



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 terveinek elkészítéséhez***

2017. november

Tartalomjegyzék:

1. Előzmények	3
2. Helyszín, adottságok	3
3. Tervezési feladat meghatározása	4
3.1. Általános tervezési alapelvek	4
3.2. Tervezési terület lehatárolása	7
3.3. Kapcsolódó beruházások	8
3.4. Tervfázisok	8
4. Speciális tervezési szempontok és elvárások	10
4.4. Utasperonok	15
4.5. Perontetők és peronberendezések	16
4.6. Gyalogos felüljáró műtárgyak	17
4.7. Vasúti technológiák	20
4.8. Utastájékoztató	22
4.9. Biztonsági eszközök	26
5. Az engedélyezési tervek műszaki tartalma	27
5.1. Építész munkarészek	27
5.2. Akadálymentesítési tervfejezet	27
5.3. Tartószerkezet, hídterv	27
5.4. Épületgépészeti rendszerek	28
5.5. Épületvillamossági rendszerek	28
5.6. Felvonók és mozgólépcsők terve	29
5.7. Környezetrendezési terv	29
5.8. Útépitési és forgalomtechnikai terv	30
5.9. Tűzvédelmi, környezetvédelmi és munkavédelmi tervfejezetek	30
5.10. Előzetes Organizációs Vázlatterv	30
5.11. Költségbecslés	30
5.12. Utas- és gyalogos áramlási vizsgálat és terv	30
5.13. Kapcsolódó infrastruktúra tervek	31
5.14. Tervek leszállítása, jóváhagyások	31
6. Kiviteli tervek műszaki tartalma	32
6.1. Építészet	32
6.2. Akadálymentesítés	32
6.3. Belsőépítészet	32
6.4. Tartószerkezet, hídterv	32
6.5. Környezetrendezési terv	33
6.6. Útépitési és forgalomtechnikai terv	33
6.7. Épületgépészet	33
6.8. Épületvillamosság	33
6.9. Tűzvédelmi, környezetvédelmi és munkavédelmi tervfejezetek	34
6.10. Felvonók és mozgólépcsők terve	34
6.11. Részletes Organizációs Terv	34
6.12. Utastájékoztató kiviteli terve	35
6.13. Költségvetés	36
6.14. Kapcsolódó infrastruktúra tervek	36
6.15. Kiviteli tervek leszállítása, jóváhagyások	36
7. Mellékletek	37

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 elhasználódott épületszerkezeti elemek felújítását, cseréjét, az épületekben elhelyezett munkahelyek komfortfokozatának javítását, korszerűsítését, az állomási környezet rendezését.

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 is kiemelt.

A régi felvételi épülettel átellenes oldalon egy, az építés korában nagyon korszerű új utasforgalmi komplexum épült a vasútvonal 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-től bérelt épületrészbe került.

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.

Az állomáson állandó forgalmi szolgálat van, a jegykiadás folyamatos, távolsági és elővárosi forgalma kiemelt nagyságú és jelentőségű.

3. Tervezési feladat meghatározása

Jelen tervezési program a MÁV Zrt. mint megrendelő projekttel kapcsolatos építészeti-architectural, a meglévő és az újonnan tervezendő gyalogos felüljáró műtárgyat is magába foglaló magasépítmenyi és az azokhoz szorosan tartozó infrastruktúra-fejlesztési igényeit foglalja össze.

A feladat tárgya az épületek, építmények és az utasforgalomhoz szorosan kapcsolódó infrastruktúra építését, illetve korszerűsítését (pl. 1 db meglévő és 1 db egy új 120-140 méter szerkezeti hosszúságú gyalogos felüljáró, peronemelés, peronok kábelalépítményei, utastájékoztató rendszerek stb.) műszaki szempontból teljes körűen megalapozó tervdokumentáció elkészítése. A tervezésnek nem képezi tárgyát a pályavasúti létesítmények (vágányhálózat, biztosítóberendezések és jelzők, felsővezeték stb.) és egyéb műtárgyak (közúti felüljáró) felújítása.

3.1. Általános tervezési alapelvek

A fejlesztés célja a jelenlegi avult állapotok megszüntetése, korszerű és minden igényt kielégítő felújítás és fejlesztés előkészítése, az esztétikailag kedvezőtlen kép javítása, a megmaradó funkciók elhelyezésének, az akadálymentesség és a használói komfort, az utasforgalmi kapacitások és az elérhető szolgáltatások szintjének növelése, biztosítása.

A tervezési feladat vázlattervek, majd ennek megrendelő által történő jóváhagyását követően engedélyezési és kiviteli tervek elkészítésére vonatkozik, melyeknek meg kell felelni az érvényben lévő jogszabályok, szabványok és egyéb (pld. MÁV) előírások műszaki és tartalmi követelményeinek, beleértve a kivitelezésre irányuló közbeszerzés lefolytatásához szükséges tervezői közreműködést és tervi mellékleteket.

- A tervezési munka során a magasépítési és infrastruktúra-fejlesztési feladatok kapcsán tervezőknek a teljes körű és rendszeres egyeztetéseket el kell végezni a munka egészére vetítve. Ezzel kapcsolatosan mindennemű felelősség a tervezőket terheli.
- A tervek hatósági engedélyeztetése, valamint a hatósági, szakhatósági és egyéb (pl.: közműszolgáltatók, MÁV, BKK-BKV, önkormányzatok, szomszédos bérlők) egyeztetések a tervezési feladat részei, melyeket jegyzőkönyvekkel dokumentálni és a tervekhez csatolni kell.
- A feladatok jellegéből kifolyólag a tervezési feladatokat magasépítési tervezőknek szükséges összefognia generáltervezői szerepkörben, megfelelő jogosultsággal és jártassággal rendelkező szakági tervezők bevonásával!
- A tervezés során a MÁV Zrt. és a BKV Zrt. között készülő üzemeltetési lehatárolási tervet is figyelembe kell venni.
- Az engedélyezési eljárás lefolytatása, az építési, vasúti közlekedési hatósági, létesítési, vízjogi, környezetvédelmi és minden egyéb szükséges engedély, hozzájárulás, valamint a NOBO tanúsítvány megszerzése a tervező feladata. A tervezési díjnak tartalmaznia kell a tervezési és az adminisztratív munkák ellenértékét, az engedélyezési eljárások lefolytatásához szükséges mindennemű költséget (hatósági és engedélyezési díjak, adatbeszerzési, adatszolgáltatási és egyeztetési díjak, földhivatali díjak, tanúsítványok és egyéb eljárások díjai stb.), a többlet dokumentációk sokszorosításának költségét, valamint a szükséges hatósági helyszíni bejáráshoz szükséges eszközök és a helybiztosítás költségeit is, beleértve a külső szolgáltatóktól igénybe vett szakfelüyeleti díjat is. A Megbízó térítésmentesen biztosít MÁV szakfelüyeletet a tervezéshez szükséges mértékben.

- Amennyiben releváns, a tervező feladata a vonatkozó tulajdonosi hozzájárulások megszerzésében való közreműködés (pld. megosztási vázrajzok, egyeztetéseken történő részvétel) egyrészt a beruházás megvalósításához, másrészt a beruházás által létrehozott állapotoknak az európai uniós (társ)finanszírozású projektek esetében pályázati feltételként előírt 5 éves fenntartásához. A Megbízó feladata az üzemeltetési és fenntartási kérdések kapcsán az érintettekkel történő megállapodás, a Tervezőnek ebben feladata a közreműködés, például a hozzájárulás megszerzéséhez szükséges tervdokumentációk (pld. megosztási vázrajzok) előállítás, a tulajdonosi hozzájárulások megszerzése ügyében végzett egyeztetéseken való kötelező részvétel a tervezési szerződésében rögzített időszakban.
- A tervező feladata továbbá a meglévő tulajdonosi és használói, bérlői állapotok felmérése, a kivitelezési munkák megvalósításához szükséges tulajdonviszonyok, a rendezéshez szükséges jogszabályok és azokból adódó feladatok bemutatása. Már az építési engedélyezési tervek készítésének fázisában tisztázandók az üzemeltetéssel kapcsolatos kérdések.
- A tervezés alatt végrehajtandó részfeladatokat (szükséges egyeztetések, állapotfelmérések, etc.) Gantt-diagram formájában szükséges elkészíteni, mely diagram a tervezés alatti státuszjelentések kötelező melléklete.
- Amennyiben a tervezés során szükségessé válik Országos Vasúti Szabályzat” (továbbiakban OVSZ)-től való eltérés, 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 előkészítésében való közreműködés a felülvizsgálatnak megfelelően.
- A felülvizsgálatnak megfelelően a közműszolgáltatókkal egyeztetni szükséges annak meghatározására, hogy az érintett közművek tulajdonosai milyen beavatkozásokat tartanak szükségesnek elvégezni. Az egyeztetésben benne kell lennie, hogy a közműszolgáltató, üzemeltető az építéshez hozzájárul-e, illetve, hogy a beavatkozásokhoz kér-e tervkészítést. Ehhez szükséges a közműadatok beszerzése, helyszíni azonosítása, felmérése és szükség esetén kutatóárokakkal 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 Megbízó érdekeit, harmadik féllel (önkormányzatok, szakhatóságok, tulajdonosok stb.) folytatott kapcsolatain 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 előírányzott alap-beavatkozás következményeként felmerülő bármilyen járulékos tervezési feladat beleértendő a szerződés keretein belül teljesítendő tervezői szolgáltatásba.
- Az építési, létesítési engedélyben foglaltakat a kiviteli tervek készítésénél figyelembe kell venni, illetve érvényesíteni szükséges azokat. A kiviteli tervek 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 tételtartalom leírások elkészítését. A kiviteli tervek esetében elvárás, hogy a részletezettsége olyan 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).
- A kivitelezésre vonatkozó építési fázis- és ütemtervek elkészítése és üzemeltetői jóváhagyatása annak minden vonzatával együtt szintén tervezői feladat, szakágankénti bontásban (amennyiben van forgalmi, pálya, biztosítóberendezési, felsővezeték, távközlés stb. vonatkozása).
- Tervező feladata a tervezési munka helyszínének és környékének megtekintése és megvizsgálása, a nyilvánosan hozzáférhető kapcsolódó dokumentumok beszerzése és felülvizsgálata (pl. rendezési tervek), egyeztetések lefolytatása. 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 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 tervek műszaki tartalmát érintő lényegi döntések meghozatalába a Megbízót be kell vonni, a hatóságok, önkormányzatok által esetlegesen előírt „többlet” műszaki feltételekről a Megbízót haladéktalanul tájékoztatni kell, és javaslatot kell kidolgozni a megoldásra.
- 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.
- 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.
- Tervezőnek 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. Tervezési terület lehatárolása

A tervezési terület a Kőbánya-Kispest vasútállomás utasforgalmi területe és annak szűken vett környezete az alábbiak szerint:

- 1.) a BKV-MÁV lepényépülettől a vágányhálózat felett átívelő **meglévő gyalogos felüljáró** teljes hosszában minden elemével és berendezésével, közműveivel együtt;
- 2.) a meglévő gyalogos felüljárótól a kezdőpont (Nyugati pályaudvar) felé eső, a BKV metróállomásra vezető rövid felüljáró elosztócsarnokából induló, a MÁV vágányhálózata felett átívelő **új gyalogos felüljáró** minden elemével és berendezésével, közműveivel együtt;
- 3.) a meglévő, valamint az újonnan tervezett gyalogos felüljárók Budapest X. kerület **Vaspálya utcai érkezésének környezete**, azok közvetlen közterületi kapcsolódásával együtt (a szabályozási tervnek megfelelően), beleértve a közúti, gyalogos és kerékpáros felületeket, P+R és B+R parkolókat, zöldfelületeket, közműveket, közvilágítást és utcabútorokat is;
- 4.) a 100. számú vasútvonalhoz tartozó **két fővonali szigetperon**, valamint az ezeken található mindennemű eszköz és berendezés, beleértve az építményeket és műtárgyakat (perontető, mozgólépcsők, lépcsők), illetve közműveket is, de a vasúti pálya és annak tartozékai csak a legszükségesebb – későbbi pontokban részletesen meghatározott – mértékben (pl. felsővezetéki rendszer egyes elemei, peronszegélyek, kábel nyomvonalak, vízelvezetés stb.);
- 5.) a BKV-val közösen használt, az M3 metró és a vasút vágányai felett részben lábakon álló **utasforgalmi épület** (ún. lepényépület) a vázlaterv alapján műszakilag egységes felújítást igénylő, célszerűen MÁV Zrt.-nek tulajdonított részei;
- 6.) az ún. **lajosmizsei vágánycsoport utasforgalmi létesítményei**, peronok, perontetők a 4. pont szerinti műszaki tartalommal;

A 6. pont tekintetében fontos körülmény, hogy a tervezés során ügyelni kell a beruházás szakaszolhatóságára. Megrendelő igénye, 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 a felújítási munkálatok függetlenül elvégezhetők és egymástól függetlenül is üzemeltethetők legyenek! Különösen fontos ez az épületszerkezetek és mindennemű gépészeti rendszerek (csapadékvíz, energia, gépészet, vagyonvédelem, távközlés, utastájékoztató stb.) esetében.

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 megjelölt feladatokra alternatív, építési engedélyt nem igénylő terv készítése is a tervező feladata.

3.3. Kapcsolódó beruházások

- 1.) Építési engedélyezési fázisban van a Liszt Ferenc Nemzetközi Repülőtér (BPLFR) kötőtpályás kiszolgálásának tervezése (megbízó: NIF Zrt., tervező Uvaterv-Főmterv konzorcium).

A MÁV Zrt. kizárólagos bérleményi területeinek helyet adó ún. „lepényépületben” a reptéri projekt keretében kerül megtervezésre és kialakításra kb. 40 m² területű új bizber jelfogó helyiség valamint egy kb. 24 m²-es távközlési helyiség. A reptéri projekt keretében kisebb mértékben átalakításra (bővítésre) kerül a vágányhálózat, a 3-4 vágányok között ún. B peron hossza 85 m-rel nő.

A jelen tervezés során tekintettel kell lenni a reptéri projekt tervezésére is, amely szoros egyeztetést igényel a tervező részéről. Az állomásfejlesztési projekt keretében szükséges az alépítmény bővítése a peronoknál. A hangosítás az alépítményben kerül kiépítésre, a vizuális tájékoztatás és a peronvilágítás a perontető szerkezetben. A kábelalépítmény tervezésekor figyelembe kell venni a reptéri projekt alépítményi infrastruktúrájának helyigényét, a reptéri projekt által igényelt védőcsöveket az állomásfejlesztési projektben kell tervezni és majdan megvalósítani.

- 2.) A fővárosi elektronikus jegyrendszer megvalósítása során az M3 metróvonal kőbánya-kispesti végállomásának két kijáratához a BKK Zrt. 2018-ban beléptetőkapukat telepít. A kapuk nem MÁV területre esnek, de befolyásolhatják az utasáramlási viszonyokat, ezért a tervezőnek egyeztetnie kell pontos elhelyezésükről.
- 3.) A kőbányai Vaspálya utca mentén található gazdasági területek új tulajdonosa, a Bosch Magyarország Zrt. irodapark kialakítását tervezi. A gyalogos felüljárók hídfőinek környezetében – a szabályozási tervvel összhangban – a közterület szabályozási szélességének növelésére kerül sor az állomási előtérhez tartozó funkcionális elemek (burkolt gyalogosfelületek, P+R parkoló, kerékpártároló stb.) elhelyezése céljából. Az állomási előtér terveit egyeztetni kell a Bosch campus terveivel annak érdekében, hogy a párhuzamosan zajló tervezési folyamatok egységes megjelenésű és használati értékű, nagyvárosi nivójú kompozíciót eredményezzenek.
- 4.) Kőbánya-Kispest régi, ma szolgálati célra használt felvételi épülete MÁV területen, a Vaspálya utca mentén található. Ennek rekonstrukciója más projekt keretében tervezett, előkészítése már folyamatban van. A helyiségek funkcióit és terveit jelen tervezés során figyelembe kell venni.

3.4. Tervfázisok

Az állapotfelmérés és funkcióvizsgálat dokumentáció a tervezési munka kiinduló részét képezi. E munkarész keretében elvégzendők a szükséges feltárások, továbbá a felmérések részét kell, hogy képezzék a felújításhoz szükséges szakvélemények (pl.: tartószerkezeti szakvélemény, stb.), valamint a funkcionális-használati, a műszaki állapotot rögzítő dokumentációk összeállítása.

A megfelelően dokumentált és elfogadott állapotfelmérést, illetve funkcióvizsgálatot követően el kell készíteni a tervezett állapot **vázlattervét**, melyben minden koncepcionális kérdést változatok bemutatása mellett, a megbízói döntések meghozásához szükséges mélységben és alátámasztottsággal kell ábrázolni. A vázlattervi dokumentációval kapcsolatosan formai, tartalmi, mennyiségi és minőségi követelmény, hogy a koncepcionális és építészeti-műszaki

döntéshozatalra alkalmas legyen, a végső, pontos meghatározása a Megbízóval történő egyeztetések alkalmával kerül rögzítésre.

A vázlattevé kiértékelését követően lehet döntést hozni a végleges építészeti-műszaki tartalomról, mely alapján kell elkészíteni az **építési engedélyezési**, majd a megvalósításra és tendereztetésre is alkalmas **kiviteli terveket**. A bontási terveket egyedi egyeztetés után lehet engedélyeztetésre benyújtani, az esetleges idegen tulajdon feletti rendelkezés elkerülése végett.

A későbbi pontokban kifejtendő tervfajták és tervfejezetek közül ki kell emelni két feladatot, melyek egyrészt a szokványos tervezési munkáktól eltérő vasúti környezet, más részt a projekt idősükséglete miatt speciális tervezési munka elvégzését is igénylik:

- A terveket úgy kell elkészíteni, hogy az épületek, építmények és műtárgyak, peronok átalakítása, bontása és építése során a vasútüzemi funkciók működése a lehető legcsekélyebb zavartatás mellett legyen biztosított. Ebből eredően a vasúti szakszolgálatokkal történő egyeztetések alapján az engedélyezési tervi időszakban **előzetes organizációs vázlattevé**, majd a kiviteli tervi fázisban **részletes organizációs tevé** készítése szükséges. Ezeknek része a provizórikus, ideiglenes konténerok, építmények, megközelítési útvonalak tervezése, adott esetben engedélyeztetése is.
- Már a vázlattevé időszakban **tervezői költségbeclés**, majd a kiviteli tevéhez **tételes költségvetés** készítendő, amelynek tartalmaznia kell mind az építési (beleértve az ideiglenes és provizórikus elemeket is), mind a telepíthető berendezési költségeket. A költségbeclést a projekt elhúzódó idősükséglete miatt a tevéértékek éves aktualizálásával, a végösszeget a tervezés zárását követő 5 évre előre vetítve, az elmúlt évek építőipari trendjeinek és a nagyobb kockázatok beárazásával kell elkészíteni.

Az egyes tervfázisok pontos tartalmi bontását lásd az 5. és 6. fejezetben.

4. Speciális tervezési szempontok és elvárások

4.1. Általános elvárások

Az állomási területeken alapvető **cél az ingatlanállomány racionalizálása**. A funkcióátrendezés során fontos szempont, hogy értékes területek legyenek felszabadíthatók az utasforgalom, a kapcsolódó szolgáltatási funkciók vagy a kereskedelem számára. A jelenleg konténerben, illetve könnyűszerkezetes épületekben elhelyezett, megmaradó funkciókat épületen belül kell elhelyezni, a legkisebb szükséges terület felhasználásával. Az átalakítással érintett területen a bérlői területek pótlásáról, újak kialakításáról egyedileg kell rendelkezni.

Az állomási előtér, köztérkapcsolat megfelelő kialakításáról, környezetrendezésről gondoskodni kell. Vizsgálni és tervezni szükséges a közterületi kapcsolatok megfelelőségét, akadálymentesítését, komfortos használatát.

A teljes tervezési feladat kapcsán vizsgálni kell az ingatlanokra vonatkozó szabályozási környezetet (pl. helyi építési szabályzat), az azoknak való megfelelőséget, illetve az érintett ingatlanok tulajdoni helyzetét. Amennyiben a javasolt műszaki tartalom a hatályos szabályozás keretei között nem valósítható meg, úgy – a Megbízóval egyeztetett program alapján, az érintett önkormányzatokkal együttműködve – el kell készíteni a szükséges módosításokat tartalmazó településrendezési terveket.

A komplexum átalakítását az eredeti építészeti gondolatot és funkcionalitást tiszteletben tartva, nagyvonalú és kortárs eszközökkel, a struktúra könnyedségét és átláthatóságát kiemelve szükséges elvégezni. Az egyes építészeti-arculati elemek (perontetők, burkolatok, köztárgyak, utastájékoztatói elemek stb.) tekintetében irányadók a MÁV közelmúltban elvégzett épületrekonstrukciói kapcsán kialakított megoldások. Kőbánya-Kispest állomás frekventált helyzete és jelentős utasforgalma miatt igényes középületekre jellemző színvonalú megoldások (pl. speciális álmennyezetek, függönyfalak stb.) alkalmazása indokolt, szem előtt tartva a gazdaságos fenntarthatóság követelményeit.

A program hangsúlyos eleme a perontetők esztétikai és állagjavító felújításával, illetve cseréjével a peronvilág utasbarát fejlesztése: liftes-mozgólépcsős megközelítés, süllyesztett kivitelű világítás és hangszórók, korszerű vizuális utastájékoztató, az időjárás és egyéb környezeti hatásoktól védő szélfogó elemek és peronbútorzat ergonomikus és komfortos kialakítása. A kültérben elhelyezendő ún. utca- és peronbútorok fix rögzítését biztosítani kell.

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, takarékos rendszerek (WC-öblítés, csapok, világítás stb.) és vezérlések (pl. jelenlétérzékelős kapcsolások) alkalmazására, a gazdaságos üzemeltetésre. Az épületgépészeti és villamossági rendszerek teljes cseréje szükséges. A nagy kiterjedésű tetőfelületeket extenzív zöldtetőként vagy – gazdaságossági számításokkal igazolt módon – az épület energiaellátását biztosító napelemekkel célszerű lefedni.

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

Tartós, minimális karbantartást igénylő anyagok felhasználására és részletkialakításra kell törekedni. Az utasok számára hozzáférhető vizesblokkokat vandálbiztos kialakításban kérjük megtervezni. A fűtési szerelvények rejtett kivitelben készüljenek, vagy azokból is vandálbiztos típust kell beépíteni.

A csoportos illemhelyek előterében takarítás céljára szolgáló vízvételi és kiöntési szerelvényt kell biztosítani. Ahol a terület nagysága igényli, a takarítógépek manipulációs terét (méretek, fordulókör) figyelembe kell venni a tervezésnél.

Az előterek, feljáratok és folyosók tervezése során figyelembe kell venni egy távlati peronzár és beléptetőkapu-rendszer helyigényét, illetve ennek az utastájékoztató és kommunikációs rendszereket érintő vonzatait.

Az állomás utasforgalmi tereit és közfunkciójú létesítményeit teljes körűen akadálymentesíteni kell, a csatlakozó közterületektől a peronokig. A cél az, hogy a teljes utasforgalmi zóna, a peronok megközelíthetők legyenek, és az ott nyújtott szolgáltatásokat minden ügyfél – beleértve a fogyatékkal élő ügyfeleket is – kényelmesen, biztonságosan és önállóan igénybe tudja venni. Ehhez biztosítandó akadálymentes parkolóhely, az épület gyalogos megközelítése, akadálymentes mosdó kialakítása, a szintkülönbségek akadálymentes áthidalása. A peronok és az utasforgalmi gyalogos felüljárók teljeskörű akadálymentesítését liftek létesítésével kell megoldani, míg a használói komfort és a kapacitások a felvonók mellett mozgólépcsőpárokkal biztosítható.

Az állomás Vaspálya utcai kijáratainál fedett-nyitott, a paraméterkönyvnek megfelelő kerékpártárolókat kell biztosítani, tekintetbe véve a későbbi bővíthetőséget is. Az utasforgalmi tereket (peronokat, folyosókat, pénztárakat stb.) kerékpárral megközelíthetően kell kialakítani. Ehhez a liftek megfelelő méretezése mellett a lépcsők tolósínnel történő ellátása is indokolt.

A Vaspálya utca menti állomási előtér részeként kapacitív P+R parkoló tervezése is szükséges. A pontos műszaki elvárásokat az üzemeltető (X. kerületi Önkormányzat vagy BKK – Budapest Közút) ismeretében, azzal egyeztetve a későbbiekben lehet meghatározni.

Az épületegyüttes, illetve a peronok bútorozását, valamint az utastájékoztató eszközök (dinamikus kijelzők, hirdeténytároló vitrinek, táblák, piktogramok stb.) darabszámát, elhelyezését és jelzéseképét meg kell tervezni, és egyeztetni kell a Pályavasúti Üzemeltetés, MÁV-START Zrt., továbbá az Ingatlanfejlesztés képviselőivel. Az utastájékoztató rendszereket – egyeztetett módon – illeszteni kell a társszolgáltatók (BKK, Volánok) rendszereihez is.

A szakági helyiségcsoportokat lehetőleg szakáganként összefogottan kell kialakítani, lehatárolva és zárhatóan. A vizesblokk, teakonyha, tartózkodó, tárgyaló és oktatószobák – ha ettől eltérő kérés nem fogalmazódik meg – közösen összevonhatók.

A bérleményi fogyasztások (víz, villany, gáz, fűtés) önálló, elkülönített méréséről gondoskodni kell a felhasználók fogyasztásarányos terhelése érdekében.

4.2. 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. A legfontosabb elemek helyiségprogramja a következő:

- utascentrum 200-250 m²
- utasforgalmi terek (a meglévő gyalogos felüljáró épület) kb. 700 m², illetve hasonló nagyságrendben az új gyalogos felüljáró
- férfi utasmosdó (méretezés szerint)
- női utasmosdó (méretezés szerint)

- családi és akadálymentes mosdó min.1 db, min. 4-5 m²
- takarítósztár 4-6 m²

Közlekedőterek, utasfolyosók

Már a vázlattevi fázisban szükséges a jelenlegi és tervezett utasáramlási viszonyok felmérése, elemzése, modellezése és bemutatása a teljes komplexumra kiterjedően (ideértve a KöKi Terminál bevásárlóközpont, a metró- és buszvégállomások, valamint a Vaspálya utcai kijáratok felé irányuló forgalmakat is). Ezek az utaskiszolgáló és kereskedelmi funkciók optimális helyének meghatározásának alapjául szolgálnak.

Az állomás jövőbeli utasforgalmát legalább 25 éves, valamennyi ágazatra kiterjedő prognózis alapján kérjük meghatározni. Készüljenek vizsgálatok az

- 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

utasok áramlása, valamint az átmenő gyalogos forgalom figyelembevételével. Külön figyelmet szükséges fordítani a ráhordó autóbuszok utasainak útvonal-optimalizálására. Az utasforgalmi vizsgálatoknak valós és releváns utasszámlálási adatokon kell alapulnia.

Az utasáramlási térképen külön kell jelölni a kerékpáros, valamint a babakocsis-kerekesszékes útvonalakat is. Ez utóbbiaknál az indokolatlan kerülőket mellőzni kell. A pályaudvari megközelítésnél a prioritási sorrend: gyalogos megközelítés és közösségi közlekedés megállóhelyei, K&R, B+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 a fő utasáramlási útvonalak mentén, azonban az állomás teljes utasforgalmi zónájában vizsgálni, előkészítés szintjén tervezni szükséges a csatlakozásokat és az elhelyezési pontokat.

Meg kell tervezni a jegykiadó automaták csatlakozási pontjait, amelyek lehetnek az utasperonon vagy a fő megközelítési útvonal mellett. (1 db esetén is ikresített automata telepíthetőség tervezését kérjük.)

A jegykiadó automaták (JKA) eszközbeszerzése nem jelen projekt feladata, az más forrásból kerül beszerzésre.

Utacentrum

Az állomáson a váróteremhez és a fő utasfolyosóhoz közvetlenül kapcsolódó utacentrum kialakítása tervezendő. Az utacentrumot önálló bérleményként kérjük kialakítani, bérleményi lehatárolással, külön mérhető közművekkel.

Az ügyfélteret magas színvonalú belsőépítészeti megoldásokkal, a MÁV-csoport arculati elemeinek következetes alkalmazásával, temperált és akadálymentesített helyiségként kell kialakítani. Az utastájékoztatói rendszereket – a hangosítást leszámítva – az utacentrumra is ki kell terjeszteni. Az utacentrumban a rövid idejű ügyfélvárakozás, valamint az akadálymentes hozzáférés kereteit is biztosítani szükséges.

Az utascentrumban 3 pénztárpult és további 1 akadálymentesített pénztárpult kialakítása szükséges. Mind a négy pénztárpult kialakításánál figyelembe kell venni a pénztárakra vonatkozó biztonsági követelményrendszert. 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 pénztár számítógépes munkahelyként kerüljön kialakításra, szünetmentes betáplálással és munkahelyenként 8 dugalj biztosításával. A pénztári munkatérben disszipatív padlóburkolat szükséges. A szükséges biztonsági és kommunikációs eszközök minimálisan az alábbiak:

- kódos, riasztóval felszerelt MABISZ minősítésű 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
- pénztári pult és jegykiadó automata kamerás megfigyelése

A kiszolgáló helyiségcsoportba történő bejutást bejárati zsilip szabályozza. A zsilipből nyílik a tartózkodó, abból pedig az összes többi helyiség, a közlekedő területeket lehetőleg minimalizálva. A helyiségcsoportot 14 fős dolgozói létszámra kell méretezni, azonban az egyidejűség ennél lényegesen kisebb, 4-5 fő. A helyiségprogram a következő:

- zsilip 2-5 m²
- A zsilipet kérjük a biztonsági követelményeknek megfelelően, a váróteremből megnyitva kialakítani. A második ajtón keresztül a jegyvizsgáló szükség esetén le tudjon számolni (ajtóba épített ablak).
- tartózkodó-pihenő 15-20 m²
- 1 fő részére (lehajtható) ágygal, 2 fő részére étkezőasztallal, minikonyhával, öltözőszekrényekkel
- irattár 12 m² (*hely hiányában máshol is kialakítható*)
- 15 db, 45x60x65 cm-es digitális széffel, 50-60 cm széles álló iratszekrény 8 polccal
- zuhanyzó, WC, mosdóhelyiség 4 m²

pénztárellenőri iroda 12 m²

- 1 íróasztallal, dupla irattároló szekrényvel, 1 db 45x60x65 cm digitális széffel

Helyhiány esetén a pénztárellenőri irodát a régi felvételi épületben is lehet biztosítani.

Utasmosdó

Az utasmosdót a fő utasforgalmi terekhez kapcsolódóan létesüljön, a mozgáskorlátozottak és a kisgyermekesek számára is megfelelő megközelítéssel. Pénztárcsarnokból közvetlenül WC nem nyílhat! A helyiségcsoportot kérjük úgy kialakítani, hogy az egy előtérrel, vállalkozó általi üzemeltetésre kiadható legyen. Ez a helyiség lehet egyben a takarítószerár is, a mosdó használatához tartozó ideiglenes pogyásztárolóval. Pelenkázó, illetve családbarát baba-mama

helyiség létesítése szintén szükséges, ez a funkció azonban az akadálymentes mosdóval kombináltan is kialakítható.

Kereskedelmi-szolgáltató területek

Az állomáson jelenleg többlet bérleményi terület nem áll rendelkezésre, azonban – a diszponibilis területek függvényében – cél a MÁV Zrt. által bérbé adható, utasforgalomhoz kapcsolódó szolgáltatásokat nyújtó bérlemények kialakítása.

A helyiségprogram a következő:

- büfé-kávézó bérlemények, egyenként 20-35 m²
vívételi lehetőséggel, légtechnika előkészítésével
- kisebb trafik-újságos bérlemények, egyenként 8-10m²
- bérleményi közös, dolgozó WC-mosdó (méretezés szerint)
- bérleményi közös hulladékártoló

A bérleményi területeknek közvetlenül kapcsolódnia kell az utasforgalmi terekhez. Az egyes helyiségek önálló, zárt egységként alakítandók ki, az utasfolyosók felé történő árusítás nem megengedett. A bérlemények külső határoló szerkezete transzparens (függönyfalas) legyen.

4.3. Üzemi helyiségek

Forgalmi iroda

A külső forgalmi iroda a felvételi épület földszintjén található, vágányok felőli kijáráttal. Átalakítása a jelenlegi beruházásnak része, de változatlan pozícióban meg kell őrizni, az átalakítás idején a folyamatos üzem fenntartása mellett. 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 forgalmi iroda helyiségprogramja a régi felvételi épület felújításával, ill. az egyeztetések alkalmával kerülhet véglegesítésre.

TEB helyiségek

A TEB helyiségeket a jelenlegi beruházás csak minimálisan érinti, de az állomás átépítése idején a folyamatos üzem fenntartása szükséges. A helyiség számára lehetővé kell tenni a megfelelő külső megközelítést, lehetővé téve a biztosítóberendezési és áramellátó szekrények mozgását.

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 szabadtérre nyíló, üzemszerűen használt ajtóknál (ez lehet a beszállításra tervezett nyílászárótól eltérő) előtér, vagy legalább belsőépítészeti eszközökkel kialakított huzatfugó szükséges.

A bizber, jelfogó, áramellátó, forgalmi és távközlő helyiségek klimatizálása szükséges.

A különféle beavatkozások MÁV 131-1362/2011 sz. távközlési előírás betartása mellett végezhetők.

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.

Felújítandó vagy kialakítandó helyiségek:

- forgalmi iroda 3 fő részére, 35 m²

Az átépítés alatt a zavartalan üzemet fenn kell tartani!

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

Az átépítés alatt a zavartalan üzemet fenn kell tartani!

- TEB távközlési szerelvénytároló (emeleten), 18 m²

Az átépítés alatt a zavartalan üzemet fenn kell tartani!

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

Az átépítés alatt a zavartalan üzemet fenn kell tartani! A jelenlegi áramelosztó helyén összevontan kialakítható.

- vasútór tartózkodó (MÁV-START Zrt.), 6 m²
- hulladék- és szóróanyag-tároló, 4-5 m²
- létesítménykezelői és takarítószer-tároló helyiség, 2- 5 m²

Az akkumulátor helyiség és a savkamra fenntartása 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. Ugyanez vonatkozik a vonatkísérő és kocsitakarító személyzet helyiségeire is.

4.4. Utasperonok

A sk+55 cm magas szigetperonok szélei és a 100. vonal vágányainak (I-II. és IV-V. vágány) tengelye közötti távolság 1650 mm.

A peronok burkolatát az 57277/2015/MAV számon kiadott D. 11. Utasítás II. kötet 5.7.2. pontjában rögzítettek alapján kell megtervezni és kialakítani. Az új 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. A kialakítandó peronok rétegrövidje:

- minimum 10 cm homokos kavics

- minimum 10 cm CKT jelű beton
- 2-3 cm ágyazó homok
- bontható elemes burkolat

A peronokban elhelyezett megszakító létesítmények fedlapjai semmilyen esetben sem lóghatnak az elsodrési határba.

A peronburkolatok tervezése során az 1299/2014/EU RENDELET és az 1300/2014/EU RENDELET (2014. november 18.) az uniós vasúti rendszernek a fogyatékkal 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 földmunka, vízépítés és peronépítés minőségbiztosítására vonatkozó D.11.utasításban foglaltakra. Tervező feladata a megfelelést igazoló nyilatkozatot beszerezni.

Peronok vízelvezetése

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

4.5. Perontetők és peronberendezések

A meglévő perontetők struktúrája, szerkezete célszerűen megtartandó, csak a szükséges átépítések, szerkezeti váltások miatt javasolt az áttervezése. Teljesen új perontetők, peronlefedés tervezése esetén a tervezőnek igazolnia kell a műszaki megoldás költséghatékonyságát is, összevetve a meglévő szerkezet megtartásával.

A perontetők felújításánál cél letisztult, a felvételi épülettel egynemű, korszerű építészeti karakter megjelenítése. A meglévő és a tervezendő új gyalogos felüljáró, a perontetők, a lépcsők, mozgólépcsők és liftfelépítmények egységes karakterű és építészeti minőségű komplexum képét kell, hogy sugározzák.

A perontetők tartós anyagokból, tartós részletkialakításokkal épüljenek. (pl. acél esetén csak rozsdamentes, vagy tűzhorganyzott és festett felület megfelelő, a horganyzási technológiához igazított, megfelelő kötésekkel, illesztésekkel).

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 vízelvezetése legyen egyszerű és biztonságos. A vápa legyen megfelelő szélességű, az eltömődés ellen kettős védelemmel legyen ellátva (vonalmenti rács és pontszerű lombfogó védelem), jégdugók ne képződhessenek.

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

A perontető világítása az elsodrési határ zónájára koncentrálódjon.

Kiemelt jelentőségű és forgalmú állomásról lévén szó, a peronok kurrens zónájában a várakozó utazóközönséget fokozottan védeni szükséges a környezeti hatásoktól, így a peronfedés zónájának komfortnövelő megoldásait is vizsgálni szükséges (fedett-zárt, fedett-nyitott terek aránya, temperálás kérdése stb.). A peronok szélességének függvényében a perontetők alá zárt és nyitott szélfogókat is kérünk telepíteni.

A peronon a megfelelő (fekvésre nem alkalmas) peronbútorokat, ülő és tájékoztató berendezéseket, órát is el kell helyezni a perontetővel, a világítással és az utastájékoztató rendszerekkel összhangban. Amennyiben a peronokon ki van építve a közműhálózat, ivókutakat is el kell helyezni, illetve a meglévőket felújítani.

Gondoskodni kell az utastájékoztató elemek (pl. különböző piktogramok, vizuális tájékoztató eszközök, monitorok, táblák, tablók, reklámhordozók) valamint a hirdetési felületek elhelyezhetőségének esztétikus, tervszerű kialakításáról. Az azokat fogadó tartószerkezeti elemek megtervezése a feladat részét képezi. Az írásos tájékoztatóhoz a megfelelő fali menetrendek, vasúti térkép, érkező/induló vonatok jegyzéke, vágányzári és díjszabási tájékoztató hirdetmények, BKK/VOLÁN járatok indulási jegyzéke elhelyezését is biztosítani kell.

A perontetők, peronvilág felújítása kapcsán elvégzendő tervezési feladatok:

- Perontetők szerkezeti átalakítása a koncepció szerint
- Perontetők burkolatainak, felületkezelésének újragondolása
- Vandálbiztos és peronbútorok és berendezések elhelyezésének tervezése (pad, szemetes, utastájékoztató vitrinek és hirdetési felületek)
- Szélfogók elhelyezésének vizsgálata, megtervezése
- A perontető szerkezeteit érintő diagnosztikai vizsgálat készítése
- A perontető teljes körű vízszigetelésének tervezése
- A perontető teljes körű vízelvezetésének tervezése
- Térvilágítás tervezése a perontetők alatt és a peronon
- Akadálymentes liftek elhelyezésének tervezése
- A koncepció szerinti utasáramlási elemekhez való illesztésének tervezése (mozgólépcsők, lépcsők)
- Passzív vizuális utastájékoztató kiépítésének tervezése (piktogramok, táblák, vitrinek)
- Hangos utas tájékoztató rendszer cseréjének tervezése
- Aktív vizuális utastájékoztató kiépítésének tervezése
- Térfigyelő kamerarendszer kiépítésének tervezése

4.6. Gyalogos felüljáró műtárgyak

A meglévő gyalogos felüljáró szerkezet rövid ismertetése

A felüljáró tartószerkezete – szemrevételezés alapján – vasbeton alaptestekre támaszkodó, acélanyagú, „I” szelvényű oszlopokból és szintén acél áthidaló felszerkezetből áll. A folytatólagos többbttámaszú 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 és hangosbemondók.

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

- kezdőpont felől perononként 2-2 db, azaz összesen 4 db acél tartószerkezetű, vasbeton lépcsőfokokkal és az acélkorlátba épített üvegtáblás parapettel kialakított lépcsőkar;
- végpont felől perononként 1-1 db, azaz összesen 2 db acél tartószerkezetű, részben nem rég felújított acél/részben eredeti vasbeton lépcsőfokokkal és az acélkorlátba 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 acélkorlátba 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

Meg kell tervezni a meglévő gyalogos felüljáró teljes felújítását és szükség szerinti átalakítását, beleértve az esetleges szerkezeti megerősítését, újszerű, a kor színvonalának megfelelő minőségű és megjelenésű állapotot létrehozva, az akadálymentességet és a komfortos utasforgalom feltételeit maradéktalanul biztosítva.

A nyertes pályázónak legkésőbb a tervezési szerződés megkötéséig rendelkeznie kell olyan szaktervezővel, akinek a Magyar Mérnöki Kamara nyilvántartása értelmében hídszerkezet tervezésére kiterjesztett tartószerkezeti tervezési jogosultsággal (HT-T) bír.

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,
- a kapacitások és a használói komfort növelése céljából perononként 1-1 db fel- és le-irányú mozgólépcsőpár, valamint esélyegyenlőségi szempontokból 2 db felvonó tervezése (a vonatkozó MÁV irányelvek betartásával), a Vaspálya utcai csatlakozásnál vizsgálandó a mozgólépcső párok szükségessége;
- akadálymentesítés céljából a szelvényezés szerinti bal oldali lépcsőkarok mellé, a Vaspálya utcai letalpalásnál 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 használói komfortot, a fenntarthatósági (pl. tisztíthatóság), vandálbiztonsági (rongálás, eltulajdonítás), ergonomiai, munkavédelmi (felsővezetéki oldalvédelem) és építészeti

- szempontokat is (a tervezés során folyamatos egyeztetés szükséges a különféle MÁV szakágakkal, pl. építészet, ingatlan, hídász, erősáram, távközlés, biztosítóberendezés);
- egyéb tartozékok, illetve a tartozékok és a felüljáró kapcsolatának megtervezése (pl. energiaellátás, világítás, utastájékoztató, hangosbemondó, kábelezések, álmennyezet stb);
 - vagyónvédelmi és egyéb biztonsági tervek elkészítése (beléptetés, kamerázás stb.).

Az új gyalogos felüljáró rövid ismertetése

A meglévővel párhuzamosan futó, azt tehermentesítő új gyalogos felüljárót kell tervezni újszerű, a kor színvonalának megfelelő minőségű és megjelenésű állapotot létrehozva, az akadálymentesség és a használói komfort feltételeit maradéktalanul biztosítva. Az új gyalogos felüljáró és a meglévő-megmaradó gyalogos felüljáró, valamint a perontetők a fent leírtak szerint egységes építészeti és műszaki koncepcióba kell, hogy illeszkedjenek.

Az új gyalogos felüljáró egyik végpontja a BKV metróállomás északi peronvégén épült utasforgalmi csarnok, másik végpontja a Vaspálya u. kiszabályozott közterülete a kerületi szabályozási tervben foglaltak szerint. A BKV létesítményhez való megfelelő csatlakozás műszaki, építészeti és üzemeltetési feltételeit a tervezés során biztosítani szükséges.

Az utasforgalmi méretezés során külön figyelmet kell szentelni annak, hogy a jelenlegi meglévő gyalogoskapcsolat átépítésének időszakában ennek az új felüljárónak kell a vasútállomás teljes utasforgalmát kiszolgáltatnia.

Peronkapcsolatot a meglévő gyalogos felüljáróhoz hasonlóan mindkét fővonali peronhoz tervezni szükséges az akadálymentesség, az utasáramlási irányok, az emelt szintű utaskomfort és a szükséges kapacitások biztosítását szem előtt tartva. A lajosmizsei vágánycsoporthoz tartozó peronszakaszhoz utasforgalmi kapcsolatokat nem kell tervezni, azonban a későbbi kialakíthatóságukat biztosítani szükséges.

A gyalogos felüljárók átalakítása/építése, mozgólépcsők, felvonók építése, peronmagasítás, perontető átalakítás engedélyköteles tevékenység. Az engedélyezési eljárásban az INFRA TSI és a PRM TSI szerinti tanúsítás szükséges, melynek megszerzése a Tervező feladata. A gyalogos felüljárók tervezésénél figyelembe kell venni a 21717/2016/MAV „Felsővezetéki tervezési és létesítési követelmények” 3.4.20. pontját is.

4.7. Vasúti technológiák

0,4 kV-os 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. Az egyéb szükséges gépészeti berendezések (átemelő-szivattyú, lift, mozgólépcső stb.) villamos energiaellátásáról is gondoskodni kell.

Térvilágítás

A projektben csak az utasforgalmi létesítmények (peron, perontető, gyalogos felüljáró, utasforgalmi terek és közlekedők, állomási előterek stb.) tér- és közvilágítása korszerűsítendő; nem része a vágányok és váltóközvetek térvilágítása.

- A térvilágítást a „MÁVSZ 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 bevizsgáltatni és hitelesíteni kell. A katalógusból választott LED-es világítótestekkel kell a térvilágítást tervezni.
- 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, elfogadott típusú, tűzihorganyzott, két szerelvéyszekrényes (hangosítás fogadására is alkalmas, „teleszkópos”) acéloszlopokkal kell kialakítani.
- A lépcső-, mozgólépcső- vagy rámpafevéseket úgy kell kialakítani, hogy a térvilágítási berendezések biztonságos karbantarthatósága biztosított legyen.
- Kis fénypontmagasságú, falba süllyesztett lépcsővilágítási berendezéseket (pl. fokvilágítás) egyedileg engedélyeztetni és az illetékes szakszolgálat üzemeltetőjével egyeztetni kell.
- Aluljárókban és felüljárókban „vandálbiztos”, megfelelő „IK” besorolás szerinti kellő ütésállóságú lámpatesteket kell betervezni. Aluljárókban, zárt utasforgalmi területen a hatályos előírásoknak megfelelő tartalékvilágítást is kell tervezni. 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.
- Esőbeállók 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 térvilágítási berendezések felszerelését a felsővezetéki oszlopokra.
- A térvilágítás, energiaellátás távvezérlését illeszteni kell a területi, már meglévő erősáramú távvezérlő rendszerhez. A rendszereket adott helyeken önálló távleolvasásra alkalmas fogyasztásmérőkkel 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.

Felsővezeték

A projekt során a felsővezetéki rendszer nem kerül átépítésre. A felsővezetéki hálózat érintett részeinek szükséges áttervezése, módosítása (pl. az új gyalogos felüljáró miatti megkerülő vezeték áthelyezése) az építési technológiákhoz igazodóan a kivitelező feladata.

A felsővezetéki berendezéseket a kivitelezés során kell áttervezni, azonban az egyéb munkák tervezésénél a jelenlegi felsővezetéki rendszert figyelembe kell venni. Amennyiben a jelenlegi felsővezetéki rendszer bármilyen átalakítása szükségessé válik, a szükséges tervezési és kivitelezési feladatokat a tenderkiírásban elő kell írni.

A felsővezeték átalakítását úgy kell tervezni, hogy ideiglenes állapotra vonatkozóan csak a kiszigeteléseket lehet megvalósítani. Amennyiben az új kialakítandó műtárgyak szükségessé

teszik, természetesen a kivitelezés fázisában tervezni kell a felsővezeték átalakítását a végleges állapot vonatkozásában (pl. megkerülő vezetékek áthelyezése).

Távközlés

A peronok építése kapcsán a peronok alá létesítendő kábelaléptmény (minimum 8 db KPE110) tervezése szükséges a hatályos kiadott kábelfektetési irányelvek (62135/2016/MAV sz.) betartásával és a hozzá tartozó pontos műszaki leírással. Ehhez kapcsolódóan a térvilágítási és hangosítási kapcsolatok megtervezése is a feladat részét képezi.

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

A távközlési összeköttetések folyamatos és zavartalan biztosítása érdekében a távközlési szerelvénytartókat magában foglaló épületek esetleges felújítása, átépítése idejére a szerelvénytartóba használhatóságáról, illetve esetleges kiköltöztetéséről gondoskodni szükséges.

Az állomási peronok átépítésének idejére az átépítés ütemezésének megfelelően ideiglenes hangosítási terveket kell készíteni és jóváhagyatni.

Az állomás aléptményi hálózatában a térvilágítás kábelei a távközlő és biztosítóberendezési kábelekkel egy rendszerben, de külön védőcsőben tervezhetők. Tűzjelző rendszer, betörésjelző rendszer, kamerarendszer, kamerafűtés stb. tervei külön tervfejezetben szerepelnek (TB-Biztonságtechnika), de a rendszerek átviteli útjait a távközlési tervekben is szerepeltetni kell. A védőcsövek fektetését össze kell hangolni a kapcsolódó vonalak GSM-R védőcső igényével (amennyiben a szakasz érintett és az nem épül meg jelen projekt kivitelezéséig)

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

A távközlési berendezések számára egyedi távközlési áramellátás szükséges.

Távközlési szempontból a kábeleket szerelvénytartótól szerelvénytartóig kell tervezni a működőképes rendszer biztosítása érdekében.

Biztosítóberendezés

Az új gyalogos felüljáró és a peronfedések tervezésekor vizsgálni szükséges a jelzők előírt láthatóságát s az ezzel kapcsolatos tervezési feladatokat el kell végezni.

4.8. Utastájékoztató

Általános elvárások

- Megtervezendő az utasforgalmi területek korszerű vizuális utastájékoztatói rendszere 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 rendszer kialakításának, illetve a MÁV hálózatához történő integrálásának megtervezése is. A terveket a MÁV Zrt. szervezeteivel folyamatosan egyeztetni és más tervkötetekkel összehangoltan dokumentálni szükséges.

- A vizuális utastájékoztató eszközök telepítésénél a teljes információ biztosítását kérjük, beleértve az egyéb átszálló és csatlakozó járatok (egyéb közlekedési szolgáltatók) adatainak külön kijelzőkön történő közléséhez szükséges védőcsövezést, adathálózati kiépítést is. A rekonstrukció keretében felújítandó az épület hangos és vizuális utastájékoztatói rendszere az alábbi kitételekkel.
- A peronokon a következő elemeket kell elhelyezni: nagy magasságban vizuális utastájékoztató perontáblákat, átszállási összesítő monitorokat, hangszórókat, órákat, vészívó oszlopokat, jegykiadó/jegyérvényesítő készülékeket, vagyonvédelmi kamerákat, önálló menesztői oszlopokat, MÁV-START Zrt. vitrineket. Mindezeket kétféle kivitelben, a perontető alatti és a perontetőkívüli változatban kell megtervezni és elhelyezni, összehangoltan.
- Az utascarnokban nagyméretű összesítő táblát kell elhelyezni valamint hangosítási rendszert kell kiépíteni.
- Az új beltéri és külsőteri hangosítási rendszerekről (a besugárzandó terek megfelelő hangnyomás ellátottságáról) akusztikai szimulációs terv készítése szükséges.
- A passzív vizuális utastájékoztató egyes elemeit a MÁV Arculati Kézikönyv alapján kell konszignálni, a homlokzatokon és az utascarnok belső falnézetein ábrázolni. A passzív vizuális utastájékoztató elemei (piktogramok) az épületben, az épület külső környezetében és a peronon is elhelyezendőek.
- Az utastájékoztató elemek részleteit (kiosztás, elhelyezés, központ helyét stb.) MÁV tervezői egyeztetés keretében megadja.
- Az építészeti koncepció szerves részeként megvilágított állomási névtáblák vagy egyedi betűfeliratok tervezendőek.
- Összerajzolt, valamennyi érintett szaktervező elemeit feltüntető rajzokat kérünk bemutatni. (peron, perontető, peronbútor, utastájékoztató, világítás, stb.)
- Az utasperonokon, a két gyalogos felüljárón és az utascentrum belső terében monitoros tájékoztató szükséges a csatlakozó vonatokról és a BKK járatairól. Terv szinten biztosítani kell további utastájékoztató monitorok kihelyezéséhez szükséges kapcsolatok kiépítését, a társszolgáltatók utastájékoztató rendszereinek dinamikus elemeihez történő illesztés lehetőségét.
- A kiépítésre kerülő utastájékoztató rendszer összes aktív elemére teljes körű „*element management*” funkcionalitást kell biztosítani.
- A gépi bemondások hanganyaga TTS alapú legyen. A bemondások szerkesztésének lehetősége és a menetrendváltások lekövetése biztosított legyen a MÁV szakembereinél.
- A vizuális és hangos utastájékoztató megvalósítása során, a hanganyag készítésénél „*A közszolgáltatás keretében nyújtott utastájékoztató normatív előírásairól és azok alkalmazásáról normál üzemi körülmények között, valamint rendkívüli események bekövetkezésekor*” című, mindenkor hatályban lévő elnök-vezérigazgatói utasítás előírásait is figyelembe kell venni.

Utascentrum és várócsarnok

- a) Hangos utastájékoztató
- b) Vizuális elektronikus utastájékoztató

El kell helyezni a 60 percen belüli vonatforgalmat bemutató érkező és induló összesítő táblákat, lehetőleg a pénztárból is látható módon.

c) Papír alapú utastájékoztatás

- fekvő A0 méretű fali menetrendtartó az állomást érintő vonalak fali menetrendjével
- fekvő A0 méretű vasúti térkép
- A0 méretű tartó az érkező/induló vonatok jegyzékének és az aktuális menetrendi változásoknak
- A0 méretű tartó a menetdíjtáblázatnak és a díjszabási hirdetményeknek
- A0 méretű tartó a különféle reklámoknak és hirdetményeknek
- álló A0 méretű tartóban az IC vonatok kocsiállás-mutatója
- a nemzetközi menetrendi mező kivonata (*nemzetközi jegykiadás esetén*)
- a megálló nemzetközi vonat menetrendje és kocsi összeállítása (*nemzetközi jegykiadás esetén*)

Megfelelő kialakításban

- az állomás és közvetlen környezetének részletes helyszínrajza (rajta a jegykiadó automaták helye, felüljáró, liftek, kijáratok, szolgáltatások jelölése, közlekedési kapcsolatok stb.)
- a környező városrészek térképe
- a csatlakozó BKK járatok menetrendi tájékoztatója
- a környező városrészek közlekedési térképe

(érintettekkel egyeztetendő)

Az előbbieken felül

a BKK területén, megfelelő tartóban:

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

d) Óra

e) Érintőképernyős többfunkciós elektronikus utastájékoztató készülék védőcsövezése

Állomási területek

a) Papír alapú utastájékoztatás

- az érkező-induló vonatok jegyzéke „A közszolgáltatás keretében nyújtott utastájékoztatás normatív előírásairól és azok alkalmazásáról normál üzemi körülmények között, valamint rendkívüli események bekövetkezésekor” című mindenkor érvényes EVIG elnök-vezérigazgatói utasításban előírtak szerinti formátumban
- A0 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 stb.)
- b) Hangos utastájékoztató
- c) Vizuális elektronikus utastájékoztató
A peronlejárónál perontábla vágányonként, egyéb helyeken nincs.
- d) Jegykiadó automata vagy a jegyértékesítő készülék
- e) Többfunkciós utastájékoztató (védőcsövezése)
- f) Vész hívó berendezések

Utasperon

- a) Hangos utastájékoztató
Korszerű, peronszelektált hangosbemondó rendszer
- b) Vizuális elektronikus utastájékoztató
 - egy vonatot feltüntető perontábla vágányonként, úgy kihelyezve, hogy az első a felüljáróból látszódjon, a második ettől maximum 100 m távolságra
 - a felüljáróknál (peronlejáróknál) a csatlakozó vonatokról (állomási összesítő) és BKK járatokról tájékoztatást nyújtó monitorok
 - segítségkérésre (SOS vész hívó funkcióra) alkalmas berendezések, célszerűen egybeépítve a külön azonosítóval működő forgalmi kapcsolattartó és menesztési felhatalmazó funkciókkal
- c) Papír alapú utastájékoztató
 - fekvő A0 méretű fali menetrendtartó az állomást érintő vonalak fali menetrendjével
 - fekvő A0 méretű vasúti térkép
 - A0 méretű tartó az érkező/induló vonatok jegyzékének és az aktuális menetrendi változásoknak.
 - A0 méretű tartó a menetdíj táblázatnak és a díjszabási hirdetményeknek

Megfelelő kialakításban

- az állomás és közvetlen környezetének részletes helyszínrajza (rajta a jegykiadó automaták helye, felüljáró, liftek, kijáratok, szolgáltatások jelölése, közlekedési kapcsolatok stb.)
- a környező városrészek térképe
- a csatlakozó BKK járatok menetrendi tájékoztatója
- a környező városrészek közlekedési térképe

(érintettekkel egyeztetendő)

- álló A0 méretű tartóban az IC vonatok kocsiallás-mutatója
- a nemzetközi menetrendi mező kivonata (*nemzetközi jegykiadás esetén*)

- a megálló nemzetközi vonat menetrendje és kocsiösszeállítása (*nemzetközi jegykiadás esetén*)
- d) Jegykiadó automata, jegyértvényesítő készülék
- e) Egyéb
- órák önállóan vagy a vizuális utastájékoztatóba beépítve
 - térfigyelő kamerák úgy elhelyezve, hogy a készített kép utasszámlálásra is alkalmas legyen

Csatlakozó metróállomás és autóbusz-pályaudvar

- a) Vizuális elektronikus utastájékoztató
- érkező/induló vonatokról tájékoztatást nyújtó összesítő monitor létesíthetőségének vizsgálata, tervezése
- b) Papír alapú utastájékoztató
- érkező/induló vonatok jegyzéke

Jegyautomaták jellemzői

A jegyváltó automaták elhelyezése a tervezési feladat része. Elhelyezésüknél az alábbi szempontokat kérjük figyelembe venni: a fő utasáramlási irányba essen, de a vásárlók sorbanállása ne akadályozza a forgalmat; szélsőséges időjárási hatásoktól védett és jól megfigyelhető helyen legyen, az elhelyezés nehezítse meg a különböző feltörési kísérleteket. Az automatákat kamerával is meg kell figyelni.

Az automatáknak értelemszerűen a távlatban létesíthető peronzár, illetve beléptetőkapu-rendszer vonalán kívül kell esnie.

A jegyautomaták (JKA) műszaki jellemzőit a tervezés során megbízói adatszolgáltatásként közöljük.

4.9. Biztonsági eszközök

Az állomáson szükséges technológiai és vagyonvédelmi, térfigyelő kamerarendszerek rendszerterveit a vonatkozó MÁV irányelvek és a Biztonsági Igazgatóság elvárásainak megfelelően kell elkészíteni. A felvételi épület melletti B+R parkolót is térfigyelő rendszerrel kell ellátni.

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) elhelyezést az épületen, melyet esztétikus módon, rejtetten 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.

5. Az engedélyezési tervek műszaki tartalma

5.1 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.

5.2 Akadálymentesítési tervfejezet

Az engedélyezési szintű terveket rehabilitációs szakértő vagy szakmérnök bevonásával szükséges elkészíteni, az akadálymentesítést biztosító speciális megoldásokat szöveges műszaki leírás fejezetben bemutatva.

5.3 Tartószerkezet, hídterv

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 meglévő gyalogos felüljáró tartószerkezetét az építészeti, funkcionális igények szerint át kell tervezni!

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

A meglévő és az új gyalogos felüljáróra vonatkozóan egy-egy **híd szakági tervdokumentáció** állítandó össze, mely valamennyi kapcsolódó szakági tervet tartalmaz (belső építészeti, mozgó lépcsők, felvonó, stb.) és így alkalmas a műtárgyas üzemeltetői és hatósági engedélyeztetésre.

5.4 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

Vizsgálandó 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 megvizsgálandó 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.

5.5 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 az 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
 - o vizuális és hangos utastájékoztató rendszerterve
 - o tűz- és füstjelző rendszer terve megvizsgálandó esőcsatorna fűtés alkalmazásának szükségessége
 - o 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.)

5.6 Felvonók és mozgólépcsők terve

Az előírásoknak megfelelő, engedélyezett tervdokumentáció.

5.7 Környezetrendezési terv

Táj- és kertépítész szakember által készített, az előírásoknak megfelelő, szakhatósággal egyeztetett tervdokumentáció.

5.8 Útépitési és forgalomtechnikai terv

Az előírásoknak megfelelő, szaktervező által készített, szakhatósággal egyeztetett tervdokumentáció szükség szerint.

5.9 Tűzvédelmi, környezetvédelmi és munkavédelmi tervfejezetek

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

5.10 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, bérlek, 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
- A vágányzári igények előzetes becslése és meghatározása vágányonként, perononkénti lebontással bemutatva, különös tekintettel a peronok emelésének, a peronburkolatok építésének, a perontetők felújításának, a meglévő és az építendő új gyalogos felüljárók építési munkái miatti vágányzári zavartatásokra.
- Provizóriumok, ideiglenes megoldások (pld. konténerek, peronok, új ideiglenes átjárók) meghatározása.

5.11 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.

5.12 Utas- és gyalogos áramlási 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, valamint a gyalogos felüljárókon és peronokon történő utas- és gyalogosáramlás. 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 és az utasszámláláson alapuló igény meghatározás szolgáltatja a megfelelő alapot az érintett szakszolgálatokkal és szervezetekkel egyeztetett, tervezett állapotra vonatkozó, utasáramlási terv elkészítéséhez. A peronok, az utasforgalmi utak, létesítmények szélességének meghatározását a vonatkozó jogszabályok és előírások szerint (pld. OKVPSZ. 6. melléklete, OTÉK) el kell végezni.

5.13 Kapcsolódó infrastruktúra tervek

Amennyiben az épület és a gyalogos felüljáró felújításához 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.

A tervek tartalmi, formai előírásai feleljenek meg az OKVPSZ 1. mellékletében leírt követelményeknek, illetve a 289/2012. (X. 11.) számú, a vasúti építmények építésügyi hatósági engedélyezési eljárásainak részletes szabályairól szóló Kormányrendelet előírásainak.

5.14 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 le kell szállítania 2 nyomtatott + 2 digitális példányban (1 pendrive + 1 DVD 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 6 nyomtatott + 4 digitális példány (2 pendrive + 2 DVD) adathordozón elektronikus formában kell leszállítani:

- 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 fájlnevében 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 tervbírálókatra, egyeztetésekre stb. leadott példányokat!

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

6. 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 (szaniterek, csapok, stb.) fotóval, cikkszámokkal és listaárral kiegészített listát szükséges összeállítani, melynek jóváhagyása után lehetséges azokat betervezni (jogszabályok, előírások szerint, lásd CPR).

6.1 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

6.2 Akadálymentesítés

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

6.3 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 (utascsarnok, 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

6.4 Tartószerkezet, hídterv

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

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

A vizuális utastájékoztató táblák tartószerkezetének tervezése, statikai tervezése a feladat része.

A meglévő és az új gyalogos felüljáróra vonatkozóan egy-egy **híd szakági tervdokumentáció** állítandó össze, mely valamennyi kapcsolódó szakági tervet tartalmaz (belső építészeti, mozgó lépcsők, felvonó, stb.) és így alkalmas a műtárgyas üzemeltetői és hatósági engedélyeztetésre.

6.5 Környezetrendezési 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.

6.6 Útépítési és forgalomtechnikai terv

Az előírásoknak megfelelő, szaktervező által készített, szakhatósággal egyeztetett tervdokumentáció szükség szerint.

6.7 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

6.8 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 alrendszerekkel 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

6.9 Tűzvédelmi, környezetvédelmi és munkavédelmi tervfejezetek
Az előírásoknak megfelelő, szakhatósággal egyeztetett tervdokumentáció.

6.10 Felvonók és mozgólépcsők terve
Az előírásoknak megfelelő kiviteli gyártmánytervi dokumentáció.

6.11 Részletes Organizációs Terv

Az épületek, peronok, gyalogos felüljárók átalakítása, bontása és építése során a vasúttüzemi 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.)
 - A peronok emelésének, peronburkolatok építésének, perontetők felújításának, a meglévő és az építendő új gyalogos felüljárók építési munkái miatti

vágányzári zavartatások és vágányzári igények meghatározása vágányonként, perononkénti lebontással, fázistervként bemutatva.

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 jelenlegi ütemezési elképzelések szerint először az új gyalogos felüljáró kerülne megépítésre, majd ennek használatba adását követően kerülne sor a meglévő gyalogos felüljáró felújítására

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.
- 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.
- Egy időben a három szolgálati hely tekintetében csak olyan munka végezhető, amely nem jár kapacitásszűküléssel (vágányzár, feszültségmentesítés, stb.)
- Kőbánya-Kispest állomáson külön kell ütemezni az egyes peronokra vonatkozó munkákat.
- Az organizációs terv, fázisterv készítése, valamint a kivitelezés során figyelembe kell venni és be kell tartani az 1/2015. (I. 15. MÁV Ért. 1.) EVIG sz. utasítás „*A kapacitáskorlátozást okozó karbantartási, fejlesztési és felújítási tevékenységek tervezéséről és üzemviteli feltételeiről*” szülő utasítás szabályait és határidőket.
- A 3 helyszínen végezendő kivitelezési munkák összehangolhatósága érdekében a Tervezők kötelesek a tervezés során egymással és egyidejűleg a Megrendelővel is egyeztetni, vagy kész tervek esetében azokat figyelembe venni.

6.12 Utastájékoztató kivitelezési terve

Az érintett szakszolgálatokkal és szervezetekkel egyeztetve elkészítendő:

- a) „Passzív” utastájékoztatói 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.
- b) „Aktív” utastájékoztatói rendszer, melynek tartalmaznia kell az alábbi elemeket:
 - Hangos utastájékoztatói rendszer:
 - Megtervezendő az új rendszer megépítése, felújítása, kiegészítése és bővítése. Cél az épületek belső utasforgalmi tereinek és az épületeken kívüli, környező utasforgalmi területek megfelelő hangosításának elérése. Erre előzetes akusztikai szimulációs terv készítése szükséges.
 - Vizuális utastájékoztatói rendszer:
 - Az irányelvek és az egyeztetéseken meghatározottak szerint az elhelyezendő és telepítendő vizuális utastájékoztatói rendszer elemei.

6.13 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.

6.14 Kapcsolódó infrastruktúra tervek

Az épület és a gyalogos felüljáró felújításhoz kapcsolódó infrastruktúrafejlesztésnek (távközlés, peronépítés stb.) kiviteli tervek készítése.

6.15 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 képezze 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 2 nyomtatott + 2 digitális példányban (1 pendrive + 1 DVD 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 + elektronikus példányban, 4 példányban (2 pendrive + 2 DVD adathordozón) kell szállítani. 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 értendők valamennyi szakág és a szükség szerinti vizsgálatok, szakértői anyagok (pld. tartószerkezeti szakvélemény) és egyéb tanulmányok, munkarészek vonatkozásában is!

7. Mellékletek

7.1 MÁV Szervezetek elérhetőségei adatszolgáltatások és egyeztetések céljából a nyertes ajánlattevő részére kerül rendelkezésre bocsátva)

7.2 Segédanyagok, betartandó szabályozások

A felsorolásban feltüntetett szabványok beszerzése a nyertes ajánlattevő feladata, azok a megrendelői adatszolgáltatásnak nem részei.

Különös tekintettel felhasználandó segédanyagok, betartandó szabályozások:

- 1299, 1300 TSI
- 289/2012. (X. 11.) számú, a vasúti építmények építésügyi hatósági engedélyezési eljárásainak részletes szabályairól szóló Kormányrendelet
- MÁV Zrt. Építészeti Arculati Kézikönyv, 2008
- MÁV Zrt. 92/2014 EVIG 6. pont - Utasforgalmi terek arculati alapelvei
- Segédlet a közszolgáltatások egyenlő esélyű hozzáféréseinek 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)

- 15/2016. (V.13. MÁV Ért.8.) EVIG sz. Utasítás A felügyeleti igazolványok, szolgálati megbízólevelek, belépési, behajtási engedélyek kiadási eljárásáról, használatáról, a MÁV Zrt. üzemi területén történő tartózkodás rendjéről
- 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
- A MÁV Zrt. Munkavédelmi Szabályzata
- A MÁV Zrt. Tűzvédelmi Szabályzata
- MÁV Zrt. D.11. Utasítás
- 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
- 21717/2016/MAV Felsővezetéki tervezési és létesítési követelmények
- 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
- 62135_2016_MAV_ Vasúti 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
- OVSZ 103/2003. (XII. 27.) GKM rendelet 4. sz. melléklete: Országos Vasúti Szabályzat
- Eurocode 1-9 ig

Budapest, 2017. november