

Tervezési program:
Környe állomáson lévő 1,00 m nyílású átereszt és vasúti pálya
alépitményének helyreállítása – kerethíd építése

Tervezési feladat megnevezése:

12/2 Tatabánya – Környe vasútvonal, 79+90 hm szelvényében, Környe állomáson lévő 1.00 m nyílású átereszt és vasúti pálya bontása, kerethíd beépítése, károsodott alépitmény helyreállítása.

Meglévő – bontandó szerkezet adatai:

Az 1,00 m nyílású átereszhez 1984-ben aknás toldást építettek a befolyási oldalon.

- Leltári szám: T0044814
- Építés éve: 1902
- Építési teherbírás: 1893 évi Elsőrendű teher (2 x 4 x 16 t)
- Nyilvántartási teherbírás: „U” jelű teher
- Felszerkezet szélessége: 34,90 m – toldás nélkül
- Vágányok száma: 6

Előzmények:

2016. augusztus hónapban Tatabánya – Kisbér vsz. 79+90 hm szelvényében, Környe állomáson lévő áteresznél a hatalmas esőzés hatására a II. sz. vágány alatt a pálya beszakadt. Ezért a II. sz. vágányt teljesen kizárták, a III. sz. vágányon pedig 10 km/h lassújelet vezettek be. A beszakadást zúzottkővel feltöltötték, később sínprovizóriumot építettek be a II. vágányba a beszakadás fölé, így a vágány 2016. dec. 9-én forgalomba lett helyezve 10 km/h sebességgel.

Jelenlegi állapot:

Az átereszen a beton sérülése, kitöredezése, ill. anyagihiány látható a beszakadás vonalában. A ~48 m hosszú átereszt állapota nem megfelelő a sérült falazat, a falazat melletti kimosások, valamint a kifolyási oldal állapota miatt. A kifolyási oldalon, az átereszt melletti nagy átmérőjű hosszú üregek tátonganak, melyek arra utalnak, hogy a víz nemcsak az átereszen keresztül folyik a környei tóba, hanem az útját megtalálva az átereszen kívül, jobbra és balra is, kimosva a pálya alatti részeket. A pálya alatti kimosások miatt az átereszt melletti töltés állapota nem megfelelő. A nem megfelelő tömörségű háttöltés veszélyezteti a forgalmat a II. sz. és a III. sz. vágányon is.

Ha a helyreállítás hamarosan nem történik meg a töltés kimosása a többi vágány alatt is elindul.

A tavaszi hóolvadás, valamint a tavaszi esőzések - az átereszt melletti töltés állapotát figyelembe véve - újabb töltésbeszakadást idézhetnek elő, mely a forgalomra nézve végzetes lehet.

Mind a II. sz. mind a III. sz. vágányon 10 km/h lassújel van érvényben. Az átereszt megépítésével megszűnik a forgalom veszélyeztetése, valamint a pályasebesség visszaállhat az eredeti állapotára.

Tervezendő munkák:

Az újabb pályabeszakadás megelőzése céljából mielőbb új átereszt létesítése szükséges. Az új átereszt nyílt munkagödörben kell megépíteni, hogy a mellette lévő töltés megfelelő módon helyreállítható legyen.

Kivitelezés során elvégzendő feladatok, melyekre egyesített kiviteli terv készítendő:

- Meglévő műtárgy feletti 6 vágány bontása
- Meglévő műtárgy bontása
- 1,00/1,50 m nyílású kerethíd beépítése, befolyási oldalon monolit akna építése
- Károsodott háttöltés helyreállítása
- Kifolyási oldali rézsű kialakítása a további – a vágányok melletti földutat érintő – süllyedések megelőzésére, csatlakozó meder kialakítása
- Műtárgy feletti vágányok visszaépítése (adatokat lásd alább)

Tervezendő műtárgy teherbírása: EUROCODE szerinti „LM71” jelű járműteher (4x250kN és 80kN/m)

Visszaépítendő pálya adatai:

Tervezett tengelyterhelés: 210 kN.

- I. vágány I rendszerű hevederes kialakítású, 40 km/h pályasebességre visszaépítendő, elbontott anyagok felhasználásával (jelenleg forgalomból kizárva).
- II. vágány 48 rendszerű hevederes kialakítású, 80 km/h pályasebességre, új anyagok felhasználásával (jelenleg 10 km/h lassújel van érvényben).
- III. vágány 48 rendszerű hézagnélküli kialakítású, 80 km/h pályasebességre, új anyagok felhasználásával (jelenleg 10 km/h lassújel van érvényben).
- IV. vágány I rendszerű hevederes kialakítású, 40 km/h pályasebességre visszaépítendő, elbontott anyagok felhasználásával (jelenleg 10 km/h lassújel van érvényben).
- V. vágány 48 és I rendszerű vegyesen, hevederes kialakítású, 40 km/h pályasebességre, elbontott anyagok felhasználásával (jelenleg forgalomból kizárva).
- VI. vágány 48 és I rendszerű vegyesen, hevederes kialakítású, 40 km/h pályasebességre visszaépítendő, elbontott anyagok felhasználásával (jelenleg 10 km/h lassújel van érvényben).

Szükséges egyeztetések:

- Vízbiztonsági engedélyeztetési eljárás lefolytatása, amennyiben szükséges.
- MÁV-on kívüli és belüli egyeztetés minden érintett szolgáltatóval, szakhatósággal.
- A fentiek fényében a MÁV-on belüli közműegyeztetés a MÁV Zrt. Pályavasúti Területi Igazgatóság osztályaival.

Elkészítendő tervezési dokumentáció:

- Hidrológiai és hidraulikai számítás készítésével a tervezett műtárgy átfolyási keresztmetszet megfelelőségének igazolása.
- Talajvizsgálati jelentés és geotechnikai beszámoló.
- Vízépítési terv.
- Egyesített kivitelezési terv (A P-8667/2011 sz. „Vasúti keretelemek műszaki előírásai” c. kiadványban leírtaknak megfelelően; a MÁV Zrt. által jóváhagyott típusterv szerint kialakított clemekből felépülő kerethíd esetén elég a jóváhagyás meghivatkozása, nem szükséges a dokumentációhoz a keretekre vonatkozó statikai számítás és vasalási terv csatolása):
 - Műszaki leírás
 - Általános terv (helyszínrajzzal, fúrásszelvényel, telekhatárok feltüntetésével)
 - Akna terve, statikai számítás, vasalási terv, zsaluzási terv, szigetelési részlettervek
 - Vizsgálólépcső terve
 - Korlátok tervei
 - Kifolyási oldali rézsű megerősítésének terve
 - Méret-, és mennyiségkimutatás
- Szükség szerinti pályatervek (pl. pályabontási és építési terv, sínkiosztási terv, hegesztési terv).
- Szükség szerint távközlési, erősáramú, és biztosítóberendezési tervek (kábelkiváltások tervei, felsővezeteki munkák tervei).
- A kivitelezést érintő kábelek, közművek vonatkozásában (védelembe helyezés, kiváltás, visszaépítés, rögzítés, stb.) szakági terv szükséges – lehet kivitelezési technológiai terv is.
- Organizációs terv

A dokumentációnak meg kell felelni az érvényben lévő jogszabályok, szabványok a MÁV Zrt. és egyéb előírások műszaki és tartalmi követelményeinek.

A dokumentációnak ezentúl tartalmaznia kell a következőket:

- Árazott- és árazatlan költségvetés
- Méretkimutatás a költségvetési tételekhez
- A MÁV-on kívül és MÁV-on belül folytatott közmű és egyéb egyeztetések jegyzőkönyvei;

A leegyeztetett tervdokumentációra megszerzendő a MÁV Zrt. Pályavasúti Területi Igazgatóság vasútüzemeltetői hozzájárulása, jóváhagyása.

Budapest, 2017. szeptember.