

KOSZTORYS INWESTORSKI SZCZEGÓŁOWY**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : Remont zewnętrznej instalacji wodociągowej - ETAP V-1
ADRES INWESTYCJI : ul. Ksawerów 21, Warszawa
INWESTOR : Instytut Techniki Budowlanej
ADRES INWESTORA : Warszawa, ul. Filtrowa 1
BRANŻA : Inżynierijna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : MGR INŻ. ROMAN GOŚCICKI
DATA OPRACOWANIA : luty 2015r.

NARZUTY

Podatek VAT [V] 23.00 % $\Sigma(R+M+S)$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

- Zakres robót sieci wodociągowej:
 - od studzienki wodomierzowej do punktu 8
 - od punktu 3 do Hp2; Hp3 i budynku C
 - od punktu 4 do budynku K i L
 - od punktu 5 do budynku N wraz z instalacją wewnętrzną w budynku N i M
 - od punktu 6 do budynku D
 - od punktu 7 do Hp4
- Prace związane z rozebraniem i odtworzeniem nawierzchni drogowych wg oddzielnego kosztorysu.
- Hydranty zamontować bezpośrednio na sieci bez zaworów odcinających.
- Koszt geodezyjnej dokumentacji powykonawczej uwzględnić w kosztach pośrednich.
- Przy ewentualnym wykonaniu sieci wodociągowej pod drogami w technologii przecisku koszty jego wykonania są równoważne z metodą odkrywkową.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
luty 2015r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	45111000-8	Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne			
1	KNR 2-01 d.1 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 - wspólny wykop wody i c.o. odc. od punktu 8 do zaworów przy punkcie 6; objętość wykopu pomniejszona o rozbiórkę kanału ujętą w sieci ciepłej 3.0*1.8*(62.0+2.0)-36.0	m ³ m ³	 309.60	
				RAZEM	309.60
2	KNR 2-01 d.1 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 1.0*1.8*(49.0+31.0+23.0+7.0+2.0+12.8+10.0+4.5+8.0+16.0)	m ³ m ³	 293.94	
				RAZEM	293.94
3	KNR 2-01 d.1 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) 1.8*(62.0+2.0)*2+1.8*(49.0+31.0+23.0+7.0+2.0+12.8+10.0+4.5+8.0+16.0)*2	m ² m ²	 818.28	
				RAZEM	818.28
4	KNR 2-01 d.1 0322-08	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-IV wraz z rozbiór.(dod.za dalszy 1m szer.) 1.8*(62.0+2.0)*2	m ² m ²	 230.40	
				RAZEM	230.40
5	KNR 2-01 d.1 0320-0501	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m - gruntem rodzimym 309.6-0.1*2.0*64.0-0.2*0.2*64.0+293.94-0.15*0.15*162.7-8.0*0.3*3.0-22.0*0.3*1.5-4.0*1.5*0.3	m ³ m ³	 565.62	
				RAZEM	565.62
6	KNR 4-01 d.1 0108-06	Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III - wywiezienie nadmiaru gruntu i gruzu 309.6+293.94-565.62	m ³ m ³	 37.92	
				RAZEM	37.92
7	KNR 4-01 d.1 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi - za każdy nast. 1 km - za dalsze 24 km Krotność = 24 37.92	m ³ m ³	 37.92	
				RAZEM	37.92
2	45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów			
8	KNR 2-01 d.2 0120-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym - obsługa geodezyjna 0.064+0.1627	km km	 0.23	
				RAZEM	0.23
9	KNR 2-25 d.2 0416-02	Kładki dla pieszych na ramach - budowa 2 szt. 0.14*2	m ³ m ³	 0.28	
				RAZEM	0.28
10	KNR-W 2-18 d.2 0109-07 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm - wykopy umocnione 64.0+49.0+31.0	m m	 144.00	
				RAZEM	144.00
11	KNR-W 2-18 d.2 0109-03 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm - wykopy umocnione 23.0	m m	 23.00	
				RAZEM	23.00
12	KNR-W 2-18 d.2 0109-01 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm - wykopy umocnione 7.0+2.0+9.0+10.0+4.5+8.0+15.2	m m	 55.70	
				RAZEM	55.70
13	KNR-W 2-18 d.2 0109-01 z.sz.3.9. 9907 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 32 mm - wykopy umocnione, R=0,70 4.0	m m	 4.00	
				RAZEM	4.00
14	KNR-W 2-19 d.2 0102-01 analogia	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - trasa wodociągu 144.0+23.0+55.7+4.0	m m	 226.70	
				RAZEM	226.70

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNR-W 2-18 d.2 0214-05	Montaż trójnika kołnierzego Combi PN 6 i 16 atm o śr. 160 mm/90 mm dla rur PE	kpl.		
		7	kpl.	7.00	
				RAZEM	7.00
16	KNR-W 2-18 d.2 0212-02 analogia	Zasuwy typu"E" kołnierzone z obudową o śr.90 mm montowane na rurociągach PE - łuk kołnierkowy ze stopką, R=0,50	kpl.		
		3	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
17	KNR-W 2-18 d.2 0219-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl.		
		3	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
18	KNR-W 2-15 d.2 0518-06 analogia	Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 150 mm - zasuwka klinowa z uszczelnieniem miękkim typ E śr. 150 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
19	KNR-W 2-15 d.2 0518-04 analogia	Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 100 mm - zasuwka klinowa z uszczelnieniem miękkim typ E śr. 100 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
20	KNR-W 2-18 d.2 0111-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 160 mm - trójnik 90 st. redukcyjny LS śr. 160/90 mm PE100 SDR11	złącz.		
		1	złącz.	1.00	
				RAZEM	1.00
21	KNR-W 2-18 d.2 0111-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 90 mm - trójnik 90 st. równoprzelotowy LS śr. 90/90 mm PE100 SDR11	złącz.		
		1	złącz.	1.00	
				RAZEM	1.00
22	KNR-W 2-18 d.2 0111-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 63 mm - trójnik 90 st. równoprzelotowy LS śr. 63/63 mm PE100 SDR11	złącz.		
		1	złącz.	1.00	
				RAZEM	1.00
23	KNR-W 2-18 d.2 0111-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 90 mm - trójnik 90 st. redukcyjny śr. 90/63 mm PE100 SDR11	złącz.		
		1	złącz.	1.00	
				RAZEM	1.00
24	KNR-W 2-18 d.2 0111-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 90 mm - redukcja śr. 90/63 mm PE100 SDR11	złącz.		
		3	złącz.	3.00	
				RAZEM	3.00
25	KNR-W 2-18 d.2 0111-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 63 mm - redukcja śr. 63/32 mm PE100 SDR11	złącz.		
		1	złącz.	1.00	
				RAZEM	1.00
26	KNR-W 2-18 d.2 0111-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 63 mm - łuk LS śr. 63 mm PE100 SDR11	złącz.		
		6	złącz.	6.00	
				RAZEM	6.00
27	KNR-W 2-18 d.2 0111-01 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 63 mm - łuk LS śr. 32 mm PE100 SDR11, R=0,70	złącz.		
		1	złącz.	1.00	
				RAZEM	1.00
28	KNR-W 2-18 d.2 0111-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 63 mm - przejście PE-stal śr. 63 mm/50 mm PE100	złącz.		
		4	złącz.	4.00	
				RAZEM	4.00
29	KNR-W 2-18 d.2 0111-01 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 63 mm - przejście PE-stal śr. 32 mm/25 mm PE100, R=0,70	złącz.		
		1	złącz.	1.00	
				RAZEM	1.00
30	KNR-W 2-15 d.2 0130-06	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm - kulowe	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
31	KNR-W 2-15 d.2 0130-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm - kulowe 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
32	KNR-W 2-15 d.2 0130-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm - kulowe 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
33	KNR 5-08 d.2 0704-04 analogia	Montaż elementów konstrukcyjnych (uchwyty, konsolki, haczyki) przez przykręcanie do gotowego podłoża na ścianie (2 mocowania) - montaż pierścieni typ WGC śr. 50 mm, R=2,00 za 4 mocowania 4	szt. szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
34	KNR 5-08 d.2 0704-04 analogia	Montaż elementów konstrukcyjnych (uchwyty, konsolki, haczyki) przez przykręcanie do gotowego podłoża na ścianie (2 mocowania) - montaż pierścieni typ WGC śr. 25 mm, R=2,00 za 4 mocowania 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
35	KNR-W 4-02 d.2 0102-06 analogia	Wymiana trójnika żeliwnego ciśnieniowego kielichowego o śr. 100 mm z uszczelnieniem folią aluminiową - wymiana trójnika i prostki z żeliwa sferoidalnego w studzience wodomierzowej 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
36	KNR-W 2-18 d.2 0114-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - montaż łuku z żeliwa sferoidalnego śr. 100 ką 90 st. 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
37	KNR-W 2-18 d.2 0114-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - redukcja kołnierzowa z żeliwa sferoidalnego 150/100 mm 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
38	KNR-W 4-02 d.2 0120-02 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25 mm 7.00	m m	7.00	
				RAZEM	7.00
39	KNR-W 2-15 d.2 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 38.5+10.2+7.2+9.8+7.2-1.0-1.0	m m	70.90	
				RAZEM	70.90
40	KNR-W 2-15 d.2 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 5.8+3.0+3.2+4.8+9.0-12.0-1.0-1.0+2*3.0+5.0	m m	22.80	
				RAZEM	22.80
41	KNR-W 2-15 d.2 0115-06	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 50 mm 6	szt. szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
42	KNR-W 2-15 d.2 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm 4	szt. szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
43	KNR-W 4-02 d.2 0108-06 analogia	Wstawienie trójnika o śr. 50 mm z żeliwa ciągliwego ocynkowanego - połączenie z istn. instalacją w budynkach 4	szt. szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
44	KNR-W 4-02 d.2 0108-04 analogia	Wstawienie trójnika o śr. 32 mm z żeliwa ciągliwego ocynkowanego - połączenie z istn. instalacją w budynkach 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
45	KNR-W 2-18 d.2 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr. nominalnej 90-110 mm 2	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	2.00	
				RAZEM	2.00
46	KNR-W 2-18 d.2 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nominalnej do 150 mm 2	odc.20 0m odc.20 0m	2.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2.00
47	KNR 2-25 d.2 0416-04	Kładki dla pieszych na ramach - rozebranie 2 szt. 0.14*2	m ³ m ³	0.28	
				RAZEM	0.28
48	KNR 4-01 d.2 0208-02	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm - w ścianach 7	szt. szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
49	KNNR 4 d.2 1408-01 analogia	Układanie mieszanki betonowej B-20 w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej japonkami - bloki podporowe 0.08	m ³ m ³	0.08	
				RAZEM	0.08
50	KNR 2-31 d.2 0702-01 analogia	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 50 mm - słupki pod oznakowanie hydrantów i zasuw 14	szt. szt.	14.00	
				RAZEM	14.00
51	KNR 2-31 d.2 0703-01 analogia	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni do 0.3 m2 - tablice do oznakowania hydrantów i zasuw 14	szt. szt.	14.00	
				RAZEM	14.00
52	KNR-W 2-19 d.2 0306-05	Rury ochronne Arot o śr. nom. 110 mm 8.00	m m	8.00	
				RAZEM	8.00
53	KNR 2-01 d.2 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III 38.0*4.0+52.0*2.0	m ² m ²	256.00	
				RAZEM	256.00
54	KNR 2-21 d.2 0401-02	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. III bez nawożenia - odtworzenie trawników 256.00	m ² m ²	256.00	
				RAZEM	256.00

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	45111000-8	Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne				
1	KNR 2-01 d.1 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 - wspólny wykop wody i c.o. odc. od punktu 8 do zaworów przy punkcie 6; objętość wykopu pomniejszona o rozbiórkę kanału ujętą w sieci ciepłej	m ³	3.0*1.8* (62.0+2.0)- 36.0 = 309.60	0.00	0.00
2	KNR 2-01 d.1 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	1.0*1.8* (49.0+31.0+ 23.0+7.0+ 2.0+12.8+ 10.0+4.5+ 8.0+16.0) = 293.94	0.00	0.00
3	KNR 2-01 d.1 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	1.8*(62.0+ 2.0)*2+1.8* (49.0+31.0+ 23.0+7.0+ 2.0+12.8+ 10.0+4.5+ 8.0+16.0)*2 = 818.28	0.00	0.00
4	KNR 2-01 d.1 0322-08	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-IV wraz z rozbiór.(dod.za dalszy 1m szer.)	m ²	1.8*(62.0+ 2.0)*2 = 230.40	0.00	0.00
5	KNR 2-01 d.1 0320-0501	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m - gruntem rodzimym	m ³	309.6-0.1* 2.0*64.0- 0.2*0.2* 64.0+ 293.94-0.15* 0.15*162.7- 8.0*0.3*3.0- 22.0*0.3* 1.5-4.0*1.5* 0.3 = 565.62	0.00	0.00
6	KNR 4-01 d.1 0108-06	Wywóz ziemi samochodami samowładoczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III - wywiezienie nadmiaru gruntu i gruzu	m ³	309.6+ 293.94- 565.62 = 37.92	0.00	0.00
7	KNR 4-01 d.1 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowładoczymi - za każdy nast. 1 km - za dalsze 24 km Krotność = 24	m ³	37.92	0.00	0.00
Razem dział: Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne						0.00
2	45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów				
8	KNR 2-01 d.2 0120-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym - obsługa geodezyjna	km	0.064+ 0.1627 = 0.23	0.00	0.00
9	KNR 2-25 d.2 0416-02	Kładki dla pieszych na ramach - budowa 2 szt.	m ³	0.14*2 = 0.28	0.00	0.00
10	KNR-W 2-18 d.2 0109-07 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm - wykopy umocnione	m	64.0+49.0+ 31.0 = 144.00	0.00	0.00
11	KNR-W 2-18 d.2 0109-03 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm - wykopy umocnione	m	23.0	0.00	0.00
12	KNR-W 2-18 d.2 0109-01 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm - wykopy umocnione	m	7.0+2.0+ 9.0+10.0+ 4.5+8.0+ 15.2 = 55.70	0.00	0.00
13	KNR-W 2-18 d.2 0109-01 z.sz.3.9. 9907 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 32 mm - wykopy umocnione, R=0,70	m	4.0	0.00	0.00
14	KNR-W 2-19 d.2 0102-01 analogia	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - trasa wodociągu	m	144.0+23.0+ 55.7+4.0 = 226.70	0.00	0.00
15	KNR-W 2-18 d.2 0214-05	Montaż trójnika kołnierowego Combi PN 6 i 16 atm o śr. 160 mm/90 mm dla rur PE	kpl.	7	0.00	0.00
16	KNR-W 2-18 d.2 0212-02 analogia	Zasuy typu"E" kołnierowe z obudową o śr.90 mm montowane na rurociągach PE - łuk kołnierowy ze stopką, R=0,50	kpl.	3	0.00	0.00
17	KNR-W 2-18 d.2 0219-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl.	3	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
18 d.2	KNR-W 2-15 0518-06 analogia	Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 150 mm - zasuwka klinowa z uszczelnieniem miękkim typ E śr. 150 mm	szt.	1	0.00	0.00
19 d.2	KNR-W 2-15 0518-04 analogia	Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 100 mm - zasuwka klinowa z uszczelnieniem miękkim typ E śr. 100 mm	szt.	1	0.00	0.00
20 d.2	KNR-W 2-18 0111-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 160 mm - trójnik 90 st. redukcyjny LS śr. 160/90 mm PE100 SDR11	złącz.	1	0.00	0.00
21 d.2	KNR-W 2-18 0111-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 90 mm - trójnik 90 st. równoprzelotowy LS śr. 90/90 mm PE100 SDR11	złącz.	1	0.00	0.00
22 d.2	KNR-W 2-18 0111-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 63 mm - trójnik 90 st. równoprzelotowy LS śr. 63/63 mm PE100 SDR11	złącz.	1	0.00	0.00
23 d.2	KNR-W 2-18 0111-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 90 mm - trójnik 90 st. redukcyjny śr. 90/63 mm PE100 SDR11	złącz.	1	0.00	0.00
24 d.2	KNR-W 2-18 0111-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 90 mm - redukcja śr. 90/63 mm PE100 SDR11	złącz.	3	0.00	0.00
25 d.2	KNR-W 2-18 0111-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 63 mm - redukcja śr. 63/32 mm PE100 SDR11	złącz.	1	0.00	0.00
26 d.2	KNR-W 2-18 0111-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 63 mm - łuk LS śr. 63 mm PE100 SDR11	złącz.	6	0.00	0.00
27 d.2	KNR-W 2-18 0111-01 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 63 mm - łuk LS śr. 32 mm PE100 SDR11, R=0,70	złącz.	1	0.00	0.00
28 d.2	KNR-W 2-18 0111-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 63 mm - przejście PE-stal śr. 63 mm/50 mm PE100	złącz.	4	0.00	0.00
29 d.2	KNR-W 2-18 0111-01 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 63 mm - przejście PE-stal śr. 32 mm/25 mm PE100, R=0,70	złącz.	1	0.00	0.00
30	KNR-W 2-15 0130-06	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm - kulowe	szt.	5	0.00	0.00
31 d.2	KNR-W 2-15 0130-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm - kulowe	szt.	1	0.00	0.00
32 d.2	KNR-W 2-15 0130-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm - kulowe	szt.	1	0.00	0.00
33 d.2	KNR 5-08 0704-04 analogia	Montaż elementów konstrukcyjnych (uchwyty, konsolki, haczyki) przez przykręcanie do gotowego podłoża na ścianie (2 mocowania) - montaż pierścieni typ WGC śr. 50 mm, R=2,00 za 4 mocowania	szt.	4	0.00	0.00
34 d.2	KNR 5-08 0704-04 analogia	Montaż elementów konstrukcyjnych (uchwyty, konsolki, haczyki) przez przykręcanie do gotowego podłoża na ścianie (2 mocowania) - montaż pierścieni typ WGC śr. 25 mm, R=2,00 za 4 mocowania	szt.	1	0.00	0.00
35 d.2	KNR-W 4-02 0102-06 analogia	Wymiana trójnika żeliwnego ciśnieniowego kielichowego o śr. 100 mm z uszczelnieniem folią aluminiową - wymiana trójnika i prostki z żeliwa sferoidalnego w studziencie wodomierzowej	szt.	1	0.00	0.00
36 d.2	KNR-W 2-18 0114-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - montaż łuku z żeliwa sferoidalnego śr. 100 kąt 90 st.	szt.	1	0.00	0.00
37 d.2	KNR-W 2-18 0114-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - redukcja kołnierzowa z żeliwa sferoidalnego 150/100 mm	szt.	1	0.00	0.00
38 d.2	KNR-W 4-02 0120-02 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 25 mm	m	7.00	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
39 d.2	KNR-W 2-15 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	38.5+10.2+7.2+9.8+7.2-1.0-1.0 = 70.90	0.00	0.00
40 d.2	KNR-W 2-15 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	5.8+3.0+3.2+4.8+9.0-12.0-1.0-1.0+2*3.0+5.0 = 22.80	0.00	0.00
41 d.2	KNR-W 2-15 0115-06	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 50 mm	szt.	6	0.00	0.00
42 d.2	KNR-W 2-15 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm	szt.	4	0.00	0.00
43 d.2	KNR-W 4-02 0108-06 analogia	Wstawienie trójnika o śr. 50 mm z żeliwa ciągliwego ocynkowanego - połączenie z istn. instalacją w budynkach	szt.	4	0.00	0.00
44 d.2	KNR-W 4-02 0108-04 analogia	Wstawienie trójnika o śr. 32 mm z żeliwa ciągliwego ocynkowanego - połączenie z istn. instalacją w budynkach	szt.	1	0.00	0.00
45 d.2	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr. nominalnej 90-110 mm	200m -1 prób.	2	0.00	0.00
46 d.2	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200m	2	0.00	0.00
47 d.2	KNR 2-25 0416-04	Kładki dla pieszych na ramach - rozebranie 2 szt.	m ³	0.14*2 = 0.28	0.00	0.00
48 d.2	KNR 4-01 0208-02	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m ² w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm - w ścianach	szt.	7	0.00	0.00
49 d.2	KNR 4 1408-01 analogia	Układanie mieszanki betonowej B-20 w konstrukcjach - łąwy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej japonkami - bloki podporowe	m ³	0.08	0.00	0.00
50 d.2	KNR 2-31 0702-01 analogia	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 50 mm - słupki pod oznakowanie hydrantów i zasuw	szt.	14	0.00	0.00
51 d.2	KNR 2-31 0703-01 analogia	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni do 0.3 m ² - tablice do oznakowania hydrantów i zasuw	szt.	14	0.00	0.00
52 d.2	KNR-W 2-19 0306-05	Rury ochronne Arot o śr. nom. 110 mm	m	8.00	0.00	0.00
53 d.2	KNR 2-01 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III	m ²	38.0*4.0+52.0*2.0 = 256.00	0.00	0.00
54 d.2	KNR 2-21 0401-02	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. III bez nawożenia - odtworzenie trawników	m ²	256.00	0.00	0.00
Razem dział: Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów						0.00
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						0.00

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	bale iglaste obrzynane nasycane kl.III	m ³	0.9038	0.00	0.00
2.	bale iglaste obrzynane wymiarowe nasycane 50-75 mm kl.II	m ³	0.1288	0.00	0.00
3.	drewno na stemple iglaste nasycane	m ³	0.2765	0.00	0.00
4.	drewno okrągłe na stemple budowlane	m ³	0.9697	0.00	0.00
5.	dwuzłączki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr. 32 mm	szt.	1.0000	0.00	0.00
6.	dwuzłączki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr. 50 mm	szt.	4.0000	0.00	0.00
7.	folia aluminiowa	kg	1.6000	0.00	0.00
8.	folia ogrodnicza	m ²	3.2000	0.00	0.00
9.	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	8.2984	0.00	0.00
10.	hydrant żeliwny nadziemny z bocznym wylewem o śr. 80 mm	szt.	3.0000	0.00	0.00
11.	kłamry ciesielskie 10x25cm	kg	114.4461	0.00	0.00
12.	kołnierze ślepe o śr.nominalnej 90-110 mm	szt.	0.4000	0.00	0.00
13.	kółko ręczne	szt.	2.0000	0.00	0.00
14.	krawędziaki iglaste obrzynane nasycane kl.II	m ³	0.0600	0.00	0.00
15.	króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe	szt.	0.2000	0.00	0.00
16.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm	szt.	56.4130	0.00	0.00
17.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm	szt.	34.7160	0.00	0.00
18.	łuk kołnierzowy z żeliwa sferoidalnego śr. 100 kąt 90 st.	szt.	1.0000	0.00	0.00
19.	łuk kołnierzowy ze stopką śr. 90 mm do rur PE100	szt.	3.0000	0.00	0.00
20.	łuk LS śr. 32 mm PE100 SDR11	szt.	1.0000	0.00	0.00
21.	łuk LS śr. 63 mm PE100 SDR11	szt.	6.0000	0.00	0.00
22.	masa elastyczna	kg	1.0000	0.00	0.00
23.	mieszanka betonowa z kruszywa naturalnego B-20	m ³	0.0816	0.00	0.00
24.	nasiona traw	kg	5.1200	0.00	0.00
25.	obudowa teleskopowa	szt.	7.0000	0.00	0.00
26.	pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	0.2325	0.00	0.00
27.	pierścień uszczelniający WGC śr. 25 mm	szt.	1.0000	0.00	0.00
28.	pierścień uszczelniający WGC śr. 50 mm	szt.	4.0000	0.00	0.00
29.	plyta podkładowa do skrzynki ulicznej	szt.	7.0000	0.00	0.00
30.	podchloryn sodowy	kg	1.0000	0.00	0.00
31.	prostki kołnierzowe z żeliwa sferoidalnego z bosym końcem śr. 100 mm	szt.	1.0000	0.00	0.00
32.	przejście PE-stal śr. 32 mm/25 mm PE100	szt.	1.0000	0.00	0.00
33.	przejście PE-stal śr. 63 mm/50 mm PE100	szt.	4.0000	0.00	0.00
34.	redukcja kołnierzowa z żeliwa sferoidalnego 150/100 mm	szt.	1.0000	0.00	0.00
35.	redukcja śr. 63/32 mm PE100 SDR11	szt.	1.0000	0.00	0.00
36.	redukcja śr. 90/63 mm PE100 SDR11	szt.	3.0000	0.00	0.00
37.	rura ochronna Arot o śr. nom. 110 mm	m	8.3200	0.00	0.00
38.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm	m	73.0270	0.00	0.00
39.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm	m	29.2560	0.00	0.00
40.	rury z polietylenu PE o śr.zewnętrznej 160 mm - typ PE100 SDR11-TS	m	146.8800	0.00	0.00
41.	rury z polietylenu PE o śr.zewnętrznej 32 mm - typ PE100 SDR11-TS	m	4.0800	0.00	0.00
42.	rury z polietylenu PE o śr.zewnętrznej 63 mm - typ PE100 SDR11-TS	m	56.8140	0.00	0.00
43.	rury z polietylenu PE o śr.zewnętrznej 90 mm - typ PE100 SDR11-TS	m	23.4600	0.00	0.00
44.	skrzynka uliczna sztywna	szt.	7.0000	0.00	0.00
45.	słupek do oznakowania hydrantów i zasuw	szt.	14.0000	0.00	0.00
46.	słupki drewniane iglaste śr.70mm	m ³	0.0368	0.00	0.00
47.	sznur konopny smołowany	kg	0.5000	0.00	0.00
48.	sznur konopny surowy	kg	0.3000	0.00	0.00
49.	śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	9.4500	0.00	0.00
50.	tablice do oznakowania hydrantów i zasuw	szt.	14.0000	0.00	0.00
51.	taśma ostrzegawcza z polietylenu - niebieska z metalicznym paskiem	m	242.5690	0.00	0.00
52.	trójnik 90 st. redukcyjny LS śr. 160/90 mm PE100 SDR11	szt.	1.0000	0.00	0.00
53.	trójnik 90 st. redukcyjny śr. 90/63 mm PE100 SDR11	szt.	1.0000	0.00	0.00
54.	trójnik 90 st. równoprzelotowy LS śr. 63/63 mm PE100 SDR11	szt.	1.0000	0.00	0.00
55.	trójnik 90 st. równoprzelotowy LS śr. 90/90 mm PE100 SDR11	szt.	1.0000	0.00	0.00
56.	trójnik kielichowy zintegrowany z zasuwą typ E śr. 160 mm/90 mm Combi do rur PE100	szt.	7.0000	0.00	0.00
57.	trójniki kołnierzowe z żeliwa sferoidalnego śr. 100/100 mm	szt.	1.0000	0.00	0.00
58.	tuleja wzmacniająca	szt.	10.0000	0.00	0.00
59.	tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych	szt.	0.4000	0.00	0.00
60.	uchwyty do rur o śr. nominalnej 25 mm	szt.	40.8680	0.00	0.00
61.	uchwyty do rur śr. 32 mm	szt.	1.0000	0.00	0.00
62.	uchwyty do rur śr. 50 mm	szt.	19.5760	0.00	0.00
63.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 110 mm	szt.	1.1000	0.00	0.00
64.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 150 mm	szt.	1.1000	0.00	0.00
65.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.nominalnej 90-110 mm	szt.	2.0000	0.00	0.00
66.	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe śr. 100 mm	szt.	2.0000	0.00	0.00
67.	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe śr. 150 mm	szt.	2.0000	0.00	0.00

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
68.	zasuwa klinowa z uszczelnieniem miękkim typ E śr. 100 mm	szt.	1.0000	0.00	0.00
69.	zasuwa klinowa z uszczelnieniem miękkim typ E śr. 150 mm	szt.	1.0000	0.00	0.00
70.	zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1.0000	0.00	0.00
71.	zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1.0000	0.00	0.00
72.	zawory kulowe o śr. nominalnej 50 mm	szt.	5.0000	0.00	0.00
73.	zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym śr.50mm	szt.	0.4000	0.00	0.00
74.	zawory zwrotne grzybkowe,żeliwne kołnierzone Pnom 16 kg/cm2 z kpl. śrub	szt.	0.2000	0.00	0.00
75.	złączki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr. 32 mm	szt.	2.0000	0.00	0.00
76.	złączki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr. 50 mm	szt.	8.0000	0.00	0.00
77.	materiały pomocnicze	zł			0.00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł