



**MAANMITTAUSLAITOS**

Kehittämiskeskus

Tarjouspyyntö

1 (10)

19.11.2009

**TARJOUSPYYNTÖ**  
**KANSALLISEN PAIKKATIETOPORTAALIN KEHITTÄMINEN**  
**PAIKKATIETOIKKUNA.FI**

Postiosoite  
PL 84, 00521  
HELSINKI

Käyntiosoite  
Opastinsilta 12  
HELSINKI

Puhelin  
0205 41 121

Faksi  
0205 41 5454

Sähköposti/Internet-osoite  
info.keke@maanmittauslaitos.fi  
<http://www.maanmittauslaitos.fi>



Maanmittauslaitos (jäljempänä MML) pyytää tarjoustanne seuraavasti

## 1 Kehityksen kohde

### 1.1 Tausta

Maanmittauslaitos on maa- ja metsätalousministeriön alainen virasto, joka huolehtii maan kiinteistöjärjestelmästä, kiinteistöjä koskevista rekistereistä ja yleisistä kartastotöistä. MML tuottaa kiinteistöjä, maastoa ja ympäristöä koskevia tietoja ja palveluita yksityishenkilöiden, yritysten ja yhteiskunnan tarpeisiin. Lisäksi laitos edistää paikkatietojen yhteiskäyttöä. Maanmittauslaitos on valtion virastona edelläkävijä ja ennakkoluuloton tekniikan soveltaja.

Inspire-direktiivi 2007/2/EY Euroopan yhteisön paikkatietoinfrastruktuurin perustamisesta tuli voimaan 15.5.2007. Laki paikkatietoinfrastruktuurista tuli voimaan kesäkuussa 2009 ja tätä täydentävä asetus 12.10.2009. Voimaan tulleissa säädöksissä Maanmittauslaitoksen vastuulle on kirjattu paikkatietoinfrastruktuuriin liittyvä hakupalvelu sekä infrastruktuurin yleistä toimivuutta edistävä internet-sivusto. Jo aiemmin valtioneuvoston periaatepäätökseen tietoyhteiskuntapolitiikan suuntalinjoista 21.6.2007 on kirjattu tavoite paikkatietoportaalin kehittämisestä ja toteuttamisesta.

Maanmittauslaitos käynnisti maaliskuussa 2008 hankkeen, jossa toteutettiin Inspire-direktiivin toimeenpanoa tukeva paikkatietoportaalin pilotti. Pilotti avattiin julkiseen käyttöön 7.7.2009 osoitteessa [www.paikkatietoikkuna.fi](http://www.paikkatietoikkuna.fi).

Pilotin päätavoitteena on ollut käyttökokemusten kerääminen kansallisen paikkatietoportaalin kehittämistä varten. Paikkatietoikkuna pyrkii myös aktivoimaan paikkatietoa hallinnoivia viranomaisia toteuttamaan tarpeelliset palvelurajapinnat tarjoamilleen paikkatiedoille ja lisäämään yhteistyötä eri osapuolten välillä.

Paikkatietoikkuna hyödyntää useita avoimen lähdekoodin komponentteja, kuten Liferay-julkaisualustaa, OpenLayers-karttaohjelmistoa sekä PostGIS-paikkatietokantaa. Paikkatietoikkunan yhteydessä tuotettu lähdekoodi on myös saatavilla avoimen lähdekoodin periaatteiden ja lisenssien mukaisesti.

### 1.2 Tavoitteet

Maanmittauslaitos asetti 17.6.2009 projektin, jonka tehtävänä on toteuttaa kansallinen paikkatietoportaali. Portaalin on tarkoitus yhdistää paikkatietoinfrastruktuurin haku-, katselu-, lataus- ja muunnospalvelut ja tarjota kattava tieto kansallisesta paikkatietoinfrastruktuurista.

Portaalin toteutuksen lähtökohtana on toteutettu Paikkatietoikkuna. Sinänsä hyvin onnistuneen pilottiprojektin aikana havaittiin, ettei perinteinen ohjelmistohankinnan malli parhaalla tavalla sovellu nopeasti kehitettävän verkkopalvelun toteutukseen, varsinkaan kun käytetään avoimen lähdekoodin jatkuvasti kehittyviä komponentteja. Tämän vuoksi kehittäminen tulee perustumaan nk. ketteriin ohjelmistokehitysmenetelmiin.

Projektissa toteutetaan kansallinen paikkatietoportaali, joka tukee paikkatietoinfrastruktuurin toteuttamista ja hyödyntämistä sekä Inspire-direktiivin toimeenpanoa. Paikkatietoikkuna



19.11.2009

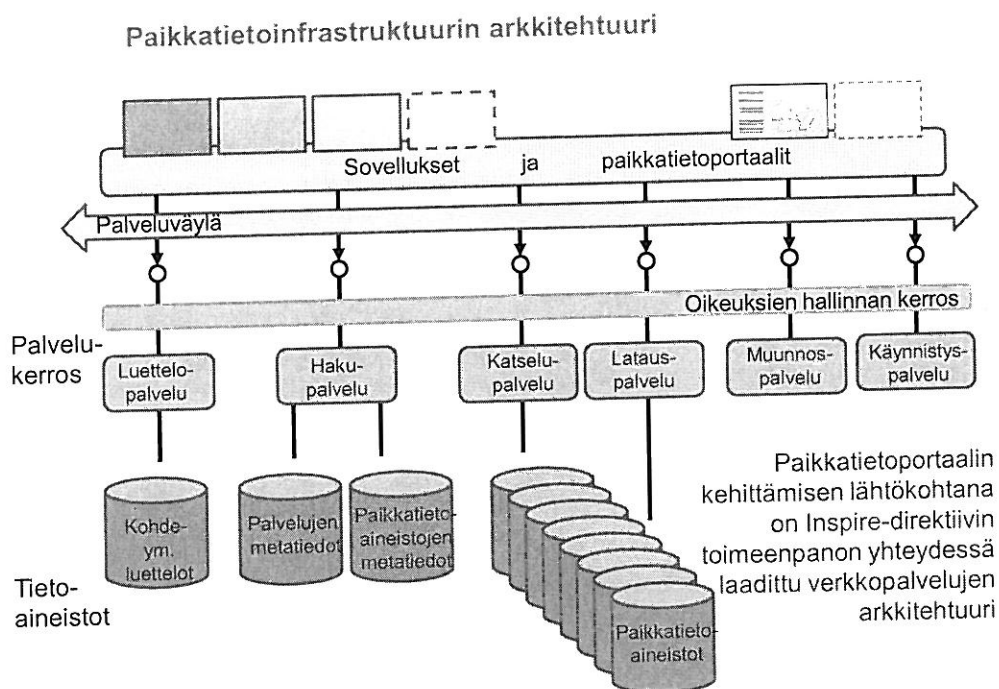
na on palvelu viranomaisille, yrityksille ja kansalaisille, joten palvelussa varaudutaan myös suureen kuormitukseen.

Portaali tarjoaa paikkatiedon tuottajille tukea ja välineitä aineistojen ja palvelujen kuvailuun, tietotuotteiden määrittelyyn ja katselu- ja latauspalvelujen liittämiseen sekä kokemusten jakamiseen. Portaalin avulla tiedon tuottajat voivat testata palvelujensa toimivuuden.

Portaali yhdistää paikkatietoinfrastruktuurin haku-, katselu-, lataus- ja muunnos- sekä luettelopalvelut yhdeksi palvelukokonaisuudeksi ja liittää kansallisen paikkatietoinfrastruktuurin osaksi eurooppalaista paikkatietoinfrastruktuuria.

Portaali tarjoaa käyttäjille mahdollisuuden rekisteröityä ja kirjautua portaalin käyttäjiksi sekä selata, ladata ja muuntaa rajapintojen kautta tarjolla olevia paikkatietoja. Portaali tarjoaa myös välineitä käyttäjien väliseen vuorovaikutukseen ja yhteistyöhön. Käyttäjä voi osallistua portaalissa julkaistavaan keskusteluun ja kommentoida julkaistua sisältöä. Käyttäjä voi tallentaa omalle karttatasolle pisteitä, viivoja ja alueita sekä muokata näitä. Käyttäjä voi tarkastella em. tietoja päällekkäin katselupalvelussa ja latauspalvelun kyselykäytössä olevien paikkatietojen kanssa. Käyttäjä voi liittyä portaaliin perustettuihin yhteisöihin ja julkaista em. tietoja yhteisön jäsenten tarkasteltavaksi.

Projektissa toteutettava kokonaisuus on havainnollistettu Inspire-arkkitehtuuria esittävän kuvan pohjalta:





19.11.2009

**Hakupalvelut** mahdollistavat paikkatietoaineistojen ja -palvelujen kuvailun ja etsimisen niitä kuvailevan metatiedon perusteella sekä metatiedon sisällön katselun näytöllä.

**Katselupalvelut** mahdollistavat vähintään katseltavissa olevien paikkatietoaineistojen esittämisen näytöllä, näytöllä olevalla kartalla liikkumisen, mittakaavan suurentamisen ja pienentämisen, kartan vierityksen, eri tietojen päällekkäin näyttämisen sekä karttakuvaa selittävän tiedon näyttämisen ja pääsyn aineistoa vastaavan metatiedon katseluun.

**Latauspalvelut** mahdollistavat paikkatietoaineistojen ja niiden osien kopioinnin omalle tietokoneelle sekä paikkatietoaineistojen kyselykäytön.

**Muunnospalvelut** mahdollistavat koordinaattien muuntamisen yhteentoimivuuden saavuttamiseksi paikkatietoaineistojen käytössä.

**Luettelopalvelut** mahdollistavat paikkatietoinfrastruktuurin latauspalvelussa saatavilla olevien paikkatietoaineistojen tietotuotemäärittelyjen eli tietomallien (skeemojen), tietokohdetyyppien ja tietoelementtityyppien sekä arvojoukkojen selailun.

Portaalissa on toteutettu oikeuksien hallinta ja käyttäjien tunnistaminen tasolla, jonka perusteella portaali tarjoaa rekisteröityneelle käyttäjälle välineet tietojen lataamiseen ja omien paikkatietojen tallennukseen ja muokkaukseen sekä julkaisuun portaaliin perustetuille yhteisöille, joihin käyttäjä on liittynyt.

Portaalin kehittämisen tuloksia otetaan projektin aikana julkiseen käyttöön osakokonaisuuksina. Tavoitteena oleva toiminnallisuus on jo osittain toteutettu Paikkatietoikkunaan pilotin toteutuksen yhteydessä.

## 2 Hankinnan tarkoitus ja kohde

### 2.1 Hankinnan tarkoitus

Hankinnan tarkoituksena on kehittää eteenpäin MML:n Paikkatietoikkuna.fi -palvelua. Tilaaajan tarkoituksena on solmia sopimus yhden tai useamman tarjoajan kanssa yhden tai useamman hankinnan kohteena olevan kehittäjäresurssin käytöstä.

### 2.2 Hankinnan kohde

Hankinnan kohteena on kansallisen paikkatietoportaalin kehittämiseen liittyvä toteutus- ja testaustyö vuosina 2010-2011. Tarjous koskee noin kolmen (3) ensisijaisesti täysiaikaisen kehittäjäresurssin, jäljempänä Kehittäjien, luovuttamista tilaaajan käyttöön. Tarjoaja voi tarjota myös yksittäisiä Kehittäjiä osaksi tarvittavia kehittäjäresursseja, kuitenkin enintään viittä (5) Kehittäjää. Projektiin ostettavan kokonaistyömäärän arvioidaan olevan 450 htp. Resurssit hankitaan valittavilta toimittajilta tuntityönä. Kehittäjät toimivat tilaaajan johdon ja valvonnan alaisina yhteistyössä määrittelijöiden ja suunnittelijöiden kanssa tilaaajan osoittamissa tehtävissä.

Koska toteutukseen käytetään runsaasti avoimen lähdekoodin komponentteja, jotka saattavat projektin aikana kehittyä, eikä verkkopalvelun täsmällistä lopputulosta haluta etukäteen lukita, tullaan kehittämistyö toteuttamaan Scrum-menetelmällä, jota tarvittaessa täydennetään muilla ketterillä kehitysmenetelmillä.



19.11.2009

Ketterän kehityksen synergiaedun turvaamiseksi Kehittäjien tulee työskennellä kunkin kehittämisjakson ajan Maanmittauslaitoksen osoittamissa tiloissa osoitteessa Opastinsilta 12, Helsinki. Työskentelyn kieli on suomi. Etätö on mahdollista vain erityisestä syystä erikseen sovittaessa.

Projektin käyttöön varataan tilaajan puolesta asianmukaiset tietokoneet ja muut välineet. Tarjoaja voi myös käyttää omia työvälineitään omalla kustannuksellaan.

### 2.3 Oikeudet tuloksiin

Kehittämisen lähtökohtana ovat avoimen lähdekoodin ohjelmistot, ja tilaajalla on oikeus julkaista tuloksena syntyvä lähdekoodi samoilla lisensseillä ja luovuttaa avoimen lähdekoodin kehittäjäyhteisöjen hyödynnettäväksi. Tilaajalla ja toimittajalla on yhtäläiset oikeudet projektissa syntyvään lähdekoodiin.

### 3 Sopimuskausi

Tavoitteena on aloittaa työ 15.2.2010 ja lopettaa projekti 31.3.2011 mennessä. Kaikkien tarjottujen Kehittäjien pitää olla käytettävissä vähintään 80% kaikkien seuraavien jaksosten aikana: 15.2.-18.6.2010, 2.8.-17.12.2010 ja 10.1.-31.3.2011. Tarjottuja Kehittäjiä ei saa vaihtaa projektin aikana ilman tilaajan kirjallista suostumusta. Mikäli tarjoaja vaihtaa Kehittäjää tarjoajasta riippuvasta syystä, tarjoaja hyvittää tilaajalle Kehittäjän neljäkymmentä (40) työpäivää vastaavan palkkion mukaisen korvauksen.

Tilaaja pidättää oikeuden irtisanoa sopimus kunkin Kehittäjän osalta 2 viikon irtisanomisaikalla.

### 4 Ilmoitus- ja hankintamenettely

Hankinnassa sovelletaan avointa menettelyä. Hankintailmoitus on tehty Hilma-järjestelmään 19.11.2009.

Tarjoajan on hyväksyttävä julkisen hallinnon IT-hankintojen yleiset sopimusehdot (JIT 2007 - Yleiset ehdot) sekä konsultointia ja palveluita koskevat erityisehdot (JIT 2007 - Konsultointi ja JIT 2007 - Palvelut) ensisijaisena sopimusneuvotteluiden pohjaksi.

Maksuehto on vähintään 30 pv netto. Laskutus tapahtuu hyväksytyyn työn mukaan jälkikäteen projektin alussa sovittavalla laskutusvälillä hintataulussa (liite 3) tarjotuilla hinnoilla. Toimittaja on velvollinen toimittamaan selvityksen tehdyistä töistä laskutusperusteeksi.

Ennakkomaksuja ei makseta.

Sopimuskuumpaniksi valitun tarjoajan alihankkijat eivät voi laskuttaa MML:a suoraan.

Vaihtoehtoisia tarjouksia ei hyväksytä.



19.11.2009

## 5 Tarjousten jättämismenettely

Tarjous on toimitettava paperiversiona yhtenä kappaleena sekä CD/DVD-levylle tallennettuna suljetussa kirjekuoressa viimeistään keskiviikkona 30.12.2009 klo 14:15 mennessä osoitteeseen:

Maanmittauslaitos  
Kirjaamo / Kansallinen paikkatietoportaali  
Opastinsilta 12 C 4 krs. (käynti virastokeskuksen infopisteen kautta)  
00520 HELSINKI

Määräajan jälkeen saapuneita tarjouksia ei oteta huomioon.

Tarjouksen tulee olla sitovana voimassa kunnes sopimus on allekirjoitettu, kuitenkin vähintään 31.3.2010 saakka. Tarjouksen on sisällettävä seuraavat asiakirjat täytettynä:

- Tarjous allekirjoitettuna
- Liite 1: Tarjouspyynnön vaatimusten täyttäminen
- Liite 2: Selvitys liikesalaisuuksista
- Liite 3: Hintataulu
- Liite 4: Kompetenssitaulu
- Liite 5: Tarjottujen Kehittäjien CV:t referenssiprojekteineen
- Muut liitteet (mm. tilinpäätös tai vastaava selvitys)

Tarjoukseen voi liittää esitteitä, jotka eivät kuitenkaan saa sisältää sopimusehtoja.

Tarjoajien huomiota kiinnitetään erityisesti siihen, että tarjous on laadittu huolellisesti ja täsmällisesti tämän tarjouspyynnön ja sen liitteiden mukaisesti. Tulkinnanvaraiset ja epäselvät tarjoukset on hylättävä, jotta voidaan turvata tarjoajien tasapuolinen ja syrjimätön kohtelu (Laki julkisista hankinnoista 1 §). Tarjousasiakirjojen mahdollisten ristiriitaisuuksien osalta liitenumeraltaan pienempi asiakirja on ensisijainen.

Edellä mainitut lomakkeet tulee toimittaa tallennettuna samassa muodossa kuin tarjouspyynnön vastaavat liitteet, tarjous ja muut asiakirjat PDF-muodossa. Tarjous on toimitettava allekirjoitettuna ja hyväksyttynä sellaisen henkilön toimesta, jolla on riittävät valtuudet.

Tarjousasiakirjat on toimitettava suomen kielellä. Jos joitakin asiakirjoja ei voida toimittaa suomeksi, on tilaajalta pyydettävä lupa asiakirjojen toimittamiseen alkuperäiskielellä. Ansio- ja referenssiluettelot voivat olla suomen-, ruotsin- tai englanninkieliset.

### 5.1 Tarjoajan kelpoisuuden arvioinnissa käytettävät selvitykset

Tarjoajan kelpoisuuden arvioimiseksi tarjoajan tulee toimittaa alla kuvatut selvitykset, jotka käyvät ilmi liitteessä 1, Tarjouspyynnön vaatimusten täyttäminen.





19.11.2009

### 5.1.1 Tarjoajan perustiedot ja rekisteröityminen

Tarjoajan tulee ilmoittaa tarjouksessaan perustiedot kuten nimi, postiosoite, www-osoite, y-tunnus ja yhteyshenkilön tiedot. Y-tunnuksen perusteella tarkistetaan Suomen yritystietojärjestelmästä tarjoajan rekisteröityminen kaupparekisteriin, ennakkoperintärekisteriin sekä muut tarvittavat tiedot. Mikäli tarjoaja ei ole yritystietojärjestelmässä, vastaavat todistukset on toimitettava tarjouksen yhteydessä.

### 5.1.2 Tarjoajan yleiset kelpoisuusehdot

Tarjoaja voidaan sulkea tarjouskilpailun ulkopuolelle, mikäli Suomen laissa julkisista hankinnoista 348/2007 kohtien 53 § ja 54 § kriteerit täyttyvät. Tarjoajan tulee tarjouksessaan vakuuttaa, että em. kohtien kriteerit eivät täyty.

### 5.1.3 Tarjoajan vakavaraisuus

Tarjoajan vakavaraisuuden tarkastamiseksi tarjoajan on toimitettava tarjouksen yhteydessä viimeisin tilinpäätös, joka on korkeintaan kaksi (2) vuotta vanha.

Mikäli tarjoavalla yrityksellä ei vielä ole yhtään vahvistettua tilinpäätöstä, tilinpäätöksen sijaan voi toimittaa muun selvityksen esimerkiksi pankin tai luottolaitoksen antaman todistuksen yrityksen luottokelpoisuudesta ja vakavaraisuudesta.

### 5.1.4 Alihankinnat

Tarjouksessa on selvitettävä mahdolliset alihankinnat muista yrityksistä. Alihankkijoiden osallistuessa suoraan tarjouspyynnön tarkoittaman työn toteuttamiseen on tarjoajan selvitettävä kohtien 5.1.1 - 5.1.3 mukaiset asiat myös alihankkijoiden osalta.

## 5.2 Tarjousten vertailussa käytettävät selvitykset

Tarjoukseen tulee sisältyä aiempien lisäksi seuraavat kaksi liitettä, joiden lomakepohjat ovat tarjouspyynnön liitteinä 3 ja 4.

### 5.2.1 Hinta

Kullekin tarjotulle, enintään viidelle Kehittäjälle tulee antaa koko sopimuskauden ajalle sitova tuntihinta tarjouspyynnön liitteellä 3, Hintataulu, euroina ilman arvonlisäveroa.

### 5.2.2 Kompetenssit

Palvelun toteuttamisessa katsotaan erityisen tärkeäksi se, että tarjoaja pystyy tarjoamaan MML:n käyttöön parhaan mahdollisen osaamisen.

Ketterän kehitysmallin vuoksi pidetään tärkeänä, että kehitysryhmä koostuu pääosin vakiojäsenistä, jotka omaavat valmiiksi mahdollisimman suuren osan toteutuksen vaatimista tietotaidosta.

Mikäli Kehittäjä joudutaan vaihtamaan tarjoajasta riippuvasta syystä, pidättää tilaaja itsellään oikeuden valita korvaava Kehittäjä toiselta toimittajalta.



19.11.2009

Kunkin Kehittäjän osalta on annettava liitteessä 4, Kompetenssitaulu, pyydetyt tiedot.

Lisäksi kunkin projektiin tarjotun Kehittäjän osalta tulee toimittaa henkilökohtainen CV, joka sisältää henkilön referenssit aiemmista vastaavista ohjelmistokehitysprojekteista. CV:n avulla varmennetaan Kompetenssitaulussa ilmoitetut tiedot tarjotun Kehittäjän osaamisesta.

### 5.2.3 Työpersoonallisuustesti

Palvelun toteuttaminen on tiimityötä. Työpersoonallisuustesti tehdään niille tarjotuille Kehittäjille, jotka tulevat hinnan ja kompetenssien perusteella arviointitaulukkoa (Liite 5) käyttäen valituiksi testiin.

Arviointimenetelmänä käytetään SHL:n työpersoonallisuuskyselyä (OPQ32i), joka on yksi maailman käytetyimpiä ja perusteellisimmin tutkittuja arviointimenetelmiä. Henkilö täyttää ensin työpersoonallisuuskyselyn, jonka jälkeen henkilö käy testaaajan kanssa strukturoidun palautehaastattelun. Menetelmä on vahvimmillaan ennustettaessa henkilön suorituspotentiaalia ja yhteensopivuutta työn keskeisiin kompetensseihin.

### 5.2.4 Asiakirjojen julkisuus ja liikesalaisuudet

Suomen lain viranomaisen toiminnan julkisuudesta (21.5.1999/621) mukaisesti kaikki tarjousasiakirjat ovat julkisia päätöksen tekemisen jälkeen.

Mikäli myyjä tarjouksessaan pyytää, että jokin osa tarjouksesta on liikesalaisuuden luonteisena salassa pidettävä, voidaan tarjousasiakirjat Maanmittauslaitoksen harkinnan perusteella päättää tältä osin salassa pidettäväksi. Salassa pidettävät tiedot tulee tarjouksessa esittää erillisinä liitteinä, jotka on selvästi merkitty salaisiksi liitteessä 2. Hintataulun sisältö ei kuitenkaan voi olla liikesalaisuus.

## 6 Tarjousten käsittely

Tarjousten käsittely on kolmivaiheinen:

1. Tarjoajien kelpoisuustarkastus
2. Tarjousten tarjouspyynnön mukaisuuden tarkastus
3. Tarjousten arviointi

Tilaaajalla on oikeus olla hyväksymättä yhtäkään tarjousta.

### 6.1 Tarjoajan kelpoisuusehdot

Tarjoajan kohdan 5.1 mukaiset kelpoisuusehdot ovat ehdottomia, ja niiden tulee täytyä, jotta tarjous hyväksytään käsiteltäväksi.

### 6.2 Tarjousten tarjouspyynnön mukaisuus

Tarjousten on oltava tarjouspyynnön ja sen liitteiden sisällön mukainen, ja tarjoukseen on liitettävä kaikki pyydetyt selvitykset. Vakuutus tarjouspyynnön ehtojen täyttymisestä on





19.11.2009

annettava liitteellä 1 (Tarjouspyynnön vaatimusten täyttyminen). Tarjouksen tarjouspyynnön mukaisuuden arviointiin vaikuttaa koko tarjouksen sisältö.

Tarjouskilpailusta suljetaan pois tarjoukset, jotka eivät ole tarjouspyynnön mukaisia tai tarjousmenettelyn ehtojen mukaisia.

### 6.3 Tarjousten arviointi

Tarjouksien perusteella arvioidaan tarjottuja Kehittäjiä seuraavin vertailuperustein ja painoarvoin. Suluissa on mainittu tarjouspyynnön vastaava selvitys kohdasta 5.2:

1. Hinta, painoarvo 30 % (kohta 5.2.1)
2. Kompetenssit, painoarvo 50 % (kohta 5.2.2)
3. Työpersoonallisuustestin tulos 20 % (kohta 5.2.3)

Hinnan ja kompetenssien pohjalta kullekin Kehittäjälle laaditaan painotetut vertailuluvut arviointitaulukon (Liite 5) avulla.

Vertailun parhaat Kehittäjät kutsutaan työpersoonallisuustestiin, jonka avulla arvioidaan henkilön toimintatyylejä ja -tapoja sekä niiden vaikutusta työhön. Tarjottu Kehittäjä ei voi tulla valituksi, mikäli hän ei osallistu testiin.

Työpersoonallisuustestin tulos viedään arviointitaulukkoon (Liite 5), ja lopputuloksen perusteella valitaan kokonaistaloudellisesti parhaat kehittäjäresurssit kansallisen paikkatietoportaalien toteuttamiseen.

### 7 Tarjouskilpailuun liittyvät kysymykset

Tarjouspyyntöä koskeva informaatiotilaisuus järjestetään Helsingissä 1.12.2009 klo 13 osoitteessa Opastinsilta 12, 2.krs.

Tarjouspyynnöstä voi kysyä lisätietoja 3.12.2009 saakka sähköpostitse Maanmittauslaitokselta [antti.rainio@maanmittauslaitos.fi](mailto:antti.rainio@maanmittauslaitos.fi). MML kokoaa kysymykset yhteen ja vastaa niihin 7.12.2009 mennessä Paikkatietoikkunassa <http://www.paikkatietoikkuna.fi>

Tarjoajien tasapuolisen kohtelun vuoksi emme vastaa suullisesti esitettyihin kysymyksiin.

### 8 Allekirjoitukset

Maanmittauslaitos

Timo Tuhkanen  
johtaja

Antti Saarikoski  
vastuualuepäällikkö



19.11.2009

## LIITTEET

1. Tarjouspyynnön vaatimusten täyttäminen
2. Selvitys liikesalaisuuksista
3. Hintataulu
4. Kompetenssitaulu
5. Arviointitaulukko