

GRUNT O DOBREJ NOŚNOŚCI

Warunki układania	: 1,5 m
Wysokość zasypki	
Bez wód gruntowych	
Blok wsparty o grunt rodzimy	
Charakterystyka gruntu	: 40°
Tarcie wewnętrzne	: 1 bar
Opór gruntu	: 2 t/m ³
Gęstość	

Wymiary bloku l x h / V_l = szerokość h = wysokość V = objętość

DN	Ciężar bloku bar	Łuk 1/32		Łuk 1/16		Łuk 1/8		Kolano 1/4		Trójnik/ zaślepka	
		L x h / V	m x m / m ³	L x h / V	m x m / m ³	L x h / V	m x m / m ³	L x h / V	m x m / m ³	L x h / V	m x m / m ³
80	10	0,10x0,18/0,01	0,17x0,18/0,02	0,21x0,28/0,04	0,38x0,28/0,06	0,28x0,28/0,05					
	16	0,13x0,18/0,01	0,18x0,28/0,03	0,33x0,28/0,05	0,59x0,28/0,11	0,43x0,28/0,07					
100	10	0,11x0,20/0,01	0,21x0,20/0,01	0,29x0,30/0,06	0,51x0,30/0,10	0,37x0,30/0,07					
	16	0,17x0,20/0,02	0,24x0,30/0,04	0,45x0,30/0,08	0,77x0,30/0,20	0,57x0,30/0,11					
125	10	0,14x0,22/0,02	0,20x0,32/0,04	0,38x0,32/0,08	0,67x0,32/0,17	0,49x0,32/0,11					
	16	0,23x0,22/0,03	0,32x0,32/0,07	0,59x0,32/0,14	1,01x0,32/0,37	0,75x0,32/0,20					
150	10	0,18x0,25/0,03	0,26x0,35/0,06	0,48x0,35/0,12	0,83x0,35/0,27	0,61x0,35/0,16					
	16	0,28x0,25/0,04	0,40x0,35/0,09	0,73x0,35/0,21	1,04x0,45/0,54	0,90x0,35/0,34					
200	10	0,24x0,30/0,05	0,37x0,40/0,12	0,68x0,40/0,24	0,89x0,50/0,54	0,86x0,40/0,33					
	16	0,30x0,40/0,09	0,56x0,40/0,19	0,87x0,40/0,42	1,46x0,50/1,17	1,09x0,40/0,66					
250	10	0,31x0,35/0,08	0,48x0,45/0,20	0,75x0,55/0,35	1,28x0,55/0,99	0,95x0,55/0,55					
	16	0,39x0,45/0,16	0,73x0,45/0,32	1,13x0,55/0,78	1,67x0,65/2,00	1,41x0,55/1,21					
300	10	0,37x0,40/0,12	0,59x0,50/0,28	0,93x0,60/0,58	0,41x0,70/1,53	1,17x0,60/0,91					
	16	0,48x0,50/0,24	0,78x0,60/0,41	1,39x0,60/1,27	2,04x0,70/3,22	1,56x0,70/1,87					
350	10	0,43x0,45/0,18	0,61x0,65/0,27	1,11x0,65/0,88	1,67x0,75/2,30	1,26x0,75/1,31					
	16	0,57x0,55/0,36	0,93x0,65/0,62	1,49x0,75/1,83	2,23x0,85/4,66	1,84x0,75/2,80					
400	10	0,49x0,50/0,25	0,71x0,70/0,39	1,17x0,80/1,20	1,79x0,90/3,18	1,46x0,80/1,87					
	16	0,65x0,60/0,49	1,07x0,70/0,89	1,60x0,90/2,54	2,46x1,00/6,45	1,97x0,90/3,86					
	25	0,87x0,70/0,59	1,34x0,80/1,80	2,13x1,00/5,02	2,94x1,30/12,33	2,49x1,10/7,44					

GRUNT O ŚREDNIEJ NOŚNOŚCI

Warunki układania	: 1,5 m
Wysokość zasypki	
Bez wód gruntowych	
Blok wsparty o grunt rodzimy	
Charakterystyka gruntu	: 30°
Tarcie wewnętrzne	: 0,6 bar
Opór gruntu	: 2 t/m ³
Gęstość	

Wymiary bloku l x h / V_l = szerokość h = wysokość V = objętość

DN	Ciężar bloku bar	Łuk 1/32		Łuk 1/16		Łuk 1/8		Kolano 1/4		Trójnik/ zaślepka	
		L x h / V	m x m / m ³	L x h / V	m x m / m ³	L x h / V	m x m / m ³	L x h / V	m x m / m ³	L x h / V	m x m / m ³
80	10	0,13x0,18/0,01	0,17x0,28/0,02	0,32x0,28/0,04	0,56x0,28/0,10	0,41x0,28/0,06					
	16	0,14x0,28/0,02	0,26x0,28/0,04	0,49x0,28/0,08	0,85x0,28/0,23	0,63x0,28/0,13					
100	10	0,17x0,20/0,02	0,23x0,30/0,04	0,43x0,30/0,17	0,74x0,30/0,19	0,54x0,30/0,10					
	16	0,18x0,30/0,03	0,35x0,30/0,05	0,65x0,30/0,15	1,11x0,30/0,41	0,83x0,30/0,23					
125	10	0,22x0,22/0,03	0,30x0,32/0,06	0,56x0,32/0,12	0,97x0,32/0,34	0,72x0,32/0,19					
	16	0,25x0,32/0,04	0,47x0,32/0,08	0,85x0,32/0,27	1,18x0,42/0,65	1,07x0,32/0,42					
150	10	0,26x0,25/0,04	0,38x0,35/0,08	0,70x0,35/0,19	0,99x0,45/0,49	0,89x0,35/0,31					
	16	0,31x0,35/0,06	0,59x0,35/0,14	1,06x0,35/0,43	1,46x0,45/1,06	1,10x0,45/0,60					
200	10	0,39x0,40/0,07	0,54x0,40/0,14	0,83x0,50/0,38	1,39x0,50/1,07	1,05x0,50/0,61					
	16	0,44x0,40/0,12	0,82x0,40/0,30	1,24x0,50/0,85	1,79x0,60/2,12	1,54x0,50/1,30					
250	10	0,37x0,45/0,12	0,70x0,45/0,25	0,08x0,55/0,71	1,60x0,65/1,83	1,35x0,55/1,11					
	16	0,57x0,45/0,19	0,91x0,55/0,50	1,42x0,65/1,45	2,10x0,75/3,66	1,76x0,65/2,22					
300	10	0,46x0,50/0,19	0,75x0,60/0,37	1,32x0,60/1,16	1,95x0,70/2,94	1,49x0,70/1,71					
	16	0,61x0,60/0,25	1,12x0,60/0,83	1,75x0,70/2,36	2,40x0,90/5,71	1,98x0,80/3,46					
350	10	0,54x0,55/0,27	0,89x0,65/0,57	1,42x0,75/1,67	2,13x0,85/4,25	1,76x0,75/2,56					
	16	0,73x0,65/0,39	1,20x0,75/1,20	1,91x0,85/3,42	2,69x1,05/8,33	2,20x0,95/5,05					
400	10	0,62x0,60/0,38	0,94x0,80/0,78	1,53x0,90/2,32	2,31x1,00/5,89	1,89x0,90/3,53					
	16	0,85x0,70/0,56	0,39x0,80/1,71	2,08x1,00/4,75	2,85x1,30/11,62	2,41x1,10/7,03					
	25	1,14x0,80/1,15	1,85x0,90/3,39	2,63x1,20/9,12	3,63x1,50/21,79	2,96x1,40/13,49					



Wykonawca:
PRO-SANIT Projektowanie i Nadzór Instalacji
i Sieci Sanitarnych
42-274 Aleksandria Druga, ul. Strzażacka 48

Investor: Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji O/Cz-wa S.A.
42-202 Częstochowa, ul. Jaskrowska 14/20
Inwestycja: Budowa sieci wodociągowej w Kłobucku ulica Srebrna
Lokalizacja: 42-100 Kłobuck, ul. Srebrna
dz. Nr ewid. 5553, 5500/37, obręb 0002 Kłobuck

Projektował: mgr inż. Magdalena Drzazga-Bielen	SLK/6233/PWBS/15	Temat: Projekt budowlany budowy sieci wodociągowej	
Sprawdził: mgr inż. Jacek Śmiech	ZPN-VIII-7342/84/98	Tytuł rys. BLOK OPOROWY	Nr umowy: TI.21.3.8.2020
Data	09.2020	Nr uprawnień	Data: 09.2020
		Podpis	Skala:
			Nr rys. 4