

**VÁLLALKOZÁSI SZERZŐDÉS**

amely létrejött egyrészről

a **BKK Budapesti Közlekedési Központ Zártkörűen Működő Részvénytársaság** (székhely: 1075 Budapest, Rumbach Sebestyén u. 19-21.; cégjegyzékszám: 01-10-046840; adószám: 23028966-4-44; csoportazonosító szám: 17781372-5-44; számlavezető pénzüintézet: OTP Bank Nyrt.; bankszámlaszám: 11794008-20537135; együttesen képviseli: Nagy Levente igazgató és Pók András szakterületi vezető), mint **megrendelő** (továbbiakban: **Megrendelő**),

másrészről a **AR ELEKTRONIKA Közlekedés- és Biztonságtechnikai Zártkörűen Működő Részvénytársaság** (székhely: 1123 Budapest, Alkotás utca 41.; cégjegyzékszám: 01-10-046835; adószám: 23024618-2-43; számlavezető pénzüintézet: MKB Bank Zrt.; bankszámlaszám: 10300002-10519779-49020011; képviseli: Sipos Gyula vezérigazgató), mint **vállalkozó** (a továbbiakban: **Vállalkozó**),

- továbbiakban külön-külön Fél, együttesen Felek – között, alulírott helyen és időben az alábbi feltételekkel:

**1. Előzmények**

- 1.1. Felek rögzítik, hogy Megrendelő, mint Ajánlatkérő „**Corvin-negyed metróállomásra kamerás megfigyelő rendszer tervezése, engedélyeztetése, szállítása és üzembe helyezése**” tárgyban a közbeszerzésekről szóló 2011. évi CVIII. törvény (a továbbiakban: Kbt.) 122. § (7) bekezdés a) pontja szerint, hirdetmény közzététele nélküli tárgyalásos közbeszerzési eljárást indított, amelynek a nyertese a Vállalkozó lett.
- 1.2. Jelen szerződés (a továbbiakban: Szerződés) a közbeszerzési eljárást megindító felhívás és dokumentáció - különös tekintettel annak műszaki leírása (1. sz. melléklet), valamint a Vállalkozó 2013. június 12. napján benyújtott ajánlata - alapján jön létre a Felek között.
- 1.3. A Szerződéshez való közvetlen csatolás nélkül is annak elválaszthatatlan mellékletét képezik a közbeszerzési eljárást megindító felhívás, az ajánlattételi dokumentáció és Vállalkozó ajánlata.

**2. A Szerződés tárgya**

- 2.1. Megrendelő megrendeli, Vállalkozó pedig vállalja a Szerződés 1. sz. mellékletét műszaki leírásban megjelölt mennyiségű és műszaki tartalommal rendelkező kamerás megfigyelő rendszer tervezését és engedélyeztetését, illetve az ehhez kapcsolódó kamerák és tartozékaik Szerződésben megjelölt telepítési helyszínre való leszállítását, telepítését és üzembe helyezését az eljárást megindító felhívásban és a dokumentációban, Vállalkozó által benyújtott ajánlatában, illetve jelen Szerződésben foglalt feltételek szerint.

### 3. A Szerződés időbeli hatálya

3.1. Felek megállapodnak abban, hogy Vállalkozó a jelen Szerződésben meghatározott valamennyi feladatot a Szerződés megkötésétől számított 35 napon belül köteles elvégezni.

Felek megállapodnak, hogy Vállalkozó a feladatot a következő ütemezésben kötelesek elvégezni:

- a) kamerás megfigyelő rendszer tervezése és engedélyeztetése: a szerződés megkötésétől számított 20 nap
- b) kamerás megfigyelő rendszer telepítése és üzembe helyezése: a szerződés megkötését követő 35 nap.

Az a) pontban megjelölt feladatok vonatkozásában Megrendelő késedelmi kötbérigényt nem támaszt, Vállalkozó valamennyi, a Szerződésben foglalt feladatai elvégzését követően jogosult számlát kiállítani, illetve a Megrendelő a b) pontban foglalt feladatok vonatkozásában érvényesíthet késedelmi kötbért.

3.2. Megrendelő előteljesítést elfogad.

### 4. A Szerződéses teljesítésének helye

- 4.1. Felek megállapodnak abban, hogy Vállalkozó a Szerződésben meghatározott eszközöket a Megrendelő következő telephelyeire köteles saját szállítóeszközével, és saját költségén leszállítani, telepíteni és üzembe helyezni:
1. Corvin negyed metróállomás
  2. BKK Közút Szabó Ervin tér Diszpécserközpont

### 5. Vállalkozási díj

5.1. Felek megállapodnak abban, hogy Megrendelő a Vállalkozó a Szerződésben foglalt feladatok szerződésszerű teljesítése esetén a Kbt. 130. § (3) bekezdése szerint, összesen **nettó 4.990.000,- Ft + Áfa**, azaz **nettó négymillió-kilencszázkilencven ezer forint plusz Általános Forgalmi Adó** összegű vállalkozási díjat átutalással fizet meg a Vállalkozó részére.

### 6. Fizetési feltételek

- 6.1. A vállalkozási díjra a Vállalkozó a mindenkor hatályos jogszabályokban foglaltak alapján kiállított, cégszerűen aláírt számla ellenében jogosult, amit a Vállalkozó a Megrendelő által aláírt teljesítésigazolás alapján - annak a Kbt. 130. § (1) bekezdése szerinti kiállítását követően - állít ki és azzal együtt nyújt be a Megrendelőnek.
- 6.2. Vállalkozó köteles a számlát – egy eredeti és egy másolati példányban – a teljesítés elismerésétől számított nyolc napon belül Megrendelő részére eljuttatni. A számlához a Megrendelő által aláírt teljesítésigazolást mellékelni kell.
- 6.3. A Megrendelő a jelen fejezet szerint benyújtott számla ellenében a vállalkozási díjat – figyelemmel a Kbt. 130. §-a – a Vállalkozó MKB Bank Zrt-nél vezetett 10300002-

10519779-49020011 számú bankszámlájára utalja át a számla kézhezvételétől számított 30 napon belül. A Vállalkozó a számlaszámában bekövetkezett változásról köteles a Megrendelőt haladéktalanul értesíteni.

- 6.4. Felek megállapodnak abban, hogy a megadott árak, a számla kiállítása és a számla kiegyenlítése forintban történik.
- 6.5. Vállalkozó a teljesítés során előleget nem kérhet, a Megrendelő pedig, előleget nem adhat. A vállalkozási díj kifizetése akkor tekintendő teljesítettnek, amikor a Vállalkozó számláján jóváírásra került.
- 6.6. A Vállalkozó hozzájárul ahhoz, hogy a fizetendő számlából levonásra kerüljön esedékes Vállalkozó által nem vitatott kötbér, illetve az esetleges visszaszállítási költség. A Megrendelővel szemben a Szerződésből eredő követelését harmadik félre Vállalkozó csak a Megrendelő előzetes írásbeli hozzájárulása esetén jogosult átruházni (engedményezés).
- 6.7. Amennyiben Megrendelő részéről kifogás merül fel a benyújtott számlával kapcsolatosan, úgy Megrendelő köteles a kifogásolt számlát a hiba megjelölésével visszajuttatni a Vállalkozóhoz. Ebben az esetben az átutalási határidőt a korrigált számla Megrendelő általi kézhezvételétől kell számítani.
- 6.8. Megrendelő a kifizetéseket az adózás rendjéről szóló 2003. évi XCII. törvény (Art.) 36./A. § rendelkezéseinek figyelembe vételével teljesíti.
- 6.9. A benyújtandó számla kötelező melléklete az előírásnak megfelelően kiállított és aláírt teljesítésigazolás.
- 6.10. A vételár késedelmes megfizetése esetén Vállalkozó a Ptk. 301/A. § szerinti mértékű késedelmi kamatra jogosult.

## **7. Szerződő felek jogai és kötelezettségei**

- 7.1. Vállalkozó köteles elkészíteni a kamerák elhelyezéséről, áramellátásáról, valamint a kiépítendő optikai hálózatról a BKV Zrt. – mint szakfelügyelet - által jóváhagyott engedélyes kiviteli terveket, a szakfelügyeleti díjat a vállalkozási díj tartalmazza. A BKV Zrt. szakfelügyelete mellett kell továbbá végrehajtani a kamerák telepítését, a kameraképek továbbításához szükséges infrastruktúra kialakítását a műszaki leírásban foglaltak szerint.
- 7.2. Vállalkozó a Szerződésben foglalt feladatai végrehajtásának időtartama alatt folyamatosan egyeztetni köteles a Megrendelővel, valamint az üzemeltetést érintő feladatok kapcsán a BKV Zrt. érintett szakterületeivel és szakembereivel is.
- 7.3. Vállalkozó által leszállított, illetve telepített termékeknek meg kell felelniük a műszaki leírásban meghatározott specifikációnak. Felek megállapodnak abban, hogy a Vállalkozó teljesítése akkor tekinthető szerződésszerűnek, ha Vállalkozó a Szerződésben meghatározott feladatokat az eljárást megindító felhívásban és a dokumentációban, az ajánlatában illetve a Szerződésben rögzített mennyiségben, a Szerződésben meghatározott teljesítési helyen és teljesítési határidőn belül teljesíti.

- 7.4. Megrendelő a jelen Szerződés szerint leszállított és beüzemelt eszközök tulajdonjogát szerződés szerinti teljesítés esetén az 5.1. pont szerinti ellenérték maradéktalan megfizetésével szerzi meg.
- 7.5. A kamerák telepítés és üzembe helyezése a Szerződés 4.1. pontjában megjelölt helyszínen történik. Az átadás-átvétel a teljesítés-igazolásnak a Megrendelő jelen igazolás aláírására jogosult személye általi kiállításával és aláírásával történik. Vállalkozó a Megrendelő által megjelölt hiányosságokat, hibákat haladéktalanul, de legfeljebb a Megrendelő által elfogadott, műszakilag szükséges, a Felek által jegyzőkönyvben rögzített határidőn belül köteles kijavítani, a cserére szoruló alkatrészeket kicserélni, a hiányzó dokumentumokat átadni.
- 7.6. A Vállalkozó a Szerződésben foglalt feladatokkal kapcsolatos tevékenységeket a teljesítés helyén saját eszközeivel és szakembereivel végzi vagy végezteti el. A Szerződésben foglalt feladatok során Vállalkozó, illetve képviselői, megbízottai egyéb közreműködői kötelesek valamennyi vonatkozó tűz-, beleset-, érintésvédelmi-, környezetvédelmi-, higiéniai-, munkavédelmi-, és egyéb vonatkozó biztonsági előírást betartani. Ezen kötelezettsége megszegésével a Megrendelőnek, vagy harmadik személynek okozott károkért Vállalkozó a Polgári Törvénykönyvben foglalt kártérítési szabályok szerint felel. Megrendelő ilyen esetben a Vállalkozó eszközeiben bekövetkezett kár, vagy Vállalkozó képviselői, megbízottai testi épségében, egészségében bekövetkezett károkért való felelősségét – felróhatóságának hiányában – előzetesen kizárja.
- 7.7. Vállalkozó tudomásul veszi, hogy szerződéses kötelezettségei teljesítése érdekében a Vállalkozónak, illetve képviselőinek, megbízottainak és egyéb közreműködőinek szükséges a Megrendelő telephelyére való belépése. A Vállalkozó elfogadja és betartja a Megrendelő telep-, és székhelyén érvényben lévő biztonsági (illetve egyéb) előírásait és szabályait, amelyek a telephelyre történő be- és kiléptetésre, valamint az ott tartózkodásra vonatkoznak. Vállalkozó kötelezettsége, hogy jelen szabályokat a nevében vagy képviselőjében eljáró személyekkel ismertesse és betartassa. Megrendelő ezen előírásokról Vállalkozót a teljesítés tervezett időpontja előtt legfeljebb 24 (huszonnégy) órával korábban írásban tájékoztatja.
- 7.8. Vállalkozó a Szerződésben meghatározott feladatok teljesítésének pontos időpontjáról köteles Megrendelőt legalább a tervezett időpontokat 48 (negyvennyolc) órával megelőzően írásban tájékoztatni, amelyek elfogadását Megrendelő haladéktalanul köteles visszaigazolni.
- 7.8. Vállalkozó – amennyiben van ilyen – a szállítással, telepítéssel és üzembe helyezéssel egyidejűleg köteles Megrendelő részére a leszállított eszközök teljes magyar nyelvű műszaki dokumentációját, minőségi és egyéb tanúsítványait 1-1 (egy-egy) példányban átadni.

## **8. Jótállás, kötbér**

- 8.1. A Vállalkozó szavatol azért, hogy a leszállított és üzembe helyezett eszközök alkalmasak a rendeltetés szerinti használatra, valamint megfelelnek a mindenkor érvényben lévő jogszabályoknak, előírásoknak, az ajánlati felhívásban és a dokumentációban, az ajánlatban, illetve a Szerződésben foglaltaknak.

- 8.2. Vállalkozó a kamerákra, annak alkatrészeire az átadás-átvételtől számított **24 hónap időszakra szóló jótállást** vállal.
- 8.3. A jótállási időszakon belül felmerülő jótállási igényéről Megrendelő köteles haladéktalanul, de legfeljebb a jótállási igény okának felmerülésétől számított 2 (kettő) munkanapon belül írásban értesíteni Vállalkozót valamennyi, a jótállási igény kezeléséhez szükséges információ megadásával. A Vállalkozó köteles a hibás kamerák kijavítását haladéktalanul, de legfeljebb az értesítés megtörténtétől számított legkésőbb 1 (egy) munkanapon belül megkezdeni.
- 8.4. Felek megállapodnak abban, hogy fentiekén túlmenően a jótállási, szavatossági igények érvényesítése a mindenkor hatályos jogszabályoknak megfelelően történik.
- 8.5. Felek megállapodnak abban, hogy amennyiben a Vállalkozó a Szerződésben 3.1.b) pontjában meghatározott határidőkhöz képest felróhatóan késedelmesen teljesít, úgy a késedelembe esés idejére köteles minden késedelmes nap után nettó vállalkozási díj 1 %-ának megfelelő mértékű késedelmi kötbért megfizetni. A késedelmi kötbér mértéke nem haladhatja meg a nettó vállalkozási díj 20%-át. 10 napot meghaladó késedelmes teljesítés esetén Megrendelő jogosult a Szerződéstől egyoldalú írásbeli nyilatkozatával elállni, és jelen fejezet. pontja 8.7. pontja szerinti kötbért követelni.
- 8.6. Felek megállapodnak abban, hogy amennyiben a Vállalkozó a Szerződésben foglaltakhoz képest hibásan teljesít, úgy Vállalkozó köteles a hibás teljesítés után a hibás teljesítéssel érintett eszközök nettó vállalkozási díja 20 %-ának megfelelő mértékű hibás teljesítési kötbért megfizetni. Kétszeri hibás teljesítés esetén, és/vagy ha a Vállalkozó a Megrendelő által megjelölt hibát, hiányosságot az előírt határidőn belül nem javítja ki Megrendelő jogosult a Szerződéstől egyoldalú írásbeli nyilatkozatával elállni, és a jelen fejezet 8.7 pontja szerinti kötbért követelni.
- 8.7. Felek megállapodnak abban, hogy amennyiben a Szerződés a Vállalkozónak felróható okból véglegesen megghiúsul és a Szerződésben foglalt feladatokat Vállalkozó nem végzi el, úgy Megrendelő a jelen Szerződéstől egyoldalú írásbeli nyilatkozatával elállhat, és ez esetben Vállalkozó köteles teljes nettó vállalkozási díj 30 %-ának megfelelő mértékű megghiúsulási kötbért megfizetni. Ebben az esetben késedelmi és hibás teljesítési kötbér nem számolható fel.
- 8.8. Felek megállapodnak abban, hogy a késedelmi-, hibás teljesítési- és megghiúsulási kötbér megfizetése az erre történő írásbeli felszólítás kézhezvételét követő 8 (nyolc) napon belül esedékes.
- 8.9. Felek megállapodnak, hogy a jelen szerződés alapján a Vállalkozótól –a Vállalkozó szándékos, vagy súlyos gondatlanságból eredő károkozását, illetve a Vállalkozó által életében, testi épségében, egészségben okozott károsodást, továbbá bűncselekmény következményeit kivéve – kártérítés jogcímén legfeljebb a jelen szerződés alapján a Vállalkozónak ténylegesen megfizetett nettó ellenérték 200 (kétszáz) százalékának megfelelő összeg követelhető. Felek megállapodnak, hogy elmaradt haszon címén a Vállalkozótól nem követelhető kártérítés. Felek kijelentik, hogy a vállalkozói díj a fent meghatározott felelősségkorlátozásra tekintettel került megállapításra

## 9. Titoktartás

- 9.1. A Szerződő Felek megállapodnak abban, hogy a jelen Szerződést, valamint az annak teljesítése során vagy azzal összefüggésben tudomásukra jutott, a másik Felet érintő minden olyan információt, amelynek közlése a másik Félre vagy a vele kapcsolatban álló más jogalanyra hátrányos következménnyel járna, ezek hátrányos megítélését eredményezhetné, vagy gazdasági érdekeiket sértené vagy veszélyeztetné, üzleti titokként (a továbbiakban: Titok) kötelesek kezelni és azokat kizárólag a jelen Szerződés teljesítése céljából használhatják fel, és illetéktelen személyek tudomására nem hozhatják.
- 9.2. A Szerződő Felek megállapodnak abban, hogy ennek megfelelően minden Titkot szigorúan megtartanak, és a másik Fél előzetes, írásbeli engedélye nélkül nem hoznak nyilvánosságra, illetéktelen személynek nem szolgáltatnak ki, és ilyen személy számára nem tesznek hozzáférhetővé sem a jelen Szerződés hatályának fennállása alatt, sem azt követően.
- 9.3. A Szerződő Felek megállapodnak abban, hogy kötelesek gondoskodni arról, hogy a Titkot a velük jogviszonyban álló más személyek is üzleti titokként kezeljék, mind a jelen Szerződés hatálya alatt, mind azt követően.
- 9.4. A Szerződő Felek megállapodnak abban, hogy a Feleket a jelen Szerződés bármely okból történő megszűnése esetén a jogviszony utolsó napjától számított meghatározatlan ideig terheli a titoktartási kötelezettség.

## 10. Vegyes rendelkezések

- 10.1. Felek által kapcsolattartásra kijelölt személyek:

Megrendelő részéről:

Név: Györfvály László Gábor

Mobil: +36-70-390-3267

Fax: +36 1 235 1001

E-mail: Laszlo.Gyorvary@bkk.hu

Vállalkozó részéről:

Név: Takács Péter üzletágvezető

Tel: +36-1-201-3026

Mobil: +36-20-596-8945

Fax: +36-1-201-3646

E-mail: peter.takacs@arelektronika.hu

Felek megállapodnak abban, hogy a kapcsolattartó nevét egymáshoz intézett valamennyi írásos nyilatkozaton feltüntetik.

- 10.2. Felek megállapodnak abban, hogy a Szerződés mindkét fél által történő aláírása napján lép hatályba, és azt kizárólag közös megegyezéssel, együttesen, írásban, egy okiratba foglaltan módosíthatják a Kbt. 132. §-ban előírt feltételeknek megfelelő esetben. Bármely Fél módosításra irányuló egyoldalú nyilatkozata, vagy egyoldalú nyilatkozatra tett észrevétele, válasza nem minősül a Szerződés módosításának.

10.3. A Megrendelő jogosult és egyben köteles a Szerződést felmondani - ha szükséges olyan határidővel, amely lehetővé teszi, hogy a szerződéssel érintett feladata ellátásáról gondoskodni tudjon – ha

a) a Vállalkozóban közvetetten vagy közvetlenül 25%-ot meghaladó tulajdoni részesedést szerez valamely olyan jogi személy vagy jogi személyiséggel nem rendelkező gazdasági társaság, amely nem felel meg a Kbt. 56. § (1) bekezdés k) pontjában meghatározott feltételeknek.

b) a Vállalkozó közvetetten vagy közvetlenül 25%-ot meghaladó tulajdoni részesedést szerez valamely olyan jogi személy vagy jogi személyiséggel nem rendelkező gazdasági társaságban, amely nem felel meg a Kbt. 56. § (1) bekezdés k) pontjában meghatározott feltételeknek.

Fenti bekezdés szerinti felmondás esetén a Vállalkozó a Szerződés megszűnése előtt már teljesített szolgáltatás szerződészerű pénzbeli ellenértékére jogosult.

10.4. Felek az elállás és a rendkívüli felmondás jogát kizárólagosan írásban gyakorolhatják, és tartalmaznia kell a megszüntetés indokát, illetve az azt alátámasztó tények megjelölését, a vonatkozó bizonyítékok csatolásával egyetemben. Felek megállapodnak abban, hogy jelen jogviszony bármilyen okból történő megszűnése esetén felek kötelesek egymással a Polgári Törvénykönyvben meghatározott keretek között egymással elszámolni.

10.5. Felek kijelentik, hogy a jelen Szerződés megkötésére minden korlátozás nélkül jogosultak. Kijelentik továbbá, hogy rendelkeznek minden jogszabályi felhatalmazással, legfőbb vagy egyéb szervük vagy más harmadik személy részéről szükséges hozzájárulással a jelen Szerződés aláírására és az abból eredő kötelezettségek teljesítésére, és a jelen Szerződést képviselőjükben aláíró személyek nyilatkozata érvényes és hatályos, kikényszeríthető kötelezettségvállalást jelent számukra.

10.6. Amennyiben a jelen Szerződés bármelyik rendelkezése érvénytelenné válna, a Szerződés többi része továbbra is hatályos és érvényes marad. Ebben az esetben a feleknek olyan megállapodásra kell jutniuk, amely leginkább megfelel az érvénytelenné vált rendelkezés eredeti céljának.

10.7. A Felek megállapodnak, hogy a Szerződés teljesítése során közöttük felmerült vitás kérdéseket először megkísérlik közvetlen tárgyalások útján rendezni. Az egyeztetés eredménytelensége esetén fordulnak a bírósághoz a polgári perrendtartásról szóló 1952. évi III. törvény szabályai szerint.

10.8. A Megrendelő a Kbt. 125. § (4) bekezdésében foglaltaknak megfelelően az alábbiakat írja elő:

a) a Vállalkozó nem fizet, illetve számol el a Szerződés teljesítésével összefüggésben olyan költségeket, amelyek a Kbt. 56. § (1) bekezdés k) pontja szerinti feltételeknek nem megfelelő társaság tekintetében merülnek fel, és melyek a nyertes ajánlattevő adóköteles jövedelmének csökkentésére alkalmasak;

b) a Szerződés teljesítésének teljes időtartama alatt tulajdonosi szerkezetét a Vállalkozó a Megrendelő számára megismerhetővé teszi és az Kbt. 125. § (5) bekezdés szerinti ügyletekről a Megrendelőt haladéktalanul értesíti.

10.9. A Szerződés mellékleteit képezi:

- 1. sz. melléklet: Műszaki leírás

10.10. Felek kijelentik, hogy egyebekben a Közbeszerzési Törvény, a Polgári Törvénykönyv, illetve a vonatkozó hatályos jogszabályok rendelkezéseinek megfelelően járnak el.

10.11. A nyolc (8) számozott oldalból és egy (1) darab mellékletből álló Szerződést Felek elolvasás és megértés után, mint akaratukkal mindenben megegyezőt jóváhagyólag öt (5) példányban aláírták, amelyből 4 példány a Megrendelőt és 1 példány a Vállalkozót illet.

Budapest, 2013. „június 26.”

Budapest, 2013. „július 1.”

Nagy Levente  
igazgató

BKK Budapesti Közlekedési Központ  
Zártkörűen Működő Részvénytársaság

Megrendelő

Pók András

szakterületi vezető

1123 Budapest, Alkotás u. 41. tel.: 201 3026  
Cégjegyzékszám: 01-09-046835  
AR ELEKTRONIKA ZRT.  
AR ELEKTRONIKA Közlekedési és  
Biztonságtechnikai Zártkörűen Működő  
Részvénytársaság  
Vállalkozó

dr. Gümmer Balázs

06.20 BKK

dr. Kőrösi-Szabó István

06.20 BKK



## II. FEJEZET

### MŰSZAKI LEÍRÁS

#### 1. A feladat célja és előzményei

A feladat célja a Budapesten bevezetendő Elektronikus jegyrendszer keretében telepítésre kerülő metrókapuk tesztüzeme alatt kamerás megfigyelő rendszer tervezése, engedélyztetése, szállítása és üzembe helyezése.

A Fővárosi Közgyűlés 2011. április 6-i ülésén hozott határozatának értelmében az új elektronikus jegyrendszer kidolgozásával és megvalósításával a Budapesti Közlekedési Központot bízta meg. Az elkészült megvalósíthatósági vizsgálat alapján 2014-től egy modern, az utazóközönség szempontjait szem előtt tartó rendszert vezetünk be. Az új jegyrendszer létrehozására szakosodott munkacsoport előkészített a Corvin-negyed metróállomáson egy be, és kiléptető kapu tesztet. A teszt részeként 4 db kapugyártó a helyszínen telepíti a BKK elvárásainak megfelelő beléptető kapuját. A tesztüzem alatt a kapuk kamerás megfigyelése szükséges.

#### 2. Műszaki háttér

A 8 db IP kamerát a mennyezetre úgy kell elhelyezni, hogy azok valamennyi kaput, illetve a kapuk 10 m-es környezetét felügyelni tudja. A kamerák végleges elhelyezésére a nyertes vállalkozóval és a BKV illetékes kollégáival bejárást tartunk.

A kamerák képét a BKK KÖZÚT forgalomirányító rendszer optikai hálózatán keresztül a Szabó Ervin téri diszpécserközpontba kell eljuttatni.

A feladat szerves részét képezi az engedélyes kiviteli tervek elkészítése. Az engedélyező szerv a BKV, tehát a kiviteli terveket a BKV elvárásainak megfelelően kell előállítani.

#### 3. Rendelkezésre álló információk

A kapukra vonatkozó telepítési információkat átadása, illetve az egyeztetések szervezése a BKK feladata. A kijelölt megállóra vonatkozó BKV rendelkezésére álló építészeti rajzait szükség esetén költségmentesen biztosítjuk, amennyiben a BKV rendelkezik, ezen dokumentumok átadási jogával.

További dokumentációk és információk beszerzése a tervező feladata, melynek költségeit a díj tartalmazza.

#### 4. Megbízott feladatai

A feladat keretén belül el kell készíteni a kamerák elhelyezéséről, áramellátásáról, valamint a kiépítendő optikai hálózatról a BKV által engedélyes kiviteli terveket. A BKV szakfelügyelete mellett (a szakfelügyeleti díjat a vállalási ár tartalmazza) végre kell hajtani a kamerák telepítését, ki kell alakítani a kameraképek továbbításához szükséges infrastruktúrát. A rendszert üzembe helyezése továbbá a kameraképek rögzítéséhez szükséges szoftver alkalmazás beszerzése (VRS Supervison rögzítő modul szoftver licenz) szintén a nyertes vállalkozó feladata.

A 8 db. IP kamera a mennyezeten kerüljön elhelyezésre, a mozgó lépcső mellett lévő klíma berendezések térségében szükséges egy csatlakozási szekrény elhelyezése, melyben helyet kap a kamerák tápegysége a média konverter és a switch. A szekrénytől az FKF helyiségen keresztül mennyezetre erősített védőcsőben elhelyezett optikai kábellel kell az adatot a jelenlegi forgalom irányítási optikai hálózathoz eljuttatni.

A Szabó Ervin téri diszpécserközpontban a BKK KÖZÚT streaming szerverének bővítése szükséges a kameraképek 72 órás rögzítéséhez.

A feladat végrehajtásának időtartama alatt folyamatosan egyeztetni kell a BKK-val, valamint az üzemeltetést érintő feladatok kapcsán a BKV Zrt. érintett szakterületeivel, szakembereivel is.