



Műszaki különlegesség az M1-es alatt

Országosan is egyedülálló kerékpáros alagút Pannónia Szívében

2017.08.10.



Magyarországon ilyen méretben még soha nem alkalmazott sajtolós technológiával épült kerékpáros alagút az M1-es autópálya alatt. A forgalom akadályozása nélkül elkészült, rendhagyó beruházást egy bicskei szakmai rendezvényen mutatta be a kivitelező SYCONS Kft.

A Pannónia Szíve program keretében Etyektől Tarjánig épülő kerékpárút Bicske közelében keresztezi az M1-es autópálya kb. 8 m magas töltését. A gyorsforgalmi úton természetesen elképzelhetetlen a szintbeli kereszteződés, a meglévő közúti alagút mérete pedig nem tette lehetővé, hogy a kerékpárosok is azt használják. Ezért önálló kerékpáros alagutat kellett építeni, amelyhez a forgalom zavartalanságának biztosítása érdekében egy nem hagyományos megoldást alkalmazott a kivitelező SYCONS Kft.



PANNÓNIA
SZÍVE

A nagyon alapos tervezést és méretezést követő kivitelezés három fő részből állt. Elsőként ki kellett alakítani a rézsűbevágásokat az alagút két oldalán és biztosítani, hogy a töltés oldala ne tudjon megcsúszni. Második lépésként megépült a vasbeton támszerkezet. Ez akár 3000 tonnányi sajtolóerő felvételére is képes, elmozdulás és deformálódás nélkül, így biztosítva, hogy az alagút a tervezett nyomvonalban, egyenesen haladjon át a töltésen. Az ellentartó szerkezetet 10 méteres vasbeton cölöpök és 18 méteres feszített talajhorgonyok rögzítették. A cölöpök megerősítéséhez köbméterenként 360 kg vasat használtak a szakemberek, biztosítva a stabilitást.

A kivitelezés legfontosabb, harmadik lépése maga a sajtolás volt. Az alagút belsejét vasbeton elemek alkotják, amelyek elejére egyedi acél szerkezetű vágóél került. A töltésbe sajtolt betonkeretek belsejéből kotrógéppel távolították el a felesleges földet. A sajtoláshoz egy nagyjából 400 bar nyomású, hidraulikus berendezés szolgáltatta a tolóerőt. A gép óránként nagyjából 25 cm-nyivel préselte beljebb az egyenként 20 tonnás beton alagútelemeket, a teljes, 48 méter hosszú szakasz átsajtolása így nagyjából két hétig tartott.

Mivel a szakembereknek nem voltak információik az autópálya-töltés pontos talajszerkezetéről, ezért többféle fúrési akadály elhárítására fel kellett készülni. Szerencsére komoly nehézségek nem merültek fel a munkálatok során. A keretelemek optimális módon, 3 cm-es pontossággal kerültek a helyükre, nem okozva semmilyen sérülést és instabilitást a töltésben.

A nem mindennapi mérnöki teljesítmény lehetővé tette a kerékpárút optimális nyomvonalon való vezetését oly módon, hogy az autópályán közlekedők ebből semmit nem tapasztaltak. A SYCONS Kft. kivitelezésének minősége, pontossága és technológiai fegyelme igazolta, hogy újonnan építendő járdák, kerékpárutak, alsóbbrendű utak kockázat nélkül átvezethetők vasútvonalak, utak, autópályák vagy egyéb műtárgyak alatt a meglévő létesítmények felbontása vagy korlátozása nélkül.

Az „Etyeki Gasztrosztány és kapcsolódó fejlesztések” projekt lebonyolítója a Velencei-tó és Térsége, Váli-völgy, Vértes Térségi Fejlesztési Tanács. A fejlesztések jelenleg épülő elemeinek költségvetése 3,716 milliárd forint, a forrást a magyar állam biztosítja. Az etyeki építkezések a Pannónia Szíve program nevű térségi turizmusfejlesztési program első ütemét jelentik.