
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
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
45231100-6 Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci wodociągowej z przyłączami i sieci kanalizacji sanitarnej, grawitacyjnej i tłocznej z przyłączami w obrębie ul. Reja, Kościuszki, Kasprowicza - ETAP 1,2,3,5,6
ADRES INWESTYCJI : Sztum, ul. Reja, Kościuszki, Kasprowicza
INWESTOR : Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Sztumie
ADRES INWESTORA : ul. Kochanowskiego 28, 82 - 400 Sztum
WYKONAWCA ROBÓT : Biuro Projektowo-Inwestycyjne HYDRO-TERM
ADRES WYKONAWCY : Al.Wojska Polskiego 90A/b, 82-200 Malbork
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. K. Wrońska
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. A. Papaj
DATA OPRACOWANIA : 20 grudzień 2023 r.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
20 grudzień 2023 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1		ETAP 1 - UL. KASPROWICZA				
1.1		WODOCIĄG W1-Pzw7				
1.1.1	45100000-8	Roboty przygotowawcze				
1	KNR 2-01 0120-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - rurociągi ciśnieniowe	km	0.534		
d.1.1.1	analogia					
1.1.2	45231100-6	Roboty demontażowe				
2	KNR 4-05I 0117-04	Demontaż rurociągu żeliwnego ciśnieniowego kielichowego uszczelnianego ołowiem o śr. nominalnej 200 mm - WCINKA DO ISTN. SIECI	m	1		
d.1.1.2						
3	KNR 4-05I 0117-02	Demontaż rurociągu żeliwnego ciśnieniowego kielichowego uszczelnianego ołowiem o śr. nominalnej 100 mm	m	40		
d.1.1.2						
4	KNR 4-07 0104-07	Demontaż odcinka rury o śr. zewnętrznej 40 mm z łącznikami kielichowymi - przyłącze	m	25		
d.1.1.2	analogia					
5	KNR 4-05I 0221-02	Demontaż zasuwki żeliwnej kołnierzowej o średnicy nominalnej 100 mm z obudową	kpl.	2		
d.1.1.2						
6	KNR 4-05I 0227-01	Demontaż hydrantu podziemnego o średnicy nominalnej 80 mm	kpl.	1		
d.1.1.2						
7	KNR 4-04 1107-01	Transport zdemontowanej armatury samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km- PRZEKAZAĆ WE WSKAZANE PRZEZ ESKSPLOATATORA MIEJSCE	t	$(20+2*30)/1000 = 0.080$		
d.1.1.2	analogia					
8	KNR 4-04 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t	$(poz.3*20.8+poz.4*2.50)/1000 = 0.895$		
d.1.1.2	analogia					
9	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km - do 5km Krotność = 4	t	$poz.8 = 0.895$		
d.1.1.2	analogia					
10	KNR-W 4-01 1306-01	Demontaż ogrodzenia z siatki	m	3		
d.1.1.2						
11	KNR-W 2-02 1804-11	Ogrodzenie z siatki wysokości 1.5 m na słupkach stalowych z rur śr. 70 mm o rozstawie 2.1 m obsadzonych w gruncie i obetonowanych (80% materiału z odzysku)	m	$poz.10 = 3.000$		
d.1.1.2						
12	KNR 4-05I 0402-05	Zaślepienie istn. rurociągów - unieczynnienie	m ³	$3.14*0.1*0.1*0.5*5 = 0.079$		
d.1.1.2	analogia					
1.1.3		Roboty drogowe - rozbiórka i odtworzenie elementów ulic				
13	KNR 2-31 0815-02	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych na podsypce piaskowej	m ²	50		
d.1.1.3						
14	KNR 2-31 0803-01	Ręczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm	m ²	90		
d.1.1.3						
15	KNR 2-31 0803-02	Ręczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grubości - do 4cm Krotność = 4	m ²	$poz.14 = 90.000$		
d.1.1.3						
16	KNR 2-31 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm Krotność = 4	m ²	$poz.13+poz.14 = 140.000$		
d.1.1.3						
17	KNR 2-31 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dalszy 1 cm grubości - DO 30cm Krotność = 30	m ²	$poz.16 = 140.000$		
d.1.1.3						
18	KNR 2-31 0813-01	Rozebranie ław pod krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce piaskowej	m	29		
d.1.1.3						
19	KNR 2-31 0812-01	Rozebranie ław pod krawężniki z kruszywa	m ³	$poz.18*0.3*0.3 = 2.610$		
d.1.1.3						

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
20 d.1. 1.3	KNR 4-04 1103-03	Zaladowanie gruzu koparko-ladowarka przy obsłudze na zmianie robocza przez 5 samochodow samowyladowczych	m ³	poz.14* 0.07+ poz.13*0.15* 0.2+poz.19+ poz.18*0.08* 0.25*0.2+ poz.16*0.45 = 73.526		
21 d.1. 1.3	KNR 4-04 1101-01	Transport gruzu z terenu rozbiorki przy recznym zaladowaniu i wyladowaniu ciagnikiem kolowym z przyczepa na odleg.do 1 km	m ³	poz.20 = 73.526		
22 d.1. 1.3	KNR 4-04 1101-04	Transport gruzu z terenu rozbiorki przy recznym zaladowaniu i wyladowaniu ciagnikiem kolowym z przyczepa - dod.za kazdy nast.rozp. 1 km do 5km Krotnosc = 4	m ³	poz.21 = 73.526		
23 d.1. 1.3	KNR 2-31 0101-01 analogia	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm	m ²	poz.16 = 140.000		
24 d.1. 1.3	KNR 2-31 0101-02 analogia	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV - za każde dalsze 5 cm głębokości Krotnosc = 10	m ²	poz.16 = 140.000		
25 d.1. 1.3	KNR 2-31 0104-07 analogia	Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warstwy odsączającej w korycie lub na całej szerokości drogi - grubosc warstwy po zag. 10 cm - piasek o różnorodności >3 i wodoprzepuszczalności 8m3/db	m ²	poz.16 = 140.000		
26 d.1. 1.3	KNR 2-31 0104-08	Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warstwy odsączającej w korycie lub na całej szerokości drogi - za każdy dalszy 1 cm grubosc warstwy po zag. - do 10cm - piasek o różnorodności >3 i wodoprzepuszczalności 8m3/db Krotnosc = 10	m ²	poz.16 = 140.000		
27 d.1. 1.3	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 15 cm	m ²	poz.16 = 140.000		
28 d.1. 1.3	KNR 2-31 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. - do 10cm Krotnosc = 10	m ²	poz.16 = 140.000		
29 d.1. 1.3	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm	m ²	poz.16 = 140.000		
30 d.1. 1.3	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu - do 12 cm Krotnosc = 12	m ²	poz.16 = 140.000		
31 d.1. 1.3	KNR 2-31 0105-07	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubosc warstwy po zagęszczeniu	m ²	poz.16 = 140.000		
32 d.1. 1.3	KNR 2-31 0105-08	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm grubosc warstwy po zagęszczeniu	m ²	poz.16 = 140.000		
33 d.1. 1.3	KNR 2-31 0312-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych żwirowo-piaskowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubosc po zagęszcz. 4 cm	m ²	poz.14 = 90.000		
34 d.1. 1.3	KNR 2-31 0312-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych żwirowo-piaskowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubosc po zagęszcz. 3 cm	m ²	poz.33 = 90.000		
35 d.1. 1.3	KNR 2-31 0502-04	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 na podsypce cementowo - piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową (80% materiału z odzysku)	m ²	poz.13 = 50.000		
36 d.1. 1.3	KNR 2-31 0403-01	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce piaskowej (80% materiału z odzysku)	m	poz.18 = 29.000		
37 d.1. 1.3	KNR 2-31 0403-07 z.o.2.13. 9902-01	Krawężniki betonowe - dodatek za ustawienie na łukach o promieniu do 10 m 26-75 pojazdów na godzinę	m	2		
38 d.1. 1.3	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m ³	poz.36*0.5* 0.5 = 7.250		
1.1. 4	45111200-0	Roboty ziemne				

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
39 d.1. 1.4	KNR 2-01 0205-02	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km:	m ³	57.21+88.64 = 145.850		
40 d.1. 1.4	KNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	m ³	20.64		
41 d.1. 1.4	KNR 2-01 0239-02	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1.25 m3 z transportem urobku samochodami samowyl. na odl. do 1 km lub na odkład; grunt kat. III	m ³	poz.40 = 20.640		
42 d.1. 1.4	KNR 2-01 0217-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III	m ³	96.69-87.5 = 9.190		
43 d.1. 1.4	KNR 2-01 0217-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III - POD KOMORY STARTOWE DO PRZEWIERTÓW	m ³	87.5		
44 d.1. 1.4	KNR 2-01 0214-02	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV. do 5 km Krotność = 8	m ³	poz.39+ poz.41 = 166.490		
45 d.1. 1.4	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) - POD KOMORY STARTOWE DO PRZEWIERTÓW	m ²	(2+5)*2*5* (2.1-0.5) = 112.000		
46 d.1. 1.4	KNR 2-01 0322-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m ²	379.5-112 = 267.500		
47 d.1. 1.4	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m WRAZ Z MONTAŻEM RUR OCHRONNYCH NA IST.SIECI	kpl.	4		
48 d.1. 1.4	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m WRAZ Z MONTAŻEM RUR OCHRONNYCH NA IST.SIECI	kpl.	1		
49 d.1. 1.4	KNR 2-01 0607-01 analogia	Igłofiltr o śr.do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębok.do 4 m	szt.	50		
50 d.1. 1.4	KNR 2-01 0605-01 analogia	analogia. Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające przy śr.otw. 150-500 mm	godz.	250		
51 d.1. 1.4	KNR 2-01 0616-01	Rurociągi stalowe kołnierzone tymczasowe- śr. 80-125 mm	m	100		
52 d.1. 1.4	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m ²	98.20		
53 d.1. 1.4	KNR 2-18 0501-01 analogia	Obsypka rurociągów materiałami sypkimi	m ³	44.06		
54 d.1. 1.4	KNR 2-01 0239-02 analogia	analogia. Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1.25 m3 z transportem urobku samochodami samowyl. na odl. do 1 km lub na odkład; grunt kat. III - WYMIANA GRUNTU POD DROGAMI - zakup materiału, dowóz, wyładunek	m ³	57.75		
55 d.1. 1.4	KNR 2-01 0320-0501	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	m ³	poz.40 = 20.640		
56 d.1. 1.4	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³	poz.42+ poz.43+ poz.54 = 154.440		
57 d.1. 1.4	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³	poz.56 = 154.440		
58 d.1. 1.4	KNR 2-01 0505-04	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m ²	43*2 = 86.000		
1.1. 5	45231300-8	Roboty montażowe				
59 d.1. 1.5	KNR-W 2-18 0109-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) 100RC o śr.zewnętrznej 90 mm SDR11	m	13.5		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
60 d.1. 1.5	KNR-W 2-18 0109-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) 100RC o śr.zewnętrznej 110 mm SDR11	m	41.5+6 = 47.500		
61 d.1. 1.5	KNR-W 2-18 0109-10	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) 100RC o śr.zewnętrznej 225 mm SDR11	m	100		
62 d.1. 1.5	KNR-W 2-18 0306-06	Przewierty maszyną do wierceń poziomych rurami o śr. 225 mm w gruntach kat.III-IV - RURY PE100 RC o śr.zewnętrznej 225 mm PN16 SDR11	m	347.5		
63 d.1. 1.5	KNR-W 2-18 0306-06	Przewierty o długości do 40 m maszyną do wierceń poziomych rurami o śr. 250 mm w gruntach kat.III-IV - RURY OCHRONNE PEHD SDR11	m	32.5		
64 d.1. 1.5	KNR-W 2-18 0307-04	Przewierty o długości do 30 m maszyną do wierceń poziomych rurami o śr. 400 mm w gruntach kat.III-IV - RURY OCHRONNE PEHD SDR11	m	48		
65 d.1. 1.5	KNR-W 2-18 0110-15	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 400 mm	złącz.	2		
66 d.1. 1.5	KNR-W 2-18 0110-11	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 250 mm	złącz.	1		
67 d.1. 1.5	KNR-W 2-18 0309-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 90-225 mm w rurach ochronnych - BEZ RUR	m	poz.63+ poz.64 = 80.500		
68 d.1. 1.5	KNR-W 2-18 0310-01 analogia	analogia. Wypełnienie rur ochronnych PIANKĄ POLIURETANOWĄ	dm ³	6*2 = 12.000		
69 d.1. 1.5	KNR-W 2-18 0310-01 analogia	Manszety termokurczliwe do rur ochronnych	szt	poz.68 = 12.000		
70 d.1. 1.5	KNR-W 2-18 0110-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 110 mm	złącz.	4		
71 d.1. 1.5	KNR-W 2-18 0112-02 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD-100RC o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 110 mm - KOLANO PE-100RC (ŁUK)	szt	2		
72 d.1. 1.5	KNR-W 2-18 0110-10	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 225 mm	złącz.	24+29 = 53.000		
73 d.1. 1.5	KNR-W 2-18 0112-03 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD-100RC o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 225 mm - KOLANO PE-100RC (ŁUK)	szt	8		
74 d.1. 1.5	KNR-W 2-18 0110-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 90 mm	złącz.	3		
75 d.1. 1.5	KNR-W 2-18 0112-01 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD-100RC o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 90 mm - KOLANO PE-100RC (ŁUK)	szt	1		
76 d.1. 1.5	KNR-W 2-18 0109-01 analogia	montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 40 mm PN16	m	5.5		
77 d.1. 1.5	KNR-W 2-18 0109-01 analogia	montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm PN16	m	20		
78 d.1. 1.5	KNR-W 2-18 0306-06	Przewierty o długości do 40 m maszyną do wierceń poziomych rurami o śr. 160 mm w gruntach kat.III-IV - RURY OCHRONNE PEHD SDR11	m	15		
79 d.1. 1.5	KNR-W 2-18 0309-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 63 mm w rurach ochronnych - BEZ RUR	m	poz.78 = 15.000		
80 d.1. 1.5	KNR-W 2-18 0310-01 analogia	analogia. Wypełnienie rur ochronnych PIANKĄ POLIURETANOWĄ	dm ³	2*2 = 4.000		
81 d.1. 1.5	KNR-W 2-18 0310-01 analogia	Manszety termokurczliwe do rur ochronnych	szt	poz.80 = 4.000		
82 d.1. 1.5	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	534.5-347.5 = 187.000		
83 d.1. 1.5	KNR-W 2-18 0205-05 analogia	Zasuwki żelazne klinowe owalne kołnierzykowe z obudową o śr.200 mm bez nasuwki	kpl.	4		

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
84 d.1. 1.5	KNR-W 2-18 0205-03 analogia	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr.100 mm bez nasuwki	kpl.	4+1 = 5.000		
85 d.1. 1.5	KNR-W 2-18 0205-02 analogia	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr.80 mm bez nasuwki	kpl.	1		
86 d.1. 1.5	KNR-W 2-18 0205-01 analogia	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr. 50 mm bez nasuwki	kpl.	3		
87 d.1. 1.5	KNR-W 2-18 0219-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm - KOMPLET (hydrant, zasuwa DN80, króciec FF L=1m, kol.ze stopką, obudowy, skrzynki)	kpl	2		
88 d.1. 1.5	KNR-W 2-18 0219-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm - KOMPLET (hydrant, zasuwa DN80, króciec FF L=2m, kol.ze stopką, obudowy, skrzynki)	kpl	2		
89 d.1. 1.5	KNR-W 2-18 0114-05 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 200 mm - TRÓJNIK 200/200	szt.	1		
90 d.1. 1.5	KNR-W 2-18 0114-05 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 200 mm - TRÓJNIK 200/50	szt.	3		
91 d.1. 1.5	KNR-W 2-18 0114-05 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 200 mm - TRÓJNIK 200/80	szt.	5		
92 d.1. 1.5	KNR-W 2-18 0114-05 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 200 mm - TRÓJNIK 200/100	szt.	2+1 = 3.000		
93 d.1. 1.5	KNR-W 2-18 0114-05 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 200 mm - ŁĄCZNIK RK DN200	szt.	1		
94 d.1. 1.5	KNR-W 2-18 0114-05 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 200 mm - KRÓCIEC TYP FF L=0,5m	szt	1		
95 d.1. 1.5	KNR-W 2-18 0114-05 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 200 mm - ŁĄCZNIK FW DN200	szt.	1		
96 d.1. 1.5	KNR-W 2-18 0114-05 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 200 mm - ŁĄCZNIK TYP U DWUKIELI-CHOWY	szt.	1		
97 d.1. 1.5	KNR-W 2-18 0114-03 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm - TRÓJNIK 100/100	szt	1		
98 d.1. 1.5	KNR-W 2-18 0114-03 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm - ŁĄCZNIK RK DN100	szt	2		
99 d.1. 1.5	KNR-W 2-18 0114-03 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm - ŁUK FFK 11st.	szt	1		
100 d.1. 1.5	KNR-W 2-18 0114-03 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm - KRÓCIEC TYP FF L=0,5m	szt	1		
101 d.1. 1.5	KNR-W 2-18 0114-02 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 80 mm - KRÓCIEC TYP FF L=0,5m	szt.	1		
102 d.1. 1.5	KNR-W 2-18 0114-02 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 80 mm - ŁĄCZNIK RK DN80	szt.	2		
103 d.1. 1.5	KNR-W 2-18 0114-01 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 50 mm - ŁĄCZNIK RK DN50	szt	1		
104 d.1. 1.5	KNR-W 2-18 0112-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzone na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 63 mm	szt.	4		
105 d.1. 1.5	KNR-W 2-18 0112-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzone na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 90 mm	szt	2		
106 d.1. 1.5	KNR-W 2-18 0112-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzone na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110 mm	szt	7+1 = 8.000		

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
107 d.1. 1.5	KNR-W 2-18 0112-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 225 mm	szt.	19+2 = 21.000		
108 d.1. 1.5	KNR-W 2-18 0111-01 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 63 mm - MUFA ELEKTROOPOROWA	złącz.	1		
109 d.1. 1.5	KNR-W 2-18 0111-01 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 63 mm - REDUKCJA ELEKTROOPOROWA 63/32	złącz.	1		
110 d.1. 1.5	KNR-W 2-18 0111-04 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 110 mm - ZASLEPKA PEHD DN100	złącz.	1		
111 d.1. 1.5	KNR 2-19 0134-02	Oznakowanie trasy rurociągu na słupku stalowym	kpl.	4*2+2+4+3+ 4+4 = 25.000		
112 d.1. 1.5	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 40-110 mm	200m -1 prób.	(5+20+13.5+ 41)/200 = 0.398		
113 d.1. 1.5	KNR-W 2-18 0704-03	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 200-225 mm	200m -1 prób.	447/200 = 2.235		
114 d.1. 1.5	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200m	poz.112 = 0.398		
115 d.1. 1.5	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.200m	poz.114 = 0.398		
116 d.1. 1.5	KNR-W 2-18 0708-02	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 200 mm	odc.200m	poz.113 = 2.235		
117 d.1. 1.5	KNR-W 2-18 0707-02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 200-250 mm	odc.200m	poz.116 = 2.235		
118 d.1. 1.5	KNR 2-11 0909-01	Bloki oporowe sieci podziemnej	szt	9+3+10+2 = 24.000		
119 d.1. 1.5	KNR-W 2-18 0114-03 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - Kołnierz specjalny z funkcją zabezpieczenia przed przesunięciem Dn 100	szt	1		
120 d.1. 1.5	KNR-W 2-18 0802-02 analogia	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 110 mm - NAWIERTKA NWZ PE 110/40	szt.	2		
121 d.1. 1.5	KNR-W 2-18 0802-04 analogia	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 200 mm - NAWIERTKA NWZ PE 225/40	szt.	2		
122 d.1. 1.5	KNR 2-15/GE-BERIT 0602-05 analogia	Połączenie istniejącego przyłącza wodociągowego z projektowanym - kształtki skręcane PE/stal - złączka	szt.	4		
123 d.1. 1.5	KNR-W 2-18 0114-03 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - ŁĄCZNIK RK DN100	szt	1		
1.1. 6	45100000-8	Roboty wykończeniowe				
124 d.1. 1.6	KNR 2-21 0401-04 analogia	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. I-II z nawożeniem	m ²	20*1.5 = 30.000		
1.2	45200000-9, 45111200-0	KANALIZACJA SANITARNA Sist.59 - S44				
1.2. 1	45100000-8, 45111200-0	Roboty przygotowawcze				
125 d.1. 2.1	KNR 2-01 0120-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - kanały grawitacyjne	km	0.5285 = 0.529		
1.2. 2		Roboty drogowe - rozbiórka i odtworzenie elementów ulic				
126 d.1. 2.2	KNR 2-31 0815-05 analogia	Rozebranie NAWIERZCHNI JEZDNI z płyt żelbetowych 200x150x15 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²	8.4		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
127 d.1. 2.2	KNR 2-31 0815-02	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych na podsypce piaskowej	m ²	40		
128 d.1. 2.2	KNR 2-31 0803-01	Ręczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm	m ²	418		
129 d.1. 2.2	KNR 2-31 0803-02	Ręczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grubości - do 4cm Krotność = 4	m ²	poz.128 = 418.000		
130 d.1. 2.2	KNR 2-31 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm Krotność = 4	m ²	poz.127+ poz.128+ poz.126 = 466.400		
131 d.1. 2.2	KNR 2-31 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dalszy 1 cm grubości - DO 30cm Krotność = 30	m ²	poz.130 = 466.400		
132 d.1. 2.2	KNR 2-31 0813-01	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce piaskowej	m	66		
133 d.1. 2.2	KNR 2-31 0812-01	Rozebranie ław pod krawężniki z kruszywa	m ³	poz.132*0.3* 0.3 = 5.940		
134 d.1. 2.2	KNR 4-04 1103-03	Zaladowanie gruzu koparko-ladowarka przy obsłudze na zmianie robocza przez 5 samochodow samowyladowczych asfalt. 418,0x0,07 = 29,26 ława krawężniki chodn. 66,00x0,3x0,3 = 5,94 krawężniki chodn. 66,00x0,08x0,25x0,2 = 0,264 płytki chodnikowe 40,0x0,15x0,2 = 1,2 płyty żelb. 8,4x0,15x0,2 = 0,252 podbudowa 466,4x0,45 = 209,88	m ³	29.26+5.94+ 0.264+1.2+ 209.88+ 0.252 = 246.796		
135 d.1. 2.2	KNR 4-04 1101-01	Transport gruzu z terenu rozbiorki przy ręcznym załadunku i wyladowaniu ciągnikiem kołowym z przyczepą na odleg.do 1 km	m ³	poz.134 = 246.796		
136 d.1. 2.2	KNR 4-04 1101-04	Transport gruzu z terenu rozbiorki przy ręcznym załadunku i wyladowaniu ciągnikiem kołowym z przyczepą - dod.za każdy nast.rozp. 1 km do 5km Krotność = 4	m ³	poz.135 = 246.796		
137 d.1. 2.2	KNR 2-31 0101-01 analogia	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm	m ²	poz.130 = 466.400		
138 d.1. 2.2	KNR 2-31 0101-02 analogia	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV - za każde dalsze 5 cm głębokości Krotność = 10	m ²	poz.130 = 466.400		
139 d.1. 2.2	KNR 2-31 0104-07 analogia	Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warstwy odsączającej w korycie lub na całej szerokości drogi - grubość warstwy po zag. 10 cm - piasek o różnorodności >3 i wodoprzepuszczalności 8m3/db	m ²	poz.130 = 466.400		
140 d.1. 2.2	KNR 2-31 0104-08	Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warstwy odsączającej w korycie lub na całej szerokości drogi - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zag. - do 10cm - piasek o różnorodności >3 i wodoprzepuszczalności 8m3/db Krotność = 10	m ²	poz.130 = 466.400		
141 d.1. 2.2	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 15 cm	m ²	poz.130 = 466.400		
142 d.1. 2.2	KNR 2-31 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. - do 10cm Krotność = 10	m ²	poz.130 = 466.400		
143 d.1. 2.2	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm	m ²	poz.130 = 466.400		

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
144 d.1. 2.2	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu - do 12 cm Krotność = 12	m ²	poz.130 = 466.400		
145 d.1. 2.2	KNR 2-31 0105-07	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m ²	poz.130 = 466.400		
146 d.1. 2.2	KNR 2-31 0105-08	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m ²	poz.130 = 466.400		
147 d.1. 2.2	KNR 2-31 0312-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych żwirowo-piaskowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm	m ²	poz.128 = 418.000		
148 d.1. 2.2	KNR 2-31 0312-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych żwirowo-piaskowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm	m ²	poz.147 = 418.000		
149 d.1. 2.2	KNR 2-31 0502-04	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 na podsypce cementowo - piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową (80% materiału z odzysku)	m ²	poz.127 = 40.000		
150 d.1. 2.2	KNR-W 2-25 0408-04	Nawierzchnie z płyt żelbetowych pełnych (płyty o powierzchni ponad 3 m ²) - budowa - (80% materiału z odzysku)	m ²	poz.126 = 8.400		
151 d.1. 2.2	KNR 2-31 0403-01	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce piaskowej (80% materiału z odzysku)	m	poz.132 = 66.000		
152 d.1. 2.2	KNR 2-31 0403-07 z.o.2.13. 9902-01	Krawężniki betonowe - dodatek za ustawienie na lukach o promieniu do 10 m 26-75 pojazdów na godzinę	m	2		
153 d.1. 2.2	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m ³	poz.151*0.5* 0.5 = 16.500		
1.2. 3	45111200-0	Roboty ziemne				
154 d.1. 2.3	KNR 2-01 0205-02	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m ³ w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km:	m ³	358.81+ 1298.58 = 1657.390		
155 d.1. 2.3	KNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	m ³	66.96		
156 d.1. 2.3	KNR 2-01 0239-02	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1.25 m ³ z transportem urobku samochodami samowyl. na odl. do 1 km lub na odkład; grunt kat. III	m ³	poz.155 = 66.960		
157 d.1. 2.3	KNR 2-01 0217-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m ³ na odkład w gruncie kat.III	m ³	146.55		
158 d.1. 2.3	KNR 2-01 0214-02	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV. do 5 km Krotność = 8	m ³	poz.154+ poz.156 = 1724.350		
159 d.1. 2.3	KNR 2-01 0322-04	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 6.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m ²	1906.15		
160 d.1. 2.3	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszzeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m WRAZ Z MONTAŻEM RUR OCHRONNYCH NA IST.SIECI	kpl.	4		
161 d.1. 2.3	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszzeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m WRAZ Z MONTAŻEM RUR OCHRONNYCH NA IST.SIECI	kpl.	4		
162 d.1. 2.3	KNR 2-01 0607-01 analogia	Igłofiltry o śr.do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębok.do 4 m	szt.	100		
163 d.1. 2.3	KNR 2-01 0605-01 analogia	analogia. Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające przy śr.otw. 150-500 mm	godz.	250		
164 d.1. 2.3	KNR 2-01 0616-01	Rurociągi stalowe kołnierzone tymczasowe- śr. 80-125 mm	m	100		
165 d.1. 2.3	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m ²	334.8		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
166 d.1. 2.3	KNR 2-18 0502-02	Kanały rurowe - podłoża o grubości 16 cm metoda stabilizacji cementem - POD STUDNIE	m ²	0.8*0.8* 3.14*10 = 20.096		
167 d.1. 2.3	KNR 2-18 0505-02	Obetonowanie kanałów - otulina betonowa - OBETONOWANIE KINETY	m ³	(1.0*1.0-0.3* 0.3*3.14)* 0.2*3 = 0.430		
168 d.1. 2.3	KNR 2-18 0501-01 analogia	Obsypka rurociągów materiałami sypkimi	m ³	186.3		
169 d.1. 2.3	KNR 2-01 0239-02 analogia	analogia. Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1.25 m ³ z transportem urobku samochodami samowył. na odl. do 1 km lub na odkład; grunt kat. III - WYMIANA GRUNTU POD DROGAMI - zakup materiału, dowóz, wyładunek	m ³	854.44		
170 d.1. 2.3	KNR 2-01 0320-0501	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	m ³	poz.155 = 66.960		
171 d.1. 2.3	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³	poz.157+ poz.169 = 1000.990		
172 d.1. 2.3	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³	poz.171 = 1000.990		
173 d.1. 2.3	KNR 2-01 0505-04	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m ²	(531-76-160) *2.2 = 649.000		
1.2. 4	45200000-9	Roboty montażowe				
174 d.1. 2.4	KNR-W 2-18 0109-13 analogia	rurociąg z rur polipropylenowych (PP) o śr.zewnętrznej 300 mm SN16 - DO METODY BEZWYKOPOWEJ - zakup, dostawa	m	158		
175 d.1. 2.4	KNR-W 2-18 0109-15 analogia	rurociąg z rur polipropylenowych (PP) o śr.zewnętrznej 400 mm SN16 - DO METODY BEZWYKOPOWEJ - zakup, dostawa	m	76		
176 d.1. 2.4	KNR-W 2-18 0307-06 analogia	Przewierty maszyną do wierceń rurami przewodowymi o śr. 300mm w gruntach kat.III-IV - BEZ RUR i materiału	m	158		
177 d.1. 2.4	KNR-W 2-18 0307-06 analogia	Przewierty maszyną do wierceń rurami przewodowymi o śr. 400 mm w gruntach kat.III-IV - BEZ RUR i materiału	m	76		
178 d.1. 2.4	KNR-W 2-18 0408-06	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm SN8	m	190.5		
179 d.1. 2.4	KNR-W 2-18 0408-05	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm SN8	m	11		
180 d.1. 2.4	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm SN8	m	67		
181 d.1. 2.4	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm SN8	m	28		
182 d.1. 2.4	KNR-W 2-18 0309-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 160 mm w rurach ochronnych PEHD o śr. 250mm SDR11 - przejście przez ściany budynku	m	4		
183 d.1. 2.4	KNR-W 2-18 0513-01 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.	1		
184 d.1. 2.4	KNR-W 2-18 0513-02 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.	-1		
185 d.1. 2.4	KNR-W 2-18 0513-03 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.	9-1 = 8.000		
186 d.1. 2.4	KNR-W 2-18 0513-04 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.	1*poz.183 = 1.000		
187 d.1. 2.4	KNR-W 2-18 0515-05 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1200 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.III - głębokość 3 m	stud.	5		

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
188 d.1. 2.4	KNR-W 2-18 0515-07 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetonowych o śr. 1200 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.III - dodatek za każde 0.5 m ponad 5 do 7 m	[0.5 m]	5+3+2+4+1 = 15.000		
189 d.1. 2.4	KNR-W 2-18 0516-05 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetonowych o śr. 1500 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.III - głębokość 3 m	stud.	4		
190 d.1. 2.4	KNR-W 2-18 0516-08 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetonowych o śr. 1500 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.III - dodatek za każde 0.5 m ponad 7 do 9 m	[0.5 m]	1+1+4+5+4* 1 = 15.000		
191 d.1. 2.4	KNR-W 2-18 0513-03 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - SR1	stud.	1		
192 d.1. 2.4	KNR-W 2-18 0517-01 analogia	FILTR ANTYODOROWY PODWŁAZOWY DO SR1	szt	1		
193 d.1. 2.4	KNR-W 2-18 0523-06 analogia	Kominy włazowe z kręgów betonowych - pokrywa nastuzienna o śr.1200 mm z pierścieniem odciążającym i włazem D400 o śr.600 mm	kpl.	poz.187 = 5.000		
194 d.1. 2.4	KNR-W 2-18 0523-06 analogia	Kominy włazowe z kręgów betonowych - pokrywa nastuzienna o śr.1500 mm z pierścieniem odciążającym i włazem D400 o śr.600 mm	kpl.	poz.189 = 4.000		
195 d.1. 2.4	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 630mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt	3		
196 d.1. 2.4	KNR-W 2-18 0523-06 analogia	Kominy włazowe z kręgów betonowych -zwieńczenie dla studni o śr.630 mm z pierścieniem betonowym odciążającym na teleskop PE i włazem 40T DN600	kpl.	poz.195 = 3.000		
197 d.1. 2.4	KNR-W 2-18 0706-05	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 400 mm	odc. -1 prób.	(poz.178+ poz.175)/ 200 = 1.333		
198 d.1. 2.4	KNR-W 2-18 0706-04	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm	odc. -1 prób.	(poz.179+ poz.174)/ 200 = 0.845		
199 d.1. 2.4	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.	poz.180/200 = 0.335		
200 d.1. 2.4	KNR-W 2-18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.	poz.181/200 = 0.140		
201 d.1. 2.4	KNR-W 4-01 0209-02	Przebicie otworów o powierzchni 0.05 m2 - 0.10 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 15 cm	szt	2		
202 d.1. 2.4	KNR-W 2-18 0527-05 analogia	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 400 mm	szt	16		
203 d.1. 2.4	KNR-W 2-18 0527-03 analogia	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 310 mm	szt	15+1 = 16.000		
204 d.1. 2.4	KNR-W 2-18 0527-02 analogia	Przejście przez ściany komór tulejami przejściowymi do rur PVC kanalizacyjnymi przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 200 mm	szt	8+1 = 9.000		
205 d.1. 2.4	KNR-W 2-18 0527-02 analogia	Przejście przez ściany komór tulejami przejściowymi do rur PVC kanalizacyjnymi przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 160 mm	szt	2		
206 d.1. 2.4	KNR-W 2-18 0310-01 analogia	Wypełnienie rur ochronnych pianką poliuretanową	dm ³	2		
207 d.1. 2.4	KNR-W 2-18 0310-01 analogia	Manszety termokurczliwe do rur ochronnych	szt	2		
208 d.1. 2.4	KNR-W 2-18 0112-03	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 225 mm - korek PEHD	szt	1		
209 d.1. 2.4	KNR-W 2-18 0422-04	Kształtki kanalizacji zewnętrznej o śr. zewn. 315 mm - KASKADA ZEWN. (rura, trójnik, kolano)	kpl	1		
210 d.1. 2.4	KNR-W 2-18 0422-04	Kształtki kanalizacji zewnętrznej o śr. zewn. 200 mm - KASKADA ZEWN. (rura, trójnik, kolano)	kpl	3		
211 d.1. 2.4	KNR-W 2-18 0422-04	Kształtki kanalizacji zewnętrznej o śr. zewn. 160 mm - KASKADA ZEWN. (rura, trójnik, kolano)	kpl	1		

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
212 d.1. 2.4	KNR-W 4-01 0209-03	Przebicie otworów o powierzchni 0.05 m2 - 0.10 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm - PODŁĄCZENIE ISTN. RUROC. DO PROJ.STUDNI	m ²	2*3.14*0.1*6 = 3.768		
213 d.1. 2.4	KNR-W 2-18 0422-04	Kształtki kanalizacji zewnętrznej o śr. zewn. 160 mm - ŁĄCZNIK - POST.ST. NA ISTN. RUROC.	kpl	2		
214 d.1. 2.4	KNR-W 2-18 0422-05	Kształtki kanalizacji zewnętrznej o śr. zewn.225 mm - ŁĄCZNIK - POST.ST. NA ISTN. RUROC.	szt	1		
215 d.1. 2.4	KNR-W 2-18 0422-05	Kształtki kanalizacji zewnętrznej o śr. zewn.200 mm - ŁĄCZNIK - POST.ST. NA ISTN. RUROC.	szt	3		
1.2. 5		Roboty demontażowe i dodatkowe				
216 d.1. 2.5	KNR 4-05I 0315-01	Demontaż rurociągu betonowego kielichowego o średnicy nominalnej 200 mm uszczelnionego zaprawą cementową	m	7+6 = 13.000		
217 d.1. 2.5	KNR 4-05I 0409-05	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głęb. 3 m - w całości	kpl.	1		
218 d.1. 2.5	KNR 4-05I 0409-05	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głęb. 3 m - do głębokości 2m ppt	kpl.	9		
219 d.1. 2.5	KNR 4-05I 0402-05 analogia	Beton w kanałach - zabetonowanie istn. seici wyłączonych z użytkowania	m ³	3.14*0.1* 0.1*494 = 15.512		
220 d.1. 2.5	KNR 4-04 1107-03	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym na odległość do 1 km - włączy z demontażu przekazać we wskazane przez eksploatatora miejsce	t	101.5*10/ 1000 = 1.015		
221 d.1. 2.5	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km - DO 5KM Krotność = 4	t	poz.220 = 1.015		
222 d.1. 2.5	KNR 4-01 0108-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m ³	2*3.14*0.75* .75*0.15*3+ 2*3.14*0.75* .75*0.15*2 = 2.649		
223 d.1. 2.5	KNR 4-01 0108-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi - za każdy następny 1 km - do 5 km Krotność = 4	m ³	poz.222 = 2.649		
224 d.1. 2.5	analiza indywidualna	Utylizacja gruzobetonu	t	poz.222*2.3 = 6.093		
225 d.1. 2.5	analiza indywidualna	Sprawdzenie wykonanego rurociągu DN150-400 - kamerowanie wraz z zapisem na nośniku elektronicznym	m	531		
Razem dział: ETAP 1 - UL. KASPROWICZA						
2		ETAP 2 - UL. KOŚCIUSZKI				
2.1		WODOCIĄG Pzw7-Pzw19				
2.1. 1	45100000-8	Roboty przygotowawcze				
226 d.2. 1.1	KNR 2-01 0120-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - rurociągi ciśnieniowe	km	0.3995 = 0.400		
2.1. 2	45231100-6	Roboty demontażowe				
227 d.2. 1.2	KNR 4-05I 0117-02	Demontaż rurociągu żeliwnego ciśnieniowego kielichowego uszczelnianego ołowiem o śr. nominalnej 100 mm	m	33		
228 d.2. 1.2	KNR 4-07 0104-07 analogia	Demontaż odcinka rury o śr. zewnętrznej 40 mm z łącznikami kielichowymi - przyłącze	m	14		
229 d.2. 1.2	KNR 4-05I 0221-02	Demontaż zasowy żeliwnej kołnierzowej o średnicy nominalnej 100 mm z obudową	kpl.	3		
230 d.2. 1.2	KNR 4-05I 0227-01	Demontaż hydrantu podziemnego o średnicy nominalnej 80 mm	kpl.	2		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
231 d.2. 1.2	KNR 4-04 1107-01 analogia	Transport zdemontowanej armatury samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km- PRZEKAZAĆ WE WSKAZANE PRZEZ ESKSPLOATATORA MIEJSCE	t	(20*3+2*30)/1000 = 0.120		
232 d.2. 1.2	KNR 4-04 1107-01 analogia	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t	(poz.227* 20.8+ poz.228* 2.50)/1000 = 0.721		
233 d.2. 1.2	KNR 4-04 1107-04 analogia	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km - do 5km Krotność = 4	t	poz.232 = 0.721		
234 d.2. 1.2	KNR-W 4-01 1306-01	Demontaż ogrodzenia z siatki	m	2		
235 d.2. 1.2	KNR-W 2-02 1804-11	Ogrodzenie z siatki wysokości 1.5 m na słupkach stalowych z rur śr. 70 mm o rozstawie 2.1 m obsadzonych w gruncie i obetonowanych (80% materiału z odzysku)	m	poz.234 = 2.000		
236 d.2. 1.2	KNR 4-051 0402-05 analogia	Zaślepienie istn. rurociągów - unieczynnienie	m ³	3.14*0.1* 0.1*0.5*4 = 0.063		
2.1. 3	45111200-0	Roboty ziemne				
237 d.2. 1.3	KNR 2-01 0205-02	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km:	m ³	191.08+ 212.89 = 403.970		
238 d.2. 1.3	KNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	m ³	70.19		
239 d.2. 1.3	KNR 2-01 0239-02	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1.25 m3 z transportem urobku samochodami samowyl. na odl. do 1 km lub na odkład; grunt kat. III	m ³	poz.238 = 70.190		
240 d.2. 1.3	KNR 2-01 0217-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III	m ³	81.15		
241 d.2. 1.3	KNR 2-01 0214-02	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV. do 5 km Krotność = 8	m ³	poz.237+ poz.239 = 474.160		
242 d.2. 1.3	KNR 2-01 0322-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m ²	843.20		
243 d.2. 1.3	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszzeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m WRAZ Z MONTAŻEM RUR OCHRONNYCH NA IST.SIECI	kpl.	21		
244 d.2. 1.3	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszzeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m WRAZ Z MONTAŻEM RUR OCHRONNYCH NA IST.SIECI	kpl.	1		
245 d.2. 1.3	KNR 2-01 0607-01 analogia	Igłofiltry o śr.do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębok.do 4 m	szt.	40		
246 d.2. 1.3	KNR 2-01 0605-01 analogia	analogia. Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające przy śr.otw. 150-500 mm	godz.	220		
247 d.2. 1.3	KNR 2-01 0616-01	Rurociągi stalowe kołnierzone tymczasowe- śr. 80-125 mm	m	100		
248 d.2. 1.3	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m ²	350.95		
249 d.2. 1.3	KNR 2-18 0501-01 analogia	Obsypka rurociągów materiałami sypkimi	m ³	147.50		
250 d.2. 1.3	KNR 2-01 0239-02 analogia	analogia. Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1.25 m3 z transportem urobku samochodami samowyl. na odl. do 1 km lub na odkład; grunt kat. III - WYMIANA GRUNTU POD DROGAMI - zakup materiału, dowóz, wyładunek	m ³	230.25		
251 d.2. 1.3	KNR 2-01 0320-0501	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	m ³	poz.238 = 70.190		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
252 d.2. 1.3	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³	poz.240+ poz.250 = 311.400		
253 d.2. 1.3	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³	poz.252 = 311.400		
254 d.2. 1.3	KNR 2-01 0505-04	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m ²	400*2 = 800.000		
2.1. 4	45231300-8	Roboty montażowe				
255 d.2. 1.4	KNR-W 2-18 0109-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) 100RC o śr.zewnętrznej 90 mm SDR11	m	19		
256 d.2. 1.4	KNR-W 2-18 0109-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) 100RC o śr.zewnętrznej 110 mm SDR11	m	147.5		
257 d.2. 1.4	KNR-W 2-18 0109-10	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) 100RC o śr.zewnętrznej 225 mm SDR11	m	155		
258 d.2. 1.4	KNR-W 2-18 0309-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 90-110 mm w rurach ochronnych PEHD 250mm	m	13+17 = 30.000		
259 d.2. 1.4	KNR-W 2-18 0110-11	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 250 mm	złącz.	2		
260 d.2. 1.4	KNR-W 2-18 0309-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 225 mm w rurach ochronnych PEHD 400mm	m	17.5+12.5+ 7+7 = 44.000		
261 d.2. 1.4	KNR-W 2-18 0110-15	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 400 mm	złącz.	2		
262 d.2. 1.4	KNR-W 2-18 0310-01 analogia	analogia. Wypełnienie rur ochronnych PIANKĄ POLIU-RETANOWĄ	dm ³	6*2 = 12.000		
263 d.2. 1.4	KNR-W 2-18 0310-01 analogia	Manszety termokurczliwe do rur ochronnych	szt	poz.262 = 12.000		
264 d.2. 1.4	KNR-W 2-18 0110-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 110 mm	złącz.	22		
265 d.2. 1.4	KNR-W 2-18 0112-02 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD-100RC o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 110 mm - KOLANO PE-100RC (ŁUK)	szt	5		
266 d.2. 1.4	KNR-W 2-18 0110-10	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 225 mm	złącz.	35		
267 d.2. 1.4	KNR-W 2-18 0112-03 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD-100RC o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 225 mm - KOLANO PE-100RC (ŁUK)	szt	11		
268 d.2. 1.4	KNR-W 2-18 0110-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 90 mm	złącz.	4		
269 d.2. 1.4	KNR-W 2-18 0112-01 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD-100RC o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 90 mm - KOLANO PE-100RC (ŁUK)	szt	1		
270 d.2. 1.4	KNR-W 2-18 0109-01 analogia	montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 40 mm PN16	m	78		
271 d.2. 1.4	KNR-W 2-18 0309-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 40 mm w rurach ochronnych PEHD 160mm	m	17+13 = 30.000		
272 d.2. 1.4	KNR-W 2-18 0110-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 160 mm	złącz.	2		
273 d.2. 1.4	KNR-W 2-18 0310-01 analogia	analogia. Wypełnienie rur ochronnych PIANKĄ POLIU-RETANOWĄ	dm ³	2*2 = 4.000		
274 d.2. 1.4	KNR-W 2-18 0310-01 analogia	Manszety termokurczliwe do rur ochronnych	szt	poz.273 = 4.000		

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
275	KNR 2-19 0219-01 d.2. 1.4	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	399.5		
276	KNR-W 2-18 0205-05 d.2. 1.4 analogia	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.200 mm bez nasuwki	kpl.	4		
277	KNR-W 2-18 0205-03 d.2. 1.4 analogia	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.100 mm bez nasuwki	kpl.	2		
278	KNR-W 2-18 0205-02 d.2. 1.4 analogia	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.80 mm bez nasuwki	kpl.	1		
279	KNR-W 2-18 0205-01 d.2. 1.4 analogia	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr. 50 mm bez nasuwki	kpl.	1		
280	KNR-W 2-18 0219-03 d.2. 1.4	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm - KOMPLET (hydrant, zasuwa DN80, króciec FF L=1m, kol.ze stopką, obudowy, skrzynki)	kpl	2		
281	KNR-W 2-18 0219-03 d.2. 1.4	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm - KOMPLET (hydrant, zasuwa DN80, króciec FF L=3m, kol.ze stopką, obudowy, skrzynki)	kpl	1		
282	KNR-W 2-18 0114-05 d.2. 1.4 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm - TRÓJNIK 200/200	szt.	2		
283	KNR-W 2-18 0114-05 d.2. 1.4 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm - TRÓJNIK 200/150	szt.	1		
284	KNR-W 2-18 0114-05 d.2. 1.4 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm - TRÓJNIK 200/100	szt.	1		
285	KNR-W 2-18 0114-05 d.2. 1.4 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm - REDUKCJA 200/80	szt.	1		
286	KNR-W 2-18 0114-05 d.2. 1.4 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 200 mm - REDUKCJA 200/100	szt.	1		
287	KNR-W 2-18 0114-03 d.2. 1.4 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - TRÓJNIK 100/80	szt	3		
288	KNR-W 2-18 0114-03 d.2. 1.4 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - ŁĄCZNIK RK DN100	szt	1		
289	KNR-W 2-18 0114-03 d.2. 1.4 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - REDUKCJA 100/50	szt	1		
290	KNR-W 2-18 0114-02 d.2. 1.4 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - KRÓCIEC TYP FF L=0,5m	szt.	1		
291	KNR-W 2-18 0114-02 d.2. 1.4 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - ŁUK DWUKOŁN. TYP Q 90st.	szt.	1		
292	KNR-W 2-18 0112-01 d.2. 1.4	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 63 mm	szt.	1		
293	KNR-W 2-18 0112-02 d.2. 1.4	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 90 mm	szt	1		
294	KNR-W 2-18 0112-02 d.2. 1.4	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110 mm	szt	6		
295	KNR-W 2-18 0112-03 d.2. 1.4	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160 mm	szt	1		
296	KNR-W 2-18 0112-03 d.2. 1.4	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 225 mm	szt.	8		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
297 d.2. 1.4	KNR-W 2-18 0111-07 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 160 mm - MUFA ELEKTROOPOROWA	złącz.	1		
298 d.2. 1.4	KNR-W 2-18 0111-01 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 63 mm - REDUKCJA ELEKTROOPOROWA 63/40	złącz.	1		
299 d.2. 1.4	KNR 2-19 0134-02	Oznakowanie trasy rurociągu na słupku stalowym	kpl.	3*2+1+4+1+2+6 = 20.000		
300 d.2. 1.4	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 40-110 mm	200m -1 prób.	(77+19+147.5)/200 = 1.218		
301 d.2. 1.4	KNR-W 2-18 0704-03	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 200-225 mm	200m -1 prób.	155/200 = 0.775		
302 d.2. 1.4	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200m	poz.300 = 1.218		
303 d.2. 1.4	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.200m	poz.302 = 1.218		
304 d.2. 1.4	KNR-W 2-18 0708-02	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 200 mm	odc.200m	poz.301 = 0.775		
305 d.2. 1.4	KNR-W 2-18 0707-02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 200-250 mm	odc.200m	poz.304 = 0.775		
306 d.2. 1.4	KNR 2-11 0909-01	Bloki oporowe sieci podziemnej	szt	11+1+11+5 = 28.000		
307 d.2. 1.4	KNR-W 2-18 0114-02 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - Kołnierz specjalny z funkcją zabezpieczenia przed przesunięciem Dn 80	szt	1		
308 d.2. 1.4	KNR-W 2-18 0802-02 analogia	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 110 mm - NAWIERTKA NWZ PE 110/40	szt.	5		
309 d.2. 1.4	KNR-W 2-18 0802-04 analogia	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 200 mm - NAWIERTKA NWZ PE 225/40	szt.	1		
310 d.2. 1.4	KNR 2-15/GE-BERIT 0602-05 analogia	Połączenie istniejącego przyłącza wodociągowego z projektowanym - kształtki skręcane PE/stal - złączka	szt.	4+2 = 6.000		
311 d.2. 1.4	KNR 2-15/GE-BERIT 0602-05 analogia	Zaślepienie przyłącza wodociągowego - kształtki skręcane PE - zaślepka Polyrac 40mm	szt.	1		
312 d.2. 1.4	KNR-W 2-18 0309-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 40 mm w rurach ochronnych PE o śr. 75mm - przejście przez ścianę budynku i posadzkę	m	5.5+5.5 = 11.000		
313 d.2. 1.4	KNR-W 2-18 0517-01 analogia	Studzienki WODOMIERZOWE systemowe o śr 500 mm - Z WYPOSAŻENIEM WG PROJEKTU - POJEDYNCZY ZESTAW WODOMIERZOWY DN25	szt	2		
314 d.2. 1.4	KNR-W 2-18 0523-04 analogia	WŁAZ D400	kpl.	2		
315 d.2. 1.4	KNR 7-09 2101-02 analogia	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 30.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - MONTAZ INSTALACJI W BUDYNKU, DO POŁĄCZENIA Z ISTN. INSTALACJA	m	20		
316 d.2. 1.4	KNR INSTAL 0109-04 analogia	Zawór przelotowy i zwrotny wodociągowy gwintowany o śr.nom. 32 mm	szt.	2		
317 d.2. 1.4	KNR-W 2-18 0115-01 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki stalowe - PRZEJŚCIE PE40/STAL32	szt	2		
318 d.2. 1.4	KNR-W 2-18 0115-01 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki stalowe - króciec rurowy gwint. stal.oc. Dn32 L=500mm	szt	2		
319 d.2. 1.4	KNR-W 2-18 0115-01 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki stalowe różne, tj. kolano, redukcja - Dn32	szt	4		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
320 d.2. 1.4	KNR-W 2-18 0115-01 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki stalowe różne, tj. sztucer - Dn20	szt	2		
321 d.2. 1.4	KNR-W 2-18 0527-01 analogia	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - dla rur DN32	szt	2		
2.1. 5	45100000-8	Roboty wykończeniowe				
322 d.2. 1.5	KNR 2-21 0401-04 analogia	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. I-II z nawożeniem	m ²	20*1.5 = 30.000		
2.2	45200000-9, 45111200-0	KANALIZACJA SANITARNA S44 - S41				
2.2. 1	45100000-8, 45111200-0	Roboty przygotowawcze				
323 d.2. 2.1	KNR 2-01 0120-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - kanały grawitacyjne	km	0.350		
2.2. 2		Roboty drogowe - rozbiórka i odtworzenie elementów ulic				
324 d.2. 2.2	KNR 2-31 0815-02	Rozebranie chodników, wysepki przystankowych i przejść dla pieszych na podsypce piaskowej	m ²	2		
325 d.2. 2.2	KNR 2-31 0803-01	Ręczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm	m ²	10		
326 d.2. 2.2	KNR 2-31 0803-02	Ręczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grubości - do 4cm Krotność = 4	m ²	poz.325 = 10.000		
327 d.2. 2.2	KNR 2-31 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm Krotność = 4	m ²	poz.324+ poz.325 = 12.000		
328 d.2. 2.2	KNR 2-31 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dalszy 1 cm grubości - DO 30cm Krotność = 30	m ²	poz.327 = 12.000		
329 d.2. 2.2	KNR 2-31 0813-01	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce piaskowej	m	2		
330 d.2. 2.2	KNR 2-31 0812-01	Rozebranie ław pod krawężniki z kruszywa	m ³	poz.329*0.3* 0.3 = 0.180		
331 d.2. 2.2	KNR 4-04 1103-03	Zaladowanie gruzu koparko-ladowarka przy obsłudze na zmianie robocza przez 5 samochodow samowyladowczych	m ³	poz.325* 0.07+ poz.324* 0.15*0.2+ poz.330+ poz.329* 0.08*0.25* 0.2+ poz.327* 0.25 = 3.948		
332 d.2. 2.2	KNR 4-04 1101-01	Transport gruzu z terenu rozbiorki przy recznym zaladowaniu i wyladowaniu ciagnikiem kolowym z przyczepa na odleg.do 1 km	m ³	poz.331 = 3.948		
333 d.2. 2.2	KNR 4-04 1101-04	Transport gruzu z terenu rozbiorki przy recznym zaladowaniu i wyladowaniu ciagnikiem kolowym z przyczepa - dod.za kazdy nast.rozp. 1 km do 5km Krotność = 4	m ³	poz.332 = 3.948		
334 d.2. 2.2	KNR 2-31 0101-01 analogia	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm	m ²	poz.327 = 12.000		
335 d.2. 2.2	KNR 2-31 0101-02 analogia	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV - za każde dalsze 5 cm głębokości Krotność = 10	m ²	poz.327 = 12.000		
336 d.2. 2.2	KNR 2-31 0104-07 analogia	Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warstwy odsączającej w korycie lub na całej szerokości drogi - grubość warstwy po zag. 10 cm - piasek o różnorodności >3 i wodoprzepuszczalności 8m3/db	m ²	poz.327 = 12.000		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
337 d.2. 2.2	KNR 2-31 0104-08	Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warstwy odsączającej w korycie lub na całej szerokości drogi - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zag. - do 10cm - piasek o różnorodności >3 i wodoprzepuszczalności 8m3/db Krotność = 10	m ²	poz.327 = 12.000		
338 d.2. 2.2	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 15 cm	m ²	poz.327 = 12.000		
339 d.2. 2.2	KNR 2-31 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. - do 10cm Krotność = 10	m ²	poz.327 = 12.000		
340 d.2. 2.2	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm	m ²	poz.327 = 12.000		
341 d.2. 2.2	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu - do 12 cm Krotność = 12	m ²	poz.327 = 12.000		
342 d.2. 2.2	KNR 2-31 0105-07	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m ²	poz.327 = 12.000		
343 d.2. 2.2	KNR 2-31 0105-08	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m ²	poz.327 = 12.000		
344 d.2. 2.2	KNR 2-31 0312-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych żwirowo-piaskowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm	m ²	poz.325 = 10.000		
345 d.2. 2.2	KNR 2-31 0312-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych żwirowo-piaskowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm	m ²	poz.344 = 10.000		
346 d.2. 2.2	KNR 2-31 0502-04	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 na podsypce cementowo - piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową (80% materiału z odzysku)	m ²	poz.324 = 2.000		
347 d.2. 2.2	KNR 2-31 0403-01	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce piaskowej (80% materiału z odzysku)	m	poz.329 = 2.000		
348 d.2. 2.2	KNR 2-31 0403-07 z.o.2.13. 9902-01	Krawężniki betonowe - dodatek za ustawienie na lukach o promieniu do 10 m 26-75 pojazdów na godzinę	m	1		
349 d.2. 2.2	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m ³	poz.347*0.5* 0.5 = 0.500		
2.2. 45111200-0 3	Roboty ziemne					
350 d.2. 2.3	KNR 2-01 0205-02	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km:	m ³	298.6+ 756.67 = 1055.270		
351 d.2. 2.3	KNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	m ³	73.76		
352 d.2. 2.3	KNR 2-01 0239-02	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1.25 m3 z transportem urobku samochodami samowyl. na odl. do 1 km lub na odkład; grunt kat. III	m ³	poz.351 = 73.760		
353 d.2. 2.3	KNR 2-01 0217-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III	m ³	81.35		
354 d.2. 2.3	KNR 2-01 0214-02	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV. do 5 km Krotność = 8	m ³	poz.350+ poz.352 = 1129.030		
355 d.2. 2.3	KNR 2-01 0322-04	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 6.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m ²	1437		
356 d.2. 2.3	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m WRAZ Z MONTAŻEM RUR OCHRONNYCH NA IST.SIECI	kpl.	10		
357 d.2. 2.3	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m WRAZ Z MONTAŻEM RUR OCHRONNYCH NA IST.SIECI	kpl.	1		

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
358 d.2. 2.3	KNR 2-01 0607-01 analogia	Igłofiltry o śr.do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębok.do 4 m	szt.	80		
359 d.2. 2.3	KNR 2-01 0605-01 analogia	analogia. Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające przy śr.otw. 150-500 mm	godz.	200		
360 d.2. 2.3	KNR 2-01 0616-01	Rurociągi stalowe kołnierzone tymczasowe- śr. 80-125 mm	m	100		
361 d.2. 2.3	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m ²	368.80		
362 d.2. 2.3	KNR 2-18 0502-02	Kanały rurowe - podłoża o grubości 16 cm metoda stabilizacji cementem - POD STUDNIE	m ²	0.8*0.8* 3.14*13 = 26.125		
363 d.2. 2.3	KNR 2-18 0505-02	Obetonowanie kanałów - otulina betonowa - OBETONOWANIE KINETY	m ³	(1.0*1.0-0.3* 0.3*3.14)* 0.2*3 = 0.430		
364 d.2. 2.3	KNR 2-18 0501-01 analogia	Obsypka rurociągów materiałami sypkimi	m ³	184.51		
365 d.2. 2.3	KNR 2-01 0239-02 analogia	analogia. Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1.25 m ³ z transportem urobku samochodami samowył. na odl. do 1 km lub na odkład; grunt kat. III - WYMIANA GRUNTU POD DROGAMI - zakup materiału, dowóz, wyładunek	m ³	610.85		
366 d.2. 2.3	KNR 2-01 0320-0501	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	m ³	poz.351 = 73.760		
367 d.2. 2.3	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³	poz.353+ poz.365 = 692.200		
368 d.2. 2.3	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³	poz.367 = 692.200		
369 d.2. 2.3	KNR 2-01 0505-04	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m ²	(352)*2.2 = 774.400		
2.2. 4	45200000-9	Roboty montażowe				
370 d.2. 2.4	KNR-W 2-18 0408-06	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm SN8	m	86.5		
371 d.2. 2.4	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm SN8	m	214.5		
372 d.2. 2.4	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm SN8	m	51		
373 d.2. 2.4	KNR-W 2-18 0309-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 200 mm w rurach ochronnych PEHD o śr. 315mm SDR11 - przejście przez ściany budynku	m	1		
374 d.2. 2.4	KNR-W 2-18 0513-03 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.	10		
375 d.2. 2.4	KNR-W 2-18 0513-04 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.	2*poz.374 = 20.000		
376 d.2. 2.4	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemoweo śr 630mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt	3		
377 d.2. 2.4	KNR-W 2-18 0523-06 analogia	Kominy włazowe z kręgów betonowych -zwieńczenie dla studni o śr.630 mm z pierścieniem betonowym odciążającym na teleskop PE i włazem 40T DN600	kpl.	poz.376 = 3.000		
378 d.2. 2.4	KNR-W 2-18 0706-05	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 400 mm	odc. -1 prób.	(poz.370)/ 200 = 0.433		
379 d.2. 2.4	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.	poz.371/200 = 1.073		

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
380 d.2. 2.4	KNR-W 2-18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.	poz.372/200 = 0.255		
381 d.2. 2.4	KNR-W 4-01 0209-02	Przebiecie otworów o powierzchni 0.05 m2 - 0.10 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 15 cm	szt	1		
382 d.2. 2.4	KNR-W 2-18 0527-05 analogia	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 400 mm	szt	6		
383 d.2. 2.4	KNR-W 2-18 0527-02 analogia	Przejście przez ściany komór tulejami przejściowymi do rur PVC kanalizacyjnymi przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 200 mm	szt	16+1-1 = 16.000		
384 d.2. 2.4	KNR-W 2-18 0527-02 analogia	Przejście przez ściany komór tulejami przejściowymi do rur PVC kanalizacyjnymi przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 160 mm	szt	4		
385 d.2. 2.4	KNR-W 2-18 0310-01 analogia	Wypełnienie rur ochronnych pianką poliuretanową	dm ³	1		
386 d.2. 2.4	KNR-W 2-18 0310-01 analogia	Manszety termokurczliwe do rur ochronnych	szt	1		
387 d.2. 2.4	KNR-W 2-18 0422-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - korek PVC	szt	2		
388 d.2. 2.4	KNR-W 2-18 0422-04	Kształtki kanalizacji zewnętrznej o śr. zewn. 200 mm - KASKADA ZEWN. (rura, trójnik, kolano)	kpl	1		
2.2. 5		Roboty demontażowe i dodatkowe				
389 d.2. 2.5	KNR 4-05I 0315-01	Demontaż rurociągu betonowego kielichowego o średnicy nominalnej 200 mm uszczelnionego zaprawą cementową	m	7+6 = 13.000		
390 d.2. 2.5	KNR 4-05I 0409-05	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głęb. 3 m - w całości	kpl.	2		
391 d.2. 2.5	KNR 4-05I 0409-05	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głęb. 3 m - do głębokości 2m ppt	kpl.	3		
392 d.2. 2.5	KNR 4-05I 0402-05 analogia	Beton w kanałach - zabetonowanie istn. seici wyłączonych z użytkowania	m ³	3.14*0.1* 0.1*114 = 3.580		
393 d.2. 2.5	KNR 4-04 1107-03	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym na odległość do 1 km - wazy z demontażu przekazać we wskazane przez eksploatatora miejsce	t	101.5*5/ 1000 = 0.508		
394 d.2. 2.5	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km - DO 5KM Krotność = 4	t	poz.393 = 0.508		
395 d.2. 2.5	KNR 4-01 0108-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m ³	2*3.14*0.75* .75*0.15*3* 2+2*3.14* 0.75*.75* 0.15*2*3 = 6.359		
396 d.2. 2.5	KNR 4-01 0108-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi - za każdy następny 1 km - do 5 km Krotność = 4	m ³	poz.395 = 6.359		
397 d.2. 2.5	analiza indywidualna	Utylizacja gruzobetonu	t	poz.395*2.3 = 14.626		
398 d.2. 2.5	analiza indywidualna	Sprawdzenie wykonanego rurociągu DN150-400 - kamerowanie wraz z zapisem na nośniku elektronicznym	m	351.5		
Razem dział: ETAP 2 - UL. KOŚCIUSZKI						
3		ETAP 3 - UL. KOŚCIUSZKI - REJA				
3.1		WODOCIĄG Pzw19 -W39				
3.1. 1	45100000-8	Roboty przygotowawcze				
399 d.3. 1.1	KNR 2-01 0120-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - rurociągi ciśnieniowe	km	0.361		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
3.1. 2	45231100-6	Roboty demontażowe				
400 d.3. 1.2	KNR 4-051 0117-02	Demontaż rurociągu żeliwnego ciśnieniowego kielichowego uszczelnianego ołowiem o śr. nominalnej 100 mm	m	165		
401 d.3. 1.2	KNR 4-07 0104- 07 analogia	Demontaż odcinka rury o śr. zewnętrznej 40 mm z łącznikami kielichowymi - przyłącze	m	4		
402 d.3. 1.2	KNR 4-051 0221-02	Demontaż zasuw żeliwnej kołnierzowej o średnicy nominalnej 100 mm z obudową	kpl.	10		
403 d.3. 1.2	KNR 4-051 0227-01	Demontaż hydrantu podziemnego o średnicy nominalnej 80 mm	kpl.	5		
404 d.3. 1.2	KNR 4-04 1107- 01 analogia	Transport zdemontowanej armatury samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km- PRZEKAZAĆ WE WSKAZANE PRZEZ ESKSPLOATATORA MIEJSCE	t	$(20 \cdot 10 + 5 \cdot 30) / 1000 = 0.350$		
405 d.3. 1.2	KNR 4-04 1107- 01 analogia	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t	$(\text{poz.}400^* 20.8 + \text{poz.}401^* 2.50) / 1000 = 3.442$		
406 d.3. 1.2	KNR 4-04 1107- 04 analogia	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km - do 5km Krotność = 4	t	$\text{poz.}405 = 3.442$		
407 d.3. 1.2	KNR-W 4-01 1306-01	Demontaż ogrodzenia z siatki	m	3		
408 d.3. 1.2	KNR-W 2-02 1804-11	Ogrodzenie z siatki wysokości 1.5 m na słupkach stalowych z rur śr. 70 mm o rozstawie 2.1 m obsadzonych w gruncie i obetonowanych (80% materiału z odzysku)	m	$\text{poz.}407 = 3.000$		
409 d.3. 1.2	KNR 4-051 0402-05 analogia	Zaślepienie istn. rurociągów - unieczynnienie	m ³	$3.14 \cdot 0.1^2 \cdot 0.1 \cdot 0.5 \cdot 6 = 0.094$		
3.1. 3	45111200-0	Roboty ziemne				
410 d.3. 1.3	KNR 2-01 0205- 02	Roboty ziemne wykon. koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km:	m ³	$195.43 + 203.10 = 398.530$		
411 d.3. 1.3	KNR 2-01 0317- 0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	m ³	64.70		
412 d.3. 1.3	KNR 2-01 0239- 02	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1.25 m3 z transportem urobku samochodami samowyl. na odl. do 1 km lub na odkład; grunt kat. III	m ³	$\text{poz.}411 = 64.700$		
413 d.3. 1.3	KNR 2-01 0217- 02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III	m ³	29.7		
414 d.3. 1.3	KNR 2-01 0214- 02	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV. do 5 km Krotność = 8	m ³	$\text{poz.}410 + \text{poz.}412 = 463.230$		
415 d.3. 1.3	KNR 2-01 0322- 07	Azurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m ²	745.2		
416 d.3. 1.3	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m WRAZ Z MONTAŻEM RUR OCHRONNYCH NA IST.SIECI	kpl.	11		
417 d.3. 1.3	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszek rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m WRAZ Z MONTAŻEM RUR OCHRONNYCH NA IST.SIECI	kpl.	1		
418 d.3. 1.3	KNR 2-01 0607- 01 analogia	Igłofiltr o śr.do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębok.do 4 m	szt.	100		
419 d.3. 1.3	KNR 2-01 0605- 01 analogia	analogia. Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające przy śr.otw. 150-500 mm	godz.	200		
420 d.3. 1.3	KNR 2-01 0616- 01	Rurociągi stalowe kołnierzowe tymczasowe- śr. 80-125 mm	m	100		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
421 d.3. 1.3	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m ²	323.5		
422 d.3. 1.3	KNR 2-18 0501-01 analogia	Obsypka rurociągów materiałami sypkimi	m ³	150.48		
423 d.3. 1.3	KNR 2-01 0239-02 analogia	analogia. Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1.25 m ³ z transportem urobku samochodami samowył. na odl. do 1 km lub na odkład; grunt kat. III - WYMIANA GRUNTU POD DROGAMI - zakup materiału, dowóz, wyładunek	m ³	220.97		
424 d.3. 1.3	KNR 2-01 0320-0501	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	m ³	poz.411 = 64.700		
425 d.3. 1.3	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³	poz.413+ poz.423 = 250.670		
426 d.3. 1.3	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³	poz.425 = 250.670		
427 d.3. 1.3	KNR 2-01 0505-04	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m ²	360*2 = 720.000		
3.1. 4	45231300-8	Roboty montażowe				
428 d.3. 1.4	KNR-W 2-18 0109-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) 100RC o śr.zewnętrznej 110 mm SDR11	m	11		
429 d.3. 1.4	KNR-W 2-18 0109-10	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) 100RC o śr.zewnętrznej 225 mm SDR11	m	319		
430 d.3. 1.4	KNR-W 2-18 0110-11	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 250 mm	złącz.	1		
431 d.3. 1.4	KNR-W 2-18 0309-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 225 mm w rurach ochronnych PEHD 400mm	m	6.5+7+6.5 = 20.000		
432 d.3. 1.4	KNR-W 2-18 0110-15	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 400 mm	złącz.	1		
433 d.3. 1.4	KNR-W 2-18 0310-01 analogia	analogia. Wypełnienie rur ochronnych PIANKĄ POLIURETANOWĄ	dm ³	10*3 = 30.000		
434 d.3. 1.4	KNR-W 2-18 0310-01 analogia	Manszety termokurczliwe do rur ochronnych	szt	poz.433/2 = 15.000		
435 d.3. 1.4	KNR-W 2-18 0110-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 110 mm	złącz.	2		
436 d.3. 1.4	KNR-W 2-18 0110-10	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 225 mm	złącz.	56		
437 d.3. 1.4	KNR-W 2-18 0112-03 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD-100RC o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 225 mm - KOLANO PE-100RC (ŁUK	szt	15+2 = 17.000		
438 d.3. 1.4	KNR-W 2-18 0109-01 analogia	montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 40 mm PN16	m	32-1 = 31.000		
439 d.3. 1.4	KNR-W 2-18 0309-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 40 mm w rurach ochronnych PEHD 160mm	m	21		
440 d.3. 1.4	KNR-W 2-18 0110-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 160 mm	złącz.	2		
441 d.3. 1.4	KNR-W 2-18 0310-01 analogia	analogia. Wypełnienie rur ochronnych PIANKĄ POLIURETANOWĄ	dm ³	2		
442 d.3. 1.4	KNR-W 2-18 0310-01 analogia	Manszety termokurczliwe do rur ochronnych	szt	poz.441 = 2.000		
443 d.3. 1.4	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	363		

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
444 d.3. 1.4	KNR-W 2-18 0205-05 analogia	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr.200 mm bez nasuwki	kpl.	2+2 = 4.000		
445 d.3. 1.4	KNR-W 2-18 0205-03 analogia	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr.100 mm bez nasuwki	kpl.	2		
446 d.3. 1.4	KNR-W 2-18 0219-03 analogia	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm - KOMPLET (hydrant, zasuwa DN80, króciec FF L=1m, kol.ze stopką, obudowy, skrzynki)	kpl	3		
447 d.3. 1.4	KNR-W 2-18 0114-05 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 200 mm - TRÓJNIK 200/200	szt.	1		
448 d.3. 1.4	KNR-W 2-18 0114-05 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 200 mm - TRÓJNIK 200/100	szt.	1		
449 d.3. 1.4	KNR-W 2-18 0114-05 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 200 mm - TRÓJNIK 200/80	szt.	2		
450 d.3. 1.4	KNR-W 2-18 0114-03 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm - TRÓJNIK 100/100	szt	1		
451 d.3. 1.4	KNR-W 2-18 0114-03 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm - ŁĄCZNIK RK DN100	szt	1		
452 d.3. 1.4	KNR-W 2-18 0114-03 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm - ŁUK TYP Q DN100	szt	1		
453 d.3. 1.4	KNR-W 2-18 0114-03 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm - REDUKCJA 100/80	szt	1		
454 d.3. 1.4	KNR-W 2-18 0112-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzone na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110 mm	szt	4		
455 d.3. 1.4	KNR-W 2-18 0112-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzone na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 225 mm	szt.	9		
456 d.3. 1.4	KNR 2-19 0134-02	Oznakowanie trasy rurociągu na słupku stalowym	kpl.	6+2+2 = 10.000		
457 d.3. 1.4	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 40-110 mm	200m -1 prób.	(19.5+32)/200 = 0.258		
458 d.3. 1.4	KNR-W 2-18 0704-03	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 200-225 mm	200m -1 prób.	311.5/200 = 1.558		
459 d.3. 1.4	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200m	poz.457 = 0.258		
460 d.3. 1.4	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.200m	poz.459 = 0.258		
461 d.3. 1.4	KNR-W 2-18 0708-02	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 200 mm	odc.200m	poz.458 = 1.558		
462 d.3. 1.4	KNR-W 2-18 0707-02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 200-250 mm	odc.200m	poz.461 = 1.558		
463 d.3. 1.4	KNR 2-11 0909-01	Bloki oporowe sieci podziemnej	szt	9+15 = 24.000		
464 d.3. 1.4	KNR-W 2-18 0802-04 analogia	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 200 mm - NAWIERTKA NWZ PE 225/40	szt.	5		
465 d.3. 1.4	KNR 2-15/GE-BERIT 0602-05 analogia	Połączenie istniejącego przyłącza wodociągowego z projektowanym - kształtki skręcane PE/stal - złączka	szt.	5		
3.1. 5	45100000-8	Roboty wykończeniowe				

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
466 d.3. 1.5	KNR 2-21 0401-04 analogia	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. I-II z nawożeniem	m ²	363*1.5 = 544.500		
3.2	45200000-9, 45111200-0	KANALIZACJA SANITARNA Sistn1 - S41				
3.2.	45100000-8, 1 45111200-0	Roboty przygotowawcze				
467 d.3. 2.1	KNR 2-01 0120-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - kanały grawitacyjne	km	0.355		
3.2.	45111200-0 2	Roboty ziemne				
468 d.3. 2.2	KNR 2-01 0205-02	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowytadowczymi na odległość do 1 km:	m ³	382.41+ 1312.09 = 1694.500		
469 d.3. 2.2	KNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	m ³	81.72		
470 d.3. 2.2	KNR 2-01 0239-02	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1.25 m3 z transportem urobku samochodami samowyt. na odl. do 1 km lub na odkład; grunt kat. III	m ³	poz.469 = 81.720		
471 d.3. 2.2	KNR 2-01 0217-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III	m ³	30.34		
472 d.3. 2.2	KNR 2-01 0214-02	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowytadowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV. do 5 km Krotność = 8	m ³	poz.468+ poz.470 = 1776.220		
473 d.3. 2.2	KNR 2-01 0322-04	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 6.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m ²	2145.95		
474 d.3. 2.2	KNR 9-06 0103-05	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z grodzie G-62 wibromłotem ICE; głębokość wbicia do 8 m, grunt kat. III	m	30		
475 d.3. 2.2	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m WRAZ Z MONTAŻEM RUR OCHRONNYCH NA IST.SIECI	kpl.	6		
476 d.3. 2.2	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m WRAZ Z MONTAŻEM RUR OCHRONNYCH NA IST.SIECI	kpl.	2		
477 d.3. 2.2	KNR 2-01 0607-01 analogia	Igłofiltry o śr.do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębok.do 4 m	szt.	200		
478 d.3. 2.2	KNR 2-01 0605-01 analogia	analogia. Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające przy śr.otw. 150-500 mm	godz.	400		
479 d.3. 2.2	KNR 2-01 0616-01	Rurociągi stalowe kołnierzone tymczasowe- śr. 80-125 mm	m	100		
480 d.3. 2.2	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m ²	408.6		
481 d.3. 2.2	KNR 2-18 0502-02	Kanały rurowe - podłoża o grubości 16 cm metoda stabilizacji cementem - POD STUDNIE	m ²	0.8*0.8* 3.14*10 = 20.096		
482 d.3. 2.2	KNR 2-18 0505-02	Obetonowanie kanałów - otulina betonowa - OBETONOWANIE KINETY	m ³	(1.0*1.0-0.3* 0.3*3.14)* 0.2*2 = 0.287		
483 d.3. 2.2	KNR 2-18 0501-01 analogia	Obsypka rurociągów materiałami sypkimi	m ³	235.59		
484 d.3. 2.2	KNR 2-01 0239-02 analogia	analogia. Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1.25 m3 z transportem urobku samochodami samowyt. na odl. do 1 km lub na odkład; grunt kat. III - WYMIANA GRUNTU POD DROGAMI - zakup materiału, dowóz, wyładunek	m ³	1113.87		
485 d.3. 2.2	KNR 2-01 0320-0501	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	m ³	poz.469 = 81.720		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
486 d.3. 2.2	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³	poz.471+ poz.484 = 1144.210		
487 d.3. 2.2	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³	poz.486 = 1144.210		
488 d.3. 2.2	KNR 9-06 0104-05	Wyciąganie ścianek szczelnych stalowych z gradzic G-62 wibromłotem ICE; głębokość wbicia do 8 m, grunt kat. III	m	30		
489 d.3. 2.2	KNR 2-01 0505-04	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m ²	(352)*2.2 = 774.400		
3.2. 3	45200000-9	Roboty montażowe				
490 d.3. 2.3	KNR-W 2-18 0408-06	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm SN8	m	260.5		
491 d.3. 2.3	KNR-W 2-18 0408-07	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 500 mmSN8	m	28.5		
492 d.3. 2.3	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm SN8	m	47.5		
493 d.3. 2.3	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm SN8	m	18.5		
494 d.3. 2.3	KNR-W 2-18 0309-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 500 mm w rurach ochronnych PEHD o śr. 710mm SDR11 - przejście przez ściany budynku pomp	m	1		
495 d.3. 2.3	KNR-W 2-18 0513-03 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.	9		
496 d.3. 2.3	KNR-W 2-18 0513-04 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.	4*poz.495 = 36.000		
497 d.3. 2.3	KNR-W 2-18 0515-05 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1200 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.III - głębokość 3 m	stud.	1		
498 d.3. 2.3	KNR-W 2-18 0515-07 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1200 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.III - dodatek za każde 0.5 m ponad 5 do 7 m	[0.5 m]	7		
499 d.3. 2.3	KNR-W 2-18 0523-06 analogia	Kominy włazowe z kręgów betonowych - pokrywa nastudzienna o śr.1200 mm z pierścieniem odciążającym i włazem D400 o śr.600 mm	kpl.	poz.497 = 1.000		
500 d.3. 2.3	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemoweo śr 630mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt	2		
501 d.3. 2.3	KNR-W 2-18 0523-06 analogia	Kominy włazowe z kręgów betonowych -zwierczenie dla studni o śr.630 mm z pierścieniem betonowym odciążającym na teleskop PE i włazem 40T DN600	kpl.	poz.500 = 2.000		
502 d.3. 2.3	KNR-W 2-18 0706-06	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 500 mm	odc. -1 prób.	(poz.491)/ 200 = 0.143		
503 d.3. 2.3	KNR-W 2-18 0706-05	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 400 mm	odc. -1 prób.	(poz.490)/ 200 = 1.303		
504 d.3. 2.3	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.	poz.492/200 = 0.238		
505 d.3. 2.3	KNR-W 2-18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.	poz.493/200 = 0.093		
506 d.3. 2.3	KNR-W 4-01 0209-02	Przebicie otworów o powierzchni 0.05 m2 - 0.10 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 15 cm - włączenie do istn.studni rury dn150	szt	2		
507 d.3. 2.3	KNR-W 4-01 0209-03 analogia	Przebicie otworów w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm - przejście przez ściany budynku pomp	m ²	3.14*0.355* 0.355 = 0.396		
508 d.3. 2.3	KNR-W 4-01 0206-04	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.2 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm - zasklepienie istn. wlotu sieci grawit. dn300 do pompowni	szt.	1		

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
509 d.3. 2.3	KNR-W 2-18 0527-05 analogia	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 400 mm	szt	14		
510 d.3. 2.3	KNR-W 2-18 0527-07 analogia	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 500 mm	szt	5+1 = 6.000		
511 d.3. 2.3	KNR-W 2-18 0527-02 analogia	Przejście przez ściany komór tulejami przejściowymi do rur PVC kanalizacyjnymi przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 200 mm	szt	3		
512 d.3. 2.3	KNR-W 2-18 0527-02 analogia	Przejście przez ściany komór tulejami przejściowymi do rur PVC kanalizacyjnymi przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 160 mm	szt	1+2 = 3.000		
513 d.3. 2.3	KNR-W 2-18 0310-01 analogia	Wypełnienie rur ochronnych pianką poliuretanową	dm ³	2		
514 d.3. 2.3	KNR-W 2-18 0310-01 analogia	Manszety termokurczliwe do rur ochronnych	szt	2		
515 d.3. 2.3	KNR-W 2-18 0422-04	Kształtki kanalizacji zewnętrznej o śr. zewn. 200 mm - KASKADA ZEWN. (rura, trójnik, kolano)	kpl	1		
516 d.3. 2.3	KNR-W 4-01 0209-03	Przebiecie otworów o powierzchni 0.05 m ² - 0.10 m ² w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm - PODŁĄCZENIE ISTN. RUROC. DO PROJ.STUDNI	m ²	2*3.14*0.1*2 = 1.256		
517 d.3. 2.3	KNR-W 2-18 0422-04	Kształtki kanalizacji zewnętrznej o śr. zewn. 160 mm - ŁĄCZNIK - POST.ST. NA ISTN. RUROC.	kpl	3		
3.2. 4		Roboty demontażowe i dodatkowe				
518 d.3. 2.4	KNR 4-05I 0315-01	Demontaż rurociągu betonowego kielichowego o średnicy nominalnej 200 mm uszczelnionego zaprawą cementową	m	8+3 = 11.000		
519 d.3. 2.4	KNR 4-05I 0409-05	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głęb. 3 m - w całości	kpl.	1		
520 d.3. 2.4	KNR 4-05I 0409-05	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głęb. 3 m - do głębokości 2m ppt	kpl.	19		
521 d.3. 2.4	KNR 4-05I 0402-05 analogia	Beton w kanałach - zabetonowanie istn. seici wyłączonych z użytkowania	m ³	3.14*0.1*0.1*597 = 18.746		
522 d.3. 2.4	KNR 4-04 1107-03	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym na odległość do 1 km - wiazy z demontażu przekazać we wskazane przez eksploatatora miejsce	t	101.5*20/1000 = 2.030		
523 d.3. 2.4	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km - DO 5KM Krotność = 4	t	poz.522 = 2.030		
524 d.3. 2.4	KNR 4-01 0108-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m ³	2*3.14*0.75*0.75*0.15*3*1+2*3.14*0.75*0.75*0.15*2*19 = 21.725		
525 d.3. 2.4	KNR 4-01 0108-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi - za każdy następny 1 km - do 5 km Krotność = 4	m ³	poz.524 = 21.725		
526 d.3. 2.4	analiza indywidualna	Utylizacja gruzobetonu	t	poz.524*2.3 = 49.968		
527 d.3. 2.4	analiza indywidualna	Sprawdzenie wykonanego rurociągu DN150-400 - kamerowanie wraz z zapisem na nośniku elektronicznym	m	351.5		
3.3	45200000-9, 45111200-0	KANALIZACJA SANITARNA TŁOCZNA SZW1 (3) - Pomp				
3.3. 1	45100000-8	Roboty przygotowawcze				
528 d.3. 3.1	KNR 2-01 0120-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - rurociągi ciśnieniowe	km	0.2475 = 0.248		
3.3. 2	45231100-6	Roboty demontażowe i dodatkowe				

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
529 d.3. 3.2	KNR 4-051 0117-06	Demontaż rurociągu żeliwnego ciśnieniowego kielichowego uszczelnianego ołowiem o śr. nominalnej 300 mm	m	5		
530 d.3. 3.2	KNR 4-051 0223-08	Demontaż zasuwy żeliwnej kołnierzonej o średnicy nominalnej 400 mm w komorach	szt.	2		
531 d.3. 3.2	KNR 4-04 1107-01 analogia	Transport zdemontowanej armatury samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km- PRZEKAZAĆ WE WSKAZANE PRZEZ ESKSPLOATATORA MIEJSCE	t	(2*100)/1000 = 0.200		
532 d.3. 3.2	KNR 4-04 1107-01 analogia	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t	(poz.529* 122.8)/1000 = 0.614		
533 d.3. 3.2	KNR 4-04 1107-04 analogia	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km - do 5km Krotność = 4	t	poz.532 = 0.614		
534 d.3. 3.2	KNR 4-051 0402-05 analogia	Zaślepienie istn. rurociągów - unieczynnienie	m ³	3.14*0.15* 0.15*0.5*2 = 0.071		
535 d.3. 3.2	KNR 4-051 0409-05	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głęb. 3 m - w całości	kpl.	2		
536 d.3. 3.2	KNR 4-051 0402-05 analogia	Beton w kanałach - zabetonowanie istn. seici wyłączonych z użytkowania	m ³	3.14*0.15* 0.15*230 = 16.250		
537 d.3. 3.2	KNR 4-04 1107-03	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym na odległość do 1 km - wazy z demontażu przekazać we wskazane przez eksploatatora miejsce	t	101.5*2/ 1000 = 0.203		
538 d.3. 3.2	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km - DO 5KM Krotność = 4	t	poz.537 = 0.203		
539 d.3. 3.2	KNR 4-01 0108-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m ³	2*3.14*0.75* .75*0.15*3*2 = 3.179		
540 d.3. 3.2	KNR 4-01 0108-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi - za każdy następny 1 km - do 5 km Krotność = 4	m ³	poz.539 = 3.179		
541 d.3. 3.2	analiza indywidualna	Utylizacja gruzobetonu	t	poz.539*2.3 = 7.312		
542 d.3. 3.2	analiza indywidualna	Sprawdzenie wykonanego rurociągu DN500 - kamerowanie wraz z zapisem na nośniku elektronicznym	m	247.5		
3.3. 3	45111200-0	Roboty ziemne				
543 d.3. 3.3	KNR 2-01 0205-02	Roboty ziemne wykon. koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyładowczymi na odległość do 1 km:	m ³	86.27		
544 d.3. 3.3	KNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	m ³	18.05		
545 d.3. 3.3	KNR 2-01 0239-02	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1.25 m3 z transportem urobku samochodami samowył. na odl. do 1 km lub na odkład; grunt kat. III	m ³	poz.544 = 18.050		
546 d.3. 3.3	KNR 2-01 0217-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,15 m3 na odkład w gruncie kat.III	m ³	228.81		
547 d.3. 3.3	KNR 2-01 0214-02	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV. do 5 km Krotność = 8	m ³	poz.543+ poz.545 = 104.320		
548 d.3. 3.3	KNR 2-01 0322-04	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 6.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m ²	319.79		
549 d.3. 3.3	KNR 9-06 0103-05	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z grodziec G-62 wibromłotem ICE; głębokość wbicia do 8 m, grunt kat. III	m	20		
550 d.3. 3.3	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m WRAZ Z MONTAŻEM RUR OCHRONNYCH NA IST.SIECI	kpl.	4		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
551 d.3. 3.3	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m WRAZ Z MONTAŻEM RUR OCHRONNYCH NA IST.SIECI	kpl.	1		
552 d.3. 3.3	KNR 2-01 0607- 01 <i>analogia</i>	Igłofiltry o śr.do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębok.do 4 m	szt.	100		
553 d.3. 3.3	KNR 2-01 0605- 01 <i>analogia</i>	analogia. Pompowanie próbné pomiarowe lub oczyszczające przy śr.otw. 150-500 mm	godz.	200		
554 d.3. 3.3	KNR 2-01 0616- 01	Rurociągi stalowe kołnierzone tymczasowe- śr. 80-125 mm	m	100		
555 d.3. 3.3	KNR 2-18 0501- 01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m ²	88.25		
556 d.3. 3.3	KNR 2-18 0502- 02	Kanały rurowe - podłoża o grubości 16 cm metoda stabilizacji cementem - POD STUDNIE	m ²	0.8*0.8* 3.14*2 = 4.019		
557 d.3. 3.3	KNR 2-18 0501- 01 <i>analogia</i>	Obsypka rurociągów materiałami sypkimi	m ³	56.1		
558 d.3. 3.3	KNR 2-01 0320- 0501	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	m ³	poz.544 = 18.050		
559 d.3. 3.3	KNR 2-01 0230- 01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³	poz.546 = 228.810		
560 d.3. 3.3	KNR 2-01 0236- 01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³	poz.559 = 228.810		
561 d.3. 3.3	KNR 9-06 0104- 05	Wyciąganie ścianek szczelnych stalowych z grodziec G-62 wibromłotem ICE; głębokość wbicia do 8 m, grunt kat. III	m	20		
562 d.3. 3.3	KNR 2-01 0505- 04	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m ²	(53)*2.2 = 116.600		
3.3. 4	45200000-9	Roboty montażowe				
563 d.3. 3.4	KNR-W 2-18 0109-10	Sieci kanalizacyjne - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) 100RC o śr.zewnętrznej 500 mm SDR11	m	53.5+118 = 171.500		
564 d.3. 3.4	KNR-W 2-18 0306-06	Przewierty maszyną do wierceń poziomych rurami o śr. 500 mm w gruntach kat.III-IV - RURY PE100 RC o śr.zewnętrznej 500 mm PN16 SDR11	m	76		
565 d.3. 3.4	KNR-W 2-18 0307-06 <i>analogia</i>	Przewierty o długości do 60 m maszyną do wierceń poziomych rurami PEHD SDR17 o śr.710 mm w gruntach kat.III-IV	m	59*2 = 118.000		
566 d.3. 3.4	KNR-W 2-18 0110-20	połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 710 mm	złącz.	10		
567 d.3. 3.4	KNR-W 2-18 0309-02	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.zewnętrznej 500 mm w rurach ochronnych - BEZ RUR	m	poz.565 = 118.000		
568 d.3. 3.4	KNR-W 2-18 0310-01 <i>analogia</i>	analogia. Wypełnienie rur ochronnych PIANKĄ POLIURETANOWĄ	dm ³	4*2 = 8.000		
569 d.3. 3.4	KNR-W 2-18 0310-01 <i>analogia</i>	Manszety termokurczliwe do rur ochronnych	szt	4		
570 d.3. 3.4	KNR-W 2-18 0110-17	połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 500 mm	złącz.	6+5*2+2 = 18.000		
571 d.3. 3.4	KNR-W 2-18 0112-08 <i>analogia</i>	montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD-100RC o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 500 mm - KOLANO PE-100RC (ŁUK)	szt	8		
572 d.3. 3.4	KNR-W 2-18 0112-08 <i>analogia</i>	montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD-100RC o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 500 mm - TRÓJNIK Y SDR11	szt	1		
573 d.3. 3.4	KNR-W 2-18 0111-11 <i>analogia</i>	połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 500 mm - MUFA ELEKTROOPOROWA	złącz.	19		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
574 d.3. 3.4	KNR-W 2-18 0513-05 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.	2		
575 d.3. 3.4	KNR-W 2-18 0513-06 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.	2*2 = 4.000		
576 d.3. 3.4	KNR-W 2-18 0527-06 analogia	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 500 mm	szt	4		
577 d.3. 3.4	KNR-W 2-02 0253-02	Fundamenty blokowe pod maszyny wirowe, obrotowe i tłokowe o objętości do 1 m ³ - ręczne układanie betonu	m ³	0.5*0.5*0.3* 2 = 0.150		
578 d.3. 3.4	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	247.5		
579 d.3. 3.4	KNR-W 2-18 0209-03 analogia	Zasuwki żeliwne nożowe do ścieków kołnierzone o śr.500 mm obustronnie szczelne z kółkiem ręcznym - montowane w komorach bez nasuwki	kpl.	2		
580 d.3. 3.4	KNR-W 2-18 0113-09 analogia	kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe o śr. 500 mm - ŁĄCZNIK SPECJALNY DO RUR PE o śr. zewn. 500mm zabezpieczający przed przesunięciem - połączenie z isnt. ruroc. w budynku pomp	szt	1		
581 d.3. 3.4	KNR-W 2-18 0113-08 analogia	kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe o śr. 400 mm - ŁĄCZNIK SPECJALNY DO RUR żeliwnych o śr. nom. 400mm zabezpieczający przed przesunięciem - połączenie z isnt. ruroc.	szt	1		
582 d.3. 3.4	KNR-W 2-18 0113-09 analogia	kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe uszczelniane folią aluminiową o śr. 500 mm - redukcja 500/400	szt	1		
583 d.3. 3.4	KNR-W 2-18 0114-10 analogia	kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr.500 mm - ŁĄCZNIK KOŁNIERZ DO RUR PE o śr. zewn. 500mm zabezpieczający przed przesunięciem - montaż zasuwki w komorze	szt	4		
584 d.3. 3.4	KNR-W 2-18 0704-07	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PEHD o śr.nominalnej 500 mm	200m -1 prób.	247.5/200 = 1.238		
585 d.3. 3.4	KNR-W 2-18 0708-07	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 500 mm	odc.200m	poz.584 = 1.238		
586 d.3. 3.4	KNR 2-11 0909-01	Bloki oporowe sieci podziemnej	szt	8		
587 d.3. 3.4	KNR-W 4-01 0209-03 analogia	Przebiecie otworów w elementach z betonu zwirowego o grubości do 20 cm - przejście przez ściany budynku pomp	m ²	3.14*0.355* 0.355 = 0.396		
588 d.3. 3.4	KNR-W 2-18 0309-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 500 mm w rurach ochronnych PEHD o śr. 710mm SDR11 - przejście przez ściany budynku pomp	m	1		
Razem dział: ETAP 3 - UL. KOŚCIUSZKI - REJA						
4	ETAP 5 - UL. ŻEROMSKIEGO					
4.1	45200000-9, 45111200-0	KANALIZACJA SANITARNA SZW4 (2) - Wkst				
4.1.	45100000-8	Roboty przygotowawcze				
1						
589 d.4. 1.1	KNR 2-01 0120-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - rurociągi ciśnieniowe	km	0.0435 = 0.044		
4.1.	45231100-6	Roboty demontażowe i dodatkowe				
2						
590 d.4. 1.2	KNR 4-05I 0117-08	Demontaż rurociągu żeliwnego ciśnieniowego kielichowego uszczelnianego ołowiem o śr. nominalnej 400 mm	m	5		
591 d.4. 1.2	KNR 4-05I 0223-08	Demontaż zasuwki żeliwnej kołnierzowej o średnicy nominalnej 400 mm w komorach	szt.	2		
592 d.4. 1.2	KNR 4-04 1107-01 analogia	Transport zdemontowanej armatury samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km- PRZEKAZAĆ WE WSKAZANE PRZEZ ESKSPLOATATORA MIEJSCE	t	(2*100)/1000 = 0.200		
593 d.4. 1.2	KNR 4-04 1107-01 analogia	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t	(poz.590* 122.8)/1000 = 0.614		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
594 d.4. 1.2	KNR 4-04 1107-04 analogia	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km - do 5km Krotność = 4	t	poz.593 = 0.614		
595 d.4. 1.2	KNR 4-051 0402-05 analogia	Zaślepienie istn. rurociągów - unieczynnienie	m ³	3.14*0.15* 0.15*0.5*2 = 0.071		
596 d.4. 1.2	KNR 4-051 0409-05	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głęb. 3 m - w całości	kpl.	2		
597 d.4. 1.2	KNR 4-051 0402-05 analogia	Beton w kanałach - zabetonowanie istn. seici wyłączonych z użytkowania	m ³	3.14*0.15* 0.15*247 = 17.451		
598 d.4. 1.2	KNR 4-04 1107-03	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym na odległość do 1 km - włązy z demontażu przekazać we wskazane przez eksploatatora miejsce	t	101.5*2/ 1000 = 0.203		
599 d.4. 1.2	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km - DO 5KM Krotność = 4	t	poz.598 = 0.203		
600 d.4. 1.2	KNR 4-01 0108-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m ³	2*3.14*0.75* .75*0.15*3*2 = 3.179		
601 d.4. 1.2	KNR 4-01 0108-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi - za każdy następny 1 km - do 5 km Krotność = 4	m ³	poz.600 = 3.179		
602 d.4. 1.2	analiza indywidualna	Utylizacja gruzobetonu	t	poz.600*2.3 = 7.312		
603 d.4. 1.2	analiza indywidualna	Sprawdzenie wykonanego rurociągu DN500 - kamerowanie wraz z zapisem na nośniku elektronicznym	m	44		
4.1. 3	45111200-0	Roboty ziemne				
604 d.4. 1.3	KNR 2-01 0205-02	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyładowczymi na odległość do 1 km:	m ³	68.28+86.78 = 155.060		
605 d.4. 1.3	KNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	m ³	15.05		
606 d.4. 1.3	KNR 2-01 0239-02	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1.25 m3 z transportem urobku samochodami samowył. na odl. do 1 km lub na odkład; grunt kat. III	m ³	poz.605 = 15.050		
607 d.4. 1.3	KNR 2-01 0217-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III	m ³	56.69		
608 d.4. 1.3	KNR 2-01 0214-02	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV. do 5 km Krotność = 8	m ³	poz.604+ poz.606 = 170.110		
609 d.4. 1.3	KNR 2-01 0322-04	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 6.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m ²	212.70		
610 d.4. 1.3	KNR 9-06 0103-05	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z grodziec G-62 wibromłotem ICE; głębokość wbicia do 8 m, grunt kat. III	m	20		
611 d.4. 1.3	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszkań kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m WRAZ Z MONTAŻEM RUR OCHRONNYCH NA IST.SIECI	kpl.	4		
612 d.4. 1.3	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszkań rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m WRAZ Z MONTAŻEM RUR OCHRONNYCH NA IST.SIECI	kpl.	1		
613 d.4. 1.3	KNR 2-01 0607-01 analogia	Igłofiltry o śr.do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębok.do 4 m	szt.	100		
614 d.4. 1.3	KNR 2-01 0605-01 analogia	analogia. Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające przy śr.otw. 150-500 mm	godz.	200		
615 d.4. 1.3	KNR 2-01 0616-01	Rurociągi stalowe kołnierzowe tymczasowe- śr. 80-125 mm	m	100		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
616 d.4. 1.3	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m ²	73.25		
617 d.4. 1.3	KNR 2-18 0502-02	Kanały rurowe - podłoża o grubości 16 cm metoda stabilizacji cementem - POD STUDNIE	m ²	0.8*0.8* 3.14*2 = 4.019		
618 d.4. 1.3	KNR 2-18 0501-01 analogia	Obsypka rurociągów materiałami sypkimi	m ³	46.06		
619 d.4. 1.3	KNR 2-01 0239-02 analogia	analogia. Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1.25 m ³ z transportem urobku samochodami samowył. na odl. do 1 km lub na odkład; grunt kat. III - WYMIANA GRUNTU POD DROGAMI - zakup materiału, dowóz, wyładunek	m ³	90.70		
620 d.4. 1.3	KNR 2-01 0320-0501	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	m ³	poz.605 = 15.050		
621 d.4. 1.3	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³	poz.607+ poz.619 = 147.390		
622 d.4. 1.3	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³	poz.621 = 147.390		
623 d.4. 1.3	KNR 9-06 0104-05	Wyciąganie ścianek szczelnych stalowych z grodziec G-62 wibromłotem ICE; głębokość wbicia do 8 m, grunt kat. III	m	20		
624 d.4. 1.3	KNR 2-01 0505-04	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m ²	(44)*2.2 = 96.800		
4.1. 4	45200000-9	Roboty montażowe				
625 d.4. 1.4	KNR-W 2-18 0109-10	Sieci kanalizacyjne - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) 100RC o śr.zewnętrznej 500 mm SDR11	m	43.5		
626 d.4. 1.4	KNR-W 2-18 0110-17	połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 500 mm	złącz.	3		
627 d.4. 1.4	KNR-W 2-18 0112-08 analogia	montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD-100RC o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 500 mm - KOLANO PE-100RC (ŁUK)	szt	5		
628 d.4. 1.4	KNR-W 2-18 0112-08 analogia	montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD-100RC o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 500 mm - TRÓJNIK Y SDR11	szt	1		
629 d.4. 1.4	KNR-W 2-18 0111-11 analogia	połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 500 mm - MUFA ELEKTROOPOROWA	złącz.	13+1 = 14.000		
630 d.4. 1.4	KNR-W 2-18 0513-05 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.	2		
631 d.4. 1.4	KNR-W 2-18 0513-06 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.	2		
632 d.4. 1.4	KNR-W 2-18 0527-06 analogia	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 500 mm	szt	4		
633 d.4. 1.4	KNR-W 2-02 0253-02	Fundamenty blokowe pod maszyny wirowe, obrotowe i tłokowe o objętości do 1 m ³ - ręczne układanie betonu	m ³	0.5*0.5*0.3* 2 = 0.150		
634 d.4. 1.4	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	30.5		
635 d.4. 1.4	KNR-W 2-18 0209-03 analogia	Zasuwy żeliwne nożowe do ścieków kołnierzone o śr.500 mm obustronnie szczelne z kółkiem ręcznym - montowane w komorach bez nasuwki	kpl.	2		
636 d.4. 1.4	KNR-W 2-18 0113-09 analogia	kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe o śr. 500 mm - ŁĄCZNIK SPECJALNY DO RUR PE o śr. zewn. 500mm zabezpieczający przed przesunięciem - połączenie z isnt. ruroc.	szt	1		
637 d.4. 1.4	KNR-W 2-18 0113-08 analogia	kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe o śr. 400 mm - ŁĄCZNIK SPECJALNY DO RUR żeliwnych o śr. nom. 400mm zabezpieczający przed przesunięciem - połączenie z isnt. ruroc.	szt	1		

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
638 d.4. 1.4	KNR-W 2-18 0113-09 analogia	kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe uszczelniane folią aluminiową o śr. 500 mm - redukcja 500/400	szt	1		
639 d.4. 1.4	KNR-W 2-18 0114-10 analogia	kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierze o śr. 500 mm - ŁĄCZNIK KOŁNIERZ DO RUR PE o śr. zewn. 500mm zabezpieczający przed przesunięciem - montaż zasuw w komorze	szt	4		
640 d.4. 1.4	KNR-W 2-18 0704-07	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PEHD o śr.nominalnej 500 mm	200m -1 prób.	43.5/200 = 0.218		
641 d.4. 1.4	KNR-W 2-18 0708-07	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 500 mm	odc.200m	poz.640 = 0.218		
642 d.4. 1.4	KNR 2-11 0909- 01	Bloki oporowe sieci podziemnej	szt	5		
Razem dział: ETAP 5 - UL. ŻEROMSKIEGO						
5		ETAP 6 - UL. REJA				
5.1		WODOCIĄG Pzw69 - Pzw73				
5.1. 1	45100000-8	Roboty przygotowawcze				
643 d.5. 1.1	KNR 2-01 0120- 03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - rurociągi ciśnieniowe	km	0.0305 = 0.031		
5.1. 2	45231100-6	Roboty demontażowe				
644 d.5. 1.2	KNR 4-05I 0117-04	Demontaż rurociągu żeliwnego ciśnieniowego kielichowego uszczelnianego ołowiem o śr. nominalnej 200 mm	m	12		
645 d.5. 1.2	KNR 4-07 0104- 07 analogia	Demontaż odcinka rury o śr. zewnętrznej 40 mm z łącznikami kielichowymi - przyłącze	m	2		
646 d.5. 1.2	KNR 4-04 1107- 01 analogia	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t	(poz.644* 20.8+ poz.645* 2.50)/1000 = 0.255		
647 d.5. 1.2	KNR 4-04 1107- 04 analogia	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km - do 5km Krotność = 4	t	poz.646 = 0.255		
5.1. 3	45111200-0	Roboty ziemne				
648 d.5. 1.3	KNR 2-01 0205- 02	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km:	m ³	17.16		
649 d.5. 1.3	KNR 2-01 0317- 0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	m ³	5.49		
650 d.5. 1.3	KNR 2-01 0217- 02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III	m ³	30.88		
651 d.5. 1.3	KNR 2-01 0214- 02	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV. do 5 km Krotność = 8	m ³	poz.648 = 17.160		
652 d.5. 1.3	KNR 2-01 0322- 07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m ²	88.45		
653 d.5. 1.3	KNR 2-01 0607- 01 analogia	Igłofiltry o śr.do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębok.do 4 m	szt.	15		
654 d.5. 1.3	KNR 2-01 0605- 01 analogia	analogia. Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające przy śr.otw. 150-500 mm	godz.	35		
655 d.5. 1.3	KNR 2-01 0616- 01	Rurociągi stalowe kołnierze tymczasowe- śr. 80-125 mm	m	50		
656 d.5. 1.3	KNR 2-18 0501- 01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m ²	27.45		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
657 d.5. 1.3	KNR 2-18 0501-01 analogia	Obsypka rurociągów materiałami sypkimi	m ³	13.20		
658 d.5. 1.3	KNR 2-01 0320-0501	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m	m ³	poz.649 = 5.490		
659 d.5. 1.3	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³	poz.650 = 30.880		
660 d.5. 1.3	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³	poz.659 = 30.880		
661 d.5. 1.3	KNR 2-01 0505-04	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m ²	30*2 = 60.000		
5.1. 4	45231300-8	Roboty montażowe				
662 d.5. 1.4	KNR-W 2-18 0109-10	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) 100RC o śr.zewnętrznej 225 mm SDR11	m	30.5		
663 d.5. 1.4	KNR-W 2-18 0110-10	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 225 mm	złącz.	1+8 = 9.000		
664 d.5. 1.4	KNR-W 2-18 0112-03 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD-100RC o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 225 mm - KOLANO PE-100RC (ŁUK	szt	4		
665 d.5. 1.4	KNR-W 2-18 0109-01 analogia	montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 40 mm PN16	m	0.5		
666 d.5. 1.4	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	31		
667 d.5. 1.4	KNR-W 2-18 0205-05 analogia	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr.200 mm bez nasuwki	kpl.	2		
668 d.5. 1.4	KNR-W 2-18 0205-01 analogia	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr. 50 mm bez nasuwki	kpl.	1		
669 d.5. 1.4	KNR-W 2-18 0219-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm - KOMPLET (hydrant, zasuwa DN80, króciec FF L=1m, kol.ze stopką, obudowy, skrzynki)	kpl	1		
670 d.5. 1.4	KNR-W 2-18 0114-05 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 200 mm - TRÓJNIK 200/80	szt.	1		
671 d.5. 1.4	KNR-W 2-18 0114-05 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 200 mm - TRÓJNIK 200/50	szt.	1		
672 d.5. 1.4	KNR-W 2-18 0114-05 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 200 mm - ŁĄCZNIK RK DN200	szt.	1		
673 d.5. 1.4	KNR-W 2-18 0114-05 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 200 mm - ŁUK TYP FFK 30st. DN200	szt.	1		
674 d.5. 1.4	KNR-W 2-18 0112-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzone na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 63 mm	szt.	1		
675 d.5. 1.4	KNR-W 2-18 0112-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzone na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej 225 mm	szt.	3		
676 d.5. 1.4	KNR-W 2-18 0111-01 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 63 mm - REDUKCJA ELEKTROOPOROWA 63/40	złącz.	1		
677 d.5. 1.4	KNR 2-19 0134-02	Oznakowanie trasy rurociągu na słupku stalowym	kpl.	2+3 = 5.000		
678 d.5. 1.4	KNR-W 2-18 0704-03	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 200-225 mm	200m -1 prób.	30.5/200 = 0.153		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
679 d.5. 1.4	KNR-W 2-18 0708-02	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 200 mm	odc.200m	poz.678 = 0.153		
680 d.5. 1.4	KNR-W 2-18 0707-02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nominalnej 200-250 mm	odc.200m	poz.679 = 0.153		
681 d.5. 1.4	KNR 2-11 0909- 01	Bloki oporowe sieci podziemnej	szt	3+4 = 7.000		
682 d.5. 1.4	KNR 2-15/GE- BERIT 0602-05 analogia	Połączenie istniejącego przyłącza wodociągowego z projektowanym - kształtki skręcane PE/stal - złączka	szt.	1		
5.1. 5	45100000-8	Roboty wykończeniowe				
683 d.5. 1.5	KNR 2-21 0401- 04 analogia	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. I-II z nawożeniem	m ²	30*1.5 = 45.000		
Razem dział: ETAP 6 - UL. REJA						
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						
Podatek VAT						
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie: