

Tampella

TAMPERE.
FINLAND

TAMPEREEN KAUPUNGIN TIETOLIIKENNEVERKON PASSIIVISEN INFRASTRUKTUURIN PALVELUT

Tuotteet ja hinnasto 1.1.2026



TAMPEREEN KAUPUNKI

Kaupunkiympäristön palvelualue
Infraomaisuuden hallinta

VUOKRATTAVA TUOTTEET



TILOJEN VUOKRAUS

Kaapelin sijoitusoikeus

Kaupungin omistamien kaapelikanavien, putkitusten ja muiden kaapeleiden sijoitukseen tarkoitettujen tilojen kapasiteettia vuokrataan kaapeleiden sijoittamista varten.

Laitepaikat

Kaupungin omistamien tilojen, jakokaappien ja ulkovalaisinpylväiden laitepaikkakapasiteettia vuokrataan laitteiden sijoittamista varten. Laitetiloissa on saatavissa sähkönsyöttö.



YHTEYKSIEN VUOKRAUS

Avoin kuituyhteys

Kaupungin omistamia tietoliikenneverkon valokuituja vuokrataan käyttöön ilman tiedonsiirtolaitteistoa tai -palvelua. Asiakkaalle vuokrataan kuidun koko kapasiteetti "mustana kuituna" ja asiakas vastaa yhteyden loogisesta verkosta.

Kiinteä kupariyhteys

Kaupungin omistamia nykyisten kuparikaapeliyhteyksien vuokraus (vuokrattavan kaapelin koko kapasiteetti) ilman tiedonsiirtolaitteistoa tai -palvelua. Ei saatavilla uusille yhteyksille.



TILOJEN VUOKRAUS

Kaapelin sijoitusoikeus

Kaupungin omistamien kaapelikanavien, putkitusten ja muiden kaapeleiden sijoitukseen tarkoitettujen tilojen kapasiteettia vuokrataan kaapeleiden sijoittamista varten.

Laitepaikat

Kaupungin omistamien tilojen, jakokaappien ja ulkovalaisinpylväiden laitepaikkakapasiteettia vuokrataan laitteiden sijoittamista varten. Laitetiloissa on saatavissa sähkönsyöttö.





Kaapelin sijoitusoikeus Palvelukuvaus

1. Yleinen palvelukuvaus

Kaupungin omistamien kaapelikanavien, putkitusten ja muiden kaapeleiden sijoitukseen tarkoitettujen tilojen vapaata kapasiteettia vuokrataan teleyrityksille ja julkisille toimijoille kaapeleiden sijoittamista varten.

Sijoitusoikeus sisältää sijoituksen enintään 25 mm halkaisijaltaan oleville kaapeleille tai mikroputkinipulle. Jos kaapelin tai mikroputkinipun halkaisija on suurempi kuin 25 mm sijoitusoikeus ja hinnoittelu tehdään tapauskohtaisesti.

Liittyminen sijoitusoikeusreitille tulee tapahtua joko kaapelikaivosta tai maahan päätetystä putkesta (Tarkemmat tekniset määritykset löytyvät dokumentista "Kuiturakentamisen laatuvaatimukset").

Sijoitusoikeuden minimi laskutuspituus on 10m.

Selvitysmaksu laskutetaan aina kun saatavuutta selvitetään, vaikka se ei johtaisi toimitukseen.

2. Tuotteiden kuvaus

2.1 Selvitysmaksu

Kaapelireitin saatavuuden selvittämisen, reitin suunnittelun, toimistokulut.

2.2 Toimitusmaksu

Dokumentointi kaupungin järjestelmään, toimistokulut ja lopputarkastuksen.

2.2.1 Pätevyyksien tarkastusmaksu

Asentajayrityksen pätevyyksien, osaamisen, tietämyksen ja tietoturvan varmistus.

2.3 Vyöhyke 1

Kaapelin sijoitusoikeus kaapelinsuojaputkeen vyöhykkeellä 1 (kartta).

2.4 Vyöhyke 2

Kaapelin sijoitusoikeus kaapelinsuojaputkeen vyöhykkeellä 2 (kartta).

2.5 Sijoitusoikeus kaapelikaivoon

Kaapelikaivokohtainen sijoitusoikeusvuokra kaivoon liitetyistä putkesta sekä kaivoon sijoitetusta jatkoksesta tai kaapeliekipistä

2.6 Sijoitusoikeus teletilaan tai sen kaapelitilaan

Teletilakohtainen sijoitusoikeusvuokra kaapelitilaan liitetyistä putkesta sekä sijoitetusta jatkoksesta tai kaapeliekipistä

2.7 Erityskohteet

Sijoitusoikeudet erityiskohteisiin

2.7.1 Kaapelin sijoitusoikeus kadun alituksen kaapelinsuojaputkeen vyöhykkeellä 1 (kartta).

2.7.2 Kaapelin sijoitusoikeus kadun alituksen kaapelinsuojaputkeen vyöhykkeellä 2 (kartta).

2.7.3 muut erityiskohteet, kuten sijoitusoikeudet esim. vaativiin radanalituksiin tai siltarakenteisiin, sovitaan tapauskohtaisesti.

2.8 Palvelutasot

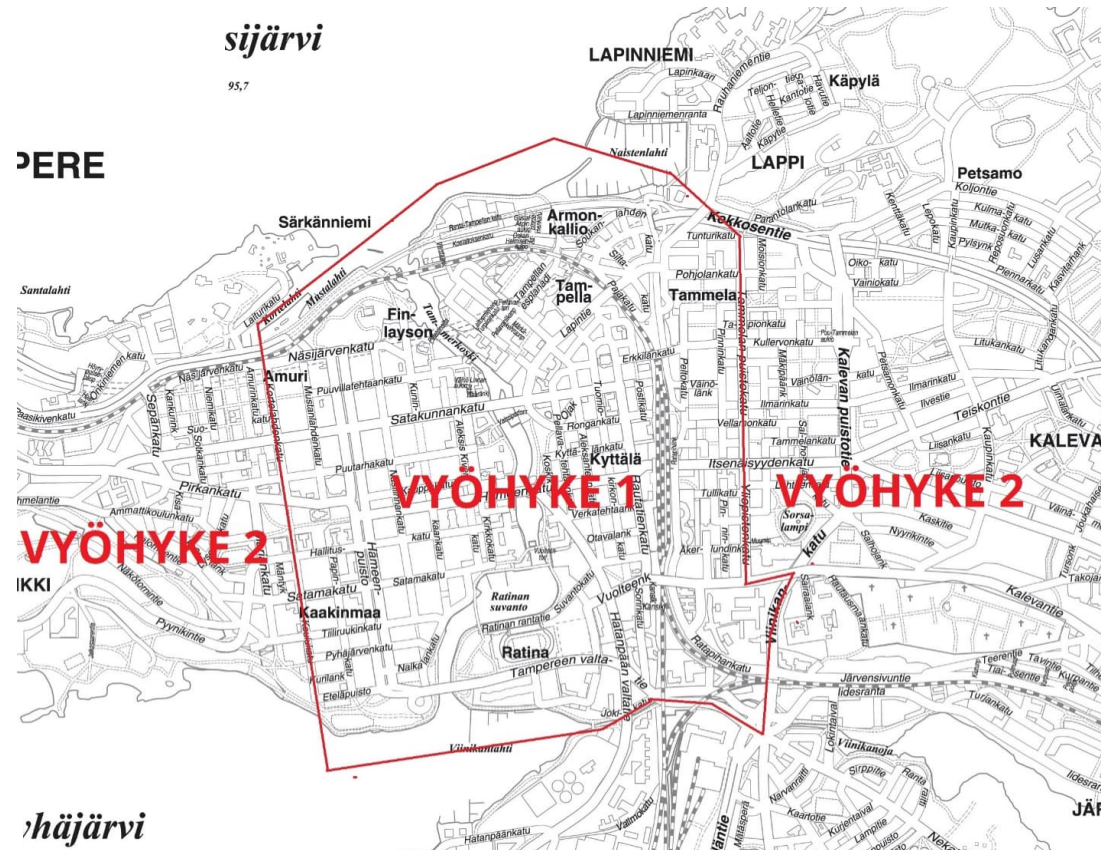
Palvelutasona on:

A3 = häiritsevä, eli korjataan kunnossapidon työtilanteeseen sovittaen





Kartta vyöhykkeistä 1 ja 2





Kaapelin sijoitusoikeus Hinnoittelu

	TUOTTEET	YKSIKKÖHINTA
ALOITUS- MAKSUT	2.1 Selvitysmaksu	150,00 € / kohde
	2.2 Toimitusmaksu	400,00 € / kohde
	2.2.1 Pätevyyksien tarkastusmaksu	150,00 € / kohde
SJOITUS- OIKEUS	2.3 Sijoitusoikeus kaapelille Kapan määrittelemällä Vyöhyke 1:llä	0,275 € / m / kk
	2.4 Sijoitusoikeus kaapelille Kapan määrittelemällä Vyöhyke 2:lla	0,165 € / m / kk
	2.5 Kaapelijatkoksen, -haaroittimen tai kaapelikiepin sijoitusoikeus kaivoon	5,50 € / kpl / kk
	2.6 Kaapelijatkoksen, -haaroittimen tai kaapelikiepin sijoitusoikeus teletilaan tai sen kaapelitilaan	5,50 € / kpl / kk
	2.7.1 Sijoitusoikeus kaapelille kadun alitusputkeen, vyöhyke 1:lla	0,750 € / m / kk
	2.7.1 Sijoitusoikeus kaapelille kadun alitusputkeen, vyöhyke 2:lla	0,550 € / m / kk
	2.7.3 Muut erityiskohteet (radanalitukset, siltarakenteet, vesistöt, mikroputket, yms.)	Tapauskohtaisesti Kertamaksu + kk-maksu

Tuotteiden tarkempi sisältä löytyy kohdasta 2.





Laitapaikat Palvelukuvaus

3. Yleinen palvelukuvaus

Kaupunki vuokraa laitepaikkoja (laitepaikkoja, telinepaikkoja sekä laitekaappipaikkoja) omistamistaan ja hallinnoimistaan tiloista, katujakokaapeista sekä julkisesta ulkovalaisinverkosta.

Asiakkaan käyttöön vuokrataan erillinen laitepaikka, telinepaikka tai laitekaappipaikka. Näiden saatavuus tulee aina selvittää tapauskohtaisesti. Laitapaikan järjestelyt tehdään tapauskohtaisesti ja järjestelyistä peritään kertakorvaus.

Aloitusk maksun selvityksen saatavuuden osuus laskutetaan aina kun saatavuutta selvitetään, vaikka se ei johtaisi tilaukseen.

Laitapaikkahintaan kuuluu:

- Laitapaikka kaupungin hallinnoiman tilan laitekaapissa, ulkojakamossa tai ulkovalaisinpylväässä
- Sähkönsyötön valmiuden järjestäminen, asiakas huolehtii laitteiden kytkennöistä

Sisätiloissa sijaitseviin laitepaikkoihin lisäksi:

- Tilaturvallisuus: lukitus, kulunvalvonta ja palosuojelu
- Yleisvalaistus
- Kiinteistönhoito ja –hallinnointi
- Pääsy kaapelointireitille

Laitapaikat on jaettu sijainnin, varustelun, sijoituspaikan muun käytön ja kulkuoikeuksien perusteella kahteen hintaluokkaan:

- Hintaluokka A: Rakennuksessa oleva sähköistetty lämmin tila, kulku tapahtuu saatettuna tai asiakkaalle järjestetään kulkuoikeus ja perehdytys tilaan.
- Hintaluokka B: Rakennuksessa tai katujakokaapissa oleva sähköistetty tila, asiakkaalle järjestetään kulkuoikeus ja perehdytys tilaan

Tärkeysluokitus tulee tarkistuttaa vuokrauksen yhteydessä asiakkaan toimesta, jos sillä on vaikutusta palveluiden toimittamiseen.

Laitapaikan koon ylittäessä peruskoon tai kun työskentelytilaa tarvitaan enemmän, laitepaikkojen määrä kertaantuu vastaavasti. Laitapaikka ei sisällä laitepaikan tarvitsemaa sähköä.



Laitapaikat Palvelukuvaus

4. Tuotteiden kuvaus

4.1 Aloitusmaksu

Sisältää saatavuuden selvittämisen, toimistokulut, dokumentoinnin kaupungin järjestelmään, pääsyn ja kulkuoikeuden, perehdytyksen tilaan ja lopputarkastuksen.

4.1.1 Pätevyyksien tarkastusmaksu asentajayrityksen pätevyyksien, osaamisen, tietämyksen ja tietoturvan varmistus.

4.2 Laitepaikka sisätilaan sijoitetussa laitekaapissa

Hyllypaikka pienlaitteelle sisätiloissa sijaitsevassa laitekaapissa 19" kiinnityksellä, syvyys max. 600 mm, leveys max. 800mm, korkeus 3U.

Laitekaapeissa on Tampereen kaupungin ja siltä laitepaikkoja vuokraavien muiden toimijoiden laitteita.

4.3 Laitekaappi- ja telinepaikka paikka sisätiloissa seinälle tai laiteriville sijoitettavalle laitekaapille tai -telineelle.

Laitekaapin syvyys max. 600 mm, leveys max. 600mm, korkeus max 2200mm.

telinepaikan syvyys max. 300 mm, leveys max. 300mm, korkeus max 2200mm.

Sisätiloihin sijoitetut kaappi- ja telinepaikat on jaettu sijoituspaikan muun käytön ja kulkuoikeuksien perusteella kahteen hintaluokkaan:

- Hintaluokka A: kulku tapahtuu saatettuna, kulkemisesta veloitetaan kunnossapidon sopimuskumppanin tuntihinnaston mukaisesti
- Hintaluokka B: asiakkaalle järjestetään kulkuoikeus ja perehdytys tilaan

Tärkeysluokitus tulee tarkistuttaa vuokrauksen yhteydessä asiakkaan toimesta, jos sillä on vaikutusta palveluiden toimittamiseen.

4.4 Laitepaikka katujaakapissa

Pienlaitepaikka jakokaapissa 19" kiinnityksellä, syvyys max. 600 mm, leveys max. 600mm, korkeus 2U.

Laitepaikat ovat aina lukittuja, sekä kaupungin omistamia tai hallinnoimia.

Laiterympäristö ja olosuhteet on selvitettävä tapauskohtaisesti laitteen tarpeen mukaisesti.

Tämä tuote ei ole tällä hetkellä tarjolla.

4.5 Ulkovalaisinpylväspaikat

Ulkovalaisinpylväspaikat ovat kaupungin ulkovalaistusverkon pylväiden kytkentätilaa hyödyntäviä laitepaikkoja esim. tukiasemille, sekä pylvään ulkopuolella olevia asennuspaikkoja esim. kameroille ja mainosnäytöille.



Laitapaikat Palvelukuvaus

4.6 Sähkönsyöttö

Laitepaikalle on tilasta riippuen saatavissa sähköliitäntä yksivaiheisena 10A (tai erikseen sovittaessa 16A), 230 V (50Hz) varmistamattomana.

Tehonkulutus veloitetaan portaittain alkavan 50 W mukaan tai mitatun arvon mukaisesti (jos kohteessa on energiamittari tätä varten). Se määräytyy laitevalmistajan laitteelle ilmoittaman suurimman tehonkulutuksen mukaan, jonka asiakas on velvollinen kertomaan tilausta tehdessään.

Sähkönsyötön erityisjärjestelyt sovittava tapauskohtaisesti erikseen.

5. Kulkeminen sisätiloissa sijaitseville laitepaikoille

Luokkaan A kuuluvissa tiloissa liikkuminen tapahtuu saattopalveluna ja niissä noudatetaan tilakohtaisia ohjeita ja määräyksiä.

Luokkaan B kuuluviin tiloihin vuokralaiselle pyritään järjestämään kulkuoikeus laitepaikalle. Vuokralainen vastaa kaikista kulkemisesta aiheutuvista kuluista.

Pääsy sisätiloihin laitepaikoille ja sisäänpääsyjärjestelyt sovitaan laitepaikkakohtaisesti.

Kulkuoikeuksien myöntämistä varten Kapalle tulee toimittaa henkilötiedot niistä henkilöistä, joille kulkuoikeudet halutaan. Kapa pidättää oikeudet hyväksyä tai hylätä kulkuoikeudet sekä teettää turvallisuus selvityksen.

Oven avaus tilaan, johon asiakkaalla tai heidän alihankkijoillaan ei ole kulkuoikeuksia tai siihen oikeuttavia avaimia mukanaan tilataan kaupungin sähköisten järjestelmien kunnossapidon sopimuskumppanilta.

- Saattaminen tilaan, johon on kulkuoikeus:
80 €/h (arkisin klo 7-16)
160 €/h (arki-iltais in ja lauantai)
240 €/h (sunnuntai ja pyhäpäivä)



Laitapaikat Hinnoittelu

	TUOTE	YKSIKKÖHINTA
ALOITUSMAKSU	4.1 Aloitusmaksu (saatavuuden selvityksen osuus 100 €)	550,00 € / kohde
	4.1.1 Pätevyyksien tarkastusmaksu	150,00 € / kohde
LAITEPAIKKA LAITEKAAPISSA	4.2 Laitapaikka nykyisessä kaupungin laitekaapissa, hintaluokka A	50,00 € / kk
	4.2 Laitapaikka nykyisessä kaupungin laitekaapissa, hintaluokka B	30,00 € / kk
TELINEPAIKKA	4.3 Kapea telinepaikka (300x300 mm), hintaluokka A	140,00 € / kk
	4.3 Kapea telinepaikka (300x300 mm), hintaluokka B	120,00 € / kk
	4.3 Laitekaappi (600x600 mm), hintaluokka A	200,00 € / kk
	4.3 Laitekaappi (600x600 mm), hintaluokka B	180,00 € / kk
KATUJAKOKAAPIT	4.4 Laitapaikka katujakokaapissa	40,00 € / kk
ULKOVALAISIN-PYLVÄÄT	4.5 Laitapaikka ulkovalaisinpylvään sisäpuolella (kytkentätilassa)	17,00 € / kk
	4.5 Laitapaikka ulkovalaisinpylvään ulkopinnalla tai pylvääseen kiinnitettynä	6,00 € / kk
SÄHKÖNSYÖTTÖ	4.6 Energian kulutus: Tehonkulutus veloitetaan laskennallisesti portaittain alkavan 50W mukaan Tehonkulutus veloitetaan mitatun arvon mukaisesti	6,00 € / kk / alkava 50W 0,20 €/kWh

Tuotteiden tarkempi sisältö löytyy kohdasta 3, 4 ja 5.





YHTEYKSIEN VUOKRAUS

Avoin kuituyhteys

Kaupungin omistamia tietoliikenneverkon valokuituja vuokrataan käyttöön ilman tiedonsiirtolaitteistoa tai -palvelua. Asiakkaalle vuokrataan kuidun koko kapasiteetti ”mustana kuituna” ja asiakas vastaa yhteyden loogisesta verkosta.

Kiinteä kupariyhteys

Kaupungin omistamia nykyisten kuparikaapeliyhteyksien vuokraus (vuokrattavan kaapelin koko kapasiteetti) ilman tiedonsiirtolaitteistoa tai -palvelua. Ei saatavilla uusille yhteyksille.





Avoin kuituyhteys Palvelukuvaus

6. Yleinen palvelukuvaus

Kaupungin omistamia tietoliikenneverkon valokuituja vuokrataan käyttöön ilman tiedonsiirtolaitteistoa tai -palvelua. Asiakkaalle vuokrataan kuidun koko kapasiteetti ”mustana kuituna” eikä Tampereen kaupunki vastaa yhteyden loogisesta verkosta.

Kuidun vuokraaja saa sovitulle yhteysväliille sijoitetun valokuidun rajoittamattomana käyttöönsä. Asiakas on vastuussa tiedonsiirtolaitteista ja niiden asennuksista verkon liityntäpisteestä eteenpäin yhteyden molemmissa päissä. Kuituyhteyksille on määritetty palvelun ylläpitotaso (SLA), 7.6

Asiakkaalle voidaan eritystapauksessa vuokrata myös yksittäinen aallonpituusyhteys.

Selvitysmaksu laskutetaan aina kun saatavuutta selvitetään, vaikka se ei johtaisi toimitukseen

7. Tuotteiden kuvaus

7.1 Selvitysmaksu

Sisältää saatavuuden selvittämisen, toimituskulut, reitin suunnittelun ja dokumentoinnin kaupungin järjestelmään

7.2 Toimitusmaksu

Sisältää pääsyn asennustiloihin sekä yhteyden kytkennät, yhteyden tutkimittauksen ennen toimitusta sekä tietojen vienti kaupungin järjestelmään (yhteyden aloituspaikka, välilytkennät sekä päätepaikka). Ei sisällä kuituhitsauksia yhteyden toimittamiseen, ne sovitaan erikseen.

7.3 Pätevyyksien tarkastusmaksu

Pätevyyksien tarkastusmaksu, asentajayrityksen pätevyyksien, osaamisen, tietämyksen ja tietoturvan varmistus.

7.4 Yksikuitu

Kiinteä yksikuituyhteys on Tampereen kaupungin alueella kahden liityntäpisteen välillä oleva yksikuituyhteys (yhden valokuidun yhteys).

7.5 Kuitupari

Kiinteä kuitupari yhteys on Tampereen kaupungin alueella kahden liityntäpisteen välillä oleva yksikuituyhteys (kahden valokuidun yhteys).

7.6 Kolme kuitua (tai enemmän)

Kolmen tai useamman kiinteän kuituyhteyden vuokrauksesta sovitaan aina tapauskohtaisesti.

7.7 Aallonpituusyhteys

Tilanteessa jossa asiakkaan haluamalla reitillä ei ole mahdollista vuokrata koko kuitua tai kuituparia, voidaan eritystapauksessa vuokrata myös yksittäinen aallonpituusyhteys jo käytössä olevasta kuidusta.

7.6 Palvelutasot

Palvelutasovalinta tehdään tarpeen mukaisesti, tapauskohtaisesti. Palvelutasoja ovat:

A1 = kriittinen, eli korjaaminen aloitetaan heti

A2 = kiireellinen, eli korjaaminen aloitetaan seuraavana arkipäivänä

A3 = häiritsevä, eli korjataan kunnossapidon työtilanteeseen sovittoa





Avoim kuituyhteys Hinnoittelu

	TUOTE	YKSIKKÖHINTA (A1)	YKSIKKÖHINTA (A2)	YKSIKKÖHINTA (A3)
ALOITUS- MAKSUT	7.1 Selvitysmaksu	200,00 € / kohde	200,00 € / kohde	200,00 € / kohde
	7.2 Toimitusmaksu	250,00 €/ kytkentäpiste	250,00 €/ kytkentäpiste	250,00 €/ kytkentäpiste
	7.3 Pätevyysien tarkastusmaksu	150,00 € / kohde	150,00 € / kohde	150,00 € / kohde
YHTEYS	7.4 Avoim kuituyhteys (yksi kuitu)	0,165 € / m / kk	0,110 € / m / kk	0,055 € / m / kk
	7.5 Avoim kuituyhteys (kuitupari)	0,275 € / m / kk	0,165 € / m / kk	0,110 € / m / kk
	7.6 Useampi kuitu	Hinnoitellaan tapauskohtaisesti	Hinnoitellaan tapauskohtaisesti	Hinnoitellaan tapauskohtaisesti
	7.7 Aallonpituusyhteys	Hinnoitellaan tapauskohtaisesti	Hinnoitellaan tapauskohtaisesti	Hinnoitellaan tapauskohtaisesti

Tuotteiden tarkempi sisältä löytyy kohdasta 7.





Kiinteä kupariyhteys Palvelukuvaus

8. Yleinen palvelukuvaus

Kaupungin omistamia tietoliikenneverkon kuparikaapeleita vuokrataan käyttöön (vuokrattavan kaapelin koko kapasiteetti) ilman tiedonsiirtolaitteistoa tai -palvelua.

Kupariyhteyden vuokraajalla on käytössään sovitulle yhteysvälille sijoitetun kuparikaapelin rajoittamaton käyttöoikeus. Asiakas on vastuussa tiedonsiirtolaitteista ja niiden asennuksista yhteyden molemmissa päissä verkon liityntäpisteestä eteenpäin.

9. Tuotteiden kuvaus

9.1 Aloitusmaksu

Sisältää saatavuuden selvittämisen, toimistokulut, reitin suunnittelun, dokumentoinnin kaupungin järjestelmään, pääsyn asennustiloihin sekä yhteyden toimivuuden tarkistuksen ennen toimitusta.

9.2 Kiinteä yhteys 2-johdin (*)

Kiinteä kupari 2-johdin yhteys on kahden kaupungin omistaman televerkon kytkentäpisteen välillä oleva kiinteä kuparijohdin tekniikalla toteutettu yhteys.

TÄTÄ TUOTETTA EI TARJOTA UUSILLE YHTEYKSILLE ! *





Kiinteä kupariyhteys Hinnoittelu

	TUOTTEET	YKSIKKÖHINTA
AVAUSMAKSUT	9.1 Aloitusmaksu	450 € / kohde
YHTEYS	9.2 Kiinteä yhteys 2-johdin (*)	< 5000 m = 13,75 € / kk > 5000 m = (13,75 € / kk + tämän ylittävät metrit * 0,0055 € / kk

Tuotteiden tarkempi sisältö löytyy kohdasta 9.

TÄTÄ TUOTETTA EI TARJOTA UUSILLE YHTEYKSILLE ! *



TAMPERE.

FINLAND

Yhteystiedot:

Mika Heikkilä
Järjestelmäpäällikkö
+358 50 468 8478
mika.heikkila@tampere.fi

Petteri Karvonen
Tietoverkkoasiantuntija
+358 40 158 3101
petteri.karvonen@tampere.fi



TAMPEREEN KAUPUNKI

Kaupunkiympäristön palvelualue
Infraomaisuuden hallinta