



**Mérnöki Létesítmények Divízió területén
Pécs – Báticaszék 19+31 sz. (64-es vonal) és
Pécs – Villány 30+11 sz. (66-os vonal)
szelvényben lévő hidak (Pécs belterület)
komplex boltozat rehabilitációihoz műszaki
tervezés**

MŰSZAKI DOKUMENTÁCIÓ

**MÁV Zrt.
2015.**

1. Műszaki leírás

1.1 Előzmények

Az Ajánlatkérő tájékoztatja az Ajánlatevőt, hogy a MÁV FKG Kft. **16/02/2015.** szerződés szám alatt vállalkozási szerződést kötött a MÁV Zrt. Megrendelővel (a továbbiakban: Megrendelő), amelyben elvállalta a Budapest, Miskolc, Pécs, Szombathely, Szeged, Debrecen, Mérnöki divíziók területén végzendő munkákat.

Munkaszám:	P1PSK150647
Munkavégzés helye:	Pécs-Bátaszék 19+31 sz. (64-es vonal) és Pécs-Villány 30+11 sz. (66-os vonal) szelvényben lévő hidak (Pécs belterület)

A digitális kiviteli tervek leadási határideje egyeztetésre a MÁV FKG Kft. felé:	2015. május 25.
A nyomtatott kiviteli tervek jóváhagyásra történő leadásának határideje MÁV Zrt. felé:	2015. június 01.
Jóváhagyott kiviteli tervek leadási határideje:	2015. június 15.
Vágányzárat igényel:	Nem

1.2. Műszaki tartalom

Műszaki tartalom/ajánlattevő által elvégzendő feladat:

Pécs-Bátaszék 19+31 sz. (64-es vonal) és Pécs-Villány 30+11 sz. (66-os vonal) szelvényben lévő hidak (Pécs belterület) komplex boltozat rehabilitációihoz műszaki tervezés.

MÁV FKG Kft. feladata:

A munkavégzéssel kapcsolatos helyszíni bejárás megszervezése, melyen valamennyi érintett szervezet képviselője jelen lesz. A helyszíni bejárásról jegyzőkönyv készül, melyet minden jelenlévőnek elektronikus úton megküldésre kerül. A bejárásról való részvétel az ajánlattétel feltétele.

Ajánlattevő feladata:

Munka megnevezése: Pécs-Bátaszék 19+31 hmsz., Pécs-Villány 30+11 hmsz. téglaboltozat, terv készítése komplex boltozat rehabilitációhoz (3 m nyílású téglaboltozat becült felülete 250 m²)

A tervező feladatai:

1. Állapot értékelés

Vizsgálat szemrevételezéssel:

- A híd geometriai felmérése

- A híd állapotának felmérése, a károsodások fényképekkel történő dokumentációja és értékelése

Diagnosztikai vizsgálatok:

- A hídmeder felmérése és az alaptest helyének, valamint mélységének meghatározása (történhet GEO radarral (450- 600 MHz frekvenciájú antennával felületi méréssel és lyukradarral 60mm átmérőjű fűrt lyukakon keresztül az alaptest mellett), vagy oldalanként minimum 2 db 1*0,8m befoglaló méretű kutatógödörrel. Az utóbbi esetben a vízelvezetést, dúcolást és az iszap elszállítását is meg kell oldani.)
- Az eltakart szerkezeti részek felmérése georadarral.
- A falazott szerkezetek (boltozat és szárnyfalak) szilárdsági jellemzőinek és belső állapotának vizsgálata fűrt mintákon (min. Ø 50 mm) a szerkezet teljes átfűrésével, a statisztikai elemzést lehetővé tevő vizsgálati mintaszám alkalmazásával (min. 10 db), és a statikai ellenőrzéshez szükséges mechanikai paraméterek meghatározásával (nyomószilárdság, E modulus).
- A mállottság és a felületi károsodások felmérése a teljes felületre kiterjedően pl. infravörös thermográfia alkalmazásával.
- Tapadószilárdsági vizsgálatok elvégzése téglafelületen, 5 helyen, a felületek gyémántkorongos előfűrésével, a felületre ragasztott alumínium hengerek leszakításával.
- A boltozat, a homlokfal és a szárnyfalak állapotának, geometriájának, valamint a háttöltés anyagának és állapotának felmérése videoendoszkóppal (min. 5 helyen a szerkezeti elemek teljes átfűrésével kialakított Ø 20 mm furatokon keresztül).

Statikai ellenőrző számítás:

A statikai ellenőrző számítást elsősorban az Irányelvek (P-5503/2007) 1.5.3 pontja szerinti merev-blokk módszerrel, vagy az 1.5.1 pontban részletezett nemlineáris végeleemes vagy diszkrét-eleemes módszerrel (pl. ANSYS, ABAQUS, UDEC szoftverekkel) kell elvégezni. Az ehhez szükséges bemenő paramétereket lehetőség szerint a diagnosztikai vizsgálatok alapján kell meghatározni.

A statikai ellenőrzést a megerősített szerkezetre is el kell végezni, igazolva a teherbírás növekedést, illetve a használhatósági kritériumoknak való megfelelést.

Szakvélemény elkészítése:

- A diagnosztikai vizsgálatok eredményeinek összefoglalása és értékelése.
- A híd műszaki állapotának értékelése.
- A híd teherbírásának és használhatóságának értékelése a statikai számítások alapján.
- A felújítási / megerősítési koncepció leírása, indoklása.

2. A felújítási / megerősítési terv elkészítése

- Általános terv: alaprajz, keresztmetszet, hosszmetszet
- Részlettervek
- Mennyiségi kimutatás (árazatlan költségvetési kiírás)
- Tervezői nyilatkozat
- Műszaki leírás

A tervező feladata a fent leírtak alapján a kiviteli tervek elkészítése és a MÁV Zrt. terv jóváhagyások megszerzése.

A tervjóváhagyások megkérése előtt a terveket digitális formában a Mérnöki Létesítmények Divízió Központba (1103 Budapest, Kőér utca 2/d. „O” épület I. emelet) le kell adni tervbírálatra 2015.05.25-ig.

A nyomtatott kiviteli tervek leadásának határideje a MÁV Zrt. PVTK PLO Pécs felé 2015.06.01. A nyomtatott kiviteli terveket jóváhagyásra 7 példányban kell leadni.

A jóváhagyott kiviteli terveket papír alapon 7 példányban és digitálisan is át kell adni 2015.06.15.-ig.

Az ajánlati árak tartalmaznia kell a munkavégzéssel kapcsolatban felmerülő valamennyi költséget, beleértve az esetleges munkavégzés helyére történő ki- és visszautazás költségét is.

Az ajánlat benyújtása során részajánlat nem tehető.

Egyéb információk:

A hidakról fénykép mellékelve.

Ajánlati árra vonatkozó kritérium(ok):

Árajánlatot csak a helyszíni bejáráson megjelent lehetséges Ajánlattevőktől áll módunkban elfogadni.

Az ajánlati árat az alábbi formátumokban kérjük megadni.

- A fentebb felsorolt tervezési feladatok elvégzése: ***,- Ft / csomag + ÁFA***

1.3. Teljesítés helye:

Pécs – Bátaszék vasútvonal és Pécs – Villány vasútvonal