

Turun kaupunki  
Kaupunkiympäristö, kunnossapito  
PL 235  
20101 TURKU

Saaja: Heidi Jokinen  
heidi.jokinen@turku.fi

# TARJOUS

## TALVIHOIDON VALVONNAT, TALVI 2024-2025

**Olemme varanneet katujen ja kevyen liikenteen väylien valvontatyöhön tiimin, jolla on hyvät referenssit valvonnoista ja muista kunnossapitoon liittyvistä tehtävistä. Valvonnat tarjotaan edellisen talven tapaan toteutettuna. Katujen ja muiden väylien lisäksi mukana valvonnoissa on tehostetun hoidon jalankulku- ja polkupyöräreitin valvonta polkupyörällä. Lisäksi mukana on edellistalven tapaan talvihoidon varautumiseen liittyvä säätilanteen seuranta ja vertaaminen vaikean ja poikkeuksellisen talvikelin kriteereihin.**

Päivämäärä 22.10.2024

Ramboll  
Pakkahuoneenaukio 2  
PL 718  
33100 TAMPERE

T +358 20 755 611  
F +358 20 755 6201  
www.ramboll.fi

Viite tarjouspyyntönnö  
10.10.2024/Heidi Jokinen

### 1. Työn sisältö

Tarjous koskee Turun kaupungin katujen ja kevyen liikenteen väylien talvihoidon valvontaa ns. vertailevana valvontana. Vastaavan tyyppistä valvontaa on tehty Turun kaupungille talvina 2020-2021, 2021-2022, 2022-2023 ja 2023-2024. Lisäksi mm. Vantaan kaupungille samantyyppistä valvontaa on tehty noin 10 vuoden ajan.

Valvonnat jakaantuvat ajoneuvolla tehtävään katujen ja muiden väylien valvontaan sekä polkupyörällä tehtävään kävely- ja polkupyöräteiden tehostetun hoidon reitin valvontaan. Ajoneuvolla tehdyt valvonnat kohdistuvat kaikkiin viiteen urakka-alueeseen ja polkupyörällä tehdyt uuteen kävely- ja pyöräteiden tehostetun hoidon urakkaan (n. 64 km, josta harjasuolaus 12 km ja harjahiekoitus 52 km). Reitin pituus on talvella 2023-2024 sama kuin edellistalvena.

Sekä ajoneuvo- että polkupyörävalvonnoissa käytetään Autori-järjestelmää, jossa havainnot tehdään teksteinä ja kohteista otetaan tarpeen mukaan paikkaan sidottuja valokuvia. Järjestelmässä on mahdollista luoda helposti otsaketason tiedot, jotka helpottavat koontiraportin tulkintaa. Olemme jo aiempina vuosina luoneet tällaiset automaattiset otsaketiedot.

Ajoneuvovalvonnoissa käytetään lisäksi tuulilasikameraa, jolla kuvataan videoita esimerkiksi selkeistä laatupuutteista kaduilla.

Valvontatiimillä ja tilaajalla on yhteinen whatsapp-ryhmä, jonka kautta tiedotetaan valvontojen detaljasioista.

Säätilanteen seuranta:

- Talven kelitilannetta seurataan ennusteista päivittäin, jolloin havaitaan tulossa olevat lumisateet sekä mahdolliset liukkaat kelit. Valvonnat on tällöin mahdollista kohdentaa esimerkiksi kelien muutoskohtiin.
- Kelitilanteen seuranta tehdään myös talvihoidon varautumissuunnitelmassa esitettyjen vaikean ja poikkeuksellisen talvikelin kriteerien näkökulmasta (lumisateet ja liukkaus). Peruslähtökohtana on, että Rambollin vastuuhenkilö kokoaa säädatan viikoittain Artukaisten sääaseman kelitiedoista ja ilmoittaa tilaajalle, jos aletaan lähestyä mitä tahansa neljästä kriteerikokonaisuudesta. Kuitenkin voimakkaampien lumisateiden aikaan säädatan voi joutua kokoamaan useita kertoja viikossa ja tiedottamaan tilaajaa useammin. Säädataa lähdetään kokoamaan alkutalvella kelien mukaan (normaalitalven näkökulmasta joulukuun puolesta välistä) ja dataa kootaan huhtikuun loppuun. Sama data on hyödyllistä myös toukokuun analysointiraporttia tehtäessä.

Ajoneuvovalvonnat maastossa:

- Valvontaan kuuluvat kaikki Turun kaupungin viiden alueurakan alueet, joita valvotaan otantapohjaisesti.
- Valvonnat tehdään vaihtoisesti siten, että a) 1 valvoja valvoo saman päivän aikana kaikki viisi urakka-aluetta tai b) 2 valvojaa tekee samana päivänä kaikkien viiden urakka-alueen valvonnan (esim. toinen kaksi aluetta ja toinen kolme, jolloin valvontapituus on suurempi). Tilaajan kanssa sovitaan etukäteen kumpaa valvontatapaa käytetään.
- Kierrosta varten valitaan otanta katuja. Yhdeltä alueelta tulee otantaan noin 15-20 km katuja eri hoitoluokista, suurin piirtein hoitoluokkamäärien suhteessa. Kahden valvojan samanaikaisessa valvonnassa otantaan tulee n. 30-40 km /urakka-alue.
- Jokaisella valvontakierroksella valvotaan kulloistakin kelin mukaista toimenpidetilannetta laatuvaatimusten mukaan (auraus, liukkaudentorjunta, polanteen poisto, kevään hiekanpoisto jne.).
- Talvihoitotöiden toimenpideaika- ja lähtökynnysvaatimuksina sekä muina laatuvaatimuksina käytetään tilaajan laatimia urakoiden laatuvaatimuksia.
- Yksittäinen valvoja vaihtaa valvontakerrasta toiseen alueiden valvontajärjestystä.

Polkupyörävalvonnat tehostetun hoidon reitillä:

- Valvontaan kuuluu koko tehostetun hoidon reitistö, jota valvotaan otospohjaisesti.
- Ei ajeta joka kohtaa väylistä, vaan tehdään valvontaiskuja 1-2 kohtaan yhdellä valvontakerralla.
- Pituutena n. 10 km yhdessä valvonnassa.

Tarjoukseen lasketut valvontamäärät:

- Urakka-alueiden katujen ja muiden väylien ajoneuvolla tehtävään valvontaan lasketaan tässä tarjouksessa:
  - 16 arkipäivän valvontapäivää + raportointia yhden henkilön tekemänä
  - 2 arkipäivän valvontapäivää + raportointia kahden henkilön tekemänä. Nämä ovat valvonnan kalibrointipäiviä, jossa molemmat valvojat kertaavat yhdessä

periaatteet ja metodin. Kalibroitipäivät ovat ensimmäiset katuvalvontapäivät projektissa.

- 2 valvontapäivää + raportointia viikonloppuna yhden henkilön tekemänä (optio)
- Kävely- ja pyöräteiden tehostetun hoidon reitin polkupyörällä tehtävään valvontaan lasketaan tässä tarjouksessa:
  - 18 arkipäivän valvontaa + raportointia yhden henkilön tekemänä

#### Valvonnan ajankohdat:

- Valvontaa tehdään tilaajan kanssa etukäteen sovittuina aikoina säiden mukaan. Valvontoja suunniteltaessa seurataan lumi- / liukkaustilannetta. Rambollin projektipäällikkö ehdottaa tilaajalle valvontapäivää muutamaa päivää ennen valvontaa.
- Kävely- ja pyöräteiden polkupyörävalvonnat tehdään samoihin aikoihin kuin ajoneuvovalvonta. Ajankäyttöä: n. 4 h pyörällä valvontaa (maastossa asioiden kirjaaminen + valokuvat) sekä n. 2 h raportin teko.

#### Valvontojen raportointi:

- Valvontakohtaiset raportit, joissa on:
  - Valvonnan yleistiedot (pvm, valvoja, sää jne.)
  - Tekstimuotoinen kuvaus kunkin urakka-alueen laatutilanteesta havaintojen perusteella
  - Laatuvaatimusten kuvaus
  - Valvontareitti karttakuvana
  - Taulukko, jossa riveittäin kohteet, kunnossapitoluokka, laatuvaatimusten täyttyminen, tekstimuotoinen kuvaus
  - Vertailutaulukko eri alueiden talvihoidon tasosta
  - Sijainnit ja valokuvat havainnoista
  - Mahdolliset videokuvat muutamilta kaduilta
- Polkupyörävalvonnan raportti on n. 2 sivua, jossa valvonnan havainnot ja valvontapisteiden sijainnit kartalla
- Talven jälkeen koosteraportti valvontatuloksista, huomioiden talvihoidon taso alueittain edellistalveen verrattuna. Vertailuna esitetään mm. yleisarviot kunkin valvonnan tuloksista sekä numerollisesti poikkeamien määrät ja taso. Lisäksi arvioidaan alueittain laatupoikkeamien syyt kokonaisuutena.

#### Tehtävien tuntimäärät:

- Lähtötiedot, valmistelut, aloituskokous n.15 h
- Ajoneuvolla tehtävä valvonta (ml. otannan suunnittelu ja raportointi) n. 280 h
- Optio: Viikonloppuvalvonta + raportointi n. 28 h
- Polkupyörävalvonta (ml. otannan suunnittelu ja raportointi) n. 108 h
- Vertailun koosteraportti n. 24 tuntia
- Projektinhallinta, valvonnan tuki, valvonta-aikojen sopiminen n. 12 h
- Säädataan liittyvä palvelu ja kriteerien seuranta n. 24 h

Viikonloppuvalvonta on työssä optiona ja tapahtuu vastaavasti kuin arkisin toteutettava valvonta.

Tilaaajalta on saatu FieldUser-sovelluksen käyttöoikeus. Lisäksi tarvitaan mahdolliset tehtäväkorttien päivitykset.

## 2. Organisaatio

Tilaaajan vastuuhenkilö projektissa on **Heidi Jokinen**.

Rambollin tiimiin kuuluvat Kalervo Mattila, Toivo Salokannel, Katri Hujala, Tero Pöyhönen, Aleksi Heikkilä, Johanna Leppämäki ja Niko Kovanen. Edellä mainituista tulevat valvontatiimiin uusina henkilöinä Hujala, Pöyhönen ja Heikkilä.

Salokannel toimii valvojana ja voi myös tehdä perehdytystä.

Leppämäki ja Kovanen toimivat alkuvaiheessa valvonnan perehdyttäjinä sekä sen jälkeen valvonnan varahenkilöinä.

Varahenkilöitä tarvitaan samanaikaisten projektien sekä lomien ja saldovapaiden pitämisen vuoksi.

Rambollin työstä vastaa DI, RI **Kalervo Mattila** (SKOL E), työn projektipäällikkö ja laatuvastuuhenkilö, työskentelee CM:n infraomaisuudenhallinta-yksikössä. Mattila vastaa myös valvontapäivien sopimisesta sekä osasta raportointia. Mattilan viime vuosien valvontareferenssejä:

- Turun talvihoidon vertaileva valvonta, 2020-2024, Turun kaupunki
- Lahden talvihoidon valvonnan kehitysprojekti 2022-2024, Lahden kaupunki
- Vantaan talvihoidon vertaileva valvonta 2015-2024, Vantaan kaupunki
- Myyrmäen suuralueen viheralueiden valvonta, talvi 2019-2020, Vantaan kaupunki
- Säädatan analysointiprojektit, Vantaan kaupunki 2017-2023 ja Espoon kaupunki 2017-2022
- Pakilan allianssiurakan talvihoidon valvonta, 2014-2016, Helsingin kaupunki
- Hyvinkään keskustaajaman eteläosan alueurakan talvihoidon ja kesähoidon valvonta 2015-2017, Hyvinkään kaupunki
- Helsingin pysäkkialueiden talvihoidon valvonta 2018-2019, Helsingin kaupunki
- Omavalvontajärjestelmän kehittäminen 2020-2021, Tampereen, Espoon ja Vantaan kaupungit
- Espoon kaupungin omavalvonnan testaukset 2021, Espoon kaupunki
- Kaupunkien katuverkkojen korjausvelkaselvitykset ja niihin liittyvät kuntoarviointit, 1998-2024

Ins.AMK **Toivo Salokannel** (SKOL04) toimii työssä valvojana (ajoneuvolla tehtävät valvonnat). Salokannel on työskennellyt 4 vuotta erilaisissa valvonta- ja mittaustehtävissä sekä asiantuntijatehtävissä infraomaisuudenhallinta-yksikössä. Salokanteleen joitakin referenssejä:

- Turun talvihoidon vertaileva valvonta, talvet 2020-2024, Turun kaupunki
- Vantaan talvihoidon vertaileva valvonta, talvet 2020-2024 Vantaan kaupunki
- Talvikunnossapidon seuranta, talvet 2019-2024, Tampereen kaupunki
- Talvihoidon seurantamenetelmän kehittäminen 2019-2020 ja seuranta 2020-2024, Turun kaupunki
- Tiemerkitöiden palvelusopimuksen laadunvalvontatehtävät 2020-2024, useita ELY-keskuksia
- Jämsän katuverkon kuntokartoitus 2023, Hangon katuverkon kuntokartoitus 2021 sekä Hollolan, Orimattilan, Asikkalan ja Sulkavan katuverkkojen kuntokartoitukset 2020
- Yleisten alueiden kesäylläpidon laadun seurantaraportti 2020, Tampereen kaupunki
- Kunnossapidon omavalvontajärjestelmän kehittäminen 2020-2021 (insinööriä + kaupunkikohtaiset osuudet), Tampereen, Espoon ja Vantaan kaupungit

Ins.AMK **Katri Hujala** (SKOL04) toimii valvojana (polkupyörävalvonnat). Hujala toimii Rambollissa pääasiassa rakennuttamistehtävissä, mutta on aiemmin ollut mukana Nousiaisten kunnan kunnossapitoon liittyvissä tehtävissä. Hujalan joitakin referenssejä:

- Nousiaisten kunnan talvihoidon (auraus, hiekoitus ja lumenajo) ja erillisenä urakkana toteutettavan hiekanpoiston vastuuhenkilö, 2023-2024. Sopimusasiat, urakka-alueet, urakoitsijayhteistyö, valvonta, laskut, reklamaatiot, lisä- ja muutostyöt.

- Nousiaisten kunnan katuvalotöiden vastuuhenkilö, 2023-2024. Vanhojen linjojen saneeraukset, LED-vaihdot, kausivalot, kolaripylväät, uusien linjojen vastaanotto.
- Itä-Turun kunnossapidon aliurakoitsijan työnjohtajan tehtävät, 2022-2023, Kuljetus H. Viherkoski Oy
- Fatiojantien hulevesilinjan saneeraus 2024, Nousiaisten kunta

Rak.mest.AMK **Tero Pöyhönen** (SKOL04) toimii valvojana (ajoneuvolla tehtävät valvonnat). Pöyhönen toimii Rambollissa pääasiassa rakennuttamistehtävissä (mm. valvonnat sekä työmaainsinöörin ja turvallisuuskoordinaattorin tehtävät). Pöyhösen joitakin referenssejä:

- Ohjamaantien ja Palovuorentien siltojen saneeraus 2024, Liedon kaupunki
- Norrbyn yhteysaluslaiturin uusiminen 2024, Iniö
- Hernesaaren Itärannan esirakentaminen 2020-2022, Helsinki

Ins.AMK **Alexi Heikkiä** (SKOL04) toimii valvojana (ajoneuvolla tehtävät valvonnat). Heikkilä toimii Rambollissa pääasiassa rakennuttamistehtävissä (valvonta ja projekti-insinöörin tehtävät). Heikkilän joitakin referenssejä:

- Tastonmetsä 2, Lidon kaupunki
- Sora- ja Viilarinkadun saneerausurakka 2024, Turun kaupunki (käynnissä)
- Teatterisillan pintarakenteiden korjausurakka, 2024, Turun kaupunki (käynnissä)
- Lauttarannan esirakentaminen, vaihe 1 stabilointiurakka 2024-2025, Turun kaupunki

Ins.AMK **Johanna Leppämäki** (SKOL04) toimii työssä valvonnan varahenkilönä (ajoneuvolla tehtävät valvonnat). Leppämäki toimii Rambollissa pääasiassa rakennuttajainsinöörinä. Leppämäen joitakin referenssejä:

- Turun talvihoidon vertaileva valvonta, 2020-2024 Turun kaupunki
- Avantin eritasoliittymän valvonta ja turvallisuuskoordinaattoritehtävät 2023
- Puistot 2021 rakentaminen -urakan valvonta ja turvallisuuskoordinaattorin tehtävät, Turun kaupunki
- Kupittaaan pyöräteiden rakennuttaminen; valvonta ja turvallisuuskoordinaattoritehtävät 2020-2021, Turun kaupunki
- Alinenkatu, kunnostustyö, rakennuttaminen ja valvonta 2020-2021, Turun kaupunki
- Lukuisat muut rakennusurakoiden valvontatehtävät

Infravalvoja **Niko Kovanen** (SKOL05) toimii valvojana (ajoneuvovalvonnan varahenkilö). Kovanen toimii Rambollissa pääasiassa rakennuttamisen valvonta- ja ilmakuvaustehtävissä. Kovanen joitakin referenssejä:

- Turun talvihoidon vertaileva valvonta, 2021-2024 (ajoneuvovalvonnat, polkupyörävalvonnan varahenkilö 2022-2023), Turun kaupunki
- Nummisillan ja Härkämäen ykk:n korjausurakka, Turun kaupunki
- Michailowinkadun portaiden rakennusurakka 2022, Turun kaupunki
- Kätilöpolun rakennuttaminen, työnaikainen valvonta ja laaduntarkastus 2021, Turun kaupunki
- Luolakalliontien liikenteen väylän rakentaminen, työnaikaiset rakennuttamis-, valvonta- ja laaduntarkastustehtävät 2021, Liedon kunta

### 3. Alikonsultit

Työssä ei käytetä alikonsultteja.

### 4. Toiminnanohjausjärjestelmä ja tilaajavastuu

Laatujärjestelmämme on laadittu SFS-ISO 9001 -standardiin perustuen ja sen on sertifioinut Bureau Veritas. Ympäristöjärjestelmämme lähtökohtana on valittu ympäristöpolitiikka, jota toteutamme kaikessa toiminnassamme. Ympäristöjärjestelmän sisältö ja dokumentaatio ovat yhteneväisiä laatujärjestelmämme kanssa. Projektikohtaiset ympäristötavoitteet asetetaan yhteistyössä asiakkaan kanssa.

Ramboll on sitoutunut harjoittamaan vastuullista liiketoimintaa arvojensa ja Code of Conduct -toimintaperiaatteidensa sekä YK:n Global Compact -periaatteiden mukaisesti. YK:n Global Compact -yhteiskuntavastuualoitteeseen kuuluu kymmenen maailmanlaajuisesti hyväksyttyä periaatetta, jotka koskevat ihmisoikeuksia, työntekijöiden oikeuksia, ympäristöä ja korruption vastaista työtä. Toimintatapaamme kuuluu kertoa asiakkaillemme ja liikekumppaneillemme, jos havaitsemme tai saamme tietoa ei-hyväksyttävistä liiketoimintatavoista.

Olemme Tilaajavastuu.fi -palvelun hyväksymä Luotettava Kumppani. Rakentamisen Laatu ry on myöntänyt RALA-pätevyden rakennuttamisen palveluillemme. Tilaajavastuutietomme ovat jatkuvasti ajan tasalla verkkopalvelussa ([www.tilaajavastuu.fi](http://www.tilaajavastuu.fi)) ja RALAn pätevyysrekisterissä ([www.rala.fi](http://www.rala.fi)).

Ramboll toteuttaa korkeatasoista henkilötietojen suojaa. Ramboll käsittelee projektin toteuttamiseksi tarvittavia henkilötietoja sovellettavan tietosuojalainsäädännön, erityisesti EU:n yleisen tietosuojasetuksen (Asetus (EU) 2016/679) mukaisesti.

## 5. Aikataulu

Projekti aloitetaan heti tilaajan hyväksynnän jälkeen. Valvontakierrokset sovitaan etukäteen tilaajan kanssa. Kausi päättyy touko-kesäkuun vaihteessa 2025, kun yhteenvetoraportti on lähetetty tilaajalle.

## 6. Sopimusehdot

Työssä noudatetaan Turun kaupungin ja Rambollin välistä puitesopimusta Infran asiantuntijapalvelut. Puitesopimuksen hintoihin on tehty 1,5 % korotus toiselle optiovuodelle.

## 7. Kustannukset

Työn laskutusperuste on henkilöryhmittäinen aikapalkkio. Seuraavassa taulukossa on esitetty valvontatyössä käytettävät puitesopimuksen tuntihinnat (1,5 % korotus huomioitu).

Tehtävä	Tuntihinta (€/h)
Projektipäällikkö	87,57
Valvoja	72,12
Avustaja	64,91

Valvontaprojektin yhteydessä tehtävä säädäntäanalysointi ja säätötilanteen vertaaminen varautumisen kriteereihin sekä talven kokonaislaadun arviointi eroaa puitesopimuksen tehtävistä ja niille käytetään tuntihintaa 120 € / h.

Työn kustannukset ovat noin **41 300 €** + alv 25,5 %. Summassa on mukana arvioitu kulujen osuus.

Lisäksi optiona tehtävien viikonloppuvalvontojen kustannus on n. **2000 euroa** + alv 25,5 %.

Laskutus hoidetaan neljässä laskutuserässä (tarkempi ajankohta riippuu siitä, miten valvontoja tarvitaan):

- 1. lasku: valvontojen aloitusajan mukaan joko joulukuu 2024 tai tammikuu 2025
- 2. lasku: helmikuu 2025
- 3. lasku: huhtikuu 2025

- 4. lasku: toukokuun loppu tai kesäkuun alku 2025

## 8. Lisätyöt

Tilaaaja ja konsultti sopivat mahdollisista lisätyöistä erikseen kirjallisesti.

## 9. Tarjouksen voimassaolo

Tarjous on voimassa 30.11.2024 saakka.

## 10. Allekirjoitukset

Toivomme tarjouksemme tyydyttävän Teitä.

Lisätietoja tarjouksesta antaa Kalervo Mattila, puh. 040 501 9870 ja email: kalervo.mattila@ramboll.fi.

Kunnioitavasti

Ramboll CM Oy



Sini Metsävuori

Yksikön päällikkö



Kalervo Mattila

Projektipäällikkö

Liite 1 Katri Hujalan CV  
Liite 2 Tero Pöyhösen CV  
Liite 3 Aleks Heikkilän CV