



PÁLYAVASÚTI BESZERZÉSI IGAZGATÓSÁG

---

Ügyintéző: Krönung Judit  
Telefon: +36 30/553-2067  
Fax: +36 1/511-7526

Tárgy: „Vasúti átjárókban eseményvezérelt videómegfigyelő rendszerek telepítése és illesztése a sorompóberendezésekhez” – 3. számú kiegészítő tájékoztatás megadása

**Tisztelt Gazdasági Szereplők!**

Ajánlatkérő az alábbiakban tájékoztatja tisztelt Gazdasági Szereplőket, hogy a „Vasúti átjárókban eseményvezérelt videómegfigyelő rendszerek telepítése és illesztése a sorompóberendezésekhez” tárgyú közbeszerzési eljárásban az alábbi kérdések érkeztek, melyre Ajánlatkérő a közbeszerzésekről szóló 2015. évi CXLI. törvényre (a továbbiakban: Kbt.) tekintettel az alábbiakban adja meg a választ:

22.

Kérdés

*A vonali átjáróknál elhelyezhető-e tápegység (pl. AC230V - DC12V) a sorompó szekrényekben?*

Válasz:

Igen, amennyiben a sorompó szekrényben elegendő hely áll rendelkezésre. Egyéb esetben a Vevővel egyeztetni kell a tápegység elhelyezéséről.

Valamennyi beépítendő szerkezeti elem telepítését Vevő a kiviteli tervek elfogadásával engedélyezi.

23.

Kérdés

*A III. Közbeszerzési műszaki leírás 5.b. pontjában leírt táp megoldási lehetőségekről kapható-e részletes információ az érintett átjárókra vonatkozóan?*

*III.5.b. “A kamerák táplálására a helyi adottságoktól függően rendelkezésre áll (vonali sorompók esetében a sorompó szekrényben, illetve hajtómű típustól függően a sorompó hajtóműben, állomási sorompók esetében – típustól függően – a sorompó hajtóműben, vagy kábelelosztóban, illetve bizonyos esetekben csak a jelfogóhelyiségben, ahonnan kiegészítő kábelezés szükséges)”*

Válasz:

Az érintett átjárók berendezéseiben – figyelembe véve a berendezés, illetve hajtómű típusokat – az alábbi lehetőségek vannak a táplálás megvalósítására:

- állomási sorompó / HSH hajtómű: 230 VAC rendelkezésre áll a hajtóműben, de a III. Közbeszerzési műszaki leírás 5.b) pontjában foglaltak szerint a 230 VAC a vezérlési állapottól függően, szakaszosan áll rendelkezésre;
- vonali sorompó / HSH hajtómű: 230 VAC rendelkezésre áll a sorompó szekrényben, 24 VDC folyamatosan rendelkezésre áll a hajtóműben;
- állomási / vonali sorompó / S&B HSM hajtómű: 24 VDC folyamatosan rendelkezésre áll a hajtóműben;
- SIMIS LC állomási / vonali sorompó: 230 VAC rendelkezésre áll a sorompó házban és a BADOM kártya bekapcsolt állapotában 48 VDC rendelkezésre áll a sorompó hajtóműben;
- KOAX állomási sorompó: 230 VAC rendelkezésre áll a hajtóműben, de a III. Közbeszerzési műszaki leírás 5.b) pontjában foglaltak szerint a 230 VAC a vezérlési állapottól függően, szakaszosan áll rendelkezésre.

A kamerarendszer táplálását minden telepítési helyszínen külön biztosítóval leválasztva (a túláramvédelmi lépcsőzésnek megfelelően méretezve) és a sorompó berendezés funkcionalitására nézve visszahatásmentesen kell kiépíteni.

Az egyes telepítési helyszíneken üzemelő berendezésekre és hajtóművekre vonatkozó kiegészítő információkat a jelen kiegészítő tájékoztatáshoz mellékelt KT.2. számú táblázat tartalmazza.

24.

Kérdés

*Lehet-e bővebb információhoz jutni az említett hajtómű típusokról, melyekben a táp rendelkezésre áll?*

Válasz:

Lásd a 23. kérdésre adott választ.

25.

Kérdés

*Rendelkezésre állnak-e kábelezési hosszaiakra vonatkozó információk az érintett útátjárókra vonatkozóan?*

Válasz:

A vonali sorompók esetében általában néhány 10 méter kábelezéssel kell számolni fényjelzőnként és figyelembe kell venni, hogy vasút, illetve közút alatti átvezetésre is szükség lehet. Az állomási sorompók esetében a tényleges kábelhosszokat – a jelenleg üzemelő berendezések kábeltervei alapján – a jelen kiegészítő tájékoztatás 11. válaszában hivatkozott KT.1. számú táblázat tartalmazza.

26.

Kérdés

*Rendelkezésre állnak-e a szabad, felhasználható kábelekre/érpárokra vonatkozó információk az érintett útátjárókra vonatkozóan?*

Válasz:

Vonali sorompók esetében tartalék erekkel nem lehet számolni.

Állomási sorompók esetében a felhasználható szabad erek mennyiségére vonatkozó összeállítást a jelen kiegészítő tájékoztatás 11. válaszában hivatkozott táblázat tartalmazza.

27.

Kérdés

*Elhelyezhetők-e a jelző fej felső rudjára a GSM és a jel-átvivők antennái?*

Válasz:

Igen, de a rádiós (hálózati) környezeti adottságok figyelembevételével, a lehető legkisebb méretű antenna telepítését kérjük. Adott esetben az adatátvitelnél figyelembe kell venni, hogy a telepítendő berendezéseknek 25 kV-os felsővezeteki környezetben kell üzemelniük. Az egyes sorompók publikus GSM hálózati lefedettsége igen változó lehet. (Adott esetben gyenge lehet a térerő.)

28.

Kérdés

*Kiíró elfogadhatónak tartja-e a következő megoldást:*

- a. törés esetén a felvételek vezeték nélküli kapcsolaton keresztül kerülnek egy hordozható számítógépre a jelszóval és naplózással védett célszoftver segítségével,*
- b. a program létrehozza az adathordozón a megfelelő állományokat, mely átadható az intézkedő rendőrnek,*
- c. az intézkedő rendőr azonnal megnézheti a számítógépen a törésről készült felvételt a jelszó ismeretében, ezzel a legrövidebb időn belül kiadható a körözés a leolvasott rendszám ismeretében.*

Válasz:

A MÁV Zrt. – ORFK eljárásrendet figyelembe véve (a III. Közbeszerzési műszaki leírás 2. pontja vázlatosan ismerteti), továbbá a 4.o, p, q, r, s pontok szerinti előírások alapján a fenti megoldást nem fogadjuk el.

Azt a megoldást viszont elfogadhatónak tartjuk, ha a kamera által elkészített felvétel egy – a szintén az árbocfejbe beépített – mikroszámítógépbe kerül közvetlenül továbbításra, ahol megtörténik a III. Közbeszerzési műszaki leírás 4.o, p, q, r pontoknak megfelelő átalakítás, titkosítás. Az így létrehozott titkosított állomány tárolható beépített memóriakártyán, vagy rúd törést követően a helyszínen letölthető vezeték nélküli kapcsolaton keresztül hordozható számítógépre. Amennyiben telepítési helyszínenként csak egy központi mikroszámítógép kerül telepítésre, a felvételeket legalább egy kamerából vezetékes összeköttetéssel kell a mikroszámítógép felé továbbítani, az adott telepítési helyszín többi kamerájából kábeles összeköttetés hiányában a felvételek korlátozott hatókörű helyi vezeték nélküli összeköttetésen keresztül is átvihetők. Ezen megoldás esetén a vezeték nélküli kapcsolattal

csatlakozó kamera saját memóriája, maximum 5 percnyi felvételt tárolhat (rövid idejű vezeték nélküli kapcsolat megszakadás áthidalása érdekében), a mikroszámítógép memóriájának viszont alkalmasnak kell lennie valamennyi kamera felvételének a 4. o. pontban előírt minimum 1 órányi felvételi időszakának tárolására. (Kameránként külön-külön kiértékelhető, időbélyeggel elátott felvételnél.) Ezen esetben a vezeték nélküli adatátvitellel kapcsolódó kamerák jelfolyama akár a biztonsági kamerák szokásos adatátviteli tömörítésével/kódolásával is eljuttathatók a titkosított tárolást végző mikroszámítógépbe. Az adatátviteli zavartatás, kapcsolat megszakadás miatt nem valós időben, hanem időben elcsúszva beérkező felvétel esetén az időbeli azonosíthatóság érdekében magában a kamerában kell a felvételt időbélyeggel ellátni.

29.

Kérdés

*Az előző pontban feltett kérdés elfogadása esetén mennyi hordozható számítógép szükséges ahhoz, hogy az azonnali letöltés biztosítható legyen?*

Válasz:

Lásd a 28. kérdésre adott választ.

Vevő - az előző válaszban részletezettek szerinti kódolt és titkosított felvétel kamera saját adathordozójából történő vezeték nélküli letöltése esetén is - a Műszaki leírás 4. t) pontjában meghatározott 7 db diagnosztikai rendszer szállítását kéri.

30.

Kérdés

*Kiépített törésérzékelés esetén a sorompó csapórúdnál optocsatolóval leválasztható-e?*

Válasz:

Igen, de az optocsatoló megfelelő minőségét és védelmet biztosító paramétereit, elhelyezését, bekötését úgy kell kivitelezni, hogy a törésérzékelő áramkör működését, megbízhatóságát ne befolyásolja. Adott esetben a törésérzékelő áramkörbe beiktatandó vezeték, vezetékszakaszt kettős szigeteléssel kell ellátni.

31.

Kérdés

*Azoknál az átjáróknál, ahol a törésérzékelés jelenleg nincs kialakítva, a csapórúd állapotjelzését be kell-e vinni a sorompóáramköri jelzésébe?*

Válasz:

Amennyiben csapórúd törésérzékelő a kamerarendszer miatt kerül kiépítésre, úgy nem szükséges az állapotjelzést a sorompó szekrénybe vagy jelfogó helyiségbe kikábelezni.

32.

Kérdés

*III. Közbeszerzési műszaki leírás 4.c. pontja:*

- a. *a kamerák tápfeszültségét milyen pontról lehetséges levenni,*
- b. *milyen feszültségű,*
- c. *mekkora a működési biztonsága (szünetmentesítés megoldott-e),*

- d. *van-e lehetőség alternatív áramforrás használatára üzemszerű vagy hálózati feszültség kimaradás esetén?*

Válasz:

- a) és b) A kamerák táplálásához szükséges tápfeszültség biztosítására vonatkozólag lásd a Kiegészítő tájékoztatás 23. kérdésére adott választ.
- c) A 230 VAC a III. Közbeszerzési műszaki leírás 5.b) pontjában foglaltaknak megfelelően tartalék hálózattal alá van támasztva (30 mp átkapcsolási idővel). Ugyanezen pontban foglaltak szerint: „Amennyiben a rendelkezésre álló táplálás stabilitása a szállítani kívánt kamerarendszer számára nem megfelelő, a stabilizáláshoz szükséges kiegészítést (csak a kamerarendszer táplálásához) Eladónak kell biztosítania.”
- d) Méreténél fogva a sorompó szekrényben, sorompó házban, vagy a hajtómű házban elhelyezhető kiegészítő akkumulátoros alátámasztásra van lehetőség, de erről az energiaforrásról csak a kamerarendszer táplálható, a sorompó berendezés áramköreitől a kamerarendszer alternatív táplálását le kell választani. Egyéb alternatív áramforrás (pl. napelem, aggregátor) alkalmazása nem engedélyezett.

33.

Kérdés

*III. Közbeszerzési műszaki leírás 4.h. pontja: A fényjelző árbocfejek zárszerkezetét Ajánlatkérő biztosítja-e az átalakításhoz vagy ajánlattevőknek költségelniük kell?*

Válasz:

A III. Közbeszerzési műszaki leírás 4.h) pontja szerinti zárszerkezeteket nyertes Ajánlattevőnek kell szállítania és beépítenie az árbocfej átalakítása keretében. Ennek a szerkezeti elemnek a költségeit a 7.A) táblázat „Fényjelző árbocfej átalakítása, kamerabeépítés” sorának kell tartalmaznia.

34.

Kérdés

*III. Közbeszerzési műszaki leírás 4.j. pontja: Az árbocfejben is rendelkezésre áll a „piros fény” megjelenésére szolgáló információ, amelyet valamilyen átalakítással fel lehet használni?*

Válasz:

A fényesorompó pirosra vezérlésétől kezdve üzemszerűen minden fényjelzőn legalább egy villogó piros fénynek meg kell jelennie (a villogási frekvencia 1 Hz). A III. Közbeszerzési műszaki leírás 4.j) pontjának második bekezdését úgy kell értelmezni, hogy a fényjelző pirosra kapcsolását követően a piros fények világításának időtartama alatt pl. a fényáramkör áramváltozásaiból (pl. megfelelő áramváltós kapcsolás alkalmazásával), vagy optikai elven a piros fények világítására vonatkozó információ közvetlenül – a vezérlő, illetve a fényellenőrző áramköröktől függetlenül – kicsatolható. A piros fények áramkörébe kiegészítő elemek beépítése nem engedélyezett. A 4.j) pontnak megfelelően: „Az alkalmazott megoldás a sorompóáramkörök jelenlegi működését, biztonsági szintjét és rendelkezésreállását nem módosíthatja.”

35.

Kérdés

*III. Közbeszerzési műszaki leírás 4.m. pontja: Amennyiben az átvezetés nem használható, van-e lehetőség az átvezetés kiváltására ?*

Válasz:

Amennyiben egy telepítési helyszínen a meglévő vasúti, illetve közúti átvezetés nem használható, annak kiváltása nyertes Ajánlattevő feladata.

- Kábeles kiváltás esetén: A kábelek közút, illetve vasút alatti átvezetésére vonatkozóan a kábelek átvezetésére vonatkozó hatósági és üzemeltetői előírások érvényesek.
- Rádiós kiváltás esetén: A műszaki leírás 4. j) és l) pontok szerinti vezérlőjelek átvitelére rádiós jelátvitel is megengedett.

A kiváltással járó munkafolyamatok kockázatát az Ajánlattevő viseli, annak mértékét Ajánlattevőnek kell megbecsülnie és az ellenértékét az ajánlati ár megállapításakor figyelembe kell vennie. A kiírás tartalékkeretet nem tartalmaz. (Lásd: Kiegészítő tájékoztatás 13. kérdésre adott választ.)

36.

Kérdés

*III. Közbeszerzési műszaki leírás 4.q. pontja: A képi információ csak memóriakártyák eltávolításával és cseréjével (így a működés időszakos megszakításával) történhet, vagy megvalósítható titkosított hálózati eszközzel történő letöltés*

Válasz:

Lásd: Kiegészítő tájékoztatás 28. kérdésre adott választ. A kódolt információt tartalmazó kártya kicserélésének idejére (néhány perc) a rögzítés megszakítása elfogadott.

37.

Kérdés

*A III. Közbeszerzési műszaki leírás 4.j. pontjában leírt piros jelet előállító (Állomási sorompók esetében – a távoli kábelezések elkerülése érdekében – a pirosra kapcsolás információját helyben is ki lehet csatolni (pl. megfelelő áramváltós kapcsolás) alkalmazásával.)*

*áramváltó és segédelektronika beépítése során a LED-es optikák tápkábeleinek pozitív és negatív vezetőket szét kell választani az érzékelhetőség érdekében.*

*Kérdésünk, hogy milyen mértékben módosíthatjuk az említett kábelt; van-e olyan kötés az érintett kábeleken az árbócokon belül, melyek környezetében az érzékelő beépíthető a kábelek módosítása nélkül?*

Válasz:

A LED optikákat a gyártók olyan csatlakozó kábelekkel együtt szállítják, amelyeknél a pozitív és negatív vezeték egy kábelben futnak és amelyek optika oldali csatlakozása az optika fejen belül, az üzemeltető számára nem hozzáférhető módon van kialakítva, a megfelelő IP védelem miatt tömszelencével illesztve; a sorkapocs felőli bekötésnél a két pólus vezetőket gyárilag szét van választva és érvéghüvellyel van szerelve. A jelenleg beépített

LED optikáknál a rendelkezésre álló szétválasztott kábelér hosszak sok esetben csak a sorkapocsba történő bekötést teszik lehetővé. Az áramváltó (érzékelő) beépíthetősége érdekében a jelzőárboc aljában levő sorkapocs felőli kábelvégnél a szétválasztás a külső kábelszigetelés felcsupasztásával meghosszabbítható. (Felhívjuk a figyelmet arra, hogy a LED optikák túlnyomó többsége 1 Hz-es villogó egyenárammal van táplálva. Kivételt képeznek a Scheidt&Bachmann gyártmányú sorompók, ahol a fél másodperces /világító fázis/ ütemekben 3 kHz-es impulzusszélesség modulált táplálás van, illetve a 35 V-os állomási MES LED-optikák esetében, ahol váltakozó feszültségű táplálás van.)

Fenti érzékelő beépítése esetén is teljesülnie kell a III. Közbeszerzési műszaki leírás 4.j) pontban foglaltaknak: „Az alkalmazott megoldás a sorompóáramkörök jelenlegi működését, biztonsági szintjét és rendelkezésreállítását nem módosíthatja.” A sorompó fényjelző árboc aljában levő sorkapocsba bekötött földkábelek száma és keresztmetszete helyszínenként jelentősen eltérhet (pl. csak a konkrét fényjelzőt működtető kábel végződik-e ott, vagy ez a sorkapocs elosztóként bejövő és továbbmenő kábeleket is kiszolgál-e az optikákhoz menő ereken túl /pl. a félsorompóhoz menő kábelek is keresztül mennek-e az adott sorkapocson/, stb.)

A sorompó fényjelző árboc aljában levő sorkapocs minimális méretéről és kiterheléséről mellékelünk néhány képet, azonban az esetek többségében ennél nagyobb helyigényű sorkapoccsal és több kábelér érkeztetéssel kell számolni.

38.

#### Kérdés

*Az M/1. műszaki szakmai alkalmasság leírásában mit jelent a következő rész?*

- „- 5 db jelen közbeszerzés tárgyában meghatározott, rögzítési funkcióval rendelkező
- videós felügyeleti rendszer és/vagy
  - biztonsági kamera és/vagy
  - video-berendezés”

*Milyen kameráról, rendszerről, berendezésről van szó?*

#### Válasz:

Ezen pont szerinti referenciaként olyan vasúti biztosítóberendezési jelek által vezérelt videós felügyeleti rendszer és/vagy biztonsági kamera és/vagy video berendezés jelölhető meg, amelynél a rendszerhez tartozó kamerák képei

- adathordozóra kerülnek rögzítésre és számítógépre és/vagy számítógéprendszerre és/vagy szerverre kerülnek továbbításra, tárolásra és a rendszer részeként tekintett szoftver segítségével megjelenítésre, vagy
- számítógépen és/vagy számítógéprendszeren és/vagy szerveren kerülnek rögzítésre, tárolásra, ahonnan a rendszer részeként tekintett szoftver segítségével megjelenítésre kerülhetnek, vagy szükség esetén az adatok egyéb adathordozóra exportálhatók

a kamerák számától függetlenül.

Egy kamera és a hozzá tartozó számítógép is lehet egy rendszer, amennyiben ezen kamera képe megfelelő rögzítési, megjelenítési funkciót ellátó számítógéppel kerül feldolgozásra.

Külön rendszerként az fogadható el, ha a rendszerben rögzített, feldolgozott felvételek a többi referenciaként megjelölt rendszertől függetlenül kerülnek tárolásra, megjelenítésre

39.

Kérdés

*Az M/1. műszaki szakmai alkalmasság leírásában mit jelent a következő rész?*

*„-10 db, rögzítési funkcióval rendelkező*

*• parkolói és/vagy*

*• kültéri biztonsági térfigyelő kamerarendszer*

*szerezésének tervezésére és kivitelezésére, szállítására, üzembe helyezésére vonatkozó referenciával.”*

*A 10 db pontosan mit jelent? A kamerák számát? A rendszerek számát? Egy kamera lehet-e rendszer a szoftver és számítógépes környezettel együtt?*

Válasz:

Egy rendszernek tekintjük azon parkolói, vagy térfigyelő rendszert, amelynél a rendszerhez tartozó kamerák képei

- adathordozóra kerülnek rögzítésre és számítógépre és/vagy számítógéprendszerre és/vagy szerverre kerülnek továbbításra, tárolásra és a rendszer részeként tekintett szoftver segítségével megjelenítésre, vagy
- számítógépen és/vagy számítógéprendszeren és/vagy szerveren kerülnek rögzítésre, tárolásra, ahonnan a rendszer részeként tekintett szoftver segítségével megjelenítésre kerülhetnek, vagy szükség esetén az adatok egyéb adathordozóra exportálhatók

a kamerák számától függetlenül.


Egy kamera és a hozzá tartozó számítógép is lehet egy rendszer, amennyiben ezen kamera képe megfelelő rögzítési, megjelenítési funkciót ellátó számítógéppel kerül feldolgozásra.

Külön rendszerként az fogadható el, ha a rendszerben rögzített, feldolgozott felvételek a többi referenciaként megjelölt rendszertől függetlenül kerülnek tárolásra, megjelenítésre.

Felhívjuk tisztelt Ajánlattevők figyelmét, hogy ajánlatukat a kiegészítő tájékoztatásban foglaltakat is figyelembe véve készítsék el.

Budapest, 2018. március 1.

Tisztelettel:

  
dr. Kovács Krisztián  
Felelős akkreditált  
közbeszerzési szaktanácsadó  
Lajstromszám: 534  
dr. Kovács Krisztián  
Ajánlatkérő nevében