

	Objekti nimi ja aadress		Kuupäev
	[REDACTED]		31.10.2023
[REDACTED]	Dokumendi nimetus		Stadium
[REDACTED]	Seletuskiri		PP
[REDACTED]	Projekti nr.	Tellijä	Versioon
/allkirjastatud digitaalselt/	[REDACTED]	[REDACTED]	KV-3-01 v01

## KV1-3-01 - SELETUSKIRI

Nr.	Muudatus	Muutja	Kuupäev
-----	----------	--------	---------

## PROJEKTI SELETUSKIRJA SISUKORD

1	KÜTTEPAIGALDIS .....	2
1.1	ÜLDANDMED.....	2
1.1.1	PROJEKTEERIMISTÖÖ PIIRITLUS .....	2
1.1.2	ALUSDOKUMENDID.....	2
1.2	OLEMASOLEV OLUKORD.....	3
1.3	VÄLISÕHU ARVUTUSLIKUD PARAMEETRID.....	3
1.3.1	TALVISED VÄLISÕHU ARVUTUSLIKUD PARAMEETRID.....	3
1.4	SISEKLIIMA PARAMEETRID .....	3
1.4.1	TEMPERATUUR .....	4
1.4.2	MÜRA .....	4
1.5	SOOJUSALLIKAS.....	4
1.5.1	SOOJUSKOORMUSED .....	4
1.5.2	SOOJUSALLIKA(TE) LIIK .....	4
1.6	KÜTE.....	6
1.6.1	VÄLISPIIRETE SOOJUSLÄBIVUSED .....	6
1.6.2	KÜTTESÜSTEEM.....	6

	Objekti nimi ja aadress		Kuupäev
	[REDACTED]		31.10.2023
[REDACTED]	Dokumendi nimetus		Stadium
[REDACTED]	Seletuskiri		PP
[REDACTED]	Projekti nr.	Tellijä	Versioon
/allkirjastatud digitaalselt/	[REDACTED]	[REDACTED]	KV-3-01 v01

## 1 KÜTTEPAIGALDIS

### 1.1 ÜLDANDMED

#### 1.1.1 PROJEKTEERIMISTÖÖ PIIRITLUS

##### 1.1.1.1 ÜLDINE PIIRITLUS

Vastavalt MTM määrusele nr. 97 on eelprojekt eelkõige ehitusloa taotlemiseks, põhiprojekt ehitajalt hinnapakumiste võtmiseks ja tööprojekt hoone või rajatise ehitamiseks.

Käesolevas seletuskirjas kirjeldatakse Harjumaa, Tartu, Riia tn 90 kinnistul rekonstrueeritava eramaja küttepaigaldise ehituse lahendusi põhiprojekti staadiumis vastavalt Eesti vabariigi standardile EVS 932:2017 „Ehitusprojekt“.

Võimalike vastuolude esinemisel projekti osade vahel lähtutakse kõigepealt ehituskirjeldusest, seejärel joonistest ja viimasena materjalide spetsifikatsioonist. Projekti tuleb käsitleda koos kõikide teiste projektiosadega terviklikult.

##### 1.1.1.2 PIIRITLUS ERI EHTUSPROJEKTI OSADE VAHEL

Antud projektiga kirjeldatakse hoone küttesüsteemi kuni soojussõlmeni. Soojusvarustuse maaküte puuraugud lahendatakse eraldi projektiga.

#### 1.1.2 ALUSDOKUMENDID

##### 1.1.2.1 LÄHTEANDMED

Projekti koostamise normatiivse baasi valikul on lähtutud kooskõlas heast projekteerimistavast ja Eesti Vabariigi Keskkonnaministeeriumi poolt heakskiidetud normdokumentatsioonist.

Kütte kavandamisel on arvestatud Tabel 1 välja toodud lähteandmeid.

Tabel 1 Lähteandmed

Nr.	Lähteandmete väljastaja	Dokumendi nimi	Kuupäev/number
1	EVOX OÜ OÜ	Arhitektuurne projekt	18.09.2023/EX180923

##### 1.1.2.2 NORMDOKUMENDID

Projekteerimisel kasutatud standardid, juhised ja määrused on toodud Tabel 2.

Tabel 2 Normdokumendid

Nr.	Dokumendi nr.	Dokumendi nimi
Üldine		
1	EVS 932:2017	Ehitusprojekt

	Objekti nimi ja aadress		Kuupäev
	[REDACTED]		31.10.2023
[REDACTED]	Dokumendi nimetus		Staadium
[REDACTED]	Seletuskiri		PP
[REDACTED]	Projekti nr.	Tellijä	Dokumendi nr.
/allkirjastatud digitaalselt/	[REDACTED]	[REDACTED]	KV-3-01
			Versioon
			v01

2	EVS-EN 16798-1:2019/NA:2019	Hoonete energiatõhusus. Hoonete ventilatsioon. Osa 1: Sisekeskkonna lähteandmed hoonete energiatõhususe projekteerimiseks ja hindamiseks, lähtudes siseõhu kvaliteedist, soojuslikust keskkonnast, valgustusest ja akustikast. Moodul M1-6. Eesti standardi rahvuslik lisa
3	MTM nr. 97 (17.07.2015)	Nõuded ehitusprojektile
4	MTM nr. 58 (05.06.2015)	Hoone energiatõhususe arvutamise meetodika
5	EIT nr. 63 (11.12.2018)	Hoone energiatõhususe miinimumnõuded
6	MTM nr. 40 (03.07.2020)	Hoone energiatõhusust oluliselt mõjutavale tehnosüsteemile esitatavad nõuded
7	SOM nr. 42 (04.03.2002)	Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid.
8	KEM nr. 71 (16.12.2016)	Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid
<b>Tuleohutus</b>		
1	EVS 812-1:2017	Ehitiste tuleohutus. Osa 1: Sõnavara
2	EVS 812-3:2018	Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid
<b>Küte</b>		
1	EVS 844:2022	Hoonete kütte projekteerimine
2	EVS 860-1:2020	Tehniliste paigaldiste termiline isoleerimine. Osa 1: Torustikud, mahutid ja seadmed. Isolatsioonimaterjalid ja –elemendid
3	EJKÜ TS1	Soojussõlmed - juhised ja eeskirjad
4	EVS-EN 12828+A1:2014	Hoonete küttesüsteemid. Vesiküttesüsteemide projekteerimine
5	EVS-EN 14336:2004	Hoonete küttesüsteemid. Vesiküttesüsteemide paigaldus ja vastuvõtmine
6	EVS-EN 12831-1:2017	Hoonete küttesüsteemid. Arvutusliku soojuskoormuse arvutusmeetodid

Kõikide materjalide ja seadmete paigaldamisel tuleb eelkõige lähtuda seadmete tarnija- ja tootjapoolsetest paigaldusjuhenditest ning hooldusnõuetest. Ehitusel tuleb lähtuda ka Hoone tehnosüsteemide RYL 2002 „Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded“.

## 1.2 OLEMASOLEV OLUKORD

Hoone olemasolevad küttesüsteemid ning neid ei kasutata uute küttesüsteemide püstitamisel.

## 1.3 VÄLISÕHU ARVUTUSLIKUD PARAMEETRID

### 1.3.1 TALVISED VÄLISÕHU ARVUTUSLIKUD PARAMEETRID

Välisõhu arvutuslikud parameetrid hoone sisekliima projekteerimisel: talvine  $t_{VAT} = -25\text{ °C}$  (Tartu) vastavalt EVS 844:2022. Väliskeskkonna keskkonnaklass on C3.

## 1.4 SISEKLIIMA PARAMEETRID

	Objekti nimi ja aadress		Kuupäev
	[REDACTED]		31.10.2023
[REDACTED]	Dokumendi nimetus		Stadium
[REDACTED]	Seletuskiri		PP
[REDACTED]	Projekti nr.	Tellijä	Versioon
/allkirjastatud digitaalselt/	[REDACTED]	[REDACTED]	KV-3-01 v01

Sisekliima parameetrid on projekteeritud vastavalt sisekliima standardi EVS-EN 16798-1:2019/NA:2019 sisekliima II klassi järgi (uus hoone). Ruumide sisekeskkonnaklassiks on C1.

Tabel 3 Sisekliima parameetrid

Ruumi tüüp	Talvine temp °C	Suvine temp °C	Õhuniiskus RH % suvel/talvel	Õhu saastatus (CO, CO <sub>2</sub> ) ppm	Müratase LpA, max, dB(A)
Tuba	+21	-	-	-	30
Esik	+21	-	-	-	35
Köök	+21	-	-	-	35
Vannituba	+22	-	-	-	35
WC	+21	-	-	-	35
Trepikoda	+21	-	-	-	40

(-) Antud sisekliima parameetrit ruumis ei kontrollita.

(<sup>1</sup>) ruumide jahutusperioodi õhutemperatuuri piiratakse jahutatud ventilatsiooniga.

#### 1.4.1 TEMPERATUUR

Ruumide arvutuslikud siseõhutemperatuurid kütteperioodil on välja toodud tabelis nr. 3. Ruumitemperatuurid on valitud vastavalt standardile EVS 844.

#### 1.4.2 MÜRA

Tehnosüsteemide lubatud müratasemed peavad vastama EV sotsiaalministri määrusele nr. 42 „Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid“ ning on ruumitüüpide kaupa toodud Tabelis 3.

Vastavalt EV keskkonnaministri määrusele nr. 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“ peavad välisõhus leviva müra sihtväärtused vastama II kategooriale päeval ja öösel vastavalt 50dB ja 40dB.

### 1.5 SOOJUSALLIKAS

#### 1.5.1 SOOJUSKOORMUSED

Hoone arvutuslikud summaarsed soojusvõimsused jagunevad vastavalt Tabel 4.

Tabel 4 Küttekulu allikad

Küttekulu allikas	Installeeritav võimsus (kW)	Sekund. temp. graafik (°C)
Radiaatorküttesüsteem	11	+50/+30
Soe tarbevesi	9	+55/+8

Hoone soojuskoormused ruumide kaupa on välja toodud joonistel.

#### 1.5.2 SOOJUSALLIKA(TE) LIIK

	Objekti nimi ja aadress		Kuupäev
	[Redacted]		31.10.2023
[Redacted]	Dokumendi nimetus		Stadium
[Redacted]	Seletuskiri		PP
[Redacted]	Projekti nr.	Tellijä	Dokumendi nr.
/allkirjastatud digitaalselt/	[Redacted]	[Redacted]	KV-3-01
			v01

Hoone peamiseks soojusallikaks on lokaalne maasoojuspump. Antud süsteem on valitud seetõttu, et maaküte on ökonoomne – maasoojuspump kasutab töötamiseks elektrienergiat andes 1 ühiku siseenergia (elektrienergia) kohta kuni 4,7 ühikut soojusenergiat (vastavalt režiimile, millel maasoojuspump töötama peab). Lisaks ei tekita maaküte tolmu, tahma ning üleliigset müra.

Seade ja sojussõlm asub hoone Keldris. Soojuspumba soojusallikaks hakkab olema maapinna soojus, mis muundatakse soojuspumba ja elektrienergia abil hoones vajaminevaks soojusenergiaks.

Soojuspump installeeritakse võimsusega 9 kW.

Soojuspumpsüsteemi projekteerimise ja ehitamise jaoks lähtuda standardist EVS-EN 15450.

Tabel 5 Sojussõlme põhiseadmed ja materjalid

Seade/materjal/ruum	Nõuded sojussõlme seadmele/materjalile/kohale
Soojussõlme primaarpoole torustik (alates DN 25)	Valmistatakse keevitatavatest terastorudest. Toruna kasutatakse õmblusteta või keevisõmblusega toru, mille proovirõhk on vähemalt 30 bar. Paigaldustööd tehakse keevis – või äärikühendustega
Soojussõlme primaarpoole torustik (kuni DN 20)	Keermestatavad torud. Võib kasutada primaarpoolel vaid õhutamiseks, tühjenduseks ja mõõteriistade ühendustorustike ehitamiseks. Malmlitmiike kasutamine on keelatud.
Maasoojuspumbad	Pump võimsusega 9 kW, inverter, sisseehitatud tarbeveeboileriga; minimaalne COP (B0/W50 = 2,9), sojussõlme automaatikat terviklikult juhib maasoojuspumba automaatika ; ühendatud interneti võrku ja kaugjuhitav; Müratase ei tohi ületada 1m pealt 45 dB kui pump toodab 50 °C vett. Soojuspumba alus isoleeritakse põrandast vibratsiooni levimise takistamiseks. Soojuspumbal peab olema sõltumatute laborite sertifikaat.
Akumulatsioonipaak	200 l, eelisoleeritud vähemalt vastavalt standardile EVS 860-1, õhuti, tühjenduskraan.
Ringluspumbad	Lubatud on kuivmootoriga ringluspumpasid kasutada pöörlemiskiirusel maksimaalselt kuni 1500 p/min. Märgmootorpumba pöörlemiskiirus võib igas olukorras olla maksimaalselt 3000 p/min. Tarbevee ringluspump peab töötama pidevalt. Kui hoone küttesüsteem on varustatud reguleeriseadmetega (näiteks termostaat-ventiilidega vms.), tuleb kasutada sujuvalt reguleeritavaid ehk sagedusmuunduriga pumpasid.
Manomeetrid	Mõõtühikud peavad olema kas bar, kPa või MPa. Mõõteskaala läbimõõt peab olema vähemalt 100 mm. Primaarpoolel kasutatavate manomeetrite skaala jaotise väärtus peab olema vähemalt 0,2 bar ja mõõtepiirkond sõltuvalt rõhust 0 - 16 bar.
Termomeetrid	Termomeetrite mõõtepiirkond peab olema suurem maksimaalselt võimalikest temperatuuridest ja skaalajaotus $\pm 2^{\circ}\text{C}$ või täpsem.
Õhueraldusventiilid	Õhueraldusventiilide paigutus sojussõlmes peab võimaldama õhu eraldamise kõigist soojus- ja mõõtesõlme osadest. Õhueraldusventiilidena soovitatakse kasutada kuulventiile, mis sekundaarpoolel võivad olla varustatud automaatsete õhueraldajatega.

	Objekti nimi ja aadress		Kuupäev
	[Redacted]		31.10.2023
[Redacted]	Dokumendi nimetus		Stadium
[Redacted]	Seletuskiri		PP
[Redacted]	Projekti nr.	Tellija	Dokumendi nr.
/allkirjastatud digitaalselt/	[Redacted]	[Redacted]	KV-3-01
			v01

Tühjendusventiilid	Tühjendusventiilide paigutus soojussõlmes peab võimaldama soojussõlme täielikku tühjendamist. Tühjendusventiilidena kasutatakse kuulventiile.
Filtrid	Soojussõlme sisestusele ja küttekontuurile paigaldatava filtri sõela ava mõõde võib olla maksimaalselt 1,0 mm, sõela materjal peab olema vähemalt roostevaba teras (n. AISI 304). Külma- ja sooja tarbevee ringlusele paigaldatavate filtrite sõela ava suurus võib olla maksimaalselt 0,6 mm.
Tasakaalustusventiil	Tasakaalustusventiili rõhulang peab olema kergelt mõõdetav ventiililt või eraldi paigaldatud mõõteotsadelt.
Sulgarmatuur	Sulgarmatuur peab olema keevitav, äärikutega või äärikute vahele paigaldatav.
Termomeeter	0...120°C (prim pool -10 ...+30); 100 mm ekraan, viga ±2°C

Tabelis nr. 6 toodud seadmete nõudeid võib ehitamise või projekteerimise käigus muuta tellija või projekteerija kirjalikult nõusolekul.

## 1.6 KÜTE

### 1.6.1 VÄLISPIIRETE SOOJUSLÄBIVUSED

Välispiirete redutseerimata soojuslähikandetegurid (U-arvud), mida kasutati hoone soojuskoormuse arvutamisel, on järgmised:

Tabel 6 Välispiirete soojuskadude lähteandmed

Soojuskaod läbi piirdetarindite		Soojuskaod läbi külmasildade		Infiltatsioon	
Hoone tarindi nimetus	Soojuslähivus (U-arv), W/(m <sup>2</sup> ·K)	Hoone tarindi liitekoha nimetus	Joonsoojuslähivus $\Psi$ , W/(m·K)	Omadus	Suurus
Välissein	0,25	Välisseina välisnurk	0,20	Õhulekkearv $q_{50}$ , m <sup>3</sup> /(h·m <sup>2</sup> )	4,0
Põrand	0,30	Välisseina siseturk	-0,10	Korruste arv	2,0
Katuslagi	0,32	Välissein-katuslagi	0,10		
Välisuks	1,50	Välissein-põrand pinnasel	0,30		
Aken	1,50	Akna seinakinnitus	0,10		
		Ukse seinakinnitus	0,10		

Joonsoojuslähivuste  $\psi$  [W/(m·K)] lähteväärtusteks on MTM määrusest nr. 58 „Hoonete energiatõhususe arvutamise meetodika“ §12 tabeli nr. 7 „Välispiirete geomeetriliste joonkülmasildade soojuslähivused“ tabeliväärtused.

### 1.6.2 KÜTTESÜSTEEM

Vastavalt KH 90-40016 on KV süsteemide üldine tööiga 50 a. See eeldab süsteemi juhendikohast korrapärasest hooldust ja lühema tööeaga seadmete asendamist. Üksikute seadmete tööiga on väiksem

	Objekti nimi ja aadress		Kuupäev
	[Redacted]		31.10.2023
[Redacted]	Dokumendi nimetus		Stadium
[Redacted]	Seletuskiri		PP
[Redacted]	Projekti nr.	Tellijä	Dokumendi nr.
/allkirjastatud digitaalselt/	[Redacted]	[Redacted]	KV-3-01
			v01

ning kogu süsteemi vajalik tööga tagatakse üksikute komponentide väljavahetamisega. All on komponentide eeldatav eluiga aastates.

Maasoojuspump	20 a
Tsirkulatsioonipumbad	15 a
Paisupaagid ja kaitseklapid	20 a
Ajamiga ventiilid	15 a
Küttekehaventiilid	25 a
Termostaadid	15 a

Tööde üleandmisel peab töövõtja esitama hooldus- ja kasutusjuhendid.

Küttesüsteem peab kogu hoone ulatuses tagama nõuetekohase ruumiõhutemperatuuri. Soovitav on paigaldada ühe konkreetse tootja terviksüsteem. Paigaldamine toimub eelkõige tootja juhiste järgi.

### 1.6.2.1 SÜSTEEMIDE KIRJELDUS

Tabel 7 Hoonet teenindavad küttesüsteemid

Süst. tähis	Süsteemi kirjeldus	Süsteemi teeninduspiirkonnad	Süsteemi juhtimine
KK1	Radiaatorküttesüsteem	Terve hoone v.a kelder ja 1. korruse kütmata plokk	Radiaatori termostaat radiaatoritorule radiaatori seadeventiili abil.

Hoonesse ehitatakse välja radiaatorküttesüsteem. Küttesüsteemi kvantitatiivne reguleerimine toimub radiaatorventiilide abil. Küttesüsteemi kvalitatiivne reguleerimine toimub tehnoruumis asuvast soojussõlmest.

Küttesüsteemi magistraalorustikud paiknevad seina peal ja lae all.

### 1.6.2.2 PÕHISEADMED JA MATERJALID

Küttesüsteem koosneb allolevas tabelis loetletud seadmetest ja materjalidest.

Tabel 8 Küttesüsteemi põhiseadmed ja materjalid

Seade/materjal	Nõuded seadmele
Magistraalorustikud kuni DN 50 mm (kaasa arvatud)	Pressitav tsingitud terastoru ja -liitmikud, survetugevusklass PN 16, Temperatuuritaluvus -35° kuni +80°C, mittepõlev, kaitstud välise korrosiooni vastu tsinkkihiga, pressitavad liitmikud.
Magistraalorustiku isolatsioon	Alumiiniumfooliumkoorikuga klaasvillast toruisolatsioon, ei sisalda korrosiooni põhjustavaid elemente, mittepõlev, soojusjuhtivus 0,032 W/mK. Isolatsiooni paksused vastavalt tabelile nr. 10. Isolatsioonimaterjali valik vastavalt standardile EVS 860-1:2010 ja isolatsioonimaterjali dimensioneerimine vastavalt standardile EVS 860-5:2017.
Magistraalorustiku toed ja kinnitused	Magistraalorustiku toed ja kinnitused vastavalt tabelile nr. 11.
Radiaatorid	Profileeritud paneelküttepindadega ja konvektiivlisaküttepindadega varustatud otsaplekkide ja katterestidega. Külgehendus. Terasse paksus

	Objekti nimi ja aadress		Kuupäev
	[Redacted]		31.10.2023
[Redacted]	Dokumendi nimetus		Stadium
[Redacted]	Seletuskiri		PP
[Redacted]	Projekti nr.	Tellija	Dokumendi nr.
/allkirjastatud digitaalselt/	[Redacted]	[Redacted]	KV-3-01
			v01

	vastab standardile EN-442. Radiaatori värv vastavalt sisearhitekti või Tellija ettekirjutistele.
Torustiku armatuur	Suurus vastavalt toru suurusele, isoleeritakse vastavalt EVS 860-1. Täpsemalt vaata torustiku armatuuri kohta infot soojusõlme põhiseadmete ja materjalide tabelist.

Tabelis nr. 9 toodud seadmete nõudeid võib ehitamise või projekteerimise käigus muuta tellija või projekteerija kirjalikult nõusolekul.

Küttetorustiku isoleerimisel juhendada standardist EVS 844:2016 „Hoonete kütte projekteerimine“ Lisa K, mis on toodud Tabel 9.

Tabel 9 Küttesüsteemi isoleerimise tabel

	Seeria 21	Seeria 22	Seeria 23	Seeria 24	Seeria 25
Toru DN	s-a-b	s-a-b	s-a-b	s-a-b	s-a-b
<b>10...49</b>	20-90-60	30-110-70	40-130-80	50-150-90	60-170-100
<b>50...89</b>	30-110-70	40-130-80	50-150-90	60-170-100	80-210-120
<b>90...169</b>	40-130-80	50-150-90	60-170-100	80-210-120	100-260-140
<b>170...324</b>	50-150-90	60-170-100	80-210-120	100-260-140	120-300-170

30-110-70 - isolatsiooni paksus – torude omavaheline kaugus (ilma isolatsioonita) – torude kaugus kandepinnast (ilma isolatsioonita)

Seeriade kasutuskohad:

- Seeria 21
- põrandkütte torustikud jaotuskollektorini
  - küttetorustikud, mille välisläbimõõt on väiksem kui 90 mm, köetud ruumides
  - küttetorustikud köetavates ruumides kui  $\Delta t_{pv-\bar{o}} \leq 30 \text{ }^\circ\text{C}$
- Seeria 22
- küttetorustikud köetavates ruumides kui  $\Delta t_{pv-\bar{o}} \leq 30 \text{ }^\circ\text{C}$  ja välisläbimõõt suurem kui 90 mm
  - küttetorustikud köetavates ruumides kui  $\Delta t_{pv-\bar{o}} \leq 45 \text{ }^\circ\text{C}$
- Seeria 23
- küttetorustikud köetavates ruumides kui  $\Delta t_{pv-\bar{o}} \leq 55 \text{ }^\circ\text{C}$
  - küttetorustikud ruumides, kus siseõhu temperatuur võib langeda alla  $+5 \text{ }^\circ\text{C}$  ja  $\Delta t_{pv-\bar{o}} \leq 45 \text{ }^\circ\text{C}$
- Seeria 24 ja 25 - soojusõlmede, katlamajade primaarpoole torustikud
- küttetorustikud katlamajade külmades ruumides

$\Delta t_{pv-\bar{o}}$  - Arvutusliku õhutemperatuuri ja arvutusliku pealevoolutemperatuuri vahe.

Küttetorustiku kinnitamisel tuleb juhendada torude valmistajatehase soovistest ja LVI 12-10210 ja RT 84-10818 nõuetest, kuid kinnitite vahe ei tohi olla suurem järgmises Tabel 10 toodud maksimaalsetest vahemikest (cm).

Tabel 10 Küttesüsteemi torustike toetus ja kinnitused

Torude (mm)	Horizontaalsed torud					Vertikaalsed torud				
	FeZn	Cu	PEX	PP	Al-PEX	FeZn	Cu	PEX	PP	Al-PEX
10	250	60	30	65	120	250	60	30	110	120



	Objekti nimi ja aadress			Kuupäev	
	[REDACTED]			31.10.2023	
[REDACTED]	Dokumendi nimetus			Stadium	
[REDACTED]	Seletuskiri			PP	
[REDACTED]	Projekti nr.	Tellijä	Dokumendi nr.		Versioon
/allkirjastatud digitaalselt/	[REDACTED]	[REDACTED]	KV-3-01		v01

16	250	60	30	65	120	250	60	30	110	120
20	250	125	30	65	130	250	125	30	110	130
25	250	250	40	75	130	250	250	40	130	130
32	250	250	40	85	140	250	250	40	145	140
40	250	250	50	95	140	250	250	50	160	140
50	300	250	50	105	150	300	250	50	180	150
63	-	250	60	120	150	-	250	60	200	150
75	400	-	60	130	150	400	-	60	200	150
90	400	300	70	150	240	400	300	70	230	240
110	500	300	70	170	240	500	300	70	240	240