



HÍDELEMEK KERÉKPÁROS DUZSIK HÍD



ALKALMAZÁSI TERÜLET

Az Első Beton Kft. egy karcsú, könnyen beépíthető, gyalogos-és kerékpáros forgalomra méretezett kishíd-elem gyártását indította el szegedi telephelyén. A termékcsaládot cégünk egykori kollégája, Duzsik Iván tervezte.

A kerékpárutak tervezése során a nyíltvízi csatornák, árkok, vízfolyások feletti átvezetés egyik hagyományos formája az áttöltés és csőáteresz beépítése. Ezt a megoldást váltja fel a kishíd alkalmazása, mely a vízfolyás hidraulikáját nem zavarja meg.

A kerékpárúti kishíd a kétirányú forgalomra tervezett kerékpárút zavartalan szélességi méretben való továbbépítését és az előregyártás segítségével a gyors kivitelezés folytonosságát biztosítja.

Amennyiben a kerékpárút gyalogos úttal együtt épül, úgy a hídelem megduplázható, a korlát felerősítő csavarok segítségével a két híd lehajlás szempontjából egymáshoz merevíthető.

AZ ALKALMAZÁST MEGELŐZŐ TERVEZÉSI FELADATOK

Az előregyártott kerékpárúti kishíd alkalmazása előtt a biztonságos alapozási mélységet meg kell keresni, a fagyhatár, a kellő teherbírás és a kimosás-veszély szempontjai szerint. A hídfőelemek alá monolit beton alaptesteket kell készíteni, melyek felső síkja a kerékpárút pályaszintje alatt 80 cm-rel kell legyen.

További feladat az esztétikai szempontok szerint a korlát rácsozatának, osztásának megtervezése.

Mivel az előregyártott kerékpárúti kishídon semmiféle jármű nem közlekedhet (beleértve a szervizjárművet is), a kishíd két vége előtt és után az ilyen járművek ráhaladását megfelelő módon meg kell akadályozni.

A TERMÉKCSALÁD LEÍRÁSA

A termékcsalád ötféle hosszúságú hídelemből és hídfő elemekből tevődik össze. Egy hídelemhez két hídfő elem tartozik.

HÍDELEM

A beépített elemeket bizonyos időközönként, de legalább félévente ellenőrizni kell. Az ellenőrzés során meg kell vizsgálni, hogy az elemek egymáshoz képest elmozdultak-e, felületükön kimosódás, vagy egyéb más felületi hiba jelentkezett-e. Amennyiben bármilyen jelegű hibát tapasztalunk, azt mihamarabb ki kell javítani. A mederfenék alján felgyülemlt hordalékot rendszeresen el kell távolítani. Az elemek utólagos felületvédelme nem szükséges.

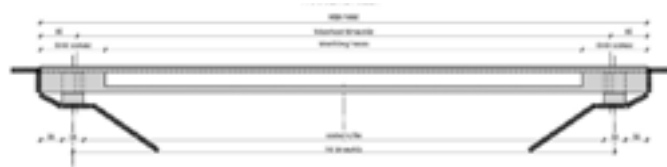
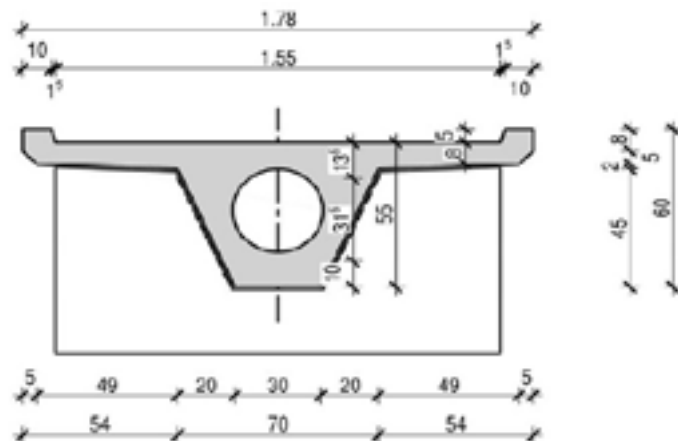
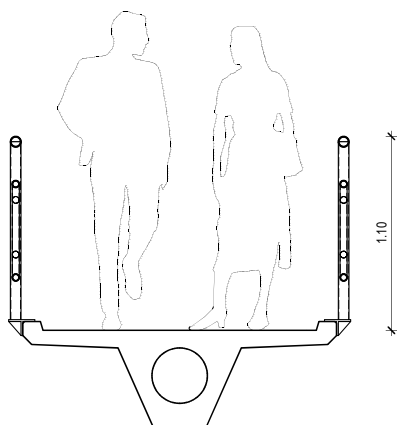
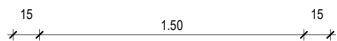
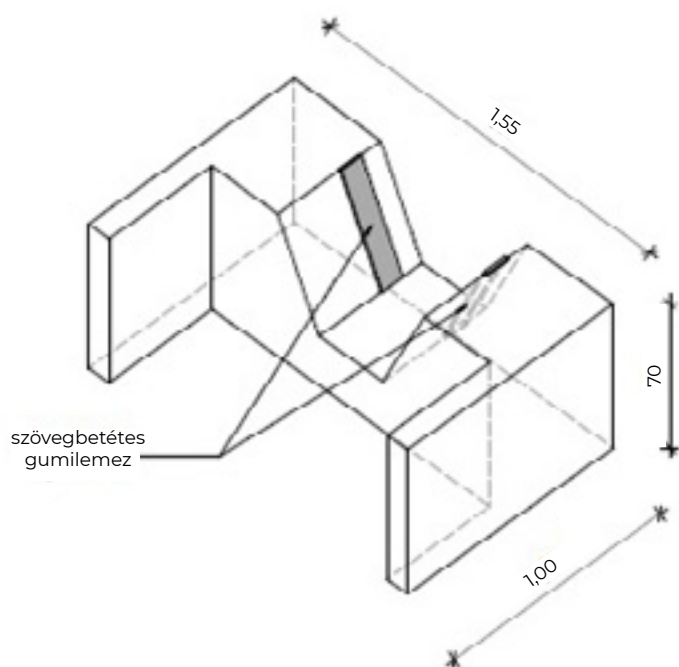


Kerékpárúti kishíd elemek méretválasztéka

Hídszerkezet hossza (m)	Szabad nyílás (m)	Emelési súly (m)
8	6	6,9
10	8	8,5
12	10	10,3
14	12	11,9
16	14	13,5

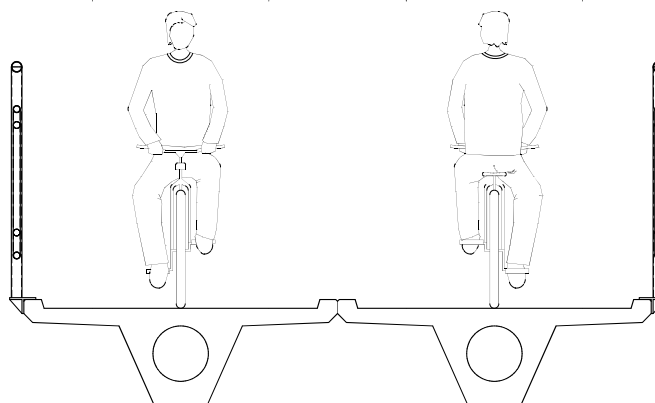
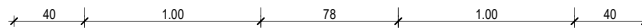
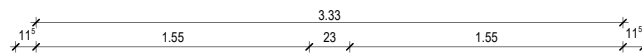
HÍDFŐ ELEM

A hídelemek két vége alá hídfő elemeket kell elhelyezni, a felragasztott gumilemezek jelölik a mértékadó fesztávolság helyét.



KORLÁTOSZLOP

A kerékpárhíd 120 cm magas korlátjainak rögzítéséhez a Gyártómű horganyzott korrózió védelemmel ellátott, NA 50, illetve 2"-os csőből készült oszlopokat szolgáltat. Ezeket az oszlopokat a vasbeton hídelem aljához kell csavarozással rögzíteni. A korlátoszlopok távolsága: a hídelem végeitől az első oszlop 1 méterre van, a közbenső részen pedig 2 méterenként. A megfelelően rögzített oszlopokhoz a további korlátmezőt már megrendelő készíti el, saját esztétikai igénye szerint, az készülhet hegesztett acélszelvényekből, hegesztett hálóból, fából, üvegből stb.



TEHERBÍRÁSI KÖVETELMÉNYEK

A kerékpárúti kishíd a 9,45 kN/fm önsúlyon kívül a teljes felületen ható 5 kN/m² hasznos gyalogos forgalmi terhelésre méretezett. Az 1,20 m magas korlátra az MSZ EN 1992-1 számú, „Hidak forgalmi terhei” című szabvány 4.8. pontját kiegészítő NA nemzeti melléklet NA1.24.1. pontja szerint a felső élén ható 1,0 kN/fm vízszintes és függőleges vonalmenti terhelést vettük figyelembe. A kerékpárúti kishídon semmiféle közúti jármű - beleértve a szervizjárművet is - közlekedése nem megengedett.

TÁROLÁS, SZÁLLÍTÁS

A kerékpárhíd elemek tárolásának legmegfelelőbb módja, ha azokat két hídfőelemre helyezjük, ideiglenesen egy-egy fabetét közbeiktatásával. Szállításkor célszerű ez az elhelyezési mód. Amennyiben a kerékpárhídat ideiglenesen földre kell helyezni, a gerinc alá fabetétet helyezünk, majd mindkét végén és mindkét oldalon támasszuk ki az elemet eldőlés ellen. A kerékpárhidak emeléséhez az önsúlynak megfelelő teherbírású, négyágú láncfüggesztéket kell használni, szállításkor, tároláskor az emelést a következők szerint kell végrehajtani.

BEÉPÍTÉSI TECHNOLÓGIA

Minden egyes kerékpárhíd elem 4 db bebetonozott menetes hüvellyel van ellátva. Emeléshez ezekbe a menetes hüvelyekbe kell a megfelelő forgóemelő csavart, vagy hurkos csavart behajtani. A emeléshez (1. ábra) olyan hosszúságú kötelet kell választani, hogy a 2. ábra szerinti β szög ne legyen nagyobb 12,5°-nál. Rövidebb kötélhossz esetében emelő hímát (3. ábra.) kell közbe iktatni.

BIZTONSÁGTECHNIKAI ÚTMUTATÓ

A konkrét kivitelezési munkához a tervdokumentáció munkavédelmi fejezetében kell előírni a munkavédelmi feltételeket, valamint a kivitelezőnek biztosítani kell azt. Néhány lényegi kérdés az elemek beépítésénél, amelyek kiemelése szükséges:

- Az elemek beemelése ép emelő szerelvényekkel, kötelekkel történhet.
- Az elemek beemelésénél kézzel segíteni tilos. Csak megfelelő biztonságos távolságból kötelekkel, vagy rudakkal lehet irányítani az elemet.
- A hídelemnek a hídfő elembe történő elhelyezésénél ügyelni kell arra, hogy a dolgozók keze a két elem közé be ne szorulhasson.
- Az emelés körzetében csak kötöző vizsgálóval rendelkező személy tartózkodhat.
- A daruzási sávban áram alatti légvezeték nem lehet, a munka megkezdése előtt a vezetékét áramtalanítani kell.





EB **ELSŐ BETON**
IPARI, KERESKEDELMI ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT.

www.elsobeton.hu

