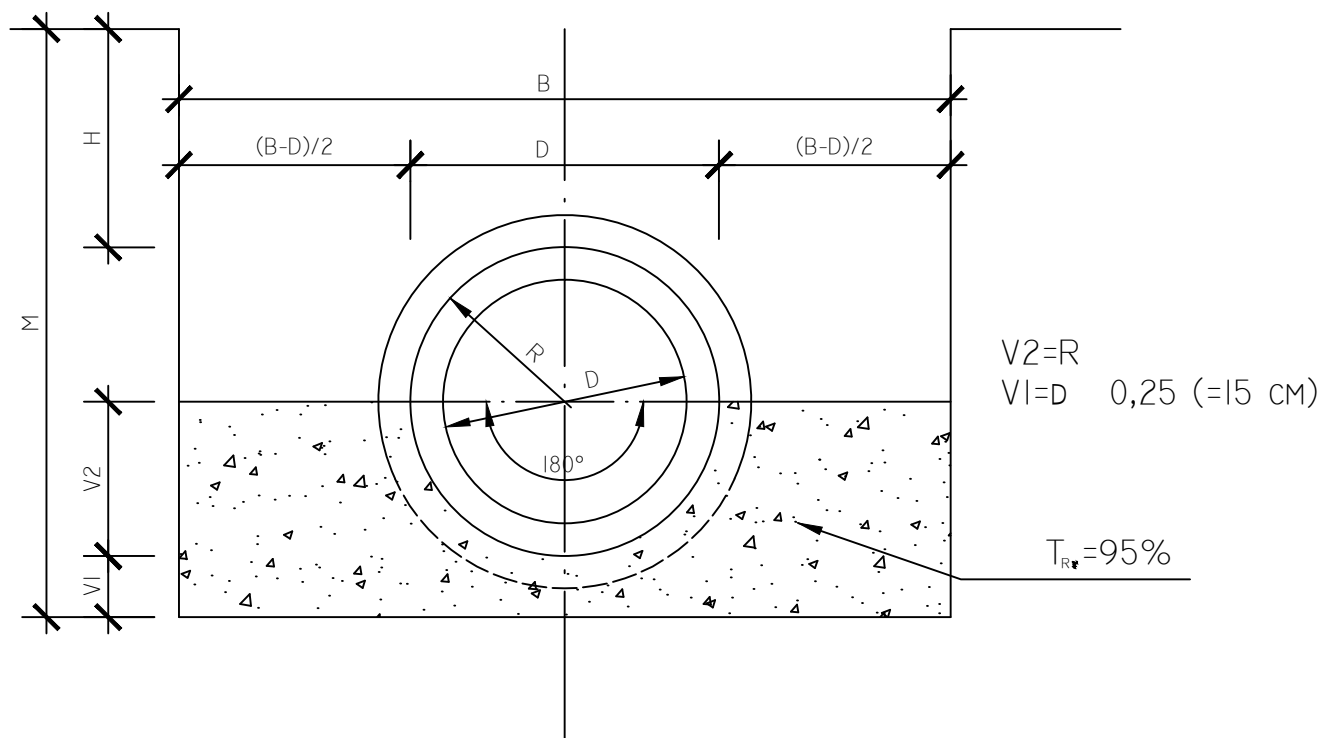


TERVEZŐ:	Vass Csaba e.v. "Kisadózó" Építőmérnök 4624 Záhony, Alkotmány út 8.	TERVSZÁM:	3/2017.
TERV TÁRGYA:	Fegyvernek város csapadékvíz elvezetése TOP-2.1.3-15-JN1-2016-00005 I. ütem		ENGEDÉLYEZÉSI TERV
RAJZ MEGNEVEZÉSE:	Vízépítési részletrajzok	MÉRETARÁNY:	-
MEGBÍZÓ:	Fegyvernek Város Önkormányzata 5231 Fegyvernek, Szent Erzsébet út 171.	DÁTUM:	2017.09.
TERVEZŐ:	 Vass Csaba 01-14505	RAJZSZÁM:	6.0

KERESZTMETSZET



MÉRET ÉS MENNYISÉGGKIMUTATÁS I FM-RE

D (CM)	CS ANYAG	VI	V2	B (M)		①		②		③	
		(CM)	(CM)	M<1,75	M>1,75	M<1,75	M>1,75	M<1,75	M>1,75	M<1,75	M>1,75
20	s 20/125	15	14	1,00	1,00	0,27	0,27	0,30	0,30	0,63	0,63
30	s 30/200	15	20	1,00	1,30	0,29	0,40	0,35	0,45	0,70	0,92
40	s 40/200	15	25	1,30	1,60	0,44	0,55	0,53	0,64	0,97	1,20
50	s 50/200	15	30	1,60	1,90	0,57	0,70	0,72	0,85	1,28	1,53
60	s 60/200	15	37	1,90	2,10	0,77	0,88	0,99	1,10	1,65	1,82
80	s 80/200	15	48	2,40	2,70	1,13	1,32	1,89	2,08	1,97	2,27
100	s 100/240	15	62	2,80	3,40	1,58	1,81	2,74	2,97	2,56	2,89

MEGJEGYZÉS ① HOMOKOS KAVICS ÁGYAZAT (M³) (T.V. NÉLKÜL)

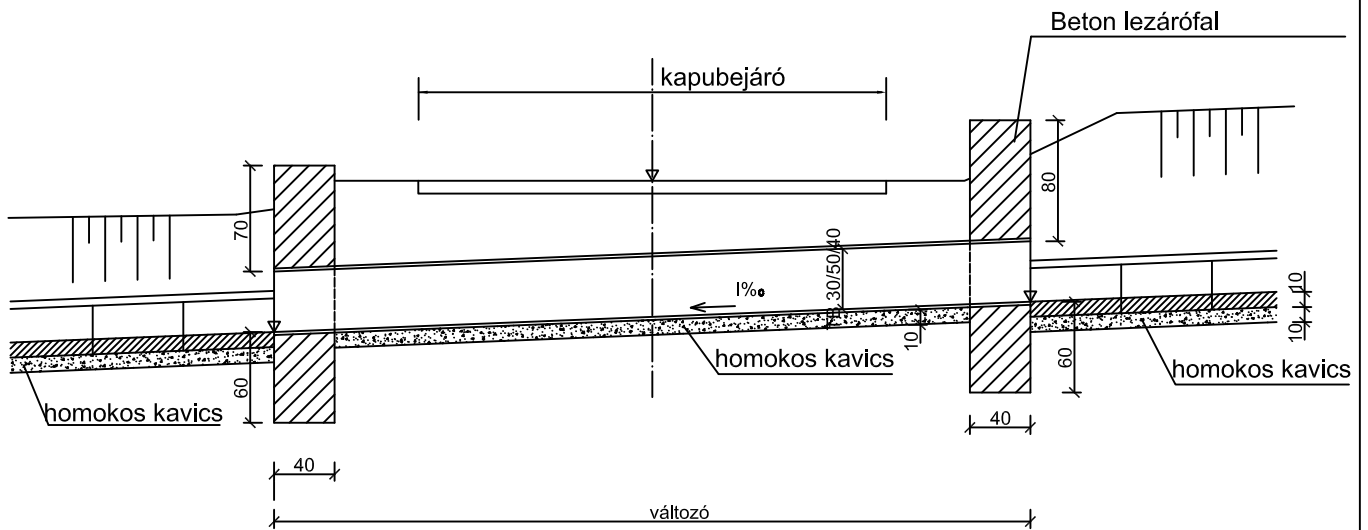
② FÖLDKISZORÍTÁS (M³)

③ FÖLDVISSZATÖLTÉS A CS KÖRÜL 50 CM-IG (M³)

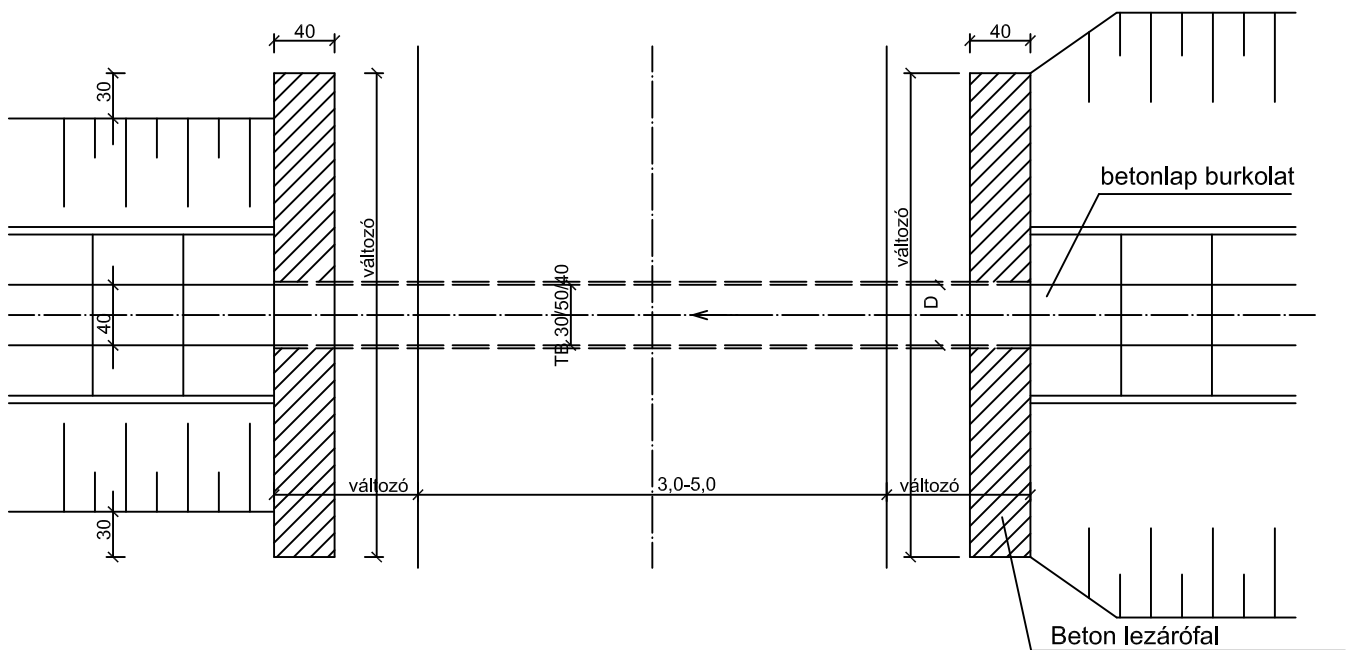
SZIVÁRGÓ ALKALMAZÁSÁNÁL VI HELYETT A SZIVÁRGÓ KERÜL

Beton csatornák ágyazásának terve

HOSSZMETSZET

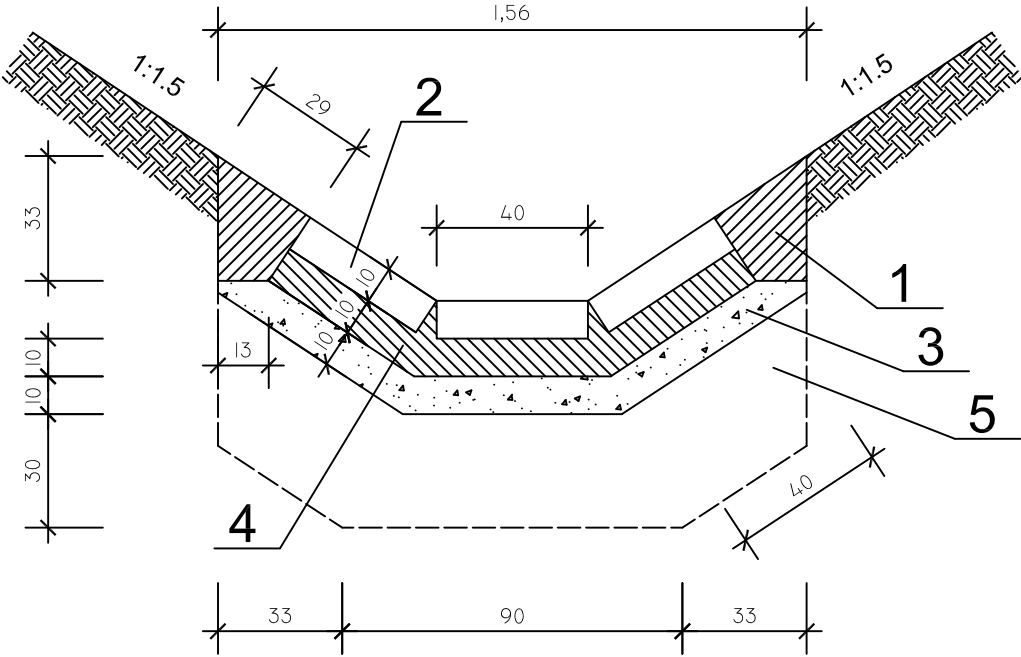


FELÜLNÉZET



KAPUBEJÁRÓ RÉSZLETRAJZA

BA 40/40/1,5 B



BEÉPÍTÉSI HELYEKET LD. A HELYSZÍNRAJZOKON
ÉS A HOSSZ-SZELVÉNYEKEN.

JEL	MEGNEVEZÉS	MENNYISÉG
1	BETONSZEGÉLY	0.11 m ³ / ÁROK fm
2	MEDERLAPBURKOLAT M60/40/10	1.20 m ² / ÁROK fm
3	HOMOKOS KAVICS ÁGYAZAT 10 cm	0.12 m ³ / ÁROK fm
4	BETONÁGYAZAT 10 cm	0.12 m ³ / ÁROK fm
5	BEKÖTŐFOG	0.31 m ³ / DB

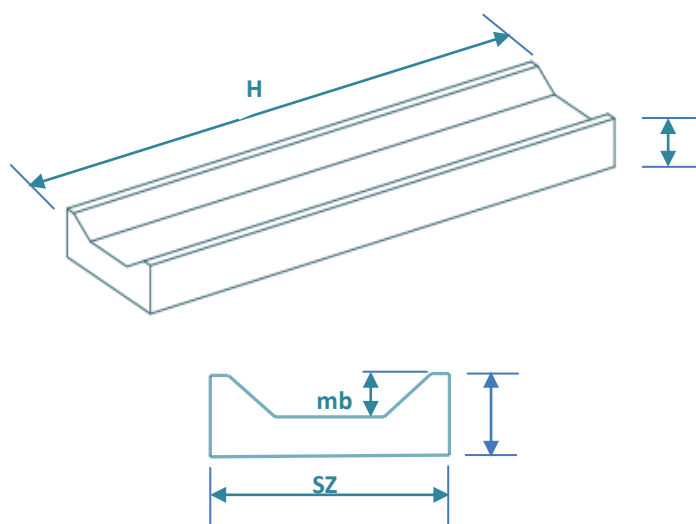
BURKOLT ÁROK MINTASZELVÉNY

Technical drawing of a trapezoidal channel cross-section. The channel has a bottom width of 80 and a top width of 120. The side slopes are 1:1. The channel is divided into three sections: a left wing (1), a central bottom (2), and a right wing (3). The bottom section (2) has a width of 40. The side slopes are 1:1. The channel is shown with a 1:1 slope on the right side. The channel is divided into three sections: a left wing (1), a central bottom (2), and a right wing (3). The bottom section (2) has a width of 40. The side slopes are 1:1. The channel is shown with a 1:1 slope on the right side. The channel is divided into three sections: a left wing (1), a central bottom (2), and a right wing (3). The bottom section (2) has a width of 40. The side slopes are 1:1. The channel is shown with a 1:1 slope on the right side.

JEL	MEGNEVEZÉS	MENNYISÉG
1	BETONSZEGÉLY	0.11 m ³ / ÁROK fm
2	MEDERLAPBURKOLAT M40/60/10	2.40 m ² / ÁROK fm
3	HOMOKOS KAVICS ÁGYAZAT 10 cm	0.26 m ³ / ÁROK fm
4	BEKÖTŐFOG	0.41 m ³ / DB

BURKOLT ÁROK MINTASZELVÉNY

F – 60 FOLYÓKA ELEM - TÖRT



TERMÉKADATOK	
Elem szélesség – (sz)	600 mm
Elem magasság – (m)	150 mm
Belső magasság – (mb)	95 mm
Elem hossz – (H)	2000 mm
Elem tömeg	360 kg
Beton minőség	C30/37-16-F2-XV3
Betonacél minőség	B500B

Utak és térburkolatok felületein összegyülekező csapadékvíz lefolyását gyorsítja meg.

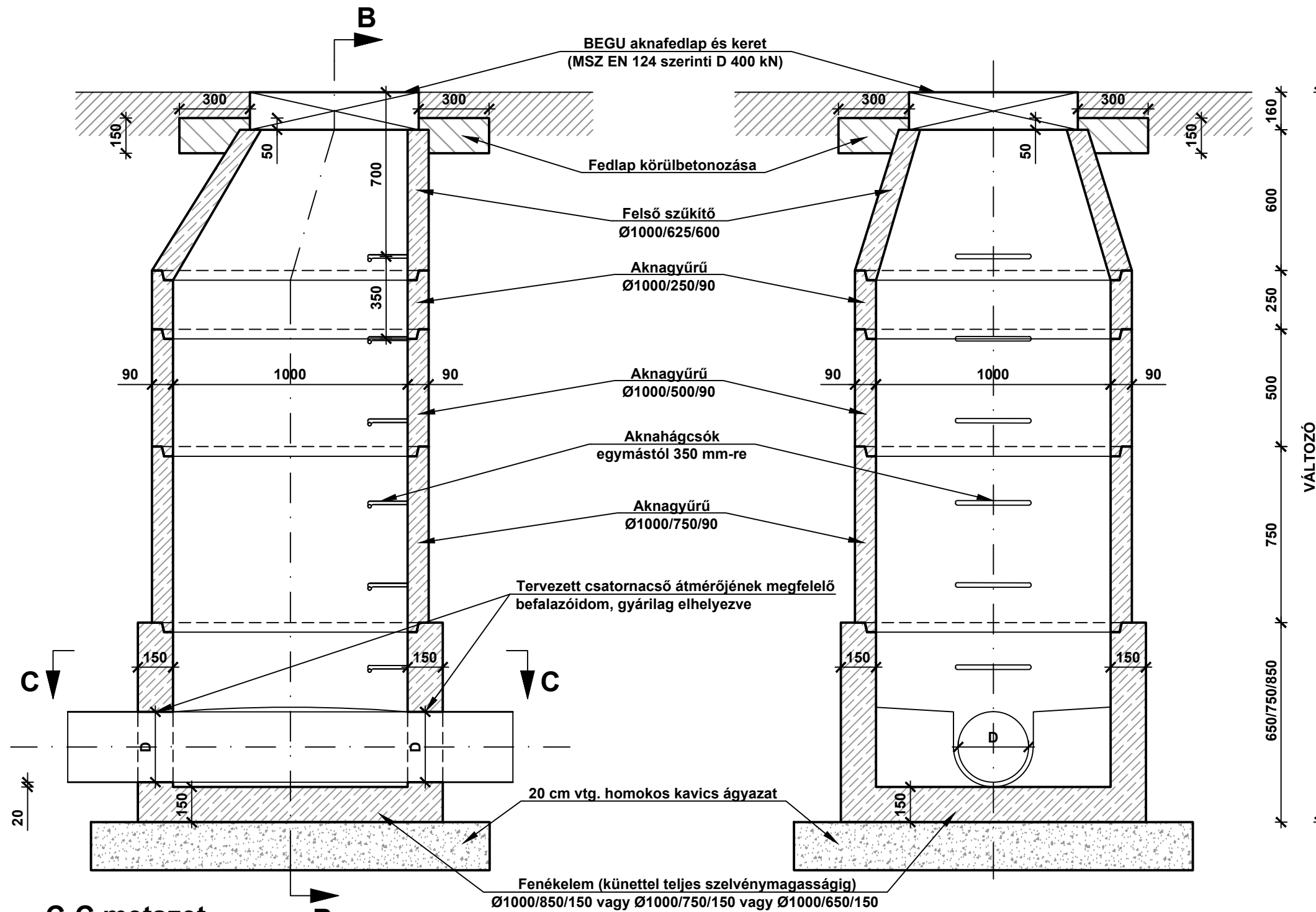
ÜZEMI GYÁRTÁSELLENŐRZÉS MEGFELELŐSÉGI TANÚSÍTVÁNY

20 – CPR - 33 – (C95/2014)

NMÉ A-139/2014

A-A metszet

B-B metszet

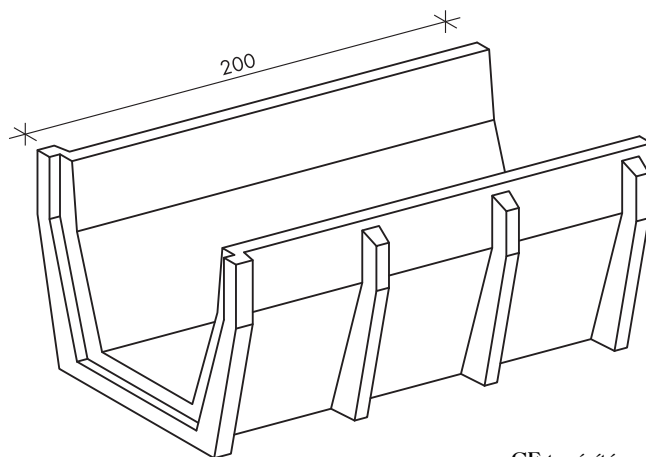
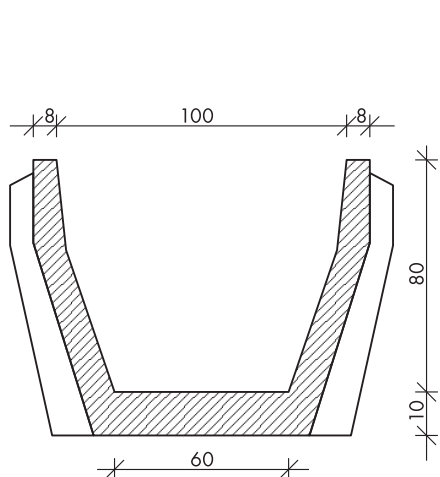


MEGJEGYZÉS

- Méretek milliméterben értendők.
- Akna hágcsók egymástól 35 cm (350 mm) távolságra kerülnek beépítésre.
- Aknaelemek és fedlapok rögzítésére DURA HABARCS alkalmazandó.
- Az 50‰ feletti lejtésnél kopásálló fenékburkolat alkalmazandó a tisztító aknáknál.
- Az 50 cm feletti bukásnál szintén kopásálló fenékburkolat alkalmazandó.
- A PVC-U csatorna bekötéseknél KGFP aknabekötő idom alkalmazandó.

1.6. TB JELŰ ÁROK- ÉS MEDERBURKOLÓ ELEMÉK

TB 60/100/80 NORMÁL 5 ÉS 10 TONNA TENGEYTERHELÉSRE



CE tanúsítás száma:
KTI 11/2010/27/VI, KTI 11/2010/28/VI
Szabadalmi lajstrom száma: MSZH 199.919.

Fenék szél. (cm)	Felső szél. (cm)	Szelvény mag. (cm)	Elem hossz (cm)	Elem tömeg (kg)	Beton szilárdság	Beton kitéti osztályok	Vízszállító kereszt- metszet A_v (m ²)	Nedvesített kerület P_v (m)	Hidraulikai sugár R (m)	Kiszorított térfog. (m ³ /m)
60	100	80	200	1224	C30/37	XC4, XF1, XA1	0,68	2,26	0,30	1,188
Burkolat esése I ‰			0,2	0,5	1,0	2,0	5,0	10,0	20,0	50,0
Vízszállító képesség (l/s)			288	457	645	913	1444	2042	2880	4575



**Magyar Termék
Nagydíj
2007**



**Magyar Minőség
Háza Díja
2007**



**Termékdíj a Magyar
Növénytermesztésért
2010**

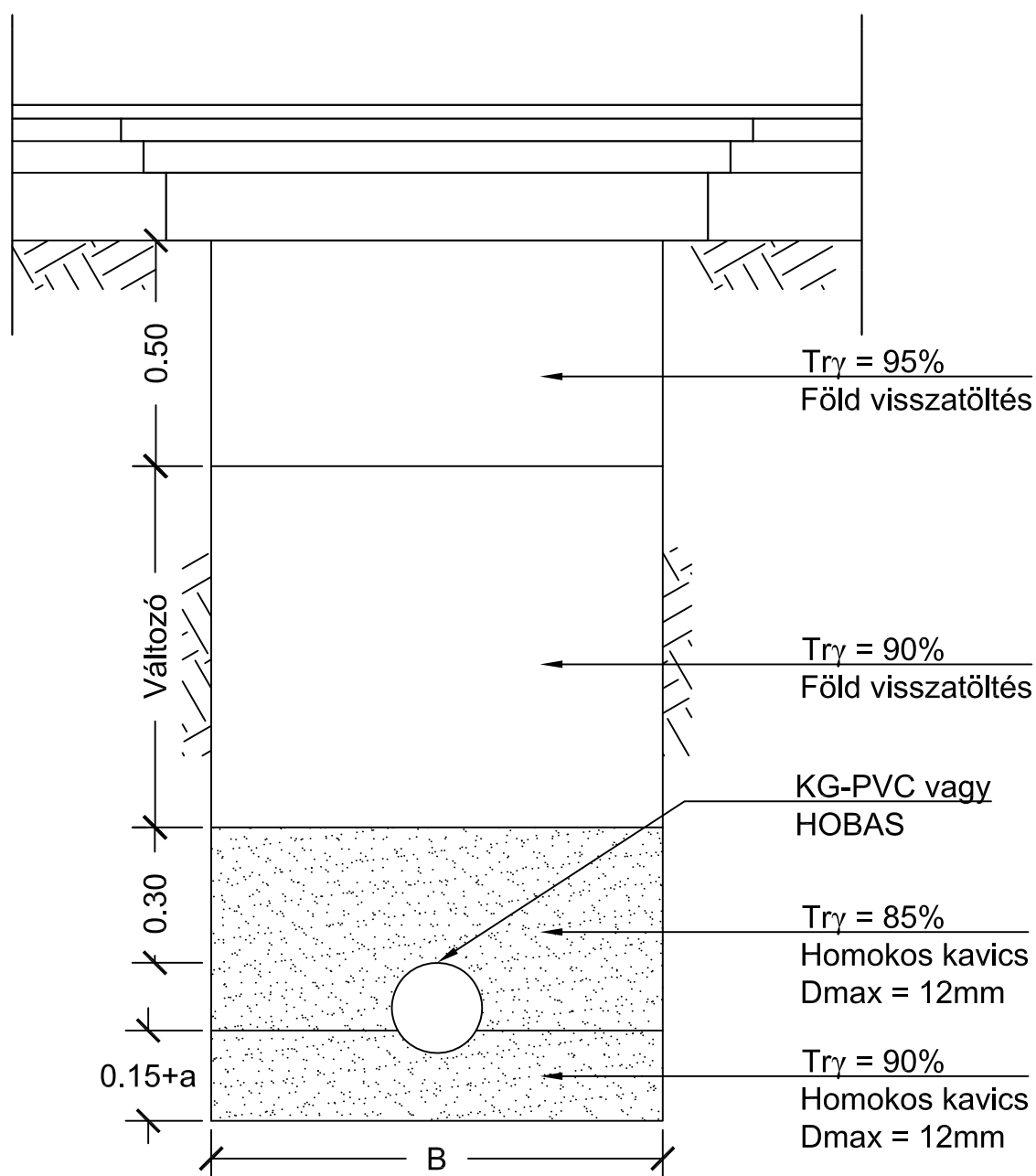
1980-tól betonbiztos alapokon a vízrendezés, a csatornázás, az utépítés és vasútépítés szolgálatában.

6800 Hódmezővásárhely, Makói úti CSOMIÉP ipartelep
Telefon: (+36) (62) 535-730 · Fax: (+36) (62) 535-731
Honlap: www.csomiep.hu · E-mail: beton@csomiep.hu
GPS koordináták: 46° 24' 25" N · 20° 21' 26" E



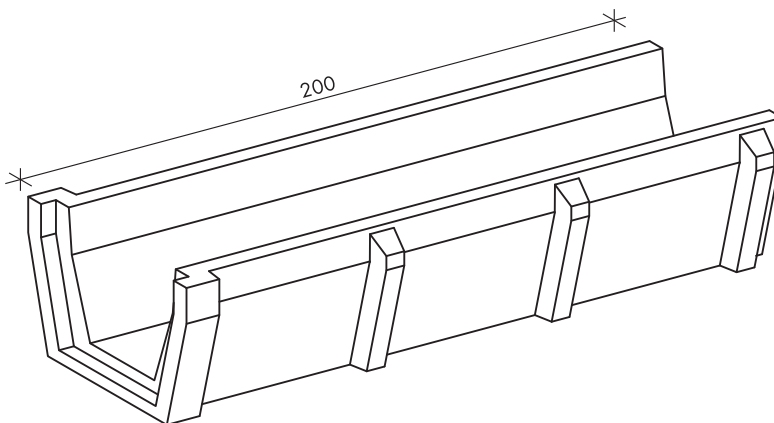
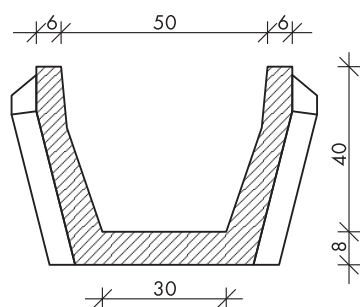
DN100-DN600 csövek homokos kavics ágyazása

DN [mm]	B [m]	a [m]	Ágyazat [m ³ /fm]	Csőkiszorítás. [m ³ /fm]	Kiszorítás [m ³ /fm]	Föld visszatöltés [m ³ /fm]
100	1.00	0.05	0.20	0.010	0.85	0.62
200	1.00	0.05	0.20	0.030	0.85	0.62
300	1.10	0.07	0.24	0.070	1.05	0.74
400	1.20	0.09	0.28	0.126	1.26	0.85
500	1.50	0.13	0.42	0.195	1.73	0.96
600	1.60	0.15	0.36	0.283	1.85	1.16



1.6. TB JELŰ ÁROK- ÉS MEDERBURKOLÓ ELEMELI

TB 30/50/40 MEDERBURKOLÓ ELEM 5 VAGY 10 TONNA TENGELYTERHELÉSRE



CE tanúsítás száma:
KTI 11/2010/27/VI, KTI 11/2010/28/VI
Szabadalmi lajstrom száma: MSZH 199.919.

Fenék szél. (cm)	Felső szél. (cm)	Szelvény mag. (cm)	Elem hossz (cm)	Elem tömeg (kg)	Beton szilárdság	Beton kitéti osztályok	Vízszállító kereszt- metszet A_w (m ²)	Nedvesített kerület P_w (m)	Hidraulikai sugár R (m)	Kiszorított térfog.(m ³ /m)	
30	50	40	200	488	C30/37	XC4, XF1, XA1	0,168	1,13	0,149	0,278	
Burkolat esése I ‰			0,2	0,5	1,0	2,0	5,0	10,0	20,0	50,0	100,0
Vízszállító képesség (l/s)			44	71	100	141	222	315	444	705	995



**Magyar Termék
Nagydíj
2007**



**Magyar Minőség
Háza Díja
2007**



**Termékdíj a Magyar
Növénytermesztésért
2010**

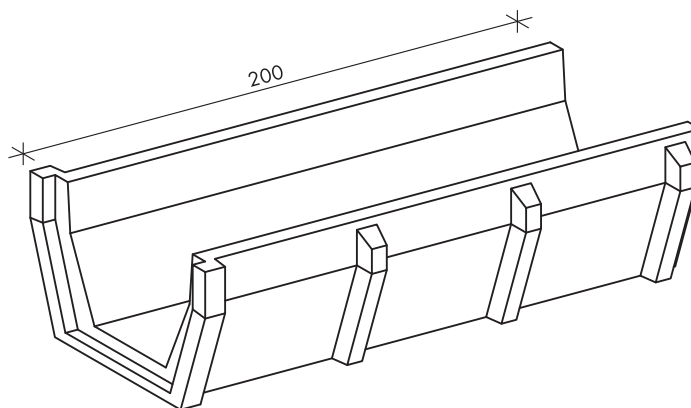
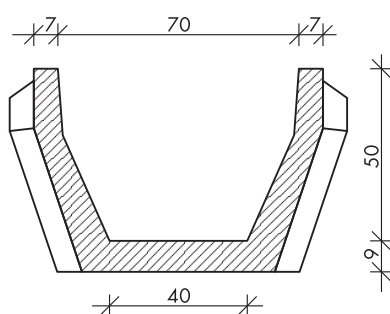
1980-tól betonbiztos alapokon a vízrendezés, a csatornázás, az útépítés és vasútépítés szolgálatában.

6800 Hódmezővásárhely, Makói úti CSOMIÉP ipartelep
Telefon: (+36) (62) 535-730 · Fax: (+36) (62) 535-731
Honlap: www.csomiep.hu · E-mail: beton@csomiep.hu
GPS koordináták: 46° 24' 25" N · 20° 21' 26" E



1.6. TB JELŰ ÁROK- ÉS MEDERBURKOLÓ ELEMÉK

TB 40/70/50 MEDERBURKOLÓ ELEM 5 VAGY 10 TONNÁS TENGELYTERHELÉSRE



CE tanúsítás száma:
KTI 11/2010/27/VI, KTI 11/2010/28/VI
Szabadalmi lajstrom száma: MSZH 199.919.

Fenék szél. (cm)	Felső szél. (cm)	Szelvény mag. (cm)	Elem hossz (cm)	Elem tömeg (kg)	Beton szilárdság	Beton kitéti osztályok	Vízszállító kereszt- metszet A_v (m ²)	Nedvesített kerület P_w (m)	Hidraulikai sugár R (m)	Kiszorított térfog. (m ³ /m)
40	70	50	200	710	C30/37	XC4, XF1, XA1	0,294	1,456	0,181	0,578
Burkolat esése I ‰			0,2	0,5	1,0	2,0	5,0	10,0	20,0	50,0
Vízszállító képesség (l/s)			95	115	213	301	477	674	951	1511



**Magyar Termék
Nagydíj
2007**



**Magyar Minőség
Háza Díja
2007**



**Termékdíj a Magyar
Növénytermesztésért
2010**

1980-tól betonbiztos alapokon a vízrendezés, a csatornázás, az útépítés és vasútépítés szolgálatában.

6800 Hódmezővásárhely, Makói úti CSOMIÉP ipartelep
Telefon: (+36) (62) 535-730 · Fax: (+36) (62) 535-731
Honlap: www.csomiep.hu · E-mail: beton@csomiep.hu
GPS koordináták: 46° 24' 25" N · 20° 21' 26" E

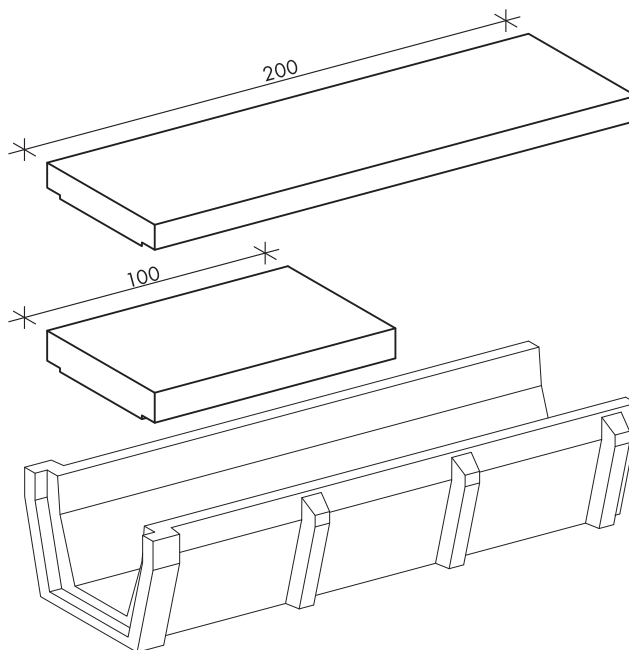
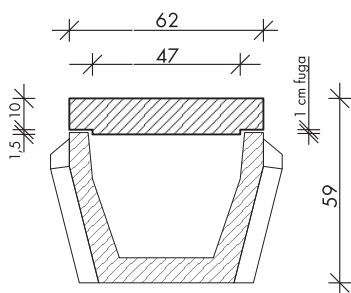


1.6. TB JELŰ ÁROK- ÉS MEDERBURKOLÓ ELEMÉK

TBF 30 FEDLAP 5 VAGY 10 TONNA TENGELYTERHELÉSRE

5 vagy 10 tonna

Fedlap hossz (cm)	Tömeg (kg/db)
100	170
200	340



CE tanúsítás száma:
KTI 11/2010/27/VI, KTI 11/2010/28/VI



**Magyar Termék
Nagydíj
2007**



**Magyar Minőség
Háza Díja
2007**



**Termékdíj a Magyar
Növénytermesztésért
2010**

1980-tól betonbiztos alapokon a vízrendezés, a csatornázás, az útépités és vasútépités szolgálatában.

6800 Hódmezővásárhely, Makói úti CSOMIÉP ipartelep
Telefon: (+36) (62) 535-730 · Fax: (+36) (62) 535-731
Honlap: www.csomiep.hu · E-mail: beton@csomiep.hu
GPS koordináták: 46° 24' 25" N · 20° 21' 26" E

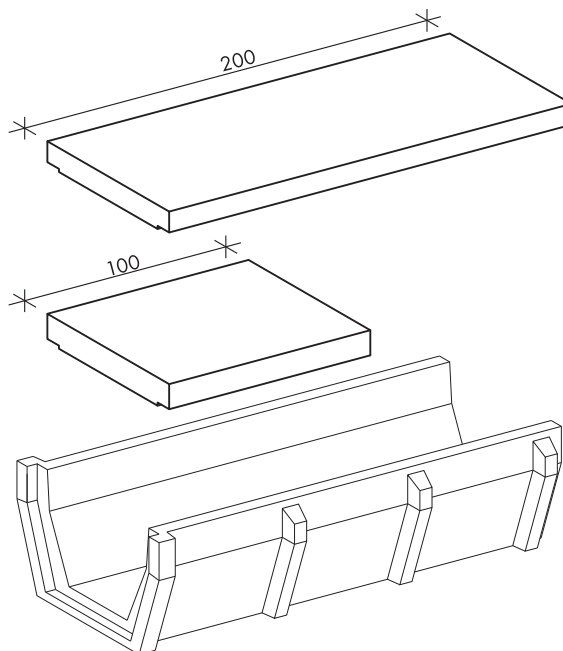
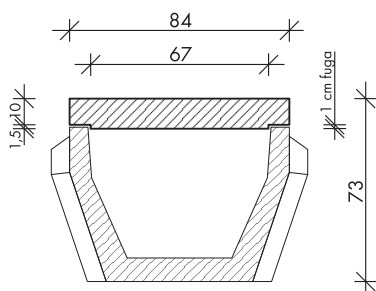


1.6. TB JELŰ ÁROK- ÉS MEDERBURKOLÓ ELEMÉK

TBF 40 FEDLAP 5 VAGY 10 TONNA TENGELYTERHELÉSRE

5 vagy 10 tonna

Fedlap hossz (cm)	Tömeg (kg/db)
100	233
200	466



CE tanúsítás száma:
KTI 11/2010/27/VI, KTI 11/2010/28/VI



**Magyar Termék
Nagydíj
2007**



**Magyar Minőség
Háza Díja
2007**



**Termékdíj a Magyar
Növénytermesztésért
2010**

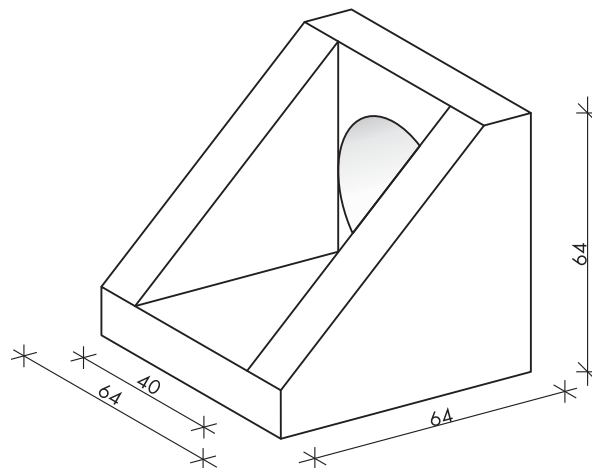
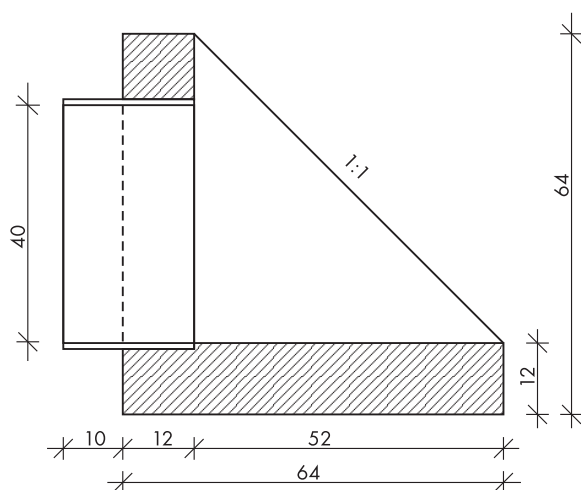
1980-tól betonbiztos alapokon a vízrendezés, a csatornázás, az útépités és vasútépítés szolgálatában.

6800 Hódmezővásárhely, Makói úti CSOMIÉP ipartelep
Telefon: (+36) (62) 535-730 · Fax: (+36) (62) 535-731
Honlap: www.csomiep.hu · E-mail: beton@csomiep.hu
GPS koordináták: 46° 24' 25" N · 20° 21' 26" E



3.4. KITORKOLÓFEJEK

KITORKOLÓFEJ Ø40 CSŐHÖZ, 40 CM FENÉKSZÉLESSÉG



Csőátmérő (cm)	Magasság (cm)	Szélesség (cm)	Hosszúság (cm)	Tömeg (kg)	Beton szilárdság	Beton kitéti osztályok
Ø40	64	64	64	260	C30/37	XC4, XF1, XA1



Termékdíj a Magyar Növénytermesztésért
2010

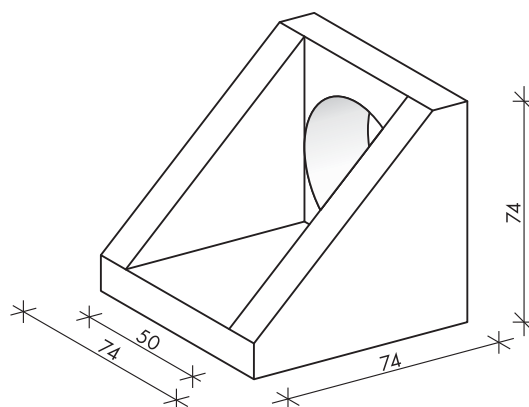
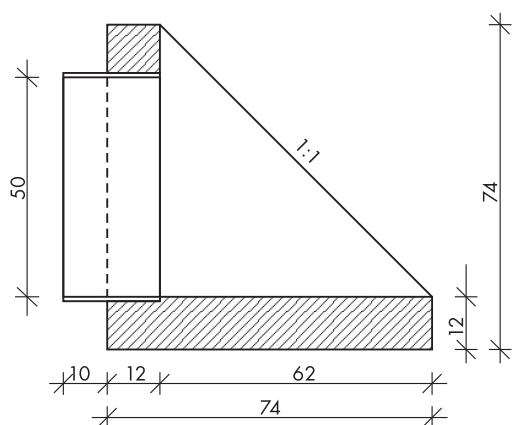
1980-tól betonbiztos alapokon a vízrendezés, a csatornázás, az útéptés és vasútéptés szolgálatában.

6800 Hódmezővásárhely, Makói úti CSOMIÉP ipartelep
Telefon: (+36) (62) 535-730 · Fax: (+36) (62) 535-731
Honlap: www.csomiep.hu · E-mail: beton@csomiep.hu
GPS koordináták: 46° 24' 25" N · 20° 21' 26" E



3.4. KITORKOLÓFEJEK

KITORKOLÓFEJ Ø50 CSŐHÖZ, 50 CM FENÉKSZÉLESSÉG



Csőátmérő (cm)	Magasság (cm)	Szélesség (cm)	Hosszúság (cm)	Tömeg (kg)	Beton szilárdság	Beton kitéti osztályok
Ø50	74	74	74	350	C30/37	XC4, XF1, XA1



Termékdíj a Magyar Növénytermesztésért
2010

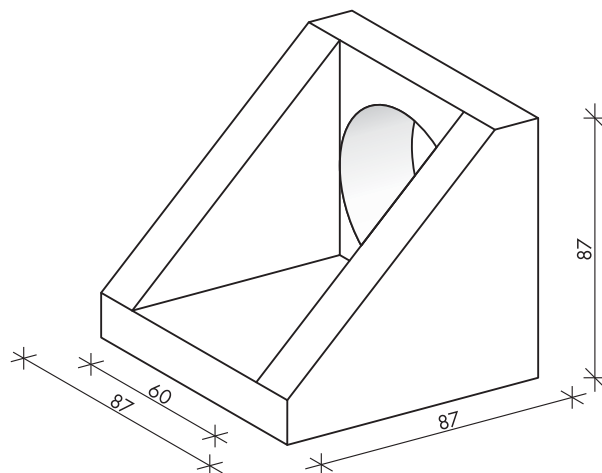
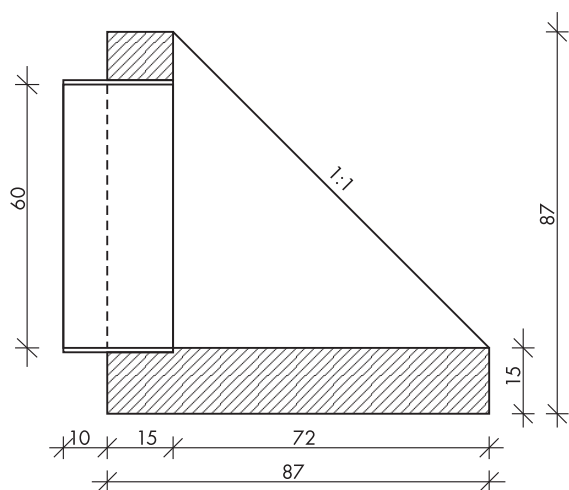
1980-tól betonbiztos alapokon a vízrendezés, a csatornázás, az útépítés és vasútépítés szolgálatában.

6800 Hódmezővásárhely, Makói úti CSOMIÉP ipartelep
Telefon: (+36) (62) 535-730 · Fax: (+36) (62) 535-731
Honlap: www.csomiep.hu · E-mail: beton@csomiep.hu
GPS koordináták: 46° 24' 25" N · 20° 21' 26" E



3.4. KITORKOLÓFEJEK

KITORKOLÓFEJ Ø60 CSŐHÖZ, 60 CM FENÉKSZÉLESSÉG



Csőátmérő (cm)	Magasság (cm)	Szélesség (cm)	Hosszúság (cm)	Tömeg (kg)	Beton szilárdság	Beton kitéti osztályok
Ø60	87	87	87	578	C30/37	XC4, XF1, XA1



Termékdíj a Magyar Növénytermesztésért
2010

1980-tól betonbiztos alapokon a vízrendezés, a csatornázás, az útépités és vasútépítés szolgálatában.

6800 Hódmezővásárhely, Makói úti CSOMIÉP ipartelep
Telefon: (+36) (62) 535-730 · Fax: (+36) (62) 535-731
Honlap: www.csomiep.hu · E-mail: beton@csomiep.hu
GPS koordináták: 46° 24' 25" N · 20° 21' 26" E

