

PARAMETRY TECHNICZNE POSZCZEGÓLNYCH WIELKOŚCI  
PREFABRYKOWANYCH BLOKÓW OPOROWYCH DLA SIECI WODOCIĄGOWYCH

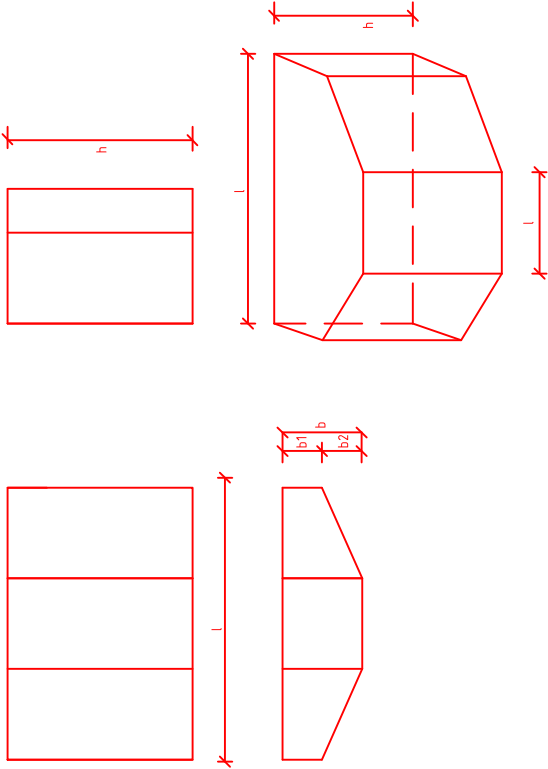
Typ bloku	h(m)	l(m)	b(m)	b1(m)	a(m)	Objętość bloku (m2)	Ciep̳ar bloku (kg)
IA	0,25	0,5	0,18	0,08	0,2	0,02	42
IB	0,3	0,5	0,18	0,08	0,2	0,02	51
IC	0,4	0,5	0,18	0,08	0,2	0,03	66
ID	0,5	0,5	0,18	0,08	0,2	0,04	81
IIA	0,4	0,75	0,27	0,1	0,2	0,05	136
IIB	0,45	0,75	0,27	0,1	0,2	0,07	152
IIC	0,5	0,75	0,27	0,1	0,2	0,08	169
IID	0,55	0,75	0,27	0,1	0,2	0,09	187
IIE	0,6	0,75	0,27	0,1	0,2	0,09	205
IIF	0,65	0,75	0,27	0,1	0,2	0,1	220
IIG	0,7	0,75	0,27	0,1	0,2	0,11	244
IIH	0,75	0,75	0,27	0,1	0,2	0,12	255
IIIA	0,6	1	0,36	0,13	0,3	0,17	387
IIIB	0,65	1	0,36	0,13	0,3	0,18	396
IIIC	0,7	1	0,36	0,13	0,3	0,2	429
IIID	0,75	1	0,36	0,13	0,3	0,21	460
IIIE	0,8	1	0,36	0,13	0,3	0,22	491
IIF	0,85	1	0,36	0,13	0,3	0,24	521
IIG	0,9	1	0,36	0,13	0,3	0,25	552
IIIH	0,95	1	0,36	0,13	0,3	0,27	583
IIIJ	1	1	0,36	0,13	0,3	0,28	614
IIVA	0,7	1,5	0,55	0,2	0,35	0,44	691
IIVB	0,75	1,5	0,55	0,2	0,35	0,47	1029
IIVC	0,8	1,5	0,55	0,2	0,35	0,5	1100
IIVD	0,85	1,5	0,55	0,2	0,35	0,53	1168
IIVE	0,9	1,5	0,55	0,2	0,35	0,56	1236
IIVF	0,95	1,5	0,55	0,2	0,35	0,59	1304
IIVG	1	1,5	0,55	0,2	0,35	0,65	1443
IIVA	0,9	2	0,7	0,3	0,35	1,05	2316
IIVB	0,95	2	0,7	0,3	0,35	1,11	2442
IIVC	1,05	2	0,7	0,3	0,35	1,23	2701
IIVD	1,15	2	0,7	0,3	0,35	1,34	2959
IIVE	1,25	2	0,7	0,3	0,35	1,46	3216
IIVF	1,4	2	0,7	0,3	0,35	1,64	3603

TYPY BLOKU OPOROWEGO NA ZAŁAMANIU TRASY W ZALEŻNOŚCI OD  
GŁĘBOKOŚCI UŁOŻENIA PRZEWODU I RODZAJU GRUNTU

Średnica nominalna przewodu (mm)	Głębokość ułożenia przewodu od powierzchni ( od powierzchni terenu do osi rury) m											
	1,10–1,19	1,20–1,29	1,30–1,39	1,40–1,49	1,50–1,59	1,60–1,69	1,70–1,79	1,79 i więcej	Grunt sypki – kąt załamania trasy 90 °			
80–100	ID	ID	ID	IC	IC	IC	IC	IC	ID	IC	IC	IC
150	IH	IIF	IIF	IIE	ID	ID	IC	IC	IIF	IC	IC	IC
200	IIJ	IIIG	IIIF	IIIE	IIID	IIIC	IIIC	IIIB	IIIF	IIIC	IIIC	IIIB
250	IVG	IVE	IVE	IVC	IVC	IVC	IVA	IVA	IVF	IVC	IVC	IVA
300	VD	VB	VB	VA	VA	VA	VG	IVF	VG	IVF	IVF	IVF
Grunt spoisty – kąt załamania trasy 90°												
80–100	IIB	IIA	IIA	ID	ID	ID	IC	IC	IIB	ID	IC	IC
150	IIIC	IIIA	IIIA	IIIH	IIIG	IIIG	IIF	IIE	IIIC	IIF	IIE	IIE
200	IVD	IVB	IVB	IVH	IIIG	IIIG	IIIF	IIIE	IVD	IIIF	IIIE	IIIE
250	VB	VA	VA	IVF	IVF	IVF	IVE	IVD	VB	IVE	IVD	IVD
300	VF	VE	VE	VC	VC	VC	VB	VB	VF	VB	VB	VB
Grunt sypki – kąt załamania trasy 45 °												
200	IH	IIF	IIF	IIID	ID	ID	IIIC	IIIC	IIF	IIIC	IIIC	IIIC
250	IIIF	IIID	IIID	IIIB	IIIB	IIIB	IIIA	IIIA	IIIF	IIIB	IIIB	IIIB
300	IVC	IVA	IVA	IIIH	IIIG	IIIG	IIIE	IIIE	IVC	IIIE	IIIE	IIIE
Grunt spoisty – kąt załamania trasy 90°												
200	IIIC	IIIA	IIIA	IIIH	IIIG	IIIG	IIIE	IIIE	IIIC	IIIE	IIIE	IIIE
250	IIVA	IIIH	IIIH	IIIE	IIIE	IIIE	IIIC	IIIC	IIIE	IIIC	IIIC	IIIC
300	IVG	IVE	IVG	IVC	IVC	IVC	IVA	IVA	IVG	IVA	IVA	IIIJ

TYPY BLOKU OPOROWEGO USTAWIONEGO PRZY TRÓJNIKACH I KOŃCÓWKACH SIECI W ZALEŻNOŚCI OD GŁĘBOKOŚCI UŁOŻENIA PRZEWODU I RODZAJU GRUNTU

Średnica nominalna przewodu (mm)	Głębokość ułożenia przewodu od powierzchni ( od powierzchni terenu do osi rury) m											
	1,10–1,19	1,20–1,29	1,30–1,39	1,40–1,49	1,50–1,59	1,60–1,69	1,70–1,79	1,79 i więcej	Grunt sypki			
80–100	IC	IB	IB	IB	IB	IB	IA	IA	IC	IB	IB	IA
150	IID	IIB	IIB	IIB	IIB	IIB	IIB	ID	IID	IIB	IIB	ID
200	IIIC	IIIB	IIIB	IIIA	IIIH	IIIG	IIF	IIF	IIIC	IIIB	IIIB	IIF
250	IVC	IIIH	IIIH	IIIF	IIIF	IIIF	IIID	IIID	IVC	IIIF	IIIF	IIID
300	IVG	IVF	IVE	IVE	IVC	IVC	IVA	IVA	IVG	IVF	IVC	IVA
Grunt spoisty												
80–100	ID	IC	IC	IC	IC	IC	IB	IB	ID	IC	IB	IB
150	IIF	IIE	IIE	IIE	IIIC	IIIC	IIIB	IIIB	IIF	IIIC	IIIB	IIIB
200	IIIG	IIID	IIID	IIID	IIIC	IIIC	IIIA	IIIA	IIIG	IIID	IIIA	IIIA
250	IVF	IVC	IVC	IVC	IVA	IVA	IVH	IVH	IVF	IVC	IVH	IIIH
300	VC	VA	VA	VA	IVG	IVG	IVE	IVE	VC	IVG	IVE	IVE



UWAGA!

- Bloki oporowe należy wykonać z betonu C20/25, co najmniej 6 dni przed przeprowadzeniem próby hydraulicznej wg PN–81/B–03020.
- Należy umiejscawiać je symetrycznie do poziomej płaszczyzny osi rur tworzących łuk.
- Bloki oporowe wykonać po częściowym zasypaniu i odpowiednim zagęszczeniu gruntu wokół i nad rurą aż do powierzchni terenu na długości, co najmniej jednego odcinka rury po obu stronach kształtki zagwarantuje to odpowiednie unieruchomienie rur w sąsiedztwie kształtek i zapobiega przesuwnaniu się rur lub armatury podczas wylewania betonu.
- Kształtki zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez beton gruba folią lub tasmą z tworzywa (np. PE).
- Bloki oporowe powinny być oparte o nienaruszony grunt.

UWAGA!

WYKONAWCY I PODWYKONAWCY ZOBOWIĄZANI SĄ DO SPRAWDZENIA PROJEKTU, A W SZCZEGÓLNOŚCI WYMAGAŃ PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRAC BUDOWLANYCH




ROZPOWISZCZANIE NINIEJSZEGO OPRACOWANIA, JAK TEŻ JEGO FRAGMENTÓW W TYM KONCEPCI, WYKONANYCH RYSUNKÓW, A PONIADTO UMIESZCZANIE W SYSTEMACH DANYCH ZA WYĄTKIEM WŁAŚCZYCH ORGANÓW ADMINISTRACJI PRZEKAZYWANIE W JAKIEKOLWIEK FORMIE ZMIAN BEZ ZGODY AUTORA JEST ZABRONIONE I PODLEGA ODPOWIEDZIALNOŚCI KARNEJ Z MOCY ART. 116,117,118 USTAWY Z DNIA 14 LUTEGO 1994R, O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH.

( Dz. U.NR 24 POZ.83 Z DNIA 1994R)

Jednostka projektowa



ul. M.Dąbrowskiej 4  
PL 62-050 Mosina  
tel./fax: +48 61 813 29 67  
tel. kom.: +48 695 146 341  
e-mail: biuro@akpro.pl  
www.akpro.pl

INWESTYCJA	Projekt przebudowy przewodu wodociągowego w ulicy Dębowej oraz budowy sieci wodociągowej w ulicy Kasztanowej i Lipowej w Czapurach, gm. Mosina.		
INWESTOR	GMINA MOSINA pl. 20 Października 1, 62-050 Mosina		
OBIEKT	SIEĆ WODOCIĄGOWA sieć: 235/6; 236/1; 237/4; 239/24; 239/26; 235/79, ark.: 12, obręb: Czapury, m. Czapury, gm. Mosina		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY	IMIE I NAZWISKO NR UPRAWNIENIEN	PODPIS	
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Agnieszka Kurowska WKP/0272/POOS/04		
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Małgorzata Widomska		
OPRACOWAŁ:	inż. Karina Materna		
TREŚĆ RYS.	<b>Bloki oporowe</b> PROJEKT SIECI WODOCIĄGOWEJ		

DATA	07.2019	NR RYSUNKU	SKALA	IS09/00
BRANŻA	STADIUM	IS09/00	BS	BS

