



Palveluehdotus: Infrakitin käyttöönotto-projektista

Turun kaupunki

Feb 20, 2020



Tarjous

Asiakas:
Ajankohta ja sisältö

Turun kaupunki
Tarkennetaan yhdessä asiakkaan kanssa. Infrakit-käyttöönottoprojekti sisältää
1. Infrakit-koulutukset pilottiprojekteille
2. Infrakit-työpajat
3. Infrakitin tuki- ja asiantuntijapalvelut hankkeisiin

Infrakit yhteyshenkilö

Ilkka Tieaho 0406758488 / ilkka.tieaho@infrakit.com

1. Infrakit käyttöönotto-projekti, ehdotettu sisältö

Huomioitavaa: Infrakitin käyttöönottoprojekti muodostuu asiakkaan valinnan mukaisesti.

1.1 Infrakit-koulutukset

1.2 Infrakit-käyttöönotto ja työpajat

1.3. Infrakitin tuki- ja asiantuntijapalvelut hankkeisiin

Infrakit käyttöönotto-projekti

- 1. Infrakit Perusteet-koulutukset - ”Perusteet kuntoon ja haltuun”**
 - **Koulutukset:** Osallistujia per koulutus noin 10 henk
 - Laaja osallistuminen, sekoitetaan perinteisiä ”siiloja”
 - Lähtötiedot-Suunnittelu-Rakentaminen-Omaisuuuden hallinta
 - Koulutuksiin voi osallistua myös asiakkaan yhteistyötahot ja kolmannet osapuolet
- 2. Infrakit-työpajat pilottiprojekteille - ”Tavoitteet paperille”**
 - **Valitaan pilottihankkeet, 2-4 kappaletta.** Huomioidaan elinkaari, eri henkilöiden roolit ja tehtävät sekä hankkeen tavoitteet yleisesti
 - Valmistellaan ja pidetään työpajat per pilottihanke
 - **Lopputuloksena => Projektisuunnitelma** Infrakitin käyttöönotolle: asetetaan toiminnalle selkeät tavoitteet ja mittarit
 - **Resursoidaan** toteutus (organisaatio/yritys + Infrakit)
- 3. Infrakitin tuki- ja asiantuntijapalvelut hankkeisiin - ”Suunnitelmasta toteutukseen”**
 - **Infrakit täsmäkoulutukset** pilottiprojekteille roolien tarpeiden ja hankkeen tavoitteiden mukaan
 - **Autetaan asiakasta käytännön tasolla** hankkeissa ja tavoitteiden toteutumisessa.
 - **Seuranta ja ohjaus, mittarointi, dokumentointi.** Loppuraportti sekä toimenpide-ehdotukset jatkoa varten
 - **Uudet tavoitteet ja seuraava steppi:** Jatkuva kehittyminen ja ”piloteista mallipohjaiseen toimintaan”



1.1 Infrakit-koulutukset, sisältö

Tarjous sisältää Infrakit-koulutuksen pitämisen asiakkaiden tiloissa. Infrakitiltä koulutuksiin osallistuu 2 BIM-asiantuntijaa / Ilkka Tieaho & Tero Majjala (isommista koulutuksista voidaan sopia erikseen). Koulutuksen kaikki materiaali luovutetaan asiakkaalle koulutuksen jälkeen itseopiskelua varten.

- Osallistujia per koulutus noin 10; Turun tapauksissa järkevintä voisi olla pitää koulutukset hankekohtaisesti tai mahdollisesti 1 koulutus 2:lle pilottihankkeelle
- Infrakit-koulutuksessa käydään läpi kattava läpileikkaus ohjelmistosta ja harjoituksissa tutustutaan monipuolisesti Infrakitin ominaisuuksiin ja toimintoihin **koko infran elinkaaren näkökulmasta**
- Perusteet-koulutuksessa ei kuitenkaan syvennyttä tarkasti yhteenkään aihealueeseen tai toimintoon
- 1 päivän koulutus | 22 harjoitustehtävää ja demovideot. Harjoitukset tehdään omialla koneilla
- Kaikki aineistot jää asiakkaalle itseopiskelua varten
-

Esim: 2kpl Infrakit-koulutuksia ja yhteistyötahoille/kolmansille osapuolille. Mikäli 3-4 hanketta voidaan olettaa, että 2 koulutusta riittää mikäli koulutettavia noin 10kpl.

Koulutus	Hinta	Kpl	Yhteensä
Infrakit-koulutukset	€1.600	2	€3.200

Yhteensä €3.200

1.2 Infrakit-työpajat, sisältö

Infrakit vastaa työpajan valmisteluista, fasilitoinnista ja läpiviennistä. Työpajojen tavoitteena on löytää Turun kaupungin alkaville piloteilleprojekteille / suunnittelu- ja rakennushankkeille konkreettisia tavoitteita ja mittareita, kuinka Infrakit-ohjelmistoa voidaan hyödyntää käytännön tekemisessä sekä löytää selkeitä tapoja mitata ohjelmiston käytännön hyötyjä.

Mittareiden ja tavoitteiden avulla voidaan arvioida / mitata käytössä olevien suunnittelun ja rakentamisen ohjelmistojen tuottamia/toimintatapojen (prosessi) hyötyjä ja todeta tämän hetken haasteet. Työpajassa Infrakit on keskiössä, mutta myös muiden ohjelmistojen ja työkalujen käyttö tulee huomioida toimintatapojen, tavoitteiden ja mittareiden määrittämisessä.

Työpajojen eteneminen:

1. Valitaan 4 hanketta, jokaisella oma työpaja 3-4 tuntia
2. Huomioidaan alan vaatimukset (YIV ja vastaavat), sovelletaan hankekohtaisesti => tietomalliohjeistus ja vaatimukset
3. Hankkeiden eri roolien tärkeimmät tarpeet ja tehtävät
4. Hankkeen 3-5 tärkeintä tavoitetta
5. Hankkeelle projektisuunnitelma Infrakitin ja tietomallinnuksen käyttöönotolle ja hyödyntämiselle
6. Infrakitiltä täsmäkoulutukset projekteille roolien ja tehtävien mukaan pilottihankkeiden yhteyteen

Esimerkilaskelma 1.2. 4kpl työpajoja (4 pilottihanketta)

Työpajan ja siihen käytettävä työaika koostuu (**veloitus keskimäärin 120e/h**)

1. Valittuihin pilottiprojekteihin (4kpl) tutustuminen: 4 tuntia per hanke = 16 tuntia
2. Työpajan suunnittelu ja valmistelu: 4 tuntia per hanke = 16tuntia
3. Itse työpajan pitäminen asiakkaan tiloissa: 32 tuntia (4 työpajaa*4h*2 asiantuntijaa)
4. Työpajan tulosten dokumentointi ja jatkotoimenpide ehdotukset asiakkaalle, 16 tuntia

Koulutus	Hinta	Kpl (tuntia)	Yhteensä
Valittuihin pilottiprojekteihin	€120	16	€1.920
Työpajan suunnittelu ja valmistelut	€120	16	€1.920
Itse työpajan pitäminen asiakkaan tiloissa	€120	24	€2.880
Työpajan tulosten dokumentointi ja jatkotoimenpide-ehdotukset asiakkaalle	€120	16	€1.920

Yhteensä €8.640

1.3 Infrakit asiantuntijapalvelut hankkeisiin

Infrakitin BIM-asiantuntijat (Ilkka Tieaho Projektipäällikkö, Tero Majjala Asiantuntijana) ovat mukana pilottihankkeiden toteutuksessa ja hankkeiden etenemistä seurataan säännöllisesti, projektisuunnitelmaan peilaten (1 tilannekatsaus per 1kk). Asiakasta tuetaan aktiivisesti projekteissa ja Infrakitin käyttöönotossa asiakkaan kanssa sovitun mukaisesti. Infrakitin asiantuntijat ovat käytössä hankkeen tarpeisiin liittyen puhelimen kautta, sähköpostilla tai kasvotusten. Asiantuntijat ovat käytettävissä niin toimistoilla kuin työmaillakin. Tarkemmista käytännöistä sovitaan yhdessä asiakkaan kanssa ennen projektin aloitusta

- Hankkeisiin käytettyä asiantuntijatyömäärää seurataan kuukausittain aktiivisesti ja Infrakit toimittaa tilaajan projektipäällikölle selkeän työmäärä laskelman tuntiselitteineen
- Valmiusastetta seurataan aktiivisesti
- Maksetaan toteutuneen työn mukaan ja tehdyistä tunneista
- Matkakulut veloitetaan toteuman mukaisesti

Toteutus tarkennetaan yhdessä asiakkaan kanssa työpajojen jälkeen.

Esimerkkilaskelma 4 pilottihanketta

*1 henkilö 0,5htp/viikko. Kokonaiskesto 6kk per pilotti.

** Kokonaisaika = 0,5htp*4(vkoa/kk)*6(kk)*4(hanketta) = 48 htp.

***1htp = 7,5*120(euroa)/h = 900 euroa / htp

Koulutus	Hinta	Kpl (htp)	Yhteensä
Asiantuntijapalvelut, pilotti 1. (alv 0%)	€900	12	€10.800
Asiantuntijapalvelut, pilotti 2. (alv 0%)	€900	12	€10.800
Asiantuntijapalvelut, pilotti 3. (alv 0%)	€900	12	€10.800
Asiantuntijapalvelut, pilotti 4. (alv 0%)	€900	12	€10.800

Yhteensä €43.200

2 InfraKitin käyttöönottoprojektin kokonaishinta, esimerkkilaskelmien mukaan

Alla esitetty InfraKitin käyttöönottoprojektin hinta esimerkkilaskelmien mukaan.

- InfraKit-koulutuspaketti, 3200 euroa
- InfraKit työpajapaketti, 8640 euroa
- InfraKit asiantuntijapalvelut hankkeisiin, 43 200 euroa

Kokonaishinta 55 040 euroa (alv 0%). Matkakulut veloitetaan toteutuneen mukaan ja yleisesti sopimusehtoina käytetään "Konsulttitoiminnan yleiset sopimusehdot KSE 2013" - RT 13-11143. Matkustuskäytännöt sovitaan asiakkaan kanssa.

Allekirjoitukset

Ilkka Tieaho
Johtaja, BIM Palvelut
InfraKit

[Person.FirstName]
[Person.Role]
Turun kaupunki