



LLIITE 5. HENKILÖREFERENSSIT

Yrityksen nimi:	Ramboll Finland Oy
Y-tunnus:	0101197-5

Täyttöohje: Jokaisesta tarjottavasta henkilöstä tulee täyttää tämä henkilötietolomake positioittain. Lisäksi osa henkilön perustiedoista ilmoitetaan liitteellä 6 Tarjottavien henkilöiden yhteenvetoluettelo (erillinen Excel-taulukko). Jokaisen tälle lomakkeelle täytetyn referenssin enimmäispituus on noin puoli sivua. Liitteen 5 henkilöreferenssien pituus saa olla enintään 5 sivua per henkilö. Tämän pituuden ylittävät referenssit jätetään huomiotta.

Kunkin henkilön osalta ilmoitetaan 1.1.2018 jälkeen valmistuneet pisteytettävät referenssit. Pisteytettävien referenssien määrä on kuusi referenssiä per henkilö. Referenssikohteiksi hyväksytään ne projektit, joissa kyseisen henkilön osuus on ollut merkittävä. Referenssiksi voidaan laskea myös tarjoushetkellä kesken oleva toimeksianto, jos valmiusaste tarjouksen työohjelman mukaisella aikataululla on yli 80 %. Referenssikohteiden yhteydessä on ilmoitettava tarjotun henkilön rooli ja työpanos projektissa sekä työn tilaaja ja tilaajan yhteyshenkilön nimi. Arvioinnissa otetaan huomioon vain referenssit, jotka täyttävät em. määrittelyn.

Projektipäällikön referenssiksi hyväksytään kokonaisen projektin vetovastuun lisäksi myös suuren hankkeen suunnittelualakohtaisena projektipäällikkönä toimiminen. Esimerkiksi allianssin osaprojektin projektipäällikkyyys tai kaupunkikeskustaan sijoittuvan suunnitelman vesihuoltosuunnittelusta vastaavan projektipäällikkyyys ovat hyväksyttäviä referenssejä. Referenssien on oltava tehtäväkortin (liite 3) ja laatuarvioinnin (liite 4) mukaisesti soveltuvia tarjottuun osa-alueeseen ja tehtävään.

Jos referenssissä on kyse todella suuresta kohteesta, kuten useita vuosia kestänyt, useiden kilometrien mittainen ja useita katuja sisältänyt suunnittelukokonaisuus tai esimerkiksi raitiotieallianssi, voidaan kohde jakaa erillisiksi referensseiksi. Suuresta kohteesta erilliseksi referenssiksi jaetun kohteen henkilökohtaisten työtuntien määrän pitää kuitenkin olla vähintään 500 tuntia. Kohteen jakaminen hyväksytään maksimissaan kahdeksi eri referenssiksi maantieteellisenä kokonaisuutena, joiden tulee sisällöltään vastata tehtävän kuvausta. Kohteen ajallista pilkkomista ei hyväksytä kahdeksi erilliseksi referenssiksi.

Tarjouksen henkilötietolomakkeet ladataan vain yhtenä (1) tiedostona (pdf tai word), johon on koottu kaikki tarjouksen henkilötietolomakkeet.

Alla taulukossa * **Suunnittelualalle projektiin varatut työtunnit ja henkilökohtaisten työtuntien määrä.**



Henkilön nimi	
Osa-alue (suunnittelualue)	Osa-alue A – Liikennesuunnittelu
Positio (tarjottu tehtävä)	Projektipäällikkö
REFERENSSI 1	
Projektin nimi	Turun raitiotien kehitysvaihe
Tehtävä projektissa	Suunnittelun projektipäällikkö, ml. liikennesuunnittelu
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Turun raitiotien kehitysvaiheen suunnittelun tavoitteena on ollut laatia aiemmin laaditun yleissuunnitelman mukaiselle linjaukselle (12 km ja 20 pysäkkiparia) alustavat katusuunnitelmat sekä tavoitehinnan määrittämisen edellyttämät rakentamissuunnitelmat. Liikennesuunnittelun osalta työ on sisältänyt yleissuunnitelman ratkaisujen tarkastamisen/täsmentämisen lisäksi mm. liikenteellisten toimivuustarkastelujen laadinnan linjaosuudella sekä muulla katuverkolla tarvittavilta osin, liikennesuunnittelua osana monialaista ja laajaa suunnitteluprojektia sekä työnaikaisten liikennejärjestelyjen ja rakentamisen vaiheistuksen suunnittelua. Rooli: on toiminut hankkeen koko suunnittelusta vastaavana suunnittelun projektipäällikkönä. Hankkeeseen on osallistunut liikennesuunnittelun lisäksi yhdeksän muuta tekniikkalajia sekä noin 160 suunnittelijaa. Työpanos: Suunnittelun projektipäällikkö, n.2500 h, Liikennesuunnittelun osuus kehitysvaiheessa n. 4000 h (suunnittelun kokonaistyömäärä kehitysvaiheessa n. 65 000 h), osuus koko suunnittelutyöstä noin 6 %.
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	04/2024-12/2025, valmiusaste n.95%
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Turun raitiotie Oy,

REFERENSSI 2	
Projektin nimi	Kruunusillat -allianssi, kehitysvaihe (KAS)
Tehtävä projektissa	Liikennesuunnittelun ja työnaikaisten liikennejärjestelyjen tekniikkalajivastaava (KAS-vaihe)
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Kruunusillat raitiotien allianssin kehitysvaiheen Hakaniemen ja Laajasalon alueiden hankkeeseen liittyvien alueiden liikennesuunnittelu, sisältäen mm. toimivuustarkastelut ja liikennevalojen suunnittelu sekä rakentamisen vaiheistuksen liikenteellisten vaikutusten tarkastelut, pysäkkien ympäristön jalankulun ja pyöräilyn yhteyksien ja mm. pyöräpysäköinnin ja kaupunkipyöräasemien suunnittelu. Työnaikaisten liikennejärjestelyjen ja joukkoliikenteen reittimuutosten suunnittelu ja vuoropuhelu HSL:n ja muiden sidosryhmien kanssa. Rooli: Liikennesuunnittelun ja työnaikaisten liikennejärjestelyjen tekniikkalajivastaava



	Työpanos: n. 1200 h ja liikennesuunnittelun tekniikkalajin työ määrä yhteensä 15 000 h (noin 8 %).
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	10/2019-04/2021
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Helsingin kaupunki, Kaupunkiympäristötoimiala,

REFERENSSI 3	
Projektin nimi	Raide-Jokerin kehitysvaihe (KAS)
Tehtävä projektissa	Liikennesuunnittelusta vastaava osaprojekti 3, TLJ-suunnittelun tekniikkalajivastaava
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Raide-Jokeri-allianssin kehitysvaiheessa päivitettiin katuosuuksien liikennesuunnitelmat ja laadittiin vaihtoehtoisia ratkaisuja mm. Pitäjänmäentien osuudelle tavoitteena olemassa olevien katupuiden säilyttäminen. Liikenteellistä toimivuutta tutkittiin sekä lopputilanteen että työnaikaisten järjestelyjen osalta ennusteiden ja verkollisten tarkasteluiden avulla sekä Vissim-tarkasteluin. Laajan monialahankkeen suunnittelussa yhteensovitettiin tekniikkalajien lisäksi radan varren kiinteistöjen ja liittyvien alueiden suunnitelmia ja laadittiin rakentamisen vaiheistus, jolla pyrittiin vähentämään rakentamisesta aiheutuvia liikennehaittoja. Rooli: Liikennesuunnittelu välillä Pitäjänmäki – Oulunkylä ja lisäksi tilapäisten liikennejärjestelyjen tekniikkalajivastaava koko hankkeella. Työpanos: Liikennesuunnittelun tekniikkalajin kokonaistyömäärä n. 17 000 h. Liikennesuunnittelun ja työnaikaisten liikennejärjestelyjen tekniikkalajivastaavan työ määrä n. 3000 h (noin 17,6 %).
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	05/2017-06/2019
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Helsingin kaupunki, Espoon kaupunki ja Pääkaupunkiseudun Kaupunkiliikenne Oy,

REFERENSSI 4	
Projektin nimi	Vantaan Aviapoliksen liikenneverkkoselvitys
Tehtävä projektissa	Projektipäällikkö
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Aviapoliksen alueesta on syntymässä osayleiskaavan mukaisesti tiivis kaupunkiympäristö. Alueelle suunniteltiin toimiva ajoneuvoliikenteen verkko raitiotieyhteys huomioiden sekä jalankulun ja pyöräilyn kattavat yhteydet Lentoasemantien ylittävine siltoineen (siltojen YS) sekä kaupungin pysäköintistrategiatyön kanssa rinnakkain alueen keskitettyä ja vuorottaisuuteen perustuvaa pysäköintijärjestelmää.

	Työssä laadittiin alueen liikenne-ennusteet, laadittiin liikenneverkon yleissuunnitelma ja tutkittiin liikenneverkon toimivuus simuloinnein. Rooli: Hankkeen projektipäällikön tehtävät Työpanos: >200h, projektin kokonaistyömäärä n. 1000 h (noin 20 %).
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	06/2018-12/2019
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Vantaan Kaupunki ja Uudenmaan ELY-keskus,

REFERENSSI 5	
Projektin nimi	Keskustatunnelin suuaukkotarkastelut Porkkalankadulla
Tehtävä projektissa	Liikennesuunnittelun tekniikkalajin vastaava, alikonsultin pp
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Työssä tutkittiin Helsingin keskustan alittavan maanalaisen kokoojakadun aiempien selvitysten mukaisen Porkkalankadun tunnelivaihtoehdon liikenteellistä toimivuutta ja rakennettavuutta sekä laadittiin kaksi uutta vaihtoehtoa Salmisaaren tulevan maankäytön liikenneyhteyksien järjestämisen osalta, yhteensä työhön sisältyi 4 eri vaihtoehtoa. Vaihtoehtojen toimivuutta tarkasteltiin päivitetyn liikenne-ennusteen avulla (Helmet), toimivuustarkasteluissa myös päivitettiin ja täydennettiin aiemmin laadittua Vissim-mallia. Kullekin vaihtoehdolle laadittiin liikennetilan mitoitus, sillä ne sijaitsevat tiiviisti rakennetussa ympäristössä ja katujen liikennemäärät ovat merkittävät (Mechelininkatu, Porkkalankatu, Länsiväylä ja Salmisaarenkatu). Lisäksi työssä tutkittiin alustavasti teknisiä reunaehtoja ja toteutettavuutta keskustatunnelin liittämisestä tunneliyhteydellä keskustan huoltotunneliin. Työn yhteydessä laadittiin lisäksi alustavat kustannusarviot kustakin vaihtoehdosta. Rooli: Liikennesuunnittelusta vastaava henkilö Työpanos: n. 150 h, liikennesuunnittelun kokonaisuus n. 300 h (noin 50 %).
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	05/2022-09/2022
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Helsingin kaupunki,

REFERENSSI 6	
Projektin nimi	Satamatunnelin yleissuunnitelma
Tehtävä projektissa	Projektipäällikkö Rambollin osuudessa ja liikennesuunnittelusta vastaava
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Projektissa laadittiin Länsiväylän ja Länsisataman välisen liikennetunnelin yleissuunnitelma. Tunnelin tavoitteena on siirtää Länsisataman laivoihin suuntautuva liikenne pois Jätkäsaaren katuverkolta. Työn aikana tutkittiin neljän eri tunnelilinjauksen ja suuaukkovaihtoehdon sijoittumista Salmisaaren



	kaupunginosaan, Salmisaarenkadun päähän tai Länsiväylään rampeilla liittyen. Työssä selvitettiin vaihtoehtojen liikenteellinen toimivuus satamasta poistuvan liikenteen pulssimaisuus huomioiden. Lisäksi työssä simuloitiin satamakentän porttialueen toimivuus ja suunniteltiin portti- ja tunnelin kaistajärjestelyt näiden pohjalta. Rooli: Liikennesuunnittelun tekniikkalajivastaava ja Rambollin projektipäällikkö. Työpanos: n. 700 h, liikennesuunnittelun osuus hankkeessa n. 2300 h (noin 30 %).
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	04/2022 - 02/2025
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Helsingin Satama Oy, , pääkonsultti Afry Oy,

* Suunnittelualalle projektiin varatut työtunnit ja henkilökohtaisten työtuntien osuus suunnittelualan tunneista (tunteina ja % = työpanos)



LIITE 5. HENKILÖREFERENSSIT

Yrityksen nimi:	Ramboll Finland Oy
Y-tunnus:	0101197-5

Täyttöohje: Jokaisesta tarjottavasta henkilöstä tulee täyttää tämä henkilötietolomake positioittain. Lisäksi osa henkilön perustiedoista ilmoitetaan liitteellä 6 Tarjottavien henkilöiden yhteenvetoluettelo (erillinen Excel-taulukko). Jokaisen tälle lomakkeelle täytetyn referenssin enimmäispituus on noin puoli sivua. Liitteen 5 henkilöreferenssien pituus saa olla enintään 5 sivua per henkilö. Tämän pituuden ylittävät referenssit jätetään huomiotta.

Kunkin henkilön osalta ilmoitetaan 1.1.2018 jälkeen valmistuneet pisteytettävät referenssit. Pisteytettävien referenssien määrä on kuusi referenssiä per henkilö. Referenssikohteiksi hyväksytään ne projektit, joissa kyseisen henkilön osuus on ollut merkittävä. Referenssiksi voidaan laskea myös tarjoushetkellä kesken oleva toimeksianto, jos valmiusaste tarjouksen työohjelman mukaisella aikataululla on yli 80 %. Referenssikohteiden yhteydessä on ilmoitettava tarjotun henkilön rooli ja työpanos projektissa sekä työn tilaaja ja tilaajan yhteyshenkilön nimi. Arvioinnissa otetaan huomioon vain referenssit, jotka täyttävät em. määrittelyn.

Projektipäällikön referenssiksi hyväksytään kokonaisen projektin vetovastuun lisäksi myös suuren hankkeen suunnittelualakohtaisena projektipäällikkönä toimiminen. Esimerkiksi allianssin osaprojektin projektipäällikkyyys tai kaupunkikeskustaan sijoittuvan suunnitelman vesihuoltosuunnittelusta vastaavan projektipäällikkyyys ovat hyväksyttäviä referenssejä. Referenssien on oltava tehtäväkortin (liite 3) ja laatuarvioinnin (liite 4) mukaisesti soveltuvia tarjottuun osa-alueeseen ja tehtävään.

Jos referenssissä on kyse todella suuresta kohteesta, kuten useita vuosia kestänyt, useiden kilometrien mittainen ja useita katuja sisältänyt suunnittelukokonaisuus tai esimerkiksi raitiotieallianssi, voidaan kohde jakaa erillisiksi referensseiksi. Suuresta kohteesta erilliseksi referenssiksi jaetun kohteen henkilökohtaisten työtuntien määrän pitää kuitenkin olla vähintään 500 tuntia. Kohteen jakaminen hyväksytään maksimissaan kahdeksi eri referenssiksi maantieteellisenä kokonaisuutena, joiden tulee sisällöltään vastata tehtävän kuvausta. Kohteen ajallista pilkkomista ei hyväksytä kahdeksi erilliseksi referenssiksi.

Tarjouksen henkilötietolomakkeet ladataan vain yhtenä (1) tiedostona (pdf tai word), johon on koottu kaikki tarjouksen henkilötietolomakkeet.

Alla taulukossa * **Suunnittelualalle projektiin varatut työtunnit ja henkilökohtaisten työtuntien määrä.**



Henkilön nimi	
Osa-alue (suunnitteluala)	Osa-alue A – Liikennesuunnittelu
Positio (tarjottu tehtävä)	Liikennesuunnittelija 1
REFERENSSI 1	
Projektin nimi	Mooriankunnaksen asemakaava-alueen liikennesuunnittelu
Tehtävä projektissa	Liikennesuunnittelun vastuusuunnittelija
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Toimeksiannossa laadittiin liikenneselvitys sekä alustavat yleissuunnitelmat Mooriankunnaksen laajalle kaava-alueelle Turussa. Kyseessä on jo nykyisin tiiviisti rakennettu kaupunkialue, jonne on tarkoitus sijoittaa täydennysrakentamista. Työ tehtiin arkkitehtitoimisto ARCO:n alikonsulttina ja työhön sisältyi paljon vuorovaikutusta laajan siduskuntaryhmän kanssa, sillä alueella on huomattava määrä eri maanomistajia sekä yrityksiä. Rooli: Vastuusuunnittelijan monipuoliset työt. Sisälsi mm. eri kulkumuotojen tavoiteverkkojen suunnittelua, liikenne-ennusteet, toimivuustarkastelut sekä katujen liikennetekninen mitoitus kaavoitusta varten. Lisäksi tarkasteltiin uuden maankäytön huolto- ja pelastusliikennettä sekä pysäköintiratkaisuja. Kaikki suunnittelu laadittiin yhteistyössä mm. maankäytön, kunnallisteknisen sekä maisemasuunnittelun kanssa. Työpanos: työpanos oli noin 84 h, liikennesuunnittelun osuuden ollessa 250 h (34 %).
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	10/2022–07/2024
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Turun kaupunki, - , - ,

REFERENSSI 2	
Projektin nimi	Luhtitien yleissuunnitelma välillä Vihdintie-Raappavuorentie
Tehtävä projektissa	Liikennesuunnittelija
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Toimeksiannossa laadittiin kaksi toisilleen vaihtoehtoista Luhtitien yleissuunnitelmaa välille Vihdintie-Raappavuorentie. Etenkin Luhtitien itäinen pääty sijaitsee tiiviisti rakennetulla alueella (osayleiskaavassa merkinnällä AC). Liikennesuunnittelun osalta työ sisälsi Luhtitien nykyisen osuuden kehittämistä ja uusien toisilleen vaihtoehtoisten osuuksien suunnittelua. Monipuolisessa työssä laadittiin kummastakin vaihtoehdosta asemapiirustukset, pituusleikkaukset, poikkileikkaukset sekä kustannusarviot. Toimeksiantoon sisältyi myös liikenne-ennusteet sekä toimivuustarkastelut. Suunnittelutyö oli monialainen ja sisälsi tiivistä yhteistyötä kaavoituksen, vesihuoltosuunnittelun, geotekniikan ja hulevesien suunnittelun kanssa. Rooli: Yleissuunnitelmien laatiminen työpanos oli noin 205 h, liikennesuunnittelun osuuden ollessa 420 h (48 %).



Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	01/2019–12/2019
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Vantaan kaupunki, , ,

REFERENSSI 3	
Projektin nimi	Itäharjun Voimakadun asemakaava-alue: infran yleissuunnittelu
Tehtävä projektissa	Liikennesuunnittelun vastuusuunnittelija
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Turun kaupunki on kaavoittamassa Itäharjun alueelle uutta kaupunkikeskusta, jonne sijoittuu yli 200 000 k-m2 uutta asumista sekä palveluita. Nykyisellään alue on laajalti pienteollisuuden käytössä ja mittavan uudisrakentamisen vuoksi myös liikennejärjestelyt alueella tulevat uusiutumaan täysin. Alueen läpi kulkee myös raitiotievaraus, joka suunniteltiin työn yhteydessä yleissuunnitelmatasoisesti. Toimeksiannossa kiinnitettiin erityistä huomiota mm. liikenteen toimintojen sekä maankäytön yhteensovittamiseen niin pysäköinnin, huoltoliikenteen kuin kävelyn ja pyöräilyn osalta. Toimeksiannon yhteydessä laadittiin erikseen alueen kaupallisille toimijoille liikenteen toimivuustarkastelut liikenne-ennusteineen. Rooli: Vastuusuunnittelijan monipuoliset työt. Sisälsi tiivistä yhteistyötä liikennesuunnittelun osalta mm. kaavoituksen, katusuunnittelun, ympäristösuunnittelun, geoteknisen suunnittelun ja vesihuoltosuunnittelun kanssa. Jormalaisen työpanos oli noin 210 h, liikennesuunnittelun osuuden ollessa 250 h (83 %).
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	11/2021–07/2023
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Turun kaupunki, , , - -

REFERENSSI 4	
Projektin nimi	Puotilan metroalueen kunnallistekninen yleissuunnitelma ja kaavaehdotuksen liikennesuunnittelu
Tehtävä projektissa	Liikennesuunnittelun vastuusuunnittelija
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Toimeksiannossa laadittiin kunnallistekninen yleissuunnitelma kustannusarvioineen Puotilan metroaseman asemakaava-alueelle. Alueesta tulee tiiviisti rakennettu joukkoliikenteen solmukohta, joka toimii jatkona Itäkeskuksen aluekeskukselle. Työssä laadittiin alkuvaiheessa liikennesuunnitelma siten, että se toimi runkona kunnallisteknistä yleissuunnitelmaa varten. Liikennesuunnitelmaan sisältyi Östersundomin pikaraitiotievarauksen suunnittelu. Liikennesuunnitelmaa oli myös tarpeen tämentää työn aikana maankäytön



	suunnitelmien edetessä samanaikaisesti. Toimeksiannon lopputuotoksena syntyi kaupungin virallinen liikennesuunnitelma sekä kunnallistekninen yleissuunnitelma, joka toimi kaavaehdotuksen sekä maankäytön suunnitelmien pohjana. Rooli: Vastuusuunnittelijan monipuoliset työt. Sisälsi tiivistä yhteistyötä liikennesuunnittelun osalta mm. kaavoituksen, katusuunnittelun, ympäristösuunnittelun, geoteknisen suunnittelun ja vesihuoltosuunnittelun kanssa. työpanos oli noin 190 h, liikennesuunnittelun osuuden ollessa 218 h (87 %).
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	05/2024–03/2025
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Tilaaajana Suure Oy, , Työtä ohjaamassa Helsingin kaupunki, , ,

REFERENSSI 5	
Projektin nimi	Herttuankulman asemakaava-alueen katujen, puistojen ja vesihuollon suunnittelu
Tehtävä projektissa	Liikennesuunnittelija
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Työssä suunniteltiin Turun ydinkeskustan C-alueelle sijoittuvan uuden Herttuankulman asemakaava-alueen kadut ja muut yleiset alueet. Herttuankulman on uusi tiivis kaupunginosa Turussa, johon on kaavoitettu lähes 280 000 k-m2 uutta asumista sekä liike- ja toimistotiloja. Monipuolisessa toimeksiannossa laadittiin koko alueesta katujen ja muiden yleisten alueiden katu-/puisto ja rakennussuunnitelmat. Alueella sijaitsee mm. pääkatuja, kokoojakatuja, tonttikatuja, pihakatuja, raitteja sekä puistoja ja aukioita. Liikennesuunnittelun osalta erityishaastetta hankkeessa toi sen laajuus sekä erittäin tiiviiksi suunniteltu maankäyttö. Erilaisia liikennetarpeita alueella on paljon ja tilaa väylille oli vain rajallisesti. Työssä erityinen haaste oli kiinteistöjen ajo- ja huoltoyhteyksien yhteensovittamien laajojen kävely- ja pyöräilypainotteisten alueiden kanssa. Tukholmankadun ja Juhana Herttuan puistokadun liittymästä laadittiin liikenne-ennusteet ja toimivuustarkastelut. Rooli: Yleisten alueiden liikennejärjestelyt. työpanos oli 164 h, liikennesuunnittelun osuuden ollessa noin 220 h (noin 74 %).
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	08/2020–01/2023
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Turun kaupunki,

REFERENSSI 6	
Projektin nimi	Metsätontun asemakaava-alue, kunnallistekniikan yleissuunnitelma
Tehtävä projektissa	Liikennesuunnittelija
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Toimeksiannossa laaditaan kunnallistekninen yleissuunnitelma Metsätontun kaava-alueesta Espoon Niittykummussa. Urheilupuiston metroaseman välittömässä läheisyydessä sijaitsevan asuinkerrostalokorttelin tilalle suunnitellaan uutta maankäyttöä. Lähtökohtana on purkaa nykyiset 1970-luvun rakennukset ja rakentaa tilalle kaupunkimaisia kerrostalokortteleita. Alueelle on suunniteltu hyvin tiivistä uutta rakentamista (aluetehokkuus ea= 1,25). Monipuolisessa työssä suunniteltiin koko kaava-alueen yleisten alueiden liikennejärjestelyt sekä niiden liittyminen ympäröivään katuverkkoon. Liikennetekniseen mitoituseseen vaikutti rakennusten läheisyyden lisäksi paljon myös katuvihreän ja kunnallistekniikan sovittaminen yleisille alueille. Lisäksi Jormalainen tarkasteli toimeksiannossa myös maankäytön liikennetarkoituksia esimerkiksi pysäköinnin, huolto- ja pelastusliikenteen osalta. Toimeksiannossa laadittiin myös liikenne-ennusteet sekä toimivuustarkastelut kaava-alueen läheiseltä katuverkolta. Kunnallistekninen yleissuunnitelma on noin 90 prosenttisesti valmis ja on jäänyt odottamaan kaavan hallinnollista käsittelyä ennen sen viimeistelyä ja luovutusta tilaajalle. Rooli: Yleissuunnitelmien laatiminen työpanos oli 161 h, liikennesuunnittelun osuuden ollessa 232 h (69 %).
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	05/2022 – käynnissä, valmiusaste yli 90 %
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	, @espoo.fi ,

* Suunnittelualalle projektiin varatut työtunnit ja henkilökohtaisten työtuntien osuus suunnittelualan tunneista (tunteina ja % = työpanos)



LIITE 5. HENKILÖREFERENSSIT

Yrityksen nimi:	Ramboll Finland Oy
Y-tunnus:	0101197-5

Täyttöohje: Jokaisesta tarjottavasta henkilöstä tulee täyttää tämä henkilötietolomake positioittain. Lisäksi osa henkilön perustiedoista ilmoitetaan liitteellä 6 Tarjottavien henkilöiden yhteenvetoluettelo (erillinen Excel-taulukko). Jokaisen tälle lomakkeelle täytetyn referenssin enimmäispituus on noin puoli sivua. Liitteen 5 henkilöreferenssien pituus saa olla enintään 5 sivua per henkilö. Tämän pituuden ylittävät referenssit jätetään huomiotta.

Kunkin henkilön osalta ilmoitetaan 1.1.2018 jälkeen valmistuneet pisteytettävät referenssit. Pisteytettävien referenssien määrä on kuusi referenssiä per henkilö. Referenssikohteiksi hyväksytään ne projektit, joissa kyseisen henkilön osuus on ollut merkittävä. Referenssiksi voidaan laskea myös tarjoushetkellä kesken oleva toimeksianto, jos valmiusaste tarjouksen työohjelman mukaisella aikataululla on yli 80 %. Referenssikohteiden yhteydessä on ilmoitettava tarjotun henkilön rooli ja työpanos projektissa sekä työn tilaaja ja tilaajan yhteyshenkilön nimi. Arvioinnissa otetaan huomioon vain referenssit, jotka täyttävät em. määrittelyn.

Projektipäällikön referenssiksi hyväksytään kokonaisen projektin vetovastuun lisäksi myös suuren hankkeen suunnittelualakohtaisena projektipäällikkönä toimiminen. Esimerkiksi allianssin osaprojektin projektipäällikkyyys tai kaupunkikeskustaan sijoittuvan suunnitelman vesihuoltosuunnittelusta vastaavan projektipäällikkyyys ovat hyväksyttäviä referenssejä. Referenssien on oltava tehtäväkortin (liite 3) ja laatuarvioinnin (liite 4) mukaisesti soveltuvia tarjottuun osa-alueeseen ja tehtävään.

Jos referenssissä on kyse todella suuresta kohteesta, kuten useita vuosia kestänyt, useiden kilometrien mittainen ja useita katuja sisältänyt suunnittelukokonaisuus tai esimerkiksi raitiotieallianssi, voidaan kohde jakaa erillisiksi referensseiksi. Suuresta kohteesta erilliseksi referenssiksi jaetun kohteen henkilökohtaisten työtuntien määrän pitää kuitenkin olla vähintään 500 tuntia. Kohteen jakaminen hyväksytään maksimissaan kahdeksi eri referenssiksi maantieteellisenä kokonaisuutena, joiden tulee sisällöltään vastata tehtävän kuvausta. Kohteen ajallista pilkkomista ei hyväksytä kahdeksi erilliseksi referenssiksi.

Tarjouksen henkilötietolomakkeet ladataan vain yhtenä (1) tiedostona (pdf tai word), johon on koottu kaikki tarjouksen henkilötietolomakkeet.

Alla taulukossa * **Suunnittelualalle projektiin varatut työtunnit ja henkilökohtaisten työtuntien määrä.**



Henkilön nimi	
Osa-alue (suunnittelualue)	Osa-alue A – Liikennesuunnittelu
Positio (tarjottu tehtävä)	Liikennesuunnittelija 2
REFERENSSI 1	
Projektin nimi	Esplanadien katu- ja vesihuoltotöiden rakentamisen vaiheistus
Tehtävä projektissa	Suunnittelija; vastuualueena toimivuustarkastelut, liikenteelliset vaikutukset
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Työssä laadittiin tiiviissä kaupunkiympäristössä olevien Esplanadien ja Etelärannan alueiden vesihuollon saneerauksen sekä alueen katujen saneerausten yhteinen rakentamisen vaiheistussuunnitelma. Lisäksi työssä laadittiin arviot rakentamisen eri vaiheiden kestosta ja pyrittiin ajoittamaan suurinta haittaa aiheuttavat työt tiiviiksi kokonaisuudeksi ja lyhentää näin haittojen kestoa. Vaiheistuksessa tuli huomioida myös kaikki muut mittavat hankkeet sekä niiden ajoitukset ja vaiheistukset ydinkeskustan alueella. Työ sisälsi suunnittelua seuraavilta tekniikka-aloilta: vesihuolto, katu- ja liikennetekniikka (vaikutustarkastelut ja saavutettavuus). Vaiheistuksen liikenteellisiä vaikutuksia tutkittiin paikallisesti sekä verkollisesti. Esplanadeilla paikallisia vaikutuksia eri liikennemuotoihin tutkittiin mm. Vissim-simuloinneilla nykytilanteen ja ennustevuoden liikennemäärillä. Verkollisia vaikutuksia ydinkeskustan alueella selvitettiin Helmet-mallin avulla. Rooli: oli vastuussa liikenteen toimivuustarkasteluista ja liikenteellisistä vaikutuksista. Työpanos: Suunnittelualan työtunnit n. 260 h (liikennesuunnittelu) työtunnit 90 h (35 %)
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	08/2024–02/2025
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Helsingin kaupunki, HSY - -

REFERENSSI 2	
Projektin nimi	Eteläsataman vetäytymissuunnitelma
Tehtävä projektissa	Suunnittelija; vastuualueena toimivuustarkastelut
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Eteläsataman vetäytymissuunnitelma laadittiin palvelemaan satamatoimintojen suunniteltua vetäytymistä, Makasiinirannan hankkeita ja alueen jatkosuunnittelua kolmessa eri suunnittelun ja toteutuksen päävaiheessa. Vetäytymissuunnitelma laadittiin saman aikaisesti ja yhteensovittaen alueen asemakaavan laatimisen, kunnallisteknisen yleissuunnittelun, Makasiinilaiturin rakennussuunnittelun sekä Saaret ja ADM -hankkeiden



	suunnittelun kanssa. Kohde sijaitsee erittäin tiiviissä kaupunkiympäristössä. Liikenteen vaiheistuksen tarpeita arvioitiin liikenne-ennusteiden ja toimivuustarkasteluiden avulla. Selvityksessä tuli varmistaa sataman rahti- ja matkustajaliikenteen järjestelyiden toimivuus yhdessä katuverkon muun liikenteen (ml. raitioliikenne sekä kävely ja pyöräily) kanssa. Toimivuustarkastelut tehtiin Vissim-mikrosimulointiohjelmalla. Rooli: oli vastuussa liikenteen toimivuustarkasteluista ja liikenteellisistä vaikutuksista. Työpanos: Suunnittelualan työtunnit n. 160 h (liikennesuunnittelu) työtunnit 80 h (50 %).
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	12/2023–07/2024
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Helsingin kaupunki, Helsingin Satama Oy,

REFERENSSI 3	
Projektin nimi	Hernesaaren liikenneselvitys
Tehtävä projektissa	Suunnittelija; vastuualueena toimivuustarkastelut
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Työn tavoitteena oli arvioida Hernesaaren asemakaavan liikenteelliset vaikutukset Hernesaaren liikennettä palvelevan katuverkon liikenteen sujuvuuteen. Tarkastelualue sijaitsee erittäin tiiviissä kaupunkiympäristössä. Työssä tarkistettiin ja päivitettiin Hernesaaren liikennetarkastelut -työn yhteydessä laadittujen liikenne-ennusteiden mukaiset liikennemäärät, joiden perusteella laadittiin toimivuustarkastelut Jätkäsaarenlaiturin ja Eiranrannan väliselle osuudelle Telakkakatua ja Hietalahdenrantaa. Osana toimivuustarkasteluja tarkasteltiin myös Telakkakadun kapasiteetin kasvattamisen vaikutuksia autoliikenteen sujuvuuteen sekä arvioitu Hernesaaren liikennetuotoksen vaikutusta ruuhka-aikaan yhdessä Länsisataman satamaliikenteen kanssa. Toimivuustarkastelut laadittiin Vissim -mikrosimulointiohjelmalla sisältäen raitiovaunuetuudet valo-ohjatuissa liittymissä. Rooli: oli vastuussa liikenteen toimivuustarkasteluista. Suunnittelualan työtunnit n. 350 h (liikennesuunnittelu) Työpanos: työtunnit 165 h (47 %).
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	01/2024–06/2024
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Helsingin kaupunki, ,

REFERENSSI 4	
Projektin nimi	Kruunusillat Allianssi, TAS-vaihe
Tehtävä projektissa	Suunnittelija; vastuualueena toimivuustarkastelut, liikenteelliset vaikutukset
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Kruunusillat on Helsingissä rakenteilla oleva raitiotie- ja liikenneyhteys, joka parantaa Laajasalon yhteyksiä ja edistää kestävästä liikkumisesta Helsingissä. Hanke sisältää kolme uutta siltaa – Kruunuvuorensilta, Finkensilta ja Merihaansilta – jotka mahdollistavat raitiotien, pyöräilyn ja kävelyn. Hankkeessa myös uusitaan, vanhaan käyttöikänsä loppuun tulleen Hakaniemensillan tilalle rakennetaan uusi Hakaniemensilta. Hanke on jaettu useisiin suunnitteluvaiheisiin kaupungin osittain. Kruunusillat hankkeen suunnittelualueen sijaitsevat keskeisellä paikalla tiiviissä kaupunkiympäristössä. TAS -vaihe: Monialaisen TAS-vaiheen työmaa-aikaisten liikennejärjestelyiden osa-alue piti sisällään mm. suunnittelualueiden liikenne-ennusteiden laadintaa, toimivuustarkasteluita lopputilanteeseen sekä työmaa-aikaisiin järjestelyihin, joukkoliikenteen työmaa-aikaisen pysäkkien ja ajoreittien suunnittelua sekä jalankulun ja pyöräilyn yhteyksien suunnittelua. Rooli: vastasi työmaa -aikaisten järjestelyiden toimivuustarkasteluista sekä oli suunnittelemassa Hakaniemen joukkoliikenteen poikkeusjärjestelyitä eri rakentamisen vaiheisiin. Työpanos: Suunnittelualueen työtunnit 11 000 h (TLJ-suunnittelu), työtunnit 410 h (4 %)
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	10/2021–12/2026 (arvio), valmiusaste > 90 %
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Helsingin kaupunki, ,

REFERENSSI 5	
Projektin nimi	Kantakaupungin pyöräliikenteen yksisuuntaistamisjärjestelyt
Tehtävä projektissa	Suunnittelija; vastuualueena toimivuustarkastelut, liikennelaskennat
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Projektissa suunniteltiin Helsingin kantakaupungin alueelle useille kaduille yksisuuntaiset pyöräliikenteen järjestelyt, hyödyntäen mahdollisuuksien mukaan olemassa olevia rakenteita. Kohteet sijaitsivat tiiviissä kaupunkiympäristössä Taka-Töölön, Alppiharjun ja Meilahden alueilla. Tarkoituksena oli saada yksisuuntaiset järjestelyt kytkeytymään yhteen mahdollisimman nopeassa aikataulussa kantakaupungin alueella. Monialainen projekti oli jaettu kahteen pääosa-alueeseen, joista ensimmäinen sisälsi liikenteelliset selvitykset ja toinen osa katu- ja rakennussuunnitelmat. Liikenteelliset selvitykset sisälsivät verkollisia tarkasteluita, liikennejärjestelysuunnitelmat, liikenteen ohjaussuunnitelmat,



	liikennelaskentaa, liikenne-ennusteiden laadinnan sekä toimivuustarkasteluista Vissimillä. Toimivuustarkasteluissa huomioitiin kaikki liikennemuodot sekä liikennevaloihin mallinnettiin raitiovaunuetaudet VISVAP-lisäosalla. Rooli: vastasi liikennelaskennoista sekä toimivuustarkasteluista. Työpanos: Suunnittelualan työtunnit 1 400 h, työtunnit 210 h (15 %).
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	12/2019–12/2020
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Helsingin kaupunki,

REFERENSSI 6	
Projektin nimi	Virastokeskus kt ys
Tehtävä projektissa	Suunnittelija; vastuualueena toimivuustarkastelut, liikenteelliset vaikutukset
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Virastopihan asemakaavatyön rinnalla ja kaavatyön tueksi laadittiin kaava-alueen kunnallistekniikan yleissuunnitelma. Espoon keskuksen tiiviissä kaupunkiympäristössä sijaitsevaan suunnittelualueeseen sisältyi asemakaava-alueen länsipuolelta Kirkkojärventietä Pappilantien liittymään asti ja itäpuolelta Espoonaukion liittymään asti. Asemakaava-alueen länsipuolelle laadittiin samassa toimeksiannossa erillinen yleissuunnitelma Virastopihaa ja sen lähialueita palvelevasta tulvamiitoitetusta runkohulevesiviemäristä. Työ sisälsi suunnittelua seuraavilta tekniikka-aloilta: vesihuolto, katu-, geo- ja liikennetekniikka, sekä valaistus- ja maisemasuunnittelu. Kunnallistekniikan yleissuunnitelman liikenne- ja katusuunnittelussa määriteltiin suunnittelualueen katujen, erillisten katuraittien, yleisen pysäköinnin ja saattoliikenteen ym. sekä puistojen tilantarve ja mitoitukset. Näitä varten laadittiin alueen liikenne-ennuste sekä tehtiin toimivuustarkasteluista Vissim-simulointiohjelmalla. Rooli: oli vastuussa liikenteen toimivuustarkasteluista ja liikenteellisistä vaikutuksista. Työpanos: Suunnittelualan työtunnit n. 150 h (liikennesuunnittelu), työtunnit 65 h (43 %).
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	01/2024–09/2025
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Espoon kaupunki,

* Suunnittelualalle projektiin varatut työtunnit ja henkilökohtaisten työtuntien osuus suunnittelualan tunneista (tunteina ja % = työpanos)



LIITE 5. HENKILÖREFERENSSIT

Yrityksen nimi:	Ramboll Finland Oy
Y-tunnus:	0101197-5

Täyttöohje: Jokaisesta tarjottavasta henkilöstä tulee täyttää tämä henkilötietolomake positioittain. Lisäksi osa henkilön perustiedoista ilmoitetaan liitteellä 6 Tarjottavien henkilöiden yhteenvetoluettelo (erillinen Excel-taulukko). Jokaisen tälle lomakkeelle täytetyn referenssin enimmäispituus on noin puoli sivua. Liitteen 5 henkilöreferenssien pituus saa olla enintään 5 sivua per henkilö. Tämän pituuden ylittävät referenssit jätetään huomiotta.

Kunkin henkilön osalta ilmoitetaan 1.1.2018 jälkeen valmistuneet pisteytettävät referenssit. Pisteytettävien referenssien määrä on kuusi referenssiä per henkilö. Referenssikohteiksi hyväksytään ne projektit, joissa kyseisen henkilön osuus on ollut merkittävä. Referenssiksi voidaan laskea myös tarjoushetkellä kesken oleva toimeksianto, jos valmiusaste tarjouksen työohjelman mukaisella aikataululla on yli 80 %. Referenssikohteiden yhteydessä on ilmoitettava tarjotun henkilön rooli ja työpanos projektissa sekä työn tilaaja ja tilaajan yhteyshenkilön nimi. Arvioinnissa otetaan huomioon vain referenssit, jotka täyttävät em. määrittelyn.

Projektipäällikön referenssiksi hyväksytään kokonaisen projektin vetovastuun lisäksi myös suuren hankkeen suunnittelualakohtaisena projektipäällikkönä toimiminen. Esimerkiksi allianssin osaprojektin projektipäällikkyyys tai kaupunkikeskustaan sijoittuvan suunnitelman vesihuoltosuunnittelusta vastaavan projektipäällikkyyys ovat hyväksyttäviä referenssejä. Referenssien on oltava tehtäväkortin (liite 3) ja laatuarvioinnin (liite 4) mukaisesti soveltuvia tarjottuun osa-alueeseen ja tehtävään.

Jos referenssissä on kyse todella suuresta kohteesta, kuten useita vuosia kestänyt, useiden kilometrien mittainen ja useita katuja sisältänyt suunnittelukokonaisuus tai esimerkiksi raitiotieallianssi, voidaan kohde jakaa erillisiksi referensseiksi. Suuresta kohteesta erilliseksi referenssiksi jaetun kohteen henkilökohtaisten työtuntien määrän pitää kuitenkin olla vähintään 500 tuntia. Kohteen jakaminen hyväksytään maksimissaan kahdeksi eri referenssiksi maantieteellisenä kokonaisuutena, joiden tulee sisällöltään vastata tehtävän kuvausta. Kohteen ajallista pilkkomista ei hyväksytä kahdeksi erilliseksi referenssiksi.

Tarjouksen henkilötietolomakkeet ladataan vain yhtenä (1) tiedostona (pdf tai word), johon on koottu kaikki tarjouksen henkilötietolomakkeet.

Alla taulukossa * **Suunnittelualalle projektiin varatut työtunnit ja henkilökohtaisten työtuntien määrä.**



Henkilön nimi	
Osa-alue (suunnitteluala)	Osa-alue A – Liikennesuunnittelu
Positio (tarjottu tehtävä)	Liikennesuunnittelija 3
REFERENSSI 1	
Projektin nimi	Hämeenpuiston liikenteellinen yleissuunnitelma
Tehtävä projektissa	Suunnittelija; vastuualueena liikenne-ennuste
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Hämeenpuiston liikenteellinen yleissuunnitelma sisältäen liikenne-ennusteen laatimisen ja toimivuustarkastelut. Kunkun parkin ajoyhteysvaihtoehtojen tarkastelu. Autoilun, jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden yhteyksien, joukko liikenteen ratkaisujen, puistosuunnittelun ja tapahtumajärjestäjien tarpeiden yhteensovittaminen tiiviissä kaupunkiympäristössä. Rooli: oli vastuussa liikenne -ennusteen laatimisesta. Työpanos: Suunnittelualan työtunnit n. 800h työtunnit 180 h (22,5 %)
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	03/2022-06/2023
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Tampereen kaupunki,

REFERENSSI 2	
Projektin nimi	Haagan kalliopysäköinnin alustava rakennustekninen yleissuunnitelma
Tehtävä projektissa	Suunnittelija; vastuualueena liikenne-ennuste ja toimivuustarkastelut, liikenteelliset vaikutukset
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Haagan kalliopysäköintilaitoksen toteutettavuuden, suunnitteluratkaisujen ja kustannusten selvitystyö. Liikenteellisten yhteyksien tarkastelu pysäköintilaitoksen ajoyhteyksien liikennesuunnitelmien laatiminen ja muut alueelle suunnitellut hankkeet huomioiden. Tiiviiseen kaupunkiympäristöön suunnitellussa kohteessa huomioitiin mm. uuden sote-keskuksen, työpaikkojen ja asumisen tarpeet sekä ympäristösuunnittelu ja kaupunkihistoriallisesti merkittävät kohteet. Rooli: oli vastuussa liikenne -ennusteen laatimisesta, toimivuustarkastelujen tekemisestä ja liikenteellisten vaikutusten arvioinnista. Työpanos: Suunnittelualan työtunnit n. 190h työtunnit 60 h (31,5 %)
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	11/2021-05/2022
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Helsingin kaupunki,

REFERENSSI 3	
Projektin nimi	P-Hämpin laajennuksen asemakaavan liikenteellisten vaikutusten arviointi, Salhojankadun ajoyhteys
Tehtävä projektissa	Pääsuunnittelija; liikenne-ennuste, toimivuustarkastelut, liikenteellisten vaikutusten arviointi
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	P-Hämpin laajennuksen ajoyhteystarkastelu. Tarkasteltuina uusina ajoyhteyksinä Viinikankadun ja Salhojankadun ajoyhteydet. Liikennesuunnitelman laatiminen tarkasteltuihin vaihtoehtoihin liittyen. Liikenne-ennuste ja toimivuustarkastelut Salhojankadun ajoyhteyden toimivuuden kannalta merkittävimpiin liittyisiin. Tiiviissä kaupunkiympäristössä sijaitsevassa kohteessa huomioitiin liikenteellisten vaikutusten lisäksi mm. Tarkasteltujen vaihtoehtojen vaikutukset kunnallistekniikan siirtotarpeisiin sekä ympäristösuunnitteluun. Rooli: oli vastuussa liikenne-ennusteen laatimisesta, toimivuustarkastelujen tekemisestä ja liikenteellisten vaikutusten arvioinnista. Työpanos: Suunnittelualan työtunnit n. 380h työtunnit 120 h (31,5 %)
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	09/2020-03/2021
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Tampereen kaupunki, ,

REFERENSSI 4	
Projektin nimi	Tampereen valtatie yleissuunnitelma välillä Hatanpään valtatie – Viinikan liittymä ja rautatiesiltojen silta-aukkojen määrittäminen
Tehtävä projektissa	Suunnittelija; vastuualueena liikenne-ennuste ja toimivuustarkastelut
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Yleissuunnitelman tekeminen Tampereen valtatielle ja rautatiesiltojen silta-aukkojen määrittäminen. Työ sisälsi myös liikenne-ennusteen ja toimivuustarkastelut, maankäytön kehittämisskenaariot ja Hatanpään valtatie rakentamisen huomioiden. Tiiviissä kaupunkiympäristössä sijaitseva kohde vaati yhteistyötä mm. ratasuunnittelijoiden sekä ympäristösuunnittelijoiden kanssa. Rooli: oli vastuussa liikenne -ennusteen laatimisesta ja toimivuustarkastelujen tekemisestä. Työpanos: Suunnittelualan työtunnit n. 400h työtunnit 50 h (12,5 %)
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	05/2020-12/2020
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Tampereen kaupunki, ,

REFERENSSI 5	
Projektin nimi	Ratapihankadun ja Pakkahuoneenaukion liittymän yleissuunnitelma
Tehtävä projektissa	Suunnittelija; vastuualueena liikenne-ennuste ja toimivuustarkastelut
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Yleissuunnitelmatasoinen tarkastelu, kääntymiskaistojen määrittely ja liittymän toimivuustarkastelut Pakkahuoneenaukion joukkoliikenneterminaali sekä Ratapihankadun ylikulkukäytävän suunnittelu huomioiden. Tiiviissä kaupunkiympäristössä sijaitseva kohde vaati yhteistyötä mm. joukkoliikennesuunnittelijoiden ja siltasuunnittelijoiden kanssa. Rooli: oli vastuussa liikenne -ennusteen laatimisesta ja toimivuustarkastelujen tekemisestä. Työpanos: Suunnittelualan työtunnit n. 210h työtunnit 110 h (52 %)
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	04/2020-11/2020
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Tampereen kaupunki, ,

REFERENSSI 6	
Projektin nimi	Keskustan maanalaisen eritasoliittymän ja katuverkkoyhteyden sekä Kunkun parkin ajoyhteysvarauksen yleissuunnitelma
Tehtävä projektissa	Suunnittelija; liikenne-ennuste, toimivuustarkastelut, liikenteellisten vaikutusten arviointi
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Tampereen Rantaväylän keskustan kohdan maanalaisen eritasoliittymän ja sen ajoyhteyksien yleissuunnitelma. Työ sisälsi teknisten ratkaisujen määrittämisen lisäksi liikenteellisten ja taloudellisten vaikutusten arvioinnin. Monipuolisessa hankkeessa tutkittiin myös erilaisia ajoyhteyksiä keskustan katuverkolle yleissuunnitelmatasolla ja pysäköintilaitoksiin tiiviissä kaupunkiympäristössä, ml. Amuritunnelin ajoyhteyden liikennejärjestelyjen ja liikenteellisten vaikutusten arviointi. Rooli: oli vastuussa liikenne-ennusteen laatimisesta, toimivuustarkastelujen tekemisestä sekä liikenteellisten vaikutusten arvioinnista. Työpanos: Suunnittelualan työtunnit n. 1000h työtunnit 120 h (12 %)
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	08/2017-10/2018
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Tampereen kaupunki,

* Suunnittelualalle projektiin varatut työtunnit ja henkilökohtaisten työtuntien osuus suunnittelualan tunneista (tunteina ja % = työpanos)



LIITE 5. HENKILÖREFERENSSIT

Yrityksen nimi:	Ramboll Finland Oy
Y-tunnus:	0101197-5

Täyttöohje: Jokaisesta tarjottavasta henkilöstä tulee täyttää tämä henkilötietolomake positioittain. Lisäksi osa henkilön perustiedoista ilmoitetaan liitteellä 6 Tarjottavien henkilöiden yhteenvetoluettelo (erillinen Excel-taulukko). Jokaisen tälle lomakkeelle täytetyn referenssin enimmäispituus on noin puoli sivua. Liitteen 5 henkilöreferenssien pituus saa olla enintään 5 sivua per henkilö. Tämän pituuden ylittävät referenssit jätetään huomiotta.

Kunkin henkilön osalta ilmoitetaan 1.1.2018 jälkeen valmistuneet pisteytettävät referenssit. Pisteytettävien referenssien määrä on kuusi referenssiä per henkilö. Referenssikohteiksi hyväksytään ne projektit, joissa kyseisen henkilön osuus on ollut merkittävä. Referenssiksi voidaan laskea myös tarjoushetkellä kesken oleva toimeksianto, jos valmiusaste tarjouksen työohjelman mukaisella aikataululla on yli 80 %. Referenssikohteiden yhteydessä on ilmoitettava tarjotun henkilön rooli ja työpanos projektissa sekä työn tilaaja ja tilaajan yhteyshenkilön nimi. Arvioinnissa otetaan huomioon vain referenssit, jotka täyttävät em. määrittelyn.

Projektipäällikön referenssiksi hyväksytään kokonaisen projektin vetovastuun lisäksi myös suuren hankkeen suunnittelualakohtaisena projektipäällikkönä toimiminen. Esimerkiksi allianssin osaprojektin projektipäällikkyyys tai kaupunkikeskustaan sijoittuvan suunnitelman vesihuoltosuunnittelusta vastaavan projektipäällikkyyys ovat hyväksyttäviä referenssejä. Referenssien on oltava tehtäväkortin (liite 3) ja laatuarvioinnin (liite 4) mukaisesti soveltuvia tarjottuun osa-alueeseen ja tehtävään.

Jos referenssissä on kyse todella suuresta kohteesta, kuten useita vuosia kestänyt, useiden kilometrien mittainen ja useita katuja sisältänyt suunnittelukokonaisuus tai esimerkiksi raitiotieallianssi, voidaan kohde jakaa erillisiksi referensseiksi. Suuresta kohteesta erilliseksi referenssiksi jaetun kohteen henkilökohtaisten työtuntien määrän pitää kuitenkin olla vähintään 500 tuntia. Kohteen jakaminen hyväksytään maksimissaan kahdeksi eri referenssiksi maantieteellisenä kokonaisuutena, joiden tulee sisällöltään vastata tehtävän kuvausta. Kohteen ajallista pilkkomista ei hyväksytä kahdeksi erilliseksi referenssiksi.

Tarjouksen henkilötietolomakkeet ladataan vain yhtenä (1) tiedostona (pdf tai word), johon on koottu kaikki tarjouksen henkilötietolomakkeet.

Alla taulukossa * **Suunnittelualalle projektiin varatut työtunnit ja henkilökohtaisten työtuntien määrä.**



Henkilön nimi	
Osa-alue (suunnittelualue)	C – Taitorakenteiden ylläpidon suunnittelu
Positio (tarjottu tehtävä)	Projektipäällikkö
REFERENSSI 1	
Projektin nimi	U-6152 Heureka KVL silta, erikoistarkastus, korjaussuunnittelu, rakenteellinen tarkastelu ja työmaapalvelut
Tehtävä projektissa	Projektipäällikkö
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Vilkaasti liikennöity silta Vantaan ydinkeskustassa, ylittää Keravanjoen. Teräksinen vinoköysisilta, puukantinen, kokonaispituus 112 m. Rooli: Projektipäällikkö osallistui päätarkastajana sillan erikoistarkastukseen ja NDT-tutkimuksiin sekä koordinoi rakenteelliseen katseluun, sillan staattiseen ja dynaamiseen analyysiin ja mittaukset. Projektipäällikkö johti korjaus- ja parantamissuunnittelua, jossa suunniteltiin sillan dynamiikan parantaminen. Projektipäällikön tehtäviin kuului yhteensovitus tilaajan, valaistussuunnittelun ja arkkitehtien kanssa sekä vesilupaprosessi ja korjaustyön turvallisuuden riskiarviointi. Työmaapalveluun kuului korjausurakan aikaiset työmaapalvelut, katselut sekä vesistö tarkkailu. Toimeksiantoon oli varattu 1800 h, josta työpanokseni 190 h (noin 11 %).
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	04/2020-09/2023
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Vantaan Kaupunki,

REFERENSSI 2	
Projektin nimi	Konalantien siltojen Kehä I:n yli, erikoistarkastus, korjaussuunnittelu, työnaikainen liikenteenohjaus, geo- ja katusuunnitelma
Tehtävä projektissa	Projektipäällikkö
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Sillat sijaitsevat Konalan-Reimarlan tiiviisti rakennetussa kaupunginosassa. Ylittävä väylä on vilkaasti liikennöity Konalantie ja alittava erittäin vilkaasti liikennöity Kehä I. Sillat ovat tyypiltään Teräsbetonisia jatkuvia ontelolaattasiltoja, kokonaispituus on 99 m. Rooli: Projektipäällikkö vastasi erikoistarkastuksesta, NDT-tutkimuksista sekä tarkastustyön turvallisuussuunnittelusta. Projektipäällikkö koordinoi rakenteellisen tarkastelun ja johti laajan peruskorjauksen suunnittelua, huolehti yhteensovittamisesta kaukolämmön siirron, siltojen tulopenkereen vakauden parannussuunnittelun ja kairaus tutkimusten suunnittelun, liikenteenohjaus- ja katusuunnitelman (poikkileikkauksen muutos) kanssa sekä osallistui merkittävällä panoksella korjaustyön turvallisuuden riskiarviointiin.

	Toimeksiantoon varattu 1 500 h, josta työpanokseni 390 h (noin 26 %).
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	05/2020 – 09/2023
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Helsingin kaupunki, KYMP / ,

REFERENSSI 3	
Projektin nimi	Länsimäentien metrosiltojen erikoistarkastus ja NDT-tutkimukset, rakenteellinen tarkastelu ja korjaus- ja vahvistamissuunnittelu
Tehtävä projektissa	Projektipäällikkö
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Sillat sijaitsevat Helsingin Melumäen alueella. Päällä metroraidetta, sillan loppuosa metroasemaa. Sillat ylittävät vilkkaasti liikennöidyn Länsimäentien. Silta-aukot ovat Jännitettyjä tai osin teräsbetonisia jatkuvia kaukalopalkkisilloja, kokonaispituudet 272 m (S) ja 267 m (N). Rooli: Projektipäällikkö vastasi erikoistarkastuksesta, NDT-tutkimuksista sekä tarkastustyön turvallisuussuunnittelusta ja koordinoi siltojen ja siltapaikkojen mittaukset. Projektipäällikkö koordinoi rakenteellisen tarkastelun ja jännitysjärjestelmän riskiarvioinnin. Projektipäällikkö johti laajaa korjaussuunnittelua sekä osallistui metrol liikenteen yhteensovitukseen sidosryhmien kanssa. Projektipäällikkö koordinoi myös työnaikaisen liikenteenohjauksen ja liikennevalojen ohjelmoinnin suunnitelman sekä osallistui merkittävällä panoksella korjaustyön turvallisuuden riskiarvointiin. Toimeksiantoon oli varattu 3130 h, josta työpanokseni 740 h (noin 24 %).
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	06/2020–10/2024
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Pääkaupunkiseudun Kaupunkiliikenne Oy

REFERENSSI 4	
Projektin nimi	T-4040 Topinojan risteyssilta, erikoistarkastus ja NDT-tutkimukset, rakenteellinen tarkastelu ja korjaussuunnittelu
Tehtävä projektissa	Projektipäällikkö
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Topinojan risteyssilta sijaitsee Turun kaupungissa, ja se ylittää vilkkaasti liikennöidyn Turun kehätien. Ylittävä väylä on Pitkäsaarenkatu. Sillan tyyppi on Jännitetty betoninen jatkuva ontelopalkkisilta, kokonaispituus 102 m. Rooli: Projektipäällikkö vastasi erikoistarkastuksesta, NDT-tutkimuksista sekä tarkastustyön turvallisuussuunnittelusta ja sillan mittaustöistä. Projektipäällikkö koordinoi kantavuustarkastelun ja jännitysjärjestelmän riskiarvioinnin ja johti laajan peruskorjauksen suunnittelua, joka sisälsi päätyrakenteiden parantamisen. Projektipäällikkö koordinoi päällysrakenteen tuentaperiaatteen suunnittelun pilareiden

	korjauksen ajaksi, tulopenkereen geoteknisen suunnittelun ja työnaikaisen liikenteenohjaussuunnittelun sekä osallistui merkittävällä panoksella korjaustyön turvallisuuden riskiarviointiin. Toimeksiantoon oli varattu 1340 h, josta työpanokseni 320 h (noin 24 %).
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	07/2021-03/2024
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Turun kaupunki,

REFERENSSI 5	
Projektin nimi	U-6457 Junatien metrosilta, erikoistarkastus ja NDT-tutkimukset, rakenteellinen tarkastelu, jatkuva kuntomonitorointi ja vahvistamistoimenpiteiden tarkistus ja sillan rakenteiden tuentasuunnittelu.
Tehtävä projektissa	Projektipäällikkö
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	U-6457 Junatien metrosilta sijaitsee Helsingissä Sörnäisten rantatien ja REDIn ostoskeskuksen välillä. Osa sillasta kulkee Kalasataman metroasemassa ja REDIn ostokeskuksessa. Silta on tyypiltään Teräsbetoninen jatkuva kotelopalkkisilta, kokonaispituus 482 m. Rooli: Projektipäällikkö vastasi erikoistarkastuksesta, betonirakenteiden NDT- tutkimuksista sekä tarkastustyön turvallisuussuunnittelusta ja sillan mittaustöistä. Projektipäällikön koordinoima sillan rakenteellinen tarkastelu sisälsi erilaisia laskennallisia analyyseja. Projektipäällikkö johti laajaa korjaussuunnittelua sekä osallistui metrol liikenteen yhteensovitukseen. Vahvistamiselle tutkittiin eri toimenpidevaihtoehtoja, tehtiin tuentasuunnitelma sekä monitorointisuunnitelma, jonka laatimiseen projektipäällikkö osallistui. Toimeksiantoon oli varattu 2843 h, josta työpanokseni 526 h (noin 19 %).
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	07/2022-02/2025
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Kaupunkiliikenne Oy,

REFERENSSI 6	
Projektin nimi	Ruskeasannan risteysilta U-8187 erikoistarkastus jännitysjärjestelmän NDT -tutkimukset, mittaustyöt, rakenteellinen tarkastelu ja korjaussuunnittelu.
Tehtävä projektissa	Projektipäällikkö
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Ruskeasannan risteysilta on jännitetty betoninen jatkuva laattasilta. Silta sijaitsee Vantaan kaupungin alueella, ylittävä väylä on Ruskeasannantie ja alittava väylä erittäin vilkasti liikennöity Tuusulan väylä. Rooli: Projektipäällikkö vastasi erikoistarkastuksesta, jännitysjärjestelmän NDT- tutkimuksista sekä tarkastustyön turvallisuussuunnittelusta ja koordinoi muodonmuutoksen



	takia sillalle laserkeilauksen. Projektipäällikkö koordinoi rakenteellinen tarkastelun ja jännitysjärjestelmien riskiarvioinnin suunnittelun lähtötiedoksi. Projektipäällikkö johti laajan peruskorjauksen suunnittelua, osallistui merkittävästi päällysrakenteen tuentasuunnitteluun pilareiden korjausta varten sekä jännitysjärjestelmän ankkurointialueiden kunnostussuunnitteluun. Projektipäällikkö koordinoi kaapeleiden siirrot sidosryhmien kanssa ja pilareiden törmäyssuojauksen Väyläviraston kanssa, työnaikaiset liikennesuunnitelmat ja sekä osallistui merkittävällä panoksella korjaustyön turvallisuusriskien kartoittamiseen. Toimeksiantoon oli varattu 1310 h, josta työpanokseni 193 h (noin 15 %).
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	06/2022-03/2025
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Vantaan Kaupunki,

* Suunnittelualalle projektiin varatut työtunnit ja henkilökohtaisten työtuntien osuus suunnittelualan tunneista (tunteina ja % = työpanos)



LIITE 5. HENKILÖREFERENSSIT

Yrityksen nimi:	Ramboll Finland Oy
Y-tunnus:	0101197-5

Täyttöohje: Jokaisesta tarjottavasta henkilöstä tulee täyttää tämä henkilötietolomake positioittain. Lisäksi osa henkilön perustiedoista ilmoitetaan liitteellä 6 Tarjottavien henkilöiden yhteenvetoluettelo (erillinen Excel-taulukko). Jokaisen tälle lomakkeelle täytetyn referenssin enimmäispituus on noin puoli sivua. Liitteen 5 henkilöreferenssien pituus saa olla enintään 5 sivua per henkilö. Tämän pituuden ylittävät referenssit jätetään huomiotta.

Kunkin henkilön osalta ilmoitetaan 1.1.2018 jälkeen valmistuneet pisteytettävät referenssit. Pisteytettävien referenssien määrä on kuusi referenssiä per henkilö. Referenssikohteiksi hyväksytään ne projektit, joissa kyseisen henkilön osuus on ollut merkittävä. Referenssiksi voidaan laskea myös tarjoushetkellä kesken oleva toimeksianto, jos valmiusaste tarjouksen työohjelman mukaisella aikataululla on yli 80 %. Referenssikohteiden yhteydessä on ilmoitettava tarjotun henkilön rooli ja työpanos projektissa sekä työn tilaaja ja tilaajan yhteyshenkilön nimi. Arvioinnissa otetaan huomioon vain referenssit, jotka täyttävät em. määrittelyn.

Projektipäällikön referenssiksi hyväksytään kokonaisen projektin vetovastuun lisäksi myös suuren hankkeen suunnittelualakohtaisena projektipäällikkönä toimiminen. Esimerkiksi allianssin osaprojektin projektipäällikkyyys tai kaupunkikeskustaan sijoittuvan suunnitelman vesihuoltosuunnittelusta vastaavan projektipäällikkyyys ovat hyväksyttäviä referenssejä. Referenssien on oltava tehtäväkortin (liite 3) ja laatuarvioinnin (liite 4) mukaisesti soveltuvia tarjottuun osa-alueeseen ja tehtävään.

Jos referenssissä on kyse todella suuresta kohteesta, kuten useita vuosia kestänyt, useiden kilometrien mittainen ja useita katuja sisältänyt suunnittelukokonaisuus tai esimerkiksi raitiotieallianssi, voidaan kohde jakaa erillisiksi referensseiksi. Suuresta kohteesta erilliseksi referenssiksi jaetun kohteen henkilökohtaisten työtuntien määrän pitää kuitenkin olla vähintään 500 tuntia. Kohteen jakaminen hyväksytään maksimissaan kahdeksi eri referenssiksi maantieteellisenä kokonaisuutena, joiden tulee sisällöltään vastata tehtävän kuvausta. Kohteen ajallista pilkkomista ei hyväksytä kahdeksi erilliseksi referenssiksi.

Tarjouksen henkilötietolomakkeet ladataan vain yhtenä (1) tiedostona (pdf tai word), johon on koottu kaikki tarjouksen henkilötietolomakkeet.

Alla taulukossa * **Suunnittelualalle projektiin varatut työtunnit ja henkilökohtaisten työtuntien määrä.**



Henkilön nimi	
Osa-alue (suunnittelualue)	C – Taitorakenteiden ylläpidon suunnittelu
Positio (tarjottu tehtävä)	Erikoistarkastusten päätarkastaja
REFERENSSI 1	
Projektin nimi	Sillan erikoistarkastukset Varsinais-Suomen ELY:n alueella. (Nakkilan risteys sillan erikoistarkastus)
Tehtävä projektissa	Päätarkastaja
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Nakkilan risteys sillalta sijaitsee Nakkilassa. Sillan ylittävä väylä on Siltatie, alittavat väylät ovat vilkasliikenteinen valtatie 2 ja sen ramppi. Silta on teräsbetoninen jatkuva laattasilta, kokonaispituus 95 m. Päätarkastajana tehtäviini kuului seuraavat toiminnot: Tutkimussuunnitelman laatiminen, turvallisuussuunnitelman laatiminen, kaapeliselvitysten tekeminen, yhteydenpito eri sidosryhmiin kuten esim. tilaajaan ja työnaikaisen liikenteenohjauksen järjestäjiin, tutkimustyöryhmän perehdyttäminen, tarkastuksen ohjelmointi ja aikataulutus, tutkimustulosten analysointi sekä Taitorakennerekisterin kirjaukset ja ajantasaisuus sekä tulosten esittely tilaajalle. Rooli: Päätarkastajana vastasin erikoistarkastusraportin koonnista ja oikeellisuudesta sekä korjaussuunnittelun periaateratkaisujen teosta yhdessä tilaajan kanssa. Toimeksiantoon oli varattu 393 tuntia. Työpanokseni varatuista tunneista oli noin 95 tuntia (prosenttiosuus tunneista noin 24 %).
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	05/2024–12/2024
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Varsinais-Suomen ELY-keskus
REFERENSSI 2	
Projektin nimi	Kivikon risteys sillan B (U-1089) erikoistarkastus, rakenteellinen tarkastelu (kantavuus) ja korjaussuunnittelu.
Tehtävä projektissa	Päätarkastaja
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Silta sijaitsee Helsingissä tiivistä rakennetun Kivikon alueella ja vilkkaasti liikennöidyillä väylillä. Ylittävä väylä 101 ja alittava väylä Vt 4. Silta on teräsbetoninen jatkuva laattasilta, kokonaispituus 81 m. Päätarkastajana tehtäviini kuului seuraavat toiminnot: Tutkimussuunnitelman laatiminen, turvallisuussuunnitelman laatiminen, kaapeliselvitysten tekeminen, yhteydenpito eri sidosryhmiin kuten esim. tilaajaan ja työnaikaisen liikenteenohjauksen järjestäjiin, tutkimustyöryhmän perehdyttäminen, tarkastuksen ohjelmointi ja aikataulutus, tutkimustulosten analysointi sekä Taitorakennerekisterin kirjaukset ja ajantasaisuus sekä tulosten esittely tilaajalle. Rooli: Päätarkastajana vastasin erikoistarkastusraportin koonnista ja oikeellisuudesta sekä korjaussuunnittelun



	periaateratkaisujen teosta yhdessä tilaajan kanssa. Toimeksiantoon oli varattu yhteensä 840 tuntia. Työpanokseni varatuista tunteista oli noin 185 tuntia (prosenttiosuus tunteista noin 22 %).
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	04/2020–04/2023
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Uudenmaan ELY-keskus /

REFERENSSI 3	
Projektin nimi	U-1774 Harjunreunan ylikulkukäytävän ja U-8100 Laurantien alikulkukäytävän erikoistarkastukset.
Tehtävä projektissa	Päätarkastaja
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Molemmat sillat sijaitsevat Hakunilan kaupunginosassa, erilaisissa, osin vilkasliikenteisissä paikoissa. Harjunreunan ylikulkukäytävä on tyypiltään teräsbetoninen jatkuva laattasilta. Laurantien alikulkukäytävä on tyypiltään elementtirakenteinen jännitetty betoninen palkkisilta. Päätarkastajana tehtäviini kuului seuraavat toiminnot: Tutkimussuunnitelman laatiminen, turvallisuussuunnitelman laatiminen, kaapeliselvitysten tekeminen, yhteydenpito eri sidosryhmiin kuten esim. tilaajaan ja työnaikaisen liikenteenohjauksen järjestäjiin, tutkimustyöryhmän perehdyttäminen, tarkastuksen ohjelmointi ja aikataulutus, tutkimustulosten analysointi sekä Taitorakennerekisterin kirjaukset ja ajantasaisuus sekä tulosten esittely tilaajalle. Rooli: Päätarkastajana vastasin erikoistarkastusraportin koonnista ja oikeellisuudesta sekä korjaussuunnittelun periaateratkaisujen teosta yhdessä tilaajan kanssa. Toimeksiantoon oli varattu 511 tuntia. Työpanokseni varatuista tunteista oli noin 160 tuntia (prosenttiosuus tunteista noin 32 %).
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	07/2022–02/2023
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Vantaan kaupunki,

REFERENSSI 4	
Projektin nimi	Vallikadun alikulkukäytävän (U-6934) ja Holmansuonportin alikulkukäytävän erikoistarkastukset
Tehtävä projektissa	Päätarkastaja
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Sillat sijaitsevat Espoossa tiiviisti rakennetulla Leppävaaran ja Puolarmetsän kaupunginosissa vilkkaasti liikennöidyillä kaduilla. Vallikadun akk on tyypiltään teräsbetoninen laattakehäsilta. Holmansuonportin akk on tyypiltään teräsbetoninen laattakehäsilta. Päätarkastajana tehtäviini kuului seuraavat toiminnot: Tutkimussuunnitelman laatiminen, turvallisuussuunnitelman laatiminen, kaapeliselvitysten tekeminen, yhteydenpito eri sidosryhmiin kuten esim. tilaajaan ja työnaikaisen liikenteenohjauksen järjestäjiin, tutkimustyöryhmän perehdyttäminen, tarkastuksen

	ohjelmointi ja aikataulutus, tutkimustulosten analysointi sekä Taitorakennerekisterin kirjaukset ja ajantasaisuus sekä tulosten esittely tilaajalle. Rooli: Päättarkastajana vastasin erikoistarkastusraportin koonnista ja oikeellisuudesta sekä korjaussuunnittelun periaateratkaisujen teosta yhdessä tilaajan kanssa. Toimeksiantoon oli varattu 280 tuntia. Työpanokseni varatuista tunteista oli noin 110 tuntia (prosenttiosuus tunteista noin 40 %).
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	04/2021–02/2022
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Espoon kaupunki,

REFERENSSI 5	
Projektin nimi	Kivikon risteys sillan D (U-1076) erikoistarkastus ja korjaussuunnittelu.
Tehtävä projektissa	Päättarkastaja
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	U-1076 Kivikon risteys sillan D on teräsbetoninen jatkuva laattasilta, kokonaispituus 78 m. Sillan ylittävä ja alittava väylä ovat erittäin vilkkaasti liikennöityjä. Päättarkastajana tehtäviini kuului seuraavat toiminnot: Tutkimussuunnitelman laatiminen, turvallisuussuunnitelman laatiminen, kaapeliselvitysten tekeminen, yhteydenpito eri sidosryhmiin kuten esim. tilaajaan ja työnaikaisen liikenteenohjauksen järjestäjiin, tutkimustyöryhmän perehdyttäminen, tarkastuksen ohjelmointi ja aikataulutus, tutkimustulosten analysointi sekä Taitorakennerekisterin kirjaukset ja ajantasaisuus sekä tulosten esittely tilaajalle. Rooli: Päättarkastajana vastasin erikoistarkastusraportin koonnista ja oikeellisuudesta sekä korjaussuunnittelun periaateratkaisujen teosta yhdessä tilaajan kanssa. Toimeksiantoon oli varattu yhteensä 780 tuntia. Työpanokseni varatuista tunteista oli noin 155 tuntia (prosenttiosuus tunteista noin 21 %).
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	04/2020–04/2023
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Uudenmaan ELY-keskus /

REFERENSSI 6	
Projektin nimi	Pihlajiston alikäytävän 1, Salpausseläntien alikäytävän, Salpausseläntien alikäytävä 3:n ja Tiirismaantien alikäytävä 4:n erikoistarkastus, kantavuuslaskenta ja korjaussuunnittelu
Tehtävä projektissa	Päättarkastaja
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Sillat sijaitsevat Helsingissä tiiviisti rakennetulla Pihlajiston alueella ja vilkkaasti liikennöidyillä kaduilla. Sillat ovat tyypiltään Teräsbetonisia vinojalkaisia laattakehäsiltoja. Päättarkastajana tehtäviini kuului seuraavat toiminnot: Tutkimussuunnitelman laatiminen, turvallisuussuunnitelman laatiminen, kaapeliselvitysten tekeminen, yhteydenpito eri sidosryhmiin kuten esim. tilaajaan ja työnaikaisen



	liikenteenohjauksen järjestäjiin, tutkimustyöryhmän perehdyttäminen, tarkastuksen ohjelmointi ja aikataulutus, tutkimustulosten analysointi sekä Taitorakennerekisterin kirjaukset ja ajantasaisuus sekä tulosten esittely tilaajalle. Rooli: Päättäjänä vastasin erikoistarkastusraportin koonnista ja oikeellisuudesta sekä korjaussuunnittelun periaateratkaisujen teosta yhdessä tilaajan kanssa. Toimeksiantoon on varattu 1212 tuntia (erikoistarkastukset ja kantavuuslaskenta). Työpanokseni varatuista tunteista on tähän mennessä ollut noin 250 tuntia (prosenttiosuus tunteista noin 25 %).
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	05/2019–11/2019
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Helsingin kaupunki,

* Suunnittelualalle projektiin varatut työtunnit ja henkilökohtaisten työtuntien osuus suunnittelualan tunteista (tunteina ja % = työpanos)



LIITE 5. HENKILÖREFERENSSIT

Yrityksen nimi:	Ramboll Finland Oy
Y-tunnus:	0101197-5

Täyttöohje: Jokaisesta tarjottavasta henkilöstä tulee täyttää tämä henkilötietolomake positioittain. Lisäksi osa henkilön perustiedoista ilmoitetaan liitteellä 6 Tarjottavien henkilöiden yhteenvetoluettelo (erillinen Excel-taulukko). Jokaisen tälle lomakkeelle täytetyn referenssin enimmäispituus on noin puoli sivua. Liitteen 5 henkilöreferenssien pituus saa olla enintään 5 sivua per henkilö. Tämän pituuden ylittävät referenssit jätetään huomiotta.

Kunkin henkilön osalta ilmoitetaan 1.1.2018 jälkeen valmistuneet pisteytettävät referenssit. Pisteytettävien referenssien määrä on kuusi referenssiä per henkilö. Referenssikohteiksi hyväksytään ne projektit, joissa kyseisen henkilön osuus on ollut merkittävä. Referenssiksi voidaan laskea myös tarjoushetkellä kesken oleva toimeksianto, jos valmiusaste tarjouksen työohjelman mukaisella aikataululla on yli 80 %. Referenssikohteiden yhteydessä on ilmoitettava tarjotun henkilön rooli ja työpanos projektissa sekä työn tilaaja ja tilaajan yhteyshenkilön nimi. Arvioinnissa otetaan huomioon vain referenssit, jotka täyttävät em. määrittelyn.

Projektipäällikön referenssiksi hyväksytään kokonaisen projektin vetovastuun lisäksi myös suuren hankkeen suunnittelualakohtaisena projektipäällikkönä toimiminen. Esimerkiksi allianssin osaprojektin projektipäällikkyyys tai kaupunkikeskustaan sijoittuvan suunnitelman vesihuoltosuunnittelusta vastaavan projektipäällikkyyys ovat hyväksyttäviä referenssejä. Referenssien on oltava tehtäväkortin (liite 3) ja laatuarvioinnin (liite 4) mukaisesti soveltuvia tarjottuun osa-alueeseen ja tehtävään.

Jos referenssissä on kyse todella suuresta kohteesta, kuten useita vuosia kestänyt, useiden kilometrien mittainen ja useita katuja sisältänyt suunnittelukokonaisuus tai esimerkiksi raitiotieallianssi, voidaan kohde jakaa erillisiksi referensseiksi. Suuresta kohteesta erilliseksi referenssiksi jaetun kohteen henkilökohtaisten työtuntien määrän pitää kuitenkin olla vähintään 500 tuntia. Kohteen jakaminen hyväksytään maksimissaan kahdeksi eri referenssiksi maantieteellisenä kokonaisuutena, joiden tulee sisällöltään vastata tehtävän kuvausta. Kohteen ajallista pilkkomista ei hyväksytä kahdeksi erilliseksi referenssiksi.

Tarjouksen henkilötietolomakkeet ladataan vain yhtenä (1) tiedostona (pdf tai word), johon on koottu kaikki tarjouksen henkilötietolomakkeet.

Alla taulukossa * **Suunnittelualalle projektiin varatut työtunnit ja henkilökohtaisten työtuntien määrä.**



Henkilön nimi	
Osa-alue (suunnitteluala)	C – Taitorakenteiden ylläpidon suunnittelu
Positio (tarjottu tehtävä)	Korjaussuunnittelija 1
REFERENSSI 1	
Projektin nimi	U-6412 Crusellin sillan korjaussuunnittelu
Tehtävä projektissa	Pääsuunnittelija
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Crusellin silta on siltatyypiltään teräsbetoninen vinoköysisilta, kokonaispituus on 174 m. Silta sijaitsee Länsisatamankadulla, Ruoholahden kaupunginosassa, tiivistä rakennetulla alueella. Sillan ylittää yksi ajoneuvoliikenteen kaista molempiin suuntiin, kaksiraiteinen raitiotie sekä kevyen liikenteen väylät. Silta ylittää Ruoholahden vesistön sekä kevyen liikenteen väylät sillan molemmissa päissä. Rooli: Pääsuunnittelija osallistui sillan korjauksen periaateratkaisutaulukon, korjauspiirustusten, korjaussuunnitelmaselostuksen, määräluettelon sekä turvallisuus- ja riskiasiakirjojen laadintaan ja vastasi yhteensovittamisesta. Lisäksi rooli sisälsi runsaasti yhteensovittamista raitiotiesuunnittelun sekä katusuunnittelun kanssa. Pääsuunnittelija osallistui korjaussuunnittelun lisäksi sillan erikoistarkastukseen ja NDT-tutkimuksiin tarkastajana ja vastasi korjaustyönaikaisista suunnittelupalveluista. Toimeksiantoon oli varattu 545 h, josta työpanokseni 90 h (noin 17 %).
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	11/2023 – 02/2024
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Helsingin kaupunki Kaupunkiympäristö,

REFERENSSI 2	
Projektin nimi	H-1410 Vuohenojan risteys sillan kohdennettu erikoistarkastus ja korjaussuunnittelu
Tehtävä projektissa	Pääsuunnittelija
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Vuohenojan risteys sillalta on siltatyypiltään teräsbetoninen jatkuva laattasilta, kokonaispituus on 78 m. Silta sijaitsee, Tampereen keskustan tuntumassa, tiivistä rakennetulla alueella. Sillan päällä kulkee Messukyläntie (katu) ja kevyen liikenteen väylät. Sillan alittaa Hervannan valtavyäly sekä Tampereen raitiotie. Rooli: Pääsuunnittelija osallistui korjauksen periaateratkaisutaulukon, korjauspiirustusten, korjaussuunnitelmaselostuksen, määräluettelon sekä turvallisuus- ja riskiasiakirjojen laadintaan ja vastasi yhteensovittamisesta. Pääsuunnittelija osallistui korjaussuunnittelun aikana aktiivisesti keskusteluun tilaajan kanssa sillan korjaustoimenpiteistä, johtojen ja kaapeleiden



	suojaamisesta sekä sillan korjauksen vaikutuksista alittavan raitiotien toimintaan. Toimeksiantoon oli varattu 277 h, josta työpanokseni 45 h (noin 16 %).
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	03/2023-01/2024
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	,Tampereen kaupunki Kaupunkiympäristön palvelualue,

REFERENSSI 3	
Projektin nimi	U-8063 Tapolan KVL kaarisilta ja U-8150 Peijaksentie, Keravanjoen KVL kaarisilta, korjaussuunnittelu
Tehtävä projektissa	Pääsuunnittelija
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Tapolan KVL kaarisilta ja Peijaksentie, Keravanjoen KVL kaarisilta ovat siltatyyppiltään teräksisiä langerpalkkisilta, puukantisia. Molempien siltojen kokonaispituus on 49 m. Molempien siltojen päällä kulkee kevyen liikenteen väylät. Tapolan KVL kaarisilta ylittää Vantaanjoen ja Peijaksentie, Keraavanjoen KVL kaarisilta ylittää Keravanjoen. Rooli: Pääsuunnittelija olin laatimassa korjauksen periaateratkaisutaulukkoa, korjaussuunnitelmaselostusta, määräluetteloa, kustannusarviota sekä turvallisuusdokumentteja ja vastasin yhteensovittamisesta. Korjaussuunnittelun lisäksi osallistuin molempien siltojen erikoistarkastuksille. Toimeksiantoihin oli varattu 700 h, josta työpanokseni 105 h (noin 15 %).
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	06/2023-12/2023
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Vantaan kaupunki Kaupunkiympäristön toimiala,

REFERENSSI 4	
Projektin nimi	Jyrängön ratasillan (U-4373) korjaussuunnitelman laatiminen
Tehtävä projektissa	Pääsuunnittelija
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Jyrängön ratasillan pääsiltatyyppiltään teräksinen kaarisilta ja muiden jänneiden siltatyyppi on teräksinen levypalkkisilta, ajorata ylhäällä, kokonaispituus 359 m. Silta sijaitsee Heinolan keskustan tuntumassa tiiviisti rakennetulla alueella ja silta kuuluu Väyläviraston museosiltoihin. Sillan ylittää Lahti-Heinola rata. Sillan alittaa Jyrängönkoski, kaksi katu, kevyen liikenteen väylä sekä yksityistie. Rooli: Pääsuunnittelija osallistui sillan korjauspiirustusten, korjaussuunnitelmaselostuksen, määräluettelon sekä riskikartoituksen laadintaan ja vastasi yhteensovituksista. Korjaussuunnittelun aikana tarjottava henkilö oli aktiivisesti yhteydessä tilaajaan ja huomioi johtojen sekä kaapeleiden omistajien tarpeet sillan korjaustyön suunnittelussa. Korjaussuunnittelun lisäksi pääsuunnittelija toimi sillan

	erikoistarkastuksen päätarkastajana, korjaustyönaikaisten suunnittelupalveluiden vastuuhenkilönä sekä maalaustyön pintakäsittelytarkastajana. Toimeksiantoon oli varattu 800 h, josta työpanokseni 150 h (noin 19 %).
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	03/2022-08/2023
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Väylävirasto,

REFERENSSI 5	
Projektin nimi	KaS-753 Mansikkakosken sillan korjaussuunnittelu
Tehtävä projektissa	Pääsuunnittelija
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Mansikkakosken silta on siltatyyppiltään teräksinen jatkuva kotelopalkkisilta, teräsbetonikantinen. Sillan kokonaispituus on 557 m. Silta sijaitsee Imatran keskustan tuntumassa tiiviisti rakennetulla alueella. Sillan ylittävä väylä on vilkkaasti liikennöity valtatie 6. Sillan alla kulkee kaksi katua ja alla virtaa Vuoksi. Rooli: Pääsuunnittelija osallistui sillalla pidettyyn maastokatselmukseen, laati korjauksen periaateratkaisutaulukon, korjaussuunnitelmaselostuksen, määräluettelon, kustannusarvion sekä turvallisuusdokumentit. Korjaussuunnittelun aikana pääsuunnittelija oli aktiivisesti yhteydessä tilaajaan ja huomioi johtojen sekä kaapeleiden omistajien tarpeet sillan korjaustyön suunnittelussa. Lisäksi hän vastasi korjaustyönaikaisista työmaan suunnittelupalveluista. Toimeksiantoon oli varattu 340 h, josta työpanokseni 100 h (noin 30 %).
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	03/2021-11/2022
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	, Kaakkois-Suomen ELY-keskus,

REFERENSSI 6	
Projektin nimi	U-6152 Heureka KVL silta, erikoistarkastus, korjaussuunnittelu, rakenteellinen tarkastelu ja työmaapalvelut
Tehtävä projektissa	Suunnittelija
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Tehtävä sisälsi sillan erikoistarkastuksen, kantavuustarkastelun sekä korjaussuunnittelun, joista tarjottava henkilö osallistui erikoistarkastukseen ja korjaussuunnitteluun. Heureka kvl-silta (U-6152) sijaitsee keskeisellä paikalla Vantaan kaupungin alueella. Silta on tyyppiltään teräksinen vinoköysisilta ja sen kokonaispituus on 112 m. Rooli: Suunnittelijana osallistuin sillan erikoistarkastukseen, laadin erikoistarkastusraportin yhdessä päätarkastajan kanssa, olin merkittävässä roolissa laatimassa sillan korjaussuunnitelmaa, olin mukana kantavuustarkastelun koordinoinnissa ja osallistunut käynnissä olevan



	korjausurakanaikaisten työmaapalveluihin. Korjaussuunnittelu sisälsi yhteensovitusta tilaajan, valaistuksen ja arkkitehtien kanssa ja sisälsi vesiluvan dokumenttien laadintaa. Toimeksiantoon oli varattu 1800 h, josta työpanokseni 310 h (noin 17 %).
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	04/2020-09/2023
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Vantaan kaupunki Kaupunkiympäristön toimiala,

* Suunnittelualalle projektiin varatut työtunnit ja henkilökohtaisten työtuntien osuus suunnittelualan tunneista (tunteina ja % = työpanos)



LIITE 5. HENKILÖREFERENSSIT

Yrityksen nimi:	Ramboll Finland Oy
Y-tunnus:	0101197-5

Täyttöohje: Jokaisesta tarjottavasta henkilöstä tulee täyttää tämä henkilötietolomake positioittain. Lisäksi osa henkilön perustiedoista ilmoitetaan liitteellä 6 Tarjottavien henkilöiden yhteenvetoluettelo (erillinen Excel-taulukko). Jokaisen tälle lomakkeelle täytetyn referenssin enimmäispituus on noin puoli sivua. Liitteen 5 henkilöreferenssien pituus saa olla enintään 5 sivua per henkilö. Tämän pituuden ylittävät referenssit jätetään huomiotta.

Kunkin henkilön osalta ilmoitetaan 1.1.2018 jälkeen valmistuneet pisteytettävät referenssit. Pisteytettävien referenssien määrä on kuusi referenssiä per henkilö. Referenssikohteiksi hyväksytään ne projektit, joissa kyseisen henkilön osuus on ollut merkittävä. Referenssiksi voidaan laskea myös tarjoushetkellä kesken oleva toimeksianto, jos valmiusaste tarjouksen työohjelman mukaisella aikataululla on yli 80 %. Referenssikohteiden yhteydessä on ilmoitettava tarjotun henkilön rooli ja työpanos projektissa sekä työn tilaaja ja tilaajan yhteyshenkilön nimi. Arvioinnissa otetaan huomioon vain referenssit, jotka täyttävät em. määrittelyn.

Projektipäällikön referenssiksi hyväksytään kokonaisen projektin vetovastuun lisäksi myös suuren hankkeen suunnittelualakohtaisena projektipäällikkönä toimiminen. Esimerkiksi allianssin osaprojektin projektipäällikkyyys tai kaupunkikeskustaan sijoittuvan suunnitelman vesihuoltosuunnittelusta vastaavan projektipäällikkyyys ovat hyväksyttäviä referenssejä. Referenssien on oltava tehtäväkortin (liite 3) ja laatuarvioinnin (liite 4) mukaisesti soveltuvia tarjottuun osa-alueeseen ja tehtävään.

Jos referenssissä on kyse todella suuresta kohteesta, kuten useita vuosia kestänyt, useiden kilometrien mittainen ja useita katuja sisältänyt suunnittelukokonaisuus tai esimerkiksi raitiotieallianssi, voidaan kohde jakaa erillisiksi referensseiksi. Suuresta kohteesta erilliseksi referenssiksi jaetun kohteen henkilökohtaisten työtuntien määrän pitää kuitenkin olla vähintään 500 tuntia. Kohteen jakaminen hyväksytään maksimissaan kahdeksi eri referenssiksi maantieteellisenä kokonaisuutena, joiden tulee sisällöltään vastata tehtävän kuvausta. Kohteen ajallista pilkkomista ei hyväksytä kahdeksi erilliseksi referenssiksi.

Tarjouksen henkilötietolomakkeet ladataan vain yhtenä (1) tiedostona (pdf tai word), johon on koottu kaikki tarjouksen henkilötietolomakkeet.

Alla taulukossa * **Suunnittelualalle projektiin varatut työtunnit ja henkilökohtaisten työtuntien määrä.**



Henkilön nimi	
Osa-alue (suunnitteluala)	C – Taitorakenteiden ylläpidon suunnittelu
Positio (tarjottu tehtävä)	Korjaussuunnittelija 2
REFERENSSI 1	
Projektin nimi	Klaneettipolun ylikulkukäytävän U-1757 erikoistarkastus ja korjaussuunnittelu
Tehtävä projektissa	Pääsuunnittelija
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Silta sijaitsee keskeisellä paikalla Helsingin kaupungin alueella. Silta ylittää Kehä I:n ja se sijaitsee Klaaneettipolun jatkeena ja on kävely- ja pyöräilyliikenteen käytössä. Silta on tyypiltään neljä aukkoinen teräsbetoninen jatkuva laattasilta, kokonaispituus on 67 m. Tarjottava henkilö osallistui sillan erikoistarkastukselle päätarkastajana, laati erikoistarkastus raportin, vastasi pääsuunnittelijana korjauksen periaateratkaisujen laadinnasta yhteistyössä tilaajan kanssa, korjaussuunnitelman yhteensovituksista ja yhteensovituksista valaistuksen suunnittelun osalta. Rooli: Pääsuunnittelija sovitti korjaustyön sillan painorajoitukseen ja koordinoi kaiteiden ulkoasun suunnittelun sekä osallistui merkittävästi korjaustyön turvallisuusriskien arviointiin. Toimeksiantoon oli varattu 600 h, josta työpanokseni oli 190 h (prosenttiosuus tunneista noin 30 %).
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	04/2021-12/2021
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Helsingin kaupunki Kaupunkiympäristö,

REFERENSSI 2	
Projektin nimi	Tukkurin ylikulkukäytävä U-6831, korjaussuunnittelu
Tehtävä projektissa	Pääsuunnittelija
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Tehtävä sisälsi Tukkurin ylikulkukäytävän korjaussuunnittelun erikoistarkastuksen pohjalta. Silta sijaitsee Espoon kaupungin tiheään rakennetussa ympäristössä. Silta ylittää Länsiväylän, Martinsillantien sekä kevyen liikenteen väylän. Silta on tyypiltään teräsbetoninen jatkuva ontelopalkkisilta, kokonaispituus 149 m. Rooli: Pääsuunnittelija vastasi korjauksen periaateratkaisujen laadinnasta yhteistyössä tilaajan kanssa, osallistui korjaussuunnitteluun ja vastasi suunnitelman yhteensovittamisesta. Suunnittelu sisälsi yhteensovitusta erityisesti geoteknisen suunnittelun ja kaupunkiympäristöön soveltuvien kaideratkaisujen osalta. Reunapalkkien uusiminen hoikiin ulokkeisiin teki suunnittelutehtävään lisähaasteen. Pääsuunnittelija osallistui merkittävästi myös korjaustyön turvallisuusriskien arviointiin. Toimeksiantoon oli varattu 335 h, josta työpanokseni oli 40 h (prosenttiosuus tunneista noin 12 %).
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	05/2024-01/2025
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	, Espoon kaupunki

REFERENSSI 3	
Projektin nimi	Lielahden ylikulkusiltojen H-1108 ja H-2487 erikoistarkastus ja korjaussuunnittelu
Tehtävä projektissa	Pääsuunnittelija
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Sillat muodostavat yhtenäisen, tunnelimaisen sillan, jonka alitse kulkee sähköistetty Tampere-Seinäjoki päärata. Sillat sijaitsevat Tampereella kaupunkiympäristössä. Sillat ovat tyypiltään teräsbetonisia laattakehäsiltoja, kokonaispituudet 12,3 m ja leveydet 122 m ja 60 m. Rooli: Pääsuunnittelija vastasi korjauksen periaateratkaisujen teosta yhteistyössä tilaajan kanssa ja korjaussuunnittelun yhteensovituksista tietomallipohjaisesti. Rooli sisälsi paljon sidosryhmätyötä tilaajaan, Väylävirastoon alittavan radan vuoksi sekä Rambollin oman liikennesuunnittelun kanssa. Korjaussuunnittelu sisälsi runsaasti haastavaa detaljisuunnittelua johtuen siltatyypistä ja siltaympäristöstä. Pääsuunnittelija osallistui merkittävästi sähköistetyn radan ylittävän sillan korjaustyön turvallisuusriskien arviointiin. Toimeksiantoon oli varattu 1150 h, josta työpanokseni oli 230 h (prosenttiosuus tunneista noin 20 %).
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	04/2021 – 07/2022
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Pirkanmaan ELY-keskus

REFERENSSI 4	
Projektin nimi	Kylmälahden risteyssilta S U-3270 korjaussuunnittelu
Tehtävä projektissa	Pääsuunnittelija
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Kylmälahden risteyssilta S on teräsbetoninen jatkuva ulokelaattasilta, kokonaispituus on 56 m. Silta sijaitsee seututiellä 130 Hämeenlinnan kaupungin taajaman eteläpuolella kaupunkiympäristössä. Ylittävän väylä on vilkasliikenteinen valtatie. Rooli: Pääsuunnittelijana vastasin koko Kylmälahden risteyssillan S suunnitelma-aineiston laadinnasta ja laadun toteutumisesta. Peruskorjausten suunnittelu piti sisällään kaikki tavanomaiset korjaussuunnittelutehtävät. Toimeksiantoon oli varattu 200 tuntia. Työpanokseni varatuista tunneista oli noin 150 (prosenttiosuus tunneista noin 75 %).
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	03/2019–12/2019
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Uudenmaan ELY-keskus

REFERENSSI 5	
Projektin nimi	Opettajantien risteyssilta: erikoistarkastus ja korjaussuunnittelu
Tehtävä projektissa	Pääsuunnittelija



Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Silta sijaitsee Iisalmen keskustassa tiiviisti rakennetussa kaupunkiympäristössä. Sillan päällä kulkee vilkkaasti liikennöity pääkatu (Koljonvirrantie). Silta on tyypiltään teräsbetoninen laattakehäsilta ja sillan kokonaispituus on 10 m. Rooli: Pääsuunnittelija vastasi korjauksen periaateratkaisujen valinnasta yhteistyössä tilaajan kanssa. Pääsuunnittelija vastasi korjaussuunnitelman laadun toteutumisesta ja oikeiden korjaustoimenpiteiden valinnasta sekä suunnitelman yhteensovittamisesta. Pääsuunnittelija oli yhteydessä useisiin sidosryhmiin kuten Iisalmen kaupunkiin, valaistussuunnittelijoihin sekä liikennejärjestelyjen suunnittelijoihin ja huolehti yhteensovituksesta. Toimeksiantoon oli varattu noin 400 tuntia. Työpanokseni varatuista tunneista oli noin 100 (prosenttiosuus tunneista noin 25 %).
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	04/2019–04/2021
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Iisalmen kaupunki,

REFERENSSI 6	
Projektin nimi	Moinsalmen ylikulkusillan SK-3101 erikoistarkastus ja korjaussuunnittelu
Tehtävä projektissa	Pääsuunnittelija
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Moinsalmen ylikulkusilta on teräsbetoninen jatkuva laattasilta, joka sijaitsee tiiviisti rakennetussa kaupunkiympäristössä Moinsalmentielle Savonlinnan taajaman alueella. Silta ylittää sähköistämättömän radan. Sillan kokonaispituus on 46 m. Sillalla on kaksi ajokaistaa ja korotettu kevyen liikenteen väylä. Rooli: Pääsuunnittelija vastasi korjauksen periaateratkaisujen valinnasta yhteistyössä tilaajan kanssa. Lisäksi pääsuunnittelija vastasi korjaussuunnitelman laadun toteutumisesta ja oikeiden korjaustoimenpiteiden valinnasta sekä suunnitelman yhteensovittamisesta. Toimeksiantoon oli varattu 450 h, josta työpanokseni oli 64 h (prosenttiosuus tunneista noin 15 %).
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	06/2021-03/2022
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Savonlinnan kaupunki

* Suunnittelualalle projektiin varatut työtunnit ja henkilökohtaisten työtuntien osuus suunnittelualan tunneista (tunteina ja % = työpanos)



LIITE 5. HENKILÖREFERENSSIT

Yrityksen nimi:	Ramboll Finland Oy
Y-tunnus:	0101197-5

Täyttöohje: Jokaisesta tarjottavasta henkilöstä tulee täyttää tämä henkilötietolomake positioittain. Lisäksi osa henkilön perustiedoista ilmoitetaan liitteellä 6 Tarjottavien henkilöiden yhteenvetoluettelo (erillinen Excel-taulukko). Jokaisen tälle lomakkeelle täytetyn referenssin enimmäispituus on noin puoli sivua. Liitteen 5 henkilöreferenssien pituus saa olla enintään 5 sivua per henkilö. Tämän pituuden ylittävät referenssit jätetään huomiotta.

Kunkin henkilön osalta ilmoitetaan 1.1.2018 jälkeen valmistuneet pisteytettävät referenssit. Pisteytettävien referenssien määrä on kuusi referenssiä per henkilö. Referenssikohteiksi hyväksytään ne projektit, joissa kyseisen henkilön osuus on ollut merkittävä. Referenssiksi voidaan laskea myös tarjoushetkellä kesken oleva toimeksianto, jos valmiusaste tarjouksen työohjelman mukaisella aikataululla on yli 80 %. Referenssikohteiden yhteydessä on ilmoitettava tarjotun henkilön rooli ja työpanos projektissa sekä työn tilaaja ja tilaajan yhteyshenkilön nimi. Arvioinnissa otetaan huomioon vain referenssit, jotka täyttävät em. määrittelyn.

Projektipäällikön referenssiksi hyväksytään kokonaisen projektin vetovastuun lisäksi myös suuren hankkeen suunnittelualakohtaisena projektipäällikkönä toimiminen. Esimerkiksi allianssin osaprojektin projektipäällikkyyys tai kaupunkikeskustaan sijoittuvan suunnitelman vesihuoltosuunnittelusta vastaavan projektipäällikkyyys ovat hyväksyttäviä referenssejä. Referenssien on oltava tehtäväkortin (liite 3) ja laatuarvioinnin (liite 4) mukaisesti soveltuvia tarjottuun osa-alueeseen ja tehtävään.

Jos referenssissä on kyse todella suuresta kohteesta, kuten useita vuosia kestänyt, useiden kilometrien mittainen ja useita katuja sisältänyt suunnittelukokonaisuus tai esimerkiksi raitiotieallianssi, voidaan kohde jakaa erillisiksi referensseiksi. Suuresta kohteesta erilliseksi referenssiksi jaetun kohteen henkilökohtaisten työtuntien määrän pitää kuitenkin olla vähintään 500 tuntia. Kohteen jakaminen hyväksytään maksimissaan kahdeksi eri referenssiksi maantieteellisenä kokonaisuutena, joiden tulee sisällöltään vastata tehtävän kuvausta. Kohteen ajallista pilkkomista ei hyväksytä kahdeksi erilliseksi referenssiksi.

Tarjouksen henkilötietolomakkeet ladataan vain yhtenä (1) tiedostona (pdf tai word), johon on koottu kaikki tarjouksen henkilötietolomakkeet.

Alla taulukossa * **Suunnittelualalle projektiin varatut työtunnit ja henkilökohtaisten työtuntien määrä.**



Henkilön nimi	
Osa-alue (suunnittelualue)	D - Taitorakenteiden suunnittelu
Positio (tarjottu tehtävä)	Projektipäällikkö
REFERENSSI 1	
Projektin nimi	Niittykummun keskuksen katu- ja rakennussuunnittelu
Tehtävä projektissa	Silta- ja taitorakenteiden projektipäällikkö
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Monialainen suunnittelukokonaisuus tiiviissä kaupunkiympäristössä. Kohde sijaitsee Espoon Niittykummussa nykyisen Länsimetron aseman vieressä. Hankkeessa mukana taitorakenteiden lisäksi katu- ja kunnallistekniikka, johtosierrot, geo- ja maisemasuunnittelu. Rakennesuunnitteluun sisältyi sillat ja taitorakenteet liittyen samaan aikaan rakennettavan Niittykummun metrokeskuksen rakenteisiin ja kulkuaukkoihin. Tehtävässä suunniteltiin 5 kpl siltoja, betoninen kulkutunneli metroon ja Merituulentien ali ja siihen liittyvät arkkitehtonisesti korkealuokkaiset katosrakenteet. Tehtävään kuului myös kiinteistöihin liittyviä paalu- ja sulkulaattoja ja Merituulentien meluseinä 80 jm. Tehtävä sisälsi lisäksi suunnittelun aikaista koordinoitua hankkeeseen osallistuvien muiden osapuolien sekä sidosryhmien kesken. Laadittu kaupungin ohjeistuksen mukaiset asiakirjat sekä määrä- ja kustannusarviot. Suunnittelu mallipohjaista. Rooli: Tekniikka-alan projektipäällikkö, tehtävänä oli johtaa rakenneteknistä suunnittelua ja koordinoita eri intressiryhmien tarpeita sekä yhteensovittaa suunnittelu eri tekniikka-alojen kanssa, aikataulujen yhteensovittamista. Työpanos: Suunnittelualueen tunnit 21 000 h, josta tin tunteja 710 h (3,4 %)
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	02/2019 – 11/2021
Tilaja ja yhteyshenkilö	Espoon kaupunki,

REFERENSSI 2	
Projektin nimi	Raide-Jokeri, Allianssi TAS, KAS-vaihe, Suunnittelulohkot 1-3
Tehtävä projektissa	Projektipäällikkö, tekniikka-alavastaava sillat taitorakenteet
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Monialainen suunnittelukokonaisuus tiiviissä kaupunkiympäristössä. Suunnitteluun sisältyi sillat ja taitorakenteet välillä Keilaniemi - Espoon / Helsingin raja (Keilaniemi, Otaniemi, Laajalahti, Leppävaara, Vermo) Tehtävässä suunniteltiin 4 kpl siltoja, Sellon teräskatos, paalu- ja suojalaatat 5400 m2, kosketussuojarakenteita MT101/Kehä I sillat Leppävaarassa sekä Keilaniemen päätepysäkin törmäyspuskurirakenteet ja laiturialueen liittäminen kiinteistöön. Tehtävä sisälsi lisäksi suunnittelun aikaista koordinoitua hankkeeseen osallistuvien muiden osapuolien sekä sidosryhmien kesken. Laadittu kaupungin ohjeistuksen mukaiset asiakirjat sekä määrä- ja kustannusarviot.

	Suunnittelu mallipohjaista, katseluohjelman NovaPointin Quadri. Tiedonhallinnassa käytössä Mfiles. Rooli: Tekniikka-alan projektipäällikkö ja tekniikka-alavastaava, tehtävänä oli johtaa rakenneteknistä suunnittelua ja koordinoita eri intressiryhmien tarpeita sekä yhteensovittaa suunnittelu eri tekniikka-alojen kanssa, aikataulujen yhteensovittamista. Työpanos: Suunnittelualan tunnit 36 000 h, josta tin tunnit 1 300 h (3,6 %)
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	10/2019 – 10/2023
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Kaupunkiliikenne Oy, , Espoon kaupunki

REFERENSSI 3	
Projektin nimi	Perkkaantie ja Hatsinanpuisto
Tehtävä projektissa	Projektipäällikkö ja pääsuunnittelija, silta- ja taitorakenteet
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Raide-Jokerin yhteydessä suunniteltiin erillishankkeena Perkaantien ja Hatsinanpuiston kohteita. Monialainen suunnittelukokonaisuus tiiviissä kaupunkiympäristössä. Tehtävään kuului Perkkaantien, Hatsinanpuiston ja Perkkaanpuronpuiston ja toisaalta myös Raide Jokerin paalutettujen tukimuurien 600 jm ja katuliittymien ja puistojen siltojen 4 kpl yhteensovittaminen. Tehtävä sisälsi suunnittelun aikaista koordinoitua hankkeeseen osallistuvien muiden osapuolien sekä sidosryhmien kesken. Laadittu kaupungin ohjeistuksen mukaiset asiakirjat sekä määrä ja kustannusarviot. Suunnittelu mallipohjaista, katseluohjelman NovaPointin Quadri Rooli: Tekniikka-alan projektipäällikkö, tehtävänä oli johtaa rakenneteknistä suunnittelua ja koordinoita eri intressiryhmien tarpeita sekä yhteensovittaa suunnittelu eri tekniikka-alojen kanssa, aikataulujen yhteensovittamista. Työpanos: Suunnittelualan tunnit 15 400 h, josta tin tunteja 400 h (2,6%).
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	09/2019 – 04/2024
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Espoon kaupunki,

REFERENSSI 4	
Projektin nimi	Keran asemakaava-alueen KS, RS Kerantunneli & Dreijanportti
Tehtävä projektissa	Projektipäällikkö ja pääsuunnittelija, silta- ja taitorakenteet
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Monialainen suunnittelukokonaisuus tiiviissä kaupunkiympäristössä. Suunnitteluun sisältyi Keratunnelin ankkuroitu porapaalutettu vesitiivis betonikaukalo A= 16 000 m2, Dreijaportin vesitiivis kaukalo A=7000 m2, 4 kpl ratasiltojen suunnittelua (2 sivusta siirrettävää), 3 kpl kevyen liikenteen siltojen suunnittelua. Lisäksi työhön kuului tilapäisen teräksisen katetun ykk -ristikkosillan luonnossuunnittelu. Tehtävä sisälsi suunnittelun aikaista

	koordinointia hankkeeseen osallistuvien muiden osapuolien sekä sidosryhmien kesken. Laadittu kaupungin ohjeistuksen mukaiset asiakirjat sekä määrä ja kustannusarviot. Suunnittelu mallipohjaista, katseluohjelmana Trimble Connect. Rooli: Tekniikka-alan projektipäällikkö / tekniikka-alavastaava, tehtävänä oli johtaa rakenneteknistä suunnittelua ja koordinoida eri intressiryhmien tarpeita sekä yhteensovittaa suunnittelu eri tekniikka-alojen kanssa, aikataulujen yhteensovittamista. Työpanos: Suunnittelualan tunnit 31 000 h, josta tin tunteja 1 200 h (3,9%)
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	02/2022 – 12/2023
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Espoon kaupunki,

REFERENSSI 5	
Projektin nimi	Meritien ja Meritienaukion RS
Tehtävä projektissa	Projektipäällikkö ja pääsuunnittelija, silta- ja taitorakenteet
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Monialainen suunnittelukokonaisuus tiiviissä kaupunkiympäristössä. Suunnitteluun sisältyi Meritien sillan, Meritien aukion portaikon ja siihen liittyvän arkkitehtonisesti korkealaatuisen katoksen ja kaiteiden suunnittelu. Sillan alamaailma liittyi Djupsundsbäckenin puroon ja baanatasoiseen raittiin sekä Finnoon metroaseman rakenteisiin. Tehtävä sisälsi suunnittelun aikaista koordinointia hankkeeseen osallistuvien muiden osapuolien sekä sidosryhmien kesken. Laadittu kaupungin ohjeistuksen mukaiset asiakirjat sekä määrä ja kustannusarviot. Suunnittelu mallipohjaista, katseluohjelmana Trimble Connect Rooli: Tekniikka-alan projektipäällikkö / tekniikka-alavastaava, tehtävänä oli johtaa rakenneteknistä suunnittelua ja koordinoida eri intressiryhmien tarpeita sekä yhteensovittaa suunnittelu eri tekniikka-alojen kanssa, aikataulujen yhteensovittamista. Työpanos: Suunnittelualan tunnit 6400 h, joista n tunnit 300 h (4,7%)
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	01/2022 – 11/2024
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Espoon kaupunki, /HSY,

REFERENSSI 6	
Projektin nimi	Raide-Jokeri, Allianssi TAS, KAS-vaihe, Suunnittelulohko 9
Tehtävä projektissa	Tekniikkavastaava, projektipäällikkö sillat taitorakenteet
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Monialainen suunnittelukokonaisuus tiiviissä kaupunkiympäristössä. Suunnitteluun sisältyi sillat ja taitorakenteet Itäkeskuksen alueella (Viilarintie, Varikkotie, Raaseporintie). Tehtävään kuuluivat Itäkeskuksen päätepyssäkin tukimuuri L= 80 jm, H= 6...2 m, vesitiivis porapaalutettu kaukalo 220 m, paalutettu maasilta L= 65 m, Itäkeskuksen nykyisen kevyen liikenteen sillan välituen siirtosuunnittelu, hulevesien hallintarakenteita. Tehtävä sisälsi lisäksi suunnittelun aikaista koordinointia hankkeeseen



	osallistuvien muiden osapuolien sekä sidosryhmien kesken. Laadittu kaupungin ohjeistuksen mukaiset asiakirjat sekä määrä ja kustannusarviot. Suunnittelu mallipohjaista, katseluohjelmana NovaPointin Quadri. Tiedonhallinnassa käytössä Mfiles. Rooli: Tekniikka-alan projektipäällikkö / tekniikka-alavastaava, tehtävänä oli johtaa rakenneteknistä suunnittelua ja koordinoida eri intressiryhmien tarpeita sekä yhteensovittaa suunnittelu eri tekniikka-alojen kanssa, aikataulujen yhteensovittamista. Työpanos: Suunnittelualan tunnit 20 000 h, josta tin tunnit 720 h (3,6 %)
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	10/2019 – 10/2023
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Kaupunkiliikenne Oy, , Helsingin kaupunki

* Suunnittelualalle projektiin varatut työtunnit ja henkilökohtaisten työtuntien osuus suunnittelualan tunneista (tunteina ja % = työpanos)



LIITE 5. HENKILÖREFERENSSIT

Yrityksen nimi:	Ramboll Finland Oy
Y-tunnus:	0101197-5

Täyttöohje: Jokaisesta tarjottavasta henkilöstä tulee täyttää tämä henkilötietolomake positioittain. Lisäksi osa henkilön perustiedoista ilmoitetaan liitteellä 6 Tarjottavien henkilöiden yhteenvetoluettelo (erillinen Excel-taulukko). Jokaisen tälle lomakkeelle täytetyn referenssin enimmäispituus on noin puoli sivua. Liitteen 5 henkilöreferenssien pituus saa olla enintään 5 sivua per henkilö. Tämän pituuden ylittävät referenssit jätetään huomiotta.

Kunkin henkilön osalta ilmoitetaan 1.1.2018 jälkeen valmistuneet pisteytettävät referenssit. Pisteytettävien referenssien määrä on kuusi referenssiä per henkilö. Referenssikohteiksi hyväksytään ne projektit, joissa kyseisen henkilön osuus on ollut merkittävä. Referenssiksi voidaan laskea myös tarjoushetkellä kesken oleva toimeksianto, jos valmiusaste tarjouksen työohjelman mukaisella aikataululla on yli 80 %. Referenssikohteiden yhteydessä on ilmoitettava tarjotun henkilön rooli ja työpanos projektissa sekä työn tilaaja ja tilaajan yhteyshenkilön nimi. Arvioinnissa otetaan huomioon vain referenssit, jotka täyttävät em. määrittelyn.

Projektipäällikön referenssiksi hyväksytään kokonaisen projektin vetovastuun lisäksi myös suuren hankkeen suunnittelualakohtaisena projektipäällikkönä toimiminen. Esimerkiksi allianssin osaprojektin projektipäällikkyyys tai kaupunkikeskustaan sijoittuvan suunnitelman vesihuoltosuunnittelusta vastaavan projektipäällikkyyys ovat hyväksyttäviä referenssejä. Referenssien on oltava tehtäväkortin (liite 3) ja laatuarvioinnin (liite 4) mukaisesti soveltuvia tarjottuun osa-alueeseen ja tehtävään.

Jos referenssissä on kyse todella suuresta kohteesta, kuten useita vuosia kestänyt, useiden kilometrien mittainen ja useita katuja sisältänyt suunnittelukokonaisuus tai esimerkiksi raitiotieallianssi, voidaan kohde jakaa erillisiksi referensseiksi. Suuresta kohteesta erilliseksi referenssiksi jaetun kohteen henkilökohtaisten työtuntien määrän pitää kuitenkin olla vähintään 500 tuntia. Kohteen jakaminen hyväksytään maksimissaan kahdeksi eri referenssiksi maantieteellisenä kokonaisuutena, joiden tulee sisällöltään vastata tehtävän kuvausta. Kohteen ajallista pilkkomista ei hyväksytä kahdeksi erilliseksi referenssiksi.

Tarjouksen henkilötietolomakkeet ladataan vain yhtenä (1) tiedostona (pdf tai word), johon on koottu kaikki tarjouksen henkilötietolomakkeet.

Alla taulukossa * **Suunnittelualalle projektiin varatut työtunnit ja henkilökohtaisten työtuntien määrä.**



Henkilön nimi	
Osa-alue (suunnittelualue)	Osa-alue D, Taitorakenteiden suunnittelu
Positio (tarjottu tehtävä)	Geosuunnittelija
REFERENSSI 1	
Projektin nimi	Raide-Jokeri -allianssi, (Varikkotien taitorakenteet)
Tehtävä projektissa	Geosuunnittelun vastuuhenkilö
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Yhteensä 25 km pitkä pikaraitiotie Helsingin ja Espoon alueilla. Koko hankkeen budjetti noin 385 milj. €. Geosuunnittelu noin 2,5 milj. € (alv 0%), poikkeuksellisen vaativa. Roolina ollut toimia kaiken geosuunnittelun vastuuhenkilönä koko allianssin ajan sekä vastaavana suunnittelijana tietyillä osuuksilla Helsingissä ja Espoossa. Helsingin osuudessa mm. Varikkotie, jonne suunniteltuihin taitorakenteisiin sisältyi mm. pohjavesikaukalo (220 m), maasilta (60 m) ja päätepysäkin tukimuuri (60 m). Pohjavesikaukalo ja maasilta piti suunnitella metron olemassa olevien siltojen alle puupaaluilla perustetun nyk. metroradan viereen. Kohde sijaitsee tiiviissä kaupunkiympäristössä. Rooli: Geosuunnittelun vastuuhenkilö koko hankkeella, vastaava suunnittelija osalla linjasta Helsingissä, vastaava suunnittelija osalla linjasta Espoossa Työpanos: Vastuulla olleen Helsingin osuuden geosuunnittelun työtunnit n. 2700 h, joista oma osuus noin 1500 h (56 %)
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	08/2017-02/2023
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	HKL/Kaupunkiliikenne Oy/

REFERENSSI 2	
Projektin nimi	Raide-Jokeri -allianssi, (Espoon osuuden taitorakenteet)
Tehtävä projektissa	Geosuunnittelun vastuuhenkilö
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Yhteensä 25 km pitkä pikaraitiotie Helsingin ja Espoon alueilla. Koko hankkeen budjetti noin 385 milj. €. Geosuunnittelu noin 2,5 milj. € (alv 0%), poikkeuksellisen vaativa. Roolina ollut toimia geosuunnittelun vastuuhenkilönä koko allianssin ajan vastaavana suunnittelijana tietyillä osuuksilla Helsingissä ja Espoossa. Vastuusuunnittelun Espoossa sijaitsevassa osuudessa suunniteltu mm. neljä siltaa, joista yksi ylittää Kehä I:n ja toinen Vt1:n. Muihin osuuden taitorakenteisiin kuului useita paalulaattoja. Kohde sijaitsee tiiviissä kaupunkiympäristössä. Rooli: Geosuunnittelun vastuuhenkilö koko hankkeella, pääsuunnittelija osalla linjasta Helsingissä, vastaava suunnittelija osalla linjasta Espoossa Työpanos: Vastuulla olleen Espoon osuuden geosuunnittelun työtunnit n. 2300 h, joista oma osuus noin 550 h (24 %)
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	08/2017-02/2023



Tilaaaja ja yhteyshenkilö	HKL/Kaupunkiliikenne Oy/ Espoon Kaupunki/
---------------------------	---

REFERENSSI 3	
Projektin nimi	Vantaan ratikka, Le-Ti, KS + alustava rakennussuunnitelma
Tehtävä projektissa	Geosuunnittelun vastuuhenkilö
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Pikaraitiotien katusuunnitelmien ja alustavan rakennussuunnitelman laatiminen välille lentoasema-Tikkurila. Rooli: Geosuunnittelun vastuuhenkilö koko suunnitteluosuudella. Suunnitteluosuuteen sisältynyt mm. uusi silta Lentäjäntielle, nykyisen Kehä III alituksen suunnittelu hyödyntäen/muokaten nykyisiä siltoja sekä Tikkurilantien Kylmäojan sillan uusiminen. Lisäksi suunnitteluosuudella useita paalulaattoja mm. Tietotiellä ja Tikkurilantiellä. Kohde sijaitsee osin tiiviissä kaupunkiympäristössä. Työpanos: Geosuunnittelun työtunnit n. 2500 h, joista oma osuus noin 400 h. (16 %)
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	01/2020-10/2024
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Vantaan kaupunki/

REFERENSSI 4	
Projektin nimi	Junatien metrosilta, YS
Tehtävä projektissa	Geosuunnittelun vastuuhenkilö
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Nykyinen Junatien metrosilta on huonossa kunnossa ja tarpeen uusia mahdollisimman nopeasti. Nykyisen sillan pituus on noin 500 m ja tilalle tarvitaan vastaava silta. Uuden sillan rakentamisen edellyttämän liikennekatkon tulee olla mahdollisimman lyhyt. Uusi silta pitää rakentaa osittain kauppakeskus Redin sisään ja sillan perustukset pitää rakentaa nykyisen sillan alla liikenteen kulkiessa nykyisen sillan päällä. Alueella on pilaantunutta maaperää ja paljon kunnallistekniikkaa, joka on paikoin lähes 100 vuotta vanhaa. Projektissa tehtiin yleissuunnitelma uudesta Junatien metrosillasta. Silta perustetaan porapaaluilla kallion varaan. Sillan perustusten kaivantojen tukiseinien korkeus on noin 10 m suurimmillaan ja tukitasoja 4 kpl. Kohde on poikkeuksellisen vaativa ja erittäin tiiviissä kaupunkiympäristössä.



	Rooli: toimii sillan geoteknisen suunnittelun projektipäällikkönä ja vastuullisena geoteknisenä suunnittelijana. Työpanos: Geosuunnittelun työtunnit n. 140 h, joista oma osuus noin 130 h. (93 %)
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	11/2024-06/2025
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Kaupunkiliikenne Oy/

REFERENSSI 5

Projektin nimi	Riihitontun alue, katusuunnitelma ja rakennussuunnitelma
Tehtävä projektissa	Geosuunnittelun vastuuhenkilö vuoden alusta 2025 alkaen
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Niittykummussa sijaitseva katujakso, joka liittyy Länsimetroon lähialueiden kehittämiseen. Suunnittelualueen pituus noin 350 m. Suunnittelualueeseen sisältyy Olarinluoman uuden sillan rakennussuunnittelu. Silta ylittää Gräsanojan. Sillan kohdalla on savikko ja silta on perustettava paaluille ja tulopenkereet lamellistabiloitava. Nykyisenä ratkaisuna toimivat hirsiarinan päälle perustetut siltarummut on purettava aiheuttamatta merkittävää haittaa Gräsanojan vedenlaadulle. Kohteen nykyiset rakenteet ja ympäristön olosuhteet on täytynyt erityisesti huomioida pohjatutkimus- ja seurantaohjelmissa. Kohde on poikkeuksellisen vaativa ja tiiviissä kaupunkiympäristössä. Rooli: toimii sillan geoteknisen suunnittelun projektipäällikkönä ja vastuullisena geoteknisenä suunnittelijana. Työpanos: Geosuunnittelun työtunnit n. 560 h, joista oma osuus noin 30 h. (5 %)
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	06/2015- jatkuu edelleen, valmiusaste 90 %
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Espoon kaupunki/

REFERENSSI 6

Projektin nimi	Vt 24 parantaminen Kalliolan liittymässä sekä välillä Paimelantie-Rajaharjuntie, tiesuunnitelma ja rakennussuunnitelma, Hollola
Tehtävä projektissa	Geotekniikan vastuuhenkilö
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Vt 24 kaksikaistaisella osuudella suunniteltiin porrastettu liittymäratkaisu Mt 14122 ja Mt 14119 liittymille. Liittymien alueella suunniteltiin kevyen liikenteen alikulku Vt24:lle, sekä yhteydet bussipysäkeille. Hankealueen maaperä lähes koko alueella savea ja silttiä. Vt 24:n alikulkusillan S15 kohdalle oli tarpeen suunnitella pysyvä pohjaveden painetason alennus suodatinputkia käyttäen. Ilman pysyvää pohjavedenalennusta sillan alittavan väylällä olisi riittämätön varmuus pohjannousua vastaan. Kohde on poikkeuksellisen vaativa.



	Rooli: toimii hankkeen geoteknisen suunnittelun projektipäällikkönä ja vastuullisena geoteknisenä suunnittelijana. Työpanos: Geosuunnittelun työtunnit n. 300 h, joista oma osuus noin 220 h. (73 %)
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	02/2022-10/2024
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Uudenmaan ELY-keskus/

* Suunnittelualalle projektiin varatut työtunnit ja henkilökohtaisten työtuntien osuus suunnittelualan tunneista (tunteina ja % = työpanos)



LIITE 5. HENKILÖREFERENSSIT

Yrityksen nimi:	Ramboll Finland Oy
Y-tunnus:	0101197-5

Täyttöohje: Jokaisesta tarjottavasta henkilöstä tulee täyttää tämä henkilötietolomake positioittain. Lisäksi osa henkilön perustiedoista ilmoitetaan liitteellä 6 Tarjottavien henkilöiden yhteenvetoluettelo (erillinen Excel-taulukko). Jokaisen tälle lomakkeelle täytetyn referenssin enimmäispituus on noin puoli sivua. Liitteen 5 henkilöreferenssien pituus saa olla enintään 5 sivua per henkilö. Tämän pituuden ylittävät referenssit jätetään huomiotta.

Kunkin henkilön osalta ilmoitetaan 1.1.2018 jälkeen valmistuneet pisteytettävät referenssit. Pisteytettävien referenssien määrä on kuusi referenssiä per henkilö. Referenssikohteiksi hyväksytään ne projektit, joissa kyseisen henkilön osuus on ollut merkittävä. Referenssiksi voidaan laskea myös tarjoushetkellä kesken oleva toimeksianto, jos valmiusaste tarjouksen työohjelman mukaisella aikataululla on yli 80 %. Referenssikohteiden yhteydessä on ilmoitettava tarjotun henkilön rooli ja työpanos projektissa sekä työn tilaaja ja tilaajan yhteyshenkilön nimi. Arvioinnissa otetaan huomioon vain referenssit, jotka täyttävät em. määrittelyn.

Projektipäällikön referenssiksi hyväksytään kokonaisen projektin vetovastuun lisäksi myös suuren hankkeen suunnittelualakohtaisena projektipäällikkönä toimiminen. Esimerkiksi allianssin osaprojektin projektipäällikkyyys tai kaupunkikeskustaan sijoittuvan suunnitelman vesihuoltosuunnittelusta vastaavan projektipäällikkyyys ovat hyväksyttäviä referenssejä. Referenssien on oltava tehtäväkortin (liite 3) ja laatuarvioinnin (liite 4) mukaisesti soveltuvia tarjottuun osa-alueeseen ja tehtävään.

Jos referenssissä on kyse todella suuresta kohteesta, kuten useita vuosia kestänyt, useiden kilometrien mittainen ja useita katuja sisältänyt suunnittelukokonaisuus tai esimerkiksi raitiotieallianssi, voidaan kohde jakaa erillisiksi referensseiksi. Suuresta kohteesta erilliseksi referenssiksi jaetun kohteen henkilökohtaisten työtuntien määrän pitää kuitenkin olla vähintään 500 tuntia. Kohteen jakaminen hyväksytään maksimissaan kahdeksi eri referenssiksi maantieteellisenä kokonaisuutena, joiden tulee sisällöltään vastata tehtävän kuvausta. Kohteen ajallista pilkkomista ei hyväksytä kahdeksi erilliseksi referenssiksi.

Tarjouksen henkilötietolomakkeet ladataan vain yhtenä (1) tiedostona (pdf tai word), johon on koottu kaikki tarjouksen henkilötietolomakkeet.

Alla taulukossa * **Suunnittelualalle projektiin varatut työtunnit ja henkilökohtaisten työtuntien määrä.**



Henkilön nimi	
Osa-alue (suunnittelualue)	D - Taitorakenteiden suunnittelu
Positio (tarjottu tehtävä)	Rakennesuunnittelija 1
REFERENSSI 1	
Projektin nimi	Kruunusillat allianssi KAS, TAS
Tehtävä projektissa	Siltojen vastuusuunnittelija
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	toimi Kruunusillat allianssissa vastuusuunnittelijana Rambollin suunnitteluosuuden silloissa. Näkinsilta ja Merihaansilta sijaitsevat tiiviissä kaupunkiympäristössä ja ovat teknisesti haastavia rakenteita. Näkinsilta on tyypiltään jännitetty jatkuva betoninen kaukalopalkkisilta ja siitä haarautuu viereisille kiinteistöille betoniset laattasillat. Näkinsilta liittyy kolmesta kohtaa viereisiin kiinteistöihin ja tukeen T1 on integroitu maanalainen hulevesipumppaamo. Näkinsillan kokonaispituus on 127 m ja jännemitat ovat 21,5+26,5+35,3+23,2+17,5 m. Merihaansilta on jatkuva betoninen laattasilta ja sen itäpäässä on teräksinen siirrettävä silta. Merihaansillan kokonaispituus on 415 m. Merihaansillassa on 22 jännettä ja jännemitat vaihtelevat välillä 12,2...20,4 m. Rooli: Siltojen vastuusuunnittelija, tehtävänä oli johtaa rakenneteknistä suunnittelua ja koordinoita eri intressiryhmien tarpeita sekä yhteensovittaa suunnittelu eri tekniikka-alojen kanssa, aikataulujen yhteensovittamista Työpanos: Suunnittelualan tunnit 14 400 h, josta tunteja 2370 h (16,5 %)
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	03/2020-06/2025
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Helsingin kaupunki,
REFERENSSI 2	
Projektin nimi	Lauranpolun akk YS, RS
Tehtävä projektissa	Projektipäällikkö / sillan vastuusuunnittelija
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Lauranpolun akk projektissa suunniteltiin nykyisen huonokuntoisen sillan uusiminen. Suunnitelta silta sijaitsee tiiviissä kaupunkiympäristössä. Sillasta laadittiin sekä katu, että rakennussuunnitelmat. Suunniteltu silta on teräsbetoninen ulokelaattasilta, jonka jännemitat ovat 2,5+10,5+2,5 m ja hyötyleveys 11,5 m. Silta sijaitsee tiiviissä kaupunkiympäristössä. Rooli: Projektipäällikkö ja sillan vastuusuunnittelija, tehtävänä oli johtaa rakenneteknistä suunnittelua ja koordinoita eri intressiryhmien tarpeita sekä yhteensovittaa suunnittelu eri tekniikka-alojen kanssa, aikataulujen yhteensovittamista Työpanos: Suunnittelualan tunnit 800 h, josta tunteja 70 h (9 %)



Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	04/2023-01/2025
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Vantaan kaupunki,

REFERENSSI 3	
Projektin nimi	Länsi-Keimolantien sillan uusiminen YS, RS
Tehtävä projektissa	Projektipäällikkö / sillan vastuusuunnittelija
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Länsi-Keimolantien sillan uusiminen projektissa suunniteltiin nykyisen huonokuntoisen sillan uusiminen. Sillasta laadittiin sekä katu, että rakennussuunnitelmat. Suunniteltu silta on teräksinen liittopalkkisilta betonikannella (Nordec Easy Bridge), jonka jännemitat on 23 m ja hyötyleveys 6,5 m. Sillan molemmiin puolin tulopenkereille suunniteltiin paalulaatat. Rooli: Projektipäällikkö ja sillan vastuusuunnittelija, tehtävänä oli johtaa rakenneteknistä suunnittelua ja koordinoida eri intressiryhmien tarpeita sekä yhteensovittaa suunnittelu eri tekniikka-alojen kanssa, aikataulujen yhteensovittamista Työpanos: Suunnittelualan tunnit 520 h, josta tunteja 45 h (9 %)
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	02/2023-02/2025
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Vantaan kaupunki,

REFERENSSI 4	
Projektin nimi	Kivenlahden metrokeskus RS vaihe II
Tehtävä projektissa	Siltasuunnittelija
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Hanke piti sisällään kahden Länsiväylän alittavan uuden katuyhteyden suunnittelun. Säkkinen toimi suunnittelijana Ruukinmäenportin rakenteiden osalta. Ruukinmäenportti pitää sisällään 105 m pitkän kaukalarakenteen sekä osana kaukalarakennetta olevat kolme betonista rengaskehäsiltaa. Yksi silloista on kaksi aukkoinen ja kaksi muuta yksiaukkoisia. Siltojen jännemitat ovat 8,3+10,6, 17 ja 15 m. Siltojen hyötyleveydet ovat 7,0, 11,75 ja 14,0 m. Suunnittelukohde sijaitsee tiiviissä kaupunkiympäristössä. Rooli: Siltasuunnittelija, tehtävänä siltojen ja muiden taitorakenteiden suunnittelua ja yhteensovittaa suunnittelu eri tekniikka-alojen kanssa Työpanos: Suunnittelualan tunnit 5950 h, josta tunteja 550 h (9 %)
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	10/2019-09/2020
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Espoon kaupunki,

REFERENSSI 5	
Projektin nimi	Kehä I Laajalahti RS
Tehtävä projektissa	Siltasuunnittelija

Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	toimi siltojen S8 Sakkolan akk ja S9 Laajalahden rs suunnittelijana. Siltapaikka S8 sisältää kaksi vierekkäistä siltaa sekä länsipuolella maatuen jatkeina tukimuurit, joiden pituudet 30+33 m. Molemmat sillat ovat tyypiltään teräsbetonisia laattasiltoja, joiden jännemitat ovat 14...18,426 ja 14 m ja hyötyleveydet 19,67...20,062 + 17,25 m. Rooli: Siltasuunnittelija, tehtävänä siltojen ja muiden taitorakenteiden suunnittelua ja yhteensovittaa suunnittelu eri tekniikka-alojen kanssa Työpanos: Suunnittelualan tunnit 1570 h, josta tunteja 330 h (21 %)
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	02/2018-04/2019
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Liikennevirasto,

REFERENSSI 6	
Projektin nimi	Espoonväylä eteläosa RS
Tehtävä projektissa	Siltasuunnittelija
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	toimi Puolarinympyrän liikenneympyrän alikulkukäytävien, paalulaattojen ja tukimuurien rakennesuunnittelijana. Kaikki neljä siltaa olivat teräsbetonisia laattasiltoja, joiden jännemitta on 13,4 m. Siltojen hyötyleveydet ovat muuttuvia ja vaihtelevat välillä 13,4...25,5 m. Liikenneympyrän alueelle suunniteltiin paalulaatat, joiden varaan myös sillat suunniteltiin perustettavaksi. Liikenneympyrän sisäkehälle siltojen väliin suunniteltiin tukimuurit. Rooli: Siltasuunnittelija, tehtävänä siltojen ja muiden taitorakenteiden suunnittelua ja yhteensovittaa suunnittelu eri tekniikka-alojen kanssa Työpanos: Suunnittelualan tunnit 5600 h, josta tunteja 450 h (8 %)
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	01/2019-03/2020
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Espoon kaupunki,

* Suunnittelualalle projektiin varatut työtunnit ja henkilökohtaisten työtuntien osuus suunnittelualan tunneista (tunteina ja % = työpanos)



LIITE 5. HENKILÖREFERENSSIT

Yrityksen nimi:	Ramboll Finland Oy
Y-tunnus:	0101197-5

Täyttöohje: Jokaisesta tarjottavasta henkilöstä tulee täyttää tämä henkilötietolomake positioittain. Lisäksi osa henkilön perustiedoista ilmoitetaan liitteellä 6 Tarjottavien henkilöiden yhteenvetoluettelo (erillinen Excel-taulukko). Jokaisen tälle lomakkeelle täytetyn referenssin enimmäispituus on noin puoli sivua. Liitteen 5 henkilöreferenssien pituus saa olla enintään 5 sivua per henkilö. Tämän pituuden ylittävät referenssit jätetään huomiotta.

Kunkin henkilön osalta ilmoitetaan 1.1.2018 jälkeen valmistuneet pisteytettävät referenssit. Pisteytettävien referenssien määrä on kuusi referenssiä per henkilö. Referenssikohteiksi hyväksytään ne projektit, joissa kyseisen henkilön osuus on ollut merkittävä. Referenssiksi voidaan laskea myös tarjoushetkellä kesken oleva toimeksianto, jos valmiusaste tarjouksen työohjelman mukaisella aikataululla on yli 80 %. Referenssikohteiden yhteydessä on ilmoitettava tarjotun henkilön rooli ja työpanos projektissa sekä työn tilaaja ja tilaajan yhteyshenkilön nimi. Arvioinnissa otetaan huomioon vain referenssit, jotka täyttävät em. määrittelyn.

Projektipäällikön referenssiksi hyväksytään kokonaisen projektin vetovastuun lisäksi myös suuren hankkeen suunnittelualakohtaisena projektipäällikkönä toimiminen. Esimerkiksi allianssin osaprojektin projektipäällikkyyys tai kaupunkikeskustaan sijoittuvan suunnitelman vesihuoltosuunnittelusta vastaavan projektipäällikkyyys ovat hyväksyttäviä referenssejä. Referenssien on oltava tehtäväkortin (liite 3) ja laatuarvioinnin (liite 4) mukaisesti soveltuvia tarjottuun osa-alueeseen ja tehtävään.

Jos referenssissä on kyse todella suuresta kohteesta, kuten useita vuosia kestänyt, useiden kilometrien mittainen ja useita katuja sisältänyt suunnittelukokonaisuus tai esimerkiksi raitiotieallianssi, voidaan kohde jakaa erillisiksi referensseiksi. Suuresta kohteesta erilliseksi referenssiksi jaetun kohteen henkilökohtaisten työtuntien määrän pitää kuitenkin olla vähintään 500 tuntia. Kohteen jakaminen hyväksytään maksimissaan kahdeksi eri referenssiksi maantieteellisenä kokonaisuutena, joiden tulee sisällöltään vastata tehtävän kuvausta. Kohteen ajallista pilkkomista ei hyväksytä kahdeksi erilliseksi referenssiksi.

Tarjouksen henkilötietolomakkeet ladataan vain yhtenä (1) tiedostona (pdf tai word), johon on koottu kaikki tarjouksen henkilötietolomakkeet.

Alla taulukossa * **Suunnittelualalle projektiin varatut työtunnit ja henkilökohtaisten työtuntien määrä.**



Henkilön nimi	
Osa-alue (suunnitteluala)	D - Taitorakennesuunnittelu
Positio (tarjottu tehtävä)	Rakennesuunnittelija 2
REFERENSSI 1	
Projektin nimi	Meritien ja Meritienaukion RS
Tehtävä projektissa	Sillan rakennesuunnittelu, rakenteiden suunnittelun ohjaus
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Projekti koostui isosta teräsbetonisesta laattasillasta, kansirakenteesta sekä portaikosta ja katoksesta. Kaiteina rakenteissa käytettiin erikoiskaiteita. Suunnittelukohde sijaitsi tiiviissä kaupunkiympäristössä ja alueelle haluttiin kaupunkikuvallisesti korkealuokkainen kokonaisuus. Lisäksi rakenteita tuli yhteensovittaa nykyisten sekä tulevien rakenteiden ja tonttien kanssa. Rooli toimi laattasillan rakennesuunnittelijana, ohjasi kansirakenteen, portaiden ja katoksen suunnittelua, sekä toimi näiden rakenteiden osalta yhteensovituksen vastuuhenkilönä. Työpanos: Suunnittelualan tunnit 1525 h, josta Leskisen tunteja 380 h (25 %)
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	03/2021 – 08/2024
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Espoon kaupunki,

REFERENSSI 2	
Projektin nimi	Kerantunnelin RS
Tehtävä projektissa	Sillan rakennesuunnittelu, siltojen suunnittelun ohjaus
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Kerantunnelin rakennesuunnittelu oli osa Keran alueen kehittämistä sekä liittyi Espoon kaupunkirataan erillishankkeena. Tiiviissä kaupunkiympäristössä olevaan hankkeeseen kuului kaukalorakenteen sekä neljän kaukalon ylittävän sillan suunnittelu. Silloista kaksi oli ratasiltaa ja kaksi kevyen liikenteen siltaa. Rooli toimi ratasiltana toimineen Kerantunnelin pohjoisen alikulkusillan (jännitetty teräsbetoninen jatkuva laattasilta) rakennesuunnittelijana sekä muiden siltojen osalta yhteensovituksen vastuuhenkilönä. Työpanos: Suunnittelualan tunnit 9860 h, josta Leskisen tunteja 890 h (9 %)
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	03/2021 – 08/2024
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Espoon kaupunki,

REFERENSSI 3	
Projektin nimi	Lepsämänjoen yksityistien sillan korvaaminen uudella sillalla RS
Tehtävä projektissa	Sillan sekä paalulaattojen rakennesuunnittelu

Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Projektiin kuului Espoon ja Nurmijärven rajalla sijaitsevan vanhan yksityistien sillan korvaaminen EasyBridge-tyyppisillä sekä sillan tulopenkereiden paalulaattojen suunnittelu. Sillan suunnitteluun sisältyi suunnitelmien laatiminen kohteeseen tyyppisillan piirustusten mukaisesti sekä alusrakenteen laskelmat ja rakennesuunnittelu. Paalulaattojen rakennesuunnittelussa jouduttiin lopputilanteen lisäksi huomioimaan sillan nostosta aiheutuvat työnaikaiset kuormitukset. Rooli: toimi sillan sekä paalulaattojen rakennesuunnittelijana. Työpanos: Suunnittelualan tunnit 430 h, josta tunteja 220 h (51 %)
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	12/2017 – 05/2018
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Espoon kaupunki, / Nurmijärven kunta,

REFERENSSI 4	
Projektin nimi	Raide-Jokerin Allianssin TAS-vaihe, SL 2
Tehtävä projektissa	Kahden sillan ja pienempien kohteiden rakennesuunnittelija
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Raide-Jokerin suunnittelulohkon 2 taitorakenteiden suunnittelu. Projektiin sisältyi neljä siltaa sekä useita pienempiä taitorakennekohteita. Suunnittelukohde sijaitsi tiiviissä kaupunkiympäristössä. Rooli toimi Impilahdensillan (jännitetty teräsbetoninen jatkuva ulokepalkkisilta) ja Sakkolanportin alikäytävän (teräsbetoninen ulokelaattasilta) sekä pienempien taitorakennekohteiden rakennesuunnittelijana. Työpanos: Suunnittelualan tunnit 3700 h, josta tunteja 1100 h (30 %)
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	06/2019 – 04/2023
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Espoon kaupunki,

REFERENSSI 5	
Projektin nimi	Hyväntoivonpuisto, Länsisatamankadun muuri RS
Tehtävä projektissa	Taidetukimuurin rakennesuunnittelu
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Sillan maatukena toimivan paalutetun taidetukimuurin, muuriin liittyvien portaiden ja alueen pienempien rakenteiden rakennesuunnittelu. Muuri koostui betonirungosta sekä verhouksena käytetyistä kolmioelementeistä, joilla muurille saatiin muodostettua orgaaninen muoto. Lisäksi muurin yläreunan kaide suunniteltiin betonielementeistä. Suunnittelukohde sijaitsi tiiviissä kaupunkiympäristössä. Rooli toimi taitorakennekohteiden rakennesuunnittelijana.



	Työpanos: Suunnittelualan tunnit 815 h, josta tunteja 250 h (31 %)
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	01/2018 – 05/2020
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Helsingin kaupunki, KYMP, Lasse Toivanen

REFERENSSI 6	
Projektin nimi	Lillhemtintien sillan RS
Tehtävä projektissa	Sillan rakennesuunnittelija
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Hankkeessa suunniteltiin ympäristöineen purouoman sekä puistoratit ylittävä teräsbetoninen jatkuva laattasilta, jonka jännevälit ovat 13,9 m + 17 m + 10,5 m. Suunnittelukohde sijaitsi tiiviissä kaupunkiympäristössä. Rooli toimi sillan rakennesuunnittelijana sekä toimi sillan osalta yhteensovituksen vastuuhenkilönä. Työpanos: Suunnittelualan tunnit 645 h, josta tunteja 335 h (52 %)
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	04/2017-05/2018
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Espoon kaupunki,

* Suunnittelualalle projektiin varatut työtunnit ja henkilökohtaisten työtuntien osuus suunnittelualan tunneista (tunteina ja % = työpanos)



LIITE 5. HENKILÖREFERENSSIT

Yrityksen nimi:	Ramboll Finland Oy
Y-tunnus:	0101197-5

Täyttöohje: Jokaisesta tarjottavasta henkilöstä tulee täyttää tämä henkilötietolomake positioittain. Lisäksi osa henkilön perustiedoista ilmoitetaan liitteellä 6 Tarjottavien henkilöiden yhteenvetoluettelo (erillinen Excel-taulukko). Jokaisen tälle lomakkeelle täytetyn referenssin enimmäispituus on noin puoli sivua. Liitteen 5 henkilöreferenssien pituus saa olla enintään 5 sivua per henkilö. Tämän pituuden ylittävät referenssit jätetään huomiotta.

Kunkin henkilön osalta ilmoitetaan 1.1.2018 jälkeen valmistuneet pisteytettävät referenssit. Pisteytettävien referenssien määrä on kuusi referenssiä per henkilö. Referenssikohteiksi hyväksytään ne projektit, joissa kyseisen henkilön osuus on ollut merkittävä. Referenssiksi voidaan laskea myös tarjoushetkellä kesken oleva toimeksianto, jos valmiusaste tarjouksen työohjelman mukaisella aikataululla on yli 80 %. Referenssikohteiden yhteydessä on ilmoitettava tarjotun henkilön rooli ja työpanos projektissa sekä työn tilaaja ja tilaajan yhteyshenkilön nimi. Arvioinnissa otetaan huomioon vain referenssit, jotka täyttävät em. määrittelyn.

Projektipäällikön referenssiksi hyväksytään kokonaisen projektin vetovastuun lisäksi myös suuren hankkeen suunnittelualakohtaisena projektipäällikkönä toimiminen. Esimerkiksi allianssin osaprojektin projektipäällikkyyys tai kaupunkikeskustaan sijoittuvan suunnitelman vesihuoltosuunnittelusta vastaavan projektipäällikkyyys ovat hyväksyttäviä referenssejä. Referenssien on oltava tehtäväkortin (liite 3) ja laatuarvioinnin (liite 4) mukaisesti soveltuvia tarjottuun osa-alueeseen ja tehtävään.

Jos referenssissä on kyse todella suuresta kohteesta, kuten useita vuosia kestänyt, useiden kilometrien mittainen ja useita katuja sisältänyt suunnittelukokonaisuus tai esimerkiksi raitiotieallianssi, voidaan kohde jakaa erillisiksi referensseiksi. Suuresta kohteesta erilliseksi referenssiksi jaetun kohteen henkilökohtaisten työtuntien määrän pitää kuitenkin olla vähintään 500 tuntia. Kohteen jakaminen hyväksytään maksimissaan kahdeksi eri referenssiksi maantieteellisenä kokonaisuutena, joiden tulee sisällöltään vastata tehtävän kuvausta. Kohteen ajallista pilkkomista ei hyväksytä kahdeksi erilliseksi referenssiksi.

Tarjouksen henkilötietolomakkeet ladataan vain yhtenä (1) tiedostona (pdf tai word), johon on koottu kaikki tarjouksen henkilötietolomakkeet.

Alla taulukossa * **Suunnittelualalle projektiin varatut työtunnit ja henkilökohtaisten työtuntien määrä.**



Henkilön nimi	
Osa-alue (suunnittelualue)	Osa-alue F – Kadunsuunnittelu (tavanomainen)
Positio (tarjottu tehtävä)	Projektipäällikkö 1
REFERENSSI 1	
Projektin nimi	Mukkulankatu välillä Lahdenkatu-Aniankatu, KS/RS
Tehtävä projektissa	Projektipäällikkö
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Vaativa suunnitteluhanke tiiviissä kaupunkiympäristössä keskusta-alueella. Mukana mm. suunnittelualue: katu, los, katu-ympäristö ja geo. Suunnittelutehtävässä perustarjettiin aiemmin 2+2 kaistainen katu 1+1 kaistaiseksi liikenneturvallisuuden parantamiseksi läheisen koulun takia ja lisättiin molemmin puolin katu yksikaistaiset pyörätiet sekä jalkakäytävät. Pyörätien katujen ylitykset ja suojateiden kohdat toteutettiin tasossa. Erityispiirteitä kadun, katu-ympäristön ja geon suunnittelulle toi mm. erikoiskuljetusreitti ja sen huomiointi, läheisen koulun huomiointi, nykyisen iäkkään puurivin säilyttäminen, pintakuivatuksen toiminnan varmistaminen ilman rakennekerrosten uusimista huomioiden alueen tasaisuus, hv:n keräilykaivojen liittäminen olemassa olevaan hv-viemäriin, kadun kantavuuden varmistaminen. Lisäksi tehtiin tiivistä yhteistyötä paikallisen vesilaitoksen ja LahtiEnergian valaistussuunnittelijan kanssa sekä sidosryhmien kanssa mm. koulu. Hankkeesta laadittiin suunnitelmamallit toteutusta varten. Rooli: Projektipäällikkö, toimintatavat ja prosessit aikataulun, resurssien ja talouden hallinta, tilaajan kanssa pidettävien ohjausryhmäkokousten valmistelu, suunnittelun ja vuorovaikutuksen koordinointi sisäisesti sekä laadunvarmistus pääsuunnittelijan kanssa. Työpanos: Projektinjohto 130 h / koko hanke 714 h. Projektinjohtajan työpanos: 18 %. osuus työpanoksesta 96 %.
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	06/2018–02/2019
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Lahden kaupunki, kaupunkiympäristö,

REFERENSSI 2	
Projektin nimi	Laaksokatu välillä Saimaankatu-Kannaksenkatu, KS/RS
Tehtävä projektissa	Projektipäällikkö
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Tavanomainen suunnitteluhanke tiiviissä kaupunkiympäristössä keskusta-alueella. Mukana mm. suunnittelualue: katu, los, katu-ympäristö ja geo. Suunnittelutehtävässä perustarjettiin katu ja pysäköintialue. Lisäksi parannettiin katu-ympäristön viihtyisyyttä istutuksin ja kiveyksin sekä liikenneturvallisuutta kaventamalla ajorataa sekä lisäämällä korotettuja suojatieylityksiä. Erityispiirteitä kadun, katu-ympäristön ja geon suunnittelulle toi mm. pintakuivatuksen toteuttaminen rakennettuun ympäristöön ilman rakenteiden uusimista sekä nykyiseen hv-verkostoon, nykyisen puurivin säilyttäminen kadun

	reuna-alueella, biohiilen käyttö kasvualustassa keräämään haitta-aineita, p-alueelta valuvista hulevesistä, katurakenteiden toimivuus uusimalla ainoastaan päällysrakenteet, pyöräilyn ohjaaminen kadun päissä ajoradalle. Lisäksi tehtiin tiivistä yhteistyötä paikallisen vesilaitoksen ja Lahti Energian valaistus-suunnittelijan kanssa sekä sidosryhmien kanssa mm. Arkkitehtitoimisto. Hankkeesta laadittiin suunnitelmamallit toteutusta varten. Rooli: Projektipäällikkö, toimintatavat ja prosessit aikataulun, resurssien ja talouden hallinta, tilaajan kanssa pidettävien ohjausryhmäkokousten valmistelu, suunnittelun ja vuorovaikutuksen koordinointi sisäisesti sekä laadunvarmistus pääsuunnittelijan kanssa. Työpanos: Projektinjohto 150 h / koko hanke 802 h. Projektinjohtajan työpanos: 15 %. osuus työpanoksesta 93 %.
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	05/2018–01/2019
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Lahden kaupunki, kaupunkiympäristö,

REFERENSSI 3	
Projektin nimi	Aikamatkan asemakaava-alue, KS/RS
Tehtävä projektissa	Projektipäällikkö
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Tavanomainen laaja suunnitteluhanke, joka sijoittuu kaupunkiympäristöön tiiviille katualueille. Mukana mm. suunnittelu- alat: katu, vh, los, katu ympäristö ja geo. Suunnittelutehtävässä toteutettiin asemakaava-alueelle uusia katuja, raitteja, hulevesirakenteita ja vesihuoltoverkosto. Erityispiirteitä kadun, katu ympäristön, geon ja vesihuollon suunnittelulle toi mm. alueen laajuus ja esihistoriallisuus, tulvakorkeus, kaarevat katualueet, kapeahkot katutilat, alueen maaperä ja pohjaveden pinta, kevennysrakenteet, paikoin syvät kaivannot, varautuminen vesihuollossa alueen laajenemiseen. Hankkeessa koordinoitiin myös operaattoriosapuolia, suunniteltiin kaapelisijoitukset sekä yhteensovitettiin ne muuhun infraan. Lisäksi tehtiin tiivistä yhteistyötä paikallisen vesilaitoksen ja Lahti Energian valaistus suunnittelijan kanssa sekä eri sidosryhmien kanssa mm. museovirasto. Hankkeesta laadittiin suunnitelmamallit toteutusta varten. Rooli: Projektipäällikkö, toimintatavat ja prosessit aikataulun, resurssien ja talouden hallinta, tilaajan kanssa pidettävien ohjausryhmäkokousten valmistelu, suunnittelun ja vuorovaikutuksen koordinointi sisäisesti sekä laadunvarmistus pääsuunnittelijan kanssa. Työpanos: Projektinjohto 302 h / koko hanke 3378 h. Projektinjohtajan työpanos: 9 %. osuus työpanoksesta 97 %.
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	02/2019–01/2020
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Lahden kaupunki, kaupunkiympäristö, -

REFERENSSI 4	
Projektin nimi	Esikuntakatu, Marssikatu, Sotilaskodinkatu, Paraatikatu, Pataljoonankatu, Operaatiokatu ja Taukokatu, KS
Tehtävä projektissa	Projektipäällikkö
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Tavanomainen laaja suunnitteluhanke, joka sijoittui kulttuuri-historialliselle (RKY ja MARY) varuskunta-alueelle ja tiiviiseen ja vaativaan kaupunkiympäristöön. Mukana mm. suunnittelualat: katu, liikenne, los, katu ympäristö ja geo. KTY:n pohjalta laadittu asemakaavan mukaisille katualueille sovitettiin katupoikkeukset alueen erityispiirteet ja ohjeistukset huomioiden. Erityispiirteitä olivat mm. historiallinen rakennettu ympäristö, säilytettävät puukujat, osittain kapeat katualueet, erikoiskuljetusreitti ja rakennusten sekä pihojen korkeusasemat. Hankkeella tehtiin tiivistä yhteistyötä paikallisen vesilaitoksen sekä LahtiEnergian valaistussuunnittelijan kanssa. Hanke toteutettiin mallintamalla. Mallia katseltiin kokouksissa Novapoint Quadri näkymän kautta. Lisäksi luovutettiin katusuunnitelma vaiheen suunnitelmamallit katujen ylärakenteista. Rooli: Projektipäällikkö, toimintatavat ja prosessit aikataulun, resurssien ja talouden hallinta, tilaajan kanssa pidettävien ohjausryhmäkokousten valmistelu, suunnittelun ja vuorovaikutuksen koordinointi sisäisesti sekä laadunvarmistus pääsuunnittelijan kanssa. Työpanos: Projektinjohto 100 h / koko hanke 1625 h. Projektinjohtajan työpanos: 8 %. osuus työpanoksesta 95 %.
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	01/2020–06/2020
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Lahden kaupunki, kaupunkiympäristö,

REFERENSSI 5	
Projektin nimi	Hennala, Kehitysvaiheen sisältä suunnittele-toteuta hanke (Stk)
Tehtävä projektissa	Projektipäällikkö
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Tavanomainen laaja rakentamissuunnitteluhanke, joka sijoittui tiiviiseen ja vaativaan kaupunkiympäristöön. Mukana mm. suunnittelualat: katu, vh, los, katu ympäristö ja geo. Suunnitellutehtävässä perustarvettiin alueen useita katuja sekä toteutettiin uusia. Katujen lisäksi toteutettiin kolme kiertoliittymää. Lisäksi alueen vesihuolto toteutettiin täysin uusiksi. Erityispiirteitä kadun, katu ympäristön, geon ja vesihuollon suunnittelulle toi mm. alueen laajuus, olevan maanalaisten infran tiedon puute, vanhat tiiliset rakennukset ja niiden perustukset, nykyisten rakennusten ja pihojen korkeusasemat, olevat ja säilytettävät puukujat, osittain kapeat katualueet, syvät kaivannot, vaihteleva maaperä, maaperän pilaantuneisuus. Hankkeessa koordinoitiin operaattoriosapuolia, selvitettiin johtosiirtotarpeet ja suunniteltiin uudet sijoitukset sekä yhteensovitettiin ne muuhun infraan. Lisäksi tehtiin tiivistä yhteistyötä



	paikallisen vesilaitoksen sekä LahtiEnergian valaistussuunnittelijan kanssa. Suunnittelu toteutettiin mallintalla. Hankkeesta laadittiin suunnitelmamallit toteutusta varten. Rooli: Projektipäällikkö, toimintatavat ja prosessit aikataulun, resurssien ja talouden hallinta, tilaajan kanssa pidettävien ohjausryhmäkokousten valmistelu, suunnittelun ja vuorovaikutuksen koordinointi sisäisesti sekä laadunvarmistus pääsuunnittelijan kanssa. Työpanos: Projektinjohto 235 h / koko hanke 3741 h. Projektin johdon työpanos: 9 %. osuus työpanoksesta 99 %.
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	01/2021–01/2022
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	GRK Infra Oy

REFERENSSI 6	
Projektin nimi	Patruunantie, KS ja RS
Tehtävä projektissa	Projektipäällikkö
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Tavanomainen monialainen suunnitteluhanke tiiviissä kaupunkiympäristössä. Mukana olleet suunnittelualat: katu, liikenne, vh, los, katu ympäristö ja geo. Suunnittelutehtävässä perusrannetettiin sekä katu että vesihuolto ja parannettiin katu ympäristön viihtyisyyttä. Kadun tasauksen ja kuivatuksen suunnitteluun erityispiirteen toi alueen tasaisuus, nykyiset tonttiajoliitymät, kiinteistöjen piha-alueet, mahdollisuus nykyisten rakennekerrosten osittaiselle säilyttämiselle, hv- viemärin liitospisteen korkeusasemat ja nykyinen kaukolämpölinja. Vesihuollon suunnitteluun erityispiirteen toi nykyisen säilyvän vesihuollon korkeusasema, syvät kaivannot sekä liitoskorkeuksien pakkopisteet. Hankkeessa myös koordinoitiin operaattoriosapuolia ja selvitettiin siirtotarpeet, suunniteltiin sijoitukset sekä yhteensovitettiin ne muuhun infraan. Hankkeesta laadittiin suunnitelmamallit toteutusta varten. Rooli: Projektipäällikkö, toimintatavat ja prosessit aikataulun, resurssien ja talouden hallinta, tilaajan kanssa pidettävien ohjausryhmäkokousten valmistelu, suunnittelun ja vuorovaikutuksen koordinointi sisäisesti sekä laadunvarmistus pääsuunnittelijan kanssa. Työpanos: Projektinjohto 100 h / koko hanke 969 h. Projektin johdon työpanos: 9 %. osuus työpanoksesta 90 %.
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	09/2022–02/2024
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Nurmijärven kunta, Tekninen keskus,

* Suunnittelualalle projektiin varatut työtunnit ja henkilökohtaisten työtuntien osuus suunnittelualan tunneista (tunteina ja % = työpanos)



LIITE 5. HENKILÖREFERENSSIT

Yrityksen nimi:	Ramboll Finland OY
Y-tunnus:	0101197-5

Täyttöohje: Jokaisesta tarjottavasta henkilöstä tulee täyttää tämä henkilötietolomake positioittain. Lisäksi osa henkilön perustiedoista ilmoitetaan liitteellä 6 Tarjottavien henkilöiden yhteenvetoluettelo (erillinen Excel-taulukko). Jokaisen tälle lomakkeelle täytetyn referenssin enimmäispituus on noin puoli sivua. Liitteen 5 henkilöreferenssien pituus saa olla enintään 5 sivua per henkilö. Tämän pituuden ylittävät referenssit jätetään huomiotta.

Kunkin henkilön osalta ilmoitetaan 1.1.2018 jälkeen valmistuneet pisteytettävät referenssit. Pisteytettävien referenssien määrä on kuusi referenssiä per henkilö. Referenssikohteiksi hyväksytään ne projektit, joissa kyseisen henkilön osuus on ollut merkittävä. Referenssiksi voidaan laskea myös tarjoushetkellä kesken oleva toimeksianto, jos valmiusaste tarjouksen työohjelman mukaisella aikataululla on yli 80 %. Referenssikohteiden yhteydessä on ilmoitettava tarjotun henkilön rooli ja työpanos projektissa sekä työn tilaaja ja tilaajan yhteyshenkilön nimi. Arvioinnissa otetaan huomioon vain referenssit, jotka täyttävät em. määrittelyn.

Projektipäällikön referenssiksi hyväksytään kokonaisen projektin vetovastuun lisäksi myös suuren hankkeen suunnittelualakohtaisena projektipäällikkönä toimiminen. Esimerkiksi allianssin osaprojektin projektipäällikkyyys tai kaupunkikeskustaan sijoittuvan suunnitelman vesihuoltosuunnittelusta vastaavan projektipäällikkyyys ovat hyväksyttäviä referenssejä. Referenssien on oltava tehtäväkortin (liite 3) ja laatuarvioinnin (liite 4) mukaisesti soveltuvia tarjottuun osa-alueeseen ja tehtävään.

Jos referenssissä on kyse todella suuresta kohteesta, kuten useita vuosia kestänyt, useiden kilometrien mittainen ja useita katuja sisältänyt suunnittelukokonaisuus tai esimerkiksi raitiotieallianssi, voidaan kohde jakaa erillisiksi referensseiksi. Suuresta kohteesta erilliseksi referenssiksi jaetun kohteen henkilökohtaisten työtuntien määrän pitää kuitenkin olla vähintään 500 tuntia. Kohteen jakaminen hyväksytään maksimissaan kahdeksi eri referenssiksi maantieteellisenä kokonaisuutena, joiden tulee sisällöltään vastata tehtävän kuvausta. Kohteen ajallista pilkkomista ei hyväksytä kahdeksi erilliseksi referenssiksi.

Tarjouksen henkilötietolomakkeet ladataan vain yhtenä (1) tiedostona (pdf tai word), johon on koottu kaikki tarjouksen henkilötietolomakkeet.

Alla taulukossa * **Suunnittelualalle projektiin varatut työtunnit ja henkilökohtaisten työtuntien määrä.**



Henkilön nimi	
Osa-alue (suunnitteluala)	Osa-alue F – Kadunsuunnittelu (tavanomainen)
Positio (tarjottu tehtävä)	Projektipäällikkö 2
REFERENSSI 1	
Projektin nimi	Munkinmäentie, KS/RS
Tehtävä projektissa	Projektipäällikkö
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Tavanomainen suunnitteluhanke tiiviissä kaupunkiympäristössä keskusta-alueella. Mukana mm. suunnittelualat: katu, vh, los, katu ympäristö ja geo. Suunnittelutehtävässä perusrannettiin kadut: Munkinmäentie välillä Munkinkuja-Makasii- nitie, Purotie ja Munkinpolku sekä alueen vesihuolto. Munkin- mäentien varteen toteutettiin suuntaispysäköinti sekä molem- min puolin katua jkp-tiet. Lisäksi Asemankaaren liittymään to- teutettiin kiertoliittymä. Erityispiirteitä ja vaativuuden suunnit- telulle toi mm. alueen maaperä, pohjaveden pinnan taso, ke- vennysrakenteet, pilaristabilointi, syvät tuetut kaivannot, ka- pea katualue, Asemankaaren tasaus suhteessa kiertoliittymän tasaukseen, Kvårbyån joen vh:n alitus. Hankkeessa koordinoi- tiin operaattoriosapuolia, selvitettiin siirtotarpeet ja suunnitel- tiin sijoitukset sekä yhteensovitettiin ne muuhun infraan. Li- säksi tehtiin tiivistä yhteistyötä paikallisen vesilaitoksen kanssa. Hankkeesta laadittiin virtuaalimalli yleisötilaisuutta varten sekä suunnitelmamallit toteutusta varten. Rooli: Projektipäällikkö, toimintatavat ja prosessit aikataulun, resurssien ja talouden hallinta, tilaajan kanssa pidettävien oh- jausryhmäkokousten valmistelu, suunnittelun ja vuorovaiku- tuksen koordinointi sisäisesti sekä laadunvarmistus pääsuun- nittelijan kanssa. Työpanos: Projektinjohto 180 h / koko hanke 2875 h. Projek- tin johdon työpanos: 5 %. osuus työpanoksesta 94 %.
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	05/2023–12/2024
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Kirkkonummen kunta, yhdyskuntatekniikka,
REFERENSSI 2	
Projektin nimi	Niementie, Rataskuja, Pussikuja ja Vakkakuja, KS/RS
Tehtävä projektissa	Projektipäällikkö
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Tavanomainen suunnitteluhanke tiiviissä kaupunkiympäris- tössä. Mukana mm. suunnittelualat: katu, vh, los, ja geo. Suun- nittelutehtävässä perusrannettiin nykyiset kadut ja osittain vesihuolto sekä toteutettiin puuttunut hulevesiviemärointi. Li- säksi Niemenkadun varteen suunniteltiin jkp-väylä. Lisäksi suunniteltiin ja perusrannettiin kaukolämpölinjaa. Erityispiir- teitä ja vaativuuden suunnittelulle toi mm. vesihuollon syvät tuetut kaivannot, hulevesiviemäreiden purkukorkeudet ja tilat, maaperä, hyvin kapeat katualueet tonttikatujen osalta. Hank-

	keessa koordinointiin operaattoriosapuolia, selvitettiin siirtotarpeet ja suunniteltiin sijoitukset sekä yhteensovitettiin ne muuhun infraan. Rooli: Projektipäällikkö, toimintatavat ja prosessit aikataulun, resurssien ja talouden hallinta, tilaajan kanssa pidettävien ohjausryhmäkokousten valmistelu, suunnittelun ja vuorovaikutuksen koordinointi sisäisesti sekä laadunvarmistus pääsuunnittelijan kanssa. Työpanos: Projektinjohto 75 h / koko hanke 708 h. Projektinjohtajan työpanos: 11 %. osuus työpanoksesta 96 %.
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	08/2019–11/2020
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Orimattilan kaupunki

REFERENSSI 3	
Projektin nimi	Teräsmuurinraitti ja Neljänkaivonkatu, KS/RS
Tehtävä projektissa	Projektipäällikkö
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Tavanomainen suunnitteluhanke tiiviissä kaupunkiympäristössä keskusta-alueella. Mukana mm. suunnittelualat: katu, los, hulevedet, katu ympäristö ja geo. Suunnittelutehtävässä perusparannettiin Neljänkaivonkatu ja toteutettiin uusi jkp-tie yhteys kiinni rata-alueeseen Radansivunpolun ja Helsingintien välillä sekä uusi p-alue. Erityispiirteitä ja vaativuuden suunnittelulle toi mm. rata-alueen välitön läheisyys ja sen tuomat vaatimukset, huomattavat korkeuserot, 6 m korkean penkereen toteutus radan välittömään läheisyyteen, radan kuivatuksen purkuputken huomioiminen. Hankkeessa koordinointiin operaattoriosapuolia, selvitettiin siirtotarpeet ja suunniteltiin sijoitukset sekä yhteensovitettiin ne muuhun infraan. Lisäksi tehtiin tiivistä yhteistyötä paikallisen vesilaitoksen ja LahtiEnergian valaistussuunnittelijan. Hankkeesta laadittiin suunnittelmamallit toteutusta varten. Rooli: Projektipäällikkö, toimintatavat ja prosessit aikataulun, resurssien ja talouden hallinta, tilaajan kanssa pidettävien ohjausryhmäkokousten valmistelu, suunnittelun ja vuorovaikutuksen koordinointi sisäisesti sekä laadunvarmistus pääsuunnittelijan kanssa. Työpanos: Projektinjohto 130 h / koko hanke 982 h. Projektinjohtajan työpanos: 13 %. osuus työpanoksesta 96 %.
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	07/2019–12/2019
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Lahden kaupunki, kaupunkiympäristö,

REFERENSSI 4	
Projektin nimi	Svinhufvudinkatu, Ståhlberginkatu, Paasikivenkatu, Hollolan- katu, Salpausselänkatu, KS/RS
Tehtävä projektissa	Projektipäällikkö
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Tavanomainen laaja suunnitteluhanke tiiviissä kaupunkiympäristössä keskusta-alueella. Mukana mm. suunnittelualat: katu,

	vh, los, katu ympäristö ja geo. Suunnittelutehtävässä laadittiin kaduille katusuunnitelmat pyöräilyn ja jalankulun erottamiselle, Ståhlberginkadun muuttamisesta pyöräkaduksi sekä "hollantilaisen" kiertoliittymän toteuttamiseksi Paasikivenkadun ja Svinhufvudinkadun liittymään. Paasikivenkadusta, Salpausselänkadusta, Svinhufvudinkadusta ja kiertoliittymästä laadittiin rakentamissuunnitelmat. Erityispiirteitä ja vaativuuden suunnittelulle toi mm. pyöräteiden sovittaminen kapealle katualueelle, kiertoliittymän haasteellisen tasauksen sovittaminen nykyiseen katu ympäristöön, uudenlainen kiertoliittymätyyppi. Hankkeessa koordinoitiin operaattoriosapuolia, selvitettiin siirtotarpeet ja suunniteltiin sijoitukset sekä yhteensovitettiin ne muuhun infraan. Lisäksi tehtiin tiivistä yhteistyötä paikallisen vesilaitoksen ja LahtiEnergian valaistussuunnittelijan. Hankkeesta laadittiin suunnitelmamallit toteutusta varten. Rooli: Projektipäällikkö, toimintatavat ja prosessit aikataulun, resurssien ja talouden hallinta, tilaajan kanssa pidettävien ohjausryhmäkokousten valmistelu, suunnittelun ja vuorovaikutuksen koordinointi sisäisesti sekä laadunvarmistus pääsuunnittelijan kanssa. Työpanos: Projektinjohto 120 h / koko hanke 907 h. Projektinjohtajan työpanos: 13 %. osuus työpanoksesta 96 %.
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	01/2020–10/2020
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Lahden kaupunki, kaupunkiympäristö,

REFERENSSI 5	
Projektin nimi	Lahdenkatu, KS/RS
Tehtävä projektissa	Projektipäällikkö
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Tavanomainen suunnitteluhanke tiiviissä kaupunkiympäristössä keskusta-alueella. Mukana mm. suunnittelualat: katu, los, katu ympäristö ja geo. Suunnittelutehtävässä perusrakennettiin keskustaan johtavan sisääntuloväylän jkp-tietä, joka muutettiin erotelluksi pp ja jk väyläksi. Samassa yhteydessä toteutettiin läheisen koulun melusuojaus meluaidalla. Melusuojauksen toteuttaminen vaati myös kadun ajoradan kaventamisen. Erityispiirteiden ja vaativuuden hankkeeseen toi mm. riittävän tilan löytäminen melusuojaukselle, nykyiselle kadunvarren säilytettävälle puurivistölle, erotellulle jk ja pp väylälle niin, että sisääntuloväylän ajorataa tarvitsisi kaventaa mahdollisimman vähän. Hankkeessa koordinoitiin operaattoriosapuolia, selvitettiin siirtotarpeet ja suunniteltiin sijoitukset sekä yhteensovitettiin ne muuhun infraan. Lisäksi tehtiin tiivistä LahtiEnergian valaistussuunnittelijan. Hankkeesta laadittiin suunnitelmamallit toteutusta varten. Rooli: Projektipäällikkö, toimintatavat ja prosessit aikataulun, resurssien ja talouden hallinta, tilaajan kanssa pidettävien oh-



	jausryhmäkokousten valmistelu, suunnittelun ja vuorovaikutuksen koordinointi sisäisesti sekä laadunvarmistus pääsuunnittelijan kanssa. Työpanos: Projektinjohto 130 h / koko hanke 1320 h. Projektinjohtoon työpanos: 10 %. osuus työpanoksesta 96 %.
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	11/2020–04/2022
Tilaaaja ja yhteysthenkilö	Lahden kaupunki, kaupunkiympäristö,

REFERENSSI 6	
Projektin nimi	Tolsanmäki, KS/RS
Tehtävä projektissa	Projektipäällikkö
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Tavanomainen laaja suunnitteluhanke tiiviissä kaupunkiympäristössä. Mukana mm. suunnittelualat: katu, vh, los, katu ympäristö ja geo. Suunnittelutehtävässä perustarve toteutettiin nykyisiä katuja ja alueen vesihuolto kokonaisuudessa sekä toteutettiin uusia katuja ja raitteja. Erityispiirteen ja vaatimuksen hankkeen toteutukseen toi mm. vanhan asuinalueen asemakaavoituksen myötä muodostuneet kapeat katualueet sekä osoitettu täydennysrakentaminen, alueen suuret korkeusvaihtelut, alueen maaperä, paikoin syvät kaivannot, katualueessa kiinni olevat nykyiset rakennukset, suojelumääräykset, luontoarvot, rata-alueen läheisyys. Hankkeessa koordinoitiin operaattoriosapuolia, selvitetiin siirtotarpeet ja suunniteltiin sijoitukset sekä yhteensovitetiin ne muuhun infraan. Hankkeesta laadittiin virtuaalimalli yleisötilaisuutta varten sekä suunnitelmamallit toteutusta varten. Rooli: Projektipäällikkö, toimintatavat ja prosessit aikataulun, resurssien ja talouden hallinta, tilaajan kanssa pidettävien ohjausryhmäkokousten valmistelu, suunnittelun ja vuorovaikutuksen koordinointi sisäisesti sekä laadunvarmistus pääsuunnittelijan kanssa. Työpanos: Projektinjohto 300 h / koko hanke 3534 h. Projektinjohtoon työpanos: 8 %. osuus työpanoksesta 98 %.
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	09/2022–10/2024
Tilaaaja ja yhteysthenkilö	Kirkkonummen kunta, yhdyskuntateknikka,

* Suunnittelualalle projektiin varatut työtunnit ja henkilökohtaisten työtuntien osuus suunnittelualan tunneista (tunteina ja % = työpanos)



LIITE 5. HENKILÖREFERENSSIT

Yrityksen nimi:	Ramboll Finland Oy
Y-tunnus:	0101197-5

Täyttöohje: Jokaisesta tarjottavasta henkilöstä tulee täyttää tämä henkilötietolomake positioittain. Lisäksi osa henkilön perustiedoista ilmoitetaan liitteellä 6 Tarjottavien henkilöiden yhteenvetoluettelo (erillinen Excel-taulukko). Jokaisen tälle lomakkeelle täytetyn referenssin enimmäispituus on noin puoli sivua. Liitteen 5 henkilöreferenssien pituus saa olla enintään 5 sivua per henkilö. Tämän pituuden ylittävät referenssit jätetään huomiotta.

Kunkin henkilön osalta ilmoitetaan 1.1.2018 jälkeen valmistuneet pisteytettävät referenssit. Pisteytettävien referenssien määrä on kuusi referenssiä per henkilö. Referenssikohteiksi hyväksytään ne projektit, joissa kyseisen henkilön osuus on ollut merkittävä. Referenssiksi voidaan laskea myös tarjoushetkellä kesken oleva toimeksianto, jos valmiusaste tarjouksen työohjelman mukaisella aikataululla on yli 80 %. Referenssikohteiden yhteydessä on ilmoitettava tarjotun henkilön rooli ja työpanos projektissa sekä työn tilaaja ja tilaajan yhteyshenkilön nimi. Arvioinnissa otetaan huomioon vain referenssit, jotka täyttävät em. määrittelyn.

Projektipäällikön referenssiksi hyväksytään kokonaisen projektin vetovastuun lisäksi myös suuren hankkeen suunnittelualakohtaisena projektipäällikkönä toimiminen. Esimerkiksi allianssin osaprojektin projektipäällikkyyys tai kaupunkikeskustaan sijoittuvan suunnitelman vesihuoltosuunnittelusta vastaavan projektipäällikkyyys ovat hyväksyttäviä referenssejä. Referenssien on oltava tehtäväkortin (liite 3) ja laatuarvioinnin (liite 4) mukaisesti soveltuvia tarjottuun osa-alueeseen ja tehtävään.

Jos referenssissä on kyse todella suuresta kohteesta, kuten useita vuosia kestänyt, useiden kilometrien mittainen ja useita katuja sisältänyt suunnittelukokonaisuus tai esimerkiksi raitiotieallianssi, voidaan kohde jakaa erillisiksi referensseiksi. Suuresta kohteesta erilliseksi referenssiksi jaetun kohteen henkilökohtaisten työtuntien määrän pitää kuitenkin olla vähintään 500 tuntia. Kohteen jakaminen hyväksytään maksimissaan kahdeksi eri referenssiksi maantieteellisenä kokonaisuutena, joiden tulee sisällöltään vastata tehtävän kuvausta. Kohteen ajallista pilkkomista ei hyväksytä kahdeksi erilliseksi referenssiksi.

Tarjouksen henkilötietolomakkeet ladataan vain yhtenä (1) tiedostona (pdf tai word), johon on koottu kaikki tarjouksen henkilötietolomakkeet.

Alla taulukossa * **Suunnittelualalle projektiin varatut työtunnit ja henkilökohtaisten työtuntien määrä.**



Henkilön nimi	
Osa-alue (suunnitteluala)	Osa-alue F - Kadunsuunnittelu (tavanomainen)
Positio (tarjottu tehtävä)	Katu- ja vesihuoltosuunnittelija 1
REFERENSSI 1	
Projektin nimi	Kilonkartanontien KS, PS, RS
Tehtävä projektissa	Pääsuunnittelija
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Monialainen suunnittelukokonaisuus ja alueellisesti suuri kokonaisuus. Kaupunkiuudistushanke tiiviissä kaupunkiympäristössä, Espoon Kilossa. Tehtävä sisältää seuraava suunnittelualat: katu, liikenteenohjaus, vesihuolto, vesihuoltoverkoston mitoitus, johtosiirrot, 110 kV maakaapelilinjan suunnittelu, hulevesien hallinta, tasaussuunnittelu, katu ympäristö, viher- ja istutussuunnittelu, kaupunkikuvallinen suunnittelu, esteettömyys, valaistus, taitorakenne, geo, määrä- ja kustannuslaskenta. Tehtävä on sisältänyt myös suunnittelun aikaista koordinoitua hankkeeseen osallistuvien muiden tilaajaosapuolien sekä sidosryhmien kesken. Työssä laadittu mittaus- ja pohjatutkimusohjelmat, kaupungin ohjeistuksen mukaiset asiakirjat sekä määrä ja kustannusarviot. Suunnittelu mallipohjaista, suunnitteluohjelmalla ja katseluohjelmalla NovaPointin. Rooli: Pääsuunnittelija, tekniset suunnitteluasiat, laadunvarmistus, suunnittelualojen yhteensovitus Työpanos: Suunnittelualan tunnit 1010 h, joista tunnit noin 520 h (50 %)
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	05/2017 – 02/2018
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Espoon kaupunki/ HSY/

REFERENSSI 2	
Projektin nimi	Raide-Jokeri, KAS ja TAS
Tehtävä projektissa	Pääsuunnittelija, suunnittelulohko 3
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Erittäin monialainen suunnittelukokonaisuus ja alueellisesti suuri kokonaisuus. Kaupunkiuudistushanke, joka rajautui tiiviiseen kaupunkiympäristöön Espoon Leppävaaran ja Perkkään alueilla. Tehtävä sisältää seuraava suunnittelualat: katu, liikenteenohjaus, liikennevalot, vesihuolto, vesihuoltoverkoston mitoitus, johtosiirrot, hulevesien hallinta, tasaussuunnittelu, katu ympäristö, luontoarvot, viher- ja istutussuunnittelu, kaupunkikuvallinen suunnittelu, esteettömyys, valaistus, taitorakenne, geo, määrä- ja kustannuslaskenta. Tehtävä on sisältänyt myös suunnittelun aikaista koordinoitua hankkeeseen osallistuvien muiden tilaajaosapuolien sekä sidosryhmien kesken. Laadittu mittaus- ja pohjatutkimusohjelmat, kaupungin ohjeistuksen mukaiset asiakirjat sekä määrä ja kustannusarviot. Hankkeessa laadittiin



	Espoon kaupungin edellyttämät vuorovaikutusmateriaalit. Suunnittelu mallipohjaista, NovaPointilla. Tiedonhallinnassa käytössä Mfiles. Laadittu suunnittelunaikaiset mallit sekä malliaineisto hankkeen toteuttamista varten. Rooli: Pääsuunnittelija, tekniset suunnitteluasiat, laadunvarmistus, suunnittelualojen yhteensovitus Työpanos: Suunnittelualan tunnit 40 000, joista tunnit 4 900 h (12 %)
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	01/2018 – 12/2022
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Espoon kaupunki/ n, Espoon kaupunki

REFERENSSI 3	
Projektin nimi	Vantaan ratikka, KS, Pakkalantie E – Rälssitie E
Tehtävä projektissa	Pääsuunnittelija/Kustannushallinnan vastuuhenkilö
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Erittäin monialainen suunnittelukokonaisuus ja alueellisesti suuri kokonaisuus. Kaupunkiuudistushanke tiiviissä kaupunkiympäristössä, Vantaan Pakkalassa. Tehtävä sisältää seuraava suunnittelualat: katu, liikenteenohjaus, liikennevalot, vesihuolto, vesihuoltoverkoston mitoitus, johtosiirrot, hulevesien hallinta, tasaussuunnittelu, katu ympäristö, viher- ja istutussuunnittelu, kaupunkikuvallinen suunnittelu, esteettömyys, valaistus, erikoisvalaistus, taitorakenne, geo, määrä- ja kustannuslaskenta sekä kustannuslaskennan koordinointi. Tehtävä on sisältänyt myös suunnittelun aikaista koordinoitua hankkeeseen osallistuvien muiden tilaajaosapuolien sekä sidosryhmien kesken. Laadittu mittaus- ja pohjatutkimusohjelmat, Vantaan kaupungin ohjeistuksen mukaiset asiakirjat sekä määrä ja kustannusarviot. Hankkeessa laadittiin Vantaan kaupungin edellyttämät vuorovaikutusmateriaalit. Suunnittelu mallipohjaista, NovaPointilla. Tiedonhallinnassa käytössä Matti/Mfiles. Laadittu suunnittelunaikaiset mallit sekä malliaineisto seuraavaan suunnitteluvaiheeseen. Rooli: Pääsuunnittelija, tekniset suunnitteluasiat, laadunvarmistus, suunnittelualojen yhteensovitus, kustannuslaskennan hallinta ja ohjaus Työpanos: Suunnittelualan tunnit 8 005, joista tunnit 900 h (11 %)
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	08/2021 – 12/2022
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Vantaan kaupunki/

REFERENSSI 4	
Projektin nimi	Perkkaan asemakaava-alueen pyöräilyn laatukäytävä, KTYS, KS ja RS
Tehtävä projektissa	Projektipäällikkö ja pääsuunnittelija
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön	Monialainen suunnittelukokonaisuus ja alueellisesti suuri

rooli ja työpanos* siinä	kokonaisuus. Kaupunkiuudistushanke tiiviissä kaupunkiympäristössä, Espoon Perkkäällä. Työtä tehtiin maankäytön suunnittelun tueksi ja pyöräilyn laatureitin toteuttamisen edellyttämänä. Tehtävä sisältää seuraava suunnittelualat: katu ja pyöräilyn laatureitti, liikenteenohjaus, johtosiirrot, hulevesien hallinta, tasaussuunnittelu, katu ympäristö, viher- ja istutussuunnittelu, kaupunkikuvallinen suunnittelu, esteettömyys, valaistus, taitorakenne, geo, määrä- ja kustannuslaskenta. Tehtävä on sisältänyt myös suunnittelun aikaista koordinoitua hankkeeseen osallistuvien muiden tilaajaosapuolien sekä sidosryhmien kesken. Suunnittelu mallipohjaista, NovaPointilla. Laadittu tietomalliaineisto Espoon vaatimusten mukaisesti. Rooli: Projektipäällikkö ja pääsuunnittelija, suunnittelun ohjaus, tekniset suunnitteluasiat, laadunvarmistus, suunnittelualojen yhteensovitus Työpanos: Suunnittelualan tunnit 1205, joista tunnit 610 h (50 %)
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	11/2021 – 11/2022
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Espoon kaupunki/ , HSY/

REFERENSSI 5	
Projektin nimi	Rantaradanbaana, RS
Tehtävä projektissa	Pääsuunnittelija
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Erittäin monialainen suunnittelukokonaisuus ja alueellisesti suuri kokonaisuus. Kaupunkiuudistushanke osittain rakennetussa ympäristössä, Espoossa Tuomarilan ja Espoon keskuksen välisellä jaksolla. Tehtävä sisältää seuraava suunnittelualat: katu ja pyöräilyn laatureitti, liikenteenohjaus, vesihuolto, johtosiirrot, hulevesien hallinta, tasaussuunnittelu, katu ympäristö, luontoarvot, viher- ja istutussuunnittelu, kaupunkikuvallinen suunnittelu, esteettömyys, valaistus, taitorakenne (sillat, tukimuurit ja paalulaatat), geotekniikka, määrä- ja kustannuslaskenta, HSL sähköbussin yhteensovitus. Tehtävä on sisältänyt myös suunnittelun aikaista koordinoitua hankkeeseen osallistuvien muiden tilaajaosapuolien sekä sidosryhmien kesken. Laadittu mittaus- ja pohjatutkimusohjelmat, kaupungin ohjeistuksen mukaiset asiakirjat sekä määrä ja kustannusarvot. Suunnittelu mallipohjaista, NovaPointilla. Tiedonhallinnassa käytössä Trimbleconnect. Laadittu suunnittelunaikaiset mallit sekä malliaineisto hankkeen toteuttamista varten. Rooli: Pääsuunnittelija, tekniset suunnitteluasiat, laadunvarmistus, suunnittelualojen yhteensovitus Työpanos: Suunnittelualan tunnit 10 000 h, joista tunnit 1 300 h (13 %)
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	09/2022 – 12/2023



Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Espoon kaupunki/ HSY/
---------------------------	--------------------------

REFERENSSI 6	
Projektin nimi	Miilukorpi II, RS
Tehtävä projektissa	Pääsuunnittelija
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Monialainen suunnittelukokonaisuus ja alueellisesti suuri kokonaisuus. Kaupunkiuudistushanke tiiviissä kaupunkiympäristössä, Espoon Miilukorvessa. Tehtävä sisältää seuraava suunnittelualat: katu, liikenteenohjaus, vesihuolto, vesihuoltoverkoston mitoitus, johtosiirrot, maakaapelilinjojen suunnittelu, hulevesien hallinta, tasaussuunnittelu, katu ympäristö, viher- ja istutussuunnittelu, kaupunkikuvallinen suunnittelu, esteettömyys, valaistus, taitorakenne, geo, määrä- ja kustannuslaskenta. Tehtävä on sisältänyt myös suunnittelun aikaista koordinoitua hankkeeseen osallistuvien muiden tilaajaosapuolien sekä sidosryhmien kesken. Työssä laadittu mittaus- ja pohjatutkimusohjelmat, kaupungin ohjeistuksen mukaiset asiakirjat sekä määrä ja kustannusarviot. Suunnittelu mallipohjaista, NovaPointilla. Laadittu tietomalliaineisto Espoon vaatimusten mukaisesti. Rooli: Pääsuunnittelija, tekniset suunnitteluasiat, laadunvarmistus, suunnittelualojen yhteensovitus Työpanos: Suunnittelualan tunnit 2 000 h, joista tunnit 600 h (30%).
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	03/2023 – 06/2025
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Espoo/ , HSY/

* Suunnittelualalle projektiin varatut työtunnit ja henkilökohtaisten työtuntien osuus suunnittelualan tunneista (tunteina ja % = työpanos)



LIITE 5. HENKILÖREFERENSSIT

Yrityksen nimi:	Ramboll Finland Oy
Y-tunnus:	0101197-5

Täyttöohje: Jokaisesta tarjottavasta henkilöstä tulee täyttää tämä henkilötietolomake positioittain. Lisäksi osa henkilön perustiedoista ilmoitetaan liitteellä 6 Tarjottavien henkilöiden yhteenvetoluettelo (erillinen Excel-taulukko). Jokaisen tälle lomakkeelle täytetyn referenssin enimmäispituus on noin puoli sivua. Liitteen 5 henkilöreferenssien pituus saa olla enintään 5 sivua per henkilö. Tämän pituuden ylittävät referenssit jätetään huomiotta.

Kunkin henkilön osalta ilmoitetaan 1.1.2018 jälkeen valmistuneet pisteytettävät referenssit. Pisteytettävien referenssien määrä on kuusi referenssiä per henkilö. Referenssikohteiksi hyväksytään ne projektit, joissa kyseisen henkilön osuus on ollut merkittävä. Referenssiksi voidaan laskea myös tarjoushetkellä kesken oleva toimeksianto, jos valmiusaste tarjouksen työohjelman mukaisella aikataululla on yli 80 %. Referenssikohteiden yhteydessä on ilmoitettava tarjotun henkilön rooli ja työpanos projektissa sekä työn tilaaja ja tilaajan yhteyshenkilön nimi. Arvioinnissa otetaan huomioon vain referenssit, jotka täyttävät em. määrittelyn.

Projektipäällikön referenssiksi hyväksytään kokonaisen projektin vetovastuun lisäksi myös suuren hankkeen suunnittelualakohtaisena projektipäällikkönä toimiminen. Esimerkiksi allianssin osaprojektin projektipäällikkyyys tai kaupunkikeskustaan sijoittuvan suunnitelman vesihuoltosuunnittelusta vastaavan projektipäällikkyyys ovat hyväksyttäviä referenssejä. Referenssien on oltava tehtäväkortin (liite 3) ja laatuarvioinnin (liite 4) mukaisesti soveltuvia tarjottuun osa-alueeseen ja tehtävään.

Jos referenssissä on kyse todella suuresta kohteesta, kuten useita vuosia kestänyt, useiden kilometrien mittainen ja useita katuja sisältänyt suunnittelukokonaisuus tai esimerkiksi raitiotieallianssi, voidaan kohde jakaa erillisiksi referensseiksi. Suuresta kohteesta erilliseksi referenssiksi jaetun kohteen henkilökohtaisten työtuntien määrän pitää kuitenkin olla vähintään 500 tuntia. Kohteen jakaminen hyväksytään maksimissaan kahdeksi eri referenssiksi maantieteellisenä kokonaisuutena, joiden tulee sisällöltään vastata tehtävän kuvausta. Kohteen ajallista pilkkomista ei hyväksytä kahdeksi erilliseksi referenssiksi.

Tarjouksen henkilötietolomakkeet ladataan vain yhtenä (1) tiedostona (pdf tai word), johon on koottu kaikki tarjouksen henkilötietolomakkeet.

Alla taulukossa * **Suunnittelualalle projektiin varatut työtunnit ja henkilökohtaisten työtuntien määrä.**



Henkilön nimi	
Osa-alue (suunnitteluala)	Osa-alue F - Kadunsuunnittelu (tavanomainen)
Positio (tarjottu tehtävä)	Katu- ja vesihuoltosuunnittelija 2
REFERENSSI 1	
Projektin nimi	Työnjohtajankadun korttelit KS/RS,
Tehtävä projektissa	Katu- ja vesihuoltosuunnittelija
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Monialainen ja vaativa suunnittelukokonaisuus, sillä siihen kuului laaja alue tiiviissä kaupunkiympäristössä. Hankkeessa olivat mukana mm. seuraavat suunnittelualat: katu, vh, los, katu ympäristö ja geotekniikka. vastasi katu- ja rakentamissuunnitelmien laatimisesta Herttoniemen yritysalueen kaduille, joihin kuuluivat Laivalahdenkatu, Suunnittelijankatu, Puusepänportti, Insinöörinkatu, Työnjohtajankatu ja Konemestarikatu. Lisäksi hän täydensi Itäväylän katu- ja rakennussuunnitelmaa alueella välillä Suunnittelijankatu - Työnjohtajankatu. Suunnittelutyö sisälsi merkittävästi yhteensovitusta ja yhteisrakentamista eri operaattoritahojen kanssa, mikä korosti tehtävän monialaisuutta ja haastavuutta. Katu- ja kunnallistekniikan suunnitelmat sovitettiin samaan aikaan suunnittelussa ja rakenteilla olevien talohankkeiden kanssa, kuten Hertsin lähipalvelukeskus (Suunnittelijankatu ja Insinöörinkatu) sekä Sohlberg-kortteli (Insinöörinkatu). Hanke sisälsi myös tietomallinnuksen, mikä lisäsi suunnittelutyön vaativuutta monipiirteisten katupoikkileikkausten takia. Rooli: Suunnittelija, tekniset suunnitteluasiat, laadunvarmistus, suunnittelualojen yhteensovitus. Työpanos: Suunnittelualalle varatut tunnit 4394 h, joista osuus 1562 h ja työpanos 36 %.
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	12/2018–12/2019
Tilaja ja yhteyshenkilö	Helsingin kaupunki, Kaupunkiympäristön toimiala,

REFERENSSI 2	
Projektin nimi	Jakomäen sydän KS/RS
Tehtävä projektissa	Katu- ja vesihuoltosuunnittelija
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Tavanomainen laaja suunnitteluhanke, joka sijoittui tiiviiseen kaupunkiympäristöön. Mukana mm. suunnittelualat: katu, vh, los, katu ympäristö ja geo. vastasi Jakomäen keskiosan suunniteltavien katujen, kuten Orkotie, Jakomäenpolku, Somerikkopolku, Somerikkotie ja Huokotie, lisäksi myös Jakomäenaukion suunnittelusta. Suunnitelmaan sisältyi myös kiertoliittymän suunnittelu Somerikkotielle. Suunnittelutyö sisälsi Matin osalta merkittävästi yhteensovitusta ja yhteisrakentamista eri operaattoritahojen kanssa, mikä korosti tehtävän monialaisuutta ja haastavuutta. Katu- ja kunnallistekniikan suunnitelmat sovitettiin samaan aikaan suunnittelussa ja ra-

	kenteilla olevien talohankkeiden kanssa, kuten Jakomäen sydän (Allianssi-mallilla toteutettu palvelurakennus) ja vanhus-ten palvelukeskus Jakomäenaukion eteläreunalla. Lisäksi suunnittelualueella saneerattiin nykyinen kaasuverkon runkolinja (välillä Somerikkotie - Huokotie, DN400), mikä lisäsi projektin vaativuutta entisestään. Tämä suunnittelu vaati monia-laisen osaamisen yhdistämistä ja huomattavaa yhteensovitta-mista eri tahojen kanssa. Rooli: Suunnittelija, tekniset suunnitteluasiat, laadunvarmis-tus, suunnittelualojen yhteensovitus. Työpanos: Suunnittelualalle varatut tunnit 2886 h, joista n osuus 905 h ja työpanos 31 %.
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	04/2018–02/2019
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Helsingin kaupunki, kaupunkiympäristö,

REFERENSSI 3	
Projektin nimi	Siltakatu KS/RS
Tehtävä projektissa	Katu- ja vesihuoltosuunnittelija
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Tavanomainen suunnitteluhanke, joka sijoittui tiiviiseen kau-punkiympäristöön. Mukana mm. suunnittelualat: katu, vh, los, katu ympäristö ja geo. Katu- ja rakentamissuunnitelmien laati-minen Heinolan kaupungin läpikulkevalle perusparannettava-elle 2+2 kaistaiselle pääkadulle (vanha mt 5), joka toimii osana suurten erikoiskuljetusten tavoitetieverkkoa (SEKV). Kadun pe-rusparannuksen yhteydessä katu muutettiin 1+1-kaistaiseksi. Suunniteltavia katuja ja vesihuoltoa oli yhteensä noin 1230 m, jonka lisäksi suunniteltiin uusi kiertoliittymä. Kiertoliittymän tulosuunnille suunniteltiin lisäksi kadun lämmitysjärjestelmä haasteellisen tasauksen takia. Suunnittelu sisälsi katu-, kuiva-tus- ja vesihuollon suunnittelua sekä sähkö- ja teleoperaatto-reiden suunnitelmien yhteensovittamisen katu- ja vesihuolto-suunnitelmien kanssa. Hankkeesta laadittiin suunnitelmamallit toteutusta varten. Rooli: Suunnittelija, tekniset suunnitteluasiat, laadunvarmis-tus, suunnittelualojen yhteensovitus. Työpanos: Suunnittelualalle varatut tunnit 976 h, joista osuus 560 h ja työpanos 57 %.
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	04/2021–12/2021
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Heinolan kaupunki, kaupunkiympäristö,

REFERENSSI 4	
Projektin nimi	Ratsumestarinkatu KS/RS
Tehtävä projektissa	Katu- ja vesihuoltosuunnittelija
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Tavanomainen suunnitteluhanke, joka sijoittui tiiviiseen kau-punkiympäristöön. Mukana mm. suunnittelualat: katu, vh, los, katu ympäristö ja geo. Katu- ja rakentamissuunnitelmien laati-

	minen Porvoon kaupungissa sijaitsevalle Kuninkaanportin alueelle. Suunniteltavia katuja ja vesihuoltoa oli yhteensä noin 540 m, minkä lisäksi suunniteltiin uusi kiertoliittymä. Suunnittelu sisälsi katu-, kuivatus- ja vesihuollon suunnittelua sekä sähkö-, tele- ja kaukolämpöoperaattoreiden suunnitelmien yhteensovittamisen katu- ja vesihuoltosuunnitelmien kanssa. Alueen kadunrakennustöissä käytettiin Porvoon kaupungin merestä kaivamaa lentotuhkaa osana katujen rakennekerroksia. Suunnittelualueen välittömässä läheisyydessä kulki nykyinen maakaasun siirtolinja (DN300) Valtatie 7 varrella. Rooli: Suunnittelija, tekniset suunnitteluasiat, laadunvarmistus, suunnittelualojen yhteensovitus. Työpanos: Suunnittelualalle varatut tunnit 718 h, joista osuus 351 h ja työpanos 49 %.
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	04/2021–11/2021
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Porvoon kaupunki, kuntatekniikka,

REFERENSSI 5	
Projektin nimi	Marjatie KS/RS
Tehtävä projektissa	Katu- ja vesihuoltosuunnittelija
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Tavanomainen suunnitteluhanke, joka sijoittui tiiviiseen kaupunkiympäristöön. Mukana mm. suunnittelualat: katu, vh, los, katu ympäristö ja geo. Katu- ja rakentamissuunnitelmien laatiminen Heinolan kaupungissa sijaitsevalle perusparannettavalle Marjatien alueelle. Perusparannus ja suunnitelmakokonaisuus jaettiin kolmeen erilliseen rakennusurakkaan ja työhön sisältyi välivaiheiden yksityiskohtainen suunnittelu. Suunniteltavia katuja ja vesihuoltoa oli yhteensä noin 900 m. Suunnittelu sisälsi katu-, kuivatus- ja vesihuollon suunnittelua sekä kaukolämpö-, sähkö- ja teleoperaattoreiden suunnitelmien yhteensovittamisen katu- ja vesihuoltosuunnitelmien kanssa. Lisäksi alueelle suunniteltiin Mustikkahaan koirapuisto. Hankkeesta laadittiin suunnitelmamallit toteutusta varten. Rooli: Suunnittelija, tekniset suunnitteluasiat, laadunvarmistus, suunnittelualojen yhteensovitus. Työpanos: Suunnittelualalle varatut tunnit 1038 h, joista osuus 666 h ja työpanos 64 %.
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	04/2022–01/2023
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Heinolan kaupunki, kaupunkiympäristö,

REFERENSSI 6	
Projektin nimi	Soramäentien kiertoliittymä
Tehtävä projektissa	Katu- ja vesihuoltosuunnittelija
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Tavanomainen suunnitteluhanke, joka sijoittui tiiviiseen kaupunkiympäristöön. Mukana mm. suunnittelualat: katu, vh, los, katu ympäristö ja geo. Kohteeseen suunniteltiin kiertoliittymä vilkasliikenteiseen Soramäentien ja Tiilikankaantien liittymään



	Hollolan Soramäen alueelle. Kiertoliittymään suunniteltiin liit- tyväksi myös kokonaan uusi katu – Harjurinteentie. Vesihuol- tosuunnitteluun kuului Ruoppa-Lahti runkovesijoitohankkee- seen liittyvän vesijohto-osuuden suunnittelu Tiilikankaantien ja Ahertajatien välille. Suunnittelu sisälsi runsaasti yhteensovi- tusta ja yhteisrakentamista eri operaattoritahojen kanssa. Rooli: Suunnittelija, tekniset suunnitteluasiat, laadunvarmis- tus, suunnittelualojen yhteensovitus. Työpanos: Suunnittelualalle varatut tunnit 360 h, joista osuus 186 h ja työpanos 52 %.
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	02/2024–12/2024
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Hollolan kunta,

* Suunnittelualalle projektiin varatut työtunnit ja henkilökohtaisten työtuntien osuus suunnittelualan tunneista (tunteina ja % = työpanos)



LIITE 5. HENKILÖREFERENSSIT

Yrityksen nimi:	Ramboll Finland Oy
Y-tunnus:	0101197-5

Täyttöohje: Jokaisesta tarjottavasta henkilöstä tulee täyttää tämä henkilötietolomake positioittain. Lisäksi osa henkilön perustiedoista ilmoitetaan liitteellä 6 Tarjottavien henkilöiden yhteenvetoluettelo (erillinen Excel-taulukko). Jokaisen tälle lomakkeelle täytetyn referenssin enimmäispituus on noin puoli sivua. Liitteen 5 henkilöreferenssien pituus saa olla enintään 5 sivua per henkilö. Tämän pituuden ylittävät referenssit jätetään huomiotta.

Kunkin henkilön osalta ilmoitetaan 1.1.2018 jälkeen valmistuneet pisteytettävät referenssit. Pisteytettävien referenssien määrä on kuusi referenssiä per henkilö. Referenssikohteiksi hyväksytään ne projektit, joissa kyseisen henkilön osuus on ollut merkittävä. Referenssiksi voidaan laskea myös tarjoushetkellä kesken oleva toimeksianto, jos valmiusaste tarjouksen työohjelman mukaisella aikataululla on yli 80 %. Referenssikohteiden yhteydessä on ilmoitettava tarjotun henkilön rooli ja työpanos projektissa sekä työn tilaaja ja tilaajan yhteyshenkilön nimi. Arvioinnissa otetaan huomioon vain referenssit, jotka täyttävät em. määrittelyn.

Projektipäällikön referenssiksi hyväksytään kokonaisen projektin vetovastuun lisäksi myös suuren hankkeen suunnittelualakohtaisena projektipäällikkönä toimiminen. Esimerkiksi allianssin osaprojektin projektipäällikkyyys tai kaupunkikeskustaan sijoittuvan suunnitelman vesihuoltosuunnittelusta vastaavan projektipäällikkyyys ovat hyväksyttäviä referenssejä. Referenssien on oltava tehtäväkortin (liite 3) ja laatuarvioinnin (liite 4) mukaisesti soveltuvia tarjottuun osa-alueeseen ja tehtävään.

Jos referenssissä on kyse todella suuresta kohteesta, kuten useita vuosia kestänyt, useiden kilometrien mittainen ja useita katuja sisältänyt suunnittelukokonaisuus tai esimerkiksi raitiotieallianssi, voidaan kohde jakaa erillisiksi referensseiksi. Suuresta kohteesta erilliseksi referenssiksi jaetun kohteen henkilökohtaisten työtuntien määrän pitää kuitenkin olla vähintään 500 tuntia. Kohteen jakaminen hyväksytään maksimissaan kahdeksi eri referenssiksi maantieteellisenä kokonaisuutena, joiden tulee sisällöltään vastata tehtävän kuvausta. Kohteen ajallista pilkkomista ei hyväksytä kahdeksi erilliseksi referenssiksi.

Tarjouksen henkilötietolomakkeet ladataan vain yhtenä (1) tiedostona (pdf tai word), johon on koottu kaikki tarjouksen henkilötietolomakkeet.

Alla taulukossa * **Suunnittelualalle projektiin varatut työtunnit ja henkilökohtaisten työtuntien määrä.**



Henkilön nimi	
Osa-alue (suunnitteluala)	Osa-alue F – Kadunsuunnittelu (tavanomainen)
Positio (tarjottu tehtävä)	Geotekninen suunnittelija
REFERENSSI 1	
Projektin nimi	Linnanrakentajantien alueen katu- ja rakennussuunnittelu
Tehtävä projektissa	Geotekniikan vastuusuunnittelija
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Hanke sisälsi Helsingin Herttoniemessä Linnanrakentajantien alueen katujen, vesihuollon, liikenteen, katu ympäristön sekä taitorakenteiden katu- ja rakennussuunnitelmien laatimisen. Kohde on erittäin tiiviissä kaupunkiympäristössä ja geotekniseltä luokaltaan poikkeuksellisen vaativa. Hankkeen geoteknisissä suunnitteluratkaisuissa noudatettiin kestävän kehityksen mukaisia periaatteita, mm. valitsemalla pohjanvahvistusmenetelmäksi esikuormitus pilaristabiloinnin sijaan, uusimalla rakennekerroksia vain tarvittavilta osin sekä hyödyntämällä uusissa rakennekerroksissa uusiomateriaaleja MARA-ilmoitusmenettelyllä. Hankkeessa laadittiin useita täydentäviä pohjatutkimusohjelmia, joissa huomioitiin mm. happamat sulfaattimaat sekä louheella täytetyn savi alueen painumaomaisuuksien tutkimukset ödometrikokeilla ja korroosio-olosuhteita pysyvien rakenteiden alueilla. Työssä suunniteltiin ponttiseinin tuettuja vesihuoltokaivantoja, alitusporauksen edellyttämiä kaivantoja. Työssä suoritettiin geoteknisiä laskelmia, mm. tukiseinälaskelmat, kadun päällysrakennemitoituksen, painumalaskelmia kadun levennysosuudella ja tehtiin stabiliteettilaskelmia Porolahdenpuiston rantapenkereen kohdalla. Kohde on suunniteltu tietomallintamalla ja kustannuslaskenta on tehty IHKU-laskentajärjestelmässä. Rooli: oli kohteen geotekniikan vastuusuunnittelija ja projektipäällikkö. Geotekninen suunnittelu yhteensä: 2250 h työmäärä: 580 h (26 %)
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	09/2021-10/2024
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Helsingin kaupunki ja HSY,

REFERENSSI 2	
Projektin nimi	Tulkintien ja Saalistien katu- ja rakennussuunnittelu
Tehtävä projektissa	Geotekniikan vastuusuunnittelija
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Hanke sisälsi Vantaan Ylästössä Tulkintien liittymäalueen muutoksien, etelänpuoleisen jkpp:n, Saalistien sekä suunnittelualueen vesihuollon katu – ja rakennussuunnittelun. Kohde sijaitsee tiiviissä kaupunkiympäristössä ja on geotekniseltä luokaltaan vaativa. Työssä laadittiin täydentävä pohjatutkimusohjelma, suunniteltiin kadun pehmeikköosuudelle kevennysrakenne, suunniteltiin tuentaelementeillä tuettuja vesihuoltokaivantoja sekä luiskattuja kaivantoja ja määritettiin aikaisemmin



	irtilouhittujen kalliopintojen tasoja ja niiden vaikutuksia tuleviin louhintoihin. Hanke suunniteltiin tietomallipohjaisesti Vantaan tietomalliohjetta ja yleisiä inframallivaatimuksia (YIV) soveltaen. Hankkeen kustannuslaskenta on tehty IHKU-laskentajärjestelmässä. oli kohteen geotekniikan vastuusuunnittelija ja projektipäällikkö. Geotekninen suunnittelu yhteensä: 300 h työmäärä: 130 h (43 %)
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	01/2023-09/2023
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	, Vantaa ja HSY,

REFERENSSI 3	
Projektin nimi	Raappavuorentien ja Martinlaaksontien risteyksen yleissuunnittelu sekä katu- ja rakennussuunnittelu
Tehtävä projektissa	Geotekninen suunnittelija
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Hankkeen yleissuunnitteluvaiheessa vuonna 2018 työssä laadittiin ajantasaistettu yleissuunnitelma vuoden 2012 laaditusta yleissuunnitelmasta. Yleissuunnitelmavaiheessa esitettiin kaksi eri vaihtoehtoa, joista toinen oli yksikaistainen kiertoliittymä ja toinen valo-ohjattu kolmihaaraliittymä. Yleissuunnitteluvaiheen jälkeen katu- ja rakennussuunnitteluun valitun kolmihaaraliittymän suunnitelmat tarkennettiin ja suunniteltiin yksityiskohtaisesti. Suunnittelutoimeksiantoon kuului myös Raappavuorenreunan katuyhteyden siirto sekä kevyenliikenteenväylän alikulkutunnelin suunnittelu. Lisäksi vanha Raappavuorentien linjaus suunniteltiin katkaistavan ja muutettaman kääntöpaikalliseksi tonttikaduksi, Raapekujaksi. Alueella sijaitsevan kaasulinjan suojaaminen ja käytönaikainen huoltokaivannon mahdollistaminen suunniteltiin ja katupenkereen sisälle suunniteltiin geolujitettu jyrkkä luiska. Työssä laadittiin useita täydentäviä pohjatutkimusohjelmia alueella havaitun poikkeuksellisen jäykän savikerroksen vuoksi. Lisäksi suunniteltiin vesihuoltokaivantoja tuentaelementein tuettuna, tehtiin painumalaskentoja maanvaraisen uuden katupenkereen kohdalla, mitoitettiin geolujite stabiliteettitarkasteluineen tulevalle katupenkereelle. Kohde sijaitsee tiiviissä kaupunkiympäristössä ja on geotekniseltä luokituksestaan poikkeuksellisen vaativa. Kohde toteutettiin tietomallipohjaisesti ja kustannukset laskettiin Fore laskentajärjestelmällä. Rooli: oli kohteen geotekniikan suunnittelija. Geotekninen suunnittelu yhteensä: 690 h työmäärä: 315 h (45 %)
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	04/2018-01/2020
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	n, Vantaan kaupunki (YS vaihe) , Vantaan kaupunki (KS ja RS vaihe)

REFERENSSI 4	
Projektin nimi	Kalevanvainion ja Nyyrikintien katu- ja rakennussuunnittelu
Tehtävä projektissa	Geotekninen suunnittelija
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Suunnittelualue sijaitsee Aarnivalkea-Maarinniitty II asemakaava-alueella Tapiolan kaupunginosassa Espoossa. Hankkeessa laadittiin Kalevanvainion ja Nyyrikintien katu- ja rakennussuunnittelu sisältäen katujen rakennussuunnittelun, vesihuollon ja muiden teknisten verkostojen suunnittelun, katu ympäristö- ja vihersuunnittelun, geosuunnittelun sekä liikenteenohjaussuunnittelun. Aikaisempi vesihuolto oli perustettu osittain puupaalujen ja lankkuarinoiden varaan ja pohjanvahvistusratkaisuksi suunniteltiin koko pehmeiköllä sijaitsevan kadun ja vesihuollon kohdalla pilaristabilointia. Kohde on erittäin tiiviissä kaupunkiympäristössä ja on geotekniseltä luokitukseltaan poikkeuksellisen vaativa. Työssä laadittiin täydentävä pohjatutkimusohjelma. Kaivannot suunniteltiin toteutettavaksi pontein tuettuina kaivantoina, työnaikaisena muutoksena lisäksi suunniteltiin vesihuollon lyhyt osuus tehtäväksi teräslevyarinalle ja kevennettyä vaahtolasimurskeella. kustannukset laskettiin Fore laskentajärjestelmällä. Rooli: oli kohteen geotekniikan suunnittelija. Geotekninen suunnittelu yhteensä: 350 h työmäärä: 110 h (31 %)
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	06/2018-09/2021
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	, Espoon kaupunki, HSY

REFERENSSI 5	
Projektin nimi	Luhtitien yleissuunnittelu välillä Vihdintie-Raappavuorentie sekä Luhtitien ja Kelokuusenrinteen asemakaava-alueen katu- ja rakennussuunnittelu
Tehtävä projektissa	Geotekninen suunnittelija
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Hankkeessa laadittiin vuonna 2019 yleissuunnitelma, jonka jälkeen laadittiin vuosina 2020-2025 katu- ja rakennussuunnitelmat Luhtitielle ja Kelokuusenrinteen asemakaava-alueelle. Luhtitie suunniteltiin toteutettavaksi kahdessa vaiheessa. Ensimmäisessä vaiheessa rakennettiin uusi katuyhteys nykyiseltä Luhtitieltä Raappavuorentielle sekä Kelokuusenrinteen asemakaava-alueen kadut ja eteläisen osuuden Raappavuorentien jkpp. Samalla saneerattiin vesihuoltoa laajalti. Ensimmäisen vaiheen suunnitelmat valmistuivat 2021 ja urakka on toteutettu kokonaisuudessaan. Toisen vaiheen suunnitelmat valmistuivat vuonna 2025 ja käsittivät Luhtitien nykyisen osuuden parantamisen sekä pohjoisen osuuden Raappavuorentien jkpp:stä. Ensimmäisessä vaiheessa pohjanvahvistusmenetelmänä käytettiin pääasiassa pilaristabilointia ja alueelle toteutettiin laaja koestabilointi eri uusiosideaineita käyttäen. Toisen vaiheen suunnitelmissa on



	esitetty tehtävän paalulaatta sekä kevennystä heikoilla pohjaolosuhteilla. Työssä laadittiin useita täydentäviä pohjatutkimusohjelmia. Kaivannot suunniteltiin toteutettavaksi ponttiseinin ja tuentaelementein tuettuina kaivantoina. Kohde on tiiviissä kaupunkiympäristössä ja geotekniseltä luokaltaan poikkeuksellisen vaativa. Hanke toteutettiin tietomallipohjaisena ja kustannuksen laskettiin Fore laskentajärjestelmässä. Rooli: oli kohteen geotekniikan suunnittelija. Geotekninen suunnittelu yhteensä: 800 h työmäärä: 310 h (39 %)
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	02/2019-01/2025
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	, Vantaan kaupunki (YS vaihe) , Vantaan kaupunki (KS ja RS vaihe)

REFERENSSI 6	
Projektin nimi	Manttaalitien ja Tikkurilantien vesihuollon rakennussuunnittelu
Tehtävä projektissa	Geotekninen suunnittelija
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Projekti käsitti vesihuoltoverkoston saneerauksen rakennussuunnittelun välillä Manttaali- – Tikkurilantie tilaajan laatiman esisuunnitelman ja yleissuunnitelman mukaisessa laajuudessa. Lisäksi toimeksiantoon sisältyi Tuusulanväylän länsipuolella sijaitsevan jäteveden mittausaseman yleissuunnitelman laadinnan. Alueen heikkojen pohjaolosuhteiden vuoksi alueella oli tarpeen suunnitella ponttikaivannolla tuettuun kaivantoon paalulaatta. Työssä suunniteltiin lisäksi Tuusulanväylän alitusporaus tuetussa ponttikaivannoissa. Suunnittelualueen itäosalla suunniteltiin myös louhintaa ja seurattiin viereisten rakennusten painumista ja tärinää. Hanke sijaitsi nykyisellä katualueella ja työssä huomioitiin vaikutukset katuun ja teollisuustontin piha-alueeseen laajasti. Kohde on tiiviissä kaupunkiympäristössä ja geotekniseltä luokaltaan poikkeuksellisen vaativa. Työssä laadittiin täydentävä pohjatutkimusohjelma. Kustannuksen laskettiin Ihku laskentajärjestelmässä. Rooli: oli kohteen geotekniikan vastuuhenkilö. Geotekninen suunnittelu yhteensä: 370 h työmäärä: 220 h (60 %)
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	01/2022-06/2024
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	, HSY

* Suunnittelualueelle projektiin varatut työtunnit ja henkilökohtaisten työtuntien osuus suunnittelualueen tunneista (tunteina ja % = työpanos)



LIITE 5. HENKILÖREFERENSSIT

Yrityksen nimi:	Ramboll Finland Oy
Y-tunnus:	0101197-5

Täyttöohje: Jokaisesta tarjottavasta henkilöstä tulee täyttää tämä henkilötietolomake positioittain. Lisäksi osa henkilön perustiedoista ilmoitetaan liitteellä 6 Tarjottavien henkilöiden yhteenvetoluettelo (erillinen Excel-taulukko). Jokaisen tälle lomakkeelle täytetyn referenssin enimmäispituus on noin puoli sivua. Liitteen 5 henkilöreferenssien pituus saa olla enintään 5 sivua per henkilö. Tämän pituuden ylittävät referenssit jätetään huomiotta.

Kunkin henkilön osalta ilmoitetaan 1.1.2018 jälkeen valmistuneet pisteytettävät referenssit. Pisteytettävien referenssien määrä on kuusi referenssiä per henkilö. Referenssikohteiksi hyväksytään ne projektit, joissa kyseisen henkilön osuus on ollut merkittävä. Referenssiksi voidaan laskea myös tarjoushetkellä kesken oleva toimeksianto, jos valmiusaste tarjouksen työohjelman mukaisella aikataululla on yli 80 %. Referenssikohteiden yhteydessä on ilmoitettava tarjotun henkilön rooli ja työpanos projektissa sekä työn tilaaja ja tilaajan yhteyshenkilön nimi. Arvioinnissa otetaan huomioon vain referenssit, jotka täyttävät em. määrittelyn.

Projektipäällikön referenssiksi hyväksytään kokonaisen projektin vetovastuun lisäksi myös suuren hankkeen suunnittelualakohtaisena projektipäällikkönä toimiminen. Esimerkiksi allianssin osaprojektin projektipäällikkyyys tai kaupunkikeskustaan sijoittuvan suunnitelman vesihuoltosuunnittelusta vastaavan projektipäällikkyyys ovat hyväksyttäviä referenssejä. Referenssien on oltava tehtäväkortin (liite 3) ja laatuarvioinnin (liite 4) mukaisesti soveltuvia tarjottuun osa-alueeseen ja tehtävään.

Jos referenssissä on kyse todella suuresta kohteesta, kuten useita vuosia kestänyt, useiden kilometrien mittainen ja useita katuja sisältänyt suunnittelukokonaisuus tai esimerkiksi raitiotieallianssi, voidaan kohde jakaa erillisiksi referensseiksi. Suuresta kohteesta erilliseksi referenssiksi jaetun kohteen henkilökohtaisten työtuntien määrän pitää kuitenkin olla vähintään 500 tuntia. Kohteen jakaminen hyväksytään maksimissaan kahdeksi eri referenssiksi maantieteellisenä kokonaisuutena, joiden tulee sisällöltään vastata tehtävän kuvausta. Kohteen ajallista pilkkomista ei hyväksytä kahdeksi erilliseksi referenssiksi.

Tarjouksen henkilötietolomakkeet ladataan vain yhtenä (1) tiedostona (pdf tai word), johon on koottu kaikki tarjouksen henkilötietolomakkeet.

Alla taulukossa * **Suunnittelualalle projektiin varatut työtunnit ja henkilökohtaisten työtuntien määrä.**



Henkilön nimi	
Osa-alue (suunnitteluala)	F Kadun suunnittelu (tavanomainen)
Positio (tarjottu tehtävä)	Katuvihersuunnittelija
REFERENSSI 1	
Projektin nimi	Linnanrakentajantien alueen KS ja RS
Tehtävä projektissa	Katu ympäristön osaprojektipäällikkö, katuympäristösuunnittelija
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Toimeksiantoon kuului Helsingissä Herttoniemen kaupunginosaan sijoittuvien Linnanrakentajantien pohjoisosan, Itäväylän ja Operaattorinkadun katu- ja rakennussuunnitelmien laatiminen. Linnanrakentajantielle suunniteltiin uusi yhteys Itäväylälle idän suuntaan ja nykyinen Itäväylän päälle sijoittuva liikenneympyrä suunniteltiin kolmihaaristeykseksi. Suunnittelukohteessa keskeistä oli yhteensovitus eri tekniikkalajien välillä ja rinnakkaishankkeiden kanssa. Katuympäristösuunnittelussa keskeistä on Itäväylän uuden sillan tuomat katujärjestelyt ja niiden kaupunkikuvalliset vaikutukset sekä Itäväylän eteläpuolelle, Operaattorinkadun ja Linnanrakentajantien kulmaukseen, valmistuneen lähipalvelukeskuksen aukioalueen suunnittelu. Katuvihreä ja erityisesti katupuut ja niiden tilantarve tiiviissä katuympäristössä sekä alueen liittäminen luontevasti alueen nykyisiin rakenteisiin olivat merkittävässä roolissa alueen kaupunkikuvallisessa suunnittelussa. Rooli: Katuympäristön osaprojektipäällikkö ja katuympäristösuunnittelija, tehtävä sisälsi katuympäristösuunnittelun ohjaus- sekä suunnittelutöitä, yhteydenpitoa tilaajan tekniikkalajivastaavan kanssa, maiseman erilliskokousten valmistelua sekä laadunvarmistusta ja yhteensovitusta eri tekniikkalajien kanssa. Suunnittelualan työpanos 1738 h, josta osuus 616 h / 35 %
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	08/2021- 04/2025
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Helsingin kaupunki/

REFERENSSI 2	
Projektin nimi	Säterinpuistontien sekä Ratsukadun KS ja RS
Tehtävä projektissa	Katuympäristösuunnittelija
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Espoon Leppävaaran kaupunginosassa sijaitsevalle Säterinpuistontien uudelle katuosuudelle sekä Turuntien eteläpuoliselle katualueelle laadittiin katu- ja rakennussuunnitelmat. Suunnittelukohteessa keskeistä oli yhteensovitus eri tekniikkalajien välillä ja rinnakkaishankkeiden kanssa. Suunnittelutyö liittyi kiinteästi ESKA-ratahankkeeseen sekä uuden pyöräilyn pääväylän,



	Rantaradanbaanan, suunnitteluun. Turuntien varren viheralueella sijaitsee historiallisen Kilon tammikujanteen aikaisia tammia, joiden säästämiseen kiinnitettiin erityistä huomioita. Rooli: katu ympäristösuunnittelija, tehtävä sisälsi katu ympäristösuunnittelun suunnittelutöitä, yhteydenpitoa tilaajan tekniikkalajivastaavan kanssa, maiseman erilliskokousten valmistelua sekä laadunvarmistusta ja yhteensovittamista eri tekniikkalajien kanssa. Suunnittelualan työpanos: 980 h, josta osuus 564 h / 58 %
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	09/2021- 02/2024
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Espoo / Heli Rautio, Heli Enberg

REFERENSSI 3	
Projektin nimi	Everstinkadun ja Everstinpuiston ks ja rs
Tehtävä projektissa	Katu ympäristön osaprojektipäällikkö, katu ympäristösuunnittelija
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Espoon Leppävaaran kaupunginosassa sijaitsevan, tiiviin asuinalueen suunnittelutoimeksiantoon sisältyy vesihuoltorakenteiden uusimisen vuoksi peruskunnostettavien katujen katusuunnitelmien sekä rakennussuunnitelmien laadinta. Everstinkatu on asemakaavassa itäosastaan pihakaduksi osoitettu katu. Sen eteläpuoleiseen Everstinpuistoon on kaavassa osoitettu ohjeellisia vesialueita. Suunnittelutoimeksiantoon kuului Everstinkadun suunnittelu pihakatumaiseksi, vehreäksi, jalankulkuystävälliseksi kaduksi. Kadun hulevesiä ohjataan kadun reuna-alueen viheralueille suunniteltaviin painanteisiin ja hulevesien käsittelyalueille viereiseen puistoon. Rooli: Katu ympäristön osaprojektipäällikkö ja katu ympäristösuunnittelija, tehtävä sisälsi katu ympäristösuunnittelun ohjaus- sekä suunnittelutöitä, yhteydenpitoa tilaajan tekniikkalajivastaavan kanssa, maiseman erilliskokousten valmistelua sekä laadunvarmistusta ja yhteensovittamista eri tekniikkalajien kanssa. Suunnittelualan työpanos 300 h, josta osuus 146 h / 50 %
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	11/2023- 10/ 2024
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Espoon kaupunki,

REFERENSSI 4	
Projektin nimi	Rusthollinrinteen asemakaava-alue, ks ja rs

Tehtävä projektissa	Katu ympäristön osaprojektipäällikkö, katu ympäristösuunnittelija
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Espoon Kaitaan kaupunginosassa sijaitsevalle Rusthollinrinteen, Luoteisrinteen ja Matroonankadun asemakaava-alueilla sijaitseville kaduille laadittiin katu- ja rakennussuunnitelma-asiakirjat. Suunnittelu sisälsi kyseisten katujen sekä niiden vesihuollon rakentamiseen tarvittavien suunnitelmien laatimisen. Suunnittelussa huomioitiin katuihin liittyvien alueiden muuttuvan maankäytön vaikutukset suunnitelmiin. Ympäristösuunnittelussa huomioitiin alueen sovittaminen osaksi rakenteilla olevaa, tiivistä ja kaupunkikuvallisesti merkittävää Finnoon aluekeskusta. Rooli: Katu ympäristön osaprojektipäällikkö ja katu ympäristösuunnittelija, tehtävä sisälsi katu ympäristösuunnittelun ohjaus- sekä suunnittelutöitä, yhteydenpitoa tilaajan tekniikkalajivastaavan kanssa, maiseman erilliskokousten valmistelua sekä laadunvarmistusta ja yhteensovittamista eri tekniikkalajien kanssa. Rooli: Katu ympäristön osaprojektipäällikkö ja katu ympäristösuunnittelija, tehtävä sisälsi katu ympäristösuunnittelun ohjaus- sekä suunnittelutöitä, yhteydenpitoa tilaajan tekniikkalajivastaavan kanssa, maiseman erilliskokousten valmistelua sekä laadunvarmistusta ja yhteensovittamista eri tekniikkalajien kanssa. Suunnittelualan työpanos 300 h, josta osuus 75 h / 25 %
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	02/2022- 05/2023
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Espoon kaupunki,

REFERENSSI 5	
Projektin nimi	Tynnyripuiston alueen katu- ja rakennussuunnittelu
Tehtävä projektissa	Katu ympäristön suunnittelija
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Espoon Matinkylän Tynnyripuiston asemakaava-alueelle sijoittuvien Vanhan Leilitien, Lekkerikujan, Tynnyritien, Tynnyriaukion ja Pyyntiaukion sekä kyseisen korttelin kohdalta Suomenlahdentien katualueille laadittiin katu- ja rakennussuunnitelma-asiakirjat. Ympäristösuunnittelun erityispiirteinä olivat tiivis yhteistyö ympäröivien katujen ja korttelialueiden suunnittelu- ja rakennushankkeiden, kuten hotellin ja uimahallin sekä koulun kanssa, sekä alueen sovittaminen osaksi kehittyvää, tiivistä ja kaupunkikuvallisesti merkittävää Matinkylän keskusta. Rooli: katu ympäristösuunnittelija, tehtävä sisälsi katu ympäristösuunnittelun suunnittelutöitä, yhteydenpitoa tilaajan tekniikkalajivastaavan kanssa, maiseman



	erilliskokousten valmistelua sekä laadunvarmistusta ja yhteensovitusta eri tekniikkalajien kanssa. Suunnittelualan työpanos 740 h, josta osuus 280 h / 38 %
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	02/2018 - 06/2023
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Espoon kaupunki,

REFERENSSI 6	
Projektin nimi	Laajasalontien KS ja RS väillä Koirasaarentie - Yliskyläntie
Tehtävä projektissa	Katu ympäristön pääsuunnittelija
Projektin lyhyt kuvaus ja henkilön rooli ja työpanos* siinä	Helsingin Laajasalossa sijaisteva Laajasalontie suunniteltiin kaupunkibulevardiksi, jolla on ajoratojen lisäksi tilaa Kruunusillat-hankkeen pikaraitiotielle, jalkakäytävälle, yksisuuntaisille pyöräteille ja puuriveille. Toimeksiantoon kuului katu- ja rakennussuunnitelmien asiakirjojen laadinta. Myöhemmin allianssihankkeena suunniteltu pikaraitiotie huomioitiin aluevarauksena. Katuvihreä ja erityisesti katupuut ja niiden tilantarve tiiviissä katu ympäristössä sekä yhteensovitus eri tekniikkalajien välillä ja rinnakkaishankkeiden kanssa, olivat alueen suunnittelussa merkittävässä roolissa. Rooli: katu ympäristön pääsuunnittelija, tehtävä sisälsi katu ympäristösuunnittelun suunnittelutöitä, yhteydenpitoa tilaajan tekniikkalajivastaavan kanssa, maiseman erilliskokousten valmistelua sekä laadunvarmistusta ja yhteensovitusta eri tekniikkalajien kanssa. Suunnittelualan työpanos: 850 h, josta osuus 380 h / 45%
Projektin kesto (kk/vvvv-kk/vvvv)	05/2019-10/2020
Tilaaaja ja yhteyshenkilö	Helsingin kaupunki

* Suunnittelualalle projektiin varatut työtunnit ja henkilökohtaisten työtuntien osuus suunnittelualan tunneista (tunteina ja % = työpanos)