

## Przedmiar robót

**Budowa zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej z wykorzystaniem podziemnych zbiorników retencyjnych w ramach zadania pn. Zagospodarowanie terenu przy Zabytkowej Kopalni Ignacy na potrzeby rewitalizacji dzielnicy Niewiadom w Rybniku”.**

**Budowa:** Budowa zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej z wykorzystaniem podziemnych zbiorników retencyjnych w ramach zadania pn. Zagospodarowanie terenu przy Zabytkowej Kopalni Ignacy na potrzeby rewitalizacji dzielnicy Niewiadom w Rybniku”.

**Obiekt lub rodzaj robót:** Budowa zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej z wykorzystaniem podziemnych zbiorników retencyjnych w ramach zadania pn. Zagospodarowanie terenu przy Zabytkowej Kopalni Ignacy na potrzeby rewitalizacji dzielnicy Niewiadom w Rybniku”. /  
**Kody CPV:** 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków  
45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej  
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne  
45232423-3 Roboty budowlane w zakresie przepompowni ścieków

**Lokalizacja:** Obręb: Rybnik, Numer działek usytuowania obiektu: 59/27, 161/29, 164/29, 162/29, 303/7, 315/7, 352/7, 391/7, 393/8, 417/8.

**Inwestor:** Miasto Rybnik

**Jednostka opracowująca kosztorys:** AKAWAI Marcin Traczyk, ul. Zagórska 195/3, 25-346 Kielce

Kosztorys opracowany przez:

**Marcin Traczyk, właściciel**

.....

## Przedmiar

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	J.m.
<b>Budowa zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej z wykorzystaniem podziemnych zbiorników retencyjnych w ramach zadania pn. Zagospodarowanie terenu przy Zabytkowej Kopalni Ignacy na potrzeby rewitalizacji dzielnicy Niewiadom w Rybniku”.</b>					
<b>1 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę</b>					
<b>1.1 Element</b>					
1.1.1 Kalkulacja własna					
Tyczenie geodezyjne elementów projektowanej kanalizacji					
$(136,2+32+81,2+35,5+13,8+1,8+10,5)/100 =$			3,1		
Ogółem:			3,1	3,1	100 m
1.1.2 KNKRB 1/112/1					
Pomiary przy wykopach fundamentowych teren równinny i nizinny					
$(136,2+32+81,2+35,5+13,8+1,8+10,5)*1*1 =$			311,0		
Ogółem:			311,0	311,0	m3
<b>2 Roboty rozbiórkowe</b>					
<b>2.1 Element</b>					
2.1.1 KNNRS 6/802/8					
Rozebranie nawierzchni, nawierzchnia z brukowca, rozbiórka mechaniczna kanały					
$(71,7+51+8)*2 =$			261,4		
Ogółem:			261,4	261,4	m2
2.1.2 KNNR 1/113/1					
Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15-cm kanały					
240*2 =			480,0		
zbiorniki 8*7*6 =			336,0		
studnie dn 1500 mm 5*5*3 =			75,0		
studnia dn 1000 mm 4*4 =			16,0		
Ogółem:			907,0	907,0	m2
<b>3 Roboty ziemne</b>					
<b>3.1 Element</b>					
3.1.1 KNR 201/205/4					
Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1-km, koparka 0,25-m3, grunt kategorii III					
kanały dn 160 mm $(126,2+28+5,5)*1*1,5*0,8 =$			191,6		
kanały dn 160 mm $(72,2+20,5)*1*1,1*0,8 =$			81,6		
rurociągi dn 50 mm $(4+1,8+5)*0,5*2*0,8 =$			8,6		
cieki betonowe $(35,5+13,8+18)*0,5*0,4*0,8 =$			10,8		
zbiorniki $6*4,4*4*6*0,8 =$			506,9		
studnie dn 1500 mm $3,5*3,5*2,8*3*0,8 =$			82,3		
studnia dn 1000 mm $3*3*2,8*0,8 =$			20,2		
kable elektryczne $50*1*0,5*0,8 =$			20,0		
Ogółem:			922,0	922,0	m3
3.1.2 KNR 201/301/3					
Roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1-km, kategoria gruntu IV					
kanały dn 160 mm $(126,2+28+5,5)*1*1,5*0,2 =$			47,9		
kanały dn 160 mm $(72,2+20,5)*1*1,1*0,2 =$			20,4		
rurociągi dn 50 mm $(4+1,8+5)*0,5*2*0,2 =$			2,2		
cieki betonowe $(35,5+13,8+20)*0,5*0,4*0,2 =$			2,8		
zbiorniki $6*4,4*4*6*0,2 =$			126,7		
studnie dn 1500 mm $3,5*3,5*2,8*3*0,2 =$			20,6		
studnia dn 1000 mm $3*3*2,8*0,2 =$			5,0		
kable elektryczne $50*1*0,5*0,2 =$			5,0		
Ogółem:			230,6	230,6	m3
3.1.3 KNR 201/214/4 (3)					
Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5-km odległości transportu, ponad 1-km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 10-15-t					
kanały dn 160 mm $(126,2+28+5,5)*1*1,5 =$			239,6		
kanały dn 160 mm $(72,2+20,5)*1*1,1 =$			102,0		
cieki betonowe $(35,5+13,8+20)*0,5*0,4 =$			13,9		
zbiorniki $6*4,4*0,2*6 =$			31,7		
studnie dn 1500 mm $3,5*3,5*0,2*3 =$			7,4		
studnia dn 1000 mm $3*3*0,2 =$			1,8		
kable elektryczne $50*1*0,2 =$			10,0		
Ogółem:			406,4	406,4	18 m3
3.1.4 KNR 201/321/4					
Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych balami drewnianymi w gruntach suchych wraz z rozbiórką, szerokość wykopu do 1.0-m i głębokość do 6.0-m, kategoria gruntu III-IV					
kanały dn 160 mm $(126,2+28+5,5)*1,5 =$			239,6		
kanały dn 160 mm $(72,2+20,5)*2*1,1 =$			203,9		
rurociągi dn 50 mm $(4+1,8+5)*2 =$			21,6		
zbiorniki $(6*4*6)+(4*4,4*6) =$			249,6		
studnie dn 1500 mm $3,5*2,8*6 =$			58,8		
studnia dn 1000 mm $3*2,8*2 =$			16,8		
kable elektryczne $50*1 =$			50,0		
Ogółem:			840,3	840,3	m2
3.1.5 KNNR 10/1903/1					
Odwodnienie wykopu fundamentowego przez pompowanie wody					
			1,0		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	J.m.
3.1.6 KNKRB 6/102/5 Warstwy odsączające i podsypkowe podsypka piaskowa, zagęszczenie mechaniczne					
kanały dn 160 mm	(126,2+28+5,5)*1*0,2	=	31,9		
kanały dn 160 mm	(72,2+20,5)*1*0,2	=	18,5		
rurociągi dn 50 mm	(4+1,8+5)*0,5*0,2	=	1,1		
cieki betonowe	(35,5+13,8+18)*0,5*0,2	=	6,7		
zbiorniki	6*4,4*0,2*6	=	31,7		
studnie dn 1500 mm	3,5*3,5*0,2*3	=	7,4		
studnia dn 1000 mm	3*3*0,2	=	1,8		
kable elektryczne	50*0,5*0,2	=	5,0		
Ogółem:			104,1	104,1	m3
3.1.7 KNR 1312/216/2 Zасыpywanie выкопов механически ПИАСЕК					
kanały dn 160 mm	(126,2+28+5,5)*1*1,15-(3,14*0,09*0,09*(126,2+28+5,5))	=	179,6		
kanały dn 160 mm	(72,2+20,5)*1*0,75-(3,14*0,09*0,09*(72,2+20,5))	=	67,2		
rurociągi dn 50 mm	(4+1,8+5)*0,5*1,65-(3,14*0,03*0,03*(4+1,8+5))	=	8,9		
zbiorniki	(6*4,4*3,65*6)-(4*2,4*1,9*6)-(3,14*0,6*0,6*1,65*6)	=	457,5		
studnie dn 1500 mm	3,5*3,5*2,45*3-(3,14*0,9*0,9*2,45*3)	=	71,3		
studnia dn 1000 mm	3*3*2,45-(3,14*0,6*0,6*2,45)	=	19,3		
kable elektryczne	50*0,65*0,5	=	16,3		
Ogółem:			820,1	820,1	m3
3.1.8 KNR 201/236/3 Zagęszczanie nasypów, zagęszczarkami, grunt sypki kategorii I-III					
820,1			= 820,1		
Ogółem:			820,1	820,1	m3
<b>4 Branża sanitarna</b>					
<b>4.1 Element</b>					
4.1.1 Kalkulacja własna Kompletny zbiornik podziemny na wody opadowe z betonu na wody opadowe o pojemności ok. 14 m3 o wymiarach: (dł x szer x wys.) 400 x 240 x 190 cm, z kominem dn1000mm o długości 1,8 – 2,2 mb, włazem żeliwnym klasy B-125 i stopniami złączowymi stalowymi powleczonymi powłoką antypoślizgową z PE lub PP					
			6,0		szt
4.1.2 KNR 228/101/3 analogia Studnia z kręgów betonowych Fi-1500-mm, głębokość do 3,0-m			3,0		szt
4.1.3 KNKRB 6/603/3 Studnie z kręgów Fi 100 cm, gleb. 2 m			13,0		szt
4.1.4 KNNR 4/1417/2 (2) Studzienki kanalizacyjne systemowe PP, Fi400-mm, zamknięcie rurą teleskopową, kineta PP			9,0		szt
4.1.5 KNNR 4/1206/2 (1) Przewieroty maszyną do wierceń poziomych rurami Dn-150-250-mm, grunt kategorii III-IV					
2*9			= 18,0		
Ogółem:			18,0	18,0	m
4.1.6 KNR 228/405/4 Zamknięcie końcówek rur ochronnych, rury osłonowe Dn-250-mm, rury przewodowe Dn-150-mm			4,0		kpl
4.1.7 KNR 920/101/2 Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PP, łączonych kielichowo o średnicy [mm], 160			256,4		m
4.1.8 KNR 920/201/2 Montaż kształtek do rurociągów gładkościennych PP łączonych kielichowo Fi 160 mm - TRÓJNIKI			6,0		szt
4.1.9 Kalkulacja własna Montaż odwodnień liniowych			6,0		m
4.1.10 KNKRB 4/113/9 (2) Czyszczeniaki kanalizacyjne z PCW łączone metoda wciskowa Fi 75-100 mm			22,0		szt
4.1.11 KNNR 4/112/5 (2) Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych, Fi_zew. 50-mm			10,8		m
4.1.12 KNP 5/312/2 (1) Włączenie przykanalika do studni rewizyjnej, Fi 0,15, krąg betonowy			3,0		szt
4.1.13 KNR 218/802/2 (3) Próba szczelności kanałów, rurociąg Dn-150-mm, rury PP (odcinek 200-m)			2,0		próba
4.1.14 KNR 218/802/1 (4) Próba szczelności instalacji kanalizacyjnej, rurociąg do Dn-100-mm, dodatek lub potrącenie za każde 10-m			-13,0		10 mb
4.1.15 KNNRS 1/406/1 Ułożenie ścieków drogowych, ściek prefabrykowany korytkowy bez podbudowy			28,0		m
4.1.16 Kalkulacja własna Dokumentacja video					
256,4			= 256,4		
Ogółem:			256,4	256,4	min
<b>5 Branża elektryczna</b>					
<b>5.1 Element</b>					
5.1.1 Kalkulacja własna Pompa do wody deszczowej zatapialna o parametrach: wydajność Q = 1,8 l/s = 110 l/min, wysokość podnoszenia H = 30 m, moc silnika Ns = 0,8 kW, przelot fi50 mm			3,0		szt
5.1.2 KNKRB 5/601/1 Układanie kabli w wykopach kablowych kabel układany ręcznie jednożyłowy			50,0		m
5.1.3 KNNRW 9/814/1 Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych, rury ochronne dwudzielne PP, do Fi-110-mm			21,0		m
5.1.4 KNP 1901/169/2 (1) Uszczelnienie otworów wprowadzeń kablowych, w studni kablowej, otwór wolny			8,0		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	J.m.
5.1.5 KNR 403/1205/5 Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar pierwszy	3,0		pomiar
5.1.6 KNR 403/1205/6 Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar następny	3,0		pomiar
5.1.7 KNR 403/1203/1 Badanie linii kablowej nn o ilości żył do 4	3,0		odcinek
<b>6 Roboty odtworzeniowe nawierzchni</b>			
<b>6.1 Element</b>			
6.1.1 KSNR 6/113/2 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20-cm 261,4 = 261,4 Ogółem: 261,4	261,4		m2
6.1.2 KNKRB 6/302/4 Nawierzchnie z kostki niereg. 10 cm, podsypka cementowo - piask. - KOSTKA Z ROZBIÓRKI 261,4 = 261,4 Ogółem: 261,4	261,4		m2
6.1.3 KNKRB 1/415/1 Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm HUMUS Z ODZYSKU 907,0 = 907,0 Ogółem: 907,0	907,0		m2
6.1.4 KNKRB 1/415/2 Humusowanie skarp z obsianiem dodatek za każde następne 5 cm humusu 907,0 = 907,0 Ogółem: 907,0	907,0	2	m2
<b>7 Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza</b>			
<b>7.1 Element</b>			
7.1.1 Kalkulacja własna Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza	1,0		szt