

## PRZEDMIAR

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych  
45232000-2 Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli  
45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg  
45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne  
45112700-2 Roboty w zakresie kształtowania terenu

NAZWA INWESTYCJI :

PRZEBUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ PRZY SEGMENTCIE "A" BUDYNKU CKPiU

ADRES INWESTYCJI : ZABRZE, ul. 3-Maja 93 A

INWESTOR : MUZEUM GÓRNICICTWA WĘGLOWEGO

ADRES INWESTORA : 41-800 ZABRZE UL. JODŁOWA 59

BRANŻA : SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ - OD STUDZIENKI S1 - PRZEPOMPOWNI

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Jacek Komejko

DATA OPRACOWANIA : lipiec 2015

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
lipiec 2015

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		<b>ZEWNETRZNA SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ</b>			
1.1		<b>ROBOTY ZIEMNE I RUROCIĄGI</b>			
1		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - obsługa geodezyjna prowadzonych robót wraz z wykonaniem dokumentacji powykonawczej	kpl		
d.1.1	kalk. własna	1	kpl	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
2	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3,0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III-IV	m <sup>3</sup>	149,45	
d.1.1	0210-03	[4,8+5,1+11,0+12,4]*1,0*[4,03+4,37+4,59+4,7+4,75]/5		=====	
	S1-PPS	A (obliczenia pomocnicze)		149,45	
		<poszerzenie kanału pod studnie > 2,4*[2,4-1,0]*4,49*4		60,35	
		B (obliczenia pomocnicze)		=====	
		(poz.2A+poz.2B)*90%	m <sup>3</sup>	60,35	
				<b>188,82</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>188,82</b>
3	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0307-04	poz.2A*20%	m <sup>3</sup>	29,89	
				<b>RAZEM</b>	<b>29,89</b>
4	KNNR 1	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3,0 m; grunt kat. III-IV	m <sup>2</sup>		
d.1.1	0313-04	[4,8+5,1+11,0+12,4]*4,49*2	m <sup>2</sup>	299,03	
	S1-PPS			<b>RAZEM</b>	<b>299,03</b>
5	KNNR 1	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m <sup>2</sup>		
d.1.1	0315-04	<studnie> [2,4-1,0]*4,49*4*2*2	m <sup>2</sup>	100,58	
				<b>RAZEM</b>	<b>100,58</b>
6	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m <sup>3</sup>		
d.1.1	1411-03	<rury> poz.7*1,0*0,2	m <sup>3</sup>	6,66	
		<studnie> 2,4*2,4*0,2*4	m <sup>3</sup>	4,61	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,27</b>
7	KNNR 4	Kanały z rur PVC-U z wydłużonym kielichem do kanalizacji zewnętrznej klasy S, SDR34 łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	m		
d.1.1	1308-03 z.sz. 3.4. 9913-2	4,8+5,1+11,0+12,4	m	33,30	
				<b>RAZEM</b>	<b>33,30</b>
8	KNNR 2-01	Obsypka z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa rur kanalizacyjnych	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0610-06	[[4,8+5,1+11,0+12,4]-[1,0*3+0,5]]*1,0*0,5	m <sup>3</sup>	14,90	
		-[[4,8+5,1+11,0+12,4]-[1,0*3+0,5]]*3,14*0,1*0,1	m <sup>3</sup>	-0,94	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,96</b>
9	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych, rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0214-04	poz.2A+poz.2B	m <sup>3</sup>	209,80	
		-poz.6	m <sup>3</sup>	-11,27	
		-[[4,8+5,1+11,0+12,4]-[1,0*3+0,5]]*1,0*0,5	m <sup>3</sup>	-14,90	
				<b>RAZEM</b>	<b>183,63</b>
10	KNNR 1	Zasypanie wykopów podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m <sup>3</sup>		
d.1.1	0214-05	poz.2+poz.3-poz.6	m <sup>3</sup>	207,44	
		<studnie>- 3,14*0,6*0,6*(4,5+4,39+4,17+3,83)*0,25	m <sup>3</sup>	-4,77	
				<b>RAZEM</b>	<b>202,67</b>
11	kalk. własna	Załadowanie ziemi pozostałej z wykopów, zmagazynowanej w hałdach i wywiezienie samochodami samowyladowczymi na wysypisko wg wskazań Wykonawcy łącznie z kosztem składowania (poz.2+poz.3-poz.10)	m <sup>3</sup>		
d.1.1			m <sup>3</sup>	16,04	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,04</b>
1.2		<b>ELEMENTY I URZĄDZENIA</b>			
12	KNNR 4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa	m <sup>3</sup>		
d.1.2	1413-08	1,2*1,2*0,2*4	m <sup>3</sup>	1,15	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,15</b>
13	KNNR 4	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetonowych o śr. 1000 mm z kinetą prefabrykowaną z przejściami szczelnymi, płytą pokrywową, pierścieniami dystansowymi i włazem żeliwnym D400; w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
d.1.2	1413-01	4	stud.	4,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14 d.1.2	KNNR 4 1413-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. (studnia gł.do 2,0m) Krotność = 2 1	[0.5 m] stud.  [0.5 m] stud.	  1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
15 d.1.2	KNNR 4 1413-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. (studnia gł.do 1,5m) Krotność = 3 3	[0.5 m] stud.  [0.5 m] stud.	  3,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
16 d.1.2	KNNR 11 0406-05 + KNNR 11 0406-06 analogia	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 1000 mm i głębokości do 1,0 m - studnia rozprężna wg dokumentacji projektowej  1	szt.   szt.	   1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
17 d.1.2	KNNR 4 1112-04 analogia	Zasuwa nożowa z przedłużonym wrzecionem o 1,0m i kółkiem ręcznym o śr. 200 mm  1	kpl.   kpl.	   1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
18 d.1.2	kalk. własna	Zabezpieczenie kabli energetycznych i telekomunikacyjnych w wykopie przez założenie rury dwudzielnej osłonowej z odkryciem kabla na szerokości założenia rury i ułożeniem taśmy ostrzegawczej oraz uzupełnieniem obsypki z piasku 3	kpl.   kpl.	   3,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
19 d.1.2	KNR-W 2-19 0102-01 analogia	Oznakowanie trasy przewodu tłocznego ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego metalizowaną  5	m   m	   5,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,00</b>
20 d.1.2	kalk. własna	Przejścia elastyczne, szczelne z uszczelką rur kanalizacyjnych z PVC o śr. 200 mm przez ściany żelbetowe 8	szt.   szt.	   8,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,00</b>
<b>1.3</b>		<b>PRÓBY SZCZELNOŚCI</b>			
21 d.1.3	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. do 200 mm  poz.7	m   m	   33,30	
				<b>RAZEM</b>	<b>33,30</b>
<b>2</b>		<b>ODTWORZENIE NAWIERZCHNI, ROBOTY DROGOWE</b>			
22 d.2	KNR 2-31 0813-03 z.o. 2.13. 9902-02	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 76-130 pojazdów na godzinę  15,0	m   m	   15,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,00</b>
23 d.2	KNR 2-31 0812-03 z.o. 2.13. 9902-02	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu 76-130 pojazdów na godzinę  (0,3*0,1+0,15*0,2)*15,0	m <sup>3</sup>   m <sup>3</sup>	   0,90	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,90</b>
24 d.2	KNR 2-31 0807-03	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową poz.40	m <sup>2</sup>   m <sup>2</sup>	   110,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>110,00</b>
25 d.2	KNR 2-31 0803-03 z.o. 2.13. 9902-02 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 31 cm 76-130 pojazdów na godzinę  poz.41	m <sup>2</sup>   m <sup>2</sup>	   27,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>27,00</b>
26 d.2	KNR 2-31 0802-07 z.o. 2.13. 9902-02 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 20 cm 76-130 pojazdów na godzinę  poz.40+poz.41	m <sup>2</sup>   m <sup>2</sup>	   137,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>137,00</b>
27 d.2	KNR 2-31 0101-01 z.o. 2.13. 9902-02	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm 76-130 pojazdów na godzinę  poz.40	m <sup>2</sup>   m <sup>2</sup>	   110,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>110,00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
28	KNR 2-31 d.2 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV poz.40+poz.41	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 137,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>137,00</b>
29	KNR 2-31 d.2 0103-02	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV 13,6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 13,60	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,60</b>
30	KNR 2-31 d.2 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem  (0,3*0,1+0,15*0,2)*(13,8+poz.38)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1,73	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,73</b>
31	KNR 2-31 d.2 0105-03 0105-04	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 4 cm grubość warstwy po zagęszczeniu  13,6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 13,60	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,60</b>
32	KNR 2-31 d.2 0105-03	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu poz.40	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 110,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>110,00</b>
33	KNR 2-31 d.2 0114-07 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - (tłuczeń o uziarnienie 0/31,5) - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 15 cm  13,6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 13,60	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,60</b>
34	KNR 2-31 d.2 0114-07 z.o. 2.12. 9901-02 z.o.2.13. 9902-02 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 20 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m 76-130 pojazdów na godzinę  poz.41	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 27,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>27,00</b>
35	KNR 2-31 d.2 0114-01 analogia	Podbudowa z kruszywa naturalnego - (tłuczeń o uziarnienie 0/63) - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 18 cm  poz.40	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 110,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>110,00</b>
36	KNR 2-31 d.2 0114-03 0114-04	Podbudowa z kruszywa naturalnego - (tłuczeń o uziarnienie 0/31,5) - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 12 cm  poz.40	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 110,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>110,00</b>
37	KNR 2-31 d.2 0110-01 z.o. 2.12. 9901-04 z.o.2.13. 9902-02 0110-02	Podbudowa z mieszanki mineralno-bitumicznej klinkowo-żwirowej o lepkości asfaltowym - grubość warstwy po zagęszczeniu 18 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m 76-130 pojazdów na godzinę  poz.41	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 27,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>27,00</b>
38	KNR 2-31 d.2 0403-05 z.o. 2.13. 9902-02	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej 76-130 pojazdów na godzinę  15,0	m m	 15,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,00</b>
39	d.2 kalk. własna	Wyczyszczenie kostki betonowej z demontazu i przygotowanie do dalszej zabudowy 110*80%	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 88,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>88,00</b>
40	NNRNKB 231 d.2 0511-03 analogia	Układanie nawierzchni chodników i placów z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm - przyjęto 80% kostki betonowej uzyskanej z demontażu  110	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 110,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>110,00</b>
41	KNR 2-31 d.2 0312-01 z.o. 2.12. 9901-04 z.o.2.13. 9902-02 0312-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych żwirowo-piaskowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 8 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m 76-130 pojazdów na godzinę  18,0*1,5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 27,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>27,00</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
42 d.2	KNR 2-31 0312-05 z.o. 2.12. 9901-04 z.o.2.13. 9902-02 0312-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych żwirowo-piaskowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 5 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m 76-130 pojazdów na godzinę	m <sup>2</sup>		
		poz.41	m <sup>2</sup>	27,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>27,00</b>
43 d.2	kalk. własna	Załadowanie ziemi pozostałej z wykopów, zmagazynowanej w hałdach i wywiezienie samochodami samowyładowczymi na wysypisko wg wskazań Wykonawcy	m <sup>3</sup>		
		poz.27*0,13+13,6*0,27	m <sup>3</sup>	17,97	
				<b>RAZEM</b>	<b>17,97</b>
44 d.2	kalk. własna	Załadowanie gruzu z robót rozbiórkowych i wywiezienie samochodami samowyładowczymi na wysypisko wg wskazań Wykonawcy łącznie z kosztem utylizacji	m <sup>3</sup>		
		117,96 <poz.40*0,15*0,3+poz.41+poz.42*0,08+poz.43*0,31+poz.44*0,2>	m <sup>3</sup>	117,96	
				<b>RAZEM</b>	<b>117,96</b>
45 d.2	KNNR 1 0502-01	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat.I-III	m <sup>2</sup>		
		poz.47	m <sup>2</sup>	44,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>44,00</b>
46 d.2	KNR 2-21 0218-02	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim	m <sup>3</sup>		
		poz.47*0,1	m <sup>3</sup>	4,40	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,40</b>
47 d.2	KNR 2-21 0401-01	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. I-II bez nawożenia	m <sup>2</sup>		
		11,0*4,0	m <sup>2</sup>	44,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>44,00</b>