BUDAPESTI KÖZLEKEDÉSI KÖZPONT

1056/2-90/2013/1024.

BKF/K-106/2014

VÁLLALKOZÁSI SZERZŐDÉS

BKK BUDAPESTI KÖZLEKEDÉSI KÖZPONT ZÁRTKÖRŰEN MŰKÖDŐ RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

valamint

FŐMTERV MÉRNÖKI TERVEZŐ ZÁRTKÖRŰEN MŰKÖDŐ RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

között

2016. .....

BUDAPESTI KÖZLEKEDÉSI KÖZPONT

VÁLLALKOZÁSI SZERZŐDÉS

(a továbbiakban: **„Szerződés"**), amely létrejött egyrészről a

BKK Budapesti Közlekedési Központ Zártkörűen Működő Részvénytársaság
székhely: 1075 Budapest, Rumbach Sebestyén u. 19-21.
cégjegyzékszám: 01-10-046840
csoportazonosító szám: 17781372-5-44
adószám: 23028966-4-44
mint megrendelő (a továbbiakban: **„Megrendelő"**),

másrészről a

FŐMTERV Mérnöki Tervező Zártkörűen Működő Részvénytársaság
székhely: 1024 Budapest, Lövőház utca 37.
cégjegyzékszám: 01-10-045561
adószáma: 13842217-2-44
mint vállalkozó (a továbbiakban: **„Vállalkozó"**)

(Megrendelő és Vállalkozó a továbbiakban együttesen: **„Felek"**, külön-külön: **„Fél"**)
között az alulírott helyen és időpontban az alábbi feltételek szerint.

1. ELŐZMÉNYEK

1.1. Felek rögzítik, hogy Megrendelő, mint ajánlatkérő a közbeszerzésekről szóló 2011. évi CVIII. törvény (a továbbiakban: **„Kbt."**) Második része, 83. §-a szerinti nyílt közbeszerzési eljárást folytatott le a „Budapesti villamos és trolibusz járműfejlesztés" c. projekt II. ütemához kapcsolódóan a **„Budapest XXII. kerület Városház tér, Mária Terézia utca és Kossuth Lajos utca átépítése, megújítása - engedélyezési és kiviteli terv készítése"** tárgyban, amely eljárás nyertese a Vállalkozó lett.

1.2. A Szerződést a Felek az ajánlati felhívás és dokumentáció - különös tekintettel annak, a Szerződés 1. számú mellékletét képző műszaki leírására (a továbbiakban: **„1. sz. melléklet"**), valamint a Vállalkozó 2015. október 19. napján benyújtott ajánlatára - alapján kötötték.

1.3. A Szerződéshez való közvetlen csatolás nélkül is annak elválaszthatatlan részét képezi a Szerződés 1.1. pontjában hivatkozott közbeszerzési eljárás ajánlati felhívása, dokumentációja, valamint Vállalkozó ajánlata.

1.4. Felek kifejezetten rögzítik, hogy a Szerződés a Felek közötti megállapodás valamennyi feltételét tartalmazza, a Szerződésbe nem foglalt korábbi megállapodások hatályukat vesztik. Felek korábbi jognyilatkozatai a Szerződés értelmezésénél figyelembe vehetők.

2. A SZERZŐDÉS TÁRGYA

2.1. Megrendelő megrendeli, Vállalkozó pedig elvállalja a Szerződés 1. sz. mellékletében meghatározottaknak megfelelő engedélyezési és kiviteli tervek, valamint dokumentumok (a továbbiakban együttesen: **„Dokumentumok"**) elkészítését, illetőleg a szükséges engedélyezési eljárások lefolytatását és valamennyi szükséges engedély, hozzájárulás megszerzését, a kapcsolódó kommunikációs feladatok ellátását a Szerződés 1.1. pontjában hivatkozott közbeszerzési eljárás ajánlati felhívásában, dokumentációjában, továbbá a Szerződésben foglaltak feltétele szerint, a Megrendelő utasításainak megfelelően, a Vállalkozótól elvárható kiemelt

szakértelemmel, gondossággal. A Szerződés célja a **Budapest XXII. kerület Városház tér, Mária Terézia utca és Kossuth Lajos utca átépítésének, megújításának** komplex (teljes körű) megtervezése.

2.2. Vállalkozó a Szerződés teljesítése során az alábbi feladatok ellátására köteles, a Szerződés 1. sz. mellékletében foglaltakkal összhangban:

1. Tervezés, engedélyeztetés:
   Budapest XXII. kerület Városház téri villamos végállomás, villamospálya és áramellátási hálózat, az esélyegyenlőségi feltételeknek megfelelő megállóhelyek, BKK ügyfélcentrum, valamint a Mária Terézia utca és Kossuth Lajos utca közúti és forgalomtechnikai fejlesztése, kapcsolódó közmű, közterület-rendezés, továbbá a Leányka utca megállóhely akadálymentesítése.
   - Vágányépítés: 1300 vm
   - Kettős vágánykapcsolat: 1 db
   - Egyszerű vágánykapcsolat: 1 db
   - Villamos megállóhely-(át)építés: 5 db
   - Felsővezeték-építés: 1300 m
   - Tartózkodó épület, ügyfélcentrum kialakítás: 1 db
   - Út-, kerékpárút-építés/rekonstrukció: ~27.000 m2
   - Forgalomtechnika (közúti jelző létesítés, átalakítás): 14 csomópont

   A feladat részeként:
   - Engedélyezési terv elkészítése
   - Településrendezési eszközök módosítása, jóváhagyatása
   - Engedélyek megszerzése
   - Kiviteli terv elkészítése
2. Tenderdokumentáció készítés
3. Kapcsolódó kommunikációs feladatok ellátása
4. Tervezői művezetés (a szerződés-tervezetben és a műszaki leírásban foglaltak szerint)

2.3. A Vállalkozó a Polgári Törvénykönyvről szóló 2013. évi V. törvény (a továbbiakban: „**Ptk.**") 6:251. § (1) bekezdése értelmében a Szerződés alapján elkészült, valamint a Szerződés 1. sz. mellékletében foglaltaknak megfelelő Dokumentumokat átadja Megrendelő részére, azok tekintetében Megrendelő a rendelkezés jogát kiköti, ezért a Szerződéssel kapcsolatban rendelkezésre bocsátott, jogi oltalomban részesíthető bármely szellemi alkotás tekintetében azzal a továbbiakban szabadon rendelkezik.

2.4. A Szerződés alapján elkészült, a Szerződés 1. sz. mellékletében foglaltaknak megfelelő Dokumentumok tulajdonjoga, felhasználási és használati joga a Megrendelő általi átvétellel, és az adott feladatra vonatkozó vállalkozói díj (a továbbiakban: „**Vállalkozói díj**") megfizetésével a Megrendelőre száll át. A Dokumentumok felett Megrendelő határozatlan idejű, területi korlátozás nélküli, kizárólagos és harmadik személynek átadható felhasználási, használati jogot, valamint tulajdonjogot szerez arra, hogy a Dokumentumok részét vagy egészét maga felhasználja, megvalósítsa vagy megvalósíttassa, átdolgozza, átdolgoztassa, többszörözze (beleértve a képfelvétellel való rögzítést, a számítógéppel vagy elektronikus adathordozóra történő másolást is), harmadik személlyel közölje, nyilvánosságra hozza, felhasználására másnak engedélyt adjon, a jelen pont szerinti felhasználási engedélyt másra átruházza. A Vállalkozói díj tartalmazza a felhasználási jog fentiek szerinti Megrendelőre történő átruházásának ellenértékét is.

2.5. Vállalkozó a Ptk. 6:251. § (4) bekezdése szerint szavatol azért, hogy az általa, a Szerződés teljesítése keretében elkészítendő vagy biztosítandó bármely szellemi alkotások esetében a szellemi alkotások használatára vonatkozó jognak a Szerződés 2.4. pontjában írt rendelkezései szerinti engedélyezésére a Vállalkozó minden korlátozás nélkül jogosult. A Vállalkozó szavatolja, hogy a Szerződés teljesítése során az általa teljesítendő feladatok tekintetében a szükséges szerződéses szerzői jogok birtokában van, a Megrendelő Szerződés szerinti jogszerzését, illetve jogainak zavartalan gyakorlását harmadik személy joga nem akadályozza, illetve korlátozza.

3. A TELJESÍTÉS, TELJESÍTÉSI HATÁRIDŐK

3.1. Vállalkozó köteles a Szerződést legkésőbb a **Szerződés hatályba lépésétől számított 1400. napig teljesíteni**, az alábbi ütemezés szerint:

3.2. **A „XXII. kerület Városház tér, Mária Terézia út és Kossuth Lajos utca átépítése, megújítása" munkarész (a továbbiakban: „1. Munkarész") tekintetében:**

	Részfeladat	Teljesítési Határidő
3.2.1.	Forgalomtechnikai koncepció véglegesítése a Mária Terézia és Kossuth Lajos utca kialakítására és Budafoki elágazás villamosmegállóra koncepcióterv leszállítása	Szerződés hatályba lépését követő 30. nap
3.2.2.	Településrendezési eszközök módosításához szükséges alátámasztó és jóváhagyandó munkarészek leszállítása	Szerződés hatályba lépését követő 40. nap
3.2.3.	Engedélyezési terv – bírálati terv	Szerződés hatályba lépését követő 120. nap
3.2.4.	Engedélyezési tervek és látványterv elkészítése	Szerződés hatályba lépését követő 150. nap
3.2.5.	Közmű és egyéb jogerős engedélyek beszerzése	Szerződés hatályba lépését követő 330. nap
3.2.6.	Vasút- és közúthatósági jogerős engedélyek beszerzése	Szerződés hatályba lépését követő 330. nap
3.2.7.	Kiviteli terv és korrigált látványterv elkészítése, valamint Tenderdokumentáció elkészítése	Szerződés hatályba lépését követő 360 nap
3.2.8.	Településrendezési eszközök módosításának teljes körű jóváhagyása	Szerződés hatályba lépését követő 400. nap
3.2.9.	Tervezői művezetés	Szerződés hatályba lépését követő 1400. nap

3.3. **A „Mária Terézia utca – Kossuth Lajos utca – Tóth József utca – Nagytétényi út csomópontban építendő körforgalom megvalósítása" munkarész (a továbbiakban: „2. Munkarész") tekintetében:**

	Részfeladat	Teljesítési Határidő
3.3.1.	Engedélyezési terv – bírálati terv	Településrendezési eszközök módosításának teljes körű jóváhagyását követő 30. nap
3.3.2.	Engedélyezési tervek és látványterv elkészítése	Településrendezési eszközök módosításának teljes körű jóváhagyását követő 60. nap
3.3.3.	Közmű és egyéb jogerős engedélyek beszerzése	Településrendezési eszközök módosításának teljes körű jóváhagyását követő 240. nap
3.3.4.	Közúthatósági jogerős engedélyek beszerzése	Településrendezési eszközök módosításának teljes körű jóváhagyását követő 240. nap
3.3.5.	Kiviteli terv és korrigált látványterv elkészítése, valamint Tenderdokumentáció elkészítése	Településrendezési eszközök módosításának teljes körű jóváhagyását követő 270 nap

3.3.6.	Tervezői művezetés	Szerződés hatályba lépését követő 1400. nap

Felek rögzítik, hogy Megrendelő a Vállalkozó teljesítéséhez szükséges észrevételeket, valamint hozzájárulásokat tizenöt (15) munkanapon belül köteles megtenni.
Vállalkozó a fentieken túlmenően a Szerződés 1. számú mellékletében, valamint a Szerződés 2.2.3. pontjában meghatározott kommunikációs (PR és rendezvényszervezési, stb.) feladatok ellátására is köteles. Felek megállapodnak abban, hogy ezen feladatok ellenértékét a Vállalkozói díj tartalmazza, amelyre tekintettel teljesítésükért külön díjazásra a Vállalkozó nem jogosult.
Felek megállapodnak abban, hogy amennyiben az engedélyek megszerzése a Szerződés 3.2., 3.3. pontjában rögzített határidőknél korábban megtörténik, úgy az azt követő valamennyi részteljesítési (illetve a végteljesítési) határidő annyi nappal lerövidül, amennyivel korábban az engedélyek megszerzése megtörtént.

3.4. A teljesítés helye a Megrendelő mindenkori székhelye (1075 Budapest, Rumbach Sebestyén u. 19-21. IV. emelet, Stratégia, Fejlesztés és Beruházás Divízió).

3.5. A Megrendelő előteljesítést elfogad.

3.6. Vállalkozó a Dokumentumokat öt (5) eredeti, nyomtatott, továbbá egy (1) elektronikus adathordozón rögzített (pl.: DVD) példányban, valamint a Szerződés 1. sz. mellékletében meghatározott egyéb formátumban adja át Megrendelő részére. Megrendelő az átvételt – a Vállalkozó által aláírt – írásbeli elismervénnyel (a továbbiakban: „**Átadás-átvételi elismervény**") köteles igazolni. A Dokumentumok átvétele nem minősül a teljesítés elfogadásának.

3.7. Vállalkozó szavatol és felelősséget vállal a Szerződésben foglalt kötelezettségeinek szerződésszerű teljesítéséért, továbbá az alkalmazott megoldások, eljárások alkalmasságáért és minőségéért, függetlenül attól, hogy azokat saját maga vagy alvállalkozója, esetleg egyéb, jogszerűen bevont harmadik személy alkalmazza.

3.8. Megrendelő az egyes részteljesítések keretében átvett Dokumentumok vonatkozásában az Átadás-átvételi elismervénnyel igazolt átvételt követő tizenöt (15) napon belül köteles tájékoztatni Vállalkozót arról, hogy a teljesítést elfogadja-e. Amennyiben Megrendelő a teljesítést nem fogadja el, úgy jogosult a szerzői jogról szóló 1999. évi LXXVI. törvény (a továbbiakban: „**Szjt.**") 49. § (2) bekezdésének megfelelően Vállalkozót kijavítására felhívni. A kifogások közlését követő kettő (2) munkanapon belül Felek kötelesek egyeztetést tartani, amely során Feleknek meg kell állapodniuk abban, hogy a Dokumentumok mely részeit kell kijavítani. A javítások listájáról Felek jegyzőkönyvet vesznek fel, amelyet aláírásukkal látnak el. A jegyzőkönyv felvételét követő (5) munkanapon belül Vállalkozó köteles a jegyzőkönyvben rögzített módosításokat elvégezni. Amennyiben a hiba természete, vagy annak javításának időigényessége indokolja, az egyeztetésen a Felek a jelen pontban megállapított póthatáridőtől eltérő határidőben is megállapodhatnak, azonban ebben az esetben az eltérés tényét, valamint a közösen megállapított póthatáridőt a jegyzőkönyvben rögzíteni kell. A határidő eredménytelen elteltét követően Megrendelő a Szerződés 7.2. pontja szerinti hibás teljesítési kötbérre jogosult.

3.9. Amennyiben Megrendelő a feladatrész teljesítését elfogadja, úgy erről a Kbt. 130. § (1) bekezdésében foglaltaknak megfelelően teljesítésigazolást állít ki.

4. VÁLLALKOZÓ KÖTELEZETTSÉGEK

4.1. Vállalkozó köteles a Szerződés teljesítésének ideje alatt legalább kétheti rendszerességgel kooperációs értekezletet szervezni, arra a Megrendelőt meghívni (a továbbiakban: „**Tervezési kooperáció**"), amely értekezletekről Vállalkozó köteles a Szerződés 1. sz. melléklete szerinti jegyzőkönyvet készíteni, és megküldeni azt Megrendelő kapcsolattartója részére. Megrendelő kapcsolattartója általi jóváhagyást követően Vállalkozó köteles a jegyzőkönyvet a Tervezési kooperáción jelenlévő részére megküldeni. Vállalkozó köteles a jegyzőkönyvben foglaltakat a Szerződés teljesítése során figyelembe venni és az abban foglaltak szerint teljesíteni.

4.2. A Tervezési kooperáción felül Vállalkozó köteles megszervezni, valamint lebonyolítani valamennyi, a Szerződés teljesítéséhez szükséges egyeztetést.

4.3. A Szerződés 4.1. pontjában megjelölt Tervezési kooperáción Vállalkozónak ismertetnie kell a műszaki megoldások lehetőségeit, a tervezendő létesítmények beruházási volumenét, az előrehaladását, a következő időszak fontosabb eseményeit, a közbenső megrendelői döntést igénylő kérdéseket és állásfoglalási igényeket.

4.4. Vállalkozó köteles a Szerződés megkötésének időpontjától a Szerződés szerződésszerű, Megrendelő által igazolt teljesítésének napjáig a Szerződés tárgya [az ajánlati felhívás II.1.5) pontja] szerinti tevékenységre, valamint az alvállalkozói keresztfelelősségre is kiterjedő, legalább **50.000.000,- Ft/év, azaz ötvenmillió forint/év**, továbbá **20.000.000,- Ft/káresemény, azaz húszmillió forint/káresemény** összegű, „**Contractor's All Risks**" típusú, érvényes szakmai felelősségbiztosítással rendelkezni amely igazoltan kiterjed a Szerződés teljesítésére is. A felelősségbiztosítást igazoló kötvény(ek) másolata a Szerződés 4. számú mellékletét képezi(k) (a továbbiakban: „**4. számú melléklet**").

4.5. Vállalkozó kijelenti, hogy a Szerződés 4.4. pontjában megjelölt felelősségbiztosítás fedezetet nyújt a saját és a Szerződés teljesítése során igénybe vett alvállalkozói tevékenységére, mulasztására, hibás teljesítésből eredő felelősségére, személyi sérüléssel járó károkra, dologi károkra, valamint az ezekre visszavezethető nem vagyoni károkra és a tisztán vagyoni károkra is. A fedezetnek a Megrendelő ilyen igénye esetén kiterjeszthetőnek kell lennie a következményi károk megtérítésére is.

4.6. A Szerződésben előírt felelősségbiztosítást a Vállalkozónak legkésőbb a Szerződés hatályba lépésének időpontjáig kell megkötnie. Ennek elmaradása esetén a Megrendelő jogosult a szerződéskötéstől azonnali hatállyal elállni.

4.7. Amennyiben biztosítási esemény (olyan haláleset, sérülés, vagyoni kár, vagy veszteség, amelyre a biztosítás fedezetet nyújt) következik be, úgy a Vállalkozó erről a biztosítót, valamint a Megrendelőt is tájékoztatni köteles, továbbá a Szerződés előírásain túl is megtenni tartozik minden szükséges intézkedést a biztosítási szerződésben írt feltételek érvényesítésére. A kárenyhítési kötelezettség a Vállalkozót terheli.

4.8. Abban az esetben, ha a Vállalkozó elmulasztja a Szerződés szerinti biztosítási szerződésekben előírt feltételek betartását, úgy köteles a Megrendelőt kártalanítani az ilyen mulasztás következtében felmerült összes kár vagy igény kapcsán.

4.9. Vállalkozó együttműködésre a Szerződés 8. pontjában rögzítettek szerint köteles.

5. MEGRENDELŐ KÖTELEZETTSÉGE

5.1. Megrendelő köteles a Dokumentumok átvételére, valamint az Átadás-átvételi elismervény kiadására.

5.2. Megrendelő együttműködésére vonatkozó részletes szabályokat a Szerződés 8. pontja tartalmazza.

6. A VÁLLALKOZÓI DÍJ ÉS FIZETÉSI FELTÉTELEK

6.1. Vállalkozót a Szerződés 2.1. pontjában meghatározott feladatok szerződésszerű, Megrendelő által igazolt teljesítése esetén összesen **nettó 84.700.000,- Ft + ÁFA**, azaz **nettó nyolcvannégymillió-hétszázezer forint plusz Általános Forgalmi Adó** összegű Vállalkozói díj illeti meg, amelyből az 1. Munkarész ellenértéke **nettó 69.700.000.,- Ft + ÁFA**, azaz **nettó hatvankilencmillió-hétszázezer forint plusz Általános Forgalmi Adó összeg, míg a 2. Munkarész ellenértéke nettó 15.000.000,- Ft + ÁFA, azaz nettó tizenötmillió forint plusz Általános Forgalmi Adó** összeg.

6.2. Felek rögzítik, hogy a Vállalkozói díj magában foglalja a szerződésszerű teljesítéssel kapcsolatos valamennyi költséget, díjat és kiadást, ide értve az esetlegesen szükségessé váló közhiteles nyilvántartásokból történő információ beszerzés illetékeit, továbbá a vonatkozó tervmódosítások elvégzésének költségeit is. A Szerződés 2.3., 2.4. és 2.5 pontjaival összhangban Vállalkozói díj tartalmazza a korlátlan felhasználási, használati és tulajdonjog megszerzésével, illetve a továbbtervezéssel kapcsolatos valamennyi díjat. Egyéb költség semmilyen címen nem érvényesíthető. Vállalkozó a Szerződés hatálya alatt a Vállalkozói díj mértékét semmilyen körülmények között nem növelheti.

6.3. Felek megállapodnak abban, hogy Vállalkozó - a Szerződés 3.2., valamint 3.3. pontjára tekintettel – jogosult az alább meghatározott részfeladatokról azok teljesítését követően - munkarészenként - számlát kiállítani.

6.4. Vállalkozó az 1. Munkarész vonatkozásában az alábbi ütemezés szerint, az alább meghatározott összegben jogosult számlát kiállítani:

Fizetési ütemezés	**Számlakiállítás esedékessége**	**Számla összege**	**Előleg visszafizetés mértéke az igényelt előleg %-ában** (a teljes Vállalkozói díjat alapul véve)
1.számla	a Szerződés 3.2.1., valamint 3.2.2. pontjában írt feladatok, Megrendelő által igazolt szerződésszerű teljesítése esetén	az 1. Munkarészre vonatkozó Vállalkozói díj 5 %-ának megfelelő összeg, azaz nettó 3.485.000 ,- Ft + ÁFA, azaz nettó hárommillió-négyszáznyolcvanötezer forint plusz Általános Forgalmi Adó összeg	0 %
2.számla	a Szerződés 3.2.3., valamint 3.2.4. pontjában írt feladatok, Megrendelő által igazolt szerződésszerű teljesítése esetén	az 1. Munkarészre vonatkozó Vállalkozói díj 20 %-ának megfelelő összeg, azaz nettó 13.940.000 ,- Ft + ÁFA, azaz nettó tizenhárommillió-kilencszáznegyvenezer forint plusz Általános Forgalmi Adó összeg	30 %
3.számla	a Szerződés 3.2.5. pontjában írt feladatok, Megrendelő által igazolt szerződésszerű teljesítése esetén	az 1. Munkarészre vonatkozó Vállalkozói díj 15 %-ának megfelelő összeg, azaz nettó 10.455.000 ,- Ft + ÁFA, azaz nettó tízmillió-négyszázötvenötezer forint plusz Általános Forgalmi Adó összeg	20 %
4.számla	a Szerződés 3.2.6., valamint 3.2.7. pontjában írt feladatok, Megrendelő által igazolt szerződésszerű teljesítése esetén	az 1. Munkarészre vonatkozó Vállalkozói díj 40 %-ának megfelelő összeg, azaz nettó 27.880.000 ,- Ft + ÁFA, azaz nettó huszonhétmillió-nyolcszáznyolcvanezer forint plusz Általános Forgalmi Adó összeg	20 %
5.számla	a Szerződés 3.2.8. pontjában írt feladatok, Megrendelő által igazolt szerződésszerű teljesítése esetén	az 1. Munkarészre vonatkozó Vállalkozói díj 15 %-ának megfelelő összeg, azaz nettó 10.455.000 ,- Ft + ÁFA, azaz nettó tízmillió-négyszázötvenötezer forint plusz Általános Forgalmi Adó összeg	0 %
6.számla	a Szerződés 3.2.9. pontjában írt feladatok, Megrendelő által igazolt szerződésszerű teljesítése esetén	az 1. Munkarészre vonatkozó Vállalkozói díj maximum 5 %-ának megfelelő összeg, azaz nettó 3.485.000 ,- Ft + ÁFA, azaz nettó hárommillió-	0 %

		négyszáznyolcvanötezer forint plusz Általános Forgalmi Adó összeg	

6.5. Vállalkozó a 2. Munkarész vonatkozásában az alábbi ütemezés szerint, az alább meghatározott összegben jogosult számlát kiállítani:

Fizetési ütemezés	**Számlakiállítás esedékessége**	**Számla összege**	**Előleg visszafizetés mértéke az igényelt előleg %-ában** (a teljes Vállalkozói díjat alapul véve)
1.számla	a Szerződés 3.3.1., valamint 3.3.2. pontjában írt feladatok, Megrendelő által igazolt szerződésszerű teljesítése esetén	2. Munkarészre vonatkozó Vállalkozói díj 30 %-ának megfelelő összeg, azaz nettó 4.500.000 ,- Ft + ÁFA, azaz nettó négymillió-ötszázezer forint plusz Általános Forgalmi Adó összeg	10 %
2.számla	a Szerződés 3.3.3. pontjában írt feladatok, Megrendelő által igazolt szerződésszerű teljesítése esetén	a 2. Munkarészre vonatkozó Vállalkozói díj 15 %-ának megfelelő összeg, azaz nettó 2.250.000 ,- Ft + ÁFA, azaz nettó kettőmillió-kettőszázötvenezer forint plusz Általános Forgalmi Adó összeg	10 %
3.számla	a Szerződés 3.3.4., valamint 3.3.5. pontjában írt feladatok, Megrendelő által igazolt szerződésszerű teljesítése esetén	a 2. Munkarészre vonatkozó Vállalkozói díj 50 %-ának megfelelő összeg, azaz nettó 7.500.000,- Ft + ÁFA, azaz nettó hétmillió-ötszázezer forint plusz Általános Forgalmi Adó összeg	10%
4.számla	a Szerződés 3.3.6. pontjában írt feladatok, Megrendelő által igazolt szerződésszerű teljesítése esetén	a 2. Munkarészre vonatkozó Vállalkozói díj 5 %-ának megfelelő összeg, azaz nettó 750.000 ,- Ft + ÁFA, azaz nettó hétszázötvenezer forint plusz Általános Forgalmi Adó összeg	0

6.6. Vállalkozó köteles a hatályos jogszabályokban, valamint a Szerződésben foglaltaknak megfelelően kiállított számlá(ka)t egy (1) eredeti példányban az adott részteljesítés(ek) elismerésétől (a 6.4.1., 6.4.2., 6.4.4., 6.5.1., valamint a 6.5.3. pontban meghatározottak esetében az utolsó részfeladat teljesítésének elismerésétől) számított nyolc (8) napon belül a Megrendelő részére eljuttatni. A számlá(k)hoz a Megrendelő által aláírt teljesítésigazolás(oka)t (a továbbiakban: **„Teljesítésigazolás"**) mellékelni kell. A számlán fel kell tüntetni a Szerződést egyértelműen beazonosító adatokat (különösen: Szerződés Megrendelő által rögzített nyilvántartási száma, módosítás esetén a módosítás száma).

6.7. Megrendelő a 6.4. pont szerint benyújtott számla ellenében az adott feladatrészre vonatkozó Vállalkozói díjat a Kbt. 130. §-a folytán alkalmazandó Ptk. 6:130. § (1)-(3) bekezdésben meghatározottak szerint, fizeti meg a Vállalkozó részére a Vállalkozó **Budapest Bank Zrt.** –nél vezetett, **10102103-59048100-01000002** számú bankszámlájára történő banki átutalással a

számla kézhezvételétől számított harminc (30) napon belül. Vállalkozó a bankszámlaszámában bekövetkezett változásról köteles a Megrendelőt haladéktalanul értesíteni.

6.8. Felek megállapodnak abban, hogy a megadott árak, a számlák kiállítása és a számlák kiegyenlítése forintban (HUF) történik.

6.9. Felek kijelentik, hogy Megrendelő a Kbt. 131.§ (2) bekezdése alapján a nettó Vállalkozói díj 5 %-ának megfelelő mértékű előleg (a továbbiakban: **„Előleg"**) igénylésének lehetőségét biztosítja Vállalkozó részére.

6.10. Előleg igénylésekor a Vállalkozó az igényelt Előleg mértékével azonos mértékű előleg-visszafizetési biztosíték (a továbbiakban: **„Előleg-visszafizetési biztosíték"**) nyújtására köteles, a Kbt. 126. § (6) bekezdés a) pontja szerint legkésőbb az előleg igénylésének időpontjáig.

6.11. Felek rögzítik, hogy a Szerződés pénzügyi fedezetét a Megrendelő, valamint a Budapest Főváros Önkormányzata között fennálló **„Budapesti villamos és trolibusz járműfejlesztés I. ütem"** c. projekt előkészítéséről szóló fejlesztési megállapodás alapján Budapest Főváros Önkormányzatának költségvetéséből kerül biztosításra.

6.12. Amennyiben a Vállalkozó igénye alapján Előleg kifizetésére kerül sor, az erre vonatkozóan kiállított előlegszámláját a Vállalkozó a 6.6. pont szerinti tartalommal állítja ki, és a számlán az „előleg" megjelölést is fel kell tüntetnie. Felek megállapodnak abban is, hogy a Megrendelő által fizetett Előleg visszafizetése a Szerződés 6.4. és 6.5. pontjában rögzített számlák összegéből, az ott meghatározott mértékben történik. A levonást követően a Szerződés 6.10. pontja szerinti Előleg visszafizetési biztosíték a Vállalkozónak visszajár.

6.13. Vállalkozó tudomásul veszi, hogy Megrendelő jogosult a Vállalkozói díj összegéből az esetlegesen felmerülő késedelmi, és hibás teljesítési kötbér összegét – a Kbt. rendelkezéseinek betartása mellett – visszatartani. Felek megállapodnak abban, hogy az esetlegesen felmerülő meghiúsulási kötbér megfizetése az erre történő írásbeli felszólítás kézhezvételét követő nyolc (8) napon belül esedékes. A Megrendelővel szemben a Szerződésből eredő követelését harmadik félre Vállalkozó csak a Megrendelő előzetes írásbeli értesítése esetén jogosult átruházni (a továbbiakban. **„Engedményezés"**).

6.14. A fizetési határidő elmulasztása esetén a Vállalkozó a Ptk. 6:155 §-a szerinti késedelmi kamatot, valamint költségátalányt számolhat fel.

6.15. Ha a Megrendelő részéről kifogás merül fel a benyújtott számlával kapcsolatosan, úgy a Megrendelő köteles a kifogásolt számlát a hiba megjelölésével haladéktalanul visszajuttatni a Vállalkozóhoz, és egyúttal felhívni Vállalkozót legfeljebb négy (4) napos határidővel a hibák kijavítására, vagy a hiányok pótlására. A fizetési határidő kezdő napja az a nap, amelyen a számla és valamennyi melléklete a Megrendelő részére teljes körűen, hiánytalanul és hibamentesen átadásra került.

6.16. Megrendelő felhívja Vállalkozó figyelmét, hogy a Szerződés előzményeként lefolytatott közbeszerzési eljárás közvetlen megvalósításához kapcsolódóan megkötött valamennyi szerződés esetében az alvállalkozóját (alvállalkozóit) tájékoztatnia kell arról, hogy a közöttük létrejött szerződés és ennek teljesítése esetén a kifizetés az adózás rendjéről szóló 2003. évi XCII. törvény (a továbbiakban: **„Art."**) 36/A. § rendelkezésének hatálya alá esik. Megrendelő jelen pontban eleget tett azon tájékoztatási kötelezettségének, amely arra vonatkozik, hogy az Art. 36/A. §-ában foglaltakat (az abban meghatározott feltételek megvalósulása esetén) kötelesek a Felek alkalmazni (a Felek, illetve a Vállalkozó és alvállalkozók viszonylatában).

7. SZERZŐDÉSSZEGÉSÉRT VALÓ FELELŐSSÉG

7.1. Amennyiben Vállalkozó a Szerződéssel kapcsolatban bármely kötelezettségét határidőben nem teljesíti, részfeladatainak teljesítésével olyan okból, amelyért felelős, késedelembe esik, úgy Megrendelő **késedelmi kötbérre** jogosult azzal, hogy Megrendelő a kötbért meghaladó kárát is érvényesítheti. Vállalkozó a késedelembe esés időpontjától minden megkezdett késedelmes nap után, naponta az adott részteljesítés(ek)re eső nettó Vállalkozói díj 1%-ának megfelelő mértékű **késedelmi kötbért** köteles megfizetni Megrendelő részére. A késedelmi kötbér mértéke nem haladhatja meg az adott részteljesítés(ek)re eső nettó Vállalkozói díj 25%-át. A késedelmi kötbér

maximumának elérése esetén Megrendelő jogosult – mindennemű kártalanítási kötelezettség nélkül – választása szerint a Szerződéstől egyoldalú írásbeli nyilatkozatával elállni, vagy azt azonnali hatállyal felmondani és egyúttal a Szerződés 7.4. pontja szerinti meghiúsulási kötbért követelni. Megrendelő elállási, és rendkívüli felmondási jogát a Vállalkozóhoz intézett írásbeli nyilatkozattal gyakorolhatja. Az elállás, vagy rendkívüli felmondás a Vállalkozó kötbér- és kártérítés-fizetési kötelezettségét nem érinti.

7.2. A jótállási és szavatossági, valamint kártérítési felelősségen túl, az olyan mennyiségileg, vagy minőségileg hibás teljesítés esetén, amelyért Vállalkozó felelős, a **hibás teljesítési kötbér** felelősséggel tartozik. Vállalkozó köteles az olyan hibás teljesítés után, amelyért felelős, a hiba felfedezésétől a hiba kijavításáig terjedő időszakra naponta a hibás teljesítéssel érintett, az adott részteljesítés(ek)re eső nettó Vállalkozói díj 1 %-ának megfelelő mértékű hibás teljesítési kötbért megfizetni Megrendelő részére, amennyiben Megrendelő szavatossági jogait nem érvényesíti. A hibás teljesítési kötbér mértéke nem haladhatja meg az adott részfeladatok)ra eső nettó Vállalkozói díj 25 %-át. A hibás teljesítési kötbér maximumának elérése esetén Megrendelő jogosult – mindennemű kártalanítási kötelezettség nélkül – választása szerint a Szerződéstől egyoldalú írásbeli nyilatkozatával elállni, vagy azt azonnali hatállyal felmondani és egyúttal a Szerződés 7.4. pontja szerinti meghiúsulási kötbért követelni. Megrendelő elállási, és rendkívüli felmondási jogát a Vállalkozóhoz intézett írásbeli nyilatkozattal gyakorolhatja. Az elállás, vagy rendkívüli felmondás a Vállalkozó kötbér- és kártérítés-fizetési kötelezettségét nem érinti.

7.3. Ha a Vállalkozó fizetőképességében, pénzügyi helyzetében olyan lényeges változás következik be, amely a Szerződés teljesítését veszélyezteti, Megrendelő jogosult a Szerződéstől elállni. Felek ilyen lényeges fizetőképességben bekövetkező változásnak tekintik különösen, ha a Vállalkozó a Szerződés teljesítésének időtartama alatt felszámolási, vagy végrehajtási eljárást elrendelő jogerős határozat hatálya, vagy végelszámolás alatt áll. Amennyiben Vállalkozó fizetőképességében a jelen pontban foglaltak szerinti lényeges változás következik be, úgy köteles Megrendelőt a körülmény bekövetkezésétől számított nyolc (8) napon belül írásban értesíteni. A Megrendelő elállási jogát a Vállalkozóhoz intézett írásbeli nyilatkozattal gyakorolhatja. Az elállás a Vállalkozó kötbér- és kártérítés-fizetési kötelezettségét nem érinti.

7.4. Amennyiben Vállalkozó eléri a késedelmi, vagy a hibás teljesítési kötbér maximumát, Megrendelő jogosult a Szerződéstől – mindennemű kártalanítási kötelezettség nélkül - elállni, amely esetben Vállalkozó a teljes nettó Vállalkozói díj 30 %-ának megfelelő **meghiúsulási kötbér** fizetésére köteles. Ebben az esetben hibás teljesítési és késedelmi kötbér felszámítására nincs lehetőség. Amennyiben a határozott idő lejárta előtt Megrendelő rendkívüli felmondása miatt, illetve olyan egyéb okból szűnik meg a Szerződés, amelyért Vállalkozó felelős, úgy Vállalkozó szintén köteles a jelen pontban meghatározott mértékű meghiúsulási kötbér fizetésére.

7.5. A kötbérigények érvényesítése nem zárja ki a szerződésszegésből eredő egyéb igények érvényesítésének lehetőségét.

7.6. A Vállalkozó teljes körű felelősséggel tartozik minden olyan kárért, amelyet a Szerződés teljesítésével összefüggésben, akár a Vállalkozó maga, akár alkalmazottja, illetve a teljesítésbe bevont alvállalkozó magatartása, mulasztása, illetve egyéb szerződésszegő tevékenysége következményeként a Megrendelőnek okozott.

7.7. Amennyiben a Szerződés teljesítésének meghiúsulása olyan, a Megrendelő érdekkörében felmerült ok miatt következett be, amelyért a Megrendelő felelős, úgy a Vállalkozónak emiatt felmerülő többletköltséget, kárt – annak hitelt érdemlő igazolása alapján – a Megrendelő köteles a Vállalkozónak megtéríteni.

7.8. Vállalkozó a Szerződésben meghatározott feladatok teljesítésének biztosítása érdekében köteles a Szerződés teljesítésének elmaradásával kapcsolatos igényekre kikötött biztosítékot (a továbbiakban: „**Teljesítési biztosíték**") nyújtani Megrendelő részére. A Teljesítési biztosítékot a Kbt. 126. § (4) bekezdése szerint kell rendelkezésre bocsátani, amelynek részletes szabályait a Szerződés 7.9. pontja tartalmazza.

7.9. A Teljesítési biztosíték mértéke a Kbt. 126.§ (2) bekezdése alapján a teljes nettó Vállalkozói díj 5 %-a, amelyet a Vállalkozó a Kbt. 126. § (6) bekezdésének a) pontja alapján az előírt óvadéknak a

Megrendelő fizetési számlájára történő befizetéssel, bank vagy biztosító által vállalt garancia vagy banki készfizető kezesség biztosításával, vagy biztosítási szerződés alapján kiállított - készfizető kezességvállalást tartalmazó – kötelezvénnyel teljesít. A Teljesítési biztosítéknak a Szerződés hatályba lépésének időpontjától kezdődően a végteljesítési határidőt követő 30. napig kell érvényben lennie. A Teljesítési biztosíték akkor megfelelő, ha korlátozás nélküli és visszavonhatatlan, illetve az igénybejelentéstől számított öt (5) banki munkanap alatt igénybe vehető.

7.10. Megrendelő jogosult a Teljesítési biztosíték terhére lehívást eszközölni, amennyiben a Vállalkozó a Szerződésben meghatározott teljesítési kötelezettségének nem tesz eleget.

7.11. Amennyiben a nettó Vállalkozói díj bármilyen okból csökkentésre, vagy növelésre kerül, a Vállalkozó köteles a nettó Vállalkozói díj módosulásának hatályba lépésétől számított öt (5) napon belül a Teljesítési biztosítékot a megváltozott ellenérték alapján számított összegre módosítani. A Teljesítési biztosíték rendelkezésre bocsátását igazoló dokumentum a Szerződés 3. sz. mellékletét képezi.

8. EGYÜTTMŰKÖDÉS, KAPCSOLATTARTÁS

8.1. Felek a Szerződés teljesítése érdekében fokozott együttműködési kötelezettséget vállalnak, amelynek biztosítása érdekében kölcsönösen kijelölik azokat a személyeket, akik egymással folyamatos kapcsolatot tartanak.

8.2. A Vállalkozó a Szerződés teljesítése során - különös tekintettel a tervezői művezetésre - fokozott együttműködési kötelezettséget vállal a kivitelezési munkák megvalósításában közreműködő Mérnökkel (műszaki ellenőrrel), valamint a kivitelezés megvalósítására kiválasztott vállalkozóval (kivitelezővel). A Vállalkozó az együttműködési kötelezettsége keretében különös figyelmet köteles fordítani a Mérnök (műszaki ellenőr) szakvéleményére és javaslataira, amelynek keretében vállalja a Mérnök (műszaki ellenőr) Megrendelő által elfogadott javaslatainak megfelelő tervmódosítások elvégzését.

8.3. A Vállalkozó külön is kifejezetten kötelezettséget vállal arra, hogy a Szerződést, vagy bármely, a teljesítés során vagy azzal összefüggésben tudomására jutott információt a Megrendelő előzetes, írásbeli jóváhagyása nélkül nem közöl harmadik felekkel, ideértve különösen, de nem kizárólagosan a sajtót, médiát, bármely más, hírközlő, kommunikációs szervezetet, személyt, stb. A Vállalkozó bármilyen közlése előtt köteles a közlést teljes terjedelmében, formájában és tartalmában írásban közölni a Megrendelővel és a kommunikáció tilalmára vonatkozó kötelezettségének a Megrendelő írásbeli jóváhagyásáig eleget tenni. A Megrendelő jogosult a közléshez való hozzájárulását indokolás nélkül is megtagadni. A Vállalkozó jelen pont szerinti kötelezettségének megszegése súlyos szerződésszegésnek minősül. Vállalkozót a jelen pont szerinti kötelezettség a Szerződés teljes időtartama alatt, illetve a Szerződés bármely okból történő megszűnése esetén a jogviszony utolsó napjától számított meghatározatlan ideig terheli.

8.4. A Vállalkozó külön is kifejezetten kötelezettséget vállal arra, hogy a Szerződést, a Megrendelőt érintő, vagy bármely, a teljesítés során vagy azzal összefüggésben tudomására jutott információt a Megrendelő előzetes, írásbeli jóváhagyása nélkül nem közöl harmadik felekkel, ideértve különösen, de nem kizárólagosan a sajtót, médiát, bármely más, hírközlő, kommunikációs szervezetet, személyt, stb. Vállalkozó bármilyen közlése előtt köteles a közlést teljes terjedelmében, formájában és tartalmában írásban közölni a Megrendelővel és a kommunikáció tilalmára vonatkozó kötelezettségének a Megrendelő írásbeli jóváhagyásáig eleget tenni. A Megrendelő jogosult a közléshez való hozzájárulását indokolás nélkül is megtagadni. A Vállalkozó jelen pont szerinti kötelezettségének megszegése súlyos szerződésszegésnek minősül.

8.5. Felek megállapodnak, hogy a Szerződés teljesítése során elsődlegesen írásban (e-mail, telefax, levél stb.) kommunikálnak egymással. Különösen érvényesül ez a kötelezettség a Vállalkozó által készített javaslatok, megbízói döntést igénylő kérdések, azok szakmai előkészítése, valamint a tájékoztatási kötelezettség körében. Amennyiben a döntés, intézkedés halaszthatatlan voltára, személyes jelenlétre vagy valamely más fontos körülményre tekintettel az írásbeli kommunikáció nem lehetséges vagy nem célszerű vagy nem gazdaságos, a Felek jegyzőkönyvezett szóbeli közlése

is hatályos. A szóbeli közlés tárgyát a Szerződés teljesítésére vonatkozó, valamint a jogosultságokat és kötelezettségeket lényegesen érintő esetben írásban is haladéktalanul rögzíteni kell.

8.6. Vállalkozó a Megrendelő utasításai szerint köteles eljárni a Szerződés teljesítése során a Ptk. 6:240. § (1) bekezdésében foglalt rendelkezéseinek szem előtt tartása mellett, az utasítás azonban nem terjedhet ki a munka megszervezésére, illetve nem teheti a teljesítést terhesebbé, nem terjedhet túl a közbeszerzés tárgyán és mennyiségén.

8.7. Felek megállapodnak abban, hogy a Szerződésre vonatkozóan az alábbiakban megjelölt személyek útján tartják a kapcsolatot:

A Megrendelő szakmai kapcsolattartója: Lázár József
tel.: +36 70 390 3280
fax: +36 30 774 1001
e-mail: jozsef.lazar@bkk.hu

A Vállalkozó kapcsolattartója: Kovács Éva
tel.: +36 1 345 9560
fax: +36 1 345 9550
email: kovacs.eva@fomterv.hu

8.8. Felek kötelezettséget vállalnak arra, hogy amennyiben a kapcsolattartók személyében változás következik be, úgy azt haladéktalanul közlik a másik Féllel.

9. ALVÁLLALKOZÓK, TITOKTARTÁS

9.1. A Szerződést a Kbt. 128. § (1) bekezdése alapján a nyertes ajánlattevőként szerződő félnek, illetve a közösen ajánlatot tevőknek kell teljesítenie. A Szerződés teljesítésében köteles közreműködni az az alvállalkozó, aki a Vállalkozó alkalmasságának igazolásában közreműködött.

9.2. Az olyan alvállalkozó helyett, aki a Szerződésre vonatkozó közbeszerzési eljárásban részt vett a Vállalkozó alkalmasságának igazolásában, más alvállalkozót foglalkoztatni csak a Kbt. 128. §. (3) bekezdése szerinti esetben és módon lehet, a Megrendelő előzetes hozzájárulásával, ellenkező esetben a Megrendelő indoklás nélkül megtilthatja a Vállalkozó elfogadott ajánlatától eltérő alvállalkozóinak foglalkoztatását és súlyos szerződésszegésre hivatkozással azonnal felmondhatja a Szerződést.

9.3. Az alvállalkozó személye nem módosítható olyan esetben, amennyiben egy meghatározott alvállalkozó igénybevétele az érintett szolgáltatás sajátos tulajdonságait figyelembe véve a közbeszerzési eljárásban az ajánlatok értékelésekor [Kbt. 63. § (4) bekezdése] meghatározó körülménynek minősült.

9.4. A Vállalkozó az általa igénybe vett alvállalkozóért úgy felel, mintha a szolgáltatást maga végezte volna. A Vállalkozó az alvállalkozói felróható magatartása által Megrendelőnek okozott bármely kárért teljes felelősséggel tartozik.

9.5. A Felek rögzítik és tudomásul veszik, hogy az információs önrendelkezési jogról és az információszabadságról szóló 2011. évi CXII. törvény rendelkezései a jelen Szerződéssel összefüggésben alkalmazandóak, a Megrendelő adatkezelésére e tv. rendelkezéseit kell alkalmazni. Vállalkozó a Szerződést, valamint az annak teljesítése során vagy azzal összefüggésben tudomásukra jutott minden információt üzleti titokként (a továbbiakban: „**Titok**") köteles kezelni és azokat kizárólag a Szerződés teljesítése céljából használhatja fel, és illetéktelen személyek tudomására nem hozhatja, ennek megfelelően a Vállalkozó a Szerződés, valamint az annak teljesítése során létrejött tervek, dokumentumok, és Titok vonatkozásában kommunikációs tevékenységet nem folytathat.

9.6. Felek megállapodnak abban, hogy Vállalkozó, és a jogszabályi rendelkezések által megengedett körben a Megrendelő minden Titkot szigorúan megtartanak, és a másik Fél előzetes, írásbeli engedélye nélkül nem hoznak nyilvánosságra, illetéktelen személynek nem szolgáltatnak ki, és ilyen személy számára nem tesznek hozzáférhetővé sem a Szerződés hatályának fennállása alatt, sem azt követően.

9.7. Vállalkozó, és a jogszabályi rendelkezések által megengedett körben a Megrendelő köteles gondoskodni arról, hogy a Titkot a vele jogviszonyban álló más személyek is üzleti titokként kezeljék, mind a Szerződés hatálya alatt, mind azt követően.

9.8. Szerződés bármely okból történő megszűnése esetén a jogviszony utolsó napjától számított meghatározatlan ideig terheli a Vállalkozót, és a jogszabályi rendelkezések által megengedett körben a Megrendelőt és a Szerződés 9.7. pontja szerinti személyeket titoktartási kötelezettség.

9.9. Ezen rendelkezéseknek a vállalkozói alkalmazottak, alvállalkozók, illetve egyéb közreműködők részéről történő megismertetése, betartatása, illetve a betartatásának ellenőrzése a Vállalkozó kötelessége, illetve felelőssége. A jogosulatlan nyilvánosságra hozatalból származó hátrányok elhárításához, illetve kiküszöböléséhez szükséges költségek – az esetleges titoksértésért fennálló felelősségen túl – a Vállalkozót terhelik, kivéve, ha bizonyítja, hogy a titok megőrzése és megőriztetése tekintetében nem követett el szerződésszegést, vagy jogszabálysértést.

10. ZÁRÓ RENDELKEZÉSEK

10.1. Jelen Szerződés annak mindkét Fél által történő aláírásának napján lép hatályba.

10.2. A Szerződés csak a Kbt. 132. §-ban foglaltakra figyelemmel, az abban meghatározott feltételek szerint, kizárólag írásban módosítható.

10.3. A Szerződés megszűnik:

- Felek szerződésszerű teljesítése esetén;
- Megrendelő általi rendes felmondással, 30 napos felmondási határidővel;
  - Megrendelő 10.4. pontjában meghatározott felmondásával;
- Megrendelő elállásával;
- Rendkívüli felmondással valamelyik fél súlyos szerződésszegése esetén.

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

a) a Vállalkozóban közvetetten vagy közvetlenül 25%-ot meghaladó tulajdoni részesedést szerez valamely olyan jogi személy vagy személyes joga szerint jogképes szervezet, amely tekintetében fennáll a Kbt. 56. § (1) bekezdés k) pontjában meghatározott valamely feltétel.

b) a Vállalkozó közvetetten vagy közvetlenül 25%-ot meghaladó tulajdoni részesedést szerez valamely olyan jogi személy vagy személyes joga szerint jogképes szervezetben, amely tekintetében fennáll a Kbt. 56. § (1) bekezdés k) pontjában meghatározott valamely feltétel.

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

10.5. A Felek kötelezettséget vállalnak arra, hogy mindent megtesznek annak érdekében, hogy békés úton rendezzék a Szerződéssel kapcsolatban, vagy azzal összefüggésben, annak megszegésével, megszűnésével, érvényességével vagy értelmezésével kapcsolatban keletkező jogvitát.

10.6. A Szerződésben nem szabályozott kérdések tekintetében a Ptk., a Kbt., az Szjt., továbbá a vonatkozó egyéb jogszabályok rendelkezéseit kell alkalmazni.

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

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

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

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

10.9. A Szerződés egymással megegyező – tizenhárom (13) számozott oldalból és négy (4) mellékletből álló – öt (5) eredeti példányban készült, amelyből négy (4) példány Megrendelőt, egy (1) példány pedig Vállalkozót illeti. Felek a Szerződésben foglalt feltételekkel egyetértenek, azokat elfogadják, és mint akaratukkal mindenben megegyezőt, jóváhagyólag cégszerűen írják alá.

Mellékletek:

1. számú melléklet: Műszaki leírás
2. számú melléklet: Vállalkozó árajánlata
3. számú melléklet: Teljesítési biztosíték rendelkezésre bocsátását igazoló dokumentum
4. számú melléklet: Felelősségbiztosítási kötvény másolata, és a felelősségbiztosítás Szerződésre történő kiterjesztésének igazolása

Budapest, 2016. „02..."03

Megrendelő részéről

Nyul Zoltán
vezérigazgató-helyettes

Horváth János
vezérigazgató-helyettes

BKK Budapesti Közlekedési Központ Zártkörűen Működő Részvénytársaság

BKK Budapesti Közlekedési Központ Zártkörűen Működő Részvénytársaság 1075 Bp., Rumbach Sebestyén u. 19-21. 103.

Budapest, 2016. „02..."03

Vállalkozó részéről

dr. Fekete András
az igazgatóság tagja
FŐMTERV Mérnöki Tervező Zrt.

FŐMTERV MÉRNÖKI TERVEZŐ ZRT. 1024 Budapest, Lövőház u. 37. 7.

1.

BKK Budapesti Közlekedési Központ

MŰSZAKI LEÍRÁS

Budapest XXII. kerület Városház tér, Mária Terézia út és Kossuth Lajos utca átépítése, megújítása

című projekthez

1. munkarész

2016. március

Tartalom

1. A PROJEKT BEMUTATÁSA 4

1.1 Előzmények 4

1.2 Jelenlegi állapot és a projekt célrendszere 4

1.3 A fejlesztés finanszírozása 5

2. TERVEZÉSI FELADATOK, ELŐÍRÁSOK 6

2.1 Elvégzendő feladatok, általános elvárások 6

2.2 Megvalósítandó tervek és feladatok 10

2.3 A tervezést megalapozó korábbi tervek 14

2.4 Tervezési határ 16

2.5 Jogszabályi háttér, alkalmazandó szabványok, előírások 17

3. RÉSZLETES TERVEZÉSI FELADAT 18

3.1 Forgalomtechnikai koncepció véglegesítése 20

3.2 Forgalmi szimuláció 20

3.3 Városi kötöttpályás közlekedési munkarészek 21

3.3.1 Pályaszerkezet 22

3.3.2 Vízelvezetés, szekrények 23

3.3.3 Peronok 23

3.3.4 Kitérők 25

3.3.5 Áramellátás 26

3.3.6 Jelző- és biztosítóberendezések 29

3.3.7 Városház tér végállomás kialakítása 31

3.4 Autóbuszos közösségi közlekedés 32

3.5 Útépítés és forgalomtechnika munkarészek 32

3.5.1 Pályaszerkezetek 36

3.5.2 Közúti jelzőberendezések 37

3.5.3 Kerékpáros közlekedés 37

3.5.4 Parkolók 38

3.6 Kapcsolódó közterületek, építészeti munkarészek 38

3.6.1 Burkolat-architektúra: 38

3.6.2 Zöldfelület tervezés: 40

3.6.3 Köztárgyak és utcabútorok tervezése: 40

3.6.4 Taktilis jelzések 41

3.6.5 Épületek, építmények 42

3.6.6 Utastájékoztatás 42

3.6.7 Egyéb információs rendszerek tervezése: 43

3.6.7.1 FUTÁR 43

3.7 Közműkiváltások, közműgenplán 44

3.8 Talajmechanika 45

3.9 Organizáció 46

3.10 Építés alatti állapot ideiglenes forgalomtechnikai tervei 47

3.11 Kommunikációs munkarészek 47

3.12 Geodézia 48

1. A projekt bemutatása

1.1 Előzmények

A Budapesti Közlekedési Központ és a Nemzeti Fejlesztési Ügynökség által 2012. december 7-én kötött támogatási szerződés értelmében 25 db rövid, és 12 db hosszú alacsonypadlós villamos jármű beszerzése valósul meg Budapesten. A projekt részben tartalmazza ezen kívül a szükséges járulékos infrastruktúra- és kocsiszíni fejlesztéseket is.

A „Budapesti villamos és trolibusz járműfejlesztés" c. projekt II. üteméhez szükség van Budafok, Városház tér villamos végállomás tágabb térségének rendezésére, a végállomás átépítésére.

A térségről a XXII. kerületi Önkormányzat „Kossuth Lajos utca sétáló utcává alakítása, Mária Terézia út kétirányúsítása, Forgalomtechnikai-forgalomszabályozási terv elkészítése és leszállítása" tárgyban tanulmány- és engedélyezési terveket készíttetett, amelyeket a nyertes ajánlattevő rendelkezésére bocsátunk (átadandó terv tervezője: Via-Comp Mérnöki Iroda Kft., 1115 Budapest, Zrínyi utca 13. - vezető tervező Visnyei Ilona). Továbbá a nyertes pályázó rendelkezésére bocsátjuk a BKK megbízásából a Speciálterv vezette tervezői konzorcium által készített Budapest XXII. kerület Városház téri villamos végállomás térségének átépítésének engedélyezési tervezését megelőző változatelemzés és hatásvizsgálat tervdokumentációt. A munka keretében forgalmi szimulációs vizsgálat, valamint zaj- és rezgésvédelmi tanulmány is készült.

1.2 Jelenlegi állapot és a projekt célrendszere

A projekt általános célja

Az európai uniós társfinanszírozásból megvalósuló „Budapesti villamos és trolibusz járműfejlesztés I. ütem" c. projekt keretén belül 25 db, 34 méter hosszú (a továbbiakban: „rövid"), és 12 db, 56 méter hosszú (a továbbiakban: „hosszú") CAF Urbos 3 villamos beszerzése történik meg. Továbbá megvalósulnak azok a járulékos infrastruktúra-fejlesztések a villamoshálózaton, illetve a kocsiszínekben, melyek nélkül az új járművek közlekedtetése, üzemeltetése nem lenne biztosítható. Az így beszerzett villamos járművek a folyamatban lévő európai uniós projektek („1-es és 3-as villamos vonalak továbbfejlesztésének I. üteme, a budapesti körgyűrűs, kötöttpályás hálózat fejlesztésének részeként", valamint „A Budai fonódó villamosközlekedés megteremtése") által érintett vonalakon fognak közlekedni, ezáltal is biztosítva az esélyegyenlőséget.

A „Budapesti villamos és trolibusz járműfejlesztés" c. projekt II. ütemének előkészítése érdekében szükségessé vált Budafok, Városház tér villamos végállomás térségének rendezéséhez, a végállomás átépítéséhez szükséges engedélyezési és kiviteli tervek elkészítése. A Városház téri villamos végállomás átépítésével biztosítható az esélyegyenlőség és a kiépíteni kívánt végállomási vágánykép megfelelő a jövőben itt közlekedő szerelvények fordításához, illeszkedve „A Budai fonódó villamosközlekedés megteremtése" c. projekthez. Ezzel párhuzamosan a XXII. kerületi Önkormányzat törekvéseinek megfelelően forgalomcsillapítás történik a Kossuth Lajos utcán jelen diszpozícióban részletezettek szerint. Az érintett térség a megújítás által méltóvá válik arra, hogy vonzó, attraktív, kerületközponti funkciókat lásson el és látványában a kor városépítészeti követelményeinek megfelelően megújuljon és felértékelje Budafok belváros nagy múltú, értékes területét. A tervezett kialakítás illeszkedik Budafok városfejlesztési elképzeléseihez, amely szerint hosszú távon a Mária Terézia utca kétirányúsodik és a Kossuth Lajos utca forgalomcsillapítása tovább fejlődik, távlati koncepcióként sétáló utca jönne létre. A Kossuth Lajos utca, Mária Terézia utca és Tóth József utca csomópontban körforgalom épülne ki.

Jelen tervezési feladat a villamos végállomás és tágabb térségének (pontos tervezési területet ld. a 2. 4 pontban) egyesített engedélyezési és kiviteli terveinek elkészítése (a 2.3 pontban felsorolt tervek ismeretében), továbbá a szükséges építési engedélyek beszerzése.

1.3 A fejlesztés finanszírozása

A Fővárosi Közgyűlés 2733/2012. (XII.12.) döntése alapján Budapest Főváros Önkormányzata a BKK-val 2012. december 20-án megkötötte a „Fejlesztési megállapodás "Budapesti villamos és trolibusz járműfejlesztés I. ütem" c. projekt előkészítéséről" szóló fejlesztési megállapodást (továbbiakban: Fejlesztési Megállapodás). A Fejlesztési Megállapodás többek között forrást biztosít a Budapest XXII. kerület Városház téri villamos végállomás tágabb térségének átépítéséhez szükséges egyesített engedélyezési és kiviteli tervek elkészítésére.

2. Tervezési feladatok, előírások

2.1 Elvégzendő feladatok, általános elvárások

A tervezés célja, hogy a „XXII. kerület Városház tér, Mária Terézia út és Kossuth Lajos utca átépítése, megújítása" projekt megvalósításához, a munkálatok megkezdéséhez rendelkezésre álljon minden szükséges és elengedhetetlen tervdokumentáció, engedély és hozzájárulás.

Tervezőnek a tervezési cél komplex (teljes körű) megvalósítása a feladata.

A következő tervezési feladatok elvégzése szükséges:

- Hatályos településrendezési eszközök vizsgálata, szükség szerinti módosítása,
- Telekalakítási vázrajzok készítése és záradékoltatása,
- Engedélyezési tervek készítése valamennyi szakág vonatkozásában,
- Megvalósításhoz szükséges összes jogerős engedély, beleértve minden hozzájárulást és jóváhagyást, megszerzése valamennyi terv esetén,
- Kiviteli tervek készítése valamennyi szakág vonatkozásában,
- Megvalósításhoz szükséges, kivitelezésre vonatkozó közbeszerzési tenderdokumentáció elkészítése,
- Kapcsolódó kommunikációs feladatok ellátása.

A projekt jelen fázisának tervezett ütemezését az alábbi táblázat mutatja:

Leszállítandó munkarész	Részszámla	Határidő
Forgalomtechnikai koncepció véglegesítése a Mária Terézia és Kossuth Lajos utca kialakítására és Budafoki elágazás villamosmegállóra koncepcióterv leszállítása	-	szerződés hatályba lépését követő 30. nap
Településrendezési eszközök módosításához szükséges alátámasztó és jóváhagyandó munkarészek	5%	szerződés hatályba lépését követő 40. nap
Engedélyezési terv – bírálati terv	-	szerződés hatályba lépését követő 120. nap
Engedélyezési tervek és látványtervek elkészítése	20%	szerződés hatályba lépését követő 155. nap
Vasút- és közúthatósági jogerős engedélyek beszerzése	15%	szerződés hatályba lépését követő 365. nap
Közmű és egyéb jogerős engedélyek beszerzése	15%	szerződés hatályba lépését követő 365. nap

Kiviteli terv és korrigált látványtervek elkészítése, valamint Tenderdokumentáció elkészítése	25%	szerződés hatályba lépését követő 395. nap
Településrendezési eszközök módosításának teljes körű jóváhagyása	15%	szerződés hatályba lépését követő 400. nap
Tervezői művezetés	5%	szerződés hatályba lépését követő 1400. nap

A táblázatban jelölt határidők a Megrendelő által jóváhagyott, leszállított munkarészekre vonatkoznak.

Tervező feladata a tervezési munka helyszínének és környékének felmérése és a nyilvánosan hozzáférhető kapcsolódó dokumentumok beszerzése, valamint felülvizsgálata (pl. rendezési tervek), egyeztetések lefolytatása. A Tervező feladata, hogy saját maga szerezzen be, saját felelősségére minden olyan információt, amely ajánlata elkészítéséhez és a szerződéses kötelezettségének elvállalásához és teljesítéséhez szükségesek. Mindez a Tervező saját költségére történik.

Tervező feladata, hogy vizsgálja meg a tervezendő létesítmények beruházási volumenét, műszaki megoldási lehetőségeit.

A Tervező feladatát képezi a tervezési folyamat során – jelen Műszaki Leíráson túl – az üzemeltetők, tulajdonosok stb. tervezési és műszaki diszpozíciójának beszerzése, az érintettek bevonásával történő egyeztetése, a jogszabályok, műszaki előírások és szabványok, ágazat specifikus folyamatszabályozási munkautasítások figyelembevételével, illetve betartásával.

Különösen felhívjuk a figyelmet, hogy jelen tervezési feladatban szereplő tervezési adatok, alkalmazások tájékoztatásképpen szolgálnak, a Megrendelő előzetes igényeit, elvárásait jelzik. A tervezést, dokumentációk elkészítését a mindenkor érvényes előírások szerint kell elvégezni. Megrendelői utasításoktól, előírásoktól való eltérés csak a Megrendelő előzetes engedélyével lehetséges.

A tervezés során minden esetben a Megrendelővel egyeztetettek szerint, a szükségszerűvé váló szabványtól, műszaki előírástól való eltérés esetén a Tervező feladata a szabvány, műszaki előírás alóli felmentés megszerzéséhez szükséges hiánytalan dokumentáció összeállítása.

Tervező feladata a településrendezési eszközök módosítása, a módosításhoz és a jóváhagyatáshoz szükséges minden dokumentáció (vizsgálati, alátámasztó, jóváhagyandó) elkészítése, továbbá a

szükséges jóváhagyások beszerzése. Továbbá a tervező feladatát képezi a településrendezési eszköz módosításához illeszkedő telekalakítási vázrajzok elkészítése és záradékoltatása, földhivatali jóváhagyatása.

Tervező feladata a „XXII. kerület Városház tér, Mária Terézia út és Kossuth Lajos utca átépítése, megújítása" projekt engedélyezési és kiviteli terveinek elkészítése. Az ajánlatnak tartalmaznia kell a tervezési cél megvalósításához szükséges összes szakági tervet, dokumentációt.

Amennyiben az Ajánlatkérési Dokumentációban felsoroltakon túl további szakági tervek szükségesek, illetve az előirányzott alap-beavatkozás következményeként bármilyen egyéb járulékos tervezési feladat merül fel, az beleértendő a szerződés keretein belül teljesítendő tervezői szolgáltatásba. (Ilyenek egyebek mellett a tervezési feladat következtében szükségessé vált településrendezési eszközök módosítási költségei; telekalakítás, ingatlanrendezés, záradékolásra alkalmas kisajátítási tervek készítése; érintett közművek tervezése; a kapcsolódó útépítés, kerékpárút építés, forgalomtechnikai tervek; az akadálymentesítéshez szükséges tervek; liftek, rámpák tervei; bontási tervek; előzőek esetleg szükségessé váló állapottervei; a teljes tervezési területen vizsgálni, figyelembe venni szükséges minden érintett létesítmény üzemeltetői, tulajdonosi, bérlői viszonyait, az építési, létesítési engedély megszerzéséhez szükséges egyéb tervek, stb.)

Tervező ajánlatának kialakításakor vegye figyelembe, hogy a feladat komplex, az egyeztetések során a tervezési végcél elérése esetenként többszöri iterációval, áttervezéssel, az érintett felek részére döntést megalapozó, összehasonlító vizsgálat, javaslat készítésével érhető el.

<u>Engedélyezés, jóváhagyatás:</u>

Tervező feladata a településrendezési eszközök jóváhagyatása, az engedélyezési eljárás lefolytatása, a kivitelezéshez szükséges vasúthatósági, közúthatósági, környezetvédelmi, építési, létesítési, vízjogi, vezetékjogi, közmű és minden egyéb szükséges jogerős engedély, hozzájárulás megszerzése. (Ilyenek egyebek mellett a vasúti pálya létesítése, a biztosítóberendezési átalakítások, ideiglenes biztosítóberendezés engedélyei; közműkiváltások, áthelyezések, építések engedélyei; forgalomterelési engedélyek; műtárgyak kivitelezéséhez szükséges engedélyek; vízjogi, vezetékjogi létesítési engedélyek; magasépítmények bontási, építési engedélyei, hatósági bejelentései; telekalakítás, szükség esetén művelés alóli kivonás határozat megszerzése; tulajdonosi nyilatkozatok beszerzése; előzőek esetleg szükségessé váló állapotterveinek engedélyei, stb.).

A tervezési díjnak tartalmaznia kell az adminisztratív munkák ellenértékét, az engedélyezési eljárás lefolytatásához szükséges, többlet dokumentációk sokszorosításának költségét, a felmerülő adatszolgáltatási, adatbeszerzési díjakat, valamint a szükséges hatósági helyszíni bejáráshoz szükséges eszközök és a helybiztosítás költségeit is. A tervezési díjnak tartalmaznia kell a felmerülő hatósági díjakat, illetékeket.

Kapcsolattartás, egyeztetés, kommunikáció:

A Tervező tervezési kooperáció keretében ismerteti a Megrendelővel a műszaki megoldások lehetőségeit, a tervezendő létesítmények beruházási volumenét, és minden egyéb megrendelői döntést igénylő kérdést. A tervezési kooperáció olyan egyeztető és jóváhagyó fórum, amely a Megrendelő és Tervező által delegált szakemberekből áll, valamint feladat és hatáskörrel rendelkezik a vizsgálat, és kapcsolódó dokumentumainak a jóváhagyására, vagy azok módosítási igénnyel való átdolgozására. A kooperációk döntései a Tervező részére kötelezőek.

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, szükség esetén az elkészült dokumentációkat alátámasztó munkarészek elkészítésével.

Amennyiben tervbemutató válik szükségessé, a bemutatóhoz szükséges prezentáció, tájékoztató anyag stb. elkészítése, sokszorosítása Tervező feladata, a tervbemutató összehívása, megszervezése úgyszintén.

A közműszolgáltatókkal egyeztetni szükséges annak meghatározására, hogy az érintett közművek tulajdonosai milyen beavatkozásokat tartanak szükségesnek elvégezni. Az egyeztetésben legyen benne, hogy a közműszolgáltató, üzemeltető az építéshez hozzájárul, illetve, hogy a beavatkozásokhoz kér-e tervkészítést. Ehhez szükséges a közműadatok beszerzése, helyszíni azonosítása, felmérése és szükség esetén kutatóárokkal történő pontosítása minden területen, főleg ott, ahol a nyomvonal kiváltása, áthelyezése szükséges. A szükséges közműkiváltásokra szakági tervek elkészítése és az üzemeltetői hozzájárulások, szakhatósági engedélyek megszerzése is a tervező feladata.

A tervdokumentáció készítése során az érintett hatóságokkal, önkormányzattal, közút-, és közműkezelőkkel és üzemeltetőkkel a tervezett műszaki megoldások kidolgozásakor a kezelői egyeztetéseket a tervek készítőjének dokumentáltan le kell folytatnia, és a tervben előírásaikat érvényesítenie kell.

A Tervezőnek képviselnie kell a Megrendelő érdekeit harmadik féllel (önkormányzatok, szakhatóságok, tulajdonosok, stb.) folytatott kapcsolatai során az indokolatlan követelések és többletköltségek elkerülésének biztosításával.

Tervezőnek Megrendelő jelenléte mellett egyeztetnie kell az alábbi projektek tervezőivel és szükség esetén beruházóival: Budapesti villamos és trolibusz járműfejlesztés I. ütem, FUTÁR projekt, illetve a NIF Zrt. beruházása keretében megvalósuló 30-as és 40-es vasútvonalak fejlesztése.

2.2 Megvalósítandó tervek és feladatok

Jelen tervezési feladat tárgya a „XXII. kerület Városház tér, Mária Terézia út és Kossuth Lajos utca átépítése, megújítása" című projekt engedélyezési és kiviteli terveinek, valamint a tenderdokumentációnak elkészítésén felül az engedélyezési eljárás lefolytatása, az építési és környezetvédelmi jogerős engedély és minden további szükséges jogerős engedély, hozzájárulás megszerzése (az alábbi részletezés szerint).

1. <u>Településrendezési eszközök módosítása</u>:
   - a településrendezési eszközök vizsgálati, alátámasztó és jóváhagyandó munkarészek elkészítése a 2. munkarészben szereplő Mária Terézia utca – Kossuth Lajos utca – Tóth József utca – Nagytétényi út csomópontban az építendő körforgalom paramétereit figyelembe véve.

2. <u>Engedélyezési terv:</u> engedélyezési tervek készítése a szerződésben meghatározott példányban, valamennyi szakág vonatkozásában. A tervezés során el kell készíteni a tulajdonosi-kezelői-üzemeltetői lehatárolás tervét. A lehatárolási tervet legkésőbb az engedélyezési terv bírálati tervdokumentációval együtt be kell mutatni.
   - A tervezőnek fel kell mérnie, és dokumentálnia kell, hogy milyen hatósági vagy kezelői engedélyek és hozzájárulások szükségesek a munka kivitelezéséhez.

- Az előirányzott alap-beavatkozás következményeként felmerülő bármilyen járulékos tervezési feladat beleértendő a szerződés keretein belül teljesítendő tervezői szolgáltatásba.
- Frissíteni és aktualizálni kell az előzményekben átadott forgalmi szimulációs vizsgálatot.
- A tervnek részletes méret-, és mennyiségszámítást kell tartalmaznia. Ebben minden kiszámolt mennyiségre vonatkozóan ki kell derülnie annak, hogy melyik szakaszra vonatkozik (szelvényhatárok, oldal, hely), és annak, hogy miből adódik a számított érték (részletszámítások).
- Az elkészített méret- és mennyiségszámítás alapján tételes mérnökár költségbecslést is kell készíteni.
- Ajánlattevőnek tervezői nyilatkozat formájában többek között nyilatkoznia kell az elkészített tervek komplex megfelelőségéről, a különböző szakági tervek egyeztetéséről, azok szakágankénti harmonizációjáról.
- Minden terv esetében a vonatkozó szabványoknak megfelelő méretarányú tervek készítése szükséges.
  Az építészeti munkarészek esetében az alábbiakra figyelemmel:
  - átnézeti helyszínrajz (M1:1000-1:500)
  - alaprajzok (M1:100)
  - metszetek (M1:100)
  - homlokzatok (M1:100)
  - látványtervek
  - stb.

3. <u>Kiviteli terv:</u> kiviteli tervek készítése a szerződésben meghatározott példányban valamennyi szakág vonatkozásában.
   - Az építési engedélyben foglaltakat a kiviteli tervek készítésénél figyelembe kell venni, illetve érvényesíteni szükséges azokat.
   - A kiviteli tervnek részletes méret-, és mennyiségszámítást kell tartalmaznia. Ebben minden kiszámolt mennyiségre vonatkozóan ki kell derülnie annak, hogy melyik szakaszra vonatkozik (szelvényhatárok, oldal, hely), és annak, hogy miből adódik a számított érték (részletszámítások).

- Az elkészített méret- és mennyiségszámítás alapján, a technológia, a kivitelezés tervezett átfutási idejére és tervezett létesítmény költségeire tételes mérnökár költségbecslést kell készíteni.
- A tervezési feladat keretében a következő szakági munkarészek készítendők el:
    1. Műszaki leírás
    2. Tervezői nyilatkozat
    3. Geodéziai felmérés,
    4. Kitűzési terv,
    5. Bontás,
    6. Vágányépítés,
    7. Megállóhelyek (peronépítés),
    8. Áramellátás,
    9. Jelző és váltóállítás,
    10. Útépítés,
    11. Forgalomtechnika,
    12. Közúti jelző,
    13. Műtárgy,
    14. Közműgenplán és szükséges szakági tervek,
    15. Talajmechanika,
    16. Környezetvédelem,
    17. Köz- és térvilágítás,
    18. Építészet (pl.: perontető), és szükséges szakági tervek (pl.: statika, épületgépészet, elektromos ellátás, távközlés, stb.),
    19. Térépítészet, zöldfelületek és szükséges szakági tervek,
    20. Utastájékoztatási rendszer,
    21. Építés alatti ideiglenes forgalomtechnika,
    22. Organizáció.

  Minimálisan elvárt léptékek:
    - átnézeti helyszínrajz (1:10 000),
    - helyszínrajz (1:500),
    - hossz-szelvény (1:500 hosszirányú - és 1:50 magasság),
    - mintakeresztszelvények (1:100),
    - keresztszelvények (szélesség: 1:100, magasság: 1:50).
- A felsorolt szakági munkarészek irányadóak, tájékoztató jelleggel szerepelnek. Amennyiben a megvalósításhoz és engedélyezéshez további szakági munkarészek kidolgozása szükséges, úgy az is nyertes tervező feladatát képezi.
- Minden szakági terv esetében a vonatkozó szabványoknak megfelelő méretarányú tervek készítése szükséges.

  Az építészeti munkarészek esetében az alábbiakra figyelemmel:

- peronberendezési terv (M=1:200, 1:100) és részletrajzok (M 1:20)
- burkolatkiosztási terv (M 1:200) a rakásrend, taktilis jelek és csatlakozások részletterveivel (M 1:20)
- taktilis burkolati jelek kiosztása (M=1:50, 1:20)
- részletrajzok (szükség szerint) (M=1:250, 1:100 vagy 1:50)
- hossz- és keresztmetszetek, nézetrajzok (M=1:100, 1:50)
- alapozási és burkolatépítési kitűzési terv, koordinátajegyzék (M=1:200)
- vízelvezetési terv (M=1:200)
- felépítményi szerkezetek terve
- kertépítészeti terv, szükség szerint fakivágási terv (M=1:250, 1:500)
- stb.

4. Tenderdokumentáció: kivitelezési közbeszerzési dokumentáció műszaki kötetei (műszaki leírás, árazatlan költségvetési kiírást a tétel tartalom leírásokkal és kiviteli tervek) készítése a szerződésben meghatározott példányban. Az elkészítendő tenderdokumentációnak a Kbt. rendelkezései alapján alkalmasnak kell lennie arra, hogy ennek birtokában a kivitelezési munkák elvégzésére lefolytatandó közbeszerzési eljárás során az ajánlattevők megfelelő ajánlatot tudjanak tenni, illetve egyenlő esélyük legyen az ajánlattétel során. Amennyiben független mérnök is bevonásra kerül jelen tervezési munkához, akkor a dokumentáció a jóváhagyásával véglegesíthető.

A tenderdokumentáció felépítésével szemben támasztott követelmények:

1. Rész (1. kötet) – Útmutató az ajánlattevőknek (a Megrendelő készíti)
2. Rész (2. kötet) – Tervezési szerződés (a Megrendelő készíti)
3. Rész (3. kötet) – Műszaki leírás / műszaki specifikáció (a Tervező készíti)
4. Rész (4. kötet) – Mennyiségi kimutatás (a Tervező készíti)
5. Rész (5. kötet) – Tervek (a Tervező készíti)

A kivitelezésre irányuló közbeszerzési dokumentáció (tenderdokumentáció) 5. „Tervek" kötete kiviteli terveket kell, hogy tartalmazzon, melyet az elkészült engedélyes tervek és a megszerzett létesítési engedélyekben szerepelt előírások alapján kell összeállítani oly módon, hogy tartalomjegyzéke azonos legyen a kiviteli tervek esetében elvártakkal, részletezettségük pedig oly mértékű, hogy lehetővé tegyék a kivitelezésre irányuló közbeszerzési eljárásra történő megalapozott ajánlattételt (különös tekintettel az árképzésre).

A kivitelezésre irányuló tenderdokumentáció 3. „Műszaki leírás / műszaki specifikáció" kötete, továbbá különösen a 4. „Mennyiségi kimutatás" kötete az előzőekben kifejtett részletezettségű kiviteli terveken kell, hogy alapuljon.

Tervező köteles a technológia és az elkészült tervek alapján a kivitelezés tervezett átfutási idejére és tervezett létesítmény költségeire tételes költségvetéssel becslést adni megrendelő részére. A költségbecslésnek a tervezési feladat keretében elkészülő legrészletesebb terven kell alapulnia.

Tenderdokumentáció készítésekor Tervező köteles az elkészült Árazatlan költségvetést / Mennyiségi kimutatást beárazni. A tenderdokumentációnak 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).

5. Kommunikációs feladatok és látványtervek: Vállalkozó feladata a projekt látványterveken (minimum 6 db látványterv készítése a feladat) történő 3D fotó realisztikus ábrázolása (nyomdai minőségben, 300 dpi-s, 20*30 cm-es méretben, tif kiterjesztésben), a pontos helyszíneket a Megrendelővel előzetesen egyeztetni kell.

   A projekt kommunikációjához szükséges egy egyszerűsített forgalomtechnikai terv elkészítése. A tervezési folyamat során a tervezőnek közre kell működnie a Megrendelő által igényelt lakossági és civil fórumok megszervezésében és lebonyolításában.

6. Tervezői művezetés: A tervező szükséges időközönként dokumentáltan részt vesz a kivitelezési kooperáción, szemrevételezi az építési helyszínen a kivitelezés menetét és minőségét. Felméri a kivitelezés oly módon történik-e, ahogy a létesítmény a tervezés során készített építési tervek útmutatásaiban kidolgozásra került. A munkarész keretében a tervező feladata a kivitelezés során szükséges pontosító és kiegészítő részletrajzok, fedvény tervek elkészítése.

2.3 A tervezést megalapozó korábbi tervek

Budapest XXII. kerület Mária Terézia u. kétirányúsítása, Kossuth Lajos u. sétálóutcává alakítása – Tanulmányterv (pdf):

- Átnézeti helyszínrajz
- Műszaki leírás
- Meglévő forgalomtechnika
- Közművek helyszínrajza
- 3 db változat helyszínrajza
- 3 db változat mintakeresztszelvényei
- 3 db változat környezetalakítási és zöldfelület rendezési helyszínrajza

Budapest XXII. kerület Mária Terézia u. kétirányúsítása, Kossuth Lajos u. sétálóutcává alakítása – Engedélyezési terv (szerkeszthető forma):

- Átnézeti helyszínrajz
- Műszaki leírás
- Méret- és mennyiségszámítás
- Útépítési helyszínrajz
- Hossz-szelvény – Kossuth Lajos utca
- Keresztszelvények
- Végleges forgalomtechnika
- Közművek helyszínrajza
- Növényfelvétel, fakivágási, favédelmi helyszínrajz
- Környezetalakítási és zöldfelület rendezési helyszínrajz

A terv nem tartalmaz közúti vasúti munkarészt, valamint a közúti munkarészek sem felelnek meg maradéktalanul az e-ÚT 03.00.21 (ÚT 2-1.226) szabvány engedélyezési tervekkel szemben támasztott előírásainak.

Budapest XXII. kerület Városház téri villamos végállomás térségének átépítésének engedélyezési tervezését megelőző változatelemzés és hatásvizsgálat tervdokumentációt

- Forgalmi modell
- Műszaki leírás
- Forgalomtechnikai helyszínrajzok
- Zaj- és rezgésvizsgálat

A felsorolt dokumentumok jelen tervezési feladat alapját képezik, így azokat a Megrendelő a Tervező rendelkezésére bocsátja.

2.4 Tervezési határ

A tervezési határ, a szelvényszámok, csatlakozás a meglevő állapothoz, stb., a kiírás szintjén esetenként nem pontosan meghatározhatóak, ezek pontosítása a tervezés során történik. A vágánygeometria, vágánykapcsolatok, az akadálymentesítés módja, kialakítása, a peronfedés, megállóhely előtti tér rendezése, magasépítmények, stb., a tervezés során kerülnek pontosításra.

A projekt tervezési területe az alábbi közterületek mentén húzódik, az útkereszteződéseknél és útcsatlakozásoknál a csomóponti ágakon legalább további 100-100 méterig benyúlva, lehetővé téve a jelenlegi forgalomtechnikához igazodást (járműosztályozók, szegélyek, stb.) a szükséges csomóponttervezés biztosítására:

A tervezési terület a Leányka utca (a Demjén István utcai villamos keresztezéstől délre, a kereszteződést is beleértve) – Kossuth Lajos utca - Mária Terézia utca (Tóth József utca) által határolt terület. (A beruházási terület határa a közterületek külső határán, illetve az előző bekezdésben rögzítettek figyelembe vétele mellett a homlokzati síkon fut.) A lehatárolt tervezési területen kívül lokális tervezési munkával érintett a Leányka utcai lakótelep és a Budafoki elágazás villamosmegállók, ahol a peronok akadálymentesítését tervezni szükséges. A szakági tervek tervezési határa a csatlakozási feltételektől függően egymástól eltérhet. Minden szakág esetében a jelenlegi állapothoz kell biztosítani a csatlakozást.

A Tóth József utcánál tervezett körforgalom engedélyezési és kiviteli tervi szintű kidolgozása nem jelen tervezi feladat része, ugyanakkor az átadott tanulmánytervek „C" változata szerinti körforgalmi kialakítást alapul véve a nyertes tervezőnek el kell készítenie és jóvá kell hagyatnia a településrendezési eszközök módosításához szükséges alátámasztó dokumentációkat. A körforgalom engedélyezési és kiviteli tervezési munkája a XXII. kerület Városház tér, Mária Terézia út és Kossuth Lajos utca átépítése, megújítása projekt 2. munkarésze keretében kerül megtervezésre.

2.5 Jogszabályi háttér, alkalmazandó szabványok, előírások

Amennyiben jelen műszaki leírásban Megrendelő konkrét műszaki előírást, műszaki ajánlást nevez meg, illetve konkrét gyártmányú, eredetű, típusú dologra, eljárásra, tevékenységre, személyre, illetőleg szabadalomra vagy védjegyre való hivatkozás szerepel, a Kbt. 123.§ (7) bekezdése értelmében a „vagy azzal egyenértékű" kifejezést kell érteni.

A tervezés során törekedni kell olyan műszaki megoldások alkalmazására, amelyek biztosítják a továbbtervezés, illetve kivitelezés során a minél szélesebb körű versenyt.

A tervezés során be kell tartani minden érvényben lévő törvényt, rendeletet, Magyar Országos Szabványt (MSZ EN, MSZ ETS, MSZ ISO, MSZ IEC, MSZ ISO/IEC, MSZ), elő-szabványt (MSZ ENV, MSZ I-ETS), szabvány tervezetet, előírást, műszaki irányelvet, utasítást és szabályt, valamint BKV utasításokat.

Abban az esetben, ha a nevezett szabványok vagy előírások különböző minőségű (szintű) szabványokat specifikálnak, vagy választási lehetőséget nyújtanak, azt az előírást kell figyelembe venni, amelyik a magasabb minőségi szintű szabványnak felel meg.

A következőkben felsorolásra kerülnek a felhívás tárgyát érintő fontosabb magyar előírások, szabványok, rendeletek, előírások. A felsorolás tájékoztatás céljából készült, a Megrendelő a teljes körűségért nem vállal felelősséget, értelemszerűen mindig az érvényben lévő, illetve hatályos változatot kell alkalmazni.

- 1370/2007/EK rendelet a vasúti és személyszállítási közszolgáltatásról
- A vasúti közlekedésről szóló 2005. évi CLXXXIII törvény
- 1998. évi XXVI. törvény a fogyatékos személyek jogairól és esélyegyenlőségük biztosításáról
- Országos Vasúti Szabályzat II. kötet, 18/1998. (VII. 3.) KHVM rendelet
- 289/2012. (X. 11.) Korm. rendelet a vasúti építmények építésügyi hatósági engedélyezési eljárásainak részletes szabályairól
- 1/1975 (II.5.) KPM-BM együttes rendelet a közúti közlekedés szabályairól és 20/1984. (XI.21.) KM rendelet az utak forgalomszabályozásáról és a közúti jelzések elhelyezéséről
- Útügyi Műszaki Előírások vonatkozó részei

- MSZ EN szabványok vonatkozó részei
- 1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről
- 253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet az országos településrendezési és építési követelményekről
- 2004. évi CXL. törvény a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól
- 2007. évi LXXXVI. törvény a villamos energiáról (VET)
- „BKV Zrt. Közúti vasúti pályaépítési és fenntartási műszaki adatok és előírások" (Sárga könyv).
- Az érvényben lévő BKV F1 – F2 számú, „Jelzési és Forgalmi Utasítás a közúti vasutak számára" című utasítás vonatkozó előírásai.
- „Feltétfüzet közúti vasutak forgalomirányításához szükséges biztonságtechnikai elemek és berendezések számára BKV-VILL-1.04" című dokumentum kötelező előírásait.
- Az érintett kerületek hatályos Városrendezési és Építési szabályzatai
- A 312/2012 (XI.8.), 313/2012 (XI.8.) és 314/2012 (XI.8.) kormányrendeletek, valamint az ÉTDR
- (V.15.) Főv.Kgy. rendelet Budapest Főváros Településszerkezeti Terve és a Fővárosi Rendezési Szabályzat
- BKK Aluljáró-tervezési irányelvek
- INTERMODÁLIS KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉSI CSOMÓPONTOK c. NFÜ tervezési és bírálati útmutató

3. Részletes tervezési feladat

A projekt során a városfejlesztési, illetve gazdaságfejlesztési programokhoz igazodó változat megtervezése szükséges. A város épített és természeti környezetével, építészeti arculatával, az adott városrésszel, valamint a város egészét érintő településrendezési és infrastrukturális tervekkel összhangban lévő megoldást kell találni.

Az elkészült előzetes megvalósíthatósági tanulmány „C" jelű változatában foglaltakat szem előtt tartva kell a tervezést lefolytatni, az alábbi alapelvek figyelembevételével.

- Jelen tervnek illeszkedni kell a XXII. kerület távlati fejlesztési elvárásaihoz, amely szerint a Kossuth Lajos utca forgalomcsillapított övezetként kerül figyelembevételre és a Mária Terézia utca kétirányúvá alakul, valamint a Tóth József utcánál körforgalmú csomópont jönne létre.
- A Mária Terézia utca, Kossuth Lajos utca, Tóth József utca csomópont tanulmánytervi szinten kidolgozott körforgalom tervei alapján a településrendezési eszközök (HÉSZ) módosításához szükséges alátámasztó dokumentációk összeállítása a csomópontra vonatkozóan.
- Közösségi közlekedés előnyben részesítése alapvető tervezési szempont.
- Akadálymentes, gyors, komfortos gyalogos kapcsolatok kialakítása szükséges.
- A tervezési területen a hiányzó/korszerűsítendő kerékpáros főhálózati elemeket meg kell tervezni, kapcsolódva a már meglévő és tervezett főhálózati elemekhez. Az érintett terület minél teljesebb körű kerékpáros átjárhatóságára, a létesítmények kerékpáros megközelíthetőségére kell törekedni.
- A megújuló közterületek, peronok, járdák, zöldfelületek a mai kor követelményeinek megfelelően magas színvonalat képviseljenek.

Az előzetes tanulmány eredményei alapján az alábbi műszaki megoldásokból kell kiindulni.

- A Demjén István utca – Duna utca közötti szakaszon a középen vezetett villamospálya két oldalán kerülnek kialakításra a közúti forgalmi sávok.
- A Savoyai Jenő térnél a villamospálya keleti irányban elhúzásra kerül, így ezen a helyen az északi irányban haladó forgalmi sáv keresztezi a villamos nyomvonalát.
- A Mária Terézia utca a belváros felé egyirányú, míg a Kossuth Lajos utca kifelé egyirányú (a mai állapotnak megfelelően).
- A Mária Terézia utca keresztmetszeti elrendezését (szegélyeit és közműveket) a távlati kétirányú forgalomi rendnek megfelelően kell kialakítani. Jelen tervezési munka során az egyirányú közlekedést forgalomtechnikai eszközökkel kell biztosítani, elkerülve a későbbi szegély átépítést.

- A Kossuth Lajos utca keresztmetszeti elrendezését (szegélyeit és közműveket) a távlati forgalomcsillapított övezeti kialakításhoz lehetőség szerint igazodva (azt előkészítve) szükséges tervezni. A tervezés során a Kossuth Lajos utca forgalmi rendjét a mai forgalmi iránnyal kell kialakítani.
- A Mária Terézia utca és a Kossuth Lajos utca, valamint Tóth József utca csomópontban a tanulmányterv „C" változatában szereplő körforgalmú kereszteződés kialakításához szükséges településrendezési eszközök módosításához szükséges alátámasztó dokumentációt el kell készíteni.

3.1 Forgalomtechnikai koncepció véglegesítése

A tervelőzményekben bemutatott tanulmányterv során kidolgozott „C" változatból kiindulva, a Mária Terézia utca kétirányú forgalmi rendjét, valamint a Kossuth Lajos utca forgalomcsillapított övezetét távlati kialakításként szem előtt tartva a tervezőnek változatokat kell kidolgoznia jelen tervezési diszpozícióban szereplő forgalmi irány szerinti állapotra, illetve a véglegesnek tekinthető szegélyekhez (tanulmányterv „C" változata) illeszkedően. Ebből a Megrendelővel és a XXII. kerülettel egyeztetetve jelen tervezési munkában egy változat engedélyezési és kiviteli szintű tervi kidolgozása szükséges. A forgalomtechnikai koncepció véglegesítésével egyidejűleg a tervező feladata költségbecslés készítése, amely külön bontva tartalmazza a villamos infrastruktúra és járulékos átépítések fejlesztési költségeit, továbbá a kapcsolódó felszínrendezési (közúti és közterületi) beavatkozások becsült költségeit. Ezek pontos lehatárolása a tervezési kooperációk során iterációval alakul ki.

A koncepció véglegesítése és a távlati kialakítás közötti eltérést (esetlegesen átépítendő részeket jelölve), illetve költségének nagyságrendjét be kell mutatni.

3.2 Forgalmi szimuláció

A komplex forgalmi igények, az egyes közlekedési módokhoz kapcsolódó infrastruktúra működőképességének vizsgálata érdekében a tervezési munka során kialakuló műszaki megoldás működését Megrendelővel egyeztetett forgalmi mikro szimulációs modellezési eljárással kell visszaigazolni. A szimulációs vizsgálat eredményének bemutatására külön munkafüzet készítendő. Ebben részletesen le kell írni a vizsgálat során figyelembe vett kiinduló és a programba felvitt és futtatott paramétereket. A modell kiértékelése érdekében kérjük a szimulációs program output fájljainak rendelkezésre bocsátását megnyitható formátumban. Az engedélyezési terv végső,

kidolgozandó változata a modellezés eredményeinek figyelembevételével kerül kiválasztásra a Megrendelő által.

A modellezésnek az alábbi főbb irányelvek szerint kell megvalósulnia.

- A modellt a tanulmányban átadott adatok alapján frissíteni kell, jelen tervezési munkához igazodóan.
- Amennyiben a modell megfelelő működéséhez további mérések szükségesek akkor friss forgalomszámlálást kell végezni. Valamennyi forgalomszámlálás negyedórás bontásban kell, hogy rögzítésre kerüljön.
- Az egyes közlekedési módok (közúti közlekedés, közösségi közlekedés, kerékpár, gyalogos forgalom) közötti kapcsolatrendszert, a megvalósuló infrastruktúra működőképességét vizsgálni kell. Mindez csak akkor történhet meg, ha valamennyi közlekedési mód modellezése egy szimuláción belül valósul meg.
- A szimulációnak ki kell terjednie a teljes tervezési területre, illetve minden olyan közeli csomópontra, útszakaszra, amely a terület forgalmának lebonyolódására kihatással van. A pontos lehatárolást a Megrendelővel egyeztetni kell.
- A modellezés a jelenlegi forgalom vizsgálatán és számolásán alapulva valamennyi, a Megrendelő által kiválasztott, tervezés közben felmerülő részváltozatra elkészítendő.
- A modellezés reggeli, valamint délutáni csúcsórára készítendő el.
- A vizsgálat során a közösségi közlekedés járműveit is figyelembe kell venni, biztosítani kell a CAF Urbos 3/9, T5C5 típusú villamos járművek közlekedtethetőségét.

A modellt a 3.1 pont szerinti forgalomtechnikai koncepció véglegesítésével, valamint a Kossuth Lajos utca- Mária Terézia utca – Tóth József utca csomópontban kialakítandó körforgalom (2. munkarész) paramétereinek figyelembevételével is le kell futtatni.

3.3 Városi kötöttpályás közlekedési munkarészek

A tervezés során a „Közúti vasúti pályaépítési és fenntartási műszaki adatok és előírások" című utasításban foglaltakat kell irányelvként figyelembe venni. Az utasításban megfogalmazottaktól való eltérések (pld. új pálya felépítmény) esetén a javasolt megoldást a Megrendelő bevonása mellett az

Üzemeltetővel egyeztetni kell. A tervezendő vágánytengely-távolság 3,20 m. Tervező feladata a végállomási jelző létesítése alóli felmentés kérése a Nemzeti Közlekedési Hatóságtól.

Az új nyomvonalon a villamospálya tervezési sebessége 50 km/h. Az egykori, használaton kívüli jelzőberendezés megmaradt tartozékait el kell bontani. El kell bontani a váltóállító berendezés alépítményéhez tartozó kábelaknákat, a felsővezeték-tartó oszlopra szerelt kábellevezető csöveket és a vezérlőszekrény alapját. A Városház téri végállomáson az alábbi járműtípusok közlekedtetésével kell számolni:

Rendszeres

- T5C5 / T5C5K szerelvény
- Ganz csuklós
- CAF Urbos 3/5 villamosok (34 m)

Alkalmi jelleggel

- hóseprő- és tehermozdony
- kéttengelyes nosztalgia villamosok, UV
- TW6000
- T5C5 hármas szerelvény
- Combino
- CAF Urbos 3/9 villamosok (56 m)
- FVV csuklós villamos

3.3.1 Pályaszerkezet

A szélsőfekvésű villamospálya nyitott felépítmény 49E1 Vignol sínes, vasbeton aljakon szorítórugós leerősítésű, zúzottkő ágyazatú legyen. A középfekvésű szakaszokon Phőnix-sínes, rugalmas alátámasztású, folyamatos sínágyazású (RAFS) vágány tervezendő. A rugalmas alátámasztású, folyamatos sínágyazású vágányrendszerrel tervezett szakaszokon 59R2 vályús sínek alkalmazandók (anyagminőség minimum S800), a sínfej alsó síkjánál nem magasabb oldalsó gumiprofillal (pl. ORTEC ISOLAST, TAUNIX stb.), rugalmas hézagkiöntéssel, a kiöntés legnagyobb magassága a sínkorona alatt 20 mm-el lehet. A 60 m és annál kisseb sugarú ívekben edzett fejű sínek alkalmazása tervezendő. A

vágányok burkolata közúti forgalom, illetve az autóbuszok terhelését is el kell, hogy viselje. A párhuzamos közúti forgalomtól a villamos vágányzóna elválasztása gömbsüveg sorral történjen (a közúti keresztezésnél, átvezetésnél megszakítva).

3.3.2 Vízelvezetés, szekrények

Mindenhol erősített kivitelű váltóaknák, keresztvíznyelők és áram visszavezető szekrények tervezendők. A beépítendő szekrények teteje a tisztíthatóság miatt bontható, zárható és lopásmentes kell, hogy legyen, valamint a tervezés során fel kell hívni a figyelmet, hogy a beépítéskor ügyelni kell, hogy a forgalom adott esetben a tetőket lezárja, és ne letörje. A szekrénytetők rugalmas ágyazását meg kell oldani a zajhatás kiküszöbölése érdekében.

3.3.3 Peronok

A TATRA T5C5 jármű paraméterei az irányadók, a peronok hasznos hossza 56 m, ezalól a Budafoki elágazás 41-es villamoson lévő peronjai kivételek, ahol a hasznos hossz 36 m. A megállóhelyi peronok kialakításánál minden tekintetben figyelembe kell venni az esélyegyenlőségi törvény előírásait, ennek érdekében a sínkorona + 26 cm-es peronmagasságok alkalmazása preferálandó, a vágánytengelytől 1,33 m szegélytávolságra, a Nemzeti Közlekedési Hatóság KU/VF/2/23/2009 számú ügyiratának megfelelően. A peronok térkő burkolatának csúszásmentesnek és kopásállónak kell lennie. A peronokon az utasok időjárás elleni védelme érdekében „JCDecaux K4" típusú utasvárók tervezése szükséges (elektromos csatlakozásokkal).

A peronok tervezése során általánosságban követni kell a „Villamos- és autóbusz-megállók tervezési útmutatója" című dokumentumban leírt elvárásokat, melyek megrendelői adatszolgáltatásként rendelkezésre bocsátunk.

Az új építésű peronok terveinek az alábbiakat kell tartalmazniuk:

- A peronra világítási terv készítése (nem fogadható el a közelben lévő útátjáróra vonatkozó számítás) szükséges. Számítással és tervezői nyilatkozattal szükséges igazolni a peronok megvilágítási szintjének megfelelőségét. A tervezett fényforrásokat úgy kell elhelyezni, hogy a beálló jármű a biztonságos le és felszállás érdekében ne árnyékolja be a megállóhely területét.
- Közvilágítási hálózatról kapja a betáplálást (0,4 kV, kapcsolt), mely megfelelő IP védettségű, vandál- és UV biztos kivitelű, túláram védelemmel ellátott elosztóba érkezzen.

- Kettősszigetelésű, rongálás biztos fém halogén lámpatesteket kell alkalmazni
- Tartó és feszítő sodronyok szintén kettősszigetelésűek legyenek.
- Jegyárusító automaták, elektromos utastájékoztatás kiépítéséhez szükséges tervezési feladatok elvégzése szükséges.
- Valamennyi peron esetén a látássérültek számára információt hordozó, burkolatba integrált jelzések telepítése tervezendő minden érintett gyalogátkelőhely kapcsán a kapcsolódó közterületeken is
- Az ELMŰ órák GSM leolvasásúak legyenek, a BKV-tól vásárló többi cég számára almérők tervezendők.
- Az utastájékoztatási megoldásokat a FUTÁR programmal összhangban szükséges megtervezni.

Megállók peronelrendezése és kialakítása

A részletes tervezési feladatokban leírtak szerinti infrastruktúraépítési munkákhoz, vágány kapcsolatokhoz illeszkedve az új vonalszakaszon létesülő megállókat a következők szerint kérjük tervezni. A megállók és átszállási kapcsolatok akadálymentes kialakítása alap követelmény. A tervezési munka megkezdését követően a kooperációk során rendelkezésre bocsátjuk a megállók egységes arculata érdekében készített segédletünket. A peronterveken minden bútor, szekrény, egyéb létesítményt kérünk méret és pozícióhelyesen feltüntetni. Gyalogos útvonalba lógó berendezés tervezése nem elfogadható. Leányka utca lakótelep megálló

A meglévő peronok akadálymenetesítésén túl javítani kell a csomópont forgalomtechnikai kialakításán, közúti hangolásán, a villamos átközlekedésének előnyben részesítése érdekében Az oldalperonos megállót 56 m hosszú hasznos peronhosszal, illetve min. 3 m peronszélességgel kell áttervezni. A meglévő faállomány megtartásával kell számolni.

Budafoki elágazás megállók

A Budafoki elágazás villamosmegállónál mind a 41-es, mind a 47-es villamosok peronjai áttervezendők sinkorona+26 cm peronmagasságra, a 41-es esetében 36 m, míg a 47-es esetében 56 m hasznos peronhosszakkal. Az engedélyezési terveket megelőzően Tervező feladata koncepcióterv

leszállítása, amelyen bemutatásra kerül a peronok elhelyezése és akadálymentes megközelítése. A külső íves peronelrendezéseket lehetőség szerint kerülni kell, amennyiben a helyszínrajzi kötöttségek ezt nem teszik lehetővé, gondoskodni kell a peron teljes beláthatóságáról a járművezető részére.

Savoyai Jenő tér megálló

Az oldalfekvésű megálló középre helyezését kell tervezni, 3 m széles oldalperonokkal. A megállónak illeszkedni kell a távlati forgalmi rendhez annak figyelembevétele mellett. A villamos megállót a végleges helyén kell kialakítani, ugyanakkor a Mária Terézia utca és Kossuth Lajos utca mai forgalmi irányával is működőképes csomópont tervezése szükséges.

3.3.4 Kitérők

A kitérők, vágánykapcsolatok tervezése során olyan szerkezetek tervezendők, amelyek egyenes irányban minimum 30 km/h sebességű közlekedésre alkalmasak (anyagminőség minimum S900). A keresztezési csúcsok nagyszilárdságú anyaggal feltölthetők / javíthatók legyenek. A kitérők rugalmas gumipaplan ágyazással készüljenek. A visszacsapós üzemmóddal is rendelkező váltóállító szerkezetek csillapított kivitelűek legyenek, az utánjáró váltókban hagyományos kulisszás kialakítás tervezendő. A tervező feladata az emelt sebességre tanúsítás eljárásának lefolytatása. Legalább 30 km/órás sebesség elérése az elvárás, csúcs felől is. A betervezésre kerülő kitérő és a váltóállító szerkezetről Független műszaki szakértői előzetes alkalmassági tanúsítványt szükséges becsatolni. A kitérők körbekábelezésére, a sínek elektromos szempontból vett folytonosságára fokozottan ügyelni kell.

Csak érvényes alkalmazási engedéllyel rendelkező felépítményi szerkezetek tervezhetők.

Járművezető által távvezérléssel működtetett váltóra vonatkozóan:

- A végállomás bejárati váltójára rádiós egységgel felszerelt váltóállítást kell tervezni, amelyek (természetesen) csak a jelenlegi érzékelők mellett üzemelhetnek a vegyes üzemeltetésű vonalak miatt. Rádiós váltóállítási parancs tekintetében a váltóállítás parancsfeldolgozó rendszerének olyannak kell lennie, hogy a jelenleg Combino típusú járművek által kiadott parancssorozat a váltóállításban megfelelő irányú állítást eredményezzen.

- A váltóállításhoz áramérzékelő vezérlésű Hanning & Kahl típusú (vagy azzal egyenértékű) kocsivezetői állítású váltóállító művet és vezérlést kell tervezni, mely elektromágneses, 600 V-os egyenáramú vontatási hálózatról üzemel, automatikus vezérlésű váltófűtéssel. A váltók fűtése a 600 V-os vontatási hálózatról üzemelő fűtő rudakkal történjen. Az aláváltás elleni védelmet sínáramkörök biztosítják. Váltófűtés tekintetében a fűtőberendezésnek olyan megoldást kell alkalmaznia, hogy a fűtőberendezés akár

bizonyos mértékű túlfeszültség esetén, 800 V-os működési környezetben is meghibásodás nélkül tudjon működni.

A szánszerkezettel állítható váltóknál az első üzemelő áramszedő áthaladása után azonnal, az állítás tényétől függetlenül lépjen működésbe az elektromos reteszelés.

A vonatkozó műszaki követelmények:

- Váltóállításnál meg kell tervezni a váltóállítás vízelvezetését, illetve a hajtómű pályába történő beépítését (összhangban a pályaépítés terveivel).
- Váltóállító szánszerkezetek felfüggesztéséhez meg kell tervezni a szánszerkezet vízszintestől eltérő mozgását megakadályozó felfüggesztést.
- Váltófűtés tekintetében automata (hőmérséklet- és csapadékérzékeléssel ellátott) működésű váltófűtést kell tervezni minden engedélyezési terven szereplő váltóhoz. A váltófűtések és vezérlésük táplálását a vontatási feszültségről kell tervezni. Váltófűtéshez kapcsolódóan meg kell tervezni a fűtésszekrények vízelvezetését is.
- Váltóállítás tervezésénél figyelembe kell venni, hogy a váltó reteszelése két áramszedős közlekedésnél is megfelelő biztonságot adjon, illetve a váltó elektromos reteszelése az első üzemelő áramszedőnek a szánszerkezet alatti áthaladása után azonnal szükséges.

3.3.5 Áramellátás

A Városház tér térségében található felsővezeték-hálózatról általánosságban elmondható, hogy állapota leromlott, felújítása indokolt, a teljes hálózat cserélendő.

Az érintett területen egyenáramú földkábel-hálózat nincs kiépítve, a munkavezeték megtáplálása 1 db 240 mm2-es szigeteletlen légtápvezetékről történik. A légtápvezetékeket egészen a végállomás területéig tovább kell vezetni (pozitív és negatív vezetékeket egyaránt).

Az érintett tervezési területen jelenleg nincs túlfeszültség-levezető elhelyezve. A túlfeszültség elleni védelmet tápszakaszonként 2 db túlfeszültség-levezetővel kell biztosítani.

A kamaraerdei vonalelágazásnál kialakított meglévő áram-visszavezető szívópont kapcsolószekrényből csatlakozó 1 db 240 mm2 Cu keresztmetszetű negatív légtápvezeték a tervezési területen kívül (Mária Terézia u. 10 sz.) csatlakozik a meglévő vágányok sínszálaira, sarus-csavaros rögzítéssel. A tervezési határok közötti vonalrészen már nincs kiépített negatív légtápvezeték-hálózat, az áram-visszavezetés kizárólag a vágányok sínszálaira korlátozódik.

Áramellátási munkák a vontatási kábelhálózat természetéből következően tervezési határon kívül is szükségesek lehetnek. A pályafelújítás során az áram-visszavezetési infrastruktúra elemeket vissza

kell építeni, az elhasználódott, letört, nem működő elemeket pedig újakra kell cserélni. A kitérők körbekábelezésére, a sínek elektromos szempontból vett folytonosságára fokozottan ügyelni kell.

A kitérők körbekábelezésére, a sínek elektromos szempontból vett folytonosságára fokozottan ügyelni kell.

Peronok alatt futó kábelek és azok aknái a tervezett peronszegély gyalogosfelület felőli élétől minimum 80cm-re helyezendők el.

Üzemeltetői igények a kiviteli tervekhez:

Az alábbi témákban szükséges kiviteli terveket az üzemeltetőhöz benyújtani, illetve üzemeltetői jóváhagyást szerezni:

- Villamos felsővezeték
- BKV Egyenáramú földkábel hálózat
- Áram visszavezetés
- Elektromos hálózatok
- Peron és közvilágítás
- Áramátalakítók
- Mennyiségi kiírás

A kiviteli terv készítése során a tervező feladata:

- A kivitelezéshez szükséges tervek kellő mélységben és szakmai alapossággal való elkészítése.
- Szükséges BKV üzemeltetői és külsős (BDK, ELMŰ, Önkormányzat, stb.) egyeztetések elvégzése.
- A munka kezdéséhez a szükséges engedélyek megszerzése.
- Vágányzári áramellátási munkák tervezése, provizor megoldások tervezése a szerelések idejére, az üzemállapotok (kábel, felsővezeték, ÁÁ, kúszóváltó használata, stb.) figyelembevételével.

Felsővezeték-hálózat

A kiviteli tervnek az alábbiakat kell tartalmaznia:

- A feszítési tervet ki kell egészíteni az oszlopszél és vágánytengely távolság értékével.
- Statikai számítások készítendők az oszlopokra és falihorgokra vonatkozóan. A meglévő és megmaradó oszlopok esetében az oszlopok vizsgálata jelen tervezési feladat része.
- Az új, illetve kicserélt falikampóknál kétszeres kiszigetelést és hangtompítós csatlakozást kell alkalmazni.
- Felsővezetékes szerelvényeknek az egységes BKV hálózatot figyelembe véve Kummler und Matter, illetve Elektroline, vagy ezekkel egyenértékű típusúaknak kell lenniük.
- Hagyományos fa szakaszszigetelők nem tervezhetők. A szakaszszigetelőket szétszakadás ellen húzó szilárdan (a szakaszszigetelő felett) át kell kötni, és úgy kell elhelyezni, hogy azok lehetőleg a vontatási és fékezési szakaszokon kívülre, a kifuttatási szakaszokba kerüljenek.
- Rozsdamentes sodronyt kell tervezni.
- Villámálló átütő biztosítót kell tervezni (ABB, Siemens).
- Siemens vagy Kummler vagy Elektroline szakasz szigetelőnek olyannak kell lennie, hogy a villamos áramszedő a szakaszokat ne kösse össze.
- A szigetelt kábelek pozitív ágban kettős szigetelt kábelek legyenek (különösen hajlékony, UV álló, nedvesség álló).
- A kapcsoló szekrények sínezése illeszkedjen a terheléshez (egyenszilárdság biztosítása).
- A kötések Raychem-ek legyenek. Az üzemeltetővel a Raychem katalógusból alkalmazható szerelvények számait egyeztetni szükséges.
- Sodronyokba, munkavezeték kifuttatásokba UV álló üvegszálas szigetelőket kell beépíteni.
- Munkavezetéknek és sodronynak a BKV-nál használatos keresztmetszetű anyagok tervezendők.
- Az oszlopokra a különböző szerkezeteket, berendezéseket csak az ide vonatkozó érintésvédelmi szabványok figyelembe vételével lehet betervezni.
- A pályás tervezési határokon belül, illetve a csatlakozásoknál felsővezeték szabályozást kell tervezni.
- Új, illetve átépített földkábeles kapcsoló szerkényeknél a felszálló ág és a betáplálási szigetelt kábel cseréje is tervezendő.

- Tervezési határon belül a villamos áthidalókat (úgynevezett „lovasok") cserélni szükséges.
- Az oszlophoz kapcsolódó, nem BKV-s felsővezeték hálózat tartó és feszítő sodronyai kettőssszigetelésűek legyenek (közúti jelzőlámpa, közvilágítás, stb.).
- Oszlopszámozás tervezendő.

BKV egyenáramú földkábel-hálózat

Az engedélyezési és a kiviteli tervnek az alábbiakat kell tartalmaznia:

- A 0,4 kV-os hálózat nem lehet közös szekrényben a vontatási hálózattal (se negatív, se pozitív vonatkozásban).
- Beépíthető vontatási földkábel típusa SZAMKAM 1x1000 mm2 –es Alumínium. Új kábel beépítésénél kérjük, hogy a szigetelési ellenállása a kábelnek legalább 50 megaohm/km legyen.
- Beépített vontatási kapcsoló szekrények műanyagházas kivitelűek legyenek, engedélyezési tervnek megfelelően MKEB 2-6 1000 típusúak (vagy azzal egyenértékű), a beépített szakaszolók BS1 – 1250 A típusúak (vagy azzal egyenértékűek) legyenek. A szekrények zárjainak az üzemeltető által rendszeresített egységzárasoknak kell lennie.
- A 0,4 kV-os szekrények műanyagházas GEYER típusúak (vagy azzal egyenértékű) legyenek.
- A szekrényekben földelési/mérési pontot kell kialakítani.
- Azokon a helyeken, ahol a régi és az új földkábel közös nyomvonalon halad, ott a régi kábelt fel kell tárni, és a kötéseket korszerű préselt kötésekre kell cserélni.
- A kötések az új és a régi kábeleknél is préselt technikával Raychem (vagy azzal egyenértékű) szerelési anyagokkal történjenek.

Peronok alatt futó kábelek és azok aknái a tervezett peronszegély gyalogosfelület felőli élétől minimum 80cm-re helyezendők el.

3.3.6 Jelző- és biztosítóberendezések

A berendezés specifikációjánál a „Feltétfüzet közúti vasutak (villamosok) forgalomirányításához szükséges biztonságtechnikai elemek és berendezések számára" című feltétfüzet II. III. IV. V. VI. és X. fejezet kötelező érvényű pontjai mellett az alábbi pontjait kérjük figyelembe venni:

- II. fejezet {2.1.8-O}; {2.1.10-O}; {2.2.2-O}; {2.3.1-A2}; {2.3.2-O}; {2.8.1-A3}; {5.2-O};
- III. fejezet {1.4-A1}; {1.4-A2}; {1.4-A3}; {1.5-A3}; {1.7-O}; {1.8-O}

- IV. fejezet {2.4.3.8-O}
- V. fejezet {3.1.1-A1} {3.1.2-A1}; {3.1.3-A1}; {3.2.1-A1}; {4.3-A1}; {5.1.1-A1}; {5.2 pályaépítési technológiától függően); {5.6.3-A2}; {5.6.9.-A1}; {5.7.3-A1}; {5.7.4-O}; {5.8.4-A1}; {5.8.7-A2};
- VI. fejezet. {3.1.2.5-O}; {3.1.2.6-O}; {3.1.2.8-O}; {3.1.2.15-O}; {3.1.2.16-O}; {3.1.2.18-O}; {3.1.3.1-A1}; {3.1.3.2-A2}; {3.1.6.4-O}; {3.3.2-A1}; {3.4.4-A2}; {3.5.7-A1}; {3.6.6-A1};

Kiviteli tervek általános tartalmi előírásai:

- műszaki leírás,
- tervezői nyilatkozat,
- helyszínrajz kitűzési adatokkal,
- részletrajzok, szekrény beültetési rajzok,
- részletes kapcsolási rajz, sorkapocs terhelési lapokkal (minden sorkapocsra),
- földelési tervek,
- pályába süllyesztett jelzőberendezési eszközök vízelvezetési terve
- mennyiségkiírás,
- kezelési utasítás tervezet,
- üzemeltetői egyeztetések, szükséges jóváhagyások megszerzése (Villamos Forgalmi Főmérnökség Üzemeltetési és Minőség-ellenőrzési Osztály, Villamos Vasútbiztonsági csoport és a Távközlési és Biztosítóberendezési Szakszolgálattal),
- villamos hangolás programterveinek készítése a Fehérvári út programjaihoz kapcsolódva, a közösségi közlekedés előnyben részesítésének irányelvével.

Kiviteli terv készítésekor figyelembe kell venni a következőket:

- Kábelek érszámában 10% tartalék eret kell figyelembe venni.
- Gerinc alépítmények, alépítmények vágánykeresztezésénél egy darab 110-es tartalék védőcsövet kell figyelembe venni.
- Peronban elhelyezett kábelalépítmények aknatetőinek só-állónak kell lenniük, ahol esetleges gépjárműforgalommal kell számítani, ott nagy teherbírású aknatetőket kell tervezni.
- Váltófűtés tekintetében automata (hőmérséklet és csapadékérzékeléssel ellátott) működésű váltófűtést kell tervezni minden váltóhoz. Váltófűtéshez kapcsolódóan meg kell tervezni a fűtésszekrények vízelvezetését is.
- Műszaki leírásokban szerepeltetni kell, hogy mindennemű (váltóállítás, jelzőberendezés, foglaltság érzékelés, utas tájékoztatás) megvalósulási dokumentációt (részegységek műszaki leírása) magyar nyelven kell benyújtani 6 példányban papír alapon, egy példányban elektronikusan. Amennyiben a tervezett berendezésrész számítógépes kapcsolaton keresztül lekérdezhető, illetve beállítható, akkor biztosítani kell az azokhoz szükséges szoftvereket (esetleges hardver eszközöket) és leírásokat magyar nyelven.
- Műszaki leírásban szerepeltetni kell, hogy az alkalmazott elemek gyári előírásainak megfelelő beállításait igazoló mérési jegyzőkönyveken felül a berendezésekhez kapcsolódó kábelek

lefektetése/kifeszítése után valamennyi kábelre szigetelési ellenállás-, és hurokellenállás mérést kell elvégezni, melyek jegyzőkönyvét a megvalósulási dokumentációhoz kell csatolni.

- Műszaki leírásban szerepeltetni kell, hogy a bontási munkák megkezdése előtt meg kell kérni az érintett berendezés kikapcsolását (kérelem kiadója a projektlebonyolító mérnök, ettől eltérő esetben a Mérnök jóváhagyásának szerepelnie kell a kérelmen). Bontás megkezdése előtt a bontást végző Kivitelezőnek az üzemeltetővel közösen várható visszanyereményi jegyzőkönyvet kell felvenni.
- Műszaki leírásban szerepeltetni kell a váltó üzembe helyezéséhez szükséges tevékenységeket (BKV Zrt. Közúti vasúti pályaépítési és fenntartási műszaki adatok és előírások szerint).
- Műszaki leírásban szerepeltetni kell, hogy a megépült berendezések működéséről, üzemeltetéséről az üzemeltető műszaki személyzetét oktatásban kell részesíteni, biztosítani kell a berendezések műszaki és karbantartási előírásait, az eseménytárolók lekérdezéséhez szükséges szoftvereket magyar nyelven (váltóállítás esetében szükséges a teljes körű üzemeltetéshez szükséges hardvereszköz biztosítását is szerepeltetni).
- Amennyiben a tervezendő berendezésnek van a pályához csatlakozó külsőtéri eszköze, és az a pályatestbe süllyesztve kerül tervezésre, akkor az adott külsőtéri elem szekrényének vízelvezetésére is tervet kell készíteni.
- Fényjelzőket LED fényforrással kell tervezni.
- Járműérzékelés lehetőség szerint a jármű típusától (áramszedő helyétől) függetlenül kerüljön kialakításra.

Valamennyi kiviteli tervet egyeztetni kell a BKV Zrt.-vel, mint leendő üzemeltetővel. Valamennyi műszaki leírásban szerepeltetni kell, hogy kivitelezés csak a BKV Zrt. üzemeltetői jóváhagyása után lehetséges.

3.3.7 Városház tér végállomás kialakítása

A tervezés részeként feladat a jelenlegi megálló átalakítása. A végállomásnak alkalmasnak kell lennie 56 m-es szerelvények fogadására az átadott tanulmányterv „C" változatában előzetesen kidolgozottak szerint. A jelenlegi végállomás helyett új, nagyobb kapacitású, két fordítóvágánnyal rendelkező fejvégállomást kell kialakítani. Az üzemszerű visszafogást a le- és felszállóhelytől délre kettős vágánykapcsolattal kell lehetővé tenni, továbbá a le- és felszállóhelytől északra egy gyökkel szemben érintett egyszerű vágánykapcsolatot is be kell építeni a forgalmi lehetőségek bővítése érdekében. A végállomás olyan kialakítású legyen, hogy utascserére csak a le- és a felszállóhelyen legyen lehetőség, a fordítóvágányoknál csak üzemi peron helyezendő el. A kihúzóvágányok tengelytávolsága szintén 3,20 m, a kihúzóvágányok használható hossza vágányonként 2x35 m hosszú legyen. A hasznos hossznál legalább 2-2 méter biztonsági távolságot figyelembe kell venni az

ütközőbak és az első szerelvény vége, a két szerelvény között, illetve a hátsó szerelvény és a váltócsúcs között.

A váltók körzetében a járművezetők biztonságos mozgása érdekében szilárd burkolat, illetve kezelőjárda tervezése szükséges. A kezelőjárdák SK+13 cm magassággal tervezendők, az utasforgalom által használt peronokat sk+26 cm magassággal kell tervezni. A végállomási funkciót ellátó vágányokat le kell határolni a folyópályájától.

3.4 Autóbuszos közösségi közlekedés

A tervezési területet az alábbi autóbuszjáratok érintik: 33, 58, 114, 133, 141, 158, 213, 214, 233, 241, 250, 251, 941, 973. A Dél felé haladó viszonylatok a Savoyai Jenő térnél nyíló Kossuth Lajos utcán keresztül közlekednek a városhatár irányába, míg a belváros felé tartó irány a Mária Terézia utcán halad a villamos nyomvonala mellett. Jelenleg a végállomásra érkező villamospálya és a közút között egy váltakozó (1,15 – 1,97 m) szélességű szigetre szállnak le a belváros irányba továbbhaladó autóbusz utasai. A Városház téri autóbusz megálló kialakítását jelen tervezési munkához átadott tanulmányterv „C" változata szerinti kialakítással kell tervezni.

A megállóknak két csuklós autóbusz egyidejű megállását is lehetővé kell tennie, biztosítva a járművek lekerülését is. Az autóbuszöblök és a peronok kialakításának minden esetben meg kell felelnie a vonatkozó szabványoknak, valamint a „Villamos- és autóbusz-megállók tervezési útmutatója" című dokumentumban leírtaknak. A szegéllyel párhuzamosan és az első ajtó vonalában taktilis burkolati elemeket kell elhelyezni. A tervek kidolgozása során az autóbuszok megállóhelyeinél az időjárás viszontagságaitól védő utasvárók (JCDecaux K4 típus) tervezése szükséges elektromos csatlakozásokkal (a rendelkezésre álló hely figyelembevételével), valamint a FUTÁR rendszer működéséhez szükséges elektromos kiállások (védőcsövek) bekészítésével kell számolni. Az autóbusz-közlekedéshez kapcsolódó infrastruktúrát a jelenlegi autóbusz-hálózatra kell megtervezni, a kooperációk során egyeztetjük az időközben tervezett esetleges viszonylatszervezési átalakításokat. Egy szóló autóbusz fordítását és tárolását szükséges biztosítani a tervezési területen.

3.5 Útépítés és forgalomtechnika munkarészek

Az útpálya és a közlekedési csomópontok tervezésekor a vonatkozó Útügyi műszaki előírások szerint kell eljárni.

Az engedélyezési tervek és kivitelt tervek minimális tartalma az ÚT 2-1.226 számú Útügyi műszaki előírásban meghatározottaknak megfelelő legyen.

A tervezés során törekedni kell arra, hogy a közösségi közlekedési átszálló kapcsolatok minél rövidebbek, és minél komfortosabbak legyenek. Cél a közösségi közlekedés előtérbe helyezése, a kerékpáros és gyalogos kapcsolatok erősítése, ugyanakkor fontos szempont a közúthálózati kapcsolatok pozitív hatásainak fokozása is.

Kerülni kell az indokolatlanul nagy, forgalom elől elzárt területek alkalmazását. Helyettük épített jellegű járdaszigetek vagy járdafülek tervezendőek. A gyalogos forgalom által igénybe nem vett járdaszigeteken zöldfelület alakítandó ki, ha azok mérete a 4 m^2-t meghaladja.

A meglévő pályaszerkezet teherbírásmérését el kell végezni. A megállapított teherbírás hiányos pályaszerkezeti felületek szemrevételezéssel történő beazonosítását és kiterjedésének meghatározását követően a terv tartalmazzon kötelezően végrehajtandó intézkedést az útalap lokális cseréjére az útpályaszerkezet homogenitásának biztosítása érdekében, amennyiben nem szükséges a teljes pályaszerkezet csere.

A teherbírás méretezésen felül fúrt mintás pályaszerkezet feltárást kell végezni a Megbízó által előírt helyszíneken és darabszámon. A tervezés során végzett pályaszerkezet feltárási mérési eredményeket a mérési pontok koordinátái megadásával elektronikusan, .xls és a mérési jegyzőkönyveket .pdf formátumban is át kell adni a Megbízónak és a BKK Közút Műszaki Nyilvántartási és Ellenőrzési Osztályának. A Tervezőnek javaslatot kell adnia a pályaszerkezetre, melyet a Megbízóval és a BKK Közút Zrt.-vel egyeztetni kell.

A pályaszerkezet méretezés során a forgalomszámlás és a várható forgalom változás is figyelembe veendő a vonatkozó ÚME alapján.

A felújítandó utak, csomópontok hossz-szelvényi kialakítását úgy kell megtervezni, szükség esetén felülvizsgálni, hogy azokat a BKK Zrt. szolgáltatóinak autóbuszai korlátozás nélkül használhassák.

Útpálya szintváltozás esetén minden esetben meg kell tervezni a kapubehajtók szintbeli csatlakozásának kialakítását, de az a tervezési területen egységes legyen. Amennyiben a szintbeli csatlakoztatás érdekében szükséges a kapubehajtók átépítése, úgy azokat minden esetben egységesen kell kialakítani, erősített szerkezettel.

Gyalogátkelőhelyeken és útkereszteződéseknél a szegélyt 2 cm-re le kell süllyeszteni, ezzel együtt a hosszesés a járófelületen az 5 %-ot nem haladhatja meg. Amennyiben ez csak úgy érhető el, hogy a

járdasarkon lévő közműaknát le kell süllyeszteni (át kell építeni), úgy azt is meg kell tervezni és a dokumentációhoz mellékelni.

Kerékpáros átvezetésnél a szegélyt 0 cm-re kell süllyeszteni.

Az eddig járdában lévő, de a munkák után úttestbe kerülő közműaknák fala teherbíróra építendő és fedlapja teherbíró fém fedlapra cserélendő.

A csatlakozó utak burkoltfelújítása az első víznyelőig vagy legalább 10 méterig tartson.

A helyreállításra kerülő felületeket úgy kell kialakítani, hogy a csapadékvíz vízelvezető rendszerbe történő elfolyása maradéktalanul biztosítva legyen. Ingatlanról közútra, közútról ingatlanra csapadékvíz nem vezethető. Útpálya aszfaltozásakor a kiemelt szegély mellett kellő hosszesés (0,4 %=4‰) hiányában vízváltókat kell kialakítani.

Az újonnan létesítendő víznyelő-bekötéseket a Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.-vel jóvá kell hagyatni. Törekedni kell oldalbeömlésű víznyelők kialakítására. A víznyelőket (akár szikkasztós, akár hálózatra kötött) az útépítés előtt és után ki kell tisztítani. Ezt is tételként kell szerepeltetni a tervben darabszám megjelöléssel.

A forgalomtechnikai rend kialakítását a gépjármű, közösségi közlekedési, kerékpáros és gyalogos közlekedés követelményeivel összhangban kell megtervezni az alábbiak figyelembevételével.

- A fázisterv meghatározását és a tervezett forgalomtechnikai kialakítást a 3.2 fejezetnek megfelelő mikro szimulációval alá kell támasztani.
- A tervezési terület forgalomtechnikájának kialakítása során alapkoncepcióként tekintendő a közösségi közlekedés előnyben részesítése, erre tekintettel kell a fázisterveket, csomóponti hangolásokat tervezni. A tervezéssel érintett jelzőlámpás csomópontokban FUTÁR Zöldút rendszer telepítését is kérjük megtervezni.
- A csomópontokra másodperc alapú, valós jelleggörbéjű hangolási diagramot kérünk kidolgozni. A villamos menetdiagramja esetén kérjük figyelembe venni az érintett vágányszakaszon esetlegesen elrendelt sebességkorlátozásokat is.
- A csomópontok geometriája igazodjon a közösségi közlekedés (villamos, busz) igényeihez és tegye lehetővé a kerékpáros és gyalogos kapcsolatok erősítését, biztonságának növelését. A főirányt keresztező, és a kanyarodó kerékpáros mozgások segítésére speciális megoldások alkalmazásának lehetőségét és indokoltságát meg kell vizsgálni.
- A csomópontok átláthatóságát biztosítani kell egyértelműen használható járműosztályozókkal, könnyen értelmezhető és észlelhető táblázással. Kerülni kell a rövid fonódási, besorolási szakaszok alkalmazását.
- Figyelemmel kell lenni arra, hogy a jelenleg biztosított közúti kapcsolatok a fejlesztés után is megmaradjanak.

- Az áttervezés során megszűnő parkoló férőhelyeket lehetőség szerint a tervezési területen belül kell pótolni. Ha ez a megvalósítandó elemek közül bármelyiket ellehetetleníti, egyeztetés szükséges a Megbízóval.
- Villamospótló autóbuszok útvonala és megállóhelyei tervezendők.

A 3.1 pontban leírt forgalomtechnikai koncepció kidolgozását majd a továbbtervezést az alábbiakra figyelemmel kell elkészíteni. A tervezési feladatban az érintett útszakaszok teljes keresztmetszetét (faltól-falig) tervezni szükséges.

Mária Terézia utca

Elvárás, hogy az útszakaszon az átadott „tanulmányterv C változat" keresztmetszeti felosztásához igazodó szegélykialakítás jöjjön létre a Savoyai Jenő tér és Tóth József utca között.

A forgalomtechnika tervezésénél Észak felé egyirányú forgalmi renddel kell számolni. Az előbbiekhez igazodva kell a terület gyalogos, kerékpáros, parkoló vagy zöldfelület számára átadandó részeit kialakítani. A városközpont irányú autóbuszok közlekedését buszsáv tervezésével kell segíteni, amelynek minimális szélessége 3 méter. A városközpont irányú forgalmi sáv mellett kerékpáros infrastruktúra és parkolók elhelyezését kell tervezni a 3.1 pont szerinti koncepcióterv végleges változata szerint.

A Tóth József utcai csomópontban a mai állapothoz (geometriához) illeszkedő csatlakozást kell tervezni, a csomópont működéshez szükséges forgalomtechnikai beavatkozásokat meg kell tervezni.

Kossuth Lajos utca

A tervezés során figyelembe kell venni, hogy a Kossuth Lajos utca a XXII. kerület városrendezési elképzelései szerint forgalomcsillapított övezetként kerül távlatban kialakításra, ugyanakkor a funkció teljes kialakítását megelőzve jelen tervezés során számolni kell a déli irányú közúti forgalom átközlekedésével (a mai állapothoz hasonlóan). Az autóbuszos közösségi közlekedés megállóinak (Városház tér, Tóth József utca) pozíciója felülvizsgálandó, kialakításuk során meg kell oldani, hogy az autóbuszok megállókban történő utascseréje ne jelentsen torlasztó hatást a Kossuth Lajos utcán áthaladó forgalomra. A mai állapot szerint szűkös járdák felületét meg kell növelni illeszkedve a Kossuth Lajos utca távlati forgalomcsillapított övezeti kialakításához. Ehhez kapcsolódóan rendezni

kell a parkolóhelyek kialakítását és elosztását. A Tóth József utcai csomópontban a mai állapothoz (geometriához) illeszkedő csatlakozást kell tervezni.

Tóth József utca csomópont

A Kossuth Lajos utca – Mária Terézia utca – Tóth József utca – Nagytétényi út csomópontban a mai állapothoz szükséges csatlakozni. A csomópont működéshez szükséges forgalomtechnikai beavatkozásokat meg kell tervezni (a csomópontban is, annak minden ágán). Jelzőlámpás forgalomirányítás tervezése nem szükséges.

A tervező feladata továbbá az átadott tanulmánytervek „C" változata szerinti körforgalom megvalósításához szükséges településrendezési eszközök módosítását alátámasztó dokumentációit elkészítse és jóváhagyatása. A körforgalom engedélyezési és kiviteli tervi szintű kidolgozása nem jelen tervezési feladat része.

A Mária Terézia utca és Kossuth Lajos utca közötti merőleges utcákban teljes keresztmetszetben a közúti és gyalogos felületek tervezése is szükséges, továbbá az alábbi forgalmi rendet kell figyelembe venni a tervezés során.

- A Mihalik Sándor utca a Mária Terézia utca felé lenne egyirányú, ahol jelzőlámpás csomópont létesül.
- A Kossuth Lajos utca frekventált részén a Kuruc köznél koncentráltabban jelennek meg a kereskedelmi és szolgáltatási egységek. A Kuruc közben kétirányú közlekedést javaslunk tervezni.
- A Donszky Árpád utca mindkét irányban átjárható, a Mária Terézia utcából dél felől a balra kanyarodó irány megadható.

3.5.1 Pályaszerkezetek

Az alkalmazott pályaszerkezetek méretezésekor a vonatkozó Útügyi műszaki előírások szerint kell eljárni az alábbiak figyelembevételével.

- A buszmegállókban a Budapesten elterjedt bazaltbeton pályaszerkezetet kell alkalmazni, folyópályában erősített aszfalt tervezése szükséges.
- A buszmegállókban Kásseli szegélyek tervezését kérjük (szegélymagaság max. 14-15 cm).
- Kérünk benyújtani szegélyrajzokat mintakeresztszelvényben 1:10 méretben.

- Az út, gyalogos és kerékpáros felületek burkolását összehangoltan kell tervezni.
- A kerékpáros felületek zökkenőmentességét biztosítani kell.
- Gyalogos felületek térburkolata tartós és csúszásmentes, tisztítható, fagyálló legyen.

Gyalogos felületek térburkolatára a tervezőnek kell javaslatot tennie egyeztetve a XXII. kerülettel, valamint a kezelővel és az üzemeltetővel.

3.5.2 Közúti jelzőberendezések

A közúti jelzőberendezések fázisterveit a forgalomtechnikai kialakítással összhangban, a komplex forgalomszámlálásból származó adatok felhasználásával szükséges meghatározni a közösségi közlekedés előnyben részesítésével. Az előnyben részesítés érdekében a jelzőberendezésekhez FUTÁR Zöldút tömegközlekedési kártya telepítését kérjük, amelyen keresztül a tömegközlekedési viszonylatok bejelentkezhetnek, az esélyegyenlőség biztosítása érdekében pedig a vakok részére távkapcsolóval bekapcsolható hangosítás tervezését kérjük.

A tervezés során figyelemmel kell lenni a környező – a tervezési területen kívül eső, de közlekedési rendszert befolyásoló – csomópontok működésére és a megfelelő összehangolást biztosítani kell.

A közúti jelzések fázisterveinek igazodnia kell az aktuális forgalmi viszonyokhoz (reggeli, délutáni csúcsforgalom), kisebb forgalmú irányok esetén a közúti és/vagy gyalogos forgalom számára bejelentkező eszközök telepítését kérjük. Ha a tervezési területen kívül eső csomópontok jelzőbeállításai lehetővé teszik, törekedni kell a forgalom pillanatnyi viszonyaihoz igazodni képes fázistervek alkalmazására.

A csomópontok geometriája olyan legyen, hogy a jelzőlámpa üzemszünetében is kellően egyértelmű és biztonságos legyen annak használata. A kisforgalmú időszakokban ahol lehet, sárga-villogó (SV) üzemet kérünk.

3.5.3 Kerékpáros közlekedés

A kerékpárforgalmi létesítmények tervezésénél az ÚT 2-1.203 sz. ÚME –t kell figyelembe venni, attól csak a megrendelő egyetértésével lehet eltérni. A tervezés célja a kerékpárforgalmi hálózat bővítése, valamint a tervezési terület és környezetének kerékpáros elérhetőségének javítása. A jelenlegi és tervezett kerékpárforgalmi főhálózathoz csatlakozni kell, illetve biztosítani kell a tervezési területen

kívül eső bővítés lehetőségét. Törekedni kell a meglévő és tervezett kerékpáros felületeknél a gyalogosok és kerékpárosok biztonságos, konfliktusmentes elválasztására.

- Tervezendő B+R (30 férőhellyel) rendszerű, térfigyelő kamerákkal ellenőrzött, fedett tároló a Városház téren. A közlekedési eszközváltás a lehető legkevesebb rágyaloglási távolsággal járjon. A fedett tároló típusterveit megrendelői adatszolgáltatásként átadjuk.
- A tervezési terület kerékpáros átjárhatóságát biztosítani kell. A jelzőlámpás csomópontokban a kanyarodó mozgások segítése érdekében kanyarodó kerékpársávokat, közvetett felálló helyeket, előretolt kerékpáros felálló helyeket kell biztosítani, a lehetőség függvényében.
- Javaslatot kell adni a közintézmények, üzletek előtt kerékpártámaszok, kerékpárparkolók telepítési helyére és mennyiségére a vonatkozó ÚME alapján. A megrendelővel egyeztetett javaslatot át kell vezetni a forgalomtechnikai terveken. A nem megfelelő meglévő kerékpártámaszok esetében csere tervezendő.
- A tervezendő kerékpárparkolók 5(-10) db kerékpártámasztó keretből állnak. A kerékpártámaszok 80 cm hosszú, 80 cm látszó magasságú. 110 cm szerkezeti magasságú 2" átmérőjű, legalább 3 mm lemezvastagságú acélból hajlított, a talajtól vett 40 cm magasságban keresztrúddal ellátott „U" alakú keretek.

3.5.4 Parkolók

A Mária Terézia utca, valamint a Kossuth Lajos utca Savoyai Jenő tér és Tóth József utca közötti szakaszán parkolóhelyek kialakítása szükséges a kereskedelmi létesítmények és közintézmények kiszolgálásának figyelembevételével. A parkolók kialakítását (párhuzamos, merőleges, 45°-os) az előzetes forgalomtechnikai vizsgálatban kell meghatározni. A minimálisan alkalmazható geometriai paraméterek csak rendkívül indokolt esetben tervezhetők, min. 2,5m x 5,0m-es parkolóállások kialakítása szükséges.

3.6 Kapcsolódó közterületek, építészeti munkarészek

Kapcsolódó felszínrendezési munkák keretében a tervező feladata a Mária Terézia utca és Kossuth Lajos utca teljes keresztmetszetének (faltól-falig) tervezése a Demjén István utca keresztezésétől a Tóth József utcai csomópontig.

3.6.1 Burkolat-architektúra:

A gyalogos közlekedési felületek kialakításánál a vonatkozó Útügyi műszaki előírások szerint szükséges eljárni, az alábbiak figyelembevételével.

- Az érintett közterületek, különösen a terek esetében vizsgálandó, melyek a főbb gyalogos áramlási útvonalak, mind a tömegközlekedési eszközváltás, mind a környező városrészekbe

irányuló gyalogos forgalom tekintetében. A terek kialakítása, az építmények, utasvárók, zöldfelületek, utcabútorok elhelyezése ezek figyelembevételével történjen.

- Az érintett terek minden irányában törekedni kell az akadálymentes gyalogos kapcsolatok biztosítására, különös tekintettel a főbb gyalogos áramlási útvonalakra.
- Vizsgálandó az optimális gyalogos átvezetések helye annak érdekében, hogy a főbb útvonalakon indokolatlan kerülők és járdaszigetek közbeiktatása nélkül lehessen közlekedni.
- Vágányzóna keresztezése esetén, illetve ahol indokolt, burkolati váltás, illetve taktilis jel figyelmeztessen a konfliktushelyzetre.
- Az esztétikum mellett a használhatóság praktikus szempontja is szem előtt tartandó a burkolatok tervezésekor, mind a nehezen mozgók, illetve mozgáskorlátozottak, mind a látássérültek számára.
- Csúszásmentes burkolatok tervezendők.
- Tervezendő a látássérültek számára információt hordozó, burkolatba integrált jelzések telepítése az érintett közterületeken.
- Minden érintett köztér esetén a gyalogos felületeken egységes arculatú térburkolat tervezése szükséges. Többféle burkolat használata lehetséges, cél az esztétikus, rendezett megjelenés.
- Szintváltásoknál (lépcsők, ülőfelületek), a térburkolat tervezésekor, illetve köztárgyak elhelyezésekor törekedni kell a karbantartható, rongálás-biztos, gördeszkázásra nem alkalmas kialakításra.
- Az utcafronti épületek lábazata mentén kiselemes átmeneti sávot kell kialakítani (pl. 10x10-es térkő elemekből) a nagyelemes burkolat indokolatlan darabolásának elkerülése és a homlokzati egyenetlenségek lekövetése érdekében. Az átmeneti sáv szélességének meghatározása tervezési feladat.
- Az útpályával párhuzamos berendezési sávban – ahol fasor telepítése, parkolóhelyek és utcabútorok elhelyezése javasolt – szintén kiselemes átmeneti sáv javasolt.
- A gépjárművel is átjárt (pl. parkolóhely, tűzoltó útvonal, kijelölt vagy akár szabálytalanul igénybe vett rakodási hely) szakaszokon az MSZ EN 1338, a kizárólag gyalogosok és kerékpárosok által használt területeken pedig az MSZ EN 1339 szabványok betartása kötelező – ezt a méretezésnél kérjük figyelembe venni.
- Közművezetékek és csatlakozások fölött a burkolat megtervezése során szempont az utólagos bonthatóság biztosítása. Tilos olyan burkolati rendszer tervezése, ahol a bontás csak a burkolóelemek vágásával vagy roncsolásával, a foghíj eltérő anyaggal történő feltöltésével oldható meg.
- Tilos a térburkolatba méretezés nélkül utcabútort vagy bármilyen egyéb objektumot csavarosan vagy menetes szárral rögzíteni. Minden ilyen esetben a kapcsolatot az ágyazati rétegfelépítésben alkalmazott sovány betonba vagy alaptestbe kell bekötni.
- A tervezett térburkolat meglévő burkolathoz csak egyenes vonalban csatlakoztatható. Ettől eltérés csak egyedi (egyeztetett) esetben megengedett. Burkolatváltó profil alkalmazása megengedett és preferált, viszont csak rozsdamentes acél elem alkalmazható. Lehetőség van

csapadékvíz-elvezető folyóka beépítésére burkolatváltásnál, de ebben az esetben is csak rozsdamentes acél anyagú tervezhető be.

- A belvárosi közterület-felújítások tapasztalatait és műszaki megoldásait kell követni.

3.6.2 Zöldfelület tervezés:

- A tervezés során a meglévő faállomány lehetőség szerinti megtartásával kell számolni, indokolt kivágás esetén pótolni szükséges a fákat.
- Vizsgálandó, hogy mely területek alkalmasak fasor, növénykazetta, illetve egyéb növényegyüttesek telepítésére, zöldfelületek létesítésére.
- Gyep- és cserjefelületek tervezése: a terek peremein, a gyalogosforgalomtól félreeső vagy elzárt területeken javasoljuk intenzívebb zöldfelületek telepítését.
- A járdák mentén a gyalogos közlekedés terelésére és kizárására, valamint az útpályán található középszigeteken talajtakaró cserjék telepítése javasolt. Mivel a tapasztalat szerint még a „környezetbarát" csúszásmentesítő anyagok is roncsolják a zöldfelületeket, a padka 30-50 cm-es sávjában javasolt egy határsáv betervezése (pl. murvával kirekesztve) a hosszútávon fennmaradó, egységes megjelenésű zöldfelület érdekében.
- Kiemelt növénykazetták esetén gondolni kell arra, hogy a tervezett megoldás ne tegye lehetővé az épített szerkezeteken a gördeszkázást és más, rongálást eredményező sportok művelését. A növénykazetták szegélye adott esetben ülőfelületként is kialakítható.
- Az öntözőrendszer szükségességének megállapítása, tervezése tervezői feladat. A tervezőt egyeztetési kötelezettség terheli a FŐKERT Zrt.-vel az öntözőrendszer fenntartási kérdéseiről.

3.6.3 Köztárgyak és utcabútorok tervezése:

- A tervezéssel érintett közterületeken egységes megjelenésű köztárgyak (kandeláberek, felsővezeték tartó oszlopok, szemetesek, padok, székek, virágtartók, kerékpártámaszok, táblák, közműszekrények stb.) tervezendők, illeszkedve a terek, illetve az adott helyszín, térrész arculatához.
- Egyeztetni kell a BKK jegyértékesítő automaták telepítését.
- A köztárgyak és utcabútorok tervezésekor a költséghatékonyság kiemelt szempont; ugyanakkor anyaghasználatban, kialakításban és elhelyezés tekintetében törekedni kell az időtálló, könnyen karbantartható, rongálásbiztos kivitelre.
- A kerékpártámaszok darabszáma és kialakítása meg kell feleljen az e-ÚT 03.04.11 Útügyi műszaki előírás 11. fejezetének. A többi utcabútorhoz való illeszkedés érdekében, funkcióban a fenti előírásnak megfelelő, más típusú támasz is telepíthető.
- A köztárgyak, felszíni építmények és utcabútorok tervezése során cél egy olyan letisztult, modern formavilág megteremtése, amely inkább semleges, visszafogott kiegészítéseként jelenik meg, semmint erőteljes, provokatív gesztusokkal operál.
- A teljes projekt keretében javasolt egyazon utcabútor-család termékeit alkalmazni, figyelembe véve a közelmúltban átépített belvárosi főútvonalak mentén történt átépítéseknél használt termékeket és megoldásokat. Törekedni kell az önálló berendezési tárgyak számának csökkentésére, a funkciók integrálására. (Egy megállóperonon például

utasváró pavilon, FUTÁR-kijelző, megállóhelyi tábla, közműszekrény, biztonsági tükör, szemetes, kandeláber, jelzőtáblatartó oszlop, pad stb. egyszerre is megjelenhet, ami kellő átgondoltság híján vizuális zűrzavart okozhat.)

- Az egyes termékek tervezésénél és kiválasztásánál fontos szempont, hogy kialakításuk alkalmatlan legyen a gördeszkázás és egyéb, rongálást okozó sportok űzésére.
- Tilos a berendezések térkőbe történő rögzítése: minden esetben a burkolat alatti beton alaptestbe történő befogás szükséges méretezett csavaros (menetes szár) kapcsolattal a kihúzódás és dinamikus terhelés (pl. rátámaszkodó gyalogosok) által okozott rongálás megakadályozására. A térburkolatot ennek megfelelően kell kialakítani: kerülendő az olyan műszaki megoldás, ami a burkolóelem elkerülhetetlen törésével jár.

3.6.4 Taktilis jelzések

Taktilis jelzések a kijelölt gyalogátkelőhelyeknél és útcsatlakozásoknál:

- A kijelölt gyalogátkelőhely tengelyével párhuzamosan kell a rávezető sávot elhelyezni, akkor is, ha ez a tengely nem merőleges a járda középvonalára.
- A vezetősáv orientációs irányt jelentsen, mert a vakok ennek mentén képesek az egyenes haladásra.
- A rávezető sáv szélessége 2x20 cm = 40 cm legyen.
- A figyelmeztető kősor minimális szélessége 2x30 cm = 60 cm legyen (azért, hogy ne legyen átléphető). A megállító kősor a járda szegélye mentén kerüljön kialakításra. A megállító kövek „pöttyözése" diagonális elrendezésű legyen.
- A rávezető sávot a járda középtengelyéig vagy a gyalogosáramlás „fő sodorvonaláig" kell elvinni, nem szabad a járda teljes szélességében a falig elvinni.
- A taktilis jelzésben a megállító kő a süllyesztett szegély miatt kell a kijelölt gyalogátkelőhely teljes szélességében kialakítani, mivel a vakok a 2 cm-es lesüllyesztett szegélyt nem tudják kellő biztonsággal érzékelni.
- A vezetőkő hosszanti csíkozása ne érjen a burkolókő végéig, mert így a csapadékvíz megállhat a bordák között.
- A taktilis kövek anyagukban színezettek (fehér) vagy a burkolattól minimum 30%-os kontraszt színeltérésűek legyenek.
- Ahol nincs kijelölt gyalogátkelőhely, ott az útcsatlakozásoknál csak figyelmeztető kősor tervezendő.

- A vezetősávot a kijelölt gyalogátkelőhely tengelyével párhuzamosan kell elhelyezni akkor is, ha ez a tengely nem merőleges a járda középvonalára.
- A villamosperonok megközelítését szolgáló gyalogos útvonalak minden útcsatlakozási pontjánál – így a szomszédos járdákon és járdaszigeteken – egyaránt gondoskodni kell a taktilis jelek elhelyezéséről.

A villamos- és buszmegállókban alkalmazandó taktilis jelzések a vonatkozó tervezési útmutatóban megtalálhatók.

3.6.5 Épületek, építmények

A Városház tér végállomásnál a meglévő BKV tartózkodó épület megtartásával kell számolni és felújítását tervezni kell. A villamosvezetői tartózkodóhely továbbra is itt lesz megoldva. A Városház tér végállomásnál a meglévő BKV tartózkodó épület megtartásával kell számolni és felújítását tervezni kell. A villamosvezetői tartózkodóhely továbbra is itt lesz megoldva. A BKK ügyfélcentrumok koncepciójához illeszkedve nettó 40-45 m2 alapterületen 2 pultos ügyfélközpont elhelyezését kell megtervezni, ezzel felváltva a meglévő pénztárakat. Az épületben található üzleti célú bérlemények megtartása csak akkor indokolt, ha azok számára a fenti két fő funkció biztosítása után is kellő alapterület marad fenn. Az ügyfélközpont üzemeltetéséhez önálló kiszolgáló helyiségek (teakonyha, öltöző, mosdó-WC stb.) és önálló mérőberendezések (almérők) szükségesek.

Az általános megrendelői elvárásokat tartalmazó „Ügyfélközpontok tervezési útmutatója" című dokumentumot a tervezés megkezdésekor átadjuk. Az épületre vonatkozó építészeti, belsőépítészeti, gépészeti és egyéb szakági terveket ennek előírásai alapján kell elkészíteni és dokumentálni. A tervezési munka során folyamatosan egyeztetni kell a BKK ügyfélcentrumok kialakításáért felelős szervezeti egységeivel, a Városfejlesztéssel és az Ügyfélszolgálati Projektirányítással. A kihúzóvágány és a tartózkodó között nem lehet jelzőlámpás gyalogátkelőhely. A személyzeti mozgásokból származó veszteségidőt minimalizálva kell megtervezni a végállomást.

3.6.6 Utastájékoztatás

A tervezés során a Megrendelővel egyeztetve, az utasok felé dinamikus közlekedési információkat szolgálgató rendszer tervezése szükséges, melynek elemeit a jelenleg üzemelő FUTÁR rendszerhez kell illeszteni. A megállóhelyi utastájékoztatásra vonatkozó elvárásokat a „Villamos- és autóbusz-megállók tervezési útmutatója" tartalmazza.

Az alábbi, a gyalogosok tájékoztatását szolgáló táblák elhelyezése minden esetben szükséges:

- közösségi közlekedési viszonylatokat táblákkal (rajta a viszonylatszám és a végállomás megjelölésével) kell jelölni,
- az egyes viszonylatok megközelítését is megfelelő táblázással jelölni kell, ha az adott viszonylat szabad szemmel nem látható, vagy túl messzire esik.
- a nagyobb köztereken (Savoyai Jenő tér, Városház tér, stb.) biztosítani kell a gyalogosáramlás legfontosabb áramlási pontjainak, keresztezéseinek közelében a közterek közvetlen környezetét, az elérhető járatokat, intézményeket, eljutási útvonalakat feltüntető térképet.

Az utastájékoztató táblák és berendezések műszaki paramétereit, színét és mintázatát a BKK Arculat szakterületének megrendelői adatszolgáltatásként specifikálja.

Az esélyegyenlőség biztosítására a vakok és gyengénlátók számára, a megfelelő táblákon Braille írás alkalmazásával is jelölni kell a viszonylatok számát és végállomását.

3.6.7 Egyéb információs rendszerek tervezése:

Térfigyelő rendszer, illetve forgalmi információs rendszer tervezése szükséges. A megállókban a FUTÁR rendszerrel összehangolt hangszórók elhelyezése szükséges, törekedni kell a perontetővel integrált megoldások alkalmazására. A térfigyelő kamerák pontos elhelyezését, illetve a terület lefedettségét az érintett helyszíneket a Megrendelővel és a térfigyelő rendszerek üzemeltetőinek illetékeseivel egyeztetni kell.

3.6.7.1 FUTÁR

A FUTÁR közterületi utastájékoztató eszközei révén az utasok valós idejű tájékoztatást kapnak a megállókban is a járatok érkezéséről. A tervezéssel érintett területen elhelyezett eszközök áttelepítésével (szükség szerint új eszköz elhelyezésével) kell számolni a következők szerint. A meglévő eszközök áthelyezése, újak telepítése estén tervezni kell a kijelzők áramellátásához szükséges infrastruktúrát és védőcsövezést. A kijelző totemoszlopának rögzítése alaptestbe történik.

- Savoyai Jenő tér, városközpont felé: a meglévő kijelzőt át kell helyezni a megváltozó helyű autóbusz megállóba. Ezen a kijelzőn a buszok mellett a 47-es villamos adatai is megjelennek.

- Savoyai Jenő tér, városhatár felé: amennyiben a buszmegálló átépül, abban az esetben az ide telepített kijelzőt is át kell helyezni úgy, hogy továbbra is a buszmegállóban legyen. Ezen a kijelzőn a 47-es villamos nem jelenik meg.
- Városház tér, városközpont felé: a villamos végállomáson lévő jelenlegi egyoszlopos FUTÁR csomóponti kijelzőt át kell áthelyezni. Javasolt a villamos felszállóhely és a tőle észak felé eső kereszteződés között a vágányokkal párhuzamos elhelyezés (a pontos helyet a tervezés során lehet véglegesíteni), mert a kijelző elsődleges funkciója a buszok kijelzése, ugyanakkor a berendezés csupán egyoldalas, így a buszmegállóban bizonyos szögben elhelyezve hátulról nem látszana.
- Városház tér, városhatár felé: a buszmegállóban lévő kijelzőhöz csak akkor kell hozzányúlni, ha a forgalom később mégis átkerülne a Mária Terézia utcára. Emiatt a leendő megálló előkészítése során a védőcsövezés tervezése szükséges.

A Városház téren peronhangosító berendezés van telepítve, egyetlen a tartózkodó épületre szerelt hangszóróval. A városközpont irányú buszmegálló hangos utastájékoztatással történő ellátása érdekében a villamos végállomás közút felöli oldalához is hangszóró tervezését kérjük. (A később létesülő déli irányú megálló hangosítása nem célszerű a házak közelsége miatt.)

A Savoyai Jenő téren az új villamos megállóhelyre új peronhangosítás tervezése szükséges.

3.7 Közműkiváltások, közműgenplán

A közműhálózatot külön genplánon kell bemutatni a tervezési területen a nyilvántartási helyszínrajzok alapján (a nyilvántartási helyszínrajzok beszerzése a Tervező feladata).

A feladat keretében elkészítendők az érintett közművek átalakításának, kiváltásának, védelembe helyezésének engedélyezési és kiviteli tervei.

A közmű kiviteli tervek elkészítésén kívül a tervezési munka részét képezi a szükséges üzemeltetői engedélyek beszerzése és szükség esetén a víz-, illetve a vezetékjogi engedélyek beszerzése.

Közműtervezési szakterületek:

- Víztelenítés, csatorna
- Víz,
- Gáz

- Távfűtés
- Közvilágítás
- Elektromos kábelek
    a) Biztonsági berendezések
    b) Közösségi tájékoztatás
    c) Egyéb
- Távközlés

A kiviteli terv tartalma:

- műszaki leírás,
- tervezői nyilatkozat,
- átnézeti helyszínrajz
- egyesített közmű helyszínrajzok,
- szakági helyszínrajzok,
- szakági hossz-szelvények,
- keresztszelvények,
- részletrajzok,
- csomóponti rajzok,
- mennyiségszámítás,
- árazott és árazatlan költségvetési kiírás (az érvényben levő jogszabálynak megfelelő),
- üzemeltetői egyeztetések,
- szükséges jóváhagyások megszerzése.

3.8 Talajmechanika

A talajmechanikai szakvéleménynek az alábbi dokumentumokat kell tartalmaznia:

- Talajmechanikai szakvélemény, mely összefoglalja a jellemző talajfizikai jellemzőket.
- Ezen felül a szakértői véleménynek tartalmaznia kell:
- A talajfizikai jellemzőket talajrétegenként,
- A talaj teherbírására és a várható talajsüllyedésre vonatkozó értékeket.
- Fúrás- és vágathelyet tartalmazó helyszínrajzot.
- Geotechnikai vágánytengelyi hosszmetszetet, rajta feltüntetve a talajvízszintet, a sűrűséget, összetételt, stb.
- Fúrási naplót.
- A laboratóriumi és a helyszíni tesztek eredményeit.

Valamennyi vizsgálat helyét pontosan meg kell adni az aktuális térszinthez képest.

A talajfeltárást, a talajmechanikai szakvéleményt és a geotechnikai tervet „A közúti vasúti pályaépítési és fenntartási műszaki adatok (BKV, 2000)" és az „ÚT 2-1.222:2007 Útügyi Műszaki Előírás"-ban foglaltaknak megfelelően kell elkészíteni.

A szakvéleménynek tartalmaznia kell a helyszín leírását, a geológiai adottságokat, a talajfeltárás leírását és körülményeit, a feltárt talajféleségek leírását, azok talajfizikai jellemzőit, a teherbírás mérés körülményeit és azok értékét, a talajvíz helyzetét, várható változását. A szakvéleményben javaslatot kell adni az alépítmények és alapozások kialakítására, tömörítésére, a javítóréteg beépítésére, annak anyagára, a beépítés technológiájára.

A talajmechanikai szakvéleményhez a feltárás helyszínrajzát, rétegszelvényt, vágatszelvényeket, fúrásszelvényeket, teherbírási és laborvizsgálati eredményeket kell mellékelni.

A feladat részét képezi az alábbi szakágak vonatkozásában szükséges geotechnikai terv és talajmechanikai szakvélemény:

- útépítés,
- vágányépítés,
- felsővezetéki oszlopok,
- peron és rámpalefedés,
- műtárgyak,
- magasépítmények,
- közművek,
- kábelalépítmény,
- stb.

3.9 Organizáció

A tervek elkészítése során az egyeztetett globális ütemterv alapján el kell készíteni a kivitelezésre vonatkozó ütemtervet. Az ütemtervnek építési szakaszonként, szakáganként tartalmaznia kell a megfelelő technológiai folyamatokat, és azok egymásra hatását.

Az organizációs terv készítése során ki kell térni az építés alatti villamosközlekedés fenntarthatóságára (áramellátási szempontból is), a járművek kiadási feltételeinek biztosíthatóságára. A tervezés során el kell készíteni a pótlások, illetve az építés alatti állapotra vonatkozó tömegközlekedési viszonylatok közlekedési útvonalainak tervezését. Az építés folyamata alatt biztosítani kell a megfelelő gyalogos és kerékpáros közlekedési lehetőségeket. .

A tenderdokumentáció készítéséhez szükséges egyeztetések:

Az építés alatti tömegközlekedési kiszolgálás, illetve az építéssel érintett térségek forgalomtechnikai állapotának terveit egyeztetni kell az érintettekkel.

3.10 Építés alatti állapot ideiglenes forgalomtechnikai tervei

Az organizációs terv szerinti ütemekre vonatkozóan, a szakági tervek alapján meghatározott munkaterületek és felvonulási területek biztosítására vonatkozóan el kell készíteni az ideiglenes forgalmi rend terveit. Amennyiben szükséges, a forgalomtechnikai terveknek tartalmazniuk kell a szabályozástechnikai módosítások terveit is. Az építés folyamata alatt biztosítani kell a megfelelő gyalogos és kerékpáros közlekedési lehetőségeket.

A közforgalmú autóbusz-, valamint a villamos közlekedés megfelelő pótlását, illetve a nagyvasúti közlekedés fenntarthatóságát a kivitelezés teljes ideje alatt biztosítani kell. A szükséges villamospótló és metrópótló autóbusz forgalmat minden esetben biztosítani kell.

A kiviteli tervekben az építés alatti forgalmi rend tervezendő az egyes ütemek, építési állapotok vonatkozásában. A részletes ideiglenes forgalomtechnikai terveket a kivitelező fogja elkészíteni.

3.11 Kommunikációs munkarészek

A fejlesztéshez kapcsolódva szükséges az átalakulás vizuális bemutatása látványtervek segítségével. Ennek részeként az alábbi dokumentációk elkészítése szükséges:

- 6 db látványterv (nyomdai minőségben, 300 dpi-s, 20*30 cm-es méterben, tif kiterjesztésben) 3D fotorealisztikus ábrázolással.

A látványtervek az engedélyezési terv elkészítésével egyszerre készítendők el. Amennyiben a kiviteli terv készítése során a terv látványtervet érintő változtatása válik szükségessé, abban az esetben azt a Megrendelővel egyeztetetten frissíteni szükséges.

A Vállalkozó feladata lakossági fórum rendezvények megszervezésében, előkészítésében és a lebonyolításában való közreműködés a Megrendelő által meghatározott helyszíneken.

Különösen az alábbi rendezvényszervezéshez kapcsolódó feladatokban szükséges a közreműködés:

- A szükséges anyagok, eszközök leszállítása a rendezvény helyszínére, beleértve az előzetesen a Megrendelőtől megkapott előadásanyagokat elektronikus formában.
- Prezentációs technológia biztosítása azon helyszínek esetében ahol ez nem áll rendelkezésre (nagyméretű vetítővászon, CD és pendrive olvasására alkalmas laptop, projektor, léptető, mikrofon) a Tervező feladata

- Az előadások anyagának összeállításában a Tervezőnek közre kell működnie, illetve a Tervező előadásanyagát a Megrendelővel le kell egyeztetni.

A Megbízó által tervezett rendezvények konkretizálása:

Lakossági fórum (tervezetten 1 db)

Rendezvény hossza: 3 óra

Cél: a projekt rövid ismertetése után lakossági észrevételek, hozzászólások meghallgatása

Tervezett helyszín: beltéri helyszín, kerületi önkormányzatok/Városháza/önkormányzati épületek

3.12 Geodézia

A tervek elkészítéséhez szükséges geodéziai felvétel készítésekor az alábbi feltételeket kell betartani. A szükséges dokumentációkat Megrendelő részére át kell adni és a Műszaki leírásban is szerepelnie kell.

Alappontok állandósítása

Felmérési alappont hálózat készítése szükséges, melynek fennmaradása biztosított a kivitelezés megkezdéséig.

Az állandósítás módja: Aszfaltba/betonba ágyazott csap (messpunkt), esetleg HILTI szeg.

Célszerűség kedvéért olyan helyre kell elhelyezni, hogy a kezelői munkák során, illetve karbantartási munkák során a fennmaradása nagy valószínűség szerint biztosítható legyen.

Alappontok vízszintes meghatározása, dokumentálása

Készülhet Valós idejű GPS mérésekkel – a 15/2013. (III.31.) VM rendeletben foglaltak szerint.

Alappont hálózat magassági meghatározása

Minden esetben szintezéssel az országos hálózat pontjairól (EOMA/BALTI) kell elkészíteni, oda-vissza szintezéssel, esetleg hurokszintezéssel.

Leadandó munkarészek:

- Szintezési jegyzőkönyv (hivatalos formátumban, ahol látszik a leolvasások értéke, valamint az oda-vissza szintezés maradék hibája, a hibaelosztás is).
- Felhasznált országos alappontok pontleírásai (FŐMI igazolás a pontok jogszerű felhasználásáról (számla másolata).

Részletmérések elvégzésének rövid technológiai utasítása:

Részletméréshez a GNSS technológia csak olyan részletpontok meghatározásához alkalmazható, amelyek nem számítanak 1. rendű részletpontnak tervezési szempontból:

- burkolat (aszfalt, beton, járda),
- optika,
- szegély,
- vízépítési részletpontok (aknák, fedlapok, közművek fedlapjai),
- műtárgyak.

GNSS technológia alkalmazása csak tereppontok (parkok, nem szilárd burkolatú felületek felmérésénél alkalmazható)

Kivételt képez ez alól, amennyiben a GNSS technológia csak vízszintes értelmű pontmeghatározással kerül felhasználásra (a részletpontok magassága szintezéssel, vagy mérőállomással kerülnek meghatározásra)

A részletpontok meghatározásainak dokumentálását ez esetben igazolni szükséges a 15/2013. (III.31.) VM rendelet szerint.

Részletméréshez a részletpontok mérőállomással történő felmérése szükséges (szabadálláspont meghatározással, pontra állással, irány- és távolságméréssel)

Törekedni kell arra, hogy a felmért részletpontok a későbbiekben egyértelműen beazonosíthatóak legyenek.

Budapesti Közlekedési Központ

MŰSZAKI LEÍRÁS

Budapest XXII. kerület Városház tér, Mária Terézia út és Kossuth Lajos utca átépítése, megújítása

című projekthez

2. munkarész

2016. március

Tartalom

1. A PROJEKT BEMUTATÁSA 4

1.1 Előzmények 4

1.2 Jelenlegi állapot és a projekt célrendszere 4

1.3 A fejlesztés finanszírozása 5

2. TERVEZÉSI FELADATOK, ELŐÍRÁSOK 6

2.1 Elvégzendő feladatok, általános elvárások 6

2.2 Megvalósítandó tervek és feladatok 10

2.3 A tervezést megalapozó korábbi tervek 14

2.4 Tervezési határ 16

2.5 Jogszabályi háttér, alkalmazandó szabványok, előírások 16

3. RÉSZLETES TERVEZÉSI FELADAT 18

3.1 Autóbuszos közösségi közlekedés 19

3.2 Útépítés és forgalomtechnika munkarészek 20

3.2.1 Pályaszerkezetek 22

3.2.2 Kerékpáros közlekedés 23

3.3 Kapcsolódó közterületek, építészeti munkarészek 23

3.3.1 Burkolat-architektúra: 23

3.3.2 Zöldfelület tervezés: 24

3.3.3 Köztárgyak és utcabútorok tervezése: 25

3.3.4 Taktilis jelzések 25

3.3.5 Utastájékoztatás 26

3.3.6 Egyéb információs rendszerek tervezése: 27

3.3.6.1 FUTÁR 27

3.4 Közműkiváltások, közműgenplán 27

3.5 Talajmechanika 28

3.6 Organizáció 29

3.7 Építés alatti állapot ideiglenes forgalomtechnikai tervei 30

3.8 Kommunikációs munkarészek 30

3.9 Geodézia 31

1. A projekt bemutatása

1.1 Előzmények

A Budapesti Közlekedési Központ és a Nemzeti Fejlesztési Ügynökség által 2012. december 7-én kötött támogatási szerződés értelmében 25 db rövid, és 12 db hosszú alacsonypadlós villamos jármű beszerzése valósul meg Budapesten. A projekt részben tartalmazza ezen kívül a szükséges járulékos infrastruktúra- és kocsiszíni fejlesztéseket is.

A „Budapesti villamos és trolibusz járműfejlesztés" c. projekt II. üteméhez szükség van Budafok, Városház tér villamos végállomás tágabb térségének rendezésére, a végállomás átépítésére.

A térségről a XXII. kerületi Önkormányzat „Kossuth Lajos utca sétáló utcává alakítása, Mária Terézia út kétirányúsítása, Forgalomtechnikai-forgalomszabályozási terv elkészítése és leszállítása" tárgyban tanulmány- és engedélyezési terveket készíttetett, amelyeket a nyertes ajánlattevő rendelkezésére bocsátunk (átadandó terv tervezője: Via-Comp Mérnöki Iroda Kft., 1115 Budapest, Zrínyi utca 13. - vezető tervező Visnyei Ilona). Továbbá a nyertes pályázó rendelkezésére bocsátjuk a BKK megbízásából a Speciálterv vezette tervezői konzorcium által készített Budapest XXII. kerület Városház téri villamos végállomás térségének átépítésének engedélyezési tervezését megelőző változatelemzés és hatásvizsgálat tervdokumentációt. A munka keretében forgalmi szimulációs vizsgálat, valamint zaj- és rezgésvédelmi tanulmány is készült.

1.2 Jelenlegi állapot és a projekt célrendszere

A projekt általános célja

Az európai uniós társfinanszírozásból megvalósuló „Budapesti villamos és trolibusz járműfejlesztés I. ütem" c. projekt keretén belül 25 db, 34 méter hosszú (a továbbiakban: „rövid"), és 12 db, 56 méter hosszú (a továbbiakban: „hosszú") CAF Urbos 3 villamos beszerzése történik meg. Továbbá megvalósulnak azok a járulékos infrastruktúra-fejlesztések a villamoshálózaton, illetve a kocsiszínekben, melyek nélkül az új járművek közlekedtetése, üzemeltetése nem lenne biztosítható. Az így beszerzett villamos járművek a folyamatban lévő európai uniós projektek („1-es és 3-as villamos vonalak továbbfejlesztésének I. üteme, a budapesti körgyűrűs, kötöttpályás hálózat fejlesztésének részeként", valamint „A Budai fonódó villamosközlekedés megteremtése") által érintett vonalakon fognak közlekedni, ezáltal is biztosítva az esélyegyenlőséget.

A „Budapesti villamos és trolibusz járműfejlesztés" c. projekt II. ütemének előkészítése érdekében szükségessé vált Budafok, Városház tér villamos végállomás térségének rendezéséhez, a végállomás átépítéséhez szükséges engedélyezési és kiviteli tervek elkészítése. A Városház téri villamos végállomás átépítésével biztosítható az esélyegyenlőség és a kiépíteni kívánt végállomási vágánykép megfelelő a jövőben itt közlekedő szerelvények fordításához, illeszkedve „A Budai fonódó villamosközlekedés megteremtése" c. projekthez. Ezzel párhuzamosan a XXII. kerületi Önkormányzat törekvéseinek megfelelően forgalomcsillapítás történik a Kossuth Lajos utcán jelen diszpozícióban részletezettek szerint. Az érintett térség a megújítás által méltóvá válik arra, hogy vonzó, attraktív, kerületközponti funkciókat lásson el és látványában a kor városépítészeti követelményeinek megfelelően megújuljon és felértékelje Budafok belváros nagy múltú, értékes területét. A tervezett kialakítás illeszkedik Budafok városfejlesztési elképzeléseihez, amely szerint hosszú távon a Mária Terézia utca kétirányúsodik és a Kossuth Lajos utca forgalomcsillapítása tovább fejlődik, távlati koncepcióként sétáló utca jönne létre. A Kossuth Lajos utca, Mária Terézia utca és Tóth József utca csomópontban körforgalom épülne ki.

Jelen tervezési feladat a Mária Terézia utca – Kossuth Lajos utca – Tóth József utca – Nagytétényi út csomópontban építendő körforgalom (pontos tervezési területet ld. a 2. 4 pontban) egyesített engedélyezési és kiviteli terveinek elkészítése (a 2.3 pontban felsorolt tervek ismeretében), továbbá a szükséges építési engedélyek beszerzése.

1.3 A fejlesztés finanszírozása

A Fővárosi Közgyűlés 2733/2012. (XII.12.) döntése alapján Budapest Főváros Önkormányzata a BKK-val 2012. december 20-án megkötötte a „Fejlesztési megállapodás "Budapesti villamos és trolibusz járműfejlesztés I. ütem" c. projekt előkészítéséről" szóló fejlesztési megállapodást (továbbiakban: Fejlesztési Megállapodás). A Fejlesztési Megállapodás többek között forrást biztosít a Budapest XXII. kerület Városház téri villamos végállomás tágabb térségének átépítéséhez szükséges egyesített engedélyezési és kiviteli tervek elkészítésére.

2. Tervezési feladatok, előírások

2.1 Elvégzendő feladatok, általános elvárások

A tervezés célja, hogy a „XXII. kerület Városház tér, Mária Terézia út és Kossuth Lajos utca átépítése, megújítása" projekt keretében a Mária Terézia utca – Kossuth Lajos utca – Tóth József utca – Nagytétényi út csomópontban építendő körforgalom megvalósításához, a munkálatok megkezdéséhez rendelkezésre álljon minden szükséges és elengedhetetlen tervdokumentáció, engedély és hozzájárulás, továbbá a részletes megvalósíthatósági tanulmány.

Tervezőnek a tervezési cél komplex (teljes körű) megvalósítása a feladata.

A következő tervezési feladatok elvégzése szükséges:

- Telekalakítási vázrajzok készítése és záradékoltatása,
- Engedélyezési tervek készítése valamennyi szakág vonatkozásában,
- Megvalósításhoz szükséges összes jogerős engedély, beleértve minden hozzájárulást és jóváhagyást, megszerzése valamennyi terv esetén,
- Kiviteli tervek készítése valamennyi szakág vonatkozásában,
- Megvalósításhoz szükséges, kivitelezésre vonatkozó közbeszerzési tenderdokumentáció elkészítése,
- Kapcsolódó kommunikációs feladatok ellátása.

A projekt jelen fázisának tervezett ütemezését az alábbi táblázat mutatja:

Leszállítandó munkarész	Részszámla	Határidő
Engedélyezési terv – bírálati terv	-	szerződés hatályba lépését követő 520. nap
Engedélyezési tervek és látványtervek elkészítése	20%	szerződés hatályba lépését követő 550. nap
Közmű és egyéb jogerős engedélyek beszerzése	15%	szerződés hatályba lépését követő 730. nap
Kiviteli terv és korrigált látványtervek elkészítése, valamint tenderdokumentáció elkészítése	25%	szerződés hatályba lépését követő 760. nap
Tervezői művezetés	5%	szerződés hatályba lépését követő 1400. nap

A táblázatban jelölt határidők a Megrendelő által jóváhagyott, leszállított munkarészekre vonatkoznak.

Tervező feladata a tervezési munka helyszínének és környékének felmérése és a nyilvánosan hozzáférhető kapcsolódó dokumentumok beszerzése, valamint felülvizsgálata (pl. rendezési tervek), egyeztetések lefolytatása. A Tervező feladata, hogy saját maga szerezzen be, saját felelősségére minden olyan információt, amely ajánlata elkészítéséhez és a szerződéses kötelezettségének elvállalásához és teljesítéséhez szükségesek. Mindez a Tervező saját költségére történik.

Tervező feladata, hogy vizsgálja meg a tervezendő létesítmények beruházási volumenét, műszaki megoldási lehetőségeit.

A Tervező feladatát képezi a tervezési folyamat során – jelen Műszaki Leíráson túl – az üzemeltetők, tulajdonosok stb. tervezési és műszaki diszpozíciójának beszerzése, az érintettek bevonásával történő egyeztetése, a jogszabályok, műszaki előírások és szabványok, ágazat specifikus folyamatszabályozási munkautasítások figyelembevételével, illetve betartásával.

Különösen felhívjuk a figyelmet, hogy jelen tervezési feladatban szereplő tervezési adatok, alkalmazások tájékoztatásképpen szolgálnak, a Megrendelő előzetes igényeit, elvárásait jelzik. A tervezést, dokumentációk elkészítését a mindenkor érvényes előírások szerint kell elvégezni. Megrendelői utasításoktól, előírásoktól való eltérés csak a Megrendelő előzetes engedélyével lehetséges.

A tervezés során minden esetben a Megrendelővel egyeztetettek szerint, a szükségszerűvé váló szabványtól, műszaki előírástól való eltérés esetén a Tervező feladata a szabvány, műszaki előírás alóli felmentés megszerzéséhez szükséges hiánytalan dokumentáció összeállítása.

Tervező feladata a településrendezési eszközök módosítása, a módosításhoz és a jóváhagyatáshoz szükséges minden dokumentáció (vizsgálati, alátámasztó, jóváhagyandó) elkészítése, továbbá a szükséges jóváhagyások beszerzése. Továbbá a tervező feladatát képezi a településrendezési eszköz módosításához illeszkedő telekalakítási vázrajzok elkészítése és záradékoltatása, földhivatali jóváhagyatása.

Tervező feladata a „XXII. kerület Városház tér, Mária Terézia út és Kossuth Lajos utca átépítése, megújítása" projekt 1. munkarészéhez illeszkedve a Mária Terézia utca – Kossuth Lajos utca – Tóth József utca – Nagytétényi út csomópontban építendő körforgalom engedélyezési és kiviteli terveinek elkészítése. Az ajánlatnak tartalmaznia kell a tervezési cél megvalósításához szükséges összes szakági tervet, dokumentációt.

Amennyiben az Ajánlatkérési Dokumentációban felsoroltakon túl további szakági tervek szükségesek, illetve az előirányzott alap-beavatkozás következményeként bármilyen egyéb járulékos tervezési feladat merül fel, az beleértendő a szerződés keretein belül teljesítendő tervezői szolgáltatásba. (Ilyenek egyebek mellett a tervezési feladat következtében szükségessé vált településrendezési eszközök módosítási költségei; telekalakítás, ingatlanrendezés, záradékolásra alkalmas kisajátítási tervek készítése; érintett közművek tervezése; a kapcsolódó útépítés, kerékpárút építés, forgalomtechnikai tervek; az akadálymentesítéshez szükséges tervek; liftek, rámpák tervei; bontási tervek; előzőek esetleg szükségessé váló állapottervei; a teljes tervezési területen vizsgálni, figyelembe venni szükséges minden érintett létesítmény üzemeltetői, tulajdonosi, bérlői viszonyait, az építési, létesítési engedély megszerzéséhez szükséges egyéb tervek, stb.)

Tervező ajánlatának kialakításakor vegye figyelembe, hogy a feladat komplex, az egyeztetések során a tervezési végcél elérése esetenként többszöri iterációval, áttervezéssel, az érintett felek részére döntést megalapozó, összehasonlító vizsgálat, javaslat készítésével érhető el.

Engedélyezés, jóváhagyatás:

Tervező feladata az engedélyezési eljárás lefolytatása, a kivitelezéshez szükséges közúthatósági, környezetvédelmi, építési, létesítési, vízjogi, vezetékjogi, közmű és minden egyéb szükséges jogerős engedély, hozzájárulás megszerzése. (Ilyenek egyebek mellett a közműkiváltások, áthelyezések, építések engedélyei; forgalomterelési engedélyek; műtárgyak kivitelezéséhez szükséges engedélyek; vízjogi, vezetékjogi létesítési engedélyek; magasépítmények, épületek bontási, építési engedélyei, hatósági bejelentései; telekalakítás, szükség esetén művelés alóli kivonás határozat megszerzése; tulajdonosi nyilatkozatok beszerzése; előzőek esetleg szükségessé váló állapotterveinek engedélyei, stb.).

A tervezési díjnak tartalmaznia kell az adminisztratív munkák ellenértékét, az engedélyezési eljárás lefolytatásához szükséges, többlet dokumentációk sokszorosításának költségét, a felmerülő adatszolgáltatási, adatbeszerzési díjakat, valamint a szükséges hatósági helyszíni bejáráshoz szükséges eszközök és a helybiztosítás költségeit is. A tervezési díjnak tartalmaznia kell a felmerülő hatósági díjakat, illetékeket.

Kapcsolattartás, egyeztetés, kommunikáció:

A Tervező tervezési kooperáció keretében ismerteti a Megrendelővel a műszaki megoldások lehetőségeit, a tervezendő létesítmények beruházási volumenét, és minden egyéb megrendelői döntést igénylő kérdést. A tervezési kooperáció olyan egyeztető és jóváhagyó fórum, amely a Megrendelő és Tervező által delegált szakemberekből áll, valamint feladat és hatáskörrel rendelkezik a vizsgálat, és kapcsolódó dokumentumainak a jóváhagyására, vagy azok módosítási igénnyel való átdolgozására. A kooperációk döntései a Tervező részére kötelezőek.

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, szükség esetén az elkészült dokumentációkat alátámasztó munkarészek elkészítésével.

Amennyiben tervbemutató válik szükségessé, a bemutatóhoz szükséges prezentáció, tájékoztató anyag stb. elkészítése, sokszorosítása Tervező feladata, a tervbemutató összehívása, megszervezése úgyszintén.

A közműszolgáltatókkal egyeztetni szükséges annak meghatározására, hogy az érintett közművek tulajdonosai milyen beavatkozásokat tartanak szükségesnek elvégezni. Az egyeztetésben legyen benne, hogy a közműszolgáltató, üzemeltető az építéshez hozzájárul, illetve, hogy a beavatkozásokhoz kér-e tervkészítést. Ehhez szükséges a közműadatok beszerzése, helyszíni azonosítása, felmérése és szükség esetén kutatóárokkal történő pontosítása minden területen, főleg ott, ahol a nyomvonal kiváltása, áthelyezése szükséges. A szükséges közműkiváltásokra szakági tervek elkészítése és az üzemeltetői hozzájárulások, szakhatósági engedélyek megszerzése is a tervező feladata.

A tervdokumentáció készítése során az érintett hatóságokkal, önkormányzattal, közút-, és közműkezelőkkel és üzemeltetőkkel a tervezett műszaki megoldások kidolgozásakor a kezelői egyeztetéseket a tervek készítőjének dokumentáltan le kell folytatnia, és a tervben előírásaikat érvényesítenie kell.

A Tervezőnek képviselnie kell a Megrendelő érdekeit harmadik féllel (önkormányzatok, szakhatóságok, tulajdonosok, stb.) folytatott kapcsolatai során az indokolatlan követelések és többletköltségek elkerülésének biztosításával.

Tervezőnek Megrendelő jelenléte mellett egyeztetnie kell az alábbi projektek tervezőivel és szükség esetén beruházóival: Budapesti villamos és trolibusz járműfejlesztés I. ütem, FUTÁR projekt, illetve a NIF Zrt. beruházása keretében megvalósuló 30-as és 40-es vasútvonalak fejlesztése.

2.2 Megvalósítandó tervek és feladatok

Jelen tervezési feladat tárgya a „XXII. kerület Városház tér, Mária Terézia út és Kossuth Lajos utca átépítése, megújítása" című projekt keretében a Mária Terézia utca – Kossuth Lajos utca – Tóth József utca – Nagytétényi út csomópontban építendő körforgalom engedélyezési és kiviteli terveinek, valamint a tenderdokumentációnak elkészítésén felül az engedélyezési eljárás lefolytatása, az építési és környezetvédelmi jogerős engedély és minden további szükséges jogerős engedély, hozzájárulás megszerzése (az alábbi részletezés szerint).

1. Településrendezési eszközök módosítása:
   - a településrendezési eszközök vizsgálata, alátámasztó és jóváhagyandó munkarészek elkészítése a projekt 1. munkarésze keretében történik meg

2. Engedélyezési terv: engedélyezési tervek készítése a szerződésben meghatározott példányban, valamennyi szakág vonatkozásában. A tervezés során el kell készíteni a tulajdonosi-kezelői-üzemeltetői lehatárolás tervét. A lehatárolási tervet legkésőbb az engedélyezési terv bírálati tervdokumentációval együtt be kell mutatni.
   - A tervezőnek fel kell mérnie, és dokumentálnia kell, hogy milyen hatósági vagy kezelői engedélyek és hozzájárulások szükségesek a munka kivitelezéséhez.
   - A településrendezési eszközök vizsgálata, alátámasztó és jóváhagyandó munkarészek elkészítése a projekt 1. munkarésze keretében történik meg
   - Az előirányzott alap-beavatkozás következményeként felmerülő bármilyen járulékos tervezési feladat beleértendő a szerződés keretein belül teljesítendő tervezői szolgáltatásba.
   - Frissíteni és aktualizálni kell az előzményekben átadott forgalmi szimulációs vizsgálatot, figyelemmel az 1. munkarészben véglegesített csatlakozó forgalomi rendre.
   - A tervnek részletes méret-, és mennyiségszámítást kell tartalmaznia. Ebben minden kiszámolt mennyiségre vonatkozóan ki kell derülnie annak, hogy melyik szakaszra

vonatkozik (szelvényhatárok, oldal, hely), és annak, hogy miből adódik a számított érték (részletszámítások).

- Az elkészített méret- és mennyiségszámítás alapján tételes mérnökár költségbecslést is kell készíteni.
- Ajánlattevőnek tervezői nyilatkozat formájában többek között nyilatkoznia kell az elkészített tervek komplex megfelelőségéről, a különböző szakági tervek egyeztetéséről, azok szakágankénti harmonizációjáról.
- Minden terv esetében a vonatkozó szabványoknak megfelelő méretarányú tervek készítése szükséges.
  Az építészeti munkarészek esetében az alábbiakra figyelemmel:
  - átnézeti helyszínrajz (M1:1000-1:500)
  - alaprajzok (M1:100)
  - metszetek (M1:100)
  - homlokzatok (M1:100)
  - látványtervek
  - stb.

3. Kiviteli terv: kiviteli tervek készítése a szerződésben meghatározott példányban valamennyi szakág vonatkozásában.
   - Az építési engedélyben foglaltakat a kiviteli tervek készítésénél figyelembe kell venni, illetve érvényesíteni szükséges azokat.
   - A kiviteli tervnek részletes méret-, és mennyiségszámítást kell tartalmaznia. Ebben minden kiszámolt mennyiségre vonatkozóan ki kell derülnie annak, hogy melyik szakaszra vonatkozik (szelvényhatárok, oldal, hely), és annak, hogy miből adódik a számított érték (részletszámítások).
   - Az elkészített méret- és mennyiségszámítás alapján, a technológia, a kivitelezés tervezett átfutási idejére és tervezett létesítmény költségeire tételes mérnökár költségbecslést kell készíteni.
   - A tervezési feladat keretében a következő szakági munkarészek készítendők el:
     1. Műszaki leírás
     2. Tervezői nyilatkozat
     3. Geodéziai felmérés,
     4. Kitűzési terv,
     5. Bontás,
     6. Vágányépítés,

7. Megállóhelyek (peronépítés),
8. Áramellátás,
9. Jelző és váltóállítás,
10. Útépítés,
11. Forgalomtechnika,
12. Közúti jelző,
13. Műtárgy,
14. Közműgenplán és szükséges szakági tervek,
15. Talajmechanika,
16. Környezetvédelem,
17. Köz- és térvilágítás,
18. Építészet (pl.: perontető), és szükséges szakági tervek (pl.: statika, épületgépészet, elektromos ellátás, távközlés, stb.),
19. Térépítészet, zöldfelületek és szükséges szakági tervek,
20. Utastájékoztatási rendszer,
21. Építés alatti ideiglenes forgalomtechnika,
22. Organizáció.

Minimálisan elvárt léptékek:

- átnézeti helyszínrajz (1:10 000),
- helyszínrajz (1:500),
- hossz-szelvény (1:500 hosszirányú - és 1:50 magasság),
- mintakeresztszelvények (1:100),
- keresztszelvények (szélesség: 1:100, magasság: 1:50).

- A felsorolt szakági munkarészek irányadóak, tájékoztató jelleggel szerepelnek. Amennyiben a megvalósításhoz és engedélyezéshez további szakági munkarészek kidolgozása szükséges, úgy az is nyertes tervező feladatát képezi.
- Minden szakági terv esetében a vonatkozó szabványoknak megfelelő méretarányú tervek készítése szükséges.

  Az építészeti munkarészek esetében az alábbiakra figyelemmel:

  - peronberendezési terv (M=1:200, 1:100) és részletrajzok (M 1:20)
  - burkolatkiosztási terv (M 1:200) a rakásrend, taktilis jelek és csatlakozások részletterveivel (M 1:20)
  - taktilis burkolati jelek kiosztása (M=1:50, 1:20)
  - részletrajzok (szükség szerint) (M=1:250, 1:100 vagy 1:50)
  - hossz- és keresztmetszetek, nézetrajzok (M=1:100, 1:50)
  - alapozási és burkolatépítési kitűzési terv, koordinátajegyzék (M=1:200)
  - vízelvezetési terv (M=1:200)
  - felépítményi szerkezetek terve
  - kertépítészeti terv, szükség szerint fakivágási terv (M=1:250, 1:500)
  - stb.

4. Tenderdokumentáció: kivitelezési közbeszerzési dokumentáció műszaki kötetei (műszaki leírás, árazatlan költségvetési kiírást a tétel tartalom leírásokkal és kiviteli tervek) készítése a szerződésben meghatározott példányban. Az elkészítendő tenderdokumentációnak a Kbt. rendelkezései alapján alkalmasnak kell lennie arra, hogy ennek birtokában a kivitelezési munkák elvégzésére lefolytatandó közbeszerzési eljárás során az ajánlattevők megfelelő ajánlatot tudjanak tenni, illetve egyenlő esélyük legyen az ajánlattétel során. Amennyiben független mérnök is bevonásra kerül jelen tervezési munkához, akkor a dokumentáció a jóváhagyásával véglegesíthető.

A tenderdokumentáció felépítésével szemben támasztott követelmények:

1. Rész (1. kötet) – Útmutató az ajánlattevőknek (a Megrendelő készíti)
2. Rész (2. kötet) – Tervezési szerződés (a Megrendelő készíti)
3. Rész (3. kötet) – Műszaki leírás / műszaki specifikáció (a Tervező készíti)
4. Rész (4. kötet) – Mennyiségi kimutatás (a Tervező készíti)
5. Rész (5. kötet) – Tervek (a Tervező készíti)

A kivitelezésre irányuló közbeszerzési dokumentáció (tenderdokumentáció) 5. „Tervek" kötete kiviteli terveket kell, hogy tartalmazzon, melyet az elkészült engedélyes tervek és a megszerzett létesítési engedélyekben szerepelt előírások alapján kell összeállítani oly módon, hogy tartalomjegyzéke azonos legyen a kiviteli tervek esetében elvártakkal, részletezettségük pedig oly mértékű, hogy lehetővé tegyék a kivitelezésre irányuló közbeszerzési eljárásra történő megalapozott ajánlattételt (különös tekintettel az árképzésre).

A kivitelezésre irányuló tenderdokumentáció 3. „Műszaki leírás / műszaki specifikáció" kötete, továbbá különösen a 4. „Mennyiségi kimutatás" kötete az előzőekben kifejtett részletezettségű kiviteli terveken kell, hogy alapuljon.

Tervező köteles a technológia és az elkészült tervek alapján a kivitelezés tervezett átfutási idejére és tervezett létesítmény költségeire tételes költségvetéssel becslést adni megrendelő részére. A költségbecslésnek a tervezési feladat keretében elkészülő legrészletesebb terven kell alapulnia.

Tenderdokumentáció készítésekor Tervező köteles az elkészült Árazatlan költségvetést / Mennyiségi kimutatást beárazni. A tenderdokumentációnak 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).

5. Kommunikációs feladatok és látványtervek: Vállalkozó feladata a projekt látványterveken (minimum 2 db látványterv készítése a feladat) történő 3D fotó realisztikus ábrázolása (nyomdai minőségben, 300 dpi-s, 20*30 cm-es méretben, tif kiterjesztésben), a pontos helyszíneket a Megrendelővel előzetesen egyeztetni kell.

6. Tervezői művezetés: A tervező szükséges időközönként dokumentáltan részt vesz a kivitelezési kooperáción, szemrevételezi az építési helyszínen a kivitelezés menetét és minőségét. Felméri a kivitelezés oly módon történik-e, ahogy a létesítmény a tervezés során készített építési tervek útmutatásaiban kidolgozásra került. A munkarész keretében a tervező feladata a kivitelezés során szükséges pontosító és kiegészítő részletrajzok, fedvény tervek elkészítése.

2.3 A tervezést megalapozó korábbi tervek

Budapest XXII. kerület Mária Terézia u. kétirányúsítása, Kossuth Lajos u. sétálóutcává alakítása – Tanulmányterv (pdf):

- Átnézeti helyszínrajz
- Műszaki leírás
- Meglévő forgalomtechnika
- Közművek helyszínrajza
- 3 db változat helyszínrajza
- 3 db változat mintakeresztszelvényei
- 3 db változat környezetalakítási és zöldfelület rendezési helyszínrajza

Budapest XXII. kerület Mária Terézia u. kétirányúsítása, Kossuth Lajos u. sétálóutcává alakítása – Engedélyezési terv (szerkeszthető forma):

- Átnézeti helyszínrajz
- Műszaki leírás
- Méret- és mennyiségszámítás
- Útépítési helyszínrajz
- Hossz-szelvény – Kossuth Lajos utca
- Keresztszelvények
- Végleges forgalomtechnika
- Közművek helyszínrajza
- Növényfelvétel, fakivágási, favédelmi helyszínrajz
- Környezetalakítási és zöldfelület rendezési helyszínrajz

A terv nem tartalmaz közúti vasúti munkarészt, valamint a közúti munkarészek sem felelnek meg maradéktalanul az e-ÚT 03.00.21 (ÚT 2-1.226) szabvány engedélyezési tervekkel szemben támasztott előírásainak.

Budapest XXII. kerület Városház téri villamos végállomás térségének átépítésének engedélyezési tervezését megelőző változatelemzés és hatásvizsgálat tervdokumentációt

- Forgalmi modell
- Műszaki leírás
- Forgalomtechnikai helyszínrajzok
- Zaj- és rezgésvizsgálat

A felsorolt dokumentumok jelen tervezési feladat alapját képezik, így azokat a Megrendelő a Tervező rendelkezésére bocsátja.

2.4 Tervezési határ

A tervezési határ, a szelvényszámok, csatlakozás a meglevő állapothoz, stb., a kiírás szintjén esetenként nem pontosan meghatározhatóak, ezek pontosítása a tervezés során történik. A az akadálymentesítés módja, kialakítása, megállóhely előtti tér rendezése, magasépítmények, stb., a tervezés során kerülnek pontosításra.

A projekt tervezési területe az alábbi közterületek mentén húzódik, az útkereszteződéseknél és útcsatlakozásoknál a csomóponti ágakon legalább további 100-100 méterig benyúlva, lehetővé téve a jelenlegi forgalomtechnikához igazodást (járműosztályozók, szegélyek, stb.) a szükséges csomóponttervezés biztosítására:

A tervezési terület a Mária Terézia utca – Kossuth Lajos utca – Tóth József utca – Nagytétényi út csomópontja csatlakozva az 1. munkarész Kossuth Lajos utca - Mária Terézia utca kialakuló szakaszhatárához. (A beruházási terület határa a közterületek külső határán, illetve az előző bekezdésben rögzítettek figyelembe vétele mellett a homlokzati síkon fut.) A szakági tervek tervezési határa a csatlakozási feltételektől függően egymástól eltérhet. Minden szakág esetében biztosítani kell a csatlakozást az 1. munkarészben kialakuló állapothoz.

A Tóth József utcánál tervezett körforgalom engedélyezési és kiviteli tervi szintű kidolgozása az átadott tanulmánytervek „C" változata szerinti körforgalmi kialakítás és a módosuló településrendezési eszközök jóváhagyott alátámasztó dokumentációja alapján történik.

2.5 Jogszabályi háttér, alkalmazandó szabványok, előírások

Amennyiben jelen műszaki leírásban Megrendelő konkrét műszaki előírást, műszaki ajánlást nevez meg, illetve konkrét gyártmányú, eredetű, típusú dologra, eljárásra, tevékenységre, személyre, illetőleg szabadalomra vagy védjegyre való hivatkozás szerepel, a Kbt. 123.§ (7) bekezdése értelmében a „vagy azzal egyenértékű" kifejezést kell érteni.

A tervezés során törekedni kell olyan műszaki megoldások alkalmazására, amelyek biztosítják a továbbtervezés, illetve kivitelezés során a minél szélesebb körű versenyt.

A tervezés során be kell tartani minden érvényben lévő törvényt, rendeletet, Magyar Országos Szabványt (MSZ EN, MSZ ETS, MSZ ISO, MSZ IEC, MSZ ISO/IEC, MSZ), elő-szabványt (MSZ ENV, MSZ I-ETS), szabvány tervezetet, előírást, műszaki irányelvet, utasítást és szabályt, valamint BKV utasításokat.

Abban az esetben, ha a nevezett szabványok vagy előírások különböző minőségű (szintű) szabványokat specifikálnak, vagy választási lehetőséget nyújtanak, azt az előírást kell figyelembe venni, amelyik a magasabb minőségi szintű szabványnak felel meg.

A következőkben felsorolásra kerülnek a felhívás tárgyát érintő fontosabb magyar előírások, szabványok, rendeletek, előírások. A felsorolás tájékoztatás céljából készült, a Megrendelő a teljes körűségért nem vállal felelősséget, értelemszerűen mindig az érvényben lévő, illetve hatályos változatot kell alkalmazni.

- 1370/2007/EK rendelet a vasúti és személyszállítási közszolgáltatásról
- A vasúti közlekedésről szóló 2005. évi CLXXXIII törvény
- 1998. évi XXVI. törvény a fogyatékos személyek jogairól és esélyegyenlőségük biztosításáról
- Országos Vasúti Szabályzat II. kötet, 18/1998. (VII. 3.) KHVM rendelet
- 289/2012. (X. 11.) Korm. rendelet a vasúti építmények építésügyi hatósági engedélyezési eljárásainak részletes szabályairól
- 1/1975 (II.5.) KPM-BM együttes rendelet a közúti közlekedés szabályairól és 20/1984. (XI.21.) KM rendelet az utak forgalomszabályozásáról és a közúti jelzések elhelyezéséről
- Útügyi Műszaki Előírások vonatkozó részei
- MSZ EN szabványok vonatkozó részei
- 1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről
- 253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet az országos településrendezési és építési követelményekről
- 2004. évi CXL. törvény a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól
- 2007. évi LXXXVI. törvény a villamos energiáról (VET)
- „BKV Zrt. Közúti vasúti pályaépítési és fenntartási műszaki adatok és előírások" (Sárga könyv).
- Az érvényben lévő BKV F1 – F2 számú, „Jelzési és Forgalmi Utasítás a közúti vasutak számára" című utasítás vonatkozó előírásai.
- „Feltétfüzet közúti vasutak forgalomirányításához szükséges biztonságtechnikai elemek és berendezések számára BKV-VILL-1.04" című dokumentum kötelező előírásait.
- Az érintett kerületek hatályos Városrendezési és Építési szabályzatai

- A 312/2012 (XI.8.), 313/2012 (XI.8.) és 314/2012 (XI.8.) kormányrendeletek, valamint az ÉTDR
- (V.15.) Főv.Kgy. rendelet Budapest Főváros Településszerkezeti Terve és a Fővárosi Rendezési Szabályzat
- BKK Aluljáró-tervezési irányelvek
- INTERMODÁLIS KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉSI CSOMÓPONTOK c. NFÜ tervezési és bírálati útmutató

3. Részletes tervezési feladat

A projekt során a városfejlesztési, illetve gazdaságfejlesztési programokhoz, így a XXII. kerület Városház tér, Mária Terézia út és Kossuth Lajos utca átépítése, megújítása projekt 1. munkarészéhez igazodó változat megtervezése szükséges. A város épített és természeti környezetével, építészeti arculatával, az adott városrésszel, valamint a város egészét érintő településrendezési és infrastrukturális tervekkel összhangban lévő megoldást kell találni.

Az elkészült előzetes megvalósíthatósági tanulmány „C" jelű változatában foglaltakat, valamint a projekt 1. munkarésze keretében véglegesítésre kerülő dokumentációt szem előtt tartva kell a tervezést lefolytatni, az alábbi alapelvek figyelembevételével.

- Jelen tervnek illeszkedni kell a XXII. kerület távlati fejlesztési elvárásaihoz, amely szerint a Kossuth Lajos utca forgalomcsillapított övezetként kerül figyelembevételre és a Mária Terézia utca kétirányúvá alakul, valamint a Tóth József utcánál körforgalmú csomópont jönne létre.
- A Mária Terézia utca, Kossuth Lajos utca, Tóth József utca csomópont tanulmánytervi szinten kidolgozott körforgalom tervei alapján a településrendezési eszközök (HÉSZ) módosításához szükséges alátámasztó dokumentációk összeállítása a csomópontra vonatkozóan.
- Közösségi közlekedés előnyben részesítése alapvető tervezési szempont.
- Akadálymentes, gyors, komfortos gyalogos kapcsolatok kialakítása szükséges.
- A tervezési területen a hiányzó/korszerűsítendő kerékpáros főhálózati elemeket meg kell tervezni, kapcsolódva a már meglévő és tervezett főhálózati elemekhez. Az érintett terület

minél teljesebb körű kerékpáros átjárhatóságára, a létesítmények kerékpáros megközelíthetőségére kell törekedni.

- A megújuló közterületek, peronok, járdák, zöldfelületek a mai kor követelményeinek megfelelően magas színvonalat képviseljenek.
- A Mária Terézia utca a belváros felé egyirányú, míg a Kossuth Lajos utca kifelé egyirányú (a mai állapotnak megfelelően).
- A Mária Terézia utca keresztmetszeti elrendezése (szegélyei és közművek) a távlati kétirányú forgalomi rendnek megfelelő. A tervezési munka során az egyirányú közlekedést forgalomtechnikai eszközök szabályozzák a későbbi szegély átépítést elkerülése érdekében.
- A Kossuth Lajos utca keresztmetszeti elrendezése (szegélyei és közművek) a távlati forgalomcsillapított övezeti kialakításhoz lehetőség szerint igazodva (azt előkészítve) kerülnek kialakításra. A tervezés során a Kossuth Lajos utca forgalmi iránya a mai állapot szerinti.
- A Mária Terézia utca és a Kossuth Lajos utca, valamint Tóth József utca csomópontban a tanulmányterv „C" változatában szereplő körforgalmú kereszteződés kialakításához szükséges településrendezési eszközök módosítása és jóváhagyása megtörténik.

3.1 Autóbuszos közösségi közlekedés

A csomópont tervezési területét az alábbi autóbuszjáratok érintik: 33, 114, , 214, 233, 973.

A Dél felé haladó viszonylatok a Savoyai Jenő térnél nyíló Kossuth Lajos utcán keresztül közlekednek a jelen csomópont irányába, míg a belváros felé tartó irány a Mária Terézia utcán halad a Városház tér felé.

A megállóknak két csuklós autóbusz egyidejű megállását is lehetővé kell tennie, biztosítva a járművek lekerülését is. Az autóbuszöblök és a peronok kialakításának minden esetben meg kell felelnie a vonatkozó szabványoknak, valamint a „Villamos- és autóbusz-megállók tervezési útmutatója" című dokumentumban leírtaknak. A szegéllyel párhuzamosan és az első ajtó vonalában taktilis burkolati elemeket kell elhelyezni. A tervek kidolgozása során az autóbuszok megállóhelyeinél az időjárás viszontagságaitól védő utasvárók (JCDecaux K4 típus) tervezése szükséges elektromos csatlakozásokkal (a rendelkezésre álló hely figyelembevételével), valamint a FUTÁR rendszer működéséhez szükséges

elektromos kiállások (védőcsövek) bekészítésével kell számolni. Az autóbusz-közlekedéshez kapcsolódó infrastruktúrát a jelenlegi autóbusz-hálózatra kell megtervezni, a kooperációk során egyeztetjük az időközben tervezett esetleges viszonylatszervezési átalakításokat. A tervezési feladat a Tóth József utca megállópárt érinti. A megállókat a körforgalmú csomópont geometriájához igazodva kell létesíteni, áthelyezni.

3.2 Útépítés és forgalomtechnika munkarészek

Az útpálya és a közlekedési csomópontok tervezésekor a vonatkozó Útügyi műszaki előírások szerint kell eljárni.

Az engedélyezési tervek és kiviteli tervek minimális tartalma az ÚT 2-1.226 számú Útügyi műszaki előírásban meghatározottaknak megfelelő legyen.

A tervezés során törekedni kell arra, hogy a közösségi közlekedési átszálló kapcsolatok minél rövidebbek, és minél komfortosabbak legyenek

Kerülni kell az indokolatlanul nagy, forgalom elől elzárt területek alkalmazását. Helyettük épített jellegű járdaszigetek vagy járdafülek tervezendőek. A gyalogos forgalom által igénybe nem vett járdaszigeteken zöldfelület alakítandó ki, ha azok mérete a 4 m^2-t meghaladja.

A meglévő pályaszerkezet teherbírásmérését el kell végezni. A megállapított teherbírás hiányos pályaszerkezeti felületek szemrevételezéssel történő beazonosítását és kiterjedésének meghatározását követően a terv tartalmazzon kötelezően végrehajtandó intézkedést az útalap lokális cseréjére az útpályaszerkezet homogenitásának biztosítása érdekében, amennyiben nem szükséges a teljes pályaszerkezet csere.

A teherbírás méretezésen felül fúrt mintás pályaszerkezet feltárást kell végezni a Megbízó által előírt helyszíneken és darabszámon. A tervezés során végzett pályaszerkezet feltárási mérési eredményeket a mérési pontok koordinátái megadásával elektronikusan, .xls és a mérési jegyzőkönyveket .pdf formátumban is át kell adni a Megbízónak és a BKK Közút Műszaki Nyilvántartási és Ellenőrzési Osztályának. A Tervezőnek javaslatot kell adnia a pályaszerkezetre, melyet a Megbízóval és a BKK Közút Zrt.-vel egyeztetni kell.

A pályaszerkezet méretezés során a forgalomszámlás és a várható forgalom változás is figyelembe veendő a vonatkozó ÚME alapján.

A felújítandó utak, csomópontok hossz-szelvényi kialakítását úgy kell megtervezni, szükség esetén felülvizsgálni, hogy azokat a BKK Zrt. szolgáltatóinak autóbuszai korlátozás nélkül használhassák.

Útpálya szintváltozás esetén minden esetben meg kell tervezni a kapubehajtók szintbeli csatlakozásának kialakítását, de az a tervezési területen egységes legyen. Amennyiben a szintbeli csatlakoztatás érdekében szükséges a kapubehajtók átépítése, úgy azokat minden esetben egységesen kell kialakítani, erősített szerkezettel.

Gyalogátkelőhelyeken és útkereszteződéseknél a szegélyt 2 cm-re le kell süllyeszteni, ezzel együtt a hosszesés a járófelületen az 5 %-ot nem haladhatja meg. Amennyiben ez csak úgy érhető el, hogy a járdasarkon lévő közműaknát le kell süllyeszteni (át kell építeni), úgy azt is meg kell tervezni és a dokumentációhoz mellékelni.

Kerékpáros átvezetésnél a szegélyt 0 cm-re kell süllyeszteni.

Az eddig járdában lévő, de a munkák után úttestbe kerülő közműaknák fala teherbíróra építendő és fedlapja teherbíró fém fedlapra cserélendő.

A csatlakozó utak burkoltfelújítása az első víznyelőig vagy legalább 10 méterig tartson.

A helyreállításra kerülő felületeket úgy kell kialakítani, hogy a csapadékvíz vízelvezető rendszerbe történő elfolyása maradéktalanul biztosítva legyen. Ingatlanról közútra, közútról ingatlanra csapadékvíz nem vezethető. Útpálya aszfaltozásakor a kiemelt szegély mellett kellő hosszesés (0,4 %=4‰) hiányában vízváltókat kell kialakítani.

Az újonnan létesítendő víznyelő-bekötéseket a Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.-vel jóvá kell hagyatni. Törekedni kell oldalbeömlésű víznyelők kialakítására. A víznyelőket (akár szikkasztós, akár hálózatra kötött) az útépítés előtt és után ki kell tisztítani. Ezt is tételként kell szerepeltetni a tervben darabszám megjelöléssel.

A forgalomtechnikai rend kialakítását a gépjármű, közösségi közlekedési, kerékpáros és gyalogos közlekedés követelményeivel összhangban kell megtervezni az alábbiak figyelembevételével.

- A tervezett forgalomtechnikai kialakítást a 3.2 fejezetnek megfelelő mikro szimulációval alá kell támasztani.
- A tervezési terület forgalomtechnikájának kialakítása során alapkoncepcióként tekintendő a közösségi közlekedés előnyben részesítése. Jelzőlámpás csomópontokban FUTÁR Zöldút rendszer telepítését is kérjük megtervezni.
- A csomópontok geometriája igazodjon a közösségi közlekedés igényeihez és tegye lehetővé a kerékpáros és gyalogos kapcsolatok erősítését, biztonságának növelését. A főirányt

keresztező, és a kanyarodó kerékpáros mozgások segítésére speciális megoldások alkalmazásának lehetőségét és indokoltságát meg kell vizsgálni.

- A csomópont átláthatóságát biztosítani kell egyértelműen, könnyen értelmezhető és észlelhető táblázással. Kerülni kell a rövid fonódási, besorolási szakaszok alkalmazását.

A tervezési feladatban az érintett csomópontot teljes keresztmetszetét (faltól-falig) tervezni szükséges.

Tóth József utca csomópont

A Kossuth Lajos utca – Mária Terézia utca – Tóth József utca – Nagytétényi út csomópontban az átadott tanulmánytervek „C" változata szerinti körforgalom megvalósításához szükséges engedélyezési és kiviteli tervek kidolgozása szükséges. A csomópont működéshez szükséges forgalomtechnikai beavatkozásokat meg kell tervezni (a csomópontban is, annak minden ágán). Jelzőlámpás forgalomirányítás tervezése nem szükséges.

A tervező feladata a körforgalom megvalósításához szükséges településrendezési eszközök módosítását alátámasztó dokumentációihoz igazodó tervek és telekalakítási vázrajzok elkészítse és jóváhagyatása, illetve záradékoltatása.

3.2.1 Pályaszerkezetek

Az alkalmazott pályaszerkezetek méretezésekor a vonatkozó Útügyi műszaki előírások szerint kell eljárni az alábbiak figyelembevételével.

- A buszmegállókban a Budapesten elterjedt bazaltbeton pályaszerkezetet kell alkalmazni, folyópályában erősített aszfalt tervezése szükséges.
- A buszmegállókban Kasseli szegélyek tervezését kérjük (szegélymagaság max. 14-15 cm).
- Kérünk benyújtani szegélyrajzokat mintakeresztszelvényben 1:10 méretben.
- Az út, gyalogos és kerékpáros felületek burkolását összehangoltan kell tervezni.
- A kerékpáros felületek zökkenőmentességét biztosítani kell.
- Gyalogos felületek térburkolata tartós és csúszásmentes, tisztítható, fagyálló legyen.

Gyalogos felületek térburkolatára a tervezőnek kell javaslatot tennie egyeztetve a XXII. kerülettel, valamint a kezelővel és az üzemeltetővel.

3.2.2 Kerékpáros közlekedés

A kerékpárforgalmi létesítmények tervezésénél az ÚT 2-1.203 sz. ÚME –t kell figyelembe venni, attól csak a megrendelő egyetértésével lehet eltérni. A tervezés célja a kerékpárforgalmi hálózat bővítése, valamint a tervezési terület és környezetének kerékpáros elérhetőségének javítása. A jelenlegi és tervezett kerékpárforgalmi főhálózathoz csatlakozni kell, illetve biztosítani kell a tervezési területen kívül eső bővítés lehetőségét. Törekedni kell a meglévő és tervezett kerékpáros felületeknél a gyalogosok és kerékpárosok biztonságos, konfliktusmentes elválasztására.

3.3 Kapcsolódó közterületek, építészeti munkarészek

Kapcsolódó felszínrendezési munkák keretében a tervező feladata a Mária Terézia utca - Kossuth Lajos utca - Tóth József utca csomópontig teljes keresztmetszetének (faltól-falig) tervezése szükséges.

3.3.1 Burkolat-architektúra:

A gyalogos közlekedési felületek kialakításánál a vonatkozó Útügyi műszaki előírások szerint szükséges eljárni, az alábbiak figyelembevételével. A burkolatok konszignációja során igazodni kell az 1. munkarész végleges terveiben meghatározott irányelvekhez műszaki megoldásokhoz.

- Az érintett közterületek, különösen a terek esetében vizsgálandó, melyek a főbb gyalogos áramlási útvonalak, mind a tömegközlekedési eszközváltás, mind a környező városrészekbe irányuló gyalogos forgalom tekintetében. A terek kialakítása, az építmények, utasvárók, zöldfelületek, utcabútorok elhelyezése ezek figyelembevételével történjen.
- Az érintett terek minden irányában törekedni kell az akadálymentes gyalogos kapcsolatok biztosítására, különös tekintettel a főbb gyalogos áramlási útvonalakra.
- Vizsgálandó az optimális gyalogos átvezetések helye annak érdekében, hogy a főbb útvonalakon indokolatlan kerülők és járdaszigetek közbeiktatása nélkül lehessen közlekedni.
- Vágányzóna keresztezése esetén, illetve ahol indokolt, burkolati váltás, illetve taktilis jel figyelmeztessen a konfliktushelyzetre.
- Az esztétikum mellett a használhatóság praktikus szempontja is szem előtt tartandó a burkolatok tervezésekor, mind a nehezen mozgók, illetve mozgáskorlátozottak, mind a látássérültek számára.
- Csúszásmentes burkolatok tervezendők.
- Tervezendő a látássérültek számára információt hordozó, burkolatba integrált jelzések telepítése az érintett közterületeken.

- Minden érintett köztér esetén a gyalogos felületeken egységes arculatú térburkolat tervezése szükséges. Többféle burkolat használata lehetséges, cél az esztétikus, rendezett megjelenés.
- Szintváltásoknál (lépcsők, ülőfelületek), a térburkolat tervezésekor, illetve köztárgyak elhelyezésekor törekedni kell a karbantartható, rongálás-biztos, gördeszkázásra nem alkalmas kialakításra.
- Az utcafronti épületek lábazata mentén kiselemes átmeneti sávot kell kialakítani (pl. 10x10-es térkő elemekből) a nagyelemes burkolat indokolatlan darabolásának elkerülése és a homlokzati egyenetlenségek lekövetése érdekében. Az átmeneti sáv szélességének meghatározása tervezési feladat.
- Az útpályával párhuzamos berendezési sávban – ahol fasor telepítése, parkolóhelyek és utcabútorok elhelyezése javasolt – szintén kiselemes átmeneti sáv javasolt.
- A gépjárművel is átjárt (pl. parkolóhely, tűzoltó útvonal, kijelölt vagy akár szabálytalanul igénybe vett rakodási hely) szakaszokon az MSZ EN 1338, a kizárólag gyalogosok és kerékpárosok által használt területeken pedig az MSZ EN 1339 szabványok betartása kötelező – ezt a méretezésnél kérjük figyelembe venni.
- Közművezetékek és csatlakozások fölött a burkolat megtervezése során szempont az utólagos bonthatóság biztosítása. Tilos olyan burkolati rendszer tervezése, ahol a bontás csak a burkolóelemek vágásával vagy roncsolásával, a foghíj eltérő anyaggal történő feltöltésével oldható meg.
- Tilos a térburkolatba méretezés nélkül utcabútort vagy bármilyen egyéb objektumot csavarosan vagy menetes szárral rögzíteni. Minden ilyen esetben a kapcsolatot az ágyazati rétegfelépítésben alkalmazott sovány betonba vagy alaptestbe kell bekötni.
- A tervezett térburkolat meglévő burkolathoz csak egyenes vonalban csatlakoztatható. Ettől eltérés csak egyedi (egyeztetett) esetben megengedett. Burkolatváltó profil alkalmazása megengedett és preferált, viszont csak rozsdamentes acél elem alkalmazható. Lehetőség van csapadékvíz-elvezető folyóka beépítésére burkolatváltásnál, de ebben az esetben is csak rozsdamentes acél anyagú tervezhető be.
- A belvárosi közterület-felújítások tapasztalatait és műszaki megoldásait kell követni.

3.3.2 Zöldfelület tervezés:

- A tervezés során a meglévő faállomány lehetőség szerinti megtartásával kell számolni, indokolt kivágás esetén pótolni szükséges a fákat.
- Vizsgálandó, hogy mely területek alkalmasak fasor, növénykazetta, illetve egyéb növényegyüttesek telepítésére, zöldfelületek létesítésére.
- Gyep- és cserjefelületek tervezése: a terek peremein, a gyalogosforgalomtól félreeső vagy elzárt területeken javasoljuk intenzívebb zöldfelületek telepítését.
- A járdák mentén a gyalogos közlekedés terelésére és kizárására, valamint az útpályán található középszigeteken talajtakaró cserjék telepítése javasolt. Mivel a tapasztalat szerint még a „környezetbarát" csúszásmentesítő anyagok is roncsolják a zöldfelületeket, a padka 30-50 cm-

es sávjában javasolt egy határsáv betervezése (pl. murvával kirekesztve) a hosszútávon fennmaradó, egységes megjelenésű zöldfelület érdekében.

- Kiemelt növénykazetták esetén gondolni kell arra, hogy a tervezett megoldás ne tegye lehetővé az épített szerkezeteken a gördeszkázást és más, rongálást eredményező sportok művelését. A növénykazetták szegélye adott esetben ülőfelületként is kialakítható.
- Az öntözőrendszer szükségességének megállapítása, tervezése tervezői feladat. A tervezőt egyeztetési kötelezettség terheli a FŐKERT Zrt.-vel az öntözőrendszer fenntartási kérdéseiről.

3.3.3 Köztárgyak és utcabútorok tervezése:

- A tervezéssel érintett közterületeken egységes megjelenésű köztárgyak (kandeláberek, felsővezeték tartó oszlopok, szemetesek, padok, székek, virágtartók, kerékpártámaszok, táblák, közműszekrények stb.) tervezendők, illeszkedve az 1. munkarészben tervezett elemekhez.
- Egyeztetni kell a BKK jegyértékesítő automaták telepítését.
- A köztárgyak és utcabútorok tervezésekor a költséghatékonyság kiemelt szempont; ugyanakkor anyaghasználatban, kialakításban és elhelyezés tekintetében törekedni kell az időtálló, könnyen karbantartható, rongálásbiztos kivitelre.
- A köztárgyak, felszíni építmények és utcabútorok tervezése során cél egy olyan letisztult, modern formavilág megteremtése, amely inkább semleges, visszafogott kiegészítéseként jelenik meg, semmint erőteljes, provokatív gesztusokkal operál.
- A teljes projekt keretében javasolt egyazon utcabútor-család termékeit alkalmazni, figyelembe véve a közelmúltban átépített belvárosi főútvonalak mentén történt átépítéseknél használt termékeket és megoldásokat. Törekedni kell az önálló berendezési tárgyak számának csökkentésére, a funkciók integrálására. (Egy megállóperonon például utasváró pavilon, FUTÁR-kijelző, megállóhelyi tábla, közműszekrény, biztonsági tükör, szemetes, kandeláber, jelzőtáblatartó oszlop, pad stb. egyszerre is megjelenhet, ami kellő átgondoltság híján vizuális zűrzavart okozhat.)
- Az egyes termékek tervezésénél és kiválasztásánál fontos szempont, hogy kialakításuk alkalmatlan legyen a gördeszkázás és egyéb, rongálást okozó sportok űzésére.
- Tilos a berendezések térkőbe történő rögzítése: minden esetben a burkolat alatti beton alaptestbe történő befogás szükséges méretezett csavaros (menetes szár) kapcsolattal a kihúzódás és dinamikus terhelés (pl. rátámaszkodó gyalogosok) által okozott rongálás megakadályozására. A térburkolatot ennek megfelelően kell kialakítani: kerülendő az olyan műszaki megoldás, ami a burkolóelem elkerülhetetlen törésével jár.

3.3.4 Taktilis jelzések

Taktilis jelzések a kijelölt gyalogátkelőhelyeknél és útcsatlakozásoknál:

- A kijelölt gyalogátkelőhely tengelyével párhuzamosan kell a rávezető sávot elhelyezni, akkor is, ha ez a tengely nem merőleges a járda középvonalára.

- A vezetősáv orientációs irányt jelentsen, mert a vakok ennek mentén képesek az egyenes haladásra.
- A rávezető sáv szélessége 2x20 cm = 40 cm legyen.
- A figyelmeztető kősor minimális szélessége 2x30 cm = 60 cm legyen (azért, hogy ne legyen átléphető). A megállító kősor a járda szegélye mentén kerüljön kialakításra. A megállító kövek „pöttyözése" diagonális elrendezésű legyen.
- A rávezető sávot a járda középtengelyéig vagy a gyalogosáramlás „fő sodorvonaláig" kell elvinni, nem szabad a járda teljes szélességében a falig elvinni.
- A taktilis jelzésben a megállító kő a süllyesztett szegély miatt kell a kijelölt gyalogátkelőhely teljes szélességében kialakítani, mivel a vakok a 2 cm-es lesüllyesztett szegélyt nem tudják kellő biztonsággal érzékelni.
- A vezetőkő hosszanti csíkozása ne érjen a burkolókő végéig, mert így a csapadékvíz megállhat a bordák között.
- A taktilis kövek anyagukban színezettek (fehér) vagy a burkolattól minimum 30%-os kontraszt színeltérésűek legyenek.
- Ahol nincs kijelölt gyalogátkelőhely, ott az útcsatlakozásoknál csak figyelmeztető kősor tervezendő.
- A vezetősávot a kijelölt gyalogátkelőhely tengelyével párhuzamosan kell elhelyezni akkor is, ha ez a tengely nem merőleges a járda középvonalára.

A villamos- és buszmegállókban alkalmazandó taktilis jelzések a vonatkozó tervezési útmutatóban megtalálhatók.

3.3.5 Utastájékoztatás

A tervezés során a Megrendelővel egyeztetve, az utasok felé dinamikus közlekedési információkat szolgálgató rendszer tervezése szükséges, melynek elemeit a jelenleg üzemelő FUTÁR rendszerhez kell illeszteni. A megállóhelyi utastájékoztatásra vonatkozó elvárásokat a „Villamos- és autóbusz-megállók tervezési útmutatója" tartalmazza.

Az alábbi, a gyalogosok tájékoztatását szolgáló táblák elhelyezése minden esetben szükséges:

- közösségi közlekedési viszonylatokat táblákkal (rajta a viszonylatszám és a végállomás megjelölésével) kell jelölni,

- az egyes viszonylatok megközelítését is megfelelő táblázással jelölni kell, ha az adott viszonylat szabad szemmel nem látható, vagy túl messzire esik.
- a nagyobb köztereken (Savoyai Jenő tér, Városház tér, stb.) biztosítani kell a gyalogosáramlás legfontosabb áramlási pontjainak, keresztezéseinek közelében a közterek közvetlen környezetét, az elérhető járatokat, intézményeket, eljutási útvonalakat feltüntető térképet.

Az utastájékoztató táblák és berendezések műszaki paramétereit, színét és mintázatát a BKK Arculat szakterületének megrendelői adatszolgáltatásként specifikálja.

Az esélyegyenlőség biztosítására a vakok és gyengénlátók számára, a megfelelő táblákon Braille írás alkalmazásával is jelölni kell a viszonylatok számát és végállomását.

3.3.6 Egyéb információs rendszerek tervezése:

Térfigyelő rendszer, illetve forgalmi információs rendszer tervezése szükséges. A megállókban a FUTÁR rendszerrel összehangolt hangszórók elhelyezése szükséges, törekedni kell a perontetővel integrált megoldások alkalmazására. A térfigyelő kamerák pontos elhelyezését, illetve a terület lefedettségét az érintett helyszíneket a Megrendelővel és a térfigyelő rendszerek üzemeltetőinek illetékeseivel egyeztetni kell.

3.3.6.1 FUTÁR

A FUTÁR közterületi utastájékoztató eszközei révén az utasok valós idejű tájékoztatást kapnak a megállókban is a járatok érkezéséről. A tervezéssel érintett területen elhelyezett eszközök áttelepítésével (szükség szerint új eszköz elhelyezésével) kell számolni. A meglévő eszközök áthelyezése, újak telepítése estén tervezni kell a kijelzők áramellátásához szükséges infrastruktúrát és védőcsövezést. A kijelző totemoszlopának rögzítése alaptestbe történik.

3.4 Közműkiváltások, közműgenplán

A közműhálózatot külön genplánon kell bemutatni a tervezési területen a nyilvántartási helyszínrajzok alapján (a nyilvántartási helyszínrajzok beszerzése a Tervező feladata).

A feladat keretében elkészítendők az érintett közművek átalakításának, kiváltásának, védelembe helyezésének engedélyezési és kiviteli tervei.

A közmű kiviteli tervek elkészítésén kívül a tervezési munka részét képezi a szükséges üzemeltetői engedélyek beszerzése és szükség esetén a víz-, illetve a vezetékjogi engedélyek beszerzése.

Közműtervezési szakterületek:

- Víztelenítés, csatorna
- Víz,
- Gáz
- Távfűtés
- Közvilágítás
- Elektromos kábelek
    - a) Biztonsági berendezések
    - b) Közösségi tájékoztatás
    - c) Egyéb
- Távközlés

A kiviteli terv tartalma:

- műszaki leírás,
- tervezői nyilatkozat,
- átnézeti helyszínrajz
- egyesített közmű helyszínrajzok,
- szakági helyszínrajzok,
- szakági hossz-szelvények,
- keresztszelvények,
- részletrajzok,
- csomóponti rajzok,
- mennyiségszámítás,
- árazott és árazatlan költségvetési kiírás (az érvényben levő jogszabálynak megfelelő),
- üzemeltetői egyeztetések,
- szükséges jóváhagyások megszerzése.

3.5 Talajmechanika

A talajmechanikai szakvéleménynek az alábbi dokumentumokat kell tartalmaznia:

- Talajmechanikai szakvélemény, mely összefoglalja a jellemző talajfizikai jellemzőket.
- Ezen felül a szakértői véleménynek tartalmaznia kell:

- A talajfizikai jellemzőket talajrétegenként,
- A talaj teherbírására és a várható talajsüllyedésre vonatkozó értékeket.
- Fúrás- és vágathelyet tartalmazó helyszínrajzot.
- Geotechnikai vágánytengelyi hosszmetszetet, rajta feltüntetve a talajvízszintet, a sűrűséget, összetételt, stb.
- Fúrási naplót.
- A laboratóriumi és a helyszíni tesztek eredményeit.

Valamennyi vizsgálat helyét pontosan meg kell adni az aktuális térszinthez képest.

A talajfeltárást, a talajmechanikai szakvéleményt és a geotechnikai tervet „A közúti vasúti pályaépítési és fenntartási műszaki adatok (BKV, 2000)" és az „ÚT 2-1.222:2007 Útügyi Műszaki Előírás"-ban foglaltaknak megfelelően kell elkészíteni.

A szakvéleménynek tartalmaznia kell a helyszín leírását, a geológiai adottságokat, a talajfeltárás leírását és körülményeit, a feltárt talajféleségek leírását, azok talajfizikai jellemzőit, a teherbírás mérés körülményeit és azok értékét, a talajvíz helyzetét, várható változását. A szakvéleményben javaslatot kell adni az alépítmények és alapozások kialakítására, tömörítésére, a javítóréteg beépítésére, annak anyagára, a beépítés technológiájára.

A talajmechanikai szakvéleményhez a feltárás helyszínrajzát, rétegszelvényt, vágatszelvényeket, fúrásszelvényeket, teherbírási és laborvizsgálati eredményeket kell mellékelni.

A feladat részét képezi az alábbi szakágak vonatkozásában szükséges geotechnikai terv és talajmechanikai szakvélemény:

- útépítés,
- vágányépítés,
- felsővezetéki oszlopok,
- peron és rámpalefedés,
- műtárgyak,
- magasépítmények,
- közművek,
- kábelalépítmény,
- stb.

3.6 Organizáció

A tervek elkészítése során az egyeztetett globális ütemterv alapján el kell készíteni a kivitelezésre vonatkozó ütemtervet. Az ütemtervnek építési szakaszonként, szakáganként tartalmaznia kell a megfelelő technológiai folyamatokat, és azok egymásra hatását.

Az organizációs terv készítése során ki kell térni az építés alatti villamosközlekedés fenntarthatóságára (áramellátási szempontból is), a járművek kiadási feltételeinek biztosíthatóságára. A tervezés során el kell készíteni a pótlások, illetve az építés alatti állapotra vonatkozó tömegközlekedési viszonylatok közlekedési útvonalainak tervezését. Az építés folyamata alatt biztosítani kell a megfelelő gyalogos és kerékpáros közlekedési lehetőségeket. .

A tenderdokumentáció készítéséhez szükséges egyeztetések:

Az építés alatti tömegközlekedési kiszolgálás, illetve az építéssel érintett térségek forgalomtechnikai állapotának terveit egyeztetni kell az érintettekkel.

3.7 Építés alatti állapot ideiglenes forgalomtechnikai tervei

Az organizációs terv szerinti ütemekre vonatkozóan, a szakági tervek alapján meghatározott munkaterületek és felvonulási területek biztosítására vonatkozóan el kell készíteni az ideiglenes forgalmi rend terveit. Amennyiben szükséges, a forgalomtechnikai terveknek tartalmazniuk kell a szabályozástechnikai módosítások terveit is. Az építés folyamata alatt biztosítani kell a megfelelő gyalogos és kerékpáros közlekedési lehetőségeket.

A közforgalmú autóbusz-, valamint a villamos közlekedés megfelelő pótlását, illetve a nagyvasúti közlekedés fenntarthatóságát a kivitelezés teljes ideje alatt biztosítani kell. A szükséges villamospótló és metrópótló autóbusz forgalmat minden esetben biztosítani kell.

A kiviteli tervekben az építés alatti forgalmi rend tervezendő az egyes ütemek, építési állapotok vonatkozásában. A részletes ideiglenes forgalomtechnikai terveket a kivitelező fogja elkészíteni.

3.8 Kommunikációs munkarészek

A fejlesztéshez kapcsolódva szükséges az átalakulás vizuális bemutatása látványtervek segítségével. Ennek részeként az alábbi dokumentációk elkészítése szükséges:

- 2 db látványterv (nyomdai minőségben, 300 dpi-s, 20*30 cm-es méterben, tif kiterjesztésben) 3D fotorealisztikus ábrázolással.

A látványtervek az engedélyezési terv elkészítésével egyszerre készítendők el. Amennyiben a kiviteli terv készítése során a terv látványtervet érintő változtatása válik szükségessé, abban az esetben azt a Megrendelővel egyeztetetten frissíteni szükséges.

A Vállalkozó feladata lakossági fórum rendezvények megszervezésében, előkészítésében és a lebonyolításában való közreműködés a Megrendelő által meghatározott helyszíneken.

Különösen az alábbi rendezvényszervezéshez kapcsolódó feladatokban szükséges a közreműködés:

- A szükséges anyagok, eszközök leszállítása a rendezvény helyszínére, beleértve az előzetesen a Megrendelőtől megkapott előadásanyagokat elektronikus formában.
- Prezentációs technológia biztosítása azon helyszínek esetében ahol ez nem áll rendelkezésre (nagyméretű vetítővászon, CD és pendrive olvasására alkalmas laptop, projektor, léptető, mikrofon) a Tervező feladata
- Az előadások anyagának összeállításában a Tervezőnek közre kell működnie, illetve a Tervező előadásanyagát a Megrendelővel le kell egyeztetni.

3.9 Geodézia

A tervek elkészítéséhez szükséges geodéziai felvétel készítésekor az alábbi feltételeket kell betartani. A szükséges dokumentációkat Megrendelő részére át kell adni és a Műszaki leírásban is szerepelnie kell.

Alappontok állandósítása

Felmérési alappont hálózat készítése szükséges, melynek fennmaradása biztosított a kivitelezés megkezdéséig.

Az állandósítás módja: Aszfaltba/betonba ágyazott csap (messpunkt), esetleg HILTI szeg.

Célszerűség kedvéért olyan helyre kell elhelyezni, hogy a kezelői munkák során, illetve karbantartási munkák során a fennmaradása nagy valószínűség szerint biztosítható legyen.

Alappontok vízszintes meghatározása, dokumentálása

Készülhet Valós idejű GPS mérésekkel – a 15/2013. (III.31.) VM rendeletben foglaltak szerint.

Alappont hálózat magassági meghatározása

Minden esetben szintezéssel az országos hálózat pontjairól (EOMA/BALTI) kell elkészíteni, oda-vissza szintezéssel, esetleg hurokszintezéssel.

Leadandó munkarészek:

- Szintezési jegyzőkönyv (hivatalos formátumban, ahol látszik a leolvasások értéke, valamint az oda-vissza szintezés maradék hibája, a hibaelosztás is).
- Felhasznált országos alappontok pontleírásai (FŐMI igazolás a pontok jogszerű felhasználásáról (számla másolata).

Részletmérések elvégzésének rövid technológiai utasítása:

Részletméréshez a GNSS technológia csak olyan részletpontok meghatározásához alkalmazható, amelyek nem számítanak 1. rendű részletpontnak tervezési szempontból:

- burkolat (aszfalt, beton, járda),
- optika,
- szegély,
- vízépítési részletpontok (aknák, fedlapok, közművek fedlapjai),
- műtárgyak.

GNSS technológia alkalmazása csak tereppontok (parkok, nem szilárd burkolatú felületek felmérésénél alkalmazható)

Kivételt képez ez alól, amennyiben a GNSS technológia csak vízszintes értelmű pontmeghatározással kerül felhasználásra (a részletpontok magassága szintezéssel, vagy mérőállomással kerülnek meghatározásra)

A részletpontok meghatározásainak dokumentálását ez esetben igazolni szükséges a 15/2013. (III.31.) VM rendelet szerint.

Részletméréshez a részletpontok mérőállomással történő felmérése szükséges (szabadálláspont meghatározással, pontra állással, irány- és távolságméréssel)

Törekedni kell arra, hogy a felmért részletpontok a későbbiekben egyértelműen beazonosíthatóak legyenek.

2.

Felolvasólap – (Ajánlati adatlap)

I. Az ajánlattevő adatai:

1.1. Neve (megnevezése): FŐMTERV Mérnöki Tervező Zrt.
1.2. Székhelyének címe: 1024 Budapest, Lövőház utca 37.

1.3. Jelen eljárásban kijelölt kapcsolattartó neve: Ludvig László
1.4. Telefonszáma: +36 1 345 9588
1.5. Fax száma: +36 1 345 9550
1.6. E-mail címe: ludvig.laszlo@fomterv.hu

~~**II. Közös ajánlattétel esetén az ajánlatban részes cégek neve:**~~[1]

~~2.1. Neve (megnevezése):~~
~~2.2. Székhelyének címe:~~

III. Az ajánlat (a közbeszerzés) tárgya:

„Budapest XXII. kerület Városház tér, Mária Terézia utca és Kossuth Lajos utca átépítése, megújítása - engedélyezési és kiviteli terv készítése"

IV. Értékelési szempont[2]**:**

Ajánlati ár (nettó HUF): 84 700 000 Ft+ÁFA,

azaz nyolcvannégymillió – hétszázezer forint + ÁFA

Kelt: Budapest, 2015. év október hó 16. nap

FŐMTERV
MÉRNÖKI TERVEZŐ Zrt.
1024 Budapest, Lövőház u. 37.
14.

Cégszerű aláírás

[1] Közös ajánlattétel esetén valamennyi közös ajánlattevőt meg kell nevezni, kiemelve a képviseletre feljogosított közös ajánlattevőt.
2 A pénzügyi ellenszolgáltatást az ajánlatkérő az adófizetési kötelezettség keletkezésének napján érvényes ÁFA mértékével növelt bruttó áron teljesíti.

Ártáblázat

Alulírott **dr. Fekete András,** mint a **FŐMTERV Mérnöki Tervező Zrt.** cég jelen eljárásban cégjegyzésre jogosult képviselője a ***„Budapest XXII. kerület Városház tér, Mária Terézia utca és Kossuth Lajos utca átépítése, megújítása - engedélyezési és kiviteli terv készítése"*** tárgyú nyílt közbeszerzési eljárásban az egyes munkarészek ellenértékéről az alábbiak szerint nyilatkozom:

Munkarész megnevezése	Nettó ellenérték (HUF)[3]
„XXII. kerület Városház tér, Mária Terézia út és Kossuth Lajos utca átépítése, megújítása" munkarész	69 700 000 Ft
„Mária Terézia utca – Kossuth Lajos utca – Tóth József utca – Nagytétényi út csomópontban építendő körforgalom megvalósítása" munkarész	15 000 000 Ft
Összesen (nettó HUF) (A Felolvasólapon az összesen értéket kérjük feltüntetni!)	84 700 000 Ft

Kelt: Budapest, 2015. év október hó 16. nap

FŐMTERV
MÉRNÖKI TERVEZŐ Zrt.
1024 Budapest, Lövőház u. 37.
14.

.....
Cégszerű aláírás

3 A pénzügyi ellenszolgáltatást az ajánlatkérő az adófizetési kötelezettség keletkezésének napján érvényes ÁFA mértékével növelt bruttó áron teljesíti.

ÁTVÉTEL: PAD.

3.

BUDAPEST BANK

Bankszerv neve: Dél-Pesti Vállalati Üzleti Központ
Szerződés sz.: CF416/0007/16
Cjkv. sz.: CF416/0007/16
Előadó: Ruman István

TELJESÍTÉSI GARANCIAVÁLLALÓ NYILATKOZAT
Garancia szám: CF416/0007/16/590481

BKK Budapesti Közlekedési Központ Zrt.
1075 Budapest, Rumback Sebestyén u. 19-21.

1. Tudomásunk van arról, hogy Önök, a **BKK Budapesti Közlekedési Központ Zrt.** (székhelye:1075 Budapest, Rumback Sebestyén u. 19-21.) és Főmterv Mérnöki Tervező Zrt. (székhelye: 1024 Budapest, Lövőház utca 37.; cégjegyzékszáma: 01-10-045561) (a továbbiakban: **Megbízó**) között Vállalkozási Szerződés jön majd létre „Budapest XXII. kerület Városház tér, Mária Terézia utca és Kossuth Lajos utca átépítése, megújítása - engedélyezési és kiviteli terv készítése" tárgyában (a továbbiakban: **Szerződés**) .

   A Szerződés rendelkezései szerint, a Megbízót terhelő szerződéses kötelezettségek biztosítására 4.235.000,- Ft, azaz négymillió-kétszázharmincötezer forint összegű teljesítési garancia nyújtása szükséges.

2. Ezennel mi, a **Budapest Bank Zrt.** (székhelye: 1138 Budapest, Váci út 193.; cégjegyzékszáma: Fővárosi Törvényszék Cégbírósága 01-10-041037) (a továbbiakban: **Bank**) nevében visszavonhatatlanul és feltétel nélkül kötelezettséget vállalunk arra, hogy az Önök első, eredeti példányú, a fenti kgarancia számra hivatkozó, a Bank alábbi 5. pontban megjelölt címére beérkező, magyar nyelvű írásbeli felszólítására, amelyben kijelentik, hogy a Megbízó nem vagy nem szerződésszerűen teljesítette a Szerződés szerint fennálló kötelezettségét, 5 (öt) bánki munkanapon belül az alapjogviszony vizsgálata nélkül, a Bank vagy bármely más fél által támasztott kifogás vagy vita ellenére fizetést teljesítünk az Önök javára **legfeljebb 4.235.000,- Ft, azaz négymillió-kétszázharmincötezer forint összeghatárig,** amely összeget csökkentenek az általunk jelen garanciavállaló nyilatkozat alapján teljesített kifizetések.

3. A Bank a jelen garanciavállaló nyilatkozat alapján az Önök által *cégszerűen* aláírt igénybejelentésre teljesít. Az aláírás igazolása céljából a Bank eredeti vagy közjegyző által hitelesített aláírási címpéldányt *és hatályos cégkivonatot* vagy más a képviseleti jogosultság igazolására alkalmas teljes bizonyító erejű magánokiratot vagy közjegyzői okiratot fogad el. Az igénybejelentés az Önök számlavezető hitelintézetén keresztül is benyújtható akként, hogy ezen számlavezető hitelintézet a Bank felé autentikus SWIFT-értesítéssel igazolja, hogy az igénybejelentés szabályszerűen - hozzá, mint az Önök számlavezető hitelintézetéhez *cégjegyzésre* jogosult képviselőként bejelentett személy(ek) aláírásával megegyező módon - került aláírásra.

4. A jelen garanciavállaló nyilatkozat 2016. év január hó 15. napjától hatályos és akkor veszti hatályát, amikor a jelen garanciavállaló nyilatkozat eredeti példánya(i) hozzánk visszakerül(nek), de enélkül is 2020. év február hó 28. napján, a Bank hivatalos üzletzárásának időpontjában. Ezen időponton túl beérkezett igénybejelentésre a Bank fizetést nem teljesít, függetlenül attól, hogy jelen garanciavállaló nyilatkozat eredeti példánya(i) Önöknél marad(nak). *A szabályszerű igénybejelentés további feltétele, hogy az igénybejelentéshez kapcsolódó, a fenti 3. pontban megjelölt valamennyi dokumentum vagy számlavezető hitelintézeti igazolás a jelen garanciavállaló nyilatkozat végső lejáratáig a Bankhoz megérkezzen.* Jelen garanciavállaló nyilatkozat hatályát veszti abban az esetben is, ha Önök egy cégszerűen aláírt eredeti példányú és a fenti 3. pont szerint igazolt (hitelesített) lemondó nyilatkozatot juttatnak el hozzánk, melyben a Bankot a jelen garanciavállaló nyilatkozatban vállalt kötelezettségek alól visszavonhatatlanul és feltétel nélkül mentesítik.

5. A Bank telefaxon, telefonon, telexen vagy egyéb távközlési eszköz útján, illetve a nem a Bank címére (Budapest Bank Zrt.; „Okmányos műveletek"; 1138 Budapest, Váci út 193.) érkező igénybejelentést nem fogadja el.

6. A Bank igénybejelentésükre átutalással teljesít, az Önök által az igénybejelentésben megjelölt bankszámlára.

7. A jelen garanciavállaló nyilatkozat előzetes írásbeli hozzájárulásunk nélkül nem engedményezhető és át nem ruházható.

8. A jelen garanciavállaló nyilatkozat alapján keletkező valamennyi jogra és kötelezettségre a magyar jog az irányadó.

9. A jelen garanciavállaló nyilatkozat egy eredeti példányban készült.

Kelt: Budapest, 2016. év január hó 15. napján.

Budapest Bank Zrt.

Aláírás:
Név: Hegyi-Telek Andrea Erika
Beosztás: SÉM

Aláírás:
Név: Kiss Zsuzsanna
Beosztás: ÉM

18.
ikt. sz.: 01

AON

0044M- 160611

AON

4.

Fedezetigazolás a FŐMTERV Mérnöki Tervező Zrt. részére

Ezúton igazoljuk, mint a FŐMTERV Mérnöki Tervező Zrt. (H-1024 Budapest, Lövőház u. 37.) biztosítási alkusza, hogy a FŐMTERV Mérnöki Tervező Zrt. a Generali Biztosító Zrt-nél (H-1066 Budapest, Teréz krt. 42-44.) építészeti és műszaki tervezői felelősségbiztosítással rendelkezik az alábbiak szerint

Kötvényszám:	95631041920151701
Biztosító:	Generali Biztosító Zrt. (H-1066 Budapest, Teréz krt. 42-44.)
Biztosított:	FŐMTERV Mérnöki Tervező Zrt. (H-1024 Budapest, Lövőház u. 37.)
Biztosított kockázati kör:	Szakmai felelősség (55599) Építészeti és műszaki tervezés (5532)
Biztosított tevékenység:	I. Építész és mérnöki tervezés (tev.kód.: 00083) o Építész és építőmérnöki tervezés o Kiviteli-terv készítés o Részletes megvalósíthatósági tanulmány és költséghaszon elemzés, előzetes környezeti hatástanulmány készítése, engedélyezési tervek készítése és engedélyezése o Ajánlati-, kiviteli-, tanulmány-, tenderterv készítés II. Műszaki végzettséggel rendelkező közműtervező által végzett közmű-vagyonértékelési tevékenység a 2011. évi CCIX. törvény 12-13.§-ai és 78.§-a, valamint a 24/2013. (V.29) NFM rendelet előírásai szerint.
Időtartam:	2012.01.01-től határozatlan időre
Területi hatály:	I. Európa II. Magyarország
Kártérítési limit:	500.000.000,- Ft / kár és év összesen, ezen belül a II. pontban jelzett tevékenységre 30.000.000,- Ft / kár és év.
Önrészesedés:	a kár 10 %, de minimum 5.000.000,- Ft /kár (levonásos)
Alkalmazott feltételek:	Generali Biztosító Zrt. építészeti és műszaki tervezés felelősségbiztosításának feltételei (ÉMTSZF) Hatályos: 2014.03.15-től 304. sz. KF (Alvállalkozói kiterjesztés) 306. sz. KF (Időbeli hatály kiterjesztése; 5 év)

A szerződés 2016.12.31-ig díjjal rendezett.

Budapest, 2016. január 7.

AON MAGYARORSZÁG KFT.
1138 Budapest, Dunavirág u. 2.
Telefon: 815 9800
Adósz.: 10431443-2-41

Aon Magyarország Kft.

Generali Biztosító Zrt.
1066 Budapest, Teréz krt. 42–44.
Levelezési cím: 7602 Pécs, Pf. 888
T 06 40 200 250

generali.hu

Miskolc, 2016.01.07.
Iktatószám: 2016/02841/1690276
Ügyintéző: Szabóné-Rozgonyi Rita
Fax: +3614523505
Telefon: +3646517152
e-mail: Rita.Szabone-Rozgonyi@generali.hu
Kötvényszám: 95631041920151701
Ügyfélszám: 43657132

2016/02841/1690276
FŐMTERV Mérnöki Tervező Zrt.

BUDAPEST
Lövőház utca 37

1027

Tárgy: Fedezetigazolás

Tisztelt Partnerünk!

A Generali Biztosító Zrt. igazolja, hogy

FŐMTERV Mérnöki Tervező Zrt.
1027 BUDAPEST, Lövőház utca 37

társaságunknál az alábbi érvényes biztosítási szerződéssel rendelkezik:

Módozat/termék: Építészeti és műszaki szakmai felelősség
Kötvényszám/ajánlatszám: 95631041920151701
Szerződés kezdete: 2010.01.01.
Projekt megnevezése: **„Budapest XXII. kerület Városház tér, Mária Terézia utca és Kossuth Lajos utca átépítése, megújítása - engedélyezési és kiviteli terv készítése"**

A biztosítási szerződés határozatlan idejű, díjfizetése folyamatos.
Biztosítási díj rendezve: 2016.01.01-ig.

A díj beérkezésének határideje: 2016.03.15.
Jelen igazolást az ügyfél kérésére állítottuk ki.

Tisztelettel:

Kövesi Krisztina
vezető állománykezelő

Szabóné Rozgonyi Rita
ügyfélszolgálati munkatárs

Generali Biztosító Zrt.
Bélyegzőszámszám: 10774
3530 Miskolc, Szentpéteri kapu 13.

Adószám: 10308024-4-44 • Bankszámlaszám: Raiffeisen Bank 12001008-00100594-00100008
Fővárosi Törvényszék Cégbírósága Cg. 01-10-041305 • Csoportos beszedési megbízás esetén a kedvezményezett azonosítója: A10308024
A társaság az IVASS által vezetett olasz Biztosítói Csoportok Nyilvántartásában 26-os sorszámon bejegyzett Generali Csoporthoz tartozik.
Ny. sz.: 17132