

## 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 GÓRNICTWA WĘGLOWEGO

ADRES INWESTORA : 41-800 ZABRZE UL. JODŁOWA 59

BRANŻA : SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ ODCINEK OD PPS - K850

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>			
d.1.1	1 KNNR 1 0210-03 PPS-K850	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3,0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III-IV 10,0*[2,41+1,75+3,02]/3/1,0 A (obliczenia pomocnicze)  <poszerzenie kanału pod studnie> 2,4*(2,4-1,0)*2,4 B (obliczenia pomocnicze)  (poz.1A+poz.1B)*90%	m <sup>3</sup>          m <sup>3</sup>	23,93 ===== 23,93 8,06 ===== 8,06 <b>28,79</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>28,79</b>
d.1.1	2 KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV poz.1*20%	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  5,76	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,76</b>
d.1.1	3 KNNR 1 0313-04	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 (poz.1/1,0)*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  57,58	
				<b>RAZEM</b>	<b>57,58</b>
d.1.1	4 KNNR 1 0315-04	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 <studnie> [2,4-1,0]*2*2*3,0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  16,80	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,80</b>
d.1.1	5 KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm  <rury>(poz.7+poz.8+poz.9)*1,0*0,2 <studnie>(2,4*2,4)*0,2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  2,28 1,15	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,43</b>
d.1.1	6 KNR 2-01 0610-06	Obsypka z piasku w gotowym suchym wykopie z gotowego kruszywa rur kanalizacyjnych [5,0+1,2+5,2]*1,0*0,5 -3,14*0,1*0,1*6,4 -3,14*0,045*0,045*5,0	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  5,70 -0,20 -0,03	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,47</b>
d.1.1	7 KNNR 4 1009-03 z.sz. 3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE 100 SDR 17) o śr.zewnętrznej 90 mm - wykopy umocnione  5	m  m	  5,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,00</b>
d.1.1	8 KNNR 4 1009-09 z.sz. 3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE 100 SDR 26) o śr.zewnętrznej 200 mm - wykopy umocnione  1,2	m  m	  1,20	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,20</b>
d.1.1	9 KNNR 4 1308-03 z.sz. 3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC-U z wydłużonym kielichem do kanalizacji zewnętrznej klasy S, SDR34 łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione  5,2	m  m	  5,20	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,20</b>
d.1.1	10 KNNR 4 1010-03 z.sz. 3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm - wykopy umocnione  2	złącz.  złącz.	  2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
d.1.1	11 KNNR 4 1010-09 z.sz. 3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione  2	złącz.  złącz.	  2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
d.1.1	12 KNNR 4 1012-03 z.sz. 3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 200 mm - wykopy umocnione  2	szt  szt	  2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
d.1.1	13 kalk. indywidualna	Dostawa kształtek do rur polietylenowych ciśnieniowych (PE 100) o śr.zewnętrznej 200 mm: złączka do rur PE/PP/kielich - 2szt;  1	kpl  kpl	  1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
d.1.1	14 kalk. indywidualna	Dostawa kształtek do rur polietylenowych ciśnieniowych (PE 100) o śr.zewnętrznej 200 mm: złączka rurowa PE/stal - 1szt;  1	kpl  kpl	  1,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
15 d.1.1	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych, rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II - obsypka rurociągów oraz częściowa zasyпка wykopów do wysokości 30 cm powyżej rurociągu piaskiem z zagęszczeniem poz.1A+poz.1B -poz.5 -[5,0+1,2+5,2]*1,0*0,5 -3,14*0,6*0,6*2,05	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  31,99 -3,43 -5,70 -2,32	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,54</b>
16 d.1.1	kalk. własna	Załadowanie ziemi pozostałej z wykopów, zmagazynowanej w hałdach i wywiezie- nie samochodami samowyładowczymi na wysypisko wg wskazań Wykonawcy łącznie z kosztem składowania [poz.1A+poz.1B]-poz.15	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  11,45	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,45</b>
<b>1.2</b>		<b>ELEMENTY I URZĄDZENIA</b>			
17 d.1.2	KNNR 4 1413-08	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni be- tonowa 1,2*1,2*0,2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0,29	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,29</b>
18 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	szt.    szt.	    1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
19 d.1.2	KNNR 4 1112-04 analogia	Zasuwa nożowa z przedłużonym wrzecionem o 1,0m i kółkiem ręcznym o śr. 200 mm	kpl.  kpl.	  1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
20 d.1.2	KNNR 4 1112-02	Zasuwy typu"E" kołnierzowe o śr. 80 mm montowane na rurociągach PE w komp- lecie z przedłużaczem do wrzeciona zasuwy, obudową teleskopową i skrzynką uliczną teleskopową do zasuw	kpl.  kpl.	  1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
21 d.1.2	KNNR 4 1119-03	Hydranty pożarowe nadziemne typ H4 o śr. 80 mm	kpl.  kpl.	  1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
22 d.1.2	KNNR 4 1011-03 z.sz. 3.9. 9912-9	Zabudowa opaski do nawiercania do rur PE100 SDR11 d=80 - z odgałęzieniem kołnierzowym 80 mm - wykopy umocnione	złącz.  złącz.	  1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
23 d.1.2	KNR-W 2-19 0102-01 analogia	Oznakowanie trasy przewodu tłocznego ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego metalizowaną	m  m	  5,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,00</b>
24 d.1.2	kalk. własna	Włączenie nowo budowanej sieci kanalizacji o średnicy 200 mm do istniejącej stu- dzienki kanalizacyjnej betonowej	kpl.  kpl.	  1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
25 d.1.2	KNNR 4 1321-02 + KNNR 4 1308-02 z.sz. 3.4. 9913-2 z.sz.3.4. 9913-3	Zabudowa na wejściach do studzienek rewizyjnych kaskady z rur i kształtek PVC o śr 160 mm	szt.    szt.	    1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
26 d.1.2	kalk. własna	Wykonanie różnych elementów podporowych pod zasuwy, hydranty, kolana, skrzynki uliczne	kpl.  kpl.	  2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
<b>1.3</b>		<b>PRÓBY SZCZELNOŚCI</b>			
27 d.1.3	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. do 200 mm	m  m	  5,20	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,20</b>
28 d.1.3	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m - 1 prób.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	200m - 1 prób.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
29 d.1.3	KNNR4 tabl. 9914	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 160 mm - dodatek za każde 10m próbowanego odcinka przewodu o długości różnej od 200m -19	10m różn.  10m różn.	-19,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>-19,00</b>
<b>2</b>		<b>ODTWORZENIE NAWIERZCHNI, ROBOTY DROGOWE</b>			
30 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 4,0	m  m	4,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
31 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)*4,0	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	0,24	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,24</b>
32 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.39	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	21,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>21,00</b>
33 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.39	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	21,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>21,00</b>
34 d.2	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV poz.39	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	21,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>21,00</b>
35 d.2	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem (0,3*0,1+0,15*0,2)*poz.38	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	0,24	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,24</b>
36 d.2	KNR 2-31 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.39	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	21,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>21,00</b>
37 d.2	KNR 2-31 0110-01 z.o. 2.12. 9901-04 z.o.2.13. 9902-02 0110-02	Podbudowa z mieszanki mineralno-bitumicznej kłincowo-żwirowej o lepisczu asfaltowym - grubość warstwy po zagęszczeniu 18 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m 76-130 pojazdów na godzinę poz.39	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	21,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>21,00</b>
38 d.2	KNR 2-31 0403-05 z.o. 2.13. 9902-02	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej 76-130 pojazdów na godzinę 4,0	m  m	4,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
39 d.2	KNR 2-31 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 7,0*3,0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	21,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>21,00</b>
40 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 zagęszczeniu 5 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m 76-130 pojazdów na godzinę	m <sup>2</sup>		

## OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.39	m <sup>2</sup>	21,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>21,00</b>
41	kalk. własna	Załadowanie gruzu z robót rozbiórkowych i wywiezienie samochodami samowyladowczymi na wysypisko wg wskazań Wykonawcy łącznie z kosztem utylizacji	m <sup>3</sup>		
d.2		poz.31*0,15*0,3+poz.32*0,31+poz.33*0,2	m <sup>3</sup>	10,72	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,72</b>
42	KNNR 1	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat.I-III	m <sup>2</sup>		
d.2	0502-01	3,0*2,0	m <sup>2</sup>	6,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,00</b>
43	KNR 2-21	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim	m <sup>3</sup>		
d.2	0218-02	poz.44*0,1	m <sup>3</sup>	0,60	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,60</b>
44	KNR 2-21	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. I-II bez nawożenia	m <sup>2</sup>		
d.2	0401-01	3,0*2,0	m <sup>2</sup>	6,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,00</b>