

III. FORGALMÁSZ ANKÉT

2025.05.15
Szombathely



A decorative background consisting of a grid of hexagons. Some hexagons are white with dark blue outlines, while others contain photographs of road construction. The photographs show various stages of road work, including pouring concrete, laying out forms, and the presence of construction equipment like a truck and a crane.

A hazai beton
burkolatú útszakaszok
és körforgalmak
tervezési, kivitelezési,
üzemeltetési
tapasztalatai

Készítette: Dr. Bencze Zsolt

1

Történelem

1

Történelem

2

Szabályozás

3

**Tervezés
Építés
Fenntartás**

4

Összefoglalás

HOGYAN KEZDTÜK?

Akácfa utca – első télen felfagyott

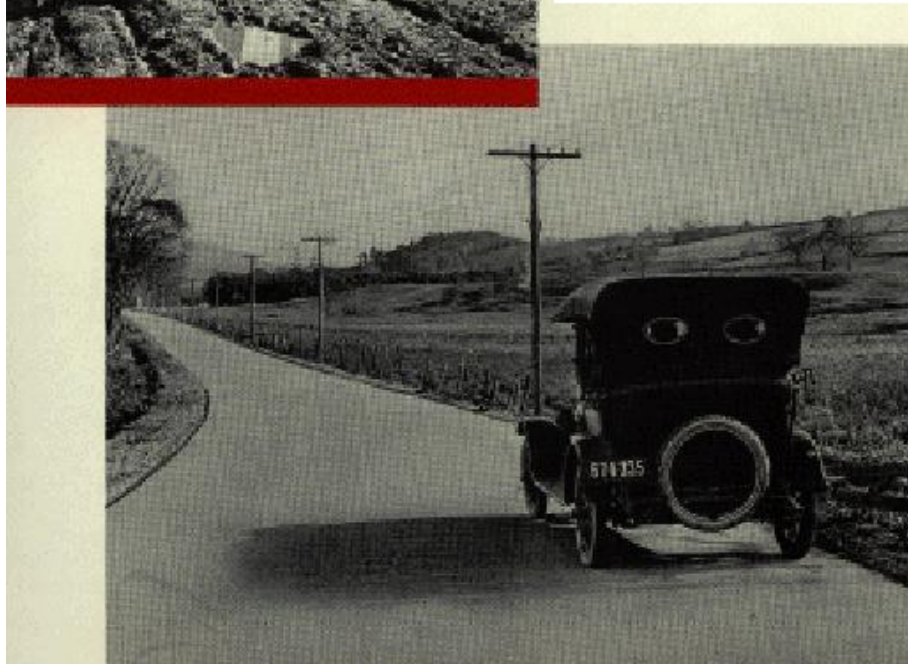
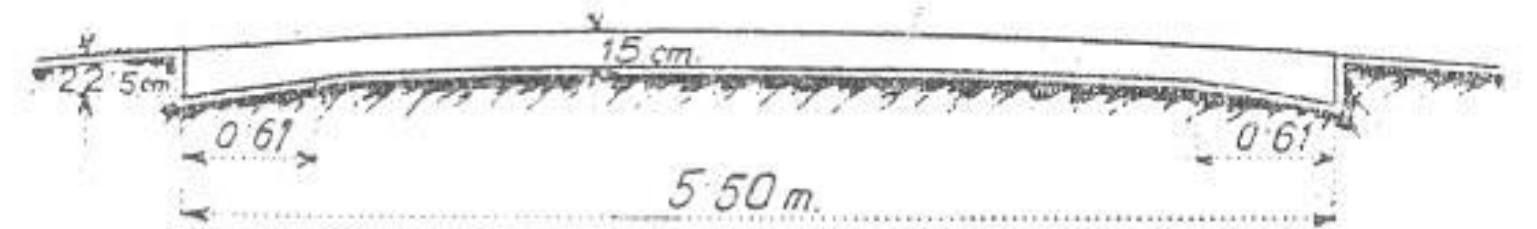
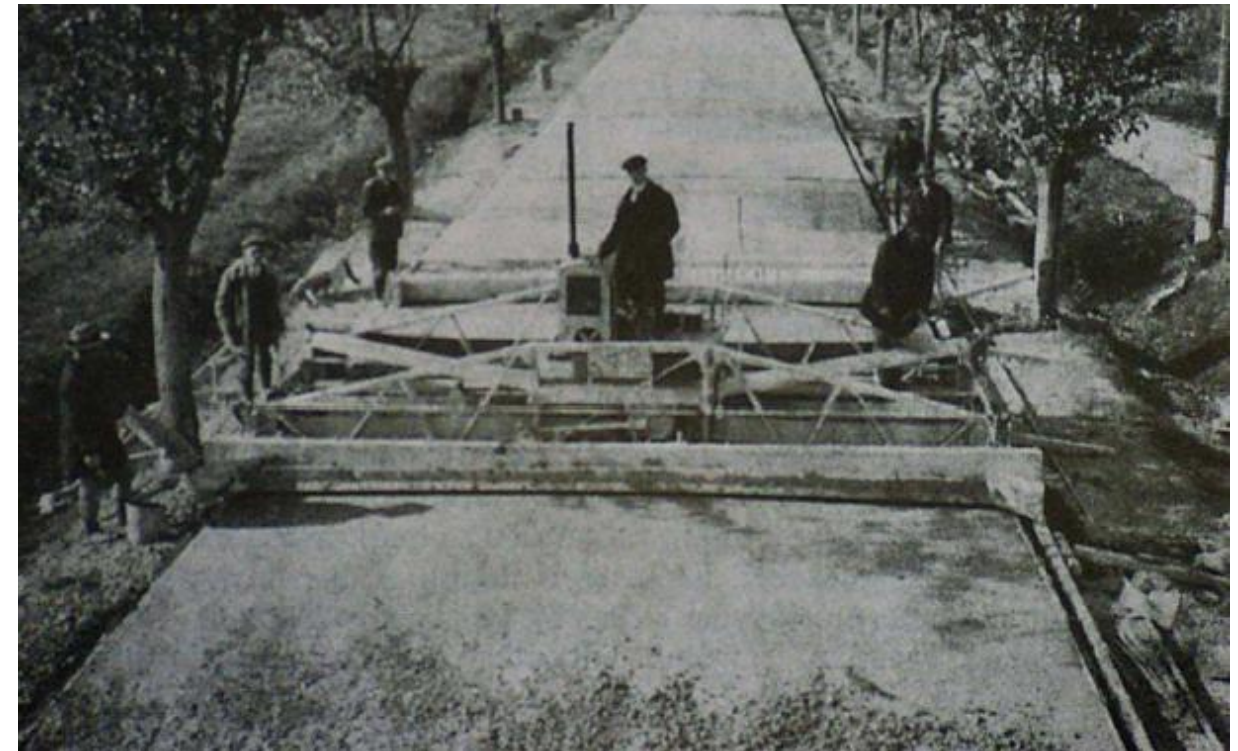
KuK korszak

1. vgh

1-2. vgh között

2. vgh után

M7 és következményei



RENEZÁNSZ

Lenti-Letenye

M4 Vegyépszer

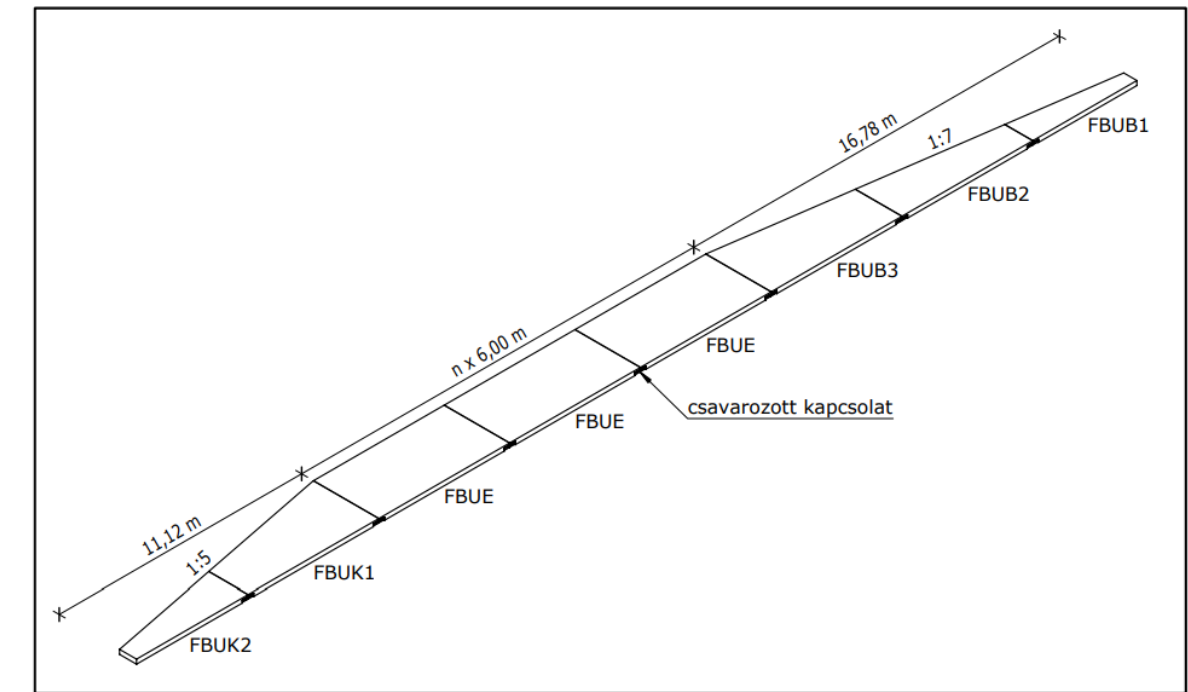
M0 Keleti szektor és buszöblök

M0 Déli és Keleti szektor

Vecsési körforgalom

Kiskunlacháza és BÖBE

ELŐRE GYÁRTOTT VASBETON BUSZÖBÖL (BÖBE)



VÉGJÁTÉK

37-es út körforgalmak

Táblacsere K+F MK



1

Történelem

2

Szabályozás

MŰSZAKI SZABÁLYOZÁS



e-UT 06.03.37:2021 Beton- és kompozitburkolatok
tervezése és építése 2022-ben jelent meg

folyamatos fejlesztés alatt van, amit pár évente kiadnak

- Autópálya, főút, mellékút, parkolók és megállók
- Egyenes és íves szakaszok (körforgalmak)
- Finisheres egy vagy kétrétegben – friss a frissre
- Hengerelt
- Helyszíni vagy előregyártott
- Fésűs, mosott vagy epoxival ragasztott

1

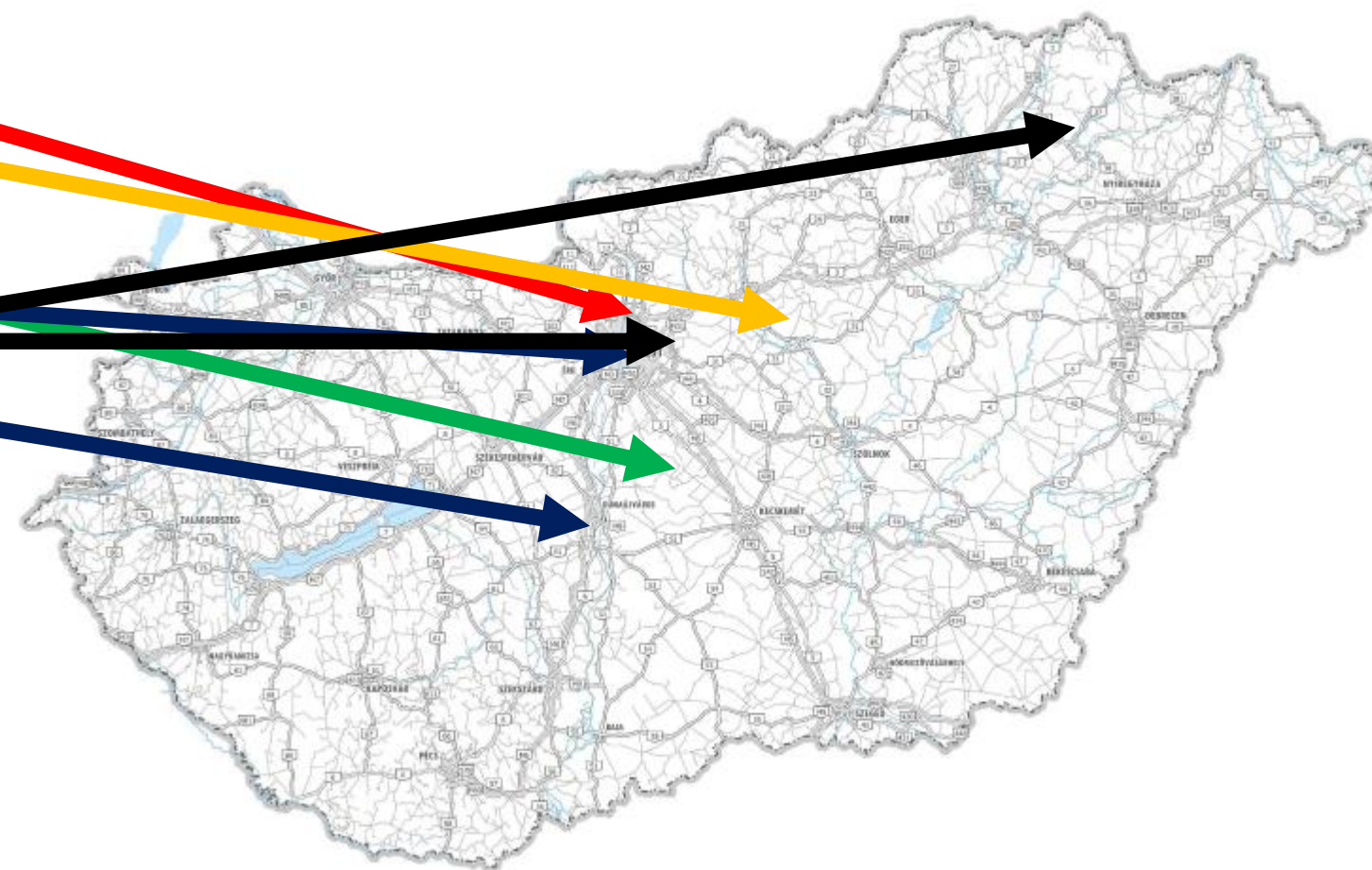
Történelem

3

**Tervezés
Építés
Fenntartás**

MILYEN BETONBURKOLATÚ UTAKAT TUDUNK ÉPÍTENI?

- Autópálya,
- Főút,
- Mellékút,
- Parkolók
- Buszmegállók
- Egyenes és íves szakaszok (körforgalmak)
- Finisheres egy vagy kétrétegben – friss a frissre
- Hengerelt
- Helyszíni vagy előregyártott
- Fésűs, mosott vagy epoxival ragasztott



ÉPÍTÉSI TAPASZTALATOK AUTÓPÁLYÁKNÁL

Mindenki hétpecsétes titokként őrzi, mert saját kárán tanulta meg.

Miért?

Mindig a legolcsóbb ajánlat győzött, ezek pedig rendszerint nem azoké voltak, akik korábban már építettek betonburkolatot...

Vajon miért?

ÉPÍTÉSI TAPASZTALATOK AUTÓPÁLYÁKNÁL

Vegyépszer 4-es út

Keleti Szektor

Strabag M0 23-41	2004-2005
------------------	-----------

Porr M0 41- 56	2006-2008
----------------	-----------

Collas M0 +M31	2008-2010
----------------	-----------

Déli Szektor

Terrag Asdag M0 M6 Csp	2008
------------------------	------

Collas M0 Dél (mosott burkolat)	2010-2012
---------------------------------	-----------

EuroAszfalt (mosott burkolat)	2010-2013
-------------------------------	-----------

ÉPÍTÉSI TAPASZTALATOK FŐUTAKNÁL

1-2 cég, akik versenyképesek és kellő tapasztalattal rendelkeznek

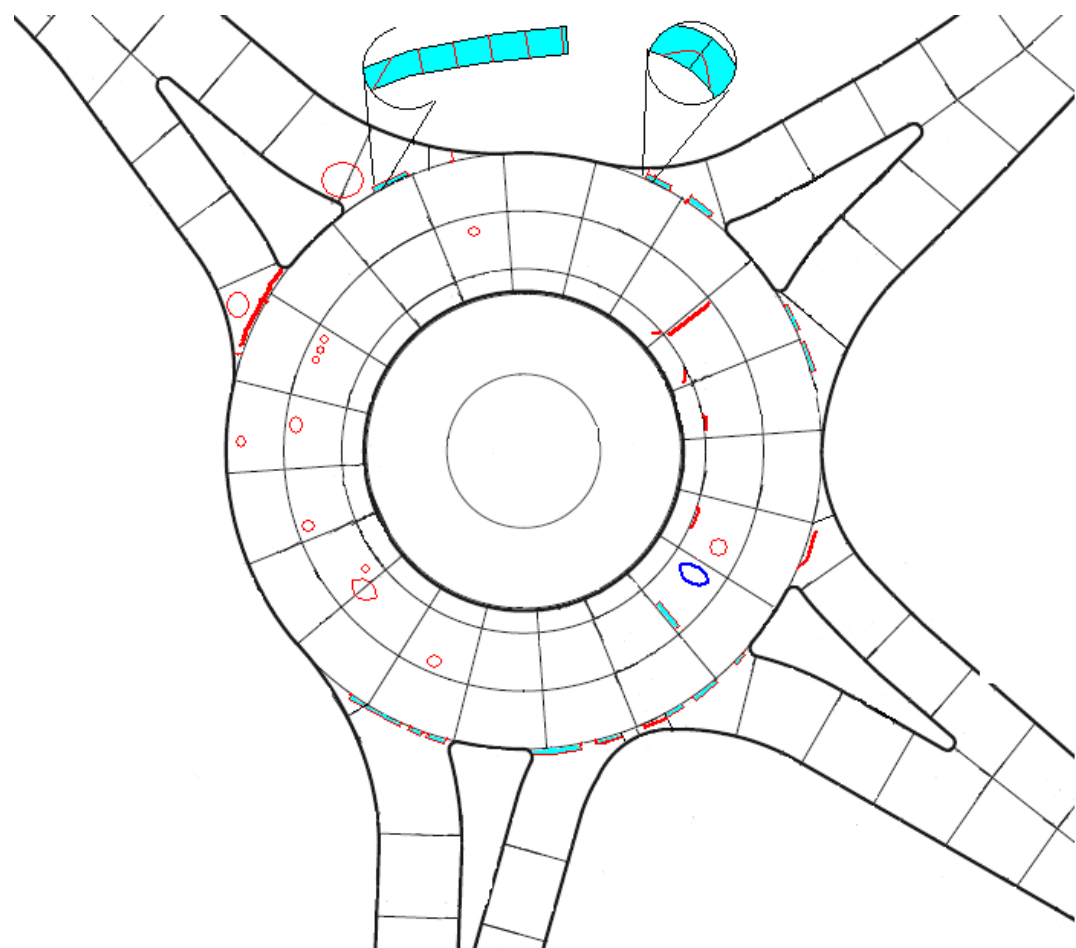


Ipari padlók kivitelezése



Aki tud túlemelésben is pályabetonozni, az az igazi profi

KÖRFORGÁS



— a repedésre ráváltak és
hézagképzés történt

— a repedés megjelenését
követően az időjárás
nem tette lehetővé a
javítást

▭ a repedést/letörést
kijavították

○ hálószerű felszíni
hajszálrepedések

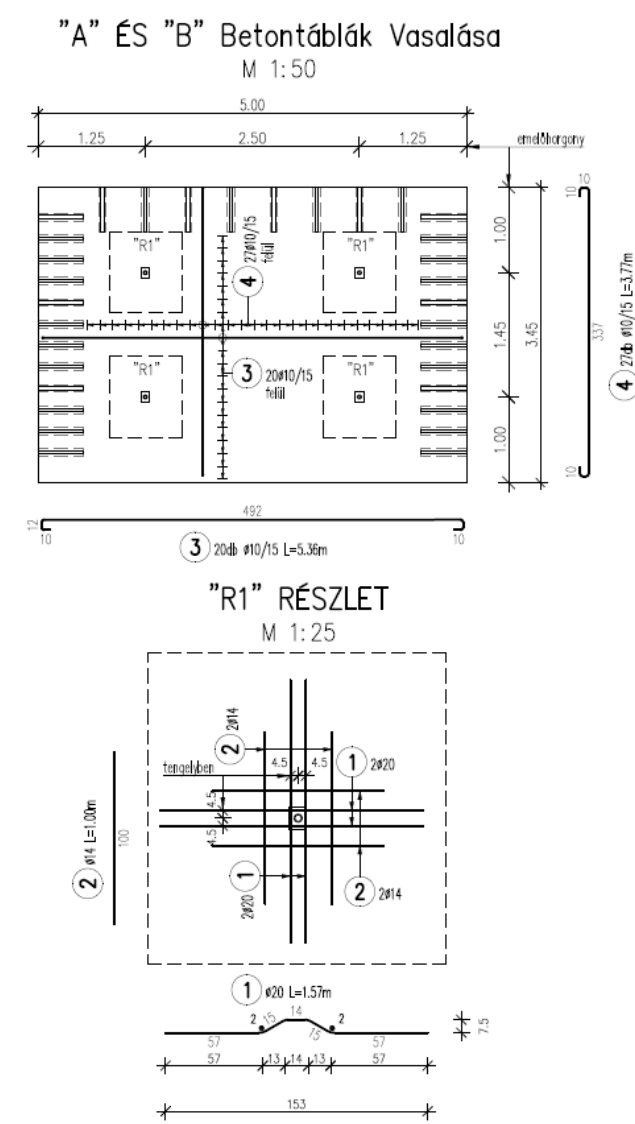
▭ a javításon repedések
keletkeztek

○ fagyhámlás



ELŐREGYÁRTÁS LEHETŐSÉGEI

PALI RENDSZER



BETONACÉL-KIMUTATÁS

Jel	db	ø	Hossz	ø10	ø14	ø20
		[mm]	[m]			
1	16	20	1.57			25.12
2	16	14	1.00		16.00	
3	20	10	5.36	107.20		
4	27	10	3.77	101.79		
Összhossz / ø [m]				208.99	16.00	25.12
Rm. tömeg / ø [kg/m]				0.617	1.210	2.470
Össztömeg / ø [kg]				128.95	19.36	62.05
Össztömeg [kg]				210.35		

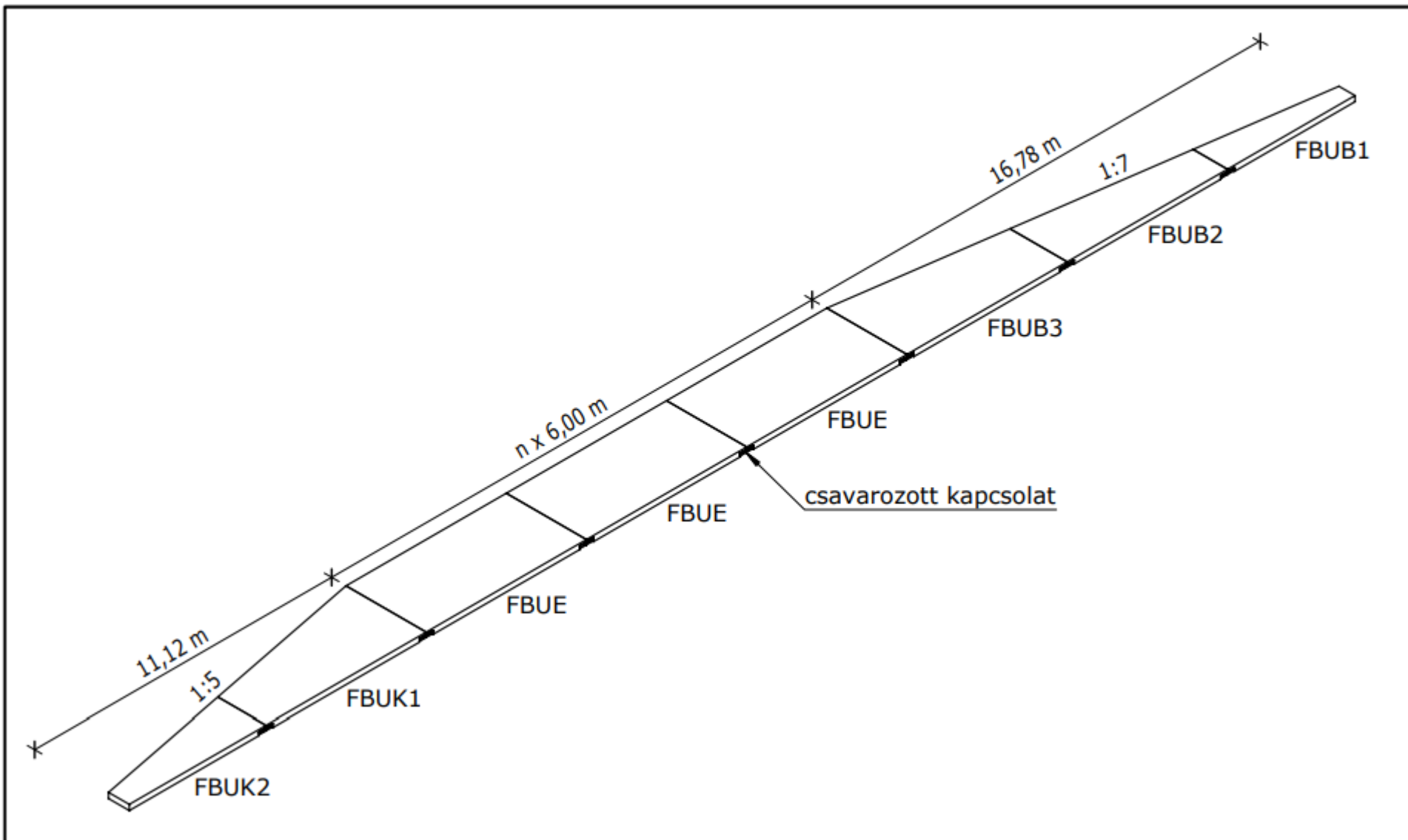
A táblázatokban szereplő mennyiségek 1 táblára vonatkozik

Megjegyzés:

- 1. Betonfedés: 5cm
- 2. A terv együtt kezelendő:
-Részlettervekkel

BÖBE RENDSZER

ELŐRE GYÁRTOTT VASBETON BUSZÖBÖL (BÖBE)



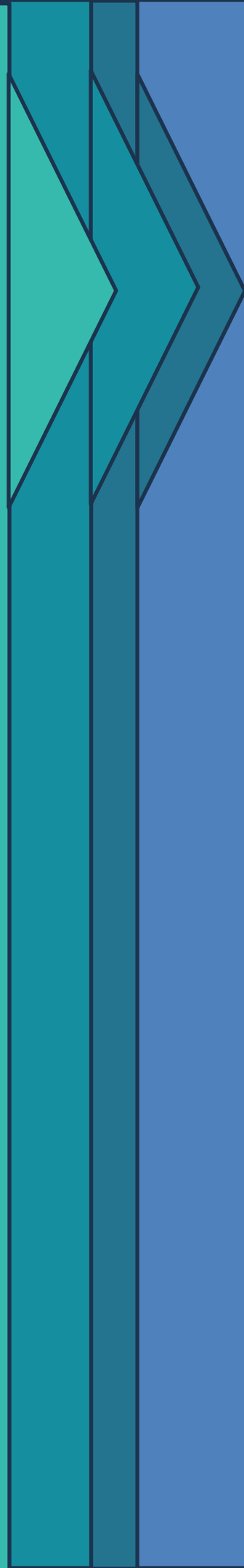
FENNTARTÁSI TAPASZTALATOK

pénz
sok pénz
nagyon sok pénz



1

Történelem



4

Összefoglalás

AGÓNIA

- Burkolatcsere a buszöblöknél
- Aszfaltozás a betonburkolaton
- Kátyúzás a betontábláknál



Képesek vagyunk bármilyen betonburkolatot megépíteni!

A fenntartáshoz minden rendelkezésünkre áll!

Hulladék

A beton is káros hulladék

BV Salamon Rebeka - 2022.02.27.



Amikor elhaladunk egy építkezés mellett, akkor nem feltétlen a környezetszennyezés jut eszünkbe. Pedig kellene... **Mivel évente közel 3 milliárd tonna szén-dioxid kerül a levegőbe csak a cementgyártás révén.** Viszont csak azért, mert a beton előállításához nem szükséges fossziliztüzelő és még nem ragadt betontömbbe egy pingvin lába sem, ezért nem tartjuk olyan releváns problémának.

Az a hulladék mennyiség, amely az építkezésekből és vele együtt járó bontásokból keletkezik **az össz hulladék 40%-át teszi ki.** Természetesen az arányok országonként eltérő. Például Ausztriához képest mi magyarok 20%-kal jobb arányokat hozunk. Ellenben a svédekkel, akiket hozzánk viszonyítva kevesebb betont dobnak ki, Ők inkább újrahasznosítják.

A legtöbb hulladék, ami



KÖSZÖNÖM SZÉPEN A MEGTISZTELŐ FIGYELMET!