**PRILOGA III: TEHNIČNA PONUDBA IZVAJALCA**

**Naziv pogodbe:** Dobava opreme za mobilni del nadzornega sistema za projekt Holistic

**Referenca objave:** 4301-0001/2015

**IME PONUDNIKA: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Navodila za izpolnjevanje tabele:**

* 1. stolpec izpolni vnaprej naročnik.
* 2. stolpec prikazuje zahtevane specifikacije. Izpolni ga vnaprej naročnik, ponudnik specifikacij ne spreminja.
* 3. stolpec izpolni ponudnik, ki mora podrobno opisati svojo ponudbo (besedi “skladen” ali “da” nista zadostni). Navedena mora biti skladnost vseh posameznih zahtev vsakega dela opreme.
* V 4. stolpcu ima ponudnik možnost svojih opomb.
* 5. stolpec je namenjen komisiji za ocenjevanje.

Predložena dokumentacija mora jasno navesti (osvetliti, označiti) ponudbo modelov in možnosti, če obstajajo, tako da imajo ocenjevalci pregled nad točno konfiguracijo. Ponudbe, ki ne dovoljujejo natančne identifikacije modelov in specifikacij, lahko komisija za ocenjevanje zavrne.

Ponudba mora biti dovolj jasna in razločna, da ocenjevalci lahko primerjajo zahtevane specifikacije in specifikacije iz ponudbe.

| **1. Oznaka** | **2. Zahtevane specifikacije** | **3. Specifikacije ponudnika** | **4. Opombe ponudnika** | **5. Opombe komisije za ocenjevanje**  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **SKLOP A: Vozilo z integriranim nadzornim sistemom z video in IR kamero** |
| **a.****termo-grafska kamera****1 kos** | IR senzor: mikrobolometer iz VOx (vanadijev oksid), nehlajen z vsaj 640 x 480 element |  |  |  |
| šumna temperatura (NETD): < 0,030°C @ T=30°C/30mK |  |  |  |
| optika z vidnim poljem vsaj 7° x 5,30 ali manjši  |  |  |  |
| prostorska ločljivost (vidno polje elementa IR senzorja): < 0,19mrd |  |  |  |
| slikovna IR frekvenca: > 25Hz |  |  |  |
| fokusiranje: avtomatsko ali ročno (priporočljivo oboje) |  |  |  |
| obseg merjenja temperature: -20 °C do 650 °C |  |  |  |
| temperaturno območje delovanja: od -10°C do +50°C/90% vlažnost |  |  |  |
| napajanje: 12 V DC (10V-30V DC) |  |  |  |
| izhodi/vhodi: Ethernet |  |  |  |
| Programska oprema mora, poleg daljinskega krmiljenja termokamere, omogočati tudi vnaprej izbrane načine obdelovanja podatkov in prikazovanje rezultatov v realnem času. Med to spada kontinuirano prikazovanje najtoplejše točke v sceni in njene temperature ter nastavljanje različnih alarmov ter opozoril. |  |  |  |
| **b.****dnevna kamera****1 kos** | delovni pogoji: zunanji |  |  |  |
| slikovni standard: HDTV barvni,1080><1920 |  |  |  |
| fokusiranje: avtomatsko ali ročno (priporočljivo oboje) |  |  |  |
| optični filter nevtralni (sivi): da |  |  |  |
| široki vidni kot: ≈60° (odstopanje 20 %) |  |  |  |
| ozki vidni kot: ≤ 3° |  |  |  |
| optični zoom: ≈20x |  |  |  |
| digitalni zoom: 4x (opcija) |  |  |  |
| minimalna potrebna osvetlitev terena: 1 lux |  |  |  |
| napajanje: 12V DC ±15% (< 60W) |  |  |  |
| **c.****gibljiva platforma****1 kos** | obseg premikanja platforme: rotacija (pan): ±180° |  |  |  |
| nagib (tilt): vsaj -60° – +60° |  |  |  |
| hitrost premikanja platforme: od 0,1°/s do 30°/s |  |  |  |
| ponovljivost točnosti položaja platforme: =15' |  |  |  |
| stabilizacija slike  |  |  |  |
| vgrajen link za komunikacijo s prenosnim računalnikom  |  |  |  |
| temperaturno območje delovanja: od -10°C do +50°C/90% vlažnost |  |  |  |
| Odpornost proti vetru: normalno delovanje pri hitrosti do 50 km/h (14 m/s), možno delovanje pri hitrosti do 100 km/h (28 m/s), se ne poškoduje pri hitrosti do 200 km/h (56 m/s) |  |  |  |
| **d.****tripod teleskop-ski nosilec****1 kos** | nastavljiva višina do 1,5 m |  |  |  |
| zložljiv in spravljen v prenosni torbi |  |  |  |
| **e.****komp-aktni prenosni računal-nik****1 kos** | prenosni računalnik s samostojnim napajanjem  |  |  |  |
| operacijski sistem naj bazira na najnovejši Windows platformi |  |  |  |
| 12'' LCD zaslon občutljiv na dotik  |  |  |  |
| vgrajen komunikacijski link za povezavo z opazovalnim sistemom  |  |  |  |
| vgrajen GPS  |  |  |  |
| vgrajena krmilna ročica za upravljanje pomične platforme in kamer  |  |  |  |
| vgrajene tipke za upravljanje s sistemom  |  |  |  |
| izmenljiva polnilna baterija zadostna za vsaj 8 urno delovanje  |  |  |  |
| zaščitni kovček |  |  |  |
| **f.****napajalni sistem****1 kos** | Gel Tip AGM baterije kapacitete vsaj 300Ah z vsaj 2000 polnilnimi cikli  |  |  |  |
| razdelilna omarica z avtomatskimi varovalkami za posamezne porabnike |  |  |  |
| vtičnica za napajanje opazovalnega sistema zunaj vozila  |  |  |  |
| vgrajen polnilec za polnjenje iz zunanjega napajalnega vira 230Vac |  |  |  |
| vgrajen polnilec za napajanje iz alternatorja vozila  |  |  |  |
| instrument za prikaz kapacitete akumulatorja z alarmom prenizkega stanja  |  |  |  |
| **g.****komuni-kacijski****vmesnik****1 kos** | Ethernet priključek  |  |  |  |
| hitrost minimalno 50 Mbps |  |  |  |
| istočasna uporaba večjega števila komunikacijskih enot  |  |  |  |
| pokrivanje širokega področja vsaj 12 km  |  |  |  |
| zagotovljena pasovna širina tudi v težjih pogojih delovanja |  |  |  |
| delovanje v dovoljenem frekvenčnem področju  |  |  |  |
| diversity dinamičen način za zagotavljanje kvalitetnega prenosa  |  |  |  |
| kodiranje: AES128/AES256 |  |  |  |
| **h.****komuni-kacijski modem****1 kos** | omogoča naj 2G, 3G in 4G komunikacijo |  |  |  |
| **i.****vozilo****1 kos** | moč motorja minimalno 103 kW (140 KM) |  |  |  |
| dizelski pogon |  |  |  |
| 4x4 pogon z možnostjo zapore  |  |  |  |
| velika kabina za prevoz vsaj 4 oseb |  |  |  |
| pokrit tovorni del za prevoz opreme  |  |  |  |
| ESP |  |  |  |
| prednje meglenke |  |  |  |
| dodatne luči montirane na strehi vozila (osvetljevanje naprej in nazaj) |  |  |  |
| električno nastavljivi, ogrevani zunanji ogledali  |  |  |  |
| stranska stopnica |  |  |  |
| stranske varnostne blazine spredaj |  |  |  |
| zadnji odbijač v obliki stopnice |  |  |  |
| pripravljeno mesto za mobilno DMR radijsko postajo ter ustrezno uglašena antena |  |  |  |
| dodatni akumulatorski sistem vsaj 300 Ah  |  |  |  |
| sistem polnjenja dodatnega akumulatorja iz alternatorja vozila |  |  |  |
| polnilni sistem za prenosni računalnik |  |  |  |
| sistem polnjenja akumulatorja iz zunanjega vira napajanja (vgrajene vtičnice) |  |  |  |
| vgrajen link dometa vsaj 12 km v dovoljenem frekvenčnem področju skladno s sprejemno enoto v komandni sobi |  |  |  |
| protivlomni alarmni sistem |  |  |  |
| homologacija po veljavni zakonodaji |  |  |  |
| **j.****popro-dajne storitve** | vzdrževanje opreme in sistema |  |  |  |
| servisiranje opreme in sistema |  |  |  |
| usposabljanje uporabnikov |  |  |  |
| posodabljanje sistema |  |  |  |
| uporabniška podpora |  |  |  |
| svetovanje glede izboljšav in nadgradnje sistema |  |  |  |
| druge relevantne storitve po priporočilu ponudnika |  |  |  |

| **1. Zap. številka** | **2. Zahtevane specifikacije** | **3. Specifikacije iz ponudbe** | **4. Opombe, opazke ponudnika na dokumentacijo** | **5. Opombe komisije za ocenjevanje**  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **SKLOP B: Brezpilotno letalo z integriranim nadzornim sistemom z video in IR kamero** |
| **a.****termo-grafska kamera****1 kos** | zunanji delovni pogoji |  |  |  |
| IP naslov: da |  |  |  |
| spektralni pas delovanja: 7,5 μm – 14 μm (odstopanje 10 %) |  |  |  |
| IR senzor: mikrobolometer iz VOx (vanadijev oksid), nehlajen z min. 320 x 240 element |  |  |  |
| šumna temperatura (NETD): < 0,070°C (70 mK) @ T=30°C/30mK |  |  |  |
| optika z vidnim poljem med 25°x19° in 45°x340 (odstopanje do 20 %) (odvisno do tipa IR detektorja) |  |  |  |
| slikovna IR frekvenca: ≥ 25Hz |  |  |  |
| fokusiranje: avtomatsko ali ročno (priporočljivo oboje) (daljinsko iz zemeljske postaje) |  |  |  |
| alfa numerični ali barvni prikaz točk v sceni s temperaturo 100°C (±20 %) ali višjo |  |  |  |
| temperaturno območje delovanja: od -10°C do +50°C/90% vlažnost |  |  |  |
| masa omejena z nosilnostjo letala |  |  |  |
| Programska oprema mora, poleg daljinskega krmiljenja termokamere, omogočati tudi vnaprej izbrane načine obdelovanja podatkov in prikazovanje rezultatov v realnem času. Med to spada kontinuirano prikazovanje najtoplejše točke v sceni in njene temperature ter nastavljanje različnih alarmov ter opozoril. |  |  |  |
| **b.****dnevna kamera****1 kos** | delovni pogoji: zunanji |  |  |  |
| slikovni standard: HDTV barvni, 1080><1920 |  |  |  |
| fokusiranje: avtomatsko ali ročno (priporočljivo oboje) (daljinsko iz zemeljske postaje) |  |  |  |
| široki vidni kot: ≥60° |  |  |  |
| ozki vidni kot: ≤ 3 |  |  |  |
| **c.****komuni-kacijski vmesnik****1 kos** | Ethernet priključek  |  |  |  |
| hitrost minimalno 50 Mbps |  |  |  |
| istočasna uporaba večjega števila komunikacijskih enot  |  |  |  |
| pokrivanje širokega področja vsaj 12 km  |  |  |  |
| zagotovljena pasovna širina tudi v težjih pogojih delovanja |  |  |  |
| delovanje v dovoljenem frekvenčnem področju  |  |  |  |
| diversity dinamičen način za zagotavljanje kvalitetnega prenosa  |  |  |  |
| kodiranje: AES128/AES256 |  |  |  |
| **d.****komuni-kacijski modem****1 kos** | omogoča naj 2G, 3G in 4G komunikacijo |  |  |  |
| **e.****brezpi-lotno letalo z zemeljsko postajo za upravlja-nje****1 kos** | masa: do 5 kg |  |  |  |
| avtonomija leta: vsaj 2 h |  |  |  |
| domet: 15 km |  |  |  |
| rezervna baterija |  |  |  |
| letenje v vetru s hitrostjo do 50 km/h |  |  |  |
| vsaj 3 padala |  |  |  |
| katapult |  |  |  |
| prenosni zaščitni kovček |  |  |  |
| **f.****popro-dajne storitve** | vzdrževanje opreme in sistema |  |  |  |
| servisiranje opreme in sistema |  |  |  |
| usposabljanje uporabnikov |  |  |  |
| posodabljanje sistema |  |  |  |
| uporabniška podpora |  |  |  |
| svetovanje glede izboljšav in nadgradnje sistema |  |  |  |
| druge relevantne storitve po priporočilu ponudnika |  |  |  |
| **g.****dovolje-nja** | predložitev ustreznih dokumentov za pridobitev dovoljenj za uporabo in letenje brezpilotnega letala na območju Občine Ajdovščina |  |  |  |
| pomoč pri pridobivanju drugih ustreznih dovoljenj |  |  |  |