

**CAD-tasojärjestelmän päivitys ja laajentaminen
Alustava työohjelma ja kustannusarvio**

4.2.2010

Sisältö

1	Johdanto	3
2	Alustava työohjelma	4
2.1	Yleistä	4
2.2	Osa 1; Ohjeen päivittäminen	4
2.3	Osa 2; Suunnittelujärjestelmät	5
2.4	Osa 3; Esiselvitys tasojärjestelmän laajentamisesta kuntasektorille	5
3	Projektinhallinta	6
4	Projektikonsultin resurssit	7
5	Aikataulu	7
6	Alustava kustannusarvio	7
6.1	Osa 1; Ohjeen päivittäminen	7
6.2	Osa 2; Suunnittelujärjestelmät	7
6.3	Osa 3; Esiselvitys tasojärjestelmän laajentamisesta kuntasektorille	7
7	Lisätiedot	8

1 Johdanto

Työohjelma koskee Ratahallintokeskuksen ja Tiehallinnon yhteistyönä laatiman tie- ja ratahankkeiden CAD-suunnitelmapiirustusten tasojärjestelmän päivitys- ja laajentamistyötä, joka on tarkoitus siirtää Inframodel ylläpitotoimikunnan alaisuuteen. Asiasta on käyty alustavia neuvotteluja seuraavasti:

- 11.6.2008 Ratahallintokeskuksen, Tiehallinnon, Rakennustieto Oy:n ja WSP Finland Oy:n (Jyrki Paavilainen) välillä
- 1.2.2010 InnoGeo Oy:n Harri Mäkelän, Liikenneviraston Matti Ryynäsen ja Jussi Lindbergin sekä Ramboll Finland Oy:n Jyrki Paavilaisen välillä

Vuosina 2008-2009 erityisesti käyttäjäsektorilta (tie- ja ratakonsultit) on saatu paljon palautetta päivitystarpeesta. Samaan aikaan on valmisteltu Infra rakennus- ja hankeosanimikkeistön muutoksia, jotka vaikuttavat merkittävästi myös tähän tasojärjestelmään.

2 Alustava työohjelma

2.1 Yleistä

Työohjelmassa tehtävä on jaettu kolmeen osaan, joista ensimmäinen on varsinainen ohjeen päivitystyö, osa 2 koskee ohjeen integroimista suunnittelujärjestelmiin ja osa 3 koskee esiselvitystä liittyen järjestelmän laajentamista kuntasektorille.

2.2 Osa 1; Ohjeen päivittäminen

Tavoite

Osatehtävän tavoite on vastata tasojärjestelmän käyttäjien kasvavaan tarpeeseen saada vastaukset järjestelmän käyttöönoton jälkeen esiin tulleisiin kysymyksiin. Tehtävässä selvitetään myös vesiväylien liittyminen tähän hankkeeseen.

Tehtävän sisältö

Päivitystyö sisältää seuraavat osatehtävät:

- tilannekartoitus
- käyttäjäkommenttien kerääminen ja analysointi
- hanke- ja rakennusosanimikkeistön muutosten huomioon ottaminen ja seuranta
- ohjejulkaisun päivittäminen
- osallistuminen järjestelmän esittelyyn ja koulutustilaisuuksiin
- työn raportointi

Työ koostuu tie- ja ratakonsulttien tapaamisista (6-8 kpl), Infra rakennus- ja hankeosanimikkeistön asiantuntijatapaamisista (2-3 kpl) sekä Liikenneviraston edustajien tapaamisista (1-2 kpl).

Lisäksi käydään useita, tarpeen mukaan pidettäviä puhelin- ja sähköpostineuvotteluja tie- ja ratakonsulttien kanssa.

Työn valmistuttua tasojärjestelmän tilaa ja soveltamista esitellään 3-4 käyttäjille suunnatussa tilaisuudessa.

Osatehtävän työmääräarvio on noin 25 htpv. Osatehtävän läpiviennistä vastaa Ramboll Finland Oy:ssä Jyrki Paavilainen.

Tulokset

Työn tuloksena ohjeen sähköinen versio päivitetään sekä laaditaan uusi ohjastiedosto suunnittelujärjestelmiä varten.

2.3 Osa 2; Suunnittelujärjestelmät

Tavoite

Varsinaisen ohjetyön aikana ohjelmistoyritykset jätettiin tarkoituksella kehitystyön ulkopuolella, tavoitteena laatia ohjelmistoriippumaton tasojärjestelmä. Ohjeen koekäytön aikana on syntynyt tiivistä yhteistyötä suunnittelukonsulttien ja ohjelmistoyritysten välille (mm. WSP-Vianova, Ramboll-Vianova).

Osatehtävän tavoitteena on selvittää em. yritysten välisen kehitystyön tilanne, selvittää ohjelmistoyritysten tarpeet ja kartoittaa mahdollisuudet integroida tasojärjestelmä suoraan ohjelmistoihin.

Tehtävän sisältö

Osatehtävä perustuu luottamuksellisiin ja kahdenkeskisiin neuvotteluihin suurimpien ohjelmistoyritysten kanssa. Näkemyksiä tarkennetaan keskusteluilla tie- ja ratakonsulttien edustajien kanssa.

Osatehtävän työmääräarvio on noin 6 htpv. Osatehtävän läpiviennistä vastaa Ramboll Finland Oy:ssä Jyrki Paavilainen.

Tulokset

Työn tuloksena saadaan näkemys mahdollisuuksista toimia jatkossa yhteistyössä ohjelmistoyritysten kanssa tasojärjestelmän integroimisessa suunnittelujärjestelmiin. Tämän perusteella voidaan arvioida yritysten ulkopuolisen työn määrä integroinnissa, työn aikataulu ja tekniset edellytykset. Lisäksi saadaan selville jo tehty, mahdollisesti hyödynnettävä tieto-taito.

2.4 Osa 3; Esiselvitys tasojärjestelmän laajentamisesta kuntasektorille

Tavoite

Ohjeen laajentaminen koskemaan kuntasektoria oli tasojärjestelmän laadinnan alkuvaiheessa yksi päätavoitteista. Tavoitteesta kuitenkin luovuttiin (samoin kuin leikkauspiirustuksista) suuren työmäärän ja kuntasektorin suhtautumisen vuoksi.

Tasojärjestelmän koekäytön yhteydessä on perustettu muun muassa Nova-Point-käyttäjien yhteisö, jossa on mukana joitakin kuntia. Yhteisössä on yritetty kehittää tasojärjestelmää kuntien tarpeiden mukaan ja aiheesta on laadittu yksi AMK-lopputyö.

Infra-nimikkeistöhanke edetessä ja nimikkeistön käytön laajentuessa voidaan olettaa, että kuntasektorin näkemys liittyy nimikkeistö myös ATK-avusteisen suunnittelun ohjeistukseen on muuttunut.

Osatehtävän tavoitteena on saada käynnistettyä tasojärjestelmän laajentaminen kuntasektorille. Työn käynnistämiseksi tehdään aluksi esiselvitys työn edellytysten, aikataulun ja sen edellyttämien panostusten kartoittamiseksi.

Tehtävän sisältö

Osatehtävä perustuu strukturoituun haastattelututkimukseen, jota täydennetään vapaamuotoisella keskustelulla. Tutkimus suunnataan suuriin/keskisuuriin kuntiin, joissa kussakin tehdään 2-3 haastattelua. Lisäksi käydään erikseen keskustelut Infra-nimikkeistöyön edustajien ja Kuntaliiton kanssa. Alustavan tarkastelun perusteella sopivia kuntia ovat:

- Espoo
- Vantaa
- Tampere
- Oulu
- Turku
- Lahti
- Jyväskylä
- Kuopio
- Hämeenlinna
- Joensuu
- Mikkeli
- (Helsinki)

Osatehtävän työmääräarvio on noin 18 htpv. Osatehtävän läpiviennistä vastaa Ramboll Finland Oy:ssä Jyrki Paavilainen.

Tulokset

Työn tuloksena saadaan näkemys siitä onko kuntasektorilla itsellään mielenkiintoa, tarvetta, resursseja ja teknisiä edellytyksiä ottaa käyttöön tasojärjestelmäohjeistus. Työstä laaditaan erillinen raportti päätöksenteon pohjaksi, kun tarkastellaan mahdollisuuksia käynnistää varsinainen laajennustyö.

3 Projektinhallinta

Osatehtävien käynnistämisestä ja työn laajuudesta keskustellaan Tilaajan kanssa. Alustavaa työohjelmaa tarkennetaan työvaihekohtaiseksi suunnitelmaksiksi näiden keskustelujen pohjalta. Tässä yhteydessä päätetään myös työn ohjauksesta, päätöksenteosta ja raportoinnista.

Työtä varten perustetaan ohjausryhmä, johon kutsutaan edustajat Liikennevirastosta, Infra-nimikkeistöhankeesta ja kunnista.

4 Projektikonsultin resurssit

Työstä vastaa Ramboll Finland Oy:ssä Jyrki Paavilainen (SKOL 02). Työhön osallistuu myös nuorempi konsultti Veli-Pekka Niemi (SKOL 04). Käytämme avustavissa tehtävissä tarpeen mukaan muita Ramboll Finland Oy:n henkilöitä, tästä sovitaan kuitenkin erikseen Tilaajan kanssa.

Jyrki Paavilainen on vastannut CAD-tasojärjestelmän kehitystyöstä vuosina 2005 – 2008.

5 Aikataulu

Työ voidaan tämän työohjelman mukaisen päivitystyön (Osa 1) osalta aloittaa välittömästi. Työ on tämän osalta kokonaan valmis 30.09.2010.

Osatehtävien 2-3 osalta aikataulu tarkentuu esiselvityksen jälkeen. Mikäli näiden käynnistämiseen päädytään, ne on syytä käynnistää samanaikaisesti päivitystyön kanssa.

6 Alustava kustannusarvio

6.1 Osa 1; Ohjeen päivittäminen

Kustannusarvio ohjeen päivittämisestä tässä työohjelmassa esitetyn mukaisesti on **24.000,00 euroa** (+ALV). Kustannusarviossa on otettu huomioon projektikonsultin henkilöaika ja työstä normaalisti aiheutuvat kulut.

6.2 Osa 2; Suunnittelujärjestelmät

Kustannusarvio ohjeen päivittämisestä tässä työohjelmassa esitetyn mukaisesti on **6.000,00 euroa** (+ALV). Kustannusarviossa on otettu huomioon projektikonsultin henkilöaika ja työstä normaalisti aiheutuvat kulut.

6.3 Osa 3; Esiselvitys tasojärjestelmän laajentamisesta kuntasektorille

Kustannusarvio esiselvityksestä ohjeen laajentamisesta kuntasektorille tässä työohjelmassa esitetyn mukaisesti on **15.000,00 euroa** (+ALV). Kustannusarviossa on otettu huomioon projektikonsultin henkilöaika ja työstä normaalisti aiheutuvat kulut.

7 Lisätiedot

Lisätietoja työstä antaa:

Ramboll Finland Oy

Jyrki Paavilainen

jyrki.paavilainen@ramboll.fi

Puh. 0400 719 017

LIITTEET

Tuntiveloitushinnat, Ramboll Finland Oy, 1.1.2010