

**EELPROJEKTI SELETUSKIRI:
ÜLDANDMED JA ÜLDOSA**

Üldandmed

Töö number: 20-11

Töö nimetus: Raba tn 18a äri- ja kergetööstusehoone

Aadress: Raba tn 18a, Pärnu linn, Pärnu maakond

Katastritunnus: 62504:060:0770

Tellijä: Meander Kinnisvara OÜ

Tellijä esindaja: Karl Jakobson

Krundi otstarve: Sihtotstarbeta maa 100%

Peaprojekteerimisettevõtja andmed: Kontsept Arhitektuuribüroo

Äriregistri number: 14727651

Ehitusprojekti koostamise aeg: 2020.a.

Majandustegevuseregistreering (MTR): EEP004231 (Projekteerimine)

Vastutav/Volitatud arhitekt, tase 7: Karl Kiisel

Arhitekt: Karl-Johan Jakobson, Kaidi Pöder

Eskiisi autor: Kontsept Arhitektuuribüroo (Kaidi Pöder)

Projektijuht: Kaidi Pöder

Geodeetilised tööd: OÜ Pärnu Maamööduteenistus; reg. kood 10154052; töö nr. TM-308/19; 14.08.2019. Vastutav spetsialist P. Kangur, tel. 4471803

Elektripaigaldused:

- **Siseosa:** Elekter OÜ; reg. kood 10244542; töö nr. EL2044; 2020. Vastutav insener Tarmo Kübar, Tel. 5062337, e-post: info@elekteroy.ee
- **Välistrassid:** Elekter OÜ; reg. kood 10244542; töö nr. EL2044; 2020. Vastutav insener Tarmo Kübar, Tel. 5062337, e-post: info@elekteroy.ee

Vesi-kanalisatsioon:

- **Siseosa:** Prontex OÜ; reg. kood 14841002; töö nr. 21-02; 23.11.2020. Vastutav insener Deniss Vesselov, tel. 55597409, e-post: denissvesselov@gmail.com
- **Välistrassid:** Prontex OÜ; reg. kood 14841002; töö nr. 21-02; 23.11.2020. Vastutav insener Deniss Vesselov, tel. 55597409, e-post: denissvesselov@gmail.com

Küte-ventilatsioon: Prontex OÜ; reg. kood 14841002; töö nr. 21-02; 23.11.2020. Vastutav insener Deniss Vesselov, tel. 55597409, e-post: denissvesselov@gmail.com

Ehituskonstruksioonid: Inseneribüroo Urmas Nugin OÜ; reg. kood 10696600; töö nr. 2020157; 12.2020. Vastutav insener Raul Lätt, projektijuht Valentina Pure, tel. 53419169, e-post: valentina@ibun.ee
Kurmik OÜ; reg. kood 10244542. Vastutav insener Roomelt Needo, tel. 5087096, e-post: info@kurmik.ee

Sisukord

1.	Alusdokumendid	7
1.1.	LÄHTEANDMED	7
1.1.1.	TELLIJA LÄHTEÜLESSANE	7
1.1.2.	Detailplaneering ja projekteerimistingimused	7
1.1.3.	Ehitusobjekt	7
1.2.	Projekteerimise baasdokumendid	9
1.3.	Ehitusala iseloomustus	9
1.3.1.	Naaberkruntide iseloomustus, arhitektuur ja detailplaneering	10
1.3.2.	Pildid ümbruskonnast LINNUVAATELT	10
2.	ASENDIPLAAN	11
2.1.	Asendiplaaniline lahendus	11
2.1.1.	Projekteerimistöö piiritlus	11
2.1.2.	Lähteandmed	12
2.1.3.	Normdokumendid	12
2.1.4.	Olemasolevad hooned ja rajatised	12
2.1.5.	Olemasolev haljastus	12
2.1.6.	Olemasolevad tänavad, juurdesõiduteed ja kõnniteed	12
2.1.7.	Kaitsealused objektid ja kinnismälestised	12
2.1.8.	Kinnistu pinnase omadused	12
2.2.	PLAANILAHENDUS	13
2.2.1.	Hoone ja rajatise paigutus	13
2.2.2.	Ehitusetapid	13
2.3.	Vertikaalplaneerimine	13
2.3.1.	Vertikaalplaneerimise lahenduse lähteandmed	13
2.3.2.	Hoone paiknemiskõrgus	13
2.3.3.	Sadevee käitlemine	13
2.4.	KINNISTUSISENE LIIKLUSKORRALDUS JA PARKIMINE	13
2.4.1.	Liikluskorraldus ja parkimine krundil	13
2.4.2.	Liikumis-, nägemis- ja kuulmispuudega inimeste liikumisvõimalused	14
2.4.3.	Liikluskorraldusvahendid	14
2.4.4.	Parkimine	14
2.5.	TEED JA PLATSID	14
2.5.1.	Juurdesõidutee	14
2.5.2.	Krundisisesed teed ja platsid	15

2.5.3. KatendiTE KONSTRUKTSIOONID.....	15
2.5.4. ÄÄREKIVID	16
2.5.5. Kaevetööd	16
2.5.6. Täitetööd.....	16
2.5.7. Kuhjamistööd.....	16
2.5.8. Ehitusaegne kuivendus	16
2.5.9. Toed.....	16
2.5.10. Tugevdused.....	16
2.6. Haljastus ja heakord	17
2.6.1. Olemasolev, säilitatav haljastus	17
2.6.2. Projekteeritud haljastus	17
2.6.3. Istutatav haljastus:.....	17
2.6.4. Nõuded istikutele.....	17
2.6.5. Nõuded istutuskohale.....	17
2.6.6. Istiku toestamise, kaitsmise ja multšimise nõuded	18
2.6.7. Projekteeritud haljastuse kaitse kasvueaks	18
2.6.8. VALGUSTUS	18
2.6.9. VÄIKEVORMID	19
2.6.10. PIIRDED ja väravad.....	19
2.6.11. Jäätmekäitlus	19
3. ARHITEKTUUR.....	19
3.1. Valitud lahenduse eesmärgid	19
3.2. Funktsionaalne lahendus	20
3.3. Välisviimistlus	20
3.3.1. Hoone ruumid.....	20
3.3.2. Liikumis, nägemis-ja kuulmispuuetega inimeste liikumisvõimalused	20
3.3.3. Trepid.....	21
3.3.4. Vahelaed.....	21
3.3.5. Katus, katuslagi	21
3.3.6. Välisseinad ja siseseinad.....	21
3.3.7. AVATÄITED, SH SOOJUSTEHNILISED NÄITAJAD, PÄIKESEKIIRGUSE OTSENE JA KOGU LÄBILASE.....	21
3.3.8. Varikatused, rõdud, terrassidja teised hoone väliskonstruktsioonid.....	22
3.3.9. Liftid	22
3.4. Akustika.....	22

3.4.1. Keskkonnamüra ja vibratsioonitasemed	22
3.4.2. Välispiirete ja ruumidevahelised heliisolatsiooninõuded	22
3.4.3. Ehitusakustikalahenduste põhimõtted	23
3.4.4. Tehnoseadmete müratasemed ruumides ja territooriumil	23
4. KONSTRUKTSIOON	24
5. KÜTE JA VENTILATSIOON	24
6. VEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON	24
7. ELEKTRIPAIGALDUSED	24
8. TULEOHUTUS	25
8.1. normdokumendid	25
8.2. Tuleohutusklass, kasutusviis	25
8.3. tuleohutuskujad	26
8.4. Kandekonstruktsioonide tulepüsivusajad	26
8.5. Eripõlemiskoormus	26
8.6. Tuleohuklass ja tulekaitse	26
8.7. Tuletõkkeseksioonid ja tulepüsivus	27
8.8. Tuletundlikus	27
8.9. Evakuatsioonilahendus	29
8.9.1. Maksimaalne inimeste arv	29
8.9.2. Evakuatsioon	29
8.10. Tuleohutuspaigaldised	30
8.10.1. Tulekustutid	30
8.10.2. Automaatne tulekahjusignalisatsioon (ATS)	30
8.10.3. Evakuatsioonivalgustus	31
8.10.4. Suitsueemaldus	31
8.10.5. Piksekaitse	32
8.11. Tehnosüsteemide tuleohutus	32
8.11.1. PÄIKESEPANEELIDE tuleohutus	32
8.11.2. Ventilatsiooniseadmete tuleohutus	33
8.11.3. Kütteseadmete tuleohutus	33
8.11.4. MUUD tuleohutusabinõud ehitises	33
8.12. Päästemeeskonna juurdepääs	33
8.13. Tuleohutusabinõud hoone välisperimeetril (pääsud katusele, katuse turvaelemendid jne)	34
8.14. Väline tulekustutusvesi	34

10.	TÖÖTERVISHOID JA TÖÖOHUTUS	35
10.1.	Õigusaktid ja eeskirjad	35
10.2.	Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ehitamisel	35
10.3.	Rajatava ehitise töötervishoiu ja tööohutuse nõuded	35
10.4.	Nõuded materjalidele ja toodetele	36
11.	KESKKONNAKAITSE JA EHITUSTÖÖDE ORGANISEERIMINE	37
11.1.	Kavandatava tegevusega kaasnevad keskkonnamõjud	37
11.2.	Ehitus- JA LAMMUTUSjäätmed	37
11.3.	Ehitustööde organiseerimine	38

PS: Kõik alternatiivsed lahendused tuleb kirjalikult (maili teel) kooskõlastada arhitektiga, mis võivad muuta hoone välisilmset algselt planeeritud.

1. ALUSDOKUMENDID

1.1. LÄHTEANDMED

Projekteerimistööd ja nende läbiviimine on teostatud hea ehitustava kohaselt (ET-1 0207-0068) ja vastavalt:

- Eesti Vabariigis kehtivatele seadustele, määrustele, otsustele
- Eesti Vabariigis kehtivatele normidele ja standarditele
- Kohaliku võimu määrustele ja juhenditele
- Võrgu- ja ressursivaldajate tehnilistele tingimustele
- Materjalide ja seadmete paigutuseeskirjadele ning nende juhistele

1.1.1.TELLIJA LÄHTEÜLESSANE

- Tellija poolne lähteülessane- ruumiprogramm
- Kontsept Arhitektuuribüroo poolt koostatud eskiisprojekt

1.1.2.DETAILPLANEERING JA PROJEKTEERIMISTINGIMUSED

- Projekt arvestab K&H AS poolt koostatud “Kirsi tn, Savi tn, Raba tn ja Ehitajate tee vahelise ala detailplaneering” detailplaneeringut, Töö nr 03DP86, 12.11.2004.
- Projekt arvestab ka projekteerimistingimuste eelnõu asendiskeemi alusel, eelnõu otsus oktoober 2019.

1.1.3.EHITUSOBJEKT

Raba tn 18a, Pärnu linn, Pärnu maakond (katastritunnus 62504:060:0770)

Katastriüksuse pindala: 3274 m²

Planeeritav maaüksuse sihtotstarve: Ärimaa 45% ; tootmismaa 55%

Hoone tehnilised andmed:

TEHNILINE NÄITAJA	PROJEKTEERITUD
Kinnistu nimi	Raba tn 18a
Katastrinumber	62504:060:0770
Kinnistu sihtotstarve	55% tööstumaa ja 45% ärimaa
Kinnistu pind	3274 m ²
Tulepüsivus klass	TP2
Ehitisealune pind	1218,8 m ²
Suletud brutopind	1571,2 m ²
Suletud netopind	1439,6 m ²
Üldkasutatav pind	64,7
Tehnopind	51,1 m ²
Köetav pind	1439,6 m ²
Mp/Ma osa korrused	2/0
Absoluutne kõrgus	16,5 m
Kõrgus	8,8 m
Pikkus	70,8 m
Laius	19,9 m
Kubatuur (maht)	7444 m ³
Parkimiskohtade arv	33
Jalgratta parkimiskohtade arv	8
Haljastuse protsent	25,7 %
Kõrghaljastuse protsent	20 %
Kinnistu täisehitusprotsent	37,2 %
Projekteeritud hoone eluiga	50-aastat
Hoone kasutusotstarve	12516 kergetööstuse hoone 12201 büroohoone 12319 muu kaubandushoone

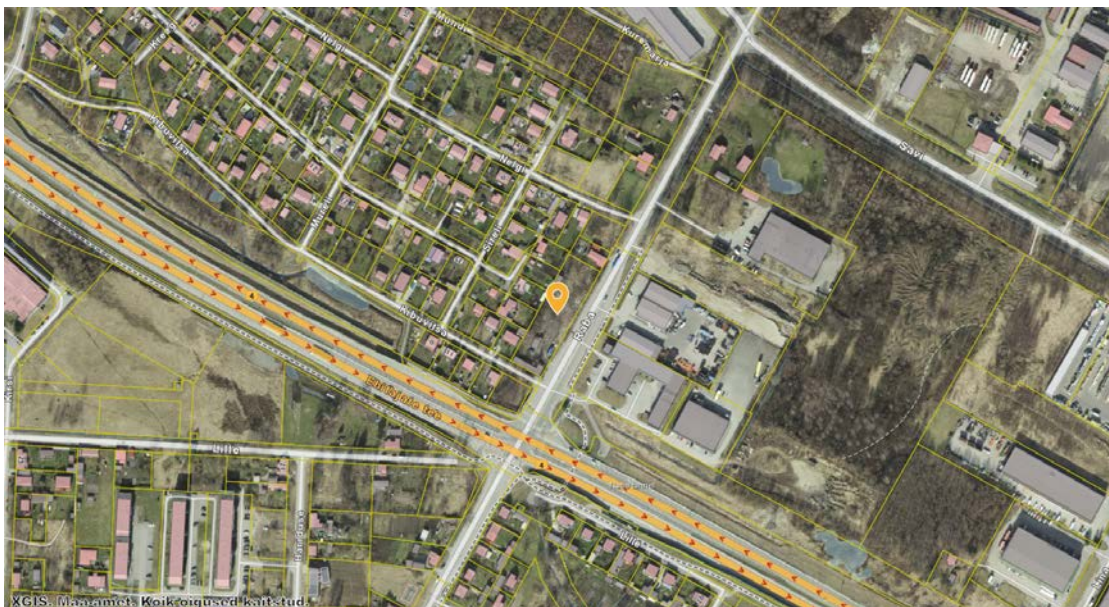
1.2. PROJEKTEERIMISE BAASDOKUMENDID

- EV Ehitusseadustik
- EVS 932:2017 „Ehitusprojekt“
- Majandus- ja taristuministri 17.07.2015. a määrus nr 97 “Nõuded ehitusprojektile”;
- Majandus- ja kommunikatsiooniministri 05.06.2015. a määrus nr 57 “Ehitise tehniliste andmete loetelu ja arvestamise alused”;
- Majandus- ja taristuministri 03.06.2015. a määrus nr 55 „Hoone energiatõhususe miinimumnõuded“ (RT I, 05.06.2015,15)
- Majandus- ja taristuministri 02.06.2015 määrus nr 51 „Ehitise kasutamise otstarvete loetelu“; Lisa;
- Sotsiaalministri määrus “Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid” (vastu võetud 04.03.2002 nr 42)
- EVS 894:2008. Loomulik valgustus elu- ja bürooruumides
- EVS-EN 12464 Valgus ja valgustus. Töökohavalgustus
- Tarindi RYL 2010, Sisetööde RYL 2013, Maalritööde RYL 2012
- ET-1 0106-0175 Ruumide nõuded
- EVS 842:2003 Ehitise heliisolatsiooni nõuded. Kaitse müra eest
- EVS-EN 15251:2007 Sisekeskkonna algandmed hoonete energiatõhususe projekteerimiseks ja hindamiseks, lähtudes siseõhu kvaliteedist, soojuslikust mugavusest, valgustusest ja akustikast.

Projekti vastab tervise- ja keskkonnakaitsealastele nõuetele, ega tekita ohtu inimese eluletervisele, varale ning keskkonnale.

1.3. EHITUSALA ISELOOMUSTUS

Käsitletav maa-ala paikneb Pärnu linnas, Raba tn 18a kinnistul (katastritunnus 62504:060:0770). Kinnistu paikneb elumaa, tootmismaa ja ärifunktsiooniga piirkonnas. Kinnistu on ristkülikukujuline ja kinnistu suurus on 3274 m². Krunt piirneb kagust Raba teega ja edelast Kibuvitsa teega. Läände jääb elumaade ala ja teisel pool Raba tänavat idas asuvad äri- ja tootmismaa sihtotstarbega kinnistud. Käsitletava krundi olemasolev sihtotstarve on sihtotstarbeta maa 100%. Projekteeritav sihtotstarve on 45% Ärimaa ja 55% Tootmismaa. Krundil paiknev kõrghaljastus asub peamiselt krundi äärtes. Krundil ei paikne kaitstavaid loodusobjekte, muinsuskaitseobjekte ega keskkonnaohtlikke objekte.



Raba tn 18a ja ümbruskond (allikas: maaamet.ee koduleht)

1.3.1.NAABERKRUNTIDE ISELOOMUSTUS, ARHITEKTUUR JA DETAILPLANEERING

Enamik ümbruskonnas paiknevate ja hoonestatud lao- ja tootmiskinnistuste suurus on ca 5000 - ca 10000 m². Olemasolevad hooned väljendavad praktilist ja tehnilist arhitektuuri, mis moodustavad tervikliku ja täisväärtusliku tootmispirkonna ansambli.

1.3.2.PILDID ÜMBRUSKONNAST LINNUVAATELT



Vaade kinnistule linnulennult



Vaade kinnistule linnulennult

2. ASENDIPLAAN

2.1. ASENDIPLAANILINE LAHENDUS

Planeeritud territooriumi tehnilised näitajad;

- krundi pindala 3274 m²
- projekteeritud hoone ehitusalune pind 1218,8 m²
projekteeritav äri- ja kergetööstushoone asub Pärnu linnas, Raba tn 18a kinnistul.

Hoone maht paikneb lubatud ehitusalal ning kinnistule sisse ja väljapääs on vastavalt detailplaneeringule ja projekteerimistingimuste eelnõule Raba tänavalt ja Kibuvitsa teelt.

Asendiplaaniga lahendatakse krundisisene tee ja parkimine ning krundile sisse- ja väljasõidud. Krundile sissesõidu tee ja liiklusteed on asfaltist ning transpordivahendite parkimine on kinnistul (rohkem infot asendiplaanil).

2.1.1. PROJEKTEERIMISTÖÖ PIIRITLUS

Pärnu linnas, Raba tn 18a projekteeritud kahekorruseline büroohoone osa ja ühekorruseline kergetööstushoone maht. Hoone paigutusel kinnistule on lähtunud tellija soovidest, kinnistu olukorrast, kehtivast detailplaneeringust ja projekteerimistingimustest. Tellija eesmärk oli saada kompaktne, energiasäästlik ja hästi funktsioneeriv lahendus. Asendiplaaniliselt on lahendatud hoone asukoht, parkimine koos juurdepääsu teedega hooneni ja heakord koos haljastusega.

2.1.2.LÄHTEANDMED

Hoone projekteerimisel on lähtunud tellija poolt etteantud ruumiprogrammist ning Kontsept Arhitektuuribüroo poolt koostatud eskiisist. Hoone on lihtsa ja funktsionaalse arhitektuurse lahendusega ning on kooskõlas detailplaneeringuga ja projekteerimistingimuste eelnõuga (Projekt arvestab K&H AS poolt koostatud "Kirsi tn, Savi tn, Raba tn ja Ehitajate tee vahelise ala detailplaneering" detailplaneeringut, Töö nr 03DP86, 12.11.2004. & projekt arvestab ka projekteerimistingimuste eelnõu asendiskeemi alusel, eelnõu otsus oktoober 2019.)

Projekteeritud hoone vastab tellija poolsele lähteülesandele ning on tellijaga kooskõlastatud.

2.1.3.NORMDOKUMENDID

Projekteerimisel on arvestatud lisaks punktis 1.3 toodud dokumentatsiooniga ka allpool nimetatud normidega:

- ET-1 0107-0491 Nõuded liikumis-, nägemis-ja kuulmispuudega inimeste liikumisvõimaluste tagamiseks üldkasutatavates ehitistes
- EVS 843:2016, „Linnatänavad“
- Ehitusgeoloogiline osa on käsitletud konstruktiivseosa seletuskirjas.

2.1.4.OLEMASOLEVAD HOONED JA RAJATISED

Kinnistul paikneb olemasolev hoone (soojak EHR reg. 120231709) ja rajatis (gaasiballoonide ladustamise alus EHR reg. 220231568). Mõlemad ehitised likvideeritakse enne ehitustööde alustamist.

2.1.5.OLEMASOLEV HALJASTUS

Kinnistul paiknevad üksikud olemasolevad leht- ja okaspuud. Olemasolev haljastus säilitada võimalikus mahus.

2.1.6.OLEMASOLEVAD TÄNAVAD, JUURDESÕIDUTEED JA KÖNNITEED

Krundile on tagatud olemasolev juurdepääs Raba teelt. Olemasolevad kõnniteed kinnistul puuduvad.

2.1.7.KAITSEALUSED OBJEKTID JA KINNISMÄLESTISED

Antud kinnistul kaitsealused objektid ja kinnismälestised puuduvad.

2.1.8.KINNISTU PINNASE OMADUSED

Kinnistu pinnase omaduste info on käsitletud konstruktiivses projekti osas.

2.2. PLAANILAHENDUS

2.2.1.HOONE JA RAJATISE PAIGUTUS

Käsitlevat hoone asub kinnistu keskel. Juurdepääs kinnistule toimub Raba ja Kibuvitsa teelt. Hoone on lahendatud kahe korruselisena büroo osas ja ühekorruselisena kergetööstuse osas.

Hoone kirde, kagu ja edela suunas asuvad parkimiskohad autodele. Rohealadele on kavandatud istutada täiendavat kõrghaljastust. Rohkem infot asendiplaanil.

2.2.2.EHITUSETAPID

Ehitustööd on ettenähtud üheetapiliselt.

2.3. VERTIKAALPLANEERIMINE

2.3.1.VERTIKAALPLANEERIMISE LAHENDUSE LÄHTEANDMED

Vertikaalplaneeringu aluseks on antud kinnistul oleva hoone $\pm 0,00$, milleks on büroo osas 7.60, keskmiste kergetööstuse ruumide osas 7.70 ja suurema kergetööstuse ruumi osas 7.90. Kõrguste erinevus tuleneb maapinna kaldest edela suunas.

Sissesõit kinnistule asub hoone kirde ja kagu nurkadest Raba teelt ning edela küljelt Kibuvitsa teelt. Projekteeritavad teed ja platsid on kohandatud olemasolevatest kõrgusmärkidest tulenevalt.

Ehitamisel tuleb vältida kahjulikku mõju naaberehitisele, ümbrusele ja teistele isikutele.

2.3.2.HOONE PAIKNEMISKÕRGUS

Projekteeritava hoonestuse paiknemiskõrgus on abs. 7.60, 7.70 ja 7.90m. Olemasolevad ja planeeritavad kõrgused on näidatud asendiplaanil.

2.3.3.SADEVEE KÄITLEMINE

Katustelt juhitakse vesi sadeveekanaliseerimisele. Parkimisalalt (kõnniteed ja platsid) on vihmavesi juhitud restkaevudesse ning sealt sadeveekanaliseerimisele. Parklastest kogunev vihmavesi juhitakse enne sadeveekanaliseerimisele laskmist läbi õli- ja liivapüüduuri. Rohkem infot vee-kanaliseerimisele projektis.

2.4. KINNISTUSISENE LIIKLUSKORRALDUS JA PARKIMINE

2.4.1.LIIKLUSKORRALDUS JA PARKIMINE KRUNDIL

Sissesõidutee hooneni on planeeritud Raba ja Kibuvitsa tänavatelt. Krundile on projekteeritud asfalteeritud sõiduteed hoone kirde, kagu ja edela küljel. Parkimine on lahendatud hoone välisel alal kirdes, kagus ja loodes asuval parkimisplatsil hoone ees, ja küljel. Rohkem infot parkimise kohta leiab asendiplaanilt.

2.4.2.LIIKUMIS-, NÄGEMIS-JA KUULMISPUUDEGA INIMESTE LIIKUMISVÕIMALUSED.

Hoonele tagatakse kaasabil liikumispuudega inimeste juurdepääs. Parkimine puudega inimestele hoone ees (edelas), rohkem infot asendiplaanil.

2.4.3.LIIKLUSKORRALDUSVAHENDID

Liikluskorraldust reguleerimist ette nähtud ei ole.

2.4.4.PARKIMINE

Hoone kirde- ja kaguküljel asuvad betoonist murukiviga parkimisalad, edela küljel asfaltbetoonist katendiga parkimisala. Parkimine on lahendatud hooneväliste maapealsete parkimiskohtadega. Parkimisealad on mõeldud hoone töötajatele ja külastajatele.

Detailplaneering koos muudatustega projekteerimistingimuste eelnõu näeb ette 30 parkimiskohta (asendiskeemi eskiis projekteerimistingimuste eelnõus), käesolevas projektilahenduses on krundile projekteeritud 33 parkimiskohta.

- Asutused:
 - Väikse külastajate arvuga – $1/40 - 639,6/40 = 16$ kohta
- Tööstusettevõtte ja ladu – $1/90 - 819,6/90 = 10$ kohta
 - Kokku nõue: 26 parkimiskohta (sh minimaalselt üks neist inva parkimiskohta).

Parkimiskohad on kavandatud vastavalt EVS 843:2016, „Linnatänavad“.

Projekteeritud parkimiskohtade arv krundil: **33 (sh neist 1 inva parkimiskohta).**

Jalgrattaste parkimine:

- Asutused:
 - Väikse külastajate arvuga – $1/100 - 639,6/100 = 7$ kohta
- Tööstusettevõtte ja ladu – 1/12 töötaja kohta – $12/12 = 1$ koht
 - Kokku nõue: 8 kohta

Projekteeritud jalgrattaparkimiskohti krundil kokku: **8 kohta**

2.5. TEED JA PLATSID

2.5.1.JUURDESÕIDUTEE

Juurdepääs hoonele on planeeritud olemasolevalt Raba ja Kibuviitsa teelt.

2.5.2.KRUNDISISESED TEED JA PLATSID

Krunsti territoorium on osaliselt kaetud asfaltbetooniga, betoonist murukiviga ja osaliselt on haljastatud.

2.5.3.KATENDITE KONSTRUKTSIOONID

Projektis on esitatud järgmised katendite tüübid:

Asfaltbetoonkate

Asfaltbetoon AC 12 surf- 40mm

Asfaltbetoon AC 16 base – 60mm

Kiilutud killustikalus fr. 4/32- 200 mm

Kruusliiv (kf min. 2 m/d; $k_t=0.98$)- 250 mm

Tihendatud täitepinnas

Haljasala (Taastatav muruala)

Murukülv (kulu 12-15g/m²)

Kasvupinnas h=15 cm

Olemaolev pinnas

Projekteeritav murukivi

Betoonist murukivi- 80mm

Paigaldusliiva kiht- 30mm

Kiilutud killustikalus fr. 32/63- 200 mm

kiiluda fr. (16/32- A 8/16

Kruusliiv (kf min. 2 m/d; $k_t=0.98$)- 250 mm

Tihendatud olemaolev pinnas

MÄRKUSED:

1. Purustatud kruus, segu nr:3 (Tee projekteerimise normid ja nõuded tabel 4.14).
Orgaaniline jm külmakerkeotlik pinnas teekonstruktsioonide alt eemaldada ja asendada täiteliivaga Kf min=0.5 m/ööp.
2. Sõidutee, parkla ja kõnnitee killustikalused rajada fraktsioneeritud killustikust kiilumismeetodil (Macadam) vastavalt "Killustikust katendikihtide ehitamise juhendile" (kinnitatud Maanteeameti peadirektori käskkirjaga 30.04.12. nr.0167).
Kivimaterjali kvaliteedinõuded ja killustikaluse elastsusmoodul tihendatud aluse pinnal mõõdetuna INSPECTOR või LOADMAN seadmega:
Tabel 1 järgi.
· Sõidutee (fr 32/63) - GC80/20 C50/10, LA35, PN, F4, FI35, f4;
kiiluda fr. 8716 kulu 5kg/m².

3. Haljastatav maapind tuleb eelnevalt planeerida, vajadusel täita ehitusobjektilt saadava pinnasega, katta kasvumulla kihiga (h=15cm) ning külvata muruseeme. Kasvumuld peab olema mineraalmuld (pH 6.5...7.0) huumuse sisaldusega min 3%, muld ei tohi sisaldada taimedele kahjulikke jäätmeid, kive, killustikku jms. Muld tihendada nii, et ei tekiks vajumisi ega veelohkusi, ei tohi kasutada külmunud pinnast. Olemasoleva ja rajatava haljasala piir ühtlustada ja tasandada niitmiskõrbulikuks.
4. Ehituse käigus tuleb kontrollida aluspinnase vastavust ristlõikel esitatuga.
5. Ehituse käigus rikutud olemasolevad katted tuleb taastada ehitusele eelnevas seisundis.
6. Teeprojekti projektlahendus täpsustatakse teeprojektis.

2.5.4.ÄÄREKIVID

Äärekive kasutatakse sõiduteedel ja platside servas.

2.5.5.KAEVETÖÖD

Lähtuda Ehitusseadustikust ja Pärnu linna kaevetööde eeskirjast. Kaeviku taastamisel järgida Pärnu linna kaevetööde eeskirja.

Kaevetööd on ette nähtud vundamendi ja välistrasside rajamisel.

Kaevetööd, süvendite ja kraavide toestamine teostatakse vastavalt MaaRYL2010 p.p.12.4-12.6 nõuetele.

2.5.6.TÄITETÖÖD

Täitetööd teostatakse vastavalt ehituse graafikule ja MaaRYL2010 p.15 nõuetele.

2.5.7.KUHJAMISTÖÖD

Taaskasutamiseks mõeldud erinevad kaevematerjalid paigutatakse eraldi hunnikutesse vastavalt MaaRYL2010 p.11.3 nõuetele.

2.5.8.EHITUSAEGNE KUIVENDUS

Ehitusaegne kuivendus teostatakse vastavalt MaaRYL2010 p.12.43 nõuetele.

2.5.9.TOED

Süvendi toestamine teostatakse vastavalt toetusprojektile ja peab vastama MaaRYL2010 p.12.42 nõuetele.

2.5.10.TUGEVDUSED

Aluspinnase stabiliseerimise lahendus ja olemasolevate aluskonstruksioonide toestamine ja tugevdamine teostatakse vastavalt projekti osale „Konstruktiivne

osa“

ja

MaaRYL2010_p.p.141.1-141.7.

2.6. HALJASTUS JA HEAKORD

2.6.1.OLEMASOLEV, SÄILITATAV HALJASTUS

Kinnistul paiknevad üksikud olemasolevad leht- ja okaspuud. Olemasolev haljastus säilitada võimalikus mahus.

2.6.2.PROJEKTEERITUD HALJASTUS

Projekteeritud lahendusega ette nähtud kõrghaljastus on kavandatud rajada kinnistu kirde, edela ja loode küljele. Puude paiknemisel on arvestatud detailplaneeringuga ja projekteerimistingimuste eelnõuga (K&H AS poolt koostatud "Kirsi tn, Savi tn, Raba tn ja Ehitajate tee vahelise ala detailplaneering" detailplaneeringut, Töö nr 03DP86, 12.11.2004 & projekteerimistingimuste eelnõu asendiskeemi alusel, eelnõu otsus oktoober 2019.), mille kohaselt peaks puuderivi rajama krundi kirde, kagu, edela ja loode küljele. Krundile on projekteeritud 52 puud. Vt. ka p.2.6.3. Krundi kõrghaljastuse protsent 20%, arvestatuna täiskasvanud puu võra suurusel.

Hoone kagu äärel, murukivi katendil paiknev kõrghaljastus valida võimalikult ovaalse võra (ca 7x3,5m) kujuga lehtpuud (nt Mongoolia pärn "harvest gold"). Ovaalne võra kuju tagada vajadusel hoolduslõikuste / trimmimise teel.

Hoone loode küljele valida kõrghaljastuseks lehtpuud, mille võra läbimõõt jääb 4-5m (nt. paju "pamiati bazowa").

2.6.3.ISTUTATAV HALJASTUS:

Alale on projekteeritud kõrghaljastus vastavalt asendiplaanile.

2.6.4.NÕUDED ISTIKUTELE

Tagatud on tehnovõrkude lähim kaugus 2m. Istikud peavad olema ühe läbiva tüvega, st. tüvepikendus kasvab sirgelt läbi võra. Külgoksad peavad jagunema ümber tüve ühtla-selt ning olema peenemad kui 1/3 tüve läbimõõdust harunemiskoha juures. Istikud ja nende kasvutingimused peavad vastama EVS 778:2001 esitatud nõuetele. Pärast istutustöö lõppu tuleb eemaldada vigastatud ja murdunud oksad. Oksi võib lõigata vaid eriharidusega spetsialist (arborist, aednik). Kui taimed on saavutanud oma soovitava kasvu, tuleb hakata võra piirama vaba-vormiliselt.

2.6.5.NÕUDED ISTUTUSKOHALE

Kasvupinnase moodustavad puu juurestiku kinnitumiseks ja toitumiseks vajalikud pinnasekihid. Kasvupinnas ei tohi sisaldada aineid, mis on ohtlikud elusorganismidele, istikule ningkeskkonnale. Kasvupinnase rajamiseks teh-tava

süvendi põhja kalle peab juhtima vee puust eemale, vastasel juhul tuleb paigaldada drenaaž. Kasvupinnase pind tuleb viimistleda laugja künka või vallina ümbritsevast kõrgemaks, et soodustada reostunud lumesulamisvee valgumist juurestikust eemale. Enne istutustööd tehakse kasvupinnasesse istutusauk, mis osaliselt täidetakse kasvumullaga. Kasvumuld on istutusaugu täitmiseks kasutatav muld või mullasegu. Ettevalmistatud kasvupinna-sesse istutamisel peab istutusaugu sügavus olema võrdne istiku juurepalli kõrgusega ning läbimõõt vähemalt 20% juurepallist suurem. Istutustööd võib teha terve aasta v. a ajal, millal kasvupinnas on külmunud.

2.6.6.ISTIKU TOESTAMISE, KAITSMISE JA MULTŠIMISE NÕUDED

Puud tuleb toestada kuni kahe teibaga kohe pärast istutamist. Tugiteibad peavad olema kooritud või hõõveldatud, tugevad ja sirged, suuremate oksakohtadeta ja vähemalt 5 cm läbimõõduga.

Istiku toetus peab olema u 1/3 istiku kõrgusest. Tugiteibad tuleb lüüa tugevasti aluspinnasesse väljapoole juure-palli. Istutatud puude teibad peavad jääma ühekõrgused. Teibad ei tohi hõõruda istiku oksti ega tüve. Puu sidumi-seks 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 maa-alust kinnitust.

2.6.7.PROJEKTEERITUD HALJASTUSE KAITSE KASVUEAKS

Nõuded ehitamiseks:

- Näha ette puude kastmine suvel.
- Tuleb tagada juurekaitse lammutus-ja ehitustööde ajal –selleks kasutada vettpidavat kilet, mis aitab hoida puudele vajalikku niiskust pinnases.
- Puude hoolduslõikuse vajadusel taotleda enneehitustööde algust Keskkonnaametilt hoolduslõikusluba, puude hoolduslõikuse peab teostama arborist.

2.6.8.VALGUSTUS

Hoone ümbrust ja parkimisplatsi valgustavad tänavavalgustid. Hoone aadress peab asetsema valgustusega kaetud seinas osas tänavapoolsel küljel.

2.6.9.VÄIKEVORMID

Välisinventariks on prügikastid, täpsem info projekti järgmises staadiumis. Hoone sissepääsu juurde 2. korruse fassaadile on projekteeritud reklaamsildid.

2.6.10.PIIRDED JA VÄRAVAD

Piirdeid kavandatud ei ole. Kirde ja loode suunal olemasolevad piirded taastatakse. Kirdes ja kagus olemasolevad piirded likvideeritakse.

2.6.11.JÄÄTMEKÄITLUS

Kogu hoonet teenindav prügikonteinerite ala asub hoone kirdepoolses nurgas. Prügikonteinerite asukoht kinnistul, vt Asendiplaani joonist.

Jäätmekogumine ja käitus toimub vastavalt kehtivatele jäätmeseadusele, Pärnu linna jäätmehoolduseeskirjale ja kehtestatud korrale.

Konteineritele on tagatud piisava kandevõimega ja prügiveoauto ligipääs. Konteinerite hulk tagab nõuetekohase jäätmete sorteerimise võimaluse. Konteinerid asetsevad tasasel, horisontaalsel ning vastupidaval alusel. Konteinerid on osaliselt piiratud hekiga.

Jäätmete sorteeritud kogumise jaoks tuleb konteinerid tähistada vastavalt jäätmete liigile. Jäätmemahutid ja jäätmekäitluse korraldamine peab lähtuma Jäätmeseadusest. Jäätmekava lahendatakse vastavalt Pärnu linna jäätmehoolduseeskirjale.

Mahutite paiknemiskoha ja juurdersõiduteede korrashoiu eest territooriumil vastutab territooriumi haldaja. Tagamaks regulaarse jäätmete äraveo, peab kinnistu omanik sõlmima vastava teenust pakkuva firmaga teenuse lepingu.

3. ARHITEKTUUR

Rajatava hoone arhitektuurne lahendus on lihtne, praktiline ja keskkonda sobituv, mis tuleneb krundi kujust ja asetusest, detailplaneeringust ning Tellija soovidest.

Hoone arhitektuurses lahenduses on lähtutud antud piirkonda sobituvast arhitektuurist- minimalistlik ja praktiline arhitektuur. Mille nii sise- kui ka välisruum (krunt) on organiseeritud vastavalt keskkonnale, tellija vajadustele ning rutiinile.

3.1. VALITUD LAHENDUSE EESMÄRGID

Lahenduse eesmärgiks on luua komplektne hoone, mis sobituks ümbritsevasse konteksti ning ka vääristaks ümbrust. Hoone kandvaks konstruktsiooniks on kasutatud õõnesbetoonplokkide ja kergpaneeli, mis viimistletakse vastavalt hoone mahtudele valgeks ja halliks. Katusekandjateks on kavandatud kalletega fermid ja õõnespaneelid.

Rullmaterjaliga kaetud soojustatud katuslagi rajatakse fermide ja õõnespaneelide peale. Antud hoone arvestab kliendi soovidega ning tulevase hoone kasutusotstarbega.

3.2. FUNKTSIONAALNE LAHENDUS

Tellija sooviks projekteerimisel oli projekteerida äri- ja kergetööstushoone.

3.3. VÄLISVIIMISTLUS

Fassaadikrohv ja kergpaneeli plekk-viimistlus. Lisaks on hoone büroomahul 1. korrusel klaasfassaad ja 2. korrusel tsementkiudplaadiga lahendus.

3.3.1. HOONE RUUMID

Hoone on jaotatud ruumide funktsioonide järgi 3 osaks. Esinduslikum hoone maht edelas on büroo osa, keskel on madalam kergetööstuse ruumide maht ja kirdes on suurem kergetööstuse ruumide maht. Tehnilised ruumid on paigutatud esimesele ja teisele korrusele, rohkem infot korruste plaanidel.

Projekti koostamisel on lähtutud järgmistest töötervishoiu- ja tööohutusala-õigusaktidest ja eeskirjadest:

- ET-1 0111-0685 Töötervishoiu ja tööohutuse seadus (Terviktekst)
- ET-1 0111-0694 Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded mürast mõjutatud töökeskkonnale, töökeskkonna müra piirnormid ja müra mõõtmise kord
- ET-1 0111-0701 Töökohale esitatavad töötervishoiu ja tööohutuse nõuded
- EVS 842:2003 „Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest.“

Projekteeritavate ruumide lahendused ja konstruktiivsed sõlmed vastavad Eesti Vabariigis kehtivatele tervisekaitse nõuetele. Hoone välisfassaadis kasutada vaid Tervisekaitse poolt aktsepteeritud ehitus- ja viimistlusmaterjale. Ehituse käigus jälgida kehtestatud ohutusnõudeid ja talitada vastavalt heale ehitustavale. Ehitusplatsil peavad olematöötajateleesmasid tervisekaitsevahendeid. Ehitustööde ohutuse eest vastutab täiel määral ehitusettevõtja.

3.3.2. LIIKUMIS, NÄGEMIS- JA KUULMISPUUETEGA INIMESTE LIIKUMISVÕIMALUSED

Hoone 1. korrusele tagatakse juurdepääs liikumispuudega inimestele. Hoone kõrguste erinevused on lahendatud maapinna kalletega ning madalate lävepakkudega (max 2cm). 2. korrusele liikumispuudega inimestele tagatakse juurdepääs ainult kaasabil

3.3.3. TREPID

Trepid valmistatakse betoonist.

3.3.4.VAHELAED

Hoone vahelaed on projekteeritud monteeritavatest 265mm õõnespaneelidest, millele paigaldatakse jäik mineraal-villaplaat 30mm müra summutamiseks ja raudbetoonist pealevalu 60mm, millel pinnakate vastavalt ruumide funktsioonile ja sisearhitektuurile.

Vt. lisaks konstruktsiooni osa.

3.3.5.KATUS, KATUSLAGI

Hoone kahekorruselise osa katuslagi rajatakse monteeritavatest raudbetoonist õõnespaneelidele paksusega 265mm, mille peale on paigaldatud kaldega põhisoojustus, mille peale on paigaldatud omakorda PVC kate. Katuse soojusjuhtivus on 0,08...0,09W/m²K. Kergetööstuse osas rajatakse katus kalletega terasfermidele, mille peale on paigaldatud katusesoojustus ja selle peale omakorda PVC kate. Rohkem infot ehituskonstruktsioonide seletuskirjas.

3.3.6.VÄLISSEINAD JA SISESEINAD

Välisseinad projekteeritakse SW-tüüpi seinaelementidest ja õõnesbetoonplokkidest. Soojustuseks kasutatakse tuleohutuskujas mineraalvilla ja ülejäänud osas vahtpolüstüreeni.

Siseseinad on projekteeritud erinevate paksustega betoonplokkidest, kergkonstruktsiooniga kipsseinadest või kergpaneelidest.

Vt. Lisaks ka arhitektuuri osa jooniseid tüüpkonstruktsioonidega.

3.3.7.AVATÄITED, SH SOOJUSTEHNILISED NÄITAJAD, PÄIKESEKIIRGUSE OTSENE JA KOGU LÄBILASE

- Akende ja uste soojusjuhtivus vähemalt 1,3 w^m2k, tõstustel vähemalt 1,5 w^m2k.
- -heliisolatsioon akendel ja ustel min. Rw 34 dB, tõstustel min. Rw 25 dB
- -valguse läbilaskvus ca 87 %
- tõstuksed on käiguustega

Igal korrusel vähemalt 1/10 akende pinnast olema tuulutamiseks avatav. Avatavad aknad tuleb paigutada üksteisest võimalikult kaugele. Akende avatavus peab olema piiratud.

Rohkem infot vaadatel.

Hoone avatäited tellitakse vastavalt põhiprojekti staadiumis kirjeldatavale spetsifikatsioonidele.

3.3.8.VARIKATUSED, RÕDUD, TERRASSIDJA TEISED HOONE VÄLISKONSTRUKTSIOONID

Hoonesse rõdusid, terrasse ja teisi väliskonstruktsioone projekteeritud ei ole. Peasissepääsu kohale on projekteeritud konsoolne varikatus, mis moodustub 2. Korruse laest. Lahendus täpsustatakse põhiprojekti staadiumis.

3.3.9.LIFTID

Hoonesse ei ole lifti projekteeritud.

3.4. AKUSTIKA

3.4.1.KESKKONNAMÜRA JA VIBRATSIOONITASEMED

Ehituslike võtetega on võimalik tagada head akustilised tingimused siseruumides. Vähendamaks müratasemeid siseruumides tuleb rakendada edasisel projekteerimisel ja ehitamisel Eestis kehtiva standardi EVS 842:2003 "Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest" nõudeid. Järgida tuleb, et kavandatava hoone välispiirde ühisisolatsioon oleks vähemalt $R'w+Ctr \geq 30$ dB.

3.4.2.VÄLISPIIRETE JA RUUMIDEVAHELISED HELIISOLATSIOONINÕUDED

Õhumüra isolatsiooniindeks $R'w$ (dB) välisõhu ja siseruumi vahel:

Nõupidamisruumides, kabinetides ja nendega võrdsustatud ruumides	35dB	
Avatud plaani lahendusega bürooruumides	40dB	

Õhumüra isolatsiooniindeks $R'w$ (dB) ruumide vahel:

Tööruumide vahel, tööruumide ja üldkasutatavate ruumide (trepikoda, koridor, hall, vestibüül) vahel	48dB	Soovitav on rakendada nõuet $R'w \geq 52$ dB
Kabineti ja tööruumi ning üldkasutatavate ruumide vahel, kui kabineti ja tööruumid seinas on uks	34dB	Ukse heliisolatsioon peaks olema $R'w \geq 30$ dB

Taandatud löögimürataseme indeks $L'_{n,w}$ (dB) ruumide vahel:

Tööruumist tööruumi; üldkasutatavast ruumist tööruumi	63dB	
---	------	--

3.4.3.EHITUSAKUSTIKALAHENDUSTE PÕHIMÕTTED

Bürooruumide ja nendega sarnanevates ruumides on soovitatav järelkõlakestuse vähendamiseks ruumide siseviimistlusel kasutada helineelavaid materjale ja konstruktsioone (k.a. ripplagede puhul). Põhilahendused tehakse koostöös hoone omaniku ja arhitektiga põhiprojekti staadiumis.

3.4.4.TEHNOSEADMETE MÜRATASEMED RUUMIDES JA TERRITOORIUMIL

Nõupidamisruumides, kabinetides ja nendega võrdustatud ruumides

Nõupidamisruumides, kabinetides ja nendega võrdustatud ruumides	35dB	Müraallikaks hoone tehnikommunikatsioonid
Avatud plaanilahendusega bürooruumides	40dB	Müraallikaks hoone tehnikommunikatsioonid

Tehnoseadmete tööst tekkiva struktuurimüra vähendamiseks paigaldada seadmed vibroalustele-vibratsioonimattidele.

Ventilatsioonisüsteemides tekkiva müra vähendamiseks kasutatakse mürasummuteid ja isolatsiooni. Peamüra-summutid paigaldatakse vahetult peale/enne ventilatsiooniseadet, et võimalikult efektiivselt tagada selle toimimist ja tõkestada müra levikut ventilatsioonikanali seinte kaudu ümbritsevasse keskkonda.

Külmaseadmete kompressorite ja ventseadmetepoolt tekitatud müra ja vibratsiooni vähendamiseks tuleb seadmete ruumi põrand eraldada hoone üldpõrandast min. 20mm paksuse elastse vuugilindiga. Põrand pead olema nii nimetatud „ujuv põrand“.

Vastavalt sotsiaalministri määrusele “Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid” (vastu võetud 04.03.2002 nr 42) on tehnoseadmete müra normtasemetega nõuded järgmised (elamu välisterritooriumil):

$L_{pA,eq,T}$ (dB)

päeval 50

öösel 40

LpA,max (dB)
öösel 45

4. KONSTRUKTSIOON

Rohkem infot : Inseneribüroo Urmas Nugin OÜ; reg. kood 10696600; töö nr. 2020157; 12.2020. Vastutav insener Raul Lätt, projektijuht Valentina Pure, tel. 53419169, e-post: valentina@ibun.ee

Kurmik OÜ; reg. kood 10244542. Vastutav insener Roomelt Needo, tel. 5087096, e-post: info@kurmik.ee

5. KÜTE JA VENTILATSIOON

Rohkem infot : Prontex OÜ; reg. kood 14841002; töö nr. 21-02; 23.11.2020. Vastutav insener Deniss Vesselov, tel. 55597409, e-post: denissvesselov@gmail.com

6. VEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON

Rohkem infot : Prontex OÜ; reg. kood 14841002; töö nr. 21-02; 23.11.2020. Vastutav insener Deniss Vesselov, tel. 55597409, e-post: denissvesselov@gmail.com

7. ELEKTRIPAIGALDUSED

Rohkem infot : Elekter OÜ; reg. kood 10244542; töö nr. EL2044; 2020. Vastutav insener Tarmo Kübar, Tel. 5062337, e-post: info@elekteroy.ee

8. TULEOHUTUS

8.1. NORMDOKUMENDID

- Siseministri 30.03.2017a määrus nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“
- Siseministri määrus nr 39 „Nõuded tulekustutitele ja voolikusüsteemidele, nende valikule, paigaldamisele, tähistamisele ja korrashoiule“;
- Siseministri määrus nr 1 „Nõuded tulekahjusignalisatsioonisüsteemile ja ehitised, kus tuleb automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemi tulekahjuteade juhtida Häirekeskusesse“;
- Siseministri määrus nr 44 "Põlevmaterjalide ja ohtlike ainete ladustamise tuleohutusnõuded";
- EVS 812-2:2014 „Ehitiste tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid“;
- EVS 812-4:2018 “Ehitise tuleohutus. Osa 4: Tööstus- ja laohoonete ning garaažide tuleohutus”
- EVS 812-6:2012/A1:2013/A2:2017 „Tuletõrje veevarustus“;
- EVS 812-7:2018 „Ehitise tuleohutus. Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“
- EVS 919:2020 „Suitsutõrje. Projekteerimine, seadmete paigaldus ja korrashoid“
- EVS-EN 1838:2013 „Valgustehnika. Hädavalgustus“
- EVS-EN 50172:2005 „Evakuatsiooni hädavalgustussüsteemid“
- CEN/TS 54-14:2018 „Automaatne tulekahju-signalisatsioonisüsteem. Osa 14: Planeerimise, projekteerimise, paigaldamise, ülevaatus, kasutamise ja hoolduse eeskirjad“
- EVS-EN Eesti Standardisari EVS-EN 54 „Automaatne tulekahju-signalisatsioonisüsteem“
- EVS 871:2017 „Tuletõkke- evakuatsiooni avatäited ja sulused. Kasutamine“
- EVS-EN 62305-1...4 „Piksekaitse“;

8.2. TULEOHUTUSKLASS, KASUTUSVIIS

Tuleohutusklass - TP3

Hoone kasutusviis – VI kasutusviis (tootmisruumid); V kasutusviisiga ruumid (bürooruumid); IV kasutusviis (äriruumid)

Korruste arv – Tootmishoone - 1 korrus; büroo- ja äriruumid - 2 korrust

Kõrgus 8,8 m

Küttesüsteem – keskküte

Kuna hoones on erineva kasutusotstarbega ruume mis kuuluvad tuleohutuse seisukohast erinevasse kasutusviisi siis on lähtutud põhimõttest, et erineva

kasutusviisiga ruumid on üksteisest eraldatud tule tõkkekonstruktsioonidega ning rakendatakse antud kasutusviisile esitatavaid tuleohutusnõudeid. VI kasutusviisiga ruumid eraldatakse IV ja V kasutusviisiga ruumidest piirpindala tule tõkkekonstruktsioonidega.

8.3. TULEOHUTUSKUJAD

Tuleohutuskuja 8 m nõue on valdavalt täidetud, välja arvatud hoone edela nurgas. Edela nurgas kasutatakse hoone soojustamisel mineraalvilla, mis vastab min. tule tundlikkusele A2. 8 m kujasse jääv seinosa rajatakse tulepüsivusega vähemalt EI-M60. Tule tõkkeseina avatäited suurusega alla 2 m² võivad olla tulepüsivusega E60. Kuna antud hooneosa kandekonstruktsioonid on kivist ning raudbetoonist mille tulepüsivus on vähemalt R60 siis on tagatud, et antud hooneosas ei toimu konstruktsioonide varisemist enne 60 minutit.

Antud põhimõte on vastavuses standardis EVS 812-7:2018 p 9.2 toodud põhimõtetega madalate ehitiste lähestikku ehitamisel.

Vt. täpsemalt ka hoone korruseplaan ja lõikeid.

8.4. KANDEKONSTRUKTSIOONIDE TULEPÜSIVUSAJAD

Kandekonstruktsioonide tulepüsivus on kahekorruselisel osal vähemalt R60. Hoonet tervikuna käsitletakse küll TP 3 klassi hoonena aga kuna hoone välisseintele esitatakse osaliselt tulepüsivusnõudeid siis rakendatakse kõrgemat nõuet ka ülejäänud kandekonstruktsioonidele.

Ühekorruselises osas nõuded kandekonstruktsioonidele puuduvad.

Kandekonstruktsioonide tule tundlikkus on min A2.

8.5. ERIPÕLEMISKOORMUS

1. korruse äriruumides	600-1200 MJ/m ²
2. korruse Büroorumides	>600 MJ/m ²
Tootmisruumide osas	600-1200 MJ/m ²

8.6. TULEOHUKLASS JA TULEKAITSE

Tuleohuklass määratakse ainult VI kasutusviisiga ruumides mis asuvad telgede C-E vahel.

Ruumide konkreetsed funktsioonid ei ole hetkel teada ning seetõttu lähtutakse projekteerimisel eeldusest, et ruumide maksimaalne tuleohuklass on 2. Juhul kui ruumidesse on soov paigutada 3. tuleohuklassi tegevusi siis tuleb ohutust täiendavalt hinnata.

Rakendatav tulekaitsetase on II (esmased tulekustutusvahendid, automaatne tulekahjusignalisatsioon).

8.7. TULETÖKKESEKTSIOONID JA TULEPÜSIVUS

Hoone tuletökkesektsioonideks jagamine toimub korruste kaupa ning ruumide kasutusotstarbe järgi. Lubatud piirpindala on TP 3 klassi tootmis- ja laohoones 1000 m² ning kaubandus- ja bürooruumides 800 m².

Antud hoones on VI kasutusviisiga ruumide kogupindala 777,9 m² ning IV ja V kasutusviisiga ruumide kogupindala 661,9 m² ning hooneosad on üksteisest eraldatud REI 90 tuletökkekonstruktsioonidega.

Kasutusotstarbe järgi eraldatakse järgmised hooneosad ning ruumid:

- 2.korruseline äri ja bürooruumide osa;
- tehnoruumid;
- trepikoda;
- ventilatsiooniruum;
- vertikaalsed kommunikatsioonišahtid;
- tootmisruum 5 juurde kuuluvad kontoripinnad kuna nende kogupindala on üle 50 m².

Tuletökkekonstruktsioonide tulepüsivus on:

- VI kasutusviisiga ruumide eraldamine REI 90 (teljel C olev tuletökkesein);
- kasutusotstarbe järgi sektioneerimisel EI 30.

Tuletökkekonstruktsiooni avatäidete tulepüsivus on üldjuhul 50% tuletökkekonstruktsiooni tulepüsivusest kuid mitte alla 30 minuti.

Lisaks tulepüsivusele peavad paigaldatavad hingedel tuletökked vastama ka suitsupidavusele Sa ning trepikotta minevad tuletökked suitsupidavusele S₂₀₀. Tuletökked tuleb varustada sulguriga (välja arvatud normaalkasutuses lukustatuna peetavate tehniliste ruumide ukсед).

Telgedel C ja D tekivad erinevate tuletökkesektsioonide vahele sisenurgad. Tule leviku takistamiseks tehakse laiema hooneosa välissein kuni sein lõpuni tuletökkekonstruktsioonina.

Tehnosüsteemide läbiminekul tuletökkekonstruktsioonist tihendatakse läbiviik selliselt, et nõutav konstruktsiooni tulepüsivus oleks tagatud. Kommunikatsioonide läbiviikude lahendus teostada vastavalt valitud toote nõuetele. Läbiviikude tulepüsivus peab olema samaväärne tuletökkekonstruktsiooni tulepüsivusega.

Tuletökkesektsioonid on märgitud arhitektuuri osa joonistele.

Tuletökkesektsioonide piirid on tähistatud korruseplaanidel.

8.8. TULETUNDLIKUS

IV kasutusviis

Seinad ja lagi D-s2,d2
Põrandad nõuded puuduvad

V kasutusviis

Seinad ja lagi D-s2,d2
Põrandad nõuded puuduvad

VI kasutusviis:

Seinad ja lagi B-s1, d0
Põrandad A2fl-s1 (väikeste kontoriruumide põrandakate võib olla klassist D-fl-s1)

Evakuatsioonitrepikoda

Seinad ja lagi B-s1,d0
Põrandad DFL-s1

Tehnilised ruumid:

Seinad ja lagi B-s1,d0
Põrandad DFL-s1

Välisseina soojustussüsteem

Üldjuhul D,d0

Põleva soojustusega sandwich paneelide kasutamisel tuleb põlev soojustus katkestada tuletõkkeseinte kohalt vähemalt tuletõkkeseina paksuselt A1 klassi materjaliga. Avade ümbruses tuleb põlev soojustusmaterjal isoleerida A1 klassi materjaliga (>140 kg/m³) vähemalt 20 mm paksuselt. Materjali paigaldamisel lähtutakse tootja juhenditest

Tuleohutuskujasse jääva seinapuhul A2

Tuulutatava välisseina tuletundlikkus

Välisseina välispind D, d2
Õhutuspilu välispind D, d2
Õhutuspilu sisepind nõuded puuduvad

Katusekatte klass B_{roof} (t2-4)

Piirpindala seinamaterjalid A1 klassist

Torupaigaldise tuletundlikkus

Kui torupaigaldise eksponeeritud kogupind on suurem kui 20 protsenti sellega piirnevast seinavõi laepinnast ning selle puhul kasutatakse isolatsiooni- või kattematerjale, peab isolatsioon vastama A2L-s1,d0 tuletundlikkusele või pealiskihit A2-s1,d0 tuletundlikkusele. Kui torupaigaldise eksponeeritud kogupind

on väiksem kui 20 protsenti sellega piirnevast sein- või laepinnast ning selle puhul kasutatakse isolatsiooni- või katematerjale, peab toruisolatsioon vastama vähemalt klassile BL-s1,d0.

Kütte torude läbiviikude tuleohutuse kirjelduse väljavõte KVJVK seletuskirjast:
*“Seinu ja vahelagesid läbivad kütetorud paigaldada hülssidesse.
Tuletõkkepiiretest läbimineku tihendada tuldtõkestava materjaliga, mis ei nõrgesta piirete tulepüsivust.”*

Veetorude läbiviikude tuleohutuse kirjelduse väljavõte KVJVK seletuskirjast:
“Külmavee- ja soojaveetorustike isoleerimiseks kasutatavad materjalid ja isolatsiooni katematerjalid ei tohi “nõrgestada” hoone ruumide süttivusundlikkuse ja tuleleviku klassi, s.t. nad peavad vastama antud ruumi tulepüsivusklassile. Magistraaltorustike läbiviikudele erinevatest tuletõkkesoonidest paigaldada tuletõkke mansetid.”

Kanalisatsioonitorude läbiviikude tuleohutuse kirjelduse väljavõte KVJVK seletuskirjast:
“Olmekanalisatsiooni plasttorustike läbiviikudele vahelagedest, püstikušahti seintest ja erinevatest tuletõkkesooni seintest (ehituskonstruktsioonidest) paigaldada tuletõkke mansetid.”

Kaabli tuletundlikus

Paigaldatavatele kaablitele esitatakse tuletundlikkuse nõue Dca-s2,d2,a2 ning evakuatsiooniteel olevatele kaablitele Cca-s1,d1,a2.
Nõue ei kohaldu kaablitele, mis sisenevad hoone alajaamaruumi või elektripeajaotlasse hoonest väljastpoolt ja ei läbi kogunemis-, ning väljumis- või evakuatsiooniteid.

8.9. EVAKUATSIOONILAHENDUS

8.9.1. MAKSIMAALNE INIMESTE ARV

Maksimaalne inimeste arv on 86 inimest.

8.9.2. EVAKUATSIOON

1. korruse äripinnalt on kaks pääsu otse õue. Uste valgusava laius on 1050 mm ja kõrgus 2000 mm. Väljumistee pikkus ei ületa 30 m.

Bürooruumide evakuatsioon on lahendatud läbi ühe evakuatsioonipääsu (-tee), milleks on trepikoda, ning läbi hädaväljapääsu, milleks on avatav aken koridoris. Hädaväljapääsu avade vaba laius on vähemalt 500 mm ning kõrgus 600 mm ning laiuse ja kõrguse summa on vähemalt 1500 mm. Väljumistee pikkus ei ületa 30 m.

Tootmisruumide evakuatsioon toimub läbi tõstuste sees oleva käiguukse. Ruumides 1-4 ei ole üle 15 inimese ning seetõttu on vastavalt standardi EVS 812-

4 p 7.5.2-le lubatud ruumist üks evakuatsioonipääs otse välja. Väljumistee pikkus ei ületa 20 m. Ruumist 5 on lisaks võimalik evakueeruda ka läbi kontori. Tootmisruumides peab väljumisteede vaba laius olema vähemalt 900 mm ning seadmete vahel 800 mm. Tootmisruumide evakuatsioonipääsude valgusava laius on vähemalt 850 mm ja kõrgus vähemalt 2000 mm.

Läbi trepikoja kulgev evakuatsioonitee laius on vähemalt 1200 mm ja kõrgus 2100 mm. Uste laius võib olla ukseleengide võrra kitsam, kuid ukse valgusava laius ei tohi olla alla 1050 mm ja kõrgus alla 2000 mm.

Evakuatsiooniuksed varustatakse vastava evakuatsioonisolusega;

- korruse äriruumi välisüksed varustatakse standardile EVS-EN 179 vastava avariisolusega.
- Ülejäänud uste puhul on piisavaks suluseks väändenupp, kuna ühestki uksest ei evakueeru üle 30 inimese ning inimesed on hoonega tuttavad.

8.10. TULEOHUTUSPAIGALDISED

8.10.1. TULEKUSTUTID

Ehitisse on ette nähtud paigaldada kantavad tulekustutid iga 200m² põrandapindala kohta, sh vähemalt 2 tk korrusele (arvestatakse iga rendipinda eraldi). Tulekustutitena kasutatakse 6kg kustutusainega pulberkustuteid, mis paigaldatakse nähtavalt ja hajutatult ehitises. Elektroonikaseadmete vahetus läheduses on soovitatav kasutada CO₂ kustutit.

8.10.2. AUTOMAATNE TULEKAHJUSIGNALISATSIOON (ATS)

Hoonesse paigaldatakse adresseeritav tulekahjusignalisatsioonisüsteem. Tulekahju avastamiseks kasutatakse ruumi keskkonnatingimustele sobivaid andureid. Tulekahju teatenupud paigaldatakse evakuatsioonipääsude lähedusse. Süsteemi keskseade paikneb trepikoja 1. korrusel.

ATS häire korral:

- rakenduvad tööle häirekellad. Mürarikastes kohtades võetakse vajadusel kasutusele vilkuriga sireenid. Hoones peab ühe evakuatsiooniala peal kasutama ühesuguseid häireedastuse seadmeid;
- seiskuvad ventilatsiooniseadmed, pärast ATS taastamist lülitatakse käsitsi tööle seadme juurest või eraldi nupust mis tuuakse ATS keskseadme juurde;
- avaneb trepikoja suitsuluuk trepikojas paiknevate andurite rakendumisel.

Automaatse tulekahjusignalisatsioon lahendatakse eraldi projektiga.

8.10.3.EVAKUATSIOONIVALGUSTUS

Hoonesse paigaldatakse evakuatsioonivalgustus toimimisajaga vähemalt 1 tund. Valgustitena kasutatakse sisseehitatud akuseadmega valgusteid.

Valgustite paigaldus peab tagama, et evakuatsioonivalgustus täidab alljärgnevaid funktsioone:

- a) valgustab väljumis- ja evakuatsiooniteede märgistust (evakuatsiooniväljapääse ja hädaväljapääse tähistavate märkide tuvastamine ja valgustamine);
- b) tagab väljumis- ja evakuatsiooniteede valgustatuse, et võimaldada turvaline liikumine ohutusse kohta ja selle suunas ning, et väljumisteedel paiknevad tulekahju teatenupud ja tuletõrjevahendid oleksid kergesti leitavad ja kasutatavad;
- c) vähendab paanika tekkimise võimalust ja võimaldab isikute ohutut liikumist evakuatsiooniteedel, tagades vastavad visuaalsed tingimused ja suuna leidmise (avatud alade paanikavastane valgustus);
- d) võimaldab ohutuse huvides tehtavaid toiminguid (ohtliku tööpiirkonna valgustus kõrgendatud riskiga piirkondades)

Väljapääsuteede valgustus paigaldatakse väljumis- ja evakuatsiooniteele, sellel paiknevate tuletõrje- ja päästevahendite ning esmaabipunktide kiireks leidmiseks ja ohutuks kasutamiseks. Väljapääsuteedel laiusega kuni 2 m ei tohi väljapääsutee põranda keskjoone rõhtne valgustustihedus olla alla 1 lx ja poole väljumistee laiuse keskriba valgustihedus ei tohi olla alla 0,5 lx. Paanikavastase valgustuse keskmise valgustihedusega vähemalt 0,5 lx paigaldatakse avatud aladele, mille üldpind on üle 60 m² või kus viibib samal ajal vähemalt 10 inimest, tualett- või riietusruumi, mille üldpindala on rohkem kui 10 m² ja liikumispuudega inimestele mõeldud tualettruumi. Ohtliku tööpiirkonna paigaldatakse kõrgendatud riskiga tööpiirkondadesse (nt kilbiruum). Valgustihedus peab olema vähemalt 10% normaalsest valgustihedusest või 15 lx, olenevalt kumb väärtus on suurem.

Evakuatsioonivalgustuse abil esiletõstmist nõudvates kohtades (kustutid, teatenupud, ATS keskseade, suitsueemalduse juhtimisnupud, esmaabipunktide asukohad) peab valgustustihedus olema vähemalt 5 lx.

Evakuatsioonivalgustus lahendatakse eraldi projektiga vastavalt standardite EVS-EN 1838:2013 „Valgustehnika. Hädavalgustus“ ning EVS-EN 50172:2005 „Evakuatsiooni hädavalgustussüsteemid“ nõuetele.

Evakuatsioonivalgustus lahendatakse eraldi projektiga.

8.10.4.SUITSUEEMALDUS

Suitsuärastus trepikojast ja tootmisruumidest 1-5 toimub läbi 7 suitsuluugi katuses (nt. Orivent valgus-suitsuluuk) nimisuurusega 1200x1200 mm, suitsuluukide kuumakindlusklass on B300, lumekoormuse klass SL 500 ja tuulekoormuse klass WL 1500. Õhu kompensatsioon avatavate avatäidete kaudu.

Kontoriruumidest ja äripindadest 1. ja 2. korrusel toimub suitsuärastus käsitsi avatavate akende ja uste kaudu. Lahendusviis 1, käivitustase 1.

Ruumid kus puudub suitsuluuk või -aken ja on väiksemad, kui 50 m² toimub suitsuärastus läbi kõrval asuvate ruumide uste avamisega.

Suitsuluukide juhtimiskeskused on projekteeritud elektrikilbiruumi. Juhtnupud paigaldatakse automaatse tulekahjusignalisatsiooni keskuse kõrvale, päästemeeskonna infopunkti ning lisaks toimub tsoonide 2-6 avamine tsooni siseneva välisukse kõrvalt. Suitsuluugi käivitusnupp peab olema paigaldatud ukse lähedale ca 1,7 m kõrgusele pörandast ja tähistatud sildiga.

Suitsueemaldussüsteemide minimaalne toimimisaeg on 30 min

Suitsueemaldus alad on jaotatud suitsutsoonideks:

- Suitsutsoon 1 – Trepikoda (efektiivne suitsueemalduspind >0,5 m²). lahendusviis 2, käivitustase 3
- Suitsutsoon 2 - Tootmisruum 1 (efektiivne suitsueemalduspind 1% pörandapinnast >1 m²), lahendusviis 2, käivitustase 2
- Suitsutsoon 3 - Tootmisruum 2 (efektiivne suitsueemalduspind 1% pörandapinnast >1 m²), lahendusviis 2, käivitustase 2
- Suitsutsoon 4 - Tootmisruum 3 (efektiivne suitsueemalduspind 1% pörandapinnast >1 m²), lahendusviis 2, käivitustase 2
- Suitsutsoon 5 - Tootmisruum 4 (efektiivne suitsueemalduspind 1% pörandapinnast >1 m²), lahendusviis 2, käivitustase 3
- Suitsutsoon 6 - Tootmisruum 5 (efektiivne suitsueemalduspind 1% pörandapinnast >2 m²), lahendusviis 2, käivitustase 2

8.10.5.PIKSEKAITSE

IV ja V kasutusviisiga TP 3 klassi hoonel, mille kandekonstruktsioonid on mittepõlevatest materjalidest, ei ole piksekaitse kohustuslik. Samas 2. tuleohuklassi tootmishoone puhul eeldatakse üldjuhul vähemalt 3 klassi piksekaitsesüsteemi paigaldamist.

Juhul kui koostatakse riskianalüüs vastavalt standardile EVS-EN 62302-2 ning selgub, et pikselöögist tekkiv riskitase on väiksem kui standardis toodud aktsepteeritav riskitase siis võib piksekaitse paigaldusest loobuda.

Piksekaitse vajadust hinnatakse põhiprojekti koostamise käigus ning vajadusel lahendatakse see elektri tugevvoolu projekti osas.

8.11. TEHNOSÜSTEEMIDE TULEOHUTUS

8.11.1.PÄIKESEPANEELIDE TULEOHUTUS

Katusele paigaldatakse päikesepaneelid mille puhul tuleb tagada nende pinge alt vabastamise võimalus. Info päikesepaneelide olemasolu kohta koos juhistega nende pingevabaks muutmiseks peab paiknema päästemeeskonna infopunktis.

Päikesepaneelide paigutus peab tagama, et need oleksid suitsuluukidest vähemalt 1 m kaugusel ning tagatud oleks vähemalt 800 mm laiune ligipääs suitsuluukideni. Päikesepaneelid ei tohi paikneda suuremates tsoonides kui 300 m². Erinevate tsoonide vahe peab olema vähemalt 1 m.

8.11.2.VENTILATSIOONISEADMETE TULEOHUTUS

Hoonet teenindavad ventilatsiooniagregaadid paigaldatakse eraldi tuletõkkesektsioonina rajatud tehnoruumi 2. korrusel. Ventilatsioonitorustiku läbiminekul tuletõkkekonstruktsioonidest varustatakse see tuletõkkeklappidega, mille tulepüsivus on samaväärne konstruktsiooni tulepüsivusega. Ventilatsioonitorustik varustatakse vajalikul hulgal puhastusluukidega. Ventilatsioonitorustik tehakse vähemalt A1 klassi materjalidest.

Tulekahjusignalisatsiooni rakendumisel lülitatakse ventilatsiooniseadmed välja. Taaskäivitamine toimub seadmete juurest, hooneautomaatika kaudu või eraldi nupust, mille võib tuua ATS keskseadme lähedusse.

8.11.3.KÜTTESEADMETE TULEOHUTUS

Hoones on kaugküte. Küttesüsteemi torustikud tehakse reeglina mittepõlevatest materjalidest. Põlevatest materjalidest võivad olla põrandasisesed kütetorustikud. Kütetorude läbiminekul tuletõkketarandist on vaja läbiviik tihendada nii, et see vastaks ettenähtud tulepüsivuse klassile. Torustike isolatsiooni tuletundlikkus ei tohi olla halvem kui BL-s1,d0.

8.11.4.MUUD TULEOHUTUSABINÕUD EHTISES

Hoone elektri peakilp asub eraldi ruumis (tehn. kilbiruum), mis moodustab eraldi tuletõkketsooni.

8.12. PÄÄSTEMEESKONNA JUURDEPÄÄS

Ehitisele on tagatud päästemeeskonna ligipääs. Päästemeeskonna juurdepääs on kinnistu sissepääsul kagust Raba teelt. Päästemeeskonna sisenemine hoonesse on hoone edela nurgast, kagu ja kirde külgedelt. Trepikotta pääseb edelast, kus paikneb päästemeeskonna infopunkt. Päästemeeskonna infopunktis on tuleohutussüsteemide info- ja juhtimiskeskused.

Infopunktis peab olema liikumiseks vähemalt 1 m² vaba ruumi ning lühem külg ei tohi olla väiksem kui 0,8 m. Infopunkt peab olema varustatud evakuaatsioonivalgustusega mille toimimisaeg on vähemalt 1 tund ning mis tagab valgustiheduse vähemalt 5 lx.

Päästemeeskonna sisenemistee ning infopunkt tähistatakse standardi EVS 620-2 kohase tuleohutusmärgiga.

8.13. TULEOHUTUSABINÕUD HOONE VÄLISPERIMEETRIL (PÄÄSUD KATUSELE, KATUSE TURVAELEMENDID JNE)

Hoone katus on mittekäidav lamekatus. Eriolukorras ning teenindamiseks on lubatud katusel käia, seetõttu ei ole vaja ette näha katusele eraldi käiguteid. 2-korruselise mahu katusele pääseb trepikojast läbi suitsu-käiguluugi. Välimine tuletõrjeredel valmistatakse metallist ning on kinnitatud hoone loodepoolse fassaadi küljele. Redel tuleb paigaldada kohtkindlalt. Redeli minimaallaius on 700 mm, pulkade vahe kuni 300mm. Redeli värvust vt. vaatejoonistelt.

8.14. VÄLINE TULEKUSTUTUSVESI

Lähim hüdrant nr. 537 asub Raba ja Nelgi tee ristmikul (Raba 18a krundist kirdes), Raba tn T8 kinnistul. Kokku saadakse vajalik tuletõrje veevooluhulk hoone kustutamiseks 20l/s kestvusega 3 tundi, kaugus hoonest alla 100m.

10. TÖÖTERVISHOID JA TÖÖOHUTUS

10.1. ÕIGUSAKTID JA EESKIRJAD

Töötervishoiu ja tööohutuse seadus.

EVS 839:2003 Sisekliima

EVS 842:2003 Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest

EPN 14.1 Ruumide ja nende osade mõõtmetele esitatavad üldnõuded

EVS-EN 12464-1:2003 Valgus ja Valgustus

10.2. TÖÖTERVISHOIU JA TÖÖOHUTUSE NÕUDED EHITAMISEL

Töövõtja peab tegema kõik oma personali ja tööliste tervishoiu ning ohutuse tagamiseks, tagama esmaabitingimused ja kiirabi teenused ehitusplatsil, samuti kõik vajaliku olme- ja hügieenitingimuste täitmiseks. Tööde tegija(d) on kohustatud;

- tagama objektile tulekaitse- ja tööohutusnõuetest kinnipidamise;
- tagama, et objekt oleks kogu tööde toimumise perioodil sihtotstarbeliselt eksploateeritav
- tagama ehitustööde ajal tarnitavate materjalide, seadmete, tehniliste vahendite jm. objekti valmimiseks vajalike materiaalsete väärtuste turvalise säilitamise, transpordi ja vajadusel ka kahjutustamise või hävitamise;
- paigaldama vajalikud ajutised piirded ja tõkked;
- Kavandada tööprotsess potentsiaalselt kahjustatavate töötajate arvu minimeerides (näiteks planeerides mürarikkad tööd ajale, mil kohal viibib kõige vähem töötajaid).
- tagama, et ehitus oleks kaitstud ja alati heas korras.

Ehitustööde teostamise käigus hoiab töövõtja ehitusplatsi vaba liigsetest materjalidest. Kuna on tegemist piiratud suurusega ehituskrundiga, tuleb välis- ja ka sisetööde teostamiseks vajalikud materjalid hoida võimaluse korral ladustatuna sadevete ja ilmastiku eest kaitstuna hoones või krundil. Töövõtja peab jooksvalt koristama ja eemaldama ehitusplatsilt kõik riismed ja ehitusprahi. Töövõtja peab tegema kõik võimaliku, et kaitsta keskkonda (nii ehitusplatsil kui sellest väljaspool), et hoida inimesi, nende vara ja loodust oma tegevusest tuleneva müra, reostuse ja muude mõjude kahjustuste eest. Töövõtja peab jooksvalt koristama ja eemaldama ehitusplatsilt kõik riismed ja ehitusprahi. Säilitatavad puud kaitstakse ehitusperioodiks tüvekaitsetega.

10.3. RAJATAVA EHITISE TÖÖTERVISHOIU JA TÖÖOHUTUSE NÕUDED

Ehitise peab olema ehitatud hea ehitustava ja üldtunnustatud ehituslike põhimõtete järgi ning vastama ehitusseadusega sätestatud nõetele. Ehitustööde teostamise kvaliteedijärgimise aluseks on „Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded”.

10.4. NÕUDED MATERJALIDELE JA TOODETELE

Ehitamisel peab kasutama ehitusprojektis näidatud materjale või analoogseid sama tugevuse ja omadustega materjale. Kasutada ei tohi nõrgema tugevusklassiga materjale. Ehitustööde käigus ei kasutata ohtlike kemikaale ega materjale.

11. KESKKONNAKAITSE JA E HITUSTÖÖDE ORGANISEERIMINE

11.1. KAVANDATAVA TEGEVUSEGA KAASNEVAD KESKKONNAMÕJUD

Planeeritav hoone ehitus tehakse keskkonnale ohututest materjalidest nagu kivi, puit, teras või klaas. Planeeritavate ehitustöödega ei tekitata õhusaastet. Pinnase- ja põhjaveele ohtlike saaste materjale ja vedelike ehitustöödel ei kasutata. Ojekteeritav hoone ei halvenda olemasolevat keskkonnaseisundit.

Krundil ei paikne kaitstavaid loodusobjekte, muinsuskaitseobjekte ega keskkonnaohtlikke objekte. Ehituse käigus rikutud haljasalad taastatakse, võimalikud haljastuse kahjustused peab korvama selle tekitaja. Teedest ja platsidest vabadele aladele lisatakse vajadusel kasvumulda, planeeritakse ja rajatakse muru.

Kogu hoonet teenidav prügikonteinerite ala asub hoone kirdepoolses nurgas. Prügikonteinerite asukoht kinnistul, vt Asendiplaani joonist.

Hoonet teenidavat on jäätmekäitlust käsitletud peatükis 2.6.11.

11.2. E HITUS- JA LAMMUTUSJÄÄTMED

Kogu hoonet teenidav prügikonteinerite ala asub hoone kirdepoolses nurgas. Prügikonteinerite asukoht kinnistul, vt Asendiplaani joonist.

Ehitamisel tekkivad jäätmed sorteeritakse ehitusplatsil ja kas viiakse ära või taaskasutatakse. Puidujäätmed kogutakse muudest jäätmetest eraldi. Kasutamiskõlblikku puitu saab taaskasutada ehitusmaterjalina, mittekölblik puit tükeldatakse ja kasutatakse küttematerjalina (va värvitud ja immutatud puitu). Kivijäätmed sorteeritakse ehitusplatsil olevatesse konteineritesse ja viiakse kas ümbertöötlemisele või ehitusjätmete ladustuspaika.

Olmejäätmete kogumise ja sorteerimise kohad on ette nähtud krundi piires.

Krundile paigaldatakse konteinerid vastavalt jäätmeliikidele prügiautodele ligipääsetavasse kohta (täpsem asukoht määratud asendiplaanil). Olmejäätmed käideldakse vastavalt kehtivale jäätmekäitlus eeskirjadele. Ehitusjätmete kogumise ja sorteerimise kohad on ette nähtud krundi piires ja ehitamise käigus tekib jäätmeid alla 10m³ päevas. Ehitus ja muu praht käideldakse vastavalt kehtivale Pärnu linna jäätmehoolduseeskirjale.

Väärtusetu ehitusprahi põletamine ja reostuslike jäätmete kasutamine täitena krundil on keelatud. Praht suunatakse konteinerisse, mis on pealt kaetud, et vältida tolmu levikut. Prügikonteiner eemaldatakse platsilt ja tühjendatakse vastavalt vajadusele. Tolmav konteiner peab olema transportimisel pealt kaetud. Konteinerite kogukaal reguleeritakse ehitusjätmete tekitaja ja jäätmekäitlusettevõtte vahelise lepinguga.

11.3. EHITUSTÖÖDE ORGANISEERIMINE

Töövõtja peab juhinduma alljärgnevatest töödokumentidest:

- tööde teostamise ja vastuvõtu eeskirjad
- antud ehitustööde seletuskiri
- ehituslikud tööjoonised ja standardid
- eriosade (töö)joonised
- projekterija poolt töö käigus antud lisajoonised ja –seletused
- tellija esindaja kirjalikud ja suulised juhised (ehituse tehniline järelvalve)

Töövõtja, saades töödokumentatsiooni, on kohustatud seda võrdlema teiste asjasse puutuvate jooniste ja dokumentidega ning otsekohe teatama tellijale võimalikest vastuoludest ja vigadest.

Ehitusmaterjal ladustatakse hoovialal. Ehitustööde teostamise käigus jälgida selleks ettenähtud tuleohutusabinõusid. Tööde teostamisel tuleb kinni pidada RYL 2000 ja maalitööde teostamisel RYL 2001 toodud ehitustööde üldistest kvaliteedinõuetest.

Küsimuste korral või ebaselguste korral kontakteeruda esimesel võimalusel projekterijaga(kontaktid Tiitellehel), Tellijaga või Järelevalvega!

Ehitaja peab arvestama heade tavadega ning lähtuma tootja poolsetest juhendmaterjalidest ning on kohustatud küsimuste korral konstruktsiooni lahendused ülekontrollima konstruktsiooni inseneri poolt.

Projekti muudatus kooskõlastada tellija ning kohaliku omavalitsusega.