
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
45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ
ADRES INWESTYCJI : Tczew ul. Żwirki
INWESTOR : Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
ADRES INWESTORA : ul. Czatkowska 8, 83-110 Tczew
WYKONAWCA ROBÓT : Biuro Projektowo-Inwestycyjne HYDRO-TERM
ADRES WYKONAWCY : Al.Wojska Polskiego 90A/b, 82-200 Malbork
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁA KALKULACJE : mgr inż. A. Papaj
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. A. Papaj
DATA OPRACOWANIA : 05.05.2021

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
05.05.2021

Data zatwierdzenia

Lp.	Kod wg CPV	Nazwa działu	Od	Do
1		I ETAP ul. Żwirki	1	144
1.1		Roboty drogowe - rozbiorka i odtworzenie elementów ulic	1	29
1.2	45111200-0	Roboty ziemne	30	48
1.3	45231100-6	Roboty demontażowe	49	58
1.4	45231300-8	Roboty montażowe	59	144

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1		I ETAP ul. Żwirki				
1.1		Roboty drogowe - rozbiórka i odtworzenie elementów ulic				
1	KNR 2-31 0815-02 d.1.02 1 analogia	Rozebranie chodników, wysepki przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej	m ²	100.1+13 = 113.100		
2	KNR 2-31 0807-03 d.1.03 1	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej gr. 6cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m ²	529.365		
3	KNR 2-31 0807-03 d.1.03 1	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m ²	176.455		
4	KNR 2-31 0803-03 d.1.03 1	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm	m ²	122.4+8 = 130.400		
5	KNR 2-31 0803-04 d.1.04 1	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grubości - 4 cm Krotność = 4	m ²	122.4+8 = 130.400		
6	KNR 2-31 0802-07 d.1.07 1	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm Krotność = 4	m ²	122.4+8 = 130.400		
7	KNR 2-31 0802-08 d.1.08 1	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dalszy 1 cm grubości - DO 10cm Krotność = 9	m ²	122.4+8 = 130.400		
8	KNR 2-31 0813-01 d.1.01 1	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce piaskowej	m	41		
9	KNR 2-31 0812-01 d.1.01 1	Rozebranie ław pod krawężniki z kruszywa	m ³	41*0.5*0.3 = 6.150		
10	KNR 2-31 0814-02 d.1.02 1	Rozebranie obrzeży 8x30 cm na podsypce piaskowej	m	20		
11	KNR 4-04 1103-03 d.1.03 1	Zaladowanie gruzu koparko-ladowarka przy obsłudze na zmianie robocza przez 5 samochodow samowyladowczych ława krawężniki chodn. 6,15 krawężniki chodn. 41,00x0,08x0.25x0,2 = 0,012 obrzeża chodn. 20x0,08x0.25 = 0,48 płyty dr. 113,10x0,07x0,2 = 1,58 kostka bet. 705,82,0x0,08x0,2 = 11,29 asfalt 130,4,0x0,07 = 9,13 kruszywo 122,40x0.25 = 30,6 podbudowa 319,5x0.25 = 79,88 płyty bet. 199,50x0,15x0,2 = 5,99	m ³	6.15+0.012+ 0.48+1.58+ 11.29+9.13 = 28.642		
12	KNR 4-04 1101-01 d.1.01 1	Transport gruzu z terenu rozbiorki przy recznym zaladowaniu i wyladowaniu ciagnikiem kołowym z przyczepa na odleg.do 1 km	m ³	6.15+0.012+ 0.48+1.58+ 11.29+9.13 = 28.642		
13	KNR 4-04 1101-04 d.1.04 1	Transport gruzu z terenu rozbiorki przy recznym zaladowaniu i wyladowaniu ciagnikiem kołowym z przyczepa - dod.za kazdy nast.rozp. 1 km do 5km Krotność = 4	m ³	6.15+0.012+ 0.48+1.58+ 11.29+9.13 = 28.642		
14	KNR 2-31 0104-07 d.1.07 1 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 8m ³ /db	m ²	629.465+ 13+8 = 650.465		
15	KNR 2-31 0104-08 d.1.08 1	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 8m ³ /db Krotność = 10	m ²	629.465+ 13+8 = 650.465		
16	KNR 2-31 0502-05 d.1.05 1	Chodniki z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową (80% mat. z odzysku, 20% nowego mat.)	m ²	100.10+13 = 113.100		

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
17 d.1. 1	KSNR 6 0502-03 analogia	nawierzchnie, place z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem (80% mat. z odzysku, 20% nowego mat.)	m ²	529.365		
18 d.1. 1	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 15 cm	m ²	176.455+ 122.40+8 = 306.855		
19 d.1. 1	KNR 2-31 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. - dodatkowe 21cm Krotność = 21	m ²	176.455+ 122.40+8 = 306.855		
20 d.1. 1	KNR 2-31 0105-07	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m ²	176.455+ 122.40+8 = 306.855		
21 d.1. 1	KNR 2-31 0105-08	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m ²	176.455+ 122.40+8 = 306.855		
22 d.1. 1	KSNR 6 0502-03 analogia	nawierzchnie, place z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem (80% mat. z odzysku, 20% nowego mat.)	m ²	176.455		
23 d.1. 1	KNR 2-31 0311-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca asfaltowa AC16 - grubość po zagęszcz. 4 cm	m ²	122.4+8 = 130.400		
24 d.1. 1	KNR 2-31 0311-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm	m ²	122.4+8 = 130.400		
25 d.1. 1	KNR 2-31 0403-01	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce piaskowej (80% materiału z odzysku)	m	25.5+15.5 = 41.000		
26 d.1. 1	KNR 2-31 0403-07	Krawężniki betonowe - dodatek za ustawienie na łukach o promieniu do 10 m	m	15.5		
27 d.1. 1	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m ³	41*0.5*0.3 = 6.150		
28 d.1. 1	KNR 2-31 0402-05	Ława pod krawężniki - dodatek za wykonanie ławy betonowej na łukach o promieniu do 40 m	m ³	15.5*0.5*0.3 = 2.325		
29 d.1. 1	KNR 2-31 0407-04	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	20		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.2	45111200-0	Roboty ziemne				
30	KNR 2-01 0120-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - rurociągi ciśnieniowe	km	463,5+37,5 = 501.000		
d.1.2	analogia					
31	KNR 2-01 0205-02	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.15 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km:	m ³	1102.393		
d.1.2	analogia					
32	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	275.592		
d.1.2	analogia					
33	KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat.gr.III)	m ³	275.592		
d.1.2	analogia					
34	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	1102.393+275.592 = 1377.985		
d.1.2	analogia					
35	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)	m ²	1296.26		
d.1.2	analogia					
36	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)-DODATEK ZA POSZERZENIE WYKOPIU O 1m	m ²	1296.26		
d.1.2	analogia					
37	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.	36+5 = 41.000		
d.1.2	analogia					
38	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.	17+2 = 19.000		
d.1.2	analogia					
39	KNR 2-01 0607-01	Igłofiltry o śr.do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębok.do 4 m	szt.	20		
d.1.2	analogia					
40	KNR 2-01 0605-01	analogia. Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające przy śr.otw. 150-500 mm	godz.	72		
d.1.2	analogia					
41	KNR 2-01 0616-01	Rurociągi stalowe kołnierzone tymczasowe- śr. 80-125 mm	m	30		
d.1.2	analogia					
42	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m ²	684+24 = 708.000		
d.1.2	analogia					
43	KNR 2-18 0501-01	Obsypka rurociągów materiałami sypkimi	m ³	422.712+7,2 = 429.912		
d.1.2	analogia					
44	KNR 2-01 0239-02	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	1377.958-68,4-422.712-7,2-2,4 = 877.246		
d.1.2	analogia					
45	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	177.369		
d.1.2	analogia					
46	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³	709.477		
d.1.2	analogia					
47	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³	886.846		
d.1.2	analogia					
48	KNR 2-01 0505-04	Mechaniczne pląnowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m ²	50		
d.1.2	analogia					

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.3	45231100-6	Roboty demontażowe				
49 d.1. 3	KNR 4-05I 0118-08	Demontaż rurociągu żeliwnego ciśnieniowego kielichowego uszczelnianego folią aluminiową o śr. nominalnej 400 mm	m	3		
50 d.1. 3	KNR 4-05I 0118-03	Demontaż rurociągu żeliwnego ciśnieniowego kielichowego uszczelnianego folią aluminiową o śr. nominalnej 150 mm	m	1.5		
51 d.1. 3	KNR 4-05I 0118-02	Demontaż rurociągu żeliwnego ciśnieniowego kielichowego uszczelnianego folią aluminiową o śr. nominalnej 100 mm	m	3		
52 d.1. 3	KNR 4-05I 0118-01	Demontaż rurociągu żeliwnego ciśnieniowego kielichowego uszczelnianego folią aluminiową o śr. nominalnej 80 mm	m	5		
53 d.1. 3	KNR 4-05I 0221-01	Demontaż zasuwki żeliwnej kołnierzowej o średnicy nominalnej 80 mm z obudową	kpl.	1		
54 d.1. 3	KNR 4-05I 0227-03	Demontaż hydrantu nadziemnego o średnicy nominalnej 80 mm - typu "Pawelek"	kpl.	1		
55 d.1. 3	KNR 4-05I 0222-01 analogia	Demontaż kształtki żeliwnej kołnierzowej o średnicy nominalnej 80 mm	szt.	3		
56 d.1. 3	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	$(30)/1000 = 0.030$		
57 d.1. 3	KNR 4-04 1107-01 analogia	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t	$(98.241*3+29.015*1.5+19.597*8)/1000 = 0.495$		
58 d.1. 3	KNR 4-04 1107-04 analogia	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km - do 5km Krotność = 4	t	$(98.241*3+29.015*1.5+19.597*8)/1000 = 0.495$		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.4	45231300-8	Roboty montażowe				
59 d.1. 4	KNR-W 2-18 0109-15	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PEHD-100RC o śr.zewnętrznej 400 mm PN10	m	20,5		
60 d.1. 4	KNR-W 2-18 0109-13	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PEHD-100RC o śr.zewnętrznej 315 mm PN10	m	385+37,5-14 = 408.500		
61 d.1. 4	KNR-W 2-18 0109-07	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PEHD-100RC o śr.zewnętrznej 160 mm PN10	m	16		
62 d.1. 4	KNR-W 2-18 0109-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PEHD-100RC o śr.zewnętrznej 110 mm PN10	m	30		
63 d.1. 4	KNR-W 2-18 0109-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PEHD-100RC o śr.zewnętrznej 90 mm PN10	m	2		
64 d.1. 4	KNR-W 2-18 0109-01 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PEHD-100RC o śr.zewnętrznej 40 mm	m	2.5		
65 d.1. 4	KNR-W 2-18 0306-06	Przewierci o długości do 40 m maszyną do wierceń poziomych rurami OSŁONOWYMI PEHD o śr.250mm w gruntach kat.III-IV	m	10,5		
66 d.1. 4	KNR-W 2-18 0306-06	Przewierci o długości do 40 m maszyną do wierceń poziomych rurami OSŁONOWYMI PEHD o śr.200mm w gruntach kat.III-IV	m	25,5		
67 d.1. 4	KNR-W 2-18 0110-09	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 200 mm	złącz.	1		
68 d.1. 4	KNR-W 2-18 0309-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 110-160 mm w rurach ochronnych - BEZ RUR	m	25,5+10,5 = 36,000		
69 d.1. 4	KNR-W 2-18 0309-01 analogia	Zabezpieczenie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 110 mm w rurach ochronnych 200 mm - MANSZETY TERMOKURCZLIWE	szt	4		
70 d.1. 4	KNR-W 2-18 0309-01 analogia	Zabezpieczenie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 160 mm w rurach ochronnych 250 mm - MANSZETY TERMOKURCZLIWE	szt	2		
71 d.1. 4	KNR-W 2-18 0307-02	Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych rurami OSŁONOWYMI PEHD o śr.500 mm w gruntach kat.III-IV	m	13,5		
72 d.1. 4	KNR-W 2-18 0110-17	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 500 mm	złącz.	1		
73 d.1. 4	KNR-W 2-18 0309-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 315 mm w rurach ochronnych - BEZ RUR	m	13,5		
74 d.1. 4	KNR-W 2-18 0309-01 analogia	Zabezpieczenie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 315 mm w rurach ochronnych 500 mm - MANSZETY TERMOKURCZLIWE	szt	2		
75 d.1. 4	KNR-W 2-18 0111-10 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 315mm - KOLANO ELEKTROOPOROWE 30st.	złącz.	5+1 = 6,000		
76 d.1. 4	KNR-W 2-18 0111-10 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 315mm - KOLANO ELEKTROOPOROWE 22st.	złącz.	2		
77 d.1. 4	KNR-W 2-18 0111-10 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 315mm - KOLANO ELEKTROOPOROWE 45st.	złącz.	2		
78 d.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 - KOLANO ELEKTROOPOROWE 30st.	złącz.	3		
79 d.1. 4	KNR-W 2-18 0111-03 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 90 mm - KOLANO ELEKTROOPOROWE 30st.	złącz.	2		
80 d.1. 4	KNR-W 2-18 0110-13	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD-100RC metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 315 mm	złącz.	25+2 = 27,000		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
81 d.1. 4	KNR-W 2-18 0110-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD-100RC metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 160 mm	złącz.	1		
82 d.1. 4	KNR-W 2-18 0110-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD-100RC metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 110 mm	złącz.	1		
83 d.1. 4	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	538-14 = 524.000		
84 d.1. 4	KNR-W 2-18 0212-08 analogia	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr.400 mm montowane na rurociągach	kpl.	3		
85 d.1. 4	KNR-W 2-18 0212-06 analogia	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr.300 mm montowane na rurociągach	kpl.	3		
86 d.1. 4	KNR-W 2-18 0205-04 analogia	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr.150 mm bez nasuwki	kpl.	3		
87 d.1. 4	KNR-W 2-18 0205-03 analogia	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr.100 mm bez nasuwki	kpl.	2		
88 d.1. 4	KNR-W 2-18 0205-02 analogia	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr.80 mm bez nasuwki	kpl.	3		
89 d.1. 4	KNR-W 2-18 0219-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm - KOMPLET (hydrant, zasuwka DN80, króciec FF L=1,0m, kol.ze stopką, obudowy, skrzynki)	kpl	4		
90 d.1. 4	KNR-W 2-18 0219-01	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm - KOMPLET (hydrant, zasuwka DN80, króciec FF L=1m, kol.ze stopką, obudowy, skrzynki)	kpl	1		
91 d.1. 4	KNR 4-05I 0210-03	MONTAŻ wcześniej zdemontowanego hydrantu nadziemnego o średnicy nominalnej 80 mm typu "Pawelek" (mat. z odzysku)	kpl.	1		
92 d.1. 4	KNR 4-05I 0205-01 analogia	MONTAŻ wcześniej zdemontowanego kolana stopowego typ N do hydrantu o średnicy nominalnej 80 mm (mat. z odzysku)	kpl.	1		
93 d.1. 4	KNR-W 2-18 0114-09	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 400 mm - TRÓJNIK TYP T DN400/400	szt	1		
94 d.1. 4	KNR-W 2-18 0114-09	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 400 mm - TRÓJNIK TYP T DN400/150	szt	1		
95 d.1. 4	KNR-W 2-18 0114-09	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 400 mm - TRÓJNIK TYP T DN400/300	szt	1		
96 d.1. 4	KNR-W 2-18 0114-09	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 400 mm - ŁĄCZNIK RUR-KOŁN. DN400	szt	2		
97 d.1. 4	KNR-W 2-18 0114-09	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 400 mm - REDUKCJA DN400/300	szt	1		
98 d.1. 4	KNR-W 2-18 0114-09	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 400 mm - KRÓCIEC TYP FF L=0,5m	szt	1		
99 d.1. 4	KNR-W 2-18 0114-07	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 300 mm - TRÓJNIK TYP T 300/80	szt	3		
100 d.1. 4	KNR-W 2-18 0114-07	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 300 mm - TRÓJNIK TYP T DN300/150	szt	2		
101 d.1. 4	KNR-W 2-18 0114-07	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 300 mm - TRÓJNIK 300/100	szt	3		
102 d.1. 4	KNR-W 2-18 0114-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 150 mm - TRÓJNIK TYP T 150/150	szt	1		
103 d.1. 4	KNR-W 2-18 0114-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 150 mm - TRÓJNIK TYP T 150/80	szt	1		
104 d.1. 4	KNR-W 2-18 0114-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 150 mm - KOLANO TYP N 90st. DN150	szt	1		

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
105 d.1. 4	KNR-W 2-18 0114-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - KRÓCIEC FF DN150 L=0,5m	szt	1		
106 d.1. 4	KNR-W 2-18 0114-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - REDUKCJA FFR 150/80	szt	1		
107 d.1. 4	KNR-W 2-18 0114-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - KRÓCIEC FF DN150 L=1,0m	szt	2		
108 d.1. 4	KNR-W 2-18 0114-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 - ŁĄCZNIK RUR-KOŁN.	szt	3		
109 d.1. 4	KNR-W 2-18 0114-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - TRÓJNIK DN150/80	szt	1		
110 d.1. 4	KNR-W 2-18 0114-03 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - TRÓJNIK TYP T DN100/80	szt	2		
111 d.1. 4	KNR-W 2-18 0114-03 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - ŁĄCZNIKRUR-KOŁN. DN100	szt	2		
112 d.1. 4	KNR-W 2-18 0114-03 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - KRÓCIEC TYP FF L=1m	szt	1		
113 d.1. 4	KNR-W 2-18 0114-03 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - ZWĘŻKA TYP FFR DN100/80	szt	1		
114 d.1. 4	KNR-W 2-18 0114-02 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - KRÓCIEC TYP FF L=1m	szt	2		
115 d.1. 4	KNR-W 2-18 0114-02 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - KRÓCIEC TYP FF L=0,5m	szt	3		
116 d.1. 4	KNR-W 2-18 0114-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - ŁĄCZNIK RUR-KOŁN. PE/PCV FW	szt	1		
117 d.1. 4	KNR-W 2-18 0114-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - KOLANO TYP N 90st. DN80	szt	1		
118 d.1. 4	KNR-W 2-18 0112-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 90 mm	szt	2		
119 d.1. 4	KNR-W 2-18 0112-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110 mm	szt	4		
120 d.1. 4	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 160 mm	szt	4		
121 d.1. 4	KNR-W 2-18 0112-05	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 315 mm	szt	18		
122 d.1. 4	KNR-W 2-18 0112-06	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 400 mm	szt	4		
123 d.1. 4	KNR-W 2-18 0111-03 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 90 mm - KOLANO ELEKTROOPOROWE 90st.	złącz.	2		
124 d.1. 4	KNR-W 2-18 0111-10 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 315mm - MUFA ELEKTROOPOROWA	złącz.	1		
125 d.1. 4	KNR-W 2-18 0111-10 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 400mm - MUFA ELEKTROOPOROWA	złącz.	1		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
126 d.1. 4	KNR-W 2-18 0112-03 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 160 mm - KOLANO PE 30 st.	szt	3		
127 d.1. 4	KNR-W 2-18 0112-06 analogia	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.zewnętrznej 400 mm - ZWĘŻKA DOCZOŁOWA 400/315mm	szt	1		
128 d.1. 4	KNR-W 2-18 0110-01 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD o śr.zewnętrznej 40 mm - złączka zaciskowa o śr. 40PE	złącz.	1		
129 d.1. 4	KNR-W 2-18 0802-04 analogia	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na rurociągach o śr. 315 mm - NAWIERTKI NWZ/PE DN300/1+1/4" zintegrowana z zasuwą odc. z obudową i skrzynką uliczną	szt.	1		
130 d.1. 4	KNR 2-19 0134-02	Oznakowanie trasy rurociągu na słupku stalowym	kpl.	26		
131 d.1. 4	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, PEHD o śr.nominalnej 40-110 mm	200m -1 prób.	(2.5+2+30)/200 = 0.173		
132 d.1. 4	KNR-W 2-18 0704-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PEHD o śr.nominalnej 160 mm	200m -1 prób.	16/200 = 0.080		
133 d.1. 4	KNR-W 2-18 0704-05	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, PEHD o śr.nominalnej 300 mm	200m -1 prób.	422.5/200 = 2.113		
134 d.1. 4	KNR-W 2-18 0704-06	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, PEHD o śr.nominalnej 400 mm	200m -1 prób.	20.5/200 = 0.103		
135 d.1. 4	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200m	(2.5+2+30+16)/200 = 0.253		
136 d.1. 4	KNR-W 2-18 0708-04	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 300 mm	odc.200m	422.5/200 = 2.113		
137 d.1. 4	KNR-W 2-18 0708-06	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 400 mm	odc.200m	20.5/200 = 0.103		
138 d.1. 4	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.200m	(2.5+2+30+16)/200 = 0.253		
139 d.1. 4	KNR-W 2-18 0707-03	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 300 mm	odc.200m	422.5/200 = 2.113		
140 d.1. 4	KNR-W 2-18 0707-04	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 400 mm	odc.200m	20.5/200 = 0.103		
141 d.1. 4	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200m	(2.5+2+30+16)/200 = 0.253		
142 d.1. 4	KNR-W 2-18 0708-04	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 300 mm	odc.200m	422.5/200 = 2.113		
143 d.1. 4	KNR-W 2-18 0708-06	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 400 mm	odc.200m	20.5/200 = 0.103		
144 d.1. 4	KNR 2-11 0909-01	Bloki oporowe sieci podziemnej	szt	39+3+3 = 45.000		