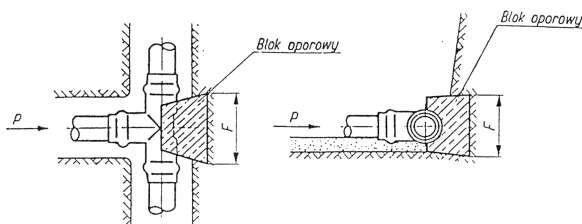


# SCHEMAT BLOKÓW OPOROWYCH

## BLOK OPOROWY DLA TRÓJNIKÓW



Betonowe bloki oporowe dla trójników (odgałęzienia) oraz korków na końcówce przewodu

Powierzchnia oporowa w cm<sup>2</sup>

Wyszczególnienie		Średnica zewnętrzna przewodu z PCW			
		63	110	160	225
P – przy 15 atn (kG)		468	1425	3015	5962
F (cm <sup>2</sup> )	W <sub>1</sub> = 0,4 kG/cm <sup>2</sup>	1170	3563	7538	14905
	W <sub>2</sub> = 1,0 kG/cm <sup>2</sup>	468	1425	3015	5962
	W <sub>3</sub> = 2,0 kG/cm <sup>2</sup>	234	713	1508	2981

Betonowe bloki oporowe dla łuków i kolan PCW

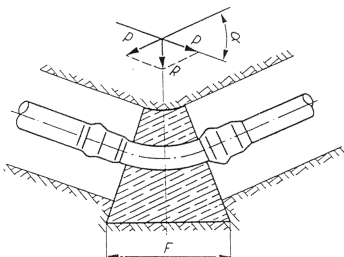
Powierzchnia oporowa w cm<sup>2</sup>

Wyszczególnienie		Średnica zewnętrzna rur PCW			
		63	110	160	225
P przy 15 atn (kG)		468	1425	3015	5962
R (kG)		662	2016	4264	8432
	W <sub>1</sub> = 0,4 kG/cm <sup>2</sup>	1655	5038	10660	21078
	W <sub>2</sub> = 1,0 kG/cm <sup>2</sup>	662	2016	4264	8432
	W <sub>3</sub> = 2,0 kG/cm <sup>2</sup>	331	1008	2132	4216
F (cm <sup>2</sup> )		358	1091	2308	4563
	W <sub>1</sub> = 0,4 kG/cm <sup>2</sup>	895	2728	5770	11408
	W <sub>2</sub> = 1,0 kG/cm <sup>2</sup>	358	1091	2308	4563
	W <sub>3</sub> = 2,0 kG/cm <sup>2</sup>	179	546	1154	2282
R (kG)		242	738	1561	3086
	W <sub>1</sub> = 0,4 kG/cm <sup>2</sup>	605	1845	3903	7715
	W <sub>2</sub> = 1,0 kG/cm <sup>2</sup>	242	738	1561	3086
	W <sub>3</sub> = 2,0 kG/cm <sup>2</sup>	121	369	781	1543
F (cm <sup>2</sup> )		179	544	1151	2275
	W <sub>1</sub> = 0,4 kG/cm <sup>2</sup>	443	1360	2878	5688
	W <sub>2</sub> = 1,0 kG/cm <sup>2</sup>	179	544	1151	2275
	W <sub>3</sub> = 2,0 kG/cm <sup>2</sup>	90	272	576	1138
R (kG)		90	273	578	1142
	W <sub>1</sub> = 0,4 kG/cm <sup>2</sup>	225	683	1445	2855
	W <sub>2</sub> = 1,0 kG/cm <sup>2</sup>	90	273	578	1142
	W <sub>3</sub> = 2,0 kG/cm <sup>2</sup>	45	137	289	571

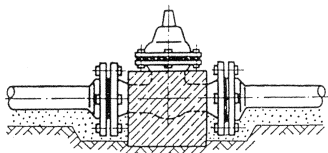
Oznaczenia:  
P – siła parcia na ścianki rury przy ciśnieniu wewnętrznym 15 atn – w rurze przelotowej;  
R – siła parcia na ścianki rury przy ciśnieniu wewnętrznym 15 atn, w miejscu załamania trasy przewodu;  
W<sub>1</sub>, W<sub>2</sub>, W<sub>3</sub> – dopuszczalne naprężenie gruntu w stanie rodzimym;  
F – powierzchnia styku bloku oporowego z gruntem w stanie rodzimym;  
e – kąty załamania trasy w miejscu łuku lub kolana.

- dla gruntów luźnych, nasypowych (kat. I i II), w wykopach odwodnianych – W<sub>1</sub>=0,4 kG/cm<sup>2</sup>
- dla gruntów luźnych (kat. II i III) – piaski grubo-ziarniste, pospółka, piaski gliniaste – W<sub>2</sub>=1,0 kG/cm<sup>2</sup>
- dla gruntów zwartych (kat. IV i V) – gliny, gliny piaszczyste, zbitły – W<sub>3</sub>=2,0 kG/cm<sup>2</sup>

## BLOK OPOROWY DLA KOLAN I ŁUKÓW



## BETONOWANIE ZASUWY KOŁNIERZOWEJ



**ADAMS**



**ZAKŁAD USŁUG INWESTYCYJNYCH BUDOWLANO-INSTALACYJNYCH**  
ul. Chałubińskiego 15B/2 26-600 Radom  
NIP 948-121-40-20  
tel.: (+48 48) 36 38 157 tel. kom.: (+48) 605 222 259

TEMAT:

**BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ NA DZIAŁKACH NR 744, 875, 717, W MIEJSCOWOŚCI GUZÓW NA TERENIE GMINY OROŃSKO**

LOKALIZACJA INWESTYCJI:

Jedn. ewid.: 143004\_2 Orońsko, obręb 0007 Guzów, działki nr ewid.: 744 dr. gm., 875 dr. gm., 717 dr. gm.

STADIUM:	<b>PROJEKT BUDOWLANY</b>	BRANŻA:	<b>SANITARNA</b>
INWESTOR:	Gmina Orońsko 26-505 Orońsko, ul. Szkolna 8		
TYTUŁ RYS.:	<b>SCHEMAT BLOKÓW OPOROWYCH</b>	DATA:	<b>10.2023</b>
		SKALA:	<b>-</b>
		NR RYS.:	<b>3</b>
PROJEKTOWAŁ:	<b>mgr inż. Andrzej Maj</b> upr. GP-III-7342/28/91 w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych	PODPIS:	
SPRAWDZIŁ:	<b>Inż. Marcin MAJ</b> upr. MAZ/0318/PWOS/11 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wod-kan	PODPIS:	