

Kustannusarvio Lauhlammentien uudelle putkisiltarakenteelle

Kohde: Lauhlammentie c/o Antti Niilahti
Lauhlammentie 83, 19620 Pohela
Kunta: Hartola
Laati: KVVY Tutkimus Oy / Jukka Paitula 14.12.2023
Tark: Janne Pulkka

Kustannuslaji	Yksikkö	Määrä	a / €	€	Yht €
---------------	---------	-------	-------	---	----------

1. Alustavat työt

Nykyisen rakenteen poistaminen sekä uuden rakenteen asentamiseen liittyvä valmistelutyö

- kaivikonetyö, nykyisten rakenteiden purkutyö	h	8	90,00	720	
- apumies	h	8	50,00	400	

Poistettujen materiaalien siirto työalueen ulkopuolelle

- traktori ja peräkärri	h	4	65,00	260	
-------------------------	---	---	-------	-----	--

Työpaalutus, työn suorittamisen korkeusmerkinnät

- uuden putkisillan sekä tierakenteen asentamisen edellyttämät tasomerkinnot	h	5	80,00	400	
	yht.	25			1780

2. Putkisilta (kohteseen kuljetettuna)

- putkisillan pituus määritetty siten, että luiskat rakennetaan 1:1.5

2.1 Uusi putkisiltarakenne (käyttöikä 50 v)

Kierresaumattu muovipinnoitettu teräsputki

- halkaisija 1200mm / pyöreä	kpl	1	3100,00	3100	
- hinta sisältää putkirakenteen ympärille tulevan suodatinkankaan					

3100

3. Putkisillan asennustyö

(sisältää uuden putkisillan asentamisen tarvittavat perustamisen kaivutyöt sekä kivi-ainekset putkisillan ympärystyöön tiivistyksineen)

- Putkisiltarakenteen asentamisen edellyttämä maankaivu 21 m ³ sekä maiden siirto läjitysalueelle	h	6	180,00	1080	
- Putkisiltarakenteen asennustyö tiivistyksineen (konetyöt, apumiehet)	kpl	1	5200,00	5200	

Materiaalit

Ympärystyttö # 0-63	tn	40	12,50	500	
Rakenteen pohja-arina # 0-32	tn	10	14,50	145	
Suodatinkangas KL 4	m ²	20	3,00	60	

6985

Kustannuslaji	Yksikkö	Määrä	a / €	€	Yht €
4. Putkisiltarakenteen päätyluiskien eroosiosuojaukset					
- Luonnonkivimateriaali 100-300mm	tn	10	16,00	160	
- Suodatinkangas rakenteeseen (KL2 / N3)	m2	10	2,00	20	
Eroosiosuojauksen asentaminen					
- kaivinkone ja apumies	h	8	170,00	1360	
					1540

5. Nykyisen tienpinnan muutostyö putkisiltatyön yhteydessä plv. 20-45

Nykyisen tienpinnassa olevan kulutuskerroksen poistaminen ja pohjan tasaaminen uusille rakennekerroksille sekä suodatinkankaan asentaminen

- konetyö ja apumies	h	8	120,00	960	
Uudet tien rakennemateriaalit					
Kulutuskerros # 0-16	tn	8	13,00	104	
Kantavakerros # 0-32	tn	40	14,50	580	
Suodatinkangas KL 4	m2	90	3,00	270	
Rakenteen tiivistys ja viimeistely					
Konetyö	h	8	170,00	1360	
- rakenteen tasaus ja koneellinen tiivistys					3274

6. Turvakaide materiaalit

- liitteenä olevan kuvan mukainen turvakaide
- hinta sisältää materiaalin sekä tähän liittyvän asennustyön

Kaidepaketti 2 Nordic SF	m	20	95,00	1900	
					1900

Välittömät kustannukset					18579,00
Yleiskustannukset (mittaus, suunnittelu, valvonta ja työnjohto)			24,76	4601,00	
Kustannukset yht. (ALV 0 %)					23180,00
<i>Kustannukset yht. (ALV 24 %)</i>					<i>28743,20</i>