

KOSZTORYS NAKŁADCZY

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ w m. PAWŁÓWEK
ADRES INWESTYCJI : Pawłówek, gm. Dłutów (dz. nr 42, 33/1, 33/7, obręb Dąbrowa
INWESTOR : Gmina Dłutów
ADRES INWESTORA : Dłutów, ul. Pabianicka 25
BRANŻA : inżynierska

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Małgorzata Frątczak

DATA OPRACOWANIA : 08. 2016 r.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
08. 2016 r.

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
SIEĆ WODOCIĄGOWA					
roboty przygotowawcze -kod CPV 45111200-0,					
- roboty ziemne - kod CPV 45111200-0					
- podłoża pod kanały (elementy sieci wodoc.)- kod CPV 45231300-8					
1	KNNR 1 d.1 0111-01 poz. 5.1 Spec. techn.	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa wodociągu w terenie równinnym.	km		
		0,04	km	0.04	
				RAZEM	0.04
2	KNNR 6 d.1 0801-08	Rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych gr. 8 cm mechanicznie	m ²		
		1,5*3,0	m ²	4.50	
				RAZEM	4.50
3	KNNR 6 d.1 0308-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 5 cm (warstwa wiążąca)- destruk	m ²		
		4,5	m ²	4.50	
				RAZEM	4.50
4	KNNR 6 d.1 0309-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 3 cm (warstwa ścieralna)- destruk	m ²		
		4,5	m ²	4.50	
				RAZEM	4.50
5	KNNR 1 d.1 0210-03 poz. 5.2 Spec. techn.	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV -(wykop ręczny przyjęto 10% wyk.kopu mechanicznego)	m ³		
		[(0,9*1,5+0,5)*3,0]*0,9	m ³	5.00	
				RAZEM	5.00
6	KNNR 1 d.1 0210-03 poz. 5.2 Spec. techn	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV	m ³		
		[0,9*1,9*4,0]*0,9	m ³	6.16	
				RAZEM	6.16
7	KNNR 1 d.1 0305-02 poz. 5.2 Spec. techn.	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III(przyjęto 10% wykopów mech.)	m ³		
		(5,55+6,84)*0,1	m ³	1.24	
				RAZEM	1.24
8	KNNR 1 d.1 0313-01 poz. 5.2 Spec. teh. n.	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m ²		
		(1,85*3,0)*2	m ²	11.10	
				RAZEM	11.10
9	KNNR 4 d.1 1411-01 poz. 5.2 Spec. techn.	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
		0,27+0,22	m ³	0.49	
		(0,27+0,28)-0,07	m ³	0.48	
		0,27+0,32	m ³	0.59	
		A (suma częściowa)		----- 1.56	
				RAZEM	1.56
10	KNNR 1 d.1 0214-05 poz. 5.2 Spec. techn.	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych sypczarkami -kat.gr. III-IV	m ³		
		(5,0+6,16+1,24)-(1,56+0,07)	m ³	10.77	
				RAZEM	10.77
11	KNNR 1 d.1 0206-02 poz. 5.2 Spec. techn.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.-dowóz piasku na podsypki	m ³		
		1,56	m ³	1.56	
				RAZEM	1.56
12	KNNR 1 d.1 0206-02 poz. 5.2 Spec. techn.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.-wywóz ziemi	m ³		
		1,63	m ³	1.63	
				RAZEM	1.63

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
13	KNNR 1 d.1 0208-01 poz. 5.2 Spec. techn.	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV)-przyjęto dodatkowo 9 km wywóz ziemi i dowóz piasku	m ³		
		1,56+1,63	m ³	3.19	
				RAZEM	3.19
14	KNR 4-04 d.1 1101-02 ana- logia poz. 5.4 Spec. techn.	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadowaniu i wyladowaniu samochodem skrzyniowym na odleg.do 1 km	m ³		
		0,86	m ³	0.86	
				RAZEM	0.86
15	KNR 4-04 d.1 1101-05 po. 5.4 Spec.techn.	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadowaniu i wyladowaniu samochodem ciężarowym - dod.za każdy nast.rozp. 1 km- przyjęto dodatkowo 14 km	m ³		
		0,86	m ³	0.86	
				RAZEM	0.86

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
SIEĆ WODOCIĄGOWA					
- roboty montażowe (sieci wodoc.,uzbrojenie,próby) - kod CPV 45231220-3					
16	KNNR 4 d.2 1206-06 ana- logia poz. 5.3 Spec. techn.	Przewierci maszyną do wierceń poziomych W/P 15/25 rurami o śr.100 mm w gruntach kat.III-IV- przewiert horizontalnie sterowany	m		
		36,0	m	36.00	
				RAZEM	36.00
17	KNNR 4 d.2 1009-04 poz. 5.3 Spec. techn.	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych o śr.zewnętrz- nej 110x6,6 mm PE-HD 100 (SDR 17)	m		
		42,30-36,0	m	6.30	
				RAZEM	6.30
18	KNNR 4 d.2 1010-04 poz. 5.3 Spec. techn.	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm	złącz.		
		4,0	złącz.	4.00	
				RAZEM	4.00
19	KNNR 4 d.2 1011-04 poz. 5.3 Spec. techn.	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm- mufa elektroopo- rowa 110	złącz.		
		2,0	złącz.	2.00	
				RAZEM	2.00
20	KNNR 4 d.2 1012-02 poz.5.3 Spec. techn.	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połącze- niach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz- obrotowy) o śr.zewnętrznej 110 mm	szt		
		2,0	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
21	KNNR 4 d.2 1012-02 ana- logia poz. 5.3 Spec. techn.	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połącze- niach zgrzewano-kołnierzowych-kołnano <42 st	szt		
		1,0	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
22	KNNR 4 d.2 1012-02 ana- logia poz. 5.3 Spec. techn.	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połącze- niach zgrzewano-kołnierzowych-kołnano <21 st	szt		
		1,0	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
23	KNNR 4 d.2 1014-03 poz. 5.3 Spec. techn.	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm- kształtka przejściowa PVC/żel FW-100-króciec przejściowy kołnierzowy FW- 100.	szt		
		2,0	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
24	KNNR 4 d.2 1606-01 poz. 6.3 Spec. techn.	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m - 1 prób.		
		0,21	200m - 1 prób.	0.21	
				RAZEM	0.21
25	KNNR 4 d.2 1611-01+tabl. 9915 poz. 6.3 Spec. techn.	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.200 m		
		0,21	odc.200 m	0.21	
				RAZEM	0.21
26	KNNR 4 d.2 1612-01+tabl. 9915 poz. 6.3 Spec. techn.	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm-przyję- to dwukrotne płukanie	odc.200 m		
		0,21*2	odc.200 m	0.42	
				RAZEM	0.42

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
27	KNR 2-19 d.20219-01analogia poz. 5.3 Spec. techn.	Oznakowanie trasy kanału ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego koloru biało-niebieskiego szer. 20 cm z wkładką metaliczną	m		
		6,5	m	6.50	
				RAZEM	6.50
28	KNR 2-19 d.20134-02 poz. 5.3 Spec. techn.	Oznakowanie zasuw wodociągu tabliczką informacyjną na słupku stalowym	kpl.		
		2,0	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00

Lp.	Nazwa	R z narzu- tami	M z narzu- tami	S z narzu- tami	Uproszczone	RAZEM	j.el.	I.j.el	wart j.el
1	SIEĆ WODOCIĄGOWA - roboty przygotowawcze -kod CPV 45111200-0, - roboty ziemne - kod CPV 45111200-0 - podłoża pod kanały (elemen- ty sieci wodoc.)- kod CPV 45231300-8								
2	SIEĆ WODOCIĄGOWA - roboty montażowe (sieci wo- doc.,uzbrojenie,próby) - kod CPV 45231220-3								
	RAZEM								

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
SIEĆ WODOCIĄGOWA								
roboty przygotowawcze -kod CPV 45111200-0,								
- roboty ziemne - kod CPV 45111200-0								
- podłoża pod kanały (elementy sieci wodoc.)- kod CPV 45231300-8								
1	KNNR 1 0111-d.101 poz. 5.1 Spec. techn.	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa wodociągu w terenie równinnym. obmiar = 0.04km	km					
1*		-- R -- robocizna 56r-g/km	r-g	2.2400				
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów 0.11m ³ /km	m ³	0.0044				
3*		-- S -- samochód dostawczy 1.5m-g/km	m-g	0.0600				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
2	KNNR 6 0801-d.108	Rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych gr. 8 cm mechanicznie obmiar = 4.5m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.405r-g/m ²	r-g	1.8225				
2*		-- S -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m ³ /min 0.134m-g/m ²	m-g	0.6030				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
3	KNNR 6 0308-d.102	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 5 cm (warstwa wiążąca)- destrukct obmiar = 4.5m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0384r-g/m ²	r-g	0.1728				
2*		-- M -- mieszanka mineralno-asfaltowa standard - destrukct 0.1244t/m ²	t	0.5598				
3*		materiały pomocnicze 0.2%	%	0.2000				
4*		-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0.0085m-g/m ²	m-g	0.0383				
5*		walec statyczny samojezdny 0.0085m-g/m ²	m-g	0.0383				
6*		walec statyczny samojezdny ogumiony 0.0085m-g/m ²	m-g	0.0383				
7*		samochód samowyładowczy 5 t 0.0298m-g/m ²	m-g	0.1341				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
4	KNNR 6 0309-d.101	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 3 cm (warstwa ścieralna)- destrukct obmiar = 4.5m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0308r-g/m ²	r-g	0.1386				
2*		-- M -- mieszanka mineralno-asfaltowa standard- destrukct 0.0765t/m ²	t	0.3443				
3*		materiały pomocnicze	%	0.2000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		0.2%						
4*		-- S -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0.0056m-g/m ²	m-g	0.0252				
5*		walec statyczny samojezdny 0.0056m-g/m ²	m-g	0.0252				
6*		walec statyczny samojezdny ogumiony 0.0056m-g/m ²	m-g	0.0252				
7*		samochód samowyładowczy 5 t 0.0187m-g/m ²	m-g	0.0842				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
5	KNNR 1 0210- d.103 poz.5.2 Spec. techn.	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV -(wykop ręczny przyjęto 10% wykopu mechanicznego) obmiar = 5m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.287r-g/m ³	r-g	1.4350				
2*		-- S -- koparka 0.25 m3 0.0503m-g/m ³	m-g	0.2515				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
6	KNNR 1 0210- d.103 poz. 5.2 Spec. techn	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV obmiar = 6.16m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.287r-g/m ³	r-g	1.7679				
2*		-- S -- koparka 0.25 m3 0.0503m-g/m ³	m-g	0.3098				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
7	KNNR 1 0305- d.102 poz. 5.2 Spec. techn.	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III(przyjęto 10% wykopów mech.) obmiar = 1.24m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.1r-g/m ³	r-g	2.6040				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
8	KNNR 1 0313- d.101 poz. 5.2 Spec. tehn.	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z roz- biórką palami szalunkowymi stalowymi (wypras- kami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV obmiar = 11.1m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.675r-g/m ²	r-g	7.4925				
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe 0.00068t/m ²	t	0.0075				
3*		bale iglaste obrzynane nasycone gr.50-64 mm kl.III 0.00105m ³ /m ²	m ³	0.0117				
4*		drewno iglaste, okrągłe nasycone na stemple 0.0009m ³ /m ²	m ³	0.0100				
5*		klamry ciesielskie 0.12kg/m ²	kg	1.3320				
6*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9	KNNR 4 1411-d.101 poz. 5.2 Spec. techn.	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm obmiar = 1.56m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.1r-g/m ³	r-g	3.2760				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.22m ³ /m ³	m ³	1.9032				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.77m-g/m ³	m-g	1.2012				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
10	KNNR 1 0214-d.105 poz. 5.2 Spec. techn.	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami -kat.gr. III-IV obmiar = 10.77m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.227r-g/m ³	r-g	2.4448				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0144m-g/m ³	m-g	0.1551				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
11	KNNR 1 0206-d.102 poz. 5.2 Spec. techn.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowład.-dowóz piasku na podsypki obmiar = 1.56m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.042r-g/m ³	r-g	0.0655				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.25 m3 0.0864m-g/m ³	m-g	0.1348				
3*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0326m-g/m ³	m-g	0.0509				
4*		samochód samowładowczy 5 t 0.215m-g/m ³	m-g	0.3354				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
12	KNNR 1 0206-d.102 poz. 5.2 Spec. techn.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowład.-wywóz ziemi obmiar = 1.63m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.042r-g/m ³	r-g	0.0685				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.25 m3 0.0864m-g/m ³	m-g	0.1408				
3*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0326m-g/m ³	m-g	0.0531				
4*		samochód samowładowczy 5 t 0.215m-g/m ³	m-g	0.3505				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
13	KNNR 1 0208-d.101 poz. 5.2 Spec. techn.	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV)-przyjęto dodatkowo 9 km wywóz ziemi i dowóz piasku obmiar = 3.19m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.0045r-g/m ³	r-g	0.0144				
2*		-- S -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.002*9=0.018m-g/m ³	m-g	0.0574				
3*		samochód samowyładowczy 5-10 t 0.033*9=0.297m-g/m ³	m-g	0.9474				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
14	KNR 4-04 d.11101-02 analogia poz. 5.4 Spec. techn.	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy rocznym załadowaniu i wyladowaniu samochodem skrzyniowym na odleg.do 1 km obmiar = 0.86m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.26r-g/m ³	r-g	1.0836				
2*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.474m-g/m ³	m-g	0.4076				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
15	KNR 4-04 d.11101-05 po. 5.4 Spec.techn.	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy rocznym załadowaniu i wyladowaniu samochodem ciężarowym - dod.za każdy nast.rozp. 1 km- przyjęto dodatkowo 14 km obmiar = 0.86m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.037*14=0.518m-g/m ³	m-g	0.4455				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

SIEĆ WODOCIĄGOWA

roboty przygotowawcze -kod CPV 45111200-0,

- roboty ziemne - kod CPV 45111200-0

- podłoża pod kanały (elementy sieci wodoc.)- kod CPV 45231300-8

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
od (R, S) RAZEM					
Zysk [Z]					
od (R+Kp(R), S+Kp(S)) RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
SIEĆ WODOCIĄGOWA								
- roboty montażowe (sieci wodoc.,uzbrojenie,próby) - kod CPV 45231220-3								
16	KNNR 4 1206-d.206 analogia poz. 5.3 Spec. techn.	Przewierci maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.100 mm w gruntach kat.III-IV- przewiert horyzontalnie sterowany obmiar = 36m	m					
1*		-- R -- robocizna 3.25r-g/m	r-g	117.0000				
2*		-- M -- rury przewiertu PE 100 o śr. 110x6,6 mm SDR 17 1.02m/m	m	36.7200				
3*		materiały pomocnicze 3.5%	%	3.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.04m-g/m	m-g	1.4400				
5*		przyczepa dłuźycowa do samochodu 0.04m-g/m	m-g	1.4400				
6*		maszyna do wierceń poziomych typ WP 0.85m-g/m	m-g	30.6000				
7*		wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t 0.85m-g/m	m-g	30.6000				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
17	KNNR 4 1009-d.204 poz. 5.3 Spec. techn.	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych o śr.zewnętrznej 110x6,6 mm PE-HD 100 (SDR 17) obmiar = 6.3m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.211r-g/m	r-g	1.3293				
2*		-- M -- rury z polietylenu PE-HD 100 (SDR 17) o śr.zewnętrznej 110x6,6 mm 1.02m/m	m	6.4260				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- ciągnik siodłowy z naczepą 16t 0.0325m-g/m	m-g	0.2048				
5*		żuraw samochodowy 0.0368m-g/m	m-g	0.2318				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
18	KNNR 4 1010-d.204 poz. 5.3 Spec. techn.	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm obmiar = 4złącz.	złącz					
1*		-- R -- robocizna 1.3r-g/złącz.	r-g	5.2000				
2*		-- S -- zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 140 mm 0.65m-g/złącz.	m-g	2.6000				
3*		agregat prądowórczy 0.65m-g/złącz.	m-g	2.6000				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
19	KNNR 4 1011-d.204 poz. 5.3 Spec. techn.	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm- mufa elektrooporowa 110 obmiar = 2złącz.	złącz					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.84r-g/złącz.	r-g	1.6800				
2*		-- M -- kształtka elektrooporowa PE, PEHD o śr. zewn. 110 mm -mufa elektrooporowa 110 1szt/złącz.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHD 0.42m-g/złącz.	m-g	0.8400				
5*		agregat prądowrczy 0.42m-g/złącz.	m-g	0.8400				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
20	KNNR 4 1012-d.2.02 poz.5.3 Spec. techn.	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz-obrotowy) o śr.zewnętrznej 110 mm obmiar = 2szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.65r-g/szt	r-g	1.3000				
2*		-- M -- tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr.zewnętrznej 110 mm 1szt/szt	szt	2.0000				
3*		kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.zewnętrznej 110 mm 1szt/szt	szt	2.0000				
4*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.zewnętrznej 110 mm 1szt/szt	szt	2.0000				
5*		śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-16 ocynk. 2.14kg/szt	kg	4.2800				
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.18m-g/szt	m-g	0.3600				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
21	KNNR 4 1012-d.2.02 analogia poz. 5.3 Spec. techn.	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych-kolano <42 st obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.65r-g/szt	r-g	0.6500				
2*		-- M -- kolano PE 100 <42 st. 1szt/szt	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.18m-g/szt	m-g	0.1800				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
22	KNNR 4 1012-d.2.02 analogia poz. 5.3 Spec. techn.	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych-kolano <21 st obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.65r-g/szt	r-g	0.6500				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- kolano PE 100 <21 st. 1szt/szt	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.18m-g/szt	m-g	0.1800				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
23	KNNR 4 1014-d.203 poz. 5.3 Spec. techn.	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm-kształtka przejściowa PVC/żel FW-100-króciec przejściowy kołnierzowy FW-100. obmiar = 2szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.71r-g/szt	r-g	1.4200				
2*		-- M -- kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm-króciec przejściowy kołnierzowy F-W 100 1szt/szt	szt	2.0000				
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 110 mm 1szt/szt	szt	2.0000				
4*		śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 1.36kg/szt	kg	2.7200				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.07m-g/szt	m-g	0.1400				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
24	KNNR 4 1606-d.201 poz. 6.3 Spec. techn.	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm obmiar = 0.21 200m -1 prób.	200 m -1 prób.					
1*		-- R -- robocizna 8.74-1,10=7.64r-g/200m -1 prób.	r-g	1.6044				
2*		-- M -- krawędziaki iglaste obrzynane nasyczone kl.II 0.025m³/200m -1 prób.	m³	0.0053				
3*		bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III 0.015m³/200m -1 prób.	m³	0.0032				
4*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5m/200m -1 prób.	m	0.3150				
5*		króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe 110 0.1szt/200m -1 prób.	szt	0.0210				
6*		tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych 110 0.2szt/200m -1 prób.	szt	0.0420				
7*		kołnierze zaślepiające o śr. do 110 mm 0.2szt/200m -1 prób.	szt	0.0420				
8*		śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami 2.7kg/200m -1 prób.	kg	0.5670				
9*		woda z rurociągu 3.53-1,58=1.95m³/200m -1 prób.	m³	0.4095				
10*		materiały pomocnicze 10%	%	10.0000				
11*		-- S -- samochód skrzyniowy 3.16m-g/200m -1 prób.	m-g	0.6636				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
25	KNNR 4 1611-d.201+tabl. 9915 poz. 6.3 Spec. techn.	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm obmiar = 0.21odc.200m	odc.200m					
1*		-- R -- robocizna 4.09-0,31=3.78r-g/odc.200m	r-g	0.7938				
2*		-- M -- podchloryn sodowy 0.5-0,47=0.03kg/odc.200m	kg	0.0063				
3*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5m/odc.200m	m	0.3150				
4*		woda z rurociągu 7.06-3,14=3.92m ³ /odc.200m	m ³	0.8232				
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 1.58m-g/odc.200m	m-g	0.3318				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
26	KNNR 4 1612-d.201+tabl. 9915 poz. 6.3 Spec. techn.	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm-przyjęto dwukrotne płukanie obmiar = 0.42odc.200m	odc.200m					
1*		-- R -- robocizna 0.66-0,31=0.35r-g/odc.200m	r-g	0.1470				
2*		-- M -- woda z rurociągu 4.24-3,14=1.1m ³ /odc.200m	m ³	0.4620				
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
27	KNR 2-19 d.20219-01analoga poz. 5.3 Spec. techn.	Oznakowanie trasy kanału ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego koloru biało-niebieskiego szer. 20 cm z wkładką metaliczną obmiar = 6.5m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0079*0.955=0.007545r-g/m	r-g	0.0490				
2*		-- M -- taśma z polichlorku winylu koloru biało-niebieskiego z wkładem stalowym 0.3m ² /m	m ²	1.9500				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0011m-g/m	m-g	0.0072				
Razem z narzutami:								
Ceny jednostkowe								
28	KNR 2-19 d.20134-02 poz. 5.3 Spec. techn.	Oznakowanie zasowy wodociągu tabliczką informacyjną na słupku stalowym obmiar = 2kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.05*0.955=1.00275r-g/kpl.	r-g	2.0055				
2*		-- M -- rury stalowe typ S przewodowe ogólnego przeznaczenia,zgrzewane elektrycznie,bez sprawdzania szczelności,z końcami gładkimi,bez zabezpieczenia przed korozją ze stali 10BX śr.57.0/3.5 mm	m	5.4000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		2.7m/kpl. tabliczki do oznakowania wodociągu 1szt/kpl.	szt	2.0000				
4*		beton zwykły kl. B 10 0.06m ³ /kpl.	m ³	0.1200				
5*		farba olejno-żywiczna do gruntowania, przeciw- rdzewna, cynkowa 60 % szara mat. 0.04dm ³ /kpl.	dm ³	0.0800				
6*		farba ftalowa nawierzchniowa 0.04dm ³ /kpl.	dm ³	0.0800				
7*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.22m-g/kpl.	m-g	0.4400				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

PODSUMOWANIE

SIEĆ WODOCIĄGOWA
- roboty montażowe (sieci wodoc.,uzbrojenie,próby) - kod CPV 45231220-3

	RAZEM	Uproszczo- ne	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
od (R, S) RAZEM					
Zysk [Z]					
od (R+Kp(R), S+Kp(S)) RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Uproszczo- ne	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
od (R, S) RAZEM					
Zysk [Z]					
od (R+Kp(R), S+Kp(S)) RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	158.4551		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	pale szalunkowe stalowe	t	0.0075		0.0075			
2.	klamry ciesielskie	kg	1.3320		1.3320			
3.	podchloryn sodowy	kg	0.0063		0.0063			
4.	farba ftalowa nawierzchniowa	dm ³	0.0800		0.0800			
5.	farba olejno-żywiczna do gruntowania, przeciw-rdzewna, cynkowa 60 % szara mat.	dm ³	0.0800		0.0800			
6.	taśma z polichlorku winylu koloru biało niebieskiego z wkładem stalowym	m ²	1.9500		1.9500			
7.	pospółka - kruszywo nienormowane	m ³	1.9032		1.9032			
8.	beton zwykły kl. B 10	m ³	0.1200		0.1200			
9.	mieszanka mineralno-asfaltowa standard- destrukt	t	0.3443		0.3443			
10.	mieszanka mineralno-asfaltowa standard - destrukt	t	0.5598		0.5598			
11.	bale iglaste obrzynane nasycane kl.III	m ³	0.0032		0.0032			
12.	bale iglaste obrzynane nasycane gr.50-64 mm kl.III	m ³	0.0117		0.0117			
13.	krawędziaki iglaste obrzynane nasycane kl.II	m ³	0.0053		0.0053			
14.	drewno iglaste, okrągłe nasycane na stemple	m ³	0.0100		0.0100			
15.	woda z rurociągu	m ³	1.6947		1.6947			
16.	słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałków	m ³	0.0044		0.0044			
17.	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	0.6300		0.6300			
18.	rury przewiertu PE 100 o śr. 110x6,6 mm SDR 17	m	36.7200		36.7200			
19.	rury stalowe typ S przewodowe ogólnego przeznaczenia, zgrzewane elektrycznie, bez sprawdzania szczelności, z końcami gładkimi, bez zabezpieczenia przed korozją ze stali 10BX śr.57.0/3.5 mm	m	5.4000		5.4000			
20.	kołnierze zaślepiające o śr. do 110 mm	szt	0.0420		0.0420			
21.	kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm-króciec przejściowy kołnierzowy F-W 100	szt	2.0000		2.0000			
22.	rury z polietylenu PE-HD 100 (SDR 17) o śr.zewnętrznej 110x6,6 mm	m	6.4260		6.4260			
23.	tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych 110	szt	0.0420		0.0420			
24.	kolano PE 100 <21 st.	szt	1.0000		1.0000			
25.	kolano PE 100 <42 st.	szt	1.0000		1.0000			
26.	tuleje kołnierzowa, ciśnieniowa PE, PEHD o śr.zewnętrznej 110 mm	szt	2.0000		2.0000			
27.	kształtka elektrooporowa PE, PEHD o śr. zewn. 110 mm -mufa elektrooporowa 110	szt	2.0000		2.0000			
28.	króćce przejściowe żeliwne jednokołnierzowe 110	szt	0.0210		0.0210			
29.	kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.zewnętrznej 110 mm	szt	2.0000		2.0000			
30.	tabliczki do oznakowania wodociągu	szt	2.0000		2.0000			
31.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	2.7200		2.7200			
32.	śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami	kg	0.5670		0.5670			
33.	śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M-16 ocynk.	kg	4.2800		4.2800			
34.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 110 mm	szt	2.0000		2.0000			
35.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.zewnętrznej 110 mm	szt	2.0000		2.0000			
36.	materiały pomocnicze	zł						
						RAZEM		

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparka 0.25 m3	m-g	0.5613		
2.	koparka gąsienicowa 0.25 m3	m-g	0.2756		
3.	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0.2591		
4.	spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	0.0574		
5.	walec statyczny samojezdny	m-g	0.0635		
6.	walec statyczny samojezdny ogumiony	m-g	0.0635		
7.	zagęszczarka wibracyjna	m-g	1.2012		
8.	maszyna do wierceń poziomych typ WP	m-g	30.6000		
9.	żuraw samochodowy	m-g	0.2318		
10.	wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t	m-g	30.6000		
11.	ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-g	0.2048		
12.	samochód skrzyniowy	m-g	2.9636		
13.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.3390		
14.	samochód dostawczy	m-g	0.0600		
15.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	1.2931		
16.	przyczepa dłuźycowa do samochodu	m-g	1.4400		
17.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	0.9041		
18.	samochód samowyładowczy 5-10 t	m-g	0.9474		
19.	rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m	m-g	0.0635		
20.	zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 140 mm	m-g	2.6000		
21.	zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHD	m-g	0.8400		
22.	agregat prądowórczy	m-g	3.4400		
23.	sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m3/min	m-g	0.6030		
				RAZEM	

Słownie: