendist.

2.3.3 Ehitusgeoloogilised tingimused

Ehitusgeoloogia on kirjeldatud OÜ Geotehnika Inseneribüroo G.I.B., 2854 Geotehnika aruandes Liikuri 10a, Tallinn, 2018.

Geoloogiliseks aluspõhjaks on Kesk-Ordoviitsiumi Vao kihistu lubjakivi, mida katab kruusane täitepinnas. Uuringute ajal 23. märtsil 2018 pinnasevesi puuraukudesse ei ilmunud. Sademete rohkel aastaajal võib koguneda lubjakivipinnale ajutine ülavesi. Püsiv pinnaseveehorisont on seotud lubjakivi sügavamate kihtidega. Põhjavee kaitstuse seisukohalt on ala kaitsmata.

Geoloogilise aluspinnase üksikasjalik kirjeldus on antud ka projekti ehituskonstruksioonide osas.

2.3.4 Radoon

Vastavalt OÜ Radoonitõrjekeskus poolt tehtud uuringule, Liikuri 10A, Tallinnas radoonitaseme määramine ning radooniohtlikkuse hinnang pinnasest, 28.09.2018, paikneb Liikuri 10A, Tallinnas kõrge Rn-riski piirkonnas, mille piires jääb Rn sisaldus pinnaseõhus piiridesse 50-250 kBq/m3.

2.3.5 Olemasolev haljastus

Olemasolevale haljastusele on koostatud OÜ Grün-e töö nr 270219-1, Tallinnas, Lasnamäe linnaosas Liikuri tn 10a maa- ala puittaimestiku hindamine, 27.02.2019.

Mahajäetud ehitusplatsil on kivine muld. Alal kasvavad valdavalt raagremmelgad, mis enamuses kuuluvad IV klassi ja on väheväärtuslikud puud. Soovitatav on kõik puud likvideerida ja asendada sobiva haljastuse vastu.

2.3.6 Olemasolevad ehitised

Liikuri tn 10a Tallinn paiknevad hooned ja rajatised:

- olemasolev varem ehitatud maa-alune garaaž, ehitus lõpetamata, maa-ameti kaardiserveri andmetel 1211 m² suurusel alal;
- olemasolevad elektri kaablid;
- Liikuri tn 10 piiril on olemasolev piire.

2.3.7 Olemasolevad tänavad ja ühendused

Liikuri 10a kinnistu paikneb Võidujooksu tänav T2 ja Võidujooksu tänav T5 nurgal.

Vastavalt Tallinna Linnavalitsuse 14. detsembri 2016 määrusele nr 52 „Tallinna teede liigid” on Võidujooksu tänav juurdepääsutee ja kõrvaltänav, liik 216.

2.3.8 Olemasolevad kitsendused

Liikuri 10a kinnistule ulatub tänava kaitsevöönd, tänava kaitsevööndi laius on äärmise sõiduraja välimisest servast kuni 10 meetrit. Projekteeritavat ala läbivad naaberhooneid teenindavad kaablid koos kaitsevööndiga. Muid olemasolevaid kitsendusi projekteeritaval kinnistul pole.

2.4 Välisruumi üldlahendus

2.4.1 Välisruumi lahenduse kirjeldus

Kinnistu Liikuri tn 10a Tallinn välisruumi lahenduse tingib eelkõige olemasoleva garaažisüvendi paiknemine kinnistul, korterelamu maa-alune korrus on sobitatud olemasolevasse garaažisüvendisse.

Korterelamule on ette nähtud juurdepääsud ja parkimisplatsid autodele ja jalgratastele ning on antud haljastuse ja heakorra lahendused. Sõidukite juurdepääs krundile ja keldrikorruse parklasse on kavandatud Võidujooksu tänav T2-lt. Hoone keldrikorruse katusele on projektiga ette nähtud parkimisala, mis osaliselt jääb ka kavandatud hoone alla.

Projekteeritud hoone ette, Võidujooksu tänav T2 maale, rajatakse uus avaliku kasutusega kõnnitee. Hoone peasissepääs on kavandatud Võidujooksu tänava pool tagasiastega, et moodustada hoone pääsu ette kaetud jalakäiguuala.

Välisruumi lahendus vt täpsemalt ka projekti vertikaali ja teedehituse ning haljastuse osadest.

2.4.2 Lahenduse vastavus Lasnamäe elamualade üldplaneeringule

Korterelamu kavandamine on kooskõlas Lasnamäe elamualade üldplaneeringuga. Vastavus Lasnamäe elamualade üldplaneeringule on toodud punkti 2.4.3 koosseisus.

2.4.3 Lahenduse vastavus projekteerimistingimustele

Tallinna Linnaplaneerimise Amet on väljastanud Projekteerimistingimused nr 1711802/03733 korterelamu püstitamiseks (22.06.2017). Kavandatu vastab projekteerimistingimustes esitatud nõuetele, ehitusprojekti vastavus projekteerimistingimustele on toodud tabelis:

	Projekteerimistingimused nr 1711802/03733 korterelamu püstitamiseks (22.06.2017).	Projektiga lahendatud
1	Vastavalt Tallinna Linnavolikogu 21.10.2010 otsusega nr 238 kehtestatud „Lasnamäe elamualade üldplaneeringule“ jääb Liikuri tn 10a kinnistu korterelamute alale. Alal võivad paikneda kolme või enama korrusega korterelamud ning väikesed lähipiirkonda teenindavad kaubanduse, äri, teeninduse, lastehoiu ja vabaaja harrastusega seonduvad ettevõtted ja asutused, samuti parkimisalad, rohealad, mängu- ja spordiväljakud jms.	-kavandatud on kolme või enama korrusega korterelamu koos laste mänguväljakuga
2	Olemasolevates väljakujunenud kvartalites on haljastuse osakaaluks määratud 40% elamukvartali kohta, kuhu ei kuulu sisse katuse-, garaažipealne, murukivi jm maapinnaga ühendamata haljastus.	-kavandatud haljastusprotsent koos kinnistu ja tänavaäärse kavandatud haljastusega on üle 40% ja vastab üldplaneeringu kvartaalse haljastuse nõuetele; -kinnistu sisene haljastusprotsent on 30%, mis vastab üldplaneeringu nõudele, tagada haljastusega alade osakaal 20%, mille hulka ei kuulu katuse-, garaažipealne jm maapinnaga ühendamata haljastus;
3	Võidujooksu tänav on määratud tänavahaljastuse vajadusega tänavaks, st vajalik on rajada kõnnitee koos tänavahaljastusega.	-projektiga on kavandatud avalik kõnnitee ja tänavahaljastus kinnistu ja Võidujooksu tn T5 ja Võidujooksu tn T2 sõidutee vahelisele alale; -kõrghaljastusega tänava osa on ette nähtud naaberala detailplaneeringus teisele poole teed ja osaliselt ka linna kinnistule (Võidujooksu tn 6,8,8a ja Uuslinna tn 7 kinnistute detailplaneering);
4	Kohaliku omavalitsuse üksus võib planeerimisseaduse § 125 lõike 5 punkti 1 alusel lubada detailplaneeringu koostamise kohustuse korral detailplaneeringut koostamata püstitada või laiendada projekteerimistingimuste alusel olemasoleva hoonestuse vahele jäävale kinnisasjale ühe hoone ja seda teenindavad rajatised, kui ehitised sobitub mahuliselt ja otstarbalt piirkonna väljakujunenud keskkonda, arvestades sealhulgas piirkonna hoonestuslaadi.	-kavandatud on üks hoone, mis sobitub mahuliselt ja otstarbalt piirkonna väljakujunenud keskkonda, arvestades sealhulgas piirkonna hoonestuslaadi;
5	Tallinna Linnavolikogu 06.09.2012 määrusega nr 21 kehtestatud „Tallinna linna ehitismääruse“ § 10 lõike 5 punkti 1 kohaselt võib amet lubada detailplaneeringu koostamise kohustuse korral detailplaneeringut koostamata püstitada või laiendada projekteerimistingimuste alusel olemasoleva hoonestuse vahele jäävale kinnisasjale ühe hoone ja seda teenindavad rajatised, kui ehitised sobitub mahuliselt ja otstarbalt piirkonna väljakujunenud keskkonda, arvestades sealhulgas piirkonna hoonestuslaadi. Tallinna linna ehitismääruse	-kavandatud on korterelamu, mille konstruktsiooniks on valitud Lasnamäe hoonestusele iseloomulikult monteeritavad raudbetoonpaneelid, arhitektuurne lahendus sobitub väljakujunenud keskkonda nii mahult, otstarbalt, kui ka stiililt ja sobitub piirkonna eripäraga; -lahendus on valitud arhitektuurikonkursi tulemusena

	§ 25 lõike 2 kohaselt peab ehitise oma lahenduselt arvestama Tallinnas välja kujunenud arhitektuuri- ja ehitustavasid ning välisilmelt vastama piirkonna või lähiümbruskonna eripäradele ja kujundusstiilile.	
6	<p>Tallinna Linnaplaneerimise Amet (edaspidi ka amet) kaasas projekteerimistingimuste taotluse menetlusse naaberkinnistute omanikud, kelle õigusi või huve ehitamine võib puudutada. Ettepanekuid ja vastuväiteid sisaldava pöördumise esitas Liikuri tn 10 korteriühistu KUREPÖLLU (edaspidi ka korteriühistu).</p> <p><i>Korteriühistu juhtis tähelepanu asjaolule, et Liikuri tn 10a kinnistul asuv pooleliolev garaažihoonet mõjutab otseselt Liikuri tn 10 kortermaja ehitustehnilist seisukorda. Korteriühistu on tellinud Liikuri tn 10a pooleliolevale ehitisele ekspertarvamuse, mille tulemusel tuvastati, et ei ole ehitatud drenaažitrassi ja drenaažikaevud on täidetud ehitusprahiga, mis on kahjustanud Liikuri tn 10 korterelamuse vundamenti. Korteriühistu soovib teada, millisel viisil lahendatakse olemasoleva garaažihoonet probleem.</i></p>	<p>-korterelamule on kavandatud uus keldrikorrus, mille kandekonstruktsioonid paiknevad ainult Liikuri tn 10a kinnistul;</p> <p>-püstitatava hoone Liikuri tn 10a keldri sügavus jääb sama olemasoleva olukorraga, poolelioleva garaaži pöranda kõrgusmärk on 38.10 abs ja see kõrgus säilitatakse;</p> <p>-püstitatava hoone keldrikorruse kõrgus on naaberhoone poolses osas projekteeritud madalam ülejäänud osast, kõrguste vahe väldib sademevee valgumist naaberkinnistule;</p> <p>-garaažihoones olemasolev betoonist keldrisein olemasolevat Liikuri tn 10 hoone kõrval säilitatakse koos kontraforssidega vältimaks ehitustehnilist mõju Liikuri 10a hoonele;</p> <p>-konstruktiivne olukord Liikuri tn 10 juures ei muutu ning sellega välditakse ehitusaegseid ebamugavusi naabermaja elanikele (vt joonis Kohtlõige C-C);</p> <p>-kavandatud on uued drenaažitrassid ja drenaažikaevud ning koostatud verikaalplaneering selliselt et välistada sademevee valgumine naaberkinnistule;</p> <p>-Vt ka Projekti lisa, kiri Kurepõllu KÜ juhatusel. Ehitusloa menetlus nr 1811271/11490. Liikuri tn 10a eelprojekti koostamisel Liikuri 10 kortermajaga arvestamisest, 27.08.2018 a.;</p>
7	<p><i>Korteriühistu soovib, et pooleliolev garaažikompleks ehitatakse piirkonna parkimise probleemi leevendamiseks ning korterite omandamisel eeldati, et Liikuri tn 10 naaberkinnistule Liikuri tn 10a ei ehitata 9-korruselist korterelamut, mis varjab vaate. Garaažikompleks pidi olema madalehitis.</i></p>	<p>-korterelamuse kõrgust on vähendatud ja on kavandatud 8 korruselise korterelamuna, taotleti 9 korruselise hoonet;</p> <p>-garaažikompleks on kavandatud maa-aluse ehitiseks;</p> <p>-Liikuri 10a on eraomanduses olev kinnistu ja parkimine on kavandatud antud kinnistu tarbeks;</p> <p>-naaberhoonega on arvestatud juba arhitektuurikonkursi käigus, tagatud on olemasolevate korterite normatiivne insulatsioon ning sisehoovi poole ei ole kavandatud rõdusid ega elutubasid, tagades maksimaalse privaatsuse mõlema kortermaja elanikele;</p>
8	hoone kasutamise otstarve: korterelamuse;	-kavandatud on korterelamuse;
9	suurim lubatud ehitiste arv maa-alal: üks hoone	-kavandatud on üks hoone;
10	lubatud suurim ehitisealune pind: ligikaudu	-kavandatud ehitisealune pind on 439,1 m ² , Suurenes võrreldes esialgse lahendusega

	422 m ² , arvestusega, et krundi hoonestustihedus ei ületaks 1,5	seoses prügimaja projekteerimisega avatud konteinerite alale, arvestades et hoonestustihedus ei ületaks 1,5 (kavandatud krundi hoonestustihedus 1.48);
11	kõrgus ja sügavus: suurim kõrgus olemasolevast maapinnast ligikaudu 27,0 m;	-projekteeritud hoone kõrgus planeeritud maapinnast 26,3 m;
12	arhitektuurilised, ehituslikud ja kujunduslikud tingimused: hoone projekteerimisel lähtuda arhitektuurivõistluse võidutöö lahendusest. Projekti koosseisus anda hoone värvilahendus. Fassaadi joonisele lisada originaalvärvitoonide näidised ja näidata toote mark. Hoone vaadatel ja lõigetel esitada ehitiste projekteeritavad kõrgused keskmisest maapinnast ning olemasolev ja projekteeritav maapinna kõrgus	-projektis on täidetud arhitektuurilised, ehituslikud ja kujunduslikud tingimused vastavalt projekteerimistingimustele;
13	maa-alal asuvate ehitiste teenindamiseks vajaliku ehitise võimalik asukoht: projekti koosseisus esitada insener-tehnilised projektilahendused tehnosüsteemide osas. Vajalikud tehnovõrgud, sh olemasolevate tehnovõrkude ümbertõstmise ja tehnosüsteemid lahendada vastavalt piirkonna võrguvaldajate tehnilistele tingimustele	-projektis on antud vajalikud tehnovõrkude lahendused vastavalt projekteerimis- ja tehnilistele tingimustele;
14	ehitusprojekti lisada vee- ja kanalisatsiooni võrkudega ning kaugküttega liitumise tehnilised tingimused	-projekti on lisatud vee- ja kanalisatsiooni võrkudega ning kaugküttega liitumise tehnilised tingimused;
15	korterelamu kavandatakse kõrge tänavamüra tasemega piirkonda. Esitada müra modelleerimine päevase ja öise ajavahemiku kohta koos mürakaartidega ning müra tasemetega elamu fassaadidel. Mürauringu alusel esitada konkreetsete müraleevendusmeetmete siseringi ja välisruumi ning mänguväljaku müra piirnormide tagamiseks;	-hoone on kavandatud vastavalt mürahinnangule, Adepte Ekspert OÜ, Tallinna linnas Liikuri tn 10a kinnistu ehitusprojekti mürahinnang, 2018;
16	esitada Eesti standardi EVS 894:2008/A2:2015 „Loomulik valgustus elu- ja bürooruumides“ kohane insolatsiooni analüüs. Naaberhoones asuvates ja projekteeritavates eluruumides tagada standardi kohane piisav insolatsiooni kestus.	-projekti koostamise aluseks on Peep Soopere koostatud insolatsiooningimuste analüüs, 2017; -naaberhoones asuvates ja projekteeritavates eluruumides on tagatud standardi kohane piisav insolatsiooni kestus;
17	parkimine lahendada vastavalt Eesti standardile EVS 843:2016 „Linnatänavad“. Jalgrattaparkla kavandada hoone mahtu, eelistatud hoone sissepääsude juurde eraldi rattahoiu ruumina;	-autode parkimine on lahendatud vastavalt Eesti standardile EVS 843:2016 „Linnatänavad“; -jalgratuste parkimine on kavandatud osaliselt hoone mahtu fuajeesse, osaliselt hoone sissepääsu juurde välja varikatuse alla, jalgrattaid saab paigutada ka panipaikadesse;
18	uushaljastuse kavandamisel lähtuda Tallinna Linnavalitsuse 28.09.2011 määruse nr 112 „Avalikule alale puude istutamise kord“	-uushaljastus on kavandatud vastavalt määrusele nr 112; istikutele, istutustöödele, hooldustöödele nõuded on esitatud

	nõuetest. Esitada istikutele ja istutustöödele ning esmastele hooldustöödele esitatavad nõuded, kaasata maastikuarhitekt või pädev haljastusspetsialist	haljastuse projektis; haljastus on lahendatud vastavalt haljastusprojektile, pädevad isikud: vastutav spetsialist: Rein Sermat kutsetunnistus: 038985, Arborist II väljaõpe Koostaja: Svetlana Saikina Eesti Maaülikool MSc Maastikuarhitektuur MD 001855
19	laste mänguväljaku kavandamisel arvestada Eesti standardite EVS-EN 1176:2008 ja 1177:2008 nõuetega. Lisada skeem koos nõutavate turvaaladega, esitada katendi tüüp, fraktsioon ja äärised ning fotod	-käesolevas eelprojektis on antud laste mänguväljakule lahendus väikevormidega; joonisel on esitatud väikevormid koos turvaalade ulatusega ning mänguväljaku katendi tüüpi ja äärisega.
20	käsitleda sademevee ärajuhtimist, välistada tuleb sademevee valgumine naaberkinnistutele	-sademevee ärajuhtimine on kirjeldatud projekti vee- kanalisatsioonivarustuse osas, vertikaalplaneerimisega on välistatud sademevee valgumine naaberkinnistule;
21	lisada lammutus- ja ehitusjäätmete käitlemise kava (jäätmekava), kava koostamisel juhendada Tallinna jäätmehoolduseeskirja § 38 lg 3 nõuetest	-jäätmekava sisaldub projekti arhitektuuri osa seletuskirja osas;
22	esitada olmejäätmete prognoositavad kogused ning jäätmete kogumise ja käitlemise lahendus. Olmejäätmete konteinerite asukohad kanda asendi-plaanile, kaaluda jäätmemaja rajamist	-olmejäätmete taaskasutamiseks tuleb prügi ja jäätmed võimalikult suures ulatuses koguda liikide kaupa eraldi mahutitesse, nt segaolmejäätmed (sortimisjäädgid), pakendid, vanapaber ja papp; -olmejäätmete konteinerite asukoht on projektis lahendatud prügimajas; -kavandatud jäätmemahutite arv on: 3x800L segaolme-, 1x140L bio- ja 1x600L paberjäätmete kogumiseks;
23	Ehitusprojekti koosseisu lisada skeem Tallinna Kommunaalametiga sõlmitava halduslepingu (avalikult kasutatava sõidu- ja kõnnitee valmishitamise ning haljastuse ja välisvalgustuse rajamine) juurde.	-projekti on lisatud projekteerimistingimustega nõutud skeem;

2.5 Asendiplaan

2.5.1 Asendiplaani käsitusala ja lahendus

Liikuri tn 10a kinnistu asendiplaani koostamisel on lähtunud kinnistu ja lähiümbruse olemasolevast olukorrast, sh olemasolevast vana garaaži ehitisest.

Asendiplaani lahenduse koostamisel on arvestatud Liikuri tn 10 majaelanike kirjalike ettepanekutega vt 2.4.3 punktid 6 ja 7.

Samuti on asendiplaani lahenduses lähtunud Urban Management OÜ ja Bonava Eesti OÜ Võidujooksu tänav T5 ja Liikuri tn 18C // Võidujooksu tn 7 poolsest koostöökokkuleppest.

2.5.2 Hoone ja rajatiste paigutus ja vahekaugused

Kavandatud korterelamu paikneb Võidujooksu tänav T2 ja Võidujooksu tänav T5 äärsel krundipiiril.

Hoone maapealse osa nurkade koordinaadid on ära toodud projekti arhitektuuri osa asendiplaanil.

Tehnovõrgud on lahendatud projekti vee- ja kanalisatsioonivarustuse osas, soojaravustuse osas ja elektri- ja sidevarustuse osas. Tehnovõrkude paiknemine on antud projekti tehnovõrkude koondplaaniil.

2.5.3 Vertikaalplaneering

2.5.3.1 Vertikaalplaneeringu lähtetingimused ja lahenduse kirjeldus

Vertikaalplaneeringu aluseks on kinnistu, tänavate ja naaberkinnistute olemasolevad kõrgusmärgid.

Projekteeritaval alal on vertikaalplaneeringuga antud maapinnale, teedele ja platsidele nõuetekohased kõrgused ja kalded liiklemiseks ja liikumiseks, hoonesse pääsuks, liikumispuudega inimestele juurdepääsuks, sademevee ära juhtimiseks ning maastiku esteetiliseks kavandamiseks. Välistatud on sademevee valgumine naaberkinnistule.

Hoone esimese korruse põranda paiknemiskõrgus on ehitusprojektiga ette nähtud $\pm 0.00 = 41.50$ abs.

Vertikaalplaneering on detailselt lahendatud projekti teede osas ning sademevee käitlemine projekti vee- ja kanalisatsioonipaigaldise osas.

2.5.4 Teed ja liiklus

2.5.4.1 Teede, liikluse ja parkimise kirjeldus

Projektiga ei muudeta Võidujooksu tänava T2 liikluskorraldust, lisandub üks juurdepääs. Võidujooksu tn äärde on kavandatud kõnnitee. Võidujooksu tn ääres on ette nähtud tugevdatud pinnasega katted tuletõrjeautode ligupääsuks hoonele. Võidujooksu tänav T5 on lahendatud Bonava Eesti OÜ tööga nr 201705, Liikuri 18c // Võidujooksu 7 korterelamute Ehitusprojekt.

Autode parkimiskohti on kavandatud Liikuri tn 10a hoovialale ja keldrikorrusele 49, sh üks invaparkimise koht ning 2 elektriauto laadimiskohta keldrikorrusel. Kohtade arvutuse aluseks on võetud EVS843:2016 Linnatänavad, tabel 9.2. Parklakohtade arvutus on toodud tabelis ja asendiplaani joonisel AS-4-02.

pinna kasutusotstarve	tubade arv	korterite arv tk.	normatiiv	normatiivne parkimiskohtade arv	projekteeritud parkimiskohtade arv
Korterelamu	1-toalised	7	1.3	9.1	
	2-toalised	14	1.3	18.2	
	3-toalised	7	1.5	10.5	
	4-toalised	8	1.5	12.0	
Kokku		36		~ 49.0	49

Jalgratate parkimine on lahendatud osaliselt kinnistul, osaliselt hoone fuajees ning osaliselt elanike panipaikades. Jalgratate parkimiskohti on projekteeritud 18, kohtade arvutuse aluseks on võetud EVS 843:2016 tabel 9.3.

pinna kasutusotstarve	korterite arv	normatiiv	normatiivne parkimiskohtade arv	projekteeritud parkimiskohtade arv kinnistul	projekteeritud parkimiskohtade arv hoones
Korterelamu	36	1/0.5	18	10	8

Teed ja liiklus, sh liikluskorraldusvahendid, liiklusmärgistused, liikumis-, nägemis- ja kuulmispuudega inimeste liikumisvõimalused teedel ja platsidel on detailselt lahendatud projekti teedeehituse ja liikluskorralduse osas.

2.5.5 Katendid

2.5.5.1 Katendite ja katendite taastamise kirjeldus

Katendite ja katendite taastamise lahendused, sh mullatööd, katendite kirjeldused, nõuded katenditele, veeviimarite ja äärekivide paigaldamise kirjeldused on detailselt ära toodud projekti teedeehituse osas.

2.5.6 Haljastus ja väikevormid

2.5.6.1 Haljastuse lahenduse kirjeldus

Uue haljastuse valikul on arvestatud Lasnamäe elamualade üldplaneeringu haljastuse kavandamise soovitusi. Haljastuse kavandamisel on lähtutud kahest pritsiibist: funktsionaalsusest ja esteetikast. Taimmaterjali valikul on eelistatud vastupidavaid, kuid samas dekoratiivseid liike.

Kavandatud haljastusprotsent koos kinnistu ja tänavaäärse kavandatud haljastusega on üle 40% ja vastab üldplaneeringu kvartali haljastuse nõuetele. Kinnistu sisene haljastusprotsent on 30%, mis vastab üldplaneeringu nõudele, tagada haljastusega alade osakaal 20%, mille hulka ei kuulu katuse-, garaažipealne jm maapinnaga ühendamata haljastus.

Haljastuse lahendus on antud eraldi projekti osaga.

2.5.6.2 Laste mänguväljak

Kinnistule on ette nähtud laste mänguväljak koos kiige, vedrukiige ja liivakastiga. Laste mänguväljaku lahendus on antud joonisel AR-7-03, kus on esitatud väikevormid koos turvaala ulatusega, mänguväljaku katendi tüüp ja ääris.

2.5.6.3 Trepid ja pandused

Hoone maapealsesse osasse pääsuks pole treppe kavandatud, fuajeesse pääseb sujuvalt maapinna kalletega. Hoone maa-alusesse osasse pääsuks on jalakäijatele kavandatud trepp hoovist. Autode pääsuks maa-alusesse parklasse on kavandatud pandus.

2.5.6.4 Prügimaja ja jalgrattahoidjad

Prügimaja prügikonteinerite paigutamiseks gabariitmõõtudega 3,1m x 6,1m, on kavandatud krundile Võidujooksu tn sissesõidu lähedale, krundipiirist 10m kaugusele.

Kavandatud hoone peapääsu juurde on ette nähtud jalgrattahoidjad 10-le jalgrattale, mis peavad võimaldama jalgrattaraami lukustada. Võimalik toode Kaar 1000 (tootja Extery) või analoog. Ülejäänud 8 jalgratast pargitakse hoones sees.

2.5.6.5 Piirdeaed

Lasnamäe elamualade üldplaneeringu kohaselt ei ole vabaplaneeringulisel korterelamute alal piirded lubatud, parklasse sissesõit on piiratud tõkkepuuga. Liikuri tn 10 krundipiiril on olemasolev traatvõrgust piirdeaed, mida käesoleva projektiga ei käsitleta ega muudeta.

2.5.7 Välisvalgustus

Krundi välisvalgustiteks on kavandatud 3m ja 4m kõrguste mastidega pargivalgusteid. Valgustid on paigutatud ning suunatud selliselt, et ei tekiks valgushäiringuid olemasolevatesse ja projekteeritavatesse korteritesse. Hoone tugimüürides on ette nähtud korrapärase sammuga süvistatud punktvalgustid. Hoone parkla ja sissepääsu kohal on kasutatud süvistatud ripplagede valgusteid.

Välisesteks valgustiteks tuleb kasutada energiasäästlikke valgusteid. Valgustid peavad vastama IP65 klassile, soovitatavalt reflektori materjal alumiinium, valgusjaotus alla, hajuti materjal karastatud klaas, korpuse värvus vastavalt valgusti paiknemisele ja tüübile. Valgustite valgusallikas peab olema LED ja valgusallika maksimaalne lubatav valgusvärvsus 3000K. Kasutatavad LED valgusallikad peavad vastama fotobioloogilise ohutuse standardile EVS-EN 62471, aktsepteeritavad standardi klassid on R60 (exempt group) ja RG1 (risk group 1). Kavandatud välisvalgustuslahendus ei tohi häirida valgusreostusega hoone kasutajat ega naabreid.

Välisvalgustuse lahendus on antud projekti elektripaigaldise osas.

2.5.8 Välisõhus leviv müra ja nõutav heliisolatsioon

Liiklusmüra on hinnatud vatsavalt Adepte Ekspert OÜ tööle, Tallinna linnas Liikuri tn 10a kinnistu ehitusprojekti mürahinnang, 2018.

Tagamaks nõuetekohaseid müratasemeid siseruumides tuleb järgida Eestis kehtiva standardi EVS 842:2003 "Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest" tabeli 6.3 "Välispiiretele esitatavad heliisolatsiooninõuded olenevalt välismüratasemest" nõudeid. Standardi kohaselt tuleb planeeritava hoone Laagna tee poolne välispiire ja kavandatava uue kõrvaltänava poolne välispiire projekteerida minimaalselt selliselt, et mitmest erineva heliisolatsiooniga elemendist välispiirde ühisisolatsioon oleks vähemalt $R'w+C_{tr} \geq 35$ dB. Teised välispiirded peavad olema ühisisolatsiooniga vähemalt $R'w+C_{tr} \geq 30$ dB. Vastavaid nõudeid välispiiretele peab arvestama projekti järgnevas pöhi- ja tööprojekti staadiumites.

Mürahinnangust ilmnes, et kavandtava mänguväljaku asukohas on eeldatav müratase päevasel ajal 43,1 dB ning uue kõrvaltänava rajamisel 44,6 dB. Mänguväljaku asukoht on sobiv, sest liiklusmüra on hoonestuse poolt varjestatud.

2.5.9 Jäätmete käitlemine

Olme- ja ehitusjäätmete kogumisel ja käitlemisel on ehitusprojekti lähtunud järgmistest seadustest ja normdokumentidest:

- Riigikogu seadus, vastu võetud 28.01.2004 „Jäätmeseadus“;
- Keskkonnaministri määrus 21.04.2004 nr 21 „Teatud liiki ja teatud koguses tavajäätmete, mille vastava käitlemise korral pole jäätmeloa omamine kohustuslik, taaskasutamise või tekkekohas kõrvaldamise nõuded“;
- Vabariigi Valitsuse määrus 06.04. 2004 nr 103 „Jäätmete ohtlike jäätmete hulka liigitamise kord“ muutmise;
- Tallinna Linnavolikogu 08.09.2011 määrus nr 28 „Tallinna jäätmehoolduseeskiri“.

2.5.9.1 Olmejäätmete käitlemise kord

Olmejäätmete käitlemiseks peab maja kasutaja sõlmima lepingu jäätmekäitluse ettevõttega prügikonteinerite tühendamiseks ja jäätmete äraveoks.

Olmejäätmete prügikonteinerid sorteeritud prügi ja jäätmete kogumiseks ja jäätmekäitluseks on ette nähtud paigutada kinnistule, maksimaalselt Võidujooksu tänavalt sissesõidu juurde. Kogumiskoht asub jäätmeveoki peatumiskohast 10m kaugusel. Tagatud on ligipääs jäätmeveokitele ja teeninduspersonalile.

Olmejäätmete taaskasutamiseks tuleb prügi ja jäätmed võimalikult suures ulatuses koguda liikide kaupa eraldi mahutitesse, nt segaolmejäätmed (sortimisjäägid), pakendid, vanapaber ja papp. Olmejäätmete kogumiskoht on määratud vastavalt Tallinna JHE § 16 nõuete järgi. 36 korteriga korterelamule on kavandatud jäätmemahutiite arv 3x800L segaolme-, 1x140L bio- ja 1x600L paberjäätmete kogumiseks. Lisaks on kavandatud prügimajas vaba ruumi suurjäätmete vaheladustamiseks ca 3m² ja mahutiite teisaldamiseks.

Prügikonteinerid on ette nähtud piirata prügimajaga, mille gabariitmõõdud on ca 3x6m ja ala on ette nähtud valgustada. Prügikonteinerite alusele platsile prügimajas sees nähakse ette sillutiskividest aluspind.

2.5.9.2 Ehitusjätmete käitlemine

Ehitusjätmete hulka kuulub pinnas ning puidu, metalli, betooni, telliste, ehituskivide, klaasi ja muude ehitusmaterjalide jätmed (sh asbesti ja teisi ohtlikke aineid sisaldavad materjalid), mis tekivad ehitamisel. Eelhinnangul tekib ehitamise käigus ehitusjätmeid üle 10 m³, mistõttu nende käitlemine tuleb enne ehitamise alustamist kooskõlastada Tallinna Keskkonnaametiga. Ehitusest tingitud kasvupinnas, kivid ja muu pinnas tuleb taaskasutada võimalusel omal krundil..

2.5.9.3 Ehitusjätmete hinnanguline kogus ja liigitus kehtiva jätmenimistu järgi

Jäätmekood	Jäätmeliik	Hinnanguline kogus	Ühik
17 01 01	Betoon	25,0	t
17 02 01	Puit	3,0	t
17 04 07	Metallisegud	1,5	t
15 01	Pakendid (n puitused, kile, paberkartongpakend, jms)	6,0	t
17 08 02	Kipsipõhised ehitusmaterjalid	5,0	t
15 01 10*	Muu ohtlikke aineid sisaldavad jätmed	0,05	t
20 03 01	Prügi (segaolmejätmed)	0,25	t
17 05 04	Kasvupinnas (taaskasutatakse kinnistul)	250,0	t
17 05 04	Kivid ja pinnas (taaskasutatakse mujal)	2800,0	t
17 05 03*	Ohtlikke aineid sisaldavad kivid ja pinnas, a/betoon (taaskasutatakse mujal)	40,0	t

Selgitused tabeli juurde:

1. Kivide ja pinnase (17 05 04) maht on kavandatud hoone maa-aluse osa mahust väiksem seetõttu, et uue hoone lahenduses on kasutatud varem ehitatud maa-aluse garaaži süvendit, mis moodustab kogu kavandatud uue maa-aluse korruse mahust ca 50%;
2. Tabelis esitatud ehitusjätmete mahud võivad muutuda. Kui objekti omanik või ehitaja soovib mõnda materjali kasutada või ladustada teisiti kui jäätmekavas kirjeldatud, siis tuleb see täiendavalt kooskõlastada Tallinna Keskkonnaametiga;

2.5.9.4 Ehitusjätmete käitlemise kord

Ehitusjätmed tuleb koguda objektil liigiti. Tekkinud ehitusjätmed taaskasutatakse või kõrvaldatakse sellekohase jäätmeloaga ehitusjätmete käitluskohta.

Ehitusjätmeid oma majandus- või kutsetegevuses vedav isik peab omama jäätmeluba või olema registreeritud Keskkonnaameti Põhja regioonis (Tallinn, Viljandi mnt 16). Ehitusjätmeid ei tohi anda vedamiseks, kõrvaldamiseks ega taaskasutamiseks üle isikule, kellel puudub sellekohane jäätmeluba või kes ei ole ehitusjätmete käitlejana registreeritud. Ohtlike ehitusjätmete üleandmisel peab jäätmevaldaja kontrollima, et isikul, kellele jätmed üle antakse, on lisaks jäätmeloale ka ohtlike jätmete käitlulitsents.

Peale ehitustööde lõpetamist, ehitise kasutusloa taotlemisel tuleb vormistada jäätmekava võrdluse alusel jäätmeõiend ja kinnitada see Tallinna Keskkonnaametis. Selle jaoks kogutakse kokku kõik ehitustööde ajal jätmete üleandmis-vastuvõtu aktid. Jäätmeõiend tuleb lisada kasutusloa taotlemise dokumentide juurde. Jäätmeõiendi vormi kinnitab Tallinna Keskkonnaamet.

2.5.9.5 Ehitusjäätmete valdaja kohustused jäätmekäitlusel

Ehitusjäätmete eeskirja nõuetele vastava käitlemise eest vastutab ehitusjäätmete valdaja. Ehitusjäätmete valdaja on ehitise omanik. Ehitise omanik on eeskirja tähenduses ehitise kui vallasasja omanik, kinnistu omanik, hoonestusõiguse või mõne muu piiratud asjaõiguse alusel kinnistu kasutaja või isik, kellele on välja antud ehitusluba.

Ehitusjäätmete valdaja ja jäätmekäitleja omavahelised õigused ja kohustused määratakse kindlaks jäätmekäitluslepinguga. Ehitusjäätmete valdaja on kohustatud:

- rakendama kõiki tehnoloogilisi ja muid võimalusi ehitusjäätmete liigiti kogumiseks tekkekohas;
- tagama, et kinnistul oleksid eraldi märgistatud mahutid olmejäätmete ja ohtlike jäätmete kogumiseks;
- korraldama oma jäätmete taaskasutamise või andma jäätmekäitlemiseks üle jäätmeluba omavale või jäätmekäitlejana registreeritud isikule, ohtlike ehitusjäätmete puhul peab jäätmekäitlejal olema ohtlike jäätmekäitluslitsents;
- võtma tarvitusele abinõud tolmu tekke vältimiseks ehitusjäätmete paigutamisel mahutitesse või laadimisel veokitele või nende kohapeal taaskasutamisel;
- valmistama ette tasase kõvakattelise aluspinna jäätmemahutite paigutamiseks;
- kooskõlastama transpordiametiga jäätmemahutite paigutamise tänavale ehitus- ja remonttööde tegemisel;
- teavitama oma töötajaid eeskirjaga kehtestatud jäätmehoolduse nõuetest.

2.5.9.6 Mitteohtlike ehitusjäätmete käitlemine

Mitteohtlikud ehitusjäätmekäitlejad tuleb liigiti sortida jäätmeliikide järgi tähistatud mahutitesse nende tekkekohal, lähtudes jäätmekäitluslepingu eeskirjast. Eraldi tuleb sortida:

- puit;
- kiletamata paber ja kartong;
- metall (eraldi must- ja värviline metall);
- mineraalsed jäätmekäitlejad (kivid, ehituskivid ja tellised, krohv, betoon, kips, lehtklaas jne);
- raudbetoon- ja betoondetailid;
- tõrva mittesisaldav asfalt;
- kile.

Jäätmekäitlejad tuleb koguda liikide kaupa eraldi mahutitesse, taaskasutada või anda taaskasutamiseks üle sellekohase jäätmeloaga jäätmekäitlejale. Ehitusplatsil jäätmekäitluskohtade mahutitesse tähistatud vastavalt kogutavatele jäätmeliikidele 0,6 m³ kuni 10 m³ mahuteid paigaldatud jäätmevedaja poolt. Mahutid peavad olema tähistatud vastavalt kogutavatele jäätmeliikidele.

Ehitusjäätmekäitlejad, mida ei saa materjali või tootena taaskasutada, kõrvaldatakse läheduse põhimõtet järgides jäätmeloaga jäätmekäitluskohtadesse.

Mahukad ehitusjäätmekäitlejad, mida kaalu või mahu tõttu pole võimalik paigutada mahutisse ja mida ei anta kohe üle jäätmekäitlejale, paigutatakse krundi piires selleks eraldatud territooriumile nende hilisemaks transportimiseks jäätmekäitluskohta. Sortimisel üle jäänud mineraalsete püsijäätmekäitluskohtade segu taaskasutamine väljaspool ametlikke ladestuspaiku, sh territooriumi heakorrasdamiseks, on lubatud ainult kehtivate nõuete kohaselt vormistatud ehitusprojekti ja ehitusloa või heakorraplaani alusel, mis on kooskõlastatud linnaosa valitsusega ja Tallinna Keskkonnaametiga. Sortimisel üle jäänud mineraalsete püsijäätmekäitluskohtade segu võib kinnistu omanik kasutada oma kinnistu heakorrasdamiseks kooskõlastatult Tallinna Keskkonnaametiga.

Ehitamisel maapõues tehtavate tööde käigus tekkinud kaevist võib väljaspool kinnisasja kasutada kooskõlastatult Keskkonnaametiga. Kaevise kasutamiseks väljaspool kinnisasja tuleb Keskkonnaametile esitatavale taotlusele lisada väljavõte Tallinna Keskkonnaametiga kooskõlastatud projektist või olemasoleva plaanimaterjali alusel koostatud ning kasutamise

asukohajärgse linnaosa valitsuse ja Tallinna Keskkonnaametiga kooskõlastatud heakorraplaanist. Kaevis on looduslikust olekust eemaldatud kivimi või setendi tahke osis.

Mitteohtlike ehitus- ja lammutusjätmete taaskasutamisel teedehitusel, maa-alade planeerimisel, täitmisel, taastamisel ja korrastamisel tuleb arvestada, et jäätmeid sisaldav kiht jätmete taaskasutamisel pinnases ei tohi ületada 150 cm, kusjuures jäätmekiht tuleb katta vähemalt 10 cm paksuse mineraalsest looduslikust materjalist, pinnasest või vettpidavast tehismaterjalist kihiga, näiteks asfaltbetoon.

Raudbetoon- ja betoondetaile, asfalti, eelsorditud ehituskive ja telliseid ning puitu ei ole lubatud ladestada prügilas ega kasutada pinnasetäiteks väljaspool prügilat. Raudbetoon- ja betoondetailid ning tõrva mittesisaldav asfalt tuleb üle anda purustamiseks ja materjalide taaskasutamiseks. Puhas puit tuleb kasutada küttena või anda puiduhakke valmistamiseks üle. Tõrva sisaldavat asfalti tuleb käidelda ohtliku ehitusjätmena. Käesolevas lõikes nimetatud jäätmed tuleb üle anda jäätmeluba omavale isikule või Jäätmeseaduse alusel registreeritud isikule, kui isik teostab jätmete taaskasutamist vastavalt keskkonnaministri 21. aprilli 2004 määrusele nr 21 "Teatud liiki ja teatud koguses tavajätmete, mille vastava käitlemise korral pole jäätmeloa omamine kohustuslik, taaskasutamise või tekkekohas kõrvaldamise nõuded".

Kasvupinnas tuleb koorida eraldi ja kasutada samal ehitusel haljastamiseks. Ülejäävat kasvupinnast käsitletakse kaevisena.

Pakendijäätmed tagastatakse pakendiettevõtjale (PAKS § 10 Pakendiettevõtja on isik, kes majandus- või kutsetegevuse raames pakendab kaupa, veab sisse või müüb pakendatud kaupa.) pakendijätmete taaskasutusse suunamiseks või antakse üle taaskasutamiseks vastava jäätmeloa omavale jäätmekäitlejale.

2.5.9.7 Ohtlike ehitusjätmete käitlemine

Ohtlikud ehitusjätmed on ehitamisel tekkivad jäätmed, mis ohtlike omaduste tõttu võivad põhjustada kahju tervisele ja keskkonnale ning nõuavad käitlemisel erimenetlust. Ohtlikud ehitusjätmed selgitatakse välja jäätmenimistu ja Vabariigi Valitsuse 06. 04. 2004 määruse nr 103 "Jätmete ohtlike jätmete hulka liigitamise kord" alusel.

Ohtlike ehitusjätmete hulka kuuluvad:

- asbesti sisaldavad jäätmed - eterniit, asbesttsementplaadid, asbesttsementtorud, isolatsioonimaterjalid jne;
- värvi-, laki-, liimi- ja vaigujätmed ning neid sisaldanud tühi taara ja nendega immutatud töödeldud materjalid jne;
- naftaprodukte sisaldavad jäätmed- tõrvapapp, immutatud isolatsioonimaterjalid, tõrva sisaldav asfalt jne;
- saastunud pinnas, pinnas loetakse saastunuks, kui see sisaldab ohtlikke aineid üle õigusaktidega kehtestatud piirnormide, käesoleva objekti puhul ei ole tõenäoline saastunud pinnase olemasolu.

Ohtlikud ehitusjätmed, tuleb koguda liikide kaupa eraldi mahutitesse, mis on märgistatud keskkonnaministri kehtestatud korra kohaselt. Ohtlike ehitusjätmete mahutisse ei tohi kallata vedelaid ohtlikke jätmeid, nagu värvid, lakid, lahustid ja liimid. Ohtlike ehitusjätmete kogumiseks kasutatavad mahutid peavad olema lukustatavad või valvatavad.

Vedelad ohtlikud jätmed, nagu kasutuskõlbmatud värvid, lakid, lahustid ja liimid ning nende jäägid tuleb koguda alpakendisse või vastavalt märgistatud kindlalt suletavasse mahutisse.

Ohtlikud ehitusjätmed tuleb üle anda ettevõtjale, kellele on väljastatud sellekohane jäätmeluba ja ohtlike jätmete käitluslitsents. Ohtlike ehitusjätmete valdaja vastutab nende ohutu hoidmise eest kuni jätmete üleandmiseni jäätmekäitlejale. Isikud, kes tekitavad või käitlevad ohtlikke

ehitusjätmeid, on kohustatud andma järelevalveametnikele neid jätmeid puudutavat informatsiooni.

Kui tekib kahtlus, et pinnas võib olla saastunud õliga või teiste ohtlike jäätmetega, võetakse juhiste saamiseks ühendust Tallinna Keskkonnaametiga (tel.: 64 04 285);

2.5.10 Kinnistu ja korterelamu tehnilised näitajad

2.5.10.1 Kinnistu

• Kinnistu pind	2006 m ²
• Kinnistu ehitisealune pind kokku	1138.5 m ²
• sh maapealne	439.1 m ²
• sh maa alune	1135,5 m ²
• Kinnistu haljastusprotsent	30 %
• Hoonestustihedus	1,48

2.5.10.2 Korteralamu

• Suletud brutopind	4089.8 m ²
• sh maapealne	2963.7 m ²
• sh maa-alune	1126.1 m ²
• Suletud netopind	3393.7 m ²
• sh maapealne	2363.0 m ²
• sh maa-alune	1030.7 m ²
• Köetav pind	2481.1 m ²
• Üldkasutatav pind	1308.0 m ²
• Tehnopind	16.8 m ²
• Rõdu pind	285.6 m ²
• Hoone maht	13131 m ³
• sh maapealne	9725 m ³
• sh maa-alune	3406 m ³
• Korruselisus maapeal/maa-all	8/-1
• Absoluutne kõrgus	67.8 m
• Kõrgus	26.3 m
• Pikkus maapealsel osal	36.6 m
• Laius maapealsel osal	22.6 m
• Sügavus	3.3 m
• Tulepüsivusklass	TP-2
• Hoone eluiga	50 aastat

3 Arhitektuuri osa

3.1 Üldandmed

3.1.1 Arhitektuuri osa käsitusala

Liikuri tn 10 a projekti arhitektuuri osaga kavandatakse hoone arhitektuuri üldlahendus, hoone fassaadid, määratakse hoone konstruktsioonid ja viimistlus, välis- ja sisepiirete esmased parameetrid, avatäidete põhitüübid, kirjeldatakse energiatõhususe kontseptsiooni, hinnatakse loomulikku valgustust, määratakse hoone iseloomulikud tehnilised andmed ning üldised nõuded ehituskvaliteedile. Projekti arhitektuuri osaga lahendatakse ka hoone paiknemine kinnistul.

Arhitektuuri osa seletuskiri on täiendavaks materjaliks eelprojekti arhitektuuri osa joonistele. Hoone arhitektuuri osa moodustab ühe terviku ehitusprojekti muude osadega.

3.1.2 Alusdokumendid, varasemad tööd ja ehitusuuringud

Arhitektuuri osa koostamise aluseks on:

- projekteerimistingimused nr 1711802/03733 korterelamu püstitamiseks (22.06.2017);
- 2017 aastal toimunud korterelamu arhitektuurivõistluse töö;
- varasem garaažihoone ehitusprojekt;
- kinnistu ja teede geodeetiline mõõdistus koos tehnoorkudega;
- geoloogiline uuring;
- liiklusringide hinnang;
- insolatsioonitingimuste analüüs;
- tehnilised tingimused;
- radooniohtlikkuse hinnang;
- dendroloogia.

Alusdokumendid, varasemad tööd ja ehitusuuringud on loetletud seletuskirja punktides 1.4, 1.5 ja 1.6, tehnilised tingimused punktis 1.7.

3.1.3 Õigusaktid ja normdokumendid

Arhitektuuri osa seletuskiri ja joonised on koostatud vastavalt normdokumentidele:

- Majandus- ja taristuministri 17.07.2015 määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“;
- EVS 932:2017 „Ehitusprojekt“;
- EVS 865-1:2013 „Ehitusprojekti kirjeldus Osa 1: Eelprojekti seletuskiri“.

Hoone arhitektuuri osa koostamise aluseks on seadused, määrused ja standardid, mis on loetletud seletuskirja punktis 1.8.

3.1.4 Olemasolev olukord kinnistul

Kinnistul on pooleliolev ehitus, ehitamist on kunagi alustatud ja see on jäänud lõpetamata. See ehitus on projekteeritud tõenäoliselt 1994-ndal aastal AS-is „Korda“, tööga nr 24/92, Lasnamäe XI MR elamu 9-11 elamukooperatiiv „Liikur“.

Olemasoleva olukorra ülevaade kinnistul on kirjeldatud seletuskirja punktis 2.3.

3.1.5 Projekti ja hoone üldandmed

Projekti ja hoone üldandmed on kirjeldatud seletuskirja punktis 1.3.

3.2 Arhitektuuri lahendus

3.2.1 Hoone paigutuse lahenduse kirjeldus

Hoone paigutuse lahendus tugineb järgmistele põhimõtetele:

- hoone paikneb võimalikult kaugel olemasolevast korterelamust Liikuri tn 10, et see ei varjutaks selle hoone korteritesse paistvat päikesevalgust;
- hoone paikneb Võidujooksu tänav T2 ja Võidujooksu tänav T5 krundipiiril, mis on ühtlasi ka kvartali ehitusjoon;
- hoone eraldab tänavamaa ja tagahoovi, tagahoovi on ette nähtud laste mänguväljak;
- hoone paikneb ilmakaarte suhtes soodsalt, on tagatud kõikidesse korteritesse nõutav otsene päikesevalgus;
- maksimaalselt on ära kasutatud olemasolevat garaažiehitise ehitussüvendit ja tugikonstruktsioone uueks maa-aluseks parkimiskorruseks, paeklinti täiendavalt süvistada pole mõistlik;
- maa-aluse parkimiskorruse katusepind on jäetud hoovi tasapinnaga ühele kõrgusele, on käidav ja sõidetav;
- parklasse allasõit ja krundile sissesõit on antud Võidujooksu tänavalt;

3.2.2 Arhitektuuri lahenduse kirjeldus

Hoone arhitektuuri lahendus tugineb järgmistele põhimõtetele:

- hoonele on antud vajalik arhitektuurne maht, so kõrgus ja suurus, mis sobitub kõrvaloleva Lasnamäe hoonestusega;
- korteritest on tagatud vaated vabadesse suundadesse, naabermajadest mööda ja eemale;
- igale korterile on kavandatud elutoa ette rõdu;
- peapääsu fuajee on kavandatud avaram ruum ja see on kasutatav osaliselt jalgrataste või lapsevankrite hoidmiseks;
- hoone kõrgus on 8 korrust;
- korterite arv on 36 ja korterite koosseis on erinevate tubade arvuga mitmekesine;
- keldrikorrusele on ette nähtud 25 panipaika;
- hoone maapealse osa konstruktsioon on monteeritavatest raudbetoonpaneelidest, Lasnamäele iseloomulik;
- fassaadile on antud valge toon, mida ilmestavad kuldse värviga metallkonstruktsioonid rõdude välisserva ümber;
- hoones on lift, mis ühendab kõiki korruseid ja maa-alust parkimiskorrust;

3.2.3 Sisearhitektuuri lahenduse kirjeldus

Hoone üksikasjalik sisearhitektuuri lahendus antakse järgmise põhiprojekti etapiga.

3.2.4 Hoone ehitusetapid ja muutmise võimalused

Korterelamu on kavandatud nii, et seda on võimalik ehitada terviklikult ühes ehitusetapis. Hoone väiksemad muudatused, ümberehitused, lisadega varustamised, fassaadi värvilahenduse muutmine jms, on peale hoone kasutusloa saamist võimalikud vaid hoone autoritega kokkuleppel.

3.2.5 Eluruumide loomulik valgustus ja päikesekaitse

Ruumide loomulik valgustus on reguleeritud standardiga EVS 894:2008/A2:2015 „Loomulik valgustus elu- ja bürooruumides“, kus korterite insolatsiooni kestus 2,5 tundi (või 2 tundi kahes toas) on vastavalt standardile loetud piisavaks.

Hoone on kavandatud põhja-lõuna suunaline, mistõttu on tagatud nõutav insolatsioon kahetoalistes korterites vähemalt ühes eluruumis, suuremate korterite puhul vähemalt kahes eluruumis. Hoone rõdud elutubade ees on päikesekaitseks suvisel ajal.

3.2.6 Ehitise kui terviku kasutusiga

Vastavad kavandatud kasutusead on kirjeldatud projekti seletuskirja p 1.9.4 Ehitamise kvaliteedinõuded, EVS-EN 1990:2002 Eurokoodeks. Ehituskonstruktsioonide projekteerimise alused, alusel. Korterelamu ehitise kasutusiga on ette nähtud 50 a.

3.2.7 Hoone välisviimistlus

Hoone välisviimistluse materjalid on antud samas järjestuses, kui need on tähistatud ehitusprojekti vaadete joonistel AR-6-01 – AR-6-04. Vt välisviimistluse loetelu koos joonistega:

1. fassaadid - valgeks värvitud (Caparol fassade A1, Kühl-Weiß) betoonist paneel, vertikaalfaktuurse pinnaga valatud vormi (faktuuri tüüp täpsustatakse projekteerimise järgmises etapis), elementide vuugisegu värv on valge vastavalt ümbritsevale paneelipinnale;
2. fassaadid rõdude siseseintel - valgeks värvitud (Caparol fassade A1, Kühl-Weiß) betoonist paneel, sileda pinnaga;
3. rõdude raam – ehitatud tsingitud terasest ja pulbervärvitud helekuldseks, n toon 107 Gold Metallic Elval Colour või toon Curcuma 45 MET L67.C28.H82 Caparol 3d-system plus;
4. 1. korruse postid - kuldseks värvitud (Caparol 3D-system PLUS Curcuma 45 MET) betoonist postid;
5. rõdupostid – metallpost, kuumtsingitud ja värvitud, toon valge RAL9016;

6. rõdude piirded - lamineeritud karastatud klaasist, graafilise varjestusega (tüüp täpsustub projekti järgmises etapis), valmidus varjestada rõdud rõduklaasidega;
7. aknad elukorrustel - PVC raamis 3-kordse klaaspaketiga aknad, raami toon väljast must RAL 9004, seest valge RAL9016;
8. akende veeplekid – tehases värvitud terasplekist $\delta=0,7\text{mm}$, toon must RR33;
9. 1. korruse vitriinid koos ustega – alumiiniumraamis, väljast ja seest toon must RAL 9004;
10. kõik parapeti, servaplekid - tehases värvitud terasplekist, toon hõbehall RR40 PVDF matt kattega;
11. ventilatsiooni restid – alumiiniumist ja värvitud pulbervärviga valged, toon RAL 9016;
12. piksevardad – on peidetud välisseina paneeli konstruktsiooni sisse;
13. tugimüürid – monoliitne raudbetoon kaetakse pealt värvitu ja mati betooni immutusainega REBA Sealing BS;
14. terasvõred parklakorruusel – kuumtsingitud ja pulbervärvitud lattterasest, toon helehõbe;
15. parkla tõstvõrav – alumiiniumist, värvitud pulbervärviga, toon helehõbe;
16. trepiastmed ja pandus - pealmine pind libisemise vältimiseks on ette nähtud peenharjatud.

Kõik valubetonist pinnad valada sileda vormipinnaga. Tagada väga heal tasemel viimistlus ja et vormipinnad oleks samas tasapinnas. Kõiki nähtavaid betoonipindu mitte viimistleda katva värviga, töödelda ilmastikukindlaks tegeva ning samblike kasvu kaitsva imprigneeriga. Monoliitset betoonist konstruktsioonidel peavad olema välisnurgad faasitud min 10mm - 20mm.

Käsi puu kõrgus välistrepil 900mm, ümatoru, materjal kuumtsingitud terasest, mis kaetakse pulbervärviga, toon helehõbe, käsi puud peavad olema vandalismi- ja ilmastikukindlad.

Välisviimistluse lõplikud toonid ja materjalide pinnaviimistlus täpsustatakse järgmise projekti staadiumiga ning valitakse lõplikult ehitamise ajal autorijärelevalve käigus, kui kõikidest toonidest või tüüpidest on tehtud minimaalselt 1m² suurused näidised, või on üle vaadatud toodete näidised.

3.2.8 Fassaadivalgustus

Hoone fassaadivalgustus lahendatakse projekti järgmises põhiprojekti etapis.

3.3 Invanõuete tagamine

Hoone projekteerimisel on lähtutud invanõuete täitmisel Ettevõtlus- ja infotehnoloogiainistri 29.05.2018 määrusest nr 28 „Puudega inimeste erivajadustest tulenevad nõuded ehitisele“, Astangu Kutserehabilitatsiooni Keskuse juhendmaterjalist „Kõiki kaasava elukeskkonna kavandamine & loomine“ ning standardist EVS 843:2016 Linnatänavad.

3.3.1 Ligipääsetavus, parkimine ja juurdepääsuteed

Kinnistule on ette nähtud üks parklakoht inva eraldusmärgiga autode jaoks.

Kavandatud maapinna ja hoone kõrgusmärgid arvestavad liikumispuudega inimeste vajadusi hoonesse pääsuks. Sisenemine hoonesse on kavandatud esimese korruse tasandil maapinna planeerimisega. Kõnnitee äärekivide ja ukse lävepakude kõrgus ei tohi olla kõrgem kui 20 mm.

Hoone välis- ja sisetrepide kõikide trepimarsside esimesed ja viimased astmed peavad olema kontrastselt markeeritud, tagatud peab olema libisemisvastatus. Treppi tuleb hästi valgustada (klass K3). Sisetrepi barjääri pulkade maksimaalne vahekaugus on 110 mm.

Välistingimustes võib osutada vajalikuks varustada parklakorruusele viiv trepp elektrilise soojendusseadmega, projektis on kasutatud karedat viimistluspinda. Välistingimustes on kaetud välistrepil astme vähim laius 300 mm ja suurim kõrgus 160 mm, katmata välistrepil vastavalt 400 mm ja 130 mm. Välistrepi servas peab olema kaks käsi puud, üks täiskasvanute (900 mm), teine laste (600–700 mm) jaoks. Käsi puu vähim vaba kaugus seinast või kinnisest piirdest peab olema 45 mm. Mugav käsi puu läbimõõt täiskasvanutele on 30–45 mm ja lastele 25–35 mm.

3.3.2 Ligipääsetavuse sümbolid

Rahvusvaheliselt tunnustatud ligipääsetavuse piktogrammi ISA on kirjeldatud standardis ISO 7001. Piktogrammil on sinisel taustal valge stiliseeritud isik, kes kasutab ratastooli. Piktogrammi kasutatakse erinevate puuetega inimestele ligipääsetavate kohtade markeerimiseks:

- puudega inimestele reserveeritud parkimiskoha markeerimiseks;
- Ligipääsetava marsruudi markeerimiseks.

Kaasava disaini põhimõtteid järgides tuleks aga selliste piktogrammide kasutamist võimalusel vältida ning kujundada keskkonda moel, mis tagab ligipääsetavuse kõikidele keskkonna kasutajatele.

3.3.3 Uksed

Käsitsi avatava tiibukse ees ja taga peab olema vajalik vaba ruum. Ukse enda järel sulgemiseks peab selle siseküljel olema käsipuu või käepide, mis asub põrandast 900–1100 mm kõrgusel. Käsipuu või käepide tuleb kinnitada ukse hingepoolsest servast 200 mm kaugusele. Ukseluku ja lingi kõrgus põrandast peab olema vahemikus 760 mm ja 1065 mm. Evakuatsiooniteel paiknev uks peab olema varustatud hädaabinupu või helistamisvõimalusega, mis on ligipääsetav ja hõlpsalt kasutatav.

Uksed peavad avanema evakuatsiooni suunas, avanemine vähemalt 90°. Ukse vaba käigulaius (ukse piida valendlaius, kahe poolega ukse käigupoolne valendlaius ning lükand- ja liugukse valendlaius) peab olema vähemalt 800 mm, ukse vaba kõrgus vähemalt 2100 mm. Hoone vähemalt poolte sissepääsude uste laius ja vaba käigutee peab olema min 915 mm, projektis 1000 mm.

3.3.4 Inva lift

Liftini jõudmine toimub sujuvalt tänavatasapinnalt, nii et liikumist ei takista põrandate kõrguste erinevused ega lävepakud. Invanõuetele vastav lift peab olema kasutatav ilma spetsiaalse administraatori või turvatöötaja kutsumiseta. Hoone lift peab vastama invalifti nõuetele. Lifti ukse ees peab olema vaba ruumi vähemalt 1500 × 1500 mm ja see peab olema piisava valgustusega. Liftikabiini ukseava peab olema lai vähemalt 900 mm. Liftikabiini sisemõõdud A – laius ja B – sügavus peavad olema vähemalt 1100 mm × 1400 mm. Lifti seiskumistäpsus peab olema ±20 mm, soovitatav ±5–10 mm – lift peab avanema võimalikult samas tasapinnas korruse põrandaga. Lifti kutsungi- ja juhtimisnupud peavad paiknema vertikaaltasapinnas liftikabiini põrandast 900–1200 mm kõrgusel. Lift peab olema varustatud korruste häälteavitusega. Liftis on soovitatav parema nähtavuse tagamiseks ja sujuvamaks manööverdamiseks olla tagaseinas peegel.

3.4 Projekteeritava hoone keskkonnamõjud

Projekteeritud kortermaja puhul arvestatavaid keskkonnamõjusid ei teki, mistõttu ei ole keskkonnakaitsemeetmeid vaja kasutada.

4 Ehituskonstruksioonid

4.1 Uuringud

Hoone ja varikatuse ehituskonstruksioonide lahendus tugineb järgmistele uuringutele:

- ViaGeo OÜ, Ehitusgeodeetiline uurimistöo VGT075, Liikuri 10a, Tallinn, 2017;
- OÜ Geotehnika Inseneribüroo G.I.B., 2854 Geotehnika aruanne Liikuri 10a, Tallinn, 2018;
- Adepte Ekspert OÜ, Tallinna linnas Liikuri tn 10a kinnistu ehitusprojekti mürahinnang, 2018;
- OÜ Radoonitõrjekeskus, Liikuri 10A, Tallinnas radoonitaseme määramine ning radooniohtlikkuse hinnang pinnasest, 28.09.2018;

4.2 Hoone ehituskonstruksioonide kirjeldus

Hoone püstitamise ehituskonstruksioonide lahendus on antud üksikasjalikult projekti ehituskonstruksioonide osas. Projekti arhitektuuri osas allpool antakse põhiliste ehituskonstruksioonide üldkirjeldus.

4.2.1 Hoone üldjäikus

Hoone ruumiline püsivus tagatakse vertikaalsete ja horisontaalsete jäikuselementide koostöoga. Hoone vertikaalseteks jäikuselementideks on raudbetoonist välis- ning siseseinad, horisontaalsete jäikuselementidena toimivad raudbetoonist vahelaed.

4.2.2 Hoone kandelemendid ja põhilised piirdekonstruksioonid

Hoone vundamendiks on raudbetoonist lint- ja üksikvundamendid.

Maa-alusteks vertikaalseteks kandekonstruksioonideks on monoliitset raudbetoonist seinad kandeosa paksusega 200mm ja monoliitset raudbetoonist postid, ümara ristlõikega postil on läbimõõt 500mm ja kandilise ristlõikega postil on mõõdud 400x400mm. Keldrikorruse lagi on monoliitset raudbetoonist paksusega 300-400mm. Hoone liftišaht on lahendatud monoliitse raudbetoonist seinana keldri osas, kõrgemal monteeritavatest raudbetoonielementidest. Välisseinad keldris on raudbetoonist sisekihiga ja 150-200mm paksuse soojustuskihiga, viimistluseks on raudbetoonist koorik.

Esimesel korrusel on parkla ja siseepääsu osas monoliitsed raudbetoonist postid ja talad.

Korterite osas on hoone kandvateks elementideks monteeritavad raudbetoonist sise- ja välisseinad. Siseseinte paksus on 200mm. Väliseinte kandva osa sisekihi paksus on 180-200mm, mittekandvatel välisseintel 150mm. Horisontaalseteks kandekonstruksioonideks on raudbetoonist eelpingestatud õõnespaneelid kõrgusega 220-265 mm. Hoone välisseinad on kolmekihilised raudbetoonist sandwich-paneelid vahtpolüstüreenist 200mm paksuse soojustusega, kivivillast 200mm vöödega ümber akende.

4.2.3 Hoone mittekandvate seinte ehituskonstruksioonid

Hoone mittekandvad siseseinad on projekteeritud plokkidest müüritisena või kergkarkassil kipsplaatidest seintena. Tehnošahtide seinad on kergkruusast väikeplokkidest 150mm paksusega. Korteritevahelised seinad ja trepikoja korteri vaheline sein on ette nähtud 200mm paksusest monteeritavast raudbetoonpaneelist.

4.2.4 Hoone rõdu ehituskonstruksioonid

Hoone rõdude vahelaed on ette nähtud 200...240mm paksustest raudbetoonplaatidest, mis toetatakse terasest kinnitusvahenditega seintele ja välisnurgas teraspostidele. Rõdupiire ehitatakse klaaspiirdena, mis kaetakse graafilise varjestusega. Rõdupiirdele valitakse lahendus, mis võimaldab hilisemalt rõdusid tervikuna klaasida.

4.2.5 Hoone katuse ehituskonstruksioonid

Katuslagi on projekteeritud monteeritavatest raudbetoonist paneelidest paksusega 265mm, maksimaalse kandeavaga 8,4m. Katusele kleebitakse SBS-st aurutõke ja soojustatakse pealt kivivillaga. Katuse katteks on ette nähtud PVC rullmaterjal. Veeäravool katuselt on projekteeritud sisemine. Tuletõrje päästemeeskonnale nähakse ette pollarid ja nende vahel turvaköie kinnitamiseks trossid.

4.2.6 Hoone põrandate ehituskonstruksioonid

Keldrikorrusel ehitatakse põrandad lihvitud monoliitset raudbetoonist. Fuajees, koridorides ja trepil kaetakse raudbetoonkonstruksioonid keraamiliste plaatidega. Korterite põrandakatted valitakse sisearhitektuuri lahendusega projekti järgmises etapis.

4.2.7 Hoone treppide, panduse ja tugimüüride ehituskonstruksioonid

Hoone sisetrepp ehitatakse monteeritavatest raudbetonelementidest, metallist piirdega.

Välistrepp, välistrepi süvise põrand ja pandus valatakse monoliitsest raudbetoonist, mille pealispind viimistletakse libisemise vältimiseks harjamisega. Trepisüvise põrandale antakse kalded sademevee trapi suunas. Välistrepile nähakse ette tsingitud terasest ja pulbervärviga värvitud käsipuu.

Tugimüüride konstruksioon valatakse monoliitsest raudbetoonist siledapinnalise raketisega.

4.2.8 Radoonitõrje hoones

Hoone projekteerimisel on arvestatud standardiga EVS 840:2017 "Juhised radoonikaitse meetmete kasutamiseks uutes ja olemasolevates hoonetes".

Hoone projekteerimisel on arvestatud radooni kaitsega so. kasutada keldripõranda all radoonitõkkekilet. Kõik kilet läbivad kommunikatsioonid tuleb hoolikalt hermetiseerida. Projektiga tagatakse, et radoonitõkkekilest oleks võimalikult vähe läbiviike (elektrikaableid tagasitäitesse ei ole soovitatav projekteerida). Leevendavaks asjaoluks on, et osaliselt on 1. korruse eluruumide all maa-alune parkla ja osaliselt on 2. korruse eluruumide all avatud parkla..

4.3 Hoone avatäidete kirjeldus

4.3.1 Aknad ja rõduksed

Aknad on lahendatud plastikraamidega. Akende klaasideks on ette nähtud 3-kordsed kirkast klaasist klaaspaketid. Klaaspaketi kambrid on täidetud argoongaasiga, välimine klaas on selektiivklaas. Klaaspaketi vahetükid klaaside vahel on külmakatkestavast materjalist.

Igal aknal on avatavad osad tubade loomulikuks tuulutamiseks, akende pesuks ja tulekahju korral suitsueemaldamiseks korteritest. Rõdule pääsuks on ette nähtud tavapärased pöördüksed, mis on ühtlasi ka hädaväljapääsuks korteritest.

Akende klaaspakettide päikesekaitsetegur põhjakaares on $g=0,50$, teistes ilmakaartes $g=0,35$. Akende soojaläbivus on arvestatud $U \leq 0,88 \text{ W/m}^2\text{K}$.

4.3.2 Fuajee vitriinisüsteem

Hoone fuajee aknad ja ukсед on lahendatud vitriinisüsteemis.

Vitriinisüsteemi raamid on valitud alumiiniumist ja külmakatkestusega postide ja riiglite süsteemis. Vitriinides on ette nähtud kasutada 3-kordset kirkast klaaspaketti, esialgse hinnangu kohaselt kogupaksusega 62 mm. Klaaspakettide kambrid on täidetud argoongaasiga, välimine klaas on selektiivklaas. Klaaspakettide klaaside vahetükid on külmakatkestavast materjalist. Klaaspaketi välimised kihid on karastatud ja lamineeritud vähemalt 2 meetri kõrguseni põranda ja maapinna tasapinnast, purunemise vältimiseks.

Vitriinakende klaaspakettide päikesekaitsetegur $g=0,50$. Vitriinakende soojajuhtivustegur on arvestatud $U \leq 0,88 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Evakuatsiooniteel olevad ukсед on võtmeta avatavad, suluste valimisel lähtuda EVS 871:2017 nõuetest. Trepikoja peaukse aktiivsel osal kasutada avariilinki või ATS poolt juhitud lukustust, passiivne osa avariilingiga.

4.3.3 Trepikoja katuseluuk

Trepikojast tagatakse suitsueemaldus trepikoja laes suitsuluugiga ning igalt korruselt avatavate koridoriakende kaudu. Suitsuluuki peab saama avada nupuga igalt korruselt. Suitsuluugi efektiivne pindala peab olema vähemalt 1 m², puhasavaga 600x 800 mm, et anda juurdepääs katusele.

Suitsuluugi soojusläbivus on arvestatud $U \leq 1,00 \text{ W/m}^2\text{K}$, klaaspaketi päikese kiirgustegur peab olema $g=0,35$.

4.3.4 Korterite ukсед

Korterite välisüksed peavad olema EI30 tulepüsivusega, suitsu- ja helikindlad. Korterite välisüksed, korrusplaanidel, mis on tähistatud (*sulgur), varustatakse sulguriga, et hoida ära vastastikku avanevate uste kokkupuude ja võimalik takistus evakuatsiooni toimumisel.

Korterite välisüksed peavad olema EI30 tulepüsivusega, suitsu- ja helikindlad. Üldjuhul varustatakse korterite välisüksed sulguriga, et hoida ära vastastikku avanevate uste kokkupuude ja võimalik takistus evakuatsiooni toimumisel.

Korterite välisuste ja siseuste tüübid valitakse sisearhitektuuri projektiga järgmises projekti etapis.

4.3.5 Keldrikorruse avatäited

Panipaikade ruumist on avatav suitsueemaldusaken vähemalt 1 m^2 , ning õhu kompensatsioon peab olema tagatud lüüstampuri kaudu parklast. Aken ehitatakse alumiiniumraamiga ja 2 kordse klaaspaketiga. Aken on avatav päästemeeskonna infopunktist.

Maa-aluse parkimiskorruse suitsueemaldus on ette nähtud loomulik, avade pind $0,5 \%$ põrandapinnast, välisseinas avatud osade kaudu. Avatud osad on ette nähtud piirata terasvõredega. Parkla sissesõiduvärv on valitud võrevärv ja jalakäijate pääs parklast hoovi on võreuks. Värv peab olema avatav päästemeeskonna infopunktist, uks peab olema evakuatsioonisuunas lukustamata.

Parklakorruse laes on ette nähtud täiendav suitsuluuk, mis on avatav päästemeeskonna infopunktist. Suitsuluuk on soojustamata.

Keldrikorruse tehniliste ruumide ukсед on ette nähtud soojustatud terasüksed. Panipaikade ukсед on ette nähtud sõltuvalt asukohast, kas puidust või terasest soojustamata ukсед.

Parkla ja lifti eesruumi vaheline uks ning trepikoja uks on ette nähtud alumiiniumraamiga ja klaasitud, varustatud sulguriga, EI 30 tulepüsivusega, suitustihe.

5 Hoone tehnilised nõuded ja lahendused

5.1 Hoone energiatõhusus

5.1.1 Energiamärgis

Projektile on koostatud energiatõhususe miinimumnõuetele vastavuse kontroll arvutuslikul meetodil eraldi projekti osaga. Ehitatava hoone energiatõhususarv ei tohi korterelamutes ületada $150 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$. Energiatõhususarv on antud hoone köetava pinna ruutmeetri kohta.

Märgise väljaandja kinnitab, et projekteeritud hoone vastab energiatõhususe miinimumnõuetele, mis on arvatud vastavalt Majandus- ja taristuministri 03.06.2015.a määrusele nr 55 „Hoone energiatõhususe miinimumnõuded“.

Käesoleva korterelamu energiatõhususarv on $126 \text{ kWh}/\text{m}^2\text{a}$, mis vastab energiamärgise C-klassile. Korterelamule saab perspektiivse lahendusena lisada PV päikesepaneelid, mis võimaldavad saavutada hoonele energiatõhususe B-klassi. Suuremale energiatõhususele üleminek otsustatakse järgmises projekteerimise staadiumis.

Energiaarvutus on tehtud arvutustarkvaraga, mis on valideeritud asjakohasele standardile või metoodikale. Tarkvara võimaldab kasutada Eesti energiaarvutuste baasaasta kliima parameetreid.

Arvutuse tulemusel on saadud hoone summaarne energiakasutus hoone sisekliima tagamiseks, tarbevee soojendamiseks ja elektriseadmete kasutamiseks standardkasutusel, mis energiatõhususarvu saamiseks on energiakandjate kaalumisteguritega läbi korrutatud. Hoonele planeeritakse lisaks rõdude varjutusele vajadusel välised kardinad, markiisid või täiendav päiksekaitsekile suvise ruumitemperatuuri nõude täitmiseks.

Hoone välispiirde keskmine õhulekkearv ei tohi ületada energiaarvutuses kasutatud väärtust.

5.1.2 Hoone välispiirete ja avatäidete peamised soojajuhtivustegurid

- Välisseinad, 1-8 korrusel $\leq 0,16 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Katuslagi $\leq 0,10 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Põrand pinnasel $\leq 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Põrand välisõhu kohal $\leq 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Sokkel keldrikorrusel $\leq 0,16...0,21 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Välisuks $\leq 1,39 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Aken $\leq 0,88 \text{ W/m}^2\text{K}$

5.1.3 Hoone külmasildade arvestus

Külmasildade arvutamisel on lähtutud ULS Insenerid OÜ Olavi Sooväli koostatud konstruktiivse projekti seletuskirjas töö nr 17-019. Joonkülmasillad vastavalt konstruktiivsele projektile W/mK:

- Akna liitumine seinaga 0,05
- Ukse liitumine seinaga 0,05
- Katuslae ja sein liitumiskoht 0,10
- Vahelae ja sein liitumiskoht 0,05
- Põranda ja sein liitumiskoht 0,15
- Pinnasel põranda ja sein joonkülmasild 0,15
- Välissein-välissein välisnurk väljapoole 0,1
- Välissein-välissein siseturk sissepoole -0,05

5.1.4 Energiatõhususe tagamine arhitektuuri lahendusega

Energiatõhususe saavutamiseks on kasutatud väikese soojusjuhtivusega välistarindeid ja avatäiteid. Soojusenergia hoidmiseks on korterelamu kuju kavandatud võimalikult kompaktselt perimeetriga ja optimeeritud on akende suuruseid. Hoone lahenduses on välditud joonkülmasildade tekkimist.

Stabiilse sisekliima saavutamiseks on arhitektuuris kasutatud ära hoone orientatsiooni, hoone sisemist planeeringut ning akende välise varjestamise võimalusi.

Hoone on paigutatud kinnistule põhja-lõuna suunaliselt. Elutubade ette on kavandatud rõdud, mis leevendavad päikese mõju eluruumidesse. Hoone klaaspakettide valikul on ette nähtud kasutada kagu-, lõuna- ja edelasunal solarfaktorit $g=0,35$ ning selektiivklaasi päikesekiirgusest tuleneva soojuste siseruumi pääsemise takistamiseks.

5.2 Hoone piirete heliisolatsioonile esitatavad nõuded

Heliisolatsiooni nõuded piirdekonstruktsioonidele ja avatäidetele on kirjeldatud projekti seletuskirja punktis 2.5.8.

6 Tuleohutusnõuded

Hoone tulepüsimisklass on TP2. Hoone kuulub I kasutusviisi korterelamu puhul ning VI kasutusviisi maa-aluse parkimiskorruse puhul. Hoonesse on ette nähtud ATS, kustutid ja märgtõusutoru hoone trepikojas, koos päästeauto ühendusotstega läänepoolseima hoone fassaadil 2 x DN80.

Maapealsete korruste konstruktsioonid peavad olema tulekindlusega R60, tuletundlikkusega A2-s1,d0, rõdud R30, trepimademed ja käiguteed R60. Maa-alune parklakorrus peab olema eraldatud maapealsetest korrustest REI 120 konstruktsioonidega.

Hoone tuleohutuse osa on lahendatud eraldi projekti osaga.

Seletuskirja koostas:
Arhitekt Tõnu Laigu

JOONISED

7 Jooniste loetelu

AS-4-01	Situatsiooniskeem	M1:2000
AS-4-02	Asendiplaan	M1:500
AR-5-01	Keldrikorruse plaan	M1:100
AR-5-02	1. korruse plaan	M1:100
AR-5-03	2. korruse plaan	M1:100
AR-5-04	3. korruse plaan	M1:100
AR-5-05	4. korruse plaan	M1:100
AR-5-06	5. korruse plaan	M1:100
AR-5-07	6. korruse plaan	M1:100
AR-5-08	7. korruse plaan	M1:100
AR-5-09	8. korruse plaan	M1:100
AR-5-10	Katuse plaan	M1:100
AR-6-01	Vaade risti teljega 1	M1:100
AR-6-02	Vaade risti teljega 4	M1:100
AR-6-03	Vaade risti teljega A	M1:100
AR-6-04	Vaade risti teljega 7	M1:100
AR-6-05	Lõige A-A	M1:100
AR-6-06	Lõige B-B	M1:100
AR-7-01	Prügimaja	M1:50
AR-7-02	Kohtlõige C-C	M1:20
AR-7-03	Mänguväljak	M1:50