

## ***Przedmiar robót***

### ***Budowa odcinka sieci wodociągowej w miejscowości Niewiatrowice gmina Działoszyce***

*Data: 2011-07-20*

*Budowa: Niewiatrowice*

*Kody CPV: 45000000-7 Roboty budowlane*

*45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków*

*Obiekt: Sieć wodociągowa rozdzielcza PE fi 110 mm*

*Zamawiający: Gmina Działoszyce ul. Skalbmierska 5 28-440 Działoszyce*

*Jednostka opracowująca kosztorys: Pracownia Projektowa mgr inż. Sławomir Mucha ul. Buczka 49 32-200 Miechów*

*Kosztorys opracowali:*

*Sławomir Mucha, .....*

## **Ogólna charakterystyka obiektów lub robót**

**Charakterystyka części inwestycji objętej niniejszym opracowaniem**

- wykonanie połączenia projektowanego odcinka z istniejącym rurociągiem
- montaż w wykopie rurociągu Fi 110 mm z PE wraz z uzbrojeniem
- roboty inżynierskie
- odtworzenie nawierzchni
- próby i uruchomienie
- roboty towarzyszące z organizacją budowy

## **Spis katalogów**

Symbol	Nazwa katalogu, Wydanie
0	
KNNR 1	Roboty ziemne (Załącznik nr 1. MRRiB 26.09.2000)
KNNR 4	Instalacje sanitarne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)
KNNR 6	Nawierzchnie na drogach i ulicach (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)
KNNR 11	Urządzenia zaopatrzenia w wodę i sanitacja wsi (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)
KNNR 405	Roboty remontowe zewnętrznych sieci wodociągowych i kanalizacyjnych - tom I
KNNRW 219	Zewnętrzna sieć gazociągowa (wersja Wacetob 1992r + Uzupełnienie 1997)

## Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot.	Jedn.
<b>1 Roboty demontażowe nawierzchni i przygotowawcze</b>			
1 KNNR 1/113/1 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15 cm	253,00		m2
2 KNNR 6/801/2 Rozebranie podbudowy, z kruszywa, grubość 20-cm, mechanicznie	374,00	1,33	m2
3 KNNR 6/802/2 Rozebranie nawierzchni, tłuczeń grubość 15-cm, mechanicznie	374,00		m2
<b>2 Roboty ziemne</b>			
4 KNNR 1/202/6 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1-km, koparka 0,40 m3, kategoria gruntu III-IV	71,56		m3
5 KNNR 1/301/3 (1) Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km, kategoria gruntu IV	7,95		m3
6 KNNR 1/208/2 (1) Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5-t - odległość ustali oferent	79,51		m3
7 KNNR 1/210/3 (1) Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV	700,37		m3
8 KNNR 1/307/4 Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0-m, kategoria gruntu III-IV	77,82		m3
9 KNNR 1/313/4 Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1-m, umocnienie ażurowe w gruncie kategorii III-IV, głębokość do 3-m (z uwagi na nowe technologie i szalunki przesuwne zastosować współczynnik R,M,S=0,25) R= 0,250 M= 0,250 S= 0,250	1 725,00		m2
10 KNNR 11/501/5 (1) Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek - obsypka	102,76		m3
11 KNNR 1/214/2 (1) Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30-cm, kategoria gruntu III-IV	698,68		m3
12 KNNR 1/504/3 Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów, (w ilości 1-m3/mb) kategoria gruntu IV	79,52		m3
13 KNNR 1/501/2 Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, kategoria gruntu IV	253,00		m2
<b>3 Roboty budowlano-montażowe</b>			
14 KNNR 1/111/2 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim	0,570		km
15 KNNR 11/501/5 (1) Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek	51,53		m3
16 KNNR 4/1009/4 (1) Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi-110x6,6mm	570,00		m
17 KNNR 4/1010/3 (2) Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 90-mm, z agregatem	3		złącze
18 KNNR 4/1010/4 (2) Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 110-mm, z agregatem	64		złącze
19 KNNR 4/1012/2 (1) Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewanych (łuk kąt 15 st.), Fi-110x6,6-mm, PE	6		szt
20 KNNR 4/1012/2 (1) Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewanych (łuk kąt 90 st.), Fi-110x6,6 mm, PE	2		szt
21 KNNR 4/1012/1 (5) Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi-90-mm, PE	3		szt
22 KNNR 4/1012/2 (1) Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi-110-mm, PE	4		szt
23 KNNR 4/1012/2 (1) Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (trójnik Fi 110/90/110mm), Fi-110-mm, PE	3		szt
24 KNNR 4/1701/1 Włączenie do istniejących rurociągów, rurociągi Fi-80-mm (króciec FW+nasuwka)	1		kpl
25 KNNR 4/1014/3 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe, Dn 100-mm - trójnik kołnierzowy T Dn 100/80 mm - żeliwo sferoidalne	1		szt
26 KNNR 4/1014/3 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe, Dn 100-mm - trójnik kołnierzowy T Dn 100/100 mm - żeliwo sferoidalne	1		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji		Ilość	Krot.	Jedn.
27	KNNR 4/1014/3 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe, Dn 100-mm - zwężka kołnierzowa FFR Dn 100/80 mm - żeliwo sferoidalne	1		szt
28	KNNR 4/1112/2 (2) Zasuwa typu "E" kołnierzowa z obudową montowana na rurociągach PE, Dn 100-mm - bez kosztu króćców przejściowych	1		kpl
29	KNNR 405/210/3 Wymiana hydrantu podziemnego, nadziemnego i źródła czerpального, hydranty nadziemne, Dn-80-mm - bez kosztu materiałów tylko żwir	1		kpl
30	KNNR 4/1119/3 Hydranty pożarowe i źródła uliczne, nadziemne Fi-80-mm (zamiast zwężki króciec dwukołnierzowy FF Dn 80 mm L=300mm w sumie 3 szt)	3		kpl
31	KNNR 4/1407/1 Deskowanie ław fundamentowych - dla obetonowani skrzynek	0,96		m2
32	KNNR 4/1408/1 Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach, ręcznie, transport japonkami: ławy, bloki oporowe B15	0,10		m3
33	KNNR 4/1407/1 Deskowanie bloków oporowych	5,54		m2
34	KNNR 4/1408/1 Układanie mieszanki betonowej B-15 w konstrukcjach, ręcznie, transport japonkami: ławy, bloki oporowe	0,93		m3
35	KNNR 219/102/1 Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi	570		m
36	KNNR 219/134/2 Oznakowanie trasy wodociągu, na słupku stalowym - 7 tabliczek	4		kpl
37	KNNR 4/1606/1 Próba wodna szczelności sieci wodociągowej z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200-m) Dn-90-110-mm	2		próba
38	KNNR 4/1690/4 (2) Nakłady dodatkowe za każde 10m rurociągu ponad 200/500-m dla prób szczelności, Dn 100-mm, rury PVC, PE, PEHD, HOBAS	17,00		10 mb
39	KNNR 4/1612/1 Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200-m) Dn-do 150-mm	2		odcinek
40	KNNR 4/1611/1 Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200-m) Dn-do 150-mm	2		odcinek
41	KNNR 4/1691/5 Nakłady dodatkowe za każde 10m rurociągu ponad 200/500-m dla dezynfekcji i płukania przewodów, Dn 150-mm	17,00	2	10 mb
<b>4 Renowacja nawierzchni</b>				
42	KNNR 6/113/2 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20-cm Tabela 9901 Lp. 02 R= 1,400 M= 1,000 S= 1,800	374,00		m2
43	KNNR 6/113/6 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 15-cm Tabela 9901 Lp. 02 R= 1,400 M= 1,000 S= 1,800	374,00		m2
44	KNNR 1/507/3 Humusowanie i obsianie skarp, obsianie w ziemi urodzajnej	253,00		m2
<b>5 Koszty towarzyszące</b>				
45	Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza oraz dokumentacja powykonawcza, zabezpieczenie pasa budowlano-montazowego na czas prowadzenia robót, koszty zamknięcia wody na czas wpięcia, koszty badań jakości wody dla celów odbiorowych.	1		kpl

### Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jedn.	Ilość
1.	Robotnicy . . . . .	r-g	1 742,1863
2.	Robotnicy budowlani . . . . .	r-g	8,435
<b>Razem (z dokładnością do zaokrągleń):</b>			<b>1 750,6213</b>

### Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
1.	Bale iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 50-100-mm . . . . .	m3	0,03
2.	Bale iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 50-64-mm . . . . .	m3	0,37088
3.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa) . . . . .	m3	0,24
4.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-15 (mieszanka betonowa) . . . . .	m3	1,0506
5.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25-mm . . . . .	m3	0,013
6.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 45-mm . . . . .	m3	0,013
7.	Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple . . . . .	m3	0,35794
8.	Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane . . . . .	m3	0,026
9.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe . . . . .	kg	0,845
10.	Hydrant żeliwny nadziemny, Fi-80-mm . . . . .	szt	3
11.	Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U . . . . .	kg	55,525
12.	Kolano stopowe kołnierzone nr kat. 867 do hydrantu 80 mm . . . . .	szt	3
13.	Kołnierz stalowy ocynkowany luźny, Fi-100-mm . . . . .	szt	7
14.	Kołnierz stalowy ocynkowany luźny, Fi-80-mm . . . . .	szt	3
15.	Kołnierz stalowy zaślepiający 1,6MPa 100 mm . . . . .	szt	0,4
16.	Krawędziaki iglaste nasyczone klasa II . . . . .	m3	0,05
17.	Króciec żeliwny ciśnieniowy FF 2-kołnierzowy 80x300 mm . . . . .	szt	3
18.	Króciec żeliwny ciśnieniowy przejściowy kołnierzowy FW, Fi-100 mm . . . . .	szt	0,2
19.	Króciec żeliwny ciśnieniowy przejściowy kołnierzowy FW, Fi-80 mm . . . . .	szt	1
20.	Łuk PE do zgrzewania doczołowego 1,0-MPa 15° (woda) 110 mm . . . . .	szt	6
21.	Łuk PE do zgrzewania doczołowego PE 100 SDR 11 kąt 90° (woda) fi 110 mm . . . . .	szt	2
22.	Miał kamienny łamany (kruszywo) 0-4,0 mm . . . . .	t	5,3482
23.	Nasiona traw . . . . .	kg	3,036
24.	Nasuwka ciśnieniowa PCW Fi 90-mm . . . . .	szt	1
25.	Obudowa teleskopowa do zasuw . . . . .	szt	3
26.	Obudowa żeliwna do zasuw . . . . .	szt	1
27.	Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno . . . . .	t	0,14663
28.	Piasek do nawierzchni drogowych . . . . .	m3	188,2338
29.	Podchloryn sodowy . . . . .	kg	4,06
30.	Rura PE100 SDR17 1,0-MPa, Fi-110/6,6 mm . . . . .	m	581,4
31.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn-50) . . . . .	m	6
32.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 57,0/3,6 . . . . .	m	10,8
33.	Skrzynka uliczna żeliwna 190x190-mm nr kat. 857 do zasuw . . . . .	szt	4
34.	Słupki drewniane iglaste Fi-70-mm . . . . .	m3	0,1653
35.	Śruby stalowe ocynkowane M16 z nakrętkami i podkładkami . . . . .	kg	18,19
36.	Śruby stalowe średniokładne M14 z nakrętkami i podkładkami . . . . .	kg	1,57
37.	Śruby stalowe średniokładne M16 z nakrętkami i podkładkami . . . . .	kg	15,6
38.	Tabliczka do znakowania wodociągów . . . . .	szt	7
39.	Taśma polietylenowa . . . . .	m	609,9
40.	Thuczeń kamienny niesortowany . . . . .	t	277,508
41.	Trójnik PE redukcyjny do zgrzewania doczołowego 1,0-MPa (woda), Fi-110/90/110 mm . . . . .	szt	3
42.	Trójnik żeliwny ciśnieniowy kołnierzowy T, 100x100-mm - żeliwo sferoidalne . . . . .	szt	1
43.	Trójnik żeliwny ciśnieniowy kołnierzowy T, 100x80-mm - żeliwo sferoidalne . . . . .	szt	1
44.	Tuleja kołnierzowa PE do zgrzewania doczołowego 1,0-MPa (woda) 90/80 mm . . . . .	szt	3
45.	Tuleja kołnierzowa PE do zgrzewania doczołowego 1,6-MPa (woda) 110/100 mm . . . . .	szt	4
46.	Tuleja PVC dla luźnych kołnierzy stalowych, Fi-110-mm . . . . .	szt	0,4
47.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 100-mm . . . . .	szt	12
48.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 80-mm . . . . .	szt	18
49.	Woda . . . . .	m3	60,09
50.	Zasuwa typ E, kołnierzowa Fi-100-mm . . . . .	szt	1
51.	Zasuwa typ E, kołnierzowa Fi-80-mm . . . . .	szt	3
52.	Zwężka żeliwna ciśnieniowa 2-kołnierzowa FFR, 100/80 mm . . . . .	szt	1
53.	Żwir sortowany . . . . .	m3	1,52

### Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość
1.	Agregat prądotwórczy . . . . .	m-g	43,37

Lp.	Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość
2.	Ciągnik siodłowy z naczepą 16-t (1) . . . . .	m-g	18,525
3.	Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.25-m3 (1) . . . . .	m-g	35,22861
4.	Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.40-m3 (1) . . . . .	m-g	4,80883
5.	Równiarka samojedzna 74 kW (100-KM) (1) . . . . .	m-g	5,11632
6.	Samochód dostawczy do 0.9-t (1) . . . . .	m-g	5,442
7.	Samochód samowyładowczy do 5-t (1) . . . . .	m-g	20,36233
8.	Samochód skrzyniowy (1) . . . . .	m-g	9,74
9.	Samochód skrzyniowy do 5-t (1) . . . . .	m-g	5,733
10.	Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1) . . . . .	m-g	23,82499
11.	Spycharka gąsienicowa 74-kW (100-KM) (1) . . . . .	m-g	7,46612
12.	Walec statyczny samojedzny (1) . . . . .	m-g	53,78868
13.	Wciągarka ręczna 3-5-t . . . . .	m-g	2,97
14.	Zgrzewarka do zgrzewania czołowego rur PE . . . . .	m-g	43,37
15.	Zrywarka przyczepna . . . . .	m-g	6,88422
16.	Żuraw samochodowy (1) . . . . .	m-g	20,976
<b>Razem m-g (z dokładnością do zaokrągłeń):</b>			<b>307,6061</b>