



**MéRNÖKI LÉTESÍTMÉNYEK DIVÍZIÓ TERÜLETÉN
NAGYRÉCSE – NAGYKANIZSA ÁLLOMÁSKÖZ
2180+60 SZELVÉNYÉBEN LÉVŐ HÍD 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. **16/03/2015.** szerződés szám alatt vállalkozási szerződést kötött a MÁV Zrt. Megrendelővel (a továbbiakban: Megrendelő), amelyben elvállalta a Budapest, Miskolc, Pécs, Szombathely, Szeged, Debrecen, Mernöki divíziók területén végzendő munkákat.

Munkaszám:	P1PSF150526
Munkavégzés helye:	30. számú vonal, Nagyrécse – Nagykanizsa állomásköz 2180+60 szelvényében
A digitális kiviteli tervek leadási határideje egyeztetésre a MÁV FKG Kft. felé:	2015. május 22.
A nyomtatott kiviteli tervek jóváhagyásra történő leadásának határideje MÁV Zrt. felé:	2015. május 29.
Jóváhagyott kiviteli tervek leadási határideje:	2015. június 15.
Vágányzárát igényel:	Nem

1.2. **Műszaki tartalom**

Műszaki tartalom/ajánlattevő által elvégzendő feladat:

Nagyrécse – Nagykanizsa állomásköz 2180+60 szelvényében lévő híd 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:

Nagyrécse – Nagykanizsa állomásköz 2180+60 szelvényében lévő híd komplex boltozat rehabilitációihoz – műszaki tervezés (5,7 m nyílású téglaboltozat becsült felülete 450 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 kutatóárokokkal.
- 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 termográfia 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 véges-elemes vagy diszkrét-elemes 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, hosszmetset
- 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 2015.05.22-ig.

A nyomtatott kiviteli tervek leadásának határideje a MÁV Zrt. PVTK PLO Pécs felé 2015.05.29. 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 árnak 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 hídról 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:

Nagyrécese – Nagykanizsa állomásköz