

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45230000-8	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu
45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45221250-9	Roboty podziemne inne niż dotyczące tuneli, szybów i kolei podziemnej
45233200-1	Roboty w zakresie różnych nawierzchni

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ CIŚNIENIOWEJ w msc. KADZIDŁO; (REJON ul. DIAMENTOWEJ i ul. WARSZAWSKIEJ do rz. PIASECZNICY)
ADRES INWESTYCJI : REJON ul. DIAMENTOWEJ i ul. WARSZAWSKIEJ do rz. PIASECZNICY
INWESTOR : Gmina Kadzidło
ADRES INWESTORA : ul. Targowa 4, 07-420 Kadzidło

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Maciej Białobrzewski (sanitarna)
DATA OPRACOWANIA : 3 sierpień 2015

Stawka roboczogodziny :

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
3 sierpień 2015

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Nazwa Inwestycji : Budowa kanalizacji sanitarnej tłocznej w miejscowości Kadzidło rejon ul. Warszawskiej.

Charakterystyka Robót:

Łączna długość sieci tłocznej przewiertem z rur PE 100 RC SDR 17 z wkładką wtopioną o 160 mm - 1 347,00 m

Łączna długość kolektora tłoczego w wykopie otwartym z rur PE 100 RC SDR 17 o 160 mm - 763,00 m

Łączna długość kolektora tłoczego przeciskiem z rur PE 100 RC SDR 17 o 160 mm - 8,00 m

Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej włączona będzie do istniejącej kanalizacji sanitarnej tłocznej, poprzez włączenie do istniejącego kolektora PE 90 (ozn. na planie jako "10") zlokalizowanej w rejonie pompowni P- XVI , o rzędnych 113,80 / 112,30 . Rzędne terenu w zakresie projektowanych sieci należy zaktualizować w trakcie robót przygotowawczych w przypadku wystąpienia znacznych odchyśleń należy skorygować poziomy osadzenia włazów . Włączenie do istniejącej sieci przez montaż trójnika kołnierзовego.

Zmiany kierunku rurociągu z polietylenu można dokonać poprzez zastosowanie łuków prefabrykowanych lub wykorzystując elastyczne właściwości tworzywa, pozwalające na formowanie rur w łuki. Łączenie rur należy wykonać przez zgrzewanie doczołowe.

Uzbrojenie sieci stanowią studzienki końcowe, instalacje do płukania kanałów oraz studzienki z zaworami odpowietrzająco-napowietrzającymi.

Sieć w terenach o nawierzchni asfaltowej wykonać metodą bezwykopową (przewiertem sterowanym), stosować rury z PE 100RC z dodatkowym płaszczem ochronnym z mineralnie modyfikowanego PP i aluminium taśmą detekcyjną umieszczoną pomiędzy rurą przewodową a płaszczem.

Wykopy jako wąskoprzestrzenne dla sieci w szalunkach systemowych, na odkład odcinkami . Trasa projektowanej sieci oznakowana taśmą lokalizacyjną w wykopie otwartym.

Wykopy w wykonaniu mechanicznym - 85%, natomiast w wykonaniu ręcznym - 15%. Przed wykonaniem wykopu dokonać usunięcia warstwy humusu głębokości 0,3m do późniejszego plantowania.

Zgodnie z warunkami zarządcy sieci kanalizacji sanitarnej w ramach zadania budowy kolektora tłoczego należy wykonać remont odcinka sieci kolektora sanitarnego w ul. Zielonej. Powyższe czynności należy wykonać w celu hermetyzacji systemu ciśnieniowego. Istniejący kolektor tłoczny DN 90 należy włączyć do kolektora tłoczego DN 160 z pominięciem studni rozprężnej.

Projektowana sieć, po wykonaniu poddana zostanie próbie szczelności wodą.

CPV: 45231300-8, Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

Kalkulację wtykano w cenach netto. Do ogólnej wartości netto kosztorysu doliczono podatek 23% VAT. Waluta: PLN

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Uprosz- czone	RA- ZEM
1	Sieci tłoczna kanalizacji sani- tarnej							
1.1	Sieć główna - rurociąg tłocz- ny rejon ul. Diamentowej							
1.1.1	Roboty ziemne - ST 01.01							
1.1.2	Roboty montażowe - ST 01.02, 01.03							
1.1.3	Roboty drogowe - ST 01.04							
1.2	Sieć główna - rurociąg tłocz- ny rejon ul. Warszawskiej							
1.2.1	Roboty ziemne - ST 01.01							
1.2.2	Roboty montażowe - ST 01.02, 01.03							
1.2.3	Roboty drogowe ST 01.04							
1.3	Sieć główna - remont w ul. Zielonej							
1.3.1	Roboty ziemne - ST 01.01							
1.3.2	Roboty montażowe - ST 01.02, 01.03							
1.3.3	Roboty drogowe - ST 01.04							
	RAZEM netto							
	Podatek							
	Razem brutto							

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Sieci tłoczna kanalizacji sanitarnej w msc. Kadzidło rejon u. Warszawskiej w kierunku rz. Piasecznicy					
1	45332200-5	Sieci tłoczna kanalizacji sanitarnej			
1.1		Sieć główna - rurociąg tłoczny rejon ul. Diamentowej			
1.1.		Roboty ziemne - ST 01.01			
1	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w terenie równinnym - z wykonaniem inwentaryzacji geodezyjnej. Wyznaczenie trasy przebiegu projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej. Utrzymywanie elementów wyznaczenia przebiegu trasy kanalizacji w trakcie wykonywania robót. Pozycja obejmuje koszty prac geodezyjnych związanych z wytyczeniem trasy sieci kanalizacji sanit. w istniejących pasach drogowych oraz geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej po wykonaniu robót związanych z budową sieci .	m		
d.1.	0111-01	175	m	175.00	
1.1	analogia				
				RAZEM	175.00
2	KNR AT-11	Wykopy mech. liniowe o gł. do 2,8 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. II w umocnieniu typu box koparka 0,60 m3 - 85%.	m ³		
d.1.	0104-01	W pozycji uwzględniono odwodnienie wykopów metodą Wykonawcy.	m ³	23.46	
1.1		poz.8*1.5*.8*85%			
				RAZEM	23.46
3	KNNR 1	Wykopy ręczne liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II - 15%.	m ³		
d.1.	0307-01	W pozycji uwzględniono odwodnienie wykopów metodą Wykonawcy.	m ³	4.14	
1.1		poz.8*1.5*.8*15%			
				RAZEM	4.14
4	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
d.1.	1411-02	poz.8*.8*.15	m ³	2.76	
1.1				RAZEM	2.76
5	KNNR 4	Obsypka rur piaskiem o grub. 30 cm ponad wierzch rury	m ³		
d.1.	1411-04	poz.8*.8*.3	m ³	5.52	
1.1	analogia			RAZEM	5.52
6	KNR AT-11	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. II w umocnieniu wraz z zagęszczeniem; koparka 0,60 m3	m ³		
d.1.	0109-01	poz.2	m ³	23.46	
1.1				RAZEM	23.46
1.1.		Roboty montażowe - ST 01.02, 01.03			
2					
7	KNNR 4	Przewierty o długości do 200 m maszyną do wierceń z poziomu terenu rurami PE RC 100 o śr.160 mm z wtopioną taśmą detekcyjną	m		
d.1.	1206-06	152	m	152.00	
1.2	analogia			RAZEM	152.00
8	KNNR 11	Rurociągi PE RC 100 ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 160 mm - wykop nawodniony	m		
d.1.	0302-03	20+3	m	23.00	
1.2	z.o.2.3.			RAZEM	23.00
	9901-03				
9	KNNR 4	Sieci kanalizacji sanitarnej - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm	złącz.		
d.1.	1010-07	16	złącz.	16.00	
1.2	analogia			RAZEM	16.00
10	KNR-W 2-18	Włączenie do istniejącej kanalizacji tłocznej z pompowni P XVI - rurociąg z rur PVC o śr. 90 mm	wcin.		
d.1.	0803-02	1	wcin.	1.00	
1.2	analogia			RAZEM	1.00
11	KNNR 4	Sieci kanalizacji sanitarnej - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160 mm - wykopy umocnione	szt		
d.1.	1012-03	6	szt	6.00	
1.2	z.sz.3.9.			RAZEM	6.00
	9912-10				
	analogia				
12	KNNR 4	Łuk kołnierzowy o śr. 150 mm - wykopy umocnione	szt		
d.1.	1014-04	3	szt	3.00	
1.2	z.sz.3.9.				
	9912-10				
	analogia				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	3.00
13	KNNR 4	Zasuwa nożowa do montażu w guncie z obudową o śr.150 mm	kpl.		
d.1.	1105-04				
1.2	analogia				
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
14	KNNR 4	Bloki oporowe - wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe	m ³		
d.1.	1430-01				
1.2		.6*.5*.25*3	m ³	0.23	
				RAZEM	0.23
15	KNNR 11	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 1000 mm i głębokości 2.4 m	szt.		
d.1.	0406-05				
1.2		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
16	KNNR 4	Odpowietrzenie sieci kanalizacji sanitarnej w studzienkach - zawór napowietrzająco-odpowietrzający DN 50 z niezbędnymi kształtkami oraz 2 szt. zasuw	kpl		
d.1.	1116-01				
1.2	analogia	1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
17	KNR-W 2-19	Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką stalową ze stali nierdzewnej	m		
d.1.	0102-01				
1.2	analogia	poz.8	m	23.00	
				RAZEM	23.00
1.1.		Roboty drogowe - ST 01.04			
3					
18	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 8 cm	m ²		
d.1.	0803-03				
1.3	0803-04	10*1.5	m ²	15.00	
				RAZEM	15.00
19	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 15 cm	m ²		
d.1.	0801-03				
1.3	0801-04	poz.18	m ²	15.00	
analogia				RAZEM	15.00
20	KNR 4-04	Transport gruzu samochodem samowyladowczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku na odległość do 1 km	m ³		
d.1.	1105-01				
1.3	analogia	4.6	m ³	4.60	
				RAZEM	4.60
21	KNR 2-31	Podbudowa betonowa bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
d.1.	0109-03				
1.3	0109-04	poz.18	m ²	15.00	
analogia				RAZEM	15.00
22	KNR 2-31	Remont cząstkowy nawierzchni bitumicznej mieszanką mineralno-asfaltową	t		
d.1.	1106-01				
1.3		3	t	3.00	
				RAZEM	3.00
23	Kalkulacja	Oznakowanie i tymczasowa organizacja ruchu	kpl		
d.1.	indywidualna				
1.3		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
1.2		Sieć główna - rurociąg tłoczny rejon ul. Warszawskiej			
1.2.		Roboty ziemne - ST 01.01			
1					
24	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w terenie równinnym - z wykonaniem inwentaryzacji geodezyjnej. Wyznaczenie trasy przebiegu projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej. Utrzymywanie elementów wyznaczenia przebiegu trasy kanalizacji w trakcie wykonywania robót. Pozycja obejmuje koszty prac geodezyjnych związanych z wytyczeniem trasy sieci kanalizacji sanit. j w istniejących pasach drogowych oraz geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej po wykonaniu robót związanych z budową sieci . 606+580+438+304+9	m		
d.1.	0111-01				
2.1	analogia		m	1937.00	
				RAZEM	1937.00
25	KNR 2-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 30 cm za pomocą spycharek	m ²		
d.1.	0126-01				
2.1	0126-02				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		(430+304)*.8	m ²	587.20	
				RAZEM	587.20
26	KNR AT-11	Wykopy mech. liniowe o gł. do 2,8 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. II w umocnieniu typu box koparka 0,60 m ³ - 85%.	m ³		
d.1.	0104-01	W pozycji uwzględniono odwodnienie wykopów metodą Wykonawcy.			
2.1		poz.35*1.5*.8*85%	m ³	748.68	
				RAZEM	748.68
27	KNNR 1	Wykopy ręczne liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II - 15%.	m ³		
d.1.	0307-01	W pozycji uwzględniono odwodnienie wykopów metodą Wykonawcy.			
2.1		poz.35*1.5*.8*15%	m ³	132.12	
				RAZEM	132.12
28	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
d.1.	1411-02				
2.1		poz.35*.8*.15	m ³	88.08	
				RAZEM	88.08
29	KNNR 4	Obsypka rur piaskiem o grub. 30 cm ponad wierzch rury	m ³		
d.1.	1411-04				
2.1	analogia	poz.35*.8*.3	m ³	176.16	
				RAZEM	176.16
30	KNR AT-11	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. II w umocnieniu wraz z zagęszczeniem; koparka 0,60 m ³	m ³		
d.1.	0109-01				
2.1		poz.26	m ³	748.68	
				RAZEM	748.68
31	KNR 2-01	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m ²		
d.1.	0505-04				
2.1		(430+304)*2	m ²	1468.00	
				RAZEM	1468.00
1.2.		Roboty montażowe - ST 01.02, 01.03			
2					
32	KNNR 4	Przewierci o długości do 450 m maszyną do wierceń z poziomu terenu rurami PE RC 100 o śr.160 mm z wtopioną taśmą detekcyjną	m		
d.1.	1206-06				
2.2	analogia	456+350+380+9	m	1195.00	
				RAZEM	1195.00
33	KNNR 4	Przecisk o długości do 50 m rurami o śr.nominalnej 250 mm metodą wibrową przy użyciu młota pneumatycznego w gruntach kat.I-II	m		
d.1.	1211-01				
2.2	analogia	8	m	8.00	
				RAZEM	8.00
34	KNNR 4	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 160 mm w rurach ochronnych	m		
d.1.	1209-01				
2.2		8	m	8.00	
				RAZEM	8.00
35	KNNR 11	Rurociągi PE RC 100 ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 160 mm - wykop nawodniony	m		
d.1.	0302-03				
2.2	z.o.2.3.				
	9901-03	430+304	m	734.00	
				RAZEM	734.00
36	KNNR 4	Sieci kanalizacji sanitarnej - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm	złącz.		
d.1.	1010-07				
2.2	analogia	167	złącz.	167.00	
				RAZEM	167.00
37	KNNR 4	Sieci kanalizacji sanitarnej - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160 mm - wykopy umocnione	szt		
d.1.	1012-03				
2.2	z.sz.3.9.				
	9912-10	16	szt	16.00	
	analogia			RAZEM	16.00
38	KNNR 4	Zasuwa nożowa do montażu w guncie z obudową o śr.150 mm	kpl.		
d.1.	1105-04				
2.2	analogia	1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
39	KNNR 4	Łuk kołnierzowy o śr. 150 mm - wykopy umocnione	szt		
d.1.	1014-04				
2.2	z.sz.3.9.				
	9912-10				
	analogia				
		4	szt	4.00	
				RAZEM	4.00
40	KNNR 4	Bloki oporowe - wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe	m ³		
d.1.	1430-01				
2.2		.6*.5*.25*8	m ³	0.60	
				RAZEM	0.60
41	KNNR 4	Odpowietrzenie sieci kanalizacji sanitarnej zawór napowietrzająco-odpowietrzający DN 50 z niezbędnymi kształtkami do montażu w gruncie	kpl		
d.1.	1119-01				
2.2	analogia	2	kpl	2.00	
				RAZEM	2.00
42	KNNR 11	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 1000 mm i głębokości 2.4 m	szt.		
d.1.	0406-05				
2.2		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
43	KNNR 4	Zawór hydrantowy DN 50 do płukania sieci kanalizacji sanitarnej w studzienkach z niezbędnymi kształtkami oraz zasuwami przed i za trójnikiem	kpl		
d.1.	1116-01				
2.2	analogia	4	kpl	4.00	
				RAZEM	4.00
44	KNR-W 2-19	Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką stalową ze stali nierdzewnej	m		
d.1.	0102-01				
2.2	analogia	poz.35	m	734.00	
				RAZEM	734.00
1.2.		Roboty drogowe ST 01.04			
3					
45	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 8 cm	m ²		
d.1.	0803-03				
2.3	0803-04	4*2*7	m ²	56.00	
				RAZEM	56.00
46	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 15 cm	m ²		
d.1.	0801-03				
2.3	0801-04	poz.45	m ²	56.00	
	analogia			RAZEM	56.00
47	KNR 4-04	Transport gruzu samochodem samowyladowczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku na odległość do 1 km	m ³		
d.1.	1105-01				
2.3	analogia	14	m ³	14.00	
				RAZEM	14.00
48	KNR 2-31	Podbudowa betonowa bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
d.1.	0109-03				
2.3	0109-04	poz.45	m ²	56.00	
	analogia			RAZEM	56.00
49	KNR 2-31	Remont cząstkowy nawierzchni bitumicznej mieszanką mineralno-asfaltową	t		
d.1.	1106-01				
2.3		11.2	t	11.20	
				RAZEM	11.20
50	Kalkulacja	Oznakowanie i tymczasowa organizacja ruchu	kpl		
d.1.	indywidualna				
2.3		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
1.3		Sieć główna - remont w ul. Zielonej			
1.3.		Roboty ziemne - ST 01.01			
1					
51	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w terenie równinnym - z wykonaniem inwentaryzacji geodezyjnej. Wyznaczenie trasy przebiegu projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej. Utrzymywanie elementów wyznaczenia przebiegu trasy kanalizacji w trakcie wykonywania robót. Pozycja obejmuje koszty prac geodezyjnych związanych z wytyczeniem trasy sieci kanalizacji sanitarnej w istniejących pasach drogowych oraz geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej po wykonaniu robót związanych z budową sieci.	m		
d.1.	0111-01				
3.1	analogia				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		6	m	6.00	
				RAZEM	6.00
52 d.1. 0104-01 3.1	KNR AT-11	Wykopy mech. liniowe o gł. do 2,8 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. II w umocnieniu typu box koparka 0,60 m3 - 85%. W pozycji uwzględniono odwodnienie wykopów metodą Wykonawcy. poz.60*1.5*.8*85%	m ³ m ³	 6.12	
				RAZEM	6.12
53 d.1. 0307-01 3.1	KNNR 1	Wykopy ręczne liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II - 15%. W pozycji uwzględniono odwodnienie wykopów metodą Wykonawcy. poz.60*1.5*.8*15%	m ³ m ³	 1.08	
				RAZEM	1.08
54 d.1. 1411-02 3.1	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm poz.60*.8*.15	m ³ m ³	 0.72	
				RAZEM	0.72
55 d.1. 1411-04 3.1	KNNR 4 analogia	Obsypka rur piaskiem o grub. 30 cm ponad wierzch rury poz.60*.8*.3	m ³ m ³	 1.44	
				RAZEM	1.44
56 d.1. 0109-01 3.1	KNR AT-11	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. II w umocnieniu wraz z zagęszczeniem; koparka 0,60 m3 poz.52	m ³ m ³	 6.12	
				RAZEM	6.12
1.3. 2		Roboty montażowe - ST 01.02, 01.03			
57 d.1. 1703-04 3.2	KNNR 4 analogia	Wyłączenie z użytkowania odgałęzienia kan. grawitacyjnej w istniejącej sieci z rur PVC o śr. 200 mm 1	wcin. wcin.	 1.00	
				RAZEM	1.00
58 d.1. 0803-04 3.2	KNNR-W 2-18 analogia	Włączenie do istniejącej kanalizacji tłocznej - rurociąg z rur PVC o śr. 160 mm 1	wcin. wcin.	 1.00	
				RAZEM	1.00
59 d.1. 1105-04 3.2	KNNR 4 analogia	Zasuwa nożowa do montażu w guncie z obudową o śr.150 mm 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
60 d.1. 0302-03 3.2 z.o.2.3. 9901-03	KNNR 11	Rurociągi PE RC 100 ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 160 mm - wykop nawodniony 6	m m	 6.00	
				RAZEM	6.00
61 d.1. 1014-04 3.2 z.sz.3.9. 9912-10 analogia	KNNR 4	Redukcja kołnierзова o śr. 150/90 mm - wykopy umocnione 1	szt szt	 1.00	
				RAZEM	1.00
62 d.1. 0102-01 3.2	KNNR-W 2-19 analogia	Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką stalową ze stali nierdzewnej poz.60	m m	 6.00	
				RAZEM	6.00
1.3. 3		Roboty drogowe - ST 01.04			
63 d.1. 0803-03 3.3	KNNR 2-31	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 8 cm 6*1.5	m ² m ²	 9.00	
				RAZEM	9.00
64 d.1. 0801-03 3.3	KNNR 2-31 analogia	Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 15 cm poz.63	m ² m ²	 9.00	
				RAZEM	9.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
65	KNR 4-04	Transport gruzu samochodem samowyładowczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku na odległość do 1 km	m ³		
d.1.	1105-01				
3.3	analogia	2.25	m ³	2.25	
				RAZEM	2.25
66	KNR 2-31	Podbudowa betonowa bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
d.1.	0109-03				
3.3	0109-04	poz.63	m ²	9.00	
				RAZEM	9.00
67	KNR 2-31	Remont cząstkowy nawierzchni bitumicznej mieszanką mineralno-asfaltową	t		
d.1.	1106-01				
3.3		11.2	t	11.20	
				RAZEM	11.20
68	Kalkulacja	Oznakowanie i tymczasowa organizacja ruchu	kpl		
d.1.	indywidualna				
3.3		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00