

SISUKORD

I. ÜLDOSA.....	2
1.1. Üldandmed	2
1.2. Sissejuhatus	3
II. ASENDIPLAAN	5
2.1. Üldosa.....	5
2.2. Ehitusplatsi konstruktsioonid	5
III. ARHITEKTUURI JA KONSTRUKTSIOONI LAHENDUSED	7
3.1. Üldosa.....	7
3.2. Hoone üldandmed.....	7
3.4. Tuleohutusnõuded	8
3.5. Tervisekaitstenõuded	10
3.6. Hoone konstruktsioonid.....	12
3.7. Konstruktiivne lahendus	13
3.8. Ruum	14
IV. KÜTE JA VENTILATSIOON	15
4.1. Küte	15
4.2. Ventilatsioon.....	16
V. VEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON	16
5.1. Veevarustus	16
5.2. Kanalisatsioon	16
5.3. Sademevee kanalisatsioon	16
VI. ELEKTRI- JA SIDEVARUSTUS	16
6.1 Elektrivarustus.....	17
6.2 Sidevarustus.....	17
6.3 Hoone tehnosüsteemide kavandatav kasutusiga.....	17
VIII Lisad.....	
8.1 Projekti joonised.....	

Jrk. nr	Joonise nimetus	Mõõtkava
1	Situatsiooniplaan	1:1000
2	Asendiplaan	1:500
3	Vundamendi plaan	1:100
4	Korruse plaan	1:100
5	Lõige 1-1	1:50
6	Vaated 1 ja 2	1:100
7	Vaated 3 ja 4	1:100

Lisad:

8.2 Detailplaneeringu Põhijoonis

8.3 Geo-alusplaan

8.4 Järve Biopuhastus OÜ liitumistingimused

8.5 Jäätmekava

I. ÜLDOSA

1.1. Üldandmed

Projekti nimetus: Sõidukite remonditöökoja ehitusprojekt

Projekti staadium: Arhitektuurne Eelprojekt

Projekti aadress: Jõhvi linn, Jõhvi vald

Kat. tunnus:

Projekti tellija: ..

Tellija esindaja

Ehitusprojekti koostaja:

Ehitusgeodeetiliste uurimistööde andmed:

Ehitusgeoloogiliste uurimistööde andmed puuduvad.

1.2. Sissejuhatus

1.2.1. Hoone lühikirjeldus ja arhitektuurilise lahenduse valik

Käesoleva ehitusprojekti eesmärk on saada ehitusluba ning püstitada Jõhvi vallas, Jõhvi linnas, kinnistule Sõidukite remonditöökoda, kus tegeletakse peamiselt sõidukite lammutamisega.

Kinnistu asub „Jõhvi linna Kalmistu, Loode piiri ja Tallinn- Narva Raudtee vahelise ala Detailplaneeringu“ ala.

Kinnistu liitmiseks ühis vee- ja kanalisatsiooni võrguga koostatakse Järve Biopuhastus OÜ liitumistingimuste põhjal eraldi liitumisprojekt.

Hoone lahendus on vastavalt kliendi soovidele ja vajadustele.

Hoone arhitektuurse lahenduse valimisel on lähtutud võimalikult soodsast ehitusmaksumusest.

1.2.2. Ehitise eluiga

Hoone eluiga – 50 aastat.

Hoonesiseste tehnovõrkude ja välistrasside eluiga – 50 aastat.

Teede ja platside eluiga – 10-15 aastat.

1.2.3. Aluseks võetud põhilised normdokumendid

- Riigikogu 11.02.2015 seadus „Ehitusseadustik“ (kehtiv alates 01.07.2018);
- Riigikogu 05.05.2010 seadus „Tuleohutuse seadus“ (kehtiv alates 18.01.2016);
- Majandus ja taristuministri 17.07.2015 määrus nr. 97 „Nõuded ehitusprojektile“ (kehtiv alates 21.07.2015);
- Standard EVS 812-7:2018 „Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“;
- Standard EVS 812-3:2018 „Ehitiste tuleohutus“. Osa 3: Küttesüsteemid;
- Standard EVS 920-1:2013 „Katuseehitusreeglid. Osa 1: Üldreeglid“;
- Standard EVS 932:2017 „Hoone ehitusprojekt“;
- Standard EVS 812-2:2014 „Ehitiste tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid“;
- Standard EVS-EN ISO 10456:2008 „Ehitusmaterjalid ja tooted, Soojus- ja niiskustehnilised omadused, Tabuleeritud arvutusväärtused ja deklareeritavate ning arvutusväärtuste määramise meetodid“;
- Standard EVS-EN ISO 6946:2017 „Hoonete piirdetarindid ja komponendid. Soojustakistus ja soojusläbivus. Arvutusmeetod“;
- Siseministri 30.03.2017 määrus nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“ (kehtiv alates 01.03.2021);
- Standard EVS 842:2003 "Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest".
- Sotsiaalministri 04.03.2002 määrusega nr 42 „Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid“
- EVS 812-6:2012/AC:2016; EVS 812-6:2012; EVS 812-6:2012/A1:2013; EVS 812-6:2012/A2:2017 „Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus“.

Kvaliteedinõuded

- TarindiRYL 2010
- MaalritöödeRYL 2012
- MaaRYL 2010

Lisainformatsioon: EVS 932:2017 Ehitusprojekt

EHITUSPROJEKTI STAADIUMID

Projekteerimine ja ehitusprojekti koostamine toimub suunas üldiselt detailsemale. Ehitusprojekti infot täiendatakse ja täpsustatakse staadiumite kaupa. *Põhiprojekt on täpsem ja detailsem kui eelprojekt, tööprojekt on täpsem ja detailsem kui põhiprojekt. Projekteerimistöö läbi kolme staadiumi moodustab ühe terviku.*

Ehitustöö tegemise aluseks on ehitusprojekt tööprojekti staadiumis ehk tööprojekt. Ehitusprojekt põhiprojekti staadiumis ja eelprojekti staadiumis ei ole ehitustöö tegemise aluseks.

Eelprojekt on ehitusprojekti esimene staadium ehk arengujärk, mis üldjuhul lähtub eskiisist ning milles töötatakse välja ja valitakse ehitise projektlahenduse põhimõtted ja üldine kvaliteeditase. Eelprojekti staadiumi eesmärk on ehitise võimalike lahendusalternatiivide kaalumise ning ehitusprojekti tellija, ametiasutuste ja puudutatud isikute jaoks aktsepteeritava projektlahenduse väljavalimine. Seda projektlahendust hakatakse ehitusprojekti järgmistes staadiumites detailiseerima.

Põhiprojekt on ehitusprojekti teine staadium, milles detailiseeritakse eelprojekti staadiumis väljavalitud projektlahendust ja nõudeid kvaliteedile ulatuses, mis on aluseks ehituskulude määramiseks, ehitushanke korraldamiseks ja ehituspakkumuse koostamiseks.

Tööprojekt on ehitusprojekti kolmas staadium, milles detailiseeritakse eel- ja põhiprojektis kirjeldatud projektlahendust ning kvaliteedinõudeid täpsuseni, mis on kohane ehitustöö vahetuks tegemiseks ehitusplatsil. Tööprojekti staadiumi eesmärk on ehitustöö ja omanikujärelevalve tegemise aluseks oleva projektdokumentatsiooni koostamine.

II. ASENDIPLAAN

2.1. Üldosa

Asendiplaani koostamise aluseks on topogeodeetiline alusplaan.

Hoone ehitatakse Jõhvi vallas, Jõhvi linnas, kinnistule kat. Tunnusega:
pindalaga 8679m² ning sihtotstarbega Tootmismaa 100%.

Krunt piirneb Idast ja läänest tänava maadega, Põhjast ja lõunast naaber kinnistutega.



Allikas: Maa-ameti Geoportaal 19.05.2023.

2.2. Ehitusplatsi konstruktsioonid

2.2.1. Ehitusplatsi raadamine

Hoone ja selle teenindamiseks vajalike tehnosüsteemide ehitamiseks ei ole vajalik langetada puid. Kinnistu on tasane, endine tööstusmaa.

2.2.2. Kaevetööd

Hoone ehituse käigus teostatakse järgnevad kaeve tööd:

1. Hoone alune sh vundamendi kaeve
2. Veetrassi rajamine.
3. Kanalisatsioonitorustiku rajamine
4. Sissesõidutee, parkimisplatsi rajamine
5. Pinnaseplaneerimiseks vajalikud kaevetööd.

Kinnistul kaevetööde teostamisel teha kindlaks olemasolevate kommunikatsioonide asukohad.

Hoone aluse kaevetööde maht on ca 400 tonni, mis kasutatakse võimalusel omal kinnistul haljastuseks. Väljakaevatud pinnas sõelutakse ning erinevad fraktsioonid kasutatakse vastavalt vajadusele. Juhul kui väljakaevatud pinnast ei kasutata täielikult ära antakse see pinnasetäiteks.

Trasside rajamisel väljakaevatud pinnasest eraldatakse suuremad kivid ning pinnas kasutatakse tagasitäiteks. Kive võib kasutada haljastuseks.

2.2.3. Täitetööd

Vundamendi ja hoone all teostatakse tagasitäide paekivikillustikuga frakts 16/32mm ja 8/16mm.

Vundamendi ja soojustuse all rajada vähemalt 5cm paksune liivast või paekivituhast kiht.

Tehnosüsteemide rajamisel võib tagasitäite töid teostada väljakaevatud pinnasega, juhul kui pinnasest eemaldatakse suuremad objektid nt kivid.

2.2.4. Territooriumi katendid

Krundile rajatakse, kruusakattega juurdepääsu tee ning plats hoone ette.

Platsi ehitamiseks koorida kasvumuld, tee ja platsi alune täita killustikuga.

2.2.5. Taimestik

Hoone ja sissesõidu tee ning platside valmimisel rajatakse haljastus, selleks tasandatakse hoonete ümbrus, vajadusel laotatakse õuealale täiendavat sõelutud haljastusmulda. Külvatakse muru.

2.2.6. Välisinventar

Kinnistu on piiratud terasest keevisvõrk aiaga.

2.2.7. Välistrepid, terrassid

Puuduvad

III. ARHITEKTUURI JA KONSTRUKTSIOONI LAHENDUSED

3.1. Üldosa

Kasutatud normdokumentide loetelu.

- Riigikogu pool 11.02.2015.a vastuvõetud „EHITUSSEADUSTIK“
- Majandus ja taristuministri 17.07.2015.a määrus nr 97 „Nõuded Ehitusprojektile“
- EVS 932:2017 „Ehitusprojekt“.
- Siseministri 30. 03 2017.a. määrus nr.17 (redaktsiooni kehtivus 01.03.2021) „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja
- EVS 812-7:2018 „Ehitiste tuleohutus“. Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded.
- EVS 812-3:2018 „Ehitiste tuleohutus“. Osa 3: Küttesüsteemid.
- EVS 812-2:2014 „Ehitiste tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid“;

3.2. Hoone üldandmed

Ehitise kasutamise otstarve – 12322 Sõidukite teenindus hoone

Hoone mõõtmed:

pikkus – 20,0m;

laius – 10,0m;

kõrgus – 6,75m; abs. 67m EH2000

hoone põranda kõrgusmärk +/- 0,00 = abs. 65.30m EH2000

Ehitisealune pind – 200m².

Suletud netopind – 187m².

Eluruumide pind – 0 m².

Köetav pind – 36,3m².

Üldkasutatav pind – 187m².

Rõdude pind- 0 m².

Maht – 1263m³

Korruste arv – 1

Hoone eluiga – 50 a.

Krundi sihtotstarve – Tootmismaa 100%.

Kinnistu pind – 8679m²

Nr	Nimetus	Pindala m ²
1	Koridor	6,1
2	Kabinet	8,9
3	Riietusruum	12,0
4	Kööginurk	3,5
5	Dušš	3,9
6	WC	1,9
7	Töökoda	151
Kokku		187

3.4. Tuleohutusnõuded

Tulekaitse osa projekteerimise aluseks on:

- Siseministri 30. 03 2017.a. määrus nr.17 (kehtiv alates 01.03.2021) „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ”.
- Siseministri 30.08.2010.a. määrus nr.39 „Nõuded tulekustutitele ja voolikusüsteemidele, nende valikule, paigaldamisele , tühistamisele ja korrashoiule“.
- EVS 812-7:2018 „Ehitiste tuleohutus”. Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded.
- EVS 812-3:2018 „Ehitiste tuleohutus”. Osa 3: Küttesüsteemid.
- EVS 812-2:2014 „Ehitiste tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid“;
- Riigikogu poolt 11.02.2015.a vastuvõetud „Ehitusseadustik“
- Majandus ja taristuministri 17.07.2015.a määrus nr 97 „Nõuded Ehitusprojektile“
- Riigikogu 05.05.2010 seadus „Tuleohutuse seadus“ (kehtiv alates 18.01.2016);
- EVS 812-6:2012/AC:2016; EVS 812-6:2012; EVS 812-6:2012/A1:2013; EVS 812-6:2012/A2:2017 „Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus“.

Arvestuslik inimeste arv hoones –maksimaalselt 6 inimest lühiajaliselt

Ehitise kasutamise otstarve – 12322 Sõidukite teenindus hoone

Hoone kasutusviis – VI kasutusviis.

Tuleohuklass- 2 (vastavalt EVS 812-4:2018, Lisa A)

Tulekaitseklass- 2

Hoone tulepüsivusklass – TP 3.

Põlemiskoormus – 600- 1200 MJ/m².

Kandekonstruksioonide tulepüsivus – ei esitata.

Tuletõkkeseksioonide tulepüsivus- Töökoda moodustab eraldi tuletõkke sektsiooni EI30

Korruste arv – 1 korrust.

Põrandate klass – esimese korruse põrandatele nõudeid ei esitata.

Siseseinte ja lagede pinnakihi süttivustundlikkuse ja tuleleviku klass – D-s2, d2.

Välisseinte pinnakihi süttivustundlikkuse klass - D-s2, d 2, D.

Õhutuspilu välispinna tuletundlikkus - D,d2.

Köögi väljatõmbekanal – TP EI 15; tuletundlikkus vähemalt A2-s1,d0.

Ventilatsioonisüsteemi tuletundlikkus – vähemalt A2-s1,d0.

Katusekatte klass – Broof (t2-t4).

Tuletõkkeseksioon

Töökoda moodustab omaette tuletõkke sektsiooni, Kontori osa vahelagi ja vahesein teljel C peavad vastama EI30 nõuetele, siseuks teljel C peab vastama EI30 nõuetele.

Kõik läbiviigud tuletõkke sektsiooni seintest ja laest peavad olema tihendatud ning vastama EI30 nõuetele.

Piirdekonstruksioonide tulepüsivusklass

Sisesein teljel B ning kontori osa vahelagi peavad vastama EI30 tulepüsivuse nõuetele .

Evakuatsiooniteede ja -pääsude kirjeldus

Inimeste evakuatsioon majast toimub läbi akende ja uste.

Töökojas on võimalik evakueeruda läbi tõstukse, mille laius on 4,0m ning selles asuva käiguukse valgusava laius 0,9m.

Kontori osast on võimalik evakueeruda mööda koridori, mille laius on 1,25m ning välisukse laius 0,9m (valgusava laius 0,85m).

Suitsuärastus

Suitsu eemaldamist teostatakse läbi akna ja -ukseavade.

Töökojas on ettenähtud 2 distantisilt avatavat suitsueemaldus akent telgedel 1 ja 2.

Suitsuluukide avamisenupud paigaldatakse töökoja tõstukse kõrvale ja töökoja-kontori vahelisele siseseinale.

Suitsueemalduseks nõutud vajalik efektiivpindala- $0,75\text{m}^2$, tingimustel aknad avanevad sisse, akna avanemise nurk 30° (voolutegur 0,25). Ühe akna geomeetriline pindala- $1,6\text{m}^2$, suitsutsooni pindala 151m^2 .

Suitsueemaldus akende summaarne efektiivne pindala- $0,8\text{m}^2$, seega on akende pindala piisav suitsueemalduse tagamiseks.

Suitsueemaldus viis- 2, kaugjuhtimisega avatavad suitsueemaldus aknad.

Suitsueemalduse käivitustase- 2, elektriajamiga.

Tuleohutusabinõud hoones

Vastavalt EVS 812-4:2018 paigaldatakse hoonesse tulekustutid ning tulekahjusignalisatsioon.

Hoones ehitatakse välja ATS, mille keskseade paigaldatakse kontori osa välisukse kõrvale.

Hoonesse on planeeritud järgmised kütteseadmed:

- Õhk- Vesi soojustuspump nt Daikin Altherma 3, võimsusega 10kW, hoone kütmine toimub radiaatoritega.

Tuleohutusabinõud hoone välispiiril

Lähimaks naaberkinnistul asuvaks hooneks on kinnistul asuv endine pumpla hoone, mille kagus projekteeritavast hoonest on 23m.

Hoone asub kinnistu piiridest, enam kui 15m kaugusel.

Tuletõrjevahenditele tagab hoonele juurdepääsu tänav ning kinnistu on ligipääsetav nii Idast kui Läänest läbi väravate.

Tulekustuseks vajalik välisekustutusvee normvooluhulk on vastavalt Siseministri määrusele nr 10 „ Veevõtukoha rajamise, katsetamise, kasutamise, korrashoiu, tähistamise ja teabevahetuse nõuded, tingimused ning kord" §-le 7- 20 l/s 3 tunni jooksul.

Hoonele lähimad ametlikud tuletõrje veevõtukohad on kinnistu Ida ja Lääne küljel.

Hüdrandid ja
Veevõtukohtade kaugus vastab nõuetele.



Kuvatõmmis maa-ameti kaardirakendusest.

Kommunikatsioonide läbiviigud tuletõkkekonstruktsioonidest

Töökoda moodustab omaette tuletõkke sektsiooni ning vahelaest ja siseseinast teljel B tuleb kõik läbiviigud tihendada vastavalt EI30 nõuetele.

Konstruktsioonide nõutavad tulepüsivusklassid

Hoone kuulub TP 3 tulepüsivusklassi, mille kandetarinditele tulepüsivusaja nõudeid ei esitata.

3.5. Tervisekaitsenõuded

Keskkonnamõjud

Hoone ehitamisega ei kaasne suurt reostuse ohtu. Kõik kasutatavad kemikaalid sh värvid, lahustid, lakid tuleb käidelda vastavalt jäätmekäitlust reguleerivatele normidele, määrustele ja seadustele.

Hoone kasutamisel, tuleb järgida kõiki keskkonna kaitse nõudeid, erilist tähelepanu tuleb pöörata sõidukite lammutamisel või nende remondi käigus tekkivate vedelike nt mootoriõlide, kütuste või nendega saastunud filtrite, puhastuslappide jms jäätmete liigiti kogumisele, hoiustamisele ja utiliseerimisele.

Jäätmekäitlus

Jäätmed sorteeritakse ja utiliseeritakse vastavalt Jõhvi Vallavolikogu 14.09.2017.a määrusele nr 128 „Jõhvi valla Jäätmehoolduseeskiri ja korraldatud jäätmeveo kord“

Jäätmed ja olmeprügi kogutakse prügikottidesse ja paigutatakse prügikonteinerisse. Prügikonteineri asukoht on ette nähtud kinnistule hoone lõuna küljel.

Tegevuse käigus tekkivad ohtlikud jäätmed nt Õlid, määrded, mootorikütused ja nendega saastunud jäätmed nt kanistrid, ämbrid, puhastuslapid, filtrid jms tuleb koguda, hoiustada ja utiliseerida eriti tähelepanelikult. Keelatud on ohtlike jäätmete utiliseerimine koos olmeprügiga.

Jäätmeveo korraldamiseks sõlmida leping jäätmeveoluba omava firmaga.

Ehitustööde ajal tekkivad ehitusjäätmed sorteeritakse jäätme liikide kaupa ja veetakse prügilasse vastavat litsentsi omava ettevõtte poolt. Ehitusjäätmete äraandmist tõendav dokumentatsioon tuleb säilitada koos muu ehitus dokumentatsiooniga.

Eelistada tuleb pakendijäätmete tagastamist pakendiettevõtjale vastavalt kehtivale seadusele.

Peale ehitustööde lõppu korrastatakse krunt.

Ruumide kunstlik valgustus

Ruumide valgustus lahendatakse eraldi elektriprojektiga. Kunstliku valgustuse projekteerimisel lähtuda valgustiheduse normidest.

Ruumide loomulik valgustus

Kõikidele ruumidele on tagatud loomulik valgustus v.a kööginurk, dušš, WC ja Koridor.

Ruumide sisekliima

Kontorid ja olmeruumid + 21o C

Töökoda- nõudeid ei esitata

Ruumide heliisolatsioon

Müra normtasemetes on lähtutud EVS 842:2003 „Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest“ ja Sotsiaalministri 04.03.2002 määrusest nr 42 „Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid“.

Siseviimistlusmaterjalidele esitatavad nõuded

Viimistlusmaterjalid ja nende paigaldusaine ei tohi esile kutsuda mürgistusi, allergiat ega teisi tervisehäireid. Siseviimistlusmaterjalid peavad olema ohutud inimese tervisele ja elule.

Viimistlusmaterjalid peavad olema hästi vastupidavad ja hästi puhastatavad. Värvitud pinnakatted peavad vastama ruumi kasutusotstarbele ja olema puhastatavad ning pestavad. Siseviimistlusmaterjalid peavad vastama „Eesti ehituses kasutusohutuse nõuetele vastavate kahjulikke ühendeid sisaldavate toodete ja materjalide loetelu „Eesti Ehitusteave ET-2 0110-0322, välja antud september 2001) ning omama Päästeameti sertifitseerimishüroo poolt.

Hoone SW paneel väliseinu seestpoolt täiendavalt ei viimistleta, v.a dušširuumis, kus ehitatakse metallkarkassist ja kipsplaadist täiendav kattesein, mis plaaditakse keraamiliste plaatidega. Soklipaneelid värvitakse ainult kontoriplokis.

Kergplokki vaheseinad viimistletakse mõlemalt küljelt krohviga ning värvitakse valgeks.

Niisketes ruumised WC, dušširuumid koristaja ruum seinad plaatida keraamilise plaadiga, vastavalt tellija soovile.

väljastatud tuleohutusala sertifikaati.

3.6. Hoone konstruktsioonid

3.6.1 Kasutatavad normdokumendid

- EVS-EN 1990 – Ehituskonstruktsioonide projekteerimise alused
- EVS-1991 - Ehituskonstruktsioonide koormused
- EVS 1997 - Geotehniline projekteerimine
- EVS-EN 1990 - „Projekteerimise alused. Koormused. Osa 1: Projekteerimise alused”
- EVS-EN 1991-1-4 „Projekteerimise alused. Koormused. Osa 2.6: Tuulekoormus”

3.6.2 Tehnilised lähteandmed

Ehitise elueaks on kavandatud viiskümmend aastat.

3.6.3 Koormused

Lumekoormus

maapinnal $s_k=1,5 \text{ kN/m}^2$

Tuulekoormus on määratud EVS-EN 1991-1-4:2005+NA:2007 põhjal.

Tuulekiiruse baasväärtus

$v_{ref}=27 \text{ m/s}$

Keskmine tuulerõhu baasväärtus

$q_{ref}=28 \text{ kN/m}^2$

Hoone seintele mõjuvad normatiivsed survejõud $0,64 \text{ kN/m}^2$

Kasuskoormus grupp A

$q_k=2,0 \text{ kN/m}^2$, $Q=2,0 \text{ kN/m}^2$

Omakaalud on arvutuslikud vastavalt kavandatud konstruktsioonidele.

Kasutatud osavarutegurid vastavalt EVS-EN 1990:2002+NA:2002 standardis esitatud nõuetele

alalistele koormustele $\gamma=1,2$

ajutistele koormustele $\gamma=1,5$

3.7. Konstruktiivne lahendus

3.7.1 Vundamendid, postid ja talad

Rajatakse postvundamendid, mis lahendatakse täpsemalt konstruktiivse projektiga. Vundamentide projekteerimisel lähtuda geoloogilistest tingimustest ning hoone konstruktiivsest lahendusest. Hoone kandvateks konstruktsioonideks on teraspostid, mille täpne lahendus antakse konstruktiivse projektiga.

3.7.2 Põrandad

Hoone põrandaks armeeritud 150mm paksune betoonplaat, mis valatakse 150mm EPS100soojustusele. Remondikanali äärtes paksendused vastavalt konstruktiivsele projektile.

3.7.3 Kandeveinad

Hoone kandvateks seinteks on sisesein SS-1 teljel B.

3.7.4 Vahelaed

Hoone kontori osa vahelagi ehitatakse puit taladest, mis kaetakse altpoolt 2x kipsplaadiga ning pealt poolt Tulekindla tsementkiudplaadi ning veekindla vineeriga. Talade vahe täidetakse mineraalvillaga. Vahelagi peab vastama EI30 nõuetele.

3.7.5 Trepid ja kaldtee

Sisetrepid puuduvad.

3.7.6 Välisseinad

Hoone välisseinad 160mm paksustest PIR vaht täitega SW paneelidest, Sw paneelid kinnitatakse teras postide külge. SW paneelid väljast sinised, seest valged. Sw paneele täiendavalt ei viimistleta, v.a dušsiruum, kus sw paneelid kaetakse karkassi ning kipsplaadiga.

3.7.7 Aknad

Paigaldatakse plastik pakettaknad, raami toon valge. Akende soojusjuhtivus tegur maksimaalselt $U=0,8W/m^2 \cdot K$. Kinnitustarvikud ja tihendid vastavalt tootja standardile. Paigaldatakse vastavalt tootja juhiste. Akende paigaldusel kasutada paigaldusteipi tunnustatud tootjatelt nt. Riwega või Soudal. Katteliistud ja aknaplekid – värviline sileplekk. Aknad mitteavatavad, v.a 2 suitsueemaldus akent telgedel DE 1 ja 2.

3.7.8 Välisüksed

Peasissepääsu välisüks – sileleht metalluks, toon tumehall. Nõuded tulepüsivusele – ei esitata. Piidad ja piitade osad – vastavalt uksetootja standardile. Kinnitustarvikud ja tihendid – vastavalt uksetootja standardile. Lukud – vastavalt kooskõlas tellijaga. Rautised (lingid, riivid, sulgurid, piirajad, hinged) – vastavalt uksetootja standardile ja kooskõlas tellijaga.

Uksed paigaldatakse vastavalt tootja juhisteile. Uste paigaldusel kasutada paigaldusteipi tunnustatud tootjatelt nt. Riwega või Soudal. Välisuste soojusjuhtivus $U=0,9\text{W/m}^2\cdot\text{K}$
Töökoja tõstuks. Elektriliselt avatav soojustatud tõstuks, toon tumehall.

3.7.9 Välistasapinnad

puuduvad

3.7.10 Katus

Hoone katus rajatakse teras fermidest.

Fermide konstruktiivne lahendus antakse eraldi projektiga. Fermid kaetakse soojustatud katuse kergpaneelidega.

3.7.11 Räästakonstruktsioonid

Räästad puuduvad, katuse serva paigaldatakse vihmaveerennid.

3.7.12 Katuseinventar

Katusele paigaldatakse ohutuks liikumiseks pollarid.

3.8. Ruum

3.8.1 Vaheseinad

Hoonesisesed vaheseinad kergplokkidest, mis tasandatakse ning viimistletakse vastavalt tellija soovile.

3.8.2 Vaheüksed

Kõik uksed on puituksed. Lukud, hinged, tarvikud, käepidemed jne. paigaldatakse kooskõlas tootja standardiga.

3.8.3 Sisetrepid

Puuduvad

3.8.4 Põranda aluskonstruktsioonid

Hoone põrandaks armeeritud 120mm paksune betoonplaat, mis valatakse 200mm paksusele EPS100 kihile.

3.8.5 Põrandakatted

Põrandakatted paigaldatakse vastavalt tellija soovile. Kontoris nt parkett; mujal keraamilised plaadid.

Kõigis niisketes ruumides teha põranda alusele hüdroisolatsioon enne põrandakatte paigaldamist. Niisketes ruumides põrandate ja seinte kokkupuutekohtadesse kleepida nurgatugevdus teipi.

3.8.6 Laekonstruktsioonid ja laepinnad

Kontori sa lagi ehitatakse kipsplaadist, viimistletakse värviga.

3.8.7 Seinakonstruktsioon ja seinapinnad

Seinad tasandatakse ning viimistletakse värvi.

Niisketes ruumides ning piirkondades kaetakse seinad keraamiliseplaadiga.

3.8.8 Kolded ja lõõrid

Puuduvad.

3.8.9 Pööning

Puudub

IV. KÜTE JA VENTILATSIOON

Aluseks võetud põhilised normdokumendid:

Riigikogu poolt 11.02.2015.a vastuvõetud „Ehitusseadustik“;

EVS 932:2017 „Ehitusprojekt ”

EVS 844:2016 Hoonete kütte projekteerimine, kehtiv alates 02.03.2016

EVS-EN 15251:2007 Sisekeskkonna algandmed hoonete energiatõhususe

projekteerimiseks ja hindamiseks, lähtudes siseõhu kvaliteedist, soojuslikust mugavusest, valgustusest ja akustikast

4.1. Küte

Kinnistu asub kaugkütte piirkonnas, kuid lähim kaugküttega varustatud kinnistu asub ca 200m kaugusel kuna kaugkütte rajamise hind on kõrge ei ole selle rajamine tänasel päeval majanduslikult põhjendatud ning seega tagatakse hoone kütmine Õhk-vesi soojuspumbaga.

Hoones on ette nähtud põhikütteks põrandaküte, kütteseadmeks Õhk- vesi soojuspump nt. Daikin Altherma 3 10kw. Soojuspumba seadmed paigaldatakse töökotta.

Kütmine lahendatakse radiaatoritega.

4.2. Ventilatsioon

Ventilatsioonisüsteem ehitada materjalidest, mille tuletundlikkus on A2-s1,d0. Kontorisse paigaldatakse lokaalsed soojustagastusega ventilatsioonisüsteem nt Mitsubishi VL-50.

V. VEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON

Aluseks võetud põhilised normdokumendid:

- Riigikogu poolt 11.02.2015.a vastuvõetud „Ehitusseadustik“;
- EVS 932:2017 „Ehitusprojekt”.
- Keskkonnaministri 31.07.2019.a määrusega nr 31 "Kanalisatsiooniehitise planeerimise, ehitamise ja kasutamise nõuded ning kanalisatsiooniehitise kuja täpsustatud ulatus1"
- EVS 835:2014 „Hoone Veevõrk“, kehtiv alates - 04.02.2014
- EVS 921:2014 „Veevarustuse välisvõrk“, kehtiv alates - 04.02.2014
- EVS 848:2013 „Väliskanalisatsioonivõrk“, kehtiv alates - 06.05.2013
- EVS 846:2013 „Hoone kanalisatsioon“, kehtiv alates - 05.03.2013

5.1. Veevarustus

Kinnistu vee liitumine lahendatakse eraldi liitumisprojektiga. Vastavalt Järve Biopuhastus OÜ liitumistingimustele on võimalik liituda ühisveevärgiga nii kinnistust idast kui läänest. Käesoleva projektiga nähakse ette vee liitumine kinnistust läänes asuva veetorustiku kaudu, et vältida tänava alt kaevamist ning kõrgepinge liiniga ristumist.

5.2. Kanalisatsioon

Kinnistu liidetakse ühiskanalisatsiooniga vastavalt Järve Biopuhastus OÜ liitumistingimustele kinnistust põhjas asuva liitumis kaevu kaudu.

5.3. Sademevee kanalisatsioon

Sademeveed juhitakse katuselt alla ning immutatakse omal kinnistul

VI. ELEKTRI- JA SIDEVARUSTUS

- EVS-HD 60364-5-51:2009+A11+A12 Ehitiste elektripaigaldised. Osa 5-51: Elektriseadmete valik ja paigaldamine.
- Majandus- ja taristuministri 26.06.2015. a määrus nr 74 “Elektripaigaldise käidule ja elektritööle esitatavad nõuded”
- EVS-HD 308 S2:2007 “Kaablite ja paindjuhtmete soonte tähistamine”

6.1 Elektrivarustus

Kinnistu on liitunud elektrivõrguga. Töökoja ja liitumispunkti vahele paigaldatakse maakaabel. Elektrivarustuse kohta koostatakse eraldi projekt vähemalt põhiprojekti mahus.

6.2 Sidevarustus

Hoone sidevarustus lahendatakse kaablivabalt.

6.3 Hoone tehnosüsteemide kavandatav kasutusiga

- EVS 835:2014 „Hoone Veevärk“, kehtiv alates - 04.02.2014
- EVS 921:2014 „Veevarustuse välisvõrk“, kehtiv alates - 04.02.2014
- EVS 848:2013 „Väliskanaliseerimisvõrk“, kehtiv alates - 06.05.2013
- EVS 846:2013 „Hoone kanalisatsioon“, kehtiv alates - 05.03.2013
- EVS 844:2016 „Hoonete kütte projekteerimine“, kehtiv alates 02.03.2016
- EVS-EN 50110-1:2013 “Elektripaigaldiste käit. Osa 1: Üldnõuded”, kehtiv 09.12.2013.

ventilatsioonitorustikud – 50 aastat;

veetorustikud – 50 aastat;

elektrikaablid – 50 aastat;

küttetorustikud, kanalisatsioon – 50 aastat.

elektripaigaldised – 10 aastat (iga 10 aasta järel teostada elektripaigaldiste nõuetekohasuse kontroll)

ventilatsiooniseadmed – 20 aastat

kütteseadmed – 20 aastat