



NAFTA

LOOMAKASVATUSHOONE LAIENDAMISE JA PÕLLUMAJANDUSHOONEKS REKONSTRUEERIMISE EHITUSPROJEKT

Tellija:
OÜ KALAVARA
Address:
Harju maakond, Jõelähtme vald,
Sambu küla, Agari Laut

Projekteerija:
Tiit Toimetaja

Vastutav spetsialist:
Veiko Koppe

Töö nr.
RK123
Stadium
EELPROJEKT
11.11.2023

Arhitektuuribüroo NAFTA OÜ

★ Pärnu mnt 463, Nõmme LO ★ www.rego.ee ★ info@rego.ee ★ reg.nr: 10222546 ★ MTR: EP10222546-0001 ★

Sisukord

Seletuskiri

1.	Üldosa	3
2.	Asendiplaan	4
3.	Arhitektuur	6
4.	Ehituskonstruksioonid (tarindid)	7
5.	Küte ja ventilatsioon	9
6.	Veevarustus ja kanalisatsioon	10
7.	Elekter ja nõrkvool	10
8.	Tuleohutus	18
9.	Töötervishoid ja tööohutus	21
10.	Keskkonkakaitsetised abinõud	24

Joonised

1.	Situatsiooniskeem M1:10000
2.	Asendiplaan
3.	Keldri plaan
4.	1. Korruse plaan
5.	Katuse plaan
6.	Lõige
7.	Vaated

Dokumendid

Projekteerimistingimused

1. Üldosa

1.1. Sissejuhatus

Käesoleva loomapidamishoone laiendamise ja põllumajandushooneks rekonstrueerimise ehitusprojekti eelprojekti staadiumis on koostanud Arhitektuuribüroo Nafta OÜ poolt Kalavara OÜ tellimusel 2023 aasta novembris. Hoone paikneb Harju maakonnas, Jõelähtme vallas, Sambu külas, Agari Laut kinnistul. Hoone on ühekorruseline. Hoonete arhitektuurse lahenduse väljatöötamisel on arvestatud kliendi soovide ja vajadustega, lähtedokumentide. Hoone projekteeritud eluiga on 50 aastat. Välistrasside ja hoonesiseste tehnovõrkude kasutusiga antakse eriprojektides.

Loomapidamishoone laiendamise ja rekonstrueerimise ehitusprojekti eelprojekti staadiumis koostamise aluseks on järgmised dokumendid: Tellija lähteülesanne; topo-geodeetiline alusplaan; Eesti standard EVS 812; EVS 932:2017 (Ehitusprojekt).

Projekteerimistingimused on antud uue hoone rajamiseks kinnistule. Kuna nii olemasolev hoone, kui projekteerimistingimustes kirjeldatud hoone hakkaksid olema ühe kasutusotstarbega ja omavahel seotud tootmisprotsessiga (logistiliselt ühendatud), siis oleme projekti lahendanud olemasoleva hoone kasutusotstarbe muutmise ja laiendamisega. Samuti on sel viisil lahendusega optimaalsemalt lahendatud hoone üldine toimimine ja samuti tuleohutusnõuded.

1.2. Üldandmed

Hoone nimetus Põllumajandushoone

Tellijal Kalavara OÜ, esindaja Roland Kriisa
aadress Saha tee 2-7, Loo alevik, Jõelähtme vald
rolandkriisa@gmail.com

Kinnistu andmed:

Aadress - Harju maakond, Jõelähtme vald, Sambu küla, Agari laut
Katastrinumber - 24501:001:1471
Sihtotstarve - Tootmismaa 100%
Pindala - 10901m²
Omanik - Kalavara OÜ

1.2.1. Projekteerijad

Arhitektuur: Arhitektuuribüroo Nafta OÜ, reg. nr. 10222546, Aia 5A-1, Tallinn, 10111, MTR EP10222546-0001; projekteerija Tiit Toimetaja tiit@rego.ee, +3725213969

1.2.2. Uuringud

Ehitusgeodeetiliste uurimistöde andmed: "Agari maa-ala plaan", mõõdistas OÜ Modus Terra, Kadaka tee 44, Tallinn, EEG000213, töö nr 10734G, mõõdistatud 02.10.2023.

2. Asendiplaan

2.1. Vastavus lähteandmetele

Hoone laiendus on projekteeritud hoone loodeküljele.

2.2. Olemasolev olukord

Agari Laut kinnistu on hoonestatud.

Kinnistul paikneb olemasolev noorkarjalaut ja ehitusjärgus olmehoone.

2.2.1. Paiknemine

Põllumajandushooneks rekonstrueeritav ja laiendatav noorkarjalaut paikneb Agari laut kinnistul, Sambu külas. Kinnistu paikneb Agari maaüksuse keskel. Agari maaüksus kuulub samale omanikule (OÜ Kalavara). Pääs kinnistule on Jägala mnt-lt läbi järgmiste kinnistute: Vahe tee, Oti, Sambu tee lõik 7, Klementi tee lõik 1 ja Agari.

Kinnistule ulatub arheoloogiamälestise Asulakoht nr 17821 kaitsevöönd.

Kaevetöödel tuleb arvestada arheoloogiliste leidude ja arheoloogilise kultuurikihiga ilmsikstuleku võimalusega. Muinsushaitseadusest tulenevalt on leidja sellisel juhul kohustatud tööd katkestama, jätma leiu leiukohta ning teavitama Muinsuskaitseametit.

2.2.2. Olemasolev haljastus

Kinnistul puudub kõrghaljastus.

2.2.3. Olemasolev tänavatevõrk ja juurdesõidud. Kõnniteed

Juurdepääsutee läbi pk. 2.2.1 kirjeldatud kinnistute on krusakatttega teed laiusega ca 4,5m.

2.3. Asendiplaaniline lahendus

2.3.1. Hoonete ja rajatiste paigutus

Hoone laiendus on projekteeritud hoone loodeküljele.

2.3.2. Ehitusetappide kirjeldus

Tööd on plaanis läbi viia ühes etapis.

2.4. Vertikaalplaneering

2.4.1. VP lahenduse lähtetingimused, paiknemiskõrgus

Laienduse esimese korruse $\pm 0.00 = \text{ABS} + 40,00\text{m}$.

Pinnase kalded on 1:50 kuni 1:6, tee piki- ja põikikalded on vahemikus 1:20 kuni 1:50.

2.4.2. Sademeveete käitlemine

Hoone katusele tulev sadevesi immutatakse pinnasesse kinnistu piires. Võimalusel koguda sademeveed kastmisvee otstarbeks.

2.5. Teed ja platsid

2.5.1. Juurdesõiduteed, -pääsud

Pääs kinnistule on Jägala mnt-lt läbi järgmiste kinnistute: Vahe tee, Oti, Sambu tee lõik 7, Klementi tee lõik 1 ja Agari. Antud projektiga ei lahendata Agari laut kinnistusesiseid platse ja teid. Esialgu säilib olemasolev olukord. Teed ja platsid lahendatakse hiljem kompaktselt koos Agari kinnistu teede ja platsidega.

2.6. Haljastus ja heakorrastus

2.6.1. Projektiga ette nähtud kõrghaljastus

Käesoleva projektiga ei nähta ette kõrghaljastuse istutamist.

2.7. Tehnilised näitajad

Kinnistu

Pindala:	10901 m ²
Sihtotstarve:	Tootmismaa 100%

Põllumajandushoone

		PT	Laiendus*
Ehitisealune pind:	1875,8 m ²	1250m ²	709,6m ²
Suletud netopind:	1961,5 m ²		
Köetav pind:	22,9 m ²		
Maht:	12088 m ³		
Sh. maapealne maht:	11 433 m ³		
Hoone pikkus:	100,8 m		
Hoone laius:	59,3 m		
Hoone kõrgus:	8,0 m (ABS 47,9)	9,0m	8,0m
Mitteeluruumide pind:	1959,6 m ²		
Üldkasutatav pind:	0,0 m ²		
Tehnoruumide pind:	2,4 m ²		
Korruselisus:	1		
Tulepüsimusklass	TP3		

Vt. pk. 1.1 selgitust

3. Arhitektuur

3.1. Ehitise üldandmed

Põllumajandushooneks rekonstrueeritav ja laiendatav noorkarjalaut on kasutusotstarbelt muu põllumajandushoone. Hoone pikkus 100,8m, hoone laius 59,3 m, hoone kõrgus 8,0m.

3.1.1. Arhitektuurne üldkontseptsioon, funktsionaalne ülesehitus, ruumijaotus

Hoone laienduse arhitektuurne ilme on lahendatud sobivalt olemasoleva hoonega. Laiendus on riskülikulise põhiplaaniga. Seinad on osaliselt kaetud vertikaalse voodrilauaga ja osaliselt soojustatud lekk-paneelidega. Katuse on lahendatud osaliselt trapetsprofiilplekiga puifferridel ja osaliselt soojustatud plekk-paneelidega metallkarkassil.

Hoones hakatakse kasvatama maitsetaimi ja muid mahekultuure. Laienduse keldris toimub töövahendite ja osaliselt ka toodangu ja logistikaeline ladustamine.

3.2. Piirdekonstruktsioonid, pinnakatted

3.2.1. Keskkonnatingimused, nõuded akustikale

Ei käsitleta.

3.2.2. Tehnoloogilised nõuded.

Hoone laienduse ruumides on soe ja külm tarbevesi, ning kolmeefaasiline elekter. Nõuded on kajastatud projekti ülalmainitud eriosade juures.

3.2.3. Piirdekonstruktsioonid, üldist

Laienduse seinte välisviimistluseks on vertikaalne hall voodrilaud ja soojustatud plekk-paneelid. Katusekate on lahendatud trapetsprofiil-plekiga ja soojustatud plekk-paneelidega. Välisüksed on lahendatud tõstustena.

3.2.4. Radoonikaitse.

Laiendatav hoone paikneb kõrge radoonisisaldusega alas. Radoonikaitseks paigaldatakse keldris põrandaplaadi alla radoonikaitse kile. Kile ääred tuleb kokku teipida eelnevalt vundamendi alla paigaldatud kileribadega. Kõik liited tuleb teipida. Kõik läbiviigud radoonikaitse kilest ja põrandaplaadist tihendada täiendavalt vastavalt radoonikaitse lahenduse tootja lahendusele jälgides tootjajuhiseid.

Tööd peavad olema teostatud vastavalt EVS 840:2017 „Juhised radoonikaitse meetmete kasutamiseks uutes ja olemasolevates hoonetes“.

3.2.5. Piirdekonstruktsioonide loetelu

Vaata graafilise osa Lõige 1-1; 2-2

3.3. Tööohutus ja töötervishoid

3.3.1. Olmeruumid

Laienduse mahus puuduvad olmeruumid.

3.4. Energiatõhususe arvutused

Laiendus ei ole põhimahus köetav. Köetavad on ainult olemasoleva osa olmeruumid.

Energiamärgist ei koostata.

4. Ehituskonstruksioonid (tarindid)

4.1. Kasutatavad normdokumendid, arvutusprogrammid

Koormused: Eesti projekteerimismid EPN-ENV 1.1 "Projekteerimise alused. Koormused" ja sellega liituvad normid (EPN-ENV 1.2.1, EPN-ENV 1.2.3, EPN-ENV 1.2.4, EPN-ENV 1.2.5, EPN-ENV 1.2.6, EPN-ENV 1.2.7.)

Raudbetoonkonstruksioonid: Eesti projekteerimismid EPN-ENV 2.1. "Raudbetoon-konstruksioonid" ja sellega liituvad abimaterjalid.

Puitkonstruksioonid: Eesti projekteerimismid EPN-ENV 5.1. "Puitkonstruksioonid" ja sellega liituvad abimaterjalid.

Kivikonstruksioonid: Eesti projekteerimismid EPN-ENV 6.1. "Kivikonstruksioonid" ja sellega liituvad abimaterjalid.

Geotehniline projekteerimine: Eesti projekteerimismid EPN-ENV 7.1. "Geotehniline projekteerimine" ja sellega liituvad abimaterjalid.

Vundamendid: Projekteerimismid EPN-ENV 7.1 ja sellega liituvad abimaterjalid.

Muud Eesti ehitusnormid, viimaste puudumisel Euronormid, Eesti Vabariigi Standardid.

4.2. Tehnilised lähteandmed, hoone eluiga

Hoone tulepüüsklass on TP3. Hoone kavandatud eluiga on 50 aastat (klass D).

4.2.1. Ehitusgeoloogia

Geotehnilised tingimused tellida vajadusel enne vundeerimislahenduse koostamist.

4.3. Koormused

4.3.1. Kasuskoormused

Vastavalt EVS 1991-1-1:2002:

Vastavalt EVS-EN 1991-1-1:2002 rahvusliku lisa NA:2002 tabelile NA.6.4 kuulub laadimisruum klassi F. Klassile vastavad normatiivsed koormused:

	qk	Qk
Klass F (kerge liikluspind):	2,0 kN/m ²	10 kN

4.3.2. Lumekoormus

Maapinnal $s_k = 1.5 \text{ kN/m}^2$. Katusel $s = 0.8 \times 1.5 = 1.2 \text{ kN/m}^2$, arvestada ka lume kuhjumisega.

4.3.3. Tuulekoormus

Baasväärtus $w_c = 0.55 \times c_{pe} \text{ kN/m}^2$.

4.3.4. Muud koormused

Omakaalud - vastavalt kavandatud konstruksioonidele.

4.4. Hoone kandeskeleti tehnilise lahenduse valik

4.4.1. Kandeelementide paiknemine, silded, sammud, deformatsioonivuugid

Laienduse välisseinad rajatakse 250mm väikeplokist. Keldri ja 1. korrse vahelagi on ette nähtud 220mm õõnespaneelidest. Katusekonstruksioonid puidust (fermid). Osaliselt on laiendus rajatud soojustatud plekk-paneelidest metallkarkassil.

4.4.2. Hoone üldjäikuse tagamine

Hoone üldjäikus on tagatud kande ja jäigastusseintega, puitkatusel jäikussidemetega.

4.4.3. Arvutusskeemid, arvutusmetoodika

Vastavalt EPN-ENV 2.1. "Raudbetoon-konstruktsioonid", EPN-ENV 5.1. "Puitkonstruktsioonid", EPN-ENV 6.1. "Kivikonstruktsioonid" ja EPN-ENV 3.1. "Teraskonstruktsioonid" juhistele.

4.5. Vundamendid

4.5.1. Konstruktsioonide valik, koormused vundamentidele ja pinnasele

Laienduse vundament on rajatud vundamendiplokkidest keldriga osa ulatuses ja RB taldmikul ilma keldrita osa ulatuses.

4.5.2. Kandevõime ja vajumid

Hoone kandevkonstruktsioonide projekteerimisel tagada maksimaalselt ühtlaste vajumite teke.

4.6. Kandekonstruktsioonid

4.6.1. Konstruktsioonide valik, koormused, sh. tulekahjukoormused

Laienduse välisseinad on väikeplokkidest ja katusekonstruktsioonid puitfermidest. Osaliselt on laiendus lahendatud soojustatud plekk-paneelidega teraskonstruktsioonil.

Konstruktsioonidele mõjuvad koormused – omakaal, tuul, lumi, kasuskoormused, vastavalt EPN-ENV 1.1 "Projekteerimise alused. Koormused" ja sellega liituvad normid (EPN-ENV 1.2.1, EPN-ENV 1.2.3, EPN-ENV 1.2.4, EPN-ENV 1.2.5, EPN-ENV 1.2.6, EPN-ENV 1.2.7.).

4.6.2. Dimensioneerimine, arvutusmetoodika

Dimensioneerimise aluseks on:

- raudbetoonkonstruktsioonidel EPN-ENV 2.1. "Raudbetoonkonstruktsioonid" ja sellega liituvad abimaterjalid.
- kivikonstruktsioonidel EPN-ENV 6.1. "Kivikonstruktsioonid" ja sellega liituvad abimaterjalid.
- puitkonstruktsioonidel EPN-ENV 5.1. "Puitkonstruktsioonid" ja sellega liituvad abimaterjalid.

4.7. Muud konstruktsioonid

4.7.1. Konstruktsioonide valik, koormused, dimensioneerimine

Lahendatakse vajadusel täiendavalt põhiprojektis.

5. Küte ja ventilatsioon

Ei käsitleta, kuna laiendus pole ette nähtud köetavana.

Taimekasvatustuumide ülekuumenemise vältimiseks ja ventileerimiseks on võimalik tagada loomulik ventilatsioon avatavate akendega.

6. Veevarustus ja kanalisatsioon

6.1. Üldosa

Normdokumendid

Tööde teostamisel tuleb jälgida kõiki ettekirjutatud nõudeid ja arvestada eelnevalt teostatud töid ja uurimisi.

Kõik ehitustööd tuleb teha vastavuses allpool toodud dokumentidega:

1. EVS 835:2022. Hoone veevärk.
2. EVS 846:2021. Hoone kanalisatsioon
3. EVS 848-2021. Väliskanaliseerimisvõrk.
4. EVS 932:2017 Ehitusprojekt.
5. Vabariigi Valitsuse 16.05.2001 määrus nr 171 „Kanaliseerimisehitiste veekaitsemeetmed“
6. RIL-77-2013 Pinnasesse ja vette paigaldatavad plasttorud. Paigaldusjuhend.

Projekteeritud veevarustus

Laienduse veevarustus tagatakse olemasolevast hoonest (olemasolev puurkaev).

Veevarustusallikas

Kinnistu veeallikaks on olemasolev puurkaev. Laienduse veevarustus tagatakse olemasoleva hoone olmeruumidest.

Torustikud ja seadmed

Laienduse taimekasvatustuumade valamute veevarustuse torustikud paigaldatakse põranda sisse, põranda peale, lae alla või seina peale. Konstruktsioonides ja konstruktsioonidest läbiminekul tuleb torustik paigaldada hülssi.

Veetorustikud tuleb monteerida 3-kihilisest komposiittorudest PN10.

Sulgarmatuurina kasutatakse täisavaga kuulkraane.

Veetorustikud isoleeritakse vastavalt LVI-RYL 2002 nõuetele.

Soojaveevarustus

Soe tarbevesi sadakse elektriboileriga.

Tuletõrjewevarustus

Hoonesisest tuletõrjewevarustust ei kavandata.

6.3. Reovee kanalisatsioon

Kanaliseerimise üldnõuded

Kinnistu kanalisatsiooni mittevahetatavate lõikude eluiga peab olema võrdne hoone elueaga:

kui teisi kokku pole lepitud, siis 50 aastat.

(PE-survetorude, PVC-kanalisatsioonitorude ja PP-sadeveetorude elueaks loetakse 50 aastat.)

Projekteeritud kanalisatsioon

Laienduse taimekasvatustuumades paiknevate valamute heitvete kokkukogumiseks on ette nähtud hoone loodeküljele paigaldatav 8m³ kogumismahuti. Olemasolevat puhastiit on selle kauguse tõttu ebaotstarbekas kasutada.

Mahuti kuja

Vastavalt vabariigi valitsuse määrusele nr 171 (vastu võetud 16.05.2001) „Kanalisatsiooniehitiste veekaitsenõuded“ peavad olema täidetud järgmised kitsendused mahutile:

1) mahuti kuja on vähemalt 5 m;

Torustikud ja kaevud

Torustike materjal:

Hooneväline kanalisatsioonitorustik monteerida PP või PVC kanalisatsiooni muhvtorudest d110mm SN8.

Hoonesisesed torustikud ja materjalid

Kanalisatsioonitorustikud paigaldatakse hoone põranda alla, põranda peale ja seintele. Hoonesisene olmereovee kanalisatsioonisüsteem tuleb monteerida PP SN8 kanalisatsiooni muhvtorudest. Kanalisatsioonipüstikud viiakse katusele õhutamiseks ja lõpetatakse tuulutussotsikutega.

Kanalisatsioonipüstikud ja kanalisatsiooni lahtised osad isoleeritakse vastavalt LVI-RYL 2002 nõuetele. Torustikule paigaldatakse puhastusotsad, ka hoone väljundile paigaldatakse siseseina taha puhastusots.

Taimekasvatusruumi valamutest kogutav heitvesi juhitakse hoonest välja isevoolselt.

6.4. Sademevesi

Hoonete katusest kogutav sademevesi immutatakse pinnasesse kinnistu piires. Võimalusel teostada lahendus sademevee kasutamiseks kastmisveena.

Arvutusäravool

Sademevee intensiivsuseks on võetud 80 l/s ha. Katuse suurus, millelt sademeveett tuleb ära juhtida on ca 770m².

6.6. Kogumismahuti ja kanalisatsioonitorustiku paigaldusnõuded

Kanalisatsioonitorustiku paigaldus

Kanalisatsiooni torustik paigaldatakse vastavalt RIL 77-2013 Pinnasesse ja vette paigaldatavad plasttorud. Paigaldusjuhend“ nõuetele. Torude paigaldusel peab kaevikud toetama nii, et vajalik tööohutus ja heakord oleks tagatud. Torustik tuleb rajada kuivale pinnasele. Kaeviku põhja on ette nähtud liivast tasanduskiht paksusega 150 mm. Tasanduskiht on vaja tihendada vältides aluspõhja struktuuri rikkumist. Tasanduskihi tihendusaste peab olema vähemalt 98 %. Torustiku paigaldamisel peab kontrollima, et torud ja ühendusosad ei saaks vigastatud. Plastikust torudel on lubatud transpordi või paigalduse käigus tekkivaid vigastusi kuni 1/10 toru seina paksusest. Torud asetatakse kaeviku tasanduskihile nii, et toru toetuks pinnasele ühtlaselt terves pikkuses. Peale toru kaevikusse paigaldamist lisatakse algtäitematerjali kiht. Algtäite materjaliks on liiv, kruus (osakeste suurus max 16 mm) või killustik (fraktsiooniga 8/16 mm) tihendusaste peab olema vähemalt 98 %. Algtäitematerjal lisatakse kolmes osas.

Esimene osa algtäitekihist ulatub poole toru kõrguseni. Kihhi käsitsi tihendamise ajaks tuleb toru ankurdada, et toru töö käigus paigast ei nihkuks. Teises osas tehakse tagasitäidet toru pealispinnani ja tihendatakse toru ümbruses käsitsi, kaugemalt võib tihendada mehhanismidega. Kolmas täitekiht ulatub 30cm üle toru pealispinna ja tihendatakse toru ümbruses käsitsi ja kaugemal mehhanismidega. Toru pealispinnast üks meeter ülespoole ei tohi pinnas sisaldada tahkeid osasid läbimõõduga üle 300 mm. Kaeviku tagasitäite materjal peab olema nõuetekohaselt tihendatav.

Kaeviku ristumisel olemasolevate kommunikatsioonidega tuleb lähtuda nende valdajate ettekirjutustest ja kehtivatest normidest. Dreenitoruga ristumisel on vajalik tagada drenitoru toimimine pärast ehituskaeviku tagasitäitmist. Vajadusel tuleb ehituskaeviku lõigus drenitoru välja vahetada. Kaevikud tuleb kaevata sellise sügavusega, et oleks võimalik ehitada ka ettenähtud torustike alused.

Kogumismahuti paigaldus

Kogumismahuti on vaja paigaldada vastavalt valitud mahuti paigaldusjuhendile. Pärast mahuti paigaldamist on vajalik ehitustööde käigus rikutud alad tasanda ja haljastada.

Nõuded materjalidele ja tööde teostamisele

Reoveekanalisatsiooni isevoolne toru on ette nähtud rajada täisseinalisest PVC torustikust läbimõõduga De110mm. Kõikidel torudel peavad olema standardile vastavad märgistused. PP ja PVC torudest isevoolsete kanalisatsioonitorustike ehitamisel kasutada standardile EN13476 ja EN1401 vastavaid torusid. Torude rõngasjäikus peab olema vähemalt SN8. Isevoolne torustik ehitatakse vastavalt projektile, kasutades uusi, kvaliteedilt häid torusid, torude ja kaevude osi ning liidestavikuid. Kaevu ja kanalisatsioonitorude ühendamisel kasutada samasugust ühendusviisi nagu kanalisatsioonitorude omavahelisel ühendamisel. Valmis kanalisatsioonitorustikes on lubatud järgmist kõrvalekallet, kui see ei sega konstruktsiooni toimivust ja haruühenduste ehitamist - isevoolse torustiku asukoha kõrvalekalle horisontaalsuunas kuni 100 mm.

Paigalduses on vajalik järgida torustike ja tarvikute valmistajate juhiseid. Kui paigaldamiskohas on õhutemperatuur madalam torustike või tarvikute valmistajate poolt soovitatavast minimaalsest paigaldustemperatuurist, siis paigaldustöid ei teha ei tohi. Enne torude paigaldamist on vajalik kontrollitakse, et toru kaevik ja aluspadi või muu toru aluskiht vastaks projektile. Torusid ei tohi paigaldada jäätunud alusele ega kasvupinnasele. Torustiku paigaldamisel on vajalik kontrollida, et torud ja tarvikud oleksid veatud. Kui toru või tihend saab paigaldustöö vigastada, siis on vajalik see uue vastu välja vahetada. Vigastatud tarvikud tuleb koheselt paigalduskohast kõrvaldada. Enne paigaldamist tuleb tarvikud hoolikalt puhastada. Torud tuleb paigaldada nii, et nad kogu pikkuses toetuvad tihendatud aluspadjale või muule aluspinnasele. Muhvide jaoks tuleb alusesse kaevata süvendid nii, et torud ei jääks kandma muhvidele. Isevoolse torustiku paigaldamist tuleb alustada kaevuvahe või muu liiniosa madalamast otsast. Torud tuleb paigaldada ühtlase kaldega selliselt, et muhvid jääksid vastu voolusuunda. Kui paigaldustöö katkestatakse, siis torustiku lahtine ots tuleb sulgeda veekindlalt. Kui esmast kaeviku täitmist ei teha kohe peale toru paigaldamist, tuleb torustik vajadusel kaitsta kukkuvate kivide ja muu kahjustumise eest seniks kuni esmane täide on tehtud. Torude paigaldamisel tuleb arvestada tootja firma poolseid etteantud nõudeid ja tehnilisi tingimusi.

Käesolevas projektis on ette nähtud kasutada polüetüleenist PE keeviskaeve või PP moodulkaeve plasttorudest torustikele, mis vastavad EN1401-1 kehtivale standardile. Kaev peab olema varustatud kõikide tihenditega ja plastist kaanega. Plastmassist vaatluskaevu kaane suurus valitakse vastavalt kaevu läbimõõdule. Vaatluskaevude kaaned paigaldatakse katte pinnaga ühele kõrgusele. Kaaned paigaldatakse kattepinna samasuguse kaldega.

6.7. Keskkonnakaitse

Tekkivad jäätmed tuleb vedada ja ladustada selleks ettenähtud ehitusjäätmete ladustamise kohta.

Peale ehitustööde lõppu tuleb taastada heakord, planeerida pinnas, eemaldada ehituspraht, kõrvaldada kõik ajutised piirded ja tarindid. Haljasalal taastada kasvumulla kiht, tasandada ja haljastada.

Jäätmekäitluse kavandamisel ja jäätmete kogumisel, taaskasutamisel ning likvideerimisel juhendada Jõelähtme valla jäätmehoolduseeskirjast.

6.8. Kvaliteedi- ja kontrollinõuded ehitajale

6.8.1 Üldnõuded

Käesoleva projektiga kavandatud rajatiste kohta tuleb koostada teostusjoonised. Mõõdistus tuleb koostada mahus, mis võimaldab ehitusjärgselt kindlaks teha kasutusse antud rajatiste asukohta looduses (ka kõrguslikult).

Loomapidamishoone põllumajandushooneks rekonstrueerimine ja laiendamine ★ Harju mk, Jõelähtme v, Sambu küla, Agari Laut ★ töö nr. RK123 ★ Eelprojekt ★ 13/25 ★ 11.11.2023

Teostusjoonistele kantud informatsioon peab kajastama rajatist iseloomustavaid parameetreid (mõõtmed, materjal jms.). Samuti peavad olema teostusjoonistele kantud ehituskaevikuga avatud olemasolevad ehitised ja nende parameetrid.

Mõõdistus tuleb teha enne ehituskaeviku tagasitõitmist ja on soovitatav ühildada paigaldustäpsust kontrolliva mõõtmisega.

Ehitus- ja remonditööde käigus tuleb vältida ehitusjätmete sattumist kanalisatsiooni.

7. Elekter ja nõrkvool

7.1. Üldosa

7.1.1. Ehitise üldandmed

Põllumajandushoone, üks korrust.

Laienduse projekteeritud elektripaigaldise kasutusiga on vähemalt 20 aastat.

7.1.2. Tehnilised põhiaandmed

Pingesüsteem	3*230/400 VAC, 50 Hz
Peakaitse	3x25A
Maandamisviis	TN-S
Juhistikusüsteem	L1L2L3 N PE
Paigaldise liik	II liik

7.1.3. Lähteandmed

Lähteandmetena on kasutatud Tellija väljavalitud seadmete andmeid, tellija lähteülesannet pistikute ja nv-pesade paigutamiseks.

7.1.4. Normdokumendid

Standardid:

Seadme ohutuse seadus 18.02.2015

Majandus- ja taristuministri 26.06.2015 määrus nr 74 "Elektripaigaldise käidule ja elektritööle esitatavad nõuded"

Majandus- ja taristuministri 03.07.2015 määrus nr 86 "Auditi kohustusega elektripaigaldised ning nõuded elektripaigaldise auditile ja auditi tulemuste esitamisele"

Majandus- ja taristuministri 14.07.2015 määrus nr 91 "Elektriseadmetele esitatavad ohutuse nõuded ning elektriseadmele ja elektripaigaldisele esitatavad elektromagnetilisele ühilduvuse nõuded ja vastavushindamise kord"

Majandus- ja taristuministri 25.06.2015 määrus nr 73. "Ehitise kaitsevööndi ulatus, kaitsevööndis tegutsemise kord ja kaitsevööndi tähistusele esitatavad nõuded."

EVS-HD 60364-1:2008 Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 1: Põhialused, üldiseloomustus, määratlused.

EVS-HD 60364-5-51:2009 / A11:2013 Ehitiste elektripaigaldised. Osa 5-51: Elektriseadmete valik ja paigaldamine. Üldjuhised

EVS-HD 60364-5-52:2011 Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 5-52: Elektriseadmete valik ja paigaldamine. Juhistikud

EVS-HD 60364-5-534:2022 Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 5-53: Elektriseadmete valik ja paigaldamine. Lülitus- ja juhtimisaparatuur

EVS-HD 60364-5-54:2011 Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 5-54: Elektriseadmete valik ja paigaldamine. Maandamine, kaitsejuhid ja kaitse-potentsiaaliühtlustusjuhid

EVS-HD 60364-5-56:2019 Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 5-56: Elektriseadmete valik ja paigaldamine. Turvasüsteemid

EVS-HD 60364-4-43:2010 Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 4-43: Kaitseviisid.

Liigvoolukaitse

EVS-HD 60364-4-41:2017 Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 4-41: Kaitseviisid. Kaitse elektrilöögi eest

EVS-HD 60364-4-42:2011 Madalpingelised elektripaigaldised Osa 4-42: Kaitseviisid. Kaitse

kuumustoime eest.

EVS-HD 60364-4-444:2010 Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 4-444: Kaitseviisid.

Kaitse pingehäirete ja elektromagnetiliste häirete eest

EVS-HD 60364-4-443:2016 Ehitiste elektripaigaldised. Osa 4-44: Kaitseviisid. Kaitse pingehäirete ja elektromagnetiliste häirete eest. Jaotis 443: Kaitse pikse- ja lülitusliigpingete eest

EVS-EN 61439-1:2012 Madalpingelised aparaadikoosted. Osa 1: Üldreeglid

EVS-EN62305-4:2011 Piksekaitse Osa 4: Ehitiste elektri- ja elektroonikasüsteemid

EVS-HD 60364-5-559:2013 Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 55: Elektriseadmete valik ja paigaldamine. Valgustid ja valgustuspaigaldised

Elektritööde teostamiseks peab Töövõtjal olema vastava klassi pädevustunnistus. Tööde lõpetamise raames peab Töövõtja viima läbi Elektrikontrollikeskuse poolt sätestatud testid. Vastavate protokollide koopiad lisatakse teostusdokumentasiooni.

7.2. Välistrassid

7.2.1. Elektrivarustus: üldist, MP kaabelliinid

Hoonesse tuleb elekter mööda olemasolevat maakaablit ja õhuliini. Laienduse elektripaigaldis lahendatakse olemasoleva jaotuskilbi laiendamise teel.

7.2.2. Välisvalgustus: üldist, valgustid, kaabelliinid

Sisepääsude ja õuealade valgustuseks kasutatakse Na kõrgsurve valgusallikaga valgusteid hoone seintel, neid lülitatakse läbi hämaralüliti või käsitsi kilbi uksest.

7.2.3. Sidevarustus: üldist, kanalisatsioon ja kaabelliinid

Käesolevas projektis sidetrasside rajamist ette ei nähta.

7.2.4. Katendite taastamine

Ei käsitleta.

7.3. Tugevoolupaigaldis

7.3.1. Üldiseloostus

Seadmed valida vastavalt mõistlikule hinna-kvaliteedi suhtele ja ka tuginedes eelnevatele kogemustele. Soovituslik on kasutada Euroopas sertifitseeritud ja CE tähistust kandvaid tooteid. Vastasel juhul on vajalik tõestada, et seadmed sobivad meie standardite süsteemis kasutamiseks. Projektis valitud tooted ei ole kohustuslikud, kuid on soovituslikud. Asenduste tegemine lubatud kooskõlas tellijaga/järevalvega.

Elektritöövõtja viib läbi kontrollitoimingud vastavalt elektriohusseadusele ja selle rakendusdokumentidele.

Elektritöövõtja loovutab järgmised mõõtmis- ja kontrollimistööde protokollid:

- Visuaalkontrolli kohta
- Isolatsioonitakistuse kontrolli kohta
- Rikkesilmuse näivtakistuse mõõtmine ja kaitsejuhtide kontrol
- Rikkevoolukaitsmete kontrolli kohta
- Kaitse- ja potentsiaaliühtlustusjuhtide katkematus kontrolli kohta
- Valgustugevuse mõõtmise kohta ruumides
- Maandustakistuse mõõtmine

7.3.2. Elektri peajaotussüsteemid

Laienduse elektripaigaldis lahendatakse olemasoleva jaotuskilbi laiendamise teel. Kilp tuleb valmistada vastavalt rahvusvahelise Elektrotehnikakomisjoni standardile IEC439. Kilbi korrasolekut tõendavad testitulemused peab valmistajatehas üle andma Tellija esindajale.

Kilbi latistus peab olema ühe astme võrra suurema läbilaskevõimega kui kilbi pealüliti. Latistuse tähised ja värvid peavad olema järgmised: L1 – kollane; L2 – roheline; L3 – punane; N – sinine; PE – kollased ja rohelised põikriibud.

Kilp tuleb kinnitada kindlalt ehituse konstruktsioonelementide külge. Jaotuskeskuse skeeme antud projekti mahus veel ei koostata.

Tööde lõpetamisel peab Töövõtja allutama tehtud töö järgmistele testidele: isolatsiooni test, maanduse test.

Pindmine/süvistatud jaotuskeskus vastab järgnevatele tingimustele:

- Jaotuskeskus on tähistatud vastava nimetusega;
- Jaotuskeskuse uksel on elektriohu tähis;
- Jaotuskeskuses paiknevad skeemid;
- Jaotuskeskusesse sisenevad ja väljuvad kaablid on tähistatud, püsiva märgistusega, millel on liini number – funktsioon, kaablimark, ristlõige ning kaitse on võimalik leida kilbi skeemilt;
- Kaablite ja juhtmete PE - ja N ja L-juhid peavad olema tähistatud liinide numbritega;
- Jaotuskeskuse aparaat on tähistatud;
- Lülitusseadmed on varustatud kirjetega ja asendite tähistusega;
- Klemmühendused on tähistatud;
- Jaotuskeskus on lukustatav

7.3.3. Kaabliteed

Kaabeldus teostada võimalusel kaabliredelitel, vaheseintes soontesse süvistatuna, ripplagede taga. Mujal paigaldatakse magistraal- ja grupiliinid klambrite abil või PVC-torudes pindmiselt. Liinide paigaldamisel põrandas ning ehituskonstruktsioonide läbimisel paigaldatakse liinid plasttorus. Siirdumisel ühest tuletõkkesektsioonist teise tihendatakse kaabli läbiviik tuletõkkesektsiooni piirdest tulekindla mastiksiga/vahuga vastavalt piirde tulepüsivusele.

7.3.4. Jõuseadmete elektrivarustus

Kasutatakse TN-S juhistikusüsteemi. Grupiliinides kasutatakse kaableid PPJ/MMJ/NYM, FRHF.

7.3.5. Elektritoite ühendussüsteemid

Ruumidesse paigaldatavate ühe- ja kahekohalised maanduskontaktiga pistikupesade klass: 16A, 250 VAC, kui ei ole märgitud teisiti. Taimekasvatuumides kasutatakse pritsmekindlaid hingedega katteplaadiga varustatud pistikupesaid IP44. Mujal pistikupesade ja pistikute kaitseaste on vähemalt IP20. Kõik pistikupesad on markeeritud.

7.3.6. Valgustussüsteemid

Laienduse ruumides on töö- ja avariivalgustus vastavalt Eesti Vabariigis kehtivale standardile EVS-EN 12464-1:2003. Minimaalne keskmine valgustugevuse norm ruumide kohta on järgmine: üldvalgus 200lx. Eraldi valgustus on ette nähtud taimekasvatuskastide kohale. Valgustid on varustatud lampidega, süüteseadmetega, drosselitega jne. Kasutatavate valgustite tüübid vastavalt sisekujundusprojektile ja/või elektriprojekti põhiprojekti osale.

Valgustuspaigaldisele tuleb teostada käitu, mis tagab valgustite korrasoleku ja ruumides peegeldusteguri valmimisjärgse taseme. Lampe tuleb vahetada nende passides ettenähtud tööaja lõppemisel, kui lambid

enne läbi ei põle või on nende valgusvoog oluliselt langenud. Valgustite reflektoreid ja ruumide seinu ning lagesid tuleb puhastada vähemalt kord poole aasta jooksul. Turvavalgustitel tuleb kontrollida üks kord kuus valgustite akude laadimise indikatsiooni korrasolekut ning teha kord kolme kuu jooksul turvavalgustuse korrasoleku kontroll üldtoite kadumisel.

Lambi eluiga on defineeritud vastavalt järgnevatele standarditele:

IEC 81+amendment 1 to 5: Tubular fluorescent lamps for general service.

IEC 901: Single-capped fluorescent lamps – Performance specifications. Section 1: General.

Nõuded erinevatele lambi tüüpidele on järgnevad:

Luminofoorlambid: 3 tunnise lülitustsükli ja 10000 põlemistunni jooksul peab valgusvoo vähenemine olema väiksem kui 20% ja läbipõlenud lampide arv ei tohi ületada 20%.

Kompaktluminofoorlambid: 3 tunni lülitustsükli korral peab eluiga olema vähemalt 8000 põlemistundi.

Metallhaliidlambid: 12 tunnise lülitustsükli ja 10000 põlemistunni jooksul peab üldine valgusvoo vähenemine, mis on põhjustatud läbipõlenud lampidest ja lampide valgusvoo vähenemist, olema väiksem kui 30%.

7.3.7. Küttesüsteemid ja -seadmed

Kraanivee soojendamise toimub elektriboileri abil.

7.3.8. Erisüsteemid: piksekaitse, tulekaitse

Hoonele teostada maandus. Maanduskontuuriga ühendada ka PJK peamaanduslattu.

Kaitse otsepuute eest on tagatud elektriseadmete kasutamisega, mille katete ja kestade kaitseaste on min IP20. Kaitse kaudpuute eest on lahendatud toite automaatse väljalülitamise ja potentsiaaliühtlustuse abil.

Kaitseseadmetena on kasutusel liinikaitselülitid ja rikkevoolukaitsmed.

Hoones teostada potentsiaaliühtlustus, kuhu haarata hoone metallkonstruktsioonid, kaabliiredelid ja rennid.

Hoonel on kolm olemasolevat piksekaitsemasti.

8. Tuleohutus

Hoone tuleohutuks projekteerimisel on kasutatud järgmisi normdokumente:

Siseministri määruses nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“ (01.03.2021)

Majandus- ja taristuministri 17.07.2015. määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“

EVS 812-3:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 3 Küttesüsteemid

EVS-812-7:2018 „Ehitiste tuleohutus. Osa 7 Ehitisele esitatava tuleohutusnõuded“

EVS 812-6:2012+A1:2013+AC2016+A2:2017 „Tuletõrje veevarustus“

EVS 812-2:2014+AC:2018 „Ehitiste tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid“

Tuleohutuse seadus 01.04.2021

Siseministri määrus nr 10 „Veevõtukoha rajamise, katsetamise, kasutamise, korrashoiu, tähistamise ja teabevahetuse nõuded, tingimused ning kord“ (01.03.2021)

Nõuded tulekahjusignalisatsioonisüsteemile ja ehitised, kus tuleb automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemi tulekahjuteade juhtida Häirekeskusesse Vastu võetud 07.01.2013 nr 1

Projekteeritud hoone:

VI kasutusviis (põllumajandushoone)

Hoones viibib arvestuslikult maksimaalselt 5 inimest.

12719 Muu põllu-, metsa-, jahi- või kalamajandushoone.

1 tulekaitsetase.

Tuleohuklass 1

Tuleohutusklassklass TP3

Laiendatav hoone paikneb hajaasustuspiirkonnas. Lähimad naaberkinnistute hooned paiknevad laiendatavast hoonest kaugemal kui 40m.

Pääsud laiendusse on tähistatud asendiplaanil. Tuletõrjemeeskonnal on takistusteta juurdepääs hoone iga välisukse juurde. Päästemeeskonnale on tagatud ehitisele ja teda teenindavale tuletõrje veevõtukohale piisav juurdepääs ettenähtud päästevahenditega.

Tulekustutusvesi on ette nähtud saada Agari kinnistul paiknevast (laiendatavast hoonest ca 60m kaugusel) 3000m³ veevaruga tiigist. Veevõtu tarbeks ehitatakse kuivhüdrant vastavalt EVS812-6:2012. Normatiivne väliskustutusveehulk 10 L/s 2 tunni jooksul.

Hoone on projekteeritud tuleohutusklassiga TP3. Hoone on ühekorruseline, kõrgusega kuni 8,0 m, pindalaga 1961,5 m². Põlemiskoormus hoone kõigis osades on arvestatud 300-600 MJ/m². VI kasutusviis (põllumajandushoone)

Hoone kandekonstruksioonid on määramata tulepüsivusajaga, eraldi tuletõkkesektsiooni ei moodustata.

Laienduse ulatuses moodustab kelder ja pööning eraldi tuletõkkesooni (EI-30).

Pööningule pääseb kahe EI-30 pööninguluugi kaudu.

Hoone hooneosade tuletundlikkus:

SISEPINDADE TULETUNDLIKKUS:

Seinad ja laed: B-s1,d0.

Põrandad: DFL-s1.

VÄLISPINDADE TULETUNDLIKKUS:

Välisseina välispind: D,d2

Õhutuspiilu välispind: D,d2

Õhutuspiilu sisepind: Nõudeid ei esitata.

Soojustussüsteem: D,d0

Laienduse katusekate BROOF (t2-t4);

Hoone olemasoleva osa katus on lahendatud osaliselt kihtplastikuga (B-s1-d0)

Evakuatsioon on lahendatud järgmiste evakuatsioonipääsudega: hajusalt paigutatud välisuksed. Evakuatsiooniteedele ei tohi ladustada.

Evakuatsioonitee pikkus tohib olla kuni 45 meetrit.

Tuleohutuspaigaldistest on hoones esmased tulekustutusvahendid ja automaatne tulekahjusignalisatsioonisüsteem mis pole ühendatud häirekeskusega.

Automaatse tulekahjusignalisatsiooni keskseade paikneb hoone välisseinas välisukse TU-3 kõrval (näidatud esimese korruse plaanil). Käsiteadustid paigaldada vastavalt ATS projektis esitatud tulekahjusignalisatsiooni süsteemi joonistele. Tulekahjuteatenupp paigaldatakse kuni 1,5 m kõrgusele põrandast nii, et see oleks selgesti nähtav, et oleks ära hoitud selle vigastamine ning tagatud talle vaba juurdepääs. Tulekahjuteatenuppu kasutatakse õnnetuse või õnnetuseohtu korral ehitises viibivatele inimestele evakuatsiooni märguande andmiseks. Muuks otstarbeks ei tohi tulekahjuteatenuppu kasutada.

Tulekustuteid (27A 144B) on paigaldatud kümme. Suitsu ja soojuste eemaldamiseks on laienduse osas ette nähtud kasutada aknaid ja väravaid. Suitsutõrje käivitustase – tase 1: käsitsi.

Keldriruumidele tagada suitsueemaldus väljatõmbeventilaatoritega iga keldriruumi välisseinast – käivitustase 2, Suitsueemaldusnupud paiknevad ATS keskseadme juures (vt. 1. korruse plaan).

Paiskpindade järgi vajadus puudub.

Turvavalgustus projekteeritakse selliselt, et nõutud valgustustihedused oleksid tagatud.

Evakuatsioonivalgustid paigaldatakse:

- ohtu korral kasutatava väljapääsu uksele;
- suunamuutusele;
- koridoride ristumiskohale;
- lõppväljapääsule seest- ja väljastpoolt;

Kui evakuatsiooni valgustid ei taga piisavat valgustustihedust evakuatsiooniteel, siis nähakse ette akuga 1h varustatud üldvalgustid või eraldi akuga 1h valgustid. Tehnilisse ruumi paigaldatakse turvavalgusti.

Hoonele teostada maandus. Maanduskontuuriga ühendada ka PJK peamaanduslatt.

Hoone juures paikneb kolm olemasolevat piksekaitsemasti.

Hoonesse ei paigaldata seadmeid, millele on vaja paikseid tulekustutusüsteeme, seetõttu nende kasutamist ette ei nähta. Hoonesse pole sprinklersüsteemi ja muid tulekustutuse erisüsteeme ette nähtud.

Hoone ei ole köetav. Suitsulõõrid ja küttekolded puuduvad.

Ventilatsiooni tuleohutuse tagamise põhimõtted:

Hoones ei paikne sundventilatsiooni ega ventilatsiooniseadet.

Päästemeeskonna infopunkt paikneb lao välisukse TU-1 kõrval. Infopunktis peavad paiknema tuleohutuspaigaldiste infotablood ning automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemi juhtimisvahendid.

Loomapidamishoone põllumajandushooneks rekonstrueerimine ja laiendamine ★ Harju mk, Jõelähtme v, Sambu küla, Agari Laut ★ töö nr.
RK123 ★ Eelprojekt ★ 20/25 ★ 11.11.2023

9. Töötervishoid ja tööohutus

9.1. Õigusaktid ja eeskirjad

Käesoleva projekti koostamisel on arvestatud "Töötervishoiu ja tööohutuse seadusega" ning Vabariigi Valitsuse 08.12.1999 kehtestatud määrusega nr. 377.

9.2. Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ehitamisel

Ehitusettevõtja tagab, et enne ehituse alustamist koostatakse tööohutuse plaan, mis peab sisaldama:

- 1) abinõusid, mida sellel ehitusplatsil rakendatakse ohutute töötingimuste loomiseks, võttes vajaduse korral arvesse ka platsil või selle läheduses toimuvat tööstustegevust, liiklust jm,
- 2) alltööettevõtjate kohustusi ja vastutust samaaegsel töötamisel ühisel ehitusobjektil,
- 3) liikluskorraldust,
- 4) töötajate olmelist teenindamist,
- 5) abinõusid, mida rakendatakse liiklejate ohutuse tagamiseks ehitusplatsi vahetus naabruses (juhul kui ehitustegevus oma asukoha või tööde laadi tõttu võib neid ohustada),
- 6) abinõusid vältimaks müra ja õhusaastet ehitusplatsi vahetus naabruses,
- 7) erimeetmeid tööde kohta, mis kuuluvad ühte või mitmesse paragrahvis 5 (Ohtlike tööde loetelu ehituses) loetletud kategooriasse,
- 8) ehitusplatsi välispiir peab olema märgistatud selgesti ja arusaadavalt või piirestatud.

Ohtlikest töödest olulisematena võib välja tuua järgmised:

- 1) kõik tööd, millega kaasneb nõue teostada tervisekontrolli,
- 2) osaliselt või täielikult pingestatud elektriseadmel,
- 3) millega kaasneb töötaja kõrgusest kukkumise oht.

Ehitusettevõtja määrab töötervishoiu ja tööohutuse koordineerimiseks ja korraldamiseks ehitusplatsil ühe või mitu isikut, kes on kohustatud:

- 1) koordineerima, korraldama ja jälgima tööohutust ja töötervishoidu ehitusplatsil,
- 2) koostama ja töötajatele teatavaks tegema ohtlike tööde nimekirja ja teostamise ajakava ning andma juhised nende tööde ohutuks teostamiseks,
- 3) jälgima, et kõik maasised ja -pealsed installatsioonid ning ohualad oleksid märgistatud ja vajalikud ohutusabinõud kasutusele võetud,
- 4) jälgima, et töötajad ja ehitusplatsile lubatud isikud oleksid varustatud ohule vastavate isikukaitsevahenditega,
- 5) peatööettevõtjana korraldama alltööettevõtjate juhendamise ehitusplatsi töötervishoiu ja tööohutuse nõuete ning nende kohustuste osas oma töötajaid juhendada ja kontrollida,
- 6) kontrollima tööohutuse plaani täitmist ning korrigeerima või laskma seda korrigeerida, kui töös tekib muudatusi,
- 7) võtma kasutusele abinõud, et ehitusplatsile pääseksid ainult sinna lubatud isikud.

Ehitusplatsil viiakse vähemalt üks kord nädalas läbi üldkontroll, mille käigus kontrollitakse korda ehitusplatsil, kaitset kukkumise vastu, tellinguid, ühendusteid, energijaotusinstallatsioone, valgustust, tõsteseadmeid, pinnase ja kaeviste varisemisohu tõkestust jne. Kontrollide kohta koostatakse aktid, kuhu pannakse kirja selles osalenud isikud, kontrollimise aeg ja tulemus ning võimalikud parandusettepanekud.

Töötajad peavad olema kaitstud otsesest või kaudselt kokkupuutest põhjustatud elektrilöögi eest.

Ehitusplatsil peavad olema välja pandud juhised tegutsemiseks tulekahju korral. Ehitusplatsid tuleb varustada esmaste tulekustutusvahenditega. Tuletõrjevahendite asukoht tuleb märgistada tuletõrjemärkidega. Märgid peavad olema piisavalt vastupidavad ja paigaldatud vajalikesse kohtadesse.

Raskuste teisaldamisel tuleb kasutada käsitsitööd kergendavaid abivahendeid. Kaitsekiivri kandmine ehitusplatsil on kohustuslik piirkondades, kus tööde tehnoloogiast tulenevalt on peavigastuse oht.

Turvakõiega varustatud ohutusvööd peab kasutama töötamisel tellingutel, katustel, tööplatvormidel ja teistes kohtades, kui kukkumisohtu ei saa muude ohutusabinõudega kõrvaldada. Kui kõie pikkust peab tihti reguleerima, tuleb kasutada isepingutuvaid turvakõisi.

Ehitusplatsidel peab üldjuhul kasutama libisemis- ja läbistamiskindla tallaga turvajalanõusid. Põrandatöödel ja muudel põlvitamisega seotud töödel peab kasutama põlvekaitsmeid.

Liikumisteed, samuti kõik trepid, statsionaarsed redelid, laadimisestakaadid ja -kaldteed peavad olema projekteeritud, valmistatud ja paigutatud selliselt, et nende kasutamine oleks ohutu, nendele juurdepääs lihtne ning et need ei ohustaks vahetus läheduses töötavaid isikuid.

Kui ehitusplatsil on piiratud juurdepääsuga ohualad, tuleb need märgistada ning rakendada abinõusid, et sinna ei pääseks kõrvalised isikud. Ohualas võib töötada ainult vastava eriväljaõppe saanud töötaja ning tema kaitseks tuleb rakendada vajalikke abinõusid.

Pinnad ei tohi olla libedad, neis ei tohi olla ohtlikke kühme, auke ega kallakuid.

Ehitusettevõtja peab tagama töötajale õnnetuse või ootamatu haigestumise korral esmaabi andmise kohapeal. Selleks peab ta määrama töötajad ja korraldama neile vastava väljaõppe. Tööde toimumise ajal peab platsil kohal olema vähemalt üks esmaabi anda oskav töötaja.

Ehitusplatsil peavad olema esmaabikapid vajalike esmaabivahenditega, kanderaam, fikseerivate lahaste komplekt, silmadušš jne. Esmaabivahendite asukoht peab olema nõuetekohaselt märgistatud.

Ehitusplats peab olema varustatud hädaabitelefoniaga. Telefoni asukoht peab olema märgistatud. Hädaabinumber peab olema välja pandud nähtavale kohale.

Ehitusplatsil tuleb ette näha ruum, kus vajadusel saab anda esmaabi ja hoida kannatanut arstiabi saabumiseni. Sellele ruumile peab kanderaamiga juurde pääsema.

Olmeruumid peavad üldjuhul paiknema ehitusobjektile võimalikult lähedal. Olmeruumide sisetemperatuur peab olema vähemalt +18 °C. Ehitusplatsil töötavate töötajate jaoks peab olema nõuetele vastav kvaliteetne joogivesi ja ühekordsed või pestavad jooginõud.

Kõrgel või madalal tasapinnal asuvad töötamiskohad peavad olema püsikindlad ja tugevad, arvestades seal töötavate töötajate arvu, raskuse jaotust ja maksimaalset koormust, mida need peavad taluma, ning võimalikke välismõjusid.

Töötajaid tuleb kaitsta ilmastikumõjude eest, mis võivad neid ohustada või nende tervist kahjustada.

Töötajaid tuleb kaitsta kukkuvate esemete eest, kusjuures eelistada tuleb ühiskaitsevahendeid. Vajaduse korral tuleb rajada kaetud käiguteed või keelustada pääs ohualale.

Materjalid ja seadmed peavad olema ladustatud või paigaldatud selliselt, et oleks välistatud nende varisemine või allakukkumine.

Tellingud peavad üldjuhul olema tööstuslikud või valmistatud ehitusinseneri või konstruktori projekti kohaselt. Kõik tellingud tuleb tugevuse seisukohalt õigesti projekteerida, ehitada ja hooldada nii, et nende püsikindlus säiliks igasuguse ohu korral. Tööplatvormid, läbikäigud ja tellingute trepid peavad olema konstrueeritud selliste mõõtmetega ja neid tuleb kasutada nii, et oleks välistatud inimeste allakukkumine või jäämine kukkuvate esemete alla. Redelid peavad olema piisava tugevusega ja neid tuleb korrapäraselt hooldada. Redeleid tohib kasutada ainult otstarbekohaselt. Teisaldatavad tellingud tuleb kindlustada juhusliku liikumise vastu. Pinnas, millele tellingud paigutatakse, peab olema tasandatud ja tambitud. Sellelt tuleb tagada sademevee ärajuhtimine. Tellinguid, mis paiknevad liikumisteede juures või koorma tõstmise kohtades, tuleb kaitsta löökide, vigastuste ja nihkumiste eest. Ohtlik tsoon tellingute ümber tuleb eraldada piirdega ja varustada hoiatusmärgistusega.

Enne kaevetööde algust tuleb välja selgitada ja viia miinimumini maa-alustest kaablitest või muudest ülekandesüsteemidest tulenevad ohud. Pinnasekuhjad, materjalid ja liiklusvahendid tuleb hoida kaavamiskohast kaugemal, vajaduse korral püstitada kaitsetõkked.

Seadmestikud, mehhanismid ja töövahendid, kaasa arvatud käsitööriistad ja elektri- või muu energia jõul töötavad töövahendid, peavad olema hoitud heas töökorras.

Metallist või betoonist toestikke ja nende koostisosi, raketisi, monteeritavaid detaile, samuti ajutisi toestikke ja tugimüüre tohib püstitada ja demonteerida ainult pädeva isiku juhtimisel.

Kui töötamise või liikumise ajal on kukumisoht, peab suurema kui 2-meetrise kukumiskõrguse puhul rakendama ohutusabinõusid nagu kaitsepiirded, ohutusvõrgud jt analoogsed kaitsevahendid. Kui töö laadi tõttu on nende kasutamine võimatu, tuleb ohutuse tagamiseks anda töötajale ohutusvöö või -rakmed ning kinnitada need ohustrosside või -kõitega või kasutada teisi julgestusmeetodeid. Lisaks peab ohutusabinõusid rakendama ka väiksema kukumiskõrguse puhul, kui töö laadi tõttu on eriline kukumisoht või eriohuga seotud pinnale kukumise oht. Kukumise vältimiseks paigaldatud kaitsepiirdel peab olema vähemalt ühe meetri kõrgusel paiknev käsipuu, jalapiire ja nende vahel 0,5 m kõrgusel asetsev vahepiire. Vahepiiret võib asendada ka otstarbekohaste plaatide või võrkudega. Kaitsepiirded tuleb paigaldada selliste töölavade või käiguteede vabadele külgedele, kus kukumiskõrgus on vähemalt 2 m. Tellingutel peavad olema kaitsepiirded, kui kukumiskõrgus on vähemalt 2 m.

10. Keskkonkakaitse abinõud

10.1. Õigusaktid ja eeskirjad

Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadus I: RT I 2005, 15, 87

Veeseadus: RT I, 22.02.2019, 1

Ühisveevärgi- ja kanalisatsiooni seadus: RT I 1999, 25, 363

Jäätmeseadus: RT I 2004, 9, 52

Jõelähtme valla jäätmehoolduseeskiri

10.2. Kavandatava tegevusega kaasnevad keskkonnamõjud

Projekteeritava hoone rekonstrueerimise ja laiendamisega ei kaasne olulist negatiivset mõju keskkonnale, kui järgitakse kõiki ehitusprojekti sätetatud tingimusi ning seadusega kehtivaid norme. Hoone eksploateerimisel ja selle sihtotstarbelisel kasutusel tuleb järgida kehtivast seadusandlusest tulenevaid nõudeid.

Ehitamisel ja hoone eksploatatsioonil ei kasutata materjale ega aineid, mis võivad kahjustada inimese tervist (nt asbest).

10.3. Õhu kaitse

Objekti valdaja on kohustatud rakendama abinõusid tolmu ja prahi leviku vältimiseks tema halduses olevatelt ladustamisaladelt ja jäätmete sorteerimiskohast üldkasutatavatele aladele (tänavatele ja teedele).

10.4. Pinnase ja põhjavee kaitse

Hoone normikohane rekonstrueerimine ja laiendamine põhjaveekihte ja selle kvaliteeti ei ohusta.

10.5. Veekasutus

10.5.1. Veetarbimine

Laienduse tarbevesi saadakse olemasolevast puurkaevust.

10.5.2. Heit- ja reovesi

Laienduse heitvesi kogutakse projekteeritud kogumismahutisse.

10.5.3. Sademevesi

Sademeveed immutatakse pinnasesse kinnistu piires. Kasutada ka võimalusel kastmisveeks.

10.6. Jäätmed

Vastavalt jäätmeseadusele, omavalitsuse jäätmehoolduseeskirjale ning muudele seadusaktidele on juriidilisest isikust jäätmetekitaja kohustatud rakendama oma tegevuses kõiki tehnoloogilisi ja muid võimalusi jäätmete tekke vältimiseks või tekkinud jäätmete koguste ja ohtlikkuse vähendamiseks ning jäätmete taaskasutamiseks, korraldama oma jäätmete käitlust või andma need jäätmehoolduseeskirjaga kindlaksmääratud korras üle jäätmekäitlusettevõttele, pidama koguselist ja liigilist arvestust oma tegevusega seotud jäätmete tekkimise ja käitlemise kohta, andma oma jäätmealasest tegevusest aru ja esitama nõudmisel vastava dokumentatsiooni.

Valida tuleb vastavalt tekkivate jäätmete kogustele sobivad mahutid. Konteinerid peavad asetsema tasasel, horisontaalsel ning vastupidaval alusel. Mahutid, mis ei ole käsitsi teisaldatavad, tuleb paigutada selliselt, et neid saaks tühjendada jäätmeveoautosse vahetult paiknemiskohast. Juurdesõiduteed peavad olema piisava kandevõimega ja tasased. Mahutite paiknemiskohtade ja juurdesõiduteede korrashoiu eest territooriumil vastutab territooriumi haldaja.

Jäätmevaldajal ja territooriumi haldajal on kohustus säilitada 2 a jooksul dokumente, mis tõendavad jäätmete nõuetekohast kogumist ja üleandmist.

10.6.1. Olmejäätmed

Jäätmete käitlemisel tuleb lähtuda Jõelähtme valla jäätmehoolduseeskirjast. Suurendamiseks olmejäätmete taaskasutusvõimalusi, tuleb olmejäätmed sortida nende tekkekohas, koguda liigiti ja anda üle jäätmekäitlejale liikide kaupa.

10.6.2. Ehitusjäätmed

Ehitusjäätmete hulka kuuluvad ehitamisel, remontimisel ja lammutamisel tekkinud puidu, metalli, betooni, telliste, ehituskivide, klaasi ja muude ehitusmaterjalide jäätmed, sh. need, mis sisaldavad asbesti ja teisi ohtlikke jäätmeid. Käesoleva peatükiga kehtestatud nõudeid tuleb täita juhul, kui ehitustööde käigus tekib ehitusjäätmeid üle 10 m³. Muudel juhtudel tuleb ehitusjäätmeid käidelda kui olmes tekkinud jäätmeid ja lähtuda jäätmehoolduseeskirja nõuetest. Ehitusjäätmete käitlemine (kogumine, vedu, taaskasutamine ja kõrvaldamine) on lubatud vallavalitsuse poolt väljastatud ehitusloa alusel. Ehitisele kasutusloa saamiseks tuleb esitatavatele dokumentidele lisada õiend ehitusjäätmete nõuetekohase käitlemise kohta (kui see on nõutav), kus on näidatud ära üleantavate jäätmete kogused ja jäätmekäitluskoht (ettevõtte). Esitatava õiendi vormi kinnitab vallavalitsus. Ehitusjäätmeid käitlev isik peab omama sellekohast jäätmeluba või olema ehitusjäätmete käitlejana registreeritud Keskkonnaametis. Tekkinud ehitusjäätmed taaskasutatakse või kõrvaldatakse nõuetele vastavas ehitusjäätmete käitluskohas. Ehitusjäätmeid, mida jäätmevaldaja ei taaskasuta, ei tohi anda vedamiseks, kõrvaldamiseks või taaskasutamiseks üle isikule või ettevõttele, kellel puudub vastav jäätmeluba või kes ei ole ehitusjäätmete vedajana registreeritud Keskkonnaametis.

Eeldatavad jäätmekogused:

nr	kood	nimetus	maht	käitlemisviis või käitleja
01	17 01 01	Betoon	Ei teki	-
02	17 01 02	Tellised	Ei teki	eelistatavalt kohalik jäätmekäitleja
03	17 01 03	Plaadid ja keraamikatooted	vt. sega, p20	eelistatavalt kohalik jäätmekäitleja
04	17 01 04	Kipsil põhinevad ehitusmaterjalid	ei teki	-
05	17 01 05	Asbestil põhinevad ehitusmaterjalid	ei teki	Vastavat kasutusluba omav käitleja
06	17 02 01	Puit	0,2 m ³	kütteks
07	17 02 02	Klaas	vt. sega, p20	-
08	17 02 03	Plast	vt. sega, p20	-
09	17 03 01	Tõrva sisaldav asfalt	ei teki	-
10	17 03 02	Tõrva mittesisaldav asfalt	ei teki	-
11	17 03 03	Tõrv ja tõrvasaadused	ei teki	-
12	17 04 00	Metallid (sealhulgas sulamid)	Ei teki	-
13	17 04 05	Raud ja teras	0,02tonni	taaskasutusse
14	17 04 07	Metallisegud	Ei teki	-
15	17 04 08	Kaablid	Ei teki	eelistatavalt kohalik jäätmekäitleja
16	17 05 01	Pinnas ja kivid		omal kinnistul, vertikaalplaneerimisel
17	17 05 02	Süvenduspinnas		omal kinnistul, vertikaalplaneerimisel
18	*17 06 01	Asbesti sisaldavad isolatsioonimaterjalid	ei teki	-
19	17 06 02	Muud isolatsioonimaterjalid	Ei teki	-
20	17 07 01	Ehitus- ja lammutusjäätmesegu	25.00 m ³	eelistatavalt kohalik jäätmekäitleja