

PORIN KAUPUNKI

Kirsi-Maria Viljanen

PL 121

28101 Pori

VIITE: Sähköpostitarjouspyyntö Viljanen-Turunen 12.4.2019

TARJOUS ILMAKUVAUKSESTA JA ORTOILMAKUVAN TUOTTAMISESTA

Kiitämme yhtiötämme kohtaan osoittamastanne luottamuksesta. Tarjoudumme toteuttamaan Porin kaupungille (jäljempänä tässä tarjouksessa ”Asiakas”, ”Pori”) ilmakuvauksen ja ortoilmakuvan tuottamisen tämän tarjouksen mukaisesti.

1 TARJOTTAVAN PALVELUN KUVAUS**1.1. Yleistä**

Asiakkaalle suoritetaan digitaalinen, värillinen ilmakuvauk ja digitaalisten ortokuvien (GSD 14 cm) tuottaminen tämän tarjouksen mukaisesti.

Tiedonkeruun tarkoituksena on tuottaa Asiakkaan tietojärjestelmään ja koordinaatistoon yhteensopivat ortokuva-aineistot kaavoituksen ja kaupunkisuunnittelun tarpeita ajatellen.

Kaikki Tarjoajan työmenetelmät, ohjeistukset ja niihin liittyvä laadunvarmistus on kirjattu Tarjoajan sertifioidun laatujärjestelmän menettelyohjeisiin.

1.2. Ilmakuvauksen toteuttaminen

Ilmakuvauk tehdään pilvettömältä taivaalta eikä kuvilla saa näkyä häiritseviä pilven varjoja. Auringon korkeuskulman on vähintään 25 astetta. Ilmakuvauksen pituuspeitto on 60 % ja sivupeittona käytetään 30 %. Tiedonkeruu suoritetaan lehdettömään aikaan kevät kesästä 2019.

Ennen ilmakuvausta asiakas signaloi ja merkitsee maastoon signaalit. Signaalit merkitään maastoon valkoisina ristisignaalein joiden siiven leveys on 15-20 cm ja pituus vähintään 100 cm.

Asiakasta informoidaan heti kun kuvauk on saatu onnistuneesti suoritettua. Laaduntarkastuksesta täytetään erillinen laaduntarkastuslomake ja -raportti, jotka toimitetaan Asiakkaalle. Asiakkaalle toimitetaan myös ilmakuvaindeksi.

Alustavat kuvaussuunnitelmat, jota tämä tarjous koskee, lentosuunnitelmat ovat liitteissä 2a (suppeampi alue) ja 2b (laajempi alue). Kuvaussuunnitelmat sisältävät myös mitattavat signaalit (suunnitelma).

1.3. Lopputuotteiden tuottaminen ja toimittaminen

Ortokuvien tuottaminen

Ilmakuvatuilta alueilta suoritetaan fotogrammetrinen pistetihennys käyttäen MATCH-AT pistetihennysohjelmistoa.

Pistetihennetyistä ilmakuvista lasketaan ortokuvat maastoerotuskyvyllä 14 cm (GSD) Asiakkaan käyttämään lehtijakoon. Orto-oikaisun korkeusmallina käytetään maanmittauslaitoksen keilausaineistoista tuotettua korkeusmallia. Ilmakuvat mosaikoidaan digitoituja kuvasaumoja käyttäen. Mosaikoinnissa pyritään häivyttämään yksittäisten ilmakuvien väliset sävyerot.

1.4. Lopputuotteen toimitus Asiakkaalle

Lopputuotteet toimitetaan Asiakkaalle ETRS-GK22 koordinaatistossa ja N2000-korkeusjärjestelmässä.

Asiakkaalle toimitetaan työn lopputuotteina seuraavat aineistot:

- Signaalintisuunnitelma
- Ilmakuvat pakkaamattomina raakakuvina TIFF-formaatissa ja ortokuvat maastopikselillä (GSD) 14 cm
- Ilmakuvien käsittelydokumentit, joista selviää aineistolle tehdyt korjaukset ja käytetyt parametrit
 - Lentoratatiedot (ns. trajektorit)
 - GNSS/INS-tiedot
 - Kamerakalibrointitiedot
 - Kuvien aikaleimatiedot

2 HINTA JA LASKUTUSPERUSTEET

Tarjouksemme kokonaishinta ilman arvonlisäveroa on (tarjouspyynnön suppeampi alue/Liite2 a lentosuunnitelma) **23 530 €**.

Laajemman alueen kokonaishinta ilman arvonlisävero on **24 990 €**.

Hinta sisältää kaikki palveluntuottamiseen liittyvät kustannukset, kuten esimerkiksi henkilötö-, matka- ja laitekulut.

Laskutus tapahtuu seuraavan maksupostiohjelman mukaisesti:

- Tiedonkeruun jälkeen 50%
- Lopputuotteiden toimituksen jälkeen 40%
- Asiakkaan hyväksytyä toimituksen 10%

Arvonlisävero lisätään hintoihin kulloinkin voimassa olevan verolainsäädännön mukaisesti. Maksuehto on 21 päivää netto. Viivästyskorko on kulloinkin voimassa olevan lainsäädännön mukainen.

3 TARJOUKSEEN LIITETYT ASIAKIRJAT

Olemme liittäneet tarjoukseen seuraavat liitteet:

Liite 1 – Blom Kartta Oy esittely

Liite 2a ja 2b – Alustavat kuvaussuunnitelmat ("Salainen")

Liite 3 - Työmenetelmien, ohjelmistojen ja laitteiden esittely ("Salainen")

Liite 4 – Tuotantokyky, resurssit ja alihankkijan esittely ("Salainen")

Liite 5 - Referenssilyluettelo ("Salainen")

Liite 6 – Tilaajavastuu.fi-raportti

4 MUUT EHDOT

4.1 Aikataulu

Ilmakuvaus tehdään kevätkuvauksena lumien sulettua ja ennen lehtien tuloa. Lopputuotteet toimitetaan Asiakkaalle viimeistään 30.9.2019 mennessä.

4.2 Tarjouksen voimassaolo

Tarjouksemme on voimassa 1.5.2019 asti.

5 YHTEYSHENKILÖT JA LISÄTIETOJA

Toivomme tarjouksemme soveltuvan teille ja johtavan hankkeen käynnistämiseen.

Annamme tarvittaessa mielellämme lisätietoja. Yhteyshenkilömme tarjoukseen liittyvissä kysymyksissä on:

- Lasse Turunen, 050 4915180, lasse.turunen@blomkartta.fi

Ystävällisin terveisin,

BLOM KARTTA OY



Lasse Turunen
Avainasiakaspäällikkö

LIITE 1

BLOM KARTTA OY

Blom Kartan historia alkaa vuodesta 1951, jolloin Kunnallistekniikka Oy perustettiin tarjoamaan suunnittelupalveluita kunnille. Hyvin pian perustamisensa jälkeen yhtiö päätti keskittyä kartoitus- ja mittauspalveluihin.

Kunnallistekniikka aloitti kansainvälisen projektitoiminnan 1960-luvulla ja ryhtyi käyttämään nimeä Finnmap. Vuonna 1993 yhtiön suomalaiset toiminnot siirrettiin FM-Kartta Oy:hyn, jonka Blom-yhtymä osti vuonna 2004. Pian yrityskaupan jälkeen yhtiön nimeksi vaihdettiin Blom Kartta. Kevästä 2016 Blom Kartta on kuulunut norjalaiseen paikkatietoalan konserniin TerraTec AS:ään. Blom Kartalla on toimipisteet Helsingissä ja Joensuussa.

Blom Kartta kerää paikkatietoa keilaamalla, kuvaamalla ja perinteisillä maastomittauksilla. Tiedonkeruussa käytetään lentokoneita, helikoptereita, autoja, veneitä ja miehittämättömiä lentolaitteita. Kerätty tieto jalostetaan aina asiakkaan haluamaan muotoon – olipa sitten kyseessä perinteinen kunnan kantakartta tai metsävaratiedon tuottaminen.



Blom Kartta täyttää kaikki hankinta- ja tilaajavastuulakien mukaiset vaatimukset. Blom Kartta kuuluu Tilajavastuu.fi-palveluun.

Blom Kartan toiminta- ja laatu järjestelmä perustuu ulkoisesti auditoituun laatu järjestelmään, jolle on myönnetty ISO 9001:2015 sertifikaatti. Blom Kartan sertifioidua toiminta- ja laatu järjestelmää sovelletaan yrityksen johtamiseen, myyntiin ja projektityöhön, joka sisältää ilmakuvauksen, laserkeilauksen, katunäkymäkuvauksen ja maastomittaukset sekä karttojen, ilmakuvien, metsävaratietojen, maastomallien ja muun paikkatiedon tuottamisen.

