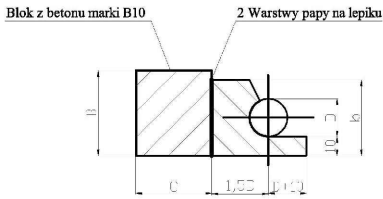


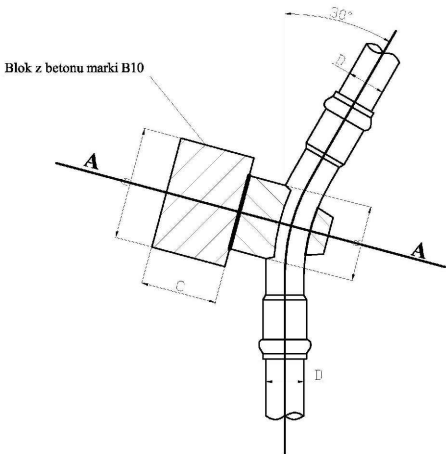
BLOKI OPOROWE

BŁOK OPOROWY NA ŁUKU  
DLA RUR PCV

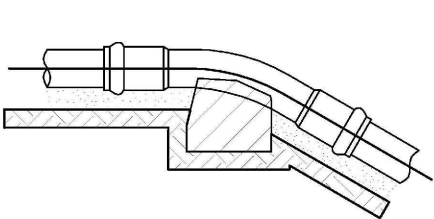
A - A



RZUT Z GÓRY

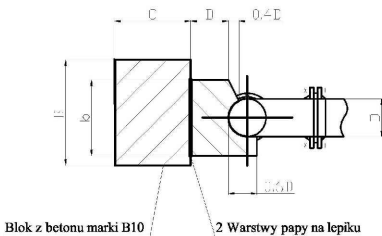


BŁOK OPOROWY ŁUKU NA ZAŁAMANIU  
PRZEWODU W PIONIE WARIANT II

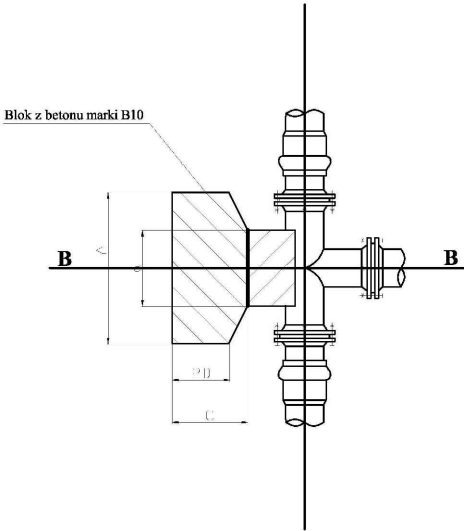


BŁOK OPOROWY POD TRÓJNIK ŻELIWNY  
NA ODGAŁĘZIENIU POZOMYM

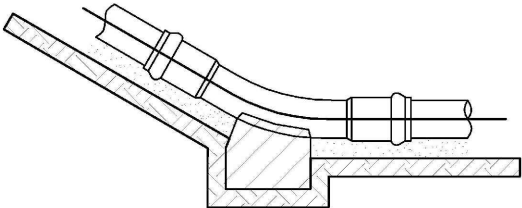
B - B



RZUT Z GÓRY

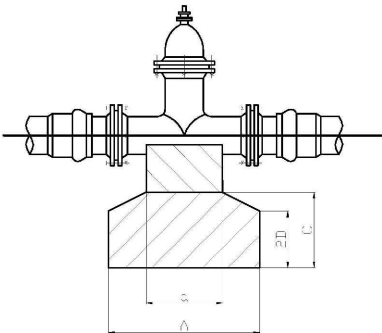


BŁOK OPOROWY ŁUKU NA ZAŁAMANIU  
PRZEWODU W PIONIE WARIANT I

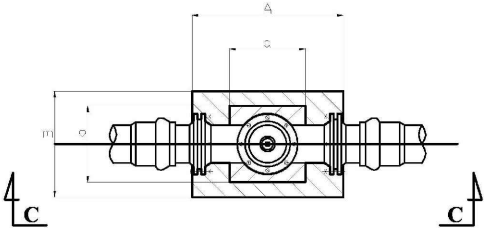


BŁOK OPOROWY DLA ZASUWY  
ŻELIWNEJ KOŁNIERZOWEJ

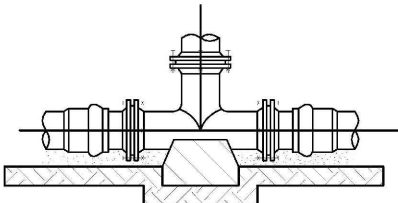
C - C



RZUT Z GÓRY



BŁOK OPOROWY POD TRÓJNIK ŻELIWNY HYDRANTU



		ŚREDNICA NOMINALNA		
		80	100	150
	P przy 75 atm (kg)	1740	1650	3400
	W1 = 0.4	2850	4120	3500
	F	W2 = 10	1140	1630
	W3 = 20	570	825	1750
	R (kg)	1710	2475	5100
	W1 = 0.4	4275	6180	12000
	W2 = 10	1710	2475	5100
	W3 = 20	855	1237	2580
	R (kg)	798	1155	2340
	W1 = 0.4	2000	2890	5560
	W2 = 10	798	1153	2380
	W3 = 20	399	577	1180
	R (kg)	570	825	1700
	W1 = 0.4	1425	2060	6230
	W2 = 10	570	825	1700
	W3 = 20	285	412	390
	R (kg)	456	660	1360
	W1 = 0.4	1140	1650	3440
	W2 = 10	456	660	1360
	W3 = 20	228	330	660
	R (kg)	228	330	680
	W1 = 0.4	570	825	710
	W2 = 10	226	330	660
	W3 = 20	114	165	340

Wielkość sił P i R w rurociągu ( kg )  
Powierzchnia oporowa F ( cm )

- W1 = 0.4 kg/cm  
Grunty luźne, nasypowe (kat. I, II)  
w wykopach odwodnionych
- W2 = 10 kg/cm  
Grunty luźne (kat. II, III)  
piaski gruboziarniste, pospółka,  
piaski gliniaste
- W3 = 20 kg/cm  
Grunty zwarte (kat. IV, V)  
gliny, gliny piaszczyste, zbite iły

OZNACZENIA:

P - siła parcia na ścianki rury przy ciśnieniu  
wewnętrznym 15 atm. w rurze przesylowej  
R - siła parcia na ścianki rury przy ciśnieniu  
wewnętrznym 15 atm. w miejscu załamania trasy  
przewodów.  
W1  
W2 - dopuszczalne natężenie gruntu w stanie rodzimym  
W3  
F - powierzchnia styku bloku oporowego w stanie rodzimym.

BETONOWE BLOKI OPOROWE DLA ŁUKÓW I KOLAN PCV

Dz (rury PCV)		90		110		160	
	dop. naprężenia	wymiary bloku		blok		blok	
		A x B x C	a x b	A x B x C	a x b	A x B x C	a x b
	F	W1 = 0.4	60x53x35	75x60x35	100x90x45	100x90x45	31x25
		W2 = 10	40x30x30	60x30x30	60x60x35	60x60x35	31x25
		W3 = 20	30x20x25	30x30x25	60x30x30	60x30x30	31x25
	F	W1 = 0.4	75x40x30	100x65x40	130x100x50	130x100x50	47x25
		W2 = 10	60x30x30	60x45x40	130x100x50	130x100x50	47x25
		W3 = 20	30x30x25	40x30x30	90x60x40	90x60x40	47x25
	F	W1 = 0.4	45x45x30	60x55x35	100x60x40	100x60x40	37x25
		W2 = 10	30x30x25	40x30x30	50x30x30	50x30x30	37x25
		W3 = 20	20x20x20	35x20x25	40x30x30	40x30x30	37x25
	F	W1 = 0.4	50x30x30	45x45x30	75x60x35	75x60x35	27x25
		W2 = 10	30x20x25	30x30x25	60x30x30	60x30x30	27x25
		W3 = 20	20x20x20	25x20x20	30x30x25	30x30x25	27x25
	F	W1 = 0.4	40x30x30	60x30x30	60x60x35	60x60x35	23x25
		W2 = 10	25x20x20	30x25x25	50x30x30	50x30x30	23x25
		W3 = 20	20x20x20	20x20x20	30x25x25	30x25x25	23x25
	F	W1 = 0.4	30x20x25	30x30x25	60x30x30	60x30x30	16x25
		W2 = 10	15x20x20	20x20x20	30x25x25	30x25x25	16x25
		W3 = 20	15x20x20	15x20x20	20x25x20	20x25x20	16x25

Prawa autorskie zastrzeżone (Dz. U. nr 47 poz. 211, Dz. U. nr 24 poz. 83)					
WYKONAWCA	 Biuro Usług Inwestycyjnych ul. Pruchnicka paw. 4, Norbert Koprowicz 37 - 500 Jarosław				
INWESTOR	Gmina Stubno 37-723 Stubno 69a 				
OBIEKT	PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA WODOCIAĞU I KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI STARZAWA				
TYTUŁ RYS.	BLOKI OPOROWE				
BRANŻA	SANITARNA	DATA	10.2019	SKALA	-
PROJEKTOWY	OPRACOWAŁA: KATARZYNA PÓŁTORAK	DATA	10.2019	SKALA	-
PROJEKTOWY	OPRACOWAŁ: WITOLD SENIO	DATA	10.2019	SKALA	-
PROJEKTOWY	PROJEKTOWAŁ: NORBERT KOPROWICZ nr upr. PDK/201/POOS/10	DATA	10.2019	SKALA	-
PROJEKTOWY	SPRAWDZIŁ: PIOTR SPIŻEWSKI nr upr. SLK/2690/POOS/09	DATA	10.2019	SKALA	-