

---

## **PRZEDMIAR Budowa schroniska dla bezdomnych zwierząt - Instalacja kanalizacji deszczowej**

Branża: Sanitarna

Rodzaj: Przedmiar

---

### **Wspólny Słownik Zamówień:**

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

---

### **BUDOWA:**

Budowa schroniska dla bezdomnych zwierząt (budynek wejściowy, boksy dla psów z pomieszczeniami gospodarczymi, kociarnia, kwarantanna, chłodnie, składy drewna i opału)  
wraz z niezbędną infrastrukturą drogi, parkingi, oczyszczalnia ścieków, szamba, oraz separator substancji ropopochodnych  
Bytomska, dz. nr 548/30, 542/45, 487/30, 488/30, 543/45, 544/45, 441/50, 0 448/51, 440/45  
41-800 Zabrze

### **WYKONAWCA:**

### **INWESTOR:**

Miasto Zabrze  
Powstańców 5/7  
41-800 Zabrze

### **KALKULACJĘ SPORZĄDZIŁ:**

Ilość robót: 1

---

**WYKONAWCA:**

**INWESTOR:**

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
1			Instalacja kanalizacji deszczowej		
1.1			Roboty pomiarowe		
1.1.1	<b>KNNR 0001 0111-0100</b>		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym	1,166	km
			Obmiar: Długość kanalizacji ( 1165,50 ) / 1000 = 1,166 Razem = 1,166		
1.2			Roboty ziemne		
1.2.1	<b>KNNR 0001 0210-0300</b>		Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV. 30 % prac zmechanizowanych	1 048,946	m3
			Obmiar: 30% prac zmechanizowanych: KANAŁY Rura DN400 kom - D6 ( ( 2,40 + 2,40 + 2,39 + 1,59 + 1,58 + 1,62 + 2,19 + 3,66 + 0,20 * 8 ) / 8 ) * 1,25 * ( 48,50 ) = 147,240 Rura DN315 D6 - D5 ( ( 3,66 + 3,61 + 0,20 * 2 ) / 2 ) * 1,15 * ( 32,0 ) = 141,128 Rura Dn200 D5 - D1 ( ( 3,61 + 4,08 + 3,60 + 2,59 + 1,32 + 0,20 * 5 ) / 5 ) * 1,00 * ( 128,50 ) = 416,340 Rura Dn315 SD - S3 ( ( 2,40 + 2,80 + 3,00 + 2,09 + 2,96 + 3,27 + 0,20 * 6 ) / 6 ) * 1,25 * ( 50,00 ) = 184,580 Rura Dn250 S3 - S14 ( ( 3,27 + 3,27 + 3,52 + 3,59 + 3,83 + 4,28 + 4,39 + 4,33 + 4,20 + 4,05 + 3,88 + 3,79 + 0,20 * 12 ) / 12 ) * 1,20 * ( 67,00 ) = 326,960 Rura Dn200 S14 - S28 ( ( 3,79 + 3,72 + 3,69 + 3,61 + 3,48 + 3,31 + 3,15 + 2,97 + 2,80 + 2,67 + 2,48 + 2,31 + 2,14 + 1,97 + 1,80 + 0,20 * 15 ) / 15 ) * 1,00 * ( 75,00 ) = 234,450 Rura Dn160 S28 - S30 ( ( 1,80 + 1,67 + 1,57 + 0,20 * 3 ) / 3 ) * 0,90 * ( 11,50 ) = 19,460 Rura Dn160 S1 - S62 ( ( 2,09 + 1,91 + 1,74 + 0,20 * 3 ) / 3 ) * 0,90 * ( 50,5 ) = 96,050 Rura Dn160 S61 - S63 ( ( 1,91 + 1,70 + 0,20 * 2 ) / 2 ) * 0,90 * ( 10,50 ) = 18,950 Rura Dn160 S63 - RS1 ( ( 1,70 + 1,67 + 0,20 * 2 ) / 2 ) * 0,90 * ( 2,00 ) = 3,390 Rura Dn160 S62 - RS2 ( ( 1,74 + 1,67 + 0,20 * 2 ) / 2 ) * 0,90 * ( 4,50 ) = 7,720 Rura Dn160 S62 - RS3 ( ( 1,74 + 1,67 + 0,20 * 2 ) / 2 ) * 0,90 * ( 5,00 ) = 8,570 Rura Dn160 S2 - RS 66, 67 ( ( 2,46 + 1,84 + 0,20 * 2 ) / 2 ) * 0,90 * ( 15,00 ) = 31,730 Rura Dn250 S3 - S36 ( ( 3,27 + 3,37 + 3,59 + 3,65 + 3,54 + 3,37 + 3,28 + 0,20 * 7 ) / 7 ) * 1,20 * ( 25,00 ) = 109,160 Rura Dn200 S36 - S53 ( ( 3,28 + 3,26 + 3,24 + 3,21 + 3,15 + 3,01 + 2,85 + 2,70 + 2,54 + 2,38 + 2,27 + 2,19 + 2,16 + 2,07 + 1,95 + 1,80 + 1,63 + 1,47 + 0,20 * 18 ) / 18 ) * 1,00 * ( 90,00 ) = 243,800 Rura Dn160 S53 - S59 ( ( 1,47 + 1,49 + 1,60 + 1,72 + 1,82 + 1,94 + 2,04 + 0,20 * 7 ) / 7 ) * 0,90 * ( 35,00 ) = 60,660 PRZYŁĄCZA Rura DN160 ( ( 2,47 + 2,82 + 2,69 + 2,73 + 2,85 + 2,70 + 2,64 + 2,48 + 2,47 + 2,28 + 2,38 + 2,26 + 2,36 + 2,23 + 2,34 + 2,17 + 2,21 + 2,09 + 0,20 * 18 ) / 18 ) * 0,90 * ( 48,00 ) = 114,650 Rura Dn160 S40 - S60 ( ( 3,15 + 2,40 + 0,20 * 2 ) / 2 ) * 0,90 * ( 28,00 ) = 74,970 Rura Dn 160 ( ( 2,40 + 1,99 + 1,95 + 0,20 * 3 ) / 3 ) * 0,90 * ( 12,00 ) = 24,980 Rura Dn160 ( ( 1,99 + 1,91 + 2,11 + 2,06 + 2,05 + 2,00 + 1,90 + 1,88 + 1,84 + 1,78 + 1,88 + 1,82 + 1,77 + 1,67 + 1,69 + 1,60 + 2,07 + 1,77 + 1,75 + 1,52 + 1,60 + 1,41 + 1,53 + 1,35 + 1,32 + 1,14 + 1,29 + 1,10 + 1,40 + 1,22 + 1,52 + 1,32 + 1,62 + 1,44 + 1,74 + 1,56 + 1,74 + 1,58 + 0,20 * 19 ) / 19 ) * 0,90 * ( 85,00 ) = 268,720 Rura Dn160 S3 - RS64, 65		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			$((2,77 + 1,87 + 0,20 * 2) / 2) * 0,90 * (15,00) = 34,020$ Rura Dn160 S4 - RS60, 61 $((2,77 + 1,69 + 0,20 * 2) / 2) * 0,90 * (15,50) = 33,900$ Rura Dn160 S4 - RS62, 63 $((3,27 + 1,77 + 0,20 * 2) / 2) * 0,90 * (15,00) = 36,720$ Rura Dn160 S5 - RS58, 59 $((2,52 + 1,68 + 0,20 * 2) / 2) * 0,90 * (15,00) = 31,050$ Rura Dn160 S6 - RS48 $((2,09 + 1,62 + 0,20 * 2) / 2) * 0,90 * (6,00) = 11,100$ Rura Dn160 S6 - Rs 56, 57 $((2,29 + 1,69 + 0,20 * 2) / 2) * 0,90 * (15,00) = 29,570$ PRZYŁĄCZA Rura Dn160 $((1,99 + 1,91 + 2,11 + 2,06 + 2,05 + 2,00 + 1,90 + 1,88 + 1,84 + 1,78 + 1,88 + 1,82 + 1,77 + 1,67 + 1,69 + 1,60 + 2,07 + 1,77 + 1,75 + 1,52 + 1,60 + 1,41 + 1,53 + 1,35 + 1,32 + 1,14 + 1,29 + 1,10 + 1,40 + 1,22 + 1,52 + 1,32 + 1,62 + 1,44 + 1,74 + 1,56 + 1,74 + 1,58 + 0,20 * 19) / 19) * 0,90 * (85,00) = 268,720$ Rura Dn250 D6 - D20 $((3,58 + 3,15 + 2,66 + 1,88 + 0,20 * 4) / 4) * 1,20 * (87,00) = 315,030$ Rura Dn200 D20 - D19 $((2,66 + 1,88 + 0,20 * 2) / 2) * 1,00 * (36,5) = 90,160$ Rura Dn200 D21 - W7 $((1,65 + 1,49 + 0,20 * 2) / 2) * 1,00 * (2,00) = 3,540$ Rura Dn200 D20 - W6 $((1,66 + 1,58 + 0,20 * 2) / 2) * 1,00 * (2,00) = 3,640$ Rura Dn200 D19 - W5 $((1,38 + 1,33 + 0,20 * 2) / 2) * 1,00 * (1,00) = 1,560$ Rura Dn200 D5 - W4 $((3,11 + 1,43 + 0,20 * 2) / 2) * 1,00 * (23,00) = 56,810$ Rura Dn200 D5 - W3 $((2,61 + 1,61 + 0,20 * 2) / 2) * 1,00 * (6,50) = 15,020$ Rura DN200 D3 - W2 $((3,60 + 1,57 + 0,20 * 2) / 2) * 1,00 * (10,50) = 29,240$ Rura DN200 D1 - W1 $((1,32 + 1,18 + 0,20 * 2) / 2) * 1,00 * (2,00) = 2,900$ suma = 3 496,488 mnożnik = 0,300 Razem = 3 496,488 x 0,300 = 1 048,946		
1.2.2	<b>KNNR 0001 0307-0200</b>		Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 1,5 m, kategoria gruntu III-IV - ujęto 70% prac ręcznych	2 428,615	m3
			Obmiar: 70% prac ręcznych $3469,45 * 0,70 = 2 428,615$ Razem = 2 428,615		
1.2.3	<b>KNNR 0001 0210-0300</b>		Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV - pod studnie	101,390	m3
			Obmiar: 1000 $1,50 * 1,50 * 1,50 * 11 = 37,130$ 600 $1,00 * 1,00 * 1,50 * 7 = 10,500$ 425 $0,80 * 0,80 * 1,50 * 49 = 47,040$ Wpusty $0,80 * 0,80 * 1,50 * 7 = 6,720$ Razem = 101,390		
1.2.4	<b>KNNR 0001 0313-0100</b>		Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1 m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3 m	3 496,500	m2
			Obmiar: $1165,50 * 1,50 * 2 = 3 496,500$ Razem = 3 496,500		
1.2.5	<b>KNNR 0001 0214-0200</b>		Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rownów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	2 957,730	m3

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			Obmiar: Do zasypiania ziemi z wykopów $3575,34 - (583,95 + 12,95 + 4,23 + 16,48) = 2\,957,730$ Razem = 2 957,730		
1.2.6	<b>KNNR 0001 0206-0400</b>		Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag. w hałdach z transp.urobku na odl. 10 km sam.samowylad. - wysypisko	617,610	m <sup>3</sup>
			Obmiar: $617,61 = 617,610$ Razem = 617,610		
1.2.7			Opłata za składowanie i utylizację ziemi	617,610	m <sup>3</sup>
			Obmiar: $617,61 = 617,610$ Razem = 617,610		
1.3			Odwodnienie wykopów		
1.3.1	<b>KNNR 0001 0603-0100</b>		Pompowanie wody	932,400	godz.
			Obmiar: Odwodnienie wykopów dł. kanalizacji / 30 m (dzienny przerób) x doba $(1165,50) / 30,00 * 24 = 932,400$ Razem = 932,400		
1.3.2	<b>KNNR 0001 0605-0100</b>		Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsypki do głębokości 4 m.	933,000	szt.
			Obmiar: $933 = 933,000$ Razem = 933,000		
1.4			Roboty montażowe dla drenażu sieci		
1.4.1	<b>KNNR 0004 1411-0300</b>		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20 cm - podłoża	195,335	m <sup>3</sup>
			Obmiar: Podłoża pod rurociąg DN160 $475,00 * 0,90 * 0,20 = 85,500$ Podłoża pod rurociąg DN200 $293,50 * 1,00 * 0,20 = 58,700$ Podłoża pod rurociąg DN250 $92,0 * 1,10 * 0,20 = 20,240$ Podłoża pod rurociąg DN315 $46,5 * 1,15 * 0,20 = 10,695$ Podłoża pod rurociąg DN400 $55,0 * 1,20 * 0,20 = 13,200$ Podłoża pod studnie $(1,00 * 1,00 * 0,20) * (11 + 10) = 4,200$ $(0,50 * 0,50 * 0,20) * (49 + 7) = 2,800$ Razem = 195,335		
1.4.2	<b>KNNR 0004 1308-0200</b>		Kanały z rur typu PVC-U, klasa S, SDR 34, Fi 160 mm	475,000	m
			Obmiar: $475 = 475,000$ Razem = 475,000		
1.4.3	<b>KNNR 0004 1308-0300</b>		Kanały z rur typu PVC-U, klasa S, SDR 34, Fi 200 mm	293,500	m
			Obmiar: $293,5 = 293,500$ Razem = 293,500		
1.4.4	<b>KNNR 0004 1308-0400</b>		Kanały z rur typu PVC-U, klasa S, SDR 34, Fi 250 mm	92,000	m
			Obmiar:		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			92,0 = 92,000 Razem = 92,000		
1.4.5	<b>KNNR 0004 1308-0500</b>		Kanały z rur typu PVC-U, klasa S, SDR 34, Fi 315 mm	46,500	m
			Obmiar: 46,5 = 46,500 Razem = 46,500		
1.4.6	<b>KNNR 0004 1308-0600</b>		Kanały z rur typu PVC-U, klasa S, SDR 34, Fi 400 mm	55,000	m
			Obmiar: 55,0 = 55,000 Razem = 55,000		
1.4.7	<b>KNNR 0004 1411-0300</b>		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 30 cm - obsypki	282,503	m3
			Obmiar: Podłoża pod rurociąg DN160 $475,00 * 0,90 * 0,30 = 128,250$ Podłoża pod rurociąg DN200 $293,5 * 1,00 * 0,30 = 88,050$ Podłoża pod rurociąg DN250 $92,0 * 1,10 * 0,30 = 30,360$ Podłoża pod rurociąg DN315 $46,5 * 1,15 * 0,30 = 16,043$ Podłoża pod rurociąg DN400 $55,0 * 1,20 * 0,30 = 19,800$ Razem = 282,503		
1.4.8	<b>KNNR 0004 0222-0300</b>		Czyszczeniaki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi 160 mm	56,000	szt.
			Obmiar: 56 = 56,000 Razem = 56,000		
1.4.9	<b>KNNR 0004 1701-0300</b>		Analiza własna. Kolano fi 160 PVC 87 st.	56,000	kpl
			Obmiar: 56 = 56,000 Razem = 56,000		
1.4.10	<b>KNNR 0001 0210-0300</b>		Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV - Wykop pod komory zbiorniki retencyjne: 3,00x22,00x3,3m	653,400	m3
			Obmiar: $3,00 * 22,00 * 3,30 * 3 = 653,400$ Razem = 653,400		
1.4.11	<b>KNNR 0008 0124-0400</b>		Analiza własna. Zbiornik retencyjny z nadbudową zwieńczoną włazem żeliwnym w klasie D400 właz ze zwieńczeniem klasy D400	3,000	szt.
			Obmiar: 3 = 3,000 Razem = 3,000		
1.4.12	<b>KNNR 0008 0124-0400</b>		Analiza własna. Regulator przepływu np. DRP- NG-10-22-PE przepływ maksymalny 10 l/s	1,000	szt.
			Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000		
1.4.13	<b>KNNR 0008 0124-0400</b>		Analiza własna. Separator substancji ropopochodnych o średnicy 1700mm, Vnom=8l/s, z obejściem 10-krotnym 80l/s i osadnikiem 1600l.	1,000	szt.

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000		
1.4.1 4	<b>KNNR 0001 0603-0100</b>		Pompowanie wody	120,000	godz.
			Obmiar: Odwodnienie wykopów dł. kanalizacji / 30 m ( dzienny przerób ) x doba 120,00 = 120,000 Razem = 120,000		
1.4.1 5	<b>KNNR 0001 0605-0100</b>		Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsyki do głębokości 4 m.	240,000	szt.
			Obmiar: 240 = 240,000 Razem = 240,000		
1.4.1 6	<b>KNNR 0004 1417-0200</b>		Studzienki kanalizacyjne systemowe WAVIN, Fi 425 mm - kineta, rura teleskopowa, pokrywa nastudzienna, stożek żelbetowy - właz typu ciężkiego	49,000	szt.
			Obmiar: 49 = 49,000 Razem = 49,000		
1.4.1 7	<b>KNNR 0004 1417-0200</b>		Studzienki kanalizacyjne systemowe WAVIN, Tegra 600 mm, z żelbetowym pierścieniem odciążającym, z włazem typu ciężkiego z zamknięciem, inspekcyjna	7,000	szt.
			Obmiar: 7 = 7,000 Razem = 7,000		
1.4.1 8	<b>KNNR 0004 1413-0800</b>		Podstawa studni betonowa DN 1000	11,000	szt.
			Obmiar: 11 = 11,000 Razem = 11,000		
1.4.1 9	<b>KNNR 0004 1413-0100</b>		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1000 mm, głębokość 3 m, z pierścieniem odciążającym z płytą pokrywową i włazem żeliwnym typu ciężkiego	11,000	szt.
			Obmiar: 11 = 11,000 Razem = 11,000		
1.4.2 0	<b>KNNR 0004 1424-0100</b>		Studzienki ściekowe uliczne i podwórzowe, Fi 500 mm, z osadnikiem i syfonem	7,000	szt.
			Obmiar: 7 = 7,000 Razem = 7,000		
1.4.2 1	<b>KNNR 0004 1701-0300</b>		Analiza własna. Przejście szczelne przez podłogę na rurę fi 160	50,000	kpl
			Obmiar: 50 = 50,000 Razem = 50,000		
1.4.2 2	<b>KNNR 0004 1701-0300</b>		Analiza własna. Przejście PE 160/żeliwo DN150	2,000	kpl
			Obmiar: 2 = 2,000		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			Razem = 2,000		
1.4.2 3	<b>KNR 0219 0219-0100</b>		Oznakowanie trasy kanalizacji sanitarna taśmą ostrzegawczą z tworzywa sztucznego w kolorze brązowym z wkładką stalową	1 165,500	m
			Obmiar: 1165,5 = 1 165,500 Razem = 1 165,500  Mnożniki: R = 0,9550		
1.5			Przełożenie rur melioracyjnych		
1.5.1			Kalkulacja własna. Przełożenie rur melioracyjnych kolidujących z projektowaną inwestycją	1,000	obiekt
			Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000		
1.6			Rury ochronne Arota		
1.6.1	<b>KNNRW 0009 0814-0100</b>		Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych, rury ochronne dwudzielne o śr. Fi 110 mm - czerwona	4,000	m
			Obmiar: 4 = 4,000 Razem = 4,000		
1.6.2	<b>KNRw 0510 0322-0300</b>		Wykonanie nawierzchni po robotach kablowych - chodniki, wjazdy, ułożenie płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej /3 płyty na 1 zabezpieczenie/	0,370	m2
			Obmiar: 0,37 = 0,370 Razem = 0,370  Mnożniki: R = 4,0000 - Krotność M = 4,0000 - Krotność S = 4,0000 - Krotność		
1.6.3	<b>KNR 0219 0219-0100</b>		Oznakowanie trasy kabla ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	4,000	m
			Obmiar: 4 = 4,000 Razem = 4,000  Mnożniki: R = 0,9550		
1.7			Rury ochronne stalowe		
1.7.1	<b>KNR 0219 0119-0100</b>		Rury ochronne, Dn 100 mm	1,000	m
			Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000  Mnożniki: R = 0,9550		
1.7.2	<b>KNR 0219 0120-0100</b>		Przeciąganie rur ochronnych przez rury przeciskowe, Dn 100 mm	1,000	m
			Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000  Mnożniki: R = 0,9550		

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
1.7.3	<b>KNR 0219 0122-0100</b>		Uszczelnienie końców rur ochronnych, Dn 100 mm	2,000	szt.
			Obmiar: 2 = 2,000 Razem = 2,000  Mnożniki: R = 0,9550		
1.8			Roboty odbiorcze sieci		
1.8.1			Obsługa geodezyjna robót - inwentaryzacja powykonawcza	1,000	dokumentacja
			Obmiar: 1 = 1,000 Razem = 1,000		