



ProEst2000 -kustannuslaskentaohjelmisto

(ProEst2000 –kustannuslaskentaohjelmisto on Artemis Finland Oy:n valmistama ja ylläpitämä tuote, joka toimii osana CMPro 5-kustannushallintajärjestelmää ja osana ProConcept – hankkeidenhallinnan kokonaisratkaisua)

ProEst2000 -yleiskuvaus

ProEst2000 on erityyppisten ja -kokoisten teknisten investointiprojektien (kadut, vesihuoltotekniikka, rakennukset, laitokset, laiturirakenteet jne.) kustannusarviointiin tarkoitettu ohjelma. Arvio luodaan tarvittavan kustannusrakenteen, esim. nimikkeistön mukaisesti (TALO80, KT02, IR06...) joko projektin rakenne- ja suoriteosa kerrallaan tyhjään pohjaan tai kätevästi valmiita tuoterakenteita ja/tai aikaisemmin laskettuja kohteita hyödyntäen. Tuoterakenteet voivat olla pienempiä tai suurempia rakennekokonaisuuksia, joita arviopohjaan siirtämällä ja määrätiedot syöttämällä arvion saa muodostettua. Rakenteiden hinnoittelussa voidaan käyttää resurssihinnastoa, johon saadaan luotua valmiiksi esim. töiden, materiaalien ja alihankintayksikkökustannusten (mm. vuosisopimusten mukaiset) hinnat.

Laaditusta kustannusarviosta saadaan helposti muodostettua tarjouslaskelma ohjelmiston tarjouslaskentaosiossa. Kustannusarvioon lisätään tarvittavat lisät ja varaukset joko koko projektille ja/tai kustannuslajeille. Tämän jälkeen 'napin painalluksella' ohjelma muodostaa tarjouslaskelman/tarjouksen haluttuun muotoon sekä tarvittaessa vielä yksikköhintaerittelyyn.

ProEst2000 –ohjelmiston saa halutessaan joko työasemaversiona tai yhteiskäyttöisenä, useamman käyttäjän tietokantapohjaisena verkkoversiona. ProEst2000 toimii myös osana laajempaa CMPro5 – kustannushallintaratkaisua, joka on tarkoitettu erikokoisten ja tyyppisten yksittäisten teknisten investointiprojektien kustannushallintaan. ProEst2000:lla laadittu kustannusarvio saadaan siirrettyä myös ProConcept-hankkeidenhallintaratkaisuun tavoitearvion laadinnan pohjaksi.

ProEst2000 hyödyntää mm. Helsingin kaupungin rakennusvirasto; ympäristötuotanto, Rovaniemen kaupunki; yhdyskuntatekninen palvelutuotanto, Vantaan kaupunki, maankäytön toimiala.

KuntaPlus-projektipalvelulta löytyy osaamista parhaan mahdollisen kustannuslaskenta- ja kustannushallintaratkaisun järjestämiseksi. Sen varmistavat pitkä ja lukumääräisestikin suuri kokemus kustannuslaskentaan ja -hallintaan liittyvien tehtävien hoitamisesta.

Uuden projektin/hankkeen lisääminen

ProEst 2000 Kustannuslaskenta

Tietokanta Muokkaa Makro Asetukset Ikkuna Ohje

Projektiluettelo

Asiakas: Alue: Maa: Projektipäällikkö: Tyyppi: Status: Tunnus:

Tunnus	Selitys	Alue	Maa	Projektipäällikkö	Tyyppi	Status	Lisätietoja
KT02_YL	KT02-litterasto	KT 02					...
KTKOE	KT02-litterasto						...
NIMIKE	Perusnimikkeistöt				Nimikkeistö	Malli	...
RAU195	Kivitaipale-Narkaus vesihuolto	KT 02		Lasse Lampi	Kun.tek.rak	Tarjous	...
RAU211	Tapionkylä	KT 02		Lasse Lampi	Kun.tek.rak	Tarjous	...
RAU212	Rantinmutka	KT02		Aspegren Ari	Vesihuolto	Tarjous	...
RAU251	Länsivaaran alue	KT 02		Pekka Vääänen	Kun.tek.rak	arvio	...
ROI ARTO	Karinrakan alue	KT02		Aspegren Ari	Vesihuolto	Tarjous	...
ROI KARI	Karinrakan polku	KT02		Aspegren Ari	Liikenneväylä	Tarjous	...
ROI KORKAK	Korkalovaaran koulu	KT 02		Lasse Lampi	Kun.tek.rak	Tarjous	...
ROI RAU	Vuopajaranta	kunnallistekniik		Pekka Vääänen	Vesihuolto	arvio	...
ROI TUPAS	Tupasvilla 2	KT 02		Ari Aspegren	Kun.tek.rak	Tarjous	...
ROI VENNI	Vennivaaranalue 2007	KT 02		Ari Aspegren	Kun.tek.rak	Tarjous	...
ROI001	Rovakatu-osa 1	KT 02		Pekka Vääänen			...
ROI2	Tapionkylä	KT 02		Ari Aspegren	Kun.tek.rak	Tarjous	...
ROIKOK	Korkalovaaran koulu	KT 02		Ari Aspegren	Kun.tek.rak	Tarjous	...
ROK0123	RÄNTINKUJA JA MATINMUTKA	KT02		Aspegren Ari	Vesihuolto	Tarjous	...
T2008-001	Kissalan päiväkot	TALO 80		Lasse Lampi	Rakentaminen	Tarjous	...
T532	Ansiomäen terveysasema	TALO 80		Lasse Lampi			...
TP2	Tapionkylä	KT 02		Ari Aspegren	Kun.tek.rak	Tarjous	...
VET333	Rötkömutkan vesihuolto, osa 1	KT 02		Pekka Vääänen	Vesihuolto		...

Projektin investointitiedot... **Projektin tiedot...** Osaprojektit... Tarjouserittelyluettelo... Projektin oikeudet... Projektin muistio...

ProEstin projektiluettelo-näkymässä lisätään uudet laskettavat kohteet sekä annetaan tarvittavat tunniste ja lajittelutiedot.

Lisäksi projekti jaetaan osaprojekteihin. (mahdollistaa varsinkin suurempien kokonaisuuksien laskemisen tarvittavin osa-aluein)

Kustannusarvion laadinta

ProEst 2000 Kustannuslaskenta

Tietokanta Muokkaa Makro Raportti Asetukset Ikkuna Ohje

Osaprojektin RAU251 / RAU2511 kustannusarvio

Osaprojekti yht 22 685 EUR

Projektin RAU251 Länsivaaran alue

Osaproj RAU2511 Länsivaaran alue, osa 1 1 kpl

Nimike 41200 Määrä 0,0 mtr Kust/Yks F2 Kaava...

Selitys Muoviputket Kust yht 1 566

Tunnus	Selitys	YK	Menekki	Määrä	Yks	Kust/yks	Kust yht
41210	Jätevesiputket 160M-T8		0,000	120,0	mtr	13,05	1 566

Laskentanimikkeistön yksittäiset nimikkeet määrätietoineen

Nimike 41210 Jätevesiputket 160M-T8

Tunnus	Selitys	V	R	Menekki	h	Kust/h	Kust/yks	Kust yht
0	Yksikkökustannus							
1	Työ			0,195	23,4	28,00	5,46	
2	Materiaali						7,19	
3	Alihankinta							
4	Minut							

Nimikkeen kustannuslajit

Nimikkeen 41210 resurssit

Lkm	Ryhmä	Tunnus	KL	Selitys	Menekki	Määrä	H%	Yks	Val	Kust/yks (NH)	Kust/yks	Kust/nimike	Kust/yht
1	MATERIAALIT	JVV160	2	Jätevesiputki 160 M	1,000	120,0	0	jm	EUR	7,19	7,19	7,19	86
5	PALV	KULW	6	Kuljetus, Kuorma-auto/Huolto	0,007	0,8	0	h	EUR	56,70	56,70	0,40	4
6	HLT	RM	1	Rakennusmies	0,195	23,4	0	h	EUR	28,00	28,00	5,46	65

Nimikkeen resurssit

- Ohessa näkymä käyttöliittymästä, jossa kustannusarvio luodaan seuraavasti :
- Luodaan tarvittava tuoterakenne=nimikkeist ö joko 'tyhjältä pöydältä' tai kopioimalla pohjaksi jokin valmis nimikkeistö tai arvio.
 - Lisätään nimikkeille tarvittavat määrätiedot
 - Määritetään nimikkeen kustannuslajitiedot menekkeineen ja yksikköhintoineen
 - Hyödynnetään tarvittaessa resurssirekisteriä nimikkeiden hinnoittelussa

Kustannusarvion laadinta viiteprojektien ja valmiiden tuoterakenteiden avulla

ProEst 2000 Kustannuslaskenta

Tietokanta Ikkuva Ohje

Osaprojektin RAU251 / RAU2511 kustannusarvio

Osaprojektin yhteensä 22 665 EUR

Projektin RAU251, Länsivaaran alue

Osaprojektin RAU2511, Länsivaaran alue, osa 1, 1 kpl

Viiteprojekti...

Ilmike 41200, Määrä 0,0 mtr, Kust/Yks, F2 Kaava...

Selitys Muoviputket, Kust.yht 1 566

Tunnus	Selitys	YK	Menekki	Määrä	Yks	Kust/yks	Kust.yht
41210	Jätevesiputket 160M-T8		0,000	120,0	mtr	13,05	1 566

Projektiluettelo

Asiakas: Alue: Projektipaikkokk: Tyyppi: Status: Tunnus:

Projektiluettelo

- D002 / Testihanke
- ESPOOTALO / Espoon talohanke
- EXCPCRO / Excelistä tuotu projekti
- IR06 RUN / Intra-ryl kustannusarviorunko
- IR06V2 / InfraRYL-nimikkeistö
- KAT / KORKALONKATU
- KATU04 / HIRTTIÖNTIE
- KATU04 / Projekti
- KT02_YL / KT02-litterasto
 - KT02 / KT02-litterasto
 - KT02-ROI / KT02-viite [11 715,49]
 - KT02RUNKO / KT02-runko
- KT02-ROI / KT02-litterasto
- KT02 / KT02-litterasto
- KT02-ROI / KT02-litterasto-ROI [11 715,49]
- NIMIKE / Perustiedot
- RAU195 / Kivitaipale-Narkaus vesihuolto
- RAU211 / Tapionkylä
- RAU212 / Rantinmutka

Viiteprojekti KT02_YL / KT02-ROI

Projektin KT02_YL, KT02-litterasto, EUR

Osaprojektin KT02-ROI, KT02-viite

Projektit...
 Menekit
 Määrät
 Kustannukset

Hae resurssit

Osaprojektin KT02_YL / KT02-ROI

- 10000 YHTEISET TYÖT - - - 1 846,66 EUR
- 20000 LIKENNEVÄYLÄTYÖT - - - 1 286,35 EUR
- 30000 VESIHUOLLON MAATYÖT - - - 100,68 EUR
- 40000 VIEMÄRITYÖT - - - 5 457,34 EUR
- 41000 JÄTEVESIPUTKET - - - 74,02 EUR
 - 1100 / Betoniputket - - - 0,00 EUR
 - 41200 / Muoviputket - - - 74,02 EUR
 - 41210 / Jätevesiputket 160M-T8 - 1,00 mtr - 13,05 EUR/mtr - 13,05 EUR
 - JVV160 / Jätevesiputki 160 M - 1,00 - 1,00 jm - 7,19 EUR/jm - 7,19 EUR
 - RM / Rakennusmies - 0,20 - 0,20 h - 28,00 EUR/h - 5,46 EUR
 - KULJ / Kuljetus, Kuorma-auto/Huolto - 0,01 - 0,01 h - 56,70 EUR/h - 0,40 EUR
 - 41220 / Jätevesiputket 200M-T8 - 1,00 mtr - 23,02 EUR/mtr - 23,02 EUR
 - JVV200 / Jätevesiputki 200 M - 1,00 - 1,00 jm - 15,62 EUR/jm - 15,62 EUR
 - RM / Rakennusmies - 0,25 - 0,25 h - 28,00 EUR/h - 7,00 EUR
 - KULJ / Kuljetus, Kuorma-auto/Huolto - 0,01 - 0,01 h - 56,70 EUR/h - 0,40 EUR
 - 41240 / Jätevesiputket 315M-T8 - 1,00 mtr - 37,96 EUR/mtr - 37,96 EUR
 - JVV315 / Jätevesiputki 315 M - 1,00 - 1,00 jm - 29,44 EUR/jm - 29,44 EUR
 - RM / Rakennusmies - 0,29 - 0,29 h - 28,00 EUR/h - 8,12 EUR
 - KULJ / Kuljetus, Kuorma-auto/Huolto - 0,01 - 0,01 h - 56,70 EUR/h - 0,40 EUR
 - 41250 / Jätevesiputket 400M-T8 - - - 0,00 EUR
 - 41260 / Jätevesiputket 500M-T8 - - - 0,00 EUR

Kustannusarvion laadinta onnistuu tehokkaimmin hyödyntämällä ns. viiteprojekteja.

Tällöin kustannusarvioon raahataan joko aikaisemmin lasketuista projekteista tai erikseen luoduista, hinnoittelunimikkeistöistä valmiit tarvittavat rakenneosat hintatietoineen (resussipohj. hinnoittelu).

Tuoterakennehinnastoja voidaan tehdä esim. KT02, IR06 ja TALO80 -nimikkeistörakenteille.

Resussi(panos) hintojen hyödyntäminen ja hallinta

ProEst 2000 Kustannuslaskenta

Tietokanta Muokkaa Makro Asetukset Ikkuna Ohje

Yleinen

1. Lue ulkopuolinen resurssiluettelo...
 4. Lataa IK-kustannukset...
 Kopio ja siirrä resursseja
 Päivitä resurssien kustannukset...
 Päivitä resurssien valuutat...
 Talleta resurssit tiedostoon...
 Lue resurssit tiedostosta...

Käytettävissä olevat resurssit ○ Suljetut resurssit ○

Toimittaja: Tuoteryhmät...

Ryhmä	Tunnus	KL	Selitys	Yks	Kust/yks	Val	<Toimittaja	Toimittajan selitys	Tuoteryhmä	Tuotetunnus	Ale %	S	Päivitetty
MATERIAALIT	KULM90PEH315	2	Kulmat90/PEH315	kpl	598,50	EUR					0,0		26.2.2008
MATERIAALIT	LIKMERK	2	Liikennemerkki	kpl	100,00	EUR					0,0		5.11.2007
MATERIAALIT	MATERIAALIOE	2	Materiaalit, yleiserä 0 euroa	erä	0,00	EUR					0,0		6.1.2008
MATERIAALIT	MATERIAALI500E	2	Materiaalit, yleiserä 500 euroa	erä	500,00	EUR					0,0		25.2.2008
MATERIAALIT	MATERIAALI50E	2	Materiaalit, yleiserä 50 euroa	erä	50,00	EUR					0,0		22.2.2008
MATERIAALIT	MURSK16-ALUE	2	Murske 0/16-alue1	tn	5,45	EUR					0,0		22.2.2008
MATERIAALIT	MURSK16-ALUE	2	Murske 0/16-alue2	tn	5,28	EUR					0,0		22.2.2008
MATERIAALIT	MURSK31-ALUE	2	Murske 0/31-alue1	tn	5,17	EUR					0,0		22.2.2008
MATERIAALIT	MURSK31-ALUE	2	Murske 0/31-alue2	tn	5,06	EUR					0,0		22.2.2008
MATERIAALIT	MURSK56-ALUE	2	Murske 0/56-alue1	tn	4,84	EUR					0,0		22.2.2008
MATERIAALIT	MURSK56-ALUE	2	Murske 0/56-alue2	tn	4,84	EUR					0,0		22.2.2008
MATERIAALIT	MURSK90-ALUE	2	Murske 0/90-alue1	tn	4,84	EUR					0,0		22.2.2008
MATERIAALIT	MURSK90-ALUE	2	Murske 0/90-alue2	tn	4,84	EUR					0,0		22.2.2008
MATERIAALIT	PIENTARV	2	Pientarvikkeet	erä	50,00	EUR					0,0		22.2.2008
MATERIAALIT	PUHKORV	2	Puhelinkorvaus	erä	0,00	EUR					0,0		9.11.2007
MATERIAALIT	REUNKIV120X10	2	Reunakivi 120 x 1000	jm	7,00	EUR					0,0		5.11.2007
MATERIAALIT	REUNKIVILII	2	Reunakiviliima	ast	90,00	EUR					0,0		17.2.2008
MATERIAALIT	REUNKIVMIIST	2	Reunakivi, viistetty	jm	2,81	EUR					0,0		17.2.2008
MATERIAALIT	SAH	2	Sähkö	erä	35,00	EUR					0,0		22.2.2008
MATERIAALIT	SALAJAP110	2	Salaojaputki 110	jm	1,94	EUR					0,0		26.2.2008
MATERIAALIT	SALASDRA1	2	Salaojasora/alue1	tn	4,07	EUR					0,0		22.2.2008
MATERIAALIT	SALASDRA2	2	Salaojasora/alue2	tn	4,29	EUR					0,0		22.2.2008
MATERIAALIT	SALASDRA3	2	Salaojasora/alue3	tn	4,40	EUR					0,0		22.2.2008
MATERIAALIT	SALATARKKAIV20	2	Salaojan tark.kaivo 200 paketti	kpl	169,04	EUR					0,0		25.2.2008
MATERIAALIT	SALATARKKAIV20	2	Salaojan tark.kaivo 200 paketti/peltikansi	kpl	94,72	EUR					0,0		25.2.2008
MATERIAALIT	SULATUSLEVYT	2	Sulatuslevyt	kpl	8,41	EUR					0,0		22.2.2008
MATERIAALIT	SULKUVENT100	2	Sulkuventtiili DN 100 Hawle/paketti	kpl	278,00	EUR					0,0		25.2.2008
MATERIAALIT	SULKUVENT125	2	Sulkuventtiili DN 125 Hawle/paketti	kpl	0,00	EUR					0,0		25.2.2008
MATERIAALIT	SULKUVENT150	2	Sulkuventtiili DN 150 Hawle/paketti	kpl	0,00	EUR					0,0		25.2.2008

2. Päivitä resurssien kustannukset...

Päivitä resurssien kustannukset

Päivitetään ruudulla resurssien yksikkö-kustannuksia annetun kertoimen perusteella.

Valitut resurssit
 Kaikki näytölle haetut resurssit

Kerroin: 1,074

3. Sulje

Nimikkeiden/tuoterakenteiden hinnoittelussa kannattaa hyödyntää resurssirekisteriä, jonne saadaan luetteloitua kaikki yksikön/yrityksen ns. panoshinnat (henkilötyöt, materiaali- ja alihankintahinnat...)

Näitä on kätevää hyödyntää nimikkeen/tuoterakenteen yksikkö hinnan koostamisessa. Resurssihintojen päivitys käy kätevästi sekä resurssiluetteloon että valituille projekteille.

Kustannusarvion raportit

ProEst 2000 Kustannuslaskenta

Tietokanta Muokkaa Makro **Raportit** Asetukset Ikkuna Ohje

- Osaprojektin kustannusarvio...
- Projektin kustannusarvio...
- Osaprojektiluettelo...
- Projektin kustannusarvion yhteenveto...
- Projektin laajuusyhteenveto...
- Pääryhmäyhteenveto
- Projektin hinnoittemattomat nimikkeet...
- Projektin resurssiyhteenveto...
- Projektin valuuttaraportti...

Osaprojektin RAU251

[0,00] 24000 / POH
 [0,00] 25000 / PEN
 [0,00] 26000 / PÄÄ
 [0,00] 27000 / VIIMEISTELYTYÖT JA ERIKOISLA
 [0,00] 28000 / KATUVALAISTUS

Selitys Muoviputket

RESURSSIYHTENVETO Sivu 1
03.03.2008 13:58

Projekttyyppi: Typpi

Projektin nimi: **RAU251 / Länsivaaran alue**

Projektipäällikkö: PEKKA VÄÄTÄNEN Raportointivaluutta: EUR

Ryhmä / Resurssi	Kust.laji	Määrä	Yks	Sosiaalikululliset kustannukset Kust/yks	Kust.yht
HLT					
MITT	Mittaus	1	36,0 h	31,00	1 116
RM	Rakennusmies	1	100,4 h	28,00	2 810
TJ	Työjohto	1	96,0 h	34,00	3 264
TSOPALV	Tsto-palvelut	1	96,0 h	31,00	2 976
HLT yhteensä					10 166
KONEETJALAITTEET					
KA-3AKS	Kuorma-auto, 3-aks	6	15,0 h	48,00	720
KA-4AKS	Kuorma-auto, 4-aks	6	32,0 h	50,90	1 629
KKHT	KKH tela	5	38,0 h	55,00	2 090
KUP100	KUP100 pyörökuormaaja	5	4,4 h	43,80	193
KUP110	KUP110 pyörökuormaaja	5	4,0 h	45,30	181
KONEETJALAIT yhteensä					4 813
MATERIAALIT					
HK-ALUE2	Hiekka-alue	2	25,2 tn	2,42	61
HVK560	Hulevesikaivo 560 M	2	4,0 kpl	666,73	2 667
	Hulevesiputki 250 REN	2	jm	0,00	0
	Jätevesiputki 160 M	2	120,0 m	7,19	863
	Kaksoisnmlvi Uposen 250	2	1 kpl	0,00	0
	Kilometrikorvaus, auto	2	960,0 km	0,44	422
	OEIMatontaali, yleiserä 500 euroa	2	1,9 esä	500,00	960
	Pientarvikkeet	2	7,8 esä	50,00	389
	Puhelinkorvaus	2	12,0 esä	0,00	0
	Salaojaputki 110	2	120,0 m	1,94	233
	Vesijohdon tarvikkeet (tonniliitt.)	2	4,0 kpl	239,25	957
	Vesijohdot 0-52	2	60,0 m	0,91	55
	Vesijohdot 63-125H	2	300,0 m	2,11	633

Laaditusta kustannusarviosta saadaan tulostettua monipuolisesti erilaisia erittely- ja yhteenveto -raportteja

PROJEKTIN KUSTANNUSARVIO Sivu 2
25.01.2010 18:05

Nimike - Kustannuslaji: Resurssi

Projektin nimi: **RAU251 / Länsivaaran alue**

Projektipäällikkö: Pekka Väätänen Raportointivaluutta: EUR

Osaprojekti / Nimike	Val	Menehki	Määrä	Yks	Kust/h	Kust/yks	Kust.yht
5 - Koneet						0,88	105
KUP100 - KUP100 pyörökuormaaja		0,020	2,4 h			43,80	105
6 - Kuljetukset						0,28	34
KULJ - Kuljetus, Kuorma-auto/Huolto		0,005	0,6 h			56,70	34
30000 YESIHUOLLON MAATYÖT							3 570
5 - Koneet						1 941,20	1 941
6 - Kuljetukset						1 628,80	1 629
31000 MAAKAIVANNON TEKEMINEN							3 570
5 - Koneet						1 941,20	1 941
6 - Kuljetukset						1 628,80	1 629
31200 Maankaivu tukemat, kaivaanosta ja mass.s			400,0 m ³ kr			8,93	3 570
5 - Koneet						4,85	1 941
KKHT - KKH tela	0,080		32,0 h			55,00	1 760
KUP110 - KUP110 pyörökuormaaja	0,010		4,0 h			45,30	181
6 - Kuljetukset						4,07	1 629
KA-4AKS - Kuorma-auto, 4-aks	0,080		32,0 h			50,90	1 629
40000 VIEMÄRTYÖT							4 715
1 - Työ		39,400	39,4 h	28,00		1 103,20	1 103
2 - Materiaali						3 529,72	3 530
6 - Kuljetukset						81,65	82
41000 JÄTEVESIPUTKET							1 566
1 - Työ		23,400	23,4 h	28,00		655,20	655
2 - Materiaali						862,80	863
6 - Kuljetukset						47,63	48
41200 Muoviputket					mtr		1 566
1 - Työ		23,400	23,4 h	28,00		655,20	655
2 - Materiaali						862,80	863
6 - Kuljetukset						47,63	48
41210 Jätevesiputket 160M-T8					120,0 mtr	13,05	1 566
1 - Työ		0,195	23,4 h	28,00		5,46	655
RM - Rakennusmies		0,195	23,4 h	28,00		5,46	655
2 - Materiaali						7,19	863
JW160 - Jätevesiputki 160 M	1,000		120,0 m			7,19	863
6 - Kuljetukset						0,40	48
KULJ - Kuljetus, Kuorma-auto/Huolto		0,007	0,8 h			56,70	48

PROJEKTIN KUSTANNUSARVION YHTENVETO Sivu 3
03.03.2008 13:57

Projektin nimi: **RAU251 / Länsivaaran alue**

Projektipäällikkö: PEKKA VÄÄTÄNEN Raportointivaluutta: EUR

	1		2		5		6		Muut yht		Yhteensä		Sosiaalikululliset kustannukset			
	h	Kust.yht	h	Kust.yht	h	Kust.yht	h	Kust.yht	h	Kust.yht	h	%	Kust / KATU	Kust / PJM	Kust /	
Yhteensä	12	336		1 040		418					12	3,7	1 794	7,8		
kustannukset	328	10 166		7 239		2 464		3 077			328		22 946		19	229
Vero 0,0 %		0		0		0		0					0		0	0
kustannukset	328	10 166		7 239		2 464		3 077			328		22 946		19	229
Sosiaalikuluttomat	30,96															
Sosiaalikululuineen Sos.kulu %	30,96															
Laajuudet:	KATUMK		Katupinta-ala		1 200 k-m ²		0,27 h / k-m ²		PJM		Putkijouksumet		100 p-jm		3,28 h / p-jm	

