

## SISUKORD

<b>1.</b>	<b>ÜLDOSA</b> .....	<b>2</b>
1.1	SELETUSKIRJA ÜLESEHITUS.....	2
1.2	ÜLDANDMED.....	2
1.3	PROJEKTEERIJAD.....	2
1.4	ALUSDOKUMENDID.....	3
<b>2.</b>	<b>ASENDIPLAANILINE LAHENDUS</b> .....	<b>5</b>
2.1	ÜLDANDMED.....	5
2.2	OLEMASOLEV OLUKORD.....	5
2.3	PLAANILAHENDUS.....	5
2.4	VERTIKAALPLANEERING.....	6
2.5	KRUNDISISENE LIIKLUSKORRALDUS JA PARKIMINE.....	6
2.6	HALJASTUS JA HEAKORRASTUS.....	6
<b>3.</b>	<b>ARHITEKTUURNE LAHENDUS</b> .....	<b>7</b>
3.1	ÜLDANDMED.....	7
3.2	HOONE ARHITEKTUURNE ÜLDKONSEPTSIOON.....	7
<b>4.</b>	<b>HOONE KONSTRUKTSIOONID JA PINNAKATTED</b> .....	<b>7</b>
4.1	KASUTATUD NOMDOKUMENDID, STANDARDID.....	7
4.2	KASUTATUD ARVUTIPROGRAMMID.....	8
4.3	TEHNILISED LÄHTEANDMED.....	8
4.4	KONSTRUKTSIOONID.....	8
<b>5.</b>	<b>KESKKONNAKAITSE</b> .....	<b>10</b>
<b>6.</b>	<b>TULEOHUTUS</b> .....	<b>14</b>
6.1	ÜLDANDMED.....	14
6.2	TULETÕKKESEKTSIOONID.....	14
6.3	VÄLINE TULETÕRJEVESI.....	15
6.4	PÄÄSTEMEESKONNA JUURDEPÄÄS EHTISELE.....	15

## 1. ÜLDOSA

### 1.1 SELETUSKIRJA ÜLESEHITUS

Käesolev projekt on koostatud eelprojekti mahus Osaühing Pro-House tellimusel. Projekt käsitleb kaubanduskeskuse reklaamtulbi ehitamist.

Käesolev seletuskiri on koostatud Jõelähtme valda, Loo alevikusse, Lepa tee 1a kinnistule projekteeritava Kaubanduskeskuse reklaamtulbi arhitektuurse osa kohta.

Ehituskonstruksioonid, tugevvool, nõrkvool on kirjeldatud eraldi vastutavate spetsialistide poolt allkirjastatud seletuskirjades.

### 1.2 ÜLDANDMED

#### 1.2.1 Ehitise lühikirjeldus

Projekteerimisel on arvestatud tellija lähteülesandega ja detailplaneeringu nõuetega. Rajatis asub kinnistu keskosas. Ehitis arvestab naabrite privaatsusvajadustega ja on kooskõlas tuleohutus- ja insulatsiooninõuetega. Kinnistul on tagatud nõuetekohane parkimine, mis on lahendatud kinnistu ida ja lõuna osas. Rajatise abs kõrgus jääb vahemikku 34.30 m.

Objekti nimi: Kaubanduskeskus  
Aadress: Harju maakond, Jõelähtme vald, Loo alevik, Lepa tee 1a  
Katastritunnus: 24501:001:2202  
Tellija: Osaühing Pro-House

#### 1.2.2 Detailplaneering ja projekteerimistingimused

Projekteerimise aluseks on Jõelähtme Vallavalitsuse poolt kehtestatud Jõelähtme vallas Loo alevikus Loo alevik Koplimesa maaüksuse ja lähiala detailplaneering (koostanud Skepast&Puhkim OÜ 2019.aastal, töö number 2019-0028).

#### 1.2.3 Tehnovõrkude valdajate tehnilised tingimused

Tehnovõrkude valdajate tehnilised tingimused on esitatud projekti üldosas.

#### 1.2.4 Ehitusuuringud

Projekteerimisel on kasutatud Maa-ameti arhiivist saadud geoloogilisi andmeid. Geoloogilised uuringud tellitakse projekteerimise järgmises staadiumis.

### 1.3 PROJEKTEERIJAD

#### Asendiplaaniline osa

Moodul Projekt OÜ  
Pärnu mnt 69, Tallinn 10134  
Reg. nr. 11275272  
Registreering: EEP000810  
**Vastutav spetsialist:**  
Andrei Klimov  
Kutsetunnistuse nr: 206651

#### Arhitektuurne osa

Moodul Projekt OÜ  
Pärnu mnt 69, Tallinn 10134  
Reg. nr. 11275272  
Registreering: EEP000810  
**Vastutav spetsialist:**  
Andrei Klimov  
Kutsetunnistuse nr: 206651

#### 1.4 ALUSDOKUMENDID

Projekteerimistööd ja nende läbiviimine on teostatud hea ehitustava kohaselt (ET-1 0207-0068) ja vastavalt:

- Eesti Vabariigis kehtivatele seadustele, määrustele, otsustele;
- Eesti Vabariigis kehtivatele normidele ja standarditele;
- Kohaliku omavalitsuse määrustele ja juhenditele;
- Tehnilistele tingimustele;
- "Loo alevik Koplimesa maaüksuse ja lähiala detailplaneering", kehtestatud 13.01.2022.a. otsusega nr 31;
- Materjalide ja seadmete paigutuseeskirjadele ning nende juhistele;
- Ehituseadustik- väljaandja Riigikogu, vastu võetud 11.02.2015;
- Planeerimisseadus- väljaandja Riigikogu, vastu võetud 28.01.2015;
- Päästeseadus- väljaandja Riigikogu, vastu võetud 05.05.2010;
- Tuleohutuse seadus- väljaandja Riigikogu, vastu võetud, vastu võetud 05.05.2010;
- Tellija soovidele.

#### Määrused:

- Majandus- ja taristuministri määrus nr. 97 / 17.07.2025 „Nõuded ehitusprojektile<sup>1</sup>“;
- Majandus- ja taristuministri määrus nr 51 / 02.06.2015 „Ehitise kasutamise otstarvete loetelu“;
- Majandus- ja taristuministri määrus nr 57 / 05.06.2015 „Ehitise tehniliste andmete loetelu ja arvestamise alused“;
- Majandus- ja taristuministri määrus nr 3/ 14.02.2020 „Ehitamise dokumenteerimisele, ehitusdokumentide säilitamisele ja üleandmisele esitatavad nõuded ning hooldusjuhendile, selle hoidmisele ja üleandmisele esitatavad nõuded“;
- Siseministri määrus nr 17/ 30.03.2017 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“;
- Jäätmenimistu on kehtestatud keskkonnaministri määrusega nr 70 / 14.12.2015 „Jäätmete liigitamise kord ja jäätmenimistu“;

#### Standardid:

EVS 932:2017	Ehitusprojekt;
EVS 843:2016	Linnatänavad;
EVS 620	Tuleohutus;
EVS 812-1:2017	Ehitiste tuleohutus. Osa 1: Sõnavara;
EVS 812-6:2012+A1+A2	Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus;
EVS 812-7:2018	Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded;

#### Juhendmaterjalid:

- RYL- 2000 Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded (MaaRYL 2010, Tarindi RYL 2010, Viimistlus RYL 2000, Sisetööde RYL 2013, Maalritööde RYL 2012);
- Juhendmaterjalid ET, ETF kartoteekides ja Soome RT, ETF, RATU ja LVI kartoteekides. Eesti ehitusalased normdokumendid;
- Ehitusreeglite Nõukogu seisukoht/ Protokoll nr 8 / 09.09.1994 - Hea ehitustava (ET-1 0207-0068).

Projekt vastab tervise- ja keskkonnakaitsealastele nõuetele, ega tekita ohtu inimese elule, tervisele, varale ning keskkonnale.

Lisaks on projekteerimisel aluseks võetavad ehitusnormid ja eeskirjad toodud iga projektiosa seletuskirjas.

Juhul, kui ülal loetletud alusdokumentide nõuded on vastuolus projektiga, tuleb ühendust võtta projekteerijaga ning arvestada eespool mainitud normi nõudeid. Kui projekti nõuded on

alusdokumentatsiooni nõuetest rangemad, tuleb täita projektis antud nõudeid. Kui tekib vastuolu erinevates normdokumentides esitatud nõuete vahel mõne üksiku juhtumi lahendamisel, siis tuleb ühendust võtta projekteerijaga ning esialgu juhendada nõudest, mis esitab antud probleemi lahendamiseks kõrgendatud tingimused. Lisaks eelpool loetletule on projekti aluseks võetud ka asjakohased juhend- ja teabematerjalid; erialased käsiraamatud; tootekataloogid ning hea ehitustava. Eelpool loetletud lähteandmetest, normdokumentidest, lisamaterjalidest ja tavadest tuleb lähtuda ka projekti järgmise etappide koostamisel, ehitustööde ajal ning käigul.

Käesolevas projektiosas on lahendatud rajatise ehitusprojekti arhitektuurne osa. Ehitusprojekt on koostatud Lepa tee 1a kinnistule püstitatud Kaubanduskeskuse projekteerimise osas.

Projekti arhitektuurse osa seletuskiri ja joonised moodustavad ühtse terviku ning neid tuleb käsitleda koos teiste ehitusprojekti osadega.

Projektis on seletuskiri ja joonised teineteist täiendavateks. Võimalike vastuolude esinemisel projekti erinevate osade vahel lähtutakse majandus- ja taristuministri 17.07.2015 määrusest nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“ § 6 lg 2: vastuolude esinemisel sama staadiumi erinevate ehitusprojekti dokumentide vahel lähtutakse kõigepealt seletuskirjast, seejärel joonistest ja seejärel muudest ehitusprojekti sisalduvatest dokumentidest. Projekti tuleb käsitleda koos kõikide tehniliste tingimuste ning erinevate projekteerijate poolt koostatud projektidega.

Vastavalt määruse §8-le on esitatud ehitusprojekti arhitektuursed joonised ja seletuskiri.

Arhitektuurne projekt on aluseks teiste projekti osade projekteerimisel. Seetõttu erinevuste ilmnemisel arhitektuurse ja teiste eri projektide vahel tuleb eelkõige lähtuda arhitektuursest projektist. Tähele pidades vastuolusid projekti seletuskirja ja graafilise osa või muu projekti osa vahel tuleb sellest viivitamatult teavitada projekteerijat.

Käesolev projekt on koostatud eelprojekti mahus, käesolevas projektis käsitletud kinnistule.

Ehitise tehnilised andmed on esitatud vastavalt Majandus- ja Taristuministri määrusele nr. 57, kehtiv alates 05.06.2015.a määrusele – “Ehitise tehniliste andmete loetelu ja arvestamise alused”.

## **2. ASENDIPLAANILINE LAHENDUS**

### **2.1 ÜLDANDMED**

#### **2.1.1 Projekteerimistöö piiritus**

Projektiga on ette nähtud Jõelähtme vallas, Loo alevikus, Lepa tee 1a kaubanduskeskuse „Selver“ reklaamtulp.

#### **2.1.2 Lähteandmed**

Projekteeritav rajatis vastab tellijapoolsele lähteülesandele ning on tellijaga kooskõlastatud.

#### **2.1.3 Uuringud, mõõtmised ja prognoosid**

Geodeetiline uuring, GeoEx OÜ, töö nr. G23008, mõõdistatud 27.01.2023.a.

#### **2.1.4 Normdokumendid**

Projekteerimistööde teostamisel on arvestatud punktis 1.4 toodud dokumentatsiooniga.

### **2.2 OLEMASOLEV OLUKORD**

#### **2.2.1 Paiknemine**

Lepa tee 1a kinnistu asub Harjumaal, Jõelähtme vallas, Loo alevikus. Kinnistu piirneb loodest – metsaga, kagust - autopesulaga, edelast - 11110 Nehatu-Loo-Lagedi L1 teega, kirdest – korterelamutega.

#### **2.2.2 Olemasolevad hooned ja rajatised**

Ehitisregistris olevate andmete kohaselt Lepa tee 1a kinnistul paikneb kaubanduskeskuse karkass.

#### **2.2.3 Olemasolev reljeef**

Kinnistu, suurusega 4792,0 m<sup>2</sup> on suhteliselt tasase reljeefiga. Krundi kõrgusmärgid jäävad vahemikusse 32.65 – 34.82 m.

#### **2.2.4 Olemasolev haljastus**

Kinnistul esineb kõrghaljastus, mis peab olema säilitatud.

#### **2.2.5 Olemasolevad tänavad, juurdesõiduteed ja kõnniteed**

Kinnistule on tagatud auto ja jalakäijate juurdepääs Lepa teelt. Tänavad on asfaltbetoonkattega.

#### **2.2.6 Kaitsealused objektid ja kinnismälestised**

Lepa tee 1a kinnistul puuduvad kaitsealused objektid ja kinnismälestised.

#### **2.2.7 Krundi pinnase omadused**

Projekteerimisel on kasutatud Maa-ameti arhiivist saadud geoloogilisi andmeid. Vajadusel teostatakse geoloogiline uuring enne ehtuse algust.

### **2.3 PLAANILAHENDUS**

#### **2.3.1 Hoone ja rajatise paigutus**

Rajatis on seotud krundi edelaosas.

Ehitustööde käigus ei muudeta kinnistu juurdepääse, parkimist ning vertikaalplaneerimise lahendust. Säilib eelnevalt projekteeritud haljastuse lahendus, millele on väljastatud ehitusluba 2512271/13842.

Arvestada tuleb võimaliku riigimaantee negatiivse mõjuga elukeskkonnale s.o. olemasolevast ja perspektiivsest liiklusest põhjustatud müra, vibratsiooni, õhusaaste või muu negatiivse mõjuga maanteega piirneval alal.

Tehnovõrkude lahenduse koostamisel tuleb juhendada Transpordiameti juhendist „Nõuded tehnovõrkude teemaale paigaldamise kavandamisel“. Tehnovõrkude rajamisel tee piirides või tee kaitsevööndis tuleb projektlahendus esitada eraldi Transpordiametile kooskõlastamiseks maantee@transpordiamet.ee.

Elektriprojekti madalpinge maakaablid ühendatakse riigitee alusel olevasse liitumiskilpi (vt joonis 1), mis paikneb ca 0,5 m piirist. Maakaablid tuleb rajada min 1,0 m sügavusele kaitsetorru tugevusega 750 N.

### **2.3.2 Ehitusetapid**

Ehitustööd on ettenähtud teostada üheetapiliselt.

## **2.4 VERTIKAALPLANEERING**

### **2.4.1 Vertikaalplaneerimise lahenduse lähteandmed**

Projekteeritud maapinna kõrgusmärgid jäävad vahemikusse ~abs 34.10 – 34.50.

Rajatise nurgapunktid 0.0 on planeeritud kõrgusele 34.30 m.

Rajatise ümbrus planeerida vastavalt vertikaalplaneerimis osas näidatud kõrgusmärkidele. Planeeritavad rajatise nurkade kõrgused on näidatud asendiplaani joonisel.

### **2.4.2 Rajatise paiknemiskõrgus**

Rajatise põranda +/-0,00 on abs 34.30 m.

### **2.4.3 Sademevee käitlemine**

Sademevee ära juhtimine on lahendatud välimise äravooluga. Kinnistu asfalt- ja sillutuskivikatendiga aladelt juhitakse sademeveed maapinna kalletega parkimisaladele projekteeritavatesse restkaevudesse, haljasaladel immutatakse sademeveed pinnasesse. Vertikaallahendus kinnistu piiril tuleb kõrguslikult kokku viia olemasoleva olukorra kõrgustega. Sademevete juhtimine naaberkinnistutele on keelatud.

## **2.5 KRUNDISISENE LIIKLUSKORRALDUS JA PARKIMINE**

### **2.5.1 Liikluskorraldus ja parkimine krundil**

Liikluskorraldust ei muudeta.

### **2.5.2 Parkimine**

Parkimist ei muudeta.

## **2.6 HALJASTUS JA HEAKORRASTUS**

### **2.6.1 Olemasolev, säilitatav haljastus**

Säilib olemasoleva haljastuse lahendus.

### **2.6.2 Välisvalgustus**

Projektiga on ette nähtud rajatise välisvalgustus. Valgustite paiknemine toodud tugevvoolu osas.

### **2.6.3 Maa-ala tehnilised andmed**

* Katastriüksuse tunnus:	24501:001:2202
* Krundi sihtotstarve:	Ärimaa 100%
* Krundi pind:	4792 m <sup>2</sup>

### 3. ARHITEKTUURNE LAHENDUS

#### 3.1 ÜLDANDMED

##### 3.1.1 Projekteerimistöö piiritus

Antud projekteerimise eesmärgiks on tagada võimalikult optimaalsete kuludega, korrastatud ja funktsionaalselt hästi toimiv reklaamitulp.

##### 3.1.2 Alusdokumendid

Projektiosa koostamisel on aluseks võetud Selver AS poolt koostatud tehnoloogiline lähteülesanne.

#### 3.2 RAJATISE ARHITEKTUURNE ÜLDKONSEPTSIOON

Projekteeritava rajatise arhitektuuri koostamisel on lähtutud tellija soovidest ja standartsetest kaubandusketi lahendustest. Rajatise kuju ja arhitektuur on lihtne.

Kavandatud lahendus ei oma negatiivset mõju keskkonnale.

Antud projekt näeb ette olemasoleva Selver kaubandusketi reklaamtulbi ehituse.

Reklaamtulbi arhitektuurne lahendus on lakooniline ning ei muuda oluliselt olemasolevat olukorda. Post toetub kahele teraspostile, mille all on betoonplaat. Reklaamtulbi kandekarkassi peale paigaldatakse roovitus (õhkvahe) ning viimistletakse fassaadiplaatidega.

Reklaamtulbi seinale paigaldatakse SELVER logodega valguskastid.

#### Välisviimistluse materjalid on järgmised:

**Rajatise seinad** on järgmiste toonidega:

- Metalleht, RAL 3002 (punane)

Kõik fassaadi plekkdetailid tehakse punase plastkattega plekist.

**Betoonaluse viimistlus** on hall betoon.

#### Märkused:

Värvitoonid on valitud

metallpindadele RaColor ja RAL-i värvikaartide alusel

Enne värvimistöid teostada väikesel pinnal 1x1 m proovivärvimine ja veenduda värvide sobivuses veelkord, vajadusel pöörduda projekti koostaja poole.

### 4. RAJATISE KONSTRUKTSIOONID JA PINNAKATTED

#### 4.1 KASUTATUD NOMDOKUMENDID, STANDARDID

EVS-EN 1990:2002 Eurokoodeks. Ehituskonstruksioonide projekteerimise alused

EVS-EN 1991-1-1:2002 Eurokoodeks 1: Ehituskonstruksioonide koormused. Osa 1-1: Üldkoormused. Mahukaalud, omakaalud, hoonete kasuskoormused

EVS-EN 1991-1-3:2006 Eurokoodeks 1: Ehituskonstruksioonide koormused. Osa 1-3: Üldkoormus. Lumekoormus

EVS-EN 1991-1-4:2006 Eurokoodeks 1: Ehituskonstruksioonide koormused. Osa 1-4: Üldkoormus. Tuulekoormus

EVS-EN 1992-1-1:2005 Eurokoodeks 2: Raudbetoonkonstruktsioonide projekteerimine. Osa 1-1: Üldreeglid ja reeglid hoonete projekteerimiseks

EVS-EN 1993-1-1:2006 Eurokoodeks 3: Teraskonstruksioonide projekteerimine. Osa 1-1: Üldreeglid ja reeglid hoonete projekteerimiseks

EVS-EN 1993-1-3:2006 Eurokoodeks 3: Teraskonstruksioonide projekteerimine. Osa 1-3: Üldreeglid ja lisareeglid külmvormitud profiilidele ja profiilplekile

EVS-EN 1993-1-8:2006 Eurokoodeks 3: Teraskonstruktsioonide projekteerimine. Osa 1-8: Liidete projekteerimine

EVS-EN 1994-1-1:2006 Eurokoodeks 4: Terasest ja betoonist komposiitkonstruktsioonide projekteerimine. Osa 1-1: Üldreeglid ja reeglid hoonete projekteerimiseks

EVS 1997-1:2005 Eurokoodeks 7: Geotehniline projekteerimine. Osa 1: Üldeeskirjad

#### 4.2 KASUTATUD ARVUTIPROGRAMMID

teraselementide sisejõudude arvutus ja profiilide dimensioneerimine – SCIA Engineer 15.2;

terassõrestike sõlmede kontroll- LIMCON V3.60.130115;

joonestusprogramm ProStructures V8i;

joonestusprogramm Acad;

tekstitöötlusprogramm Microsoft Word;

tabelitöötlusprogramm Microsoft Excel;

#### 4.3 TEHNILISED LÄHTEANDMED

Ehitise tööiga, töökindluse- ja tagajärjeklass, projekteerimise järelevalve tase ja ehitusaegse järelevalve tase on määratud vastalt standarditele EVS-EN 1990:2002 ja EVS 1991-7:2006. Kandekonstruktsioonide projekteeritud kasutusea kategooria 4 ja kasutusiga 50 aastat.

Rajatise konstruktsioonide:

tagajärjeklass CC2,

töökindlusklass RC2, Projekteerimise järelevalve tase DSL2. Ehitusaegse järelevalve tase IL2.

##### 4.3.1 Ehitusgeoloogilised tingimused

Tellijä soovil ei tellitud geoloogilisi uuringuid pinnase lasumissügavuste ja omaduste määramist projekteeritava varikatuse alale.

Vundamendid jäävad olemas olevad!

##### 4.3.2 Keskkonnaklassid

Teras C3

##### 4.3.3 Koormused

Konstruktsioonid on arvatud alljärgnevatele normkoormustele: Lumekoormus

Lumekoormus maapinnal ( $S_k=1.5\text{KN/m}^2$ ) - vastavalt standardile EVS-EN 1991-1-3:2006

Eurokoodeks 1: Ehituskonstruktsioonide koormused. Osa 1-3: Üldkoormus. Lumekoormus Tuulekoormus

EVS-EN 1991-1-4:2006 järgi:

- |                                 |                           |
|---------------------------------|---------------------------|
| - Maastikutüüp                  | II                        |
| - Keskmine tuule baaskiirusrõhk | $q_b=0,276\text{ kN/m}^2$ |

#### 4.4 KONSTRUKTSIOONID

##### 4.4.1 Lühikirjeldus

Teraskonstruktsioonis varikatuse kandeosa moodustub nelikanttorudest, millele toetub jäigalt kinnitatud talastik. Reklaamtulbi vundament on monoliitsest raudbetoonist, toetatud lubjakivikihile.

Seinad

Reklaamtulp toetub teraspostidele ja seinad on projekteeritud plekist.

Põrand

Reklaamtulbil eraldi põrandat ei ole. Tulbi aluse moodustab betoonalusplaat.

Üldjäikuse tagamine

Konstruktsiooni üldine jäikus tagatakse jäikade sõlmedega.

## Arvutuskeem

Konstruksioonide sisejõudude leidmiseks ja dimensioneerimiseks koostatakse arvutuskeem ja selle tulemuste põhjal dimensioneeritakse vajalikud profiilid. Tulp toetub postidele, mis on paindejärgalt kinnitatud vundamentidele.

### 4.4.2 Terastarindid

Kvaliteedi tagamine:

Teraskonstruksioonide valmistamisel ja paigaldamisel jälgida standardite EVS-EN 1090-1 :2009 ja EVS-EN 1090-2:2008 nõudeid

Montaaž:

Kui vastavalt projektile ristlõige või selle osa kannab survejõu üle kontaktpinna kaudu, tuleb järgida järgmisi nõudeid:

elementide kontaktpinnad, mis liituvad teineteisega jätkuplaadi kaudu, peavad olema tasased, paralleelsed ja elemendi suhtes täisnurga all tuleb veenduda, et võimalikud valmistamisvead ei põhjusta elementide kohaliku stabiilsuse kaotust ühendavate elementide õige vastastikune asend peab olema tagatud kui ülaltoodud nõuete täitmine ei ole saetud pindade puhul kindlalt tagatud, tuleb pindu täiendavalt töödelda.

Konstruksiooni koostamisel ei tohi ühtegi elementi etteantud tolerantsidest rohkem deformeerida ega muul moel vigastada.

Aukude kokkusobitamisel paketis ei tohi augu läbimõõtu suurendada enam kui 0,5 mm võrra. Poldiaugud, mida ei saa sobitada ilma neid liigselt deformeerimata, tuleb välja praakida.

Konstruksioonide püsivus montaaži ajal

Konstruksiooni monteeritakse nii, et tema püsivus oleks kogu aeg tagatud.

Montaaži ajal peab konstruktsioon olema suuteline ohutult vastu võtma kõiki montaažikoormusi, kaasa arvatud montaažiseadmetest tulenevad koormused ja lõpetamata konstruktsioonile mõjuv tuulekoormus.

Kõik ajutised sidemed ja toed jäetakse paigale seniks, kuni montaaž on edenenud nii kaugele, et nende kõrvaldamine on ohutu .

Monteerija peab tagama, et ükski element ei saaks jääkdeformatsioone ladustamise või ajutiste montaažiaegsete koormuste mõjul enne konstruktsiooni üleandmist tellijale.

### 4.4.3 Poltliited

Kasutatakse standardi ISO4014 (DIN 931) polte klassiga 8.8. Poltide läbimõõdud M12-M30.

Kõik poldid peavad olema varustatud standardsete seibidega nii mutri kui poldi pea all. ISO 4014 poltide korral kasutada seibe ISO 7089 (DIN125).

Kõik poltliited tuleb lahtikeerdumise vältimiseks pingutada piisava jõuga. Nihkeliidetes olevad poldid peavad olema nihkekohas keeremestamata osaga kui ei ole märgitud teisiti.

Kasutada kuumtsingitud polte. Kinnitusvahenditel peab peal olema tootel kinnitatud kasutusjuhendile vastav teave ja CE märgis, ning selle all standarttoodetel CPT kood , mitte standardsetel toodetel ETA heakskiit.

**Tolerantsid** Teraskonstruksioonide tolerantsid

**Teraskonstruksioonide tolerantsid** – vastavalt standardile EVS-EN 1090-2:2008

Teras- ja alumiiniumkonstruktsioonide valmistamine. Osa 2: Tehnilised nõuded teraskonstruksioonidele.

### **Montaaži tolerantsid**

#### Viidete süsteem

Monteeritud konstruktsioonelementide hälbeid tuleks lugeda nende ettenähtud asukohapunktide alusel. Kui asukohapunkte ei ole määratletud, tuleks hälbeid mõõta sekundaarse telgsüsteemi põhjal.

Ankrupoldid ja muud toed

Ankrupoltide grupi või muu toe tsentri asukoht ei tohiks sekundaarse telgsüsteemiga määratletud asukohast hälbida rohkem kui  $\pm 5$ mm.

## Postijalad

Alusplaatide või muude kinnitusplaatide augud tuleks projekteerida nii, et liiklusruum vastaks teraskonstruksioonide lubatud hälvetele. See võib tingida suurte seibide kasutamist ankrupoltide mutrite ja alusplaadi vahel.

## 5. KESKKONNAKAITSE

### 5.1.1 Õigusaktid ja eeskirjad

- Jäätmeseadus;
- Jõelähtme valla jäätmehoolduseeskiri;
- Keskkonnaministri määrus nr 4 / 16.01.2007 - „Olmejäätmete sortimise kord ning sorditud jäätmete liigitamise alused”.

### 5.1.2 Jäätmed

Jäätmete kogumisel ja käitlemisel tuleb kinni pidada Jõelähtme valla jäätmehoolduseeskirjast, mille eesmärgiks on säilitada puhas ja terviklik elukeskkond, vähendada jäätmete koguseid nende tekkekohas ning soodustada jäätmete taaskasutamist. Jäätmekäitlust kinnisasjal korraldab kinnisasja omanik. Korraldada jäätmete liigiti kogumine kaupluse külastajatele (prügikastid biojäätmete, pakendijäätmete, olmejäätmete kogumiseks).

Jäätmekäitlust ehituse ajal korraldab ehitusettevõtja vastavalt Jõelähtme valla jäätmehoolduseeskirjale. Ehitamise käigus tuleb vältida tarbetut keskkonna kahjustamist.

Materjalide äravedu ning ladustamine peab toimuma vastavates jäätmekäitluskohtades. Töövõtja peab kasutusele võtma vastavad meetmed, tutvustamaks kõigile oma töötajatele Eestis kehtivaid keskkonnakaitseeseadusi ja –nõudeid ning rakendama kõigis tööpiirkondades kõiki vajalikke kontrollmeetmed enne tööde alustamist. Töövõtja ehitab ja paneb tööle vajalikud kogumisseadmed, nagu näiteks kõrvalejuhtimisvallid, kraavid, drenid, õlieraldid, settetiigid jms, et vältida saastumist ja hõljuvained välja setitada. Kogutud ained hävitatakse tellija esindaja poolt heakskiidetud viisil. Keskkonnaohtlike ainete mahaloksumise korral tuleb kohe võtta meetmed saastunud alade puhastamiseks.

Kui mõni töövõtja töötaja eirab keskkonnakaitse eeskirju, on see piisavaks põhjuseks, et Insener teeks vastavalt Töövõtulepingule korralduse süüdlase eemaldamiseks ehitusplatsilt ja/või peataks omal äranägemisel täielikult või osaliselt väljamaksed, kuni on rakendatud heastavad meetmed.

### 5.1.3 Ehitusjäätmed

#### Mitteohtlikud ehitusjäätmed

Ehitusjäätmed tuleb sorteerida liikide kaupa tähistatud mahutitesse nende tekkekohal. Vastavalt Jõelähtme valla jäätmehoolduseeskirjale tuleb eraldi sorteerida:

- puit
- kiletamata paber ja kartong
- metall (eraldi must- ja värviline metall)
- mineraalsed jäätmed (kivid, ehituskivid ja tellised, krohv, betoon, kips, lehtklaas jne)
- raudbetoondetailid
- tõrva mittesisaldav asfalt
- kile

#### Ohtlikud ehitusjäätmed

Vastavalt jäätmehoolduseeskirjale kuuluvad ohtlike ehitusjäätmete hulka:

- asbesti sisaldavad jäätmed,

- värvi-, laki-, liimi- ja vaigujäätmed ning neid sisaldanud tühi taara ja nendeta töödeldud materjalid,
- naftaprodukte sisaldavad jäätmed,
- saastunud pinnas.

Ohtlikud ehitusjäätmed tuleb sorteerida eraldi ja koguda märgistatud konteineritesse. Ohtlike jäätmete kogumismahutid peavad olema kas lukustatavad või valvataval territooriumil.

### **Pinnas**

- Kasvupinnas kooritakse eraldi ja kasutatakse haljastuse rajamisel.
- Ehitustööde käigus tekkiva kaevise maht täpsustatakse järgmises projekteerimisetapis.
- Ehitamise käigus välja kaevatud pinnas tuleb ladustada eraldi ja seda võib kasutada samal kinnistul maastiku kujundamiseks.
- Kaeve- või ehitustöödel reostusnähtudega pinnase või pinnasevee ilmnemisel tuleb hinnata reostuse suurus ja ulatus ning teavitada Jõelähtme valda. Olenevalt reostuse iseloomust ja ohtlikkusest tuleb see lokaliseerida või likvideerida. Seniks peatada reostuse levikut soodustavad tegevused.

Pärast tööde lõppemist esitada jäätmeõiend koos jäätmete vastuvõtmist tõendavate dokumentidega.

Rajatava kõrghaljastuse rajamiseks ja sobivad väikese kuni keskmise viljakusega happeliste muldadele sobivad liigid.

Ühtki puud ilma ehitusloata, raiuda ei tohi.

Kinnistul paiknevate puude/põõsaste kaitsemeetmed ehitustööde ajal:

- Ehitustööde alale (hoonest kuni 5m) jäävate haljastusobjektidele tagada vajalikud kasvutingimused.
- Vajadusel katta puu tüved vastavate kaitse piiretega. (puit piirded).
- Ehitus- materjali ja jäätmete paigutamisel kinnistul jälgida, et jäätmete ja haljastuse vaheline kuja ei oleks väiksem, kui 1,5 m.
- Kinnistul paiknevatele põõsastele näha ette kaitse tara, et vältida põõsaste kahjustumist ehitustööde käigus.
- Ehitustööde käigus mitte teha kaevetöid puude/põõsaste juurestiku kaitse tsoonis. Juhul, kui kaevetööd on vajalikud, siis teha need käsitsi.
- Torustikke ja liine mitte projekteerida puude kasvualale (Eesti standard EVS 843:2016 "Linnatänavad").

### **§ 24 Haljastuse kaitse:**

- (1) Kaevetöö tegemisel säilitatavate puude läheduses, kus võib olla tegemist kergesti variseva pinnasega, rajatakse tugiseinad, mis väldivad juurestiku kahjustumist pinnase nihkumise tagajärjel.
- (2) Kaevetööga seotud alal piiratakse üksikpuud või puude ja põõsaste grupid piki juurestiku kaitseala piiri ajutise piirdeaiaga.
- (3) Kaevetöö tegemisel juurestiku kaitsealal paigaldatakse puudele tüvekaitse ning kaevetöö tehakse kas käsitsi või kinnisel viisil sügavamal kui 1m.
- (4) Tehnovõrkude paigaldamist segavate üle 4cm läbimõõduga puujuurte läbilõikamine kooskõlastatakse omavalitsusega. Peenemad juured lõigatakse läbi sirgelt terava lõikevahendiga.
- (5) Kuivaperioodil kastetakse kahjustatud juurtega puid ning paljastunud juured kaetakse kuivamise vältimiseks.
- (6) Liiklemise või materjalide ladustamise vajadusel juurestiku kaitsealal kaetakse maapind viisil, mis välistab pinnase tihenemise.
- (7) Kaevetööd segavate puude raie ning okste kärpimine on lubatud vaid omavalitsuse poolt väljastatud kirjaliku loa alusel.

Varemkooritud huumusmuld kasutatakse ära planeeritud krundi haljastamisel.

Ehitamisel tekkivad jäätmed tuleb ehitusplatsil sorteerida ja kas ära vedada või taaskasutusse anda. Puidujäätmed tuleb koguda muudest jäätmetest eraldi. Kasutamiskõlblikku puitu saab taaskasutada ehitusmaterjalina, mittekõlblik puit tükeldada ja kasutada küttematerjalina (v.a. värvitud ja immutatud puit). Kivijäätmed sorteerida ehitusplatsil olevatesse konteineritesse ja vedada kas ümbertöötlemiseks või ehitusjäätmete ladustuspaika.

Ehitusjäätmel on ehituse käigus tekkivad jäätmed ning väljaveetav pinnas. Ehitusjäätmete nõuetekohase käitlemise eest vastutab jäätmete valdaja. Ehitusjäätmel tuleb sorteerida liikidesse nende tekkekohal. Eraldi tuleb sorteerida:

- puit;
- kiletamata paber ja papp;
- metall;
- mineraalsed jäätmed (kivid, ehituskivid, tellised, krohv, betoon, kips, lehtklaas jne);
- raudbetoon- ja betoondetailid;
- bituumenit mittesisaldav asfalt;
- kiled;
- ohtlikud ehitusjäätmel.

Juhul, kui ehitusjäätmel tekkekohas puudub võimalus jäätmel sorteerimiseks või see osutub majanduslikult ebaotstarbekaks, võib jäätmed sorteerimata üle anda vastavale jäätmekäitlusettevõttele, kes teeb selle töö teenustööna.

Liikidesse sorteeritud jäätmed tuleb koguda eraldi ja taaskasutada või anda taaskasutamiseks üle vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlusettevõttele.

Ohtlikud ehitusjäätmel tuleb koguda liikide kaupa nõuetele vastavatesse konteineritesse ja anda üle ohtlike jäätmel käitluslitsentsi omavale jäätmekäitlusettevõttele.

**ERILIST TÄHELEPANU TULEB OSUTADA JÄRGMISTELE ASJAOLUDELE:**

- Objekt ümbritseda hästi nähtavate hoiatusmärkidega
- Materjalide tõstmisel kasutada spetsiaalseid haarajaid, traaverseid, konteinereid jms.
- Tõsteseadmed ja kinnitused kontrollida eelneva madaltõstega.
- Mitte tõsta lahtilõikamata või monolitiseeritud ja kinnitatud detaile.
- Töösoonid tähistada hästi nähtavate märkidega.

Ehitustööde teostamisel tuleb täita kõiki üldiseid ohutustehnika eeskirju.

Ehitustööde käigus tekkivate jäätmel nomenklatuur, kogused ja käitlemine on antud vastavalt Jäätmeluseadusele (jõustumisega 01.05.2004.a.).

Ehitusega tekkivad ehitusjäätmel tuleb koguda liikide kaupa konteineritesse ja konstruktsioonid ladustatakse selleks eraldatud alale nende edaspidiseks transportimiseks jäätmekäitluskohta.

Ehitusplatsil jäätmel kogumiseks kasutatavate tähistatud mahutite tüübid ja asukohad.

Mahud on antud tihedas olekus, purustatud materjali maht suureneb 1,5 – 2 korda.

Materjali utiliseerimine kooskõlastada jäätmeloseakonnas.

## I. JÄÄTMEKÄITLUS – jäätmete hinnanguline kogus ja koostis

### Materjalide põhimahud

Kood	Jäätme liik	Ühik	Hulk	Käitlus	Märkused
170504	Kivid ja pinnas, mida ei ole nimetatud koodinumbriga 17 05 03*	m <sup>3</sup>	2,0	Transport jäätmekäitlus kohta	Mitteohtlik jääde
170506	Süvenduspinnas, mida ei ole nimetatud koodinumbriga 17 05 05*	m <sup>3</sup>	4,0	Anda taaskasutamiseks vastava jäätmeladu käitlejale	Mitteohtlik jääde
170904	Ehitus- ja lammutussegapraht, mida ei ole nimetatud koodinumbritega 17 09 01*, 17 09 02* ja 17 09 03*	m <sup>3</sup>	0,5	Transport jäätmekäitlus kohta	Mitteohtlik jääde

Ehitusjäätmete käitlemise dokumendid tuleb säilitada vähemalt 2 aastat käitlemisest.

## II. PINNAS – pinnasetööde mahtude bilanss

	Pinnase liik	Hinnanguline kogus	Ühik	Tegevuse lühikirjeldus
17 05 04	Kasvupinnas	6	t	
17 05 04	Kivid ja pinnas	1	t	
17 05 03*	Ohtlike aineid sisaldavad kivid ja pinnas	-	t	Eelhinnangu järgi ei teki ehitusobjektil.

## 6. TULEOHUTUS

### 6.1 ÜLDANDMED

#### 6.1.1 Projekteerimistöö piiritus

Tuleohutuse osas käsitletakse Loo alevikus, Lepa tee 1a ehitatava reklaamtulbi tuleohutuslikke aspekte.

#### 6.1.2 Alusdokumendid

Ehitusprojekti tuleohutuse osa koostamisel on lähtunud järmistest normatiivdokumentidest ja määrustest:

- Majandus- ja taristuministri määrus nr. 97 / 17.07.2025 „Nõuded ehitusprojektile<sup>1</sup>“;
- EVS 932:2017 „Ehitusprojekt“;
- Siseministri määrus nr. 17 / 30.03.2021 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“;
- Tuleohutuse seadus;
- Siseministri määrus nr. 1 / 07.01.2013 „Nõuded tulekahjusignalisatsioonisüsteemile ja ehitistele, kust tuleb automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemi tulekahjuteade edastada Häirekeskusesse, ning tulekahjuteade edastamise ja sellest loobumise kord“;
- Siseministri määrus nr. 44 / 12.12.2022 „Nõuded tulekustutitele ja voolikusüsteemidele ning nende valikule, paigaldamisele, tähistamisele ja korrashoiule“;
- Siseministri määrus nr. 14 / 27.05.2024 „Põlevmaterjalide ja ohtlike ainete ladustamise tuleohutusnõuded“;
- Siseministri määrus nr. 10 / 18.02.2021 „Veevõtukoha rajamise, katsetamise, kasutamise, korrashoiu, tähistamise ja teabevahetuse nõuded, tingimused ning kord“;
- EVS 812-2:2014/AC:2018 „Ehitiste tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid“;
- EVS 812-3:2018/AC:2018 „Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid“;
- EVS 812-6:2012+A1+A2 „Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus“;
- EVS 812-7:2018 „Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitistele esitatavad tuleohutusnõuded“;
- EVS 919:2020 „Suitsutõrje. Projekteerimine, seadmete paigaldus ja korrashoid“;
- EVS 871:2017 „Tuletõkke- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused. Kasutamine“;
- EVS-EN 50172:2024 „Evakuatsiooni hädavalgustussüsteemid“;
- EVS-EN 1838:2013 „Valgustehnika. Hädavalgustus“;
- EVS-EN 62305-1:2011 „Piksekaitse. Osa 1: Üldpõhimõtted“;
- EVS-EN 62305-3:2011 „Piksekaitse. Osa 3: Ehitistele tekitatavad füüsikalised kahjustused ja oht elule“;
- EVS-EN 62305-4:2011 „Piksekaitse. Osa 4: Ehitiste elektri- ja elektroonika- süsteemid“;
- CEN/TS 54-14:2018 „Automaatne tulekahjusignalisatsioonisüsteem Osa 14: Planeerimine, projekteerimine, paigaldamine, ülevaatus, kasutamine ja hoolduse eeskiri“;
- EVS 620-2:2012+A1:2017 „Tuleohutus. Osa 2: Ohutismärgid“.

#### 6.1.3 Tulepüsivust iseloomustavad näitajad

Konstruksioonide ja kogu hoone tulepüsivust iseloomustavad näitajad (**Tabel 3**):

<b>Tuleohutusklass</b>	TP2
<b>Eripõlemiskoormus</b>	$\geq 600 \text{ MJ/m}^2$
<b>Kandekonstruksioonide tulepüsivus</b>	R30
<b>Kandetarindite materjal</b>	Vähemalt A2-S1,d0
<b>Tuletõkkekonstruktsioonide tulepüsivus</b>	EI30

**Tabel 3.** Projekteeritava hoone tulepüsivust iseloomustavad põhinäitajad

### 6.2 TULETÕKKESEKTSIOONID

Rajatis on kogu ulatuses üks tuletõkkesektsioon.

### 6.2.1 Asendiplaani lahendus

Rajatisele on tagatud tuletõrjeauto juurdepääs (vt. asendiplaani). Ehitiste vahelised tuleohutuskujad on tagatud. Tankla vahekaugus naaberhoonetest on suurem kui 8m.

### 6.3 VÄLINE TULETÕRJEVESI

Rajatisele ei ole ette nähtud tulekustutusüsteeme.

Välistulekustutusvesi 20 l/s 3 tunni jooksul saadakse olemasolevast hüdrandist Lepa tee kinnistul.

### 6.4 PÄÄSTEMEESKONNA JUURDEPÄÄS EHITISELE

Asendiplaanilise lahendusega on tagatud Päästemeeskonnale ja autole piisav juurdepääs tulekahju kustutamiseks ettenähtud päästevahenditega.

Seletuskirja koostas / Vastutav spetsialist:

Andrei Klimov, arhitekt, Kutsetunnistuse nr **206651**.

Moodul Projekt OÜ MTR reg. nr.:

**EEP000810**

Aprill 2026