

Hoone AS, AR, TO ja EK
Eelprojekti seletuskiri

Töö nr 22068

Ärihoone Pärnu linnas, Savi 5/3

SISUKORD

1. ÜLDOSA	4
1. ANDMED.....	4
1.1 Ehitise asukoha andmed	4
1.2 Ehitise lühikirjeldus.....	4
1.3 Andmed projekteerijate kohta.....	4
2. ALUSDOKUMENDID	5
2.1 Lähteandmed	5
2.1.1 Tellija lähteülesanne	5
2.1.3 Detailplaneering ja projekteerimistingimused.....	5
2.2 Ehitusuuringud	5
2. ASENDIPLAAN.....	5
3.1 Vastavus lähteandmetele.	5
3.2 Asukoha kirjeldus, olemasolev olukord.....	5
3.2.1 Projekteeritav hoone ja asukoha iseloomustus.	5
3.2.2 Olemasolev hoonestus.....	5
3.2.3 Olemasolev reljeef.....	5
3.2.4 Olemasolev haljastus.....	6
3.2.5 Olemasolev tänavatevõrk ja juurdesõidud. Kõnniteed.....	6
3.2.6 Geodeetilised mõõdistused.....	6
3.3 Plaanilahendus.	6
3.3.1 Hoone paigutus.....	6
3.3.3 Vertikaalplaneering ja hoone paiknemiskõrgus.....	6
3.3.4 Sadevee käitlemine.....	6
3.4 Teed ja platsid.....	6
3.4.1 Juurdesõidutee.	6
3.4.2 Krundisisese teed ja platsid.	6
3.4.3 Katendi konstruktsioon.	6
3.4.4 Äärekivid.....	7
3.5 Haljastus ja heakorrastus.....	7
3.5.1 Olemasolev ja säilitatav ning likvideeritav haljastus.	7
3.5.2 Ehitusprojektiga ette nähtud haljastus.....	7
3.5.3 Väikevormid.....	9
3.5.4 Piirded.....	9
3.5.6 Jäätmekäitlus.	9
3.5.7 Keskkonna- ja tervisekaitse.....	10
3.6 Krundisisene liikluskorraldus ja parkimine.	10
3.3.1 Liiklusskeem.....	10
3.6.2 Parkimine ja liikluskorraldusvahendid.....	10
3.7 Tuleohutus.....	10
3.7.1 Tuletõrjepääsud.....	10

Töö nr	22068	Projekteerija:	Pärnu EKE Projekt AS
Dokumendi tähis:	AA-0-01	Reg.nr.	10052624
Töö nimi:	Ärihoone	Vastutav spetsialist:	A.Arras
Aadress:	Savi 5/3, Pärnu linn		/allkirjastatud digitaalselt/
Kuupäev:	13.02.2023	Versioon:	V03

3.7.2	Projekteeritud hoone tulepüsisusklass.....	10
3.7.3	Tuleohutuskujad.....	10
3.8	Tehnilised näitajad.....	10
4.	ARHITEKTUUR.....	10
4.1	Üldandmed.....	10
4.1.1	Projekteerimistöo piiritus.....	10
4.1.2	Alusdokumendid.....	11
4.1.2.1	Lähteandmed.....	11
4.1.2.2	Uuringud, mõõtmised ja prognoosid.....	11
4.1.3	Normdokumendid.....	11
4.2	Arhitektuurne üldlahendus.....	11
4.2.1	Hoone paiknemine.....	11
4.2.2	Lamutatavad konstruktsioonid.....	11
4.2.3	Hoone arhitektuuri üldkontseptsioon.....	11
4.2.4	Hoone ruumid.....	12
4.3	Hoone konstruktsioonid ja pinnakatted.....	12
4.3.1	Soklipaneelid.....	12
4.3.2	Põrand pinnasel.....	12
4.3.3	Vertikaalsed ja horisontaalsed kandekonstruktsioonid.....	12
4.3.4	Trepid.....	12
4.3.5	Vahelaed.....	12
4.3.6	Katus, katuslagi.....	12
4.3.7	Välisseinad.....	13
4.3.8	Siseseinad.....	13
4.3.9	Avatäited.....	13
4.3.10	Varikatused, rõdud, terrassid ja teised hoone väliskonstruktsioonid.....	14
4.6	Hoone tehnilised näitajad.....	14
5.	MAASTIKUARHITEKTUUR.....	14
6.	TULEOHUTUS.....	14
6.1	Lähteandmed.....	14
6.2	Uuringud.....	14
6.3	Normdokumendid.....	14
6.4	Tuleohutusklass, kasutusviis ja kasutusotstarve infopunkt ja operatiivkaart.....	15
6.5	Tuleohutuse tagamise põhimõtted.....	15
6.5.1	Tuleohutuskujad.....	15
6.5.2	Kande- ja tuletõkkekonstruktsioonide tulepüsisusajad.....	15
6.5.3	Põlemiskoormus.....	16
6.5.4	Ladustamine.....	16
6.6	Eripärased tuleohutuspõhimõtted.....	16
6.6.1	Tulehuklass ja tulekaitsetase.....	16
6.6.2	Muud tuleohutust mõjutavad olulised tegurid.....	16
6.7	Tuletõkkesektsioonid, tulepüsisus ja tuletõkkeuksed, sulused.....	16
6.8	Suitsutsoonid.....	16
6.9	Tuletundlikkus.....	17
6.10	Evakuatsioonilahendus.....	17
6.10.1	Maksimaalne inimeste arv.....	17
6.10.2	Evakuatsiooniteed.....	17
6.10.2.1	Evakuatsiooniteede laiused ja arv.....	17
6.10.2.2	Trepikojad.....	17

Töö nr	22068	Projekteerija:	Pärnu EKE Projekt AS
Dokumendi tähis:	AA-0-01	Reg.nr.	10052624
Töö nimi:	Ärihoone	Vastutav spetsialist:	A.Arras
Aadress:	Savi 5/3, Pärnu linn		/allkirjastatud digitaalselt/
Kuupäev:	13.02.2023	Versioon:	V03

6.10.2.3 Evakuatsiooniväljapääsud.....	17
6.10.2.5 Pääsud soklikorrusele, pööningule ja katusele	18
6.11 Tuleohupaigaldised	18
6.11.1 Tulekustutid	18
6.11.2 Väljapääsutee valgustus.....	18
6.11.3 Paanikavastane valgustus	18
6.11.4 Automaatne tulekahjusignalisatsioonisüsteem.....	18
6.11.5 Piksekaitse	18
6.11.6 Suitsueemaldamine	18
6.11.7 Elektripaigaldise toitekaablid.....	19
6.11.8 Infopunkt ja operatiivkaart.....	19
6.12 Tehnosüsteemide tuleohutus	19
6.12.1 Ventilatsiooniseadmete tuleohutus	19
6.12.2 Kütteseadmete tuleohutus	19
6.12.3 Muude tehnosüsteemide tuleohutus	19
6.12.4 Muud tuleohutusabinõud ehitises.....	21
6.12.5 Päästemeeskonna juurdepääs ehitisele.....	21
6.12.6 Väline tulekustutusvesi	21
7.KONSTRUKTSIOONID	21
7.1 Üldosa	22
7.1.1. Kasutatavad normdokumendid.....	22
7.1.2. Hoone üldiseloostus	22
7.2 Tehnilised lähteandmed.....	22
7.2.1. Ehitise eluiga	22
7.2.2. Viited ehitusgeoloogilistele uuringutele ja vajadusel nõuded lisauuringuteks.....	23
7.2.3. Sise- ja väliskeskkonnast ning hoones kasutatavast tehnoloogiast tulenevad mõjud ...	24
7.3 Koormused	24
7.3.1 Kasuskoormused	24
7.3.2 Lumekoormus	24
7.3.3 Tuulekoormus.....	24
7.3.4 Muud koormused.....	24
7.3 Konstruktiivne osa	24
7.3.1 Vundamendid.....	24
7.3.2 R/B sokkel.	24
7.3.3 Karkassipostid	24
7.3.4 Fermid.....	25
7.3.5 Otsaseinte talad.....	25
7.3.6 Väravaraamid, katuseeluukide raamid, vertikaalsed tuulesidemed.....	25
7.3.7 Põrandad.....	25
7.3.8 Korrosioonivastane kaitse	25
7.3.9 Katus	25
7.3.10 Tulepüsivuse nõuded.....	25
8. VEEVARUSTUS, KANALISATSIOON JA DRENAAŽ	25
9. KÜTE JA VENTILATSIOON	26
10. ELEKTER JA NÕRKVOOL	26
11. ENERGIATÕHUSUS	26

Töö nr	22068	Projekteerija:	Pärnu EKE Projekt AS
Dokumendi tähis:	AA-0-01	Reg.nr.	10052624
Töö nimi:	Ärihoone	Vastutav spetsialist:	A.Arras
Aadress:	Savi 5/3, Pärnu linn		/allkirjastatud digitaalselt/
Kuupäev:	13.02.2023	Versioon:	V03

1. ÜLDOSA

1. ANDMED

1.1 Ehitise asukoha andmed

Adress:	Savi 5
Katastriüksuse tunnus:	62501:001:0951
Kinnistu sihtotstarve:	Äri ja tootmismaa sihtotstarbega krunt
Kinnistu pindalad:	22265 m ²
Kinnistu omanik:	AS Pärnu KEK

1.2 Ehitise lühikirjeldus

Käesoleva eelprojektiga taotletakse ehitusluba Pärnu linnas Savi 5 kinnistule projekteeritud ärihoonele.

Savi 5 kinnistule projekteeritud ärihoone on kavandatud jätkune hetkel ehitatavale samuti äripindadega hoonele. 5/2 ja 5/3 hoonete vahele jäetakse 9 m roheala.

1.3 Andmed projekteerijate kohta

Peaprojekteerija	Pärnu EKE Projekt AS Aia 6, Pärnu, 80010 reg.nr. 10052624, MTR EP10052624-0001
Arhitektuur	Pärnu EKE Projekt AS Aia 6, Pärnu, 80010 reg.nr. 10052624, MTR EP10052624-0001
Tuleohutuse osa	Pärnu EKE Projekt AS Aia 6, Pärnu, 80010 reg.nr. 10052624, MTR EP10052624-0001

Töö nr	22068	Projekteerija:	Pärnu EKE Projekt AS
Dokumendi tähis:	AA-0-01	Reg.nr.	10052624
Töö nimi:	Ärihoone	Vastutav spetsialist:	A.Arras
Adress:	Savi 5/3, Pärnu linn		/allkirjastatud digitaalselt/
Kuupäev:	13.02.2023	Versioon:	V03

2. ALUSDOKUMENDID

2.1 Lähteandmed

2.1.1 Tellija lähteülesanne

Tellija poolse lähteülesande raames on projekteeritud valdavalt 1-korruselise äri- ja laohoone 3-le äripinnale.

2.1.3 Detailplaneering ja projekteerimistingimused

Savi tn 5//7 kinnistu detailplaneeringu kehtestatud 27. märts 2017 korralduse nr 159.

2.2 Ehitusuuringud

Topo- geodeetilised uurimistööde aruande on teostanud OÜ Pärnu Maamööduteenistus, töö nr. TM-016/21, 28.01.2021.

Ehitusgeoloogiliste tingimuste hindamise aluseks on Rakendusgeodeesia ja Ehitusgeoloogia Inseneribüroo OÜ poolt koostatud ehitusgeoloogilise uuringu aruanne töö GE-3009 veebruaris 2021.a.

2. ASENDIPLAAN

3.1 Vastavus lähteandmetele.

Kinnistu sihtotstarve maakatastris on äri ja tootmishoone. Pärnu linna üldplaneeringu kohaselt asuvad krundid tootmis- ja ärimaa piirkonnas.

Projekti koosseisus Savi 5 kinnistu skeemil (AS-4-03) on esitatud kogu krundi mahus olemasolev, projekteeritud ning planeeritud

3.2 Asukoha kirjeldus, olemasolev olukord.

3.2.1 Projekteeritav hoone ja asukoha iseloomustus.

Projekteeritud ehitus, lihtsa ristkülikulise kujuga äri- ja tootmishoone saab paiknema Savi tänava tööstusalal, koha-aadressidega Savi 5.

3.2.2 Olemasolev hoonestus.

Krundil on olemasolev tootmishoone Savi 5, eh. registri koodiga 103047528, ja saeveski eh registri kood 103047529, mis kuulub likvideerimisele ja mille asukohta projekteeritakse antud projektiga uus hoone.

3.2.3 Olemasolev reljeef.

Kinnistu on tasase reljeefiga, kõrgused EH 2000 süsteemis on vahemikus +8,45.. +8,75 abs km.

Töö nr	22068	Projekteerija:	Pärnu EKE Projekt AS
Dokumendi tähis:	AA-0-01	Reg.nr.	10052624
Töö nimi:	Ärihoone	Vastutav spetsialist:	A.Arras
Aadress:	Savi 5/3, Pärnu linn		/allkirjastatud digitaalselt/
Kuupäev:	13.02.2023	Versioon:	V03

3.2.4 Olemasolev haljastus.

Krundil on olemasolev kõrghaljastus Savi tänava ääres ja krundi läänepiiril.

3.2.5 Olemasolev tänavatevõrk ja juurdesõidud. Kõnniteed.

Pääs krundile Savi tänavalt.

3.2.6 Geodeetilised mõõdistused.

Asendiplaani, tehnovõrkude koondplaani ja vertikaalplaneeringu koostamise aluseks on OÜ Pärnu Maamõõduteenistus, töö nr. TM-016/21, 28.01.2021.

3.3 Plaanilahendus.

3.3.1 Hoone paigutus.

Projekteeritav hoone paikneb piki krundi lõunapiiri, detailplaneeringuga ette nähtud ehitusalal.

3.3.3 Vertikaalplaneering ja hoone paiknemiskõrgus.

Hoone ümbruse vertikaalplaneerimine on lahendatud vertikaalplaneerimise joonisel. Hoone paiknemiskõrgus +/- 0.00 = 8,85 abs km.

3.3.4 Sadevee käitlemine.

Hoone katuselt korjatakse sademeveed kokku ja suunatakse sademeveekanalisatsiooni. Platsidelt auto – ja kõnniteedelt juhatakse vihmavesi projekteeritavatesse sadeveekaevudesse – haljasaladelt immutatakse sadevesi pinnasesse.

3.4 Teed ja platsid.

3.4.1 Juurdesõidutee.

Juurdepääs kinnistule korraldatakse Savi ja Kirsi tänavatelt.

3.4.2 Krundisisesed teed ja platsid.

Krundisisesed teed ja platsid on planeeritud vastavalt asendiplaani kavale, lähtudes detailplaneeringust ja hetkevajadusest.

3.4.3 Katendi konstruktsioon.

Kinnistuisene sõidutee

AC 12 surf, H= 4 cm (LA 25 graniit)

AC 16 base, H= 5 cm (LA 30)

Kiilutud killustikust alus fr. 32-64mm, kiiluda fr 12-16 (kulu 25 kg/m²) ja fr 8-12 (kulu 15kg/m²), H= 25 cm

Kruusliivast drenikiht (k>=2,0 m/ööp), Hmin= 20 cm

Peenliivast täide (k>=0,5 m/ööp), vajadusel

Töö nr	22068	Projekteerija:	Pärnu EKE Projekt AS
Dokumendi tähis:	AA-0-01	Reg.nr.	10052624
Töö nimi:	Ärihoone	Vastutav spetsialist:	A.Arras
Aadress:	Savi 5/3, Pärnu linn		/allkirjastatud digitaalselt/
Kuupäev:	13.02.2023	Versioon:	V03

3.4.4 Äärekivid.

Kõnniteede ning parkla servades kasutada kõnni – ja sõidutee äärekive. Äärekivid peaks olema valmistatud graniitkillustiku baasil pressmenetlusel (B30 F200 W6 XF4). Kasutatavad äärekivid peavad vastama EVS-EN 1340:2003+AC2006/AC:2014 „Betonist äärekivid. Nõuded ja kaitsemeetodid“ esitatud nõuetele. Kõik äärekivid paigaldatakse värsele betoonalusele, kasutada betooni C15/20 külmakindlusega XF3. Paigaldamisel peab tagama, et äärekivi alusel killustikukihil oleks tagatud sõidutee servas elastsusmoodul vähemalt 170 MPa ning kõnnitee servas 140 MPa.

3.5 Haljastus ja heakorrastus.

3.5.1 Olemasolev ja säilitatav ning likvideeritav haljastus.

Puudub projekteeritud hoone vahetusläheduses.

3.5.2 Ehitusprojektiga ette nähtud haljastus.

Haljasalad tuleb planeerida, vajadusel täiendada täitepinnasega, katta huumusmulla kihiga paksusega vähemalt 20 cm.

Kasvumullana kasutada tavalist põllumulda, mis ei sisalda prahti ja kive, mille mõõtmed ületavad 2/3 kasvukihi paksusest. Kasvumullana võib kasutada varem eemaldatud kasvumulda, kui on kontrollitud selle saasteainete sisaldus.

Vahetult enne seemne külvamist tuleb kasvukiht äestada 50 mm sügavuselt kettäkke või muu ehitusjärelvalve poolt heakskiidetud seadmega ilusaks mullakihiks.

Väetis tuleb kasvukihile ühtlaselt jaotada kulunormiga 75 g/m² ja rehitseda pinnasesse. Ehitusjärelvalve poolt heakskiidetud valik muruseemet tuleb ühtlaselt külvata kulunormiga vähemalt 25 g/m², seeme tuleb kergelt mulda rehitseda.

Peale muruseemne külvamist tuleb mullapind tihendada mururulliga rullides.

Rohealadele istutatakse 2 liiki puid (näidatud asendiplaanil):

Harilikud pihlakad *Sorbus aucuparia* 'Fastigiata' – 6 tk

Poopuud *Sorbus intermedia* 'Brouwers' – 6 tk

Istutatavad lehtpuud peavad vastama järgmistele nõudmistele:

- puustikud peavad olema mullapalliga;
- võra peab olema tasakaalus ja hästi arenenud;
- istiku kõrgus peab olema vähemalt 300 cm, tüve läbimõõduga 4,5 cm, mullapalli läbimõõduga 60 cm ja mullapalli kõrgusega 40 cm, vähim okste arv võras on 9;
- istik peab olema vähemalt 3 korda ümber istutatud.

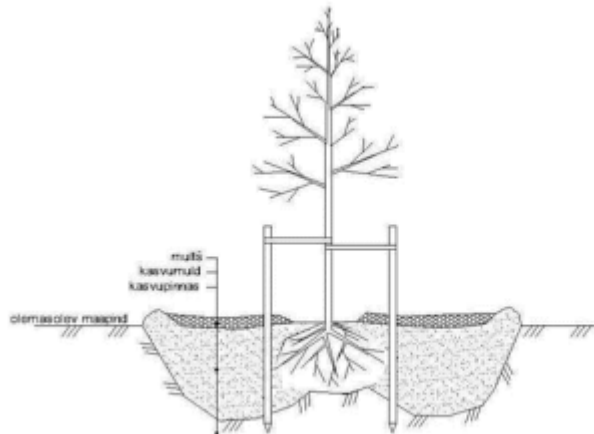
Puude ja põõsaste kasvualus ei tohi sisaldada pehastuvaid ehitusjätmeid, segavaid kive ega muid taimestikule võõraid kahjulikke aineid, mis on ohtlikud elusorganismidele, istikule ning keskkonnale. Kasvualus peab olema kandev ja mahumassilt selline, et taimed kinnituvad maasse (900-1200 kg/m³). Kasvualuse poorsus peab olema vähemalt 40%. Istutuste kasvualustes ei tohi olla kive enam kui 2 kaaluprotsenti. Muru kasvualuses ei tohi olla üle 20 mm suurusi kive. Kasvumuld ei

Töö nr	22068	Projekteerija:	Pärnu EKE Projekt AS
Dokumendi tähis:	AA-0-01	Reg.nr.	10052624
Töö nimi:	Ärihoone	Vastutav spetsialist:	A.Arras
Aadress:	Savi 5/3, Pärnu linn		/allkirjastatud digitaalselt/
Kuupäev:	13.02.2023	Versioon:	V03

tohi sisaldada mitmeaastaste umbrohtude juuri. Kui kasvumullas puuduvad istikule vajalikud seeneniidistik ja mikroorganismid, tuleb kasvumulda lisada biostimulante. Hoolega peenestatud ja segatud kasvualus laotatakse vastavalt istutusauku või kaeve põhjale. Kasvualus kujundatakse ja rehitsetakse lõplikult tasaseks nii, et pinnale ei jääks üksikuid vettkoguvaid lohke. Istutustöid võib teha terve aasta v.a. ajal, mil kasvupinnas on külmunud.

Projekteeritud kõrg- ja madalhaljastuse rajamisel tuleb kasvupinnas välja vahetada vähemalt allolevate istutusaukude ja kasvualuste mahus! Istutusaukude ja kasvualuste sügavused peavad olema järgmised:

- Puud 1,0x1,0x1,0 m
- Põõsad (sh hekitaimed) ja ronitaimed 0,5x0,5x0,5 m
- Muru 0,15m



Joonis 1. Pargipuu ettevalmistamata pinnasesse istutamise joonis

Projekteeritud puud tuleb istutada 100% kasvumulla lisamisega. Kasvualus peab olema kogu ulatuses ühtlane. Valmis kasvualuse pinnal ei tohi olla segavaid ebatasasusi ega vettkoguvaid lohke. Kasvualuse rajamisel tuleb arvestada selle tihenedamisega. Istutustöid peab tegema isik, kes on omandanud kutse- või kõrghariduse erialal, mille õppeprogrammis on olnud haljasalade rajamise praktiline õpe.

Istutustöid peab kohapeal juhendama ja selle eest vastutama ning järelevalvet võib teha isik:

- 1) kes on sooritanud kas aedniku III, arboristi III või maastikuehitaja III taseme kutseeksami;
- 2) kes omab kolmeaastast haljastustöö kogemust ning kes on omandanud kutsevõi kõrghariduse erialal, mille õppeprogrammis on olnud haljasalade rajamise õpe või kes on läbinud haljastaja, maastikukujundaja või arboristi täiendõppe.

Enne istutamist tuleb juurepalli korralikult kasta ning lisaks valada istutusauku vähemalt 50 liitrit vett. Istik tuleb asetada püstises asendis istutusaugu keskele tihendatud kasvumullale, et juurekael jääks (pärast hilisemat pinnase vajumist) maapinnaga ühele tasandile või sellest 1-2 cm kõrgemale. Juurepalli traatvõrk ja pakkekangas tuleb pealt ning külgedelt avada, seejuures ei tohi juurepall laguneda. Looduslikust materjalist kanga võib jätta augu põhja. Kunstmaterjalist kangas ja istutusnõu tuleb eemaldada täielikult. Vigastatud juured tuleb tagasi lõigata ning

Töö nr	22068	Projekteerija:	Pärnu EKE Projekt AS
Dokumendi tähis:	AA-0-01	Reg.nr.	10052624
Töö nimi:	Ärihoone	Vastutav spetsialist:	A.Arras
Aadress:	Savi 5/3, Pärnu linn		/allkirjastatud digitaalselt/
Kuupäev:	13.02.2023	Versioon:	V03

jälgida, et juured ei jääks istutusauku keerdus ega otsad ülespidi. Istutamisel tuleb kasvumuld kiht-kihilt suruda vastu taime juurestikku.

Peale istutustööde lõppu puhastatakse istutusala ning need multšitakse koorepuruga. Multš laotatakse niiskele ja umbrohust puhastatud mullapinnale 5-7 cm paksuse kihina ning puutüvest vähemalt 10 cm eemale. Valmis multšikate peab olema ühtlase paksusega ega tohi olla segunenud mullaga.

Kuna istutustöödega on senine mullastruktuur rikutud, siis hakkab alles 2 aasta pärast taas vesi kapillaarjõul maapinnast taimede juurteni liikuma. Seetõttu on väga oluline taime kasta ja hoida multšituna vähemalt 2 aasta jooksul peale istutustöid! Multš vähendab olulisel määral kasvumullast niiskuse aurustumist.

Pärast istutustöö lõppu tuleb eemaldada vigastatud ja murdunud oksad. Oksi võib lõigata vaid eriharidusega spetsialist (arborist, aednik).

Kui istutustöö ei vasta nõuetele, siis on töö tellijal õigus nõuda taimede asendust.

Istutuse üleandmisel tuleb üle anda istutusega seotud dokumentatsioon, sh haljastusprojekt või istutusjoonis, istiku kvaliteeti ja päritolu tõendavad dokumendid ning hooldusjuhend. Töö tellija nõudmisel tuleb esitada kasutatud mulla või substraadi päritolu ja kvaliteeti tõendavad dokumendid.

Puud tuleb istutada vähemalt 2 meetri kaugusele sõidutee ning vähemalt 1 meetri kaugusele kõnnitee servast. Olemasolevatest ja projekteeritavatest tehnovõrkudest peab istikute kaugus olema vähemalt 2 meetrit, isevoelsest kanalisatsioonist 1,5m vastavalt EVS 843:2016, „Linnatänavad“.

Kinnistule planeeritud perspektiivse neljanda hoone ehitusprojektiga antakse ka kogu Savi 5 haljastuse lõplik lahendus, kui peaks selguma mõningane puudujääk võrreldes DP haljastuse nõudega (14% kinnistu pindalast), lahendatakse vajadusel asendushaljastus.

3.5.3 Väikevormid.

Ei käsitleta.

3.5.4 Piirded.

Ei käsitleta.

3.5.6 Jäätmekäitlus.

Prügikonteinerite asukohad on krundil, asuvad asendiplaani joonisel näidatud kohas.

Jäätmekogumine ja käitlus toimub vastavalt kehtivatele Jäätmekäitluse eeskirjadele ning kehtestatud korrale. Konteineritele on tagatud prügiveoauto ligipääs. Konteinerite hulk tagab nõuetekohase jäätmete sorteerimise võimaluse. Jäätmete sorteeritud kogumise jaoks tuleb konteinerid tähistada vastavalt jäätmete liigile. Jäätmemahutid ja jäätme käitluse korraldamine peab lähtuma Jäätmeseadusest.

Ehituse Töövõtja vastutab ehitusperioodil keskkonnakaitse eest ehitusplatsil ja sellega vahetult piirnevail aladel vastavalt Eesti Vabariigis kehtivale seadustele ja nõuetele ning Tellija poolt esitatud juhiste. Tähelepanu tuleb pöörata ehitustöödel tekkivate jäätmete käitlusele. Ohtlikud jäätmed tuleb koguda muudest jäätmetest eraldi ning üle anda ohtlike jäätmete käitlemise litsentsi omavatele ettevõtetele. Ehitusjäätmete kogumine ja utiliseerimine on ehitaja kohustus.

Töö nr	22068	Projekteerija:	Pärnu EKE Projekt AS
Dokumendi tähis:	AA-0-01	Reg.nr.	10052624
Töö nimi:	Ärihoone	Vastutav spetsialist:	A.Arras
Aadress:	Savi 5/3, Pärnu linn		/allkirjastatud digitaalselt/
Kuupäev:	13.02.2023	Versioon:	V03

3.5.7 Keskkonna- ja tervisekaitse.

Antud projektiga käsitletavas hoones ei ole ette nähtud keskkonda saastatavat tegevust.

3.6 Krundisise liiuluskorraldus ja parkimine.

3.3.1 Liikluskeem.

Autotranspordiga sissesõit krundile on lahendatud kahes osas – idast ja läänest. Jalakäijad ja autod liikleavad krundisiseselt eraldi aladel.

3.6.2 Parkimine ja liikluskorraldusvahendid.

Kinnistule Savi 5/3 hoone kõrvale ja ette rajatakse 16 kohaline parkla. Hoone suletud brutopind 810 m². Parkimismatüüvi järgi peab II-IV keskuse klassis olema tööstusettevõtetele ja ladudele olema 1 parkimiskoht 250 suletud bruto -m² kohta ja kauplustele 1 parkimiskoht 100 suletud bruto -m² kohta.

3.7 Tuleohutus.

3.7.1 Tuletõrjepääsud.

Hoonele juurdepääs Savi tänavalt. Hoonesse sissepääsud välisuste kaudu.

3.7.2 Projekteeritud hoone tulepüsivusklass.

Hoone tuleohutusklass on TP3.

3.7.3 Tuleohutuskujad.

Naaberkinnistute hooned asuvad kaugemal kui 10 m.

3.8 Tehnilised näitajad.

Äri-, lao- ja/või tootmishoone

Krundi pindalad	22265m ²
ehitisealune pind	895,6 m ²
Korruste arv	1
Hoone tulepüsivusklass	TP 3
Hoonete arv kinnistul	4

4. ARHITEKTUUR

4.1 Üldandmed

4.1.1 Projekteerimistöö piiriltus

Käesolev projekt on koostatud hoonele ehitusloa taotlemiseks eelprojekti mahus.

Töö nr	22068	Projekteerija:	Pärnu EKE Projekt AS
Dokumendi tähis:	AA-0-01	Reg.nr.	10052624
Töö nimi:	Ärihoone	Vastutav spetsialist:	A.Arras
Aadress:	Savi 5/3, Pärnu linn		/allkirjastatud digitaalselt/
Kuupäev:	13.02.2023	Versioon:	V03

4.1.2 Alusdokumendid

4.1.2.1 Lähteandmed

Projekteerimise aluseks on tellija poolne lähteülesanne ja kehtiv detailplaneering.

4.1.2.2 Uuringud, mõõtmised ja prognoosid

Topo- geodeetilised uurimistöõde aruande on teostanud OÜ Pärnu Maamööduteenistus, töö nr. TM-016/21, 28.01.2021.

4.1.3 Normdokumendid

Projekteerimisel lähtutakse Eesti Vabariigi ehituse normdokumentidest

- Ehitusseadustik
- Tuleohutuse seadus
- Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded määruse nr 17
- Energiatõhususe miinimumnõuded
- Nõuded ehitusprojektile määruse nr 97
- EVS 812-1 - Ehitise tuleohutus Osa 1: Sõnavara
- EVS 812-6 - Ehitise tuleohutus. Osa 6 Tuletõrje veevarustus
- EVS 812-2 - Ehitiste tuleohutus: Ventilatsioonisüsteemid
- EVS 812-3 - Ehitiste tuleohutus: Küttesüsteemid
- EVS 871 - Tuletõkke ja evakuatsiooni avatäited ja sulused
- CEN/TS 54-14:2018 - Automaatne tulekahju-signalisatsioonisüsteem : Planeerimise, projekteerimise, paigaldamise, ülevaatuse, kasutamise ja hoolduse eeskiri
- EVS EN 1838 : 2013 - Valgustehnika. Hädavalgustus
- EVS 812-7 Ehitise esitatava põhinõude, tuleohutusnõude tagamine projekteerimise ja ehitamise käigus
- EVS 842 - Ehitise heliisolatsiooninõuded
- EVS 894 - Loomulik valgustus elu - ja bürooruumides
- EVS 920 seeria standardid - Katuseehitusreeglid
- EVS-EN 62305-1:2011+AC:2016 - Piksekaitse

4.2 Arhitektuurne üldlahendus

4.2.1 Hoone paiknemine

Vastavalt asendiplaani kavale.

4.2.2 Lamutatavad konstruktsioonid

Puuduvad

4.2.3 Hoone arhitektuuri üldkontseptsioon

Esimesel korrusel kontorid ja äripinnad, olmeplokid hoone 2-l korrusel.

Töö nr	22068	Projekteerija:	Pärnu EKE Projekt AS
Dokumendi tähis:	AA-0-01	Reg.nr.	10052624
Töö nimi:	Ärihoone	Vastutav spetsialist:	A.Arras
Aadress:	Savi 5/3, Pärnu linn		/allkirjastatud digitaalselt/
Kuupäev:	13.02.2023	Versioon:	V03

4.2.4 Hoone ruumid

Hoones saavad paiknema: kaubandus-, teenindus-, tootmis-, kontori- ja olmeruumid.

4.3 Hoone konstruktsioonid ja pinnakatted

4.3.1 Soklipaneelid

Hoonele paigaldatakse soojustatud monoliitset betoonist soklipaneelid.

4.3.2 Põrand pinnasel

P-1

- pinnakõvendi
- RB plaat 120* mm
- polüetüleenkile ülekatetega teibitud (hüdrosolatsioon)
- killustikalus

4.3.3 Vertikaalsed ja horisontaalsed kandekonstruktsioonid

Hoone kandvateks elementideks on teraspostid ning terasfermid.

4.3.4 Trepid

Sisemised trepid teraskandjatel restastmetega.

4.3.5 Vahelaed

Olmeplokkide vahelaed ehitatakse õõnespaneelidest, vahel müratõkkeplaat ja peal betoonivalu koos viimistluskihtidega.

4.3.6 Katus, katuslagi

KL-1 (katuslagi) ($U=0,165 \text{ W/m}^2\text{K}$)

1. Katusekate Protan SE 1,2mm, tumehall
3. Min. Vill Technoroof V50/ 50mm
4. Vahtplast EPS100 200 mm
5. Aurutõke, kile 0,2mm
6. Min. Vill Technoroof V50/ 70mm

Töö nr	22068	Projekteerija:	Pärnu EKE Projekt AS
Dokumendi tähis:	AA-0-01	Reg.nr.	10052624
Töö nimi:	Ärihoone	Vastutav spetsialist:	A.Arras
Aadress:	Savi 5/3, Pärnu linn		/allkirjastatud digitaalselt/
Kuupäev:	13.02.2023	Versioon:	V03

7. Kandeprofiilplekk T130-75L-930 0,7mm Galv S350GD+Z275

4.3.7 Välisseinad

VS-1 (välissein) ($U=0,22 \text{ W/m}^2\text{K}$)

1. Sandwich-paneelid 120 mm SP2B120 x-PIR ENERGY EI30; B-s1,d0.

VS-2 (soklisein)

1. RB 100mm
2. SW-paneel 120 mm

4.3.8 Siseseinad

Siseseinad 200 mm väikeplokkidest ja kergkonstruktsioonis teraskarkassil ning 100 SW-paneelidest.

4.3.9 Avatäited

Aknad

Raamid: Hoonele paigaldatakse plastraamidega pöörd- ning kaldavatavad ning mitteavatavad aknad.

Klaas: 3-kihiline pakett: välimine kirkas selektiivklaas(4mm), keskmine tavaline 4 mm, sisemine klaas pehme selektiivklaas (4mm või 6 mm).

Akende soojajuhtivus $0,9 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$.

Välisüksed

Välisüksed valmistatakse toote valmistaja poolt esitatavate projekteerijaga ja tellijaga kooskõlastatud tootejooniste järgi. Välisüksed evakuatsiooni uksega avanevad väljapoole.

Tüüp:

Metallprofiiluks (välisustel soe, terasprofiil); näit. Schüco.

Uksearkassina kasutada terasest ukselehe- ja lengiprofiile. Tagada kõikide uste lukkude sobivus.

Klaasosad:

Klaasitud metallprofiilustes olevad klaasosad valmistatakse 4+4+(4mm või 6mm) lamineeritud klaasist (välisuste klaaspaketi mõlemad klaasid lamineerida), klaasimisliistud värvida ukselehega ühte värvi.

Pinnaviimistlus:

Metallprofiiluksed värvida metallivärviga.

Lukustus

Võtmepesa väline seespool vändenupp. Pinnakate kroom

Hinged: Välisuksele tuleb paigutada turvahinged, uks peab avanema väljapoole

Töö nr	22068	Projekteerija:	Pärnu EKE Projekt AS
Dokumendi tähis:	AA-0-01	Reg.nr.	10052624
Töö nimi:	Ärihoone	Vastutav spetsialist:	A.Arras
Aadress:	Savi 5/3, Pärnu linn		/allkirjastatud digitaalselt/
Kuupäev:	13.02.2023	Versioon:	V03

Käepide: Ukse käepide on Abloy Inoxy 750 Ø40mm H=2000mm või analoog
 Lävepakk: Vuugiud või RAL 7024
 Fiksaator: uksevalmistajalt
 Mürapidavus: $R'w+C_{tr} \geq 40$ dB
 Välisuste soojajuhtivus: $1.09 \text{ W/m}^2\text{K}$
 Siseüksed vastavalt SA osa lahendusele.
 Suitsuluugid pimedad ja 3x akrüülklaasiga.

4.3.10 Varikatused, rõdud, terrassid ja teised hoone väliskonstruktsioonid

Puuduvad.

4.6 Hoone tehnilised näitajad

Tootmis- ja büroohoone

Krundi pindala	22265 m ²
ehitisealune pind	895,6 m ²
Korruste arv	valdavalt 1, osaliselt 2
Hoone tulepüsivusklass	TP 3
Hoonete arv kinnistul	3
Hoone suletud netopindala	898,3 m ²
Hoone maht	5912 m ³
Hoone pikkus 48,5 laius 23,8 ja kõrgus 7,0 m (abs. 14,8 m).	

5. MAASTIKUARHITEKTUUR

Käesoleva projekti osaga ei lahendata.

6. TULEOHUTUS

6.1 Lähteandmed

Eelprojekti koostamise aluseks eskiisprojekt.

6.2 Uuringud

Arvestades vahetus läheduses paiknevaid hooneid ja nende kasutusfunktsioone, siis tuleohutuselased uuringuid ei ole vajadust koostada.

6.3 Normdokumendid

- Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded (määrus nr 17; 30.03.2017)

Töö nr	22068	Projekteerija:	Pärnu EKE Projekt AS
Dokumendi tähis:	AA-0-01	Reg.nr.	10052624
Töö nimi:	Ärihoone	Vastutav spetsialist:	A.Arras
Aadress:	Savi 5/3, Pärnu linn		/allkirjastatud digitaalselt/
Kuupäev:	13.02.2023	Versioon:	V03

- Majandus- ja taristuministri 17.juuli 2015.a määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“
- Nõuded tulekahjusignalisatsioonisüsteemile ja ehitised, kus tuleb automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemi tulekahjuteade juhtida Häirekeskusesse Siseministri 07.01.2013 määrusele nr. 1 (redaktsioon 7.04.2017)
- Nõuded tulekustutitele ja voolikusüsteemidele, nende valikule, paigaldamisele, tähistamisele ja korrashoiule Siseministri 30.08.2010 määrus nr 39
- Põlevmaterjalide ja ohtlike ainete ladustamise nõuded Sm 02.09. 2010 määrus nr 44
- EVS 812-7:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitistele esitatavad tuleohutusnõuded
- EVS 919:2020 Suitsutõrje. Projekteerimine, seadmete paigaldus ja korrashoid
- EVS 812-2:2014/AC:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid
- EVS 812-4:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 4: Tööstus- ja lahoonete ning garaažide tuleohutus
- EVS 812-6:2012/A2:2017 Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus
- EVS 871: 2017 Tuletõkke- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused. Kasutamine
- EVS-EN 50172 : 2005 – Evakuatsiooni hädavalgustussüsteemid
- EVS-EN 1838 : 2013 Valgustehnika. Hädavalgustus
- EVS 620-2:2012/A1:2017 Tuleohutus. Osa 2: Ohutusmärgid
- CEN/TS 54-14:2018 Automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteem Osa 14 Planeerimise, projekteerimise, paigaldamise, ülevaatuse, kasutamise ja hoolduse eeskiri
- EVS-EN 62305-1:2011 Piksekaitse. Piksekaitse. Osa 1: Üldpõhimõtted
- EVS 812-3:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid

6.4 Tuleohutusklass, kasutusviis ja kasutusotstarve infopunkt ja operatiivkaart

Hoone tuleohutusklass on TP 3

Hoone kasutusviis ja kasutusotstarve – IV kasutusviis

Ehitise kasutamisotstarve – teenindushoone.

Infopunkt ja operatiivkaart on kavandatud hoone ühte rendipinda 103.

6.5 Tuleohutuse tagamise põhimõtted

6.5.1 Tuleohutuskujad

~1m kaugusel paikneb alajaama hoone. Teised kinnistul paiknevad hooned asuvad kaugemal kui 8 m.

6.5.2 Kande- ja tuletõkkekonstruktsioonide tulepüsivusajad

Maapealsete kandekonstruktsioonide tulepüsivus

-

Tuletõkkeseksioonide tulepüsivus erineva kasutusotstarbe puhul

EI30

Tuletõkkeseksioonide piirdetarindite avatäited

EI30

Lamekatuse tulepüsivus peab vastama REI15 nõudele.

Töö nr	22068	Projekteerija:	Pärnu EKE Projekt AS
Dokumendi tähis:	AA-0-01	Reg.nr.	10052624
Töö nimi:	Ärihoone	Vastutav spetsialist:	A.Arras
Aadress:	Savi 5/3, Pärnu linn		/allkirjastatud digitaalselt/
Kuupäev:	13.02.2023	Versioon:	V03

6.5.3 Põlemiskoormus

Teenindusruumides 600-1200 MJ/m. Olmeruumides alla 600 MJ/m².

6.5.4 Ladustamine

Hoone välisseinte ääres põlevmaterjali ladustamist ei toimu. Prügi kogumine toimub prügikastidesse, mis asuvad hoonest ca 8 m kaugusel.

Hoones materjalide ja valmistoodangu ladustamise kõrgus maks. 6m.

6.6 Eripärased tuleohutuspõhimõtted

6.6.1 Tuleohuklass ja tulekaitsetase

Tuleohuklassi ei määrata.

6.6.2 Muud tuleohutust mõjutavad olulised tegurid

Katuslagi soojustatakse valdavalt EPS soojustusplaatidega kapseldades selle A2-s1,d0 soojustusplaatidega allpool 70mm ja peal 50mm. Suitsuluukide ümber 200 mm ribad, 500 mm eraldusriba katuse keskel A2-s1,d0 soojustusest. Samuti tuleb katkestada tule levik soojustusmaterjali sees ühest tuletõkkeseksioonist antud juhul neid kavandatud ei ole.

6.7 Tuletõkkeseksioonid, tulepüsivus ja tuletõkkeuksed, sulused

Kogu hoone suletud netopindala 898,3 m².

Teenindusruumid netopindalaga 745,4m² moodustavad ühtse tuletõkketsooni. Alajaama ruumid moodustavad omaette tuletõkkeseksiooni (EI120).

Kasutusotstarbe alusel on eraldatud tuletõkketsoonideks teise korruse olmeruumid. Tuletõkkeseksioonide tulepüsivusklass on EI30, neis olevatel ustel EI30.

Tuletõkkeuksed mille kaudu pääseb evakuatsiooniteele või evakuatsioonitrepikotta, peavad lisaks eelpool nimetatud tulepüsivustele vastama minimaalselt nõudele S₂₀₀. Evakuatsiooniuuste sulused – link või surunupuga evakuatsioonisulused.

6.8 Suitsutsoonid

Kõik tuletõkketsoonid on eraldi suitsutsoonid.

Suitsueemaldus toimub läbi katuse suitsuluukide, avatavate akende ja tõstanduste (vt korruste plaanid).

Töö nr	22068	Projekteerija:	Pärnu EKE Projekt AS
Dokumendi tähis:	AA-0-01	Reg.nr.	10052624
Töö nimi:	Ärihoone	Vastutav spetsialist:	A.Arras
Aadress:	Savi 5/3, Pärnu linn		/allkirjastatud digitaalselt/
Kuupäev:	13.02.2023	Versioon:	V03

6.9 Tuletundlikkus

NÕUDED EHITISE JA SELLE OSA TULETUNDLIKKUSELE

Ehitise kasutamise otstarve	Ehitise osa (konstruktsioon)		Põlemiskoormus (MJ/m ²)	Hoone klass
IV kasutusviis	seinad ja lagi põrandad	B-s1,d0 -	> 600	TP-3
Tehnilised ruumid Evakuatsiooniteed	seinad ja lagi põrandad	B-s1,d0 D _{FL} -s1	< 600	TP-3

EHITISE VÄLISSEINA VÄLISPINDADE JA ÕHUTUSPILU PINNA TULETUNDLIKKUSE MÄÄRAMINE

Ehitise klass ja kasutusviis	
TP-3	
Välisseina välispind	D,d0 ja
Õhutuspiilu välispind	D,d0
Õhutuspiilu sisepind	-
Soojustussüsteem	D,d0 ja A2,d0

Katusekatte süttivustundlikkuse klass

B_{ROOF} (t2-t4)

6.10 Evakuatsioonilahendus

6.10.1 Maksimaalne inimeste arv

Maksimaalne inimeste arv hoones 20.

6.10.2 Evakuatsiooniteed

6.10.2.1 Evakuatsiooniteede laiused ja arv

Evakuatsiooni teede laiused ≥ 1200 mm välisuste arv 3.

6.10.2.2 Trepikojad

Trepikojad puuduvad.

6.10.2.3 Evakuatsiooniväljapääsud

Evakuatsiooni tagamise üldpõhimõtted:

- Evakuatsioonitee võib läbida maksimaalselt kahte tuletõkkesektsiooni, et jõuda ohutusse kohta (nt evakuatsioonitrepikoda).

Töö nr	22068	Projekteerija:	Pärnu EKE Projekt AS
Dokumendi tähis:	AA-0-01	Reg.nr.	10052624
Töö nimi:	Ärihoone	Vastutav spetsialist:	A.Arras
Aadress:	Savi 5/3, Pärnu linn		/allkirjastatud digitaalselt/
Kuupäev:	13.02.2023	Versioon:	V03

- Evakuatsiooniteel olevad ukсед, mis on ka tuletõkkeuksed, varustatakse lisaks sulustele ka sulgemisseadmega ning paarisuste puhul ka sulgemisjärjestiga ning passiivne pool ka automaatriiviga. Märkus: kirjeldatud lahendus ei kehti tehniliste ruumide paarisuste korral, kus passiivne pool on varustatud serva- või kiirriiviga.
 - Sisekoridori poole avanevad ukсед ei tohi kitsendada evakuatsiooniteed
 - Evakuatsiooniteel olevate uste kõrgus on vähemalt 2100 mm (ukseava vaba kõrgus 1950mm).
 - Evakuatsiooni ja väljumisteele olevate uste valgusavade laiused: 950 mm
- Väljumistee maksimumpikkus on väiksem kui 30 m

6.10.2.5 Pääsud soklikorrusele, pööningule ja katusele

Katustele pääsuks paigaldatakse statsionaarne seinaredel seljatoega.

6.11 Tuleohupaigaldised

6.11.1 Tulekustutid

Hoonesse paigaldatakse tulekustutid, nende asukoht ja arv peab vastama Siseministri 30.08.2010 a määrusele nr 39 "Nõuded tulekustutitele ja voolikusüsteemidele, nende valikule, paigaldamisele, tähistamisele ja korrashoiule".

6.11.2 Väljapääsutee valgustus

Hoone varustatakse väljapääsutee valgustusega vastavalt SM määrusele nr 17 30.03.2017 ning standarditele EVS-EN 50172:2005, CEN/TS 54-32:2015, toimimisaeg 1 h.

6.11.3 Paanikavastane valgustus

Hoone varustatakse paanikavastase valgustusega vastavalt SM määrusele nr 17 30.03.2017 ning standardile EVS-EN 1838:2013, toimimisaeg 1 h.

6.11.4 Automaatne tulekahjusignalisatsioonisüsteem

Hoone varustatakse automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemiga, vastavalt SM 01.07.2017. a määrusele nr. 1 „Nõuded tulekahjusignalisatsioonisüsteemile ja ehitised, kus tuleb automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemi tulekahjuteade juhtida Häirekeskusesse“. Automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemi keskseadme asukoht on päästemeeskonna sisenemise teel asuva väljapääsu juures.

6.11.5 Piksekaitse

Hoonele (IV kasutusviis) piksekaitseüsteemi ei rajata.

6.11.6 Suitsueemaldamine

Töö nr	22068	Projekteerija:	Pärnu EKE Projekt AS
Dokumendi tähis:	AA-0-01	Reg.nr.	10052624
Töö nimi:	Ärihoone	Vastutav spetsialist:	A.Arras
Aadress:	Savi 5/3, Pärnu linn		/allkirjastatud digitaalselt/
Kuupäev:	13.02.2023	Versioon:	V03

Kõik tuletõkkesoonid on eraldi suitsusoonid . Tulekahju korral toimub suitsuärastus elektriliselt avatavate katuse suitsuluukide kaudu. Kompensatsioonihuvadena kasutatakse välisuksi ja väravaid.

Suitsueemaldamise käivitustase 1 ja 2 käsitsi ja elektriajamiga lahendusviis 2. Suitsutõrjesüsteemi toimimisaeg on 30 min, süsteemi juhtimine toimub infopunktist.

Suitsueemalduse arvutus (suitsuluukide efektiivne pindala 1% põrandapinnast):

$$746 \text{ m}^2 \times 0,01 = 7,5 \text{ m}^2$$

$$\text{SL-1 (1200*1200) } a'1,01 \text{ m}^2 \times 8 = 8 \text{ m}^2$$

Kontorialadel ja puhkeruumides avatavad aknad.

6.11.7 Elektripaigaldise toitekaablid

Kaablite tuletundlikkus vähemalt Dca-s2, d2, a2; evakuatsiooniteedel - Cca-s1, d1, a2.

6.11.8 Infopunkt ja operatiivkaart

Infopunkt ja operatiivkaart on kavandatud äripinda pos 103 väljapääsu juurde.

6.12 Tehnosüsteemide tuleohutus

6.12.1 Ventilatsiooniseadmete tuleohutus

Kanalitele nende läbiminekul tuletõkke tarinditest paigaldatakse tuldtõkestavad klapid. Kasutatakse EI-klassi tuletõkke klappe vastavalt standardile EN 15650. Kanalitele läbimõõduga 125 mm ja väiksemad paigaldatakse E-klassi tuletõkke klapid. Teisi tuletõkke sektiioone läbivad transiitkanalid isoleeritakse tulepüsivalt. Õhukanalite ja torustike isolatsiooni katete pinnakihtide süttivustundlikkus peab üldjuhul vastama klassile B-s1,d0, tehnruumides, koridorides B-s1,d0 ja evakuatsioonitrepikodades A2-s1,d0. Kõik KVJ-süsteemide torustike tuletõkkesarinditest läbimineku avad on ette nähtud tihendada sertifitseeritud tuldtõkestava ainega selleks volitatud firmade poolt.

6.12.2 Kütteseadmete tuleohutus

Torustike läbiviigid tuletõkke piiretest tihendatakse tuletõkke mastiksiga. Õhukanalite ja torustike isolatsiooni katete pinnakihtide süttivustundlikkus peab üldjuhul vastama klassile B-s1,d0, tehnruumides, koridorides B-s1,d0 ja evakuatsioonitrepikojas A2-s1,d0. Kõik KVJ-süsteemide torustike tuletõkkesarinditest läbimineku avad on ette nähtud tihendada sertifitseeritud tuldtõkestava ainega selleks volitatud firmade poolt.

6.12.3 Muude tehnosüsteemide tuleohutus

Veevarustus

Külma- ja soojavee torude lahtisel paigaldamisel isoleeritakse torustikud mineraalvillast isolatsiooniga. Nähtavale jääv isolatsioon tuleb katta PVC-kattega või plekiga vastavalt sisekujunduse lahendusele, varjatud torustike isolatsioon on fooliumkattega.

Isolatsiooni katete pinnakihtide süttivustundlikkus peab üldjuhul vastama klassile Bs1,d0, tehnruumides, koridorides Bs1,d0 ja evakuatsioonitrepikodades A2s1,d0. Kui isoleeritav toru läbib

Töö nr	22068	Projekteerija:	Pärnu EKE Projekt AS
Dokumendi tähis:	AA-0-01	Reg.nr.	10052624
Töö nimi:	Ärihoone	Vastutav spetsialist:	A.Arras
Aadress:	Savi 5/3, Pärnu linn		/allkirjastatud digitaalselt/
Kuupäev:	13.02.2023	Versioon:	V03

tarindit, siis peab isolatsioon ulatuma terviklikult läbi tarindi. Tuletõkke tarindist läbiminekul peab läbiviigu tihendama nii, et läbiviik ei vähendaks tarindi tule ja suitsu leviku tõkestamise võimet, kasutades selleks vähemalt klassi A2 sertifitseeritud tihendusmaterjale.

Torustikega tuletõkkeseksioonide piirist läbiminekul kasutada:

- torud, läbimõõduga alates 40 mm ja suuremad - kasutada tuletõkkemansette või -mähiseid
- torud, mis on läbimõõduga alla 40 mm - kasutada tuletõkkemähiseid, -laminaate või paisuva omadusega tuletõkkesilikooni.

Kõik plasttorude läbiminekul tuletõkke tarinditest varustada tuletõkkemansettidega, tuletõkkemähistega või torudele kuni Ø40 mm spetsiaalse paisuva tuletõkkesilikooniga.

Kanalisatsioon

Kanalisatsioonitorustike isoleerimiseks kasutatavad materjalid ja isolatsiooni kattmaterjalid peavad vastama konkreetse ruumi tulepüsivusklassile, st. need ei tohi "nõrgestada" hoone ruumide süttivundlikkuse ja tuleleviku klassi. Kanalisatsioonitorustik isoleerida vastavalt EVS ja RYL 2002 esitatud juhistele.

Nähtavale jääv isolatsioon näha ette katta PVC-katte või plekiga vastavalt sisekujunduse lahendusele, varjatud torustike isolatsioon on ette nähtud fooliumkattega.

Seintes ja põrandates olevad ühendustorus isoleerida vajadusel.

Isolatsiooni katete pinnakihtide süttivus tundlikkus peab üldjuhul vastama klassile B-s1-d0, tehnoruumides, koridorides B-s1,d0 ja evakuatsioonitrepikodades A2-s1,d0. Tuletõkke tarindist läbiminekul peab läbiviigu tihendama nii, et läbiviik ei vähendaks tarindi tule ja suitsu leviku tõkestamise võimet, kasutades selleks vähemalt klassi A2 sertifitseeritud tihendusmaterjale.

Kanalisatsioonitorustiku kaitseks tule eest on ette nähtud kasutada järgmisi võimalusi:

- Kanalisatsioon isoleerida vastava tulepüsiva mineraalvillaga (min. tihedus 100kg/m³). Käänakud/kaared teostada kaarelementidega.
- Kanalisatsioon kaitsta struktuurselt ehk kaitsta piisavat tulekaitset andvate materjalidega või paigaldada kanalisatsioon mitte põlevasse konstruktsiooni (nt. betoon)
- Tuletõkke tsoonist läbiviigule paigaldatakse spetsiaalne tuletõkkemansett, vastavalt tootja paigaldusjuhiste.

Kõik plasttorude läbiminekul tuletõkkeseksioonidest varustada tuletõkkemansettidega, tuletõkkemähistega või torudele kuni Ø40 mm spetsiaalse paisuva tuletõkkesilikooniga.

Ventilatsioon

Kanalitele nende läbiminekul tuletõkke tarinditest paigaldatakse tuldtõkestavad klapid. Kasutatakse EI-klassi tuletõkke klappe vastavalt standardile EN 15650. Kanalitele läbimõõduga 125 mm ja väiksemad paigaldatakse E-klassi tuletõkke klappid. Teisi tuletõkke seksioone läbivad transiitkanalid isoleeritakse tulepüsivalt. Õhukanalite ja torustike isolatsiooni katete pinnakihtide süttivustundlikkus peab üldjuhul vastama klassile B-s1,d0, tehnoruumides, koridorides B-s1,d0 ja evakuatsioonitrepikodades A2-s1,d0. Kõik KVJ-süsteemide torustike tuletõkkeseksioonidest läbiminekul on ette nähtud tihendada sertifitseeritud tuldtõkestava ainega selleks volitatud firmade poolt.

Töö nr	22068	Projekteerija:	Pärnu EKE Projekt AS
Dokumendi tähis:	AA-0-01	Reg.nr.	10052624
Töö nimi:	Ärihoone	Vastutav spetsialist:	A.Arras
Aadress:	Savi 5/3, Pärnu linn		/allkirjastatud digitaalselt/
Kuupäev:	13.02.2023	Versioon:	V03

6.12.4 Muud tuleohutusabinõud ehitises

Hoones paigaldatakse evakuatsiooniteede viidad vastavalt normidele. Hoonesse on ette nähtud turvalgustus toimimisajaga vähemalt 1 tund.

6.12.5 Päästemeeskonna juurdepääs ehitisele

Päästemeeskonna juurdepääs ehitisele on tagatud Savi ja Kirsi tänavalt.

6.12.6 Väline tulekustutusvesi

Tuletõrjevee veevooluhulk vastavalt määrus nr. 10 18.02.2021

Hoone suurima tuletõkkesektsiooni eripõlemiskoormus - 600-1200 MJ/m²

Hoone kustutamiseks vajalik veevooluhulk veevõtukohas on 20 l/s 3 h jooksul.

Tuletõrje veevõtukoht - hüdrant – paikneb ca 130 m kaugusel hoonest Savi tänaval.

Krundisisesed teed (laius 4m vt asendiplaani joonist) ja platsid rajatakse nii, et seal on võimalik sõita päästeautodega igasugustes ilmastikutingimustes. Päästemeeskonnal on tagatud ehitisele piisav juurdepääs tulekahju kustutamiseks ettenähtud vahenditega.

7.KONSTRUKTSIOONID

Töö nr	22068	Projekteerija:	Pärnu EKE Projekt AS
Dokumendi tähis:	AA-0-01	Reg.nr.	10052624
Töö nimi:	Ärihoone	Vastutav spetsialist:	A.Arras
Aadress:	Savi 5/3, Pärnu linn		/allkirjastatud digitaalselt/
Kuupäev:	13.02.2023	Versioon:	V03

7.1 Üldosa

7.1.1. Kasutatavad normdokumendid

Käesolev töö on koostatud alljärgnevate materjalide alusel:

- projekteerimise lähteülesanne
- Kehtivad projekteerimise standardid:
 - EVS-EN 1991-1-3 Lumekoormus
 - EVS-EN 1991-1-4 Tuulekoormus
 - EVS 1992-3 Raudbetoonvundamendid
 - EVS-EN 1992-1-1 Betoonkonstruktsioonide projekteerimine
 - EVS 1993-1-1 Teraskonstruktsioonid
 - EVS 1997-1 Geotehniline projekteerimine
 - EVS 1996-1-1 Kivikonstruktsioonid

7.1.2. Hoone üldiseloomustus

Projekteeritud hoone on riskülikulise põhiplaaniga ühelööviline osaliselt kahekorruseline kergkonstruktsioonis viilhall. Kahekorruselistes teraspostide ja mont. raudbetoonist vahelagedega hooneosades asuvad olme- ja kontoriruumid.

Teraskonstruktsioonis hoone püsivus on tagatud kombineeritud jäikussüsteemiga, mis koosneb horisontaalsetest tuulesidemetest katuslae tasapinnas ja vertikaalsetest tuulesidemetest otsa- ja pikiseintes.

7.2 Tehnilised lähteandmed

7.2.1. Ehitise eluiga

Hoone kande- ja kande-piirdetarinditel, soojusisolatsioonil, hüdroisolatsioonil, auru ja tuuletõkkel, fassaadikattel (va. värvkate), katusekattel (va. värvkate ja võõpkate) on kavandatud eluiga 50 aastat.

Ehitise kavandatava tööaja tagamise eelduseks on:

- projektijärgselt teostatud ehitustööd, kasutades selleks ettenähtud kvaliteediga tooteid ja tööde teostamise nõudeid, ehitustööd on nõuetekohaselt kontrollitud ja dokumenteeritud;
- ehitise tarindite sihipärane kasutamine ja nõuetekohane hooldus, s.h. toodete valmistaja juhiste järgimine.

Töö nr	22068	Projekteerija:	Pärnu EKE Projekt AS
Dokumendi tähis:	AA-0-01	Reg.nr.	10052624
Töö nimi:	Ärihoone	Vastutav spetsialist:	A.Arras
Aadress:	Savi 5/3, Pärnu linn		/allkirjastatud digitaalselt/
Kuupäev:	13.02.2023	Versioon:	V03

7.2.2. Viited ehitusgeoloogilistele uuringutele ja vajadusel nõuded lisauuringuteks

Ehitusgeoloogiliste tingimuste hindamise aluseks on Rakendusgeodeesia ja Ehitusgeoloogia Inseneribüroo OÜ poolt Savi 5/2 hoone ehitusalal koostatud ehitusgeoloogilise uuringu aruanne töö GE-3009 veebruaris 2021.a.

Ehitusgeoloogiliste tingimuste hindamise aluseks on Rakendusgeodeesia ja Ehitusgeoloogia Inseneribüroo OÜ poolt koostatud ehitusgeoloogilise uuringu aruanne töö GE-3009 veebruaris 2021.a.

Uuringuala geoloogilises lõikes esinesid pinnasekihid ülalt alla:

KIHT 1. Teekate. Uuringuala on osaliselt asfalteeritud. Teekatte paksuseks mõõdeti 0,07...0,1 m. Teekate koosneb valdavalt asfaltbetoonist, aga uuringute käigus liigitati teekatte hulka ka pigine killustik.

KIHT 2. Täide levib uuringualal pindmise kihina. Kihi paksuseks mõõdeti uuringupunktides 0,2...1,7 m. Täitekiht koosneb valdavalt liivast, mullast ja kruusast. Teekatte all esines õhuke killustikukiht.

KIHT 3. Muld levib uuringualal laiguti, ilmudes ainult uuringupunktis PA 5 täitekihi all, maapinnast 0,65 m sügavusel, absoluutkõrgusel 7,9 m, 0,25 m paksuse kihina.

KIHT 4. Mölline peenliiv levis uuringualal täitekihi all. Kiht ilmus maapinnast 0,2...1,7 m sügavusel, absoluutkõrgusel 7,4...8,8 m. Kihi paksuseks mõõdeti 1,6...3,5 m. Pinnas on kohev kuni fihe, valdavalt kesktihe. Keskmise koonuse otsa eritakistus surupenetreerimisel oli $q_c=8,04$ MPa. Löökpentreerimisel oli löökide arv 20 cm läbimiseks (N20SA) kihis keskmiselt 11,1 lööki, vastav dünaamiline takistus (q_d) oli keskmiselt 9,8 MPa. Kiht on penetratsioonikatsete andmetel vähe kuni keskmiselt kokkusurutav.

KIHT 5. Möllsavi lasub maapinnast 2,5...3,7 m sügavusel, absoluutkõrgusel 5,3...5,95 m. Kiht on pruun kuni hall ning konsistentsilt voolav kuni pehme. Kihi paksuseks mõõdeti 16,5...21,25 m. Kihti läbiti terves ulatuses ainult penetratsioonikatsetega. Möllsavi on varvilise tekstuuriga sisaldades liivasemaid viirge. Keskmise koonuse otsa eritakistus surupenetreerimisel oli $q_c=2,67$ MPa. (0,06...9,99 MPa)

KIHT 6. Savimölmorreen lasub maapinnast 19,45...24,15 m sügavusel, absoluutkõrgusel -15,6...-10,7 m. Pinnas on poolkõva kuni kõva konsistentsiga. Moreen on sortimata või halvasti sorditud mandrijäättekeline pinnas, koosnedes saueosakestest kruusa ja veeristeni.

Pinnaseveetase oli välitööde ajal (11.02.21) 0,8...1,9 m sügavusel maapinnast, absoluutkõrgusel 7,3...7,85 m. Mõõdetud veepinda võib pidada keskmiseks tasemeks.

Töö nr	22068	Projekteerija:	Pärnu EKE Projekt AS
Dokumendi tähis:	AA-0-01	Reg.nr.	10052624
Töö nimi:	Ärihoone	Vastutav spetsialist:	A.Arras
Aadress:	Savi 5/3, Pärnu linn		/allkirjastatud digitaalselt/
Kuupäev:	13.02.2023	Versioon:	V03

7.2.3. Sise- ja väliskeskkonnast ning hoones kasutatavast tehnoloogiast tulenevad mõjud

Mõjud puuduvad

7.3 Koormused

7.3.1 Kasuskoormused

Tootmis- ja laopinnad: klass E2 - $q_k=20,0 \text{ kN/m}^2$; $Q_k=20,0 \text{ kN}$

Büroopinnad: klass B - $q_k=3,0 \text{ kN/m}^2$; $Q_k=2,0 \text{ kN}$

7.3.2 Lumekoormus

Katuse kandekonstruktsioonide dimensioneerimisel on võetud normatiivseks lumekoormuseks maapinnal $s_k= 1,25 \text{ kN/m}^2$.

7.3.3 Tuulekoormus

Tuulekiiruse baasväärtuseks on võetud $V_{ref} = 21,0 \text{ m/s}$.
Maastikutüüp III.

7.3.4 Muud koormused

Muid koormusi hoones ei esine.

7.3 Konstruktiivne osa

7.3.1 Vundamendid

Hoone rajatakse raudbetoonist postvundamentidele.
Vundamendi betoon C25/30, armatuurteras A500HW
Ankrupoltide paigaldustäpsus roostvärgis on $\pm 3\text{mm}$;
Tarilappide paigaldustäpsus on $\pm 5\text{mm}$;
Täpsem lahendus ja armeerimise tingimused esitatakse järgmises ehitusprojekti staadiumis.

7.3.2 R/B sokkel.

Kogu perimeetril on kolmekihiline monteeritavast raudbetoonist sokkel. Betooniklass ja armeerimise tingimused esitatakse järgmises ehitusprojekti staadiumis.

7.3.3 Karkassipostid

Töö nr	22068	Projekteerija:	Pärnu EKE Projekt AS
Dokumendi tähis:	AA-0-01	Reg.nr.	10052624
Töö nimi:	Ärihoone	Vastutav spetsialist:	A.Arras
Aadress:	Savi 5/3, Pärnu linn		/allkirjastatud digitaalselt/
Kuupäev:	13.02.2023	Versioon:	V03

Ristlõikega 200x200mm nelikanttorudest terasest S355 karkassipostid on ankurdatud vundamentidesse ankrupoltide abil.

7.3.4 Fermid

Tasapinnalised keevisliidetega sõrestikfermid on terasest S 355. Fermide kinnitus karkassipostide ja abifermidetele on poltliidetega.

7.3.5 Otsaseinte talad

IPE-tüüpi ristlõigetega terasest S355 talad on ühe- ja kaheavalised, või kaheavalised konsooliga. Talade kinnitus karkassipostidele on ettenähtud keevisliidetega.

7.3.6 Väravaraamid, katuseelukide raamid, vertikaalsed tuulesidemed

Nelikanttorudest terasest S 355 väravaraamid on kinnitatud karkassipostide ja põranda külge.

Nelikanttorudest terasest S 355 katuseelukide raamid on kinnitatud keevisliidetega fermide ülemiste vööde vahele.

Nelikanttorudest terasest S355 vertikaalsed tuulesidemed on kinnitatud keevisliidetega karkassipostide vahele.

7.3.7 Põrandad

Monoliitselt raudbetoonist pinnasele toetuva põrand rajatakse kiudbetoonist C25/30. Põrandad isoleerida ehituskonstruktsioonidest pehme kraega.

7.3.8 Korrosioonivastane kaitse

Kõigi teraskonstruktsioonide korrosioonivastane kaitse teha vastavalt saasteklassi C3 nõuetele.

7.3.9 Katus

Hoone katusealae konstruktsiooniks on terasfermidel Ruukki T130 t=0,7 kandev profiilplekk, tarindi tüüp KL-1 on esitatud joonisel AR-6-01.

7.3.10 Tulepüsivuse nõuded

Kandekonstruktsioonidele tulepüsivuse nõudeid ei esitata.

8. VEEVARUSTUS, KANALISATSIOON JA DRENAAZ

Hoone veevarustus ja kanalisatsioon vt. projekti VK osast.

Töö nr	22068	Projekteerija:	Pärnu EKE Projekt AS
Dokumendi tähis:	AA-0-01	Reg.nr.	10052624
Töö nimi:	Ärihoone	Vastutav spetsialist:	A.Arras
Aadress:	Savi 5/3, Pärnu linn		/allkirjastatud digitaalselt/
Kuupäev:	13.02.2023	Versioon:	V03

9. KÜTE JA VENTILATSIOON

Hoone kütte ja ventilatsioonisüsteemid lahendatakse normide:

EVS 844:2004. Hoonete kütte projekteerimine.

EVS 812-3:2013. Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid.

EVS-EN ISO 6946:2004. Hoonete komponendid ja hoonekonstruktsioonid.

Soojustakistus ja soojajuhtivus. Arvutusmeetod.

EVS 842:2003. Ehitiste helisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest.

EVS 830:2003. Hoone kütte- ventilatsioonisüsteemide hooldus.

EVS 906:2010 "Mitteeluhoonete ventilatsioon"

EVS 812-2:2005. Ehitiste tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid

alusel ehitusprojekti järgimistes staadiumites koos tehnoloogilise lahendusega.

Soojusallikaks on linna kaugküttevõrk. Kaugkütte välisvõrk ja soojavarustustuse sisepaigaldis lahendatakse eraldi projektiga.

10. ELEKTER JA NÕRKVOOL

Kinnistu ja hoone elektrivarustus lahendatakse eraldi tööga ehitusprojekti järgmises staadiumis.

11. ENERGIATÕHUSUS

Projekteeritav ehitus on valdavalt tööstushoone, mille sisekliima ja ruumiõhu kvaliteedi tagamiseks (temperatuuri hoidmiseks) ei kasutata energiat. Vastavalt ehitusseaduse § 62 lg 2 p. 3 ei ole käesoleval juhul energiatõhususe miinimumnõuete järgimine nõutav.

Töö nr	22068	Projekteerija:	Pärnu EKE Projekt AS
Dokumendi tähis:	AA-0-01	Reg.nr.	10052624
Töö nimi:	Ärihoone	Vastutav spetsialist:	A.Arras
Aadress:	Savi 5/3, Pärnu linn		/allkirjastatud digitaalselt/
Kuupäev:	13.02.2023	Versioon:	V03