

SWECO Projekt AS

Reg-kood 11304200

Valukoja 8

11415 Tallinn

Tel +372 674 4000

sweco@sweco.ee

www.sweco.ee

Projekteerimine – EEP001085

Projekteerimine – FPR000184

Ehitusprojektide ekspertiiside tegemine – EPE000324

Ehitiste ekspertiiside tegemine – EEK000394

Ehitusjuhtimine – EEJ001255

Ehitusgeodeetilised ja –geoloogilised uuringud - EEG000114

Elektritööd - TEL000717

Omanikujärelevalve – EEO001272

Töö nr

16110-0010

Omanik

Viimsi Vald

Tellijä

Viimsi Vallavalitsus

Nelgi tee 1, Viimsi alevik 74001 Harjumaa

Registrikood 75021250

Töö nimetus

Kelnase sadamahoone

Asukoht

**Kelnase sadam, Kelnase küla, Prangli saar,
Viimis vald, Harjumaa**

Staadium

Põhiprojekt

Kõited

01 02

Asendiplaan. Arhitektuur.

Tuleohutus. Akustika

Projektijuht / Vastutav arhitekt

Ahti Kooskora

Kuupäev

28. veebruar 2017

Objekt: Kelnase sadamahoone

Töö nr: 16110-0010

Kõide: 01 02

Aadress: Kelnase sadam, Kelnase küla, Prangli saar, Viimsi vald, Harju maakond

Stadium: PP

Kuupäev: 28.02.2017

KÖIDETE LOETELU:

- 01 EHR (digitaalne)**
- 02 ASENDIPLAAN, ARHITEKTUUR, AKUSTIKA, TULEOHUTUS**
- 03 *(käesolevas projektis jäetud vahele)*
- 04 EBITUSKONSTRUKTSIOONID
- 05 KÜTE, VENTILATSIOON JA JAHUTUS
- 06 VEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON
VEEVARUSTUSE JA KANALISATSIOONI VÄLISVÕRK
- 07 TUGEV- JA NÕRKVOOL NING AUTOMAATIKA

PROJEKTI KOOSSEIS:

I SELETUSKIRI

ÜLDOSA.....	6
1.1 Üldandmed.....	6
1.1.1 Ehitise asukoht	6
1.1.2 Ehitise lühikirjeldus	6
1.1.3 Projekteerija.....	6
1.2 Alusdokumendid	7
1.2.1 Lähteandmed.....	7
1.2.2 Ehitusuuringud.....	7
1.2.3 Normdokumendid	8
2 ASENDIPLAAN	9
2.1 Üldandmed.....	9
2.1.1 Projekteerimistöö piiritus.....	9
2.1.2 Alusdokumendid	9
2.2 Olemasolev	9
2.2.1 Paiknemine	9
2.2.2 Olemasolevad hooned ja rajatised.....	9
2.2.3 Olemasolev reljeef	10
2.2.4 Olemasolev kõrghaljastus.....	10
2.2.5 Olemasolevad tänavad, juurdesõiduteed ja kõnniteed	10
2.2.6 Kaitsealused objektid ja kinnismälestised	10
2.3 Vertikaalplaneering	10
2.3.1 Vertikaalplaneerimise lahenduse lähteandmed	10
2.3.2 Hoone paiknemiskõrgus	11
2.3.3 Sademevee käitlemine	11
2.4 Krundisisene liikluskorraldus ja parkimine.....	11
2.4.1 Liikluskorraldus ja parkimine krundil	11
2.5 Teed ja platsid.....	11
2.5.1 Krundisisesed teed ja platsid	11
2.5.2 Katendid	11
2.5.3 Äärekivid	12
2.6 Haljastus ja heakorraldus.....	13
2.6.1 Olemasolev haljastus.....	13
2.6.2 Projekteeritud haljastus	13
2.6.3 Väikeehitised ja -vormid.....	13
2.6.4 Piirded ja väravad	13
2.6.5 Jäätmekäitus.....	13
2.7 Välisvalgustus	13
2.8 Maa-ala tehnilised andmed	14
3 ARHITEKTUUR.....	15
3.1 Üldandmed.....	15
3.1.1 Projekteerimistöö piiritus.....	15

Objekt: Kelnase sadamahoone

Töö nr: 16110-0010

Kõide: 01 02

Address: Kelnase sadam, Kelnase küla, Prangli saar, Viimsi vald, Harju maakond

Staadium: PP

Kuupäev: 28.02.2017

3.1.2	Alusdokumendid	15
3.1.3	Normdokumendid	15
3.2	Olemasolev	15
3.3	Arhitektuurne üldlahendus	15
3.3.1	Hoone paiknemine, planeeringu piirangud	15
3.3.2	Hoone ehitusetapid ja laiendamise võimalused	16
3.3.3	Hoone arhitektuuri üldkontseptsioon.....	16
3.3.4	Energiatõhusus ja sisekliima	16
3.3.5	Hoone ruumid	17
3.3.6	Liikumis-, nägemis- ja kuulmispuudega inimeste liikumisvõimalused	18
3.4	Hoone konstruktsioonid ja pinnakatted	18
3.4.1	Vundament	18
3.4.2	Põrandad pinnasel.....	19
3.4.3	Vertikaalsed ja horisontaalsed kandekonstruktsioonid	19
3.4.4	Trepid	19
3.4.5	Vahelaed	19
3.4.6	Katus, katuslagi	19
3.4.7	Välisseinad	20
3.4.8	Siseseinad	20
3.4.9	Avatäited.....	20
3.5	Viimistlusmaterjalid	21
3.5.1	Viimistlusmaterjalid ruumigruppide kaupa	21
3.5.2	Nõuded viimistlusmaterjalidele	22
3.5.3	Siseuksed	23
3.5.4	Aknakatted.....	24
3.6	Erinõuded.....	24
3.6.1	Inva WC nõuded:.....	24
3.7	Hoone tehnilised andmed	25
4	AKUSTIKA	26
4.1	Üldandmed.....	26
4.1.1	Projekteerimistöö piiritus.....	26
4.2	Alusdokumendid	26
4.2.1	Lähteandmed.....	26
4.2.2	Ehitusuuringud.....	26
4.2.3	Normdokumendid	26
4.3	Keskkonnamüra- ja vibratsioonitasemed	26
4.4	Välispiirete ja ruumidevahelised heliisolatsiooninõuded	26
4.4.1	Välispiirete heliisolatsiooninõuded	26
4.4.2	Ruumidevahelised heliisolatsiooninõuded	26
4.5	Ehitusakustikalahenduste põhimõtted.....	27
4.6	Ruumiakustikalahenduste põhimõtted	28
4.6.1	Nõuded ruumide järelkõlakestusele:.....	28
4.6.2	Tehnoseadmete müratasemed ruumides	28
5	TULEOHUTUS.....	29
5.1	Üldandmed.....	29
5.1.1	Projekteerimistöö piiritus.....	29
5.1.2	Alusdokumendid	29

5.1.3	Normdokumendid	29
5.2	Olemasolev	30
5.3	Tuleohutusklass, kasutusviis ja kasutusotstarve	30
5.4	Tuleohutuse tagamise põhimõtted	31
5.4.1	Tuleohutuskujad	31
5.4.2	Kande- ja tuletõkkekonstruktsioonide tulepüsivusajad	31
5.4.3	Põlemiskoormus	31
5.5	Tuletõkkeseksioonid, tulepüsivus	31
5.6	Suitsutsoonid	31
5.7	Tuletundlikkus	31
5.8	Evakuatsioonilahendus	32
5.8.1	Maksimaalne inimeste arv	32
5.8.2	Evakuatsiooniteed	32
5.8.3	Pääsud katusele	32
5.8.4	Ohutusabinõud	33
5.9	Tuleohutuspaigaldised	33
5.9.1	Automaatne tulekahjusignalisatsioon	33
5.9.2	Turvavalgustus	34
5.9.3	Suitsueemaldamine	34
5.9.4	Tulekustutid	35
5.10	Tehnosüsteemide tuleohutus	35
5.10.1	Ventilatsiooniseadmete tuleohutus	35
5.11	Päästemeeskonna juurdepääs ehitisele	35
5.12	Väline tulekustutusvesi	35

II JOONISED

Objekt: Kelnase sadamahoone
Address: Kelnase sadam, Kelnase küla, Prangli saar, Viimsi vald, Harju maakond

Töö nr: 16110-0010
Kõide: 01 02
Stadium: PP
Kuupäev: 28.02.2017

ÜLDOSA

1.1 Üldandmed

1.1.1 Ehitise asukoht

Kinnistu aadress: Kelnase sadam, Kelnase küla, Prangli saar, Harju maakond
Katastri tunnus: 89001:002:0483
Krundi sihtotstabad: Tootmismaa 100%

1.1.2 Ehitise lühikirjeldus

Käesoleva projekti eesmärk on projekteerida Prangli saarele Kelnase sadamale mereturistidele sadamahoone, kus oleksid tagatud vajalikud esmased tugiteenused.

1.1.3 Projekteerija

Asendiplaan
Arhitektuur
Projektijuhtimine

SWECO Projekt AS
Valukoja 8, 11415 Tallinn
Telefon 674 4000
sweco@sweco.ee
MTR reg nr EEP001085

1.1.3.1 Projekteerimise peatöövõtja

Projekteerimise peatöövõtja

SWECO Projekt AS
Valukoja 8, 11415 Tallinn
Telefon 674 4000
sweco@sweco.ee
MTR reg EEP001085

1.1.3.2 Projekteerimise projektijuht

Projektijuht

Ahti Kooskora
SWECO Projekt AS

1.1.3.3 Asendiplaan

Arhitekt, üksuse juht

Ahti Kooskora
SWECO Projekt AS

1.1.3.4 Arhitektuur

Arhitekt, üksuse juht
Arhitekt

Ahti Kooskora
Anne Vinkel

Objekt: Kelnase sadamahoone

Töö nr: 16110-0010

Kõide: 01 02

Aadress: Kelnase sadam, Kelnase küla, Prangli saar, Viimsi vald, Harju maakond

Stadium: PP

Kuupäev: 28.02.2017

1.1.3.5 Sisearhitektuur

Arhitekt, üksuse juht

Ahti Kooskora
SWECO Projekt AS

1.1.3.6 Maastikuarhitektuur

Arhitekt, üksuse juht
Teedeinsener

Ahti Kooskora
Jaak Viitmann
SWECO Projekt AS

1.1.3.7 Akustika

Arhitekt, üksuse juht

Ahti Kooskora
SWECO Projekt AS

1.1.3.8 Tuleohutus

Arhitekt, üksuse juht

Ahti Kooskora
SWECO Projekt AS

1.2 Alusdokumendid

1.2.1 Lähteandmed

1.2.1.1 Tellija lähteülesanne

- Viimsi vallavalitsuse hanke (nr. 173703) dokument „Kelnase sadamahoone lähteülesanne“

1.2.1.2 Eskiis või olemasolevad ehitusprojektid

- SWECO Projekt AS poolt koostatud eskiis, 08.11.2016

1.2.1.3 Projekteerimistingimused

- Viimsi Vallavalitsuse poolt 19.08.2016 koostatud projekteerimistingimused nr. 1611002/03559

1.2.2 Ehitusuuringud

- Geodeesia 24 OÜ poolt teostatud maa-ala topo-geodeetiline alusplaan tehnovõrkudega. Töö nr. 1111-16.

1.2.3 Normdokumendid

Projekteerimisel aluseks võetavad ehitusnormid ja eeskirjad:

- EVS 811:2012 Hoone ehitusprojekt
- EVS 865-2:2014 Ehitusprojekti kirjeldus Osa 2:Põhiprojekti seletuskiri
- EVS 812-7:2008 Ehitiste tuleohutus Osa 7: Ehitistele esitatava põhinõude, tuleohutusnõude tagamine projekteerimise ja ehitamise käigus.
- EVS 812-6:2012 Ehitiste tuleohutus. Tuletõrje veevarustus;
- EVS 812-6:2012 Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus
- EVS 842:2003 Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest.
- EVS 843:2016 Linnatänavad
- EVS-EN 12464-1:2011 Valgus ja valgustus. Töökohavalgustus
- EVS 891:2008 Töökohtade tehisvalgustuse mõõtmine ja hindamine
- EVS-EN 13779:2007 Mitmeeluhoonete ventilatsioon. Üldnõuded ventilatsiooni- ja ruumiõhu konditsioneerimissüsteemidele
- EVS-EN 15251:2007 Sisekeskkonna algandmed hoonete energiatõhususe projekteerimiseks ja hindamiseks lähtudes siseõhu kvaliteedist, soojuslikust mugavusest, valgustusest ja akustikast
- EVS 916:2012 Sisekeskkonna algandmed hoonete energiatõhususe projekteerimiseks ja hindamiseks lähtudes siseõhu kvaliteedist, soojuslikust mugavusest, valgustusest ja akustikast. Eesti rahvuslik lisa standardile EVS-EN 15251:2007
- EVS 919:2013 Suitsutõrje. Projekteerimine, seadmete paigaldus ja korrashoid.
- EVS-EN ISO 13790 Ehitiste energiatõhusus. Energiatöötamise leidmine ruumide kütmiseks ja jahutamiseks
- EVS-EN 15193 Hoonete energiatõhusus. Energianõuded valgustusele
- Riigi Kinnisvara AS juhend "Tehnilised nõuded koolidele ja büroohoonetele"
- Teetööde tehniline kirjeldus 02.01.2015 (www.eesti.ee)

Seadustes ja õigusaktides kehtestatud kohustuslikud nõuded

- Ehitusseadustik 11.02.2015;
- Muinsuskaitseseadus 27.02.2002;
- Majandus- ja taristuministri määrus 17.07.2015 nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“;
- Majandus- ja taristuministri 02.06.2015 määrus nr 54. „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“;
- Seadme ohutuse seadus. 18.02.2015;

2 ASENDIPLAAN

2.1 Üldandmed

2.1.1 Projekteerimistöö piiritus

Prangli saarel, Kelnase sadama kinnistule rajatav sadamahoone, kinnistul paikneb ka teisi hooneid, mida käesoleva projektiga ei käsitleta.

Käesolevas peatükis käsitletakse Kelnase sadama kinnistu asendiplaanilist lahendust projekteeritava sadamahoone vahetus lähetuses. Käesoleva tooge ei käsitleta kogu Kelnase sadama kinnistut.

2.1.2 Alusdokumendid

2.1.2.1 Lähteandmed

Vt p. 1.2.1

2.1.2.2 Uuringud, mõõtmised ja prognoosid

Vt p. 1.2.2

2.1.2.3 Normdokumendid

Vt. p. 1.2.3

2.2 Olemasolev

2.2.1 Paiknemine

Kelnase sadama kinnistu paikneb Kelnase küla keskosas, saare kirdeküljel. Kelnase küla asub Prangli saare põhjaosas. Kelnase sadama koordinaadid on 59°38.29`N; 25°00.85`E

Uus hoone projekteeritakse paralleelselt kaiga. Hoone esikülg ja peasissepääs on projekteeritud sadama akvatooriumi poole. Hoone esikülje kaugus kai merepoolsest servast on 29 meetrit (ilma etteulatava rõdu, terrasside ja trepita). Rõdu ja varikatuse kaugus merest on 25 m, terrasside kaugus merest 22 m ja trepi kaugus merest 17 m.

Osa hoone teenindamiseks vajalikke rajatise (kanalisatsiooni süsteeme) rajatakse kinnistutele 89001:002:0099 ja 89001:002:0386.

2.2.2 Olemasolevad hooned ja rajatised

Hoone projekteeritakse kinnistule 89001:002:0483. Endisel kinnistul nr 89001:002:0307 (mis nüüd on ühendatud kinnistuga 89001:002:0483) paikneb vana puidust soolalao/töökoja hoone, mis eelnevalt lammutada.

Objekt: Kelnase sadamahoone

Töö nr: 16110-0010

Kõide: 01 02

Aadress: Kelnase sadam, Kelnase küla, Prangli saar, Viimsi vald, Harju maakond

Staadium: PP

Kuupäev: 28.02.2017

Kelnase sadama kinnistu on suur ning sellel asub mitmeid ehitisi ja rajatisi, mis ei asu planeeritava hoone vahetus läheduses. Hoone läheduses paikneb jahisadam oma kaidega ning ajutine sadamat teenindav hoone.

Kelnase sadamas on kaikohti harrastusalustele ligikaudu 25. Harrastusalustele sildumiseks sobib paremini läänepoolne tagumine kai ja ujukai, kus väiksematele alustele on poomid (kuni 8 kohta, sügavus kai ääres 2,5 m), suurematele poid (kuni 10 kohta, sügavus kai ääres 3,5 m). Kõigil kaidel on kaielekter ja joogivesi, reisikail rattapiirded ning toruvendrid.

Sadamas saab kasutada kuivkäimlat, pesemisvõimalused puuduvad, samuti puudub turismiinfo punkt (Turismiinfo teenuseid osutatakse navigatsioonihooajal väikse sadamahoone baasil). Valdavalt on hooned sadama-alal amortiseerunud.

Uusehitistest on sadama territooriumil jäätmejaam ja 2010 suvel valminud generaatorjaam. Viimane on saare elu jaoks elutähtis objekt. Sadama-ala on kaetud kruusakattega, prügikastid asuvad võrgukuuri seinä ääres.

2.2.3 Olemasolev reljeef

Kinnistu paikneb kaldaalal, sellest tulenevalt on maapinna tõus merepoolt eemaldudes ca 1,5 meetrit. Kai merepoolse serva kõrgusmärk on 1,29 m (AB, merepinnast) ning kõrgeima punkti kõrgusmärk on ca 3,4 m.

2.2.4 Olemasolev kõrghaljastus

Kinnistul asuvad III-IV väärtusklassi puittaimed. Kõik puud on isekülvina kasvanud, kinnistule istutatuid puud ei ole..

2.2.5 Olemasolevad tänavad, juurdesõiduteed ja kõnniteed

Kinnistu lõunaküljel paikneb tolmuvaaba kattega juurdepääsu tee sadamasse ning kruusakattega jalgtee läbi kinnistu.

Koostamisel oleva Kelnase sadama ja lähiala detailplaneeringuga määratakse teede ja tänavate alad Kelnase sadama territooriumil ning sadamakaidele juurdepääsuks.

2.2.6 Kaitsealused objektid ja kinnismälestised

Kelnase sadamas kaitsealuseid objekte ja kinnismälestisi ei asu.

2.3 Vertikaalplaneering

2.3.1 Vertikaalplaneerimise lahenduse lähteandmed

Vertikaalplaneerimise lähteandmeteks on olemasolevad maa-ala kõrgusmärgid.

2.3.2 Hoone paiknemiskõrgus

Hoone $\pm 0,00$ (hoone esimese korruse põrandatasand) paikneb absoluutkõrgusel 3,15. Hoone paiknemiskõrgus on võetud nii, et kõige kõrgema merevee seisu puhul oleks hoone merevee tasemest kõrgemal.

2.3.3 Sademevee käitlemine

Sadevesi hoone katusepinnalt juhitakse kaibealsele. Sadevett ei koguta ega töödelda.

2.4 Krundisisene liikluskorraldus ja parkimine

2.4.1 Liikluskorraldus ja parkimine krundil

Liikluskorraldus Kelnase sadamas lahendatakse koostamisel oleva detailplaneeringu ja sadama korrastamise projektidega. Käesoleva projektiga näidatakse ära sadama juurdepääsu asukohad hoone vahetusläheduses. Hoonest lõunapoole jääb autotranspordi juurdepääs kaile ning hoonest põhjapoole jääb kergliiklustee (mida mööda on võimalik hoone teenindamine sõidukitega). Sadama parkimist käesoleva projektiga ei lahendata.

2.5 Teed ja platsid

2.5.1 Krundisisesed teed ja platsid

Jalgrattaga või jalgsi sadamasse saabujatele ning hoone juurdepääsuks ja teenindamiseks tagaukse kaudu on projekteeritud kinnistut läbiv kergliiklustee. Hoone ette kai ja hoone vahele on projekteeritud tseremooniaväljak või plats ürituste toimumiseks. Hoone lõunaküljel on juurdepääsutee jahisadamasse.

2.5.2 Katendid

(Tüüp 1) Asfaltkate

- Asfaltbetoon AC 16 surf 70/100 (tardkivikillustik 45 %) 70/100 h = 7 cm
- Kiilutud lubakivikillustik alus fr 32/64kiiluda fr 12/16 ja fr 8/12 h = 25 cm
- Keskliivast dreenukiht ($K_f \geq 2$ m/ööp, $K_t = 0,98$) h = 25 cm
- Täitepinna ($K_f \geq 2$ m/ööp, $K_t = 0,98$) (vajadusel)
- Olev pinna

(Tüüp 2) Kõnnitee katend betoonkivist

- Betoonkivi h = 6 cm
- Liiv-tsement segu h = 3 cm
- Lubjakivi ridakillustik alus fr. 4/32 h = 15 cm
- Keskliivast dreenukiht ($K_f \geq 2$ m/ööp, $K_t = 0,98$) h = 20 cm
- Olev pinna

Objekt: Kelnase sadamahoone
 Address: Kelnase sadam, Kelnase küla, Prangli saar, Viimsi vald, Harju maakond

Töö nr: 16110-0010
 Kõide: 01 02
 Staadium: PP
 Kuupäev: 28.02.2017

(Tüüp 3) Betoonkivist kate juurdepääsutee sõidukitele

- Betoonkivi h = 8 cm
- Liiv-tsement segu h = 3 cm
- Lubjakivi ridakillustik alus fr. 4/32 h = 15 cm
- Keskliivast drenikiht ($K_f \geq 2$ m/ööp, $K_t = 0,98$) h = 20 cm
- Täitepinnas ($K_f \geq 2$ m/ööp, $K_t = 0,98$) (vajadusel)
- Olev pinnas

(Tüüp 4) Murukate

- Murukülv (sort „Harilik“)
- Kasvupinnas h_{min} = 15 cm
- Täitepinnas (vajadusel) h = vastavalt profiilile
- Olev pinnas

Kasvumullaks paksusega 15 cm kasutada turba- ja mineraalmulda, nõrgalt happelise või neutraalse reaktsiooniga (pH 6.5 – 7.0)

Teetöödel kasutatavate pinnaste filtratsioonimoodulid tuleb määrata maksimaalse standardtiheduse ning optimaalse niiskuse juures vastavalt standardi EVS 901-20 nõuetele. Dreenikihi filtratsioonimoodul peab olema vähemalt 2 m/ööp ja liivast täitepinnase filtratsioonimoodul peab olema vähemalt 1 m/ööp.

Asfaldist katendikihid rajada vastavalt juhisele "Asfaldist katendikihtide ehitamise juhis" (kinnitatud Maanteeameti peadirektori 23.12.2015. a käskkirjaga nr 0314) ja "Sillutiskivi, asfaltbetoon- ja tsementbetoonkatendiga teede ja tänavate tüüpkonstruktsioonide projekteerimisele, rajamisele ja remondile esitatud nõuded Tallinna linnas". Asfaltbetoonsegus kasutatavate jämetäitematerjalide omaduste minimaalsed nõuded on järgnevad

Killustikalused rajada kiilumismeetodil juhindudes majandus- ja taristuministri määrusest nr 101 "Tee ehitamise kvaliteedi nõuded" vastu võetud 03.08.2015) ja "Sillutiskivi, asfaltbetoon- ja tsementbetoonkatendiga teede ja tänavate tüüpkonstruktsioonide projekteerimisele, rajamisele ja remondile esitatud nõuded Tallinna linnas". Killustikaluses kasutatavate jämetäitematerjalide omaduste minimaalsed nõuded ja kandevõime staatilise plaatkoormuskatsega on järgmised

Betoonist sillutiskivid peavad vastama standardile EVS-EN 1338:2003+AC:2006 "Betoonist sillutiskivid". Paigaldusbetooni klass C16/20 ja kulu 59 kg/jm.

Betoonist sillutiskivide keskkonnaklass EVS-EN 206-1:2007 alusel on XC4+XD3+XF4 (vihma ja külma eest kaitsmata rõhtsad betoonpinnad, mis on avatud jäitevastaste ainete mõjule).

2.5.3 Äärekivid

Kõik katendid on üksteisest eraldatud 0 kõrgusega betoonist äärekividega. Äärekivide tüüp ehitaja valikul kuid eelistada kõige väiksema mõõduga äärekive.

Äärekivide keskkonnaklass EVS-EN 206-1:2007 alusel on XC4+XD3+XF4 (vihma ja külma eest kaitsmata rõhtsad betoonpinnad, mis on avatud jäitevastaste ainete mõjule).

2.6 Haljastus ja heakorrastus

2.6.1 Olemasolev haljastus

Olemasolevat haljastuse olukorda kinnistul iseloomustab juhuslikkus. Olemasolevat haljastust ei säilitata vaid peale hoone ehitamist rajatakse uus haljastus.

2.6.2 Projekteeritud haljastus

Hoone ümber rajatakse haljasalad, mis jälgivad hoonet ümbritsevat olemasolevat reljeefi.

Sillutamata alale rajatakse haljaspind ning taastatakse murukate. Kõrghaljastust hoone ümbrusesse ei rajata.

2.6.3 Väikeehitised ja -vormid

Kinnistule arhitekturseid väikevorme ei rajata. Kinnistul esineb ohtrasti eri suuruses kivisid, milledest peale ehituse valmist rajatakse hoone lääne küljele jäävale haljasalale kivipark. Kivipargi jaoks valitakse ehituse käigus välja sobilikud kivid ning kivide paiknemisele koostada tööprojekt. Kui ehituse käigus paljastub liiga palju kive, siis saab neid kasutada vajadusel sadama ehitustööde käigus.

2.6.4 Piirded ja väravad

Käesoleva projektiga piirdeid ja väravaid rajada ei ole ettenähtud. Hoonet ei piirata aiaga.

2.6.5 Jäätmekäitlus

Käesoleva projektiga sadama territooriumi jäätmekäitlust ei käsitleta. Koos sadama korrastamise projektiga koostatakse ka sadamaala jäätmekäitluse lahendus.

2.7 Välisvalgustus

Sadamahoone esifassaadi akende kohale paigaldatakse valgustid.

Sadama territooriumi valgustust käesoleva projektiga ei lahendata.

Projekteeritud tugimüüri ja terrassi käepideme sisse süvistatakse valgustamiseks juurdepääsu pandust.

2.8 Maa-ala tehnilised andmed

- Kinnistu pindala 7409 m², Tootmismaa 100%,

- Olemasolevate hoonete ehitistealune pind Maa-ameti andmetel 433 m²

- Krundisise teede ja platside pindala (horisontaalprojektsioonis)
 - Sillutiskivi 540 m²
 - Haljaspind 462 m²
 - Asfaltipind 510 m²

- Hoone tuleohutusklass TP3

- Hoone nurgapunktide koordinaadid (L-EST97 X y)
 - x=6611470.167 y=557049.428
 - x=6611474.087 y=557040.595
 - x=6611476.607 y=557041.708
 - x=6611479.715 y=557034.718
 - x=6611489.097 y=557038.889
 - x=6611492.054 y=557039.356
 - x=6611491.906 y=557040.294
 - x=6611501.833 y=557041.862
 - x=6611500.508 y=557050.258
 - x=6611496.754 y=557049.665
 - x=6611495.554 y=557057.271
 - x=6611488.532 y=557056.168
 - x=6611489.008 y=557053.200
 - x=6611478.943 y=557051.612
 - x=6611471.259 y=557049.700

3 ARHITEKTUUR

3.1 Üldandmed

3.1.1 Projekteerimistöö piiritus

Käesolev projekt on koostatud Prangli saarel, Kelnase sadama kinnistule rajatav sadamahoonele. Kinnistul paikneb ka teisi hooneid, mida käesoleva projektiga ei käsitleta.

3.1.2 Alusdokumendid

3.1.2.1 Lähteandmed

Vaata punkt 1.2.1 Lähteandmed

3.1.2.2 Uuringud, mõõtmised ja prognoosid

Vaata punkt 1.2.2 Ehitusuuringud

3.1.3 Normdokumendid

Vaata punkt 1.2.3 Normdokumendid

3.2 Olemasolev

Sadamahoone projekteeritakse kinnistule 89001:002:0483. Endisel kinnistul nr 89001:002:0307 (mis nüüd on ühendatud kinnistuga 89001:002:0483) paikneb vana puidust soolalao/töökoja hoone, mis planeeritakse lammutada.

Kelnase sadama kinnistu on suur ning sellel asub mitmeid ehitisi ja rajatisi, mis ei asu planeeritava hoone vahetus läheduses. Hoone läheduses paikneb jahisadam oma kaidega ning ajutine sadamat teenindav hoone.

3.3 Arhitektuurne üldlahendus

3.3.1 Hoone paiknemine, planeeringu piirangud

Uus hoone projekteeritakse paralleelselt kaiga. Hoone esikülg ja peasissepääs on projekteeritud sadama akvatooriumi poole. Hoone esikülje kaugus kai merepoolsest servast on 29 meetrit (ilma etteulatava rõdu, terrasside ja trepita). Rõdu ja varikatuse kaugus merest on 25 m, terrasside kaugus merest 22 m ja trepi kaugus merest 17 m.

Osa hoone teenindamiseks vajalikke rajatisi (kanalisatsiooni süsteeme) rajatakse kinnistutele 89001:002:0099 ja 89001:002:0386.

3.3.2 Hoone ehitusetapid ja laiendamise võimalused

Hoone rekonstrueeritakse ühes etapis. Hoonet ei projekteerita tulevikus laiendatavana.

3.3.3 Hoone arhitektuuri üldkontseptsioon

Kelnase sadamal on kolm funktsiooni: parvlaeva-, kala- ja turismisadam. Täna sel päeval töötavad hästi parvlaeva - ja kalasadama osa, turismisadam ei ole oodatud mahus käivitunud. Sadamal puuduvad elementaarsed ja vajalikud tingimused mereturistide vastuvõtmiseks. On küll olemas elektri- ja veevarustus sadamakail, kuid puudub sadamahoone, kus oleks võimalik pakkuda mereturistidele vajalikke teenuseid.

Sadama külastatavuse statistika näitab, et sadamat külastab järjest rohkem mereturiste. Huvi saare vastu on kasvanud. Keskmiselt peatuvad alused sadamas 2 päeva, mida on aga võimalik kindlasti vähemalt 1 päeva võrra pikendada, kui on olemas vajalik infrastruktuur mereturistidele esmaste teenuste pakkumiseks. Kohalikud elanikud ja sadamamadrused on uurinud võimalikke põhjusi külastatavuse vähenemise osas ning üheks põhjuseks on alati toodud pesemisvõimaluste ja tualeti puudumine, samuti on viidatud vähesele turismiinfo kättesaadavusele.

Käesoleva töö eesmärk on projekteerida mereturistidele sadamahoone, kus oleksid tagatud vajalikud esmased tugiteenused, et suurendada sadama külastatavust ja saarel kohalviibimise aega veelgi pikendada.

Sadamahoone projekteerimisel on arvestatud saare unikaalset keskkonda nii, et juba sadamasse sisenedes saab saart külastav turist esmase positiivse mulje piirkonnast. Sadamahoone on projekteeritud võimalikult keskkonnasäästlik ja mereturistidele kõiki teenuseid pakkuvana.

Projekteeritav hoone on kahekorruseline, hoonel puudub keldri korrus. Hoone on konteksti jälgiv ebasümmeetrilise põhiplaani kivihoone, mis viimistletakse kestva ja hooldusvaba puitviimistlusega. Projekteeritavad hoone korrused on kaasaegsed ning avarad.

Kelnase sadama hoone arhitektuurne kontseptsioon lähtub funktsionaalsusest, lihtsusest ja atraktiivsusest. Sadamahoone, jahisadamale teenuste pakkumiseks, peab olema magnet, mis turistide ligi meelitab ja mõjutab neid kauemaks saarele jääma. Hoone on põhjamaade arhitektuurile omaselt lihtne kuid orgaaniliselt keskkonda sulanduv ja seda vääristav ning esinduslik visiitkaart nii saarele kui sadamale.

Hoone oma funktsionaalselt skeemilt on ülesehitatud nii, et oleks kõik sadama teenused tagatud nii, et need üksteist ei häiriks ning hoone osade samaaegne kasutamine on lihtsalt ja loogiliselt lahendatud. Kõik funktsioonid on eraldi või koos tagatud. Samuti on tagatud hoone võimalik ööpäevaringne kasutus vajalike teenuste osas.

3.3.4 Energiatõhusus ja sisekliima

Hoone energiatarbimise saavutamiseks on hoone küte ja jahutus lahendatud soojapumbaga. Soojapumba kollektor paigaldatakse merre. Lisaks paigaldatakse hoonele 32 päikesepaneeli. Neist 12 tk asuvad katusel ja 20 tk lõunafassaadil.

3.3.4.1 Välispiirete soojapidavus

Välispiirete soojapidavuse arvud:

- põrand $U = 0,14 \text{ W/m}^2\text{K}$
- välissein $U = 0,12 \text{ W/m}^2\text{K}$
- aknad $U = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$
- uksed $U = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$
- katuslagi $U = 0,12 \text{ W/m}^2\text{K}$

3.3.4.2 Energiatõhususe arv ja klass

Sadamahoone energiatarbimise arv on 129 kWh/m^2 ja energiatarbimise klass A. Energiatõhususe arvutamisel ei ole arvestatud hoonele paigaldatavate päikesepaneelidega. Viimased parandavad hoone energiatarbimise arvu.

3.3.4.3 Sisekliima

Sisekliima klass vastab vähemalt tasemele II.

Hoone ruumide küttel kasutatakse vesi-põrandkütet.

Hoonesse kavandatakse konstantse õhuhulgaga mehaaniline sissepuhke-väljatõmbe ventilatsioon koos soojuse utiliseerimisega. Ventilatsioonisüsteemide kavandamisel on arvestatud ruumide otstarvet, paiknemist ja töörežiime. Kokku on hoonesse projekteeritud 2 sissepuhke-väljatõmbe ventilatsiooni süsteemi. Vent.-agregaadid varustatakse veeküttekalorifeeridega õhu soojustamiseks külmal perioodil.

Hoone ruumide jahutus teostatakse tsentraalse vesijahutussüsteemiga, osaliselt läbi ventilatsioonisüsteemide ja lisaks vajadusel täiendavate ruumi elementidega (laealuse paigaldusega kassett- tüüpi FanCoilid). Külmaravustus teostatakse tsentraalsest veejahutusega kompressorseadmest (maasoojuspump, mis suvisel perioodil ekspuatsioneeritakse reversrežiimis).

3.3.5 Hoone ruumid

Ruumiprogramm kujundamisel on arvesse võetud, et sadamahoone tagaks kõik vajalikud tugiteenused mereturistidele ning sadamaga seotud isikutele.

Sadamahoone on jagatud mõtteliselt viieks mõtteliseks tsooniks: esindus- ja infoalaks, ühiskasutatavaks toitlustusalaks, pesuruumid koos saunaga, majutus ning sadamakapteni tööruumid koos seminari alaga. Lisaks veel hoone teenindamiseks vajalikud tehnilised ruumid.

Esindusala hõlmab osa esimesest korrusest. Seal asub sadama administraatori töökoht ning turismiinfo punkt koos meenete müügi võimalusega. Sadamaadministraator korraldab sadamasse saabuvate aluste teenindamist ja juurdepääsu sadamale ning sadamahoonele.

Suurima osa sadamahoonest moodustab esimesel korrusel asuv ühiskasutatav toitlustusala. Toitlustusala moodustavad söögisaal avatud baarileti ja eraldatud köögiga - kus merealustega saabujad saavad ise endale toitu valmistada. Köögile on lisaks

Objekt: Kelnase sadamahoone

Töö nr: 16110-0010

Kõide: 01 02

Aadress: Kelnase sadam, Kelnase küla, Prangli saar, Viimsi vald, Harju maakond

Staadium: PP

Kuupäev: 28.02.2017

sahver kus hoitakse kuivaineid ja karastusjooke. Söögisaalis saab einestada või korraldada koosviibimisi. Ala võimaldab ka väiksemate kontsertide korraldamist. Söögisaali maksimum kohtade arv on 80. Söögisaalist pääseb hoone esisele terrassile (merepoolne külg).

Pesemisruumide alal, samuti esimesel korrusel, on pesumasinate ja kuivatite ruum, dušširuumid ning saun. Lisaks tualettruumid, mis on kõigi eelpool nimetatud tsoonide teenindamiseks. Pesemisalale on juurdepääs nii peasissepääsu poolt kui ka hoone tagaküljelt muid alasid läbimata. Kokku on 5 dušši neist üks on ka ratastoolis kasutatav. Viiest duššist 2 on ühenduses saunaga. Saunaosa koosneb eesruumist, leiliruumist, kahest dušširuumist ja wc'st. WC on kaks ust, mida siis administraator saab võtmega seadistada (vastavalt vajadusele) panna avanema kas sauna komplekski või otse koridori. Kokku on esimesel korrusel 4 tualettruumi, milledest üks on kasutatav ka ratastooliga.

Teisel korrusel asuvad majutusala ja sadamakapteni tööruumid ning tehnilised ruumid. Majutusalal on kolm kahe kohalist majutusruumi tualettruumiga. Viimases on kraanikauss, dušš ja wc-pott.

Sadamakapteni ala moodustavad kapteni kabinet, selle ees ooteruum, tualett ning seminariruum koos puhvetinurgaga (ilma köögi ja kraanikausita). Sadamakapteni kabinet ja seminariruum on omavahel ühendatavad-lahutatavad teisel korrusel oleva klaasseina abil. Seminariruumi esmane otstarve on regattide või võistluste ajal kohtunikekogu kogunemise ja tööruum. Seminariruumil on ka rõdu ja otse vaade sadamaakvatooriumile.

Lisaks on hoonel ka vaatetorn.

3.3.6 Liikumis-, nägemis- ja kuulmispuudega inimeste liikumisvõimalused

Projekteerijate lähteseisukohaks oli tagada liikumis-, nägemis- ja kuulmispuuetega inimestele võrdväärne ligipääs hoonesse. Lifti rajamine hoonesse ei ole otstarbekas (saarelisest iseloomust tulenevalt) ning hoone tuleb varustada trepironijaga, et vajadusel tagada juurdepääs II korrusele ja vaatetorni.

Liikumis-, nägemis- ja kuulmispuuetega inimeste sisenemine hoonesse toimub peaukse ja tagaukse kaudu ning kuni esimese korruste kõikidesse ruumidesse on võimalik pääseda iseseisvalt ja kõrvalist abi kasutamata.

Olulisemad ukSED on projekteeritud vähemalt 1000 mm laiad. Esimesel korrusel pesemisalal asuvad inva nõuetele vastav tualettruum, dušširuum ja saun. Sauna keris tuleb rajada süvistatuna, et tagada ka ratastoolis kasutamine.

3.4 Hoone konstruktsioonid ja pinnakatted

3.4.1 Vundament

Hoonele rajatakse kergplokkidest taldmikuga lintvundament. Täpsemalt vaata kõide ehituskonstruktsioonid.

Objekt: Kelnase sadamahoone

Töö nr: 16110-0010

Kõide: 01 02

Aadress: Kelnase sadam, Kelnase küla, Prangli saar, Viimsi vald, Harju maakond

Staadium: PP

Kuupäev: 28.02.2017

3.4.2 Põrandad pinnasel

Hoonele valatakse uued pinnasele toetuvad raudbetoonpõrandad paksusega 100 mm, mis on alt soojustatud 100mm vahtpolüstürooliga EPS120. Pinnasel põrandad on vertikaalsetest konstruktsioonidest eraldatud 10 mm vuugiga. Põrandasoojustuse alla rajatakse tihendatud killustikalus.

3.4.3 Vertikaalsed ja horisontaalsed kandekonstruktsioonid

Hoone kandvateks seinteks on 3MPa survetugevusega 200 mm laiustest Fibo kergplokkidest laotud müüritis. Plokkid asetatakse kohtbetooniga kohtades, kus on suured jõu kontsentratsioonid: terastalade ja -postide toetus müürile, vahelae profiilplekki kandvate nurkraudade toetuse ulatuses, põiksuunaliste jõudude üle kandmisel müürile (torni ja rõdupostide kinnitus).

Hoone vahelae kandva osa moodustab profiilplekk kõrgusega 120mm ja paksusega 1,0 mm.

Kandvad talad ja postid on kõik teraskonstruktsioonis.

3.4.4 Trepid

Hoone korrustevahelise trepina toimib välisõhus paiknev vaattetorni trepp. Trepp on terasest tehasevalmistusega.

3.4.5 Vahelaed

Hoone vahelae kandva osa moodustab profiilplekk kõrgusega 120mm ja paksusega 1,0 mm. Profiilplekk toetatakse seintele nurgikute abil, mis on kinnitatud seintesse valatud betoonvõosse kiilankrute abil või toetatakse kandvate terastalade alumiste võõde pealispinnale. Profiilvahed täidetakse keramsiidiga.

Kandva plaadi peale paigaldatakse sammumüra ja põrandakütte isolatsiooniks 100 mm paksune jäigad mineraalvillaplaadid. Sellele laotakse ja kleebitakse omavahel 4 kihti erikõva kipsplaati, millele jäetakse keskmistele kihtidele sooned põrandakütte torustiku paigaldamiseks. Torude vaod täidetakse peale torustiku paigaldamist tasanduseguga.

Altpoolt viimistletakse lagi 2x kipsplaadiga. Söögisala madalama osa (majutusruumide alune osa), koridoride ja sauna eesruumi vahelagedel on lisaks veel nooniusriputitega kinnitatud perforatsioonid kipsplaatidest ripplagi, mille peal on 50 mm jäigad kiletatud mineraalvilla plaadid. Tualetuumides ja pesuruumides on peidetud liistuga moodulriplagi.

Vahelae helipidavus peab vastama $R'w \geq 60$ dB. Maksimaalne löögimürajuhtivus $L'_{n,w} = 58$ dB.

3.4.6 Katus, katuslagi

Katuslae kandvateks elementideks on puitsarikad (tugevusklass C28) 50x200 mm, samm 600 mm. Sarikate alla ja peale kinnitatakse puitprussid 50x100 mm soojustuse

Objekt: Kelnase sadamahoone

Töö nr: 16110-0010

Kõide: 01 02

Address: Kelnase sadam, Kelnase küla, Prangli saar, Viimsi vald, Harju maakond

Stadium: PP

Kuupäev: 28.02.2017

kinnitamiseks. Nii sarikate kui prusside vahed täidetakse soojustusega (vt. joonis AR-7-01). Allapoole kinnitatakse ja teibitakse aurutõke, pealepoole kinnitatakse kipsist tuuletõkkeplaat. Katusekatte alla paigaldatakse aluskate. Aluskatte ja tuuletõkkeplaadi vahele jäetakse 100 mm tuulutusvahe. Tuulutusvahe jaoks paigaldatakse tuuletõkke plaadile sarikatega paralleelselt 50x100 mm puitprussid. Aluskate kinnitatakse 22 mm paksuste tõstelattidega. NB! neelukohtades tagada kondentsvee eemaldumine konstruktsioonist. Katusekatteks on valtsitud vaskplekk. Katusekatte toestamiseks hõre laudis (harjad ja neelu osas tihe laudis).

Kogu konstruktsioon tuleb teipida hoolikalt ning tagada õhutihedus nii, et piirete õhulekke arv oleks alla 1 kuupmeetri tunnis välispiirde ruutmeetri kohta $m^3/(h \cdot m^2)$.

3.4.7 Välisseinad

Välisseinas laotakse 200 mm paksustest kergplokkidest. Välisviimistluse kinnitamiseks paigaldatakse 250 mm kuumtsingitud termoprofiilid. Seinad soojustatakse (profiilide vahel) 250 mm paksuse mineraalvillast ($\lambda = 0,032 \text{ W/m}^2\text{K}$) soojustusega, mis kaetakse tuuletõkkekangaga (Isover Tyvek või analoogne). Välisvoodri kinnitamiseks kasutatakse kuumtsingitud kinnitusliiste (vertikaalne + horisontaalne). Hoone välisviimistlusena kasutatakse vertikaalset heledast atsetüülitud puidust laudist. Laudise paksus 25 mm. (Atsetüülitud puit on äädikhappega töödeldud puit, mida tuntakse ka kaubamärgi Accoya nime all.) Välisviimistluse eluiga (tootja poolne garantii) peab olema 50 aastat. Rõdu ja varikatuse sisepinnad tumedast atsetüülitud puidust.

Välisseina konstruktsioon vt. joonis AR-7-04

3.4.8 Siseseinad

Vaheseinad on 200 mm kergplokki seinad ja ka lamineeritud või karastatud klaasvaheseinad.

Kergplokki seinte ladumisel arvestada, et vaheseinte helipidavus peab olema vähemalt $R'w=48\text{dB}$, aga majutusosas (II korruse ruumide 201, 210, 211, 214 ja 216 vahel) vaheseinte helipidavus peab olema vähemalt $R'w=52\text{dB}$.

Klaasmoodul vaheseinte helipidavus peab vastama vähemalt $R'w=35\text{dB}$. Leiliruumi klaasseinte helipidavust ei normeerita, klaassein peab olema kuumakindel.

3.4.9 Avatäited

Välisüksed

Kõik välisüksed alumiiniumprofiilidest külmasillakatkestusega metallüksed. Uste spetsifikatsioon ja nõuded ustele joonistel AR-8-04 kuni AR-8-06.

Siseüksed

Siseüksed on sileda pinnaga puitüksed ühe lehega või ühe lehe ja laiendiga. Nõuded uste helipidavus on antud uste spetsifikatsioonis - täpsemalt vaata joonised AR-8-07 kuni AR-8-16

Objekt: Kelnase sadamahoone
Address: Kelnase sadam, Kelnase küla, Prangli saar, Viimsi vald, Harju maakond

Töö nr: 16110-0010
Kõide: 01 02
Stadium: PP
Kuupäev: 28.02.2017

Aknad

Kõik aknad on alumiiniumprofiilidest külmasillakatkestusega metallaknad. Akende spetsifikatsioon ja nõuded joonisel AR-8-02.

3.5 Viimistlusmaterjalid

3.5.1 Viimistlusmaterjalid ruumigruppide kaupa

ESINDUSALA JA TOITLUSTUSALA

Põrand:

Fuajee põrandal on kõrge libisemiskindlusega täismassplaadid 15x15 cm, nt TOPCER, toon 14, tumehall.

Täismassplaatidele esitatavad nõuded vt peatükk 3.5.2.2

Seinad:

Fuajee seinad on pahteldatud ja värvitud, toon Tikkurila Y481 (soe valge), või analoog. Sadama administraatori (ruum 101) tagumine sein on värvitud musta tooni koolitahvlivärviga, nt Tikkurila vesialuseline matt dekoratiivvärv LIITU või analoog. Seinale saab kriidiga kirjutada ning maha pesta. Värv pealekandmisel järgida hoolikalt tootjapoolset juhendit.

Maalritöödele esitatavad nõuded vt peatükk 3.5.2.1

Laqi:

Perforeeritud kipslagi vastavalt joonisele AR-5-04.

TUALETTRUUMID JA SAUN (Hoone kõik tualettruumid I ja II korrusel)

Põrand:

Tualettruumide põrandatel on kõrge libisemiskindlusega keraamilised põrandaplaadid 20x20 cm, nt CINCA Nova Arquitectura, matt, toon helehall, 5501 Pearl Grey.

Keraamilistele põrandaplaatidele esitatavaid nõudeid vt ptk. 3.5.2.2.

Seinad:

Tualettruumide seintel on keraamilised plaadid 20x20 cm, nt CINCA Nova Arquitectura, matt, toon helehall, 5501 Pearl Grey

Aktsendina on valamute tagune sein värviline:

- helesinised plaadid, nt CINCA Nova Arquitectura, matt, 5580 Crystal Blue

Dušši kabiinide ukсед ja vaheseinad valmistada karastatud klaasist.

Laed:

Tualettruumides on valged siledad kipsplaatidest laed.

MAJUTUSRUUMID

Põrandad

Majutusruumides ja majutusruumide koridoris on loodusliku puidulaadse mustri heledad naturaalsed linoleumpõrandad, nt Forbo Marmoleum Striato original, toon 5237, black sheep; või analoog. Kõikide majutusruumide (k.a. koridor) linoleum põrandakatted sammumüra leevendava akustilise aluskihiga (17 dB)

Linoleumpõrandatele esitatavad nõuded vt peatükk 3.5.2.2 (+akustilised nõuded)

Seinad:

Objekt: Kelnase sadamahoone
Address: Kelnase sadam, Kelnase küla, Prangli saar, Viimsi vald, Harju maakond

Töö nr: 16110-0010
Kõide: 01 02
Stadium: PP
Kuupäev: 28.02.2017

Majutusruumide seinad on pahteldatud ja värvitud, toon Tikkurila Y481 (soe valge), või analoog.

Maalritöödele esitatavad nõuded vt peatükk 3.5.2.1

SADMAKAPTENI RUUMID

Põrand:

Sadamakapteni ruumides (v.a. tualettruumid) on looduse toonides samblalaadse mustriaga heleoranži varjundiga naturaalne linoleumpõrand, nt Forbo Marmoleum Marbled Vivace, toon 3411, sunny day; või analoog.

Linoleumpõrandatele esitatavad nõuded vt peatükk 3.5.2.2

Laqi:

Ripplaena kavandatud 18 % perforeeringuga akustilised kipsplaadid, nt Qyptone Quattro 50. Plaatide suurus 600x600 mm.

Kipsplaatide taga on akustilistest nõuetest tulenev õhuvahe 100 mm ja selle kohal 50 mm paksune villaplaat.

Seinad:

Külg- ja tagaseinte ülaosas kõrguselt 2100 mm kuni ripplaeni katavad seinu dekoratiivsed-akustilised kasespoon (lakitud) vineerkilbid. Võimalikest materjalidest kasutada perforeeritud plaati, nt Topakustik tooteid, sobiv oleks näiteks plaat Type 12/4 M. See plaat on perforeeritud 15 % ulatuses, tema keskmine helineeldetegur on 0,8.

Külg- ja tagaseina akustilistest paneelidest allapoole jääv osa ning ülejäänud kaks seinu on pahteldatud ja värvitud, toon Tikkurila Y481 (soe valge), või analoog.

Maalritöödele esitatavad nõuded vt peatükk 3.5.2.1

KÖÖK NING PESURUUM

Põrandad:

30x30 cm keraamiline põrandaplaat.

Seinad:

30x30 cm keraamiline seinaplaat.

Laed:

Sile värvitud kipsplaatidest lagi.

TEHNILISED RUUMID

Põrandad:

Tolmuvabaks töödeldud impregneeritud betoon.

Seinad:

Pahteldatud ja värvitud.

Laed:

Tolmuvabaks töödeldud konstruktiivne lagi.

3.5.2 Nõuded viimistlusmaterjalidele

3.5.2.1 Maalritööd

Maalritööde alla kuuluvad kõik objekti viimistlusala tööd koos materjalide ja töövahenditega nii, et objekt saadakse nende tööde koha pealt valmis.

Objekt: Kelnase sadamahoone

Töö nr: 16110-0010

Kõide: 01 02

Aadress: Kelnase sadam, Kelnase küla, Prangli saar, Viimsi vald, Harju maakond

Stadium: PP

Kuupäev: 28.02.2017

Tasandus, värv ja voodrid peavad katma kogu neile mõeldud pinna ja ulatuma mööda neid piirnevatest pindadest, nagu ripplaed jm. kerged konstruktsioonid, kui ei ole näidatud teisiti. Sisustuse ja varustuse aluspinnad ning taustad töödeldakse enne nende paigaldust analoogselt muule pinnale, kui ei ole näidatud teisiti.

Töövõtja on kohustatud tegema objektil värvitooni- ja läikivusastme proove. Tellija jätab endale õiguse värvilahendustesse tehtavatele muutustele, mille eest võimalikult esitatavaid lisamaksumusnõudeid ei arvestata, kui just muudatusi ei tehta nii hilja, et sellest tekib tõendatult Töövõtjale täiendavaid kulutusi. Kõik värvilahendused tuleb enne töödega alustamist kooskõlastada Tellija ja sisearhitektiga.

Värvidele esitatavad nõuded:

Hõõrdekindlus vähemalt klass 1 (ISO 11998)

Koormusklass vähemalt RL 04 (Maalri RYL 2012)

3.5.2.2 Põrandad

- Linoleumpõrandatele esitatavad nõuded:

Paksus: vähemalt 2,5 mm (EN 428/ISO24346)

Kasutusklass: vähemalt 34 (EN 685/ISO10874)

Libisemiskindlus: R9

Tulepüsivus: Cfls1

Kahekihiline UV töödeldud tehaseviimistlus

- Majutusruumide linoleumpõrandatele esitatavad nõuded:

Paksus: vähemalt 3,5 mm (EN 428/ISO24346)

Kasutusklass: vähemalt 34 (EN 685/ISO10874)

Libisemiskindlus: vähemalt R9

Tulepüsivus: Cfls1

Kahekihiline UV töödeldud tehaseviimistlus

Akustilise löögimüra summutus: 17 db

- Täismassplaatidele esitatavad nõuded:

Purunemiskindlus: $S \geq 1800N$

Kulumiskindlus: 123 mm³

Veeimavus: $\leq 0,1\%$

Libisemiskindlus: R10

- Keraamilistele põrandaplaatidele esitatavad nõuded:

Purunemiskindlus: $S \geq 700N$

Veeimavus: $\leq 1,5\%$

Libisemiskindlus: R11

3.5.3 Siseuksed

Hoone siseuksed on puitkarkass sileuksed, viimistlus: kasespoon.

Siseuksed peavad vastama ruumide akustilistele nõuetele.

Objekt: Kelnase sadamahoone

Töö nr: 16110-0010

Kõide: 01 02

Aadress: Kelnase sadam, Kelnase küla, Prangli saar, Viimsi vald, Harju maakond

Staadium: PP

Kuupäev: 28.02.2017

3.5.4 Aknakatted

Majutusruumide aknakateteks on monokroomsed pimendavad tekstiilirlood.

Kabinettide ja nõupidamisteruumide aknakateteks on lamellkardinad. Toon: elevandiluu valge.

Rulood ja lamellkardinad peavad vastama EN ISO 105-B02 ja EN ISO 105-X12 standarditele, mis tagavad kangaste pleekimis- ja kulumiskindluse.

3.6 Erinõuded

Niisketes ruumides, sh wc-d, pesuruumid, köök ja tehnilised ruumid, on põranda ja seinapindade hüdroisolatsioon 100% ulatuses.

Hoonesse sisenemisel on kasutatud kaheastmelist jalanõude puhastussüsteemi, et maja sisemusse kanduks võimalikult vähe mustust. Hoone välisuste ees on süvistatud metallrest, kohe pärast uksest sisenemist tuulekojas süvistatud kotsakindel porimatisüsteem (harjasread vaheldumisi kuivatavate nõelviltribadega).

3.6.1 Inva WC nõuded:

- wc-poti kasutamist hõlbustavad üleskeeratavad käsitoed peavad olema mõlemal pool potti 600 mm vahega, kõrgus käsitoe peale 800 mm
- wc-paberi hoidja 30 cm potist käeulatuses, soovitavalt käetugede küljes
- valamü kõrgus põrandast ca 800 mm
- peegli alumine serv, kätekuivati ja seebialus vms paigaldada kuni 900 mm põrandast
- ratastooli jaoks vaba ruum wc-poti kõrval vähemalt 800 mm
- inva wc pott paigaldatakse 500 mm kõrgusele põrandast
- väljapoole avanev uks, ukse hingedepooskes servas roostevabast käepide pikkusega 400-600 mm, ca 200 mm kaugusel samast servast, paigalduskõrgus 750-850 mm
- nagide kõrgus põrandast (soovitavalt wc-poti kõrvale) 1200 mm, 2-3 nagi
- inva wc varustatakse häirenupuga, mille pikendusnõör ripub poti kõrval
- wc-potil olles peab saama kasutada bideedušši
- invatualettruumi lukustamiseks seestpoolt peab paigaldama pööratavad pikendatud Sulgurid

Objekt: Kelnase sadamahoone
Address: Kelnase sadam, Kelnase küla, Prangli saar, Viimsi vald, Harju maakond

Töö nr: 16110-0010
Kõide: 01 02
Stadium: PP
Kuupäev: 28.02.2017

3.7 Hoone tehnilised andmed

kasutamise otstarve	12416 Sadamahoone
gabariitmõõtmed	30 m x 23,3 m h=9,6 m
ehitisealune pind	412,6 m ²
korruselisus	2
suletud netopind	501,1 m ²
suletud brutopind	616,0 m ²
kasulik pindala	501,1 m ²
kõetav pindala	501,1 m ²
maht	3050 m ³
kasutusiga	50 aastat

4 AKUSTIKA

4.1 Üldandmed

4.1.1 Projekteerimistöö piiritus

Prangli saarel, Kelnase sadama kinnistule rajatav sadamahoone, kinnistul paikneb ka teisi hooneid, mida käesoleva projektiga ei käsitleta.

Käesolevas peatükis käsitletakse Kelnase sadamahoone akustilist lahendust

4.2 Alusdokumendid

4.2.1 Lähteandmed

Vaata punkt 1.2.1 Lähteandmed

4.2.2 Ehitusuuringud

Vaata punkt 1.2.2 Ehitusuuringud

4.2.3 Normdokumendid

Vaata punkt 1.2.3 Normdokumendid

4.3 Keskkonnamüra- ja vibratsioonitasemed

Prangli saarel ei ületa Kelnase sadam hoonele mõjuv summaarne päevamüra tase (7:00 – 19:00) 65 dB.

4.4 Välispiirete ja ruumidevahelised heliisolatsiooninõuded

4.4.1 Välispiirete heliisolatsiooninõuded

Välispiiretele nõutav õhumürapidavus on 61-65 dB välismüra taseme puhul 30 dB.

4.4.2 Ruumidevahelised heliisolatsiooninõuded

Ruumidevahelised helipidavuse nõuded ruumi liikide kaupa:

Objekt: Kelnase sadamahoone

Töö nr: 16110-0010

Kõide: 01 02

Address: Kelnase sadam, Kelnase küla, Prangli saar, Viimsi vald, Harju maakond

Staadium: PP

Kuupäev: 28.02.2017

Ruumi liik	Vaheseinad ruumide vahel	Vaheseinad (ukse ja/või klaasosaga sein)	Uksed ja klaasseinad
Avatud büroo	R'w ≥48 dB	R'w ≥35 dB	R'w ≥30 dB
Kabinet	R'w ≥48 dB	R'w ≥35 dB	R'w ≥30 dB
Nõupidamisruum	R'w ≥48 dB	R'w ≥35 dB	R'w ≥30 dB
Puhkeruum ja kööginurk	R'w ≥48 dB	R'w ≥35 dB	R'w ≥30 dB
Fuajee	R'w ≥48 dB	R'w ≥35 dB	R'w ≥30 dB
Trepikoda ja koridor	Lähtuvalt trepikoja ja koridoriga piirnevate ruumidele kehtestatud nõuetest		
Tualettruum	Lähtuvalt trepikoja ja koridoriga piirnevate ruumidele kehtestatud nõuetest		
Pesu- ja riietusruum	Lähtuvalt trepikoja ja koridoriga piirnevate ruumidele kehtestatud nõuetest		
Majutusruum*	R'w ≥52 dB	R'w ≥39 dB	R'w ≥35 dB

* Majutusruumi ja müratekitava ruumi vahel (vahelagi) R'w ≥60 dB

4.5 Ehitusakustikalahenduste põhimõtted

Välispiirdeks on soojusisolatsioonikattega kergplokksein, mis tagab õhumürapidavuse R'w ≥48 dB

Mõlemalt poolt krohvitud kergplokkidest (Fibo 3) vaheseinad ≥ 200 mm tagavad ruumidevahelise õhumürapidavuse R'w ≥50 dB.

Mõlemalt poolt krohvitud kergplokkidest (Fibo 5) vaheseinad ≥200 mm tagavad ruumidevahelise õhumürapidavuse R'w ≥53 dB.

Vahelagi tagab õhumürapidavuse R'w ≥55 dB.

Projekteeritud klaasmoodul vaheseinad, mille helipidavus peab vastama R'w ≥35 dB.

Uste helipidavusklass on vähemalt R'w ≥30 dB

Majutusruumide uste helipidavusklass on vähemalt R'w ≥35 dB

Välisuste helipidavusklass peab olema vähemalt R'w ≥30 dB

Antud hooneosad vastavad ka maksimaalse löögimüra juhtivusele.

4.6 Ruumiakustikalahenduste põhimõtted

4.6.1 Nõuded ruumide järelkõlakestusele:

Koosviibimis-, büroo- ja nõupidamisruumide järelkõlakestus <0,8 s sagedusel 250-2000 Hz.

Koridoride ja fuajee ala järelkõlakestus <1,0 s sagedusel 500-2000Hz.

Vahelae konstruktsiooni valides on arvesse võetud sammuheli summutavus.

Ühendused klaasmooduliseina ja piirnevate konstruktsioonide vahel tuleb ehitada vastavalt normide kohasele ruumi helipidavusnõuetele.

Ruumide lagede viimistlemisel kasutatud akustilist perforeeritud kipsplaatidest lage. Allallastud ripplae taha (vahelae alumisele tasandile) paigaldada summutavad villamatid järelkõla kestuse tagamiseks.

4.6.2 Tehnoseadmete müratasemed ruumides

Ruumi tüüp	Lubatud müratase, dB(A)
Inimeste pideva viibimisega ruumid, millede tavaline tegevus eeldab minimaalset taustmüra; nt kabinetid, puhkeruumid jt	35
Inimeste ajutise viibimisega ruumid, millede tavaline tegevus eeldab kõrgemat taustmüra; nt riietusruumid, abiruumid, koridor jt	40
Tehnoloogilised ja tehnilised ruumid	normeerimata, kuid soovitatavalt < 65 dB(A)

5 TULEOHUTUS

5.1 Üldandmed

5.1.1 Projekteerimistöö piiritus

Käesolev projekt on koostatud Prangli saarel, Kelnase sadama kinnistule rajatav sadamahoonele. Kinnistul paikneb ka teisi hooneid, mida käesoleva projektiga ei käsitleta.

5.1.2 Alusdokumendid

5.1.2.1 Lähteandmed

Vaata punkt 1.2.1 Lähteandmed

5.1.2.2 Uuringud, mõõtmised ja prognoosid

Vaata punkt 1.2.2 Ehitusuuringud

5.1.3 Normdokumendid

Projekteerimisel aluseks võetavad ehitusnormid ja eeskirjad:

- EVS 811:2012 Hoone ehitusprojekt
- EVS 865-2:2014 Ehitusprojekti kirjeldus Osa 2:Põhiprojekti seletuskiri
- EVS 812-7:2008 Ehitiste tuleohutus Osa 7: Ehitistele esitatava põhinõude, tuleohutusnõude tagamine projekteerimise ja ehitamise käigus.
- EVS 812-6:2012 Ehitiste tuleohutus. Tuletõrje veevarustus;
- EVS 812-6:2012 Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus
- EVS 842:2003 Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest.
- EVS 843:2016 Linnatänavad
- EVS-EN 12464-1:2011 Valgus ja valgustus. Töökohavalgustus
- EVS 891:2008 Töökohtade tehisvalgustuse mõõtmine ja hindamine
- EVS-EN 13779:2007 Mitteeluhoonete ventilatsioon. Üldnõuded ventilatsiooni- ja ruumiõhu konditsioneerimissüsteemidele
- EVS-EN 15251:2007 Sisekeskkonna algandmed hoonete energiatõhususe projekteerimiseks ja hindamiseks lähtudes siseõhu kvaliteedist, soojuslikust mugavusest, valgustusest ja akustikast
- EVS 916:2012 Sisekeskkonna algandmed hoonete energiatõhususe projekteerimiseks ja hindamiseks lähtudes siseõhu kvaliteedist, soojuslikust mugavusest, valgustusest ja akustikast. Eesti rahvuslik lisa standardile EVS-EN 15251:2007

Objekt: Kelnase sadamahoone
Aadress: Kelnase sadam, Kelnase küla, Prangli saar, Viimsi vald, Harju maakond

Töö nr: 16110-0010
Kõide: 01 02
Stadium: PP
Kuupäev: 28.02.2017

- EVS 919:2013 Suitsutõrje. Projekteerimine, seadmete paigaldus ja korrashoid.
- EVS-EN ISO 13790 Ehitiste energiatõhusus. Energiatarbimise leidmine ruumide kütmiseks ja jahutamiseks
- EVS-EN 15193 Hoonete energiatõhusus. Energianõuded valgustusele
- Riigi Kinnisvara AS juhend "Tehnilised nõuded koolidele ja büroohoonetele"
- Teetööde tehniline kirjeldus 02.01.2015 (www.eesti.ee)

Seadustes ja õigusaktides kehtestatud kohustuslikud nõuded

- Ehitusseadustik 11.02.2015;
- Muinsuskaitseseadus 27.02.2002;
- Majandus- ja taristuministri määrus 17.07.2015 nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“;
- Majandus- ja taristuministri 02.06.2015 määrus nr 54. „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“;
- Prangli saaravolikogu määrus 19.05.2011 nr 17 „Puu raieks ja hooldusloikuseks loa andmise tingimused ja kord“;
- Prangli saaravalitsuse määrus 04.04.2012 nr 13 „Tallina haljastute hoolduse nõuded“;
- Prangli saaravalitsus määrus 28.09.2011 nr 112 „Avalikule alale puude istutamise kord“;
- Seadme ohutuse seadus. 18.02.2015;
- Kaugkütteseadus 11.02.2003;

5.2 Olemasolev

Sadamahoone projekteeritakse kinnistule 89001:002:0483. Endisel kinnistul nr 89001:002:0307 (mis nüüd on ühendatud kinnistuga 89001:002:0483) paikneb vana puidust soolalao/töökoja hoone, mis planeeritakse lammutada.

Kelnase sadama kinnistu on suur ning sellel asub mitmeid ehitisi ja rajatisi, mis ei asu planeeritava hoone vahetus läheduses. Hoone läheduses paikneb jahisadam oma kaidega ning ajutine sadamat teenindav hoone.

5.3 Tuleohutusklass, kasutusviis ja kasutusotstarve

- tuleohutusklass TP 3
- kasutusviis IV (osaliselt II)
- kasutusotstarve 12416 sadamahoone
- hoone on keldrita kahekorruseline hoone
- hoones maksimaalselt viibivate inimeste arv on 130 inimest

Objekt: Kelnase sadamahoone

Töö nr: 16110-0010

Kõide: 01 02

Address: Kelnase sadam, Kelnase küla, Prangli saar, Viimsi vald, Harju maakond

Staadium: PP

Kuupäev: 28.02.2017

5.4 Tuleohutuse tagamise põhimõtted

5.4.1 Tuleohutuskujad

Hoone minimaalne kaugus naabritest on 8,5 m. Lähim hoone on Puhkemaja kinnistul (89001:002:0306) asuv kahekorruseline hoone.

5.4.2 Kande- ja tuletõkkekonstruktsioonide tulepüsivusajad

Kandekonstruktsioonide tulepüsivusaeg on R60, tuletõkkekonstruktsioonide tulepüsivus EI60.

5.4.3 Põlemiskoormus

Põlemiskoormus on alla 600 MJ/m² (majutusruumid, restoranid, büroohooned).

5.5 Tuletõkkeseksioonid, tulepüsivus

Hoone korrused moodustavad eraldi tuletõkkeseksioonid, mis omakorda jaotatud mitmeks tuletõkkeseksiooniks. Esimesel korrusel on kaks eraldi tuletõkkeseksiooni – saunakompleks ja ülejäänud ruumid. Teisel korrusel on kolme eraldi tuletõkkeseksiooni, milledest üks on veel omakorda osadeks jaotatud. Teise korruse tuletõkkeseksioonid moodustavad elektrikilbi ruum (omaette), kütte/ventilatsiooniruum (omaette sektsioon ning ülejäänud ruumid moodustavad ühise tuletõkkeseksiooni, mis on majutusruumide kaupa jaotatud osadeks (EI15).

Maksimaalne sektsiooni pindala on kuni 270 m². Tehnosüsteemide läbiviigud tuleb lahendada tuletõkkeklappide või –mansettidega.

Kõik tuletõkkeustest on tavaolukorras suletud.

Tuletõkkeseksioonideks jagamine näidatud joonistel (plaanid ja lõige).

5.6 Suitsutsoonid

Suitsutsoonid moodustatakse tuletõkkeseksioonide kaupa. Suitsueemaldus toimub läbi avatavate akende.

5.7 Tuletundlikkus

Minimaalsed tuletundlikkuse klassid:

V ja II kasutusviis

- | | |
|----------------|---------------|
| - siseseintele | D-s2,d2 |
| - lagedele | D-s2,d2 |
| - põrandatele | ei normeerita |

Objekt: Kelnase sadamahoone
Aadress: Kelnase sadam, Kelnase küla, Prangli saar, Viimsi vald, Harju maakond

Töö nr: 16110-0010
Kõide: 01 02
Stadium: PP
Kuupäev: 28.02.2017

- katusekattele	Broof
Trepikoda ja evakuatsioonikoridor	
- siseseintele	B-s1,d0
- lagedele	A2-s1,d0
- põrandatele	D _{FL} -s1
Tehnohoolde ruum	
- siseseintele	B-s1,d0
- lagedele	B-s1,d0
- põrandatele	D _{FL} -s1

5.8 Evakuatsioonilahendus

5.8.1 Maksimaalne inimeste arv

Hoones viibivate inimeste maksimaalne arv 130 inimest. Evakueeruvate inimeste arv on vastavalt 1.k – 110 in, 2.k – 20 in, Majutuskohtade arv hoones on 6.

5.8.2 Evakuatsiooniteed

5.8.2.1 Evakuatsiooniteede laiused ja arv

Evakuatsiooniteede minimaalne laius on 1200 (900) mm. Lisaks on hoones automaatne tulekahjusignalisatsioonisüsteem. Esimesel korrusel on 4 väljapääsu, teisel korrusel on üks väljapääs ja üks hädaväljapääs.

5.8.2.2 Evakuatsiooniväljapääsud

Iga korrus moodustab omaette evakuatsiooniala. Evakuatsioon põhikorrustelt toimub olemasoleva keskse uste kaudu otse välja.

Teiselt korruselt on evakuatsioonipääs mööda välist trepikoda. Lisaks on majutusruumide koridorist hädaväljapääs läbi avatava akna.

Väljumisteede maksimaalne pikkus ei ületa 20 meetrit.

Kõik evakuatsiooni teel asuvad ukSED on varustatud evakuatsioonisulusega, mis on alati avatavad ilma abivahenditeta ja avanevad evakuatsiooni suunas.

5.8.3 Pääsud katusele

Hoonel puuduvad kelder ja pööning. Hoonest katusele pääs puudub, katusele pääseb välisest vaateorni trepikojast.

5.8.4 Ohutusabinõud

Hoone katusele paigutatakse pollarid turvavöö kinnitamiseks katusel tehtavate hooldustööde/teeninduse tarvis. Pollarite tõmbejõud on minimaalselt 5kN.

5.9 Tuleohutuspaigaldised

Hoonesse paigaldatakse Automaatne tulekahjusignalisatsioonisüsteem (ATS), mis hõlmab kogu hoonet. Hoone igasse ruumi paigaldatakse suitsuandur ja igale korrusele vähemalt kaks 6kg tulekustutit.

Hoone kõrgus on 9,6 m. Hoone ükski osa ei ulatu ümbruskonna hoonestusest enam kui 15 m kõrgemale. Seadustest tulenev piksekaitse rajamine ei ole kohustuslik.

Hoone kubatuur on väiksem kui 10 000 m², hoonesse tuletõrje voolikusüsteemi rajamine ei ole kohustuslik.

5.9.1 Automaatne tulekahjusignalisatsioon

Süsteemi komponendid peavad omama EV's kehtivat vastavussertifikaati ja vastama standardi EN 54 „Fire detection and fire alarm systems“ nõuetele.

Kõik süsteemi komponendid peavad omama heakskiitu ühendamiseks konkreetse tulekahjusignalisatsiooniga ja peavad omama EV vastavussertifikaati.

Projekteeritava hoone ruumid varustatakse konventsionaalse automaatse tulekahjusignalisatsiooni süsteemiga, mis avastab rikked ja kontrollitaval alal tekkinud tulekahju võimalikult varases staadiumis ja annab sellest teate keskseadmele.

Anduritena kasutatakse põhiliselt suitsuandureid. Juhul kui suitsuandur antud kohta ei sobi, siis temperatuuriandureid või temperatuuritundlikuid kaableid. Ripplae taga paigaldatakse suitsuandurid koos välisindikaatoritega, kui sinna monteeritakse elektrivarustuse kaablid kaabliredelitel. Väljapääsude lähedusse paigaldatakse tulekahjuteatenupud ja alarmseadmed. Teatenupud paigaldatakse 1,2...1,6 m kõrgusele põrandast evakuatsiooni teede ja evakuatsiooni väljapääsude juurde selliselt, et vahemaa mis tahes ruumi punktist lähima nupuni ei ületaks 30 meetrit. Anduriahelate kaabeldus teostatakse kaabliga YSTY 2x0,8+0,8 ja alarmseadmete kaabeldus tulekindla kaabliga.

Tulekindlate kaablite jätkamine ning hargnemine teostatakse ainult tulekindlates harukarpides.

Projekteeritavas hoones nähakse ette ATS-i keskseade, mis paigaldatakse hoone esimese korruse seinale Sadamahoone administraatori juures. Keskseadmel peavad olema akud, mis tagavad süsteemi töö 72 tunniks normaalolukorras ja pooleks tunniks häireolukorras. Kui rikked on kohe avastatavad ning on sõlmitud leping, millega tagatakse maksimaalseks parandusperioodiks vähem kui 24 tundi, võib garanteeritud vooluvarustuse aega vähendada 72 tunnilt 30 tunnini. Keskseade peab olema varustatud potentsiaalivaba kontaktiga, et edastada häire valvekeskusesse. Häirete ja info edastuseks nähakse ette ühendused valve keskseadmega ja andmeside

Objekt: Kelnase sadamahoone

Töö nr: 16110-0010

Kõide: 01 02

Aadress: Kelnase sadam, Kelnase küla, Prangli saar, Viimsi vald, Harju maakond

Stadium: PP

Kuupäev: 28.02.2017

hoonejaotlaga BD. ATS-i häiresignaal edastatakse ka hooneautomaatikasüsteemi. Häireedastus teostatakse Tellija poolt määratletud viisil ja tellija poolt määratud kohta.

Tulekahju korral lülitatakse fancoilid ja vent.süsteemid välja (üldine sundventilatsioon ja kohalikud sundventilatsioonid). ATS-i paigaldajal tuleb teha ühendused ventilatsiooni juhtkilpidesse, kust toimub ventilatsioonisüsteemi seiskamine. Seiskamiseks vajalikud väljundmoodulid paigaldatakse keskseadme juurde või ventilatsiooni juhtkilpi. Ventilatsiooni väljalülitamise korral peab olema tagatud, et ventilatsioonisüsteem ei rakenduks tööle enne, kui ATS keskseade on viidud normaalrežiimi. Vastavate tööde teostajal on nõutav elektriohutuse pädevustunnistus. Ventilatsiooniseadmete blokeeringu õige ühenduse ja töö kontrolli teostab ventilatsiooniseadmete paigaldaja.

Võimalikud evakuatsiooniüksed vabastatakse.

Keskseade nähakse ette reservtsoonidega.

5.9.2 Turvalgustus

Turvalgustuse projekteerimisel võetakse aluseks standard EVS-EN 1838:2013 „Valgustehnika. Hädavalgustus“ ja EVS-EN 50172:2005 Evakuatsiooni hädavalgustussüsteemid.

Turvalgustus projekteeritakse selliselt, et nõutud valgustustihedused oleksid tagatud (1lx evakuatsiooni teel, 5lx tuletõrjevahendite, puldi ja väljakutseseadmete piirkonnas).

Evakuatsioonivalgustid paigaldatakse:

- ohu korral kasutatava väljapääsu uksele;
- trepile, nii, et iga trepikäik oleks valgustatud;
- ohutusmärgile;
- suunamuutusele;
- koridoride ristumiskohale;
- lõppväljapääsule seest- ja väljastpoolt;
- esmaabipunktile;
- tuletõrje- ja päästevahenditele ning tulekahjuteatenupule.

Kui evakuatsiooni valgustid ei taga piisavat valgustustihedust evakuatsiooniteel, siis nähakse ette akuga varustatud üldvalgustid või eraldi valgustid. Väljapääsude kohale ja evakuatsiooniteedele paigaldatakse akupõhise varutoitega evakuatsioonivalgustid, mille akud tagavad nende töö vähemalt 1 tunni vältel.

Paanikavältimisvalgustus nähakse ette - inva-WC-s; saunas ning I korruse saalides.

5.9.3 Suitsueemaldamine

Suitsuärastus toimub läbi avatavate akende või välisuste kaudu (loomulik suitsueemaldus).

Ühe suitsutsooni pindala on maksimaalselt 270 m², suitsutsoon ei ole pikem kui 60 m.

5.9.4 Tulekustutid

Tulekustutite minimaalselt vajalik hulk on üks vähemalt 6 kg tulekustutusaine massiga tulekustuti iga 200 m² kohta, kuid vähemalt kaks kustutit igale korrusele ning vähemalt üks tulekustuti (kui ei ole vaja kaht) tuletõkkeseksiooni kohta. Kustutite täpsed asukohad määrata tööprojekti staadiumis.

Üldjuhul kasutatakse 6 kg pulberkustutit, tehnilistes ruumides 6 kg süsihappegaas-kustutid.

5.10 Tehnosüsteemide tuleohutus

5.10.1 Ventilatsiooniseadmete tuleohutus

Ventilatsioonisüsteemid ei tohi hoones põhjustada tuleohtu ega võimaldada tule ja/või suitsu levikut. Kui õhutorud läbivad tuletõkketarindeid, paigutatakse õhutorudele vahetult tarindi taha tuletõkestid. Kui tuletõkesti on paigutatud tuletõkketarindist eemale, siis isoleeritakse tuletõkesti ja tuletõkketarindi vahele jääv õhutoru osa vastavalt piirde tulepüsivusklassile. Tuletõkkeklappidel kasutatakse 72°C sulavkaitsmeid ja klapid varustatakse Microswitch indikaatsiooni süsteemiga, mis annab võimaluse kontrollida klappi lahti või kinni asendi olekut. Ventilatsiooni süsteemidel kasutatakse EI60 klassi tuletõkkeklappe, mis peavad vastama standardite EVS-EN 13501-3 ja EVS-EN 15650 nõuetele sertifitseerimise, katsetuste ja klassifitseerimise osas. E klassi tuletõkkeklappe või plafoone kasutamine ei ole projektis ette nähtud.

Õhutorude ja külmatorude ning kütetorude läbiminekuud tuletõkketarinditest tuleb tihendada sertifitseeritud tuld-tõkestavate segudega. Torude tuletõkketarindist läbiviigu korral tuleb torude läbiviik tihendada nii, et läbiviik ei vähendaks konstruktsiooni tule- ja suitsutõkestamisvõimet.

Ventilatsiooni õhutorud (tsingitud) ja kütte- ning jahutus-süsteemide torustikud (plast või alupex) valmistatakse mittepõlevatest materjalidest (euroklass A1). Torude külma-, soojus- ja tuletõkkeisolatsioon (tehniline isolatsioon) vastab tuletundlikkuse klassile A1.

Nähakse ette ventilatsioonisüsteemide automaatne seiskumine tulekahju korral.

5.11 Päästemeeskonna juurdepääs ehitisele

Juurdepääs hoonele on tagatud nii sadama kui saare poolt.

5.12 Väline tulekustutusvesi

Projekteeritud hoone väliskustutusvee normvooluhulk on 10 l/s, 3 tunni jooksul. Vastav kogus aastaringseks kasutuseks tagatakse sadama tuletõrjehüdrandi abil.