

---

## **PRZEDMIAR ROBÓT**

### **Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków  
45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody

NAZWA INWESTYCJI : ETAP 1 - Rozbudowa sieci wodociągowej w m. Zielona Wieś, gm. Nowa Karczma  
ADRES INWESTYCJI : dz. nr 7/7, 11, 41, 42/31, 42/35, 42/47, 42/55, 44/11, 44/37, 44/39, 61, obr. Zielona Wieś  
INWESTOR : Gmina Nowa Karczma  
ADRES INWESTORA : ul. Kościerska 9, 83-404 Nowa Karczma  
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Dariusz Żymierczykewicz (sanitarna)  
DATA OPRACOWANIA : 2014-09-25

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

### **Słownie:**

OPRACOWAŁ: mgr inż. Dariusz Żymierczykewicz

INWESTOR :

Data opracowania  
2014-09-25

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Inwestycja, ETAP 1, obejmuje rozbudowę sieci wodociągowej w m. Zielona Wieś, w gminie Nowa Karcza, powiat kościerski, województwo pomorskie na działkach:

" dz. nr 41, 42/47, 44/11, 44/39, 61, obr. Zielona Wieś, należące do Inwestora - Gminy Nowa Karcza,

" dz. nr 7/7, 42/31, 42/35, 42/55, 44/37 - stanowiące własność osób prywatnych.

" dz. nr 11 - pas drogowy drogi wojewódzkiej nr 221 relacji Gdańsk Orunia - Kościerzyna.

Teren inwestycji zlokalizowany jest we wschodniej części m. Zielona Wieś, w obrębie geodezyjnym Zielona Wieś. Teren inwestycji stanowią użytki rolne - łąki, pastwiska, grunty orne, tereny zabudowy mieszkaniowej oraz drogi gminne o nawierzchni nieulepszanej. Teren inwestycji pagórkowaty, o znacznych zmianach nachylenia.

Na terenie objętym inwestycją występuje uzbrojenie w postaci sieci teletechnicznej, energetycznej. Występują również linie napowietrzne niskiego i średniego napięcia.

### ETAP 1

Część inwestycji zaprojektowano do wykonania metodą przewiertów horyzontalnych (HDD) ( 229 m). Poza tym inwestycja obejmuje:

- roboty ziemne - wykopu otwarte, wąskoprzestrzenne z obudową - szerokość dna wykopu 0,6 + 0,15 m, na poszerzenie wykopu dla obudowy,
- zasypywanie wykopów,
- wykonanie sieci wodociągowej z rury PE 110x10 RC PN16 (wzmocniona do wody), PE 90x8,2 RC PN16,
- wykonanie węzłów wodociagowych uzbrojonych w zasuwę wodociagowe kołnierzo-we, uszczelnione uszczelkami gumowymi. Na odcinkach od sieci hydranty ppoż. nadziemne, zabezpieczone przed złamaniem, z zasuwą wodociagową fi80. Zasuwę uzbrojone w obudowy i skrzynki uliczne oraz podkładki pod skrzynki uliczne, obruk betonowy wokół skrzynek ulicznych. Trasa przewodu wodociagowego (wykop otwarty) oznakowana taśmą koloru niebieskiego z wtopką metalową. Węzły oznakowane tabliczkami informacyjnymi na słupku metalowym,
- wykonanie płukania, badania szczelności, dezynfekcji sieci wodociagowej.

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Rozbudowa wodociągu - Zielona Wieś, gmina Nowa Karczma</b>					
1	45231300-8	<b>Sieć wodociągowa</b>			
1.1	45232150-8	<b>Roboty ziemne</b>			
d.1.1	1 KNNR 1 0111-02 kalk. własna	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa przewo- dów wodociagowych w terenie pagórkowatym - tyczenie trasy i pomiar powykonawczy (obsługa geodezyjna inwestycji) <sieć wodociągowa> (46.5+229+151.5+287.5)/1000 <przyłącza hydrantowe> (2.1+1.8+1.8)/1000	km  km km	  0.714 0.006	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.720</b>
d.1.1	2 KNNR 1 0113-01 profil Tr1 profil Hn1 + Hn2 profil Hn3 profile Hn4, Hn5 profile Hn6	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 6.28+1.5*1.5 363.1 686.5 9.1 96.6	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  8.530 363.100 686.500 9.100 96.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>1163.830</b>
d.1.1	3 KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek - całość trasy z wykopami otwartymi poz.2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1163.830	
				<b>RAZEM</b>	<b>1163.830</b>
d.1.1	4 KNR AT-11 0101-01  Tr1 - Ł2 1 komora połą- czeniowa dla przewiertu stero- wanego	Wykopy liniowe o gł. do 2,8 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu słupowo-liniowym koparka 0,60 m3 - wykopy otwarte, szerokość dna wykopu - 0,9 m <wykopy liniowe pod odcinki Tr1 - Ł2 i 3 komory połączeniowe dla przewiertów sterowanych - odległość wierceń ok. 100 m> 10.8 1.5*1.5*(1.7-0.2)  A (obliczenia pomocnicze)  <roboty wykonywane mechanicznie - 98%> poz.4A*0.98	m <sup>3</sup>       m <sup>3</sup>	    10.800 3.375  =====	
				14.175	
				13.892	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.892</b>
d.1.1	5 KNR AT-11 0107-04	Ręczne roboty ziemne w wykopach liniowych o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu słupowo-listwowym - nakłady uzupełnia- jące koparka 0,60 m3 - roboty wykonywane ręcznie - 2% poz.4A*0.02	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.284	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.284</b>
d.1.1	6 KNNR 1 0209-08 profil Hn1 + Hn2 profil Hn3 profile Hn4, Hn5 profile Hn6	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II - roboty zmechanizowane - 98% 323.3 598.7 7.8 99.7 A (suma częściowa)  poz.6A*0.98	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  323.300 598.700 7.800 99.700 ----- 1029.500 1008.910	
				<b>RAZEM</b>	<b>2038.410</b>
d.1.1	7 KNNR 1 0305-01	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. I-II poz.6A*0.02	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  20.590	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.590</b>
d.1.1	8 KNNR 1 0305-04	Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w grun- cie kat. I-II - dodatek za każde rozp. 0,5 m ponad 1,5 m głębokości poz.7	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  20.590	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.590</b>
d.1.1	9 KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunika- cyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m 2	kpl.  kpl.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
d.1.1	10 KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o roz- piętości 4 m 3	kpl.  kpl.	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
d.1.1	11 KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomuni- kacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m 2	kpl.  kpl.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
d.1.1	12 KNNR 1 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3	kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
13 d.1.1	KNR AT-11 0109-01	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu; koparka 0,60 m <sup>3</sup> - 98% objętości robót ziemnych <zasypywanie wykopów z uwzględnieniem wyporu przewodu> objętość wykopu poz.4+poz.5 A (obliczenia pomocnicze)	m <sup>3</sup>	14.176 =====	
		wypór przewodu i armatury 0.06*1.2 B (obliczenia pomocnicze)		14.176 0.072	
		0.98*(poz.13A-poz.13B)	m <sup>3</sup>	=====	
				0.072 13.822	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.822</b>
14 d.1.1	KNR AT-11 0112-01	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu w gruncie kat. I-II dla głębokości wykopu do 2,8 m 0.02*(poz.13A-poz.13B)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		
				0.282	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.282</b>
15 d.1.1	KNNR 1 0214-04 z.o.2.11.4. 9911-03	Zasypywanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wkopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) - drogi gminne - roboty wykonane mechanicznie (98%) objętość wykopu humus do wbudowania poz.6A poz.2*0.2 A (obliczenia pomocnicze)	m <sup>3</sup>	1029.500 232.766	
		wypór przewodu wodociągowego i armatury (1.46+2.72+0.02+0.3)*1.2 B (obliczenia pomocnicze)		=====	
		0.98*(poz.15A-poz.15B)	m <sup>3</sup>	1262.266 5.400	
				=====	
				5.400 1231.729	
				<b>RAZEM</b>	<b>1231.729</b>
16 d.1.1	KNNR 1 0317-01 z.o.2.11.4. 9911-03	Zasypywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) - roboty ręczne (2%) 0.02*(poz.15A-poz.15B)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		
				25.137	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.137</b>
17 d.1.1	KNNR 1 0526-01 analogia	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim - rozłożenie nadwyżki gruntu z wyporu poz.13B+poz.15B	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		
				5.472	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.472</b>
<b>1.2</b>	<b>45232150-8</b>	<b>Roboty montażowe</b>			
18 d.1.2	KNNR 4 1009-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych wzmocnionych (110x10, PN16 RC z taśmą detekcyjną) (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm 229	m m		
				229.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>229.000</b>
19 d.1.2	KNNR 4 1009-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych wzmocnionych (110x10, PN16 RC) (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm 151.5+287.5	m m		
				439.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>439.000</b>
20 d.1.2	KNNR 4 1009-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych wzmocnionych (90x8,2 PN16 RC) (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm 46.5+2.1+1.8+1.8	m m		
				52.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>52.200</b>
21 d.1.2	KNNR 4 1206-05 analiza indywidualna	Wykonanie przewiertów horyzontalnych maszyną do wierceń sterowanych 229	m m		
				229.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>229.000</b>
22 d.1.2	KNNR 4 1010-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 110 mm (229+151.5+287.5)/12 A (obliczenia pomocnicze)	złącz. złącz.	55.667 =====	
		56		55.667 56.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>56.000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
23 d.1.2	KNNR 4 1010-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 90 mm (46.5+2.1+1.8+1.8)/12 A (obliczenia pomocnicze)	złącz.	4.350 =====	
		5	złącz.	4.350 5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
24 d.1.2	KNNR 4 1114-03	Trójniki kołnierzone dla rur PE - montaż trójnika równoprzelotowego żeliwnego kołnierzonego fi 100	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
25 d.1.2	KNNR 4 1114-03	Trójniki kołnierzone dla rur PE - montaż trójnika redukcyjnego żeliwnego kołnierzonego fi 100/80	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
26 d.1.2	KNNR 4 1114-03 analogia	Montaż złączek kołnierzowych do rur PE110	kpl.		
		16	kpl.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
27 d.1.2	KNNR 4 1114-03 analogia	Montaż złączek kołnierzowych do rur PE90	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
28 d.1.2	KNNR 4 1114-03 analogia	Montaż prostek dwukołnierzowych fi80	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
29 d.1.2	KNNR 4 1105-02	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową i skrzynką uliczną, o śr.80 mm	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
30 d.1.2	KNNR 4 1105-03	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową i skrzynką uliczną, o śr.100 mm	kpl.		
		8	kpl.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
31 d.1.2	KNNR 4 1119-03 kalk. własna	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
32 d.1.2	KNNR 4 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe - bloki oporowe	m <sup>3</sup>		
		0.8	m <sup>3</sup>	0.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>
33 d.1.2	KNNR 4 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe - obruk betonowy wokół hydrantów i skrzynek ulicznych 19*(0.5*0.5*0.15)	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	0.712	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.712</b>
34 d.1.2	KNR-W 2-19 0306-08	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nom. 160 mm na przewodzie wodociagowym - 3 szt.	m		
		3*2	m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
35 d.1.2	KNR-W 2-19 0306-08	Rury osłonowe dwudzielne z PE, PCW, PP o śr. nom. 90 mm na przewodach telekomunikacyjnych i energetycznych	m		
		2*2	m	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
36 d.1.2	KNR 2-19 0134-02 analogia	Oznakowanie węzła wodociagowego na słupku stalowym (składające się z samych zasuw wodociagowych)	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
37 d.1.2	KNR 2-19 0134-02 analogia	Oznakowanie kompletnych hydrantów z zasuwami, na słupku stalowym (oznakowanie hydrantu: tabliczka mała lokalizacyjna + tablica duża 30x30 cm informacyjna)	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
38 d.1.2	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociagu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalizowaną - wykop otwarty poz.19+poz.20	m		
			m	491.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>491.200</b>
39 d.1.2	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m -1 prób. 200m -1 prób.	4.000	
		4			
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
40 d.1.2	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 4	odc.200m odc.200m	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
41 d.1.2	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 4	odc.200m odc.200m	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>