



MÁV Zrt.

TERVEZÉSI PROGRAM

MÁV Zrt. állomásfejlesztési és integrált ügyfélszolgálat fejlesztési program keretében

Kőbánya-Kispest

***állomási épület, perontető és utasforgalmi infrastruktúra rekonstrukciójának
építési engedélyezési és kiviteli-tender terveinek elkészítéséhez***

2015. december

Tartalomjegyzék:

1. Előzmények	4
2. Helyszín, adottságok	4
3. Tervezési feladat meghatározása	5
3.1 Általános tervezési elvek	5
3.1.1 Magasépítés, Építészet	5
3.1.2 Kapcsolódó infrastruktúra	6
3.2 Magasépítési funkcionális és szakági igények	14
3.2.1 Utasforgalmi területek	14
3.2.2 Bérleményi területek (MÁV bérleményen felüli)	14
3.2.3 MÁV-START ZRT., MÁV Gépészet, MÁV Trakció igényei	14
3.2.4 MÁV ZRT. PÁLYAVASÚT speciális igényei	16
3.2.5 Egyéb helyiségigény	18
3.2.6 MÁV Biztonsági Igazgatóság igényei	18
3.3 Építészeti megfontolások	18
3.3.1 Általános	18
3.3.2 Épület kialakítása	20
3.4 Perontető, esőbeálló, peron berendezés	21
3.5 Utastájékoztató	22
4. Engedélyezési tervek műszaki tartalma	27
4.1 Építész munkarészek	27
4.2 Akadálymentesítés	27
4.3 Tartószerkezet	28
4.4 Épületgépészeti rendszerek	28
4.5 Épületvillamossági rendszerek	29
4.6 Felvonók és mozgólépcsők terve	30
4.7 Környezetrendezési terv	30
4.8 Tűzvédelmi, környezetvédelmi és munkavédelmi tervfejezetek	30
4.9 Előzetes Organizációs Vázlat terv	30
4.10 Költségbecslés	31
4.11 Utasáramlási vizsgálat és terv	31
4.12 Kapcsolódó infrastruktúra tervek	31
4.13 Tervek leszállítása, jóváhagyások	31
5. Kiviteli tervek műszaki tartalma	32
5.1 Építészet	32
5.2 Akadálymentesítés	32
5.3 Belsőépítészet	32
5.4 Tartószerkezet	33
5.5 Épületgépészet	33
5.6 Épületvillamosság	33
5.7 Tűzvédelmi, környezetvédelmi és munkavédelmi tervfejezetek	34
5.8 Felvonók és mozgólépcsők terve	34
5.9 Részletes Organizációs Terv	34
5.10 Utastájékoztatói rendszer terve	35
5.11 Költségvetés	36
5.12 Kapcsolódó infrastruktúra tervek	36

5.13 Kiviteli tervek leszállítása, jóváhagyások	36
6. Kiegészítések	37
7. Mellékletek	38

1. Előzmények

A MÁV Zrt. pályázatot nyújtott be a KÖZOP kiemelt projektcsatorna „Az ország és a régióközpontok nemzetközi vasúti és vízi úti elérhetőségének javítása kiemelt projektek” forrására az elmúlt évtized vonali infrastruktúrafejlesztéseiből sorra kimaradt állomásépületek, valamint ezen helyszíneken az utasforgalomhoz kapcsolódó infrastruktúra és azok utasforgalmi tereinek korszerűsítéseire. Az épületek, a peronok és környezetük jelentősen leromlott, ezért a vonali infrastruktúrafejlesztésekhez kapcsolódva a „MÁV Zrt. állomásfejlesztési és integrált ügyfélszolgálat fejlesztési program” keretében tíz, kiemelt utasforgalmú épület és hozzá szorosan kapcsolódó infrastruktúrának a rekonstrukcióját végzi el a balatoni üdülőkörzet, a budapesti fővárosi és elővárosi, valamint a kiemelt műemlék épületek közül kiválasztott helyszíneken.

Az állomásrekonstrukció fő célja a külső és belső utasforgalmi terek fejlesztése, az utaskiszolgálás színvonalának emelése, a helyiségstruktúra újragondolása a XXI. századi funkcionális igényekhez illeszkedve. A projekt tartalmazza az állomási helyszínek fő utasforgalmi (felvételi) épületeinek és létesítményeinek megújítását, átépítését, valamint az állomási környezet (állomási előtér, gyalogos felületek) rendezését, illeszkedve a településfejlesztés ismert célkitűzéseivel, valamint az ezekhez szorosan kapcsolódó infrastruktúra fejlesztését (utastájékoztató, térvilágítás stb.)

Az épület rehabilitációs program kiemelten kezeli az alaptevékenység ellátásában jelentős szerepet játszó utasforgalmi területek korszerűsítését, az épület külső megjelenésének visszaállítását, az elhasznált épületszerkezeti elemek felújítását, cseréjét, az épületekben elhelyezett munkahelyek komfortfokozatának javítását, korszerűsítését, az állomási környezet rendezését.

Jelen tervezési program a projekttel kapcsolatos, aktuális, építészeti-arculati, magasépítmenyi és az azokhoz szorosan tartozó infrastruktúrafejlesztési MÁV igényeket foglalja össze.

Jelen tervezési feladat az épületek, építmenyek és az utasforgalomhoz szorosan kapcsolódó infrastruktúra korszerűsítéséről (pld. gyalogos felüljáró, peronemelés, peronok kábelalépítmenyei, utastájékoztató stb. – 3.1.2 fejezet) szól, nem tárgya a teljes állomási vasúti pálya és infrastruktúrájának komplex felújítása (teljes vágányhálózat, híd, bizber, felsővezeték stb.)

2. Helyszín, adottságok

A vasútállomás a főváros két kerületének határán álló állomása, fejlett intermodális kapcsolatokkal, kapcsolódó kereskedelmi létesítményekkel. Az állomás egyben metró végállomás (M3), BKV és Volán buszpályaudvar, jelentős P+R parkolóval, közvetlen repülőtéri transzferrel. Kőbánya-Kispest nagy forgalmú elővárosi és távolsági jelentőségű állomás, több vasútvonal érinti, így vasútüzemi jelentősége kiemelt.

A régi felvételi épülettel átellenes oldalon egy új utasforgalmi komplexum épült a vasút vonal felülépítésével, a M3-as metró végállomásának létrejöttével, melyet 1980-ban adtak át az utazóközönségnek. A gyalogos felüljáró elkészültével a vasútüzemi funkciók nagy része és az utaskiszolgálás a régi felvételi épületből a gyalogos felüljáróhoz csatlakozó, BKV-tól bérelt épületrészbe kerültek.

A vasútüzemi funkciók változásával egyes funkciók az épületben nem fértek el, így azok átmeneti jelleggel konténerben, illetve könnyűszerkezetes épületekben kerültek elhelyezésre, jelentősen rontva az összképet. Jelen fejlesztés célja ezen állapotok megszüntetése, egy korszerű és minden igényt kielégítő felújítás és fejlesztés előkészítése, az esztétikailag nagyon kedvezőtlen kép javítása, a megmaradó funkciók elhelyezésének biztosítása.

Az állomásom állandó forgalmi szolgálat van. A jegykiadás folyamatos, távolsági és elővárosi forgalma kiemelt jelentőségű.

3. Tervezési feladat meghatározása

3.1 Általános tervezési elvek

A tervezési munka során a magasépítési és infrastruktúra fejlesztési feladatok kapcsán a tervezőknek a teljes körű és rendszeres egyeztetéseket el kell végezni a munka egészére vetítve. Ezzel kapcsolatosan mindennemű felelősség a tervezőket terheli!

A feladatok jellegéből kifolyólag a tervezési feladatokat a magasépítési tervezőknek szükséges összefognia generáltervezői szerepkörben!

Kőbánya-Kispest vasútállomáson végzett munkálatok kapcsán minden tervezési munkát úgy kell elvégezni, hogy a lajosmizsei vágánycsoportok peronjain, perontetőin végzett kivitelezési munkák jól lehatárolhatóak legyenek a létesítmény egyéb terveitől, hogy egy későbbi ütemben, vagy más forrásból finanszírozott kivitelezés esetén is a felújítási munkálatok függetlenül elvégezhetőek legyenek, továbbá egymástól függetlenül is üzemeltethetőek legyenek! Különösen fontos ez az épületszerkezet, mindennemű közműrendszerek (csapadékvíz, energia, gépészet, vagyonvédelem, távközlés, utastájékoztató) kérdésében. A tervezés során a MÁV Zrt. és a BKV Zrt. között készülő üzemeltetési lehatárolási tervet is figyelembe kell venni.

A tervező feladata – amennyiben releváns – a vonatkozó tulajdonosi hozzájárulások megszerzése egyrészt a beruházás megvalósításához, másrészt a beruházás által kialakítandó eredmény, állapot pályázati finanszírozásához szükséges 5 éves fenntartásához. A tervező feladata továbbá a meglévő állapot felmérése, különösen a kivitelezési munkák megvalósításához szükséges tulajdonviszonyok és azok rendezéséhez szükséges jogszabályok és azokból adódó feladatok felmérése.

Amennyiben a lajosmizsei vágánycsoportok peronjain, perontetőin végzett kivitelezési munkákhoz szükséges építési engedély kiadásának feltétele az egységes helyrajzi számon szereplő beruházási terület, úgy – tekintettel arra, hogy az állami tulajdonba vétel becsült időszükséglete 2-3 év – a kivitelezési feladatokra alternatív, építési engedélyt nem igénylő változatokra vonatkozó terv készítés is a tervező feladata.

3.1.1 Magasépítés, Építészet

A tervezési feladat engedélyezési és kiviteli tervek elkészítésére vonatkozik, melyeknek meg kell felelni az érvényben lévő jogszabályok, szabványok és egyéb előírások műszaki és tartalmi követelményeinek.

A tervek hatósági engedélyeztetése, valamint a hatósági, szakhatósági és egyéb (pl.: közműszolgáltatók, MÁV, BKK-BKV, szomszédos bérlők) egyeztetések a tervezési feladat részei, melyeket jegyzőkönyvekkel dokumentálni, s a tervekhez csatolni kell.

Állapotfelmérések, funkcionális felmérések a tervezési munka részét képezik. Az állapotfelmérések keretében elvégzendők a szükséges feltárások, továbbá a felmérések részét kell, hogy képezzék a felújításhoz szükséges szakvélemények (pl.: faanyagvédelmi szakvélemény, stb.)

A teljes tervezési feladat kapcsán vizsgálni kell az ingatlanokra vonatkozó szabályozási környezetet (pld.helyi építési szabályzat), azoknak való megfelelést, illetve az érintett ingatlanok tulajdoni helyzetét.

Az állomási területeken az ingatlanállomány racionalizálása a cél. A funkció átrendezésnél fontos szempont, hogy az utasforgalom számára értékes területek legyenek felszabadíthatók a szolgáltatási funkciók vagy kereskedelem számára. (egyedi vizsgálat szerint)

A jelenleg konténerben, illetve könnyűszerkezetes épületekben elhelyezett, megmaradó funkciókat épületen belül kell elhelyezni, a legkisebb szükséges terület felhasználásával.

Az állomási előtér, köztérkapcsolat megfelelő kialakításáról, környezetrendezésről gondoskodni kell.

Vizsgálni és tervezni szükséges a közterületi kapcsolatok megfelelést, lehetőségek szerinti akadálymentesítését, komfortos használatát.

Gondoskodni kell a peronokon, ill. a létesítményben a jegykiadó automaták (JKA) számára szükséges kiállásokról, azok későbbi telepíthetőségéről, a meglévők áthelyezhetőségéről.

Már a tervezés stádiumában tisztázandók az üzemeltetéssel kapcsolatos kérdések.

A bontási terveket egyedi egyeztetés után lehet engedélyeztetésre benyújtani (az esetleges idegen tulajdon feletti rendelkezés elkerülése végett)

Az átalakítással érintett területen a bérlői területek pótlásáról egyedileg rendelkezünk.

3.1.2 Kapcsolódó infrastruktúra

A tervezőknek az építészeti, arculati és magasépítészeti tervezési munkához kapcsolódóan a csatlakozó vasút üzemhez kapcsolódó infrastruktúra kapcsán az alábbi előkészítési és tervezési feladatokkal kell számolnia.

3.1.2.1 Gyalogos felüljáró szerkezet

A gyalogos felüljáró szerkezet rövid ismertetése:

A felüljáró tartószerkezete - szemrevételezés alapján - vasbeton alaptestekre támaszkodó, acélszerkezetű, I szelvényű oszlopok és szintén acél áthidaló felszerkezet. A folytatólagos többtámaszú felszerkezet szelvényezés szerinti jobb oldalon a felvételi épületbe köt be, ott vélhetően az épülettel közös oszloppárra támaszkodik fel (az épület szerelt burkolata miatt közvetlenül nem vizsgálható). A felszerkezet az épülettől szerkezetileg független, attól

szerkezeti hézaggal elkülönül (a csatlakozási hézag körülbelül az épületből a felüljáróra felvezető lépcső legfelső lépcsőfokának vonalában található – a belső burkolat miatt közvetlenül nem vizsgálható). A burkolatváltás az épület kétszárnyú ajtajának vonalában található. A szélső acél rácsos főtartókból és acél I keresztartókból felépített felszerkezeten benmaradó trapézlemez zsalutáblák segítségével alakították ki a vasbeton pályalemezt, mely pöttymintás gumilemez burkolatot kapott. A közlekedési teret oldalról egyszerű acél korlát, valamint teljes magasságban korszerűtlen, több helyen betört, hiányos egyrétegű üvegtáblák határolják. A lefedés szintén trapézlemez felhasználásával készült. A lefedés alatt található a világítás kábelezése, kötődobozai valamint világítótestei, a lefedés víztelenítő ejtőcsövei, továbbá különféle utastájékoztató táblák, hangos bemondók.

A felszerkezethez összesen 5 db kettős lépcsőkar csatlakozik, melyekből 4 db peronra, míg 1 db a szelvényezés szerinti bal oldal felőli közterületre (X. kerület, Vaspálya u.) vezet:

- kezdőpont felől perononként 2-2 db, azaz összesen 4 db acél tartószerkezetű, vasbeton lépcsőfokokkal és az acél korlátba épített üvegtáblás parapettel kialakított lépcsőkar,
- végpont felől perononként 1-1 db, azaz összesen 2 db acél tartószerkezetű, vasbeton lépcsőfokokkal és az acél korlátba épített üvegtáblás parapettel kialakított lépcsőkar,
- végpont felől perononként 1-1 db, azaz összesen 2 db mozgólépcső,
- szelvényezés szerinti bal oldalon, a szerkezet végponti oldalához csatlakozóan 2 db acél tartószerkezetű, vasbeton lépcsőfokokkal és az acél korlátba épített dróthálós parapettel kialakított lépcsőkar.

A lépcsőkarok (és mozgólépcsők) fedését a felszerkezet lefedésétől és a perontetőtől szerkezetiileg független lefedés biztosítja, mely kialakításában, megjelenésében a felszerkezet lefedéséhez igazodik.

Szemrevételezés alapján a tartószerkezet (vb. alapozás, acél oszlopok, acél áthidaló felszerkezet) állapota a korának megfelelő, a teherbírást kedvezőtlenül befolyásoló repedés, törés, szelvénycsökkenés nem mutatkozik. Tervek hiányában az anyagminőségek nem ismertek.

A lépcsőkarok fő acél tartószerkezetének állapota szintén elfogadható, azonban a vasbeton lépcsőelemeket alátámasztó acél szögacélokon jelentős korróziós kár, helyenként szelvénycsökkenés figyelhető meg.

A tervező feladata a teljes szerkezet alapos vizsgálata, az egyeztetések során meghatározandó feltárásokkal, mintavételezésekkel, diagnosztikával. A tervezési programban ismertetett leírás csak tájékoztató jellegű, nem tekinthető állapotvizsgálatnak!

Tervezési feladat:

A gyalogos felüljáró teljes felújítását és szükség szerinti átalakítását kell megtervezni, újszerű, a kor színvonalának megfelelő minőségű és megjelenésű állapotot létrehozva, az akadálymentes és a használói komfortot növelő utasforgalom feltételeit maradéktalanul biztosítva.

A szemrevételezés valamint a rendelkezésre álló információk alapján a tervezési diszpozíció a következő (engedélyezési, kiviteli majd gyártmánytervi szinten) – a koncepció a tervezés során, előzetes egyeztetés és indoklás mellett részben módosulhat:

- részlettervek hiányában a felüljáró tartószerkezetének teljes körű geometriai felmérése, többek között a kapcsolatok feltárásával,
- a tartószerkezet célvizsgálata a jelenlegi állapot, a korróziós károk és az anyagminőségek meghatározására,
- a tartószerkezet statikai felülvizsgálata figyelembe véve a hatályos szabványokat, előírásokat (pl. földrengés!) és a szükséges szerkezeti átalakításokat
- a célvizsgálat, a statikai számítás, a funkcióbővítés (akadálymentesítés) miatt, valamint egyéb okokból szükséges szerkezeti beavatkozások megtervezése,
- a felüljáró tartószerkezetig történő teljes visszabontása, a szerkezeti vázig történő „lecsupaszítása”, beleértve a járó-, oldal- és tetőburkolatokat, világítást, utastájékoztató eszközöket, hangos utastájékoztatót, szükség esetén a víztelenítés szerelvényeit, valamint a pályalemez és a lefedés szerkezetét (állapot és építészeti koncepció függvényében),
- a felszerkezethez csatlakozó, peronra vezető lépcsőkarok, mozgólépcsők és lefedéseik elbontása (a szelvényezés szerint bal oldali 2 db lépcsőkar megtartásának lehetőségét vizsgálni kell, de a lépcsőfokok és a lefedés itt is mindenképp elbontandók),
- a volt lépcsőkarok helyén az új lépcsőkarok, mozgólépcsők és felvonók fogadására alkalmas platformok tervezése a szükséges alapozási és tartószerkezeti beavatkozásokkal, geotechnikai vizsgálatokkal,
- perononként 1-1 db új, széles (vagy 2-2 db keskeny) lépcsőkar tervezése, valamint a szelvényezés szerint bal oldali lépcsőkar felújításának/újjáépítésének megtervezése (szerkezetbe integrált kerékpártolóval és takarító sávval),
- a kapacitások és a használói komfort növelése céljából perononként 1-1 db fel és le irányú mozgólépcsőpár, valamint esélyegyenlőségi szempontokból 2 db felvonó tervezése (vonatkozó MÁV irányelvek betartásával),
- akadálymentesítés céljából a szelvényezés szerint bal oldali lépcsőkarok mellé 2 db felvonó tervezése (vonatkozó MÁV irányelv betartásával),
- A szelvényezés szerint jobb oldalon a felüljáró és az épület akadálymentes kapcsolatának kialakítása, a meglévő szintkülönbség akadálymentes áthidalása - lehetőség szerint rámpás megoldással (karfalift, „lépcsőnjáró” alkalmazása nem megengedett).
- áthidaló felszerkezet lefedésének és víztelenítésének megtervezése,
- lépcsőkarok és mozgólépcsők lefedésének, víztelenítésének megtervezése a felújításra kerülő peronlefedéshez és felüljáró lefedés kialakításához igazodva,
- a teljes megmaradó felüljáró tartószerkezet felújításnak tervezése (felülettisztítás, betonfelületek javítása, bevonatolása; acél szerkezetek tisztítása, javítása, korrózióvédelme, földelése, stb.),
- járó, oldal, tető és belső burkolatok megtervezése, figyelembe véve a fenntarthatósági (pl. tisztíthatóság), vandálbiztonsági (rongálás, eltulajdonítás), ergonomiai és használói komfortot javító (pl. üvegházhatás kivédése), munkavédelmi (felsővezetéki oldalvédelem) és építészeti szempontokat is (a

- tervezés során folyamatos egyeztetés szükséges a különféle MÁV szakágakkal – pl.: építéssel, ingatlan, híd),
- egyéb tartozékok, illetve a tartozékok és a felüljáró kapcsolatának megtervezése (pl. energiaellátás, világítás, utas tájékoztatás, hangos bemondó, kábelezések, álmennyezet, stb).
 - vagyonvédelmi és egyéb biztonsági tervek elkészítése. (beléptetés, kamerázás stb.)

3.1.2.2 Pályainfrastruktúra

- **Peronépítés, magasztás**

A sk+55 cm magas peron széle és a vágány tengelye közötti távolság 1650 mm!

Az L55 peronszegély elemek alá fagyálló ágyazóréteg betervezését kérjük.

- Az újonnan épített peronelemeket 10 cm homokos kavics és 10 cm C12-16/FN ágyazó rétegbe kell beépíteni.

Peron burkolását kisélemes burkolati elemek beépítésével kérjük.

Utasperon burkolat kialakítását a P-6205/2001. PHMSZ.A. számú utasítás alapján kell tervezni.

A kialakítandó peronok rétegrétegrendje:

- minimum 10 cm homokos kavics,
- minimum 10 cm CKT jelű beton,
- 2-3 cm ágyazó homok,
- kisélemes burkolat

A peronokban elhelyezett megszakító létesítmények fedlapjai, semmilyen körülmények között sem lóghatnak az elsodrési határba!

A tervezés során a 70/2012. (XII.20.) NFM rendelet – a transzeurópai vasúti rendszerre vonatkozó átjárhatóságot biztosító műszaki előírásokról – 3.§ előírásait figyelembe kell venni.

A peronburkolatok tervezése során az 1300/2014/EU RENDELET (2014. november 18.) az uniós vasúti rendszernek a fogyatékosokkal élő és a csökkent mozgásképességű személyek általi hozzáférhetőségével kapcsolatos TSI előírást (Átjárhatósági Műszaki Előírást) kell figyelembe venni.

A tervezés és kivitelezés során a vonatkozó szabványokat és MÁV előírásokat maradéktalanul be kell tartani, különös tekintettel a következőket:

- A földmunka, vízépítés és peronépítés minőségbiztosítását a „Alépítészeti létesítmények és az ágyazat minőségi átvételi előírásai” c. MÁV Rt. Vezérigazgatóság 102345/1995.PHMSZ.A. számú utasítás 3. sz. módosításban foglaltakat be kell tartani és tartatni.

Peronok vízelvezetése:

- A perontetőkről lecsorgó vizeket a vasúti helyi csapadékcsatorna hálózattal kell összefogni és a befogadó(k)ba vezetni.
- Az utasperonok felületén a csapadékvizeket koncentráltan víznyelőkkal (pontszerűen vagy vonalasan) össze kell gyűjteni, és gyűjtőcsatornában alkalmas befogadóba kell vezetni. Ezen vizek vasúti pályatestre vagy a felépítészeti szivárgóba nem vezethetők.

- **0,4kV villamos energiaellátás, vasúti térvilágítás**

Energiaellátás

Az állomási főelosztókban az igényeknek megfelelő áramköri rendezettséget kell kialakítani, és a túláramvédelmi és érintésvédelmi előírásoknak megfelelő készülékeket kell alkalmazni a nemzeti és vasúti előírások betartásával.

Egyéb szükséges gépészeti berendezések (átemelő-szivattyú, lift, mozgólépcső stb.) villamos energiaellátásáról is gondoskodni kell.

Térvilágítás

A térvilágítást a „MÁV SZ 2950 Vasúti Világítás” előírásai szerint kell megtervezni.

A vonatkozó előírások mellett a „33/2007. (XI.30. MÁV ért. 36.) ÜÁVIGH. sz. üzletági általános vezérigazgató-helyettesi utasítás a Vasúti Világítástechnikai Kollégium állásfoglalása a vasúti világítási berendezések követelményeiről” előírásban foglaltakat be kell tartani.

A pályavasúti állagba kerülő világítási berendezés tervezésekor a lámpatesteket a MÁV Vasúti Világítástechnikai Kollégium hatályos lámpatest-katalógusából kell választani, vagy a MÁV Zrt. előírásai alapján bevizsgálatni és hitelesíteni kell.

Fedett peronok esetében a távközlési szakszolgálattal egyeztetve, a világítótestekbe integrált hangszórókkal kombinált világítási és hangosítási berendezés is tervezhető.

Nyitott peronok esetében az önálló oszlopos, kis fénypontmagasságú (6,5m) térvilágítási berendezést a MÁV hálózatában rendszeresített, engedélyezett típusú, tüzhorganyzott, két szerelvény szekrényes - hangosítás fogadására is alkalmas - acéloszlopokkal kell kialakítani.

Az esetleges lépcső, mozgólépcső vagy rámpa lefedéseket úgy kell kialakítani, hogy a térvilágítási berendezések biztonságos karbantarthatósága biztosított legyen.

Kis fénypontmagasságú, falba süllyesztett lépcsővilágítási berendezéseket (pld. fokvilágítás) egyedileg engedélyeztetni, az illetékes szakszolgálat Üzemeltetőjével egyeztetni kell.

Aluljárókban és felüljárókban „vandálbiztos”, megfelelő IK besorolás szerinti kellő ütés-állóságú lámpatesteket kell betervezni. Aluljárókban, zárt utasforgalmi területen a hatályos előírásoknak megfelelő tartalékvilágítást is ki kell építeni. A helyszínenként rendelkezésre álló szünetmentes energiát kell a tervezéskor figyelembe venni. Lehetőségekhez mérten az épület tartalékvilágítási rendszeréhez kapcsolva kell a berendezéseket kiépíteni, egyéb esetekben a szünetmentes energiaellátást a biztosítóberendezési szakterülettel egyeztetve (rendelkezésre álló energia tekintetében) kell tervezni, telepíteni.

Esőbeálló tervezésénél szükség esetén azoknak önálló világítási berendezést kell tervezni. Telepítésük esetén, az érintett peronvilágítás egyenletességének nem megengedhető torzulását kerülni kell.

A tervezés során kerülni kell a felsővezeteki oszlopokra való térvilágítási berendezések felszerelését.

A térvilágítás, energiaellátás távvezérlését illeszteni kell a területi, már meglévő erősáramú távvezérlő rendszerhez. A rendszereket adott helyeken önálló távleolvasásra alkalmas fogasztásmérőkkel kell ellátni.

A területileg illetékes társszakszolgálatokkal (távközlés, biztber. stb.) és erősáramú Üzemeltetővel a tervezéshez kapcsolódó, szükséges egyeztetéseket a tervezés során el kell végezni, a készült egyeztetési jegyzőkönyveket a tervdokumentációkhoz csatolni kell.

- **Távközlés**

A peronok építése kapcsán a peron alá létesítendő kábelalépítmény (minimum 8 db KPE110) tervezését a P-9227 számon kiadott kábelfektetési irányelvek betartásával és, a hozzá tartozó pontos műszaki leírással. Ehhez kapcsolódóan a térvilágítási és hangosítási kapcsolatok megtervezését.

Az építés, átépítés alatt is folyamatos üzemet kell biztosítani, így a meglévő kábelek védelembe helyezési (kábelkiváltási) munkáit tervezni, és jóváhagyatni szükséges.

A távközlési összeköttetések folyamatos és zavartalan biztosítása érdekében a távközlési szerelvénytér magában foglaló épületek esetleges felújítása, átépítése idejére a szerelvénytérbe használatosságáról, illetve esetleges kiköltöztetéséről gondoskodni szükséges.

Az állomások, peronok, átépítés idejére az átépítés ütemezésének megfelelően ideiglenes hangosítási terveket készíteni szükséges lehet, és azt jóváhagyatni szükséges.

Állomások alépítményi hálózatában a térvilágítás kábeli a távközlő és biztosítóberendezési kábelekkel egy rendszerben, de külön védőcsőben tervezhetők. Tűzjelző rendszer, betörésjelző rendszer, kamerarendszer, kamerafűtés, stb. tervei külön tervleírásban szerepelnek (TB-Biztonságtechnika), de a rendszerek átviteli útjait a távközlési tervekben is szerepeltetni kell

Az LPE40 védőcsövek fektetését össze kell hangolni a GSM-R projekt védőcső igényével (amennyiben a szakasz érintett és az nem épül meg jelen projekt kivitelezéséig)

Vizuális utastájékoztató berendezések, infooszlopok, jegykiadó automata, jegyértékesítő készülék, stb.adatvonalának optikai kábelt kell tervezni kül- és beltéren egyaránt.

A távközlési berendezések számára egyedi távközlési áramellátást kérünk tervezni amennyiben az szükséges.

A nyomvonalon a meglévő kábelek, a kábel- és közműkeresztezők 2-2 m-es környezetében csak óvatos kézi földmunka végezhető. A meglévő kábelek pontos helyét előzetes műszeres nyomvonal-kitűzés után kézi ásással meg kell meghatározni, szükség esetén azokat védelembe kell helyezni.

Az elvégzendő munkák során be kell tartani a jóváhagyott kiviteli tervben foglaltakat, a vonatkozó szabványok és utasítások előírásait, az egyeztetési nyilatkozatokban foglaltakat, valamint a jelenlévő MÁV szakfelügyelet utasításait. Figyelmetlen vagy gondatlan munkavégzésből, a szakfelügyelet előírásainak be nem tartásából eredő rongálásért a felelősség a kivitelezőt terheli.

A kivitelezés során az idegen személyek MÁV területen történő tartózkodásával és a külső vállalkozó MÁV területen történő munkavégzésének munkavédelmi feltételeivel kapcsolatban a 45/2012 (MÁV Ért. 21.) EVIG. Sz. elnök-vezérigazgatói utasítás alapján kell eljárni.

A kivitelezést követően – az átadás-átvételi eljárással egyidejűleg- a kivitelező köteles a mérési-, takarási-, átadás-átvételi jegyzőkönyvek másolatait, valamint a ténylegesen létrejött állapotot mutató megvalósulási tervdokumentációt benyújtani elektronikus (*.dwg és *.pdf), valamint nyomtatott formátumban a Területi Igazgatóság TEB Osztály Távközlési Alosztály részére.

- Az engedélyezési eljárás lefolytatása, az építési, vasúti közlekedési hatósági, létesítési, vízjogi, környezetvédelmi és minden egyéb szükséges engedély, hozzájárulás megszerzése a tervező feladata. A tervezési díjnak tartalmaznia kell a tervezési és az adminisztratív munkák ellenértékét, az engedélyezési eljárás lefolytatásához szükséges minden nemű költséget (hatósági és engedélyezési díjak, adatbeszerzési, adatszolgáltatási/egyeztetési díjak, földhivatali díjak, egyéb eljárások díjai stb.), többlet dokumentációk sokszorosításának költségét, valamint a szükséges hatósági helyszíni bejáráshoz szükséges eszközök és a helybiztosítás költségeit is, beleértve a szakszolgáltatoktól igénybe vett szakfelügyeleti díjat is.
- A tervezés során minden esetben a szükségszerűvé váló Országos Vasúti Szabályzat” (továbbiakban OVSZ)-től való eltérés esetén a Tervező feladata az OVSZ alóli felmentés megszerzéséhez szükséges hiánytalan dokumentáció összeállítása és a felmentés megszerzése.
- Tervezői feladat a szükséges létesítményeknél az üzemeltetői lehatárolások és megállapodások előkészítése, egyeztetése az érintett létesítmények üzemeltetőivel, ill. az üzemeltetői megállapodások megszerzése a felülvizsgálatnak megfelelően.
- Az előirányzott alap-beavatkozás következményeként felmerülő bármilyen járulékos tervezési feladat beleértendő a szerződés keretein belül teljesítendő tervezői szolgáltatásba.
- A felülvizsgálatnak megfelelően közműszolgáltatókkal egyeztetni szükséges annak meghatározására, hogy az érintett közművek tulajdonosai milyen beavatkozásokat tartanak szükségesnek elvégezni. Az egyeztetésben legyen benne, hogy a közműszolgáltató, üzemeltetők az építéshez hozzájárul, ill., hogy a beavatkozásokhoz kér-e tervkészítést. Ehhez szükséges a közműadatok beszerzése, helyszíni azonosítása, felmérése és szükség esetén kutatóárokka történő pontosítása minden területen, főleg ott, ahol a nyomvonal kiváltása, áthelyezése szükséges. A szükséges közműkiváltásokra szakági tervek elkészítése (a felülvizsgálatnak megfelelően) és az üzemeltetői hozzájárulások, szakhatósági engedélyek megszerzése is a tervező feladata.
- A tervezőnek képviselnie kell a Megrendelő érdekeit, harmadik féllel (Önkormányzatok, szakhatóságok, tulajdonosok, stb.) folytatott kapcsolatai során az indokolatlan követelések és többletköltségek elkerülésének érdekében.
- Tervezőnek az elkészítendő terveket folyamatosan egyeztetni szükséges minden érintett fél bevonásával dokumentálva. A kapcsolódó tervek maradéktalan összhangját minden esetben biztosítani szükséges. Az elkészítendő terveket a műszaki, gazdaságossági, fenntartási, stb. szempontok figyelembe vétele mellett kell elkészíteni, szükséges esetén az elkészült dokumentációkat alátámasztó munkarészek elkészítésével.
- Az építési, létesítési engedélyben foglaltakat a kiviteli, illetve tendertervek készítésénél figyelembe kell venni, illetve érvényesíteni szükséges azokat. A kiviteli, illetve tendertervek és az építési, létesítési engedélyben foglaltak alapján egységes, kivitelezésre alkalmas tervdokumentációt kell összeállítani, amelynek tartalmaznia kell a

műszaki előírások (specifikáció) összeállítását, és egy szokványos felépítésű költségvetés kiírás és a tétel tartalom leírások elkészítését. A tenderterv tartalomjegyzéke legyen azonos a kiviteli tervek esetében elvártakkal, részletezettsége pedig oly mértékű legyen, hogy ennek alapján a kivitelezés költsége meghatározható legyen, a kivitelezésre ajánlatot adó vállalkozó korrekt, pontos ajánlatot tehessen.

- A kiviteli tervnek részletes méret-, és mennyiségszámítást kell tartalmaznia. Ebben minden kiszámolt mennyiségre vonatkozóan ki kell derülnie annak, hogy melyik szakaszra, milyen építményre, milyen építményrészre vonatkozik (szelvényhatárok, méret, oldal, hely), és annak, hogy miből adódik a számított érték (részletszámítások).
- Az engedélyezési- és kiviteli tervekhez készített méret- és mennyiségszámítás alapján a mérnökár költségbecslést is el kell készíteni.
- A kivitelezésre vonatkozó szakágankénti (amennyiben van forgalmi, pálya, biztosítóberendezési, felsővezeték, távközlés, stb. vonatkozása) építési fázis és ütemterv elkészítése, azok üzemeltetői jóváhagyatása annak minden vonatával együtt szintén tervezői feladat.
- Távközlési szempontból a kábeleket szerelvénytároló-szerelvénytárolóig kell tervezni a működőképes rendszer biztosítása érdekében.
- Tervező feladata a tervezési munka helyszínének és környékének a megtekintése és megvizsgálása, a nyilvánosan hozzáférhető kapcsolódó dokumentumok beszerzése és felülvizsgálata (pl. rendezési tervek), egyeztetések lefolytatása pl. önkormányzatokkal. Tervező feladata, hogy saját maga szerezzon be, saját felelősségére minden olyan információt, amely ajánlata elkészítéséhez és a szerződéses kötelezettségének elvállalásához és teljesítéséhez szükségesek. Mindez a Tervező saját költségére történik.
- A tervek műszaki tartalmát érintő lényegi döntések meghozatalába a Megrendelőt be kell vonni, a hatóságok, önkormányzatok által esetlegesen előírt „többlet” műszaki feltételekről a Megrendelőt haladéktalanul tájékoztatni kell és javaslatot kell kidolgozni a megoldásra. Amennyiben az engedélyező hatóság a felülvizsgálat során előírja a Forgalomkorlátozási terveket, illetve építési fázisterveket (ha kell terelőút terveit is) meg kell tervezettni és az érintett kezelővel, üzemeltetővel jóvá kell hagyatni.
- Tervezőnek tervezői nyilatkozat formájában többek között nyilatkoznia kell az elkészített tervek komplex megfelelőségéről, a különböző szakági tervek egyeztetéséről, azok szakágankénti harmonizációjáról.

A nyertes ajánlattevő (Tervező) által elkészített dokumentációnak tartalmaznia kell a tervezési cél komplex megvalósításához szükséges összes szakági tervet/dokumentációt.

A tervezési munkát az összes érvényben lévő MÁV Zrt. Műszaki Előírásban, az Országos Vasúti Szabályzatban és az OKVPSZ-ben, TSI-kben (ÁME-K) foglaltaknak megfelelően kell elvégezni. A tervnek minden tekintetben meg kell felelnie az összes vonatkozó jogszabálynak.

3.2 Magasépítési funkcionális és szakági igények

3.2.1 Utasforgalmi területek

Az állomásrekonstrukció fő célja a külső és belső utasforgalmi terek fejlesztése, az utaskiszolgálás színvonalának emelése, a helyiségstruktúra újragondolása a XXI. századi funkcionális igényekhez illeszkedve, az arculati képet is rendezve.

- pénztárcsarnok 60-100 m²
- utascsarnok (gyalogos felüljáró épület) 700 m²
- férfi mosdó 10-15 m²
- női mosdó 10-15 m²
- családi és akadálymentes mosdó 4 m²
- takarítósztár 4-6 m²

Az utas WC a fő utasforgalmi terekhez kapcsolódóan létesüljön a mozgáskorlátozottak számára is megfelelő megközelítéssel. Pénztárcsarnokból közvetlenül wc nem nyílhat! Az utas WC-t kérjük úgy kialakítani, hogy az egy előtérrel vállalkozó általi üzemeltetésre kiadható legyen. Ez a helyiség lehet egyben a takarítósztár is, a mosdó használathoz tartozó ideiglenes poggyásztárolóval.

A komplexum területén jegykiadó automata (min. 8-10 db) elhelyezésére van igény, ezek kellő számú előkészítését, telepíthetőségét meg kell tervezni.

3.2.2 Bérleményi területek (MÁV bérleményen felüli)

Jelenleg többlet bérleményi terület nem áll rendelkezésre. A bérleményi területek az utasforgalmi terekhez közvetlenül kapcsolódva kialakítandók. Az állomásrekonstrukció legfőbb célja az utaskiszolgálás színvonalának emelése.

- büfé-kávézó bérlemények min. vízvételi lehetőséggel, 20-35 m²
- kisebb trafik, újságos bérlemény(ek) kialakítása (diszponibilis területek függvénye) 8-10m² alapterület igényel
- bérleményi közös kézmosós dolgozói WC

3.2.3 MÁV-START ZRT., MÁV Gépészet, MÁV Trakció igényei

Pénztár

Kőbánya-Kispest állomás épületében a MÁV-START ZRT. 5 ablakos pénztárat üzemeltet. Nappal 4-5, éjszaka 1 pénztárablak működik. A pénztárfülke zárt blokkban két zárható ajtón (közte előtér) keresztül megközelíthető kiszolgáló helyiségcsoporttal egészítendő ki. A pénztári blokk önálló bérlemény, határoló szerkezetei ennek megfelelően alakítandók ki; megközelítése kizárólag a bejárati zsilipen keresztül történik. A zsilipből nyílik a tartózkodó, abból pedig az összes többi helyiség, a közlekedő területeket lehetőleg minimalizálva.

A pénztárpult berendezését, a biztonsági rendszereket az előírásokban meghatározottak szerint kérjük megtervezni, biztosítva a megfelelő beléptető és riasztó rendszer kiépítését. A pénztárat és a jegykiadó automatákat kamerával is meg kell figyelni. A pénztári blokk kialakításánál a csatolt pénztár kialakítási előírásokat be kell tartani.

(komplex biztonságtechnikai tervet is kell készíteni!)

A pénztár számítógépes munkahelyként kerüljön kialakításra, megfelelő távközlési és internetes kapcsolattal, szünetmentes áramkör biztosításával. A pénztári munkatérben disszipatív padlóburkolat szükséges.

A pénztárblokkban biztosítani kell fülkénként a pénztár működéséhez szükséges tároló helyeket, pánccs szekrényt, illetőleg a dolgozók személyes tárgyainak elhelyezésére szolgáló szekrényeket (fejenként egy feles öltözőszekrénynek megfelelő kapacitás). Pénztárablakonként 8 dugalj elhelyezése szükséges.

A pénztár szociális része egy vizesblokk (WC, mosdó, zuhanyozó), egy minikonyhával kombinált étkező-pihenő helyiség, ahol az ellenőrzést végző személyek is dolgozhatnak, illetőleg a pénztáros éjszaka pihenhet (lehajtható ágy). A pénztárblokkhoz külön öltöző rész nem szükséges, azonban az öltözési lehetőség biztosítandó.

A pénztári blokkhoz tartozzon egy külön irattár, ahol a pénztáranként 10 év irattári anyaga (50-60 cm széles álló szekrény 8 polccal) évenként elkülönítve, elzárva tárolható. (Helytakarékosságból a kisebb állomásokon ez a belépő zsiliptérben is kialakítható.)

Kialakítandó helyiségek:

A 78715-1/2014/START rendelkezés alapján:

- zsilib 2-5 m²

A zsilibet kérjük az előírt biztonsági követelményeknek megfelelően, a váróteremből megnyitva kialakítani, a második ajtót kérjük úgy kialakítani, hogy azon keresztül a jegyvizsgáló szükség esetén le tudjon számolni (ajtóba épített ablak).

- tartózkodó-pihenő 15-20 m²

1 fő részére ágyal (lehet lehajtható), 2 fő részére étkezőasztallal, minikonyhával

- pénztárak 20 m²

5 db pénztárablak U alakú pénztárpulttal, ablakátbeszélővel, indukciós hurkokkal, pultba épített pénzátadóval, aszilib

- irattár 12 m²

15 db, 45x60x65 cm digitális

- pénztárellenőri iroda 12 m²

1 íróasztallal, dupla irattároló szekrényel, , 1 db 45x60x65 cm digitális széffel

- zuhanyozós WC-s mosdóhelyiség 4 m²

A pénztárblokkban váltott műszakban összesen 20 fő pénztáros (15 belföldi/ nemzetközi) és 1 fő pénztárellenőr teljesít szolgálatot.

Vonatkíséret és MÁV Trakció

A vonatkíséret jelenleg a régi felvételi épület melletti üzemi épületben kialakított, 21 m² alapterületű várakozó helyiséggel rendelkezik. A két szervezet számára a peronokhoz kapcsolódva a felvételi épület földszintjén az alábbi helyiségek alakítandók ki:

- egyidejűleg max 5-6 főre várakozó helyiség minikonyhával.
- raktár, mozdonyvezetői ivóvíz tároló 5 m²
- vizesblokk 5-6 fő részére

A vonatkíséret további helyiségei a régi felvételi épületben, illetve az azzal szomszédos üzemi épületben, külön beruházás keretében kerülnek kialakításra.

Kocsitakarítás

A kocsitakarítás helyiségei jelenleg konténerben található. Megvizsgálandó a funkciók elhelyezhetősége az épületen belül, illetve a régi felvételi épülettel szomszédos üzemi épületben. Az alábbi helyiségek pótlásáról az átalakítással egy időben mindenképpen gondoskodni szükséges.

- raktár, 5 m² (felvételi épületben elhelyezendő)
- tartózkodó/étkező minikonyhával, 10 m²
- öltöző 2 fő részére
- férfi WC, mosdó, zuhanyozó

Utasáramlás

Az állomásra készüljön utasáramlási térkép

- a) Induló (gyalog, taxi, P+R, BKK-Volán-MÁV), jegyváltó
- b) Induló (gyalog, taxi, P+R, BKK-Volán-MÁV), jegyváltás nélküli
- c) érkező (gyalog, taxi, P+R, BKK-Volán-MÁV)
- d) átszálló
- e) reptéri transzfer érkező-induló (akadálymentesen)

utasok áramlásának figyelembevételével.

Külön figyelmet szükséges fordítani a ráhordó autóbuszok utasainak útvonal-optimalizálására.

Az utasáramlási térképen külön kell jelölni a kerékpáros, valamint a babakocsi-kerekesszékes útvonalakat is. Ez utóbbiaknál az indokolatlan kerülőket mellőzni kell. A pályaudvari megközelítésnél a prioritási sorrend: közösségi közlekedés megállóhelyei, B+R, K+R és taxi (reptéri transzferek), P+R.

Jegykiadó automaták

Az állomás területén perononként min.2 db, a komplexumban összesen min.8-10 db jegykiadó automata elhelyezésére van igény, azonban az állomás teljes utasforgalmi zónájában vizsgálni, előkészítés szintjén tervezni szükséges a csatlakozásokat és az elhelyezést. (1 db esetén is ikresített automata telepíthetőség tervezését kérünk).

Meg kell tervezni és ki kell építeni a jegykiadó automaták csatlakozási pontjait. Ezek lehetnek az utas peronon vagy a fő megközelítési útvonal mellett.

Jegykiadó automaták elhelyezése:

- főszabályként a fő utasáramlási útvonalak mentén,
- továbbá minden peronon, a perontető alatt is ki kell alakítani a jegykiadó automaták működéséhez szükséges kiállásokat.

3.2.4 MÁV ZRT. PÁLYAVASÚT speciális igényei

A külső forgalmi iroda átalakítás a jelenlegi beruházásnak nem része, azt változatlan pozícióban megőrizni szükséges, az átalakítás idején a folyamatos üzem fenntartása mellett. A külső forgalmi iroda a felvételi épület földszintjén található, vágányok felőli kijáratral. Javasolt egy előtéren keresztül kialakítani a bejáratát. A forgalmi iroda közelében legyen a

WC, étkező (minikonyha). Javasolt a forgalmi szolgálat által igénybe vett helyiségeket egy blokkban kialakítani. A közlekedő területeket minimalizálni kell.

A TEB helyiségek átalakítása a jelenlegi beruházásnak nem része, a pályaudvar átépítése idején a folyamatos üzem fenntartása szükséges. A helyiség számára lehetővé kell tenni a megfelelő külső megközelítést, lehetővé kell tenni a biztosítóberendezési és áramellátó szekrények mozgatását. A TEB épületrészen a nyílászárók cseréje állapotfelmérés alapján történhet, de vélelmezhető, hogy az elektronikus berendezések üzemeltetéséhez szükséges pormentes zárást csak cserével biztosíthatják. Ezen okból a szabadterre nyíló, üzemszerűen használt ajtóknál (ez lehet a beszállításra tervezett nyílászárótól eltérő) előtér, vagy legalább belsőépítészeti eszközökkel kialakított huzatfogyó szükséges.

A biztber, jelfogyó, áramellátó, forgalmi és távközlő helyiségek klimatizálása szükséges. A Biztber. és távközlési helyiségek kialakítása a vonatkozó ajánlás szerint történjen.

A meglévő villamos elosztók és egyéb erősáramú eszközök továbbra is szükségesek, az átalakítás során ezek biztosítását továbbra is kérjük, tehát minden olyan bontásra ítélt épületben vagy épületrészben, ahol 0,4kV-os energia ellátási főelosztó/elosztó található, azok kiváltásáról gondoskodni szükséges.

A program keretében tervezett utastájékoztatáshoz szükséges infrastruktúra elhelyezése elsősorban épületben helyezendő el. A meglévő eszközök továbbra is szükségesek, az átalakítás során ezek biztosítását továbbra is kérjük.

Kialakítandó helyiségek:

- forgalmi iroda 3 fő részére, 35 m²

Az átépítés alatt zavartalan üzemet fenn kell tartani

- hangos utastájékoztatási helyiség (forgalmi irodához kapcsolódva, a pénztárblokk átjáróját megszüntetve a kibővített forgalmi irodában elhelyezhető) 1 fő részére, 8 m²
- külsős forgalmi szolgálattévő iroda (peronokhoz kapcsolódva) 1 fő részére, 12 m²
- funkcióegységenként teakonyha és étkező helyiség 2-3 fő egyidejű étkezéséhez, 6-8 m².
- tolatásvezető és kocsivizsgálati tartózkodó (peronokhoz kapcsolódva) 3 fő részére, 8-12 m²
- Nemenkénti öltöző 10 férfi, 10 női összlétszámra (5 férfi részére személyenként 2 öltözőszekrényel)
- vizesblokk egyidejű 7 fő részére, nemenkénti bontás vizsgálandó
- perontakarítók raktára, 6-8 m²
- D70 jelfogyó és áramellátó (emeleten), 90 m²

Az átépítés alatt zavartalan üzemet fenn kell tartani

- TEB Távközlési szerelvénytáza (emeleten), 18 m²

Az átépítés alatt zavartalan üzemet fenn kell tartani

- áramellátó helyiség, hálózati betáplálás és mőhelyraktár (földszinten), 32 m²

Az átépítés alatt zavartalan üzemet fenn kell tartani (jelenlegi áramelosztó helyén összevontan kialakítható)

Az akkumulátor helyiség és a savkamra a technológiai váltás kapcsán már nem szükséges. Megvizsgálandó továbbá a szellőzőrendszer korszerűsítésével a szellőző gépház területének csökkentése.

A további szükséges funkciók a felvételi épületből, illetve a környezetében elhelyezett konténerekből az átalakítással egy időben, külön beruházás keretében a régi felvételi épület földszintjére kerülnek áttelepítésre.

3.2.5 Egyéb helyiségigény

- vasútór tartózkodó (START), 6 m²
- kuka- és szóróanyag tároló, 4-5 m²
- létesítménykezelői és takarítószer tároló helyiség, 2- 5 m²

3.2.6 MÁV Biztonsági Igazgatóság igényei

Az állomásokon szükséges technológiai és vagyonsvédelmi, térfigyelő kamerarendszert (a rendszerterveket a vonatkozó MÁV irányelvei és a Biztonsági Igazgatóság elvárásainak megfelelően kell elkészíteni. A felvételi épület melletti B+R parkolót is térfigyelő rendszerrel kell megtervezni.

Az ehhez szükséges infrastruktúrának (vezetékek, erősítők és egyéb berendezések) a biztonsági előírásoknak megfelelő helyet kell biztosítani az épületek falain és a homlokzatokon. A tervezés során figyelembe kell venni a biztonsági eszközök (kamerák) elhelyezését az épületen, melyet esztétikus módon szükséges kialakítani. A kamerák képeinek rögzítése érdekében egy, az adatok rögzítésére alkalmas berendezés (Rack szekrény) biztonságos, megfelelő védelemmel ellátott helyen történő elhelyezése szükséges.

Kérjük továbbá az irodák és raktárhelyiségek mozgásérzékelőkkel, betörésjelzőkkel és füstérzékelőkkel való ellátását.

3.3 Építészeti megfontolások

3.3.1 Általános

Az épület felújításánál az eredeti építészeti értékek kiemelése mellett az eredeti karakter tiszteletben tartásával kérjük az átalakítást megtervezni. Az épület belső kialakítását és egyéb építészeti elemeket (pl.: perontetők) a MÁV közelmúltban elvégzett épületrekonstrukciói kapcsán kialakított arculati irány és üzemeltetési tapasztalat alapján kortárs, tartós, fenntarthatóan üzemeltethető módon kérjük kialakítani.

A cél a jelenlegi előírásoknak megfelelő, gazdaságosan üzemeltethető épület kialakítása.

Kőbánya-Kispest frekventált helyzete kapcsán igényes középületekre jellemző építészeti, esztétikai, arculati megoldások megtervezésére is igény merülhet fel (pld. speciális álmennyezetek, függönyfalak stb.)

A tervezés kezdeteként kérünk utasáramlási rajzot bemutatni helyszínrajzon a tömegközlekedési és egyéni közlekedési kapcsolatok bemutatásával, ez alapján kell igazolni az utaskiszolgálási funkciók helyét. A tervezés során el kell végezni a megfelelő kapacitású utasáramlás és a települési kapcsolatok megfelelőségének igazolása céljából a közlekedési kapcsolatok, a tervezett magasépítési kialakítás ellenőrzését.

Különös figyelmet kell fordítani az épületek korszerű, energiatudatos kialakítására különös tekintettel a hőszigetelés mértékére, innovatív – lehetőleg minél jobb arányú megújuló energiákat felhasználó – fűtési és hűtési rendszerek alkalmazására, és takarékos rendszerek (wc öblítés, csapok, világítás, stb.) és vezérlések (pl.: jelenlét érzékelős kapcsolások) felhasználására, a gazdaságos üzemeltetésre.

Tartós, minimális karbantartást igénylő anyagok felhasználására és részletkialakításra kell törekedni. Az utasok számára hozzáférhető vizesblokkokat vandálbiztos kialakításban kérjük megtervezni.

A program hangsúlyos eleme a meglévő perontetők esztétikai és állagjavító felújításával a peronvilág utasbarát fejlesztése, liftes-mozgólépcsős megközelítés, süllyesztett kivitelű világítás és hangszórók, korszerű vizuális utastájékoztató, az időjárás és egyéb környezeti hatásoktól védő ergonomikus és komfortos kialakítása szélfogók, peronbútorok és automaták elhelyezésével.

Cél a minél nagyobb arányú természetes megvilágítás alkalmazása (pl.: nyáron árnyékolható sűrűbb ablakfelületekkel, vagy tető/oldalfali bevilágítók, prizmák, fényterelő árnyékolók, fényterelő csatornák alkalmazásával)

A fűtési szerelvények rejtett kivitelben készüljenek, vagy annak vandálbiztos típusát kell beépíteni.

A csoportos illemhelyek előterében egy takarítás céljára is szolgáló vízvételi és kiöntési szerelvényt kell biztosítani.

Ahol a terület nagysága igényli a takarító gép/berendezés mozgathatóságát (méretei, fordulókör) figyelembe kell venni a tervezésnél, későbbi üzemeltetői egyeztetésen meghatározandó.

Az akadálymentesítés (állomási előtértől a peronig) a vonatkozó előírások figyelembevételével kiemelten fontos szempont.

A MÁV-START ZRT. pénztár bérleményt önállóan megközelíthető bérleményként kérjük kialakítani, bérleményi lehatárolással, külön mérhető közművekkel, a pénztárblokkot az utascarnokhoz kapcsolódóan. Az egyéb START bérlemények ismét blokkosítva, leválasztható módon szükséges kialakítani.

A szakági területeket lehetőleg szakáganként összefogottan kell kialakítani. Ideális esetben külön lehatárolva, zárhatóan. A vizesblokk, teakonyha, oktatási igények – ha ettől eltérő kérés nem fogalmazódik meg –közösen összevonhatók. A bérleményi fogyasztások (víz, villany, gáz, fűtés) önálló, elkülönített mérését a felhasználók fogyasztás arányos terhelése érdekében.

Az épület, illetve peronok bútorozását, valamint az utastájékoztató eszközök (dinamikus kijelzők, papír alapú infók kihelyezését szolgáló tárlók, stb.) darabszámát, elhelyezését és az utastájékoztató rendszer kialakítását a Pályavasúti Üzemeltetés, MÁV-START ZRT. és az MÁV Ingatlanfenntartás képviselőivel egyeztetni kell. Az utastájékoztató rendszerekről

külön munkaközi egyeztetés szükséges a társszolgáltatók (BKK, Volánok) bevonásával. A kültérben elhelyezendő ún. utcabútorok fix/elmozdíthatatlan rögzítését biztosítani kell.

Az épület, a peronok lezárhatóságát lehetőség szerint biztosítani szükséges.

Az állomáson kérünk javaslatot fedett kerékpártárolók létesítésére, a paraméterkönyv alapján. A peronokra való feljutást kerékpárosok számára is biztosítani szükséges.

A felvonók talajvízelleni védelmének biztosítása kiemelten fontos (pl.: liftaknában)

Az építészeti kérdésekről rendszeres egyeztetést tartunk szükségesnek a tervezés egész ideje alatt. Az építészeti terveket látványtervekkel kérjük bemutatni.

3.3.2 Épület kialakítása

A felvételi épület helyiségcsoportjainak áttervezése a magas létszámú utasforgalom szempontjainak figyelembevételével.

- Megfelelő méretű és minőségű váró helyiség kialakítása
- Megfelelő méretű és minőségű kereskedelmi helyiségcsoport kialakítása.
- Az utasforgalomhoz méretezett, családbarát és akadálymentes, üzemeltetésbe kiadható, vandálbiztos vizesblokk kialakítása
- Passzív vizuális utastájékoztató kiépítése (piktogramok, táblák)

A felvételi épület helyiségcsoportjainak áttervezése az épületben dolgozó szakszolgálatok szempontjainak figyelembevételével:

- Megfelelő méretű és minőségű pénztár és kapcsolódó helyiségek kialakítása
- Megfelelő méretű további START blokk elhelyezése
- Megfelelő méretű és minőségű pályavasúti funkciók elhelyezése.
- Behatolás jelző, vagyonvédelmi rendszer kiépítése

Teljes épületrekonstrukció energetikai szempontok figyelembevételével:

- Az épület szerkezeteit érintő épületdiagnosztikai vizsgálat készítése.
- Tartószerkezeti szakértői vélemény készítése
- Az épület épületgépészeti és épületvillamossági rendszerének energiatudatos újjáépítése, szükség esetén kapacitásbővítéssel.
- Az épület teljes körű hőszigetelésének elkészítése.
- Ha nincs, akkor az épület talajnedvesség elleni szigetelésének készítése.
- Külső nyílászárók cseréje, meglévők felújítása, újragyártása

A felvételi épület környezetének rendezése, áttervezése a magas létszámú utasforgalom szempontjainak figyelembevételével.

- Az épület körüli zöldterületek területek parkosítása.
- Az állomási területen zajló eltérő tevékenységek megfelelő és biztonságos szétválasztása, utasáramlás kijelölése.
- Vandálbiztos utcabútorok elhelyezése (pad, szemetes, ivókút).
- A korábban megjelölt, ideiglenes épületek (bódék) elbontása, a működő funkciók felvételi épületbe, és más épületbe való telepítése.

- Épület díszvilágításának tervezése (új egységes kandeláberek)
- Passzív vizuális utastájékoztató kiépítése (piktogramok, táblák)

Egyéb kiegészítő rendszerek betervezése (a rendszerterveket a vonatkozó MÁV irányelvei alapján kell elkészíteni):

- Hangos utas tájékoztató rendszer felújítása, cseréjének előkészítése
- Aktív vizuális utastájékoztató korszerű kiépítése (pénztárban is)
- Térfigyelő kamera rendszer kiépítése.

3.4 Perontető, esőbeálló, peron berendezés

A perontetők felújításánál cél az letisztult, egyszerű, semleges, korszerű építészeti karakter megjelenítése, ami nem konkurál a megtartandó felvételi épületekkel.

A gyalogos felüljáró , a perontetők, a lépcsők, mozgólépcső és liftes felépítmények egy egységes karaktert és egy egyen építészeti minőségű komplexum képét kell, hogy sugározzák.

Használható nagytáblás vagy egyéb burkolat az alsó síkon, a különböző eszközök süllyesztve kerülhetnek kialakításra. Az alsó burkolat kialakításánál fontos szempont, hogy a süllyesztve elhelyezett eszközök (világító testek, hangszórók, vezetékek, stb.) szervizelése könnyen megoldható legyen.

A perontetők vízvezetése legyen egyszerű és biztonságos. A vápa kialakítás legyen megfelelő szélességű és az eltömődés ellen kettős védelemmel legyen ellátva (vonalmenti rács és pontszerű lombfogó védelem), a jégdugók képződése legyen megakadályozva.

Gondoskodni kell a perontetők megfelelő karbantartásának, üzemeltetésének lehetőségéről. (pl.: felsővezeték kiszigetelési lehetőségekkel)

A perontetők tartós anyagokból, tartós részletkialakításokkal épüljenek. (pl.: acél esetén csak rozsdamentes, vagy tüzihorganyzott és festett felület megfelelő, a horganyzási technológiához igazított, megfelelő kötésekkkel, illesztésekkkel)

A perontető világítása az elsodrési határ zónájára koncentrálódjon.

A peronok szélességének függvényében a perontetők alá zárt és nyitott szélfogókat is kérünk telepíteni.

A kiemelt jelentőségű és forgalmú állomás fővonalai szigetperonjain a peronok kurrens zónájában a várakozó utazó közönséget fokozottan védeni szükséges a környezeti hatásoktól, így a peronfedés zónájának komfortnövelő megoldásait is vizsgálni szükséges (fedett-zárt, fedett-nyitott terek aránya, temperálás kérdése stb.)

Gondoskodni kell az utastájékoztató elemek (pl.: különböző piktogramok, vizuális tájékoztató eszközök, monitorok, táblák, tablók, reklámhordozók) valamint a hirdetés felületek elhelyezhetőségének esztétikus, tervszerű kialakításáról. Az azokat fogadó

tartószerkezeti elemek megtervezése a feladat részét képezik. Az írásos tájékoztatáshoz a megfelelő fal menetredek, vasúti térkép, érkező/induló vonatok jegyzéke, vágányzári és díjszabási tájékoztató hirdetésmények, BKK/VOLÁN járatok indulási jegyzéke elhelyezését is biztosítani kell.

A peronon a megfelelő peronbútorokat, (fekvésre nem alkalmas) ülő és tájékoztató berendezéseket, órát is el kell helyezni a perontetővel, a világítással és az utastájékoztató rendszerekkel összhangban.

Amennyiben a peronon ki van építve a közműhálózat, ivókutak is el kell helyezni, ill. a meglévőt felújítani.

A perontetők, peronvilág felújítása kapcsán elvégzendő feladatok:

- Perontetők burkolatainak, felületkezelésének újragondolása
- Vandálbiztos és peronbútorok és berendezések elhelyezése (pad, szemetes, utastájékoztató vitrinek és hirdetési felületek).
- Szélfogók elhelyezésének vizsgálata, megtervezése
- A perontető szerkezeteit érintő diagnosztikai vizsgálat készítése.
- A perontető teljes körű vízszigetelésének elkészítése.
- A perontető teljes körű vízvezetésének elkészítése.
- Térvilágítás kiépítése a perontetők alatt és a peronon
- Akadálymentes kialakítású lift elhelyezése (szerkezet és mélyépítési feladat is!)
- Passzív vizuális utastájékoztató kiépítése (piktogramok, táblák, vitrinek)

Egyéb kiegészítő rendszerek betervezése (a rendszerterveket a vonatkozó MÁV irányelvei alapján kell elkészíteni):

- Hangos utas tájékoztató rendszer felújítása, cseréjének előkészítése
- Aktív vizuális utastájékoztató korszerű kiépítése
- Térfigyelő kamera rendszer kiépítése.

3.5 Utastájékoztató

Megtervezendő az utasforgalmi területekre egy korszerű vizuális utastájékoztató rendszer passzív és aktív elemeivel együtt. A rendszer egyes elemeinek (monitorok, hangszórók, óra, kamerák stb.) elhelyezésének műszaki, illetve építészeti-belsőépítészeti tervezése mellett jelen tervezési munka része az adottságok és irányelvek figyelembe vételével magának a rendszernek a kialakításának, ill. a MÁV hálózatához történő integrálásának megtervezése is. A terveket a MÁV Zrt. szervezeteivel folyamatosan egyeztetni, és összehangoltan dokumentálni szükséges.

A vizuális és hangos utastájékoztató eszközök telepítésénél a teljes információ biztosítását kérjük, beleértve az átszálló vonatok és a csatlakozó autóbusszjáratok adatainak közléséhez szükséges védőcsövezést is. A rekonstrukció keretében felújítandó az épület hangos és vizuális utastájékoztató rendszere az alábbi kitételekkel.

- A MÁV utasáramlási rajzot kér bemutatni.
- Az utascarnokban nagyméretű összesítő táblát kell elhelyezni valamint hangosítási rendszert kell kiépíteni.

- A peronokon a következő elemeket kell elhelyezni: nagy magasságban vizuális utastájékoztató monitorokat, hangszórókat, órát, info oszlopot, jegykiadó/jegyérvényesítő készülékeket, technológiai kamerákat, vagyonvédelmi kamerákat, menesztői totemoszlopot, MÁV-START Zrt. vitrineket. Mindezeket kétféle kivitelben, a perontető alatti és a perontetőn kívüli változatban kell megtervezni és elhelyezni, összehangoltan.
- A passzív vizuális utastájékoztató egyes elemei a tervezési programhoz mellékelt MÁV Arculati Kézikönyv alapján kikonzignálандók, a homlokzatokon és az utascarnok belső falnézetein ábrázolандók. A passzív vizuális utastájékoztató (piktogramok) az épületben, az épület külső környezetében és a peronon is elhelyezendők.
- Az utastájékoztató elemeinek részleteit (kiosztás, elhelyezés, központ helyét stb.) MÁV tervezői egyeztetés keretében megadja.
- Megvilágított állomási névtábla vagy egyedi betűfelirat megtervezése.
- Összerajzolt, valamennyi érintett szaktervező elemeit feltüntető rajzokat kérünk bemutatni. (peron, perontető, peronbútor, utastájékoztató, világítás, stb.)
- Az átszállási állomásokon a peronon monitoros tájékoztató szükséges a csatlakozó vonatokról és autóbuszokról. Terv szinten biztosítani kell további utastájékoztató monitorok kihelyezéséhez szükséges kapcsolatok kiépítését.
- Az utastájékoztató az állomás léptékéhez igazodva, az alábbi elveket szem előtt tartva alakítандók ki.
- Az utastájékoztató rendszer aktív elemeit a mellékelt irányelvben foglaltak és az egyeztetéseken meghatározottak szerint kell megtervezni.

1) Pénztárcsarnok

a) Hangos utastájékoztató

Az előírások szerinti hangos utastájékoztató rendszer kiépítése.

b) Vizuális elektronikus utastájékoztató

El kell helyezni a 60 percen belüli vonatforgalmat bemutató érkező és induló összesítő tábla.

c) Papír alapú utastájékoztató

- Fekvő A/0 méretű fali menetrendtartó az állomást érintő vonalak fali menetrendjével
- Fekvő A/0 méretű vasúti térkép.
- A/0 méretű tartó az érkező/induló vonatok jegyzékének és az aktuális menetrendi változásoknak. (A budapesti fejállomásokon a másik két pályaudvar álló A/0 méretű érkező- induló vonatok jegyzékét is ki kell tenni!)
- A/0 méretű tartó a menetdíjtáblázatnak és a díjszabási hirdetményeknek.
- A/0 méretű tartó a különféle reklámoknak és hirdetményeknek.

Megfelelő kialakításban

- az állomás és közvetlen környezetének részletes helyszínrajza (rajta a jegykiadó automaták helye, felüljáró, liftek, kijáratok, szolgáltatások jelölése, közlekedési kapcsolatok,
- a település és környékének térképe,
- a csatlakozó autóbúsjáratok menetrendi tájékoztatója,

- a település közlekedési térképe.
(érintettekkel egyeztetendő)

Az előbbieken felül

a BKSZ területén, megfelelő tartóban:

- a BKSZ vonalhálózati térképe,
- a BKSZ díjszabási tájékoztatója,
- Budapest BKV vonalhálózati térképe;

a helybiztosítással közlekedő vonat megállási helyén:

i.álló A/O méretű tartóban az IC vonatok kocsiállás-mutatója;

a nemzetközi vonat megállási helyén, ahol nemzetközi jegykiadás is van

ii.a nemzetközi menetrendi mező kivonata,

iii.a megálló nemzetközi vonat menetrendje és kocsi összeállítása.

d) Óra

e) Érintőképernyős többfunkciós elektronikus utastájékoztató készülék (védőcsövezés)

2) Személypénztár

a) A személypénztárban

- kódos, riasztóval felszerelt kettős bejárati ajtó,
- hálózati kapcsolat a helybiztosítási, jegykiadási és menetrendi információs rendszerekhez (EPA, ELVIRA, HAFAS),
- telefonkapcsolat,
- internet (intranet elérhetőség),
- POS-terminál,
- a térfigyelő rendszerek ismétlő monitorja,
- lábbal kezelhető riasztó a pénztárfülkében,
- a pénztárcsarnokban alkalmazott utastájékoztató rendszer a pénztárból látható legyen

b) Térfigyelés

A pénztáráblak legyen kamerával megfigyelt.

3) Állomási területen

a) Papír alapú utastájékoztató

- az érkező-induló vonatok jegyzéke „a közszolgáltatás keretében nyújtott utastájékoztató normatív előírásairól és azok alkalmazásáról normál üzemi körülmények között, valamint rendkívüli események bekövetkezésekor” című 23/2011. (VI. 03. MÁV Ért. 13.) EVIG számú elnök-vezérigazgatói utasításban előírtak szerinti formátumban,
- A/O méretű tartó a díjszabási tájékoztatóknak, az aktuális menetrendi változásoknak és a pénztári nyitvatartási tájékoztatóknak,
- megfelelő tartóban az állomás és közvetlen környezetének részletes helyszínrajza (rajta a jegykiadó automaták helye, felüljárók, lépcsők, liftek, kijáratok, szolgáltatások jelölése, közlekedési kapcsolatok.

b) Jegykiadó automata vagy a jegyértékesítő készülék, illetve az érintőképernyős többfunkciós utastájékoztató és pánikoszlop (védőcsövezés), ha nem a peronon kerül elhelyezésre.

4) Utasperon

a) Hangos utastájékoztató

Peronszelektált hangosbemondó rendszer korszerűsítése.

b) Vizuális elektronikus utastájékoztató

Egy vonatot feltüntető perontábla vágányonként, úgy kihelyezve, hogy az első a felüljáróból látszódjon, a második ettől kb. 100 m távolságra.

Az felüljárónál (peronlejárónál) a csatlakozó vonatokról és autóbuszokról tájékoztatást nyújtó monitor.

c) Érintőképernyős többfunkciós utastájékoztató és pánikoszlop (védőcsövezés)

Az érintőképernyős utastájékoztató (menetrendi, vonatforgalom, szolgáltatások, díjak) túl alkalmasnak kell lennie az élőszavas utastájékoztató kérésre és a pánikoszlop funkcióra. Ugyanebbe a készülékbe célszerű beépíteni a külön azonosítóval működő forgalmi kapcsolattartó és menesztési felhatalmazó funkciót is.

d) Papír alapú utastájékoztató

az állomásokon és a jegykiadással rendelkező megállóhelyeken perononként

- fekvő A/0 méretű fali menetrendtartó az állomást érintő vonalak fali menetrendjével
- fekvő A/0 méretű vasúti térkép.
- A/0 méretű tartó az érkező/induló vonatok jegyzékének és az aktuális menetrendi változásoknak.
- A/0 méretű tartó a menetdíjtáblázatnak és a díjszabási hirdetéseknek.
- az állomás és közvetlen környezetének részletes helyszínrajza (rajta a jegykiadó automaták helye, felüljáró, kijáratok, szolgáltatások jelölése, közlekedési kapcsolatok.
- A település közlekedési térképe.

a helybiztosítással közlekedő vonat megállási helyén:

i. álló A/0 méretű tartóban az IC vonatok kocsiállás-mutatója;

a nemzetközi vonat megállási helyén, ahol nemzetközi jegykiadás is van

ii. a nemzetközi menetrendi mező kivonata,

iii. a megálló nemzetközi vonat menetrendje és kocsi összeállítása.

e) Jegykiadó automata, jegyértékesítő készülék

A jegyváltó automata elhelyezése a tervrajzok ismeretében adható meg pontosan. Elhelyezésénél az alábbi szempontokat kérjük figyelembe venni: fő utasáramlási irányba beleessen, szélsőséges időjárás hatásoktól védett, jól megfigyelhető helyen legyen, az elhelyezés nehezítse meg a különböző feltörési kísérleteket. Minden automatához térkép és állomási lista tartozik!

Egyidejűleg gondolni kell a jegyértékesítő készülék kihelyezésére is. Az automatákat kamerával is meg kell figyelni.

A beszerzésre tervezett automaták műszaki paramétereiről még nem rendelkezünk adatokkal, de a pályázatban az alábbi paraméterek vannak:

Automata befoglaló méretei:

- magasság 2000 mm - 2200 mm
- szélesség 950 mm - 1050 mm
- mélység 570 mm - 800 mm

Az ajtó nyílásszöge legalább 100° legyen, a nyitott ajtó a csere- és a karbantartási feladatokat ne akadályozza.

Az automata legalább az alábbi környezeti körülmények között folyamatos üzemelésre képes:

- környezeti hőmérséklet: $-25^{\circ}\text{C} - +50^{\circ}\text{C}$.
- relatív környezeti páratartalom: 0-90%.

A berendezést a fenti környezeti körülmények közötti folyamatos üzemelést biztosító, vandálbiztos hőszabályozással kell ellátni.

A jegykiadó automata elektromos betáplálási adatai: 230V, 50Hz. A csúcs teljesítményfelvételt kb. 2000 W-ra kell méretezni. Az automata fizikai kiépítésének biztosítania kell a szabadtérben történő elhelyezést. Az automatának nedvességállónak (eső, locsolás stb.) és porvédettnek kell lennie, minimálisan az IP54 fokozat szerint.

Az automatákat úgy kell kialakítani, hogy biztosítsa:

- a lopás, vandalizmus és graffiti elleni védelmet,
- a készpénz kezelés teljes körű biztonságát.

Elvárás, hogy az automatát alapzathoz és falhoz (vagy fal helyett esetlegesen más függőleges síkú stabil elemhez – oszlop, térelválasztó, betonkerítés, etc. - is az alapzaton kívül) rögzíteni lehessen, az automatának e rögzítési típusokat együttesen lehetővé kell tennie.

IP hálózathoz való csatlakozás biztosítása, valamint mobil térerő szükséges.

Az automata elhelyezésével kapcsolatban az általános elvárás az, hogy az automaták a fő utasáramlási útvonalokról észrevehetőek és egyszerűen elérhetőek legyenek.

f) Egyéb

- óra önállóan vagy a vizuális utastájékoztatóba beépítve,
- térfelügyelő kamerák úgy elhelyezve, hogy a készített kép utasszámlálásra is alkalmas legyen.

5) Felüljáró, közlekedési útvonal

a) Hangos utastájékoztató

A világítótestek burkolatába beépítve.

b) Vizuális elektronikus utastájékoztató

A peronlejárónál egy vagy két vonatot feltüntető perontábla. Egyéb helyeken nincs.

c) Papír alapú utastájékoztató

A felüljáró bejárat szakaszain – szükség esetén a feljáró lépcső mellett is az érkező- induló vonatok jegyzéke „a közszolgáltatás keretében nyújtott utastájékoztató normatív előírásairól és azok alkalmazásáról normál üzemi körülmények között, valamint rendkívüli események bekövetkezésekor” című 23/2011. (VI. 03. MÁV Ért. 13.) EVIG számú elnök-vezérigazgatói utasításban előírtak szerinti formátumban, falba süllyesztett, kivilágított tartóban.

g) Egyéb
Térfigyelő kamera.

6) Csatlakozó BKV-Volán autóbusszállomás, kereskedelmi zóna (min. a csatlakozó védőcsövezés)

a) Vizuális elektronikus utastájékoztató

Az induló vonatokról tájékoztatást nyújtó monitor létesíthetőségének vizsgálata, tervezése.

b) Papír alapú utastájékoztató

Az érkező/induló vonatok jegyzéke.

4. Engedélyezési tervek műszaki tartalma

4.1 Építész munkarészek

Az érvényben lévő előírásoknak megfelelő tervanyag, a bontással és az átalakítással érintett épületekről, leírásokkal és műszaki tartalommal szükséges.

Kérünk külső, belső építészeti látványtervet elkészíteni. Állomási összképet bemutató látványterv, környezettel/területrendezéssel együtt.

Állomási környezetet ábrázoló helyszínrajz. (M=1:200; M=1:500)

A meglévő állapot és a tervezett állapotot bemutató tervlapok és műszaki leírások.

Helyiséglista (helyiségek sorszáma, neve, alapterülete, padlóburkolata)

Bontások esetén felmérési terv és fotó dokumentáció szükséges.

Az építészeti-belsőépítészeti kialakítás alapelve az egységesített arculat megteremtése, melynek alapja a pályázók számára elektronikus formában átadott felhasznált építőanyagokra vonatkozó részletes műszaki specifikáció.

A tervezett létesítményhez tartozó ingatlan (földterület) ismertetése a

- jellemző paraméterek (terület, besorolás, azonosítók... stb.)
- tulajdoni viszonyok (tulajdonos, kezelő vagy vagyongazdálkodó, társtulajdonosok, stb.)
- szabályozási helyzet ismertetése (jelenlegi állapot, szükséges módosítás esetén ez elérni kívánt állapot)
- esetlegesen szükséges telekalakítási javaslat kialakítása ingatlanrendezéshez (beépítési százalék, min. zöldterület stb.)
- az utasforgalommal érintett terület rajzi jelölése (ingatlan, felvételi épület, utasforgalom, utas kiszolgálás, WC, park ...stb) a vasút üzemhez szükséges területek meghatározásához
- tervezett üzemeltetés rajzi lehatárolása (építési engedélynél a tulajdonosi hozzájárulásokhoz lesz majd erre szükség)

feltüntetésével.

4.2 Akadálymentesítés

A vasúti komplexum rekonstrukciójának kötelezően megvalósítandó eleme az akadálymentesítés, mely nem csak a kerekesszékes használatra vonatkozik. A cél az, hogy a teljes utasforgalmi zóna, a peronok megközelíthetőek legyenek, és az ott nyújtott szolgáltatásokat minden ügyfél – beleértve a fogyatékos ügyfeleket is – kényelmesen,

biztonságosan és önállóan igénybe tudja venni. Ehhez biztosítandó akadálymentes parkolóhely, az épület gyalogos megközelítése, akadálymentes mosdó kialakítása, a szintkülönbségek akadálymentes áthidalása. Az engedélyezési szintű terveket rehabilitációs szakértő vagy szakmérnök bevonásával szükséges elkészíteni, az akadálymentesítést biztosító speciális megoldásokat szöveges műszaki leírás fejezetben bemutatva.

A peron megközelítésnek a teljeskörű akadálymentesítését liftek létesítésével kell megoldani, míg a használói komfort és a kapacitások biztosítása a felvonók mellett mozgólépcső párok tervezésével szükséges megoldani.

4.3 Tartószerkezet

Tervezési feladat része a meglévő tartószerkezet állapotfelmérése, szükséges esetben teljeskörű diagnosztikai vizsgálata.

A bontási terveknek és az új épületeknek szükséges tartalmi eleme a tartószerkezeti műszaki leírás.

A meglévő, felújítandó épületeknél statikai problémák, valamint a lift építése kapcsán jelentkezik tartószerkezet építési feladat. A gyalogos felüljáró tartószerkezetét az építészeti, funkcionális igények szerint át kell tervezni!

A vizuális utastájékoztató táblák és egyéb eszközök tartószerkezetének tervezése a feladat része.

4.4 Épületgépészeti rendszerek

A tervezés ki kell, hogy terjedjen a gépészeti csatlakozások és alrendszerek vizsgálatára és a szükséges át- és megtervezésére.

Amennyiben nem állnak rendelkezésre megfelelő tervdokumentációk a projekt tervezési feladatának elvégzéséhez, a tervezési munka részét képezik a meglévő rendszerek - az érintett szakszolgálatok bevonásával végzett - szükséges szintű felmérései is.

Az épületgépészeti munkarészben az alábbi alrendszereket kérjük kidolgozni:

- közmű ellátás
- vízellátás- és csatornázás
- fűtés
- szellőzés
- klíma
- Kémények vizsgálata, alkalmassá tétele a tervezett fűtési rendszer számára
- Csapadékvíz elvezetés

Vizsgálendő a külső közművek esetében a szennyvíz rendszer, megfelelő befogadó/elvezető megléte esetén törekedni kell a kommunális szennyvíz és csapadékvíz szétválasztott rendszerű kezelésére, illetve tervezésére.

A pénztári munkahelyeket, a forgalmi irodát, továbbá a TEB technológiai helyiségeit (jelfogó, áramellátó, távközlési helyiség, szerver szoba, stb.) kérjük klímával ellátni. Ennek kapcsán megvizsgálendő a korszerű, fűtő-hűtő rendszer kialakítása.

Az utasforgalmi terekben mindenképpen rejtett fűtési rendszer, lehetőség szerint padlófűtés tervezését kérjük.

A gépészeti rendszerek tervezésénél elvárás az alábbi rendszerek alkalmazhatóságának vizsgálata:

- víztakarékos wc tartályok és csaptelepek
- vezérelt, mérhető fűtési rendszer
- bérleményi területenként önálló almérők

Előírt belső hőmérséklet biztosítása mellett legyen lehetőség temperálásra és a külön egyeztetésen rögzített területek szakaszolhatóságára.

Az alkalmazott gépészeti berendezések, szerelvények, egyéb elemek megfelelő minőségi tanúsítvánnyal rendelkezzenek. Az alkatrész utánpótlás megoldott legyen. A gyártónak magyarországi szervízhálózattal kell rendelkeznie. Tervezéskor az egyszerű karbantartást és cserélhetőséget figyelembe kell venni.

Az épületgépészeti tervezés mindig energetikai méretezéssel és az alkalmazott megoldás funkciószámjának elkészítésével kezdődjön, amit a tervező köteles egyeztetés céljából a MÁV Zrt.-nek bemutatni.

4.5 Épületvillamossági rendszerek

Az átalakításokhoz és új építésekhez kapcsolódó épületvillamossági rendszerek felújítása és kiépítése a projekt részét képezi (beleértve az esetleges többletkapacitás igény miatt szükséges hálózatbővítést). Kiemelten kell vizsgálni az érintett rendszerek közül az informatikai és telekommunikációs gyengeáramú rendszereket, mert azok kapacitásigénye folyamatosan növekszik. A tervezés ki kell, hogy terjedjen a épületvillamossági csatlakozások és alrendszerek vizsgálatára és a szükséges át- és megtervezésére.

Amennyiben nem állnak rendelkezésre megfelelő tervdokumentációk a projekt tervezési feladatának elvégzéséhez, a tervezési munka részét képezik a meglévő rendszerek - az érintett szakszolgálatok bevonásával végzett - szükséges szintű felmérései is. A technológiai helyiségekben a berendezések, aknák helyét, kábelek, kábelcsatornák nyomvonalát, szerelésekhez szükséges térigényt különös figyelemmel kell felmérni és a tervezés során figyelembe venni.

A szükséges épületvillamossági munkarészben ki kell térni az alábbi rendszerekre.

- Erősáram
 - o világítástechnika
 - o erősáramú nyomvonal
 - elosztók kapcsolási tervei
 - gyengeáramú rendszerek kiszolgálását biztosító kapcsolatokkal
 - villámvédelem
 - felsővezetéki hálózat megléte esetén földelési terv (a kivitelezés során használt fémszerkezetek – állványok – földelő hálózatba kötése)
- Gyengeáram:
 - o informatikai hálózat (városi telefonvonallal, megfelelő csatlakozásokkal és elektromos betáplálással)
 - o beléptető rendszer
 - o vagyonvédelmi rendszer
 - o megfigyelő rendszer, rögzítési lehetőséggel

- vizuális és hangos utastájékoztató rendszerterve
- tűz- és füstjelző rendszer terve megvizsgálandó esőcsatorna fűtés alkalmazásának szükségessége
- akadálymentes WC-k esetében vészjelző kialakítása lehetőség szerint a forgalmi irodába kötve

Az elektromos rendszerek tervezésénél elvárás az alábbi rendszerek alkalmazhatóságának vizsgálata:

- energiatakarékos fogyasztók (pl.: világítás) alkalmazását, és energiatakarékos rendszerek beépítését (pl.: jelenlét érzékelős vezérlés, „stand-by” üzemmód, LED fényforrások)
- városi telefonvonallal, IP hálózat kiépítéssel, megfelelő csatlakozásokkal és elektromos betáplálással
- Világító armatúráknál megfelelő IP fokozat alkalmazása szükséges.
- Az elektromos hálózat bővíthető legyen (szaporodó elektromos berendezések, nem tervezett pluszfogyasztók, pl.: hőszugárzók, stb.)

4.6 Felvonók és mozgólépcsők terve

Az előírásoknak megfelelő, engedélyezett tervdokumentáció.

4.7 Környezetredezési terv

Táj- és kertépítész szakember által készített, az előírásoknak megfelelő, szakhatósággal egyeztetett tervdokumentáció. Az érintett területre vonatkozóan, növényzet telepítéssel és térbútorozással, burkolt felületek terveivel (út- és térburkolati tervekkel) együtt, a kerítéseket is magában foglalóan.

4.8 Tűzvédelmi, környezetvédelmi és munkavédelmi tervfejezetek

Az előírásoknak megfelelő, tűzvédelmi szaktervező által készített, szakhatósággal egyeztetett tervdokumentáció.

4.9 Előzetes Organizációs Vázlatterv

Az épületek, építmények és műtárgyak, peronok átalakítása, bontása és építése során a vasútüzemi funkciók zavartalanságát lehetőség szerint biztosítani szükséges. Ebből eredően a vasúti szakszolgálatokkal történő egyeztetés céljából előzetes organizációs vázlatterv elkészítése szükséges a vasútüzem és az utasforgalom zavartatásának vizsgálata végett.

Külön tervfejezetben foglalkozni kell az állomáson működő szakszolgálatok, bérlők, ideiglenes építési ideje alatt történő elhelyezésével. Ez történhet adott épület átalakítással, építéssel nem érintett részében, másik átalakítással, építéssel nem érintett épületben, ideiglenes elhelyezett konténerekben, elköltöztetéssel, ideiglenes szüneteltetéssel, ennek meghatározása az egyeztetések alkalmával a tervezői javaslat alapján a MÁV Zrt. kompetenciája.

Bármelyik megoldás esetében az organizációs tervfejezetben pontosan és részletesen foglalkozni kell az elhelyezéssel és a hozzá tartozó utasforgalmi, szolgálati követelmények kiegészítésével. (MÁV-START ZRT., MÁV Zrt.) Az organizációs tervnek előzetesen, vázlatosan tartalmaznia kell a következő elemeket:

- Amennyiben felmerül igényként, az áthelyezésre kerülő egységek ideiglenes (építés közbeni) helyének jelölése.

- Utasáramlási és szolgálati útvonalak meghatározása és azok biztonságos lehatárolása és védelme.
- Az ideiglenes utasáramlási útvonalakon megfelelő utastájékoztatási rendszer meghatározása és annak elhelyezendő elemeinek feltüntetése.
- Legfőbb ütemek és fázisok előzetes meghatározása
- Provizóriumok, ideiglenes megoldások (pld. konténerok, peronok, új ideiglenes átjárók) meghatározása.

4.10 Költségbecslés

A teljes megvalósulásra vonatkozó tervezői költségbecslés készítendő, amelynek tartalmaznia kell mind az építési (bontott formában, beleértve az ideiglenes és provizórikus elemeket is), mind a telepíthető berendezési költségeket.

4.11 Utasáramlási vizsgálat és terv

A meglévő és tervezett állapotokra vonatkozóan vizsgálandó és megfelelő léptékű helyszínrajzon és alaprajzon ábrázolandó az állomási épületeken belüli terekben és az állomási épületek környezetében történő utasáramlás. Grafikai elemek segítségével feltüntetendők a közlekedési nemek (gyalogos, kerékpáros, tömegközlekedési megközelítés), az áramlások irányai, az áramlások kiinduló forrásai, az áramlások céljai és az áramlások mértéke. A meglévő állapot vizsgálata szolgáltatja a megfelelő alapot az érintett szakszolgálatokkal és szervezetekkel egyeztetett, tervezett állapotra vonatkozó, utasáramlási terv elkészítéséhez.

4.12 Kapcsolódó infrastruktúra tervek

Amennyiben az épület felújításhoz tartozó kapcsolódó infrastruktúrafejlesztésnek (távközlés, peronépítés) (építés)hatósági vagy bármely nemű engedélyezési eljárási illetékessége van, a szükséges mértékben létesítési és engedélyes tervek készítése és az engedélyek beszerzése.

4.13 Tervek leszállítása, jóváhagyások

A terveket az érintett MÁV Zrt. szervezeteivel vasútüzemeltetői szempontból jóvá kell hagyatni.

A tervezés folyamatában a MÁV Zrt. 7. 3 mellékletben felsorolt szervezeteivel kell egyeztetni, a MÁV Zrt. projekt lebonyolításáért felelős szervezet koordinálásával. A tervdokumentáció részét kell, hogy képezzék a tervezés során folytatott hatósági, MÁV szakági, illetve egyéb egyeztetésekről készült – az egyeztető felek által aláírt – jegyzőkönyvek.

A tervszállítási határidők előtt a Beruházó számára a véglegesnek, hiánytalannak szánt(!) terveket bírálati tervként a Tervezőnek be kell mutatni 3 nyomtatott és 2 digitális példányban (adathordozón). A Megbízó megvizsgálja a terveket, ezek után átadja a Tervezőnek a tervdokumentációt érintő észrevételeit, Tervező ezeket köteles javítani. Ezek után a javított engedélyezési tervet a hatósághoz történő benyújtása előtt be kell mutatni MÁV Zrt. projekt lebonyolításáért felelős szervezet számára és azokat MÁV Zrt.-vel jóvá kell hagyatni. A tervek csak ezen jóváhagyások után tekinthetők véglegesnek, illetve nyújthatók be a hatóságok felé.

A tervbírálat után javított engedélyezési terveket a megrendelő részére tervezői árazott költségbecsléssel az engedélyezési eljáráshoz szükséges példányokon felül a MÁV Zrt.

részére 4 nyomtatott példányban, valamint 4 példány digitális adathordozón elektronikus formában kell leszállítani (a gyakorlat szerint ez 6-8 pld. tervet jelent):

- A tervdokumentációt szakáganként egy-egy állományban PDF formátumban összefűzve.
- Szöveges munkarészeket PDF-A és szerkeszthető DOC, vagy DOCX formátumban.
- Tervlapokat nyomtatható PDF-A formátumban, és szerkeszthető DWG és PLN formátumban. A fájlnevben mindig legyen megnevezve a terv (ne csak tervszám szerepeljen!)
- Költségbecslést XLS formátumban
- Energetikai számításokat pdf és wwp formátumban

Az előzőekben felsorolt példányok nem tartalmazzák a hatósági egyeztetésekre, soron kívüli rész tervbírálatokra, egyeztetésekre stb. leadott példányokat!

A darabszámok értendőek valamennyi szakág és a szükség szerinti vizsgálatok, szakértői anyagok (pld. környezetvédelmi hatástanulmány) és egyéb tanulmányok, munkarészek vonatkozásában is!

5. Kiviteli tervek műszaki tartalma

A kiviteli tervben az engedélyezési tervnél részletezett műszaki tartalmat a 191/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet betartásával az alábbi, minimális részletezettséggel szükséges előállítani. A kiviteli tervek készítésének megkezdése előtt bizonyos berendezési tárgyak és beépítendő berendezések kapcsán a megrendelő kiegészítő, pontosított, egységes műszaki specifikációt nyújt át a tervezők részére. A beépítendő burkolatokról, látszó gépészeti berendezésekről (szaniterak, csapok, stb.) fotóval, cikkszámokkal és listaárral kiegészített listát szükséges összeállítani, melynek jóváhagyása után lehetséges azokat betervezni (jogszabályok, előírások szerint, lásd CPR).

5.1 Építészet

- Bontási tervek m 1:50
- Pallértervek metszetekkel m 1:50
- Nyílászáró, Asztalos és Lakatos konszignációk
- Részletrajzok m 1:10, m 1:5
- Műszaki leírások rétegrendekkel
- látványtervek

5.2 Akadálymentesítés

A kiviteli terveket rehabilitációs szakértő vagy szakmérnök bevonásával szükséges elkészíteni, a korábban elkészített műleírás fejezetben rögzítetteket a tervdokumentációba beépítve, a szöveges fejezetet frissítve.

5.3 Belsőépítészet

- Burkolatkiosztási tervek (burkolatváltók, dilatációs osztások, kezdési pontok megjelölésével) m 1:50

- Álmennyezeti tervek (összhangban a munkaállomások megvilágítási tervével, kazettás álmennyezet esetén kiosztási tervvel) m 1:50 Falnézetek fő utasforgalmi terekre (utascarnok, váróterem, stb) m 1:25
- Utasforgalmi mosdók részlettervei (alaprajz és falnézetek) m 1:20, m 1:25
- Beépített bútorok tervei és részlettervei, m 1:20, m 1:25
- Vásárolt bútorok konszignációja
- Részletrajzok m 1:10, m 1:5
- Műszaki leírások

5.4 Tartószerkezet

Az újonnan tervezett és meglévő, de érintett tartószerkezetekről statikai kiviteli tervdokumentáció készítése szükséges.

A gyalogos felüljáró, a mozgólépcsők, a liftek és a legfontosabb provizóriumok kialakításához tartozó mélyépítési és földmunkák, szerkezetépítés.

A vizuális utastájékoztató táblák tartószerkezetének tervezése a feladat része.

5.5 Épületgépészet

A felújításokhoz és új építésekhez kapcsolódó épületgépészeti rendszerek felújítása és kiépítése a projekt részét képezi (beleértve az esetleges többletkapacitás igény miatt szükséges hálózatbővítést). A tervezés ki kell, hogy terjedjen a gépészeti csatlakozások és alrendszerek vizsgálatára és a szükséges át- és megtervezésére. Az átalakítással nem érintett épületgépészeti rendszerekhez való csatlakozási lehetőségekre is figyelmet kell fordítani.

Amennyiben nem állnak rendelkezésre megfelelő tervdokumentációk a projekt tervezési feladatának elvégzéséhez, a tervezési munka részét képezik a meglévő rendszerek - az érintett szakszolgálatok bevonásával végzett - szükséges szintű felmérései is.

Az épületgépészeti munkarészben az alábbi alrendszereket kérjük kidolgozni:

- közmű ellátás
- vízellátás- és csatornázás
- fűtés
- szellőzés
- klíma

A gépészeti rendszerek tervezésénél elvárás az alábbi rendszerek alkalmazhatóságának vizsgálata:

- víztakarékos wc tartályok és csaptelepek
- vezérelt, mérhető fűtési rendszer
- bérleményi területenként önálló almérők

5.6 Épületvillamosság

A tervezés ki kell, hogy terjedjen a épületvillamossági csatlakozások és alrendszerek vizsgálatára és a szükséges át- és megtervezésére.

Amennyiben nem állnak rendelkezésre megfelelő tervdokumentációk a projekt tervezési feladatának elvégzéséhez, a tervezési munka részét képezik a meglévő rendszerek - az érintett szakszolgálatok bevonásával végzett - szükséges szintű felmérései is.

Az épületvillamossági tervet az alábbi alrendszerrel kérjük megtervezni:

- Erősáramú tervek
 - o világítástechnikai tervek
 - o erősáramú nyomvonaltervek
 - elosztók kapcsolási tervei
 - gyengeáramú rendszerek kiszolgálását biztosító kapcsolatokkal
- Gyengeáramú tervek:
 - o informatikai hálózat terve (városi telefonvonallal, megfelelő csatlakozásokkal és elektromos betáplálással)
 - o beléptető rendszer terve
 - o vagyonvédelmi rendszer terve
 - o megfigyelő rendszer terve, rögzítési lehetőséggel
 - o tűz- és füstjelző rendszer terve
 - o vizuális és hangos utastájékoztató rendszerterve

5.7 Tűzvédelmi, környezetvédelmi és munkavédelmi tervfejezetek

Az előírásoknak megfelelő, szakhatósággal egyeztetett tervdokumentáció.

5.8 Felvonók és mozgólépcsők terve

Az előírásoknak megfelelő kiviteli gyártmánytervi dokumentáció.

5.9 Részletes Organizációs Terv

Az épületek átalakítása, bontása és építése során a vasútüzemi funkciók zavartalanságát biztosítani szükséges. Ebből eredően a vasúti szakszolgálatokkal egyeztetett, részletes organizációs terv elkészítése szükséges. A költségvetési kiírásban a „szolgálati” konténerek helyszínen tartását a használatba vételi engedély jogerőre emelkedésének, illetve az épület üzembe helyezésének időpontjáig kell kiírni/prognosztizálni. A részletes organizációs tervnek tartalmaznia kell a következő elemeket:

- Az építési munkaterület környezete kapcsán:
 - Utasáramlási és szolgálati útvonalak meghatározása és azok biztonságos lehatárolása és védelme
 - Az ideiglenes utasáramlási útvonalakon megfelelő utastájékoztató rendszer meghatározása és annak elhelyezendő elemeinek feltüntetése.
- Amennyiben felmerül igényként, az ideiglenes áthelyezésre kerülő egységek utas-, forgalmi és szolgálati követelményei
 - Legfőbb ütemek és fázisok előzetes részletes meghatározása
 - Provizóriumok, ideiglenes megoldások (pld. konténerek, peronok, átjárók) részletes, pontos meghatározása és igény szerint az engedélyeinek beszerzése.
 - Az organizációs tervezés feladata meghatározni a felújítás során ideiglenesen konténerbe költözők létszámát, az ideiglenes jegypénztárak, utasvárók, akadálymentes WC konténerszámát.
 - amennyiben a felújítás alatt a jegypénztárak ideiglenes elhelyezése nem lehetséges a felújítandó épületrészben, meg kell határozni az ideiglenes

pénztárak helyét, területet, beleértve a jegyértékesítéshez, utasforgalomhoz tartozó egyéb funkciók elhelyezhetőségét is (váró, wc stb.)

Kötöttségek:

- A Forgalmi Iroda felújítását úgy kell megoldani, hogy ott a folyamatos munkavégzést biztosítani szükséges
- A Bizber ideiglenes kiköltöztetésére nincs lehetőség
- A vasúti forgalom fenntartása és jelentős zavartatása nélkül kell az utasforgalmat lebonyolítani az átépítés ideje alatt, biztosítva a közlekedési kapcsolatokat is.

A részletes organizációs terv részeként forgalmi építési fázisterv készítése

- A forgalmi építési fázistervnek ki kell térnie a pályára (pálya kizárás), felsővezetékre, biztosító berendezésre.
- Amennyiben több különböző kivitelezői munka azonos vasúthálózati zavartatást okoz, úgy törekedni kell az egyidejű zavartatásokra és azok időbeli minimalizálására.
- Egy időben a három szolgálati hely tekintetében csak olyan munka végezhető, amely nem jár kapacitásszűküléssel (vágányzár, feszültségmentesítés, stb.)
- A kapacitásszűküléssel járó munkákat csak helyszínenként egyesével lehet tervezni: önállóan Zugló mh.-ra (Városliget-elágazás – Kőbánya-Teher „állomásköz”), önállóan Kőbánya alsó mh.-re (Kőbánya-Teher – Kőbánya-Kispest állomásköz), önállóan Kőbánya-Kispest állomásra.
- A 2. rész vonatkozásában (Kőbánya-Kispest állomáson) külön kell ütemezni az egyes peronokra vonatkozó munkákat.
- A tenderterv fejezet készítésekor szükséges felhívni a kivitelező figyelmét a munkák tervezése kapcsán „A kapacitáskorlátozást okozó karbantartási, fejlesztési és felújítási tevékenységek tervezéséről és üzemviteli feltételeiről” szóló 1/2015. (I. 15. MÁV Ért. 1.) EVIG sz. utasítás szabályait és határidőket.
- Amennyiben az 1., 2. és 3. rész vonatkozásában más-más Vállalkozóval kerül a tervezési szerződés megkötésre, úgy a 3 helyszínen végezendő kivitelezési munkák összehangolása érdekében a Tervezők kötelesek a tervezés során egymással és egyidejűleg a Megrendelővel is egyeztetni.

5.10 Utastájékoztatási rendszer terve

Az érintett szakszolgálatokkal és szervezetekkel egyeztetve elkészítendő:

- „Passzív” utastájékoztatási rendszer, melynek tartalmaznia kell az alábbi elemeket:
 - Külső térben:
 - Állomási névtáblák és azok elhelyezései épületeken, perontetőkön, peronvégeken és oszlopokon.

- Utastájékoztatói piktogramok és piktogram csoportok és azok elhelyezései peronokon, az épületeken és azok környezetében.
- Az épületeken és azok környezetében elhelyezendő, szükséges tiltó és figyelmeztető táblák és azok elhelyezései.
- Az épületek be- és kijáratainak környezeteiben elhelyezendő helyiségek és helyiségcsoportok megnevezései és jelölései és azok elhelyezései.
- Belső térben:
 - Utastájékoztatói piktogramok és piktogram csoportok és azok elhelyezései az épületek belső tereiben.
 - Az épületek belső tereiben elhelyezendő, szükséges tiltó és figyelmeztető táblák és azok elhelyezései.
 - Az épületek belső tereiben elhelyezendő, helyiségek és helyiségcsoportok megnevezései és jelölései és azok elhelyezései.
- „Aktív” utastájékoztatói rendszer, melynek tartalmaznia kell az alábbi elemeket:
 - Hangos utastájékoztatói rendszer:
 - Megvizsgálandó a meglévő rendszer állapota és felépítése. Felmerülő igény esetén megtervezendő a meglévő vagy új rendszer megépítése, felújítása, kiegészítése és bővítése. Cél az épületek belső utasforgalmi tereinek és az épületeken kívüli, környező utasforgalmi területek megfelelő hangosításának elérése.
 - Vizuális utastájékoztatói rendszer:
 - Az irányelvek és az egyeztetéseken meghatározottak szerint az elhelyezendő és telepítendő vizuális utastájékoztatói rendszer elemei.

5.11 Költségvetés

A teljes megvalósulásra vonatkozó részletes és tételes tervezői árazott és árazatlan költségvetés készítendő, amelynek tartalmaznia kell mind az építési, mind a berendezési költségeket egyaránt (bontásban is: épület + berendezés külön). A dokumentáció része egy helyiségkönyv is, mely helyiségenkénti bontásban tartalmazza a burkolatok (padló, fal), álmennyezetek, nyílászárók, beépített belsőépítészeti, szakipari szerkezetek, gépészeti- és elektromos felszerelések, berendezések, szerelvények típusát, megnevezését, mennyiségét. A komplexum felújításhoz tartozó kapcsolódó infrastruktúrafejlesztés tételes költségvetése.

5.12 Kapcsolódó infrastruktúra tervek

Az épület felújításhoz tartozó kapcsolódó infrastruktúrafejlesztésnek (távközlés, peronépítés stb.) kiviteli és tender tervek készítése.

5.13 Kiviteli tervek leszállítása, jóváhagyások

A tervezés folyamatában a MÁV Zrt. 7. 3 mellékletben felsorolt szervezeteivel kell egyeztetni, a MÁV Zrt. projekt lebonyolításáért felelős szervezet koordinálásával. A tervdokumentáció részét kell képeznie a tervezés során folytatott hatósági, MÁV szakági, illetve egyéb egyeztetésekről készült – az egyeztető felek által aláírt – jegyzőkönyvek

A tervszállítási határidők előtt a Beruházó számára a véglegesnek, hiánytalanak szánt(!) terveket bírálati tervként a Tervezőnek be kell mutatni 6 nyomtatott és 6 digitális példányban (adathordozón). A Megbízó megvizsgálja a terveket, ezek után átadja a Tervezőnek a tervdokumentációt érintő észrevételeit, Tervező ezeket köteles javítani. A

készre jelentett kiviteli terveket be kell mutatni MÁV Zrt. projekt lebonyolításáért felelős szervezetének és azokat MÁV Zrt.-vel jóvá kell hagyatni. A tervek csak ezen jóváhagyások után tekinthetők véglegesnek

A tervbírálat után javított kiviteli terveket a megrendelő részére nyomtatottan, tervezői árazott és árazatlan költségvetéssel 10 nyomtatott példányban, valamint elektronikus formában 10 példányban kell leszállítani.

- A tervdokumentációt szakáganként egy-egy állományban PDF formátumban összefűzve.
- Szöveges munkarészeket szerkeszthető DOC, vagy DOCX formátumban.
- Tervlapokat nyomtatható PDF formátumban, és szerkeszthető DWG és PLN formátumban. A névben mindig legyen megnevezve a terv (ne csak tervszám szerepeljen!)
- Költségvetéseket XLS és SLO8 (Terc) formátumban

Az előzőekben felsorolt példányok nem tartalmazzák a hatósági egyeztetésekre, soron kívüli rész tervbírálatokra, egyeztetésekre stb. leadott példányokat!

A darabszámok értendőek valamennyi szakág és a szükség szerinti vizsgálatok, szakértői anyagok (pld. tartószerkezeti szakvélemény) és egyéb tanulmányok, munkarészek vonatkozásában is!

6. Kiegészítések

A vasútüzem és az utasforgalom folyamatos üzeméről a felújítás során gondoskodni kell.

A tervezés folyamán a folyamatos szakmai koordinációt a MÁV Zrt. projekt lebonyolításáért felelős szervezete látja el. A tervezési munka során folyamatos és rendszeres egyeztetések szükségesek a MÁV érintett szakágainak bevonásával, ezek feltételei a tervek bírálatra benyújtásának és a jóváhagyásoknak!

A tervezés során az érvényben lévő, vonatkozó jogszabályok és előírások betartandók.

A Tervező vegye figyelembe a már korábban elkészült tárgyi épületekre vonatkozó mérnöki illetve hatósági, szakhatósági szakvéleményeket, az ott alkalmazott illetve előírt építészeti, épületszerkezeti megoldások tükrében.

Amennyiben a projekthez egyéb tervezési tevékenységek (más projektek) csatlakoznak, és az említett tervek az épület korszerűsítés tervezési szerződés teljesítését megelőzően, megfelelő időben elkészülnek, a tervanyagokkal szinkronizálni kell a készítendő terveket.

Kériük a tervezés során fenti igényeink és szempontjaink figyelembe vételét!

7. Mellékletek

7.1 MÁV Szervezetek elérhetőségei adatszolgáltatások és egyeztetések céljából (Nyertes ajánlattevő részére kerül rendelkezésre bocsátásra)

Felhasználható segédanyagok, betartandó szabályozások:

- MÁV Zrt. Építészeti Arculati Kézikönyv, 2008
- MÁV Zrt. 92/2014 EVIG 6. pont - Utasforgalmi terek arculati alapelvei
- Segédlet a közszolgáltatások egyenlő esélyű hozzáférésének megteremtéséhez; Komplex akadálymentesítés, FSZK 2009
- MÁV-START ZRT. Gy.8-382/2012 Pénztárhelyiségek mechanikai, biztonságtechnikai és vagyonvédelmi követelményei
- P-115/2012 Tervezési Irányelv a MÁV Zrt. Pályavasúti Üzletág állagába és kezelésébe kerülő személyfelvonók tervezésére, kialakítására.
- A MÁV Zrt. üzemeltetésébe kerülő mozgólépcsők kialakítására vonatkozó irányelvek (tervezet).
- 28/2008. (MÁV. Ért. 20.) Jog - EBKF - Vezérigazgatói utasítás Az idegen személyek MÁV Zrt. területén történő tartózkodásának és a külső vállalkozók MÁV Zrt. területén történő munkavégzésének munkavédelmi feltételeiről,
- 24/2009. (MÁV. Ért. 11.) Biztonság - Vezérigazgatói utasítás A MÁV Zrt. vagyonvédelméről,
- MÁV és NIF finanszírozású új beruházásokhoz és állomásfejlesztési csomaghoz kamera-vagyonvédelem
- Gy.131-1362_2011_Irányelvek a távközlési célú üzemi helyiségek kialakítására, állomásokon
- Gy.133-38_2010_Irányelvek a biztosítóberendezési célú üzemi helyiségek kialakítására
- 65/2009. (MÁV. Ért. 28.) EBK - Vezérigazgatói utasítás A MÁV Zrt. Munkavédelmi Szabályzatáról,
- A MÁV Zrt. Tűzvédelmi Szabályzata,
- 24/2012. (MÁV. Ért. 10.) Ingatlan gazdálkodás - elnök-vezérigazgatói utasítás A MÁV Zrt. nemdohányzók védelmével kapcsolatos szabályzata, a területre érvényes házirend.
- 10/2008. (MÁV. Ért. 8.) Biztonság - Vezérigazgatói utasítás A MÁV Zrt. üzleti titok és belső használatra készült dokumentumainak védelmi szabályzatáról, stb.
- A mellékelt „Dinamikus hangos és vizuális utastájékoztató (UTT) rendszer telepítésére vonatkozó MÁV elvárások azok kialakítása során” távközlési irányelv és specifikáció.
- MSZ EN 50122 Vasúti alkalmazások. Telepített berendezések. Villamos biztonság, földelés és visszavezetés.
- MSZ EN 12665 Fény és világítás. A világítási követelmények előírásához szükséges alapfogalmak és kritériumok
- MSZ EN 1838 „Világítási alkalmazások. Tartalékvilágítás”
- MSZ EN 12464 Fény és világítás. Munkahelyi világítás
- A 1/2003 TEB IG rendelettel életbe léptetett Vasúti érintésvédelmi szabályzattal életbeléptetett „MSZ-07-2506 Vasúti érintésvédelmi szabályzat”.

- 38280/2014/MAV Utasítás a vasúti erősáramú rendszer elemeinek fejlesztésére, engedélyezésére és dokumentálására
- 25083/2013 Műtárgy alatti átvezetések
- MÁV SZ 2950/1-2-3-4-10-20 Vasúti világítás.
- MSZ EN 62305/1-4 Villámvédelem
- MSZ 1585:2012 Villamos berendezések üzemeltetése
- MSZ 1600/11, 14 Létesítési biztonsági szabályzat, 1000 V-nál nem nagyobb feszültségű erősáramú villamos berendezések számára (Közterület)
- MSZ 13207:2000 0,6/1 kV-tól 20,8/36 kV-ig terjedő névleges feszültségű erősáramú kábelek és jelzőkábelek kiválasztása, fektetése és terhelhetősége
- 54/2014. (XII. 5.) BM rendelet Országos Tűzvédelmi Szabályzat
- MSZ HD 60364 Kisfeszültségű villamos berendezések: Épületek villamos berendezéseinek létesítése
- MSZ 151/5,6,7, MSZ 7487/2 szabványok
- 2/2013. (I.22.) NGM rendelet a villamosmű biztonsági övezetéről
- MÁV PVÜ TEB P-9227/2008 sz. „A vasúti távközlési, erősáramú és biztosítóberendezési, fémvezetőjű (legfeljebb 1 kV névleges feszültségű) földkábelek fektetési irányelvei”
- 33/2007 (XI. MÁV Ért. 36) ÜÁVIGH üzletági általános vezérigazgató-helyettesi utasítás
- MSZ 7478 Közmű és egyéb vezetékek elrendezése
- MSZ EN 50160: 2008 A közcélú elosztóhálózatokon szolgáltatott villamos energia jellemzői
- 1/2006. P. FŐIG. UTASÍTÁS Általános célú villamos energiaellátó hálózatok, valamint villamos váltófűtő-és térvilágítási berendezések időszakos vizsgálata, karbantartása, hibaelhárítása és felügyelete” szerint.
- A 36700/2015. sz. „Tervezési előírások a MÁV Zrt. kezelésű közforgalmú gyalogos aluljárókra vonatkozóan” kiadvány.

Budapest, 2015. december

Készítette:

MÁV Zrt. FBF

P.H

Tulik Károly

főigazgató

MÁV Zrt. Fejlesztési és Beruházási Főigazgatóság