

# KULULOEND

Saaremaa vald, Leisi alevik, Orissaare mnt 2a  
Leisi Konsumi ehitusprojekti asendiplaani osa

Stadium: Põhiprojekt

Klotoid OÜ Töö nr 080324

II lõik - Orissaare mnt 2a kinnistu

Teehoiutööde tehnilised kirjeldused versioon 18.02.2019

## KULUDE LOEND NR 1: ÜLDISED

Artikli nr	Makseartikli nimetus	Parameetrid	Möödühik	Maht	Ühikhind	Maksumus
10201	Proovivõtt ja katsetamine		kogusumma	1		
10202	Load, kindlustused		kogusumma	1		
10204	Tööpiirkonna ja teede korrashoid		kogusumma	1		
10210	Ajutised tööd (sh. objektikontorid, ajutised teed)		kogusumma	1		
10211	Tööde mõõdistamine ja märkimistööd		kogusumma	1		
10214	Tööprojektide ja tööjooniste koostamine (sh teostusjoonised ja servituudi plaanid)		kogusumma	1		
			Summa kantud kokkuvõttesse			<b>0,00</b>

## KULUDE LOEND NR 2: EHTUSOBJEKTI ETTEVALMISTAMINE

Artikli nr	Makseartikli nimetus	Parameetrid	Möödühik	Maht	Ühikhind	Maksumus
20208	Üksikpuude langetamine koos kändude juurimisega (freesimisega)		tk	5		0,00
			Summa kantud kokkuvõttesse			<b>0,00</b>

## KULUDE LOEND NR 3: MULLATÖÖD

Artikli nr	Makseartikli nimetus	Parameetrid	Möödühik	Maht	Ühikhind	Maksumus
30101	Kasvupinnase eemaldamine	h(kesk.) = 15 cm	m <sup>3</sup>	26		0,00
30102	Ehituseks sobiva täitepinnase kaevandamine (tagasitäide)		m <sup>3</sup>	10		0,00
30103	Ehituseks sobimatu pinnase kaevandamine		m <sup>3</sup>	50		0,00
30401	Muldkeha ehitamine kohalikust pinnasest (tagasitäide)		m <sup>3</sup>	10		0,00
30402	Muldkeha ehitamine juurdeveetavast täitematerjalist (sh. transport jms) täitematerjal 150 k≥0,2m/ööp		m <sup>3</sup>	173		0,00
30501a	Dreenkiht täitematerjal 150 k≥1m/ööp (parkla ja sõidutee)	h(min)= 20 cm	m <sup>2</sup>	1044		0,00
30501b	Dreenkiht täitematerjal 150 k≥1m/ööp (sillutisega jalgtee)	h(min)= 20 cm	m <sup>2</sup>	213		0,00
30604	Mulde aluspinna planeerimine ja tihendamine		m <sup>2</sup>	1382		0,00
			Summa kantud kokkuvõttesse			<b>0,00</b>

#### KULUDE LOEND NR 4: KATEND

Artikli nr	Makseartikli nimetus	Parameetrid	Mõõtühik	Maht	Ühikhind	Maksumus
40101	Olemasoleva asfaltbetoonkatte likvideerimine	h(kesk.) = 5 cm	m <sup>2</sup>	400		0,00
40501a	Killustikalus fr 32/63, kiilumismeetodil (parkla ja sõidutee)	h = 25 cm	m <sup>2</sup>	957		0,00
40501b	Killustikalus fr 16/32, kiilumismeetodil (jalgtee)	h = 20 cm	m <sup>2</sup>	213		0,00
43002	Tihedast asfaltbetoonist AC 16 surf segu	h = 7 cm	m <sup>2</sup>	873		0,00
44501	Peenarde kindlustamine (killustikusegu pos 6)	h = 7 cm	m <sup>2</sup>	34		0,00
45001a	Betoonäärekivid	20*8 cm	m	43		0,00
45001b	Betoonäärekivid	29*15 cm	m	96		0,00
45004	Tehiskivist hall sillutuskate (jalgtee) koos paigaldusega sängituskihile	h = 6 cm	m <sup>2</sup>	213		0,00
45006	Betoonplaat - fiiberbetoon C35/45		m <sup>2</sup>	24		0,00
			Summa kantud kokkuvõttesse			<b>0,00</b>

#### KULUDE LOEND NR 5: DRENAAŽ JA TRUUBID

Artikli nr	Makseartikli nimetus	Parameetrid	Mõõtühik	Maht	Ühikhind	Maksumus
50105	Imbsüsteem Pipelife Stormbox või analoog (koos paigaldusega), maht 8m <sup>3</sup>		tk	1,00		0,00
50701a	Sademeveetorustiku De200 PP SN8 kaevetööd, aluse ehitamine, paigaldamine, tagaitäide, toru- ja kaevusõlmede montaaž.		m	35,0		0,00
50701b	Sademeveetorustiku De250 PP SN8 kaevetööd, aluse ehitamine, paigaldamine, tagaitäide, toru- ja kaevusõlmede montaaž.		m	8,0		0,00
50702a	Sademevee teleskoobiga kontrollkaevud PE 400/315 Malmluuk 40t. Kaevetööd, kaevude paigaldamine, montaaž.		tk	2		0,00
50702b	Teleskoobiga restkaevud PEH 560/500 Kandiline restluuk 40t. Settekott. Kaevetööd, kaevude paigaldamine, montaaž.		tk	2		0,00
			Summa kantud kokkuvõttesse			<b>0,00</b>

#### KULUDE LOEND NR 6: KONSTRUKTSIOONID

Artikli nr	Makseartikli nimetus	Parameetrid	Mõõtühik	Maht	Ühikhind	Maksumus
	<b>PUUDUVAD</b>					
			Summa kantud kokkuvõttesse			<b>0,00</b>

### KULUDE LOEND NR 7: LIIKLUSKORRALDUS- JA OHUTUSVAHENDID

Artikli nr	Makseartikli nimetus	Parameetrid	Möödtühik	Maht	Ühikhind	Maksumus
70107	Liiklusmärk (ilma postita)		tk	3		0,00
70108	Liiklusmärgi post koos vundamendiga		tk	2		0,00
70201	Teemärgistus värviga		m <sup>2</sup>	4		0,00
			Summa kantud kokkuvõttesse			<b>0,00</b>

### KULUDE LOEND NR 8: TEHNOVÕRGUD

Artikli nr	Makseartikli nimetus	Parameetrid	Möödtühik	Maht	Ühikhind	Maksumus
	<b><u>Elektrivarustus</u></b>					
80115	Leisi Konsium 0.4 toitekaabli reservtoru paigaldus	PVC110 750N L=5/7m, märkelint "Ettevaatust elektrikaabel" L=7m	m	5,00		0,00
80117	Elektriautode laadija toitekaabli paigaldus reservtoru kaablikaevikusse	Kaabel AXP4G95 L=37/42m; kaablikaeviku toru PVC110 750N L=37/41m, märkelint "Ettevaatust elektrikaabel" L=50m, kaabli märgistus kilbis.	m	37,00		0,00
80122	0.4kV elektrikaabli otsmuhv	Kaabli AXP4G95	tk	2,00		0,00
80123	Elektriautode laadija ümbertõstmine	Olemasoleva elektriautode laadija demonteerimine ja vastavalt toote paigaldusjuhendile paigaldamine uude asukohta koos kõigi vajalike tööde ja materjalidega.	objekt	1,00		0,00
80125	Elektriautode laadija maanduse rajamine, $R \leq 30\Omega$	FS 11, FS21, FS 31, Vaskkõisjuhe: 25mm <sup>2</sup> 25m, Maandusklemm: SE 15	objekt	1,00		0,00
80133	Kontrollitoimingud		objekt	1,00		0,00
80134	Mahamärkimine ja teostusmöödistus		m	37,00		0,00
	<b><u>Side</u></b>					
80209	Kaablikaeviku kaevamine koos multi mikrtoru paigaldamise ja ühendamisega, katendite taastamine projekti TL osa mahtudes	Multimikrotooru 63 meetri ulatuses ühises kaevikus Telia sidekanalisatsiooniga. Multimikrotooru 4x14/10 DB+Cu, L=67m; Single mikrotooru 14/10+Cu, L=72m, Märkelint	m	71,00		0,00

80209	ELA SA kaitsesoonis kaablikaeviku kaevamine käsitsi koos multi mikrtoru paigaldamise ja ühendamise, katendite taastamine projekti TL osa mahtudes	"Ettevaatust FO kaabel", L=100m; kaitsetoru PE Opto 63x3,8, L=60m; Sidekaabli markerpall EMS 1421xr/ID Ball marker Chipiga side 101,4 kHz, oranž, kogus 15tk.	m	19,00		0,00
	FO kaabli puhumine olemasolevasse ja projekteeritud (ümbertõstetud) mikrokanalisatsiooni	48-kiuline FO kaabel (min Ø6mm, TIA värvikoodiga), L=690m	m	630,00		0,00
80212	FO kaabli ühendamine ELA SA sidekaevu 092K09 muhvi 092M07	Koos kõigi vajalike lisamaterjalidega	komplekt	1,00		0,00
80212	FO kaablite ümberühendamine ELA SA sidekaevu 092K09 muhvi 092M07 ja jaotuskapi 092JK01 muhvi 092M06 (ol.FO kaabel asendatakse projekteeritud FO kaabliga)	Koos kõigi vajalike lisamaterjalidega	komplekt	1,00		0,00
	Reservis oleva kaabli (092L01R) välja tõmbamine 1.mikrotoorst ja punumine sidekapi 092J01 ja sidekaevu 116K40 vahelise 4-avalise multitrou 2.mikrotoorusse (oranž).Lõigu pikkus 473m, Lõigu tähis 092L01YH11.	Koos kõigi vajalike lisamaterjalidega	komplekt	1,00		0,00
	Sidekaevust 116K40 kaabli puhumine mööda paigaldatud sidetoru Orissaare mnt 2a hoonesse.	Koos kõigi vajalike lisamaterjalidega	m	72,00		0,00
	Kaabli ühendamiseks muhvi 092M06 teenust pakkuval sideoperaatoril ELASA'lt klienditellimuse KLT tellimine, kaabli ühendamine muhvi 092M07. Kiudude keevitamine teostada vastavalt kiudude jaotusskeemile (väljastatakse koos KLT tööga) Kaabli ühendamise muhvi peab teostama AS Connecto Eesti	Koos kõigi vajalike lisamaterjalidega	komplekt	1,00		0,00
	ELASA sidevõrguga seonduva sidetrassi teostusjooniste või kulgemise skeem ja kaabli- ja multitoruskeem edastamine ELASA'le koos KLT tööga andmebaasi ELA-12 vahendusel.		komplekt	1,00		0,00
80210	TELIA Sidekanalisatsiooni ehitus	TEL OPTO A 100x4.8, L=79m; Opto PE 50x3.7, L=8m; märkelint "Ettevaatust sidekaabel" L=100m, ehitusliiv 7 m³	m	83,00		0,00
80211	TELIA Sidekaevu ehitus	KKS-2 sidekaev, klass A, malmluuk D399, kaevutarvikud	tk	2,00		0,00
	Projekteeritud TELIA FO kaabli paigaldus vastavalt skeemil LEHT ENV 5-02 näitatule	FO kanaliakaabel 24F, L=270m	m	270,00		0,00
80214	Olemasoleva Telia FO kaabli ümbertõstmine vastavalt skeemil LEHT ENV 5-02 näitatule	Ol. FO kaabel	m	87,00		0,00
80215	Kontrollitoimingud		objekt	1,00		0,00
80216	Mahamärkimine ja teostusmöödistus		m	102,00		0,00
	<b>Kanalisatsioonitorustik</b>					

80601	Isevoolse reoveetorustiku De160 PP SN8 kaevetööd, aluse ehitamine, paigaldamine, tagasitäide, torude montaaž, torude veetihe ühendamine.		m	45,0	0,00
80602	Reoveekaeuvud D400/315, malmluuk 40t. Kaevetööd, paigaldamine, toruühendused, montaaž.		tk	1,0	0,00
	Reoveetorustiku ühendamine olemasolevasse kontrollkaevu		tk	1,0	0,00
	Liivapüüdur 1l/s, paigaldamine vastavalt tootja nõuetele. Ühendused. Betoonist kaitseplaat. Täitumisandur juhataja ruumis.		tk	1,0	0,00
	Rasvapüüdur 1l/s, paigaldamine vastavalt tootja nõuetele. Ühendused, tuulutuspüstik. Betoonist kaitseplaat. Täitumisandur juhataja ruumis.		tk	1,0	0,00
	<b><u>Veetrorustik</u></b>				
80801	De40 PE SDR11 Veetoru, kaevetööd, torude paigaldamine, torusõlmede montaaž.		m	40,0	0,00
	Veetorustiku ühendamine olemasoleva torustikuga		tk	1,0	0,00
			Summa kantud kokkuvõttesse		<b>0,00</b>

## KULUDE LOEND NR 9: MAASTIKUKUJUNDUSTÖÖD

Artikli nr	Makseartikli nimetus	Parameetrid	Möödühik	Maht	Ühikhind	Maksumus
90201a	Muru kasvualuse rajamine ja külv	h=15cm	m <sup>2</sup>	154		0,00
90201b	Kooremultš kasvualusel. (Kasvupinnas min. h=15cm, istutuskohas vastavalt istiku nõuetele, kooremultš h=7cm)		m <sup>2</sup>	86		0,00
90304	Okaspuudele kasvualuse rajamine, istutamine ja toestamine	Kääbus-mägimänd Pinus mugo pumilio	tk	14		0,00
90601a	Põõsa kasvualuse rajamine (sh. multšimine) ja istutamine	Siberi kontpuu Cornus alba 'Sibirica Variegata'	tk	3		0,00
90601b	Põõsa kasvualuse rajamine (sh. multšimine) ja istutamine	Verev kontpuu 'Anny Winter Orange' Cornus sanguinea 'Anny Winter Orange'	tk	3		0,00
90603	Kõrreliste kasvualuse rajamine (sh. multšimine) ja istutamine	Atlase aruhein Festuca mairei	tk	24		0,00
			Summa kantud kokkuvõttesse			<b>0,00</b>

## KULUDE LOEND NR 10: TALIHOOLE

Artikli nr	Makseartikli nimetus	Parameetrid	Mõõtühik	Maht	Ühikhind	Maksumus
	<b>PUUDUVAD</b>					
			Summa kantud kokkuvõttesse			<b>0.00</b>

## KULUDE LOEND: KOKKUVÕTE

KULUDE LOEND Nr 1: ÜLDISED	- €
KULUDE LOEND Nr 2: EHTUSOBJEKTI ETTEVALMISTAMINE	- €
KULUDE LOEND Nr 3: MULLATÖÖD	- €
KULUDE LOEND Nr 4: KATEND	- €
KULUDE LOEND Nr 5: TRUUBID JA VEEVIIMARID	- €
KULUDE LOEND Nr 6: KONSTRUKTSIOONID	- €
KULUDE LOEND Nr 7: LIIKLUSKORRALDUSVAHENDID	- €
KULUDE LOEND Nr 8: TEHNOVÕRGUD	- €
KULUDE LOEND Nr 9: MAASTIKUKUJUNDUSTÖÖD	- €
KULUDE LOEND Nr 10: TALIHOOLE	- €

<b>KANTUD KOGU SUMMASSE</b>		- €
<b>Ettenägemata tööde kulu 5%:</b>		- €
<b>KOKKU:</b>		- €
käibemaks 20%		- €
KOKKU käibemaksuga 20%		- €

Teelõigu pikkus	1157
MS külgede pikkus	250
KLT külgede pikkus	$2 \cdot 236 = 472$
MS tüüp I külgede pikkus	$2 \cdot 73 = 146$
MNT külgede pikkus 1:2	1720
MNT külgede pikkus 1:3	600
Tüüp I peenrad (ST+MS)	$1826 \cdot 0,5 + 104 \cdot 1,25$