

## PROJEKTEERIJATE LOETELU:

### PEAPROJEKTEERIJA, ARHITEKTUURNE OSA ja ASENDIPLAAN

Projekti (osa) koostaja:  
Registrikood:  
Majandustegevusteate number:  
Aadress:  
Telefon:  
E-post:  
Vastutav spetsialist (peaprojekterija, arhitektuur):  
Arhitekt:  
Vastutav spetsialist (teede projekterija):

**osaühing R-KONSULT**  
10024881  
EP10024881-0001  
Tartu mnt. 16B, 10117 Tallinn  
6 604 735  
irina@rkonsult.ee  
Irina Raud  
Anna Temmo  
Meelis Kreevan

### EHITUSKONSTRUKTSIOONID

Projekti (osa) koostaja:  
Registrikood:  
Majandustegevusteate number:  
Aadress:  
Telefon:  
E-post:  
Vastutav spetsialist (juhtiv konsultant):

**Osaühing E-Inseneribüroo**  
10307567  
EP-10307567-0001  
Tulika 31/Endla 45a, 10615  
699 6961  
info@e-ins.ee  
Aivar Lukk

### VEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON. KINNISTUVÄLINE VEETORUSTIK

Projekti (osa) koostaja:  
Registrikood:  
Majandustegevusteate number:  
Aadress:  
Telefon:  
E-post:  
Vastutav spetsialist (projekti juht):

**Kordamed AS**  
102785340  
EP10278340-0001  
Pärnu mnt 80, Tallinn  
58004503  
jasman@kordamed.ee  
Mark Jasman

### KÜTE, VENTILATSIOON JA JAHUTUS,

Projekti (osa) koostaja:  
Registrikood:  
Majandustegevusteate number:  
Aadress:  
Telefon:  
E-post:  
Vastutav spetsialist (projekti juht):

**Inseneribüroo Aksiaal OÜ**  
10168829  
EE100301955  
Mustamäe tee 46, 10621  
6260100  
info@aksiaal.ee  
Peeter Parre

### ELEKTRIPAIGALDIS. Tugewool

Projekti (osa) koostaja:  
Registrikood:  
Majandustegevusteate number:  
Aadress:

**Arpen Elekter OÜ**  
10203081  
EL 10203081-0001  
Türi tn.10C, 11313

Telefon:  
E-post:  
Vastutav spetsialist (projekti juht):

+372 5038312  
uku@projekt.ee  
Uku Möls

#### **ELEKTRIPAIGALDIS. Nõrkvool**

Projekti (osa) koostaja:  
Registrikood:  
Majandustegevuste number:

**Arpen Elekter OÜ**  
10203081  
EL 10203081-0001  
FPR 000591  
Türi tn.10C, 11313  
+372 5038312  
uku@projekt.ee  
Uku Möls  
Kaido Polt

Address:  
Telefon:  
E-post:  
Vastutav spetsialist (projekti juht):

#### **TELLIJA, KINNISTU OMANIK**

Nimi:  
Registrikood:  
Address:  
Telefon:  
E-post:

P129 OÜ  
**14889750**  
Rävala pst 3, 10143 Tallinn  
5016722  
[erkki.aaremaa@1partner.ee](mailto:erkki.aaremaa@1partner.ee)

## TÖÖ KOOSSEIS: ARHITEKTUURNE OSA

Koostas Osühing R-KONSULT, reg. nr 10024881

### SELETUSKIRI

1.	ÜLDOSA .....	8
1.1	Üldandmed .....	8
1.2	Alusdokumendid .....	8
1.2.1	Lähteandmed .....	8
1.2.2	Ehitusuuringud .....	8
1.2.3	Normdokumendid .....	8
1.3	Jäätmekava ja keskkonnakaitse .....	9
1.3.1	Kavandatava tegevusega kaasnevad keskkonnamõjud .....	9
1.3.2	Olmejäätmed .....	9
1.3.3	Ehitusjäätmete käitlemise kava .....	9
1.3.3.1	Jäätmete hinnanguline kogus ja liigitus kehtiva jäätmenimistu järgi .....	9
1.3.3.2	Pinnasetööde mahtude bilanss .....	10
1.3.3.3	Selgitused jäätmete liigiti kogumiseks ehitusplatsil .....	11
1.3.3.4	Ehitusplatsil jäätmete kogumiseks kasutatavate mahutite tüübid .....	11
1.3.3.5	Jäätmete käitlemistoimingud ja kohad .....	12
2.	ASENDIPLAAN .....	13
2.1	Üldandmed .....	13
2.1.1	Vastavus lähteandmetele .....	13
2.1.2	Ehitusaegsete ohtude vältimine .....	15
2.2	Olemasolev olukord .....	15
2.2.1	Paiknemine .....	15
2.2.2	Olemasolevad hooned ja rajatised .....	15
2.2.3	Olemasolev reljeef .....	16
2.2.4	Olemasolev kõrghaljastus .....	16
2.2.5	Olemasolevad tehnovõrgud .....	16
2.2.6	Olemasolevad tänavad, juurdesõiduteed, Kõnniteed .....	16
2.2.7	Ehitusgeoloogia .....	16
2.2.7.1	Radoonioht .....	16
2.2.8	Kaitsealused objektid ja mälestised .....	16
2.3	Asendiplaaniline lahendus .....	17
2.4	Ehitusetappide kirjeldus .....	17
2.5	Vertikaalplaneering .....	17
2.5.1	Vertikaalplaneerimise lahenduse lähteandmed .....	17
2.5.2	Hoone paiknemiskõrgus .....	17
2.5.3	Sademevee käitlemine .....	17
2.6	Krundisisene liikluskorraldus ja parkimine .....	17
2.7	Teed ja plastid .....	18
2.7.1	Üldist .....	18
2.7.2	Ehituspiirkonna üldiseloomustus .....	18
2.7.2.1	Projekteeritava ala asukoht .....	18



2.7.3	Olemasoleva olukorra kirjeldus ja analüüs .....	18
2.7.3.1	Alusplaan .....	18
2.7.3.2	Olemasolev olukord.....	18
2.7.3.3	Geoloogilised ja hüdrooloogilised tingimused .....	18
2.7.4	Projektlahendus.....	19
2.7.4.1	Asendiplaani lahendus .....	19
2.7.4.2	Vertikaalplaneerimine sademevee ärajuhtimine .....	19
2.7.4.3	Katendite konstruktsioonid.....	19
2.7.4.4	Äärekivid.....	21
2.7.4.5	Keskkonnakaitse ja jäätmekäitlus .....	21
2.8	Haljastus ja heakord .....	22
2.8.1	Haljastus .....	22
2.8.1.1	Ettevalmistustööd .....	22
2.8.1.2	Puude kaitsmine ehitustööde ajal .....	22
2.8.1.3	Raie .....	23
2.8.1.4	Asendusistutus .....	24
2.8.1.5	Projekteeritud haljasalad .....	25
2.8.1.6	Nõuded istikutele, kasvukohale ja istutustöödele .....	27
2.8.1.7	Projekteeritud haljastuse kaitse kasvueaks .....	31
2.8.2	Väikeehitised ja - vormid .....	33
2.8.3	Piirded ja väravad.....	34
2.8.4	Jäätmekäitlus.....	34
2.9	Välisvalgustus.....	34
2.10	Keskkonna- ja tervisekaitse .....	35
2.11	Muinsuskaitse tingimused kaevetöödele .....	35
2.12	Krundi tehnilised andmed.....	35
2.13	Tuleohutus.....	36
2.13.1	Tuletõrjepääsud.....	36
2.13.2	Ehitise tulepüsivusklass .....	36
2.13.3	Tuleohutuskujad .....	36
3.	ARHITEKTUUR.....	37
3.1	Üldandmed.....	37
3.2	Olemasolev .....	37
3.3	Ehitise tehnilised näitajad: .....	37
3.4	Arhitektuuri üldlahendus .....	44
3.4.1	Hoonete arenguperspektiivid .....	44
3.4.2	Arhitektuursed nõuded piirdekonstruktsioonidele. pinnakatted .....	44
3.4.3	Hoone piirdekonstruktsioonide üldiseloomustus. ....	44
3.4.4	Kandeskeleti tehnilise lahenduse valik .....	45
3.4.5	Vundamendid .....	45
3.4.6	Kandekonstruktsioonid.....	45
3.4.7	Avatäited .....	48
3.4.7.1	Aknad .....	48
3.4.7.2	Uksed.....	48
3.4.7.3	Metallist välisüksed.....	49



3.4.8	Varikatused, päikesesirmid .....	49
3.4.9	Välisviimistlus .....	49
3.5	Hoone sisearhitektuur .....	49
3.5.1	.Sisearhitektuurne kontsepsioon .....	49
3.5.2	Viimistlusmaterjalide valik .....	50
4.	TEHNOSÜSTEEMID .....	51
4.1	Hoone tehnosüsteemide lahenduse valik .....	51
4.2	Tugevoolupaigaldis .....	51
4.3	Nõrkvoolupaigaldis .....	52
4.3.1	Sise- ja välistrassid .....	52
4.3.2	Nõrkvoolipaigaldised .....	52
4.4	Soojusallikas .....	52
4.5	Küte .....	52
4.6	Ventilatsioon .....	53
4.7	Jahutus .....	54
4.8	Erisüsteemid .....	54
4.9	Veevarustus ja kanalisatsioon .....	55
4.9.1	Veevarustus .....	55
4.9.1.1	Veemöödusõlm .....	55
4.9.1.2	Soojaveevarustus .....	55
4.9.1.3	Tuletõrjaveevarustus .....	56
4.9.2	Kanalisatsioon .....	56
4.9.3	Sademeveekanalisatsioon .....	56
4.9.4	Hoone drenaaž .....	57
5.	TULEOHUTUSE OSA .....	58
5.1	Üldandmed .....	58
5.1.1	Projekteerimistöö piiritletus .....	58
5.1.2	Alusdokumendid .....	58
5.1.2.1	Lähteandmed .....	58
5.1.2.2	Normdokumendid .....	58
5.2	Olemasolev .....	58
5.3	Tuleohutusklass, kasutusviis ja kasutusotstarve .....	58
5.4	Tuleohutuse tagamise põhimõtted .....	59
5.4.1	Tuleohutuskujad .....	59
5.4.2	Kande- ja tuletõkkekonstruktsioonide tulepüsivusajad .....	59
5.4.3	Põlemiskoormus .....	59
5.4.4	Katuse kohtkindla inventari tuleohutus .....	59
5.5	Tuletõkkeseksioonid, tulepüsivus .....	60
5.6	Suitsutsoonid .....	60
5.7	Tuletundlikkus .....	62
5.8	Evakuatsioonilahendus .....	62
5.8.1	Maksimaalne inimeste arv .....	62
5.8.2	Evakuatsiooniteed .....	63
5.8.2.1	Evakuatsiooniteede laiused ja arv .....	63
5.8.2.2	Trepikojad .....	63
5.8.2.3	Evakuatsiooniväljapääsud .....	63



5.8.3	Pääsud katusele .....	63
5.8.4	Ohutusabinõud .....	63
5.9	Tuleohutuspaigaldised .....	64
5.9.1	Automaatne tulekahjusignalisatsioon .....	64
5.9.2	Turvavalgustus .....	64
5.9.3	Piksekaitse .....	64
5.9.4	Suitsueemaldamine .....	64
5.10	Tulekustutid .....	65
5.10.1	Tuletõrje voolikusüsteem .....	65
6.	TÖÖTERVISHOID JA TÖÖOHUTUS .....	65
6.1	Normdokumendid: .....	65
7.	TERVISEKAITSENÕUDED .....	66
7.1	Ruumide heliisolatsioon .....	66



## LISAD

1. Tehnilised tingimused, s.h.
  - Elektrivarustuse tehnilised tingimused nr. 345750, 14.04.2020
  - AS Utilitas Tallinn, Liitumise tehnilised tingimused nr 21300-03-18/106 22.11.2018  
LISA 1: Utilitas soojustorustike põhimõtteline skeem
  - Telia\_Eesti\_AS Telekommunikatsioonialased tehnilised tingimused nr 31918095
  - AS Tallinna Vesi, tehnilised tingimused nr 27.02.20 PR/2014025-1
2. Ehitusgeoloogilise uuringu aruanne, koostas Osaühing Rei Geotehnika, töö nr. 4407-19, aprill 2019
3. Maa-ala geodeetiline plaan tehnovõrkude ja kinnistupiiridega, koostas TOP Geodeesia OÜ 24.01.2019, töö nr GD-18-623;
4. Haljastuse hinnang Pärnu mnt 129b kinnistul, koostas Aino Aaspõllu, 23.04.2020
5. Mürauuring „Liiklusmüra prognoosimine ja hinnang Tallinnas Pärnu mnt 129b planeeringuala piirkonnas“ , koostas Terviseameti Kesklabori Füüsikalabor, Aruanne 6/4-6-2/1727, 2019
6. Energiamärgis
7. Eriosade projektid, s.h.
  - Konstruktsioonid, OÜ E-Inseneribüroo, töö nr 19-642
  - Küte, ventilatsioon, jahutus, suitsutõrje eelprojekt, Inseneribüroo Aksiaal OÜ, töö nr 1416
  - Veevarustus ja kanalisatsioon. Hoonesisesed võrgud, põhiprojekt, Kordamed AS, töö nr 55/19
  - Tugevvoolu elektripaigaldis, eelprojekt, Arpen Elekter OÜ töö nr 18.17
  - Nõrkvoolu elektripaigaldis, eelprojekt, Arpen Elekter OÜ töö nr 18.17
  - Pärnu mnt 129b korterelamu teed ja tehnovõrgud, Road-Expert OÜ töö nr 19024
8. Kooskõlastused

## SELETUSKIRI

### 1. ÜLDOSA

#### 1.1 ÜLDANDMED

Antud eelprojekt käsitleb Tallinna linnas, Pärnu mnt 129b kinnistul projekteeritava hoone arhitektuurse osa projektdokumentatsiooni **eelprojekti mahus**.

#### 1.2 ALUSDOKUMENDID

##### 1.2.1 LÄHTEANDMED

1. Kehtiv detailplaneering DP030130, osaühing R-KONSULT, töö nr 14/2012
2. Tellija lähteülesanne

##### 1.2.2 EHITUSUURINGUD

1. Ehitusgeoloogia aruanne, teostanud Osaühing Rei Geotehnika, töö nr. 4407-19.
2. Maa-ala geodeetiline mõõdistus, teostanud TOP Geodeesia OÜ 24.01.2019, töö nr GD-18-623;
3. Insolatsioon, teostanud OÜ FASSAADIPROJEKT, töö nr 17-1240
4. Dendroloogiline inventeerimine, teostanud Dendro-konsult OÜ, 05.02.2014
5. Liiklusringi prognoosimine ja hinnang Tallinnas Pärnu mnt 129b planeeringuala piirkonnas, teostanud Terviseameti Kesklabori füüsikalabor, Aruanne 6/4-6-2/1727

##### 1.2.3 NORMDOKUMENDID

Ehitusprojekt on koostatud vastavalt majandus- ja taristuministri 17.07.2015.a määrusele nr 97 "Nõuded ehitusprojektile".

- Eesti Standard EVS 932:2017 „Ehitusprojekt“;
- Eesti Standard EVS 812-7:2018 "Ehitise tuleohutus. Osa 7: Ehitisele esitatava põhinõude, tuleohutusnõude tagamine projekteerimise ja ehitamise käigus"
- Vabariigi Valitsuse määrus nr 38 „Eluruumi sotsiaalselt põhjendatud norm ja selle rakendamise erisused“ RT I, 19.12.2017, 11
- Ettevõtlus- ja infotehnoloogiaministri määrus nr 55 „Hoone energiatõhususe miinimumnõuded“ RT I, 22.08.2019, 2
- Majandus- ja taristuministri määrus nr 58 „Hoonete energiatõhususe arvutamise meetodika“ RT I, 22.08.2019, 5
- Tuleohutuse seadus, RT I, 12.12.2018, 71
- EVS-894:2008 + A2:2015 „Loomulik valgustus elu- ja bürooruumides“
- EVS 842:2003 „Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest“
- Ehitusseadustik (26.02.2015 otsus nr 601)
- Tallinna Linnavalikogu määrus nr 28 „Tallinna jäätmehoolduseeskiri“ RT IV, 29.08.2019, 20
- EVS 840:2017 "Juhised radoonikaitse meetmete kasutamiseks uutes ja olemasolevates hoonetes"

### 1.3 JÄÄTMEKAVA JA KESKKONNAKAITSE

#### 1.3.1 KAVANDATAVA TEGEVUSEGA KAASNEVAD KESKKONNAMÕJUD

Kasutatud tervisekaitseenormide, õigusaktide, eeskirjade loetelu:

- Olmejäätmete sortimise kord ning sorditud jäätmete liigitamise alused Keskkonnaministri 16. jaanuari 2007. a määrus nr 4.
- Kinnistule planeeritav on keskkonda mittehäiriv. Täiendavate keskkonnakaitse tingimuste rakendamine ei ole vajalik.
- Projekteeritud hoonega ei kaasne looduse reostusohu. Majandusfekaalveed juhitakse reoveekanaliseerimisele. Projekteeritava hoone sademete vesi immutatakse omal krundil.

Ehitusjäätmete kogumisel ja käitlemisel peab juhinduma järgmistest dokumentidest:

- Jäätmeseadus (17.06.1998 nr 360)
- Tallinna Linnavolikogu 8.09.2011 määrus nr 28 „Tallinna jäätmehoolduseeskiri“.

#### 1.3.2 OLMEJÄÄTMED

Sorteerimiskonteinerid on paigutatud kinnistule sissesõidu kõrvale. Kasutatud on maasiseseid süvamahuteid. Äripindadega korterelamule on ettenähtud üks 1300 l süvamahuti segaolmejäätmete, üks 800 l (500 l sisemahutiga) biojäätmete, üks 3000 l paberijäätmete ja üks 800 l pakendijäätmete liigiti kogumiseks. Projekteeritud mahust on korterite prügi liigiti kogumiseks vajalik maht 800 l segaolmejäätmete, 140 l biojäätmete, 600 l paberijäätmete ja 600 l pakendijäätmete. Ülejäänud maht on arvestatud äripindadele.

Lisaks on ca 1,5 m<sup>2</sup> vaba ruum suurjäätmete vaheladustamiseks.

Prügi autole on tagatud ligipääs Pärnu mnt 129d transpordimaalt.

#### 1.3.3 EHITUSJÄÄTMETE KÄITLEMISE KAVA

##### 1.3.3.1 Jäätmete hinnanguline kogus ja liigitus kehtiva jäätmenimistu järgi

Jäätmekood	Jäätmeliik	Hinnanguline kogus	Ühik	Tegevuse lühikirjeldus
17 01 01	Betoon			Purustatakse kohapeal ja antakse üle vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale, nt Ragn-Sells AS
17 01 02	Tellised		-	Eelhinnangu järgi ei tekki ehitusobjektile
17 02 01	Puit		-	Antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale, nt Ragn-Sells AS
17 02 02	Klaas		-	Eelhinnangu järgi ei tekki ehitusobjektile
17 02 03	Plast		-	Eelhinnangu järgi ei tekki ehitusobjektile
17 03 02	Asfaldijäätmed		-	Eelhinnangu järgi ei tekki ehitusobjektile
17 04 07	Metalliseadused		-	Antakse üle taaskasutamiseks

				vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale, nt Ragn-Sells AS
15 01	Pakendid (nt. puitlused, kile, paberkartongpakend, jms)		m <sup>3</sup>	Tagastatakse pakendiettevõtjale pakendijäätmete ringlusse võtuks või taaskasutusse suunamiseks või antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale, nt Ragn-Sells AS
17 08 02	Kipsipõhised ehitusmaterjalid		m <sup>3</sup>	Antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale, nt Ragn-Sells AS
17 09 04	Ehitus- ja lammutussegapraht		m <sup>3</sup>	Antakse üle sorteerimiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale, nt Ragn-Sells AS
17 06 05*	Eterniit või muu asbesti sisaldavad ehitusmaterjalid		-	Eelhinnangu järgi ei tekki ehitusobjektile
08 01 11*, 15 01 10*	Lahustite ja/või muu ohtlike aineid sisaldavad jäätmed		m <sup>3</sup>	Antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba ning ohtlike jäätmete käitluslitsentsi omavale jäätmekäitlejale
17 09 03*	Ohtlike aineid sisaldav muu ehitus- ja lammutuspraht (sh segapraht)		-	Eelhinnangu järgi ei tekki ehitusobjektile
20 03 01	Prügi (segaolmejäätmed)		m <sup>3</sup>	Antakse üle vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale, kes selles jäätmeveo piirkonnas hanke korras valitud kohalik omavalitse poolt.

Ehitusjäätmete kogus selgub ehitustööde jooksul.

#### 1.3.3.2 Pinnasetööde mahtude bilanss

Pinnase liik	Hinnanguline kogus	Ühik	Tegevuse lühikirjeldus
Kasvupinnas (17 05 04)	35,0	m <sup>3</sup>	Kooritakse eraldi ja kasutatakse samal ehitusel haljastamiseks. Ülejäävat kasvupinnast antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale, nt ATI Grupp OÜ
Kivid ja pinnas (17 05 04)	100,0	m <sup>3</sup>	Taaskasutatakse ehitusobjektile täitematerjalina
Ohtlike aineid sisaldavad kivid ja pinnas (17 05 03*)	-	-	Eelhinnangu järgi ei tekki ehitusobjektile.



### 1.3.3.3 Selgitused jäätmete liigiti kogumiseks ehitusplatsil

Tabelites esitatud ehitusjäätmete mahud võivad muutuda. Kui objekti omanik või ehitaja soovib mõnda materjali kasutada või ladustada teisiti kui jäätmekavas kirjeldatud, siis tuleb see täiendavalt kooskõlastada Tallinna Ettevõtlusametiga.

Ehitusjäätmeid oma majandus- või kutsetegevuses vedav isik peab omama jäätmeluba või teatud juhul registreeritud riigi Keskkonnaametis (Harju kontor Viljandi mnt 16, Tallinn). Töötajaid teavitatakse eeskirjaga kehtestatud jäätmehoolduse nõuetest.

Ehitusplatsil jäätmete kogumiseks kasutatakse tähistatud vastavalt kogutavatele jäätmeliikidele 0,6 m 3 kuni 10 m 3 mahutit paigaldatud jäätmevedaja poolt. Mahutite ja kaevise ladustamise asukohad ehitusplatsil on märgistatud ehitusprojekti põhijoonisel (või lisatud skeemil). Mahukad ehitusjäätmed, 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.

Pakendijäätmed tagastatakse pakendiettevõtjale (PAKS § 10 Pakendiettevõtja on isik, kes majandus- või kutsetegevuse raames pakendab kaupa, veab sisse või müüb pakendatud kaupa.) pakendijäätmete taaskasutusse suunamiseks või antakse üle taaskasutamiseks vastava jäätmeloa omavale jäätmekäitlejale. Ohtlikud ehitusjäätmed, väljaarvatud saastunud pinnas, kogutakse liikide kaupa eraldi nõuete kohaselt märgistatud mahutitesse. Vedelaid ohtlikke jäätmeid kogutakse algpakendisse või vastavalt märgistatud kindlalt suletavasse mahutisse.

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

Peale ehitustööde lõpetamist, ehitise kasutusloa taotlemisel vormistatakse jäätmeõiend ja kinnitatakse Tallinna Keskkonnaametis. Selle jaoks kogutakse kokku kõik ehitustööde ajal jäätmete üleandmis-vastuvõtu aktid.

### 1.3.3.4 Ehitusplatsil jäätmete kogumiseks kasutatavate mahutite tüübid

Kõik eritüübilised konteinerid peavad olema selgelt ja arusaadavalt tähistatud. Kõik ehitustöölised peavad olema instrueeritud eritüübiliste ehitusjäätmete konteinerite olemasolust ja asukohast. Kõigilt ehitustööliselt peab olema võetud allkiri, et neid on instrueeritud eritüübiliste jäätmekonteinerite olemasolust ja nad on sellest kohustusest aru saanud ning kohustuvad seda täitma.

Kiletamata paber ja papp peab olema sorteeritud eraldi ja paigutatud kinnisesse konteinerisse. Mustmetall peab olema välja sorteeritud ja kogutakse eraldi konteinerisse. Mahukad detailid võib eraldi ladustada konteineri kõrvale. Värviline metall kogutakse eraldi konteinerisse. Mineraalsed jäätmed nagu kivid, krohv, betoon, kips jms peab olema kogutud eraldi konteineritesse.

Klaasijäätmed kogutakse eraldi konteinerisse.

Pinnasejäätmed laaditakse koheselt veokitele ning ladustatakse vastavatesse ladustamiskohtadesse, kust neid saab edasi suunata täiteks jne.

Ohtlikud jäätmed kogutakse eraldi konteineritesse. Ohtlike jäätmete konteiner peab olema selgelt ja arusaadavalt tähistatud. Ohtlikud jäätmed antakse üle jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale kellel on täiendavalt ohtlike jäätmete käitluslitsents. - värvi-, laki-, liimi-, vaigujäätmed, plastikud ja reliinid, sh nende kasutatud tühi taara ja nimetatud jäätmetega immutatud materjalid jms koguda kokku eraldi konteinerisse. -

vanad päevavalguslampide torud peavad olema kokku kogutud eraldi konteinerisse ja üle antud jäätmekäitlusettevõttele. Hoiduda päevavalguslampide purustamisest.  
- õlid ja kütusejäägid, värvid ja lakijäägid koguda kokku eraldi anumatesse.

#### 1.3.3.5 Jäätmete käitlemistoiimingud ja kohad

Kõik ehitusjätmed kas taaskasutatakse (näiteks metallalad, -tellised jt) või kõrvaldatakse ehitusjätmete ladustamispaigas (inertsed jätmed nagu krohvi-, kipsi-, betoonijätmed jt) vastavalt ladustuskoha kasutuseeskirjadele (rekultiveerimisprojekte) või antakse töötlemiseks üle vastavale jäätmeluba omavale või jäätmeregistris registreeritud jäätmekäitlusettevõttele. Ohtlike jätmete käitlemiseks peab jäätmekäitlusettevõttel täiendavalt olema ohtlike jätmete käitluslitsents.

Ehitus-lammutusjätmeid tohib üle anda käitlemiseks ainult isikule, kellel on nende jätmete käitlemiseks jäätmeluba, ohtlike jätmete litsents või ta on registreeritud jäätmeregistris. Ehitise vastuvõtmiseks esitatavale dokumentatsioonile tuleb kohustuslikus korras lisada keskkonnaameti vormikohane õiend jätmete nõuetekohase käitlemise kohta. Käesolevas jäätmekavas sätestamata juhtudel peab lähtuma kehtivatest riigi ja Tallinna valla õigusaktidest.

Ehitusjätmete valdaja on oma tegevuses kohustatud:

1. Rakendama kõiki tehnoloogilisi ja muid võimalusi ehitusjätmete liikide kaupa kogumiseks tekkekohas;
2. Korraldama oma jätmete taaskasutamise või andma jätmed käitlemiseks üle jäätmeluba omavale või jäätmeregistris registreeritud isikule. Ohtlike jätmete puhul on täiendavalt nõutav ohtlike jätmete käitluslitsentsi olemasolu;
3. Rakendama kõiki võimalusi ehitusjätmete taaskasutamiseks. Muude taaskasutus võimaluste puudumisel võib põlevaid jätmeid kasutada energia tootmisel.
4. Võtma tarvidusele abinõud tolmu tekke vältimiseks ehitusjätmete paigutamisel konteineritesse või laadimisel veokile;
5. Valmistama ette tasase kõvakattelise aluspinna jäätmekonteinerite paigutamiseks;
6. Kooskõlastama vallavalitsusega jäätmekonteinerite paigutamise tänavatele, sõidu- või kõnniteedele ning parklasse;
7. Jäätmekäitluskohta käitav ettevõtja on kohustatud hoidma korras jäätmekäitluskoha juurdesõiduteed ja siseteed, vältima rajatistel tolmu ja haisu teket ja levikut ning jätmete sattumist väljapoole käitluskoha maa-ala.
8. Tagama, et kinnistul või krundil oleks eraldi margistatud konteinerid olmejäätmete ja ohtlike jätmete kogumiseks;
9. Jätmete ladestamine väljaspool prügilat on keelatud.

## 2. ASENDIPLAAN

### 2.1 ÜLDANDMED

#### KINNISTU ANDMED:

Aadress: Harjumaa, Tallinn, Põhja Tallinna linnaosa, Pärnu mnt 129b  
Katastritunnus: 78401:101:5439  
Krundi sihtotstarve: Elamumaa  $\geq 90\%$ , Ärimaa  $\leq 10\%$   
Pindala: 1898 m<sup>2</sup>

#### 2.1.1 VASTAVUS LÄHTEANDMETELE

Projekteeritud hoonestus vastab kehtestatud Pärnu mnt 129b kinnistu detailplaneeringule. Hoonestus paikneb detailplaneeringuga ettenähtud ehitusalas.

Võrdlustabel kehtiva detailplaneeringuga:

Kehtiv detailplaneering:	Pärnu mnt 129b kinnistu ja lähiala detailplaneering, kehtestatud: Tallinna Linnavolikogu 18.12.2019 otsusega nr 1667-k	
<b>Tehniline näitaja</b>	<b>DP</b>	<b>Projekteeritav</b>
Kinnistu pind (m <sup>2</sup> ):	1898 m <sup>2</sup>	1900 m <sup>2</sup>
Hoonete arv krundil	1	1
Maa sihtotstarve	Elamumaa $\geq 90\%$ , Ärimaa $\leq 10\%$	Elamumaa $\geq 90\%$ , Ärimaa $\leq 10\%$
Hoonete arv kinnistul (tk):	1	1
Täisehituse %:		
maa peal	27%	27%
maa all	64%	62%
Ehitisealune pind		
maa peal (m <sup>2</sup> )	520,0	519.7
maa all (m <sup>2</sup> )	1215	1171.8
Haljastuse % maapinnal	35%	36%
Haljastuse % katusehaljastus	23%	23%
Haljastatav pind (m <sup>2</sup> ), maapinnal	665	675
Haljastatav pind (m <sup>2</sup> ), katusehaljastus	445	446
Korruselisus:		
maa peal	5	5
maa all	1	1
Hoone kõrgus:		
maa peal (m)	16,5	16.5
maa all (m)	4	4
Hoone kõrgus abs:		

maa peal (m)	42.8	42.8
maa all (m)	22.3	22.3
Suletud brutopind:		
maa peal (m <sup>2</sup> )	2460	2413.7
maa all (m <sup>2</sup> )	1215	1036.1
Tulepüsivusklass	TP1	TP1
Suurim lubatud korterite arv	26	26
Ehitise maht:	ei ole täpsustatud	11400
maa peal (m <sup>3</sup> )	ei ole täpsustatud	7949
maa all (m <sup>3</sup> )	ei ole täpsustatud	3451
Parkimiskohtade arv:	31	29
Maa-aluses parklas (tk)	31	29
Maa peal hoonestataval kinnistul (tk)	-	-

Detailplaneeringus sätestatud arhitektuursed nõuded

- Pärnu maantee äärses hooneosa esimesele korrusele on kavandatud äriruumid, mis avanevad Pärnu maantee poole
- Ehitusprojektis äriruumide fassaad näha ette klaasfassaadina.
- Välisviimistluses ei tohi kasutada imiteerivaid materjale, kasutada heledates toonides viimistlusmaterjale.

Ehitusprojektis on täidetud detailplaneeringus sätestatud arhitektuursed nõuded. Pärnu mnt poole on projekteeritud äripinnad (bürood). Äripindadele on projekteeritud klaasfassaad. Hoone on projekteeritud valgetest betoonpaneelidest, millele annavad aktsenti helehallist alumiiniumkomposiitplaadist detailid.

## 2.1.2 EHTUSAEGSETE OHTUDE VÄLTIMINE

Ehituse organiseerimise kava tuleb koostada selliselt, et ehitustöödega ei tohi põhjustada negatiivseid mõjusid naaberhoonetele, nagu vajumid, praod. Juhul, kui ikkagi tekib ehitustöödest lähtuvaid kahjustusi naaberhoonetele, kohustub ehitustööde teostaja hüvitama naaberhoonetele tekitatud kahjud. Hilisemate vaidluste vältimiseks tuleb enne ehitustöödega alustamist dokumenteerida naaberkinnistute hoonetel ol. olevad praod, vajumid vms. Ehitajal tuleb kasutusele võtta kõik vajalikud meetmed (nt. punnsein, töövõtted vms) vältimaks naaberkinnistute piirete, katendite, hoonete jm kahjustamist.

## 2.2 OLEMASOLEV OLUKORD

### 2.2.1 PAIKNEMINE

Käesolev projekt käsitleb Tallinnas, Kesklinna linnaosas, Pärnu mnt 129b krundi (katastritunnus: 78401:101:5439). Krundi sihtotstarve elamumaa  $\geq 90\%$ , ärimaa  $\leq 10\%$ , krundi suurus on 1900 m<sup>2</sup>.

Krunt piirneb läänest Pärnu maanteeaga, idast Pärnu mnt 129c kinnistuga, lõunast Pärnu mnt 129d kinnistuga ja põhjast Pärnu mnt 129 kinnistuga.

Kinnistule on tagatud autoliikluse- ja jalgliikluse juurdepääs Pärnu maanteelt läbi Pärnu mnt 129d transpordimaa sihtotstarbega kinnistu.

### 2.2.2. OLEMASOLEVAD HOONED JA RAJATISED

Krunt on hoonestamata. Pumbamaja on lammutatud vastavalt Autem Studio OÜ "Pärnu mnt 129b pumbamaja lammutusprojekt" töö nr 109, 03.04.2017. Puurkaev on lammutatud vastavalt BalRock OÜ „ Tallinn Pärnu mnt 129b puurkaevu kat. Nr. 39 lammutamise projekt“ projekt nr. 11647, märts 2017.

Vaade Pärnu mnt 129b kinnistule Pärnu maanteelt.





### 2.2.3 OLEMASOLEV RELJEEF

Ala on tasane, absoluutkõrgustega 25.61 - 26.93 ühtlase langusega Pärnu maantee suunas. Kinnistul põhjapiiril on reljeef absoluutkõrgusega 28.59. Kinnistu keskmine kõrgus on 26.3 m, sellest kõrgusest antakse hoone kõrgus.

### 2.2.4 OLEMASOLEV KÕRGHALJASTUS

Kinnistul hinnalised puud puuduvad. Alal ja selle piiridel kasvab 18 puud, väheväärtuslike puid on 12 ja likvideeritavaid puid on 6.

### 2.2.5 OLEMASOLEVAD TEHNOVÕRGUD

Planeeritav ala on varustatud vee- ja kanalisatsioonitorustikuga ning elektri- ja sidekaablitega.

### 2.2.6 OLEMASOLEV TÄNAVAD, JUURDESÕIDUTEED, KÖNNITEED.

Krunt piirneb Pärnu maanteega ja Pärnu mnt 129d kinnistuga. Mõlemal tänaval on olemasolevad kõnniteed.

### 2.2.7 EHITUSGEOLOOGIA

Ehitusgeoloogilised uuringud on teostanud Osaühing Rei Geotehnika, töö nr. 4407-19, 2019 aastal.

Ehitusgeoloogilised tingimused kortermaja rajamiseks on head. Uuringualal levivad vundeerimissügavuses heade geotehniliste omadustega liiv-, jämepurd- ja kaljupinnased, veetase paikneb suhteliselt sügaval.

Hoone on võimalik rajada madalvundamendile, toetades vundamendid lubjakivile (kihile 5). Kasutatavad oleksid samuti lubjakivi peale jäävad kihid 2...4, kuid nende levik on ebaühtlane.

Mõnevõrra keeruliseks muudab olukorra lubjakiviastang profiilide I ja II vahel. Maa-aluse korruse rajamisel ulatub see tõenäoliselt osaliselt lubjakivilasundisse, samuti pinnaseveetasemest allapoole. Veetaseme alandamiseks looduslikud eeldused puuduvad, süvendist vee väljapumpamisel tuleks kasutada linna sadevee-kanalisatsiooni.

#### 2.2.7.1 Radoonioht

Eesti radooniriski kaardi järgi (Eesti Geoloogiakeskus, 2004) kuulub uurimispiirkond alasse, kus kohati võib esineda kõrge radooniriskiga pinnaseid. Diktüoneemakilda suhteline lähedus rajatavale vundamendisüvendile võimendab radooniohtu, mistõttu hoone projekteerimisel tuleks rakendada vastavaid kaitsemeetmeid (keldrikorruse põranda isolatsioon, tuulutusvõimalus jms).

### 2.2.8 KAITSEALUSED OBJEKTID JA MÄLESTISED

Käsitletaval alal puuduvad kaitsealused objektid ja mälestised

## 2.3 ASENDIPLAANILINE LAHENDUS

Hoone kinnistule paigutamisel on aluseks võetud detailplaneeringu piirangute ja ehitusõiguse plaan. Projekteeritav hoone paikneb detailplaneeringus lubatud hoonestusalal. Kavandatud hoone paikneb hoonestusalal lubatud kaugusel kõikidest krundi piiridest. Hoone idaküljele on kavandatud puhke- ja mänguväljak.

## 2.4 EHITUSETAPPIDE KIRJELDUS

Käesoleva projektiga kavandatud hoonestus on ette nähtud ehitada ühes etapis

## 2.5 VERTIKAALPLANEERING

### 2.5.1 VERTIKAALPLANEERIMISE LAHENDUSE LÄHTEANDMED

Teede kõrguslikul lahendamisel on arvestatud olemasoleva situatsiooniga. Sõidutee on projekteeritud pikikaldega kuni 5 %. Pikikalle tuleneb olemasoleva tee kõrgusest Pärnu mnt 129d kinnistul ning projekteeritud parkimiskorruse kõrgusest. Parkimiskorrusele viiva panduse pikikalle on 10 %. Hoone ees on kõnnitee põikkalle 0,65 % hoonest eemale.

Haljasalad on sujuvalt kokku viidud kinnistu piiril olevate kõrgustega. Põhjas asuv kungas on likvideeritud ning maapind sujuvalt planeeritud.

Pärnu mnt ääres ja hoone ees olev kõnnitee on taastatud ja projekteeritud valdavalt 2 % põikkaldega.

### 2.5.2 HOONE PAIKNEMISKÕRGUS

Projekteeritava hoone esimese korruse pöranda kõrguseks on  $\pm 0.00 = 25.65$ .

### 2.5.3 SADEMEVEE KÄITLEMINE

Hoone ette on projekteeritud restkaev, kuhu on suunatud betoonkivikatendile kogunevad sadeveed. Haljaslade sadeveed immutatakse.

## 2.6 KRUNDISISENE LIIKLUSKORRALDUS JA PARKIMINE

Käesolev projekt on koostatud lähtuvalt vajadusest lahendada äripindadega korterelamute elanike parkimise ja kinnistu heakorrastamise vajadus. Juurdepääs krundile on Pärnu mnt 129d kinnistult.

Parkimine on lahendatud projekteeritava hoone keldrikorraldusel. Keldrikorrusele on kavandatud 29 parkimiskohta, millega on kaetud kavandatava uue hoone parkimiskohtade vajadus. Keldrikorrusele viiv pandus on betoonkattega ning küttekaabliga.

Projekteeritud ala paikneb vahevööndis

Pos. nr.	Ehitise otstarve	Norm arvutus	Normatiivne parkimiskohtade arv	Projektis ettenähtud parkimiskohtade arv

1.	1-2 toaline korter	18 x 1,0 = 18	18	
2.	>3 toaline korter	8 x 1,2 = 9,6	9,6	
3.	Väikese külastajate arvuga asutus	199,5/120	1,6	
Planeeritud maa-alal kokku			29,2	29

Projektis on hoone elanikele keldrikorruse mahus kavandatud 29 parkimiskohta.

## 2.7 TEED JA PLASTID

### 2.7.1 ÜLDIST

Projekti eesmärk on Pärnu mnt 129b kinnistule projekteeritava äripindadega korterelamu sidumine olemasolevate tänavatega ning kinnistusisese teedeosa lahendamine.

### 2.7.2 EHITUSPIIRKONNA ÜLDISELOOMUSTUS

#### 2.7.2.1 Projekteeritava ala asukoht

Objekt asub Kesklinna linnaosas, Tallinnas. Projektala paikneb suures osas Pärnu mnt 129b kinnistul (78401:118:0770).

### 2.7.3 OLEMASOLEVA OLUKORRA KIRJELDUS JA ANALÜÜS

#### 2.7.3.1 Alusplaan

Geodeetiline alusplaan on koostatud TOP Geodeesia OÜ (24.01.2019) poolt. Töö number on GD-18-623. Koordinaadid on L-EST 97 süsteemis ja kõrgused on EH2000 süsteemis.

#### 2.7.3.2 Olemasolev olukord

Krunt piirneb läänest Pärnu maanteega, idast Pärnu mnt 129c kinnistuga, lõunast Pärnu mnt 129d kinnistuga ja põhjast Pärnu mnt 129 kinnistuga. Kinnistule on tagatud auto- ja jalgliikluse juurdepääs Pärnu maanteelt läbi Pärnu mnt 129d transpordimaa sihtotstarbega kinnistu.

Olemasolev krunt on hoonestamata ja tasane, kõrguste vahemik 25.61 – 26.93. Reljeef langeb ühtlaselt Pärnu mnt suunas. Kinnistul kasvab 18 puud millest osa likvideeritakse.

#### 2.7.3.3 Geoloogilised ja hüdrooloogilised tingimused

Ehitusgeoloogilise uuringu aruanne on koostatud OÜ Rei Geotehnika (04.2019) poolt. Töö nr. 4407-19.

Välitöö toimus 10.04.2019, mille käigus tehti agregaadiga GM-65GTT vibromeetodil 9 puurauk (PA) ja 1 löökpenetratsiooni (LP) katse. Välikatsete läbiviimiseks kasutatud seadmete spetsifikatsioon on toodud katsegraafikul lisas 2. Uuringupunktide (UP) maksimumsügavus oli 3,15 m (maksimaalne läbindusvõimusus antud tingimustes).

Punktide asukohad seoti plaaniliselt kohaliku situatsiooniga, kõrguslikult sadeveekaevu nr 12835 kaane pealispinnaga maa-ala geodeetiliselt alusplaanilt (Top Geodeesia OÜ töö nr GD-18-623).

#### 2.7.4 PROJEKTLAHENDUS

##### 2.7.4.1 Asendiplaani lahendus

Hoone paigutamisel on aluseks võetud detailplaneering ja arhitekti poolt koostatud asendiplaani esis ning hoone on seotud olemasolevate tänavatega.

Sissesõit kinnistule on projekteeritud läbi Pärnu mnt 129d kinnistu. Jalakäijate ligipääs on Pärnu maantee äärselt kõnniteelt, millele on ette nähtud taastamine ehitusprojekti käigus. Sõidu ja kõnniteed kinnistul on lahendatud betoonkivisillutisega.

Parkimine on lahendatud maa-aluse parkimiskorrusega, mis kuulub hoone projekti mahtu. Parkimiskorrusele pääsemiseks on projekteeritud küttegaabliga betoonist pandus. Parkimiskorrusele on projekteeritud 29 parkimiskohta sõiduautodele.

Kinnistule on projekteeritud mänguväljak mis koosneb 4-st erinevast atraktsioonist ning nende alla on projekteeritud eri toonidega Playtop kummikatendid.

Pärnu mnt 129 kinnistupiirile on projekteeritud keevisvõrkaed piirdeaed mis on kokku viidud olemasoleva piirdeaia Pärnu mnt. 129c kinnistupiiril. Piirdeaedade ette on projekteeritud hekk.

##### 2.7.4.2 Vertikaalplaneerimine sademevee ärajuhtimine

Teede kõrguslikul lahendamisel on arvestatud olemasoleva situatsiooniga. Sõidutee on projekteeritud pikikaldega kuni 5 %. Pikikalle tuleneb olemasoleva tee kõrgusest Pärnu mnt 129d kinnistul ning projekteeritud parkimiskorruse kõrgusest. Parkimiskorrusele viiva panduse pikikalle on 10 %. Hoone ees on kõnnitee põikkalle 0,65 % hoonest eemale.

Haljasalad on sujuvalt kokku viidud kinnistu piiril olevate kõrgustega. Põhjas asuv kungas on likvideeritud ning maapind sujuvalt planeeritud.

Pärnu mnt ääres ja hoone ees olev kõnnitee on taastatud ja projekteeritud valdavalt 2 % põikkaldega.

##### 2.7.4.3 Katendite konstruktsioonid

Katendikonstruktsioonide ja materjalide valikul on lähtutud „Sillutiskivi, asfalt- ja tsementbetooniga teede ja tänavate tüüpkatendikonstruktsioonide projekteerimisele, rajamisele ja remondile esitatuavad nõuded“ (edaspidi „Tallinna tüüpkatendid“; Tallinna Linnavalitsuse 18. septembri 2019 määruse nr 27 LISA 1).

Kinnistusiseselt on katendid valdavalt projekteeritud maa-aluse korruse lae peale. Nendel kattega aladel, mis jäävad maa-aluse korruse kontuurist välja, teha projektpinna

suhtes 1 meetri sügavune väljakaev. Kuna säärasele sügavusele jääb pika aja jooksul tihenendud aluspinnas, siis säärane katendi paksus tagab konstruktsiooni kandevõime. Samuti tagab see katendi stabiilsuse, mis on tingitud katendi erinevate aluste (betoonlaji versus olemasolev tihenendud aluspinnas) tõttu.

Kuna kinnistu Pärnu mnt 129d puhul on tegu sisuliselt kortermajade juurdepääsuteega, siis rakendatakse katete taastamise Tallinna tüüpkatendite E5 koormusklassile vastavat konstruktsiooni. Alevi tänaval rakendatakse katete taastamisel D4 koormusklassile vastavat katendikonstruktsiooni ja Pärnu maanteel C3 koormusklassile vastavat katendikonstruktsiooni.

#### 1. Betoonkivikatend

- Betoonkivisillutis (Lutokivi, must)  $h = 8 \text{ cm}$
- Paigaldussegu Ultrscape Pro- Bed või analoog  $h > 3 \text{ cm}$
- Killustikalus fr 16/32 mm, kiilutud  $h = 25 \text{ cm}^*$
- Liiv ( $k_f > 1 \text{ m/ööp}$ )  $h > 64 \text{ cm}^{**}$
- Olemasolev lubjakivipinnas / keldri lae konstruktsioon

\* Killustikaluse vajadus ja kihipaksus sõltub vertikaalplaneeringust, kui kivi ja keldri lae konstruktsiooni vahele jääb üle 10 cm, siis kasutada killustikukihti. Kuni 10 cm ulatuses aga profileerida paigaldusseguga.

\*\* Liiva kasutada kohtades kus sillutis asub väljaspool keldrikorruse piire või kui sillutise ja keldrikorruse lae vahele jääb üle 50 cm.

#### 2. Mänguväljakute Playtop kate

- Playtop Safer Surfacing  $h = 5 \text{ cm}$
- Killustikalus fr 16/32 mm, kiilutud  $h > 20 \text{ cm}^*$
- Keldri lae konstruktsioon

\* Killustikaluse paksus sõltub vertikaalplaneeringust.

#### 3. Sõidutee asfaltbetoonkatendi taastamine Pärnu mnt 129d kinnistul

- Asfaltbetoon AC 12 surf 70/100  $h = 6 \text{ cm}$
- Killustikalus fr 32/64 mm, kiilutud fr  $h = 25 \text{ cm}$
- Liivast drenikiht ( $k_f > 1 \text{ m ööp}$ )  $h = 25 \text{ cm}$
- Liivast täitematerjal ( $k_f > 0,5 \text{ m ööp}$ )
- Olol. aluspinnas

#### 4. Sõidutee asfaltbetoonkatendi taastamine Alevi tänaval

- Asfaltbetoon AC 12 surf 70/100  $h = 5 \text{ cm}$
- Asfaltbetoon AC 16 base 70/100  $h = 6 \text{ cm}$
- Killustikalus fr 32/64 mm, kiilutud fr  $h = 30 \text{ cm}$
- Liivast drenikiht ( $k_f > 1 \text{ m ööp}$ )  $h = 30 \text{ cm}$
- Liivast täitematerjal ( $k_f > 0,5 \text{ m ööp}$ )
- Olol. aluspinnas

#### 5. Sõidutee asfaltbetoonkatendi taastamine Pärnu maanteel

- Asfaltbetoon AC 16 surf 70/100 h = 4 cm
- Asfaltbetoon AC 16 bin 70/100 h = 5 cm
- Asfaltbetoon AC 32 base 70/100 h = 7 cm
- Killustikalus fr 32/64 mm, kiilutud fr h = 30 cm
- Liivast drenikiht (kf>1 m ööp) h = 30 cm
- Liivast täitematerjal (kf>0,5 m ööp)
- Olol. aluspinnas

#### 6. Kõnniteete asfaltbetoonkatend / asfaltbetoonkatendi taastamine

- Asfaltbetoon AC 8 surf 70/100 (45% tardkivikillustikku) h = 5 cm
- Killustikalus fr 16/32 kiilutud fr 4/16 h = 20 cm
- Liivast drenikiht (kf>1 m ööp) h = 20 cm
- Liivast täitematerjal (kf>0,5 m ööp) – vaid katete taastamisel

#### 7. Betoonkivisillutise taastamine

- Olemasolev sillutiskivi (katkised asendada uutega)
- Tasandusliiv h = 3 cm
- Killustikalus fr 16/32 kiilutud fr 4/16 h = 20 cm
- Liivast drenikiht (kf>1 m ööp) h = 20 cm
- Liivast täitematerjal (kf>0,5 m ööp)

#### 8. Murukate / murukatte taastamine

- Murukülv (I klass)
- Kasvumuld h = 15 cm (100 cm puu jaoks, 60 cm heki jaoks)
- Olemasolev / juurdeveetav kivivaba pinnas

#### 2.7.4.4 Äärekivid

Projekteeritud sõidutee betoonäärekivi (150 x 290 mm) ning (60 x 130 mm) peab olema valmistatud tardkivimi baasil (klass 3) (vastavalt EVS-EN 1340:2003+AC:2006 „Betoonist äärekivid. Nõuded ja katsemeetodid” Tabel 2.2 nõuetele). Katete taastamisel rakendada kõnnitee betoonist äärekive 80 x 200 mm ja sõidutee betoonist äärekive 150 x 290 mm, mis peavad samuti vastama eelpool toodud tingimustele. Pärnu maantee katete taastamisel olemasolev graniidist äärekivi ehituseajaks teisaldada ja hiljem taastamisel kasutada olemasolevat äärekivi.

Äärekivide esiservad tuleb faasida ning äärekivide vaheline vuuk ei tohi olla suurem kui 5 mm. Äärekivid rajada betoonalusele h=6 cm, betooni klass C16/20. Äärekivid toestada mõlemalt poolt kivi betooniga. Äärekivi aluse killustikaluse elastsusmoodul peab olema vähemalt 140 MPa mõõdetuna INSPECTOR- või LOADMAN-tüüpi seadmega.

#### 2.7.4.5 Keskkonnakaitse ja jäätmekäitlus

Ehitusperioodil vastutab töövõtja ka keskkonnakaitse (oma ehitustegevuse ja muu sellest tuleneva piires) eest ehitusobjektil ja selle kõrval oleval alal vastavalt Eesti Vabariigis kehtivatele seadustele ja nõuetele ning Tellija poolsetele juhistele. Kogu



tööde perioodil peavad olema garanteeritud juurdepääsud hoonetele. Ehitustööde käigus ei tohi kahjustada ümbritsevat keskkonda.

Töövõtja peab võtma vastavad meetmed, tutvustamaks kõigile oma töötajatele Eestis kehtivaid keskkonnanõudeid ja –nõudeid ning rakendama kõigis tööpiirkondades kõiki vajalikke kontrollmeetmeid, enne kui lubab töid jätkata. Töövõtja ehitab ja paneb tööle vajalikud kogumisseadmed, nagu näiteks kõrvale juhtimise vallid, kraavid, drenid, õlialandid, settetiigid jms, et vältida saastumist ja hõljuvained välja seeditada. Kogutud ained hävitatakse tellija esindaja poolt heakskiidetud viisil. Mahaloksumise korral tuleb kohe võtta meetmed saastunud alade puhastamiseks.

Kui mõni töövõtja töötaja eirab keskkonnanõude eeskirju, on see piisavaks põhjuseks, et Insener teeks vastavalt töövõtulepingule korralduse süüdlase eemaldamiseks ehitusplatsilt ja/või peataks omal äranägemisel täielikult või osaliselt väljamaksed, kuni on rakendatud heastavad meetmed.

Kõik ehitustööd tuleb teostada järgides kehtestatud keskkonnanõudeid ja ka vastavalt Tallinn heakorra ja kaevetööde eeskirjale. Ehitusel tekkivad jäätmed käideldakse vastavalt kehtivale korrale. Täitematerjalide, mulla ja pinnase ladustamiskohad kooskõlastatakse Tallinna Ettevõtlusametiga. Tee maa-ala tuleb puhastada kividest, risust, prügist jne.

## **2.8 HALJASTUS JA HEAKORD**

### **2.8.1 HALJASTUS**

#### **2.8.1.1 Ettevalmistustööd**

Ehitustööde käigus vigastada saanud olemasolevad puud, hekid ja põõsad tuleb asendada sama liiki hekkide ja põõsastega. Olemasolevad säilitatavad puud tuleb ehitustööde vältamise ajaks kaitsta.

#### **2.8.1.2 Puude kaitsmine ehitustööde ajal**

Töövõtja vastutab ehitusperioodil keskkonnanõude eest ehitusplatsil ja selle kõrval oleval alal vastavalt Eesti Vabariigis kehtivatele seadustele ja nõuetele ning Tellija antud juhistele. Ehitussoonis (naaberkinnistutel) paiknevad säilitatavad puud tuleb eraldada vähemalt 1.5 m kõrguste ajutiste piiretega.

Ehitusaegne naaberkinnistute haljastuse kaitsmine

- Kui töötingimused puu all ei ole tööd võimaldavad, võib enne töö alustamist kokkuleppel asutus tellijaga kärpida puu alumisi oksa. Lõige tuleb teostada kas tüve või lähima jämedama oksa vastast, jätmata tüügast ja kahjustamata oksakraed.
- Kaevetööd puude võra ulatuses teostatakse käsitsi.
- Puutüve ümber tehakse püstplankudest kinnitatud kaitse, kus tüve ja plankude vahele asetatakse pehme polster.
- Suurte puude juuri lõigatakse võimalikult vähe. Üle 40mm läbimõõduga juurte läbilõikamine kooskõlastada vallavalitsuse keskkonnaspetsialistiga. Lõige teha



võimalikult väikese löikepinnaga, kaldega allapoole tüve suunas. Katki rebitud juureotsad ristisuunaliselt ära lõigata.

- Puujuurte kuivamise vältimiseks kastetakse lahtises süvendis paljandunud puujuuri ning kaetakse seejärel savika mulla ja geotekstiiliga (aurumise vältimiseks). Hilisem kastmine vähemalt 1x nädalas põhjalikult.
- Pikemalt lahti olevas süvendis kaitstakse juuri juurevõrguga (puupostidele toetatud jäik võrk), millele toetub geotekstiil. Vajadusel asetatakse juurestiku ja piirde vahele kastmistoru.
- Puujuurte külmumise vältimiseks on paljandunud murdunud juurte katmine vajalik temperatuuri langemisel alates -10 0C. Kaetakse juurevõrgu, geotekstiili ja kuivast poorsest materjalist külmaisolatsiooniga, (penoplast, kivivill vms ehitussoojustusmaterjal).
- Kergesti variseva pinnase puhul, kus puujuured võivad kahjustuda pinnase nihkumise tagajärjel, rajatakse tugiseinad puujuurte kaitsmiseks.
- Töötamisel säilitatavate puude all kaitstakse juurestiku ala maapinnale laotatud õhulise liivakihiga, mille peale pannakse killustik. Liivakihi võib asendada geotekstiiliga.

### 2.8.1.3 Raie

Projektlaheandusega on ette nähtud likvideerida Pärnu mnt 129b kinnistul projekteeritava hoone alla jäävad puud. Samuti tuleb likvideerida rajatavate tehnovõrkude, teede ja platside aladele jäävad puud.

Kinnistul likvideeritakse kokku 13 V väärtusklassi puud.

Jrk nr	Takson (liik, liigisisene ühik)	Haljastuslik objekt	Rinnasdiameeter	Kõrgus	Haljastuslik v-kl.	Märkused
2.	harilik jalakas		48	16	4	Haige puu(jalakas) oksakõndist voolus. Puu muidu ilusa võraga aga haige. Väljanägemise järgi 4 klass, muidu 5 klass.
3.	harilik jalakas		24	15	4	Puu väljaveninud võraga, isekülvi teel tekkinud puu, puul puudub dekoratiivne väärtus. Tervise poolest 4 klass, väljanägemise poolest 5
4.	aedõunapuu	2 puud	19,14	4	5	poolkuivanud
5.	harilik vaher	põõsad võsa	-	3-4	5	isetekkelised, igerikud, poolkuivanud
6.	harilik jalakas		15	8	5	isetekkeline, igerik, tüves lõhe
11.	harilik pärn		76	28	5	puu on muutunud seest tühjaks toruks, võra ühe poolne, kuivanud suured harud, osa juba maas, tüves väiksemad lõhed,

						puu on ohtlik!
12.	harilik pärn		61	29	4	Tüvevigastus
13.	harilik pärn		49	28	4	Puu ok
14.	harilik vaher	2 haru	63,65	25	5	puus on mädanik, tüves 1m pikkune lõhe, võra ühe poolne, kuivanud suured harud, puu on ohtlik!
15.	harilik pärn		58	27	4	Ühepoolne võra, tänavale kaldu
16.	harilik pärn	2 haru	125	18	5	puu on muutunud seest tühjaks toruks, võra ühe poolne, kuivanud suured harud, puu on ohtlik!
17.	harilik vaher		27	15	5	võras kuivanud oksad, tüvi igerik ja kõver, suured tüve vigastused
20.	harilik vaher	3haru	14,12,26	15	5	vana mädanenud kännu viltused harud, milles ka juba mädanik

#### 2.8.1.4 Asendusistutus

Asendusistutuse haljastuse ühik on arvatud Tallinna Linnavolikogu määruses (Puu raieks ja hoolduslõikuseks loa andmise tingimused ja kord, 19.05.2011, määrus nr 17, jõustumine 27.05.2011, redaktsiooni kehtivus 27.05.2011-...) väljatoodud valemi järgi:

$$D^* \frac{(k_1 + k_2 + k_3)}{3} = \text{haljastuse ühik}$$

$D^*$  – raiutava puu rinnasläbimõõt, mitme puu puhul läbimõõtude summa (cm);

$D$  – raiutava puu rinnasläbimõõt, mitme puu puhul läbimõõtude summa (cm);

$k_1$  – raiutava puu puulligi koefitsent;

$k_2$  – raiutava puu seisukorra koefitsent;

$k_3$  – raiepõhjuse koefitsent.

Jrk nr	Puu liik	Väärtus-klass	Arv	Rinnas-diaameeter	Koefitsendid	Koefitsendid	Koefitsendid	Haljastuse ühikud
				D	k 1	k 2	k 3	

Likvideeritavad puud seoses projekteeritud lahendusega.

2	harilik jalakas	4	1	48	1,0	0,3	0,7	32
3	harilik jalakas	4		24	1,0	0,3	0,7	16
4	aedõunapuu	5	2	19,14	-	-	-	0
5	harilik vaher	5	põõsad võsa	- -	-	-	-	0
6	harilik jalakas	5	1	15	-	-	-	0
11	harilik pärn	5	1	76	-	-	-	0
12	harilik pärn	4	1	61	2,0	0,3	0,7	61
13	harilik pärn	4	1	49	2,0	0,3	0,7	49
14	harilik vaher	5	2 haru	63,65	-	-	-	0

15	harilik pärn	4	1	58	2,0	0,3	0,7	58
16	harilik pärn	5	2 haru	125	-	-	-	0
17	harilik vaher	5	1	27	-	-	-	0
20	harilik vaher	5	3haru	14,12,26	-	-	-	0
								Kokku: 216


### 2.8.1.5 Projekteeritud haljasalad

Projektiga on ette nähtud haljastada tasapinnalised haljasalad murukülviga (klass I), hekiga, põõsastega ja kõrghaljastusega.

Kinnistule on ette nähtud istutada 8 puud, millest 4 on pihlakad ja 4 pooppuud. Kinnistu lõunaküljele tänavaalale on detailplaneeringu järgi ette nähtud 3 puu istustus. Arvesse võttes maa-aluste trasside asukohti (vt joonis 19024\_EP\_TL-4-04\_Tehnokoond) oleks võimalik kavandada vaid ühe kitsavõralise harilik haab `Erecta` istutus. Selle asemel on projektis säilitatud olemal olev puu pos nr. 18.

Pärnu mnt 129 ja 129c kinnistutega piirnevatele külgedele on ette nähtud rajada magesõstrahekk. Hoone põhjaküljel, Pärnu maantee T7 ja Pärnu mnt 129b kinnitute piirile, on ette nähtud istutada vörd-jugapuu lausistustus. Esimese korruse terrassi ja mänguväljaku ala vahele on kavandatud sireli ja forsüütia taimed. Pärnu mnt 129d ja Pärnu mnt 129b kinnitute piirile on kavandatud ebajasmiiini istustus.

### Taimmaterjal

LEHTPUUD	
<p>1. Harilik pihlakas <i>Sorbus aucuparia</i>            Keskmise kõrgusega ümara võraga puu. Lehed tumerohelised, alt hallikad, noorelt karvased. Õied valged, suurtes tihedates kobarates. Õitseb mais. Sügisel oranzikaspunased viljad, mis püsivad kaua puul. Mulla suhtes vähenõudlik, kasvab nii päiksepaistel kui poolvarjus. Kasutatakse üksikult, alleepuuna, peamiselt dekoratiivsete viljade pärast. Kõrgus 10-15m            Laius 3-5m</p>	



2. Pooppuu *Sorbus intermedia*

Keskmise kõrgusega laimunaja võraga puu. Lihtlehed on madalalt hõlmised, pealt tumerohelised ja alt viltjad. Sügisvärvus kollakasoranž. Õied väikesed, valged, koondunud kannastesse. Õitseb mais-juunis. Sügisel oranzikaspunased viljad, mis püsivad puul kaua. Mulla suhtes vähenõudlik, kasvab nii päiksepaistel kui poolvarjus. Talub linna saastunud õhku. Kasutatakse üksikult, alleepuuna.

Kõrgus 8-10m

Laius 5-7m



PÕÕSAD

4. Magesõstar 'Schmidt' *Ribes alpinum* 'Schmidt'  
Kompaktne, tihe põõsas. Lehtib kevadel väga vara. Lehed muutuvad sügisel helekollaseks. Kollakasrohelist õied. Marjad punased, söödavad. Talub varju ja saastunud õhku. Kasvukohta suhtes leplik, eelistab viljakat pinnast. Sobib ideaalselt rahulikuks taustistutuseks või hekiks (3-4tk/jm).

Kõrgus 1,5m

Laius 1,5m

Piiratava heki lõppkõrgus on 1,2m, laius 1,2m.



5. Värdforsüütia 'Weekend'

*Forsythia x intermedia* 'Weekend'



Kiirekasvuline püstine põõsas.

Eriti suured tumekollased õied avanevad enne lehtimist, lehed tumerohelised. Põõsaid lõigata tagasi pärast õitsemist, kuna taim õitseb eelmise aasta võrsetel. Eelistab parasniiskeid muldasid ja tuulte eest varjatud kasvukohta. Sobib istutada üksikult, rühmadena, vabakujuliseks hekiks. Üks dekoratiivsemaid esimesi õitsejaid kevadel

Kõrgus 1-1,5m

Laius 1-1,5m



<p>6. Sirel 'Pink Perfume' Syringa 'Pink Perfume'          Tiheda võraga põõsake. Korduvõitsev sirel, mis on rikkalikult kaetud õtega kevadsuvel ja koruvõitsemine järgneb sügisel. Õied roosad, tihedates õisikutes erakordselt rikkalikult, õied meeldivalt lõhnavad. Mullastiku suhtes leplik. Päikseline kuni poolvarjuline kasvukoht. Sobib kasvatada üksikult aedades, kiviktaimlas, sobilik ka konteineris kasvatamiseks (ka lõhna pärast..). Pärast õitsemist kuivanud õisikud ära lõigata.          Kõrgus 1,2-1,5m          Laius 1,2-1,5m</p>	
<p>7. Neitsilik ebajasmiin          Philadelphus x virginalis          Kõrge, kiirekasvuline püstine põõsas. Oksad on noorelt püstised, hiljem kaardus. Õitseb valgete täidisõitega, mis lõhnavad tugevalt, VI-VII. Kasvukoha suhtes pole eriti nõudlik. Sobivad normaalsed parasniisked aiamullad. Kasutatakse üksikpõõsana või rühmana. Sobib hästi vabakujuliseks ja pügatavaks hekiks.          Kõrgus 2-3m          Laius 1,5</p>	
<b>MADALAD OKASPUUD</b>	
<p>8. Vård-jugapuu 'Hillii'          Taxus x media 'Hillii' –          pühatav hekk H=1.0m          Laikooniline kuni ümar põõsas. Noored taimed on aeglasekasvulised. Okkad on tumerohelised. Kuna on isastaim, siis ei vilju. Sobivad viljakad parasniisked mullad. On üks varjutaluvamaid liike. Kannatab hästi tahma ja gaase. Talub hästi pügamist. Kasutatakse oma tiheda oksastiku tõttu nii üksikult, rühmadena ja hekiks.          Kõrgus 1-1,3m          Laius 0,5-0,7m</p>	

#### 2.8.1.6 Nõuded istikutele, kasvukohale ja istutustöödele

##### Nõuded istikutele

Kõik istutatavad taimed peavad vastama järgmistele nõudmistele:

- Taimede võra, tüvi ja juurestik peavad olema terved ja tugevad, et nende edasine kasvamine oleks tagatud, liigi- ja vormitüüpselt arenenud ning juurestik maapealse osaga tasakaalus.
- Istik peab olema taimahaigusteta, kahjuriteta ning kahjustusteta.



Soovitus: Taimmaterjalist tuleks eelistada Eestis kasvanud istikuid või 5-6 kliimatsooni kuuluvates maades toodetud istutusmaterjali.

Istutatavad ühe läbiva tüvega tänavapuu (Harilik haab 'Erecta') peab vastama järgmistele nõudmistele:

- Puuistik peab olema mullapalliga.
- Istik on ühe läbiva tüvega, istiku tüvi peab asetsema keset mullapalli.
- Istiku kõrgus peab olema vähemalt 250-300cm tüve ümbermõõt peab sammasja võraga puul olema vähemalt 12/14 cm, mullapalli läbimõõduga 60 cm ja mullapalli kõrgus 40 cm.
- Rohkelt elujõulisi ja leherikkaid oksid, põhiokstel on vähemalt kolme aasta külgoxjad.
- Viimane võrakujunduslõikus on tehtud müümisele eelnenud kasvuperioodil.
- Istikul tüveümberrõõduga > 14 cm võib oksteta tüveosa kõrgus olla kõige rohkem 100 cm kõrgusel juurekaelast.
- Juurestik peab olema tugev, õigesti hooldatud ja rohkelt harunenud, kompaktne ja hästi koos püsiv, juurekaelalt mõõdetuna on vähemalt kolmekordse juurekaela ümbermõõdu suurune.
- Istikule peab olema tehtud juurehooldust igal 3.–4. aastal ja kolme suurusjärgu ajal.
- Substraadis või kerge lõimisega mullas kasvanud juurepall on lisaks pakkekangale toetatud traatkorviga.
- Suurim lubatud juure lõikepinna läbimõõt on järgmine: < 14 cm : 5 mm, 14/16 cm, lubatud on kõige rohkem kolm suuremat lõikehaava taime kohta.

Istutatavad ühe läbiva tüvega pargipuu (pihlakas, pooppuu) peavad vastama ka järgmistele nõudmistele:

- Puuistikud peavad olema mullapalliga.
- Istik on ühe läbiva tüvega, istiku tüvi peab asetsema keset mullapalli.
- Istiku kõrgus peab olema vähemalt 250-300cm tüve ümbermõõt peab sammasja võraga puul olema vähemalt 12/14 cm, mullapalli läbimõõduga 60 cm ja mullapalli kõrgus 40 cm.
- Istikul võib oksteta tüveosa kõrgus olla kõige rohkem 160 cm.
- Juurestik peab olema tugev, õigesti hooldatud ja rohkelt harunenud, kompaktne ja hästi koos püsiv, juurekaelalt mõõdetuna on vähemalt kolmekordse juurekaela ümbermõõdu suurune.
- Istikule peab olema tehtud juurehooldust igal 3.–4. aastal ja kolme suurusjärgu ajal.
- Substraadis või kerge lõimisega mullas kasvanud juurepall on lisaks pakkekangale toetatud traatkorviga.
- Suurim lubatud juure lõikepinna läbimõõt on järgmine: < 14 cm : 5 mm, 14/16 cm: 10 mm ja > 16 cm: 15 mm, lubatud on kõige rohkem kolm suuremat lõikehaava taime kohta

Istutatav okaspuu peab vastama järgmistele nõudmistele:



- Istik peab olema mullapalliga, mis on tasakaalus maapealse osa mõõtmetega, vastama istiku vanusele ja liigi iseärasustele.
- Istiku kõrgus peab olema vähemalt 125-150 cm
- Võra peab olema liigi- ja vormikohaselt arenenud.
- Okkad peavad olema vormitüüpiliselt värvunud.

Istutatavad keskmise kõrgusega põõsad peavad vastama järgmistele nõudmistele:

- Istikud võivad olla nii mullapalliga kui nõuistikuna.
- Taimel peavad olema vähemalt 5 võrset, millest iga ühe kõrgus on vähemalt 30-40 cm.

Istutatav madala kasvukõrgusega okaspuu peab vastama järgmistele nõudmistele:

- Istik peab olema mullapalliga, mis on tasakaalus maapealse osa mõõtmetega, vastama istiku vanusele ja liigi iseärasustele.
- Istiku kõrgus peab olema vähemalt 30cm.
- Võra peab olema liigi- ja vormikohaselt arenenud.
- Okkad peavad olema vormitüüpiliselt värvunud.

#### Taimede istutamine

Kõik taimed istutatakse kasvumulla lisamisega.

#### Puude istutamine

Puu istiku võib istutada olemasolevasse pinnasesse, kui selle omadused vastavad istiku kasvunõuetele. Kui olemasolev pinnas on liialt tihenenud, tuleb seda parandada või 1 m sügavuselt välja vahetada.

Enne istutustööd tehakse kasvupinnasesse istutusauk, mis täidetakse vajaliku hulga viljaka kasvumullaga. Kasvumuld on istutusaugu täitmiseks kasutatav muld või mullasegu.

Ettevalmistamata kasvupinnasesse istutada taim juurekaelaga 1-3cm kõrgemale ümbritseva maapinna suhtes.

Kasvupinnase rajamiseks tehtava süvendi põhja kalle peab juhtima vee puust eemale, vastasel juhul tuleb paigaldada drenaaž. Juured paigutada ühtlaselt ja sirgelt istutusaugu mullakupikule, keerdunud juured sirutada välja või lõigata ära.

Istutamise järgselt peavad ankurjuured jääma paistma ning ei tohi edaspidi vajuda. Istutamise järel kujundada ümber istiku väljapoole võra piiri mullavall kastmisvee jaoks.

#### Põõsaste istutamine

Istikud istutatakse vastavalt liigiomastele nõuetele. Istutusaugud tehakse vastavalt kasutatavate istikute mullapalli/juurepalli suurusele viimase läbimõõdust ca 1/3 võrra suuremad. Juured paigutada ühtlaselt ja sirgelt istutusaugu mullakupikule, keerdunud juured sirutada välja või lõigata ära. Istutusaugud täidetakse viljaka kasvumullaga. Istutamise järgi lõigata ära kuivanud ja vigastatud oksad.

Peale istutamist rikkalikult kasta. Edaspidi kastetakse kord nädalas. Regulaarne kastmine tuleb tagada vähemalt kahe istutusjärgse aasta jooksul, edaspidi kasta vastavalt vajadusele.

Istutamisel jälgida MaaRYL 2010 kvaliteedinõudeid ja üksikasjalikke juhiseid.



### Siirdmuru rajamine

Mänguväljaku ala katta siirdmuruga, see võimaldab mänguväljaku ala kiiremini kasutusele võtta. Muruvaipa siiratakse vähemalt 10 cm paksusele sõelatud uue huumusmulla kihile. Muld peaks olema eelnevalt 10-12 cm sügavuselt kobestatud ning planeeritud ja tihendatud.

Kaldpindadel kinnitatakse muruvaip klambritega lihke vältimiseks. Muruvaip peab olema ümbritsevast tasapinnast (sillutis) madalamal 3-5 cm, et vältida murupinna liiga madalat (mullani) niitmist.

Mullapinna planeerimisel tuleb aga arvestada, et muruvaip on keskmiselt 5 cm paks. Esimeste kuude vältel tuleb murumätast iga päev kasta. Muru on täiesti kasutamiskõlblik, kui mätast tõmmates enam maa küljest lahti ei tule. Esimest korda niidetakse muru, kui taimed on tärganud (s.o. 2-3 päeva peale paigaldamist) ja edaspidi 7-10 päeva järelt.

### Külvatav muru

Külvatava muru all peaks olema vähemalt 15 cm paksune mulla kiht. Uue universaalse muru seemnesegu koostis on alljärgnev: karjamaa raihein 15%, võsundiline punane aruhein 25%, puhmikuline punane aruhein 20%, aasnumikas 40%.

Kokkuleppeliselt võib kasutada ka teisi valmis seemnesegusid, mis on hea tallamis- ja põuakindlusega.

Enne külvamist seemned läbi segada. Külvata kahes osas - pool seemnekogusest liikudes maatuulil pikisuunas ja teine pool risti suunas. Seemne kulu on 30 g/m<sup>2</sup> kohta. Külvatud seeme viia mulda rehaga.

Istutuse tegija peab kontrollima kasvumulla sobivust, võtma vajaduse korral mullaproovid ja tellima analüüsid. Kasvumuld ei tohi sisaldada mitmeaastaste umbrohtude juuri.

### Seemned

Muruseeme peab olema varustatud sertifikaadiga.

Seemneid tuleb säilitada kuivas ja valguse eest kaitstud kohas.

### Väetised

Väetised peavad vastama „Väetiseseadusele“ (RT I, 28.12.2017, 30) ja selle alusel välja antud määruste nõuetele.

### Kasvualus

Kasvualuse kvaliteet

Kasvualus peab nii koostiselt kui struktuurilt vastama kasutusotstarbele ja kasvutingimustele.

Kasvualus ei tohi sisaldada pehastuvaid ehitusjätmeid, segavaid kive ega muid taimestikule võõraid kahjulikke aineid.

Kasvupinnas ei tohi sisaldada pikaealiste umbrohtude juuri, üle 60 mm läbimõõduga kive, ega muid osiseid, mis ei kõdune ja on ohtlikud inimestele, loomadele, taimedele ja põhjaveele. 40-50 % kasvupinnase mahust moodustab orgaaniline aine - (kompost, turvas, muld, peen koorepuru ja muu); 45 % mahust moodustab mineraalne materjal (liiv -u. 40 % kaalust), möll, kruus 2-6 mm; väikesed kivid 10-20 mm, savi (u. 7 %



kaalust); elektrijuhtivus 3-6 (10x mS/cm); pH 5,5-7; N 20-60 mg/l; P 10-30 mg/l; K 150-350 mg/l; Ca 2000-4500 mg/l.

Kasvualus on kandev ja mahumassilt selline, et taimed kinnituvad maasse (900...1200 kg/m<sup>3</sup>). Kasvualuse poorsus peab olema vähemalt 40 %.

Kasvualuste ehitus

Kasvupinnase paksus tihendatuna on puudel 800 mm ja põõsastel 400 mm. Muru kasvualuse sügavus nii siirdmuru kui külvatava muru all on 200 mm.

Kasvualus peab olema kogu ulatuses ühtlane. Valmis kasvualuse pinnal ei tohi olla segavaid ebatasasusi ega vett koguvaid lohke. Kasvualuse rajamisel tuleb arvestada selle tihendumisega.

Kasvumuld ei tohi sisaldada mitmeaastaste umbrohtude juuri.

Haljasala täite tihendustegur min 0,92.

#### 2.8.1.7 Projekteeritud haljastuse kaitse kasvueaks

##### Istutusala multšimine

Istutavate puude ja põõsaste alused multšida puukoorega ca 0,5 m raadiuses 7 cm paksuselt. Istikute juurekaelad jätta vabaks 10 cm raadiuses. Puukoore tükkide suurus on kuni 5 cm.

Multš ei tohi sisaldada alla 1 cm suurusega koorepuru üle 20%, umbrohuseemneid, juuri või -risoome.

##### Puu toestamine

Puu toestatakse kuni kolme teibaga kohe pärast istutamist. Tugiteivas peab olema kooritud või hõõveldatud, tugev ja sirge, suuremate oksakohtadeta ja vähemalt 5 cm läbimõõduga. Istiku toetus peab olema u 1/3 puuistiku kõrgusest. Tugiteivad lüüakse tugevasti aluspinnasesse väljapoole juurepalli. Samale objektile istutatud puude teibad peavad jääma ühekõrgused. Teibad ei tohi hõõruda istiku oksa ega tüve.

Puu sidumiseks tugiteivaste külge tuleb kasutada pehmet ja laia (soovitavalt 2–4 cm laiust) linditaolist sidumismaterjali. Side kinnitatakse 5–10 cm teiba otsast allapoole ja silmust ei tohi teha ümber puutüve.

Toetus peab vastu pidama puu juurdumiseni (2–3 aastat).

Tugiteivaste asemel võib kasutada ka maasse ankurdatavaid trosse või juurepalli maaalust kinnitust.

##### Puude ja põõsaste kastmine

Puud kastetakse korrapäraselt 3 aasta jooksul. Kasvuperioodi jooksul tuleb puud kasta vähemalt üks kord nädalas, kaasa arvatud vihmase ilmaga. Puu kohta peab arvestama (sõltuvalt puu suurusest) 50-100 liitrit vett.

Pealtpoolt kastmise korral tuleb kasta õhtusel või öisel ajal, pilves ilmaga on lubatud kasta ka päeval. Vesi peab imbuma pinnasesse 10-15 minuti jooksul.

Erilist rõhku pööratakse põõsaste kastmisele. Põõsaid tuleb kasvuperioodil kasta korrapäraselt, vähemalt üks kord nädalas (põuaperioodil vähemalt 2 korda). Kastetakse nii, et multšikatte alune pinnas on katsumisel vähemalt 7 cm sügavuselt niiske. Pigem kastetakse harvemini ja rohkem korraga kui liiga tihti ja ainult niisutades multšikihti.

##### Puittaimede hooldus



Nõuded üksikpuude hoolduseks:

- võrade kujundus- ja hoolduslõikuse vajaduse määramiseks tuleb teostada puude ülevaatus vähemalt üks kord aastas, vajaduse ilmnemisel teostada probleemsete puude võrahooldus; lõikusaeg vastavalt liigile;
- murdumisohtlikud ja murdunud harud/puud ning suured oksad likvideeritakse jooksvalt kuni nädala jooksul peale probleemi ilmnemist (probleemi likvideerimiseni tähistada ohtlik puu ja piirata juurdepääs);
- tormimurd likvideeritakse jooksvalt kuni nädala jooksul peale probleemi ilmnemist (probleemi likvideerimiseni tähistada ohtlik puu ja piirata juurdepääs);
- taimehaiguste ja kahjurite tõrje tuleb teostada ainult vajadusel vastavalt konkreetsele kahjustajale;
- istutatud puid kastekase iganädalaselt 3 aasta jooksul peale istutamist, kastmismnorm puu kohta 50 l, edasi vastavalt vajadusele;
- istutatud kuivanud taimed asendatakse jooksvalt.

Nõuded põõsagruppide hoolduseks:

- hoolduslõikus teostada regulaarselt igal kevadel arvestades liigiomast lõikamise spetsiifikat, noorenduslõikus teostada vastavalt vajadusele, taimed tuleb üle vaadata vähemalt üks kord aastas;
- vegetatiivselt hästi levivate liikidega põõsagrupid piiritleda muruhoolduse käigus jooksvalt;
- põõsaste kohale kasvavate puude okste lõikus, mis varjutavad valgust põõsastele, teostada kord aastas rutiinsete puistu hooldustööde käigus;
- põõsagruppide täiendusistutuste vajadus hinnata kord aastas, istutused teostada vajadusel kord aastas kevadel, keskelt tühjaks jäänud gruppidel siirdada äärtest juurtega elujõulisi võrseid keskosadesse või istutada keskele uued istikud;
- istutatud põõsagruppides asendatakse kuivanud isendid jooksvalt 3 aasta jooksul peale istutamist, edasi kord aastas kevadel;
- taimehaiguste ja kahjurite tõrje tuleb teostada vastavalt vajadusele;
- istutatud põõsaid kastekase iganädalaselt 3 aasta jooksul peale istutamist, edasi vastavalt vajadusele.

#### Muru (siirdmuru) hooldamisest peale rajamist

Pärast muru paigaldamist tuleb hoolikalt jälgida, et muru enne juurdumist ära ei kuivaks. Selleks on vaja muru esimesel 2 nädalal iga päev ohtralt kasta, läbi leotada.

Murule ei tohi esimese kolme nädala jooksul anda pealtväetist! See aeglustab siirdatud muru juurdumist s.t. meelitab taimede juured pindmisse kihti.

Niitma peaks muru ca nädala pärast, kõige kõrgema astmega (50-60 mm) ja niiduk olgu terav! Edaspidi saab aste-astmelt järjest madalamaks minna soovitud kõrguseni. Eemaldada ei tohi korraga rohkem kui 1/3 taime kõrgusest, muidu juurte kasv lakkab. Kui muru niitmisel jäävad sellele peale rohukuhjad (bioklipp niiduki puhul rohu pastatükid), siis tuleb need tingimata kokku korjata või laiali ajada, vastasel korral muru selle all hävib

Kuivade ilmadega peab muru kastma – harva ja tugevasti nagu vanadele murudele soovitatakse. Sagedane väikestes kogustes kastmine meelitab juured pindmisse kihti, kus need kuivemas pinnases kiirelt kuivama kipuvad. Kastmisaeg soovitav sättida ajale, mil



väljas ei ole meeletult kuum päike, mis taimede lehtedele jäänud ja luubina toimivate veepiiskade abil muru kõrvetama hakkab

Kui murusse on tekkinud tühikud, külvata nendesse seemnesegu punasest aruheinast ja aasnurmikast - see soodustab muru rohukamara tihenemist. Samas- kui soovite oma muru ilmekamaks muuta õitsevate taimedega, siis nüüd on selleks sobiv võimalus.

Umbes kuu pärast võib muru väetada. Suve esimesel poolel muru püsiväetisega (25-2-4) või Kemira lämmastikurikka NPK väetisega(18-9-9), suve teisel poolel kaaliumsulfaadiga (0-0-40) või monokaaliumfosfaadiga (0-23-28).

Esimese kuu jooksul ei ole hea siirdatud muru väga tallata - võib vigastada tekkinud juurestikku. Tallamise vältimiseks tuleks muruala piirdarata madalate tõketega.

<http://www.murumari.ee/siirdmuru.html>

### Muru hooldus

Esmane muru niitmine selleks ette nähtud niidetavatel aladel teostada haljastustöid teinud ettevõtetel. Maksimaalne kõrgus on 10 cm, kogu kasvuperioodi jooksul. Niita tuleb nii sageli, et märgatavat niitmiskäiki ei teki, kuid mitte vähem kui üks kord kümne päeva tagant. Takistuste ümbrus tuleb puhastada nii sageli, et need ei erine piirkonna esteetilisest üldilmest. Väetamine tuleb teostada vastavalt pinnase viljakusanalüüsile, kasta tuleb vajaduse korral. Väetised peavad vastama „Väetiseseadusele“(RT I 2003, 51, 352) ja selle alusel välja antud määruste nõuetele.

Õhustada tuleb vastavalt vajadusele, kuid mitte vähem kui üks kord aasta jooksul. Katmine tuleb teostada vastavalt vajadusele, kuid mitte vähem kui üks kord aasta jooksul.

Lehed koristatakse pargialalt nii sageli, et oleks tagatud võimalikult puhas murupind. Sügisel riisutakse lehti mitte vähem kui kaks korda.

Märja ilmaga niita ei tohiks. Nii jäävad murule niiduki rööpad.

Ehitustööde käigus rikutud või kahjustatud haljasalad tuleb taastada.

### Koostas: Tiina Tuulik, AB Järve & Tuulik

#### 2.8.2 VÄIKEEHITISED JA - VORMID

Väikevormid on projekteeritud hoonestatavale kinnistule, sh:

- Hoone hoovipoolse sissekäigu kõrvale on kavandatud istepingid EuroformW Contour 325/22.
- Prügikastidena on ette nähtud kasutada EuroformW poolt valmistoodanguna pakutavat toodet Simple Light. Metallosade viimistlus RAL 9011, grafiitmust. Puitosadena kasutada lehisepuitu. Võimalusel kasutada tootjapoolset vundamenti. Tarnija Parkdisain OÜ.
- Alale on kavandatud kiik, Kompan toode „Double Swing Hardwood, KSW90011-0906. Kiige turvaala suurus on 7,1x2,96 m. Turvaalaks on kummikate Playtop Safer. Turvaala peab vastama standardis EVS EN-1176-1: 2017 esitatud nõuetele.
- Alale on kavandatud kiik, Kompan toode Bee Springer, NRO118, turvaalaks kummikate Playtop Safer. Turvaala peab vastama standardis EVS EN-1176-1: 2017 esitatud nõuetele.
- Alale on kavandatud kiik, Kompan toode Forest Bugs Seesaw, NRO117-0021,



turvaalaks kummikate Playtop Safer. Turvaala peab vastama standardis EVS EN-1176-1: 2017 esitatud nõuetele.

- Alale on kavandatud liivakast, Kompan toode SANDPIT HDPE, M51200-3218P turvaalaks kummikate Playtop Safer. Turvaala peab vastama standardis EVS EN-1176-1: 2017 esitatud nõuetele.

### 2.8.3 PIIRDED JA VÄRAVAD

Pärnu mnt 129 ja Pärnu mnt 129b vahele on ettenähtud kuni 1,5m kõrgune keevisvõrkaed. Keevisvõrkaed on analoog Pärnu mnt 129b ja Pärnu mnt 129c vahel paiknevale olemasolevale keevisvõrkaiale. Projekteeritud keevisvõrkaia traadi diameeter on 2.5 mm, võrgusilma suurus 50x100 mm. Võrk on tsingitud ja kaetud rohelise PVC kattega (RAL 6005).

Parkla rambile on ette nähtud metallist nelikanttoru piire.

#### ÜLDISED NÕUDED:

Järgida: Maa RYL 2010 p. 1153 -Piirded ja tugimüürid.

- Betoon tugimüüri raketise laotis kooskõlastada arhitektiga, valubetoniklass A (By40 järgi),
- Mitte nähtavale jäävad betoonipinnad B või C (by40 järgi)
- Teraskonstruksioonide ja kinnitustarvikute keskkonnaklass C3, maa-sisese metallooside keskkonnaklass C4 , tsinkimistööd vastavalt RT 39-11037 Sinkitys, RakMk B7

### 2.8.4 JÄÄTMEKÄITLUS

Sorteerimiskonteinerid on paigutatud kinnistule sissesõidu kõrvale. Kasutatud on maasiseseid süvamahuteid. Äripindadega korterelamule on ettenähtud üks 1300 l süvamahuti segaolmejäätmete, üks 800 l (500 l sisemahutiga) biojäätmete, üks 3000 l paberijäätmete ja üks 800 l pakendijäätmete liigiti kogumiseks. Projekteeritud mahust on korterite prügi liigiti kogumiseks vajalik maht 800 l segaolmejäätmete, 140 l biojäätmete, 600 l paberijäätmete ja 600 l pakendijäätmete. Ülejäänud maht on arvestatud äripindadele.

Lisaks on ca 1,5 m<sup>2</sup> vaba ruum suurjäätmete vaheladustamiseks.

Prügiautole on tagatud ligipääs Pärnu mnt 129d transpordimaalt.

## 2.9 VÄLISVALGUSTUS

Hoonele ja kinnistule on ettenähtud kolme tüüpi välisvalgusteid. Nii pea – kui ka hoovipoolse sissepääsule on projekteeritud süvistatavad laevalgustid. Büroopindade kohale on projekteeritud valgustusega arhitektuursed elemendid. Parkla rambi valgustamiseks on projekteeritud süvistatavad seinavalgustid. Hooviala valgustamiseks on projekteeritud pollarvalgustid.

Hoone välisvalgustus ja lülitus on ette nähtud järgmiselt:

- tänavapoolse peasissepääsu valgustus hämaralülitiga,



- garaaži alla sõidutee seinavalgustid ja hoovi pollarvalgustid hämaralüliti ja ajaprogrammi järgi
- hoone hoovipoolse sissepääsu valgustid liikumisanduriga.

Hoovi valgustustihedus on 5 lx. Valgustite värvustemperatuur on 3000K. Projekteeritav valgustuslahendus vastab fotobioloogilise ohutuse standardile EVS-EN 62471:2008. Valgusallikate riskigrupp on minimaalselt RG1.

Projekteeritav valgustuslahendus ei põhjusta valgusreostust. Valgustuse lülitamine toimub ajaprogrammi ning välise loomuliku valgustiheduse alusel. Valgustite tüübid ja karakteristikad on antud elektriprojekti projekti koosseisus lisadena.

## 2.10 KESKKONNA- JA TERVISEKAITSE

Projekteeritav hoone ei halvenda olemasoleva keskkonna seisundit. Sademevete juhtimine naaberkinnistutele on keelatud. Ehituspraht ja materjali jäätmed tuleb transportida ning käidelda vastavalt Tallinna jäätmekäitluse eeskirjale. Hoone on kindlustatud sooja ja külma tarbeveega, joogiveega, kanalisatsiooniga, küttega, elektriga, sidega.

Hoone ehitamisel tuleb kasutada ainult hoonetele sobivaid ja eesti Vabariigi tervisekaitsetalituse poolt sertifitseeritud ehitus- ja viimistlusmaterjale.

Detailplaneeringu koostamise käigus on teostatud insolatsiooniarvutused prof. Peep Soopere poolt (vt. detailplaneeringu materjalidest). Kõikide korterite insolatsiooninorm on täidetud vastavalt standardile EVS 894:2008+A1:2010/A2:2015. Naaberhoonete kõikide korterite insolatsiooninäitajad säilivad piisavana.

Projekteeritava hoone välispiirete õhumüra isolatsiooni indeksi  $R'_{tr,s,w}$  väärtus olema vähemalt 50 dBA. Hoone sõidutee poolsesse külge ei ole kavandatud ventilatsiooniasendid.

## 2.11 MUINSUSKAITSE TINGIMUSED KAEVETÖÖDELE

Tingimused puuduvad.

## 2.12 KRUNDI TEHNILISED ANDMED

KINNISTU PINDALA	1900 m <sup>2</sup>
KINNISTU SIHTOTSTARVE	Elamumaa $\geq 90\%$ , Ärimaa $\leq 10\%$
KATASTRITUNNUS:	78401:101:5439
PARKIMISKOHTADE ARV :	29 tk
TÄISEHITUSE %:	27 %
MAAGA ÜHENDATUD HALJASTUS	675 m <sup>2</sup>
HALJASTUSE %	36 %



## 2.13 TULEOHUTUS

### 2.13.1 TULETÕRJE PÄÄSUD

Tuletõrjeautode juurdepääs on tagatud Pärnu maanteelt ja Pärnu mnt 129d kinnistult.

### 2.13.2 EHTISE TULEPÜSIVUSKLASS

Hoone tulepüsivusklass on TP1.

### 2.13.3 TULEOHUTUSKUJAD

Krundil asub üks hoone. Kaugus Pärnu mnt 131 hoonest 13,8 m ja Pärnu mnt 129c asuvast hoonest on 44,3 m.

### 3. ARHITEKTUUR

#### 3.1 ÜLDANDMED

Projekteeritav hoone on viiekorruseline äripindadega korterelamu, koos maaaluse parkimiskorrusega.

#### 3.2 OLEMASOLEV

Krunt on hoonestamata. Pumbamaja on lammutatud vastavalt Autem Studio OÜ "Pärnu mnt 129b pumbamaja lammutusprojekt" töö nr 109, 03.04.2017. Puurkaev on lammutatud vastavalt BalRock OÜ „ Tallinn Pärnu mnt 129b puurkaevu kat. Nr. 39 lammutamise projekt" projekt nr. 11647, märts 2017.

#### 3.3 EHITISE TEHNILISED NÄITAJAD:

<b>Tehniline näitaja:</b>	<b>Suurus</b>
EHITISEALUNE PIND:	
maa-pealne osa:	519,7 m <sup>2</sup>
maa-alune osa	1171.8 m <sup>2</sup>
KORRUSELISUS:	5 / -1
TULEPÜSIVUSKLASS:	TP1
KORTERITE ARV:	26
ÄRIPINDADE ARV	5
SULETUD NETOPIND kokku	
maa-alune + maa-pealne:	2964,5 m <sup>2</sup>
SULETUD BRUTOPIND:	
maapealne	2413.7 m <sup>2</sup>
maa-alune:	1036.1 m <sup>2</sup>
KÕETAV PIND:	2051,2 m <sup>2</sup>
HOONE KUBATUUR (maa-pealne):	7949 m <sup>3</sup>
HOONE KUBATUUR (maa-alune):	3451 m <sup>3</sup>
KORTERITE ARV	26, s.h.
1 – toalised	3
2 – toalised	15
3 – toalised	6
4 – toalised	2
HOONE ELUIGA	50 aastat



PÄRNU MNT 129b KORTERELAMU KORTERITE TEHNILISED NÄITAJAD			
RUUMIDE LIIK	RUUMI nr	RUUMI NIMETUS	RUUMI m2
<b>-1 KORRUS</b>			
TEHNILINE RUUM	003	SIDERUUM	2.6
TEHNILINE RUUM	004	VEE-JA SOOJASÕLM	7
TEHNILINE RUUM	005	ELEKTRIRUUM	3.9
			<b>13.5 m<sup>2</sup></b>
ÜLDKASUTATAV RUUM	001	PARKIMISALA	816.1
ÜLDKASUTATAV RUUM	002	TREPIKODA	14.7
ÜLDKASUTATAV RUUM	006	KORIDOR	14.8
ÜLDKASUTATAV RUUM	107	LIFT	3.7
ÜLDKASUTATAV RUUM	108	LIFT	3.7
ÜLDKASUTATAV RUUM	P01	PANIPAİK	2.7
ÜLDKASUTATAV RUUM	P02	PANIPAİK	2.3
ÜLDKASUTATAV RUUM	P03	PANIPAİK	2.1
ÜLDKASUTATAV RUUM	P04	PANIPAİK	3
ÜLDKASUTATAV RUUM	P05	PANIPAİK	3.4
ÜLDKASUTATAV RUUM	P06	PANIPAİK	3.4
ÜLDKASUTATAV RUUM	P07	PANIPAİK	3.3
ÜLDKASUTATAV RUUM	P08	PANIPAİK	2.4
ÜLDKASUTATAV RUUM	P09	PANIPAİK	2.6
ÜLDKASUTATAV RUUM	P10	PANIPAİK	2.5
ÜLDKASUTATAV RUUM	P11	PANIPAİK	2.6
ÜLDKASUTATAV RUUM	P12	PANIPAİK	2.7
ÜLDKASUTATAV RUUM	P13	PANIPAİK	5.7
ÜLDKASUTATAV RUUM	P14	PANIPAİK	5.7
ÜLDKASUTATAV RUUM	P15	PANIPAİK	2
ÜLDKASUTATAV RUUM	P16	PANIPAİK	2
ÜLDKASUTATAV RUUM	P17	PANIPAİK	2
ÜLDKASUTATAV RUUM	P18	PANIPAİK	2.3
ÜLDKASUTATAV RUUM	P19	PANIPAİK	2.2
ÜLDKASUTATAV RUUM	P20	PANIPAİK	2.2
ÜLDKASUTATAV RUUM	P21	PANIPAİK	2.3
ÜLDKASUTATAV RUUM	P22	PANIPAİK	2.2
ÜLDKASUTATAV RUUM	P23	PANIPAİK	2.2
ÜLDKASUTATAV RUUM	P24	PANIPAİK	2.5
ÜLDKASUTATAV RUUM	P25	PANIPAİK	2.8
ÜLDKASUTATAV RUUM	P26	PANIPAİK	2.8
			<b>924.9 m<sup>2</sup></b>
<b>1 KORRUS</b>			
BÜROOPIND nr. 27	B27 01	BÜROOPIND	38
BÜROOPIND nr. 27	B27 02	WC	5.1
			<b>43.1 m<sup>2</sup></b>
BÜROOPIND nr. 28	B28 01	ESIK	3.2
BÜROOPIND nr. 28	B28 02	BÜROOPIND	28.6
BÜROOPIND nr. 28	B28 03	WC	5.1
BÜROOPIND nr. 28	B28 04	ABIRUUM	2.2
BÜROOPIND nr. 28	B28 05	KABINET	11.7
			<b>50.8 m<sup>2</sup></b>
BÜROOPIND nr. 29	B29 01	ESIK	3.1
BÜROOPIND nr. 29	B29 02	WC	3.9



BÜROOPIND nr. 29	B29 03	ABIRUUM	2.6
BÜROOPIND nr. 29	B29 04	BÜROOPIND	18.8
			<b>28.4 m<sup>2</sup></b>
BÜROOPIND nr. 30	B30 01	ESIK	2.9
BÜROOPIND nr. 30	B30 02	WC	4.3
BÜROOPIND nr. 30	B30 03	BÜROOPIND	17.6
			<b>24.8 m<sup>2</sup></b>
BÜROOPIND nr. 31	B31 01	BÜROOPIND	31.9
BÜROOPIND nr. 31	B31 02	WC	2.5
BÜROOPIND nr. 31	B31 03	KABINET	8.7
BÜROOPIND nr. 31	B31 04	KABINET	11.1
			<b>54.2 m<sup>2</sup></b>
KORTER nr. 15   3-toaline	K15 01	ESIK	8.2
KORTER nr. 15   3-toaline	K15 02	ABIRUUM	5.1
KORTER nr. 15   3-toaline	K15 03	MAGAMISTUBA	14
KORTER nr. 15   3-toaline	K15 04	ELUTUBA   KÖÖK	31.8
KORTER nr. 15   3-toaline	K15 05	MAGAMISTUBA	13.4
KORTER nr. 15   3-toaline	K15 06	VANNITUBA	4.7
			<b>77.2 m<sup>2</sup></b>
ÜLDKASUTATAV RUUM	100	FUAJEE	34.6
ÜLDKASUTATAV RUUM	101	TREPIKODA	26.2
ÜLDKASUTATAV RUUM	102	TREPIKODA	23.2
ÜLDKASUTATAV RUUM	103	JALGRATTAD   KÄRUD	27.9
ÜLDKASUTATAV RUUM	104	LIFT	3.6
ÜLDKASUTATAV RUUM	105	LIFT	3.6
			<b>119.1 m<sup>2</sup></b>
<b>2 KORRUS</b>			
KORTER nr. 1   2-toaline	K01 01	ESIK	2.6
KORTER nr. 1   2-toaline	K01 02	ELUTUBA   KÖÖK	23.1
KORTER nr. 1   2-toaline	K01 03	VANNITUBA	5.6
KORTER nr. 1   2-toaline	K01 04	MAGAMISTUBA	11.6
			<b>42.9 m<sup>2</sup></b>
KORTER nr. 2   2-toaline	K02 01	ESIK	3.2
KORTER nr. 2   2-toaline	K02 02	ELUTUBA   KÖÖK	28.6
KORTER nr. 2   2-toaline	K02 03	VANNITUBA	5.1
KORTER nr. 2   2-toaline	K02 04	ABIRUUM	2.2
KORTER nr. 2   2-toaline	K02 05	MAGAMISTUBA	11.7
			<b>50.8 m<sup>2</sup></b>
KORTER nr. 3   1-toaline	K03 01	ESIK	3.1
KORTER nr. 3   1-toaline	K03 02	VANNITUBA	3.9
KORTER nr. 3   1-toaline	K03 03	ABIRUUM	2.6
KORTER nr. 3   1-toaline	K03 04	ELUTUBA   KÖÖK	18.8
			<b>28.4 m<sup>2</sup></b>
KORTER nr. 4   2-toaline	K04 01	KORIDOR	8.8
KORTER nr. 4   2-toaline	K04 02	ELUTUBA   KÖÖK	23.8
KORTER nr. 4   2-toaline	K04 03	VANNITUBA	4.1
KORTER nr. 4   2-toaline	K04 04	MAGAMISTUBA	11.4
			<b>48.1 m<sup>2</sup></b>
KORTER nr. 16   3-toaline	K16 01	ESIK	4.7
KORTER nr. 16   3-toaline	K16 02	ELUTUBA   KÖÖK	25.7
KORTER nr. 16   3-toaline	K16 03	KORIDOR	7.6
KORTER nr. 16   3-toaline	K16 04	ABIRUUM   WC	4.3



KORTER nr. 16	3-toaline	K16 05	MAGAMISTUBA	15
KORTER nr. 16	3-toaline	K16 06	MAGAMISTUBA	15.6
KORTER nr. 16	3-toaline	K16 07	VANNITUBA	7.9
				<b>80.8 m<sup>2</sup></b>
KORTER nr. 17	2-toaline	K17 01	ESIK	3.2
KORTER nr. 17	2-toaline	K17 02	ELUTUBA   KÖÖK	30.5
KORTER nr. 17	2-toaline	K17 03	VANNITUBA	5.1
KORTER nr. 17	2-toaline	K17 04	ABIRUUM	2.2
KORTER nr. 17	2-toaline	K17 05	MAGAMISTUBA	13.5
				<b>54.5 m<sup>2</sup></b>
KORTER nr. 18	2-toaline	K18 01	ESIK	2.5
KORTER nr. 18	2-toaline	K18 02	ELUTUBA   KÖÖK	22.8
KORTER nr. 18	2-toaline	K18 03	VANNITUBA	5.6
KORTER nr. 18	2-toaline	K18 04	MAGAMISTUBA	11.6
				<b>42.5 m<sup>2</sup></b>
ÜLDKASUTATAV RUUM		201	TREPIKODA	26.1
ÜLDKASUTATAV RUUM		202	TREPIKODA	25.9
ÜLDKASUTATAV RUUM		203	LIFT	3.6
ÜLDKASUTATAV RUUM		204	LIFT	3.6
				<b>59.2 m<sup>2</sup></b>
<b>3 KORRUS</b>				
KORTER nr. 5	2-toaline	K05 01	ESIK	2.6
KORTER nr. 5	2-toaline	K05 02	ELUTUBA   KÖÖK	23.1
KORTER nr. 5	2-toaline	K05 03	VANNITUBA	5.6
KORTER nr. 5	2-toaline	K05 04	MAGAMISTUBA	11.6
				<b>42.9 m<sup>2</sup></b>
KORTER nr. 6	2-toaline	K06 01	ESIK	3.2
KORTER nr. 6	2-toaline	K06 02	ELUTUBA   KÖÖK	28.6
KORTER nr. 6	2-toaline	K06 03	VANNITUBA	5.1
KORTER nr. 6	2-toaline	K06 04	ABIRUUM	2.2
KORTER nr. 6	2-toaline	K06 05	MAGAMISTUBA	11.7
				<b>50.8 m<sup>2</sup></b>
KORTER nr. 7	1-toaline	K07 01	ESIK	3.1
KORTER nr. 7	1-toaline	K07 02	VANNITUBA	3.9
KORTER nr. 7	1-toaline	K07 03	ABIRUUM	2.6
KORTER nr. 7	1-toaline	K07 04	ELUTUBA   KÖÖK	18.8
				<b>28.4 m<sup>2</sup></b>
KORTER nr. 8	2-toaline	K08 01	KORIDOR	8.8
KORTER nr. 8	2-toaline	K08 02	ELUTUBA   KÖÖK	23.8
KORTER nr. 8	2-toaline	K08 03	VANNITUBA	4.1
KORTER nr. 8	2-toaline	K08 04	MAGAMISTUBA	11.4
				<b>48.1 m<sup>2</sup></b>
KORTER nr. 19	3-toaline	K19 01	ESIK	4.7
KORTER nr. 19	3-toaline	K19 02	ELUTUBA   KÖÖK	25.7
KORTER nr. 19	3-toaline	K19 03	ABIRUUM   WC	4.3
KORTER nr. 19	3-toaline	K19 04	KORIDOR	7.6
KORTER nr. 19	3-toaline	K19 05	MAGAMISTUBA	15
KORTER nr. 19	3-toaline	K19 06	MAGAMISTUBA	15.6
KORTER nr. 19	3-toaline	K19 07	VANNITUBA	7.9
				<b>80.8 m<sup>2</sup></b>
KORTER nr. 20	2-toaline	K20 01	ESIK	3.2
KORTER nr. 20	2-toaline	K20 02	ELUTUBA   KÖÖK	30.5



KORTER nr. 20	2-toaline	K20 03	VANNITUBA	5.1
KORTER nr. 20	2-toaline	K20 04	ABIRUUM	2.2
KORTER nr. 20	2-toaline	K20 05	MAGAMISTUBA	13.5
				<b>54.5 m<sup>2</sup></b>
KORTER nr. 21	2-toaline	K21 01	ESIK	2.5
KORTER nr. 21	2-toaline	K21 02	ELUTUBA   KÖÖK	22.8
KORTER nr. 21	2-toaline	K21 03	VANNITUBA	5.6
KORTER nr. 21	2-toaline	K21 04	MAGAMISTUBA	11.6
				<b>42.5 m<sup>2</sup></b>
ÜLDKASUTATAV RUUM		301	TREPIKODA	26.1
ÜLDKASUTATAV RUUM		302	TREPIKODA	25.9
ÜLDKASUTATAV RUUM		303	LIFT	3.6
ÜLDKASUTATAV RUUM		304	LIFT	3.6
				<b>59.2 m<sup>2</sup></b>
<b>4 KORRUS</b>				
KORTER nr. 9	2-toaline	K09 01	ESIK	2.6
KORTER nr. 9	2-toaline	K09 02	ELUTUBA   KÖÖK	23.1
KORTER nr. 9	2-toaline	K09 03	VANNITUBA	5.6
KORTER nr. 9	2-toaline	K09 04	MAGAMISTUBA	11.6
				<b>42.9 m<sup>2</sup></b>
KORTER nr. 10	2-toaline	K10 01	ESIK	3.2
KORTER nr. 10	2-toaline	K10 02	ELUTUBA   KÖÖK	28.6
KORTER nr. 10	2-toaline	K10 03	VANNITUBA	5.1
KORTER nr. 10	2-toaline	K10 04	ABIRUUM	2.2
KORTER nr. 10	2-toaline	K10 05	MAGAMISTUBA	11.7
				<b>50.8 m<sup>2</sup></b>
KORTER nr. 11	1-toaline	K11 01	ESIK	3.1
KORTER nr. 11	1-toaline	K11 02	VANNITUBA	3.9
KORTER nr. 11	1-toaline	K11 03	ABIRUUM	2.6
KORTER nr. 11	1-toaline	K11 04	ELUTUBA   KÖÖK	18.8
				<b>28.4 m<sup>2</sup></b>
KORTER nr. 12	2-toaline	K12 01	KORIDOR	8.8
KORTER nr. 12	2-toaline	K12 02	ELUTUBA   KÖÖK	23.8
KORTER nr. 12	2-toaline	K12 03	VANNITUBA	4.1
KORTER nr. 12	2-toaline	K12 04	MAGAMISTUBA	11.4
				<b>48.1 m<sup>2</sup></b>
KORTER nr. 22	3-toaline	K22 01	ESIK	4.7
KORTER nr. 22	3-toaline	K22 02	KORIDOR	7.6
KORTER nr. 22	3-toaline	K22 03	ELUTUBA   KÖÖK	25.7
KORTER nr. 22	3-toaline	K22 04	WC   ABIRUUM	4.3
KORTER nr. 22	3-toaline	K22 05	MAGAMISTUBA	15
KORTER nr. 22	3-toaline	K22 06	MAGAMISTUBA	15.6
KORTER nr. 22	3-toaline	K22 09	VANNITUBA	7.9
				<b>80.8 m<sup>2</sup></b>
KORTER nr. 23	2-toaline	K23 01	ESIK	3.2
KORTER nr. 23	2-toaline	K23 02	ELUTUBA   KÖÖK	30.4
KORTER nr. 23	2-toaline	K23 03	VANNITUBA	5.1
KORTER nr. 23	2-toaline	K23 04	LEILIRUUM	1.4
KORTER nr. 23	2-toaline	K23 05	ABIRUUM	0.9
KORTER nr. 23	2-toaline	K23 06	MAGAMISTUBA	13.5
				<b>54.5 m<sup>2</sup></b>
KORTER nr. 24	2-toaline	K24 01	ESIK	2.5



KORTER nr. 24	2-toaline	K24 02	ELUTUBA   KÖÖK	22.8
KORTER nr. 24	2-toaline	K24 03	VANNITUBA	5.6
KORTER nr. 24	2-toaline	K24 04	MAGAMISTUBA	11.6
				<b>42.5 m<sup>2</sup></b>
ÜLDKASUTATAV RUUM		401	TREPIKODA	26.1
ÜLDKASUTATAV RUUM		402	TREPIKODA	25.9
ÜLDKASUTATAV RUUM		403	LIFT	3.6
ÜLDKASUTATAV RUUM		404	LIFT	3.6
				<b>59.2 m<sup>2</sup></b>
<b>5 KORRUS</b>				
Korter nr. 13	4-toaline	K13 01	ESIK	5.7
Korter nr. 13	4-toaline	K13 02	WC	1.4
Korter nr. 13	4-toaline	K13 03	ELUTUBA	29.2
Korter nr. 13	4-toaline	K13 04	KÖÖK	10.4
Korter nr. 13	4-toaline	K13 05	MAGAMISTUBA	9.3
Korter nr. 13	4-toaline	K13 06	MAGAMISTUBA	13.3
Korter nr. 13	4-toaline	K13 07	MAGAMISTUBA	11.2
Korter nr. 13	4-toaline	K13 08	VANNITUBA	6.5
Korter nr. 13	4-toaline	K13 09	LEILIRUUM	2.4
Korter nr. 13	4-toaline	K13 10	ABIRUUM	2.1
Korter nr. 13	4-toaline	K13 11	KORIDOR	4.7
				<b>96.2 m<sup>2</sup></b>
Korter nr. 14	3-toaline	K14 01	ESIK	4.3
Korter nr. 14	3-toaline	K14 02	KORIDOR	7.6
Korter nr. 14	3-toaline	K14 03	ELUTUBA   KÖÖK	25.7
Korter nr. 14	3-toaline	K14 04	WC   ABIRUUM	4
Korter nr. 14	3-toaline	K14 05	MAGAMISTUBA	13
Korter nr. 14	3-toaline	K14 06	VANNITUBA	7.9
Korter nr. 14	3-toaline	K14 07	MAGAMISTUBA	13.6
				<b>76.1 m<sup>2</sup></b>
Korter nr. 25	3-toaline	K25 01	ESIK	4.7
Korter nr. 25	3-toaline	K25 02	KORIDOR	7.6
Korter nr. 25	3-toaline	K25 03	ELUTUBA   KÖÖK	25.7
Korter nr. 25	3-toaline	K25 04	WC   ABIRUUM	4.3
Korter nr. 25	3-toaline	K25 05	MAGAMISTUBA	15
Korter nr. 25	3-toaline	K25 06	VANNITUBA	7.8
Korter nr. 25	3-toaline	K25 07	MAGAMISTUBA	15.6
				<b>80.7 m<sup>2</sup></b>
KORTER nr. 26	4-toaline	K26 01	ESIK	5.5
KORTER nr. 26	4-toaline	K26 02	WC	1.4
KORTER nr. 26	4-toaline	K26 03	ELUTUBA	29.2
KORTER nr. 26	4-toaline	K26 04	MAGAMISTUBA	9.4
KORTER nr. 26	4-toaline	K26 05	MAGAMISTUBA	15.2
KORTER nr. 26	4-toaline	K26 06	MAGAMISTUBA	13.3
KORTER nr. 26	4-toaline	K26 07	KORIDOR	4.8
KORTER nr. 26	4-toaline	K26 08	ABIRUUM	2.1
KORTER nr. 26	4-toaline	K26 09	VANNITUBA	6.8
KORTER nr. 26	4-toaline	K26 10	LEILIRUUM	2.4
KORTER nr. 26	4-toaline	K26 11	KÖÖK	10.4
				<b>100.5 m<sup>2</sup></b>
ÜLDKASUTATAV RUUM		501	TREPIKODA	23.1
ÜLDKASUTATAV RUUM		502	TREPIKODA	23.1



R-Konsult OÜ  
Tartu mnt. 16, Tallinn  
Reg. nr. 10024881

ÜLDKASUTATAV RUUM	503	LIFT	3.6
ÜLDKASUTATAV RUUM	504	LIFT	3.6
			<b>53.4 m<sup>2</sup></b>
			2 964.5 m <sup>2</sup>

### 3.4 ARHITEKTUURI ÜLDLAHENDUS

Pärnu mnt 129b kinnistule on kavandatud viiekorruseline hoone koos maaaluse parkimiskorrusega. Sissesõit parkimiskorrusele on Pärnu mnt 129d kinnistult. Hoovialale ei ole parkimiskohti kavandatud. Lisaks parkimiskohtadele on keldris panipaigad ja tehnilised ruumid: veemöödusõlm, soojusõlm, side-ja elektriruumid.

Esimesele korrusele on kavandatud äripinnad, üks korter ning jalgrataste ja kärude hoiuruum. Äripindadele on kavandatud sissepääsud läbi hoone fuajee. Esimese korruse hoovipoolsetel äripindadel ja kortertel on terrassid.

Teisele kuni neljandele korrusele on kavandatud igale korrusele seitse 1-3 toalist korterit. Viiendale korrusele on kavandatud neli 3-4 toalist korterit. Hoovipoolsetel kortertel on rõdud.

Fassaadiviimistluseks on värvitud valge betoon. Pärnu maantee poolset ja külgfassaadidel annavad aktsenti alumiiniumkassettidest raamid ja ribistus. Alumiiniumkassettide viimistlus on anodeering.

Lastemänguväljak on planeeritud elamuga samale krundile. Linnaehituslikult on põhjendatud hästi toimiva infrastruktuuriga ja hea elukeskkonnaga piirkonna tihendamine mõistlikus mahus vastukaaluks valglinnastumisele ja sellega kaasnevatele transpordi- ja sotsiaalprobleemidele. Vastavalt teeseadusele on tänava kaitsevööndi laiuks määratud teemaa piirist 0 m. Kõikide korterite insolatsiooninorm on täidetud vastavalt standardile EVS 894:2008+A1:2010/A2:2015.

#### 3.4.1 HOONETE ARENGUPERSPEKTIIVID

Käesolev projekt ei näe ette hoonete laiendamist ega ehitusaluse pinna suurendamist perspektiivis.

#### 3.4.2 ARHITEKTUURSED NÕUDED PIIRDEKONSTRUKTSIOONIDELE. PINNAKATTED

Välispiiretele esitatavad nõuded:

Piirdekonstruktsioon	Soojusjuhtivuse U väärtus, W/(m <sup>2</sup> K)
Välisseinad	0,16
Katuslaed	0,10-0,15
Aknad	0,8
Uksed	1,0
Põrand	0,32
Sokkel	0,27
Külmasillad	0,1

#### 3.4.3 HOONE PIIRDEKONSTRUKTSIOONIDE ÜLDISELOOMUSTUS.

Vastavalt arhitektuursele lahendusele on hoone keldriga lamekatusega sisemise vee äravooluga viiekorruseline hoone.

Hoones on kaks trepikoda. Üks trepikoda ulatub keldrikorruselt viiendale korrusele, teine trepikoda ulatub esimeselt korruselt viiendale korrusele. Hoones on 2 lifti. Hoone kandeskelett on valitud lähtudes hoonete arhitektuurist ja selles avalduvast ruumiplaneeringust.

Hoone maapealne osa on põhiplaani ristküliku kujuga ning põhilisteks kandvateks seinteks on pöikiseinad. Vahe- ja katuslaed on õõnespaneelidest, keldrilagi monoliitbetoonist.

Sisemised kandeseinad on ühekihilised betoonelemendid ja välisseinad kolmekihilistest betoonist sandwich-paneelidest elemendid.

#### 3.4.4 KANDESKELETI TEHNILISE LAHENDUSE VALIK

Kandeskeleti valikul on lähtutud optimaalsuse ning vastupidavuse kriteeriumitest, mis oleksid eksploatatsioonilise kokkuhoiu saavutamise aluseks.

#### 3.4.5 VUNDAMENDID

Vastavalt geoloogiliste uuringute soovitusel rajatakse hoone madalvundamendile. Kuna hoone on keldrikorrusega, siis kaev ulatub lubjakivist alusesse. Piki hoonet jookseb aluspinnases astring, kuid ka astringu alumise Pärnu mnt poolse osa lubjakivi sisse tuleb kaevik süvistada ca 1meeter, st orienteeruvalt absoluutkõrgusele 22.00. Madalvundamendi puhul vajumeid ei ole ette näha. Täitepinnas eemaldatakse hoone alt täies mahus.

Kuna vee loomuliku äravoolu geoloogilise uuringu põhjal ei toimu, siis eeldame vundamenditüübi valikul, et pinnasevee maksimaalne tase võib tõusta abs.kõrgusele 24.00.

Vundamendiplaat paksusega 350mm valatakse monoliitbetoonist C37/45, keskkonnaklass XC2 XD3, sarrus kahes kihis B500B. Alusplaadi paksus on valitud nii, et selle omakaal tasakaalustab suurema osa pinnasevee üleslükkest tekkiva koormuse. Alusplaati nähakse ette deformatsioonivuuk, betooni mahukahanemispragude juhtimiseks. Deformatsioonivuuk on veekindel. Vundamendi alusplaadi võib valada otse lubjakivi alusele.

#### 3.4.6 KANDEKONSTRUKTSIOONID

Välisseinte ja postide alla on ette nähtud vundamendiplaadi paksendused. Nendele valatakse monoliitbetoonist seinad. Keldrikorruse välisseinad valatakse monoliitbetoonist veekindlaks, kasutades selleks sobivat tsemendisaldust ja betooni lisandeid. Valuvuugid tihendatakse vastavate tihenduslintidega.

Seinad armeeritakse kahes kihis sarrusvõrkudega. Sisemised kandeseinad on 200mm paksud. Välisseinad kaetakse soojustusega ning betoonkoorikuga maapealses osas. Välisseinte pinnasesse jäävad alad valatakse veekindla betooniga või kaetakse vertikaalse hüdroisolatsiooniga ning on kogu ulatuses soojustatud vahtpolüstürooliga EPS120 Perimeeter.

-1. korruse postid on monoliitsetest betoonist valatud, peamiselt erinevate ristlõigetega ristikülkpostid.

Vahelagi on lahendatud põhiliselt monoliitbetoonist taladega plaatkonstruktsioonina. Vahelae kandva plaadi paksused vastavalt sildeavale ja koormustele 240...280mm, õuealade aluse betoonplaadi pealispinnaga antakse võimalusel kalded sadevee äravooluks. Hoone kandeseinte alla on projekteeritud monoliitsed betoontalad, mis jagavad hoone alusel ja õuealal kandva lae erinevatele kõrgustele.

Hoone 1.k alused põrandad on kandva plaadi alt soojustatud 100 mm kivivillaplaadist soojustusega.

Hoone tulepüsivusklass on TP1. Maa-aluse korruse kandekarkassi ( kandeseinad, vahe- ja katuslaed, postid, talad) nõutav tulekindlus on: REI60.

Betoonpõranda pealispinnale antakse parkla osas kalded sadevee ärajuhtimiseks trappidesse. Ehituse ajal ette näha asjakohane tööaegne vee-eemaldus. Veetaseme alandamiseks looduslikud eeldused puuduvad, süvendist vee väljapumpamisel tuleks kasutada linna sadeveekanalisatsiooni.

Trepid keldrikorruselt üles tehakse monteeritavast betoonist elementidest, mademed toetatakse betoonseintele või on lahendatud koos monoliitse vahelaega .

Parklakorrusele ( -1.) pääseb autodega mööda välist allasõidu pandust, mis tehakse monoliitbetoonist C35/45, keskkonnaklass XC3, XD3, XF2, paksusega 240mm, armeeritud terasvõrguga B500B. Betoonplaadi pealispind karestatakse. Pandus on köetav ning alt isoleeritud soojustuskihiga.

Tugimüürid valatakse monoliitbetoonist  $t = 200...240\text{mm}$ , betoon C30/37 keskkonnaklass XC4, XD1 XF2, armeeritakse kahes kihis B500B.

Välitrepid on pinnasele toetuvad betoontarindid, betooni klass C30/37 XC3 XF2 armeeritud võrkude või üksikvarrastega.

Sokli väliskihit on betoonist C35/40 XC4, XD1 XF2.

EESTI PINNASE RADOONIRISKI kaardi järgi käsitletava kinnistu ala paikneb kõrge radoonisaldusega pinnase piirkonnas. Tuleb vältida maapinnast tulevate gaaside otseteid ruumidesse ja tagada nõuetekohane ventilatsioon hoones. Projektiga nähakse ette tarindite õhukindlad lahendused nagu õhutihedad esimese korruse põrandatarindid. Betoonist plaatvundament tagab nõutud tiheduse.

Vertikaalseteks kandekonstruktsioonideks on seinad, mis monteeritakse raudbetoonist seinapaneelidest. Välisseinad on kolmekihilised sandwich-paneelid erineva välisviimistlusega, sisemine betoonist kandev koorik on 150 ja 180mm paksune. Siseseinad moodustatakse monteeritavatest paneelidest paksusega 200mm. Betooni klass C30/37 XC1, sarrustatakse võrkudega kahes kihis.

Horisontaalsed kandekonstruktsioonid moodustatakse eelpingestatud betoonist õõnespaneelidest (kõrgusega 265mm) lagedega. Õõnespaneelid toetuvad põikkandeseintele. Laepaneelide pikkused on vahemikus 5,4...8,5 meetrit.

Vahelae betoonist kandeplaadile paigaldatakse jäik mineraalvill (märgades ruumides vahtpolüstüreen) 55mm ja valatakse peenbetoonist terasvõrguga sarrustatud pealevalu kiht 85mm löögmürajuhtivuse vajaliku taseme saavutamiseks. Ühtlasi paigaldatakse sellesse betoonplaati pörandakütte torustik.

Paneelidevahelised vuugid ja monoliitsed vööd armeeritakse ja monolitiseeritakse nii, et õõnespaneelid moodustavad ühe tervikliku plaatelemendi.

Korrustel on õõnespaneelide toetamiseks kasutatud ka terasest WQ-talasisid. Alumine tala vöö tuleb kaitsta vastava tulepüsivuse nõudeni.

Hoone kandekarkass (kandeseinad, vahe- ja katuslaed, postid, talad, trepikäigud) vastab tulepüsivusklassile REI60. Tarindite ja kogu hoone tulepüsivust on täpsemalt kirjeldatud seletuskirja tuleohutusnõudeid puudutavas osas.

Trepid lahendatakse monteeritavate betoonelementidena. Podestid on raudbetoonist plaatelementidest, paksusega 260mm. Trepimarsid on mademetele toetuvad betoonist konstruktsioonid. Treppide toesõlmedes kasutatakse sammumüra levikut leevendavaid abinõusid.

Rõdu kandekonstruktsioon on lahendatud teraskonstruktsioonis, kaetud betoonplaadiga ja toetatakse hoone seinale. Materjalid on mittepõlevad.

Terrassid moodustuvad 1.korrusele parkla katuslagedele pööratud katuse konstruktsioonina.

Hoonete siseseinad on projekteeritud plokkidest müüritisena või kergkarkassil kipsplaatidest seintena. Valikud tehakse lähtudes vajalikust heli- ja tulekindlusest, tulenevalt nõuetest ja standarditest.

Katuslae kandeosa moodustavad õõnespaneelid kõrgusega 265mm. Katuslae soojustus asub õõnespaneelidel ja alumine kiht, vahtpolüstüreenplaatidest EPS Silver 60, on paksusega 20...420mm. Sellele on ette nähtud paigaldada 40mm tuulutussoontega kõva mineraalvilla plaat, millele kleebitakse kummibituumenist rullmaterjal hüdroisolatsiooniks (klass Broof). Isolatsioonikihid kinnitatakse alusele mehhaaniliselt. Vahetult õõnespaneelide peal on aurutõkkeks SBS rullmaterjali kiht.

Sadevesi korjatakse kokku katusekaevudega, vee äravool on sisemine.

Katusekalded vihmavee äravooluks antakse kaldu lõigatud EPS soojustusplaatidega.

Keldrikorruse lael on käidavad terrassid moodustatud alal, kus elukorruseid peal ei ole. Kasutatud pööratud katuse põhimõttel lahendatud kattekihte. Pealiskihiks on betoonkivid või kasvupinnas madala haljastusega. Hüdroisolatsioon asub soojustuskihi all ja see on kahekordsest kummibituumen rullmaterjalist kleebitud, klass VE80R.

Katusekonstruktsioonide kirjeldused ja U-väärtused on toodud joonisel EP\_EK\_07\_02.



### 3.4.7 AVATÄITED

#### 3.4.7.1 Aknad

Akende valikul tuleb lähtuda akustilistest, soojajuhtivus- ja vastupidavuskriteeriumitest ning arhitektuurse kvaliteedi printsiibist.

Akende projekteerimisel on arvestatud, et igas eluruumis peab olema vähemalt üks aken avatav ruumi tuulutamiseks. Akende klaasistus turvaklass määratakse täiendavalt igal konkreetsel juhul eraldi, olenevalt hoone funktsioonist, asukohast ja suuruselt.

Projekteerimisel on arvestatud, et erandjuhul kui aken moodustab enam kui 50% välispiirde pinnast, tuleb akna nõutavaks heli-isolatsiooni suuruselt võtta välispiirde õhumüra isolatsiooni indeks.

Akende ja profiilide tehnilised näitajad:

- Projekteeritud akende U-koefitsient : 0,8 W/m<sup>2</sup>K (kaalutud keskmine koos paketi ja lengiga)
- Päikesekiirguse läbivuse koefitsient: G=0,4

#### 3.4.7.2 Uksed

Eluruumide ja nendega võrdsustatud ruumide osas on projekteeritud puitkonstruktsioonis vineeristkattega mantelüksed. Eluruumide ja nendega võrdsustatud ruumide uste projekteerimisel on arvestatud, et uste õhumüra isolatsiooni indeks peab olema  $R_w > 30\text{dB}$ . Nõuded uste lukustusele määratakse igal konkreetsel juhul eraldi, olenevalt ruumi funktsioonist. Lukustuse juhtimine esitatakse projekti edasistes staadiumites, inseneritehnilistes osades.

Tuletõkkeseptsioonide vahelised uksed, tehnormuumide uksed peavad vastama W määrusega nr. 17, RT I, 30.11.2018, 12. „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele” kehtestatud nõuetele.

Nõuded korterite välisuste lukustusele määratakse igal konkreetsel juhul eraldi, olenevalt ruumi funktsioonist. Uste valikul on lähtutud nii ruumi nõuetest, tulepüsivusest, helipidavusest, kasutusotstarbest jne, kui ka ukse vastupidavusest antud eksploatatsioonitingimustes.

Uste üldine iseloomustus ja tehnilised näitajad uksetüüpide järgi:

Metallist välisuste tehnilised näitajad:

Projekteeritud klaasistusega uste U-koefitsient : 1,0 W/m<sup>2</sup>K (kaalutud keskmine koos paketi ja raamiga)

Helipidavus:  $R_w \geq 30\text{dB}$

Päikesekiirguse läbivuse koefitsient: G=0,4

### 3.4.7.3 Metallist välisused

Peafassaadi ja hoovipoolse väljapääsu ukсед on alumiiniumprofiilis klaasused. Viimistlus: Välispind/Sisepind: Akendega samas toonis

### 3.4.8 VARIKATUSED, PÄIKESESIRMIID

Varikatused kui kujunduselemendid on ette nähtud hoone sissepääsude kohale. Varikatused on metallkonstruktsioonil, kaetud ehitusplaadiga. Täpsemad lahendused antakse põhiprojekti staadiumis.

### 3.4.9 VÄLISVIIMISTLUS

Hoone välisviimistlus on valge värvitud betoonpind. Aktsenti annavad alumiiniumkassetidest raamistus ja ribistik. Alumiiniumkassetide viimistlus on Smoked Metallic värv. Metallist rõdupiirded on sama viimistlusega. Klaasrõdupiireteks on kirgas, karastatud ja lamineeritud klaas.

Täpsem fassadimaterjalide paiknemine on toodud fassaadi joonistel.

## 3.5 HOONE SISEARHITEKTUUR

### 3.5.1 .SISEARHITEKTUURNE KONTSEPSIOON

Ühtne lahendusprintsip antakse kõikidele ruumidele, moodustades hoone arhitektuuriga ühtse terviku. Eluruumide sisekujunduses võetakse arvesse ruumide otstarvet, et võimaldada kasutaja parimad võimalikud elutingimused.

Sisearhitektuur on oma olemuselt lihtne ja praktiline, samas võimalusel anda ruumidele aktsenti ja elurõõmu. Erilist tähelepanu pöörata valgustusele ja ruumide akustikale.

Ruumides, kus inimesed pidevalt viibivad, peab olema tagatud piisav hulk loomulikku valgust, et tagada ruumides hea valgusrežiim ka valgela ajal. Valgustus tagatakse nii normide kohase (EVS 894:2008 „Loomulik valgustus elu ja bürooruumides“) loomuliku kui ka kunstvalgustusega. Valgus projekteeritakse vastavalt kehtivale seadusaktile.

Valmis ruumid peavad vastama vähemalt (ET-1 0110-0410 Mõra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid) toodud nõuetele.

Lagedel ja seintel ei tohi olla nähtavaid juhtmeid ning nende peitmiseks ja kaitsmiseks tuleb need paigaldada seina ja /lae laekonstruktsiooni.

Mööbli ja sisustuse paigaldamisel on lähtutud vastavalt Viimistlus RYL2000 PTK 58 nõuetest. Värvitud pinnakatted peavad vastama ruumi kasutusotstarbele ja olema hästi puhastatavad.

Sisearhitektuur lähtub arhitektuurist nii detailides kui tonaalsuses. Kasutatud on hoone lihtsakoelist nurgelist motiivi ning mahedamaid toone.

Toonid on tagasihoidlikud ning pigem monokroomsed – valge, hall, must - kontrastiks on toodud naturaalne puit mida kasutatakse erinevate seinaelementide ning avatäidete markerimiseks.



### 3.5.2 VIIMISTLUSMATERJALIDE VALIK

Siseviimistlusmaterjalide lahendus antakse sisearhitektuuriprojektis, põhiprojekti mahus. Käesolevaga esitatakse põhimõtteline lahendus ruumielementide kaupa viimistlusmaterjalidele:

Fuajeed, peasissepääsud, tuulekojad.

PÕRANDAD - libisemisekindel klinker-plaat, seintele sokkel 6cm.

SEINAD - toonitud akrüüllateks värvkate koormusklassiga 3.

LAED - kaetud akustilise ripplaega.

Koridorid, Esikud:

PÕRANDAD –keraamiline plaat, põrandaliist: puit

SEINAD - toonitud akrüüllateks värvkate koormusklassiga 3.

LAED - tasandatud ja viimistletud akrüüllateksiga

Duširuumid / Vannitoad:

PÕRANDAD –keraamiline plaat.

SEINAD - keraamilistest plaatidest seinakate ruumi ripplaeni, osaliselt kasutatakse värvitud seinapinda

LAED - värvitud kipsplaatripplaed

WC-d

PÕRANDAD - keraamilised plaadid.

SEINAD - keraamilistest plaatidest seinakate ruumi laeni või ripplaeni, osaliselt kasutatakse värvitud seinapinda.

LAED – värvitud kipsplaatripplaed

Eluruumid

PÕRANDAD – laminaat või puitparkett, põrandaliist: puit.

SEINAD - toonitud akrüüllateks värvkate koormusklassiga 3.

LAED - tasandatud ja viimistletud akrüüllateksiga.

Magamisruumid

PÕRANDAD - laminaat või puitparkett, põrandaliist: puit.

SEINAD - toonitud akrüüllateks värvkate koormusklassiga 3.

LAED - tasandatud ja viimistletud akrüüllateksiga.

Abiruumid

PÕRANDAD - laminaat, või puitparkett, põrandaliist: puit.

SEINAD - toonitud akrüüllateks värvkate koormusklassiga 3.

LAED - tasandatud ja viimistletud akrüüllateksiga

## 4. TEHNOSÜSTEEMID

### 4.1 HOONE TEHNOSÜSTEEMIDE LAHENDUSE VALIK

Projekteeritavale hoonele kavandatakse kütteks piirkonda teenindav kaugküte, sissepuhke ja väljatõmbe sundventilatsioon, mis tagab energiasäästlikuma ekspluatatsiooni ning hea ja kvaliteetse sisekliima.

Oluline on tagada tehnosüsteemide vastavused normide kohastele müratasemetele, sh ka läbi välispiirete ning korterite vaheliste seinte.

Hoonele on planeeritud põrandakütte süsteem. Keldrikorruse abiruumides kasutatakse radiaator-süsteemi.

Ehitise veemöödusõlm, olme- ja sadeveekanaliseerimine ehitatakse välja kooskõlas võrguvaldaja poolt väljastatud tehniliste tingimustega ja on planeeritud hoone keldrikorrusele.

Hoone katusele projekteeritakse päikeseelektrijaam, mis lahendatakse eraldi projektiga järgmises staadiumis. Päikeseelektrijaam koosneb päikesepaneelidest vajaliku võimsusega 15 kW ning ühest inverterist, mis paikneb kilbiruumis. Katusele paigaldatakse ca 50 päikesepaneeli keskmise võimsusega 300 W. Paneelid paigaldatakse 20° nurga all, edela suunda.

Nõrkvoolu paigaldistega lahendatakse tulekahju- ja valvesignalisatsioon, telefoni- ja arvutivõrk ning läbipääsusüsteemid.

### 4.2 TUGEVOOLUPAIGALDIS

Hoone elektrivarustus lahendatakse vastavalt tehnilistele tingimustele ja on ette nähtud 6/0,4 kV alajaamast nr 285. Pärnu mnt 129b tarbimiskoha liitumiseks Elektrilevi OÜ projekteerib ja ehitab 0,4 kV kaabelliinid ja paigaldab Pärnu mnt 129b kinnistu piirile liitumiskilbid arvestussüsteemidega ja liitumispunkti kaitsmetega 2x(3x100A).

Alates liitumiskilbist kuni hoone peajaotuskeskuseni paigaldada kaablid plasttorusse d160mm 1,0m sügavusele planeeritud maapinnast liivapadjale, ca 0.1m kõrguselt kaitsta kaablikaitselindiga ning ca 0.3m kõrguselt märgistada märgistuslindiga. Pärast kaabli paigaldamist taastada pinnas kaevetöödele eelnevasse seisundisse, kui ei ole kokku lepitud teisiti.

Tugevoolupaigaldise liik	2. liiki elektripaigaldis
Juhistiku süsteem	TN-C toitejuhistikul, TN-S sisepaigaldises
Toitepinge	3x230/400V, 50Hz
Tarbitav võimsus	120kW
Peakaitse suurused:	I toide trafo alajaama I sektsioonilt 3x100A II toide trafo alajaama II sektsioonilt 3x100A
Võimsustegur	0,95 (kompenseerimata)



## 4.3 NÕRKVOOLUPAIGALDIS

### 4.3.1 SISE-JA VÄLISTRASSID

Sidevarustuse ühenduskohaks on olemasolev sidekaev nr. m397. Sidekaevust kuni hooneni ehitatakse uus 100mm läbimõõduga sidetrass.

Sidekanalisatsiooni nõutav sügavus pinnases 0,7m ja teekatte all 1m. Sõidutee alla nähakse ette A kategooria torud paksusega 4,8mm. Sidekanalisatsiooni paigaldatakse uus optiline sidekaabel.

Sidekanalisatsioon peab olema ehitatud vastavalt As Telia nõuetele. Enne tööde alustamist teostada AS Telia järelevalve esindajaga objekti ülevaatus.

Sisevõrk rajatakse SM tüüpi optiliste kaablitega vastavalt ITU-T G.657standardile.

### 4.3.2 NÕRKVOOLIPAIGALDISED

Hoonesse on ette nähtud:

- Automaatne tulekahju-signalisatsioonisüsteem;
- Turvavalvesüsteemid:
  - Valve-signalisatsioonisüsteem
  - Läbipääsusüsteem ja fonolukk
- Andmeside jaotusvõrk
- TV-võrk

## 4.4 SOOJUSALLIKAS

Soojus saadakse Utilitas Tallinna kaugkütte võrgust. Ühendus hoonega sõltumatu skeemi abil vastavalt AS Utilitase tehnilistele tingimustele 22.11.2018 nr. 21300-03-18/106

Kuna hoone on ühendatud kaugkütte võrku, siis soojusallikale esitatavad spetsiaalsed tulekaitse nõuded puuduvad. Tehniline ruum, kus paikneb soojussõlm, moodustab hoones omaette tuletõkke sektsiooni. Kõik KVJ-süsteemide torustike tuletõkketarinditest läbimineku avad on ette nähtud tihendada Päästeameti poolt sertifitseeritud tuldtõkestava ainega selleks volitatud firmade poolt.

Õhukanalite ja torustike isolatsiooni katete pinnakihtide süttivustundlikkus peab üldjuhul vastama klassile B-s1,d0 ja evakuatsioonitrepikodades A2-s1,d0.

## 4.5 KÜTE

Liitumiseks soojusvõrguga rajatakse kortermaja keldrikorrusele soojussõlm vastavalt tehnilistele tingimustele 25.03.2019 nr 21300-03-18/106. Soojussõlmes toimub soojuse mõõtmine. Peale ühise sisendil paikneva soojusmõõtja mõõdetakse eraldi tarbitavat energiat sooja tarbevee valmistamiseks ja kütteks. Soojussõlme paigaldatakse eraldi soojusvahetajad soojale tarbeveele, puhuritele ning radiaatorküttele ja põrandküttele. Soojussõlm varustatakse vajalike paisupaakide, sulg- ja reguleerarmatuuriga ning komplektse automaatikaga.



- korteritesse rajatakse põrandküttesüsteem. Kollektorid paiknevad esikus riietekapi nišis või abiruumis.

Püstikud on PPR komposiitorudest ja paiknevad võimalusel šahtides.

Põrandküttes kasutatakse evalPEX toru.

- trepikodade ja tehniliste ruumide kütteks kasutatakse terasplekk-radiaatoreid.
- parkla kütmiseks ja kompensatsiooniõhu soojendamiseks kasutatakse laealuseid puhureid.
- radiaatorid varustatakse termostaatventiilidega pealevoolul ja sulgliidesega tagasivoolul.

Temperatuurirežiimid:

põrandküte	40/35 °C
soe tarbevesi	5/55 °C
puhurid	60/40 °C

#### 4.6 VENTILATSIOON

Õhuvahetus korterites määratakse EVS-EN 15251:2007 tabel B.5 II klassi kohaselt:

- Wc 10 l/s
- Pesuruum 15 l/s
- Köök 20 l/s; 10 l/s väikesed korterid
- Majapidamisruum 10 l/s

Sissepuhkega kompenseeritakse väljatõmbe õhuhulgad, kusjuures korterites peab olema tagatud õhuvahetus 0,42 l/s m<sup>2</sup>.

- panipaikades 0,35 l/s m<sup>2</sup>
- parklas 0,9 l/s m<sup>2</sup>
- tehnilises ruumis 2 l/s m<sup>2</sup>

Ventilatsioon projekteeritakse korteripõhiste plaatsoojustagastitega seadmetega temperatuuriteguriga vähemalt 80 %, SFP ≤ 2,5 kW/(m<sup>3</sup>/s).

Parkla ventileerimiseks on väljatõmbe ventilaator. Kompensatsioon läbi välisresti. Õhu soojendamiseks kasutatakse küttepuhureid.

Süsteemide seadistamiseks kasutatakse EC mootoreid.

Õhukanalid peavad vastama tihedusklassile B.

Igale korterile nähakse ette oma ventilatsiooniseade

Kasutatakse tehases valmistatud isoleeritud kesta seadmeid, näiteks firmalt Komfovent. Seadmed on varustatud filtrite, ventilaatorite, rootosoojustagasti ja el.kalorifeeridega. Seadmete heitõhukanalid juhitakse igast korterist eraldi katusele. Heitõhukanalid šahtides isoleeritakse. Õhuvõtt toimub läbi korteri välisseina. Pliidikubude väljatõmme toimub läbi ventilatsiooniseadme ventilaatori. Pliidikubu sisselülitamisel läheb seade suurema tootlikuse režiimi.



Parkla ventileerimiseks on ettenähtud väljatõmbeventilaator. 1.Korrusel asuvate panipaikade ja prügiruumi ventileerimiseks on eraldi soojustagastiga ventilatsiooniseade, milline paikneb koridori lae all.

Aerodünaamilise mürataseme alandamiseks paigaldatakse mürasummutajad järgmiselt:

- korterites sissepuhke ja väljatõmbe kanalitele, samuti köögikubu heitõhu kanalile.
- 1. korruse äripindade agregaatidel õhuvõtule, samuti sissepuhkele ja väljatõmbele.
- parkla agregaadil õhuvõtule, samuti sissepuhkele ja väljatõmbele.

Kanalitele nende läbiminekul tuletõkke tarinditest paigaldatakse tuldtõkestavad klapid. Kasutatakse EI-klassi tuletõkke klappe. Kanalitele läbimõõduga 125 mm ja väiksemad paigaldatakse E-klassi tuletõkke klappid. Teisi tuletõkke sektsioone läbivad transiitkanalid isoleeritakse tulepüsivalt.

Torude ja isolatsiooni katete pinnakihtide süttivustundlikkus peab üldjuhul vastama klassile B-s1,d0 ja evakuatsioonitrepikodades A2-s1,d0.

Vastavalt projekti tuleohutuse osale nähakse hoone -1. korrusele ja osaliselt 1. korrusele ette mehaaniline suitsueemaldus.

#### 4.7 JAHUTUS

Vastavalt suvisele ruumiõhu temperatuuri kontrollarvutusele (projekti EE osa) korterid lisajahutust ei vaja. Vastavalt Tellija lähteülesandele projekteeritakse jahutus 5. korruse 4-toalistesse korteritesse. Jahutuseks nähakse ette kummasegi korterisse eraldi multi-Split-konditsioneeride komplekt. Välisosa paikneb korteri kohal katusel. Välisosa ühendatakse siseosadega isoleeritud vasktorudega. Siseosad peavad olema varustatud kondensaadi pumbaga ja neist organiseeritakse kondensaadi äravool. Komplekt varustatakse KNX mooduliga, et blokeerida samas ruumis põrandkütte ja jahutuse samaargset tööd.

Jahutus nähakse ette ka 1. korruse suuremale äripinnale. Kasutatakse analoogset multi-Split seadme komplekti. Komplekti välisosa paikneb parklas.

#### 4.8 ERISÜSTEEMID

Hoone keldrikorrusel paiknevasse parklasse projekteeritakse mehaaniline suitsueemaldus. Kompensatsioonivaks on parkla ajamiga avatav uks. Panipaikade (kogupind väiksem kui 50 m<sup>2</sup>) ja tehniliste ruumide suitsueemaldus toimub kõrvalruumi ehk parkla kaudu.

Arvutuslikud suitsuluugi pindalad vastavalt projekti tuleohutuse osale on:

- Parkla 0,25 % põranda pinnast
- Panipaigad 1,0 % põranda pinnast

Süsteemis kasutatakse spetsiaalseid CE märgist omavaid kanaleid ja komponente.



Suitsueemalduskanalid varustatakse temperatuuripaisumist võimaldavate kompensatoritega. Süsteemi seadistamiseks kasutatakse vastavat sertifikaati omavaid IRIS klappe. Suitsueemaldusventilaatorid peavad olema klassist F400

#### 4.9 VEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON

##### 4.9.1 VEEVARUSTUS

Kinnistu veevarustuse allikaks on projekteeritav veesisend. Pärnu mnt DN300mm veetorustikus on tagatud normaalolukorras vabarõhk 180 kPa, tulekahju olukorras 100 kPa.

###### 4.9.1.1 Veemöödusõlm

Hoone keldrikorruse tehnilisse ruumi projekteeritakse peaveemöödusõlm veemöödtjaga DN25 (3.5 -6.3 m<sup>3</sup>/h) Veemöödtja on sisseehitatud tagasilöögiklapiga. (vt. joonis VVK-03)

Veemöödtjale on ette nähtud paigaldada kandur. Kandur maandada.

Peale peaveemöödtjat , tehnilisse ruumi nähakse ette vaheveemöödtja (külmale veele) 1.korruse äripindadele DN20 (1.5 m<sup>3</sup>/h).

Liitumispunktis on tagatud normaalolukorras vabarõhk 180 kPa, tulekahju olukorras 100 kPa.

Korterite süsteemi veesisendile nähakse ette sagedusmuunduriga ja hüdrofooriga komplektis majandus-joogiveepump. Äripindade veesisendile nähakse ette veeühendused sagedusmuunduriga joogiveepumba ühendamiseks. Pumba vajalikkuse määrata eksploatatsiooni käigus.

Peale peaveemöödtjat nähakse ette veeühendus „A“-klassi tulekustutussüsteemi täitmiseks. Ühendus teostatakse tagasilöögiklapi kaudu. Kõik veetorud veemöödusõlmes on RV-terasest kuni „A“-klassi süsteemi veeühenduseni.

Korteritele nähakse ette vaheveemöödtjad külmale ja soojale veele, mida paigaldatakse avatava luugi taha, ripplae taha. Veemöödtjad on kaugloetavad (M-Bus)

###### 4.9.1.2 Soojaveevarustus

Hoonesse on projekteeritud tsentraliseeritud soojavee süsteem.

Soojavett nähakse ette saada aastaringselt keldrikorruse soojussõlmest kaugkütte baasil.

Soojavee süsteem on projekteeritud tsirkulatsiooniga.

Tsirkulatsioonitorustikule nähakse ette termostaatilised tasakaalustusventiilid.

Hoonesse on ettenähtud kaks soojavee süsteemi – üks on korteritele ja teine 1. korruse äripindadele.

#### 4.9.1.3 Tuletõrjeveevarustus

Hoonesse nähakse ette sisemine „A“-klassi tuletõrjeveevärk mis koosneb torustikust (magistraaltorud ja püstikud DN80), tuletõrjekraanidest DN50, kahest hoonevälisest toitesisendist DN80 päästemeeskonnale ja ühendusest ühisveevärgi torustikuga, selleks et hoida süsteem veega täidetuna. (ühendus DN20 peale peaveemõõtjat tagasilöögiklapi kaudu). Tuletõrjepüstik DN80 (15 l/sek) paigaldatakse treppikotta.

Väljavõtted tuletõrjekraanidega DN50 liitmikutega DN50 paigaldatakse igale korrusele 1.35m kõrgusele põrandast.

Välisühendused päästemeeskonnale 2x DN80 paigaldatakse 1.0-1.20 m kõrgusele maapinnast. Päästemeeskonna liitmikud varustatakse kettidega korkidega. Liitmikute lähedale, nähtavale kohale, paigaldatakse vastav infoviit.

„A“-klassi süsteem ehitatakse roostevabaterasest torudest.

#### 4.9.2 KANALISATSIOON

Kinnistu olmereovee kanaliseerimisel on eelvooluks Ussimäe tee ja Priisle tee ristmiku lähistel kulgev DN500 reovee ühisorustik.

Keldrikorrusele nähakse ette kanalisatsioonipumpla parkla põrandavee ülepumpamiseks olmereovee kanalisatsiooni. Keldrikorruse parklast põrandaveed enne ülepumpamist olmereovee kanalisatsiooni nähakse ette puhastada II-klassi õli-bensiinipüüduris mis on koos liiva-mudapüüduriga.

Olmereovee kanalisatsiooni magistraaltorud paigaldatakse keldrikorruse lae alla ja püstikud šahtidesse. Šahtid on tuletõkketsoonideks.

Keldrikorruse laealused kanalisatsioonitorud osaliselt paigaldatakse lae soojustuse sisse isoleeritud kujul.

Hoonesisesed kanalisatsioonitorud ja püstikud nähakse ette PP SN8 plastik-muhvitorudest (nt Uponor, Magnaplast), mis on lubatud paigaldada betoonpõranda sisse vastavalt EN1451.

Keldripumpla survetorustik nähakse ette PE PN10 DN50 (De63) plastsurvetorudest. Ühendus teostatakse olmereovee laealuse De160 magistraaltorusse 45 ° nurga all.

#### 4.9.3 SADEMEVEEKANALISATSIOON

Hoone sademevee eelvooluks on projekteeritav sademevee kanalisatsiooni välisvõrk kinnistu piires. (lahendatakse eraldi välisvõrkude projektiga).

Hoonesisemine sademevee kanalisatsioonisüsteem nähakse ette PN sertifikaadiga plastsurvetorudest (näiteks PE PN10, PVC PN10, Geberit HDPE)

Katustele paigaldatavad vihmavastuvõtulehtrid – soojenduskaabliga. Keldripealsele platsile paigaldatavad äravoolukaevud ja rennid – soojenduskaabliga.

Sademevee kanalisatsiooni süsteemi puhastamiseks nähakse ette puhastustükke ja puhastusklappe. Sademevee torud isoleeritakse lahtisel paigaldamisel ja šahtides kivivill isolatsiooniga paks. 50mm, kaetud alumiinium fooliumiga. Külma ruumides paigaldatavad torud varustatakse soojenduskaabliga.

#### 4.9.4 HOONE DRENAAZ

Keldrikorrus lahendatakse konstruktiivselt vettpeidavaks.



## 5. TULEOHUTUSE OSA

### 5.1 ÜLDANDMED

#### 5.1.1 PROJEKTEERIMISTÖÖ PIIRITLUS

#### 5.1.2 ALUSDOKUMENDID

##### 5.1.2.1 Lähteandmed

Tellijä lähteülesanne

##### 5.1.2.2 Normdokumendid

Hoone projekteerimisel on lähtunud järgmistest tuleohutuse normdokumentidest:

1. Siseministri 30.03.2017. a määrus nr 17 "Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele";
2. Eesti standard EVS 812-1:2017 „Ehitiste tuleohutus. Osa 1: Sõnavara”
3. Eesti standard EVS 812-2:2014 „Ehitiste tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid“
4. Eesti standard EVS 812-3:2018 „Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid“
5. Eesti standard EVS 812-4:2018 „Ehitiste tuleohutus Osa 4: Tööstus- ja laohoonete ning garaažide tuleohutus“
6. Eesti standard EVS 812-6:2012/A1:2013 „Tuletõrje veevarustus“
7. Eesti standard EVS 812-7:2018 „Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitistele esitatava põhinõude, tuleohutusnõude tagamine projekteerimise ja ehitamise käigus“
8. Eesti standard EVS 919:2013 „Suitsutõrje. Projekteerimine, seadmete paigaldus ja korrashoid“
9. Nõuded ehitusloa taotlemisel esitatavale ehitusprojektile. Ehitusseadustiku ja planeerimiseseaduse rakendamise seadus 01.07.2015.

### 5.2 OLEMASOLEV

Äripindadega korterelamu on projekteeritud Pärnu mnt 129b kinnistule. Krunt on hoonestamata. Pumbamaja on lammutatud vastavalt Autem Studio OÜ "Pärnu mnt 129b pumbamaja lammutusprojekt" töö nr 109, 03.04.2017. Puurkaev on lammutatud vastavalt BalRock OÜ „Tallinn Pärnu mnt 129b puurkaevu kat. Nr. 39 lammutamise projekt" projekt nr. 11647, märts 2017.

### 5.3 TULEOHUTUSKLASS, KASUTUSVIIS JA KASUTUSOTSTARVE

- Kasutusviis: I kasutusviis - korterelamu, V kasutusviis – äripinnad
- Kasutusotstarve: 11222 Muu kolme või enama korteriga elamu  
12201 Büroohoone
- Tulepüsivusklass: TP1
- Korruste arv: 5 / -1
- Hoone kõrgus: 16,5 m kinnistu keskmisest maapinna kõrgusest



## 5.4 TULEOHUTUSE TAGAMISE PÕHIMÕTTED

### 5.4.1 TULEOHUTUSKUJAD

Projekteeritud hoone tuleohutuskuja lähimast kõrvalpaiknevast hoonest on 13.9 m.

### 5.4.2 KANDE-JA TULETÕKKEKONSTRUKTSIOONIDE TULEPÜSIVUSAJAD

Kandekonstruksioonide tulepüsivused maa-pealne osa:

- |  |       |
|--|-------|
| • Vertikaalsed ja horisontaalsed kandetarindid | REI60 |
| • Katuslagede kandetarindid                    | REI60 |
| • Välisseinad                                  | REI60 |
| • Trepikäigud- ja mademed                      | R60   |

Kandekonstruksioonide tulepüsivused maa-alune osa:

- |  |       |
|--|-------|
| • Vertikaalsed ja horisontaalsed kandetarindid | REI60 |
| • Katuslagede kandetarindid                    | REI60 |
| • Välisseinad                                  | REI60 |
| • Trepikäigud- ja mademed                      | R60   |

Rõdukonstruktsioonid

R30

Tuletõkkekonstruktsioonid

EI60

**Maa-aluse ja maapealse korruse vaheline vahelagi**

**REI90**

### 5.4.3 PÕLEMISKOORMUS

Hoone maapealsete korruste põlemiskoormus alla 600 MJ/m<sup>2</sup>. Parklakorruse garaaži põlemiskoormus on kuni 300 MJ/m<sup>2</sup>, panipaikade põlemiskoormus on 600-1200 MJ/m<sup>2</sup>.

### 5.4.4 KATUSE KOHTKINDLA INVENTARI TULEOHUTUS

Hoone katusele on projekteeritud päikesepaneelid.

Päikesepaneelide paigaldamisel tuleb arvestada teiste tehnosüsteemide toimimiseks vajaliku ruumiga ning vajadusel juurdepääsuga hooldustööde tegemiseks. Suitsuluukidest peavad päikesepaneelid paiknema minimaalselt 1 m kaugusel ning nendeni tuleb tagada vähemalt 0.8 m laiune juurdepääsu tee.

Päikesepaneelide tsoonid peavad olema projekteeritud ja paigaldatud nii, et nendele oleks tagatud juurdepääs päästemeeskonnale pääste – ja kustutustöödeks. Potentsiaalselt (võimalikult) pinge alla jäävad kaablid peavad olema kogu nende kulgemise tee jooksul olema paigutatud kas kõrisse, renni või kaabliredelisse. Tähistus peab olema tehtud kontrastse (hästi loetava) sildiga (nt „PV“). Tähistus peab olema mõlemas kaabliotsas ja ligipääsetavates kohtades korrustel, kui kaabel kulgeb korruste vahel kinnises šahtis, ei ole tähistamine selles osas vajalik.

Katusel ja hoone seintel on lubatud moodustada maksimaalselt 300 m<sup>2</sup> suuruseid tsoone. Tsoonide vahel peab olema vähemalt 1 m vaba ruumi. Juurdepääsuteed tsoonis, mis viivad teiste seadmeteni, peavad olema vähemalt 0,8 m laiused.

Hooned, millel on päikesepaneelid, peavad olema märgistatud vastavalt EVS 812-7-2018 lisale D. Hoonetes, kus on päästemeeskonna infopunkt, paigaldatakse märk infopunkti märgi juurde.

## 5.5 TULETÖKKESEKTSIOONID, TULEPÜSIVUS

Hoone on jaotatud tuletõkkesektsioonideks. Eraldi tuletõkkesektsiooni moodustavad iga korter (EI60, EI30 uksega), trepikoda koos liftišahtiga (EI60, EI30 uksega), šahtid (EI60, EI30), elektri- ja kilbiruum (EI60, EI30 uksega) ja vee- ja soojussõlm (EI60, EI30 uksega). Tuletõkke sektsiooni piirid on näidatud korruste plaanidel. Parklakorruse tuletõkkesektsioonide suurused on ligikaudu 800m<sup>2</sup>. Parklakorruse piirdetarindite tulepüsivus REI60, EI60.

Parklaga ühenduses olevate panipaikade põlemiskoormus on 600-1200 MJ/m<sup>2</sup>, seega need moodustavad eraldi tuletõkkesektsioonid.

Tuletõkkekonstruktsioonis oleva ukse või muu väiksema avatäite ning tuletõkkekonstruktsioone läbivate tehnosüsteemide tulepüsivusaeg peab olema vähemalt 50% tuletõkkekonstruktsioonile ettenähtud tulepüsivusajast, kusjuures avatäite pindala ei tohi olla suurem kui 40% piirde pindalast, arvestades väiksema pindalaga tuletõkkesektsiooni tarindit.

Tuletõkkeuks, mille kaudu pääseb evakuatsiooniteele või evakuatsioonitrepikotta, peab lisaks tulepüsivusele vastama minimaalselt nõudele S<sub>200</sub>. Tuletõkkekonstruktsioonis kasutatakse tuletõkkeust, mis lisaks tulepüsivusele vastab minimaalselt nõudele S<sub>a</sub>. Tehnosüsteemide läbiviigud tuletõkkesektsioonidest on täpsemalt kirjeldatud projekti vastava tehnosüsteemi osas.

I kasutusviisiga hoones rakendatakse nõudeid evakuatsiooni teel paiknevate uste sulustele vaid ühises kasutuses olevatel ustel. Evakuatsiooniteel ühises kasutuses olev uks tuleb varustada lingist avaneva evakuatsioonisolusega, kuna hoones on evakueeruvate inimest arv alla 150 inimese ukse kohta. Olukorras, kus evakueeruvate inimeste arv nõuab kahepoolisel ukstel mõlema uksepoole kasutamist, tuleb mõlemad uksepooled varustada evakuatsioonisolustega.

Kui kandekonstruktsioonilt nõutakse tiheduse (E), soojusisolatsiooni (I) ja ka kandevõime (R) suhtes erinevaid tulepüsivusaegu, siis rakendatakse pikemat tulepüsivusaega nii tiheduse, soojusisolatsiooni kui ka kandevõime suhtes.

## 5.6 SUITSUTSOONID

Üldjuhul on hoone jagatud suitsutsoonideks tuletõkkesektsioonide alusel. Kõik korterid ja trepikojad on omaette tuletõkkesektsioonid. Parklakorrus on üks suitsutsoon. Panipaigad on alla 50 m<sup>2</sup> ruumid ja nende suitsueemaldus toimib läbi parklaruumi.

Suitsueemalduse koguse arvutus on toodud allpool olevas tabelis:



PÄRNU MNT 129b KORTERELAMU SUITSUTÖRJE PÕHINÄITAJATE TABEL

SE tsooni nr	SE ala	Pindala m <sup>2</sup>	Põlemiskooormus MJ/m <sup>2</sup>	SE avade tegur %	SE avade nõutav efektiivne pindala m <sup>2</sup>	SE luugi (akna) möödulud ja arv	SE avade kogupindala. AA m <sup>2</sup>	SE avade efektiivne kogupindala. AV m <sup>2</sup>	Õhukompensatsiooni avade Av efektiivne pindala m <sup>2</sup>	Lahendusviis	Käivitustase	Suitsueemaldus-süsteem
SE-0.1L	Trepihall	127.6	alla 600	0.5	0.638	1x (1.2x1.2)	1.440	1.01	2.5338	2	3	
SE-0.2L	Trepihall	138.7	alla 600	0.5	0.694	1x (1.2x1.2)	1.440	1.01	2.5338	2	3	
SE-0.3M	Parkla	829.6	alla 300	0.25	2.074	-	2.074	-	5.83	3	3	
	Panipaigad	86.6	600-1200	1	0.866	-	0.866	-	5.83	3	3	
SE-1.1L	Büroo nr. 27	43.1	alla 600	0.5	0.216	1x(1.0x2.34)	1.5504	1.00776	1.7098	1	1	
SE-1.2L	Büroo nr. 28	50.8	alla 600	0.5	0.254	1x(1.0x2.34)	1.5504	1.00776	1.7098	1	1	
SE-1.3L	Büroo nr. 29	28.4	alla 600	0.5	0.142	1x(1.0x2.34)	1.5504	1.00776	1.7098	1	1	
SE-1.4L	Büroo nr. 30	24.8	alla 600	0.5	0.124	1x(1.0x2.34)	1.5504	1.00776	1.7098	1	1	
SE-1.5L	Korter nr. 15	77.2	alla 600	0.5	0.386	1x(1.0x2.34)	1.5504	1.00776	1.7098	1	1	
SE-1.6L	Büroo nr. 31	54.2	alla 600	0.5	0.271	1x(1.0x2.34)	1.5504	1.00776	1.7098	1	1	
SE-1.7L	Fuajee	62.5	alla 600	0.5	0.3125	1x(1.0x2.34)	1.5504	1.00776	1.7098	1	1	
SE-2.1L	Korter nr 1	42.9	alla 600	0.5	0.2145	1x(1.0x2.34)	1.5504	1.00776	1.7098	1	1	
SE-2.2L	Korter nr 2	50.8	alla 600	0.5	0.254	1x(1.0x2.34)	1.5504	1.00776	1.7098	1	1	
SE-2.3L	Korter nr 3	28.4	alla 600	0.5	0.142	1x(1.0x2.34)	1.5504	1.00776	1.7098	1	1	
SE-2.4L	Korter nr 4	48.1	alla 600	0.5	0.2405	1x(1.0x2.34)	1.5504	1.00776	1.7098	1	1	
SE-2.5L	Korter nr 16	80.8	alla 600	0.5	0.404	1x(1.0x2.34)	1.5504	1.00776	1.7098	1	1	
SE-2.6L	Korter nr 17	54.5	alla 600	0.5	0.2725	1x(1.0x2.34)	1.5504	1.00776	1.7098	1	1	
SE-2.7L	Korter nr 18	42.5	alla 600	0.5	0.2125	1x(1.0x2.34)	1.5504	1.00776	1.7098	1	1	
SE-3.1L	Korter nr 5	42.9	alla 600	0.5	0.2145	1x(1.0x2.34)	1.5504	1.00776	1.7098	1	1	
SE-3.2L	Korter nr 6	50.8	alla 600	0.5	0.254	1x(1.0x2.34)	1.5504	1.00776	1.7098	1	1	
SE-3.3L	Korter nr 7	28.4	alla 600	0.5	0.142	1x(1.0x2.34)	1.5504	1.00776	1.7098	1	1	
SE-3.4L	Korter nr 8	48.1	alla 600	0.5	0.2405	1x(1.0x2.34)	1.5504	1.00776	1.7098	1	1	
SE-3.5L	Korter nr 19	80.8	alla 600	0.5	0.404	1x(1.0x2.34)	1.5504	1.00776	1.7098	1	1	
SE-3.6L	Korter nr 20	54.5	alla 600	0.5	0.2725	1x(1.0x2.34)	1.5504	1.00776	1.7098	1	1	
SE-3.7L	Korter nr 21	42.5	alla 600	0.5	0.2125	1x(1.0x2.34)	1.5504	1.00776	1.7098	1	1	
SE-4.1L	Korter nr 9	42.9	alla 600	0.5	0.2145	1x(1.0x2.34)	1.5504	1.00776	1.7098	1	1	
SE-4.2L	Korter nr 10	50.8	alla 600	0.5	0.254	1x(1.0x2.34)	1.5504	1.00776	1.7098	1	1	
SE-4.3L	Korter nr 11	28.4	alla 600	0.5	0.142	1x(1.0x2.34)	1.5504	1.00776	1.7098	1	1	
SE-4.4L	Korter nr 12	48.1	alla 600	0.5	0.2405	1x(1.0x2.34)	1.5504	1.00776	1.7098	1	1	
SE-4.5L	Korter nr 22	80.8	alla 600	0.5	0.404	1x(1.0x2.34)	1.5504	1.00776	1.7098	1	1	
SE-4.6L	Korter nr 23	54.5	alla 600	0.5	0.2725	1x(1.0x2.34)	1.5504	1.00776	1.7098	1	1	

<b>SE-4.7L</b>	Korter nr 24	42.5	alla 600	0.5	0.2125	1x(1.0x2.34)	1.5504	1.00776	1.7098	1	1
<b>SE-5.1L</b>	Korter nr 13	96.2	alla 600	0.5	0.481	1x(1.0x2.34)	1.5504	1.00776	1.7098	1	1
<b>SE-5.2L</b>	Korter nr 14	76.1	alla 600	0.5	0.3805	1x(1.0x2.34)	1.5504	1.00776	1.7098	1	1
<b>SE-5.3L</b>	Korter nr 25	80.7	alla 600	0.5	0.4035	1x(1.0x2.34)	1.5504	1.00776	1.7098	1	1
<b>SE-5.4L</b>	Korter nr 26	100.5	alla 600	0.5	0.5025	1x(1.0x2.34)	1.5504	1.00776	1.7098	1	1

#### MÄRKUSED:

Käesolevat tabelit käsitleda koos arhitektuurse ja küte | ventilatsiooni projekti osa jooniste, seletuskirjade ja

01. spetsifikatsioonidega.

02. Käesolevat tabelit käsitleda koos eriosade jooniste, seletuskirja ja spetsifikatsioonidega.

Vastuolu ilmnmisel käesoleva tabeli ning arhitektuurse ja küte | ventilatsiooni või mistahes muu projekti osa

03. jooniste, spetsifikatsioonide või seletuskirja vahel tuleb koheselt teavitada projekteerijat ja projektijuhti.

## 5.7 TULETUNDLIKUS

- Tehnilised ruumid:	seinad/lagi - B-s1,d0, põrand - Dfl-s1
- Evakuatsiooniteed – ja trepikojad:	seinad/lagi/trepimade - A2-s1, d0
- Äripinnad:	seinad/lagi - D-s2, d2, põrandale ei määratleta
- Korterid:	seinad/lagi - D-s2, d2, põrandale ei määratleta
- Parkla:	seinad/lagi - B-s1,d0, põrand - A2fl-s1
- Rõdu, terrass:	Bfl-s1, põrandakonstruktsioon B-s1
- Katusekatte klass:	B <sub>ROOF</sub>
- Kaablid:	Dca-s2,d2,a2
- Soojustussüsteem:	B,d0
- Välisseina välispind:	B,d0
- Õhutuspidu välispind:	B,d0
- Õhutuspidu sisepind:	B-s1,d0

## 5.8 EVAKUATSIOONILAHENDUS

### 5.8.1 MAKSIMAALNE INIMESTE ARV

I kasutusviisiga hoones, kus on üks evakuatsioonipääs, on arvutuslik ruumi pindala inimese kohta 10 m<sup>2</sup>. Selle kohaselt on evakueeruvate inimeste arv trepikojaga nr.1 seotud eluruumidest 68 ning trepikojaga nr.2 seotud eluruumidest 80.

V kasutusviisiga hoones, kus on üks evakuatsioonipääs, on arvutuslik ruumi pindala inimese kohta 10 m<sup>2</sup>. Selle kohaselt viibib I korruse mitteluruumides ehk büroodes 20 inimest. Büroo nr 27 ruumidest on pääs otse õue.

Lisaks on hoone esimese korruse fuajees arvutuslikult maksimaalselt 6 inimest, kes evakueeruvad otse õue koormamata trepikodasid.

Hoone maapealsetelt korrustel on maksimaalselt evakueeruvate inimeste arv 174.

## 5.8.2 EVAKUATSIOONITEED

### 5.8.2.1 Evakuatsiooniteede laiused ja arv

Evakuatsioonitee lubatud pikkus I kasutusviisiga hoonetes on 30 m ühe evakuatsioonipäasu korral, antud hoonel on see tagatud. Hoone evakuatsiooniteed on lahendatud vastavalt kehtivale tuleohutus nõuetele.

Inimeste hoonest evakueerimiseks on kaks trepikoda, mis avanevad hoone fuajeesse, kust on kaks pääsu õue. Evakuatsiooniks võib kasutada ka avatavaid aknaid ja uksi. Evakuatsiooni teede miinimum laius on üldjuhul 1200 mm. Kuna evakuatsioon on lahendatud ühe pääsuga ja ühte pääsu koormab alla 120 inimese, siis on 1200 mm antud projektis piisav. Maapealsetel korrustel ei ületa evakuatsiooni teede pikkus kaugeimate punktide vahel 30 m.

### 5.8.2.2 Trepikojad

Hoone evakuatsioonitrepikojadena on planeeritud kasutada hoone trepikodasid. Mõlemad trepikojad on 1300 mm laiused. Trepikodade paiknemist vt. arhitektuursetelt joonistelt. Trepikoda vastab kehtivatele evakuatsioonitrepikodadele esitatavatele nõuetele. Evakuatsiooni trepikodadest on pääs hoone fuajeesse, kust on kaks pääsu õuealale. Parklakorrusele viib ainult üks trepikoda. Teine evakuatsioonipääs on parklasisesõidu tõstukse kaudu otse õue. Tõstuksele tuleb ette näha väljapoole avanev, madaldatud lävepakuga käiguks.

### 5.8.2.3 Evakuatsiooniväljapääsud

Evakuatsiooni alale jäävatel ustel tuleb kasutada nõuetekohaseid suluseid, mis vastavad EVS 871:2017 Tuletõkke- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused. Kasutamine nõuetele. Täpne mark ja tüüp määratakse avatäidete tööjooniste staadiumis ja kooskõlastatakse täiendavalt piirkonna tuleohutus spetsialistiga.

NB! Tuletõkkekonstruktsioonis kasutatakse tuletõkkeust, mis lisaks tulepüsivusele vastab minimaalselt nõudele Sa, kui selline uks on hingedel käiguks. Tuletõkkeuks, mille kaudu pääseb evakuatsiooniteele või evakuatsioonitrepikotta, peab lisaks tulepüsivusele vastama minimaalselt nõudele  $S_{200}$ .

## 5.8.3 PÄÄSUD KATUSELE

Hoone katus on käidav lamekatus. Pööningut hoonel ei ole. Hoone katusele pääseb trepikodadest katuseelukide kaudu. Viienda korruse trepikoja seinale on projekteeritud statsionaarne seinaredel.

## 5.8.4 OHUTUSABINÕUD

Hoone rõdud (sh. prantsuse rõdud) tuleb sõltumata kukkumiskõrgusest piirata vähemalt 1000 mm piirdega. Evakuatsioonitee treppidel liftiga elamus on normikohane käsipuu paigutus ühes küljes 900 mm kõrgusel.

Katusele paigaldatakse katusepollarid. Katusepollarid paigaldatakse katuse kesktelje lähedale, sammuga 12m. Esimene pollar paigaldatakse 6m kaugusele otsaparapetist. Katusepollari mark – Peltitarvike PITO 1200, pikkusega 1200 mm. Katusepollar peab

igas suunas vastu võtma 5 kN jõudu. Katusepollar peab olema tehases kaetud korrosioonikaitsekihiga.

Päästemeeskonnale on tagatud ehitisele piisav juurdepääs tulekahju kustutamiseks ette nähtud päästevahenditega hoone neljast küljest.

## 5.9 TULEOHUTUSPAIGALDISED

### 5.9.1 AUTOMAATNE TULEKAHJUSIGNALISATSIOON

Hoonele ei nähta ette automaatseid tulekustutussüsteeme. **Kogu hoonesse, s.h. parklakorrusele projekteeritakse ATS.** Korteritesse ei projekteerita ATS-i.

### 5.9.2 TURVAVALGUSTUS

Hoones paigaldada nõuetekohane turvavalgustus vastavalt:

Hoonele projekteeritud turvasvalgustus vastavalt järgmistele normdokumentidele:

- Eesti Standard EVS-EN 1838:2013 „Valgustustehnika. Hädavalgustus”
- Eesti Standard EVE-EN 50172:2005 „Evakuatsiooni hädavalgustussüsteemid”

Hoonele on kavandatud evakuatsioonivalgustus, valgustitena kasutatakse spetsiaalseid evakuatsiooni-märkvalgusteid ja üldvalgustuse valgusteid, mis varustatakse lisaakuseadmetega. Kuni 2m laiustele evakuatsiooniteede pörandal piki tee keskjoont peab horisontaalne valgustustihedus olema vähemalt 1,0 lx ja vähemalt poole evakuatsioonitee laiuse keskriba valgustustihedus peab olema vähemalt 50% nimetatud väärtusest. Evakuatsiooniteede valgustustihedus peab pärast sisselülitamist saavutama 50% nõutavast tasemest 5 sekundi jooksul ja 100% nõutavast tasemest 60 sekundi jooksul. Ohutusvärvide äratundmiseks peab lambi värvieristusindeks olema vähemalt 40. Piki evakuatsiooni tee keskjoont ei tohi maksimaalse ja minimaalse valgustustiheduse suhe olla suurem kui 40:1.

### 5.9.3 PIKSEKAITSE

Lähtuvalt sellest, et hoone tulepüsimisklass on TP1 ja kasutusviis I, siis piksekaitse ei ole vajalik. Igasse tuletõkkesooni paigaldada vähemalt 1 suitsuandur.

### 5.9.4 SUITSUEEMALDAMINE

- Korterite suitsueemaldus toimub läbi avatavate akende või uste kaudu. Tase 1, Lahendusviis 1
- Äripindade suitsueemaldus toimub läbi avatavate/purustatavate akende või uste kaudu. Tase 1, Lahendusviis 1
- Hoone trepikojast korraldatakse suitsu eemaldamine trepikoja katusel paikneva elektriliselt avatava suitsuluugi kaudu. Luuk peab avanema iga korruse tasandilt. Tase 3, Lahendusviis 2
- Parklakorruse on mehhaaniline suitsueemaldus. Tase 3, Lahendusviis 3, suitsutõrje süsteemi toimimisaeg – 60min.
- Panipaikade suitsueemaldus toimub läbi parkla.
- Suitsuärastuse juhtimine toimub päästemeeskonna infopunktist, mis asub ATS keskpuldi läheduses. Lisaks peab olema võimalik suitsueemaldust käivitada kaitstava ruumi seinalt.



Mehhaanilise suitsueemalduse puhul on koefitsient 0.25% põranda pindalast.  
Täpsem lahendus vt suitsutõrje põhinäitajate tabelist.

## 5.10 TULEKUSTUTID

Äripinnad varustatakse tulekustutitega 1 x 6 kg pulberkustuti iga 200 m<sup>2</sup> kohta, kilbiruumide juures 5 kg CO<sub>2</sub> kustutid. Parklakkorruusel 1 kustuti iga 25 auto kohta. Täpsed asukohad määratakse tööprojekti staadiumis.

### 5.10.1 TULETÕRJE VOOLIKUSÜSTEEM

Väline tulekustutus 20.0 l/sek. Välistulekustutusvesi 20 l/s on tagatud Pärnu mnt 129 ja 133 kinnistute kohal paiknevatest hüdrantidest.

Projekteeritud kortelelamule nähakse ette sisemine „A“-klassi tuletõrjevõrk mis koosneb torustikust (magistraaltorud ja püstikud DN100-DN80), tuletõrjekraanidest DN50 ning kahest hoonevälisest toitesisendist DN80 päästemeeskonnale ja ühendusest ühisveevärgi torustikuga, selleks et hoida süsteemi veega täidetuna (ühendus DN25 peale peaveemõõtjat tagasilöögiklapi kaudu).

Tuletõrjepüstikud DN80 paigaldatakse igasse trepikotta. Tuletõrjekraanid DN50 liitmikutega DN50 paigaldatakse igale korrusele trepikoja alale 1.35m kõrgusele põrandast.

Välisühendused päästemeeskonnale 2xDN80 paigaldatakse 1.05-1.20 m kõrgusele maapinnast. Sisenditele (hoone seespoolt) paigaldatakse tagasilöögiklapid 2xDN80.

Päästemeeskonna liitmikud varustatakse kettidega korkidega. Liitmikute lähedale, nähtavale kohale paigaldatakse infoviit. A-klassi süsteem paigaldatakse näiteks roostevabaterasest torudest.

## 6. TÖÖTERVISHOID JA TÖÖOHUTUS

Ohutus peab olema tagatud nii tööde teostamisel kui hilisemas kasutuses. Töömaa korraldamisel tuleb tagada kõikide protsessi osapoolte ja võimalike kolmandate isikute ohutus nii tervisele kui varale.

Hoone ehitamiseks kasutatakse ainult hoonetele sobivaid ja Eesti Vabariigi Tervisekaitsetalituse poolt sertifitseeritud ehitus- ja viimistlusmaterjale.

### 6.1 NORMDOKUMENDID:

Projekteerimisel on lähtutud:

1. ET-1 0110-0410 Mürasnormtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid
2. ET-10111-0685 Töötervishoiu ja tööohutuse seadus (Terviktekst)  
ET-1 0111-0694 Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded mürast mõjutatud töökeskkonnale, töökeskkonna müra piirnormid ja müra mõõtmise kord
3. EVS-EN 15251:2007 Sisekeskkonna algandmed hoonete energiatõhususe projekteerimiseks ja hindamiseks, lähtudes siseõhu kvaliteedist, soojustlikust mugavusest, valgustusest ja akustikast

4. EVS 842:2003 Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest.

## 7. TERVISEKAITSENÕUDED

Sadevete juhtimine naaberkinnistutele on keelatud. Peale ehitustööde lõppu tuleb ehituskruunt täielikult haljastada ja heakorrastada.

Eesti radooniriski kaardi järgi (Eesti Geoloogiakeskus, 2004) kuulub uurimispiirkond alasse, kus kohati võib esineda kõrge radooniriskiga pinnaseid. Diktüoneemakilda suhteline lähedus rajatavale vundamendisüvendile võimendab radooniohtu, mistõttu hoone projekteerimisel rakendatakse vastavaid kaitsemeetmeid. Tuleb tagada hea ehituskvaliteet, vältida maapinnast tulevate gaaside otseteid ruumidesse ja tagada nõuetekohane ventilatsioon hoones. Keldrikorruse põranda alla maapinnale rajatud betoonist põrandaplaadi alla paigaldada sertifitseeritud tootja radoonikile. Selle liitekohad, praod, läbiviigud jms. tuleb tihendada ja kile jätkud teha ülekattega >150mm. Järgida kile tootja paigaldusjuhiseid. Projektiga on ette nähtud tarindite õhukindlad lahendused nagu õhutihedad esimese korruse põrandatarindid. Betoonist plaatvundament tagab nõutud tiheduse.

Hoone projekteerimisel on lähtutud järgmistest normdokumentidest:

1. Sotsiaalministri määrus nr 42 4.märts 2002. a "Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetod".
2. ET-1 0110-0410 Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid;
3. ET-1 0110-0553 Sisekliima. EPN 12.2;
4. EVS 842:2003 "Ehitise Heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest"

Projekteeritava hoone ruumide lahendused vastavad Eesti Vabariigis kehtivatele tervisekaitse nõuetele. Hoonetes on võimalik välisuksi ning aknaid avada erakorraliseks tuulutamiseks. Hoone ehitamisel kasutada vaid Tervisekaitse poolt aktsepteeritud ehitus-ja viimistlusmaterjale. Ehitamise käigus jälgida kehtestatud ohutusnõudeid ja talitada vastavalt heale ehitustavale. Ehitusplatsil omada töötajate esmaseid tervisekaitsevahendeid. Ehitustööde ohutuse eest vastutab täiel määral ehitusettevõtja.

### 7.1 RUUMIDE HELIISOLATSIOON

Piiretele tagatakse järgmised heliisolatsiooni väärtused vastavalt EVS 842:2003. Tehnoseadmete müra normimisel on aluseks sotsiaalministri 4. märtsi 2002.a. määrus nr.42 "Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise mee

Konstruktsiooni tüüp	Õhumüra isolatsiooniindeks R`w, dB
Korterite eluruumide vaheseinad	55
Ühe korteri eluruumide vaheseinad	43
Korterite ja üldkasutatavate ruumide vaheseinad	55

Kõikide ruumide põrandakonstruktsioonid	55
---	----

Põrandate taandatud löögimürataseme isolatsiooniindeks peab olema vähemalt  $L'_{n,w} = 63$  (db).