
KOSZTORYS NAKŁADCZY

NAZWA INWESTYCJI : BUDYNEK KOMENDY POWIATOWEJ POLICJI WRAZ Z BUDYNKAMI TOWARZYSZĄCYMI
PRZYŁĄCZA WOD-KAN I INSTALACJA WOD-KAN W TERENIE DLA KPP ul. WARSZAWSKA 29
KOD CPV:45231300-8 - Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

ADRES INWESTYCJI : STARGARD SZCZECIŃSKI ul. WARSZAWSKA 29 - DZ. 464 OBRĘB 11
INWESTOR : KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI W SZCZECINIE
ADRES INWESTORA : Szczecin, ul. Małopolska 47
BRANŻA : INŻYNIERYJNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : WŁADYSŁAW KOPEĆ
DATA OPRACOWANIA : 06.2012 r.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
06.2012 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		PRZYŁĄCZE WODODCIĄGOWE + WODA WEWNĘTRZNA - ST-1.3.1.			
1 d.1	KNR 2-31 0805-03	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki na podsypce cementowo-piaskowej 2.00*2.00	m ² m ²	 4.000	
				RAZEM	4.000
2 d.1	KNR 2-31 0801-01	Ręczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 12 cm 2.00*2.00	m ² m ²	 4.000	
				RAZEM	4.000
3 d.1	KNR-W 2-01 0203-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km (5.00+6.47)*0.90*1.60	m ³ m ³	 16.517	
				RAZEM	16.517
4 d.1	KNR-W 2-01 0210-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 28 16.517	m ³ m ³	 16.517	
				RAZEM	16.517
5 d.1	KNR-W 2-01 0215-08	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m ³ na odkład w gruncie kat. III 1.50*1.50*1.80	m ³ m ³	 4.050	
				RAZEM	4.050
6 d.1	KNR-W 2-01 0310-04	Wykopy ręczne przy uzbrojeniu istniejącym, wyrównanie dna wykopu (5.00+6.47)*0.90*0.30	m ³ m ³	 3.097	
				RAZEM	3.097
7 d.1	KNR 4-04 1103-01	Załadowanie ziemi i gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze 4.05+0.80+3.097	m ³ m ³	 7.947	
				RAZEM	7.947
8 d.1	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie ziemi z terenu przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 1 km 7.947	m ³ m ³	 7.947	
				RAZEM	7.947
9 d.1	KNR 4-04 1103-05	Wywiezienie ziemi z terenu przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km Krotność = 14 7.947	m ³ m ³	 7.947	
				RAZEM	7.947
10 d.1	KNR-W 2-01 0314-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. II-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m) 41.30	m ² m ²	 41.300	
				RAZEM	41.300
11 d.1	KNR-W 2-18 0513-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głęb. 3m z uszczelką 1.00	stud. stud.	 1.000	
				RAZEM	1.000
12 d.1	KNR-W 2-18 0513-06	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -3.00	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 -3.000	
				RAZEM	-3.000
13 d.1	KNR-W 2-15 0213-05 analogia	Kominki wywiewne 2.00	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
14 d.1	KNR-W 2-18 0511-02	Podsypka z piasku pod rurę - warstwa grub. 15 cm - piasek loco-budowa 11.47*0.90*0.15	m ³ m ³	 1.548	
				RAZEM	1.548
15 d.1	KNR-W 2-18 0109-02	Montaż rurociągów z rur PE100 SDR17 o śr.75 mm 11.47	m m	 11.470	
				RAZEM	11.470
16 d.1	S 219 1400- 05	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 110 mm 0.70	m m	 0.700	
				RAZEM	0.700
17 d.1	KNR-W 2-20 0113-14 analogia	Przejścia przez ścianę betonową dla rurociągów 2.00	szt. szt.	 2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2.000
18 d.1	KNR-W 2-18 0802-04	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 250/75 mm - opaski uniwersalnej do nawiercania z kołnierzem - w/g projektu 1.00	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
19 d.1	KNR-W 2-18 0212-01	Zasuwa kołnierzowa z miękkim zamknięciem o śr.65 mm w obudowie - w/g projektu 1.00	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
20 d.1	KNR-W 2-15 0140-05	Wodomierz o śr.40 mm - w/g projektu 1.00	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
21 d.1	KNR-W 2-15 0123-05	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr.40 mm 1.00	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
22 d.1	KNR-W 2-15 0130-06	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm 1.00	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
23 d.1	KNR-W 2-15 0521-03 analogia	Zawór zwrotny antyskażeniowy o śr.50 mm - w/g projektu 1.00	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
24 d.1	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE o śr.nominalnej 90-110 mm 1.00	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 1.000	
				RAZEM	1.000
25 d.1	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 0.058	odc.20 0m odc.20 0m	 0.058	
				RAZEM	0.058
26 d.1	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 0.058	odc.20 0m odc.20 0m	 0.058	
				RAZEM	0.058
27 d.1	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 0.058	odc.20 0m odc.20 0m	 0.058	
				RAZEM	0.058
28 d.1	KNR-W 2-18 0511-03	Zasypanie wykopów piaskiem z ubijaniem warstwami grub. 20 cm - piasek loco-budowa [(5.00+6.47)*0.90*1.70]-4.05	m³ m³	 13.499	
				RAZEM	13.499
29 d.1	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego w kolorze niebiesko-białym z wkładką metalową 11.47	m m	 11.470	
				RAZEM	11.470
30 d.1	KNR 2-31 0109-01	Podbudowa betonowa z dylatacją - grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm 4.00	m² m²	 4.000	
				RAZEM	4.000
31 d.1	KNR 2-31 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej 4.00	m² m²	 4.000	
				RAZEM	4.000
32 d.1	KNR-W 2-19 0134-01 analogia	Oznakowanie wodociągu tabliczką na ścianie 1.00	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
33 d.1	Wycena indywidualna	Obsługa geodezyjna 1.00	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
34 d.1	Wycena indywidualna	Oplata włączeniowa	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1.00	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
2		SIEĆ WODOCIĄGOWA W TERENIE - ST.-1.3.2.			
35 d.2	KNR-W 2-01 0203-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km 43.80*0.90*1.60	m ³ m ³	 63.072	
				RAZEM	63.072
36 d.2	KNR-W 2-01 0210-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 28 63.072	m ³ m ³	 63.072	
				RAZEM	63.072
37 d.2	KNR-W 2-01 0310-04	Wykopy ręczne - wyrównanie dna wykopu 43.80*0.90*0.30	m ³ m ³	 11.826	
				RAZEM	11.826
38 d.2	KNR 4-04 1103-01	Załadowanie ziemi koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze 11.826	m ³ m ³	 11.826	
				RAZEM	11.826
39 d.2	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie ziemi z terenu przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 1 km 11.826	m ³ m ³	 11.826	
				RAZEM	11.826
40 d.2	KNR 4-04 1103-05	Wywiezienie ziemi z terenu przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km Krotność = 14 11.826	m ³ m ³	 11.826	
				RAZEM	11.826
41 d.2	KNR-W 2-01 0314-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. II-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m) (1.90*43.80)*2	m ² m ²	 166.440	
				RAZEM	166.440
42 d.2	KNR-W 2-18 0511-02	Podsypka z piasku pod rurę - warstwa grub. 15 cm - piasek loco-budowa 43.80*0.90*0.15	m ³ m ³	 5.913	
				RAZEM	5.913
43 d.2	KNR-W 2-19 0301-04 analogia	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR17 o śr. nom. 40 mm 11.00	m m	 11.000	
				RAZEM	11.000
44 d.2	KNR-W 2-19 0301-03 analogia	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR17 o śr. 32 mm 29.65	m m	 29.650	
				RAZEM	29.650
45 d.2	KNR-W 2-19 0303-04	Połączenia rur z polietylenu o śr. 40 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - trójnik 40/32 mm 1.00	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
46 d.2	KNR-W 2-19 0303-04	Połączenia rur z polietylenu o śr. 40 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - kolano 3.00	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
47 d.2	S 219 1400- 02 analogia	Rury ochronne (osłonowe) stalowe o śr. 63 mm 1.00	m m	 1.000	
				RAZEM	1.000
48 d.2	KNR-W 2-15 0128-02 analogia	Płukanie instalacji wodociągowej 43.80	m m	 43.800	
				RAZEM	43.800
49 d.2	KNR-W 2-15 0127-03 analogia	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych (rurociąg o śr. do 63 mm) 43.80	m m	 43.800	
				RAZEM	43.800
50 d.2	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego w kolorze niebiesko-białym z wkładką metalową	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		43.80	m	43.800	
				RAZEM	43.800
51 d.2	KNR-W 2-18 0511-03	Zasypanie wykopów piaskiem z ubijaniem warstwami grub. 20 cm - piasek loco-budowa 43.80*0.90*1.75	m ³ m ³	 68.985	
				RAZEM	68.985
52 d.2	Wycena indywidualna	Obsługa geodezyjna 1.00	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
53 d.2	KNR-W 2-01 0604-01	Pompowanie wody z wykopu 48.00	godz. godz.	 48.000	
				RAZEM	48.000
54 d.2	KNR-W 2-01 0203-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km 7.00*0.90*1.50	m ³ m ³	 9.450	
				RAZEM	9.450
55 d.2	KNR-W 2-01 0210-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 28 9.45	m ³ m ³	 9.450	
				RAZEM	9.450
56 d.2	KNR-W 2-01 0310-04	Wykopy ręczne - wyrównanie dna wykopu 7.00*0.90*0.30	m ³ m ³	 1.890	
				RAZEM	1.890
57 d.2	KNR 4-04 1103-01	Ładowanie ziemi koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyladowcze 1.89	m ³ m ³	 1.890	
				RAZEM	1.890
58 d.2	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie ziemi z terenu przy mechanicznym ładowaniu i wyładowaniu samochodem samowyladowczym na odległość 1 km 1.89	m ³ m ³	 1.890	
				RAZEM	1.890
59 d.2	KNR 4-04 1103-05	Wywiezienie ziemi z terenu przy mechanicznym ładowaniu i wyładowaniu samochodem samowyladowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km Krotność = 14 1.89	m ³ m ³	 1.890	
				RAZEM	1.890
60 d.2	KNR-W 2-01 0314-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. II-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m) (1.80*7.00)*2	m ² m ²	 25.200	
				RAZEM	25.200
61 d.2	KNR-W 2-18 0511-02	Podsypka z piasku pod rurę - warstwa grub. 15 cm - piasek loco-budowa 7.00*0.90*0.15	m ³ m ³	 0.945	
				RAZEM	0.945
62 d.2	KNR-W 2-19 0301-04 analogia	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR17 o śr. nom. 40 mm 11.00	m m	 11.000	
				RAZEM	11.000
63 d.2	KNR-W 2-19 0303-04	Połączenia rur z polietylenu o śr. 40 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - kolano 1.00	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
64 d.2	KNR-W 2-15 0128-02 analogia	Płukanie instalacji wodociągowej 7.00	m m	 7.000	
				RAZEM	7.000
65 d.2	KNR-W 2-15 0127-03 analogia	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych (rurociąg o śr. do 63 mm) 7.00	m m	 7.000	
				RAZEM	7.000
66 d.2	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego w kolorze niebiesko-białym z wkładką metalową 7.00	m m	 7.000	
				RAZEM	7.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
67	KNR-W 2-18 d.2 0511-03	Zasypanie wykopów piaskiem z ubijaniem warstwami grub. 20 cm - piasek loco-budowa 7.00*0.90*1.65	m ³ m ³	 10.395	
				RAZEM	10.395
68	Wycena indywidualna d.2	Obsługa geodezyjna 1.00	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
69	KNR-W 2-01 d.2 0604-01	Pompowanie wody z wykopu 48.00	godz. godz.	 48.000	
				RAZEM	48.000
3		PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ - ST.-1.3.3.			
70	KNR AT-03 d.3 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm 6.50+6.50+1.00+1.00	m m	 15.000	
				RAZEM	15.000
71	KNR 2-31 d.3 0803-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm 6.50*1.00	m ² m ²	 6.500	
				RAZEM	6.500
72	KNR 2-31 d.3 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grubości Krotność = 4 6.50*1.00	m ² m ²	 6.500	
				RAZEM	6.500
73	KNR 2-31 d.3 0801-03	Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 12 cm 6.50*1.00	m ² m ²	 6.500	
				RAZEM	6.500
74	KNR 4-04 d.3 1103-01	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze 1.225	m ³ m ³	 1.225	
				RAZEM	1.225
75	KNR 4-04 d.3 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 1 km 1.225	m ³ m ³	 1.225	
				RAZEM	1.225
76	KNR 4-04 d.3 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km Krotność = 14 1.225	m ³ m ³	 1.225	
				RAZEM	1.225
77	KNR-W 2-01 d.3 0203-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km 6.50*1.00*3.06	m ³ m ³	 19.890	
				RAZEM	19.890
78	KNR-W 2-01 d.3 0210-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 28 6.50*1.00*3.06	m ³ m ³	 19.890	
				RAZEM	19.890
79	KNR-W 2-01 d.3 0306-02	Ręczne wykopy ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III) - pogłębienie wykopu 6.50*1.00*0.25	m ³ m ³	 1.625	
				RAZEM	1.625
80	KNR 4-04 d.3 1103-01	Załadowanie ziemi koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze 1.625	m ³ m ³	 1.625	
				RAZEM	1.625
81	KNR 4-04 d.3 1103-04	Wywiezienie ziemi z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 1 km 1.625	m ³ m ³	 1.625	
				RAZEM	1.625
82	KNR 4-04 d.3 1103-05	Wywiezienie ziemi z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km Krotność = 14 1.625	m ³ m ³	 1.625	
				RAZEM	1.625
83	KNR-W 2-01 d.3 0314-04	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 6.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m)	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		(6.50*3.25)*2	m ²	42.250	
				RAZEM	42.250
84	KNR 4-051 d.3 0313-01	Demontaż rurociągu kamionkowego kielichowego o średnicy nominalnej 200 mm uszczelnionego cementem	m		
		6.50	m	6.500	
				RAZEM	6.500
85	KNR-W 4-01 d.3 0325-03 analogia	Zamurowanie otworu w ścianie kanału cegła klinkierową kanalizacyjną oraz w studni kanalizacyjnej na kanale o śr. 400 mm	szt.		
		2.00	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
86	KNR-W 2-18 d.3 0511-02	Podsypka z piasku pod rurę - warstwa grub. 15 cm - piasek loco-budowa	m ³		
		3.17*1.00*0.15	m ³	0.476	
				RAZEM	0.476
87	KNR-W 2-18 d.3 0403-02	Kanały z rur kamionkowych kielichowych dł. 1.0 m o śr. nominalnej 200 mm uszczelnianych zaprawą cementową	m		
		3.17	m	3.170	
				RAZEM	3.170
88	KNR-W 2-18 d.3 0511-03	Obsypka rur piaskiem - warstwa grub. 20 cm - piasek loco-budowa	m ³		
		3.17*0.80*0.20	m ³	0.507	
				RAZEM	0.507
89	KNR-W 2-18 d.3 0809-02	Włączenie kanalizacyjne z rur kamionkowych - rurociągi o śr. 200 mm - tylko R	m		
		2.00	m	2.000	
				RAZEM	2.000
90	KNR 2-19 d.3 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego w kolorze zielonym z wkładką metalową	m		
		3.20	m	3.200	
				RAZEM	3.200
91	KNR-W 2-18 d.3 0511-03	Zasypanie wykopów piaskiem z ubijaniem warstwami grub. 20 cm - piasek loco-budowa	m ³		
		6.50*1.00*2.71	m ³	17.615	
				RAZEM	17.615
92	KNR 2-31 d.3 0109-03	Podbudowa betonowa - grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm	m ²		
		6.50*1.00	m ²	6.500	
				RAZEM	6.500
93	KNR 2-31 d.3 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm	m ²		
		6.50*1.00	m ²	6.500	
				RAZEM	6.500
94	KNR 2-31 d.3 0310-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm	m ²		
		6.50*1.00	m ²	6.500	
				RAZEM	6.500
95	KNR-W 2-01 d.3 0604-01	Pompowanie wody z wykopu	godz.		
		24.00	godz.	24.000	
				RAZEM	24.000
4		KANALIZACJA SANITARNA - ST.-1.3.4.			
96	KNR-W 2-01 d.4 0203-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m ³		
		219.55*1.00*1.60	m ³	351.280	
				RAZEM	351.280
97	KNR-W 2-01 d.4 0210-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV	m ³		
		Krotność = 28	m ³	351.280	
		219.55*1.00*1.60	m ³	351.280	
				RAZEM	351.280
98	KNR-W 2-01 d.4 0306-02	Ręczne wykopy ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III) - pogłębienie wykopu	m ³		
		219.55*1.00*0.30	m ³	65.865	
				RAZEM	65.865
99	KNR 4-04 d.4 1103-01	Załadowanie ziemi koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze	m ³		
		65.865	m ³	65.865	
				RAZEM	65.865
100	KNR 4-04 d.4 1103-04	Wywiezienie ziemi z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 1 km	m ³		
		65.865	m ³	65.865	
				RAZEM	65.865

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
101	KNR 4-04 d.4 1103-05	Wywiezienie ziemi z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km Krotność = 14 65.865	m ³ m ³	 65.865	
				RAZEM	65.865
102	KNR-W 2-01 d.4 0314-03	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 6.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. I-II wraz z rozbiórką (szerokość do 1m) (219.55*1.90)*2	m ² m ²	 834.290	
				RAZEM	834.290
103	KNR-W 2-18 d.4 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głęb. 3m - kręgi betonowe łączone na uszczelki gumowe 1.00	stud. stud.	 1.000	
				RAZEM	1.000
104	KNR-W 2-18 d.4 0513-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -2.00	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 -2.000	
				RAZEM	-2.000
105	KNR-W 2-18 d.4 0513-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głęb. 3m - kręgi betonowe łączone na uszczelki gumowe 7.00	stud. stud.	 7.000	
				RAZEM	7.000
106	KNR-W 2-18 d.4 0513-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -9.00	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 -9.000	
				RAZEM	-9.000
107	KNR-W 2-18 d.4 0517-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr. 425 mm - zamknięcie stożkiem betonowym 4.00	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
108	KNR-W 2-18 d.4 0513-01	Przepompownia ścieków 1.00	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
109	KNR-W 2-18 d.4 0511-02	Podsypka z piasku pod rurę - warstwa grub. 15 cm - piasek loco-budowa 219.55*1.00*0.15	m ³ m ³	 32.933	
				RAZEM	32.933
110	KNR-W 2-18 d.4 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 219.55	m m	 219.550	
				RAZEM	219.550
111	KNR-W 2-19 d.4 0306-12 analogia	Rury ochronne (osłonowe) stalowa o śr. nom. 250 mm 5.60	m m	 5.600	
				RAZEM	5.600
112	KNR-W 2-20 d.4 0113-14 analogia	Przejścia przez ścianę betonową dla rurociągów 17.00	szt. szt.	 17.000	
				RAZEM	17.000
113	KNR-W 2-18 d.4 0511-02	Obsypanie rury piaskiem - warstwa grub. 15 cm - piasek loco-budowa 219.55*0.85*0.15	m ³ m ³	 27.993	
				RAZEM	27.993
114	KNR 2-19 d.4 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego w kolorze zielonym z wkładką metalową 219.55	m m	 219.550	
				RAZEM	219.550
115	KNR-W 2-18 d.4 0511-03	Zasypanie wykopów piaskiem z ubijaniem warstwami grub. 20 cm - piasek loco-budowa (219.55*1.00*1.60)-16.57	m ³ m ³	 334.710	
				RAZEM	334.710
116	KNR-W 2-01 d.4 0604-01	Pompowanie wody z wykopu 96.00	godz. godz.	 96.000	
				RAZEM	96.000
5		RUROCIĄG TŁOCZNY Z PEHD			
117	KNR-W 2-18 d.5 0109-04	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PEHD o śr. 110 mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		5.00	m	5.000	
				RAZEM	5.000
6		KANALIZACJA DESZCZOWA - ST.-1.3.5.			
118	KNR-W 2-01 d.6 0203-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km 417.13*1.00*2.00	m ³ m ³	 834.260	
				RAZEM	834.260
119	KNR-W 2-01 d.6 0210-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 28 417.13*1.00*2.00	m ³ m ³	 834.260	
				RAZEM	834.260
120	KNR-W 2-01 d.6 0306-02	Ręczne wykopy ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III) - pogłębienie wykopu 417.30*1.00*0.20	m ³ m ³	 83.460	
				RAZEM	83.460
121	KNR 4-04 d.6 1103-01	Załadowanie ziemi koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyladowcze 83.46	m ³ m ³	 83.460	
				RAZEM	83.460
122	KNR 4-04 d.6 1103-04	Wywiezienie ziemi z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyladowczym na odległość 1 km 83.46	m ³ m ³	 83.460	
				RAZEM	83.460
123	KNR 4-04 d.6 1103-05	Wywiezienie ziemi z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyladowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km Krotność = 14 83.46	m ³ m ³	 83.460	
				RAZEM	83.460
124	KNR-W 2-01 d.6 0314-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. II-IV wraz z rozbiórką (417.30*2.30)*2	m ² m ²	 1 919.580	
				RAZEM	1 919.580
125	KNR-W 2-18 d.6 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 1.00	stud. stud.	 1.000	
				RAZEM	1.000
126	KNR-W 2-18 d.6 0513-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - kręgi betonowe łączone na uszczelki gumowe 14.00	stud. stud.	 14.000	
				RAZEM	14.000
127	KNR-W 2-18 d.6 0513-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.- kręgi betonowe łączone na uszczelki gumowe -19.00	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 -19.000	
				RAZEM	-19.000
128	KNR-W 2-18 d.6 0517-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr.600 mm - zamknięcie stożkiem betonowym 2.00	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
129	KNR-W 2-18 d.6 0517-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr.425 mm - zamknięcie stożkiem betonowym 7.00	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
130	KNR-W 2-18 d.6 0524-01	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem i syfonem 5.00	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
131	KNR-W 2-18 d.6 0513-01	Separator 1.00	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
132	KNR-W 2-18 d.6 0513-01	Osadnik 1.00	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
133	KNR-W 2-18 d.6 0511-02	Podsypka z piasku pod rurę - warstwa grub. 15 cm - piasek loco-budowa 417.13*1.00*0.15	m ³ m ³	 62.570	
				RAZEM	62.570
134	KNR-W 2-18 d.6 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 271.34	m m	 271.340	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	271.340
135	KNR-W 2-18 d.6 0511-03	Obsypka rur piaskiem - warstwa grub. 20 cm - piasek loco-budowa	m ³		
		417.13*0.80*0.20	m ³	66.741	
				RAZEM	66.741
136	KNR-W 2-18 d.6 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		145.79	m	145.790	
				RAZEM	145.790
137	KNR-W 2-18 d.6 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - kolano 90 st. 8.00	szt		
			szt	8.000	
				RAZEM	8.000
138	KNR-W 2-18 d.6 0422-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - trójnik 3.00	szt		
			szt	3.000	
				RAZEM	3.000
139	KNR-W 2-18 d.6 0511-02	Obsypanie rury piaskiem - warstwa grub. 15 cm - piasek loco-budowa	m ³		
		145.79*0.85*0.15	m ³	18.588	
				RAZEM	18.588
140	KNR-W 2-20 d.6 0113-14 analogia	Przejścia przez ścianę betonową dla rurociągów	szt.		
		4.00	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
141	KNR-W 2-19 d.6 0306-12 analogia	Rury ochronne (osłone) stalowa o śr. nom. 250 mm	m		
		3.90	m	3.900	
				RAZEM	3.900
142	KNR 2-19 d.6 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego w kolorze zielonym z wkładką metalową	m		
		417.13	m	417.130	
				RAZEM	417.130
143	KNR-W 2-18 d.6 0511-03	Zasypanie wykopów piaskiem z ubijaniem warstwami grub. 20 cm - piasek loco-budowa	m ³		
		[(217.34*1.00*1.80)+(145.79*1.00*1.85)]-35.75	m ³	625.174	
				RAZEM	625.174
144	KNR-W 2-01 d.6 0604-01	Pompowanie wody z wykopu	godz.		
		96.00	godz.	96.000	
				RAZEM	96.000
7		ODWODNIENIE LINIOWE - ST.-1.3.6.			
145	KNR 2-31 d.7 0606-04	Ścieki z prefabrykatów na podsypce cementowo-piaskowej - garaż wewnątrz	m		
		24.50	m	24.500	
				RAZEM	24.500
146	KNR 2-31 d.7 0606-04	Ścieki z prefabrykatów na podsypce cementowo-piaskowej - 1	m		
		6.22	m	6.220	
				RAZEM	6.220
147	KNR 2-31 d.7 0606-04	Ścieki z prefabrykatów na podsypce cementowo-piaskowej - 2	m		
		5.00	m	5.000	
				RAZEM	5.000
148	KNR 2-31 d.7 0606-04	Ścieki z prefabrykatów na podsypce cementowo-piaskowej - 3	m		
		6.00	m	6.000	
				RAZEM	6.000
149	KNR 2-31 d.7 0606-04	Ścieki z prefabrykatów na podsypce cementowo-piaskowej - 4	m		
		7.50	m	7.500	
				RAZEM	7.500
8		SEPARATOR, PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW - ST.-1.3.7.			
150	KNR-W 2-18 d.8 0513-01	Separator	szt		
		1.00	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
151	KNR-W 2-18 d.8 0513-01	Separator	szt		
		1.00	szt	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
152	KNR-W 2-18	Przepompownia ścieków	szt		
d.8	0513-01	1.00	szt	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		PRZYŁĄCZE WODODCIĄGOWE + WODA WEWNĘTRZNA - ST-1.3.1.						
1	KNR 2-31	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki na pod- sypce cementowo-piaskowej	m ²					
d.1	0805-03	obmiar = 2.00*2.00 = 4.000 m ²						
1*		-- R -- robocizna 0.7108r-g/m ²	r-g	2.84				
2	KNR 2-31	Ręczne rozebranie podbudowy betonowej o gru- bości 12 cm	m ²					
d.1	0801-01	obmiar = 2.00*2.00 = 4.000 m ²						
1*		-- R -- robocizna 1.198r-g/m ²	r-g	4.79				
3	KNR-W 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsię- biernymi o pojemności łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami sa- mowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³					
d.1	0203-08	obmiar = (5.00+6.47)*0.90*1.60 = 16.517 m ³						
1*		-- R -- robocizna 0.132r-g/m ³	r-g	2.18				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.60 m ³ 0.0461m-g/m ³	m-g	0.76				
3*		samochód samowyladowczy 5-10 t 0.1043m-g/m ³	m-g	1.72				
4	KNR-W 2-01	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczę- cie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV	m ³					
d.1	0210-04	Krotność = 28 obmiar = 16.517 m ³						
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 5-10 t 0.0107*28=0.2996m-g/m ³	m-g	4.95				
5	KNR-W 2-01	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsię- biernymi 0.60 m ³ na odkład w gruncie kat. III	m ³					
d.1	0215-08	obmiar = 1.50*1.50*1.80 = 4.050 m ³						
1*		-- R -- robocizna 0.089r-g/m ³	r-g	0.36				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.60 m ³ 0.0472m-g/m ³	m-g	0.19				
6	KNR-W 2-01	Wykopy ręczne przy uzbrojeniu istniejącym, wy- równanie dna wykopu	m ³					
d.1	0310-04	obmiar = (5.00+6.47)*0.90*0.30 = 3.097 m ³						
1*		-- R -- robocizna 1.65r-g/m ³	r-g	5.11				
7	KNR 4-04	Załadowanie ziemi i gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samo- chody samowyladowcze	m ³					
d.1	1103-01	obmiar = 4.05+0.80+3.097 = 7.947 m ³						
1*		-- S -- koparko-ładowarka jednonaczyniowa kołowa o po- jemności łyżki 0.6 m ³ 0.143m-g/m ³	m-g	1.14				
8	KNR 4-04	Wywiezienie ziemi z terenu przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samo- wyladowczym na odległość 1 km	m ³					
d.1	1103-04	obmiar = 7.947 m ³						
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.177m-g/m ³	m-g	1.41				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9 d.1	KNR 4-04 1103-05	Wywiezienie ziemi z terenu przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km Krotność = 14 obmiar = 7.947 m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.037*14=0.518m-g/m ³	m-g	4.12				
10 d.1	KNR-W 2-01 0314-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. II-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m) obmiar = 41.30 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.65r-g/m ²	r-g	26.85				
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe (wypraski) 0.00027t/m ²	t	0.01				
3*		bale iglaste obrzynane nasyczone gr.63mm kl.III 0.00108m ³ /m ²	m ³	0.04				
4*		drewno na stemple okrągłe iglaste nasyczone 0.00093m ³ /m ²	m ³	0.04				
5*		klamry ciesielskie 0.12kg/m ²	kg	4.96				
11 d.1	KNR-W 2-18 0513-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m z uszczelką obmiar = 1.00 stud.	stud					
1*		-- R -- robocizna 30r-g/stud.	r-g	30.00				
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1500 mm z uszczelką 5szt/stud.	szt	5.00				
3*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5 0.424m ³ /stud.	m ³	0.42				
4*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10 0.96m ³ /stud.	m ³	0.96				
5*		zaprawa cementowa M 7 0.07m ³ /stud.	m ³	0.07				
6*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R 5.4kg/stud.	kg	5.40				
7*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 9.92kg/stud.	kg	9.92				
8*		stopnie włazowe żeliwne 8szt/stud.	szt	8.00				
9*		właz kanałowy typu ciężkiego 1szt/stud.	szt	1.00				
10*		pokrywy nastudzienne żelbetowe 1szt/stud.	szt	1.00				
11*		pierścienie odciążające żelbetowe 1szt/stud.	szt	1.00				
12*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
13*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 2.84m-g/stud.	m-g	2.84				
14*		żuraw samochodowy 4 t 4.29m-g/stud.	m-g	4.29				
12 d.1	KNR-W 2-18 0513-06	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. obmiar = -3.00 [[0.5 m] stud.]	[0.5 m] stud					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 2.53r-g/[0.5 m] stud.	r-g	-7.59				
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1500 mm z uszczelką 1szt/[0.5 m] stud.	szt	-3.00				
3*		zaprawa cementowa M 7 0.01m³/[0.5 m] stud.	m³	-0.03				
4*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI- ZOL R 1.08kg/[0.5 m] stud.	kg	-3.24				
5*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 1.98kg/[0.5 m] stud.	kg	-5.94				
6*		stopnie włazowe żeliwne 1.7szt/[0.5 m] stud.	szt	-5.10				
7*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
8*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.25m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-0.75				
9*		żuraw samochodowy 4 t 0.6m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-1.80				
13 d.1	KNR-W 2-15 0213-05 analogia	Kominki wywiewne obmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.34r-g/szt.	r-g	0.68				
2*		-- M -- kominki wywiewne 1szt/szt.	szt	2.00				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50				
4*		-- S -- środek transportowy 0.03m-g/szt.	m-g	0.06				
14 d.1	KNR-W 2-18 0511-02	Podsypka z piasku pod rurę - warstwa grub. 15 cm - piasek loco-budowa obmiar = 11.47*0.90*0.15 = 1.548 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 1.93r-g/m³	r-g	2.99				
2*		-- M -- piasek 1.22m³/m³	m³	1.89				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 50m³/h 0.71m-g/m³	m-g	1.10				
15 d.1	KNR-W 2-18 0109-02	Montaż rurociągów z rur PE100 SDR17 o śr.75 mm obmiar = 11.47 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.257r-g/m	r-g	2.95				
2*		-- M -- rury z PE100 SDR17 o śr.75 mm 1.02m/m	m	11.70				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		samochód skrzyniowy 0.0142m-g/m	m-g	0.16				
5*		prościarka do rur PE 0.0425m-g/m	m-g	0.49				
16 d.1	S 219 1400-05	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 110 mm obmiar = 0.70 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.54r-g/m	r-g	0.38				
2*		-- M -- rury ochronna z PVC o śr.nom. 110 mm 1.04m/m	m	0.73				
3*		materiały pomocnicze 6.9%(od M)	%	6.90				
4*		-- S -- środek transportowy 0.03m-g/m	m-g	0.02				
5*		żuraw samochodowy 0.16m-g/m	m-g	0.11				
17 d.1	KNR-W 2-20 0113-14 analogia	Przejścia przez ścianę betonową dla rurociągów obmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 6.5513r-g/szt.	r-g	13.10				
2*		-- M -- kołnierze uszczelniające 1szt/szt.	szt	2.00				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50				
4*		-- S -- środek transportowy 0.273m-g/szt.	m-g	0.55				
18 d.1	KNR-W 2-18 0802-04	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurocią- gach o śr. 250/75 mm - opaski uniwersalnej do nawiercania z kołnierzem - w/g projektu obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.15r-g/szt.	r-g	5.15				
2*		-- M -- opaska 250/75 mm - w/g projektu 1szt/szt.	szt	1.00				
3*		uszczelki gumowe 2szt/szt.	szt	2.00				
4*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 2.46kg/szt.	kg	2.46				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.55m-g/szt.	m-g	0.55				
19 d.1	KNR-W 2-18 0212-01	Zasuwa kołnierzowa z miękkim zamknięciem o śr.65 mm w obudowie - w/g projektu obmiar = 1.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.32r-g/kpl.	r-g	2.32				
2*		-- M -- zasuwa kołnierzowa o śr. 65 mm - w/g projektu 1szt/kpl.	szt	1.00				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		króćce żeliwne jednokołnierzowe FW do rur z tworzyw sztucznych o śr. 65 mm 2szt/kpl.	szt	2.00				
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 65 mm 2szt/kpl.	szt	2.00				
5*		uszczelki gumowe do rur ciśnieniowych kielichowych PE o śr. 65 mm 3szt/kpl.	szt	3.00				
6*		śruby stalowe średniokokładne z nakrętkami i podkładkami M-14 1.57kg/kpl.	kg	1.57				
7*		obudowa teleskopowa - w/g projektu 1szt/kpl.	szt	1.00				
8*		skrzynki żeliwne do zasuw o śr. 65 mm 1szt/kpl.	szt	1.00				
9*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50				
10*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.2m-g/kpl.	m-g	0.20				
20	KNR-W 2-15 d.1 0140-05	Wodomierz o śr. 40 mm - w/g projektu obmiar = 1.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.72r-g/kpl.	r-g	1.72				
2*		-- M -- wodomierz o śr. 40 mm - w/g projektu 1szt/kpl.	szt	1.00				
3*		zawory kulowe o śr. 40 mm 2szt/kpl.	szt	2.00				
4*		złączka zaciskowo-prześciowa 75*2" 1szt/kpl.	szt	1.00				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50				
6*		-- S -- środek transportowy 0.06m-g/kpl.	m-g	0.06				
21	KNR-W 2-15 d.1 0123-05	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. 40 mm obmiar = 1.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.61r-g/kpl.	r-g	1.61				
2*		-- M -- wydłużka kompensacyjna, redukcyjna o śr. 50/40 mm 2szt/kpl.	szt	2.00				
3*		nypel o śr. 50 mm 1szt/kpl.	szt	1.00				
4*		konsole mocujące do wodomierzy 1szt/kpl.	szt	1.00				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50				
6*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/kpl.	m-g	0.01				
22	KNR-W 2-15 d.1 0130-06	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowej z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.425r-g/szt. -- M --	r-g	0.43				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		zawory zwrotne przelotowe o śr. nominalnej 50 mm	szt	1.00				
3*		1szt/szt. materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.50				
4*		-- S -- środek transportowy 0.021m-g/szt.	m-g	0.02				
23 d.1	KNR-W 2-15 0521-03 analogia	Zawór zwrotny antyskażeniowy o śr.50 mm - w/g projektu obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.81r-g/szt.	r-g	3.81				
2*		-- M -- zawór zwrotny antyskażeniowy o śr.50 mm - w/g projektu	szt	1.00				
3*		1szt/szt. materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.00				
4*		-- S -- środek transportowy 0.19m-g/szt.	m-g	0.19				
5*		spawarka elektryczna 1.1m-g/szt.	m-g	1.10				
24 d.1	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu PE o śr.nominalnej 90-110 mm obmiar = 1.00 [200m -1 prób.]	200 m -1 prób.					
1*		-- R -- robocizna 8.74r-g/200m -1 prób.	r-g	8.74				
2*		-- M -- krawędziaki iglaste obrzynane nasycane kl.II 0.03m ³ /200m -1 prób.	m ³	0.03				
3*		bale iglaste obrzynane nasycane kl.III 0.02m ³ /200m -1 prób.	m ³	0.02				
4*		drewno na stemple budowlane śr.12-14cm 0.02m ³ /200m -1 prób.	m ³	0.02				
5*		klamry ciesielskie 10x25cm 6.2kg/200m -1 prób.	kg	6.20				
6*		woda z rurociagu 3.53m ³ /200m -1 prób.	m ³	3.53				
7*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm 1.5m/200m -1 prób.	m	1.50				
8*		króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe 0.1szt/200m -1 prób.	szt	0.10				
9*		tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych 0.2szt/200m -1 prób.	szt	0.20				
10*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzo- wych o śr.nominalnej 90-110 mm 1szt/200m -1 prób.	szt	1.00				
11*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 2.7kg/200m -1 prób.	kg	2.70				
12*		kołnierze ślepe o śr.nominalnej 90-110 mm 0.2szt/200m -1 prób.	szt	0.20				
13*		zawory przelotowe z żeliwa ciagliwego z zaworem spustowym śr.50mm 0.1szt/200m -1 prób.	szt	0.10				
14*		zawory zwrotne grzybkowe,żeliwne kołnierzowe Pnom 16 kg/cm2 z kpl. śrub 0.05szt/200m -1 prób.	szt	0.05				
15*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
16*		-- S -- samochód skrzyniowy 3.16m-g/200m -1 prób.	m-g	3.16				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
25 d.1	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm obmiar = 0.058 odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- robocizna 0.49r-g/odc.200m	r-g	0.03				
2*		-- M -- woda z rurociagu 1.72m³/odc.200m	m³	0.10				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
26 d.1	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nominalnej do 150 mm obmiar = 0.058 odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- robocizna 4.09r-g/odc.200m	r-g	0.24				
2*		-- M -- podchloryn sodowy 0.5kg/odc.200m	kg	0.03				
3*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm 1.5m/odc.200m	m	0.09				
4*		woda z rurociagu 7.06m³/odc.200m	m³	0.41				
5*		zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym śr.50mm 0.1szt/odc.200m	szt	0.01				
6*		zawory zwrotne grzybkowe, żeliwne kołnierzone Pnom 16 kg/cm² z kpl. śrub 0.05szt/odc.200m	szt	0.00				
7*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 1.58m-g/odc.200m	m-g	0.09				
27 d.1	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm obmiar = 0.058 odc.200m	odc. 200 m					
1*		-- R -- robocizna 0.49r-g/odc.200m	r-g	0.03				
2*		-- M -- woda z rurociagu 1.72m³/odc.200m	m³	0.10				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
28 d.1	KNR-W 2-18 0511-03	Zasypanie wykopów piaskiem z ubijaniem warstwami grub. 20 cm - piasek loco-budowa obmiar = $[(5.00+6.47)*0.90*1.70]-4.05 = 13.499$ m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 1.86r-g/m³	r-g	25.11				
2*		-- M -- piasek 1.22m³/m³	m³	16.47				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 50m³/h 0.68m-g/m³	m-g	9.18				
29 d.1	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego w kolorze niebiesko-białym z wkładką metalową obmiar = 11.47 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna $0.0079 \cdot 0.955 = 0.00754 \text{ r-g/m}$	r-g	0.09				
2*		-- M -- taśma z tworzywa sztucznego w kolorze niebiesko-białym z wkładką metalową $0.3 \text{ m}^2/\text{m}$	m ²	3.44				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0011 m-g/m	m-g	0.01				
30 d.1	KNR 2-31 0109-01	Podbudowa betonowa z dylatacją - grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm obmiar = 4.00 m^2	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.2608 r-g/m^2	r-g	1.04				
2*		-- M -- mieszanka betonowa $0.1218 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m ³	0.49				
3*		krawężniki iglaste kl.II $0.0005 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m ³	0.00				
4*		papa asfaltowa izolacyjna $0.0305 \text{ m}^2/\text{m}^2$	m ²	0.12				
5*		woda $0.01 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m ³	0.04				
6*		materiały pomocnicze $0.5\%(\text{od M3+M4+M5})$	%	0.50				
7*		-- S -- walec samojezdny wibracyjny 7.5 t 0.0402 m-g/m^2	m-g	0.16				
31 d.1	KNR 2-31 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej obmiar = 4.00 m^2	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.2342 r-g/m^2	r-g	4.94				
2*		-- M -- kostka brukowa 6 cm szara $1.025 \text{ m}^2/\text{m}^2$	m ²	4.10				
3*		piasek $0.0788 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m ³	0.32				
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.0117 t/m^2	t	0.05				
5*		woda $0.026 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m ³	0.10				
6*		materiały pomocnicze $0.5\%(\text{od M})$	%	0.50				
7*		-- S -- wibrator powierzchniowy 0.13 m-g/m^2	m-g	0.52				
8*		piła do cięcia kostki 0.025 m-g/m^2	m-g	0.10				
32 d.1	KNR-W 2-19 0134-01 analogia	Oznakowanie wodociągu tabliczką na ścianie obmiar = 1.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.58 r-g/kpl.	r-g	0.58				
2*		-- M -- tabliczki do znakowania gazociągów 1szt/kpl.	szt	1.00				
3*		materiały pomocnicze $2\%(\text{od M})$	%	2.00				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
33	Wycena indywidualna	Obsługa geodezyjna obmiar = 1.00 kpl	kpl					
1*		-- M -- obsługa geodezyjna 1kpl/kpl	kpl	1.00				
34	Wycena indywidualna	Opłata włączeniowa obmiar = 1.00 kpl	kpl					
1*		-- M -- opłata włączeniowa 1kpl/kpl	kpl	1.00				

PODSUMOWANIE

PRZYŁĄCZE WODODCIĄGOWE + WODA WEWNĘTRZNA - ST-1.3.1.

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		SIEĆ WODOCIAŁOWA W TERENIE - ST.-1.3.2.						
35	KNR-W 2-01 d.2 0203-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsię- biernymi o pojemności łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami sa- mowyladowczymi na odległość do 1 km obmiar = $43.80 \times 0.90 \times 1.60 = 63.072 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.132r-g/m ³	r-g	8.33				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.60 m ³ 0.0461m-g/m ³	m-g	2.91				
3*		samochód samowyladowczy 5-10 t 0.1043m-g/m ³	m-g	6.58				
36	KNR-W 2-01 d.2 0210-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczę- cie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 28 obmiar = 63.072 m^3	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 5-10 t 0.0107*28=0.2996m-g/m ³	m-g	18.90				
37	KNR-W 2-01 d.2 0310-04	Wykopy ręczne - wyrównanie dna wykopu obmiar = $43.80 \times 0.90 \times 0.30 = 11.826 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.65r-g/m ³	r-g	19.51				
38	KNR 4-04 d.2 1103-01	Załadowanie ziemi koparko-ładowarką przy ob- słudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyladowcze obmiar = 11.826 m^3	m ³					
1*		-- S -- koparko-ładowarka jednonaczyniowa kołowa o po- jemności łyżki 0.6 m ³ 0.143m-g/m ³	m-g	1.69				
39	KNR 4-04 d.2 1103-04	Wywiezienie ziemi z terenu przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samo- wyladowczym na odległość 1 km obmiar = 11.826 m^3	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.177m-g/m ³	m-g	2.09				
40	KNR 4-04 d.2 1103-05	Wywiezienie ziemi z terenu przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samo- wyladowczym - dodatek za każdy następny roz- poczęty 1 km Krotność = 14 obmiar = 11.826 m^3	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.037*14=0.518m-g/m ³	m-g	6.13				
41	KNR-W 2-01 d.2 0314-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów li- niowych o głębokości do 3.0 m palami szalunko- wymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. II-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m) obmiar = $(1.90 \times 43.80) \times 2 = 166.440 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.65r-g/m ²	r-g	108.19				
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe (wypraski) 0.00027t/m ²	t	0.04				
3*		bale iglaste obrzynane nasyczone gr.63mm kl.III 0.00108m ³ /m ²	m ³	0.18				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		drewno na stemple okrągłe iglaste nasyczone	m ³	0.15				
5*		0.00093m ³ /m ² klamry ciesielskie 0.12kg/m ²	kg	19.97				
42 d.2	KNR-W 2-18 0511-02	Podsypka z piasku pod rurę - warstwa grub. 15 cm - piasek loco-budowa obmiar = 43.80*0.90*0.15 = 5.913 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.93r-g/m ³	r-g	11.41				
2*		-- M -- piasek 1.22m ³ /m ³	m ³	7.21				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 50m ³ /h 0.71m-g/m ³	m-g	4.20				
43 d.2	KNR-W 2-19 0301-04 analogia	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR17 o śr. nom. 40 mm obmiar = 11.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.146r-g/m	r-g	1.61				
2*		-- M -- rura PE100 SDR17 o śr. nom. 40 mm 1.03m/m	m	11.33				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.00				
4*		-- S -- środek transportowy 0.0125m-g/m	m-g	0.14				
44 d.2	KNR-W 2-19 0301-03 analogia	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR17 o śr. 32 mm obmiar = 29.65 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.146r-g/m	r-g	4.33				
2*		-- M -- rura PE100 SDR17 o śr. 32 mm 1.03m/m	m	30.54				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.00				
45 d.2	KNR-W 2-19 0303-04	Połączenia rur z polietylenu o śr. 40 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - trójnik 40/32 mm obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.16r-g/szt.	r-g	0.16				
2*		-- M -- trójnik odgałęźny redukcyjny - trójnik 40/32 mm 1.01szt/szt.	szt	1.01				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.00				
4*		-- S -- środek transportowy 0.03m-g/szt.	m-g	0.03				
5*		zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego rur PE 0.16m-g/szt.	m-g	0.16				
6*		agregat prądotwórczy 0.16m-g/szt.	m-g	0.16				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
46	KNR-W 2-19 d.2 0303-04	Połączenia rur z polietylenu o śr. 40 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - kolano obmiar = 3.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.16r-g/szt.	r-g	0.48				
2*		-- M -- kolano 45 st. 1.01szt/szt.	szt	3.03				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.00				
4*		-- S -- środek transportowy 0.03m-g/szt.	m-g	0.09				
5*		zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego rur PE 0.16m-g/szt.	m-g	0.48				
6*		agregat prądowórczy 0.16m-g/szt.	m-g	0.48				
47	S 219 1400-02 d.2 analogia	Rury ochronne (osłonowe) stalowe o śr. 63 mm obmiar = 1.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.59r-g/m	r-g	0.59				
2*		-- M -- rury ochronne (osłonowe) stalowe o śr. 63 mm 1.03m/m	m	1.03				
3*		materiały pomocnicze 6.3%(od M)	%	6.30				
4*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/m	m-g	0.01				
48	KNR-W 2-15 d.2 0128-02 analogia	Płukanie instalacji wodociągowej obmiar = 43.80 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0556r-g/m	r-g	2.44				
49	KNR-W 2-15 d.2 0127-03 analogia	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych (rurociąg o śr. do 63 mm) obmiar = 43.80 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.101r-g/m	r-g	4.42				
2*		-- M -- rury z polipropylenu śr.20 mm 0.02m/m	m	0.88				
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0.002szt/m	szt	0.09				
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.002szt/m	szt	0.09				
5*		kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm 0.006szt/m	szt	0.26				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0001m-g/m	m-g	0.00				
50	KNR 2-19 d.2 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego w kolorze niebiesko-białym z wkładką metalową obmiar = 43.80 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna $0.0079 \times 0.955 = 0.00754 \text{ r-g/m}$	r-g	0.33				
2*		-- M -- taśma z tworzywa sztucznego w kolorze niebiesko-białym z wkładką metalową $0.3 \text{ m}^2/\text{m}$	m ²	13.14				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0011 m-g/m	m-g	0.05				
51 d.2	KNR-W 2-18 0511-03	Zasypanie wykopów piaskiem z ubijaniem warstwami grub. 20 cm - piasek loco-budowa obmiar = $43.80 \times 0.90 \times 1.75 = 68.985 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.86 r-g/m^3	r-g	128.31				
2*		-- M -- piasek $1.22 \text{ m}^3/\text{m}^3$	m ³	84.16				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 50m ³ /h 0.68 m-g/m^3	m-g	46.91				
52 d.2	Wycena indywidualna	Obsługa geodezyjna obmiar = 1.00 kpl	kpl					
1*		-- M -- obsługa geodezyjna 1kpl/kpl	kpl	1.00				
53 d.2	KNR-W 2-01 0604-01	Pompowanie wody z wykopu obmiar = 48.00 godz.	godz					
1*		-- R -- robocizna 4.2 r-g/godz.	r-g	201.60				
2*		-- S -- pompa głębinowa-elektryczna do 240 m ³ /h 1 m-g/godz.	m-g	48.00				
3*		samochód skrzyniowy 5 t 0.01 m-g/godz.	m-g	0.48				
4*		zespół prądotwórczy przewoźny 10 kVA 1 m-g/godz.	m-g	48.00				
54 d.2	KNR-W 2-01 0203-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km obmiar = $7.00 \times 0.90 \times 1.50 = 9.450 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.132 r-g/m^3	r-g	1.25				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.60 m ³ 0.0461 m-g/m^3	m-g	0.44				
3*		samochód samowyladowczy 5-10 t 0.1043 m-g/m^3	m-g	0.99				
55 d.2	KNR-W 2-01 0210-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 28 obmiar = 9.45 m^3	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 5-10 t $0.0107 \times 28 = 0.2996 \text{ m-g/m}^3$	m-g	2.83				
56 d.2	KNR-W 2-01 0310-04	Wykopy ręczne - wyrównanie dna wykopu obmiar = $7.00 \times 0.90 \times 0.30 = 1.890 \text{ m}^3$	m ³					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1.65r-g/m ³	r-g	3.12				
57 d.2	KNR 4-04 1103-01	Załadowanie ziemi koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze obmiar = 1.89 m ³	m ³					
1*		-- S -- koparko-ładowarka jednoznaczyniowa kołowa o pojemności łyżki 0.6 m ³ 0.143m-g/m ³	m-g	0.27				
58 d.2	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie ziemi z terenu przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 1 km obmiar = 1.89 m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0.177m-g/m ³	m-g	0.33				
59 d.2	KNR 4-04 1103-05	Wywiezienie ziemi z terenu przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km Krotność = 14 obmiar = 1.89 m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0.037*14=0.518m-g/m ³	m-g	0.98				
60 d.2	KNR-W 2-01 0314-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. II-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m) obmiar = (1.80*7.00)*2 = 25.200 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.65r-g/m ²	r-g	16.38				
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe (wypraski) 0.00027t/m ²	t	0.01				
3*		bale iglaste obrzynane nasyczone gr.63mm kl.III 0.00108m ³ /m ²	m ³	0.03				
4*		drewno na stemple okrągłe iglaste nasyczone 0.00093m ³ /m ²	m ³	0.02				
5*		klamry ciesielskie 0.12kg/m ²	kg	3.02				
61 d.2	KNR-W 2-18 0511-02	Podsypka z piasku pod rurę - warstwa grub. 15 cm - piasek loco-budowa obmiar = 7.00*0.90*0.15 = 0.945 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.93r-g/m ³	r-g	1.82				
2*		-- M -- piasek 1.22m ³ /m ³	m ³	1.15				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 50m ³ /h 0.71m-g/m ³	m-g	0.67				
62 d.2	KNR-W 2-19 0301-04 analogia	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR17 o śr. nom. 40 mm obmiar = 11.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.146r-g/m	r-g	1.61				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- rura PE100 SDR17 o śr. nom. 40 mm z rur w zwojach 1.03m/m	m	11.33				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.00				
4*		-- S -- środek transportowy 0.0125m-g/m	m-g	0.14				
63	KNR-W 2-19 d.2 0303-04	Połączenia rur z polietylenu o śr. 40 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - kolano obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.16r-g/szt.	r-g	0.16				
2*		-- M -- kolano 45 st. 1.01szt/szt.	szt	1.01				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.00				
4*		-- S -- środek transportowy 0.03m-g/szt.	m-g	0.03				
5*		zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego rur PE 0.16m-g/szt.	m-g	0.16				
6*		agregat prądotwórczy 0.16m-g/szt.	m-g	0.16				
64	KNR-W 2-15 d.2 0128-02 analogia	Płukanie instalacji wodociągowej obmiar = 7.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0556r-g/m	r-g	0.39				
65	KNR-W 2-15 d.2 0127-03 analogia	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych (rurociąg o śr. do 63 mm) obmiar = 7.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.101r-g/m	r-g	0.71				
2*		-- M -- rury z polipropylenu śr.20 mm 0.02m/m	m	0.14				
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0.002szt/m	szt	0.01				
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.002szt/m	szt	0.01				
5*		kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm 0.006szt/m	szt	0.04				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0001m-g/m	m-g	0.00				
66	KNR 2-19 d.2 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego w kolorze niebiesko-białym z wkładką metalową obmiar = 7.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0079 \times 0.955 = 0.00754$ r-g/m	r-g	0.05				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		taśma z tworzywa sztucznego w kolorze niebiesko-białym z wkładką metalową 0.3m ² /m	m ²	2.10				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0011m-g/m	m-g	0.01				
67 d.2	KNR-W 2-18 0511-03	Zasypanie wykopów piaskiem z ubijaniem warstwami grub. 20 cm - piasek loco-budowa obmiar = 7.00*0.90*1.65 = 10.395 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.86r-g/m ³	r-g	19.33				
2*		-- M -- piasek 1.22m ³ /m ³	m ³	12.68				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 50m3/h 0.68m-g/m ³	m-g	7.07				
68 d.2	Wycena indywidualna	Obsługa geodezyjna obmiar = 1.00 kpl	kpl					
1*		-- M -- obsługa geodezyjna 1kpl/kpl	kpl	1.00				
69 d.2	KNR-W 2-01 0604-01	Pompowanie wody z wykopu obmiar = 48.00 godz.	godz					
1*		-- R -- robocizna 4.2r-g/godz.	r-g	201.60				
2*		-- S -- pompa głębinowa-elektryczna do 240 m3/h 1m-g/godz.	m-g	48.00				
3*		samochód skrzyniowy 5 t 0.01m-g/godz.	m-g	0.48				
4*		zespół prądotwórczy przewoźny 10 kVA 1m-g/godz.	m-g	48.00				

PODSUMOWANIE

SIEĆ WODOCIĄGOWA W TERENIE - ST.-1.3.2.

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ - ST.-1.3.3.						
70	KNR AT-03 d.3 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm obmiar = $6.50+6.50+1.00+1.00 = 15.000$ m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.115r-g/m	r-g	1.73				
2*		-- S -- piła spaliniowa z tarczą do cięcia nawierzchni 0.115m-g/m	m-g	1.73				
71	KNR 2-31 d.3 0803-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm obmiar = $6.50*1.00 = 6.500$ m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.2544r-g/m ²	r-g	1.65				
2*		-- S -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m3/min 0.1249m-g/m ²	m-g	0.81				
72	KNR 2-31 d.3 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grubości Krotność = 4 obmiar = $6.50*1.00 = 6.500$ m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0437*4=0.1748r-g/m ²	r-g	1.14				
2*		-- S -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m3/min 0.0185*4=0.074m-g/m ²	m-g	0.48				
73	KNR 2-31 d.3 0801-03	Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 12 cm obmiar = $6.50*1.00 = 6.500$ m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.6625r-g/m ²	r-g	4.31				
2*		-- S -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m3/min 0.3m-g/m ²	m-g	1.95				
74	KNR 4-04 d.3 1103-01	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze obmiar = 1.225 m ³	m ³					
1*		-- S -- koparko-ładowarka jednonaczyniowa kołowa o pojemności łyżki 0.6 m3 0.143m-g/m ³	m-g	0.18				
75	KNR 4-04 d.3 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 1 km obmiar = 1.225 m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0.177m-g/m ³	m-g	0.22				
76	KNR 4-04 d.3 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km Krotność = 14 obmiar = 1.225 m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0.037*14=0.518m-g/m ³	m-g	0.63				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
77 d.3	KNR-W 2-01 0203-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsię- biernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami sa- mowyladowczymi na odległość do 1 km obmiar = $6.50 \times 1.00 \times 3.06 = 19.890 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.132r-g/m ³	r-g	2.63				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.60 m3 0.0461m-g/m ³	m-g	0.92				
3*		samochód samowyladowczy 5-10 t 0.1043m-g/m ³	m-g	2.07				
78 d.3	KNR-W 2-01 0210-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczę- cie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 28 obmiar = $6.50 \times 1.00 \times 3.06 = 19.890 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 5-10 t $0.0107 \times 28 = 0.2996 \text{ m-g/m}^3$	m-g	5.96				
79 d.3	KNR-W 2-01 0306-02	Ręczne wykopy ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III) - pogłębienie wykopu obmiar = $6.50 \times 1.00 \times 0.25 = 1.625 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.3r-g/m ³	r-g	3.74				
80 d.3	KNR 4-04 1103-01	Załadowanie ziemi koparko-ładowarką przy ob- słudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyladowcze obmiar = 1.625 m^3	m ³					
1*		-- S -- koparko-ładowarka jednonaczyniowa kołowa o po- jemności łyżki 0.6 m3 0.143m-g/m ³	m-g	0.23				
81 d.3	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie ziemi z terenu rozbiórki przy mecha- nicznym załadowaniu i wyładowaniu samocho- dem samowyladowczym na odległość 1 km obmiar = 1.625 m^3	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.177m-g/m ³	m-g	0.29				
82 d.3	KNR 4-04 1103-05	Wywiezienie ziemi z terenu rozbiórki przy mecha- nicznym załadowaniu i wyładowaniu samocho- dem samowyladowczym - dodatek za każdy na- stępny rozpoczęty 1 km Krotność = 14 obmiar = 1.625 m^3	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t $0.037 \times 14 = 0.518 \text{ m-g/m}^3$	m-g	0.84				
83 d.3	KNR-W 2-01 0314-04	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów li- niowych o głębokości do 6.0 m palami szalunko- wymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. III- IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m) obmiar = $(6.50 \times 3.25) \times 2 = 42.250 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.68r-g/m ²	r-g	28.73				
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe (wypraski) 0.00029t/m ²	t	0.01				
3*		bale iglaste obrzynane nasyczone gr.63mm kl.III 0.0014m ³ /m ²	m ³	0.06				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		drewno na stemple okrągłe iglaste nasyczone	m ³	0.05				
5*		0.00122m ³ /m ² klamry ciesielskie 0.12kg/m ²	kg	5.07				
84 d.3	KNR 4-051 0313-01	Demontaż rurociągu kamionkowego kielichowego o średnicy nominalnej 200 mm uszczelnionego cementem obmiar = 6.50 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.461r-g/m	r-g	3.00				
2*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.024m-g/m	m-g	0.16				
3*		wciągarka ręczna 3-5 t 0.152m-g/m	m-g	0.99				
85 d.3	KNR-W 4-01 0325-03 analogia	Zamurowanie otworu w ścianie kanału cegła klinkierową kanalizacyjną oraz w studni kanalizacyjnej na kanale o śr.400 mm obmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	1.26				
2*		-- M -- cegła pełna klinkierowa kanalizacyjna 3szt/szt.	szt	6.00				
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 1.2kg/szt.	kg	2.40				
4*		wapno suchogaszone 0.67kg/szt.	kg	1.34				
5*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.001m ³ /szt.	m ³	0.00				
6*		piasek do zapraw 0.006m ³ /szt.	m ³	0.01				
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50				
8*		-- S -- betoniarka 150 dm3 0.01m-g/szt.	m-g	0.02				
9*		wyciąg 0.03m-g/szt.	m-g	0.06				
86 d.3	KNR-W 2-18 0511-02	Podsypka z piasku pod rurę - warstwa grub. 15 cm - piasek loco-budowa obmiar = 3.17*1.00*0.15 = 0.476 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.93r-g/m ³	r-g	0.92				
2*		-- M -- piasek 1.22m ³ /m ³	m ³	0.58				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 50m3/h 0.71m-g/m ³	m-g	0.34				
87 d.3	KNR-W 2-18 0403-02	Kanały z rur kamionkowych kielichowych dł. 1.0 m o śr.nominalnej 200 mm uszczelnianych zaprawą cementową obmiar = 3.17 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.766r-g/m	r-g	2.43				
2*		-- M -- rury kamionkowe kielichowe dł.1.0m o śr.200 mm 1.01m/m	m	3.20				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		sznur konopny smołowany	kg	1.84				
4*		0.579kg/m						
5*		zaprawa cementowa M 12	m³	0.00				
		0.0011m³/m						
5*		materiały pomocnicze	%	2.50				
		2.5%(od M)						
6*		-- S --						
		samochód skrzyniowy	m-g	0.10				
		0.0301m-g/m						
88 d.3	KNR-W 2-18 0511-03	Obsypka rur piaskiem - warstwa grub. 20 cm - piasek loco-budowa obmiar = $3.17 \times 0.80 \times 0.20 = 0.507 \text{ m}^3$	m³					
1*		-- R -- robocizna	r-g	0.94				
		1.86r-g/m³						
2*		-- M -- piasek	m³	0.62				
		1.22m³/m³						
3*		materiały pomocnicze	%	2.50				
		2.5%(od M)						
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 50m³/h	m-g	0.34				
		0.68m-g/m³						
89 d.3	KNR-W 2-18 0809-02	Włączenie kanalizacyjne z rur kamionkowych - rurociągi o śr. 200 mm - tylko R obmiar = 2.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	3.96				
		1.98r-g/m						
90 d.3	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego w kolorze zielonym z wkładką metalową obmiar = 3.20 m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	0.02				
		$0.0079 \times 0.955 = 0.00754 \text{ r-g/m}$						
2*		-- M -- taśma z tworzywa sztucznego w kolorze zielonym z wkładką metalową	m²	0.96				
		0.3m²/m						
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.00				
		0.0011m-g/m						
91 d.3	KNR-W 2-18 0511-03	Zasypanie wykopów piaskiem z ubijaniem warstwami grub. 20 cm - piasek loco-budowa obmiar = $6.50 \times 1.00 \times 2.71 = 17.615 \text{ m}^3$	m³					
1*		-- R -- robocizna	r-g	32.76				
		1.86r-g/m³						
2*		-- M -- piasek	m³	21.49				
		1.22m³/m³						
3*		materiały pomocnicze	%	2.50				
		2.5%(od M)						
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 50m³/h	m-g	11.98				
		0.68m-g/m³						
92 d.3	KNR 2-31 0109-03	Podbudowa betonowa - grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm obmiar = $6.50 \times 1.00 = 6.500 \text{ m}^2$	m²					
1*		-- R -- robocizna	r-g	1.55				
		0.2385r-g/m²						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- beton B30 0.1218m ³ /m ²	m ³	0.79				
3*		krawężniki iglaste kl.II 0.0005m ³ /m ²	m ³	0.00				
4*		woda 0.01m ³ /m ²	m ³	0.07				
5*		materiały pomocnicze 0.5%(od M3+M4)	%	0.50				
6*		-- S -- walec samojezdny wibracyjny 7.5 t 0.0402m-g/m ²	m-g	0.26				
93 d.3	KNR 2-31 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm obmiar = 6.50*1.00 = 6.500 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.033r-g/m ²	r-g	0.21				
2*		-- M -- mieszanka mineralno-asfaltowa grysowa częściowo zamknięta 0.0995t/m ²	t	0.65				
3*		-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0.0069m-g/m ²	m-g	0.04				
4*		walec statyczny samojezdny 10 t 0.0069m-g/m ²	m-g	0.04				
5*		walec statyczny samojezdny 15 t 0.0069m-g/m ²	m-g	0.04				
94 d.3	KNR 2-31 0310-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm obmiar = 6.50*1.00 = 6.500 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0323r-g/m ²	r-g	0.21				
2*		-- M -- mieszanka mineralno-asfaltowa grysowa zamknięta 0.0765t/m ²	t	0.50				
3*		-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0.0057m-g/m ²	m-g	0.04				
4*		walec statyczny samojezdny 10 t 0.0057m-g/m ²	m-g	0.04				
5*		walec statyczny samojezdny 15 t 0.0057m-g/m ²	m-g	0.04				
95 d.3	KNR-W 2-01 0604-01	Pompowanie wody z wykopu obmiar = 24.00 godz.	godz.					
1*		-- R -- robocizna 4.2r-g/godz.	r-g	100.80				
2*		-- S -- pompa głębinowa-elektryczna do 240 m ³ /h 1m-g/godz.	m-g	24.00				
3*		samochód skrzyniowy 5 t 0.01m-g/godz.	m-g	0.24				
4*		zespół prądotwórczy przewoźny 10 kVA 1m-g/godz.	m-g	24.00				

PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ - ST.-1.3.3.

RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		KANALIZACJA SANITARNA - ST.-1.3.4.						
96	KNR-W 2-01 d.4 0203-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsię- biernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami sa- mowyładowczymi na odległość do 1 km obmiar = $219.55 \times 1.00 \times 1.60 = 351.280 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.132r-g/m ³	r-g	46.37				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.60 m3 0.0461m-g/m ³	m-g	16.19				
3*		samochód samowyładowczy 5-10 t 0.1043m-g/m ³	m-g	36.64				
97	KNR-W 2-01 d.4 0210-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczę- cie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 28 obmiar = $219.55 \times 1.00 \times 1.60 = 351.280 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyładowczy 5-10 t $0.0107 \times 28 = 0.2996 \text{ m-g/m}^3$	m-g	105.24				
98	KNR-W 2-01 d.4 0306-02	Ręczne wykopy ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III) - pogłębienie wykopu obmiar = $219.55 \times 1.00 \times 0.30 = 65.865 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.3r-g/m ³	r-g	151.49				
99	KNR 4-04 d.4 1103-01	Załadowanie ziemi koparko-ładowarką przy ob- słudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze obmiar = 65.865 m^3	m ³					
1*		-- S -- koparko-ładowarka jednonaczyniowa kołowa o po- jemności łyżki 0.6 m3 0.143m-g/m ³	m-g	9.42				
100	KNR 4-04 d.4 1103-04	Wywiezienie ziemi z terenu rozbiórki przy mecha- nicznym załadowaniu i wyładowaniu samocho- dem samowyładowczym na odległość 1 km obmiar = 65.865 m^3	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0.177m-g/m ³	m-g	11.66				
101	KNR 4-04 d.4 1103-05	Wywiezienie ziemi z terenu rozbiórki przy mecha- nicznym załadowaniu i wyładowaniu samocho- dem samowyładowczym - dodatek za każdy na- stępny rozpoczęty 1 km Krotność = 14 obmiar = 65.865 m^3	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t $0.037 \times 14 = 0.518 \text{ m-g/m}^3$	m-g	34.12				
102	KNR-W 2-01 d.4 0314-03	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów li- niowych o głębokości do 6.0 m palami szalunko- wymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. I-II wraz z rozbiórką (szerokość do 1m) obmiar = $(219.55 \times 1.90) \times 2 = 834.290 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.74r-g/m ²	r-g	617.37				
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe (wypraski) 0.00028t/m ²	t	0.23				
3*		bale iglaste obrzynane nasyczone gr.63mm kl.III 0.00134m ³ /m ²	m ³	1.12				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		drewno na stemple okrągłe iglaste nasyczone	m ³	1.02				
5*		0.00122m ³ /m ² klamry ciesielskie 0.12kg/m ²	kg	100.11				
103	KNR-W 2-18 d.4 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - kręgi betonowe łączone na uszczelki gumowe obmiar = 1.00 stud.	stud	.				
1*		-- R -- robocizna 27.2r-g/stud.	r-g	27.20				
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1200 mm - kręgi betonowe łączone na uszczelki gumowe 5szt/stud.	szt	5.00				
3*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5 0.301m ³ /stud.	m ³	0.30				
4*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10 0.644m ³ /stud.	m ³	0.64				
5*		zaprawa cementowa M 7 0.06m ³ /stud.	m ³	0.06				
6*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R 4.4kg/stud.	kg	4.40				
7*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 8.07kg/stud.	kg	8.07				
8*		stopnie włazowe żeliwne 8szt/stud.	szt	8.00				
9*		właz kanałowy typu ciężkiego 1szt/stud.	szt	1.00				
10*		pokrywy nastudzienne żelbetowe 1szt/stud.	szt	1.00				
11*		pierścienie odciążające żelbetowe 1szt/stud.	szt	1.00				
12*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
13*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 2.42m-g/stud.	m-g	2.42				
14*		żuraw samochodowy 4 t 3.88m-g/stud.	m-g	3.88				
104	KNR-W 2-18 d.4 0513-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. obmiar = -2.00 [[0.5 m] stud.]	[0.5 m] stud	.				
1*		-- R -- robocizna 2.26r-g/[0.5 m] stud.	r-g	-4.52				
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1200 mm 1szt/[0.5 m] stud.	szt	-2.00				
3*		zaprawa cementowa M 7 0.01m ³ /[0.5 m] stud.	m ³	-0.02				
4*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R 0.88kg/[0.5 m] stud.	kg	-1.76				
5*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 1.61kg/[0.5 m] stud.	kg	-3.22				
6*		stopnie włazowe żeliwne 1.7szt/[0.5 m] stud.	szt	-3.40				
7*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
8*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.24m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-0.48				
9*		żuraw samochodowy 4 t 0.53m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-1.06				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
105	KNR-W 2-18 d.4 0513-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - kręgi betonowe łączone na uszczelki gumowe obmiar = 7.00 stud.	stud	.				
1*		-- R -- robocizna 21.3r-g/stud.	r-g	149.10				
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1000 mm - kręgi betonowe łączone na uszczelki gumowe 5szt/stud.	szt	35.00				
3*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5 0.232m³/stud.	m³	1.62				
4*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10 0.47m³/stud.	m³	3.29				
5*		zaprawa cementowa M 7 0.05m³/stud.	m³	0.35				
6*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R 3.73kg/stud.	kg	26.11				
7*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 6.84kg/stud.	kg	47.88				
8*		stopnie włazowe żeliwne 8szt/stud.	szt	56.00				
9*		właz kanałowy typu ciężkiego 1szt/stud.	szt	7.00				
10*		pokrywy nastudzienne żelbetowe 1szt/stud.	szt	7.00				
11*		pierścienie odciążające żelbetowe 1szt/stud.	szt	7.00				
12*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
13*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 2.35m-g/stud.	m-g	16.45				
14*		żuraw samochodowy 4 t 3.04m-g/stud.	m-g	21.28				
106	KNR-W 2-18 d.4 0513-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. obmiar = -9.00 [[0.5 m] stud.]	[0.5 m] stud	.				
1*		-- R -- robocizna 2.03r-g/[0.5 m] stud.	r-g	-18.27				
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1000 mm 1szt/[0.5 m] stud.	szt	-9.00				
3*		zaprawa cementowa M 7 0.01m³/[0.5 m] stud.	m³	-0.09				
4*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R 0.75kg/[0.5 m] stud.	kg	-6.75				
5*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 1.36kg/[0.5 m] stud.	kg	-12.24				
6*		stopnie włazowe żeliwne 1.7szt/[0.5 m] stud.	szt	-15.30				
7*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
8*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.23m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-2.07				
9*		żuraw samochodowy 4 t 0.48m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-4.32				
107	KNR-W 2-18 d.4 0517-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr.425 mm - zamknięcie stożkiem betonowym obmiar = 4.00 szt	szt					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 3.21r-g/szt	r-g	12.84				
2*		-- M -- kineta studzienki z PE 1szt/szt	szt	4.00				
3*		uszczelka 2szt/szt	szt	8.00				
4*		trzon studzienki rura karbowana 1.50m/szt	m	6.00				
5*		stożek betonowy 1szt/szt	szt	4.00				
6*		pokrywa żeliwna na stożek betonowy 1szt/szt	szt	4.00				
7*		pospółka - kruszywo nienormowane 0.2m³/szt	m³	0.80				
8*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
9*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.07m-g/szt	m-g	0.28				
108	KNR-W 2-18 d.4 0513-01	Przepompownia ścieków obmiar = 1.00 szt	szt					
1*		-- M -- przepompownia ścieków sanitarnych 1szt/szt	szt	1.00				
109	KNR-W 2-18 d.4 0511-02	Podsypka z piasku pod rurę - warstwa grub. 15 cm - piasek loco-budowa obmiar = 219.55*1.00*0.15 = 32.933 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 1.93r-g/m³	r-g	63.56				
2*		-- M -- piasek 1.22m³/m³	m³	40.18				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 50m³/h 0.71m-g/m³	m-g	23.38				
110	KNR-W 2-18 d.4 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm obmiar = 219.55 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.345r-g/m	r-g	75.74				
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N o śr. zewn. 160 mm 1.02m/m	m	223.94				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0083m-g/m	m-g	1.82				
111	KNR-W 2-19 d.4 0306-12 analogia	Rury ochronne (osłonowe) stalowa o śr. nom. 250 mm obmiar = 5.60 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.92r-g/m	r-g	5.15				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rura stalowa o śr. nom. 250 mm	m	5.71				
3*		1.02m/m materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.00				
4*		-- S -- środek transportowy	m-g	0.17				
5*		0.03m-g/m żuraw samochodowy	m-g	1.74				
112	KNR-W 2-20 d.4 0113-14 analogia	Przejścia przez ścianę betonową dla rurociągów obmiar = 17.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 6.5513r-g/szt.	r-g	111.37				
2*		-- M -- kołnierze uszczelniające 1szt/szt.	szt	17.00				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50				
4*		-- S -- środek transportowy	m-g	4.64				
		0.273m-g/szt.						
113	KNR-W 2-18 d.4 0511-02	Obsypanie rury piaskiem - warstwa grub. 15 cm - piasek loco-budowa obmiar = $219.55 \cdot 0.85 \cdot 0.15 = 27.993 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.93r-g/m ³	r-g	54.03				
2*		-- M -- piasek 1.22m ³ /m ³	m ³	34.15				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 50m ³ /h	m-g	19.88				
		0.71m-g/m ³						
114	KNR 2-19 d.4 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego w kolorze zielonym z wkładką metalową obmiar = 219.55 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0079 \cdot 0.955 = 0.00754 \text{ r-g/m}$	r-g	1.66				
2*		-- M -- taśma z tworzywa sztucznego w kolorze zielonym z wkładką metalową 0.3m ² /m	m ²	65.87				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.24				
		0.0011m-g/m						
115	KNR-W 2-18 d.4 0511-03	Zasypanie wykopów piaskiem z ubijaniem warst- wami grub. 20 cm - piasek loco-budowa obmiar = $(219.55 \cdot 1.00 \cdot 1.60) - 16.57 = 334.710 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.86r-g/m ³	r-g	622.56				
2*		-- M -- piasek 1.22m ³ /m ³	m ³	408.35				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 50m ³ /h 0.68m-g/m ³	m-g	227.60				
116 d.4	KNR-W 2-01 0604-01	Pompowanie wody z wykopu obmiar = 96.00 godz.	godz	.				
1*		-- R -- robocizna 4.2r-g/godz.	r-g	403.20				
2*		-- S -- pompa głębinowa-elektryczna do 240 m ³ /h 1m-g/godz.	m-g	96.00				
3*		samochód skrzyniowy 5 t 0.01m-g/godz.	m-g	0.96				
4*		zespół prądotwórczy przewoźny 10 kVA 1m-g/godz.	m-g	96.00				

PODSUMOWANIE

KANALIZACJA SANITARNA - ST.-1.3.4.

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5		RUROCIĄG TŁOCZNY Z PEHD						
117	KNR-W 2-18 d.5 0109-04	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PEHD o śr.110 mm obmiar = 5.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.211r-g/m	r-g	1.06				
2*		-- M -- rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 110 mm 1.02m/m	m	5.10				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50				
4*		-- S -- żuraw samochodowy 0.0368m-g/m	m-g	0.18				

PODSUMOWANIE

RUROCIĄG TŁOCZNY Z PEHD

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6		KANALIZACJA DESZCZOWA - ST.-1.3.5.						
118	KNR-W 2-01 d.6 0203-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsię- biernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami sa- mowyładowczymi na odległość do 1 km obmiar = $417.13 \times 1.00 \times 2.00 = 834.260 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.132r-g/m ³	r-g	110.12				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.60 m3 0.0461m-g/m ³	m-g	38.46				
3*		samochód samowyładowczy 5-10 t 0.1043m-g/m ³	m-g	87.01				
119	KNR-W 2-01 d.6 0210-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczę- cie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 28 obmiar = $417.13 \times 1.00 \times 2.00 = 834.260 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyładowczy 5-10 t 0.0107*28=0.2996m-g/m ³	m-g	249.94				
120	KNR-W 2-01 d.6 0306-02	Ręczne wykopy ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III) - pogłębienie wykopu obmiar = $417.30 \times 1.00 \times 0.20 = 83.460 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.3r-g/m ³	r-g	191.96				
121	KNR 4-04 d.6 1103-01	Załadowanie ziemi koparko-ładowarką przy ob- słudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze obmiar = 83.46 m^3	m ³					
1*		-- S -- koparko-ładowarka jednonaczyniowa kołowa o po- jemności łyżki 0.6 m3 0.143m-g/m ³	m-g	11.93				
122	KNR 4-04 d.6 1103-04	Wywiezienie ziemi z terenu rozbiórki przy mecha- nicznym załadowaniu i wyładowaniu samocho- dem samowyładowczym na odległość 1 km obmiar = 83.46 m^3	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0.177m-g/m ³	m-g	14.77				
123	KNR 4-04 d.6 1103-05	Wywiezienie ziemi z terenu rozbiórki przy mecha- nicznym załadowaniu i wyładowaniu samocho- dem samowyładowczym - dodatek za każdy na- stępny rozpoczęty 1 km Krotność = 14 obmiar = 83.46 m^3	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0.037*14=0.518m-g/m ³	m-g	43.23				
124	KNR-W 2-01 d.6 0314-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów li- niowych o głębokości do 3.0 m palami szalunko- wymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. II-IV wraz z rozbiórką obmiar = $(417.30 \times 2.30) \times 2 = 1919.580 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.65r-g/m ²	r-g	1 247.73				
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe (wypraski) 0.00027t/m ²	t	0.52				
3*		bale iglaste obrzynane nasyczone gr.63mm kl.III 0.00108m ³ /m ²	m ³	2.07				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		drewno na stemple okrągłe iglaste nasyczone	m ³	1.79				
5*		0.00093m ³ /m ² klamry ciesielskie 0.12kg/m ²	kg	230.35				
125	KNR-W 2-18 d.6 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m obmiar = 1.00 stud.	stud	.				
1*		-- R -- robocizna 27.2r-g/stud.	r-g	27.20				
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1200 mm 5szt/stud.	szt	5.00				
3*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5 0.301m ³ /stud.	m ³	0.30				
4*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10 0.644m ³ /stud.	m ³	0.64				
5*		zaprawa cementowa M 7 0.06m ³ /stud.	m ³	0.06				
6*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R 4.4kg/stud.	kg	4.40				
7*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 8.07kg/stud.	kg	8.07				
8*		stopnie włazowe żeliwne 8szt/stud.	szt	8.00				
9*		właz kanałowy typu ciężkiego 1szt/stud.	szt	1.00				
10*		pokrywy nastudzienne żelbetowe 1szt/stud.	szt	1.00				
11*		pierścienie odciążające żelbetowe 1szt/stud.	szt	1.00				
12*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
13*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 2.42m-g/stud.	m-g	2.42				
14*		żuraw samochodowy 4 t 3.88m-g/stud.	m-g	3.88				
126	KNR-W 2-18 d.6 0513-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - kręgi betonowe łączone na uszczelki gumowe obmiar = 14.00 stud.	stud	.				
1*		-- R -- robocizna 21.3r-g/stud.	r-g	298.20				
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1000 mm - kręgi betonowe łączone na uszczelki gumowe 5szt/stud.	szt	70.00				
3*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5 0.232m ³ /stud.	m ³	3.25				
4*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10 0.47m ³ /stud.	m ³	6.58				
5*		zaprawa cementowa M 7 0.05m ³ /stud.	m ³	0.70				
6*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI-ZOL R 3.73kg/stud.	kg	52.22				
7*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 6.84kg/stud.	kg	95.76				
8*		stopnie włazowe żeliwne 8szt/stud.	szt	112.00				
9*		właz kanałowy typu ciężkiego 1szt/stud.	szt	14.00				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10*		pokrywy nastudzienne żelbetowe 1szt/stud.	szt	14.00				
11*		pierścienie odciążające żelbetowe 1szt/stud.	szt	14.00				
12*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
13*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 2.35m-g/stud.	m-g	32.90				
14*		żuraw samochodowy 4 t 3.04m-g/stud.	m-g	42.56				
127	KNR-W 2-18 d.6 0513-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.- kręgi betonowe łączone na uszczelki gumowe obmiar = -19.00 [[0.5 m] stud.]	[0.5 m] stud					
1*		-- R -- robocizna 2.03r-g/[0.5 m] stud.	r-g	-38.57				
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1000 mm - kręgi betonowe łączone na uszczelki gumowe 1szt/[0.5 m] stud.	szt	-19.00				
3*		zaprawa cementowa M 7 0.01m³/[0.5 m] stud.	m³	-0.19				
4*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI- ZOL R 0.75kg/[0.5 m] stud.	kg	-14.25				
5*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 1.36kg/[0.5 m] stud.	kg	-25.84				
6*		stopnie włazowe żeliwne 1.7szt/[0.5 m] stud.	szt	-32.30				
7*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
8*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.23m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-4.37				
9*		żuraw samochodowy 4 t 0.48m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-9.12				
128	KNR-W 2-18 d.6 0517-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr.600 mm - zamknięcie stożkiem betonowym obmiar = 2.00 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 3.21r-g/szt	r-g	6.42				
2*		-- M -- kineta studzienki z PE - 600 mm 1szt/szt	szt	2.00				
3*		uszczelka 2szt/szt	szt	4.00				
4*		trzon studzienki rura karbowana - 600 mm 2.30m/szt	m	4.60				
5*		stożek betonowy 1szt/szt	szt	2.00				
6*		pokrywa żeliwna na stożek betonowy 1szt/szt	szt	2.00				
7*		pospółka - kruszywo nienormowane 0.2m³/szt	m³	0.40				
8*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
9*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.07m-g/szt	m-g	0.14				
129	KNR-W 2-18 d.6 0517-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr.425 mm - zamknięcie stożkiem betonowym obmiar = 7.00 szt	szt					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 3.21r-g/szt	r-g	22.47				
2*		-- M -- kineta studzienki z PE - 425 mm 1szt/szt	szt	7.00				
3*		uszczelka 2szt/szt	szt	14.00				
4*		trzon studzienki rura karbowana - 425 mm 2.30m/szt	m	16.10				
5*		stożek betonowy 1szt/szt	szt	7.00				
6*		pokrywa żeliwna na stożek betonowy 1szt/szt	szt	7.00				
7*		pospółka - kruszywo nienormowane 0.2m³/szt	m³	1.40				
8*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
9*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.07m-g/szt	m-g	0.49				
130	KNR-W 2-18 d.6 0524-01	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem i syfonem obmiar = 5.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 13.05r-g/szt.	r-g	65.25				
2*		-- M -- osadniki betonowe śr. 500 mm 1szt/szt.	szt	5.00				
3*		nadstawka betonowa ściekowa o śr. 500mm l=1, 0m 1szt/szt.	szt	5.00				
4*		pierścienie odciążające żelbetowe 1szt/szt.	szt	5.00				
5*		pierścienie podtrzymujące wpust 1szt/szt.	szt	5.00				
6*		syfon kanalizacyjny kamionkowy śr. 200 mm poziomy 1szt/szt.	szt	5.00				
7*		wpusty uliczne żeliwne ściekowe typ ciężki 650x450 mm 1szt/szt.	szt	5.00				
8*		sznur konopny smołowany 0.43kg/szt.	kg	2.15				
9*		pak łamany miękki 0.32kg/szt.	kg	1.60				
10*		smoła surowa gazownicza lub koksownicza 0.76kg/szt.	kg	3.80				
11*		cement portlandzki "25" z dodatkami 7kg/szt.	kg	35.00				
12*		piasek do betonów zwykły 0.02m³/szt.	m³	0.10				
13*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
14*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 1.04m-g/szt.	m-g	5.20				
131	KNR-W 2-18 d.6 0513-01	Separator obmiar = 1.00 szt	szt					
1*		-- M -- separator 1szt/szt	szt	1.00				
132	KNR-W 2-18 d.6 0513-01	Osadnik obmiar = 1.00 szt	szt					
1*		-- M -- osadnik 1szt/szt	szt	1.00				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
133	KNR-W 2-18 d.6 0511-02	Podsypka z piasku pod rurę - warstwa grub. 15 cm - piasek loco-budowa obmiar = $417.13 \times 1.00 \times 0.15 = 62.570 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.93r-g/m ³	r-g	120.76				
2*		-- M -- piasek 1.22m ³ /m ³	m ³	76.34				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 50m ³ /h 0.71m-g/m ³	m-g	44.42				
134	KNR-W 2-18 d.6 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm obmiar = 271.34 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.5r-g/m	r-g	135.67				
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N o śr. zewn. 200 mm 1.02m/m	m	276.77				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0104m-g/m	m-g	2.82				
135	KNR-W 2-18 d.6 0511-03	Obsypka rur piaskiem - warstwa grub. 20 cm - piasek loco-budowa obmiar = $417.13 \times 0.80 \times 0.20 = 66.741 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.86r-g/m ³	r-g	124.14				
2*		-- M -- piasek 1.22m ³ /m ³	m ³	81.42				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 50m ³ /h 0.68m-g/m ³	m-g	45.38				
136	KNR-W 2-18 d.6 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm obmiar = 145.79 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.345r-g/m	r-g	50.30				
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N o śr. zewn. 160 mm 1.02m/m	m	148.71				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0083m-g/m	m-g	1.21				
137	KNR-W 2-18 d.6 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - kolano 90 st. obmiar = 8.00 szt	szt					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.276r-g/szt	r-g	2.21				
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 160 mm - kolano 90 st. 1szt/szt	szt	8.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.085m-g/szt	m-g	0.68				
138 d.6	KNR-W 2-18 0422-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - trójnik obmiar = 3.00 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.313r-g/szt	r-g	0.94				
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne dwukielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 160 mm - trójnik 1szt/szt	szt	3.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.085m-g/szt	m-g	0.26				
139 d.6	KNR-W 2-18 0511-02	Obsypanie rury piaskiem - warstwa grub. 15 cm - piasek loco-budowa obmiar = $145.79 \times 0.85 \times 0.15 = 18.588 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.93r-g/m ³	r-g	35.87				
2*		-- M -- piasek 1.22m ³ /m ³	m ³	22.68				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 50m ³ /h 0.71m-g/m ³	m-g	13.20				
140 d.6	KNR-W 2-20 0113-14 analogia	Przejścia przez ścianę betonową dla rurociągów obmiar = 4.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 6.5513r-g/szt.	r-g	26.21				
2*		-- M -- kołnierze uszczelniające 1szt/szt.	szt	4.00				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.50				
4*		-- S -- środek transportowy 0.273m-g/szt.	m-g	1.09				
141 d.6	KNR-W 2-19 0306-12 analogia	Rury ochronne (osłonowe) stalowa o śr. nom. 250 mm obmiar = 3.90 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.92r-g/m	r-g	3.59				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- rura stalowa o śr. nom. 250 mm 1.02m/m	m	3.98				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.00				
4*		-- S -- środek transportowy 0.03m-g/m	m-g	0.12				
5*		żuraw samochodowy 0.31m-g/m	m-g	1.21				
142 d.6	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego w kolorze zielonym z wkładką metalową obmiar = 417.13 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0079 \times 0.955 = 0.00754$ r-g/m	r-g	3.15				
2*		-- M -- taśma z tworzywa sztucznego w kolorze zielonym z wkładką metalową 0.3m ² /m	m ²	125.14				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0011m-g/m	m-g	0.46				
143 d.6	KNR-W 2-18 0511-03	Zasypanie wykopów piaskiem z ubijaniem warstwami grub. 20 cm - piasek loco-budowa obmiar = $[(217.34 \times 1.00 \times 1.80) + (145.79 \times 1.00 \times 1.85)] \times 35.75 = 625.174$ m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.86r-g/m ³	r-g	1 162.82				
2*		-- M -- piasek 1.22m ³ /m ³	m ³	762.71				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 50m ³ /h 0.68m-g/m ³	m-g	425.12				
144 d.6	KNR-W 2-01 0604-01	Pompowanie wody z wykopu obmiar = 96.00 godz.	godz					
1*		-- R -- robocizna 4.2r-g/godz.	r-g	403.20				
2*		-- S -- żuraw samochodowy 4 t 3.04m-g/godz.	m-g	291.84				
3*		pompa głębinowa-elektryczna do 240 m ³ /h 1m-g/godz.	m-g	96.00				
4*		samochód skrzyniowy 5 t 0.01m-g/godz.	m-g	0.96				
5*		zespół prądotwórczy przewoźny 10 kVA 1m-g/godz.	m-g	96.00				

PODSUMOWANIE

KANALIZACJA DESZCZOWA - ST.-1.3.5.

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7		ODWODNIENIE LINIOWE - ST.-1.3.6.						
145	KNR 2-31 d.7 0606-04	Ścieki z prefabrykatów na podsypce cementowo-piaskowej - garaż wewnątrz obmiar = 24.50 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.5237r-g/m	r-g	12.83				
2*		-- M -- ścieki z prefabrykatów na podsypce cementowo-piaskowej 1m/m	m	24.50				
3*		piasek 0.0123m³/m	m³	0.30				
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.0051t/m	t	0.12				
5*		woda 0.008m³/m	m³	0.20				
6*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.50				
146	KNR 2-31 d.7 0606-04	Ścieki z prefabrykatów na podsypce cementowo-piaskowej - 1 obmiar = 6.22 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.5237r-g/m	r-g	3.26				
2*		-- M -- ścieki z prefabrykatów na podsypce cementowo-piaskowej - 1 1m/m	m	6.22				
3*		piasek 0.0123m³/m	m³	0.08				
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.0051t/m	t	0.03				
5*		woda 0.008m³/m	m³	0.05				
6*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.50				
147	KNR 2-31 d.7 0606-04	Ścieki z prefabrykatów na podsypce cementowo-piaskowej - 2 obmiar = 5.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.5237r-g/m	r-g	2.62				
2*		-- M -- ścieki z prefabrykatów na podsypce cementowo-piaskowej - 2 1m/m	m	5.00				
3*		piasek 0.0123m³/m	m³	0.06				
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.0051t/m	t	0.03				
5*		woda 0.008m³/m	m³	0.04				
6*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.50				
148	KNR 2-31 d.7 0606-04	Ścieki z prefabrykatów na podsypce cementowo-piaskowej - 3 obmiar = 6.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.5237r-g/m	r-g	3.14				
2*		-- M -- ścieki z prefabrykatów na podsypce cementowo-piaskowej - 3 1m/m	m	6.00				
3*		piasek 0.0123m³/m	m³	0.07				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0.03				
5*		0.0051t/m						
		woda	m³	0.05				
6*		0.008m³/m						
		materiały pomocnicze	%	0.50				
		0.5%(od M)						
149	KNR 2-31	Ścieki z prefabrykatów na podsypce cementowo-piaskowej - 4	m					
d.7	0606-04	obmiar = 7.50 m						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	3.93				
		0.5237r-g/m						
		-- M --						
2*		ścieki z prefabrykatów na podsypce cementowo-piaskowej - 4	m	7.50				
		1m/m						
3*		piasek	m³	0.09				
		0.0123m³/m						
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0.04				
		0.0051t/m						
5*		woda	m³	0.06				
		0.008m³/m						
6*		materiały pomocnicze	%	0.50				
		0.5%(od M)						

PODSUMOWANIE

ODWODNIENIE LINIOWE - ST.-1.3.6.

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8		SEPARATORY, PRZEPOMPOWNIE ŚCIEKÓW - ST.-1.3.7.						
150	KNR-W 2-18 d.8 0513-01	Separator obmiar = 1.00 szt	szt					
1*		-- M -- separator 1szt/szt	szt	1.00				
151	KNR-W 2-18 d.8 0513-01	Separator obmiar = 1.00 szt	szt					
1*		-- M -- separator 1szt/szt	szt	1.00				
152	KNR-W 2-18 d.8 0513-01	Przepompownia ścieków obmiar = 1.00 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 21.3r-g/szt	r-g	21.30				
2*		-- M -- przepompownia ścieków deszczowych 1szt/szt	szt	1.00				

PODSUMOWANIE

SEPARATORY, PRZEPOMPOWNIE ŚCIEKÓW - ST.-1.3.7.

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: