

SATAMIEN, MATONPESUPAIKKOJEN JA VESIAIHEIDENKUNNOSSAPITOURAKAN (2019 - 2021) KILPAILUN EHDOKKAIDEN TOIMINTA- JA LAATUSUUNNITELMAN PISTEYTYKSEN PERUSTELUOSA

Toiminta- ja laatusuunnitelma

Urakoitsijan on laadittava liitteeksi toimitettava toiminta- ja laatusuunnitelma, jossa on esitetty, kuinka urakoitsija varmistaa työn laadun ja toteutuksen. Toiminta- ja laatusuunnitelma ohjaa huoltourakan toteutusta, asiakirjaa täydennetään tarpeen vaatiessa eri hankkeiden kuluessa.

Toiminta- ja laatusuunnitelmassa tulee jäsennellysti esittää mm. seuraavat asiat:

1. *urakoitsijan organisaatio ja vastuujako*
 - a. *töiden organisointi (sisältäen mahdolliset loma- ja sairauspoissaolosijaisuudet), henkilöstöluettelo*

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy:

- Organisaation ja huoltourakan kaikki henkilöt (a, b, c, ja d) on nimetty.
- Henkilöiden kokemus ja pätevyydet on esitetty.
- Töiden organisointi on kuvattu suppeasti. **1,5 p.**

KRAFTPOINT Oy:

- Organisaation ja huoltourakan kaikki henkilöt (a, b, c, ja d) on nimetty.
- Töiden organisointi on kuvattu. **2 p.**

Makader Ky:

- Organisaation ja huoltourakan kaikki henkilöt (viittaus tarjoukseen) on nimetty.
- Töiden organisointia ei ole kuvattu. **1,5 p.**

Pajapekka Oy:

- Organisaation ja huoltourakan kaikki henkilöt (a, b, c, ja d) on nimetty.
- Töiden organisointi on kuvattu loma- ja sairauspoissaolo tapauksissa.
- Päivystäminen on mainittu ja kuvattu. **1,5 p.**

Pimara Oy:

- Organisaation ja huoltourakan johtohenkilöt on nimetty.
- Töiden organisointia ei ole kuvattu.
- Tukihenkilön vastuu/arvo urakalle on epäselvä. **0,5 p.**

Suomen Maaherrat Oy:

- Organisaation ja huoltourakan johtohenkilöt on nimetty.
- Aliurakoitsija vastuuhenkilöineen on nimetty
- Töiden organisointia ei ole kuvattu. **1 p.**

2. *huoltourakan työvaiheiden aikataulu*
 - a. *toimeksiantoihin reagoiminen, käytettävät menetelmät, työskentelytavat ja – keinot*
 - b. *yleisellä tasolla oleva aikataulutuskuvaukset huoltokohteiden tarkistamisen organisoinnista.*

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy:

- Toimeksiantoihin reagointi on kuvattu laajasti, raportointijärjestelmä nimetty.
- Huoltokohteiden tarkistamisen organisointi ja raportointi on kuvattu. **2 p.**

KRAFTPOINT Oy:

- Toimeksiantoihin reagointi ei ole kuvattu.
- Huoltokohteiden tarkistamisen organisointi ja raportointi on kuvattu laajasti (mainittu vuosikello, inventointiohjelma). **1,5 p.**

Makader Ky:

- Toimeksiantoihin reagointi ja huoltokohteiden tarkistamisen organisointi on kuvattu yleisellä tasolla (mainittu päivystys, laadunvarmistus ja aikataulutus). **1 p.**

Pajapekka Oy:

- Toimeksiantoihin reagointi on kuvattu, pilvipalvelu mainittu.
- Huoltokohteiden tarkistamisen organisointi on kuvattu. **1,5 p.**

Pimara Oy:

- Toimeksiantoihin reagointia ei ole mainittu.
- Huoltokohteiden tarkistamisen organisointi on kuvattu. **1 p.**

Suomen Maaherrat Oy:

- Toimeksiantoihin reagointi ja huoltokohteiden tarkistamisen organisointi on kuvattu yleisellä tasolla (mainittu resurssien optimointi, hyvä rakennustapa ja aikataulutus). **1 p.**

3. rakentamisessa ja laaduntarkkailussa käytettävä erikoiskalusto**FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy:**

- Rakentamisen erikoiskalusto on kuvattu.
- Laaduntarkkailuun käytettävä ohjelmisto on nimetty.
- Kaluston kuvaus vastaa urakan toteuttamiseen vaadittavaa kalustoa. **1,5 p.**

KRAFTPOINT Oy:

- Rakentamisen erikoiskalusto on kuvattu.
- Laaduntarkkailuun käytettävä ohjelmisto (nimetty) ja palautejärjestelmä on kuvattu.
- Kaluston kuvaus vastaa urakan toteuttamiseen vaadittavaa laajempaa kalustoa. **2 p.**

Makader Ky:

- Kuvattu erikoiskalusto ei vastaa urakan toteuttamiseen vaadittavaa.
- Laaduntarkkailuun käytettävä erikoiskalusto on kuvattu **0,5 p.**

Pajapekka Oy:

- Rakentamisen erikoiskalusto on kuvattu.
- Laaduntarkkailuun käytettävä pilvipalvelu on nimetty.
- Kaluston kuvaus vastaa urakan toteuttamiseen vaadittavaa laajempaa kalustoa. **1,5 p.**

Pimara Oy:

- Erikoiskalustoa ei ole mainittu. **0 p.**

Suomen Maaherrat Oy:

- Kuvattu erikoiskalusto ei vastaa urakan toteuttamiseen vaadittavaa.
- Laaduntarkkailuun käytettävä erikoiskalusto on kuvattu **0,5 p.**

4. huoltourakassa käytettävät mahdolliset innovatiiviset työtavat**FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy:**

- Pilvipalvelun käyttö kuvattu, tämän arvo urakalle on selitetty.
- Konsernin osaaminen ja kestävä kehitys tavoitteet on mainittu. **1 p.**

KRAFTPOINT Oy:

- Sähköauto/kestävä kehitys, käytettävien materiaalien vaihtoehdot ja työn organisointi on mainittu. **1,5 p.**

Makader Ky:

- Innovatiivisia työtapoja ei ole mainittu. **0 p.**

Pajapekka Oy:

- Pilvipalvelun käyttö kuvattu, tämän arvo urakalle on selitetty.
- Työtapoina on mainittu kokemus ja erikoiskaluston hyödyntäminen.
- Kuvattu miten luodaan kehitykselle myönteinen ilmapiiri.
- Vastaus ilmaisee pyrkimystä. **1,5 p.**
-

Pimara Oy:

- Innovatiivisia työtapoja ei ole mainittu.
- Vastaus ilmaisee pyrkimystä. **0,5 p.**

Suomen Maaherrat Oy:

- Kiertotalous ja valvonta sovellus kuvattu, näiden arvo urakalle on selitetty. **1 p.**

5. *varautuminen työn toteutukseen liittyviin riskeihin ja poikkeuksellisiin tilanteisiin*

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy:

- Kuvataan toimintojen riskikartoitus ja arviointi, työturvamääräykset ja työntekijöiden perehdytys.
- Mainitaan MVR-tarkastus. **1,5 p.**

KRAFTPOINT Oy:

- Mainitaan turva-analyysi ja sääolosuhteiden vaikutus.
- Kuvataan varautuminen poikkeuksellisiin tilanteisiin. **1,5 p.**

Makader Ky:

- Mainitaan työtehtävien riskikartoitus ja suunnitelmien hyväksytys tilaajalla. **1 p.**

Pajapekka Oy:

- Kuvataan laajasti työtehtävien riskikartoitus ja arviointi.
- Mainitaan työturvamääräykset ja julkisuuskuva. **1,5 p.**

Pimara Oy:

- Mainitaan työtehtävien riskikartoitus ja työnaikaisten riskien seuranta sekä kuvaillaan löydettyjen riskien käsittely.
- Kuvataan pintapuolisesti poikkeustilanteisiin varautuminen. **1 p.**

Suomen Maaherrat Oy:

- Kuvataan laajasti työtehtävien riskikartoitus ja määrittely.
- Mainitaan kolmannet osapuolet ja työskentely veden äärellä.
- Kuvataan miten työntekijät osallistuvat riskienhallintaa. **1,5 p.**

6. *pohjavesialueella työskentelyn huomioiminen ja varautuminen haitallisiin ympäristövaikutuksiin*

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy:

- Varautuminen yllättäviin vikoihin ja toiminta on kuvattu.
- Mainitaan pohjavesialueiden kartoitukset. **1 p.**

KRAFTPOINT Oy:

- Kuvataan laajasti varautuminen pohjavesialueella työskentelyyn.
- Mainitaan riskikartoitus, vaaralliset kemikaalit, suodatinkangas kokemus ja laadunvalvonta. **1,5 p.**

Makader Ky:

- Mainitaan työtehtävien riskikartoitus ja suunnitelmien hyväksytys tilaajalla.
- Mainitaan ympäristöystävälliset öljyt ja voiteluaineet. **1 p.**

Pajapekka Oy:

- Kuvataan laajasti varautuminen pohjavesialueella työskentelyyn.
- Varautuminen yllättäviin vikoihin ja toiminta on kuvattu.
- Vaaralliset aineet on mainittu. **1,5 p.**

Pimara Oy:

- Pohjavesialueella työskentelyn työtapoja ei ole mainittu.
- Mainitaan yhteistyössä laadittava työsuunnitelma. **0,5 p.**

Suomen Maaherrat Oy:

- Pohjavesialueella työskentelyn työtapoja kuvataan suppeasti.
- Mainitaan yrityksen ympäristöohje. **1 p.**

7. *oman työn laadunvarmistus*
- a. *työmaan sisäinen laadunohjaus*
 - b. *laadun tarkkailu ja tarkastukset*
 - c. *suunnitelmien läpikäynti työntekijöiden kanssa*
 - d. *työntekijöiden perehdytys*

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy:

- Nimetyt laadunvarmistus keinot (a, b, c ja d) vastaavat urakan toteuttamiseen vaadittavia.
- Mainitaan seuranta järjestelmä, laatujärjestelmä ja työnjohdon rooli **1,5 p.**

KRAFTPOINT Oy:

- Mainitaan seuranta järjestelmä.
- Nimetyt laadunvarmistus keinot (a, b, c) vastaavat urakan toteuttamiseen vaadittavia.
- Työntekijöiden perehdytys on epäselvä. **1,5 p.**

Makader Ky:

- Laadunvarmistus on kuvattu suppeasti.
- Mainitaan laatujärjestelmä. **1 p.**

Pajapekka Oy:

- Mainitaan yrityksen oma laatujärjestelmä, arvo urakalle epäselvä.
- Nimetyt laadunvarmistus keinot (a, b, c ja d) vastaavat urakan toteuttamiseen vaadittavia. **1,5 p.**

Pimara Oy:

- Mainitaan autokuljetuksen laatujärjestelmä, arvo urakalle epäselvä.
- Työmaan sisäistä laadunohjausta, laadun tarkkailua ja tarkastuksia, suunnitelmien läpikäyntiä tai työntekijöiden perehdytystä ei ole mainittu. **1 p.**

Suomen Maaherrat Oy:

- Nimetyt laadunvarmistus keinot (a, b, c ja d) vastaavat urakan toteuttamiseen vaadittavia.
- Nimetään sovellus jonne dokumentoidaan laatua **1,5 p.**

8. *aliurakoitsijoiden käyttö ja töiden laadun varmistaminen*

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy:

- Laadunvarmistus on kuvattu.
- Aliurakoitsijoiden käyttöä ei ole kuvattu. **1 p.**

KRAFTPOINT Oy:

- Aliurakoitsijoiden laadunvarmistusta ei ole kuvattu.
- Aliurakoinnin organisointi on kuvattu. **1 p.**

Makader Ky:

- Aliurakoitsijoiden käyttöä ei ole kuvattu.
- Laadunvarmistus on mainittu ja kuvaus valvonnasta. **0,5 p.**

Pajapekka Oy:

- Urakassa käytettävät aliurakoitsijat on nimetty.
- Aliurakoitsijoiden laadunvarmistus on mainittu.
- Nimetyt urakoitsijat vastaavat urakan toteuttamiseen vaadittavaa. **1,5 p.**

Pimara Oy:

- Aliurakoitsijoiden käyttöä ei ole kuvattu.
- Laatukäsikirja on mainittu ja kuvaus valvonnasta. **0,5 p.**

Suomen Maaherrat Oy:

- Aliurakoitsijoiden käyttöä ja laadun varmistamista ei ole kuvattu riittävästi. **0,5 p.**

9. *ympäristövastuu*

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy:

- Laatu järjestelmä, ympäristö järjestelmä ja ympäristö sitoumus on nimetty. **1,5 p.**

KRAFTPOINT Oy:

- Ympäristölainsäädäntö, jätehuolto, kestävä kehitys ja sähköauto on mainittu.
- Tahto vähentää ympäristön kuormitusta on ilmaistu. **2 p.**

Makader Ky:

- Ympäristövastuu on kuvattu erittäin kattavasti. **2 p.**

Pajapekka Oy:

- Kestäväh kehitys, jätehuolto ja kaluston kunto/käyttö on mainittu.
- Varautuminen yllättäviin vikoihin on kuvattu. **1,5 p.**

Pimara Oy:

- Ympäristövastuuta ilmentäviä toimia ei ole kuvattu. **0 p.**

Suomen Maaherrat Oy:

- Ympäristöohje ja Build positive -viitekehys on mainittu. **1 p.**

*10. laatu poikkeamien käsittely***FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy:**

- Mainitaan laatu järjestelmä ja sen soveltaminen. **1,5 p.**

KRAFTPOINT Oy:

- Mainitaan RALA-pätevyys, arvo urakalle epäselvä.
- Toiminta laatu poikkeama tilanteessa on kuvattu selkeästi. **1,5 p**

Makader Ky:

- Toiminta laatu poikkeama tilanteessa on kuvattu selkeästi. **1,5 p.**

Pajapekka Oy:

- Toiminta laatu poikkeama tilanteessa on kuvattu osittain epäselvästi.
- Mainittu ohjelmistot ja työkalut, ei nimetty. **1 p.**

Pimara Oy:

- Mainitaan laatu käsikirja ja sen soveltaja. **1 p.**

Suomen Maaherrat Oy:

- Kuvataan poikkeamaraporttien käyttö laatu poikkeama tilanteissa. **1 p.**

*11. yhteistyö ja viestintä eri osapuolten kanssa***FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy:**

- Urakan tiedonkulku on kuvattu urakan toteuttamiseen vaadittavalla tasolla. **2 p.**

KRAFTPOINT Oy:

- Urakan tiedonkulku on kuvattu urakan toteuttamiseen vaadittavalla tasolla. **2 p.**

Makader Ky:

- Yhtiön ja tilaajan välinen tiedonkulku on kuvattu suppeasti. **1 p.**

Pajapekka Oy:

- Yhtiön ja tilaajan välinen tiedonkulku on kuvattu ja välineitä (aikataulut, pilvipalvelu, sähköinen työmaapäiväkirja, Whatsapp) nimetty. **1 p.**

Pimara Oy:

- Vastaus yhteistyöstä tilaajan kanssa ilmaisee pyrkimystä.

- Yhtiön sisäinen tiedonkulku ja palautejärjestelmä on kuvattu. **1 p.**

Suomen Maaherrat Oy:

- Yhtiön ja tilaajan välinen tiedonkulku on kuvattu ja sovellus nimetty. **1 p.**

12. toiminnanohjausjärjestelmän kuvaus

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy:

- Toiminnanohjausjärjestelmä on nimetty ja kuvattu.
- Vastauksessa ei ole kytkentää laskutukseen. **1,5 p.**

KRAFTPOINT Oy:

- Toiminnanohjausjärjestelmä on nimetty ja kuvattu.
- Järjestelmän arvo urakalle on kuvattu, vastauksessa on kytkentä laskutukseen. **2 p.**

Makader Ky:

- Kuvattu toiminnanohjausjärjestelmä ei vastaa urakan toteuttamiseen vaadittavaa. **0 p.**

Pajapekka Oy:

- Toiminnanohjausjärjestelmä on nimetty ja kuvattu.
- Järjestelmän arvo urakalle on kuvattu, vastauksessa ei ole kytkentää laskutukseen. **1,5 p.**

Pimara Oy:

- Toiminnanohjaus- ja paikanninjärjestelmät on nimetty.
- Järjestelmien arvo urakalle on epäselvä, vastauksessa ei ole kytkentää laskutukseen. **1 p.**

Suomen Maaherrat Oy:

- Toiminnanohjausjärjestelmä on nimetty.
- Vastauksessa ei ole kytkentää laskutukseen. **1 p.**

13. työvaiheiden laatusuunnitelmat ja tekniset työsuunnitelmat sekä tarvittavat tarkastukset

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy:

- Kuvataan kunnossapidon urakkaohjelman toteutus ja erikoistöiden suunnitelma.
- Tarkastusten organisointi on kuvattu **1,5 p.**

KRAFTPOINT Oy:

- Mainitaan pätevyys, ohjelmistot ja hyvä rakennustapa.
- Tarkastusten kuvaus on epäselvä. **1 p.**

Makader Ky:

- Kuvataan urakoitsijan laatima työkohte kohtainen suunnitelma.
- Oma valvonta suunnitelman arvo urakalle on epäselvä. **1 p.**

Pajapekka Oy:

- Mainitaan ja aloitus- ja luovutuskokoukset, katselmukset, laatuvaatimukset ja työsuunnitelmat.
- Aloituskokous, aikataulu ja katselmukset ja laatuvaatimukset kuvataan pintapuolisesti.
- Työsuunnitelmien arvo urakalle on epäselvä. **1 p.**

Pimara Oy:

- Mainitaan yhteistyössä laadittavat työvaihe- ja laatusuunnitelmat sekä niiden hyväksytys. **0,5 p**

Suomen Maaherrat Oy:

- Mainitaan urakoitsijan laatimat työvaiheiden laatu- ja tekniset suunnitelmat sekä niiden hyväksytys tilaajalla. **1 p.**

14. sukellustöiden kaluston kuvaus

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy:

- Sukellustöiden kalusto on kuvattu.

- Mainitaan luotaukset.
- Kaluston kuvaus vastaa urakan toteuttamiseen vaadittavaa laajempaa kalustoa. **2 p.**

KRAFTPOINT Oy:

- Sukellustöiden kalusto on kuvattu.
- Mainitaan turvallisuus laitteistoa.
- Kaluston kuvaus vastaa urakan toteuttamiseen vaadittavaa laajempaa kalustoa. **2 p.**

Makader Ky:

- Sukellustöiden kalusto on kuvattu.
- Ilmaistaan tahto investointeihin.
- Kaluston kuvaus vastaa urakan toteuttamiseen vaadittavaa laajempaa kalustoa. **2 p.**

Pajapekka Oy:

- Sukellustöiden kalusto on kuvattu.
- Kaluston kuvaus vastaa urakan toteuttamiseen vaadittavaa laajempaa kalustoa. **1,5 p.**

Pimara Oy:

- Sukellustöiden kalusto on kuvattu.
- Kaluston kuvaus vastaa urakan toteuttamiseen vaadittavaa minimi kalustoa. **1 p.**

Suomen Maaherrat Oy:

- Aliurakoitsija on nimetty. **1 p.**

15. käytettävät suunnitteluohjelmistot ja/tai laitteistot sekä tiedonsiirtoformaatit

- a) vesistörakentamisen suunnittelu*
- b) sähkösuunnittelu*
- c) LVI -suunnittelu*
- d) väyläsuunnittelu*
- e) vedenalaisten rakenteiden tarkistus*
- f) pohjanluotaukset*

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy:

- Suunnitteluohjelmisto, laitteistot ja tiedonsiirtoformaatit on nimetty ja eritelty (vesistörakentamisen suunnittelu, sähkösuunnittelu, LVI -suunnittelu, väyläsuunnittelu, vedenalaisten rakenteiden tarkistus, pohjanluotaukset).
- Nimetyt suunnitteluohjelmisto, laitteistot ja tiedonsiirtoformaatit vastaavat laajasti urakan toteuttamiseen vaadittavia. **2 p.**

KRAFTPOINT Oy:

- Suunnitteluohjelmisto, laitteistot ja tiedonsiirtoformaatit on nimetty ja eritelty (vesistörakentamisen suunnittelu, sähkösuunnittelu, LVI -suunnittelu, väyläsuunnittelu, vedenalaisten rakenteiden tarkistus, pohjanluotaukset).
- Nimetyt suunnitteluohjelmisto, laitteistot ja tiedonsiirtoformaatit vastaavat urakan toteuttamiseen vaadittavia. **1,5 p.**

Makader Ky:

- Aliurakoitsija on nimetty. **1 p.**

Pajapekka Oy:

- Suunnitteluohjelmisto, laitteistot ja tiedonsiirtoformaatit on nimetty ja eritelty (vesistörakentamisen suunnittelu, sähkösuunnittelu, LVI -suunnittelu, väyläsuunnittelu, vedenalaisten rakenteiden tarkistus, pohjanluotaukset).
- Nimetyt suunnitteluohjelmisto, laitteistot ja tiedonsiirtoformaatit vastaavat urakan toteuttamiseen vaadittavia. **1,5 p.**

Pimara Oy:

- Suunnitteluohjelmisto on nimetty, ei erittelyä (vesistörakentamisen suunnittelu, sähkösuunnittelu, LVI -suunnittelu, väyläsuunnittelu, vedenalaisten rakenteiden tarkistus, pohjanluotaukset).
- Laitteistoja tai tiedonsiirtoformaatteja ei ole mainittu.

- Suunnitteluohjelmisto vastaa urakan toteuttamiseen vaadittavaa. **0,5 p.**

Suomen Maaherrat Oy:

- Aliurakoitsija on nimetty. **1 p.**

	FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy	KRAFTPOINT Oy	Makader Ky	Pajapekka Oy	Pimara Oy	Suomen Maaherrat Oy
Pisteet yhteensä	23	24,5	15	21	10	15
1.	1,5	2	1,5	1,5	0,5	1
2.	2	1,5	1	1,5	1	1
3.	1,5	2	0,5	1,5	0	0,5
4.	1	1,5	0	1,5	0,5	1
5.	1,5	1,5	1	1,5	1	1,5
6.	1	1,5	1	1,5	0,5	1
7.	1,5	1,5	1	1,5	1	1,5
8.	1	1	0,5	1,5	0,5	0,5
9.	1,5	2	2	1,5	0	1
10.	1,5	1,5	1,5	1	1	1
11.	2	2	1	1	1	1
12.	1,5	2	0	1,5	1	1
13.	1,5	1	1	1	0,5	1
14.	2	2	2	1,5	1	1
15.	2	1,5	1	1,5	0,5	1