

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45232410-9, 232410-9, Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej

Roboty w
zakresie kan

45255600-5, 255600-5, Roboty w zakresie kładzenia rur w kanalizacji

Roboty w
zakresie kła

45111200-0, 111200-0, Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

Roboty w
zakresie prz

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w Warkalążach - etap III
ADRES INWESTYCJI : OBRĘB NR 18 WARKAŁY Jonkowo, gm. Jonkowo, dz. nr 81/21, 115, 151, 150/26, 150/21, 150/20,
150/7, 150/12, 137, 91/56, 149/4, 149/3, 107/3, 107/4, 145/1, 144/1, 144/3, 108/8
INWESTOR : GMINA JONKOWO
ADRES INWESTORA : 11-042 JONKOWO, UL. KLONOWA 2
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Andrzej Marciniak upr. nr 1632/EI/91
DATA OPRACOWANIA : 18 marzec 2016

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
18 marzec 2016

Data zatwierdzenia

mgr inż. Andrzej Marciniak

upr. nr POM/0056/PWOS/15
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
kierownik budowy/inspektor nadzoru inwestorskiego

A. M. NIERUCHOMOŚCI

Andrzej Marciniak

82-440 DZIERZGONÓ, ul. 1 Maja 4
☎ 55 276 21 92 ✆ 691 658 930
NIP 579-145-89-03 REGON 192606481

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Wykonanie kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej S213 do S229			
1.1		Roboty rozbiórkowe i odtworzeniowe			
1	KNRKB 6	Przez analogię .Remont cząstkowy nawierzchni z betonu wylanego na morko , rozebranie + naprawa + uporządkowanie terenu na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
d.1.	1101-07	25+10+10*1.4	m ²	49.000	
1				RAZEM	49.000
2	KNR 2-25	Rozebranie ogrodzenia ich odbudowa	m ²		
d.1.	0307-03		m ²	24.000	
1		3*8		RAZEM	24.000
1.2		Kanalizacja grawitacyjna			
3	KNR 2-01	Wykopy ciągłe lub jamiste w gruncie kategorii III ze skarpami o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m ze złożeniem urobku na odkład	m ³		
d.1.	0310-02		m ³	117.120	
2	S 213 -S	60*0.8*((3.11+2.95+2.47+2.17+1.5)/5)	m ³		
229	Studnie	(2.95+2.47+2.17+1.5)*2.4*2.4	m ³	52.358	
		-(2.95+2.47+2.17+1.5)*2.4*0.8	m ³	-17.453	
				RAZEM	152.025
4	KNR 2-01	Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii III-IV o szerokości do 1m i głębokości do 6m wraz z rozbiórką	m ²		
d.1.	0322-04		m ²	234.240	
2	S 213 -S	60*0.8*((3.11+2.95+2.47+2.17+1.5)/5)*2	m ²		
229	Studnie	((2.95+2.47+2.17+1.5)*2.4*2.4)*2	m ²	104.717	
		-(2.95+2.47+2.17+1.5)*2.4*0.8*2	m ²	-34.906	
				RAZEM	304.051
5	KNR 2-18	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 10cm	m ²		
d.1.	0501-01		m ²	4.800	
2	S 213-S229	0.8*60*0.1		RAZEM	4.800
6	KNR 2-28	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m ³		
d.1.	0501-09		m ³	9.600	
2	S 213-S229	0.8*60*0.2		RAZEM	9.600
7	KNR 2-01	Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m	m ³		
d.1.	0230-01		m ³	117.120	
2	S 213 -S	60*0.8*((3.11+2.95+2.47+2.17+1.5)/5)	m ³		
229	Studnie	(2.95+2.47+2.17+1.5)*2.4*2.4	m ³	52.358	
		-(2.95+2.47+2.17+1.5)*(3.14*0.6*0.6)	m ³	-10.275	
	S 213-S229	-0.8*60*0.2	m ³	-9.600	
	S 213-S229	-0.8*60*0.1	m ³	-4.800	
				RAZEM	144.803
8	KNR 2-01	Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III zagęszczarkami	m ³		
d.1.	0236-03		m ³	117.120	
2	S 213 -S	60*0.8*((3.11+2.95+2.47+2.17+1.5)/5)	m ³		
229	Studnie	(2.95+2.47+2.17+1.5)*2.4*2.4	m ³	52.358	
		-(2.95+2.47+2.17+1.5)*(3.14*0.6*0.6)	m ³	-10.275	
				RAZEM	159.203
1.3		Prace montażowe			
9	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 200mm łączone na wcisk	m		
d.1.	0408-03		m	60.000	
3		60		RAZEM	60.000
10	KNR 2-18	Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1200mm i głębokości 3m (h = 8,49 ; h średnie = 2,12)	studnię		
d.1.	0613-03				
3					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4	studnię	4.000	
				RAZEM	4.000
11	KNR 2-18 d.1. 0613-04 3	Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1200mm - za każde 0,5m różnicy głębokości studni	0,5m		
		-1	0,5m	-1.000	
				RAZEM	-1.000
12	KNR 2-02 d.1. 1912-01 3	Montaż ręczny z ustawieniem przejść tulejowych, o masie 1 sztuki do 25kg	przejsć		
		9	przejsć	9.000	
				RAZEM	9.000
13	KNR 2-18 d.1. 0804-02 3	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200mm	m		
		60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
14	d.1. 3	Kontrola kamerą TV l= 60 m	mb		
		60	mb	60.000	
				RAZEM	60.000
15	KNR-W 2-01 d.1. 0113-03 3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym	km		
		0.06	km	0.060	
				RAZEM	0.060
2		Wykonanie kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej S75 do S164			
2.1		Roboty rozbiórkowe i odtworzeniowe			
16	KNR 5-10 d.2. 0303-02 1	Układanie w wykopie rur ochronnych dwudzielnych AROT na istniejące kab- le energetyczne , telekomunikacyjne kolizje z wodą W o średnicy do 110mm 5*3	m		
			m	15.000	
				RAZEM	15.000
17	KNR 2-25 d.2. 0307-03 1	Rozebranie ogrodzenia ich odbudowa	m ²		
		6*8	m ²	48.000	
				RAZEM	48.000
18	KNKRB 6 d.2. 1101-03 1	Remont cząstkowy nawierzchni kostka betonowa (rozbiórka +naprawa + uporządkowanie) (10+54+45+20)*1.4	m ²		
			m ²	180.600	
				RAZEM	180.600
2.2		Kanalizacja grawitacyjna			
19	KNR 2-01 d.2. 0310-02 2	Wykopy ciągle lub jamiste w gruncie kategorii III ze skarpami o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m ze złożeniem urobku na odkład	m ³		
	S75-S164	623.5*1.2*((4.38+4.35+3.93+3.43+3.06+2.81+3.36+3.51+3.71+3.94+3.74+ 3.42+3.05+2.39+1.62+1.57+1.4+1.35+1.25)/19)+0.2)	m ³	2365.493	
	Posz.na Studnie Przewierty	2.4*2.4*(4.38+4.35+3.93+3.43+3.06+2.81+3.36+3.51+3.71+3.94+3.74+ 3.42+3.05+2.39+1.62+1.57+1.4+1.35+1.25)	m ³	324.115	
		-17+17*1.2*((4.38+4.35+3.93+3.43+3.06+2.81+3.36+3.51+3.71+3.94+ 3.74+3.42+3.05+2.39+1.62+1.57+1.4+1.35+1.25)/19)	m ³	43.416	
		-2.4*1.2*(4.38+4.35+3.93+3.43+3.06+2.81+3.36+3.51+3.71+3.94+3.74+ 3.42+3.05+2.39+1.62+1.57+1.4+1.35+1.25)	m ³	-162.058	
				RAZEM	2570.966
20	KNR 2-01 d.2. 0322-04 2	Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wy- kopów liniowych w gruncie suchym kategorii III-IV o szerokości do 1m i głębokości do 6m wraz z rozbiórką	m ²		
	S75-S164	623.5*2*((4.38+4.35+3.93+3.43+3.06+2.81+3.36+3.51+3.71+3.94+3.74+ 3.42+3.05+2.39+1.62+1.57+1.4+1.35+1.25)/19)+0.2)	m ²	3942.489	
	Posz.na Studnie	2.4*2*(4.38+4.35+3.93+3.43+3.06+2.81+3.36+3.51+3.71+3.94+3.74+3.42+ 3.05+2.39+1.62+1.57+1.4+1.35+1.25)	m ²	270.096	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	Przewierty	$-17+17*((4.38+4.35+3.93+3.43+3.06+2.81+3.36+3.51+3.71+3.94+3.74+3.42+3.05+2.39+1.62+1.57+1.4+1.35+1.25)/19)^2$	m ²	83.694	
				RAZEM	4296.279
21	KNR 2-18 d.2. 0501-01 2	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 10cm 0.8*623.5 19*1.4*1.4	m ² m ² m ²	 498.800 37.240	
				RAZEM	536.040
22	KNR 2-28 d.2. 0501-09 2	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym 623.5*0.2*0.8 18*1.4*1.4*0.2	m ³ m ³ m ³	 99.760 7.056	
				RAZEM	106.816
23	KNR 2-01 d.2. 0230-01 2	Zасыpanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m	m ³		
	S75-S164	$623.5*1.2*((4.38+4.35+3.93+3.43+3.06+2.81+3.36+3.51+3.71+3.94+3.74+3.42+3.05+2.39+1.62+1.57+1.4+1.35+1.25)/19)+0.2)$	m ³	2365.493	
	Posz.na Studnie Przewierty	$2.4*2.4*(4.38+4.35+3.93+3.43+3.06+2.81+3.36+3.51+3.71+3.94+3.74+3.42+3.05+2.39+1.62+1.57+1.4+1.35+1.25)$	m ³	324.115	
		$-17+17*1.2*((4.38+4.35+3.93+3.43+3.06+2.81+3.36+3.51+3.71+3.94+3.74+3.42+3.05+2.39+1.62+1.57+1.4+1.35+1.25)/19)$	m ³	43.416	
		$-2.4*1.2*(4.38+4.35+3.93+3.43+3.06+2.81+3.36+3.51+3.71+3.94+3.74+3.42+3.05+2.39+1.62+1.57+1.4+1.35+1.25)$	m ³	-162.058	
		$-19*0.6*0.6*3.14*((4.38+4.35+3.93+3.43+3.06+2.81+3.36+3.51+3.71+3.94+3.74+3.42+3.05+2.39+1.62+1.57+1.4+1.35+1.25)/19)$	m ³	-63.608	
		-623.5*0.2*0.8	m ³	-99.760	
		-18*1.4*1.4*0.2	m ³	-7.056	
		-0.8*623.5*0.1	m ³	-49.880	
		-19*1.4*1.4*0.1	m ³	-3.724	
				RAZEM	2346.938
24	KNR 2-01 d.2. 0236-03 2	Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III zagęszczarkami	m ³		
	S75-S164	$623.5*1.2*((4.38+4.35+3.93+3.43+3.06+2.81+3.36+3.51+3.71+3.94+3.74+3.42+3.05+2.39+1.62+1.57+1.4+1.35+1.25)/19)+0.2)$	m ³	2365.493	
	Posz.na Studnie Przewierty	$2.4*2.4*(4.38+4.35+3.93+3.43+3.06+2.81+3.36+3.51+3.71+3.94+3.74+3.42+3.05+2.39+1.62+1.57+1.4+1.35+1.25)$	m ³	324.115	
		$-17+17*1.2*((4.38+4.35+3.93+3.43+3.06+2.81+3.36+3.51+3.71+3.94+3.74+3.42+3.05+2.39+1.62+1.57+1.4+1.35+1.25)/19)$	m ³	43.416	
		$-2.4*1.2*(4.38+4.35+3.93+3.43+3.06+2.81+3.36+3.51+3.71+3.94+3.74+3.42+3.05+2.39+1.62+1.57+1.4+1.35+1.25)$	m ³	-162.058	
		$-19*0.6*0.6*3.14*((4.38+4.35+3.93+3.43+3.06+2.81+3.36+3.51+3.71+3.94+3.74+3.42+3.05+2.39+1.62+1.57+1.4+1.35+1.25)/19)$	m ³	-63.608	
		-623.5*0.2*0.8	m ³	-99.760	
		-18*1.4*1.4*0.2	m ³	-7.056	
		-0.8*623.5*0.1	m ³	-49.880	
		-19*1.4*1.4*0.1	m ³	-3.724	
				RAZEM	2346.938
25	KNR 2-01 d.2. 0212-03 2	Roboty ziemne w gruncie kategorii I-III wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25m ³ z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1km, lecz z ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach 623.5*0.2*0.8 18*1.4*1.4*0.2 0.8*623.5*0.1 19*1.4*1.4*0.1	m ³ m ³ m ³ m ³	 99.760 7.056 49.880 3.724	
				RAZEM	160.420
26	KNR 2-01 d.2. 0607-02 2	Igłofiltr o średnicy do 50mm wptukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 6m 245	szt szt	 245.000	
				RAZEM	245.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
27		Praca agregatu prądotwórczego	godz		
d.2.					
2		367	godz	367.000	
				RAZEM	367.000
2.3		Prace montażowe			
28	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 200mm łączone na wcisk	m		
d.2.	0408-03				
3		623.5	m	623.500	
				RAZEM	623.500
29	KNR 2-18	Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1200mm i głębokości 3m (h = 51,89; h średnie = 2,88)	studnię		
d.2.	0613-03				
3		18	studnię	18.000	
				RAZEM	18.000
30	KNR 2-18	Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1200mm - za każde 0,5m różnicy głębokości studni	0,5m		
d.2.	0613-04				
3		3	0,5m	3.000	
				RAZEM	3.000
31	KNR 2-02	Montaż ręczny z ustawieniem przejść tulejowych, o masie 1 sztuki do 25kg	przejsć		
d.2.	1912-01				
3		18	przejsć	18.000	
				RAZEM	18.000
32	KNR 2-18	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200mm	m		
d.2.	0804-02				
3		623.5	m	623.500	
				RAZEM	623.500
33		Kontrola kamerą TV l= 60 m	mb		
d.2.					
3		623.5	mb	623.500	
				RAZEM	623.500
34	KNR-W 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym	km		
d.2.	0113-03				
3		0.6235	km	0.624	
				RAZEM	0.624
35	KNR-W 2-18	Przewierci maszyną do wierceń poziomych WP 30/60, rurami o średnicy nominalnej 323,9x8 mm długości do 20m, w gruntach kategorii III-IV	m		
d.2.	0307-02				
3		17+17	m	34.000	
				RAZEM	34.000
3		Wykonanie kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej S182 do S189			
3.1		Roboty ziemne			
36	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii III wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60m ³	m ³		
d.3.	0218-02				
1		544.598	m ³	544.598	
				RAZEM	544.598
37	KNR 2-01	Wykopy ciągłe lub jamiste w gruncie kategorii III ze skarpami o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m ze złożeniem urobku na odkład	m ³		
d.3.	0310-02				
1	S 183 - S 184	0.8*17*((3.5+1.75)/2)	m ³	35.700	
	Studnie poszerzenia	((3.5)*2.4*2.4)	m ³	20.160	
		-((3.5)*2.4*0.8)	m ³	-6.720	
				RAZEM	49.140

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
38 d.3. 1	KNR 2-01 0322-04	Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii III-IV o szerokości do 1m i głębokości do 6m wraz z rozbiórką 1421.561	m ² m ²	 1421.561	 1421.561
				RAZEM	1421.561
39 d.3. 1	KNR 2-18 0501-01	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 10cm 22.4	m ² m ²	 22.400	 22.400
				RAZEM	22.400
40 d.3. 1	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym 44.96	m ³ m ³	 44.960	 44.960
				RAZEM	44.960
41 d.3. 1	KNR 2-01 0230-01	Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m 552.725	m ³ m ³	 552.725	 552.725
				RAZEM	552.725
42 d.3. 1	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III zagęszczarkami 596.974	m ³ m ³	 596.974	 596.974
				RAZEM	596.974
43 d.3. 1	KNR 2-01 0212-03	Roboty ziemne w gruncie kategorii I-III wykonywane koparkami podsiebiernymi o pojemności łyżki 0,25m ³ z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1km, lecz z ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach 72.032	m ³ m ³	 72.032	 72.032
				RAZEM	72.032
44 d.3. 1	KNR 2-01 0607-02	Igłofiltry o średnicy do 50mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 6m 17*2	szt szt	 34.000	 34.000
				RAZEM	34.000
45 d.3. 1		Praca agregatu prądotwórczego 54	godz godz	 54.000	 54.000
				RAZEM	54.000
3.2		Prace montażowe			
46 d.3. 2	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 200mm łączone na wcisk 244	m m	 244.000	 244.000
				RAZEM	244.000
47 d.3. 2	KNR 2-18 0613-03	Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1200mm i głębokości 3m (h = 15,85 ; h średnie = 2,65) 7	studnię studnię	 7.000	 7.000
				RAZEM	7.000
48 d.3. 2	KNR 2-18 0613-04	Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1200mm - za każde 0,5m różnicy głębokości studni 1.5	0,5m 0,5m	 1.500	 1.500
				RAZEM	1.500
49 d.3. 2	KNR 2-02 1912-01	Montaż ręczny z ustawieniem przejść tulejowych, o masie 1 sztuki do 25kg 14	przejsć przejsć	 14.000	 14.000
				RAZEM	14.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
50	KNR 2-18 d.3. 0804-02 2	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200mm 244	m m	 244.000	 244.000
				RAZEM	244.000
51	d.3. 2	Kontrola kamerą TV l= 60 m 244	mb mb	 244.000	 244.000
				RAZEM	244.000
52	KNR-W 2-01 d.3. 0113-03 2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym 0.244	km km	 0.244	 0.244
				RAZEM	0.244
53	KNR-W 2-18 d.3. 0307-02 2	Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 30/60, rurami o średnicy nominalnej 323,9x8 mm długości do 20m, w gruntach kategorii III-IV 14.5	m m	 14.500	 14.500
				RAZEM	14.500
54	KNR 5-10 d.3. 0303-02 2	Układanie w wykopie rur ochronnych dwudzielnych AROT na istniejące kable energetyczne, telekomunikacyjne kolizje z wodą W o średnicy do 110mm 3*3	m m	 9.000	 9.000
				RAZEM	9.000
4		Wykonanie kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej S210 do S223			
4.1		Roboty ziemne			
55	KNKRB 6 d.4. 1101-07 1	Przez analogię .Remont cząstkowy nawierzchni z betonu wylanego na mokro, rozebranie + naprawa + uporządkowanie terenu na podsypce cementowo-piaskowej (10+22+9.5+36+14)*1.4	m ² m ²	 128.100	 128.100
				RAZEM	128.100
56	KNKRB 6 d.4. 1103-01 1	Remont cząstkowy nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych. (((14+59+49+24+30)*1.4)*0.08)*2.8	m ² m ²	 55.194	 55.194
				RAZEM	55.194
57	KNR 2-25 d.4. 0307-03 1	Rozebranie ogrodzenia ich odbudowa 3*8	m ² m ²	 24.000	 24.000
				RAZEM	24.000
58	KNR 2-01 d.4. 0218-02 1	Wykopy oraz przekopy w gruncie kategorii III wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60m ³ Studnie poszerzenia S210-S223 2.4*2.4*(2.78+1.9+2.91+2.7+3.48+3.12+3.05+1.3+2.5+2.15+2.71+2.55+3) 385.5*1.2*(((2.3+2.78+1.9+2.91+2.7+3.48+3.12+3.05+1.3+2.5+2.15+2.71+2.55+3)/14)+0.2) Studnie Przecisk -1.2*2.4*(2.78+1.9+2.91+2.7+3.48+3.12+3.05+1.3+2.5+2.15+2.71+2.55+3) Prace ręczne -19*1.2*2.54 -(25+10+67.5)*1.2*(((2.3+2.78+2.7+3.48+3.12+3.05+1.3)/7)+0.2)	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 196.704 1296.932 -98.352 -57.912 -353.713	 196.704 1296.932 -98.352 -57.912 -353.713
				RAZEM	983.659
59	KNR 2-01 d.4. 0310-02 1	Wykopy ciągłe lub jamiste w gruncie kategorii III ze skarpami o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m ze złożeniem urobku na odkład (sieć wodociągowa S 190 i S 194 (25+10+67.5)*1.2*(((2.3+2.78+2.7+3.48+3.12+3.05+1.3)/7)+0.2)	m ³ m ³	 353.713	 353.713
				RAZEM	353.713
60	KNR 2-01 d.4. 0322-04 1	Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii III-IV o szerokości do 1m i głębokości do 6m wraz z rozbiórką 2.4*(2.78+1.9+2.91+2.7+3.48+3.12+3.05+1.3+2.5+2.15+2.71+2.55+3)*2	m ² m ²	 163.920	 163.920

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	S210-S223	$385.5 * ((2.3 + 2.78 + 1.9 + 2.91 + 2.7 + 3.48 + 3.12 + 3.05 + 1.3 + 2.5 + 2.15 + 2.71 + 2.55 + 3) / 14) + 0.2) * 2$	m ²	2161.554	
	Przecisk	$-19 * 2.54 * 2$	m ²	-96.520	
				RAZEM	2228.954
61	KNR 2-18	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 10cm	m ²		
d.4.	0501-01				
1		$385.5 * 0.8$	m ²	308.400	
		$13 * 1.2 * 1.2$	m ²	18.720	
				RAZEM	327.120
62	KNR 2-28	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m ³		
d.4.	0501-09				
1		$385.5 * 0.8 * 0.2$	m ³	61.680	
		$13 * 1.2 * 1.2 * 0.2$	m ³	3.744	
				RAZEM	65.424
63	KNR 2-01	Zасыpanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m	m ³		
d.4.	0230-01				
1					
	Studnie poszerzenia S210-S223	$2.4 * 2.4 * (2.78 + 1.9 + 2.91 + 2.7 + 3.48 + 3.12 + 3.05 + 1.3 + 2.5 + 2.15 + 2.71 + 2.55 + 3)$	m ³	196.704	
	Studnie	$385.5 * 1.2 * ((2.3 + 2.78 + 1.9 + 2.91 + 2.7 + 3.48 + 3.12 + 3.05 + 1.3 + 2.5 + 2.15 + 2.71 + 2.55 + 3) / 14) + 0.2)$	m ³	1296.932	
	Przecisk	$-0.6 * 0.6 * 3.14 * (2.78 + 1.9 + 2.91 + 2.7 + 3.48 + 3.12 + 3.05 + 1.3 + 2.5 + 2.15 + 2.71 + 2.55 + 3)$	m ³	-38.603	
		$-19 * 1.2 * 2.54$	m ³	-57.912	
		$-385.5 * 0.8 * 0.1$	m ³	-30.840	
		$-13 * 1.2 * 1.2 * 0.1$	m ³	-1.872	
		$-385.5 * 0.8 * 0.2$	m ³	-61.680	
		$-13 * 1.2 * 1.2 * 0.2$	m ³	-3.744	
				RAZEM	1298.985
64	KNR 2-01	Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III zagęszczarkami	m ³		
d.4.	0236-03				
1					
	Studnie poszerzenia S210-S223	$2.4 * 2.4 * (2.78 + 1.9 + 2.91 + 2.7 + 3.48 + 3.12 + 3.05 + 1.3 + 2.5 + 2.15 + 2.71 + 2.55 + 3)$	m ³	196.704	
	Studnie	$385.5 * 1.2 * ((2.3 + 2.78 + 1.9 + 2.91 + 2.7 + 3.48 + 3.12 + 3.05 + 1.3 + 2.5 + 2.15 + 2.71 + 2.55 + 3) / 14) + 0.2)$	m ³	1296.932	
	Przecisk	$-0.6 * 0.6 * 3.14 * (2.78 + 1.9 + 2.91 + 2.7 + 3.48 + 3.12 + 3.05 + 1.3 + 2.5 + 2.15 + 2.71 + 2.55 + 3)$	m ³	-38.603	
		$-19 * 1.2 * 2.54$	m ³	-57.912	
		$-385.5 * 0.8 * 0.1$	m ³	-30.840	
		$-13 * 1.2 * 1.2 * 0.1$	m ³	-1.872	
		$-385.5 * 0.8 * 0.2$	m ³	-61.680	
		$-13 * 1.2 * 1.2 * 0.2$	m ³	-3.744	
				RAZEM	1298.985
65	KNR 2-01	Roboty ziemne w gruncie kategorii I-III wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25m ³ z transportem urobku samochodami samowładoczymi na odległość do 1km, lecz z ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach	m ³		
d.4.	0212-03				
1					
		$385.5 * 0.8 * 0.2$	m ³	61.680	
		$13 * 1.2 * 1.2 * 0.2$	m ³	3.744	
		$385.5 * 0.8 * 0.1$	m ³	30.840	
		$13 * 1.2 * 1.2 * 0.1$	m ³	1.872	
				RAZEM	98.136
4.2		Prace montażowe			
66	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 200mm łączone na wcisk	m		
d.4.	0408-03				
2		385.5	m	385.500	
				RAZEM	385.500
67	KNR 2-18	Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1200mm i głębokości 3m (h = 34,15 ; h średnie = 2,63)	studnię		
d.4.	0613-03				
2		13	studnię	13.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	13.000
68	KNR 2-18 d.4. 0613-04 2	Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1200mm - za każde 0,5m różnicy głębokości studni -3	0,5m 0,5m	-3.000	
				RAZEM	-3.000
69	KNR 2-02 d.4. 1912-01 2	Montaż ręczny z ustawieniem przejść tulejowych, o masie 1 sztuki do 25kg 13	przejs ć przejs ć	13.000	
				RAZEM	13.000
70	KNR 2-18 d.4. 0804-02 2	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200mm 385.5	m m	385.500	
				RAZEM	385.500
71	d.4. 2	Kontrola kamerą TV l= 60 m 385.5	mb mb	385.500	
				RAZEM	385.500
72	KNR-W 2-01 d.4. 0113-03 2 korekta ob- miaru	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym 0.3855 -0.001	km km km	0.386 -0.001	
				RAZEM	0.385
73	KNR-W 2-18 d.4. 0307-02 2	Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 30/60, rurami o średnicy nominalnej 323,9x8 mm długości do 20m, w gruntach kategorii III-IV 19	m m	19.000	
				RAZEM	19.000
74	KNR 5-10 d.4. 0303-02 2	Układanie w wykopie rur ochronnych dwudzielnych AROT na istniejące kab- le energetyczne , telekomunikacyjne kolizje z wodą W o średnicy do 110mm 12*3	m m	36.000	
				RAZEM	36.000