Tisztelt Ajánlattevő!

A MÁV Zrt. által indított **„Geodézia eszközök beszerzése”** tárgyú beszerzési eljárásban Ajánlattevők által feltett kérdésekre ezúton küldjük meg az Ajánlatkérő válaszát.

**Kiegészítő tájékoztatás kérdés-válasz**

1. kérdés: Csak önálló GNSS vevőre kell árajánlatot adni, nem teljes (árbócot és vezérlőegységet is tartalmazó) RTK roverre?

**válasz:** Az árajánlatkérés teljes GNSS rover konfigurációra szól (GNSS vevő + terepi vezérlő + tartozékok (árbóc, hordtáska, stb))

Az alábbiakban olvasható a kiírásban szereplő specifikáció kibővítése (az ott specifikált eszköz megfelel ennek) **az itt szereplő jellemzőkre mindenképp szükségünk van.**

Az Előnyök részben felsoroltak elhagyhatók, de az elbírálásnál befolyásolhatják az adott termék kiválasztását.

**GNSS vevő**

- GPS L1, L2, L2C és L5 valamint Glonass L1, L2 jelek vétele

- Galileo L1 BOC, E5B és Beidou B1, B2 jelvételre legalább szoftveres upgrade lehetőség

- Minimum 200 vételi csatorna

- RTCMv3 (3.0, 3.1), RTCM2.3 és CMR korrekciók használata

- Teljesen kábelmentes kialakítás (bluetooth), de a kábeles összekötés lehetősége biztosított

- Vevő és Terepi vezérlő között a bluetooth hatótáv minimum 100m legyen

- Minimum IP66 szintű por- és víztűrés, ütésállóság

- Akkumulátor üzemidő min. 12 óra (lehet kettő együtt)

- Akkumulátorok tölthetősége gépkocsiról

- Carlson SurvCE szoftver kezelje a vevőt

- A korrekció vételhez szükséges mobilinternet vagy wifi kapcsolatot mindenképp a kézi vezérlő biztosítsa, ne kizárólag a GNSS vevő

Előnyök:

- A vevőbe épített URH rádiós illetve hasonló megoldás másik vevő bázisállomásként történő használatához (ebben az esetben letörés ellen megfelelően védett antenna kialakítás)

- A vezérlő és a vevő között a Bluetooth kapcsolat 100m távolság fölött is működik

- IP67 vagy nagyobb por- és víztűrés, ütésállóság

- Közvetlenül a vevő kijelzőin ellenőrizhető: akku töltöttsége, műholdvétel, kapcsolat(ok) állapota

**Terepi vezérlő**

- 4"-6" méretű, napfényen is jól látható érintőképernyő

- Windows Mobile operációs rendszer (min. 6.5)

- Megfelelő sebességű processzor (800Mhz - 1.5Ghz) (800-1000 pontot tartalmazó állománynál is elfogadható sebességgel működjön a SurvCE)

- RAM minimum 1 GB

- Belső tárhely minimum 2 GB

- Tárhely bővítési lehetőség SD, microSD kártyával

- SIM kártya foglalat, mobilinternet kapcsolat lehetősége

- Vezeték nélküli hálózati kapcsolat (Wifi)

- IP66 v IP67 védettség

- Akkumulátor üzemideje legalább 12 óra

- Pendrive csatlakoztatás lehetősége

- USB csatlakozó

- Bluetooth vezérlő és vevő között min. 100m hatótáv

- Szoftver: Carlson SurvCE (VITEL licensz) aktuális verziója

- A rover árbócára szerelhető

- Akkumulátor tölthető gépkocsiról

- Fényképezőgép (beépített vagy külső)

Előnyök:

- RS232 csatlakozó legyen rajta, DB9 apa típusú

- Tartalék képernyővédő fólia és érintőceruza

1. kérdés: A mérőállomásnál szögmérési pontosságként 1-5” van megadva elvárásként. Ez így (intervallum meghatározással) nem megfelelő. A szögmérési pontosság lehet 1”, 2” vagy 5” (vállalkozásunk kínálatában 1”, 2” és 5” pontosságú robot mérőállomások vannak). Az 1” pontosságú műszer ára jelentősen magasabb, mint az 5” pontosságúé. Konkrétan mi legyen a szögmérés pontossága?

**válasz:** Követelmény az 5” az ennél jobb szögmérési pontosság előnyt jelent.

1. kérdés: A mérőállomás meghatározása a műszaki leírásban „Robot mérőállomás”. Ezt a terminológiát akkor használjuk, ha a mérőállomás el van látva a távolról történő irányítást és adattárolást lehetővé tevő vezérlő egységgel. Ha a motoros mérőállomást nem távolról vezéreljük, hanem saját fedélzeti szoftverrel, akkor az nem „robot mérőállomás”, hanem egyszerűen csak „motoros mérőállomás”. A műszaki adatok között (1. melléklet) azonban nem szerepel a vezérlő egységre vonatkozó elvárás. Ezek szerint mégsem robot kiépítésű mérőállomásra kell ajánlatot adni, hanem motoros mérőállomásra?

**válasz:** De igen, a specifikáció egy, a kérdésben definiált „Robot mérőállomásra” szól, amelynek tartozéka a terepi vezérlő mellyel távolról is kezelhető a műszer. A terepi vezérlő nem volt részletezve a kiírásban, mert egy a specifikált robot mérőállomással szállított olyan vezérlő, amellyel az eszköz minden funkciója kihasználható, számunkra megfelelő.

1. kérdés: Tekintettel arra, hogy a kiírás a SATLAB SR600 típusú műszer specifikációit tartalmazza, pontosan ilyen műszaki tartalmú más készülék nincs a piacon, a kérdéseim: Feltétlenül szükségük van e az előírt „SATLAB protokoll”-ra?

**válasz:** Az 1. kérdésre adott válaszban található kibővített specifikációk alapján erre nincs szükség.

1. kérdés: A GPS vevőbe beépített adatátviteli rádiónál az elvárás 2W. Noha a legtöbb adatátviteli rádió képes erre, Európában a hírközlési szabályok, törvények szerint a PMR szabványú (engedély nélkül használható rádiók) használatakor a megengedett maximális teljesítmény 1Watt. Aki ennél nagyobb teljesítményű készüléket használ, szabálysértést követ el. **Európában TILOS 1 Wattnál nagyobb teljesítményű rádiók forgalmazása is!** Megelégszenek a szabályos, szabványos 1 Watt teljesítménnyel?

**válasz:** Az 1. kérdésre adott válaszban található specifikáció kibővítésben az adatátviteli rádió teljesítménye nem szerepel elvárt értékként, természetesen megfelel a hatályos jogszabályok előírásai szerint használható maximális teljesítmény.

1. kérdés: Szükségük van e Micro SD kártya lehetőségre akkor is., ha a készülék belső memóriája több mint 30 Gb ?

**válasz:** Az 1. kérdésre adott válaszban található kiegészítő specifikáció alapján a GNSS vevőben nincs szükség MicroSD kártya használatának lehetőségére, de a terepi vezérlőben van, tárhely/memória mérettől függetlenül.

1. kérdés: Ha mégis ragaszkodnak hozzá, megfelel, ha a Micro SD kártya a terepi kezelőbe tehető?

**válasz:** Az 1. kérdésre adott válaszban található specifikáció alapján csak a terepi vezérlőben van szükség MicroSD kártya használatának lehetőségére.

1. kérdés: Biztosan szükségük van e 2 db RS232 (soros) portra? Szándékoznak e a GPS vevővel több eszközt egyidőben, ugyan olyan protokollal vezérelni?

**válasz:** Nem és nem szándékozunk.Az 1. kérdésre adott válaszban található specifikációban az RS232 port már csak a terepi vezérlőnél mint előny található meg. A vevő esetében megfelel bármilyen elterjedt szabványos lehetőség amellyel egy számítógéphez csatlakoztatható, a terepi vezérlő esetében a kibővített specifikációban USB csatlakoztatási lehetőség szerepel.

1. kérdés: Ha mégis ragaszkodnak a 2 db RS232 porthoz, megfelel, ha az egyik port a vevőegységen, a másik port a terepi kezelőn van? (a funkcionalitást nem befolyásolja)

**válasz:** A 8. kérdésre adott válasz tartalmazza, hogy nem ragaszkodunk hozzá.

1. kérdés: Előírták, hogy a műszeren 3 kezelő gomb legyen. Megfelel, ha 2 gomb van, azonban ezzel a 2 gombbal minden funkció elérhető?

**válasz:** Megfelel. Az 1. kérdésre adott válaszban található specifikációban már nem szerepel előírás a gombok számára.

1. kérdés: Megfelel e, ha az előírt mérési időtartamot nem 2, hanem 3 db akkumulátorral tudja a készülék biztosítani?

**válasz:** Az előírt üzemidőt a műszernek akkumulátor csere nélkül kell kibírnia. Amennyiben a kérdést úgy kell érteni, hogy használat közben egy (vagy két) akkumulátor kicserélésével bírja ki az előírt működési időtartamot abban az esetben nem felel meg. Ha műszerbe egyszerre 3 akkumulátor megy bele és azzal kibírja az elvárt időtartamot abban az esetben megfelel.

Robot mérőállomás

1. kérdés: Az megkívánt szögmérési pontosság 1” – 5”.  Kérdésem, hogy ezen a tartományon belül, melyik pontossági osztályra van szükségük? Létezik: 1”, 2”, 3”, 5” szögmérési pontosság.

**válasz:** Követelmény az 5” az ennél jobb szögmérési pontosság előnyt jelent.

1. kérdés: A prizma nélküli távmérési pontosság 800 méter, vagy 1000 méter legyen?

**válasz:** Követelmény a 800m. Előnyt jelent, ha több.

1. kérdés: Szükségük van e a robot mérőállomáshoz terepi kezelőre, azaz „távirányítóra”?

**válasz:** Igen szükségünk van, a specifikáció egy, olyan „Robot mérőállomásra” szól, amelynek tartozéka a terepi vezérlő mellyel távolról is kezelhető a műszer. A terepi vezérlő nem volt részletezve a kiírásban, mert egy a specifikált robot mérőállomással szállított olyan vezérlő, amellyel az eszköz minden funkciója kihasználható, számunkra megfelelő.

Budapest, 2019.11.22.