



**TISZA-HÍD ÉPÍTÉSE
AZ M44 GYORSFORGALMI ÚT
LAKITELEK-TISZAKÜRT SZAKASZÁN**

A mederhíd szerelése és mozgatása

Az acélszerkezet szerelése a kettő hídfél kétirányból történő betolásával és középen, a folyó feletti összeillesztésével a végleges szinten történik, melyhez alátámasztó állványokra (jármokra) van szükség. Feladatuk a járom-fedélzeten a szerelőtér biztosítása az acél hídelemek összeépítéséhez és szakaszos tovább tolásához, valamint a hidraulikus mozgóberendezések letelepítéséhez.

A közúton helyszínre érkező hídelemeket 100 tonnás autódaru emeli fel az indítóállványokra.

Az indítóállványok hossza egy elem hozzáépítését teszi lehetővé a már korábban elkészített hídszakaszokhoz, a keresztmetszeti illesztések elkészítése után a kész szakaszt mindig tovább kell tolni.

A tolási folyamat a fázisterveknek megfelelően a híd végleges magasságával azonos szinten a szekrénytartók belső gerincein a kereszttartók vonalában pontszerűen történik. A tolási egységek a kereszttartó osztásoknak megfelelően 4,0 és 8,0 méter hosszúságúak. A jármokon hosszirányban minimum három feltámaszkodási pont van kialakítva.

Minden szekrénytartó szakaszhoz 4 db kereszttartó tartozik. A varratokhoz való hozzáférés az elemek tetején rögzített, daruval áttelepíthető munkaszintekkel lehetséges.

A tolási folyamat végén a kettő hídfél a folyó felett összeér, de a konzolhajlások miatt közvetlenül még nem építhetők össze. Ehhez előbb a véglap-szögeket függőlegesbe kell állítani a meghatározott támaszokon végzett sajtos süllyesztésekkel. A teljes hosszában összeszerelt híd kábelekkal történő feszítése a jármokon támaszkodva történik.

A feszítő kábelek szimmetrikus elrendezésűek, felül a pilon ellipszis alakú tengelyén mérve egyenletes távolságokra történt a kiosztásuk, alul a felszerkezet mentén 8,0 méterenként kerülnek elhelyezésre. A nyergekben átvezetett kábelek állítására az alsó bekötéseknél van lehetőség.

A feszítő kábeleket alkotó galvanizált pászmákat polietilén csővel burkolják, amelyet korróziógátló anyaggal töltenek ki. A kábelek egyenként cserélhetők.

Látványvilágítás és jelzőfények:

A környezeti szempontoknak megfelelően az éjszakai díszvilágítás alacsonyenergiaigényű. A pilonok tetején légiakadály jelzőfény, míg a mederhídon a hajózó utak megjelölését szolgáló fények és táblák kerülnek elhelyezésre.

A meder felett hídközépen meteorológiai mérőállomás létesül, illetve jegesedés-mérő szonda kerül elhelyezésre a pályaburkolatban.



Tisza-híd bemutatása/ leírása

A Tisza-híd a Tisza-folyó hullámterét és medrét 90°-ban keresztezi a vízfolyás Tiszaug és Tiszaüti közti szakaszán.

A híd teljes hossza 556 méter, ebből a mederhíd felszerkezet hossza 307 méter.

A Tisza-híd három szerkezeti részből áll: a jobb- és balparti hullámtéri hidak előregyártott feszített vasbeton híderenda felszerkezettel készülnek, míg a mederhíd öszvértartós ferdekábeles szerkezet.

A híd keresztmetszeti elrendezése 2x2 forgalmi sávval rendelkező kocsipálya, mindkét oldalon üzemi járdával. A híd felszerkezet teljes keresztmetszetének szélessége 23,53 méter.

A híd megfelelő állékonyságát furatmegtámasztásos technológiával készült cölöpalapozás biztosítja. A hídfők és a hullámtéri szerkezetek esetében 1,0 méter, míg a mederhíd esetében 1,30 méter átmérőjű vasbeton

cölöpök biztosítják a szükséges teherbírású alapozást, összesen 5801 folyóméter hosszban.

A hullámtéri aléptípusok vasbeton pillérei kör keresztmetszetűek, a mederhíddal közös pillérek 10,30 méter magas felmenőfallal készülnek. A hullámtéri hídrészek felszerkezetét 127 db, összesen 5122,6 folyóméter hosszú FI-150 típusú előregyártott feszített vasbeton híderenda alkotja, melyek együttműködését vasbeton pályalemez biztosítja. A műtárgyba beépítendő beton mennyisége közel 20000 m³.

A mederhíd acélszerkezetének tömege 2573 tonna, mely szereléséhez és mozgatásához szükséges kiegészítő segéd-szerkezettel együtt számított összsúlya meghaladja a 3650 tonnát.

A mederhíd háromnyílású, 152 méter támaszközü ferdekábeles híd. A felszerkezet a merevítő öszvér tartóból, a vasbeton pilonokból és a felfüggesztő

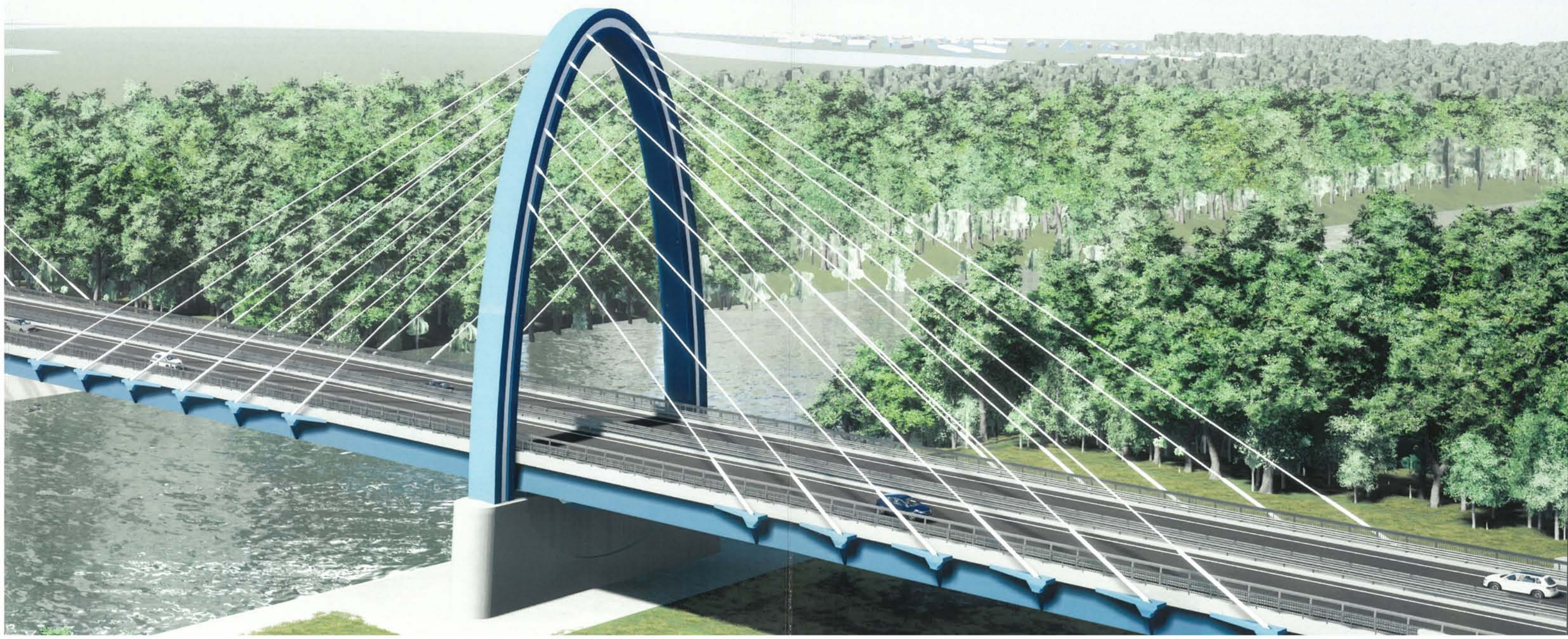
kábelekből áll. A párhuzamos övű vasbeton pályalemezzel ellátott, két különálló zárt acélszekrényvel rendelkező öszvér merevítőtartó a külső oldalán tartókábelekkel van felfüggesztve az íves kialakítású vasbeton pilonokra. A merevítőtartó szekrényei egycellásak, ferde gerincűek és helyszínen épülő monolit vasbeton pályalemezzel együtt dolgozó öszvér szerkezetként működnek.

A felszerkezet a két oldalán „kissé módosított hárfa elrendezésű” kábelekkel van az íves pilonokra függesztve, a felfüggesztési pontok 8 méterenként helyezkednek el. A fél ellipszis alakú vasbeton pilon négyszög keresztmetszetű, a legfelső pontja 37,64 méterre van a pályaszinttől, illetve 41,63 méterre a pillérfal tetejétől.

A ferdekábelekben 37, illetve 48 db 7 eres, 15,7 mm átmérőjű Freyssinet LCS (Localised Cohesive Strand) pászma kerül beépítésre, 95300 méter összhosszban és hozzávetőlegesen 140 tonna össztömeggel.

A keresztartók nyitott „I” keresztmetszetűek, a kábel felfüggesztéseknél az acél főtartóhoz simuló 2,60-2,74 méteres elem magasságokkal, míg más pontokon csökkentett 0,96-1,10 méteres mérettel. A szekrénytartók belsejében a felfüggesztéseknél és a támaszoknál a keresztartók teljes diafragmákban folytatódnak, amik átbúvó nyílással vannak ellátva.

A mederhíd keresztartókkal összekötött acélszerkezetét a Tisza-folyó jobb- és balparti hullámterében, a híd nyomvonalában kialakított acél szerelőjármokon, szakaszosan előretolva a híd középpontja felé készítik el. Az így elkészült acélszerkezet besabályozását követően feszítik meg a kábeleket és készítik el a helyszíni monolit vasbeton pályalemezt több ütemben.



Projekt résztvevői:

NIF Nemzeti Infrastruktúra Fejlesztő Zrt.
Pannon 2010 Zrt.
UTIBER Közúti Beruházó Kft.
UVATERV Út-, Vasúttervező Zrt.
DUNA ASZFALT Kft.
A-HÍD Zrt.
HÓDÚT Kft.

Beruházó:

NIF Nemzeti Infrastruktúra Fejlesztő Zrt.

Mérnök:

NIF Nemzeti Infrastruktúra Fejlesztő Zrt.

Kivitelező:

DUNA ASZFALT Kft.

Generál Tervező:

Pannon 2010 Zrt.

Előzmények

Az M44 gyorsforgalmi út megépítése kiemelten fontos közútfejlesztési projekt Békés megye és Jász-Nagykun-Szolnok megye térségében, tekintettel a meglévő úthálózat fokozott leterheltségére.

A gyorsforgalmi út Tiszakürt-Kondoros közötti mintegy 62 kilométeres szakasza átadásra került a forgalom számára 2019 októberében. A már használatban lévő szakaszokhoz kapcsolódik az M44 gyorsforgalmi út Lakitelek-Tiszakürt közötti (21+100 – 31+119,52 kmsz) szakasza, melynek kivitelezését a DUNA ASZFALT Kft. végzi Fővállalkozóként. A Vállalkozási szerződés aláírására 2018. június 21. napján került sor, a kivitelezési munkák befejezési határideje 2021. augusztus 31.

A tárgyi szakaszon 7 db műtárgy létesül, melyből 6 db felüljáró és 1 db aluljáró. Ezek közül a B.245 jelű Tisza-híd a legnagyobb műtárgy a szakaszon.

