



Taevakivi tn 7 tootmishoone rekonstrueerimine ja laiendamine

OBJEKTI ADDRESS: Taevakivi tn 7, Tallinn 13619, Harjumaa

OMANIK: Kulinaaria OÜ

Kontaktandmed:

- address: Taevakivi tn 7,
Tallinn 13629, Harjumaa
- telefon: +372 53 312 946
- e-mail: Andreas.Leimann@kulinaariatoit.ee

TELLIJA: Kulinaaria OÜ

Kontaktandmed:

- address: Taevakivi tn 7,
Tallinn 13619, Harjumaa
- telefon: +372 53 312 946
- e-mail: Andreas.Leimann@kulinaariatoit.ee

PROJEKTEERIJA: Arhitektuuribüroo Pluss OÜ

Kontaktandmed:

- address: Pärnu mnt 141,
Tallinn 11314, Harjumaa
 - telefon: 6 990 625
 - e-mail: mail@pluss.ee
- Äriregistri kood: 10905146
MTR reg. nr: EP10905146-0001

AUTORID: Indrek Suigusaar, Tarmo Miller

ARHITEKT: Tarmo Miller

STAADIUM: Eelprojekt

TÖÖ NR. 562.2018

TÖÖ VALMIMISE AEG: Juuli 2018

KOOSTAJA: Indrek Suigusaar

KONTROLLIJA: Indrek Suigusaar

Arhitektuuribüroo PLUS OÜ

Pärnu mnt 141, Tallinn 11314, Eesti
telefon +372 699 0625
mail@pluss.ee
www.pluss.ee

reg. nr 10905146
Swedbank konto 22 102 011 5699
IBAN EE982200221020115699
KMKR EE 100837898



Projekteerijate loetelu:Arhitektuur

Aadress

Telefon

Faks

E-post

Juhatusesimees, projektijuht

Projektijuht

Autor; juhtiv arhitekt

Autor, arhitekt

Arhitektuuribüroo Pluss OÜ

Pärnu mnt. 141, 11314 Tallinn

6 990 625

6 990 626

mail@pluss.ee

Katrín Ventsel

51 36 267

Mihkel Ehrpas

53 422 391

Indrek Suigusaar

50 30 656

Tarmo Miller

6 990 625

KÖITE SISUKORD

A. Seletuskiri

1	ÜLDOSA	5
1.1	Ehitusobjekt	5
1.1.1	Nimetus	5
1.1.2	Aadress	5
1.1.3	Objekti tehnilised näitajad	5
1.2	Tellija	5
1.3	Projekteerijad	5
1.4	Alusdokumendid	5
1.5	Nõuded ehitustöödele	6
1.6	Asendiplaan ja tehnovõrgud	8
1.7	Keskkonnakaitse	9
1.7.1	Ehitus- ja lammutuspraht, olmejäätmed	9
1.7.1.1	Jäätmekava	9
1.8	Akustika	13
1.9	Tuleohutus	14
1.9.1	Üldandmed	14
1.9.2	Olemasolev	14
1.9.3	Tuleohutusklass, kasutusviis ja kasutusotstarve	14
1.9.4	Tuleohutuse tagamise põhimõtted	15
1.9.5	Eripärased tuleohutuspõhimõtted	15
1.9.6	Tuletõkkeseksioonid ja nende piirdekonstruktsioonid	16
1.9.7	Suitsutsoonid	17
1.9.8	Tuletundlikkus	17
1.9.9	Evakuatsioonilahendus	18
1.9.10	Tuleohutuspaigaldised	20
1.9.11	Tehnosüsteemide tuleohutus	24
1.9.12	Muud tuleohutusabinõud ehitises	25
1.9.13	Päästemeeskonna juurdepääs	25
1.9.14	Väline tulekustutusvesi	25
2	ARHITEKTUUR	26
2.1	Üldandmed	26
2.2	Olemasolev	26
2.3	Arhitektuuri üldlahendus	26

2.3.1	Hoone paiknemine, planeeringu piirangud	26
2.3.2	Hoone ehitusetapid ja laiendamise võimalused	27
2.3.3	Hoone arhitektuuri üldkontseptsioon	27
2.3.4	Energiatõhusus ja sisekliima	27
2.3.5	Hoone ruumid	27
2.4	Hoone konstruktsioonid ja pinnakatted	27
2.4.1	Hoone konstruktsioonid	27
2.4.2	Hoone välispinnakatted	28
2.4.3	Avatäited	28
2.4.4	Teabe- ja reklaamikandjad	28
2.5	Liftid, tõstukid, eskalaatorid, liikurteed	28
2.6	Fassaadipesusüsteem	29
2.7	Sisearhitektuur	29

B. Lisad

1. Objekti tehnilised näitajad

1 ÜLDOSA

1.1 Ehitusobjekt

1.1.1 Nimetus

Taevakivi tn 7 tootmishoone rekonstrueerimine ja laiendamine.

1.1.2 Address

Taevakivi tn 7, Tallinn 13619, Harjumaa; katastriüksuse tunnus: 78401:101:3591;
krundi sihtotstarve: tootmismaa 100%;

1.1.3 Objekti tehnilised näitajad

Objekti tehnilised näitajad vt. Lisa 1.

Hoone eluiga (EPN 15.1) klass D: vähemalt 50 aastat

Ruumide eksplikatsioonid (loetelu ja suurused) vt. korruste plaanid.

1.2 Tellija

Kulinaaria OÜ	Tellija esindaja, projektijuht	Andreas Leimann	53 312 946
---------------	--------------------------------	-----------------	------------

1.3 Projekteerijad

Projekteerijad: vt. p. Projekteerijate loetelu.

1.4 Alusdokumendid

- Eesti Vabariigi Ehitusseadustik
- Eesti Vabariigi Majandus- ja taristuministri määrus nr 97 "Nõuded ehitusprojektile"
- Eesti Vabariigi Majandus- ja taristuministri määrus nr 57 "Ehitise tehniliste andmete loetelu ja arvestamise alused"
- Tallinna Linnaplaneerimise Ameti projekteerimistingimused nr 1711802/07284, 24.11.2017.a
- Lasnamäe tööstuspargi detailplaneering.
OÜ R-Konsult töö nr. 008/00, 2000.a (detailplaneering nr: DP005180)
- Taevakivi tn 7 topo-geodeetiline uurimistöö.
REIB OÜ töö nr TT-4902, 07.2018
- Hea Ehitustava, ET-1 0207-0068
- Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded MaaRYL 2010, TarindiRYL 2010, SisetöödeRYL 2013, MaalritöödeRYL 2012
- Ehitustööde üldistes kvaliteedinõuetes RYL viidatud normid, juhendid ja juhendkaardid

- RT-kartoteek, ETF-kartoteek
- EVS 842:2003 Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest
- EVS 871:2017 Tuletõkke- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused. Kasutamine
- EVS 920-1:2013 Katuseehitusreeglid. Osa 1: Üldreeglid
- EVS 920-2:2013 Katuseehitusreeglid. Osa 2: Metallkatused
- EVS 920-5:2013 Katuseehitusreeglid. Osa 5: Lamekatused
- EVS-EN 179:2008 Hoonete metallsulused. Avariiväljapääsu seadmed, mida avab hoobkäepide või surunupp
- EVS-EN 1125:2008 Hoonete metallsulused. Varuväljapääsu seadised rõhtkangiga
- EVS-EN 1935:2007 Akna- ja uksetarvikud. Üheteljelised hinged
- EVS-EN 12209:2016 Akna- ja uksetarvikud. Mehaanilised lukukorpused ja vasturauad. Nõuded ja katsemeetodid
- EVS-EN 13126-1:2011 Akna- ja uksetarvikud. Akende ja akenuste tarvikud. Nõuded ja katsemeetodid. Osa 1: Ühised nõuded kõigile tarvikutüüpidele
- EVS-EN 13501-2:2016 Ehitustoodete ja -elementide tuleohutusala klassifikatsioon. Osa 2: Klassifikatsioon tulepüsivuskatsete alusel, välja arvatud ventilatsioonisüsteemid
- EVS-EN 14351-1:2006+A2:2016 Aknad ja ukсед. Tootestandard, toodete omadused Osa 1: Aknad ja välisüksed
- RIL 107-2012 Hoonete vee- ja niiskusesoleerimise eeskirjad
- SFS-ISO 8044 Metallide ja -seoste korrosioon. Terminid ja määratlus
- SFS juhend 176 Müüritavad tooted 2007
- BLY 5 Betoonpõrandate tootmismeetodid 1991
- by 40 Betoonkonstruktsioonide pinnad 2003
- by 41 Betoonkonstruktsioonide remonttööd 2007
- by 45 / BLY 7 Betoonpõrandad 2002
- by 46 Krohvitööd 2005
- by 47 Betooniehituse kvaliteedijuhised 2007
- by 50 Betooninormid 2009
- by 54 / BLY 12 Betoonpõrandate katmisjuhised 2010
- BÜ4 Betoon ja raudbetoon. Betooni pinnad 2010

1.5 Nõuded ehitustöödele

Enne ehitustöödega alustamist peab peatöövõtja tegema või tellima vastava pädevusega firmalt ehitustööde organiseerimise kava, mis peab olema kooskõlastatud Tellijaga.

Üldised nõuded ehitustööde teostamiseks

Ehitustööde teostamisel tuleb kinni pidada kõikidest projektis püstitatud ja alusdokumentidega määratletud kvaliteedinõuetest. Objekti ehitustööde tolerantsiklass TarindiRYL 2010 ja SisetöödeRYL 2013 kohaselt: klass 2, kui ei ole näidatud teisiti.

Objekti kõrgussüsteemina kasutatakse Euroopa kõrgussüsteemi EH2000.

Arvestades pakkuja professionaalsust, tuleb ehituspakkumine koostada lõpliku suurusena, mis on vajalik hoone kavandatud mahus väljaehitamiseks. Juhul, kui erilepetes ei ole nimeliselt teisiti määratud, kuuluvad töövõttu kõik töövõtulepingus määratletud tööd, nende teostamiseks vajalikud ehitusmaterjalid, tooted ja mehhanismid, kohustused ja õigused. Töövõttu kuuluvad ka need tööd ja kohustused, mida ei ole töövõtulepingus eriliselt mainitud, kuid mis on häid ehitustraditsioone silmas pidades vajalikud õnnestunud töötulemuse saavutamiseks. Ehitustööde läbiviimisel on objekti üldjoonised primaarse tähtsusega, spetsifikatsioone tuleb käsitleda kui abimaterjali üldjooniste juurde. Juhul, kui projektdokumentatsioonis on erinevates kohtades ühe ja sama materjali, toote, töö vms puhul ära toodud teineteisest erinevad nõuded, tuleb igal juhul juhendada rangematest nõuetest sõltumata nõude esituskohast. Juhul, kui projektdokumentatsioonis puudub selgitus montaaži või materjali kohta, tuleb juhendada kehtivatest ehitusnormidest, üldiselt kasutusel olevatest töömeetoditest ja toodete valmistajate kasutusjuhenditest.

Ehitusala piiridest välja jäävate ruumide ja pindade viimistlus peab säilima rikkumata kujul. Töövõtja vastutab kõigi ehitustegevuse tõttu tekitatud, ka ehitusplatsist väljaspool olevate, kahjustuste eest. Töövõtja on kohustatud nimetatud kahjustused omal kulul likvideerima. Ehitustööde käigus võimalikult kahjustuvad tarindid või ruumipinnad (sh. väljaspool arhitektuursetel joonistel kajastatud otsest ehitusmahtu tehtavate lammutustöödega või eriosade töödega kaasnevate läbiminekuete, avade jms tegemisega kahjustatud pinnad, aga ka kinniehitatavad avad) vormistada-viimistleda TarindiRYL 2010 ja SisetöödeRYL 2013 klass 2 nõuetele vastavalt (kuulub töövõtu hulka); igal pool garanteerida tuleohutusnõuete täitmine. Ehitusala piiril paiknevate ruumide tarindite (vajadusel mõlemapoolne) viimistlus ja tarinditesse ette nähtud avade tegemine ning avade mõlema poole palede vormistus kuulub ehituse töövõtu hulka. Kõik tehtud ehitustööd võtab vastu tellija.

Tööde teostamisel kasutatakse, sõltuvalt iseloomust, vastavat koolitust ja kvalifikatsiooni omavat tööjõudu. Peatöövõtjal peab olema piisav tõestusmaterjal alltöövõtjate pädevuse kohta. Alltöövõtjate nimekirja tuleb esitada tellijale kooskõlastamiseks enne tööde teostamise algust, s.t. ehituspakkumise käigus. Kui peatöövõtja soovib tööde teostamiseks kasutada projektdokumentatsioonist erinevaid töömeetodeid või -võtteid, peab ta vastava muudatuste projekti esitama tellijale ja projekteerijale kooskõlastamiseks. Vastutus lõpptulemuse eest lasub siiski muudatuste projekti esitajal.

Ehitusmaterjalid ja tooted

Kõik ehitusmaterjalid ja tooted peavad olema varustatud saatelehe või valmistaja kaaskirjaga, mis tõestavad nende vastavust tellitud materjalidele. Objektile kasutatavad ehitusmaterjalid peavad olema varem mitte kasutatud, kui ei ole näidatud teisiti. Tooted peavad olema markeeritud, terved, kvaliteetsed ja vastama neile esitatud nõuetele. Kõik ehitusel kasutatavad ehitusmaterjalid ja -tooted peavad olema varustatud kehtivates õigusaktides (Toote nõuetele vastavuse seadus 11.07.2016) ja normides sätestatud dokumentatsiooniga.

Kaubamärgiga välja toodud materjalid ja konkreetsed toodete margid on projektdokumentatsiooni aluseks. Ehitusprojekti mistahes osas välja toodud materjalid omavad ainult toodud materjalidelt eeldatavate tehniliste omaduste ja kvaliteediklassi etaloni kirjelduse tähendust – mistahes analoogmaterjalid, mida Töövõtja soovib kasutada, peavad olema paremad või vähemalt vastama projektis toodud materjalide mistahes omadusele või tehnilisele näitajale ja seda sõltumata sellest, kas see mistahes omadus või tehniline näitaja on projektis eraldi nõudena välja toodud või mitte. Sama põhimõtte kehtib ka kõigi ehitusprojekti välja toodud konkreetsete toodete markide puhul. Igal juhul peab Töövõtja hankima nii tellija kui ka projekteerija nõusoleku kasutada soovitud analoogmaterjale või -tooteid. Töövõtja poolt väljapakutud materjali või toote sobivuse tõendusmaterjali hankimine nagu ka vastutus materjali või toote vahetusel jääb tõendusmaterjali esitajale. Samuti ei ole tellija ja projekteerija kohustatud heaks kiitma materjali vahetust, kui see ei täida referentsmaterjali tehnilisi omadusi või projekteerija poolt esitatud värvi- või välimuslahenduse soove või muid analoogseid eesmärgi.

Toodete projekteerimine ja tootejooniste valmistamine kuuluvad toote valmistaja töövõttu. Nimetatud töö ei kuulu projekteerija töövõttu. Toodete projekteerija teeb lõplikud tootejoonised koos sõlmede ja ühendusdetailidega, esitab projekteerijale kooskõlastamiseks muudatused materjalides, koostab täpsustatud montaažiskeemid koos toodete loeteluga kõigile toodetele, lisab toodetele transpordiks ja montaažiks vajalikud elemendid ning näeb ette toodete kaitsevahendid vältimaks toodete võimalikku vigastumist või määrdumist toodete transportimisel või paigaldusel. Toodete projekteerimisel arvestatakse keskkonnaklassi ja tulepüsivusega, vastavad tähised kantakse tootejoonistele.

1.6 Asendiplaan ja tehnovõrgud

Asendiplaani (sh teed, platsid ja parkimine), vertikaalplaneeringu ja tehnovõrkude lahendus vt. vastav alajaotus.

1.7 Keskkonnakaitse

Nõuded likvideeritavale ja projekteeritavale haljastusele ning ehituseaegsele haljastuse kaitsmisele vt. vastav alajaotus.

1.7.1 Ehitus- ja lammutusprahit, olmejäätmed

Ehitusjäätmete hulka kuuluvad puidu, metalli, betooni, telliste, ehituskivide, klaasi ja muude ehitusmaterjalide jäätmed, sh need, mis sisaldavad asbesti ja teisi ohtlikke jäätmeid ning väljaveetav pinnas, mis tekivad ehitamisel ja remontimisel (edaspidi ehitamisel) ning mida ehitusobjektile tööd tegemiseks ei kasutata. Ehitustööde teostamisel tekkivate jäätmete ja prahi käitlemisel lähtuda Tallinna Linnavolikogu 08.09.2011.a määrusest nr 28 „Tallinna Jäätmehoolduseeskiri“. Ehitusjäätmeid oma majandus- või kutsetegevuses vedav isik peab omama jäätmeluba või olema registreeritud Keskkonnaameti Harju-Järva-Rapla regioonis. Jäätmeõiend tuleb kinnitada Tallinna Keskkonnaameti jäätmehoolduse osakonnas. Puude alla ehitusmaterjali- ja jäätmeid mitte ladustada.

Kaeve- või ehitustööde käigus reostusnähtudega pinnase või pinnasevee ilmnemisel hinnata reostuse suurust ja ulatust. Olenevalt reostuse iseloomust ja ohtlikkusest see lokaliseerida või likvideerida. Seniks peatada reostuse levikut soodustavad tegevused. Reostuse avastamisest teavitada koheselt Tallinna Keskkonnaametit (tel 6 404 285).

Olmejäätmed on ette nähtud koguda sorteeritult igal omaette kinnistul väljaspool hooneid paiknevatesse prügikonteineritesse.

1.7.1.1 Jäätmekava

Alusdokumendid

Ehitustöödel tekkivate jäätmete kogumisel-käitlemisel juhendada järgmistest dokumentidest:

- „Jäätmeseadus“ 28.01.2004.a; jõustunud 01.05.2004.a; redaktsioon 01.01.2012.a
- „Tallinna Jäätmehoolduseeskiri“; jõustunud Tallinna LVK määrusega nr 28 08.09.2011.a
- Tallinna linna jäätmekava 2017-2021 ; vastu võetud 05.10.2017.a

Üldist

Tööde teostaja on oma tegevuses kohustatud:

- rakendama kõiki tehnoloogilisi ja muid võimalusi ehitusjäätmete liikide kaupa kogumiseks tekkekohas;
- korraldama oma jäätmete taaskasutamise või andma jäätmed käitlemiseks üle jäätmeluba omavale isikule. Ohtlike ehitusjäätmete puhul on täiendavalt nõutav ohtlike jäätmete käitluslitsentsi olemasolu;

- rakendama kõiki võimalusi ehitusjäätmete taaskasutamiseks;
- võtma tarvitusele abinõud tolmu tekke vältimiseks ehitusjäätmete paigutamisel konteineritesse või laadimisel veokitele või nende kohapeal taaskasutamisel;
- valmistama ette tasase kõvakattelise aluspinna jäätmekonteinerite paigutamiseks;
- kooskõlastama linnaosavalitsuse, Tallinna Linnaplaneerimise Ameti ja Tallinna Kommunaalametiga konteinerite paigutamise tänavatele, sõidu- või kõnniteedele ja parklatesse;
- kooskõlastama linnaosavalitsusega jäätmekonteinerite paigutamise parkidesse või haljasaladele;
- tagama, et kinnistul või krundil oleksid eraldi märgistatud konteinerid olmejäätmete ja ohtlike jäätmete kogumiseks;
- teavitama oma töotajaid linnas kehtivast jäätmehoolduse korrast ja käesoleva eeskirja nõuetest.

Kui tööde käigus avastatakse arheoloogilist kultuurikihti (muinsuskaitse objektid, nende fragmendid, ürikud, inimsäilmed jt), tuleb pinnasetööd koheselt peatada. Tööde jätkamine kooskõlastatakse kultuuriväärtuste ametiga.

Ehitustööde käigus tuleb vormistada jäätmekäitlustõend kõikide utiliseeritud materjalide kohta ja tööde lõppedes kinnitada see keskkonnaametis.

Ehitustööde lõppedes ja objekti üleandmisel tuleb tellijale esitada vormikohane öiend jäätmete nõuetekohase käitlemise kohta.

Ehituse ajal tekkivate jäätmete hinnanguline kogus

Ehitustööde käigus tekkivate ehitusjäätmete hinnanguline kogus on ca 39 t.

Pinnasetööde mahtude bilanss

Ehitustööde käigus tekkiv pinnasetööde maht on ca 600 m³. Võimalusel kasutada väljakaevatud pinnast maksimaalses koguses oma kinnistul haljastuse ja pinnavormide rajamiseks. Juhul kui soovitakse väljakaevatud pinnasst kasutada mõnel muul kinnistul, tuleb selleks taotleda vastav luba Keskkonnaameti Harju-Järva-Rapla regioonist. Vundamendikaevise rajamisel tuleb vajadusel kasutada sulundseinu.

Ehitusplatsil jäätmete valikkogumisel kasutatavate konteinerite tüübid ja asukohad

Kõik eritüübilised konteinerid peavad olema selgelt ja arusaadavalt tähistatud. Kõik ehitustöölised peavad olema instrueeritud eritüübiliste ehitusjäätmekonteinerite olemasolust ja asukohast. Ehitusjäätmel tuleb sortida liikidesse nende tekkekohal. Sortimisel lähtutakse jäätmete taaskasutusvõimalustest.

Kui ehitusjäätmete tekkekohas puudub võimalus neid sortida või see osutub majanduslikult ebaotstarbekaks, tuleb jäätmed anda töötlemiseks üle vastava jäätmeloaga jäätmekäitlejale, kes teeb selle töö teenustööna. Eelistada tuleb ettevõtjat, kes tagab jäätmete täielikuma taaskasutamise.

Mahukad ehitusjäätmeh, 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. Mahukad ehitusjäätmeh on suuregabariidilised ja raskemad ehitus- ja lammutustöödel tekkinud jäätmed (vannid, pliivid, raudbetoon- ja betoondetailid, palgid, metall- ja puittalad jne).

Eraldi tuleb sortida:

- **puit**, ladustatakse konteineritesse, suuregabariidilised jäätmed võivad eraldi olla sorteeritud konteineri kõrvale.
- **kiletamata paber ja papp** - peab olema eraldi sorteeritud ja paigutatud kinnisesse konteinerisse.
- **värviline metall** (alumiiniumprofiilid, elektrijuhtmed) - ladustatakse konteineritesse, suuregabariidilised jäätmed võivad eraldi olla sorteeritud konteineri kõrvale.
- **must metall** - ladustatakse konteineritesse, suuregabariidilised jäätmed võivad eraldi olla sorteeritud konteineri kõrvale.
- **mineraalsed jäätmed** (kivid, krohv jms) – ladustatakse konteineritesse, suuregabariidilised jäätmed võivad eraldi olla sorteeritud konteineri kõrvale.
- **raudbetoon- ja betoondetailid** - ladustatakse konteineritesse, suuregabariidilised jäätmed võivad eraldi olla sorteeritud konteineri kõrvale.
- **tõrva mittersisaldav asfalt** - ladustatakse konteineritesse
- **kiled** - ladustatakse konteineritesse.
- **klaasjäätmed** - ladustatakse konteineritesse. Peab vältima ohtlike jäätmete segunemist tavajäätmatega või mistahes ainega.

Peab vältima ohtlike jäätmete segunemist tavajäätmatega või mistahes ainega.

Jäätmed tuleb koguda liikide kaupa eraldi mahutitesse, taaskasutada või anda taaskasutamiseks üle vastava jäätmeloaga jäätmekäitlejale. Ehitusjäätmeh, mida ei saa materjali või tootena taaskasutada, kõrvaldatakse läheduse põhimõtet järgides jäätmeloaga jäätmekäitluskohtades. Mahutid peavad olema tähistatud vastavalt kogutavatele jäätmeliikidele.

Ohtlikud jäätmed

Ohtlikud ehitusjäätmeh määratakse keskkonnaministri kehtestatud ohtlike jäätmete nimistu alusel. Ohtlike ehitusjäätmeh hulka kuuluvad:

- asbesti sisaldavad jäätmed – eterniit, asbesttsementplaadid, asbesttsementtorud, isolatsioonimaterjalid jne;
- värvi-, laki-, liimi- ja vaigujäätmed, sh nende kasutatud taara ja nimetatud jäätmetega immutatud materjalid jne;
- naftaprojekte sisaldavad jäätmed – tõrvapapp, immutatud isolatsioonimaterjalid, tõrva sisaldav asfalt jne;
- saastunud pinnas (pinnas loetakse saastunuks, kui see sisaldab ohtlikke aineid üle keskkonnaministri kehtestatud piirnormide)

Ohtlike ehitusjäätmete kogumiseks kasutatavad konteinerid peavad olema lukustatavad või valvatavad. Ohtlikud ehitusjäätmeh, v.a saastunud pinnas, tuleb koguda liikide kaupa eraldi konteineritesse, mis on märgistatud vastavalt keskkonnaministri poolt kehtestatud korrale. Ohtlike ehitusjäätmeh konteinerisse ei tohi lahtiselt kallata vedelaid ohtlikke jäätmeh nagu värvid, lakid, lahustid, liimid jne., vaid tuleb koguda nende alpakendisse või vastavalt märgistatud kindlalt suletavasse mahutisse. Ohtlike ehitusjäätmeh kogumiseks kasutatavad mahutid peavad olema lukustatavad või valvatavad. Asbestitööde tegemisel tuleb järgida keskkonnaministri 21.04.2004 määrust nr 22 "Asbesti sisaldavate jäätmeh käitlusnõuded" ja tööandjal peab olema Tallinna ja Harjumaa Tööinspeksiooni luba. Ohtlikud ehitusjäätmeh, sealhulgas ohtlikke jäätmeh sisaldavad ehitusjäätmeh, ja saastunud pinnas tuleb üle anda ettevõtjale, kellele on väljastatud vastav jäätmeluba ja ohtlike jäätmeh käitluslitsents. Saastunud pinnast võib kohapeal käidelda vastava projekti ja keskkonnaameti jäätmehspetsialisti kooskõlastuse alusel. Peab vältima ohtlike jäätmeh segunemist omavahel või tavajäätmehatega või mistahes ainega. Vanad päevavalguslampide torud peavad olema kokku kogutud eraldi konteinerisse ja üle antud jäätmehkäitlusettevõttele.

Jäätmeh edasine suunamine

Tekkinud ehitusjäätmeh taaskasutatakse või kõrvaldatakse läheduse põhimõtet järgides mõnes vastava jäätmehloaga ehitusjäätmeh käitluskohas. Ehitusjäätmeh oma majandus- või kutsetegevuses vedav isik peab olema registreeritud Harjumaa keskkonnateenistuses. Ohtlike jäätmeh käitlemiseks peab jäätmehkäitlusettevõttele täiendavalt olema ohtlike jäätmeh käitluslitsents. Ehitusjäätmeh ei tohi anda vedamiseks, kõrvaldamiseks ega taaskasutamiseks üle isikule, kellel puudub vastav jäätmehluba või kes ei ole ehitusjäätmeh vedajana registreeritud. Ohtlike ehitusjäätmeh üleandmisel peab jäätmehvaldaja kontrollima, et isikul, kellele jäätmeh üle antakse, on lisaks jäätmehloale ka ohtlike jäätmeh käitluslitsents. Sortimisel üle jäänud mineraalsete püsijäätmeh segu kõrvaldamine väljaspool ametlikke ladestuspaiku nende taaskasutamise eesmärgil, sealhulgas territooriumi heakorrastamiseks, on lubatud ainult kehtivate nõuete kohaselt vormistatud ehitusprojekti ja

ehitusloa või kõrvaldamise asukohajärgse linnaosa valitsusega ja keskkonnaameti jäätmespetsialistiga kooskõlastatud heakorraplaani alusel. Sortimisel üle jäänud mineraalsete püsijäätmete segu võib kinnistu omanik kasutada oma kinnistu heakorrastamiseks kooskõlastatult keskkonnaameti jäätmespetsialistiga.

Ehitamisel maapõues tehtavate tööde käigus tekkinud kaevist võib väljaspool kinnisasja kasutada kooskõlastatult Harjumaa keskkonnateenistusega. Kaevise kasutamiseks väljaspool kinnisasja tuleb Harjumaa keskkonnateenistusele esitatavale taotlusele lisada väljavõte keskkonnaameti jäätmespetsialistiga kooskõlastatud projektist või olemasoleva plaanimaterjali alusel koostatud ning kasutamise asukohajärgse linnaosa valitsuse ja keskkonnaametiga kooskõlastatud heakorraplaanist. Kaevis on looduslikust olekust eemaldatud kivimi või setendi tahke osis.

Raudbetoon- ja betoondetaile, asfaldi ja eelsorditud ehituskive ja telliseid ning puitu ei ole lubatud ladestada prügilas ega kasutada pinnasetäiteks väljaspool prügilat. Raudbetoon- ja betoondetailid ning tõrva mittesisaldav asfalt tuleb üle anda purustamiseks ja materjalide taaskasutamiseks vastava jäätmeloaga jäätmekäitlejale. Eelsorditud ehituskivid ja tellised tuleb kas taaskasutada ehituskivide ja tellistena või anda purustamiseks ja materjalide taaskasutamiseks üle vastava jäätmeloaga jäätmekäitlejale. Puhas puit tuleb kas kasutada küttena või anda puiduhakke valmistamiseks üle vastava jäätmeloaga jäätmekäitlejale. Tõrva sisaldav asfalt tuleb käidelda ohtliku ehitusjäätmena. Kasvupinnas tuleb koorida eraldi ja kasutada samal ehitusel haljastamiseks. Ülejäävat kasvupinnast käsitatakse kaevisena ning seda tuleb käsitleda eelpoltoodud nõuete kohaselt.

Ohtlikud ehitusjäätmel, sealhulgas ohtlikke jäätmel sisaldavad ehitusjäätmel, ja saastunud pinnas tuleb üle anda ettevõtjale, kellele on väljastatud vastav jäätmeluba ja ohtlike jäätmel käitluslitsents. Saastunud pinnast võib kohapeal käidelda vastava projekti ja keskkonnaameti jäätmespetsialisti kooskõlastuse alusel. Ohtlike ehitusjäätmel valdaja vastutab nende ohutu hoidmise eest kuni jäätmel üleandmiseni jäätmekäitlejale. Isikud, kes tekitavad või käitlevad ohtlikke ehitusjäätmel, on kohustatud andma järelevalveametnikele neid jäätmel puudutavat informatsiooni.

1.8 Akustika

Hoonete projekteerimisel ja mürakaitse abinõude valikul lähtutakse EVS 842:2003 (Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest) nõuetest. Välispiirde akende valikul arvestatakse Sotsiaalministri 01.03.2002.a määruses nr 42 „Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid“ toodud nõuetega akende õhumüra isolatsioonile.

1.9 Tuleohutus

1.9.1 Üldandmed

Täidetakse järgnevate alusdokumentide nõudeid:

- Eesti Vabariigi Siseministri 07.04.2017.a määrus nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele“
- Tuleohutuse seadus (RTI, 31.05.2010, 24, 116)
- Eesti Vabariigi Siseministri 07.01.2013.a määrus nr 1 „Nõuded tulekahjusignalisatsiooni-süsteemile ja ehitised, kus tuleb automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemi tulekahjuteade juhtida Häirekeskusesse“
- Eesti Vabariigi Siseministri 13.02.2016.a määrus nr 39 „Nõuded tulekustutitele ja voolikusüsteemidele, nende valikule, paigaldamisele, tähistamisele ja korrashoiule“
- Ehitiste tuleohutus. Üldeeskiri EPN 10.1
- Ehitiste tuleohutus. Abimaterjal EPN 10.1/AM-1
- EVS 620-2:2012 Tuleohutus. Osa 2: Ohutusmärgid
- EVS 620-6:2014 Tuleohutus. Tekstiilsed sisustusmaterjalid
- EVS-EN 671-1:2012 Pooljäiga voolikuga voolikupoolid
- EVS 812-2:2014 Ehitiste tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid
- EVS 812-4:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 4: Tööstus- ja lahoonete ning garaažide tuleohutusnõuded
- EVS 812-6:2012/A2:2017 Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus
- EVS 812-7:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitistele esitatava põhinõude, tuleohutusnõude tagamine projekteerimise ja ehitamise käigus
- EVS 871:2017 Tuletõkke- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused. Kasutamine
- Päästameti 2013.a juhis „Evakuatsioonisuluste kasutamine, sulgurid evakuatsioonistel“
- EVS-EN 1838:2013 Valgustehnika. Hädavalgustus
- EVS-EN 50172:2005 Evakuatsiooni hädavalgustussüsteemid
- EVS-EN 62305 seeria Piksekaitse
- EVS 919:2013/A1:2014 Suitsutõrje. Projekteerimine, seadmete paigaldus ja korrashoid

1.9.2 Olemasolev

Momendil paikneb kinnistul osalise teise korrusega, peamiselt ühekorruseline tootmishoone.

1.9.3 Tuleohutusklass, kasutusviis ja kasutusotstarve

- Ehitise tuleohutusklass: TP1
- Ehitise kasutusviis ja kasutusotstarve:

V kasutusviis	Büroopinnad
VI kasutusviis	Toiduainetööstuse tootmishoone
• Maapealsete korruste arv	2
• Maa-aluste korruste arv	-

Hoone 2. korruse näol on tuleohutuse mõttes tegu eraldi hoonena 1. korruse mahu peal.

1.9.4 Tuleohutuse tagamise põhimõtted

- Tuleohutuskujad: hooned paiknevad naaberhoonetest kaugemal kui 8 m.
- Kandekonstruksioonide (sh suured kommunikatsioonide šahtid) tulepüsivusajad:
 - pealmaakorrused; V kasutusviis (põlemiskoormus <600 MJ/m²): R60**
 - pealmaakorrused; VI kasutusviis (p.k 600-1200 MJ/m²): R90**
 - evakuatsiooniteel olevad trepikäigud- ja mademed: R30**
 - 1. korruse vertikaalsed kandekonstruksioonid 2. korruse mahu all ja 1. korruse kohal olev 2. korruse vahelagi (2. korruse mahu all ja sektsioneerimata 2. korruse välisseinast kuni 8 m ulatuses oleval alal; 2. korrust käsitletakse omaette büroohoonena): R120**
 - katuslae konstruktsioon (hoone 1. korrus ja 2. korrus on teineteisest eraldi käsitletavad ühekorruselised hooned; soojusisolatsioon vastab A2-s1,d0-klassile): nõudeid ei ole
- ** kandetarind tuleb teha vähemalt A2-s1,d0 klassi kuuluvatest materjalidest
- Tuletõkkekonstruktsioonide tulepüsivusajad:
 - pealmaakorrused; V kasutusviis (p.k <600 MJ/m²): EI60
 - pealmaakorrused; VI kasutusviis (p.k 600-1200 MJ/m², 2. tuleohuklass): EI120
- Põlemiskoormus:
 - V (büroo) kasutusviis: kuni 600 MJ/m²
 - tehnilised ruumid: kuni 600 MJ/m²
 - VI (toiduainetööstus) kasutusviis: 600-1200 MJ/m²
- Ladustamine:

Hoone välisseinte ääres põlevmaterjali ladustamist ei toimu. Jäätmete kogumine toimub prügisõlmes, äravedu peamiselt estakaadi kõrval paiknevate komprimaatoritega.

1.9.5 Eripärased tuleohutuspõhimõtted

- Tuleohuklass: 2 (omaette hoonena käsitletava 1. korruse toiduainetööstuse osas).
 - Tulekaitsetase: III (omaette hoonena käsitletava 1. korruse toiduainetööstuse osas)
- Eraldi hoonena käsitletava 2. korruse büroole tuleohuklassi ja tulekaitsetaset ei määratleta.
- Muud tuleohutust mõjutavad olulised tegurid: kõrvalekaldeid tuleohutusnõuetest ei esine.

1.9.6 Tuletõkkeseksioonid ja nende piirdekonstruktsioonid

Hooned on jagatud tuletõkkeseksioonideks nii korruste kaupa, piirpindala alusel kui erinevate kasutamiststarvete järgi. Tuletõkkeseksiooniks jäävad eraldamata ruumid, millede põlemiskoormuste erinevus võrreldes ülejäänud ruumidega on alla 300 MJ/m². Tuletõkkeseksioonide täpsed piirid - vt. projekti graafiline osa.

Tuleohutuse mõttes on hoone tootmisfunktsiooniga 1. korrus ja büroofunktsiooniga 2. korrus käsitletavad kui eraldiseisvalt funktsioneerivad hooned, mis on teineteisest eraldatud tulemüüriaga. Vastavalt majandus- ja taristuministri määruse nr 57 „Ehitiste tehniliste andmete loetelu ja arvestamise alused“ pg 18 lõikele 5 ei võeta hoone katusepealseid tehnoruume hoone korruselisuse arvestamisel korrusena arvesse.

Hoone tootmisfunktsiooniga 1. korruse mahu tuletõkkeseksioonide piirpindala määratakse standardi EVS 812-4:2018 „Tööstus- ja laohoonete ning garaažide tuleohutus“ tabel 1 alusel, kuna nimetatud maht eraldatakse 2. korruse büroomahust EI 120 (kandvates osades REI 120) tuletõkkekonstruktsioonidega, kusjuures ukсед on samuti vastavalt situatsioonile E120 või EI 120 tulepüsivusega. Suurima tuletõkkeseksiooni pindala 1. korruse tootmismahus on 3400 m², mis jääb alla III tulekaitsetaseme korral lubatud 4000 m².

Omaette tuletõkkeseksioonideks on eraldatud evakuatsioonitrepikojad ja tehnilised ruumid. Välisseinte sisenukkades üldjuhul vähem kui 135 kraadi alla liituvate tuletõkkeseksioonide ristumisel tagatakse välisseinte vastavus tuletõkketarindi nõuetele nelja meetri ulatuses.

Kõik kommunikatsioonid peab tuletõkketarindist läbi viima nii, et läbiviik ei vähendaks tarindi tule ja suitsu tõkestamise võimet. Kommunikatsioonide läbiminekul tuletõkketarindist kasutada tuletõkkevahendeid (ventilatsioonitorustikul tuletõkkeklapp, PVC-torudel tuletõkkemansett), mille tulepüsivusaeg on 50% tuletõkketarindi tulepüsivusest. Tuletõkkevahendite ümbruste lahendused tehakse võrdselt tuletõkketarindi tulepüsivusega, lahendused teostada vastavalt eriosa tegija poolt valitud toote nõuetele.

Tuletõkkekonstruktsioonis oleva ukse ja akna tulepüsivusaeg peab olema vähemalt 50% tuletõkkekonstruktsioonile ette nähtud tulepüsivusajast, kuid kõige vähem 30 minutit. Tuletõkkekonstruktsioonis kasutatakse tuletõkkeust, mis lisaks tulepüsivusele vastab minimaalselt nõudele S_a, kui selline uks on hingedel käiguuks. Tuletõkkeuks, mille kaudu pääseb evakuatsiooniteele või evakuatsioonitrepikotta, peab lisaks tulepüsivusele vastama minimaalselt nõudele S₂₀₀. Tavaolukorras on kõik tuletõkkeuksed üldjuhul suletud asendis, ainult olemasoleva hoone ja hoone laienduse piiril paiknev E60 tulepüsivusklassiga koridori vaheuks on tavaolukorras avatud asendis ja sulgub automaatselt mistahes ATS tsooni anduri või teatenupu häire korral.

1.9.7 Suitsutsoonid

Hoone on sisemiselt eraldatud suitsutsoonideks peamiselt tuletõkkeseksioonide kaupa – omaette suitsutsoonideks on üldjuhul ühte tuletõkkeseksiooni kuuluvad pinnad, tehnilised ruumid ja evakuatsioonitrepikojad. Suitsutsoonide täpsed piirid - vt. projekti graafiline osa.

Ühe tuletõkkeseksiooni siseselt omaette suitsutsoonidesse kuuluvad loomuliku ja mehaanilise suitsueemaldusega pinnad on eraldatud üksteisest 1. korruse 3,5 m kõrguse laega ruumis nii 1 m kõrguste statsionaarsete suitsutõkete kui ka vaheseinte ja käiguustega, mis tagab uste kohal statsionaarse suitsutõkke kõrguseks 1,4 m; 2. korruse 3 m kõrguse laega ruumis samuti vaheseinte ja käiguustega, mis tagab uste kohal statsionaarse suitsutõkke kõrguseks 0,9 m. Kirjedatud suitsutõkkesed tagavad suitsuvoogude talitsemise suitsutsoonide põhiseana. Suurima suitsutsooni pindala jääb alla lubatud 2000 m².

1.9.8 Tuletundlikkus

Tarindi otstarve	Seinad ja lagi	Põrand
Evakuatsioonitee trepikäigud ja -mademed	A2-s1,d0	A2 _{FL} -s1
V kasutusviis	D-s2,d2	nõudeid ei esitata
VI kasutusviis	B-s1,d0	A2 _{FL} -s1
Tehnilised ruumid	B-s1,d0	D _{FL} -s1

- Õhuvahetuskanali sein peab vastama selle ehitise osale ettenähtud tuletundlikkusele, kus kanal asub, kusjuures kanaleid peab olema võimalik kergesti puhastada-hooldada.
- Hoone kaablite tuletundlikkus peab olema vähemalt Dca-s2,d2,a2, evakuatsiooniteedel (trepikodades) Cca-s1,d1,a2. (alus: EVS 812-7:2018 tabel 1).

Hoone olemasoleva 2. korruse büroopindade mahus säilitatakse suurema osa ruumide funktsioon ja teostus olemasoleval kujul. Olemasolev elektripaigaldis säilitatakse samuti olemasolevana. Erandina, olemasolevatele säilitatavatele kaablitele tuletundlikkuse nõuet ei esitata. Hoone renoveeritava 1. korruse osa läbib olemasolev säilitatav fiiberoptiline side-välisühenduskaabel. Kuna sidekaabel on olemasolev ning moodustab hoone muu installatsiooni mahust marginaalse osa, siis kaabli tuletundlikkusele nõuet ei esitata.

Tuleohutuspaigaldiste juhtimiskaablid on tulekindlad kaablid, mille paigaldus teostada tulepüsiva kaabliinstallatsioonina.

- Välisseina tuleohutus
Välisseinte soojustussüsteem üldjuhul: B,d0; välisseinte välispinna ja õhutuspiilu välispinna tuletundlikkus: B,d0; õhutuspiilu sisepinna tuletundlikkus: B-s1,d0;

hoone 1. korruse metallpinnaga välisseinapaneelide peale kinnitatud puitmaterjal võib olla tuletundlikkuse klassiga D, kuna seda osa ümbritsev konstruktsioon tõkestab tule levikut seina pinnal ning soojustusmaterjal vastab vähemalt A2 tuletundlikkuse nõuetele.

- Katuse ja katusekatte tuleohutus

Hoonete katusekatete nõutav väline tuletundlikkus: $B_{\text{roof}}(t_2-t_4)$.

Katuse soojustusmaterjali, mille tuletundlikkus on vahemikus C-E, peab paigaldama nii, et tule levik soojustusmaterjali sees ning ühest tuletõkkeseksioonist teise oleks takistatud. Katusetarindi betoonalusele paigaldatud põlevast soojusisolatsioonist tuleb läbiviigud isoleerida vähemalt 200 mm laiuste kivivillast katikutega.

1.9.9 Evakuatsioonilahendus

- Maksimaalne inimeste arv

Hoones viibib üheaegselt 225 inimest, kellest 200 töötab 1. korruse tootmises (ümberriietumise ajal viibivad 2. korruse garderoobides) ja 25 töötab 2. korruse büroos. Hoonetest evakueeruvate inimeste arv on kajastatud projekti graafilises osas iga evakuatsioonitrepikoja ja otse maapinnale avaneva evakuatsiooniväljapääsu juures.

- Evakuatsiooniteed

- Evakuatsiooniteede laiused ja arv:

Tuleohutuse mõttes omaette hoonena käsitletava 1. korruse tootmise evakuatsioon on tagatud viie hajutatud evakuatsioonipääsuga, millest kolm on otse välja maapinnale ja kaks evakuatsioonitrepikodadesse. Iga pääsu kaudu evakueerub maksimaalselt 40 inimest (alla 120 inimese), seega evakuatsiooniteede miinimumlaius 1200 mm vastab nõuetele. Põhikorruse mahust omaette hoonena käsitletava 2. korruse evakuatsioon on lahendatud kahe evakuatsioonitrepikojaga, kusjuures mõlemaid trepikodasid kasutatakse evakueerumiseks evakuatsioonialade põhimõttel – 1. ja 2. korruse ehitusmahude evakuatsioonid toimuvad teineteisest sõltumatult ning mistahes ehitusmahus antava häire korral toimub evakuatsioon ainult konkreetse häire saanud ehitusmahus. Mõlema evakuatsioonitrepikoja kaudu evakueerub makismaalselt 115 inimest (alla 120 inimese), seega evakuatsiooniteede miinimumlaius 1200 mm vastab nõuetele.

Arvestades asjaoluga, et hoone varustatakse automaatse tulekahjusignalisatsiooni-süsteemiga, siis vastavalt Eesti Vabariigi Siseministri 07.04.17.a määruse nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele“ § 46 lõike 6 punktile 2, on väljumistee maksimumpikkuseks lubatud 67,5 m (umbala pikkuseks on endiselt 22,5 m), summarselt kahe ukseni jõudmiseks 135 m – nimetatud nõuded on antud juhul täidetud.

- Trepikojad:

Evakuatsioonitrepikojad on teraskandjatel raudbetoonist astmete-podestidega trepikojad. Trepiki käsipuud võivad paikneda trepikoja laiuse sees.

- Evakuatsiooniväljapääsud:

Evakuatsiooniteel ja väljumisteel paiknev uks peab avanema evakuatsiooni suunas, välja arvatud alla 30 inimese evakuatsiooniks ettenähtud uks. Evakuatsioonitee ja väljumistee laiust võib üldjuhul vähendada vältimatult ukselempi võrra (evakuatsiooniteel paikneva ukse vaba ava mõõtmed võivad olla ukse lengi võrra kitsamad). Kuni 60 inimese evakuatsiooniukse valgusava laius peab üldjuhul olema vähemalt 850 mm, rohkem kui 60 inimese evakuatsiooniuksel aga vähemalt 1050 mm. Evakuatsiooniteel ja väljumisteel paikneva ukse valgusava kõrgus pealmaakorrustel peab olema vähemalt 2000 mm.

Evakuatsiooniteel ja väljumisteel paiknev uks peab olema seestpoolt võtmata käsitsi avatav ja ukse varustus vastama EVS 871:2017 nõuetele, nimetatud nõue kehtib ka mistahes liug-, tõstand- ja rullukse kohta. Evakuatsioonialal olevate inimeste arv jagatakse evakuatsioonipääsude vahel ja vastavalt sellele määratakse, mis sulustega evakuatsiooniteel ja väljumisteel olevad ukсед varustatakse. Evakuatsiooniteel ja väljumisteel paiknevad ukсед, mis on tuletõkkeuksed, varustatakse lisaks sulustele ka sulgemisseadmega ja paarisuste puhul ka sulgemisjärjestiga, passiivne pool ka automaatriiviga. Kirjeldatud lahendus ei kehti tehniliste ruumide paarisuste korral, kus passiivne pool on varustatud serva- või kiirriiviga.

Täiendavalt peavad hoone 1. korruse plaanil kajastatud koridorides kulgeval väljumisteel paiknevad tehnoloogiast tingitud liug-, tõstand- ja rulluksed vastama evakuatsiooniukse nõuetele ning olema komplekteeritud reservoitega varustatud automaatse avamissüsteemiga, mis reageerib mistahes antud tuletõkkesektsiooni ATS anduri häirele.

• Evakuatsioonialade piirangud

Tuleohutuse mõttes omaette hoonetena käsitletavate 1. ja 2. korruse evakuatsioon on lahendatud evakuatsioonialade põhimõttel, mille puhul nimetatud ehitusmahtude evakuatsioonid toimuvad teineteisest sõltumatult – mistahes nimetatud ehitusmahus antava häire korral toimub evakuatsioon ainult konkreetses häire saanud ehitusmahus.

Ruumide kasutus toimub korruseplaanidel näidatud inimeste arvu alusel (evakuatsiooniuste juures näidatud inimeste arv). Kui soovitakse rohkem inimesi ruumi paigutada, siis koostatakse selle kohta täiendav lahendus, mis tuleb kooskõlastada päästeteenistuses.

• Juurdepääs keldrisse, pööningule ja katusele

Klassikaline kelder ja klassikaline pööning hoonel puudub.

Pääsud katusele on antud viie kohtkindla, ülakaarega varustatud välise metallredeli ja ühe väliskeerdtrepiga. Hoone erinevad katusetasandid on ette nähtud ühendada omavahel kohtkindlate, ülakaarega varustatud vahetuletõrjeredelitega.

Päästemeeskonna sisenemistee ukseks märgitakse hoone trepikoja T7-TR1 peauks. Ukse piirkond tähistatakse infosildiga: PÄÄSTEMEESKONNA SISENEMISTEE.

- Ohutusabinõud

Hoone parapeti kõrgus maapinnast on tuleohutuse mõttes 10 m, mistõttu hoone katusele turvarööpaid ega 600 mm kõrgust räästabarjääri ei rajata.

1.9.10 Tuleohutuspaigaldised

Hoonesse on ette nähtud järgmised tuleohutuspaigaldised ja eriseadmed:

- automaatne tulekahjusignalisatsioon
- evakuatsioonivalgustus
- tuletõrje voolikusüsteem
- suitsutõrjesüsteem
- esmased tulekustustusvahendid (tulekustutid)
- piksekaitsesüsteem
- tuleohutussüsteemide automatika
- päästemeeskonna infopunkt

- Automaatne tulekahjusignalisatsioonisüsteem (ATS)

Hoone varustatakse automaatse adresseeritud tulekahjusignalisatsioonisüsteemiga, kuna hoones on üle 20 avastuspiirkonna; ATS anduritega varustatakse kõik hoone osad.

ATS keskseade on ette nähtud paigaldada tuletõrje sisenemistee juurde, trepikoja T7-TR1 välisukse lähedusse.

ATS häire korral:

- Rakenduvad tööle häirekellad
- Seiskuvad ventilatsiooniseadmed
- Läbipääsusüsteemiga varustatud ukse lukustus vabastab ukse riivistuse, et uks oleks kasutatav evakuatsiooni korral. Kui läbipääsusüsteemiga on varustatud trepikotta avanevad ukse, siis neid uksi saab evakuatsioonialt avada evakuatsioonisuluse abil sõltumata sellest, kas süsteem on aktiivne või mitte. Eelpool kirjeldatud lahendus on mõeldud tavapäraselt lukustatuna hoitavate evakuatsioonisüsteemide kasutuseks.

- Igapäevaselt avatud asendisse fikseeritud ukсед sulguvad mõlemal pool ust asuva ATS tsooni andurite või teatenuppude häire korral.

Märkus: ATS nupud paigaldatakse lisaks ka evakuatsiooniteel olevate uste juurde, mis on varustatud läbipääsusüsteemiga. Kui uks on mõlemas suunas evakueerumiseks kasutatav, on nupp mõlemal pool ust.

ATS detailne lahendus antakse vastava eriosa projektiga.

- Evakuatsioonivalgustus

Evakuatsioonivalgustus jaguneb selle kasutamise otstarbe järgi väljapääsutee, paanikavastaseks ja ohtliku tööpiirkonna valgustuseks.

Väljapääsutee tähistatakse evakuatsioonivalgustitega, vajadusel varustatakse evakuatsiooniteed evakuatsioonipääsuni suunavate evakuatsioonivalgustitega, valgustite suurus valitakse vastavalt nägemiskaugusele. Evakuatsioonivalgustusega valgustatakse ka evakuatsiooniukse esine piirkond hoonest väljas sellises ulatuses, et kõik tasapinna erinevused oleks nähtavad (trepid, terrassid).

Loomuliku valgustusega üle 60 m² suuruse pindalaga ruumid varustatakse paanikavastase valgustusega.

Ohtliku tööpiirkonna valgustus nähakse ette päästemeeskonna sisenemisteele ATS keskseade asukoha valgustamiseks, samuti ka kilbiruumi.

Evakuatsioonivalgustus teostatakse üldjuhul autonoomsete turvalgustusseadmetega valgustite baasil. Evakuatsioonivalgustuse minimaalne toimimisaeg elektritoite kadumisel on üldjuhul 1 tund.

Evakuatsioonivalgustuse detailne lahendus antakse vastava eriosa projektiga.

- Tuletõrje voolikusüsteem

Tuleohutuse mõttes omaette hoonena käsitletavasse 2. korruse büroofunktsiooniga hoonemahtu tuletõrje voolikusüsteemi ei paigaldata, kuna nimetatud mahu siseruumi kubatuur on suurusega alla 10000 m³.

Tuletõrje voolikusüsteem paigaldatakse 1. korruse tootmisfunktsiooniga hoonemahtu. Voolikusüsteem peab tagama ruumi iga punkti kustutamise vähemalt ühe joaga, normvooluhulgaga 2,5 l/s. Tuletõrje voolikusüsteemi tööaeg on 1 tund. Rõhk tuletõrje voolikusüsteemis ei tohi süsteemi kasutamisel esmase kustutusvahendina ületada 7,0 bar-i (700 kPa). Vajalik rõhk tagatakse tuletõrjepumpadega.

Tuletõrje voolikusüsteemi töökorras olekut saab jälgida tuleohutussüsteemide informatsiooni- ja juhtimistabloo pealt, mis asub ATS keskseadme kõrval.

Täpsemad lahendused ja voolikukappide asukohad korrustel esitatakse põhiprojekti staadiumis.

- **Suitsutõrjesüsteem**

Suitsueemaldus hoonest on ette nähtud teostada nii loomulikku kui mehhaanilist suitsutõrjesüsteemi kasutades ning toimub peamiselt alljärgnevate meetoditega:

- Suitsueemaldus 1. korruse tootmispindadelt toimub peamiselt loomuliku suitsueemaldusega, ruumide ülaosas paiknevate, elektrijami abil avatavate akende ja suitsuluukide kaudu (lahendusviis 2; käivitustase 3). Suitsueemaldusluugid on ette nähtud kuumakindluse klassiga B 600. Tootmispinna suitsueemalduse efektiivse pindala arvestuse aluseks on 1,0% suitsutsooni pindalast.

Kompensatsiooniõhk: sama pinna käsitsi avatavate välisuste ja akende kaudu.

Trepikoja T7-TR1 välisukse läheduses paiknevatest, omaette tuletõkkeseksiooniks eraldatud < 50 m² suuruse pinnaga tehnoruumidest (sh vastab ruumi uks seinatarindi tulepüsivusklassile) eemaldatakse suits päästemeeskonna abivahendeid kasutades.

- Suitsueemaldus 1. korruse olemasolevalt tootmispinnalt olemasoleva 2. korruse mahu alla jäävas osas ning rajatava ehitismahu kuuma köögi ja sellega seotud jahekambrite ning pakendamise alalt, toimub mehaanilise suitsueemaldusega (lahendusviis 3; käivitustase 3). Nimetatud pindade suitsueemalduse efektiivse pindala arvestuse aluseks on 1,0% suitsutsooni pindalast.

Kompensatsiooniõhk: sama pinna käsitsi avatavate välisuste ja akende kaudu.

- Suitsueemaldus 2. korruse büroo ja puhkeruumide pinnalt toimub peamiselt loomuliku suitsu eemaldusega, käsitsi avatavate akende kaudu (lahendusviis 1; käivitustase 1, aknad on avatavad korruse põrandapinnalt). Nimetatud pinna suitsueemalduse efektiivse pindala arvestuse aluseks on 0,5% suitsutsooni pindalast.

Kompensatsiooniõhk: sama pinna käsitsi avatavate akende kaudu.

- Suitsueemaldus 2. korruse riietusruumidest, ülejäänud korrusest omaette suitsutsooniks eraldatud alalt, toimub mehaanilise suitsu eemaldusega (lahendusviis 3; käivitustase 3). Nimetatud pinna suitsueemalduse efektiivse pindala arvestuse aluseks on 0,5% suitsutsooni pindalast. Suitsutsoon SE T7 2-02M on eraldatud tsoonist SE T7 2-01L vaheseinte ja käiguustega, mis tagab uste kohal statsionaarse suitsutõkke kõrguseks 0,9 m.

Kompensatsiooniõhk: sama tuletõkkeseksiooni käsitsi avatavate akende kaudu.

- Suitsueemaldus 2. korruse rajatava mahu tehnoruumidest toimub loomuliku suitsueemaldusega, ruumide ülaosas paiknevate, elektrijami abil avatavate suitsuluukide kaudu (lahendusviis 2; käivitustase 3). Suitsueemaldusluugid on ette nähtud kuumakindluse klassiga B 600. Nimetatud pinna suitsueemalduse efektiivse pindala arvestuse aluseks on 0,5% suitsutsooni pindalast.

Kompensatsiooniõhk: sama pinna käsitsi avatavate välisuste kaudu.

- Trepikodade suitsueemaldus on lahendatud trepikodade ülaosas paiknevate, elektrijami abil avatavate, vähemalt 1,0 m² suuruse efektiivse pindalaga suitsueemaldusluukidega (suitsueemalduse lahendusviis 2; käivitustase 3, mistõttu ei ole vaja iga korruse tasandile suitsueemalduse juhtimisnuppe paigaldada - tase 3 tagatakse konkreetse trepikoja ATS anduri või teatenupu häire korral; suitsueemalduse juhtimisnupud asuvad iga konkreetse trepikoja ATS keskseadme / kordusnäidupaneeli kõrval). Trepikodade suitsueemaldusluugid on ette nähtud kuumakindluse klassiga B 300.

Kompensatsiooniõhk: käsitsi avatavate välisuste kaudu.

Suitsueemalduse juhtimisnuppude juures asuvad ka suitsutsoonide paiknemisskeemid, nupud tähistatakse vastavalt. Rikkest süsteemis saab teada juhtimisnuppude juures helisignaaliga ning rikkest teavitava tulega.

Hoonete mehaanilise suitsueemaldussüsteemi lahendus vt. projekti ventilatsiooni osa.

- Tulekustutid

Esmaste kustutusvahenditena kasutada 6 kg pulberkustuteid (elektrikilbiruumis 5 kg CO₂ kustuti). Hoonesse on ette nähtud paigaldada üldjuhul üks kustuti iga 200 m² kohta, aga mitte vähem kui 2 tk igale korrusele. Arvestades asjaoluga, et hoone varustatakse tuletõrje voolikusüsteemiga, võib tulekustutite hulka hoones vähendada 25% võrra. Hoone tootmispinnal, kus käideldakse toiduõlisid ja –rasvu, on ette nähtud kasutada F-klassi tulekustuteid.

Esmased tulekustutusvahendid tuleb paigaldada hästi nähtavale ja kergesti ligipääsetavasse kohta. Tulekustutid katta kustuti kuju järgi valatud läbipaistva ja kergesti hooldatava plastikkaitsekestaga. Tulekustuti või tulekustuti asukoht tähistada nõuetele vastavalt tuleohutusmärgiga. Tulekustutite asukoht hoones täpsustatakse arhitekti suuniste kohaselt.

- Piksekaitsesüsteem

Hoone varustatakse III kaitseklassiga piksekaitsega. Piksekaitse allaviigud ei tohi olla evakuatsiooniuustele lähemal kui 3 m.

- Tuleohutussüsteemide automatika (TOA)

Hoones jälgitakse TOA abil tuletõrje voolikusüsteemi, suitsutõrjesüsteemi, evakuatsiooni-valgustuse süsteemi, varutoiteallikat (diisलगeneraatorit), läbipääsusüsteeme ja elektrivarustust.

TOA informatsiooni- ja juhtimistabloo valmistatakse EVS 812-8:2018 juhiste kohaselt.

- Päästemeeskonna infopunkt

Päästemeeskonna infopunkt on ette nähtud rajada hoone trepikoja T7-TR1 peasissepääsu kõrvale tuulekotta, välisukse lähedusse. Päästemeeskonna infopunktis peavad paiknema tuleohutuspaigaldiste infotablood ning päästetööde tegemiseks vajalikud skeemid ja joonised, automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemi ja suitsueemaldussüsteemi juhtimisseadmed ning operatiivkaart. Operatiivkaardi koostab hoone omanik ning see kooskõlastatakse Päästeametiga.

Märkused:

1. Hoonet ei varustata märgtõusutoruga, kuna hoone korruse tasapinnast võetuna on kaugeim punkt korruse sissepääsule lähemal kui 50 m, hoonel on vähem kui neli korrust ja hoonel ei ole mitmekorruselist keldrit.
2. Hoonet ei varustata generaatoriga, kuna mehaaniline suitsueemaldus rakendub suitsutsooni põhiselt ja eraldiseisva ühekorruselise hoonena käsitletava tootmismahu suurima tuletõkkesektsiooni pindala jääb alla 4000 m² ja (alus: EVS 919:2013 Suitsutõrje p.8.1.19). Suitsutõrjesüsteemis on ette nähtud kasutada kahte elektrisisendit läbi automaatse reservlüli; lahendus vt. projekti elektrivarustuse osa.

1.9.11 Tehnosüsteemide tuleohutus

Hoonete tehnosüsteemide tuleohutus üldjuhul vt. projekti tehnosüsteemide osad.

- Ventilatsioonisüsteemide tuleohutus

Tuletõkkesektsiooni piiret läbivad ventilatsioonikanalid varustatakse tuletõkkeklappidega. Tuletõkkeklappide tulepüsivusaeg on vähemalt 50% tuletõkkesektsiooni tulepüsivusajast. Ventilatsioonikanalid varustatakse puhastusluukidega. Tuletõkkeklappide ja õhutorustiku puhastusluukide juurdepääsuks varustatakse võimalikud ripplaed teenindusluukidega.

Lahendused köögi kohtäratõmbe süsteemile:

Kui pliitide koguvõimsus on üle 25 kW, loetakse köök suurköökidele vastavaks ning järgitakse EVS 812-2:2014 standardis toodud nõudeid:

- kohtäratõmbe väljatõmbekanalit teraslehe paksus on vähemalt 1,2 mm
- kohtäratõmbe kanali kinnitused ja toestused peavad taluma antud tuletõkkesektsiooni piires tulekahju toimet vähemalt 60 minutit
- kui kohtäratõmbe kanal läbib hoone teisi tuletõkkesektsioone, varustatakse läbiminekuks EI120 tulepüsiva isolatsiooniga; kohtäratõmbe kanal varustatakse EI120 isolatsiooniga ka katusel vähemalt 300 mm üle katuse pinna
- tagatakse kanali puhastamise ligipääs ja vajalikud puhastusluugid.

Kui kööki paigaldatakse gaasipliidid, siis kasutatakse gaasilekkeandurit; anduri häire korral sulgub gaasi pealevool.

- **Kütteseadmete tuleohutus**

Hoone küttesüsteemid on lahendatud kaugkütte baasil. Soojasõlm on rajatud eraldi tuletõkkeseksioonina. Küttestorustiku läbiminekul tuletõkketarindist tihendatakse läbiviigu ümbrus tulekindla materjaliga, mis vastab tuletõkketarindi tulepüsivusajale.

Gaasil töötav aurukatel paigaldatakse omaette tuletõkkeseksioonina rajatud katlaruumi.

Kõik küttesüsteemid on ette nähtud rajada vastavalt standardi EVS 812-3:2018 ja toodete valmistajate nõuetele.

- **Muude tehnosüsteemide tuleohutus**

Kaabliredelid katkestada tuletõkketsoonidest läbiviimisel.

Tugevvoolu ja nõrkvoolu kaablid eraldada kaabliredeli peal üksteisest nõuetekohaselt.

PVC-torudele paigaldada vajalikud tuletõkkevahendid (tuletõkkemansett, -mähis vms) vastavalt tootja juhistele. Tuletõkkevahendi tulepüsivusaeg on 50% tuletõkketarindi tulepüsivusajast, nende ümbruste lahendused teostada võrdselt tuletõkketarindi tulepüsivusega, lahendused teostada vastavalt eriosa tegija poolt valitud toote nõuetele.

1.9.12 Muud tuleohutusabinõud ehitises

Eelmistes tuleohutuse alapunktides kajastamata tuleohutuse tagamiseks vajalikke vahendeid ja lahendusi ei ole.

1.9.13 Päästemeeskonna juurdepääs

Päästemeeskonna juurdepääs igale hoonele on tagatud kõigilt külgedelt. Hooneteümbruse katendid on arvestatud koormusega, mis võimaldaks sinna päästeautoga juurdepääsu.

1.9.14 Väline tulekustutusvesi

Arvutuslik välise tulekustutusvee vooluhulk: 30 l/sek 3 h jooksul (arvestatud on 2. tuleohuklassi ja piirpindalaga 3000 m² kuni 4000 m²).

Väline tulekustutusvesi tagatakse olevate tuletõrjehüdrantidega. Täpsem kirjeldus vaata projekti välisvõrkude osa.

2 ARHITEKTUUR

2.1 Üldandmed

Hoonete projekteerimise lähteandmed, uuringud, mõõtmised ja prognoosid ning normdokumendid vt. p. Alusdokumendid.

2.2 Olemasolev

Käesoleva projektiga lahendatud hoone kinnistu asub Tallinnas, Lasnamäe linnaosas Taevakivi, Punase, Kuuli ja Osmussaare tänava vahele jäävas tööstushoonete kvartalis. Kinnistust ida suunal paikneb Taevakivi tänav, põhja ja lääne suunal valdavalt kahekorruseliste tööstushoonete kinnistud ning lõuna suunal Kuuli tänavalt lähtuva kergliiklustee ja Taevakivi tänavalt mahakeerava juurdepääsutee kinnistud.

Momendil paikneb käsitletaval kinnistul 2007. a rajatud kahekorruseline toiduainetööstuse funktsiooniga tootmishoone, mida on plaanis rekonstrueerida ja laiendada.

2.3 Arhitektuuri üldlahendus

2.3.1 Hoone paiknemine, planeeringu piirangud

Olemasolev tootmishoone paikneb eelpool nimetatud Lasnamäe linnaosa tööstushoonete kvartali keskmes, omades hetkel pääsu kinnistule Taevakivi tänavalt mahakeerava juurdepääsutee lõpus. Hoonet on plaanis laiendada Taevakivi tänava suunal, millega seoses antakse teenindavale transpordile täiendav juurdepääs otse Taevakivi tänavalt.

Käesoleva projektiga on lahendatud detailplaneeringuga DP005180 tänasele kinnistule Taevakivi tänav 7 kavandatud tootmisfunktsiooniga hoonestus. Detailplaneering DP005180 kehtestati 14.06.2001.a, täiendavalt väljastas Tallinna Linnaplaneerimise Amet 24.11.2017.a olemasoleva tootmishoone laiendamiseks lahendust täpsustavad projekteerimistingimused nr 1711802/07284; projekteeritud lahendus vastab nimetatud projekteerimistingimustele. Kõnealune visioon järgib detailplaneeringu põhimõtet paigutada hoonestus kinnistu põhjaküljele ja teenindavad parkimisalad Taevakivi tänava ning juurdepääsutee äärde; kinnistu haljasalad on kavandatud võimalikult kompaksetena. Parkimiskohtade vastavus Tallinna parkimise korralduse arengukavale on toodud käesoleva projekti ja detailplaneeringu võrdlustabeli juures. Peamise erisusena, võrreldes detailplaneeringus tooduga, on käesolevas projektis detailplaneeringuga ette nähtud hoonestusala projekteerimistingimustes toodud nõuete piires suurendatud, mis võimaldab kinnistule planeeritavat olemasoleva hoone laiendust teostada olevaga ühtse tervikliku mahuna.

2.3.2 Hoone ehitusetapid ja laiendamise võimalused

Olemasoleva tootmishoone rekonstrueerimine ja laiendamine on plaanis teostada ühtse ehitusetapina, samas ehitustöö on vajalik läbi viia kindlate ehitusjärgkordadena, et oleks tagatud olemasolevas hoones toimuva tootmisprotsessi järjepidevus. Hoone täiendav laiendamine tulevikus on väljastatud projekteerimistingimuste raames endiselt võimalik.

2.3.3 Hoone arhitektuuri üldkontseptsioon

Hoone arhitektuurne lahend toetub detailplaneeringuga ette seatud linnaehituslikest kaalutlustest lähtuvatele eesmärkidele. Laiemateks eesmärkideks on aga eemaldada sööti seisvast kinnistu osast tulenev negatiivne mulje linnaruumist ning luua keskkonda sobituv, funktsionaalne ja arusaadavalt toimiv tööstusala hoonestus.

2.3.4 Energiatõhusus ja sisekliima

Hoone energiatõhususele kaasaaitamise ja sisekliima tagamise põhilähtekohtadeks on hoone piirdetarindite ja avatäidete tehniliste lahenduste viimine normatiivide poolt eeldatud tasemele ning energiaefektiivsete tehnosüsteemide kasutamine. Energiaarvutuse lähteandmed ja arvutustulemused on kajastatud energiamärgisel.

2.3.5 Hoone ruumid

Hoone plaanilahendus lähtub sisemise tootmisprotsessi funktsionaalsusest. Põhikorrusel toimub tootmisprotsess, 2. korrusel paiknevad töötajate olmeruumid ning ettevõtte büroo. Selgelt väljendatud pääsud on antud kaupade vastuvõtualale ja toodete väljastusalale teenindava transpordi tarbeks, valmistoodangu väljastusruumile iseseisvalt kaubale järgi tulevate tellijate jaoks ja sisenemiseks hoone 2. korrusele. Viimase kaudu pääsevad hoonesse nii tootmisüksuse töötajad, bürooruume kasutav personal kui viimaste külalised. Põhikorruse kaupade vastuvõtualaga külgnevad toorainete hoiuruumid ja esmase töötuluse ruumid, edasi järgnevad toodete valmistamise ruumigrupid, mis on sisemiselt tsoneeritud vastavalt protsessi tehnoloogilisele kulgemisele, ning lõpptoodangu pakendamise ja väljastamisala ruumid. Tootmiskorrus on sisemiselt seotud kasutustrepi abil 2. korruse olmeruumidega, kus paiknevad töötajate riietus-, toitlustus- ja puhkeruumid.

2.4 Hoone konstruktsioonid ja pinnakatted

2.4.1 Hoone konstruktsioonid

Hoone vundamendid, vertikaalsed ja horisontaalsed kandekonstruktsioonid, trepid ning konstruktsioonide tüübid (sh. põrand pinnasel, vahelaed, katuslaed, välisseinad, siseseinad) koos ehitusfüüsikaliste parameetritega vt. projekti konstruktsioonide osa.

Hoone õhulekkearvuks on ette nähtud $3,0 q_{50}, m^3/(h \times m^2)$.

2.4.2 Hoone välispinnakatted

Hoone eksterjööris domineerib musta ja tumepunase tooniga kolmekihilise, soojustatud metallpaneeli pind, millele sekundeerivad laiendatava ehitusmahu fassaadidel lokaalselt-rütmikalt puitvoodri/ribistikuga kaetud alad inimeste kontaktsoonis. Hoone sokkel on naturaalse betooni pinnaga. Fassaadilahendust toetavad tumedates toonides raamidega aknad-uksed, varikatused ja laadimistihendid. Hoone lamekatuste katteks on ette nähtud heledast rullmaterjalist katusekate. Inimsõbraliku mastaabi ja detailsuse lisamise eesmärgil on olulisemate sissepääsude kohale kavandatud varikatustena toimivad puitvoodriga mahud, mis ühtlasi markeerivad ka hoone peauste asukohti.

Hoone osade erinevate materjalidega vooderdatud alad selguvad hoonete vaadetelt.

2.4.3 Avatäited

- Välisüksed: alumiiniumprofiilidega, klaasitud välisüksed;
tervikuste U-arv $< 1,4 W/m^2K$;
- Siseüksed: vastavalt sisearhitektuurile;
- Aknad: plastikprofiilidega aknad:
tervikakende U-arv $< 0,90 W/m^2K$; g-arv $< 0,38$; akende R'_w+C_{tr} vastavalt mürauuringule;
- Trepikoja suitsueemaldusluuk: plastikkupliga, soojustatud suitsueemaldusluuk;
tervikupli U-arv $< 1,0 W/m^2K$, kuumakindluse klass B 300, tuletundlikkuse klass B-s1,d0, tuulekoormuse klass WL 1500, lumekoormuse klass SL 500.
- Suitsueemaldusluugid: klaasiavadega, soojustatud suitsueemaldusluugid;
tervikluugi U-arv $< 1,3 W/m^2K$, kuumakindluse klass B 600, tuulekoormuse klass WL 1500, lumekoormuse klass SL 500.

2.4.4 Teabe- ja reklaamikandjad

Hoone teabe- ja reklaamikandjate paiknemisalad on esitatud hoone vaadetel. Käesoleva projektiga kooskõlastatakse arhitektuursed perspektiivsed teabe- ja reklaamikandjate asukohad. Enne nimetatud kandjate paigaldamist tuleb esitada vastav taotlus koos kandjate detailse lahendusega Tallinna Lasnamäe Linnaosa Valitsusele.

2.5 Liftid, tõstukid, eskalaatorid, liikurteed

Olemasolevas hoones paiknev toidulift säilib.

2.6 Fassaadipesusüsteem

Käesoleva projektiga lahendatud hoonestuses fassaadipesusüsteemid puuduvad. Hoonete aknad on avatavad ja akende pesu toimub kas ruumis viibides või mobiilsete töstukite abiga.

2.7 Sisearhitektuur

Sisearhitektuuris jätkatakse olemasolevas hoones praktiseeritud lahenduste kasutamist.

Tootmisruumide põrandakatteks on ette nähtud libisemiskindel epohõõrdemass-pinnakate, vaheseinad ja laed(riiplaed) lahendatakse kolmekihilise, soojustatud, metallkattega PU-moodulpaneelidega, koridorides kasutatakse hügieenilisi akustilisi ripplaesüsteeme.

Tootmiskorruse hügieeniruumide (WC-d, kätepesuruumid) põrandakatteks on ette nähtud sarnaselt tootmisruumidele libisemiskindel epohõõrdemass-pinnakate, vaheseinad lahendatakse samuti kolmekihilise, soojustatud, metallkattega PU-moodulpaneelidega, siselaed lahendatakse alumiiniumlaepaneelidega.

Büroo-, olme- ja abiruumide põrandakatteks on valdavalt PVC-kate, seinad värvitakse, siselaed lahendatakse akustilise moodulriiplaesüsteemiga.

Bürookorruse hügieeniruumide (WC-d, kätepesuruumid) põrandakatteks on ette nähtud PVC-kate, seinad värvitakse, siselaed lahendatakse alumiiniumlaepaneelidega.

Rajatava trepikoja põrandakatteks on pinnakõvendiga betoon, seinad värvitakse, siselaed lahendatakse akustilise moodulriiplaesüsteemiga.