
KOSZTORYS DO STUDIUM WYKONALNOŚCI I DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ TERENÓW INWESTYCYJNYCH W DOBRZYKOWI- CACH

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej

ADRES INWESTYCJI : Dobrzykowice

BRANŻA : Inżynierska

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Maria Pruszkiewicz - kosztorysant

DATA OPRACOWANIA : kwiecień 2018 r.

Poziom cen : I kwartał 2018 r.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 1246447.96 zł

Słownie: jeden milion dwieście czterdzieści sześć tysięcy czterysta czterdzieści siedem i 96/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
kwiecień 2018 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
Sieć wodociągowa i kanalizacji			
1	SIEĆ WODOCIĄGOWA	1	31
1.1	Roboty ziemne	1	12
1.2	Montaż sieci wodociągowej	13	31
2	SIEĆ KANALIZACJI	32	53
2.1	Roboty ziemne	32	48
2.2	Montaż sieci kanalizacji	49	53
3	PRZYŁĄCZA KANALIZACJI	54	69
3.1	Roboty ziemne	54	65
3.2	Montaż przyłączy kanalizacji	66	69

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Sieć wodociągowa i kanalizacji					
1		SIEĆ WODOCIĄGOWA			
1.1		Roboty ziemne			
1 d.1.1	KNR-W 2-01 0113-08	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa w terenie równinnym 592.0+28.6+705.4 A (obliczenia pomocnicze) poz.1A*0.001	km m m km	 1326.00 =====	
				RAZEM	1.33
2 d.1.1	KNNR 1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. 5-10 t -nadmiar ziemi 2*15.0 <RO 150> 13.0 <RO 300> A (obliczenia pomocnicze) (592.0-30.0)*(0.2+0.11+0.3)*0.9 <PE-HD 110> 28.6*(0.2+0.125+0.3)*0.9 <PE-HD 125> (705.4-13.0)*(0.2+0.225+0.3)*1.05 <PE-HD 225> 30.0*3.14*0.159*0.159*0.25 <RO 150> 13.0*3.14*0.3239*0.3239*0.25 <RO 300>	m ³ m m m m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 30.00 13.00 =====	
				RAZEM	853.39
3 d.1.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 poz.2	m ³ m ³	 853.39	
				RAZEM	853.39
4 d.1.1	Obw. Min. Środ z dn. 29.06.2016 tab.L p. 861 STS/1	Koszt składowania i utylizacji ziemi poz.2*1.8	t t	 1536.10	
				RAZEM	1536.10
5 d.1.1	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV -90% wykopów mechanicznych (592.0-2*4.0)*(1.5+0.5*0.11+0.2)*0.9 <PE-HD 110> 28.6*(1.5+0.5*0.125+0.2)*0.9 <PE-HD 125> (705.4-4.0)*(1.5+0.5*0.225+0.2)*1.05 <PE-HD 225> 3*4.0*2.0*2.5 <komory przewiertowe> -poz.2 <nadmiar ziemi> A (obliczenia pomocnicze) poz.5A*0.9	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 922.43 45.37 1334.85 60.00 -853.39 =====	
				RAZEM	1358.33
6 d.1.1	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 -10% wykopów ręcznych poz.5A*0.1	m ³ m ³	 150.93	
				RAZEM	150.93
7 d.1.1	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 (592.0-2*4.0)*(1.5+0.5*0.11+0.2)*2 <PE-HD 110> 28.6*(1.5+0.5*0.125+0.2)*2 <PE-HD 125> (705.4-4.0)*(1.5+0.5*0.225+0.2)*2 <PE-HD 225>	m ² m ² m ² m ²	 2049.84 100.82 2542.58	
				RAZEM	4693.24
8 d.1.1	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 3*2*(4.0+2.0)*2.5	m ² m ²	 90.00	
				RAZEM	90.00
9 d.1.1	KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych (592.0-30.0)*(0.61*0.9-3.14*0.11*0.11*0.25) <PE-HD 110> 28.6*(0.625*0.9-3.14*0.125*0.125*0.25) <PE-HD 125> (705.4-13.0)*(0.725*1.05-3.14*0.225*0.225*0.25) <PE-HD 225>	m ³ m ³ m ³ m ³	 303.20 15.74 499.57	
				RAZEM	818.51

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
10 d.1.1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wypoków obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV poz.5A	m ³ m ³	 1509.26	
				RAZEM	1509.26
11 d.1.1	KNR 2-25 0417-01	Barierki ochronne - budowa poz.1A*2	m m	 2652.00	
				RAZEM	2652.00
12 d.1.1	KNR 2-25 0417-02	Barierki ochronne - rozebranie poz.11	m m	 2652.00	
				RAZEM	2652.00
1.2		Montaż sieci wodociągowej			
13 d.1.2	KNNR 11 0302-02	Rurociągi PE-HD ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 110 mm -ze zgrzewaniem, próbą szczelności, dezynfekcją i płukaniem 592	m m	 592.00	
				RAZEM	592.00
14 d.1.2		Kształtki PE-HD o śr. 110 mm -łuki 45 st. (4 szt.) -trójniki 110/90 (3 szt.) <łuki 45 st.>4+<trójniki 110/90>3	szt szt	 7.00	
				RAZEM	7.00
15 d.1.2	KNNR 11 0302-03	Rurociągi PE-HD ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 125 mm -ze zgrzewaniem, próbą szczelności, dezynfekcją i płukaniem 28.6	m m	 28.60	
				RAZEM	28.60
16 d.1.2		Kształtki PE-HD o śr. 125 mm -redukcja 125/110 (1 szt.) -trójnik 125/90 (1 szt.) -trójnik 125/110 (1 szt.) <redukcja 125/110>1+<trójniki 125/90>1+<trójnik 125/110> 1	szt szt	 3.00	
				RAZEM	3.00
17 d.1.2	KNNR 11 0302-04	Rurociągi PE-HD ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 225 mm -ze zgrzewaniem, próbą szczelności, dezynfekcją i płukaniem 705.4	m m	 705.40	
				RAZEM	705.40
18 d.1.2		Kształtki PE-HD o śr. 225 mm -łuk 90 st. (1 szt.) -trójnik 225/90 (5 szt.) -trójnik 225/110 (2 szt.) <łuk 90 st.>1+<trójniki 225/90>5+<trójnik 225/110> 2	szt szt	 8.00	
				RAZEM	8.00
19 d.1.2	KNNR 11 0402-04	Przewierty dł. do 20 m maszyną do wierceń poziomych rurami o śr. nominalnej 150 mm w gruntach kat. III-IV 2*15.0	m m	 30.00	
				RAZEM	30.00
20 d.1.2	KNNR 4 1207-02	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300mm w gruntach kat.III-IV 13	m m	 13.00	
				RAZEM	13.00
21 d.1.2	KNNR 11 0404-03	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. 110 mm w rurach ochronnych z zamknięciem końcówek rur poz.19	m m	 30.00	
				RAZEM	30.00
22 d.1.2	KNNR 11 0404-05	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. 225 mm w rurach ochronnych z zamknięciem końcówek rur 13	m m	 13.00	
				RAZEM	13.00
23 d.1.2	KNNR 11 0305-04	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. nominalnej 80 mm 9	szt. szt.	 9.00	
				RAZEM	9.00
24 d.1.2	KNNR 11 0304-02	Zasuwy żeliwne kołnierzone z obudową na rurociągach PE o śr. nominalnej 80 mm 9	szt. szt.	 9.00	
				RAZEM	9.00
25 d.1.2	KNNR 11 0304-03	Zasuwy żeliwne kołnierzone z obudową na rurociągach PE o śr. nominalnej 100 mm 3	szt. szt.	 3.00	
				RAZEM	3.00
26 d.1.2	KNNR 11 0304-04	Zasuwy żeliwne kołnierzone z obudową na rurociągach PE o śr. nominalnej 125 mm 1	szt. szt.	 1.00	

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.00
27 d.1.2	KNNR 11 0304-06	Zasuwki żeliwne kołnierzone z obudową na rurociągach PE o śr. nominalnej 225 mm 3	szt. szt.	 3.00	
				RAZEM	3.00
28 d.1.2	KNNR 6 0503-06 wsp. 0,25 do R analogia	Zabezpieczenie skrzynek do zasuw przed osiadaniem okrągłymi krążkami żelbetowymi o wym. 480/180 mm o gr. 10 cm poz.24+poz.25+poz.26+poz.27	szt szt	 16.00	
				RAZEM	16.00
29 d.1.2	KNNR 4 1430-01	Bloki podporowe betonowe pod zasuwki i hydranty (poz.23+poz.28)*0.5*0.5*0.25	m ³ m ³	 1.56	
				RAZEM	1.56
30 d.1.2	KNNR-W 2- 19 0102- 01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą lokalizacyjną niebieską szer.200 mm z zatopioną wkładką metalową poz.1A	m m	 1326.00	
				RAZEM	1326.00
31 d.1.2	KNNR-W 2- 19 0134- 02	Oznakowanie armatury na słupku stalowym poz.28	kpl. kpl.	 16.00	
				RAZEM	16.00
2		SIEĆ KANALIZACJI			
2.1		Roboty ziemne			
32 d.2.1	KNNR-W 2- 01 0113- 08	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa w terenie równinnym 1089.6 A (obliczenia pomocnicze) poz.32A*0.001	km m m km	 1089.60 =====	
				RAZEM	1.09
33 d.2.1	KNNR 1 0202-10	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 1.20 m ³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. 10-15 t -nadmiar ziemi (poz.32A-(7+8+6+1.5)*1.5-45.0)*(0.2+0.2+0.3)*1.0 <rury PVC fi 200 z podsypką i obsypką> 3.14*1.5*1.5*0.25*(4.56+4.5+4.44+3.93+3.56+3.1+2.93+2.51+4.19+3.88+3.78+3.46+2.78+2.51+2.13+1.92+3.28+3.0+3.12+2.94+2.45+2.41*2+2.19+1.97+25*0.3) <studzienki> 3.14*0.273*0.273*0.25*45.0 <przecisk>	m ³ m ³ m ³ m ³	 707.60 150.93 2.63	
				RAZEM	861.16
34 d.2.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyład. czymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 poz.33	m ³ m ³	 861.16	
				RAZEM	861.16
35 d.2.1	Obw. Min. Środ z dn. 29.06.201 6 tab.L p. 861 STS/1	Koszt składowania i utylizacji ziemi poz.34*1.8	t t	 1550.09	
				RAZEM	1550.09
36 d.2.1	KNNR 1 0210-05	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 4.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 1.20 m ³ w gr.kat. III-IV -90% wykopów mechanicznych (poza korytowaniem) (126.0+154.0)*5.0*1.0 <korytowanie dla wykopów poniżej 4,0 m; st.1-st.5 i st.2-st. 12> A (suma częściowa) (258.0-15.0-4.0-7*2.7)*[(3.56+2.93)/2+0.2]*1.0 <st.1-st.8> (437-15.0-4.0-8*2.7)*[(3.5+2.13)/2+0.2]*1.0 <st.2-st.17> (284.6-15.0-4.0-6*2.7)*[(3.46+2.41)/2+0.2]*1.0 <st.13-st.26> (110.0-1.5*2.7)*[(2.41+1.97)/2+0.2]*1.0 <st.26-st.27> 2.7*2.7*(3.56+3.5+3.44+2.93+3.56+3.1+2.93+2.51+3.19+2.88+3.78+3.46+2.78+2.51+2.13+1.92+3.28+3.0+3.12+2.94+2.45+2.41*2+2.19+1.97+25*0.3) <studzienki> 4.0*2.0*(4.5+4.46+3.41) <komory przewiertowe>	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 1400.00 ----- 1400.00 758.24 1195.15 781.87 253.22 579.19	
				RAZEM	98.96

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		-poz.33 <nadmiar> B (suma częściowa)	m ³	-861.16	
		C (obliczenia pomocnicze)	m ³	2805.47	
		poz.36A+poz.36B*0.9	m ³	4205.47	
			m ³	3924.92	
				RAZEM	3924.92
37 d.2.1	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 -10% wykopów ręcznych (110.0-1.5*2.7)*[(2.41+1.97)/2-0.2-0.3]*1.0 <st.26-st.27> (437-15.0-4.0-8*2.7)*[(3.5+2.13)/2-0.2-0.3]*1.0 <st.2-st.17> A (obliczenia pomocnicze)	m ³		
		poz.37A*0.1	m ³	179.06	
			m ³	917.67	
			m ³	1096.73	
			m ³	109.67	
				RAZEM	109.67
38 d.2.1	KNNR 1 0307-06	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV -10% wykopów ręcznych (258.0-15.0-4.0-7*2.7)*[(3.56+2.93)/2-0.2-0.3]*1.0 <st.1-st.8> (284.6-15.0-4.0-6*2.7)*[(3.46+2.41)/2-0.2-0.3]*1.0 <st.13-st.26> A (obliczenia pomocnicze)	m ³		
		poz.38A*0.1	m ³	604.17	
			m ³	607.29	
			m ³	1211.46	
			m ³	121.15	
				RAZEM	121.15
39 d.2.1	KNNR 1 0308-04	Wykopy liniowe o szerokości 2,5-4,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV -10% wykopów ręcznych (2.7*2.7-3.14*1.5*1.5*0.25)*(2.51+2.78+2.51+2.13+1.92+2.45+2.41*2+2.19+1.97+10*0.3) <studzienki> A (obliczenia pomocnicze)	m ³		
		poz.39A*0.1	m ³	145.16	
			m ³	145.16	
			m ³	14.52	
				RAZEM	14.52
40 d.2.1	KNNR 1 0308-06	Wykopy liniowe o szerokości 2,5-4,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV -10% wykopów ręcznych (2.7*2.7-3.14*1.5*1.5*0.25)*(3.56+3.5+3.44+2.93+3.56+3.1+2.93+3.19+2.88+3.78+3.46+3.28+3.0+3.12+2.94+15*0.3) <studzienki> 4.0*2.0*(4.5+4.46+3.41) <komory przewiertowe> A (obliczenia pomocnicze)	m ³		
		poz.40A*0.1	m ³	293.70	
			m ³	98.96	
			m ³	392.66	
			m ³	39.27	
				RAZEM	39.27
41 d.2.1	KNNR 1 0313-01	Pełne 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. I-IV (110.0-1.5*2.7)*[(2.41+1.97)/2+0.2]*2 <st.26-st.27> (437-15.0-4.0-8*2.7)*[(3.5+2.13)/2+0.2]*2 <st.2-st.17>	m ²		
			m ²	506.44	
			m ²	2390.29	
				RAZEM	2896.73
42 d.2.1	KNNR 1 0313-02	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 6.0 m; grunt kat. I-IV (258.0-15.0-4.0-7*2.7)*[(3.56+2.93)/2+0.23]*2 <st.1-st.8> (284.6-15.0-4.0-6*2.7)*[(3.46+2.41)/2+0.2]*2 <st.13-st.26>	m ²		
			m ²	1529.70	
			m ²	1563.74	
				RAZEM	3093.44
43 d.2.1	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 4*2.7*(2.51+2.78+2.51+2.13+1.92+2.45+2.41*2+2.19+1.97+10*0.3) <studzienki>	m ²		
			m ²	283.82	
				RAZEM	283.82
44 d.2.1	KNNR 1 0315-05	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką 4*2.7*(3.56+3.5+3.44+2.93+3.56+3.1+2.93+3.19+2.88+3.78+3.46+3.28+3.0+3.12+2.94+15*0.3) <studzienki> 2*(4.0+2.0)*(4.5+4.46+3.41) <komory przewiertowe>	m ²		
			m ²	574.24	
			m ²	148.44	
				RAZEM	722.68
45 d.2.1	KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych (poz.32A-(7+8+6+1.2)*1.5-45.0)*(0.7*1.0-3.14*0.2*0.2*0.25)	m ³		
			m ³	676.16	
				RAZEM	676.16

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
46 d.2.1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV poz.36C	m ³ m ³	 4205.47	
				RAZEM	4205.47
47 d.2.1	KNR 2-25 0417-01	Barierki ochronne - budowa poz.32A*2	m m	 2179.20	
				RAZEM	2179.20
48 d.2.1	KNR 2-25 0417-02	Barierki ochronne - rozebranie poz.47	m m	 2179.20	
				RAZEM	2179.20
2.2		Montaż sieci kanalizacji			
49 d.2.2	KNNR 11 0502-02	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - rury kielichowe z PCW o śr. nom. 200 mm -z wykonaniem próby szczelności poz.32A-(7+8+6+1.5)*1.2	m m	 1062.60	
				RAZEM	1062.60
50 d.2.2	KNNR 11 0402-08	Przewierthy dł. do 20 m maszyną do wierceń poziomych rurami o śr. nominalnej 250 mm w gruntach kat. III-IV 45.0	m m	 45.00	
				RAZEM	45.00
51 d.2.2	KNNR 11 0404-05	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. 200 mm w rurach ochronnych z zamknięciem końcówek rur poz.50	m m	 45.00	
				RAZEM	45.00
52 d.2.2	KNNR 11 0405-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); głębokość 2 m 25	szt. szt.	 25.00	
				RAZEM	25.00
53 d.2.2	KNNR 11 0405-06	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni); za każde nast. 0.5 m różnicy głębokości (4.56+4.5+4.44+3.93+3.56+3.1+2.93+2.51+4.19+3.88+3.78+3.46+2.78+2.51+2.13+1.92+3.28+3.0+3.12+2.94+2.45+2.41*2+2.19+1.97-25*2.0)/0.5 A (obliczenia pomocnicze) 56	szt. szt. szt. szt.	 55.90 =====	
				RAZEM	56.00
3		PRZYŁĄCZA KANALIZACJI			
3.1		Roboty ziemne			
54 d.3.1	KNR-W 2- 01 0113- 08	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa w terenie równin- nym 5*3.0+3*11.0+3*1.0+14.0+13.5 <PCV160> 2*1.0 <PCV 200> A (obliczenia pomocnicze) poz.54A*0.001	km m m m km	 78.500 2.000 =====	
				RAZEM	0.081
55 d.3.1	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 (3.0-0.5*2.7)*(2.51+0.2) <P5> (11.0-0.5*2.7)*(2.78+0.2) <P6> (11.0-0.5*2.7)*(2.51+0.2) <P8> (11.0-0.5*2.7)*(2.13+0.2) <P10> A (obliczenia pomocnicze) poz.55A*0.9 <PCV 160> 4.0*2.0*(1.97+1.0) <komora przewiertowa>	m ³ dł.xgł. dł.xgł. dł.xgł. dł.xgł. dł.xgł. m ³ m ³	 4.47 28.76 26.15 22.48 =====	
				RAZEM	97.43
56 d.3.1	KNNR 1 0307-06	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV (3.0-0.5*2.7)*(3.93+3.56+3.1+2.93+4*0.2) <P1; P2; P3; P4> A (obliczenia pomocnicze) poz.56A*0.9 <PCV 160> 4.0*2.0*(2.45+1.0) <komora przewiertowa>	m ³ dł.xgł. dł.xgł. m ³ m ³	 23.63 =====	
				RAZEM	48.87
57 d.3.1	KNNR 1 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. 5 t -nadmiar ziemi (78.5-26.0-13*0.5*1.5)*(0.2+0.16+0.3)*0.9 <PCV 160> (2-2*0.5*1.5)*(0.2+0.2+0.3)*1.0 <PCV 200>	m ³ m ³ m ³	 25.39 0.35	

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	25.74
58 d.3.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowytadow- czymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 poz.57	m ³ m ³	 25.74	
				RAZEM	25.74
59 d.3.1	Obw. Min. Środ z dn. 29.06.201 6 tab.L p. 861 STS/1	Koszt składowania i utylizacji ziemi poz.58*1.8	t t	 46.33	
				RAZEM	46.33
60 d.3.1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalo- wymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV poz.55A*2	m ² m ²	 163.72	
				RAZEM	163.72
61 d.3.1	KNNR 1 0313-02	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalo- wymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 6.0 m; grunt kat. I-IV poz.56A*2	m ² m ²	 47.26	
				RAZEM	47.26
62 d.3.1	KNNR 1 0315-01	Umocnienie ścian wykopów balami drewnianymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką 2*(4.0+2.0)*(1.97+1.0) <komora przewiertowa>	m ² m ²	 35.64	
				RAZEM	35.64
63 d.3.1	KNNR 1 0315-05	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką 2*(4.0+2.0)*(2.45+1.0) <komora przewiertowa>	m ² m ²	 41.40	
				RAZEM	41.40
64 d.3.1	KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych (78.5-26.0-13*0.5*1.5)*(0.66*0.9-3.14*0.16*0.16*0.25) <PCV 160> (2.0-2*0.5*1.5)*(0.7*1.0-3.14*0.2*0.2*0.25) <PCV 200>	m ³ m ³ m ³	 24.53 0.33	
				RAZEM	24.86
65 d.3.1	KNNR 1 0318-03	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III poz.55+poz.56-poz.57	m ³ m ³	 120.56	
				RAZEM	120.56
3.2 Montaż przyłączy kanalizacji					
66 d.3.2	KNNR 11 0505-02 z.sz.3.10.	Przykanaliki z rur kielichowych z PCW o śr. nom. 150 mm - (długość do 15 m) -z wykonaniem próby szczelności 78.5-13*0.5*1.2	m m	 70.70	
				RAZEM	70.70
67 d.3.2	KNNR 11 0505-03 z.sz.3.10.	Przykanaliki z rur kielichowych z PCW o śr. nom. 200 mm - (długość do 15 m) -z wykonaniem próby szczelności 2.0-2*0.5*1.2	m m	 0.80	
				RAZEM	0.80
68 d.3.2	KNNR 11 0402-06	Przewierty dł. do 20 m maszyną do wierceń poziomych rurami o śr. nominalnej 200 mm w gruntach kat. III-IV 26.0	m m	 26.00	
				RAZEM	26.00
69 d.3.2	KNNR 11 0404-04	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 150 mm w rurach ochronnych z zamknięciem końcówek rur 26.0	m m	 26.00	
				RAZEM	26.00