

TARJOUSTEN LAATUVERTAILU (KAKSITOIMISET PELASTUSTYÖKALUSARJAT)

Laatuvertailukohdan painoarvo on 450 pistettä.

Helsingin pelastuslaitos käyttää pelastustyökalusarjoja vaativaan ammattimaiseen palo- ja pelastustoimintaan.

Helsingin pelastuslaitoksen pelastusyksiköt (henkilövahvuus 1+5) operoivat koko Helsingin alueella ja tapauskohtaisesti myös naapurikuntien alueilla.

Vaativan ympärivuorokautisen pelastustoiminnan suorittaminen eri olosuhteissa (myös poikkeuksellisen vaativissa) asettavat pelastustyökalusarjalle ja sen jälkimarkkinoinnille (kuten huollolle, korjaamiselle ja varaosapalvelulle sekä tekniselle neuvonnalle) erityisvaatimuksia. Hankittavan pelastustyökalusarjan pitää olla käytettävyydeltään ja huollettavuudeltaan kokonaisuutena käyttötarkoitukseen sopiva.

Kaksitoimisten pelastustyökalusarjojen ominaisuuksien arvioinnissa hyödynnettiin pelastustoimen tehtävän suorittamisen simulointiin liittyvää koekäyttöä ja suoritettiin käytöstä poistettuja autoja hyödyntäen. Ominaisuudet arvioitiin kokonaisuutena ja ne vertailtiin vertailukohdittain keskenään. Ominaisuudet vertailtiin tarjousten mukana toimitettujen kirjallisten materiaalien ja näyttille tuotujen mallityökalusarjojen perusteella. Vertailukohdan täysistä pisteistä tehtiin huomautusten olennaisuuksiin suhteutetut pistevähennykset.

Laatuvertailun suoritti pelastuslaitoksen laaja-alainen kokenut ammattihenkilöstö.

Minimivaatimuksia ei vertailtu.



VERTAILTAVAT OMINAISUUDET:

1. LEIKKURIN OMINAISUUDET, 150 pistettä (Vertaillaan kirjallisen tarjousmateriaalin ja mallityökalusarjan perusteella)

Käsiteltävyys-, hallittavuus- ja käytettävyysominaisuudet, 140 pistettä

- Käsiteltävyys ja hallittavuus sekä käytettävyys yksintyöskentelyssä
- Käsiteltävyys ja hallittavuus sekä käytettävyys parityöskentelyssä
- Huomioidaan mm.
 - painojakautuma
 - hallintalaitteet (nopeus ja säätö, näytöt ja tiedot, jne.)
 - käyttöolosuhteet (vedenalla yms.)
 - millainen tila vaaditaan, jotta työskentely on mahdollista (vaikuttaa mm. työkalun muoto, ulkomitat ja ote/käyttövaihtoehdot)
 - työpäiden otepintojen toteutus purevuuden ja saavutettavuuden osalta
 - työkalusarjan hintaan sisältyvien leikkurin valmistajan hyväksymien lisävarusteiden lisähyöty leikkurin käytettävyyteen

Käsiteltävyys-, hallittavuus- ja käytettävyysominaisuudet -vertailukohdasta saa ensin täydet pisteet (140 pistettä), joista vähennetään huomautusten olennaisuuksien kokonaisvaikutuksen mukaan:

- Merkittävästi heikentävä vaikutus, 20 pisteen vähennys
- Olennaisesti heikentävä vaikutus, 40 pisteen vähennys
- Huomattavasti heikentävä vaikutus, 70 pisteen vähennys

HOLMATRO, Leikkuri PCU50

HUOMAUTUKSET:

- Vedenalainen käyttö rajoitettua, Tarjouksen mukaan kotelointiluokka IP57 (Työkalu ja akku voidaan upottaa kokonaan makeaan tai suolaiseen veteen enintään 1 metrin syvyyteen 30 minuutin ajaksi).

Ei muuta huomautettavaa.

HUOMAUTUSTEN KOKONAISVAIKUTUS:

Merkittävästi heikentävä vaikutus, **20 pisteen vähennys. (120 p)**

YLEISIÄ HUOMIOITA:

- Helppokäyttöinen hankalissakin leikkauspaikoissa, myös käyttäjän joutuessa pitämään käsiään korkealla.
- Leikkausteho erinomainen ja leikkaa nopeasti kovempaakin materiaalia.
- Käyttökytkin helppo käyttää joka asennossa.



Tekninen osasto
MHe/TKu/Työryhmä(operatiivinen)

9.11.2022

- Kahvat ympäri työkalun ja mahdollistaa parityöskentelyn.
- Työkalu on tasapainoinen ja sen painojakauma on erinomainen.
- Erinomaiset valot, joista hyötyä sekä yksintyöskentelyssä että parityöskentelyssä.

Ei muita yleisiä huomioita

WEBER, Leikkuri RSC190 SMARTFORCE

HUOMAUTUKSET:

- Leikkuri kääntyy paljon leikkauksen alkaessa, mikä heikentää laitteen hallintaa vaikuttaen sitä kautta myös myös pelastajan työturvallisuuteen ja pelastustoiminnan kohteena olevan henkilön potilasturvallisuuteen.
- Parityöskentelyyn huonosti soveltuva kahva (liian pieni).
- Käyttökytkimen käyttö hankalaa, kun työkalua käytetään perä ylhäällä, kurottaessa esim. esteen yli (kättä pitää tällöin kiertää voimakkaasti).

Ei muuta huomautettavaa.

HUOMAUTUSTEN KOKONAISVAIKUTUS:

Olennaisesti heikentävä vaikutus, **40 pisteen vähennys. (100 p)**

YLEISIÄ HUOMIOITA:

- Tarjouksen mukaan irrotettavan kotelon vuoksi leikkuri on tiiveysluokaltaan IP54/68.

Ei muita yleisiä huomioita

LUKAS, Leikkuri S789 e3

HUOMAUTUKSET:

- Leikkuri kääntyy paljon leikkauksen alkaessa (pois lukien leveät pilarit), mikä heikentää laitteen hallintaa vaikuttaen sitä kautta myös myös pelastajan työturvallisuuteen ja pelastustoiminnan kohteena olevan henkilön potilasturvallisuuteen.
- Kahvan malli heikentää käytettävyyttä, esimerkiksi ns. baby otteella kahva painaa rintaa vasten.
- Testissä leikkuri koettiin hankalakäyttöiseksi ahtaassa tilassa pääosin suurimmasta painosta ja pituudesta johtuen.

Ei muuta huomautettavaa.

HUOMAUTUSTEN KOKONAISVAIKUTUS:

Olennaisesti heikentävä vaikutus, **40 pisteen vähennys. (100 p)**



YLEISIÄ HUOMIOITA:

- Leikkurin terän muotoilu sopii hyvin leveiden pilareiden leikkaamiseen.
- Erinomaiset valot, joista hyötyä sekä yksintyöskentelyssä että parityöskentelyssä.
- Tarjouksen mukaan kotelointiluokka IP58 (enintään 60 minuuttia enintään 3 metrin syvyydessä)

Ei muita yleisiä huomioita

Käytönaikainen ja -jälkeinen huolto/korjaus -ominaisuudet (omatoiminen), 10 pistettä
(Vertaillaan kirjallisen tarjouksmateriaalin ja mallityökalusarjan perusteella)

Käytönaikainen ja -jälkeinen huolto/korjaus -ominaisuudet (omatoiminen)-vertailukohdasta saa ensin täydet pisteet (10 pistettä), joista vähennetään huomautusten olennaisuuksien kokonaisvaikutuksen mukaan:

- Merkittävästi heikentävä vaikutus, 1 pisteen vähennys
- Olennaisesti heikentävä vaikutus, 3 pisteen vähennys
- Huomattavasti heikentävä vaikutus, 5 pisteen vähennys

HOLMATRO, Leikkuri PCU50

HUOMAUTUKSET:

Ei huomautettavaa.

HUOMAUTUSTEN KOKONAISVAIKUTUS:

Ei vaikutusta, **ei pistevähennystä. (10 p)**

YLEISIÄ HUOMIOITA:

Ei yleisiä huomioita

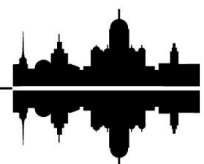
WEBER, Leikkuri RSC190 SMARTFORCE

HUOMAUTUKSET:

- Ei huomautettavaa

HUOMAUTUSTEN KOKONAISVAIKUTUS:

Ei vaikutusta, **ei pistevähennystä. (10 p)**



Tekninen osasto
MHe/TKu/Työryhmä(operatiivinen)

9.11.2022

YLEISIÄ HUOMIOITA:
Ei yleisiä huomioita

LUKAS, Leikkuri S789 e3

HUOMAUTUKSET:
Ei huomautettavaa

HUOMAUTUSTEN KOKONAISVAIKUTUS:
Ei vaikutusta, **ei pistevähennystä. (10 p)**

YLEISIÄ HUOMIOITA:
Ei yleisiä huomioita

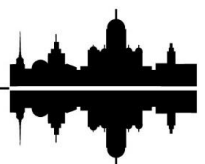
2. LEVITTIMEN OMINAISUUDET, 150 pistettä (Vertaillaan kirjallisen tarjousmateriaalin ja mallityökalusarjan perusteella)

Käsiteltävyys-, hallittavuus- ja käytettävyysominaisuudet, 140 pistettä

- Käsiteltävyys ja hallittavuus sekä käytettävyys yksintyöskentelyssä
- Käsiteltävyys ja hallittavuus sekä käytettävyys parityöskentelyssä
- Huomioidaan mm.
 - painojakautuma
 - hallintalaitteet (nopeus ja säätö, näytöt ja tiedot, jne.)
 - käyttöolosuhteet (vedenalla yms.)
 - millainen tila vaaditaan, jotta työskentely on mahdollista (vaikuttaa mm. työkalun muoto, ulkomitat ja ote/käyttövaihtoehdot)
 - työpäiden otepintojen toteutus purevuuden ja saavutettavuuden osalta
 - työkalusarjan hintaan sisältyvien levittimen valmistajan hyväksymien lisävarusteiden lisähyöty levittimen käytettävyyteen

Käsiteltävyys-, hallittavuus- ja käytettävyysominaisuudet -vertailukohdasta saa ensin täydet pisteet (140 pistettä), joista vähennetään huomautusten olennaisuuksien kokonaisvaikutuksen mukaan:

- Merkittävästi heikentävä vaikutus, 20 pisteen vähennys
- Olennaisesti heikentävä vaikutus, 40 pisteen vähennys
- Huomattavasti heikentävä vaikutus, 70 pisteen vähennys



HOLMATRO, Levitin PSP50

HUOMAUTUKSET:

- Vedenalainen käyttö rajoitettua, tarjouksen mukaan koteloituiluokka IP57 (Työkalu ja akku voidaan upottaa kokonaan makeaan tai suolaiseen veteen enintään 1 metrin syvyyteen 30 minuutin ajaksi).

Ei muuta huomautettavaa.

HUOMAUTUSTEN KOKONAISVAIKUTUS:

Merkittävästi heikentävä vaikutus, **20 pisteen vähennys. (120 p)**

YLEISIÄ HUOMIOITA:

- Erinomainen kahva soveltuu hyvin yksin- ja parityöskentelyyn.
- Ketjusarjan kytkentä helppoa ja nopeaa eikä irtoavia osia.
- Kärjissä sekä sisä- että ulkopinnoilla erinomainen pito pienten hampaiden ansiosta.
- Erinomaiset valot, joista hyötyä sekä yksintyöskentelyssä että parityöskentelyssä.

Ei muita yleisiä huomioita

WEBER, Levitin SP54 AS SMART-FORCE

HUOMAUTUKSET:

- Kärkien sisäpinnalla huono pito. Ulkoterällä pito tyydyttävä (luistaa).
- Ketjusarjan kiinnitystapit irtoavia. Ketjusarjan asentamisen yhteydessä tapahtuva kiinnitystappien mahdollinen putoaminen ja katoaminen voi vaarantaa pelastustehtävän suorittamisen.
- Käyttökytkimen käyttö hankalaa, kun työkalua käytetään perä ylhäällä, esimerkiksi tuotaessa työkalu ”yläpuolelta” työskentelykohteeseen (käyttä pitää tällöin kiertää voimakkaasti).

Ei muuta huomautettavaa.

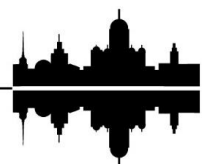
HUOMAUTUSTEN KOKONAISVAIKUTUS:

Olenaisesti heikentävä vaikutus, **40 pisteen vähennys. (100 p)**

YLEISIÄ HUOMIOITA:

- Erinomainen aukeama.
- Tarjouksen mukaan irrotettavan kotelon vuoksi levitin on tiiveysluokaltaan IP54/68.

Ei muita yleisiä huomioita



LUKAS, Levitin SP 555 e3

HUOMAUTUKSET:

- Kärkien sisäpinnalla ja ulkopinnalla huono pito.
- Kahvan malli heikentää käytettävyyttä, esimerkiksi ns. baby otteella kahva painaa rintaa vasten.
- Ketjusarjan kytkentä hankala toteuttaa. Ketjusarjan kiinnitystapilla mahdollisuus tulla kokonaan ulos/ irrota liitoskappaleesta. Tapin katoaminen voi vaarantaa pelastustehtävän suorittamisen.
- Ketjusarjan kiinnityspaikka on suojaamaton levitintä käytettäessä ilman ketjusarjaa. Kiinnityspaikkaa voi tällöin kerääntyä likaa, mikä voi haitata ketjusarjan kytkentää.

Ei muuta huomautettavaa.

HUOMAUTUSTEN KOKONAISVAIKUTUS:

Olenaisesti heikentävä vaikutus, **40 pisteen vähennys. (100 p)**

YLEISIÄ HUOMIOITA:

- Aukeama erinomainen.
- Tarjouksen mukaan koteloitiluokka IP58 (enintään 60 minuuttia enintään 3 metrin syvyydessä)

Ei muita yleisiä huomioita

Käytönaikainen ja -jälkeinen huolto/korjaus -ominaisuudet (omatoiminen), 10 pistettä (Vertaillaan kirjallisen tarjousmateriaalin ja mallityökalusarjan perusteella)

Käytönaikainen ja -jälkeinen huolto/korjaus -ominaisuudet (omatoiminen)-vertailukohdasta saa ensin täydet pisteet (10 pistettä), joista vähennetään huomautusten olennaisuuksien kokonaisvaikutuksen mukaan:

- Merkittävästi heikentävä vaikutus, 1 pisteen vähennys
- Olenaisesti heikentävä vaikutus, 3 pisteen vähennys
- Huomattavasti heikentävä vaikutus, 5 pisteen vähennys

HOLMATRO, Levitin PSP50

HUOMAUTUKSET:

- Ei huomautettavaa

HUOMAUTUSTEN KOKONAISVAIKUTUS:

Ei vaikutusta, **ei pistevähennystä. (10p)**



YLEISIÄ HUOMIOITA:

Ei yleisiä huomioita

WEBER, Levitin SP54 AS SMART-FORCE

HUOMAUTUKSET:

- Ei huomautettavaa

HUOMAUTUSTEN KOKONAISVAIKUTUS:

Ei vaikutusta, **ei pistevähennystä. (10p)**

YLEISIÄ HUOMIOITA:

Ei yleisiä huomioita

LUKAS, Levitin SP 555 e3

HUOMAUTUKSET:

- Ei huomautettavaa

HUOMAUTUSTEN KOKONAISVAIKUTUS:

Ei vaikutusta, **ei pistevähennystä. (10p)**

YLEISIÄ HUOMIOITA:

Ei yleisiä huomioita

3. TANKOLEVITTIMEN OMINAISUUDET, 150 pistettä (Vertaillaan kirjallisen tarjousmateriaalin ja mallityökalusarjan perusteella)

Käsiteltävyys-, hallittavuus- ja käytettävyysominaisuudet, 140 pistettä

- Käsiteltävyys ja hallittavuus sekä käytettävyys yksintyöskentelyssä
- Käsiteltävyys ja hallittavuus sekä käytettävyys parityöskentelyssä
- Huomioidaan mm.
 - painojakautuma
 - hallintalaitteet (nopeus ja säätö, näytöt ja tiedot, jne.)
 - käyttöolosuhteet (vedenalla yms.)



- millainen tila vaaditaan, jotta työskentely on mahdollista (vaikuttaa mm. työkalun muoto, ulkomitat ja ote/käyttövaihtoehdot)
- työpäiden otepintojen toteutus purevuuden ja saavutettavuuden osalta
- työkalusarjan hintaan sisältyvien mahdollisten tankolevittimen valmistajan hyväksymien iskun jatkopalojen tai muiden lisävarusteiden lisähyöty tankolevittimen käytettävyyteen

Käsiteltävyy-, hallittavuus- ja käytettävyyssominaisuudet -vertailukohdasta saa ensin täydet pisteet (140 pistettä), joista vähennetään huomautusten olennaisuuksien kokonaisvaikutuksen mukaan:

- Merkittävästi heikentävä vaikutus, 20 pisteen vähennys
- Olennaisesti heikentävä vaikutus, 40 pisteen vähennys
- Huomattavasti heikentävä vaikutus, 70 pisteen vähennys

HOLMATRO, Tankolevitin PTR51

HUOMAUTUKSET:

- Vedenalainen käyttö rajoitettua, tarjouksen mukaan kotelointiluokka IP57 (Työkalu ja akku voidaan upottaa kokonaan makeaan tai suolaiseen veteen enintään 1 metrin syvyyteen 30 minuutin ajaksi).
- Tangossa ei pituusindikaattoria

Ei muuta huomautettavaa.

HUOMAUTUSTEN KOKONAISVAIKUTUS:

Merkittävästi heikentävä vaikutus, **20 pisteen vähennys (120 p)**

YLEISIÄ HUOMIOITA:

- Laser tähtäin helpottaa työskentelyä
- Erinomaiset valot, joista hyötyä sekä yksintyöskentelyssä että parityöskentelyssä.
- Erinomaiset kahvat soveltuvat hyvin yksin- ja parityöskentelyyn.

Ei muita yleisiä huomioita

WEBER, Tankolevitin RZT2-1500 SMART

HUOMAUTUKSET:

- Ei laser -tähtäintä helpottamaan työskentelyä
- Valo heikko ja jää helposti työskentelijän käden taakse piiloon.



Tekninen osasto
MHe/TKu/Työryhmä(operatiivinen)

9.11.2022

Ei muuta huomautettavaa.

HUOMAUTUSTEN KOKONAISVAIKUTUS:

Merkittävästi heikentävä vaikutus, **20 pisteen vähennys (120 p)**

YLEISIÄ HUOMIOITA:

- Tangossa pituusindikaattori viimeisen 20 cm osuudelle (ilmenee kuinka paljon tankoa jäljellä).
- Tarjouksen mukaan irrotettavan kotelon vuoksi levitin on tiiveysluokaltaan IP54/68.

Ei muita yleisiä huomioita

LUKAS, Tankolevitin R522 e3

HUOMAUTUKSET:

- Ei laser -tähtäintä helpottamaan työskentelyä
- Tangossa ei pituusindikaattoria.

Ei muuta huomautettavaa.

HUOMAUTUSTEN KOKONAISVAIKUTUS:

Merkittävästi heikentävä vaikutus, **20 pisteen vähennys (120 p)**

YLEISIÄ HUOMIOITA:

- Erinomaiset valot, joista hyötyä sekä yksintyöskentelyssä että parityöskentelyssä.
- Tarjouksen mukaan kotelointiluokka IP58 (enintään 60 minuuttia enintään 3 metrin syvyydessä)

Ei muita yleisiä huomioita

Käytönaikainen ja -jälkeinen huolto/korjaus -ominaisuudet (omatoiminen), 10 pistettä (Vertaillaan kirjallisen tarjousmateriaalin ja mallityökalusarjan perusteella)

Käytönaikainen ja -jälkeinen huolto/korjaus -ominaisuudet (omatoiminen)-vertailukohdasta saa ensin täydet pisteet (10 pistettä), joista vähennetään huomautusten olennaisuuksien kokonaisvaikutuksen mukaan:

- Merkittävästi heikentävä vaikutus, 1 pisteen vähennys
- Olennaisesti heikentävä vaikutus, 3 pisteen vähennys
- Huomattavasti heikentävä vaikutus, 5 pisteen vähennys



Tekninen osasto
MHe/TKu/Työryhmä(operatiivinen)

9.11.2022

HOLMATRO, Tankolevitin PTR51

HUOMAUTUKSET:

- Ei huomautettavaa

HUOMAUTUSTEN KOKONAISVAIKUTUS:

Ei vaikutusta, **ei pistevähennystä. (10 p)**

YLEISIÄ HUOMIOITA:

Ei yleisiä huomioita

WEBER, Tankolevitin RZT2-1500 SMART

HUOMAUTUKSET:

- Ei huomautettavaa

HUOMAUTUKSET:

- Ei huomautettavaa

HUOMAUTUSTEN KOKONAISVAIKUTUS:

Ei vaikutusta, **ei pistevähennystä. (10p)**

LUKAS, Tankolevitin R522 e3

HUOMAUTUKSET:

- Ei huomautettavaa

HUOMAUTUSTEN KOKONAISVAIKUTUS:

Ei vaikutusta, **ei pistevähennystä. (10p)**

YLEISIÄ HUOMIOITA:

Ei yleisiä huomioita

Pelastustyökalusarjojen vertailun laatu pisteet yhteensä:

HOLMATRO 390 p

WEBER 350 p

LUKAS 350 p

