

## **Riigihanke selgitava dokumendi lisa 1**

### **Riigihanke objekti tehniline kirjeldus**

#### **1. ÜLDTINGIMUSED**

- 1.1 Riigihanke objektiks on 1 (ühe) vahumonitoriga haagise ostmise ning hankijale üleandmine poolte poolt kokkulepitud asukohas Harjumaal, kasutajakoolituse läbiviimine ja kõikide garantiitingimuste täitmine riigihanke alusdokumentides sätestatud tingimustel ja korras.
- 1.2 Vahumonitoriga haagis käesoleva riigihanke mõistes koosneb haagisest ning sellele paigaldatud kustutussüsteemist (edaspidi kõik ühiselt haagis). Haagis on ettenähtud suure pindalaga põlevvedeliku tulekahju kustutamiseks.
- 1.3 Haagis ja kõik selle komponendid peavad olema uued.
- 1.4 Käesolevas dokumendis kirjeldatud tehnilised näitajad ja tingimused on miinimumnõuded, mille täitmise peab pakkuja tagama. Kui pakkuja pakub miinimumnõuetest paremaid näitajaid, siis peab ta selle fikseerima oma pakkumuses.
- 1.5 Haagisele esitatavate kohustuslike tehniliste nõuete ja/või standardite muutuste jälgimine on pakkuja kohustus. Uute normide kehtestamisest või muutmisest tuleb teavitada Päästeametit (edaspidi PÄA).
- 1.6 Kõik haagise osad (haagis, monitor ja monitori otsik) peavad olema komplekteeritud (võimalusel standardteostuses) kvaliteetsete komponentidega, mis peavad olema vastupidavad ja kasutatavad haagise kogu ekspluatatsiooniaja kestel.
- 1.7 Kõik haagise päästevarustuse detailid (vt punkt 6) peavad olema komplekteeritud (võimalusel standardteostuses) kvaliteetsete komponentidega.
- 1.8 Kõik haagisele paigaldatud märgised (juhised, ohusildid jne) peavad säilima kogu haagise ekspluatatsiooniaja kestel.
- 1.9 Käesolevas tehnilises kirjelduses esitatud nõuded kehtivad täisvarustuses ja täielikult koormatud haagise kohta.
- 1.10 Ekspluatatsiooniaja jooksul peab haagis vastama käesolevas dokumendis haagisele esitatud nõuetele. Haagise ekspluatatsiooniiga peab olema vähemalt 10 (kümme) aastat.
- 1.11 Haagis peab olema korrosiooni eest kaitstud pulbervärvimise teel, mille värvitoon peab olema RAL 3001.
- 1.12 Plastmassist, kummist või muust materjalist värvimata või kroomitud osade katmine põhivärviga peab toimuma vastavalt eelnevalt hankijaga kokkulepitule.
- 1.13 Haagise disain peab vastama tehnilise kirjelduse lisa 1 toodud disainjuhendile. Täpsemalt peab haagise disain vastama disainjuhendi lk 12 toodud pildile C. Täpne disaini lahendus kooskõlastatakse hankijaga enne haagise ehitamist, et see oleks reaalset teostatav.
- 1.14 Kõik haagise päikesevalgusega kokku puutuvad osad/detailid peavad olema UV kaitsega.
- 1.15 Haagise esiküljeks loetakse külge, millel on haakeseadet haagise transpordiks. Haagise tagaküljeks on esikülje vastaskülge.
- 1.16 Käesolevas tehnilises kirjelduses kasutatud viidete puhul konkreetsele ostuallikale, protsessile, kaubamärgile, patendile, tüübile, päritolule või tootmisviisile, tuleb juhul, kui sinna vastavat märget lisatud ei ole, lugeda selliselt, et see on täiendatud märgega „või sellega samaväärne“.
- 1.17 Edukas pakkuja on kohustatud haagise tarnima hiljemalt 9 (üheksa) kalendrikuu jooksul lepingu sõlmimisest arvates Päästeameti asukohta Pritsu, Vardja küla, Kose vald, Harjumaal.
- 1.18 Haagisele peab kehtima garantii minimaalselt 24 kalendrikuud, mis hakkab kehtima haagise üleandmisest hankijale.

- 1.18.1 Garantiitööde vajaduse korral on edukas pakkuja kohustatud ise tagama haagise transpordi tööde teostaja asukohta.
- 1.19 Edukas pakkuja on kohustatud tagama, et haagis on hankijale üleandmisel Transpordiameti liiklusregistris registreeritud.
- 1.20 Edukas pakkuja on kohustatud haagisega koos hankijale üle andma detailse tehnilise joonise ja spetsifikatsiooni, sh haagise elektriskeemi, millel peavad kajastuma mh haagise mõõtmed (pikkused, laiused, kõrgused), kaalud jms (juhul kui ei sisaldu kasutus- ja hooldusjuhendis).

## **2. ÕIGUSAKTID**

- 2.1 Haagis peab vastama Eesti Vabariigis kehtivatele nõuetele, k.a:
- 2.1.1 majandus- ja kommunikatsiooniministri 13.06.2011.a. määrusele nr 42 „Mootorsõiduki ja selle haagise tehnonõuded ning nõuded varustusele“;
- 2.1.2 majandus- ja kommunikatsiooniministri 18.07.2011.a. määrusele nr 77 "Mootorsõiduki ja selle haagise tehnonõuetele vastavuse kontrollimise tingimused ja kord";
- 2.1.3 majandus- ja kommunikatsiooniministri 03.06.2011.a. määrusele nr 37 “Auto, mootorratta, mopeedi ja nende haagiste tüübikinnituse, üksiksõiduki kinnituse ja ümberehituse tingimused, nõuded ja kord”;
- 2.1.4 majandus- ja kommunikatsiooniministri 03.03.2011.a. määrusele nr 19 “Mootorsõiduki ja selle haagise registreerimise tingimused ja kord”.
- 2.2 Käesolevas tehnilises kirjelduses kasutatud viidete puhul standarditele, peetakse iga viite puhul silmas konkreetset standardit või sellega samaväärset.

## **3. TEHNILISED NÕUDED**

- 3.1 Haagis peab olema O2 kategooria haagis, mille tootjapoolne lubatud tehniline täismass on kuni 3500 kg.
- 3.2 Haagisel peab olema kaks silda ja neli ratast.
- 3.3 Haagisel peab olema turvatross ja täiskummist tugiratas, mis talub raskust vähemalt 200 kg.
- 3.4 Haagis peab olema varustatud vähemalt nelja tugijalaga.
- 3.4.1 Tugijalad peavad olema varustatud mehaanilise mehhanismiga (vändaga) jalgade tõstmiseks ja langetamiseks, et oleks võimalik haagist turvaliselt paigutada ka ebatasasel pinnal.
- 3.4.2 Iga tugijala läheduses peab olema abivahend, mille abil hinnata, kas haagis on mõlemal suunal loodis.
- 3.5 Haagis peab olema varustatud käsi- ja inertspiduriga.
- 3.6 Haagise inertspidurisüsteem peab olema varustatud funktsiooniga, mis takistab haagise pidurite rakendumist tagurdamisel kallakutest üles.
- 3.7 Haagis peab olema sirgel teel stabiilne 120 km/h sõitmise juures.
- 3.8 Haagise suurim lubatud kiirus registreerimisandmetes peab olema vähemalt 120 km/h.
- 3.9 Haagise raam peab olema mittekorrodeeruvast materjalist.
- 3.10 Haagise olulised keevisliited peavad vastama standardi ISO 5817 või sellega samaväärse standardi nõuetele.
- 3.11 Haagise kogupikkus ei tohi ületada 5,6 meetrit ja laius (mõeldud koos lisatuledega) 2,55 meetrit. Haagise laius (ilma lisatuledega) ei tohi olla väiksem kui 2,2 m. Haagis tuleb projekteerida nii, et haagis oleks PÄA põhiautode küljepeeglist sirgel teel sõites nähtav. Selleks võib kasutada lisatulesid.
- 3.11.1 PÄA põhiauto laius on 2,55 m.
- 3.11.2 Lisatulede paigutus kooskõlastatakse enne haagise tootma asumist hankijaga.
- 3.12 Haagise kõrgus transpordiasendis võib olla maksimaalselt 2050 mm.

- 3.13 Haagise veotiisel peab võimaldama haakida kõrgusega 350-420 mm haakekonksule ja seejuures peab haagis jääma horisontaalseks
- 3.14 Veokuuli veopeaindikaator peab näitama lukustusasendeid: avatud ja suletud.
- 3.15 Haagisel peavad olema komplektis tõkiskingad (2 tk) koos haagisele kinnitatud tõkiskingade hoidikutega.
- 3.16 Haagise rattad peavad olema varustatud R13 mõõtu plekkvelgedega ja M+S rehvidega. Lisaks peab haagisel olema üks samade näitajatega varuratas, mille paiknemine lepatakse eraldi kokku lepingu täitmise käigus.
- 3.17 Haagise rehvid:
  - 3.17.1 peavad vastama Euroopa Nõukogu direktiivi 2001/43 EÜ või E-reegli nr 30 ja 54 nõuetele ning omama vastavat tüübikinnitust või sertifikaati;
  - 3.17.2 peavad omama Euroopa Parlamendi ja Nõukogu määruse (EÜ) nr 1222/2009 kohast rehvide kütusesäästlikkuse, märghaardumise ja välise veeretakistuse parameetrite märgistust;
  - 3.17.3 peavad vastama E-reegli nr 117 nõuetele ja olema tähistatud E-reegli nr 117 kohase kolme mäetipu ja lumehelbe tähisega;
  - 3.17.4 peavad olema toodetud kasutamiseks Põhjamaades.
- 3.18 Haagise terviklahendus peab tagama nii varustuse kui kütutussüsteemi stabiilsuse sõitmise ajal ja ka järsul pidurdusel. Pakkuja peab jälgima varustuse paigutustel haagise ühtlast koormamist ning tagama, et veotiislile langeks raskus tagamaks sõitmisel stabiilsuse. Lisaks tuleb haagise tootmisel jälgida, et haagise ratastele jaotuks haagise kaal ühtlaselt.
- 3.19 Haagis peab olema varustatud lehtvedrudega.

#### **4. KASUTUSTINGIMUSED**

- 4.1 Haagis tuleb projekteerida ja ehitada selliselt, et haagisel paikneva kütutussüsteemi juhtimine oleks võimalik distantsilt ja haagise tugijalad peavad taluma monitori tekitatavat joareaktsiooni maksimaalse tootlikkuse juures, kogu monitori liikumise ulatuses ilma, et haagis hakkaks monitori liigutamisel liikuma. Vajadusel võib selleks kasutada ka näiteks ballasti paaki, mille täitumine veega toimub automaatselt sisendite kaudu.
- 4.2 Haagis ja kõik selle osad peavad töötama häireteta välistemperatuuri vahemikus vähemalt -30°C kuni +35°C.
- 4.3 Haagise konstruktsioonilised ja funktsionaalsed lahendused peavad võimaldama päästja kaitseriietust kandes käsitseda seda lihtsalt, ohutult ja kiirelt.

#### **5. NÕUDED HAAGISE KOMPONENTIDELE**

- 5.1 Haagise konstrueerimisel tuleb arvesse võtta haagise vedamisel esinevaid elastseid väändeid.
- 5.2 Kütutussüsteem koosneb monitorist, monitori otsikust ja monitori veetorustikust.
- 5.3 Monitor.
  - 5.3.1 Haagise platvormile peab olema paigaldatud monitor, mis peab läbi laskma 7 bar-i juures vähemalt 15 000 l/min vett.
  - 5.3.2 Kõik monitori osad peavad olema roostevabast materjalist.
  - 5.3.3 Monitori maksimaalne töö rõhk peab olema vähemalt 15 bar-i.
  - 5.3.4 Monitori väljundit peab saama keerata ümber monitori telje selle lähtepunktist, mis on suunaga haagise esikülje suunas, vähemalt 120° mõlemas suunas.
  - 5.3.5 Monitori väljundi nurka peab saama keerata üles suunas vähemalt 60° alates horisontaalasendist.
  - 5.3.6 Monitori peab saama keerata ohutult käsitsi ja kaugjuhtimise teel elektriliselt. Elektrilisel juhtimisel peab monitor liikuma vähemalt 6° sekundis ja seda

- peab saama teha vähemalt 100 m kauguselt haagisest. Monitori elektriline juhtimise süsteem peab töötama aku(de) toitel.
- 5.3.7 Aku(de) suurus peab olema selline, et monitoriga oleks võimalik teha tööd vähemalt 4 tundi ja aku(de) mahutavus ei tohi olla väiksem kui 90Ah.
  - 5.3.8 Aku(de) laadimiseks peab haagisele olema paigaldatud impulssakulaadija, mille 220 V elektritoite pistik peab paiknema haagisel pritsmekindlas kastis.
  - 5.3.9 Monitori väljundile võimalikult lähedal peab olema manomeeter, millelt on näha siseneva vee rõhk, mille skaala vahemik peab olema 0 kuni 16 bar-i ja mille mõõtetäpsus peab olema 0,5 bar-i.
  - 5.3.10 Monitor peab olema kaetud PVC kotiga, mille kinnitused peavad tagama selle paigal püsimise haagise transportimisel.
  - 5.3.11 Aku(d) peavad paiknema pritsmekindlas kastis.
- 5.4 Monitori otsik.
- 5.4.1 Monitori otsik peab olema Williams Fire and Hazard Control Ranger 3+ või sellega samaväärne.
  - 5.4.2 Monitori otsik peab olema paigaldatud monitori väljundi külge.
  - 5.4.3 Monitor peab töötama automaatse joatoru põhimõttel ja hoidma 7 bar rõhku etteantud vooluhulgani. Vooluhulga seadistamiseks peab olema võimalus vahemikus 3800 l/min kuni 15 000 l/min võrdsete intervallidega.
  - 5.4.4 Monitori otsiku vahuaine sisendil peab olema Gost 50 liitmik koos sulgurliitmikuga, mis peab mitte kadumise eesmärgil olema kinnitatud keti või trossiga.
  - 5.4.5 Monitori otsik peab ise doseerima seda läbivasse vee hulka vahuainet vastavalt muudetavale seadistusele kas 1% või 3%.
- 5.5 Monitori veetorustik (edaspidi veetorustik).
- 5.5.1 Veetorustik peab olema EN 10088 standardile vastavast roostevabast terasest.
  - 5.5.2 Veetorustik peab olema vähemalt 150 mm +/- 20 mm läbimõõduga.
  - 5.5.3 Veetorustik tuleb projekteerida selliselt, et oleks välistatud täiendavad rõhukaod ja samuti tuleb arvestada haagise kaalujaotust.
  - 5.5.4 Veetorustikul peab olema neli 150 mm sisendit, millel peavad olema kolme kõrvalised 150 Storz liitmikud. Kõigil sisenditel peavad olema sulgurliitmikud. Sisendite nurk peab olema selline, et voolikute ühendamisel tekiksid voolikutesse võimalikult väikesed völdid.
  - 5.5.5 Kõik sisendid peavad paiknema haagise taga.
  - 5.5.6 Veetorustikuga peab olema ühendatud püsti tõstetav ja fikseeritav sprinkleri mast, millega saab haagist soojuskiirguse eest kaitsta. Haagise platvormil peab olema kraan vee voolu avamiseks ja sulgemiseks sprinkleris. Täpsem lahendus lepatakse kokku lepingu täitmise käigus.

## 6. NÕUDED PÄÄSTEVARUSTUSELE

- 6.1 Haagise platvormil peab olema alumiiniumist tugeva konstruktsiooniga ja pealt avatav varustusekast. Kasti peab mahtuma haagisega kaasas olev varustus. Vajadusel võib haagisel olla ka kaks eraldi kasti.
- 6.2 Haagisel peab olema üks 7 meetri pikkune 50 mm läbimõõduga läbipaistev välisvahu voolik, mille mõlemas otsas peavad olema Gost 50 liitmikud.
- 6.3 Haagisel peab olema üks 50 mm läbimõõduga 1200 mm pikk roostevabast terasest toru, mille ühes otsas peab olema Gost 50 liitmik ja teine ots peab olema lõigatud 45° nurga alla.
- 6.4 Haagisel peab olema neli Storz 150 (kolmekõrvalised)->Storz 100 üleminekut.

## **7. NÕUDED KASUTUSJUHENDILE**

- 7.1 Haagisega peab olema kaasas kasutusjuhend haagise ja selle statsionaarsete elementide/seadmete/varustuse kohta.
- 7.2 Haagisega kaasas olev kasutusjuhend peab olema eestikeelne ja esitatud elektroonselt.
- 7.3 Pakkuja annab kasutusjuhendi hankijale üle koos haagise üleandmisega.
- 7.4 Kasutusjuhend tuleb eelnevalt kooskõlastada hankijaga, et tagatud oleks õige eralase terminoloogia kasutamine.
- 7.5 Kasutusjuhendi tõlkimisel peab pakkuja terminoloogia osas konsulteerima hankijaga.
- 7.6 Kasutusjuhend peab sisaldama:
  - 7.6.1 infot tehniliste parameetrite kohta: mõõtmed; mass; detailsed joonised konstruktsioonide ja seadmete kohta (läbilõiked, vaated jne.); lihtsasti loetav joonis kustutussüsteemi kohta;
  - 7.6.2 joonisel vähemalt haagise raskuskeskme asukohta ilma veeta ja koos varustusega haagise puhul;
  - 7.6.3 infot hoidmistingimuste kohta: temperatuur; niiskus; välised toiteahelad; ohutus;
  - 7.6.4 infot kasutamise kohta: juhtimisseadmetega opereerimine (juhtimisseadmete kirjeldus ja nende rakendamise järjekord jne.); kasutusala; külmakaitse; ohud kasutajale; ohud kõrvalistele isikutele; ohud seadmele (välistatud kasutusala, tehnilised parameetrid ja muud nüansid, mis võivad seadet kahjustada); tegevused avariiolukordades; rikete tuvastamine ja likvideerimine;
  - 7.6.5 info hoolduse, seadistuste ja remondi kohta: määrdeainete andmed; kasutusjärgne hooldus; tähtajalised hooldused (nädal, kuu, kvartal, aasta jne.); täpsed juhised hoolduste läbiviimise kohta; tabel „checklist“ hoolduste läbiviimise ja vajaduse kohta; nõuded hooldajale; juhtimisseadmete reguleerimine ja programmeerimine (võimaluste välja toomine); tehniliste komponentide reguleerimine ja programmeerimine.

## **8. PERSONALI KOOLITUS**

- 8.1 Pärast haagise üleandmist, peab pakkuja tagama haagise teoreetilise ja praktilise koolituse läbiviimise. Koolitusel tuleb käsitleda haagise kasutamist ja hooldust.
- 8.2 Koolitus viiakse läbi eesti keeles koos eestikeelse elektroonilise koolitusdokumentatsiooniga.
- 8.3 Haagise ja selle varustuse kasutamise ja hooldamisega seotud koolitus haagise ja selle varustuse kasutajatele ning hoolduspersonalile tuleb läbi viia Eestis hankijaga kokkulepitud ajal ja kohas.
- 8.4 Kokku tuleb läbi viia 1 koolitus 20-le inimesele.
- 8.5 Koolitus peab tagama haagise ja selle varustuse efektiivse ja ohutu kasutamise ning sisaldama vähemalt järgnevaid teemasid:
  - 8.5.1 konstruktsioon ja tööpõhimõtte;
  - 8.5.2 kasutamise ohutuseeskirjad;
  - 8.5.3 käsitsemine;
  - 8.5.4 korrashoid;
  - 8.5.5 rikete otsimine;
  - 8.5.6 kasutaja poolt sooritatav tehniline hooldus.
- 8.6 Hankijal on õigus haagist ja selle varustuse kasutamist edasi koolitada hankija personalile ja kolmandatele isikutele.
- 8.7 Koolitusdokumentatsiooni ettevalmistamisel peab edukas pakkuja konsulteerima hankijaga selle üleschituse ja terminoloogia osas.

- 8.8 Pakkuja peab tagama konsultatsiooni andmise haagise ja selle varustuse kasutamise osas kogu haagise garantiiperioodi jooksul. Konsultatsioonid ei tohi hankijale kaasa tuua täiendavaid kulusid.