

OÜ LÕUNAKESKUS

Olemasoleva tootmishoone ümberehitus ja laiendamine jäähalliks

RIIA tn. 185c, TARTU

EELPROJEKTI SELETUSKIRI

1.0.3 Üldosa

1.0.3.1 Sissejuhatus

Riia 185c kinnistule olemasoleva laohoone ümberehituse ja juurdeehituse - JÄÄHALLi
Projekteerimise aluseks on Tartu Linna ja OÜ Lõunakeskus vaheline leping. Käesoleva
eelprojektiga lahendatakse Lõunakeskuse Olemasoleva laohoone ümberehitus ja juurdeehitus –
juurdeehitus koosneb kolmest blokist, mis on blokeeritud olemasoleva laohoonega ja
eraldiseisvast konteiner-külmajaamast, mis on kavandatud hoone lääneseina kõrvale.
Hoone eluiga on planeeritud 25 a, teed, trassid ja platsid 25 a.

Projekteerimisel kasutatakse EV normides ja standardites kehtestatud nõudeid:

- Eesti Ehitusteave ET-1 0107-0491 " Nõuded liikumis-, nägemis- ja kuulmispuuetega inimeste liikumisvõimaluste tagamiseks üldkasutatavates ehitistes"
- Eesti Ehitusteave ET-1 0106-0175 "Ruumide ja nende osade mõõtmetele esitatavad üldnõuded"

Hoone ruumid, trepid ja avatäited on projekteeritud vastavalt standardile.

- Eesti Ehitusteave ET-1 0111-0701 "Töökohale esitatavad töötervishoiu ja tööohutuse nõuded"

Olmeruumid, garderoobid, tööruumid, ukсед, väravad on projekteeritud vastavalt normidele; pideva viibimisega kabinetis on aknad; kunstlik valgustus on tagatud vähemalt vastavalt normidele, töökohtadel min. 500 Lx, elektrivalgustus on täpsemalt käsitletud elektrivarustuse osas.

- Eesti Ehitusteave ET-1 0315-0218 "Väljakud, parklad, terminalid"

Parkimisplatsid on projekteeritud vastavalt normidele; parklad on põhimõelduga 2,5 x 5 m, invaparklad laiusega 3,5m, kahesuunaline läbisõit laiusega 7m; sissepääsude lähedusse on kavandatud jalgrattaparklad.

Eesti Ehitusteave ET-1 0110-0410 " Müra normtasemed elu-ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid"

Vastavalt tabelile 1 on müra normtase kaubandusettevõttes 50 dB, see on tagatud vahtpolüstürool - soojustusega välisseinapaneeliga. Külmaajama müratõkestus vt. kütte ja ventilatsiooni osa.

1.0.3.2 Üldandmed

Hoone nimetus: Tartu Lõunakeskus, UUS JÄÄHALL.

Tellija: OÜ Lõunakeskus, Tartu, Viljandi mnt. 13, juhatuse liige Jaan Lott jaan@lounakeskus.com

Kinnistu: Riia tn. 185c, omanik: OÜ Lõunakeskus, Reg. 10667873

Projekteerijad:

Arhitektuurne osa: OÜ ARHITEKTIBÜROO PEIL, Toompuiestee 17a, Tallinn; MTR –EEP002596, Ülo Peil, Volitatud arhitekt 7, projekti autor, projekti juht

Asendiplaani osa, vertikaalplaneerimine ja liikluslahendus: E. Jahhu Projektbüroo OÜ, Õpetaja 9, 51003, Tartu; insener: Elmo Jahhu 5010233

Ehituskonstruksioonid: Raamprojekt OÜ, MTR: EP10945894-0001

Vastutav spetsialist Aivar Oras, mob.:+372-51-33-022

Elektivarustus ja side: OÜ Nortes-I, Kalevi 4-17, 51010 Tartu, Tartu. Reg. nr. 10291091, MTR nr: EL10291091-0001, elektriinsener Jaan Koiduaru 5101547

Vesivarustus ja kanalisatsioon, küte ja ventilatsioon, jahutus: VKKVJ – Pakrum OÜ, Sõbra 54, 50106, Tartu; Reg. nr. EK10134753-0001; EP10134753-0001; FPR000121; juhataja Aivo Veisman 5067543, aivo@pakrum.ee

Nõrkvool ja automaatika: Teleprojekt OÜ, Võru tn 254, Tartu, 51 013; MTR registreeringu nr. EP10536405-0001, kuup. 04.03.2003, FPR000133, kuup. 19.09.2005; vastutav spetsialist Ago Rootsi, tel. 7 420 463.

Energiamärgis: Pakrum OÜ, Sõbra 54, 50106, Tartu; Reg. nr. EK10134753-0001; EP10134753-0001; FPR000121; juhataja Aivo Veisman 5067543, aivo@pakrum.ee

Ehitusgeodeetilised mõõdistustööd: Metricus OÜ, Sepakuru 2b, 50113 Tartu, registrikood: 11478532 MTR nr: EEG000258 reg 18.04.11, Litsents nr: 758 MA, Töö nr: 15G7367

Olemasoleva hoone mõõdistusprojekt: : OÜ ARHITEKTIBÜROO PEIL, Toompuiestee 17a, Tallinn; MTR –EEP002596, Ülo Peil, Volitatud arhitekt 7, projekti autor, projekti juht

1.1 Asendiplaan

1.1.1 Vastavus lähteandmetele

Kinnistul kehtib Tartu Linnavolikogu 07.12.2000.a. otsusega nr. 243 kehtestatud "Sihtasutuse Tartu Teaduspark detailplaneering" (autor: Oü Arhitektuuribüroo 4A).

Detalplaneering on 16 aastt vana ja ei vasta Teaduspargi plaanidele ja arengukavale, Hoonet ei ole otstarbekas lammutada.

1.1.2 Olemasolev olukord

Tegemist on toimiva laohoonega, Nõukogudeaegne tsinkplekist laohall, plaanimõõtudega 24 x 56m, kõrgusega 11,5m.

1.1.2.1 Paiknemine

Krunt paikneb Optika tänavalt tuleva uue planeeritava tee lääneküljel. Klientide sissepääs hoonesse paikneb juurdeehitatava olmebloki põhjaküljelt, lisaks on teeninduspääsud lääne, ida ja lõuna pool.

1.1.2.2 Olemasolev hoonestus

Tegemist on toimiva laohoonega, Nõukogudeaegne tsinkplekist laohall, plaanimõõtudega 24 x 56m, kõrgusega 11,5m. Krunt on osaliselt piiratud betoonaiaga, mis lammutatakse. Krundil on ka 30 m² pinnaga laohoone (ei sisaldu EHR andmetes), mis lammutatakse.

1.1.2.3 Olemasolev reljeef

Hoonealuses osas on krunt tasane. 17cm tõstetakse hoonesisest kõrgusmärki võrreldes olemasoleva olukorraga (1.korruse pind +0.17=75,37abs; ±0.00=75,20abs).

1.1.2.4 Olemasolev haljastus

Krundil olemasolev kõrghaljastus puudub. Hoone taga säilib muruala.

1.1.2.5 Olemasolev tänavatevõrk ja juurdesõidud. Kõnniteed

Olemasolev tänavatevõrk, juurdesõidud ja parklad on asfaltkattega, rahuldavas seisukorras. Kõnniteed puuduvad, teed ja platsid on asfaltkattega ja heas seisukorras. Juurde rajatakse 1000 m² jääväljaku jäämasina teenindusplats, osaliselt ka naaberkinnistule Riia tn. 193a.

1.1.2.6 Ehitusgeoloogia

Ehitusgeoloogia ülevaade on projekti osas 5 – Ehituskonstruksioonid, seletuskiri

Eesti mullakaardi alusel on käsitletaval alal valdavaks mullastikutüübiks kahkjad leetunud mullad (LP). Ehitusgeoloogia ülevaade on projekti osas 5 – Ehituskonstruksioonid, seletuskiri.

1.1.3 Plaanilahendus

1.1.3.1 Hoone ja rajatise paigutus

Olemasoleva laohoone ümberehitus ja juurdeehitus – juurdeehitus koosneb kolmest blokist, mis on blokeeritud olemasoleva laohoonega ja eraldiseisvast konteiner-külmajaamast (kavandatud hoone lääneseina kõrvale). Olemasolevasse laohoonesse rajatakse maksimaalsete võimalike mõõtudega jääväljak hoki treeningmängude tarbeks.

1.1.3.2 Ehitusetappide kirjeldus

Planeeritud juurdeehitus ja hoone rekonstrueerimine on kavandatud välja ehitada ühes ehitusetapis, ehitusajaga 3 kuud.

1.1.4 Vertikaalplaneering

1.1.4.1 Vertikaalplaneerimise lahenduse üldtingimused

Hoonealune ja ümbruse vertikaalplaneering säilib ja uue parkla vertikaal arvestab võimalikult suures mahus olemasolevaga. Parkla kalded on normikohased ja parkla sadeveed juhitakse restkaevudesse (hoonest idas, 4 restkaevu; uue asfaltplatsi sadeveed juhitakse uuele projekteeritavale murualale.

1.1.4.2 Hoone paiknemiskõrgus

Projekteeritava jääväljaku 1.korruse pind $+0.17=75,37\text{abs}$; $\pm 0.00=75,20\text{abs}$.

1.1.4.3 Uuendatav hooneümbruse plats on lahendatud projekti vertikaalplaneerimise joonisel, sadevee osa Vt. osa 4 vesivarustus ja kanalisatsioon.

1.1.5 Teed ja platsid

1.1.5.1 Juurdesõidutee

Olemasolev ja uus asfaltbetoonkatend, AC Surf 16 (graniitkillustikuga) 5 cm + AC 16 base 6cm, paekivikillustikalusel.

1.1.5.2 Krundisisesed teed ja platsid

Olemasolev asfaltbetoonkatend, AC Surf 16, paekivikillustikalusel.

1.1.5.3 Katendi konstruktsioon

Olemasolev asfaltbetoonkatend, AC Surf 16, paekivikillustikalusel.

1.1.5.4 Äärekivid

Olemasolevad ja uued betoonäärekivid, ristlõikega 15 x 29 cm.

1.1.6 HALJASTUS JA HEAKORRASTUS

1.1.6.1 Olemasolev, säilitatav haljastus

1.1.6.2 Hoone taga säilib muruala. Likvideeritakse üks olemasolev puu hoone kagunurgast ca 13,5m kauguselt, mis jääb projekteeritud kergliiklusteele ette. Hoonest lõunasse rajatava asfaltplatsi ulatuses likvideeritakse võsa.

1.1.6.3 Väikevormid puuduvad

1.1.6.4 Hoone lõunaküljega on blokeeritud asfaltplats, mida ümbritseb 2 meetri kõrgune piire (Fortinet Medium, tsinkhall).

1.1.6.5 Sellele platsi piirdeaiale on ette nähtud autovärv laiusega 5m ja jalakäiguvärv laiusega 1,5m.

1.1.6.6 Hoonele on ette nähtud üks 800-liitrine prügikonteiner (hoone tagaosa platsil).

1.1.6.7 Keskkonna- ja tervisekaitse

Keskkonnaohtlikke tegevusi ja tervistkahjustavat tegevust hoones ei ole. Väljakaevatav pinnas ladustatakse vastavalt kohaliku omavalitsuse poolt ettenähtud ladestusalale. Lammutatav a/b kate utiliseeritakse vastavalt kohaliku omavalitsuse poolt ettenähtud utiliseerimiskohtades.

Jäätmetekitaja kogub eraldi taaskasutatavad jäätmed, suuremõtmelised jäätmed, püsijäätmed, ohtlikud jäätmed, probleemtoodete jäätmed ja segaolmejäätmed.

1.1.7 Krundisisene liikluskorraldus ja parkimine

Projekteeritud lisanduv parkimine on lahendatud kinnistu idaküljel 16 sõidautole. Parkla põhjaosas, otsepääsuga kergliiklusteelt on jalgrattaparkla kuni 35 jalgrattale.

1.1.7.1 Liiklusskeem

Jääväljaku krundile juurdepääs on tagatud Riia tänavalt, Ringtee tänavalt, mille kaudu on tagatud pääs Ringtee tänavale ning Optika tänavalt. Planeeritud on Riia tänavalt juurdepääsuteele ringristmik, mis tagab sujuva liikluse kõikidesse suundadesse. Lisaks on planeeritud täiendav ringristmik Riia tänava T179 tupiktee ja Ringtee tänav 75B transpordimaa ristmikule. Ringristmikult on planeeritud liita kogujateed olemasolevatega, tagades suunad parklate- ja parkimismajadeni. Planeeritud kergliiklusteed on 3 meetri laiused ning jalgteed 2 meetri laiused.

1.1.7.2 Liikluskorraldusvahendid

Parklasse sissesõidud tähistatakse liiklusmärkidega, projekti teeb teede ja platside projekteerija.

1.1.7.3 PARKIMISE KORRALDAMINE

Parkimine on lahendatud Riia tn. 185c krundil, kokku 16 sõiduauto kohta ja 35-kohaline rattaparkla. Parklakohad märgitakse maha vastavalt normidele, reas oleva parklakoha mõõdud 5 x 2,5m, nn. kalasabas asetusega; invaparkimiskoht laiusega 3,5m; inva sissepääsuks saab kasutada olemasolevaid väravaid.

1.1.7.4 Parkimiskohtade arvutus

Parkimiskohad on tehtud arvestusega, et jääväljaku kasutajad saavad treeningutele 2 inimest autos, seega on arvestatud 32 inimest (võistkonnas kuni 10 meest, seega 3-le võistkonnale), Laste treeninggruppidele on mõeldud 35-kohaline jalgrattaparkla. Suurema koormusega ürituste puhul on võimalik kasutada Lõunakeskuse ehitatava riulparkla alumist tasandit (hoone sissepääsust 40m kaugusel).

1.2 ARHITEKTUUR

1.2.1 Ehitise üldandmed

1.2.2 Ehitise tehnilised näitajad:

	Olemasolev	Juurdeehitus	Kokku
Parkimiskohtade arv			16
Ehitisealune pind	1360 m ²	257 m ²	1638 m ²
Korruselisus	1	1	1
Hoone suletud netopind	1300 m ²	257 m ²	1557 m ²
Hoone maht	13710 m ³	1060 m ³	14770 m ³

Hoone eluiga			25 aastat
Absoluutne kõrgus	86,35m	80,00m	
Kõrgus	11,15m	4,8m	
Pikkus	57m	9 + 3,5 m	69,5 m
Laius	24,9m	1,5m	26,4m

Külmajaama tehnilised näitajad:

	Kokku
Ehitisealune pind	23,7 m ²
Korruselisus	1
Hoone suletud netopind	21,5 m ²
Hoone maht	81,7 m ³
Hoone eluiga	25 aastat
Kõrgus / Absoluutne kõrgus	3,45 / 78,65 abs
Pikkus	9,7 m
Laius	2,44m

HOONE KASUTUSOTSTARVE

Kood	Kasutamise otstarbe nimetus			Riia 185c
12654	Jäähall			1216 m ²

1.2.3 Arhitektuurne üldlahendus

- 1.2.3.1 Asendiplaaniline idee, planeeringu piirangud
- 1.2.3.2 Hoone arenguperspektiivid
- 1.2.3.3 Hoone arhitektuurne üldkontseptsioon ja funktsionaalne ülesehitus, ruumijaotus.

Üldosa

Lõunakeskus on vaba aja ja kaubanduskeskus, mille tähtsaks osaks on ka jääväljak. Jääväljak vajab ka harjutusväljakut tegevuse paremaks organiseerimiseks.

Kontseptsioon:

Olemasolev nõukogudeaegne metallhall sobib mõõtudelt treeningute läbiviimiseks vajaliku jääväljaku mahutamiseks. Juurde on vaja ehitada olmeblokk ja tehnilised abiruumid.

Arhitektuurilahendus:

Eesmärgiks on olemasolev hall heakorrastada ja lisada juurde minimaalselt vajalik (ribid otsese päikesevalguse varjamiseks idafassaadis; jäämasina teenindusruum; väljasõit ja freesitud jää-lume ladustamise plats; võistkonna ja kohtunike ruum koos olemasoleva hoone läänefassaadi akende alumise osa kinniehitamisega; olme- ja riietusruumide blokk olemasoleva halli põhjaotsas; külmamasina konteiner jääväljaku loodenurgas). Materjalidest jääb domineerima olemasolev oksüdeerunud profileeritud tsinkplekk, sellele lisanduvad juurdeehituse blokid kombineeritult helehõbe ja grafiithall metallik toonis, lisaks helehõbedases toonis ribid. Lähenedisel Optika tänavalt on hoone otsaseinas reklaambänner mõõtudega ca 8,0 x 5,6m(h).

Sissepääsud:

Põhjapoolne olmebloki peasissepääs on kahepoolsete klaasustega, olemasoleval hoonel vajalikud evakuatsiooniuksed, praegusest kolmest väravast jääb idafassaadi alles 1, kaks tõstandväravat paigutatakse ümber jäämasina ruumile.

1.2.4 Arhitektuursed nõuded hoone piirdekonstruktsioonidele. Pinnakatted

Hoone välisseinad on olemasolevad 100 mm paksuse vahtpolüstürool-soojustusega, täiendavad seinaosad 100 mm vahtpolüstürool-soojustusega, olemasoleva hoone plekijääke ära kasutades.

Uued seinad on FIBO5 200 mm seinad, lisaks 100 mm vahtpolüstürool-soojustusega. Kergroovidel PP20 profiilplekist seinad.

1.2.4.1 Hoone sise- ja väliskeskonna üldised arvestusparameetrid on kausta osas 4.

1.2.4.2 Hoone akustikale esitatavad nõuded

Välissein on helipidavusega 35 dB.

1.2.4.3 Hoonesse kavandatud tehnoloogiast tulenevad nõuded

Tegemist on tavaliste spordihoone- jääväljaku ruumidega, kasutajate hulk on kuni 100 inimest korraga.

1.2.4.4 Hoone piirdekonstruktsioonide üldine iseloomustus konstruktsioonitüüpide järgi

On antud kausta osas 5, ehituskonstruktsioonid.

1.2.4.4.1 Vundamendid on antud kausta osas 5, ehituskonstruktsioonid.

1.2.4.4.2 Vertikaalsed ja horisontaalsed kandekonstruktsioonid

On antud kausta osas 5, ehituskonstruktsioonid.

1.2.4.4.3 Hoonel on 1 raudbetoon-monoliitne välistrepp peasissepääsu ees, harjatud naturaalne betoon.

1.2.4.4.4 Põrandad pinnasel on antud kausta osas 5, ehituskonstruktsioonid

1.2.4.4.5 Vahelaed puuduvad, hoone on 1-korruseline.

1.2.4.4.6 Katused, katuslaed, nende soojustehnilised näitajad

On antud kausta osas 5, ehituskonstruktsioonid.

1.2.4.4.7 Välisseinad, nende soojustehnilised näitajad

Hoone välisseinad on olemasolevad 100 mm paksuse vahtpolüstürool-soojustusega, täiendavad seinaosad 100 mm vahtpolüstürool-soojustusega, olemasoleva hoone plekijääke ära kasutades.

Uued seinad on FIBO5 200 mm seinad, lisaks 100 mm vahtpolüstürool-soojustusega. Kergroovidel PP20 profiilplekist seinad.

1.2.4.4.8 Siseseinad

Tüüpsed kergkonstruktsioonis kipsseinad, paksusega 100 mm

1.2.4.4.9 Avatäited, sh soojustehnilised näitajad, päikesekiirguse otsene ja kogu läbilase

Klaasseinad on paketi soojapidavusega 1,1 W/M²h ja kogu aknakonstruktsiooni soojapidavusega 1,7 W/M²h.

Aknad ja klaasseinad ja välisukused

Aknad ja vitriinseinad on alumiiniumkonstruktsioonis. Peasissepääsul on kahepoolne klaas-alumiinium-uks. Kõik akna ja ukseraamid hõbehall RAL9007. 1.korruse osas ja sissepääsude osas klaas kirgas, vastavalt turvanõuetele karastatud ja lamineeritud. Klaaspakettide nõutav $U = 1,1 \text{ W/M}^2\text{h}$, välisseinte ja avatäidete nõutav helipidavus 35 dB.

Siseukused

Tehniliste ruumide ukсед ja tuldtõkestavad ukсед tummad metalluksed.

Muudel ruumidel vineerkilbil puituksed. Uste lukustus Euro.

1.2.4.10 Varikatused, rõdud ja teised hoone välisperimeetril asuvad konstruktsioonid

Varikatused ja reklaamid kerg-metallkonstruktsioonil.

Projekteerimisel kasutatakse EV normides ja standardites kehtestatud nõudeid:

- Ehitusseadustik RT I , 05.03.2015 ja sellega seonduvad õigusaktid;
- Elektriõhutuseseadus RT I 2007, 12, 64 ja sellega seonduvad õigusaktid;
- Toote nõuetele vastavuse seadus RT I 2010, 31, 157 ja sellega seonduvad õigusaktid
- Majandus- ja taristuministri 02. juuni 2015. a. määrus nr. 54 "Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded";
- Majandus- ja taristuministri määrus „Hoone energiatõhususe miinimumnõuded“, RT I, 05.06.2015, 15;
- Majandus- ja taristuministri 17.07.2015. a. määrus nr. 97. „Nõuded ehitusprojektile“.
- Tuleohutuse seadus
- Majandus ja kommunikatsiooniministri määrus "Nõuded liikumis-, nägemis- ja kuulmispuuetega inimeste liikumisvõimaluste tagamiseks üldkasutatavates ehitistes", vastu võetud 28.11.2002 nr 14, avaldamismärge RTL 2002, 145, 2120.
- Eesti Ehitusteave ET-1 0106-0175 "Ruumide mõõtmetele esitatavad üldnõuded"

Hoone ruumid, trepid, kaldteed ja avatäited on projekteeritud vastavalt standardile

- Vabariigi Valitsuse määrus "Töökohale esitatavad töötervishoiu ja tööohutuse nõuded" Vastu võetud 14.06.2007 nr 176, avaldamismärge RT I 2007, 42, 305

Olmeruumid, garderoobid, tööruumid, ukсед, väravad on projekteeritud vastavalt normidele; pideva viibimisega kabinettides on aknad; kunstlik valgustus on tagatud vähemalt vastavalt normidele, töökohtadel min. 500 Lx.

- Eesti Ehitusteave ET-1 0315-0218 "Väljakud, parklad, terminalid"

Parkimisplatsid on projekteeritud vastavalt normidele; parklad on põhimõõduga 2,5 x 5 m, invaparklad laiusega 3,5m, kahesuunaline läbisõit laiusega 7m; sissepääsude lähedusse on kavandatud jalgrattaparklad.

Sotsiaalministri määrus "Müra normtasemed elu-ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja müra taseme mõõtmise meetodid", Vastu võetud 04.03.2002 nr 42, avaldamismärge RTL 2002, 38, 511.

1.2.5 Tuleohutus (asendiplaaniline osa)

1.2.5.1 Tuletõrjepääsud

Tuletõrjemeeskonna põhipääsuks on hoone põhjanurgas asuv uus peasissepääs. Selle juures on ATS juhtimispliidid. Päästemeeskonnale sisenemiseks on ka teised rajatavad sissepääsud uste puhta laiusega 1,2 m ja väravad 3,5m. Tuletõrjeautodele on ligipääs hoonele neljast küljest.

1.2.5.2 Ehitiste tulepüsivusklassid

Kogu rajatav hoone on tulepüsivusklassist TP2.

1.2.5.3 Tuleohutuskujad

Hoone asub naaberhoonetest minimaalselt 8m kaugusel.

1.2.6 Tuleohutusnõuded

1.2.6.1 Kasutatud normdokumentide loetelu

Hoone on projekteeritud vastavalt tuletõrjenormidele: Majandus- ja taristuministri 02. juuni 2015. a. määrus nr. 54 "Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded".

Lisaks on käsitletud järgmiste normide nõudeid:

EVS 812-3/ AC 2014 EHITISE TULEOHUTUS Osa 3: Küttesüsteemid

EVS 871:2010 TULETÖKKE- JA EVAKUATSIOONI AVATÄITED JA SULUSED.

EVS 812-7:2008 EHITISE TULEOHUTUS Osa 7: Ehitisele esitatava põhinõuded,
tuleohutusnõude tagamine projekteerimise ja ehitamise käigus.

Majandus- ja taristuministri 17.07.2015. a. määrus nr. 97. „NÕUDED EHITUSPROJEKTILE“.

CEN-TS 54-14:2004 – Automaatne tulekahju-signalisatsioonisüsteem Osa 14: Planeerimise, projekteerimise, paigaldamise, ülevaatuse, kasutamise ja hoolduse eeskiri. Siseministri määrus „Nõuded tulekahjusignalisatsioonisüsteemile ja ehitised, kus tuleb automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemi tulekahjuteade juhtida Häirekeskusesse“, vastu võetud 07.01.2013 nr 1, avaldamismärge RT I, 18.01.2013, 2.

EVS 620-2:2012 – Tuleohutus. Osa 2: Ohutusmärgid

EVS 812-1:2013 – Ehitiste tuleohutus Osa 1: Sõnavara

EVS 812-2:2014 – Ehitiste tuleohutus Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid

EVS 812-4:2011 – Ehitiste tuleohutus Osa 4: Tööstus- ja laohoonete ning garaažide tuleohutus.

EVS 812-6:2012 + A1:2013 – Ehitiste tuleohutus Osa 6: Tuletõrje veevarustus

EVS 812-7:2008 + AC2011 – Ehitiste tuleohutus Osa 7: Ehitisele esitatava põhinõude, tuleohutusnõude tagamine projekteerimise ja ehitamise käigus.

EVS 865-1:2013 – Hoone ehitusprojekti kirjeldus Osa 1: Eelprojekti seletuskiri

EVS 865-2:2014 – Hoone ehitusprojekti kirjeldus Osa 2: Põhiprojekti ehituskirjeldus

EVS 871:2010 – Tuletõkke- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused - Kasutamine

EVS 1993-1-2:2006 + AC:2009 – Eurokoodeks 3: Teraskonstruksioonide projekteerimine

Osa 1-2: Üldeeskirjad. Tulepüsivusarvutus

EVS-EN 671-3:2009 – Paiksed tulekustutussüsteemid. Voolikusüsteemid Osa 3: Pooljäiga voolikuga voolikupoolide ja lamevoolikuga voolikusüsteemide hooldus

EVS-EN 1838:2013 - Valgustehnika hädavalgustus

EVS-EN 12101-2:2005 – Suitsu ja kuumuse kontrollsüsteemid Osa 2: Spetsifikatsioonid loomulikul teel suitsu ja kuumuse jääke eemaldavate luukide kohta

EVS-EN 12845:2005 + A2:2009 – Paiksed tulekustutussüsteemid. Automaatsed sprinklersüsteemid. Projekteerimine, paigaldamine ja hooldus.

EVS-EN 13501-2: 2007+A1:2009 – Ehitustoodete ja –elementide tuleohutusala klassifikatsioon Osa 2: Klassifikatsioon tulepüsivuskatsete alusel, välja arvatud ventilatsioonisüsteemid

EVS-EN 50172:2005 – Evakuatsiooni hädavalgustussüsteemid

EVS-EN 62305 1:2011 – Piksekaitse Osa 1: Üldpõhimõtted

EVS-EN 62305-3:2011– Piksekaitse Osa 3: ehitistele tekitatavad füüsikalised kahjustused ja oht elule.

Siseministri 7. detsembri 2009.a määrus nr 53 „Kantavale tulekustutile ja tuletõrje voolikusüsteemile esitatavad nõuded”;

Siseministri 7. Jaanuari 2013.a määrus nr. 1 „Nõuded tulekahjusignalisatsioonisüsteemile ja ehitised, kus tuleb automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemi tulekahjuteade juhtida Häirekeskusesse“

EVS 919:2013 Suitsutõrje. Projekteerimine, seadmete paigaldus ja korrashoid.

ATS, AKS ja tuletõrjeveevarustus lahendatakse eraldi projektiga, mille koostab OÜ Teleprojekt.

Evakuatsioonivalgustus on kavandatud kõigile evakuatsiooniteedele: toimimisaeg 1h vastavalt määruses nr 315 nõutule) vastavalt standardile: **EVS-EN 50172:2005** – Evakuatsiooni hädavalgustussüsteemid.

Evakuatsiooni teel olevad ukseid ehk nende avamine (sulused) – sulused vastavalt standardi nõuetele **EVS 871: 2010** – Tuletõkke- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused – Kasutamine; evakuatsiooniteel olevad ukseid varustatud evakuatsiooni-kiirriiviga, kõik evakuatsiooniväljapääsud ja trepikodade ukseid on varustatud nn. paanikapoomiga.

Hoonele on kavandatud piksekaitse: vastavalt standardile: **EVS-EN 62305-1:2011** – Piksekaitse Osa 1: Üldpõhimõtted

Tuletõrje väliskustutusvesi + voolikusüsteemid – projekteeritud vastavalt **EVS 812-6:2012 + A1:2013** – Ehitiste tuleohutus Osa 6: Tuletõrje veevarustus

Sprinklerkustutus projekteeritakse ja ehitatakse vastavalt standardile **EVS-EN 12845:2005 + A2:2009**. ATS, AKS ja tuletõrjeveevarustus lahendatakse eraldi projektiga, mille koostavad eri inseneribürood.

Ventilatsiooni tuleohutus – on projekteeritud vastavalt standardile **EVS 812-2:2014** – Ehitiste tuleohutus Osa 2:

1.2.6.2 Arvestuslik inimeste arv hoones ja tõenäoliselt võimalik maksimaalne hoones viibivate inimeste arv 50 inimest; 10 personali, maksimaalselt 2 võistkonda kokku või laste treeninggrupe kokku 40 inimest. Hoones ei ole tribüüne pealtvaatajatele.

1.2.6.3 Hoone kasutusviis: IV

1.2.6.4 Hoone tulepüsivusklass: TP2

1.2.6.5 Põlemiskoormused: tegemist on spordihoonega. Põrandamaterjalid avalikes tsoonides, evakuatsiooniteedel ja puhkealadel on 100% mittepõlevad. Maksimaalne põlemiskoormus on kuni 600 MJ/m^2 .

1.2.6.6 Tulekaitsetase II: esmased kustutusvahendid: 4 tulekustutit jäähallis, 1 jäämasina ruumis ja 1 olmeblokis (tuletõrjehaiguste ei ole).

1.2.6.7 Kandekonstruksioonide tulepüsivused

Rekonstrueeritav ja rajatav hoone on 1-korruseline, teraskarkassiga, terasest fermidest kandjatega, terasplekk- katuslaega; Kandekonstruksioonide tulepüsivus R30, seinad ja laed tuletundlikkusega B S1,D0).

Katuslae fermid jm metallkonstruktsioonid olemasolevas 1.korruselises osas – kandekonstruksiooni teras tulekaitsevõõbatud R30.

Katuse plekkprofiil R15

1.2.6.8 Korruste arv - 1 korrus.

1.2.6.9 Põrandate klass

Evakuatsioonikoridorides ja –trepikodades on põrandate tuletundlikkus D_{fl-s_1} .

1.2.6.10 Seinte pinnakihi süttivustundlikkuse ja tulelevikuklass pindadel, seinad – BS_{1,d0}; Lagi säilib olemasoleva soojustusega.

1.2.6.11 Välisseinte pinnakihi süttivustundlikkuse klass

Välisseina välispind, õhutuspiilu välis-ja sisepind B s_{1,d0}.

1.2.6.12 Katusekatte klass

Katusekate säilib olemasolev SBS kate tegemist on tasakatustega kaldega kuni 1:40

1.2.6.13 Hoone jaotus tuletõkke sektsioonideks, sektsioonide piirdekonstruktsioonide tulepüsivusklass:

Rajatav ja rekonstrueeritav 1-korruseline hoone kogupinnaga 1557 m^2 on üks tuletõkke- ja suitsutõkketsoon.

Ventilatsiooni-agregaat teenindab sama tsooni, milles ta ise asub, seda kambrit ei eraldata.

1.2.6.14 Evakuatsiooniteede ja –pääsude kirjeldus

Jäähalli hoones kokku on 1557 m^2 pinda ühes TT sektsioonis. Hoonel on 4 evakuatsiooniväljapääsu (2 ust laiusega 120 cm, üks uks laiusega 200 cm ja 1 värav laiusega 350 cm).

Inimeste arv:

Arvestuslik inimeste arv hoones ja tõenäoliselt võimalik maksimaalne hoones
viibivate inimeste arv 50 inimest; 10 personali, maksimaalselt 2 võistkonda või laste
treeninggrupid kokku 40 inimest.

50-150 inimese evakuatsiooniks mõeldud uksed tuleb varustada lingiga. Evakuatsioonipääsudel
kasutatavad sulused vastavad EVS 871:2010 ja lahendatakse lukustusprojektiga.
Evakuatsiooniväljapääsude lukud avanevad automaatselt.

1.2.6.15 Suitsuärastus, paiskpinnad

Suitsuärastus on projekteeritud vastavalt EVS 919:2013+A1:2014, Suitsuärastus on lahendatud
sissepoole avanevate akendega olemasolevate akende ülaosas, akende kaugus tagab 10m
raadiusega suitsuärastuse jääväljakul. Suitsuärastusakende kogupind on 27 m², s.o. 2% hoone
põrandapinnast.

1.2.6.16 Tuleohutusabinõud hoones (kustutid, vesikud, viidad, avariivalgustus jne)

Hoones on automaatne tulekahjusignalisatsioon ja esmased tulekaitsevahendid.

Sisemiseks tulekustutuseks on ette nähtud tuletõrjevesikud. Nende kustutusvee vajadus on 2,5
l/s, ATS ja tuletõrjevoolikute süsteem lahendatakse eraldi projektiga, mille koostab OÜ Pakrum.
Sprinklersüsteem, tuletõrjevoolikute süsteem ja tulekahjusignalisatsioon projekteeritakse ja
ehitatakse vastavalt normidele.

Hoonesse paigaldatakse tulekustutid vastavalt siseministri määrusele nr 39.

Turvavalgustus on käsitletud projekti osas Elekter ja Side (koostab OÜ Nortes-I).

Automaatikaga tagatakse ventilatsioonisüsteemi seiskumine tulekahju situatsioonis ning
automaatne evakuatsiooniväljapääsude lukkude avanemine. Evakuatsiooniväljapääsude uksed
on varustatud paanikapoomiga.

1.2.6.17 Tuleohutusabinõud hoone välisperimeetril (pääsud katusele, turvaelemendid)

Katusele pääsuks on projekteeritud tuletõrjeredel hoone edelafassaadile (aiaga piiratud alalt).

ATS lahendatakse eraldi projektiga, mille koostavad OÜ Pakrum ja OÜ Teleprojekt.

Väline tulekustutus 15 l/s, tagatakse olemasolevate hüdrantidega. Välise tulekustutuse
projekteerib OÜ Pakrum.

1.2.6.18 Piksekaitse: Valitud kaitseklass III. Tagada hoone maandustakistus 6 oomi.

Hoone katusele projekteeritakse piksekaitse võrkkontuur. Piksekaitseks paigaldatakse hoone
pehmekatusele ümaralumiiniumtraadist (läbimõõt vähemalt 8mm) võrkkontuur silmaga
maksimaalselt 15x15m ja katuselt allaviiguga mitte harvemini kui 15m.

Allaviikude paigutusel on kõrvalekalded kuni 20% vastuvõetavad, kui vahekaugused keskmiselt
vastavad nõutule. Allaviikudel paigaldatakse maapinnast 0,5m kõrgusel katsetusliitmikud
võimalikuks piksekaitsevõrgu lahtiühendamiseks maanduskontuurist võimalike mõõtmiste
teostamise ajal. Allaviigud on ümaralumiiniumtraadist (läbimõõt vähemalt 8mm) paigaldatakse
hoone konstruktsiooni betoonpostide sisse. Sisepääsudele ligidal(lähemal kui 3m) olevad

allaviikudena kasutatavad juhid on isoleeritud. Katmata allaviigu alumine osa tuleb isoleerida PVC toru abil, toru seinapaksus peab olema vähemalt 3mm või sellega võrdväärse elektrilise tugevusega. Allaviike võib süvistada hoone välisisolatsiooni sisse ainult juhul kui hoone isolatsiooni materjal on mittepõlev. Hoone katusel asuva piksekaitsevõrguga ühendada kõik juhtivad osad (redelid, TV antennid, korstnad). Piksekaitsekontuur viia kokku iga allaviigu kohapealt 1 korruse vundamendi maanduriga galvaniseeritud ümarteras 10mm.

1.2.6.19 Viited seletuskirja teistele tuleohutust käsitlevatele osadele

Sprinklerkustutus, mehaaniline suitsuärastus, ATS ja elektrisüsteemide tulekaitseabinõud on kirjeldatud OÜ Pakrum ja OÜ Teleprojekt koostatavates projektides.

1.2.7 Tööohutuse ja tervishoiu nõuded

1.2.7.1 Kasutatud tervisekaitsenormide loetelu

Vt. Loend projekti seletuskirja üldosas.

Personali ja võistkondade ruumid, pesu- ja tualettruumid asuvad projekteeritud olmebloki mahus.

Hoone töötajate arv: 10

vahetuses 5 meest, 5 naist

Max küllastajate arv 40

Kõikidel materjalidel peab olema EV Päästeameti ja Tervisekaitse sertifikaat.

1.2.7.2 Keskkonnamõjud

Vt. loend projekti seletuskirja üldosas.

1.2.7.3 Olmeruumid

Personali ja garderoobiruumid asuvad juurdeehitatavas mahus. arvestatud on 2 võistkondade garderoobi (kummaski 6 dušši ja 1 WC), ning 1 garderoob personalile, treeneritele ning kohtunikele (3 dušši ja WC).

1.2.7.4 Ruumide sisekliima

Ruumides on nõuetekohane sundventilatsioon koos jahutusega. Vt. kausta KVJ osa.

Elekter ja valgustus

Elektrivarustuses peab olema tagatud reaktiivenergia kompenseerimine ja harmooniline kompenseerimine. Kõik valgustid peavad olema elektroonilise süütega. Rippvalgustid kõrgusel 3.00; luminofoor-karbid, värv RAL 9007.

Uus välisvalgustus on planeeritud kinnistu liiklusaladele (vt. Välisvõrkude koondplaan). Lähtutud on standardist EVS-EN 13201-

2:2007 "Teevalgustus. Osa 2: Teostusnõuded". Liiklusaladel peab olema tagatud teepinna valgustustiheduse hooldeväärtus 10 Lx vastavalt valgustusklassi CE4 nõuetele. Hoone peafassaadid valgustatud suunatud spotidega.

Ventilatsioon ja küte

Kogu hoones on soojusvahetiga sundventilatsioonisüsteem. Kogu ventilatsioonisüsteem, küte ja jahutus ette nähtud arvutijuhtimisega. Hoone ventilatsioon lahendatakse koos jääväljaku külmasüsteemiga.

Veevarustus ja kanalisatsioon

Kliendi WCdes roostevaba elektronjuhtimisega santehnika; kogu furnituur nn. *Heavy-duty*.

1.2.7.5 Invanõuded

Välistrepp on sobiv kasutatavateks väikelastele ja vanuritele; välistrepid astme sügavusega 40 cm ja kõrgusega maksimaalselt 13 cm; sisemised kaldteed kaldega 1:16,6 ehk 6%).

1.2.8 Hoone sisearhitektuur

1.2.8.1 Sisearhitektuurne kontseptsioon

Tegemist on treeninguteks mõeldud asjaliku hoonega, kus domineerivad tugevad materjalid, teras, tsinkplekk ja betoon.

1.2.8.2 Viimistlusmaterjalide valik ja kvaliteeditase

Hoone kõik siseviimistlusmaterjalid ja põrandakatted peavad omama EV Tervisekaitse ja Päästeameti sertifikaate. Hoone siseviimistlus ja värvitoonid on toon-toonis hele-ja tumehallid. Olmebloki osas erksavärviline EPO põrand.

Kõik konstruktsioonid, kaabliredelid, torustikud ja tsingitud. RB põrand tehnoruumides ja tagakoridorides jaotatud 6x6m pinnavuukidega, viimistlus – Mastertop, hall. Kontoriruumides ja olmeruumides DLW linoleum.

1.2.9 Külmaajaam

1.2.9.1 Külmaajaam paigaldatakse 0,6m kaugusele hoonest, põhjapoolne külg samale joonele olemasoleva hoonega. Rajatise gabariitmõõdud on 9,7 x 2,44 x 3,45(h)m. Külmaajaama fassaadid on hele-hõbe toonis plekkpaneerild ja see sobib uue hoone välisviimistlusega.

1.3 Energiatõhusus

1.3.1 Hoonele on koostatud energiamärgis nr. 1611566/00245 ja see on kantud EHR andmebaasi. Hoone energiatõhususe arv on 244 kWh/m²•a., s.o. energiaklass D. Energiamärgise arvutusandmed on esitatud kausta osas 4.1.