

P R A C O W N I A



P R O J E K T O W A

MGR INŻ. RENATA KUCZYŃSKA-SZULCBACHER

16-400 SUWAŁKI ul. NONIEWICZA 85C

tel. 5631614 GSM 604 136 485

INWESTOR

**GMINA PROSTKI
UL. 1 MAJA 44B, 19-335 PROSTKI**

TEMAT OPRACOWANIA

**KOSZTORYS INWESTORSKI
REMONT SIECI WODOCIĄGOWEJ Z PRZYŁĄCZAMI
W MIEJSCOWOŚCI WIŚNIOWO ELCKIE
(KATEGORIA XXVI)**

ADRES INWESTYCJI

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 280504_2 GM. PROSTKI

OBRĘB EWIDENCYJNY: 280504_2.0036 WIŚNIOWO ELCKIE

Branża	Autor	Data
SANITARNA	mgr inż. Renata Kuczyńska-Szulcbacher nr upr. BŁ/87/02	VII 2019r.

LIPIEC 2019r.

Wartość kosztorysowa	876.406,11
Podatek VAT 23%	201.573,41
Cena kosztorysowa	1.077.979,52
Słownie: jeden milion siedemdziesiąt siedem tysięcy dziewięćset siedemdziesiąt dziewięć i 52/100 PLN	
Zatwierdzam:	

Kosztorys inwestorski

ROBOTY SANITARNE

Obiekt	REMONT SIECI WODOCIĄGOWEJ Z PRZYŁĄCZAMI W MIEJSCOWOŚCI WISNIOWO EŁCKIE
Kod CPV	45232150-8
Budowa	JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 280504_2 PROSTKI, OBREB EWIDENCYJNY: 280504_2.0036 WIŚNIOWO EŁCKIE
Inwestor	GMINA PROSTKI, 19-335 Prostki ul. 1 Maja 44B
Biuro kosztorysowe	PROJEKTOR Renata Kuczyńska-Szulcbacher, 16-400 Suwałki ul. Noniewicza 85C

Stawka robocizny	18,50 PLN/r-g
Koszty zakupu	0%
Koszty pośrednie	65% R+S
Zysk	10% R+S+Kp(R+S)

Sporządził mgr inż. Renata Kuczyńska-Szulcbacher

Suwałki lipiec 2019 r.

*Rekomendacja Jakości dla programu do kosztorysowania Rodos
przyznana przez Stowarzyszenie Kosztorysantów Budowlanych, Warszawa, ul. Hoża 50*

REMONT SIECI WODOCIĄGOWEJ Z PRZYŁĄCZAMI W MIEJSCOWOŚCI WISNIOWO ELCKIE

A. Sieć i przyłącza wodociągowe z tworzyw sztucznych PN10 z uzbrojeniem: zasuw, hydranty, itp.

1. DŁUGOŚĆ SIECI I PRZYŁĄCZY WODOCIĄGOWYCH - 2 270 m

w tym:

PE Dz 40mm - 274 m

PE Dz 63mm - 91 m

PE Dz 110mm - 79 m

PE Dz 160mm - 1 165 m

przewierty sterowane rurami wzmocnionymi PE 100RC Dz 160mm - 661 m

2. PRZECISKI NA SIECI RURAMI STALOWYMI:

Dn 80mm - 40,5 m (3 odcinki)

Dn 150mm - 25,5 m (2 odcinki)

Dn 250mm - 35,5 m (3 odcinki)

3. ILOŚĆ HYDRANTÓW NADZIEMNYCH 80mm - 18 szt.

4. GŁĘBOKOŚĆ UŁOŻENIA: SIEĆ - 1,8 m, PRZYŁĄCZA - 1,6m

5. GRUNTY kat. I-III, WYKOPY MECHANICZNE I RĘCZNE

umocnione o szerokości dna 0,9 m

REMONT SIECI WODOCIĄGOWEJ Z PRZYŁĄCZAMI W MIEJSCOWOŚCI WISNIOWO ELCKIE

Kosztorys inwestorski został opracowany zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. Nr 130, poz. 1389 z dnia 08.06.2004 r.).

Metody i podstawy sporządzenia kosztorysu inwestorskiego

Kosztorys inwestorski opracowano metodą kalkulacji uproszczonej, polegającą na obliczeniu wartości kosztorysowej robót objętych przedmiarem robót jako sumy iloczynów ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych i ich cen jednostkowych bez podatku od towarów i usług, według wzoru:

$$W_k = \sum L \times C_j$$

gdzie:

W_k - wartość kosztorysową robót

L - liczba jednostek przedmiarowanych robót

C_j - cena jednostkowa robót

Przy ustalaniu cen jednostkowych robót przyjęto następujące kryteria:

Sporządzono kalkulację szczegółową ceny jednostkowej polegającą na określeniu wartości poszczególnych jednostkowych nakładów rzeczowych (kosztów bezpośrednich) oraz doliczeniu narzutów kosztów pośrednich i zysku według wzoru:

$$C_j = \sum n \times c + K_{pj} + Z_j$$

gdzie:

C_j - cena jednostkowa określonej pozycji przedmiarowej

n - jednostkowe nakłady rzeczowe: robocizny, materiałów i pracy sprzętu

c - cena czynników produkcji: robocizny, materiałów i pracy sprzętu

$n \times c$ - koszty bezpośrednie jednostki przedmiarowej robót

K_{pj} - koszty pośrednie na jednostkę przedmiarową robót

Z_j - zysk kalkulacyjny na jednostkę przedmiarową robót

W pozostałych przypadkach określono ceny jednostkowe robót na podstawie danych rynkowych (np. obsługa geodezyjna).

W kosztach ogólnych uwzględniono m.in. organizację placu budowy, koszty organizacji ruchu wraz z projektem organizacji na czas robót (zajęcie pasa drogowego).

Stawki i narzuty przyjęto:

- stawkę robocizny „R” na podstawie danych rynkowych;
- zysk „Z” na podstawie danych rynkowych, w tym danych z zawartych wcześniej umów: $Z = 10\% R + S + K_p (R + S)$;
- koszty pośrednie K_p zgodnie z załącznikiem do rozporządzenia i na podstawie danych rynkowych: $K_p = 65\% (R + S)$;
- ceny jednostkowe materiałów na podstawie danych rynkowych i informatorów Sekocenbud I kwartał 2019 r. – z kosztami zakupu;
- ceny jednostkowe pracy sprzętu na podstawie danych rynkowych i informatorów Sekocenbud I kwartał 2019 r. – z kosztami jednostkowymi.

Podstawy sporządzania kosztorysu inwestorskiego stanowią:

- dokumentacja projektowa,
- przedmiar robót,
- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych,
- założenia wyjściowe do kosztorysowania,
- obowiązujące na podstawie odrębnych przepisów zasady obliczania podatku od towarów i usług.

Dane techniczne, technologiczne i organizacyjne

Dane techniczne, technologiczne i organizacyjne robót zostały określone w dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz w przedmiarze robót.

Technologia robót ziemnych:

- grunt kategorii I-III,
- wykopy pod wodociąg mechaniczne i ręczne przyjęto jako wąsko przestrzenne umocnione o szerokości dna 0,9m - zgodnie z tablicą 0008 założeń ogólnych do kosztorysowania Katalogów Nakładów Rzeczowych i głębokościach: 1,8m - sieć wodociągowa, 1,8m - podejścia pod hydranty, 1,6m - przyłącza wodociągowe
- przy skrzyżowaniach z istniejącym uzbrojeniem oraz przy wyrównywaniu dna wykopu, roboty ziemne ręczne.
- zasypanie wykopów kruszywem naturalnym: ręczne do wysokości 30cm ponad wierzch przewodów i mechaniczne do istniejących rzędnych terenu,
- odwóz ziemi z wykopów na odległość do 2 km.

Technologia robót instalacyjnych:

- przewody wodociągowe układane na podsypce z kruszywa gr. 10cm,
- obsługę geodezyjną: wytyczenie trasy przewodów i wykonanie inwentaryzacji powykonawczej sieci skalkulowano na podstawie danych rynkowych.

REMONT SIECI WODOCIĄGOWEJ Z PRZYŁĄCZAMI W MIEJSCOWOŚCI WISNIOWO ELCKIE

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			1. Odtworzenie ogrodzeń i nawierzchni drogowych Kod CPV: 45233223-8, 45111300-1		
1	Kalkulacja indywidualna	ST/S/1	Odtworzenie po rozkopach dróg gruntowych	m2	1.190,0
2	Kalkulacja indywidualna	ST/S/1	Rozebranie i odtworzenie nawierzchni z kostki betonowej sześciokątnej (trylinki) na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - kostka nowa	m2	23,0
3	Kalkulacja indywidualna	ST/S/1	Rozebranie i odtworzenie nawierzchni z kostki betonowej polbruk grubości 8cm, układanej na podsypce cementowo-piaskowej - kostka nowa	m2	75,0
4	Kalkulacja indywidualna	ST/S/1	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 7cm wraz z wywozem i utylizacją materiału	m2	46,0
5	Kalkulacja indywidualna	ST/S/1	Podbudowa z kruszywa naturalnego z domieszką ulepszającą 50% z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 20cm wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża	m2	46,0
6	Kalkulacja indywidualna	ST/S/1	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-zwirowych z warstwą wiążącą asfaltową, o grubości po zagęszczeniu 8cm	m2	46,0
7	Kalkulacja indywidualna	ST/S/1	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-zwirowych z warstwą ścieralną asfaltową, o grubości po zagęszczeniu 4cm	m2	46,0
8	Kalkulacja indywidualna	ST/S/1	Odtworzenie ogrodzeń murowanych o wysokości 2m na fundamencie betonowym 0,20x0,60m	m	66,0
9	Kalkulacja indywidualna	ST/S/1	Odtworzenie ogrodzeń z siatki o wysokości 1,5m na słupkach z rur stalowych obsadzonych w gruncie	m	77,00
10	Kalkulacja indywidualna	ST/S/1	Odtworzenie ogrodzeń z siatki o wysokości 1,5m na słupkach z rur stalowych obsadzonych w cokole betonowym 0,20x0,20m z fundamentem 0,20x0,60m	m	91,0
11	Kalkulacja indywidualna	ST/S/1	Odtworzenie ogrodzeń ze sztachet z listew drewnianych o wysokości 1,5m na słupkach drewnianych obsadzonych w gruncie	m	20,0
			2. Demontaż wodociągu Kod CPV: 45111300-1		
12	Kalkulacja indywidualna	ST/S/1	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy do 50mm	m	365,00
13	Kalkulacja indywidualna	ST/S/1	Demontaż rurociągu żeliwnego o średnicy nominalnej do 100mm z armaturą i wywozem i utylizacją	m	331,00
14	Kalkulacja indywidualna	ST/S/1	Demontaż rurociągu azbestocementowego o średnicy nominalnej do 100mm z armaturą i wywozem i utylizacją	m	913,00
			3. Roboty ziemne i przygotowawcze Kod CPV: 45111200-0		
15	Kalkulacja indywidualna	ST/S/1	Obsługa geodezyjna: wytyczenie trasy, pomiary bieżące i kontrolne oraz wykonanie inwentaryzacji powykonawczej	kpl	1,0
16	KNR 2-01 0218/01	ST/S/1	Wykopy mechaniczne na odkład w gruncie kategorii I-III	m3	2.632,1
17	KNR 2-01 0317/04	ST/S/1	Wykopy ręczne głębokości do 3m w gruncie kategorii I-III	m3	89,9
18	KNR 2-01 0610/06	ST/S/1	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich R=0,5	m3	89,9
19	KNR 2-01 0322/07	ST/S/1	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3m w gruncie kategorii I-III, wraz z rozbiórką	m2	5.834,2
20	KNR 2-01 0320/04	ST/S/1	Obsypanie rurociągów materiałem sypkim do wysokości 30cm ponad wierzch rury	m3	624,7
21	Kalkulacja indywidualna	ST/S/1	Zasypanie i zagęszczemnie mechaniczne wykopów z gruntu kategorii I-III	m3	2.007,4

REMONT SIECI WODOCIĄGOWEJ Z PRZYŁĄCZAMI W MIEJSCOWOŚCI WISNIOWO ELCKIE

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
22	Kalkulacja indywidualna	ST/S/1	Odwiezenie nadmiaru ziemi na odległość do 2 km	m3	714,6
			4. Roboty montażowe Kod CPV: 45231110-9		
23	KNR-W 2-18 0801/03	ST/S/1	Trójniki redukcyjne z żeliwa sferoidalnego o średnicy nominalnej 150/80mm wbudowane w wodociąg z rur PE o średnicy zewnętrznej 160mm R=0,75	szt	1,0
24	KNR-W 2-18 0802/02	ST/S/1	Opaski z żeliwa sferoidalnego PN10/16 o średnicy nominalnej 100mm/1 1/4" do nawiercania rur PE. Zasuwy klinowe miękkouszczelnione z żeliwa sferoidalnego PN10/16 (wrzeciono ze stali nierdzewnej) z obudową i skrzynką uliczną, z kielichem do rur PE lub gwintowane o średnicy nominalnej 32mm	kpl	1,0
25	KNR-W 2-18 0802/02	ST/S/1	Opaski z żeliwa sferoidalnego PN10/16 o średnicy nominalnej 100mm/2" do nawiercania rur PE. Zasuwy klinowe miękkouszczelnione z żeliwa sferoidalnego PN10/16 (wrzeciono ze stali nierdzewnej) z obudową i skrzynką uliczną, z kielichem do rur PE lub gwintowane o średnicy nominalnej 50mm	kpl	1,0
26	KNR-W 2-18 0802/03	ST/S/1	Opaski z żeliwa sferoidalnego PN10/16 o średnicy zewnętrznej 160mm/1 1/4" do nawiercania rur PE. Zasuwy klinowe miękkouszczelnione z żeliwa sferoidalnego PN10/16 (wrzeciono ze stali nierdzewnej) z obudową i skrzynką uliczną, z kielichem do rur PE lub gwintowane o średnicy nominalnej 32mm	kpl	16,0
27	KNR-W 2-18 0802/03	ST/S/1	Opaski z żeliwa sferoidalnego PN10/16 o średnicy zewnętrznej 160mm/2" do nawiercania rur PE. Zasuwy klinowe miękkouszczelnione z żeliwa sferoidalnego PN10/16 (wrzeciono ze stali nierdzewnej) z obudową i skrzynką uliczną, z kielichem do rur PE lub gwintowane o średnicy nominalnej 50mm	kpl	1,0
28	KNR-W 2-18 0212/02	ST/S/1	Zasuwy klinowe miękkouszczelnione z żeliwa sferoidalnego PN10/16 (wrzeciono ze stali nierdzewnej) z obudową i skrzynką uliczną, kołnierze o średnicy nominalnej 100mm	kpl	3,0
29	KNR-W 2-18 0212/03	ST/S/1	Zasuwy klinowe miękkouszczelnione z żeliwa sferoidalnego PN10/16 (wrzeciono ze stali nierdzewnej) z obudową i skrzynką uliczną, kołnierze o średnicy nominalnej 150mm	kpl	10,0
30	Kalkulacja indywidualna	ST/S/1	Rurociągi z PE100 PN10 o średnicy zewnętrznej 40mm, z próbą szczelności, dezynfekcją, płukaniem i oznakowaniem trasy przewodu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową	m	274,0
31	Kalkulacja indywidualna	ST/S/1	Rurociągi z PE100 PN10 o średnicy zewnętrznej 63mm, z próbą szczelności, dezynfekcją, płukaniem i oznakowaniem trasy przewodu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową	m	91,0
32	Kalkulacja indywidualna	ST/S/1	Rurociągi z PE100 PN10 o średnicy zewnętrznej 110mm, z próbą szczelności, dezynfekcją, płukaniem i oznakowaniem trasy przewodu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową	m	79,0
33	Kalkulacja indywidualna	ST/S/1	Rurociągi z PE100 PN10 o średnicy zewnętrznej 160mm, z próbą szczelności, dezynfekcją, płukaniem i oznakowaniem trasy przewodu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową	m	1.165,0
34	Kalkulacja indywidualna	ST/S/1	Przewierty sterowane rurami zespolonymi z PE100RC PN10 o średnicy zewnętrznej 160mm wraz z próbą szczelności, dezynfekcją i jednokrotnym płukaniem	m	661,0
35	KNR-W 2-18 0110/04	ST/S/1	Trójniki redukcyjne zgrzewano-kołnierze z PE100 PN10 o średnicy zewnętrznej 110/80mm R=2 S=2	szt	2,0
36	KNR-W 2-18 0110/07	ST/S/1	Trójniki redukcyjne zgrzewano-kołnierze z PE100 PN10 o średnicy zewnętrznej 160/80mm R=2 S=2	szt	16,0
37	KNR-W 2-18 0110/07	ST/S/1	Trójniki redukcyjne zgrzewano-kołnierze z PE100 PN10 o średnicy zewnętrznej 160/100mm R=2 S=2	szt	3,0
38	KNR-W 2-18 0110/07	ST/S/1	Trójniki zgrzewane z PE100 PN10 o średnicy zewnętrznej 160mm R=2 S=2	szt	2,0
39	KNR-W 2-18 0110/07	ST/S/1	Łuki zgrzewane z PE100 PN10 11-90° o średnicy zewnętrznej 160mm		

REMONT SIECI WODOCIĄGOWEJ Z PRZYŁĄCZAMI W MIEJSCOWOŚCI WISNIOWO ELCKIE

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			R=2 S=2	szt	13,0
40	KNR-W 2-18 0306/01	ST/S/1	Przeciski rurami stalowymi o średnicy nominalnej 80mm dla przyłączy z PE o średnicy zewnętrznej 40mm, wraz z płozami dystansowymi i uszczelnieniem - 3 odcinki R=0,2 S=0,25	m	40,5
41	KNR-W 2-18 0306/01	ST/S/1	Przeciski rurami stalowymi o średnicy nominalnej 150mm dla sieci z PE o średnicy zewnętrznej 110mm, wraz z płozami dystansowymi i uszczelnieniem - 2 odcinki R=0,4 S=0,4	m	25,5
42	KNR-W 2-18 0306/01	ST/S/1	Przeciski rurami stalowymi o średnicy nominalnej 250mm dla sieci z PE o średnicy zewnętrznej 160mm, wraz z płozami dystansowymi i uszczelnieniem - 3 odcinki R=0,7 S=0,75	m	35,5
43	KNR 5-10 0305/01	ST/S/1	Rury osłonowe stalowe o średnicy nominalnej 80mm dla przyłączy z PE o średnicy zewnętrznej 40mm, wraz z płozami dystansowymi i uszczelnieniem - 1 odcinek	m	6,5
44	KNR 5-10 0303/03	ST/S/1	Układanie w wykopie rur osłonowych dzielonych do kabli o średnicy 160mm	m	63,0
45	KNR 2-18 0315/03	ST/S/1	Hydranty nadziemne z żeliwa sferoidalnego o średnicy nominalnej 80mm. Zasuwy klinowe miękkouszczelnione z żeliwa sferoidalnego PN10/16 (wrzeczono ze stali nierdzewnej) z obudową i skrzynką uliczną, kołnierzowe o średnicy nominalnej 80mm. Króćce dwukołnierzowe FF z żeliwa sferoidalnego długości 1,5m o średnicy nominalnej 80mm	kpl	18,0
46	KNR 2-19 0134/03	ST/S/1	Oznakowanie podziemnych urządzeń wodociągowych tabliczkami na słupku betonowym R=0,955	kpl	50,0
47	Kalkulacja indywidualna	ST/S/1	Badania mikrobiologiczne wody i wydajności hydrantów zewnętrznych	kpl	1,0

REMONT SIECI WODOCIĄGOWEJ Z PRZYŁĄCZAMI W MIEJSCOWOŚCI WISNIOWO ELCKIE

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
			1. Odtworzenie ogrodzeń i nawierzchni drogowych Kod CPV: 45233223-8, 45111300-1				140.539,09
1	Kalkulacja indywidualna	ST/S/1	Odtworzenie po rozkopach dróg gruntowych	m2	1.190,0	1,80	2.142,00
2	Kalkulacja indywidualna	ST/S/1	Rozebranie i odtworzenie nawierzchni z kostki betonowej sześciokątnej (trylinki) na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - kostka nowa	m2	23,0	96,22	2.213,06
3	Kalkulacja indywidualna	ST/S/1	Rozebranie i odtworzenie nawierzchni z kostki betonowej polbruk grubości 8cm, układanej na podsypce cementowo-piaskowej - kostka nowa	m2	75,0	119,80	8.985,00
4	Kalkulacja indywidualna	ST/S/1	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 7cm wraz z wywozem i utylizacją materiału	m2	46,0	44,49	2.046,54
5	Kalkulacja indywidualna	ST/S/1	Podbudowa z kruszywa naturalnego z domieszką ulepszającą 50% z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 20cm wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża	m2	46,0	36,55	1.681,30
6	Kalkulacja indywidualna	ST/S/1	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych z warstwą wiążącą asfaltową, o grubości po zagęszczeniu 8cm	m2	46,0	56,65	2.605,90
7	Kalkulacja indywidualna	ST/S/1	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych z warstwą ścierną asfaltową, o grubości po zagęszczeniu 4cm	m2	46,0	33,12	1.523,52
8	Kalkulacja indywidualna	ST/S/1	Odtworzenie ogrodzeń murowanych o wysokości 2m na fundamencie betonowym 0,20x0,60m	m	66,0	1.171,65	77.328,90
9	Kalkulacja indywidualna	ST/S/1	Odtworzenie ogrodzeń z siatki o wysokości 1,5m na słupkach z rur stalowych obsadzonych w gruncie	m	77,00	187,66	14.449,82
10	Kalkulacja indywidualna	ST/S/1	Odtworzenie ogrodzeń z siatki o wysokości 1,5m na słupkach z rur stalowych obsadzonych w cokole betonowym 0,20x0,20m z fundamentem 0,20x0,60m	m	91,0	249,75	22.727,25
11	Kalkulacja indywidualna	ST/S/1	Odtworzenie ogrodzeń ze sztachet z listew drewnianych o wysokości 1,5m na słupkach drewnianych obsadzonych w gruncie	m	20,0	241,79	4.835,80
			2. Demontaż wodociągu Kod CPV: 45111300-1				15.748,88
12	Kalkulacja indywidualna	ST/S/1	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy do 50mm	m	365,00	8,75	3.193,75
13	Kalkulacja indywidualna	ST/S/1	Demontaż rurociągu żeliwnego o średnicy nominalnej do 100mm z armaturą i wywozem i utylizacją	m	331,00	9,41	3.114,71
14	Kalkulacja indywidualna	ST/S/1	Demontaż rurociągu azbestocementowego o średnicy nominalnej do 100mm z armaturą i wywozem i utylizacją	m	913,00	10,34	9.440,42
			3. Roboty ziemne i przygotowawcze Kod CPV: 45111200-0				229.563,37
15	Kalkulacja indywidualna	ST/S/1	Obsługa geodezyjna: wytyczenie trasy, pomiary bieżące i kontrolne oraz wykonanie inwentaryzacji powykonawczej	kpl	1,0	10.669,49	10.669,49
16	KNR 2-01 0218/01	ST/S/1	Wykopy mechaniczne na odkład w gruncie kategorii I-III	m3	2.632,1	8,77	23.083,52
17	KNR 2-01 0317/04	ST/S/1	Wykopy ręczne głębokości do 3m w gruncie kategorii I-III	m3	89,9	56,44	5.073,96
18	KNR 2-01 0610/06	ST/S/1	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich	m3	89,9	69,18	6.219,28
19	KNR 2-01 0322/07	ST/S/1	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3m w gruncie kategorii I-III, wraz z rozbiórką	m2	5.834,2	18,91	110.324,72
20	KNR 2-01 0320/04	ST/S/1	Obsypanie rurociągów materiałem sypkim do wysokości 30cm ponad wierzch rury	m3	624,7	65,67	41.024,05
21	Kalkulacja indywidualna	ST/S/1	Zasypanie i zagęszczemnie mechaniczne wykopów z gruntu kategorii I-III	m3	2.007,4	8,25	16.561,05
22	Kalkulacja indywidualna	ST/S/1	Odwiezenie nadmiaru ziemi na odległość do 2 km	m3	714,6	23,24	16.607,30
			4. Roboty montażowe Kod CPV: 45231110-9				490.554,77
23	KNR-W 2-18 0801/03	ST/S/1	Trójniki redukcyjne z żeliwa sferoidalnego o średnicy nominalnej 150/80mm wbudowane w wodociąg z rur PE o średnicy zewnętrznej 160mm	szt	1,0	1.689,41	1.689,41
24	KNR-W 2-18 0802/02	ST/S/1	Opaski z żeliwa sferoidalnego PN10/16 o średnicy nominalnej 100mm/1 1/4" do nawiercania rur PE. Zasuwki klinowe miękkouszczelnione z żeliwa sferoidalnego PN10/16 (wrzeczono ze stali nierdzewnej) z obudową i skrzynką uliczną, z kielichem do rur PE lub gwintowane o średnicy nominalnej 32mm	kpl	1,0	674,01	674,01
25	KNR-W 2-18 0802/02	ST/S/1	Opaski z żeliwa sferoidalnego PN10/16 o średnicy nominalnej 100mm/2" do nawiercania rur PE. Zasuwki klinowe miękkouszczelnione z żeliwa sferoidalnego PN10/16 (wrzeczono ze stali nierdzewnej) z obudową i skrzynką uliczną, z kielichem do rur PE lub gwintowane o średnicy nominalnej 50mm	kpl	1,0	762,33	762,33

REMONT SIECI WODOCIĄGOWEJ Z PRZYŁĄCZAMI W MIEJSCOWOŚCI WISNIOWO ELCKIE

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
26	KNR-W 2-18 0802/03	ST/S/1	Opaski z żeliwa sferoidalnego PN10/16 o średnicy zewnętrznej 160mm/1 1/4" do nawiercania rur PE. Zasuwy klinowe miękkouszczelnione z żeliwa sferoidalnego PN10/16 (wrzeczono ze stali nierdzewnej) z obudową i skrzynką uliczną, z kielichem do rur PE lub gwintowane o średnicy nominalnej 32mm	kpl	16,0	873,22	13.971,52
27	KNR-W 2-18 0802/03	ST/S/1	Opaski z żeliwa sferoidalnego PN10/16 o średnicy zewnętrznej 160mm/2" do nawiercania rur PE. Zasuwy klinowe miękkouszczelnione z żeliwa sferoidalnego PN10/16 (wrzeczono ze stali nierdzewnej) z obudową i skrzynką uliczną, z kielichem do rur PE lub gwintowane o średnicy nominalnej 50mm	kpl	1,0	961,54	961,54
28	KNR-W 2-18 0212/02	ST/S/1	Zasuwy klinowe miękkouszczelnione z żeliwa sferoidalnego PN10/16 (wrzeczono ze stali nierdzewnej) z obudową i skrzynką uliczną, kołnierzowe o średnicy nominalnej 100mm	kpl	3,0	1.076,19	3.228,57
29	KNR-W 2-18 0212/03	ST/S/1	Zasuwy klinowe miękkouszczelnione z żeliwa sferoidalnego PN10/16 (wrzeczono ze stali nierdzewnej) z obudową i skrzynką uliczną, kołnierzowe o średnicy nominalnej 150mm	kpl	10,0	1.716,71	17.167,10
30	Kalkulacja indywidualna	ST/S/1	Rurociągi z PE100 PN10 o średnicy zewnętrznej 40mm, z próbą szczelności, dezynfekcją, płukaniem i oznakowaniem trasy przewodu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową	m	274,0	13,01	3.564,74
31	Kalkulacja indywidualna	ST/S/1	Rurociągi z PE100 PN10 o średnicy zewnętrznej 63mm, z próbą szczelności, dezynfekcją, płukaniem i oznakowaniem trasy przewodu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową	m	91,0	28,75	2.616,25
32	Kalkulacja indywidualna	ST/S/1	Rurociągi z PE100 PN10 o średnicy zewnętrznej 110mm, z próbą szczelności, dezynfekcją, płukaniem i oznakowaniem trasy przewodu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową	m	79,0	54,07	4.271,53
33	Kalkulacja indywidualna	ST/S/1	Rurociągi z PE100 PN10 o średnicy zewnętrznej 160mm, z próbą szczelności, dezynfekcją, płukaniem i oznakowaniem trasy przewodu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową	m	1.165,0	88,32	102.892,80
34	Kalkulacja indywidualna	ST/S/1	Przewierty sterowane rurami zespolonymi z PE100RC PN10 o średnicy zewnętrznej 160mm wraz z próbą szczelności, dezynfekcją i jednokrotnym płukaniem	m	661,0	296,67	196.098,87
35	KNR-W 2-18 0110/04	ST/S/1	Trójniki redukcyjne zgrzewano-kołnierzowe z PE100 PN10 o średnicy zewnętrznej 110/80mm	szt	2,0	431,53	863,06
36	KNR-W 2-18 0110/07	ST/S/1	Trójniki redukcyjne zgrzewano-kołnierzowe z PE100 PN10 o średnicy zewnętrznej 160/80mm	szt	16,0	629,77	10.076,32
37	KNR-W 2-18 0110/07	ST/S/1	Trójniki redukcyjne zgrzewano-kołnierzowe z PE100 PN10 o średnicy zewnętrznej 160/100mm	szt	3,0	661,87	1.985,61
38	KNR-W 2-18 0110/07	ST/S/1	Trójniki zgrzewane z PE100 PN10 o średnicy zewnętrznej 160mm	szt	2,0	353,37	706,74
39	KNR-W 2-18 0110/07	ST/S/1	Łuki zgrzewane z PE100 PN10 11-90° o średnicy zewnętrznej 160mm	szt	13,0	266,48	3.464,24
40	KNR-W 2-18 0306/01	ST/S/1	Przeciski rurami stalowymi o średnicy nominalnej 80mm dla przyłączy z PE o średnicy zewnętrznej 40mm, wraz z płozami dystansowymi i uszczelnieniem - 3 odcinki	m	40,5	159,10	6.443,55
41	KNR-W 2-18 0306/01	ST/S/1	Przeciski rurami stalowymi o średnicy nominalnej 150mm dla sieci z PE o średnicy zewnętrznej 110mm, wraz z płozami dystansowymi i uszczelnieniem - 2 odcinki	m	25,5	273,55	6.975,53
42	KNR-W 2-18 0306/01	ST/S/1	Przeciski rurami stalowymi o średnicy nominalnej 250mm dla sieci z PE o średnicy zewnętrznej 160mm, wraz z płozami dystansowymi i uszczelnieniem - 3 odcinki	m	35,5	485,31	17.228,51
43	KNR 5-10 0305/01	ST/S/1	Rury osłonowe stalowe o średnicy nominalnej 80mm dla przyłączy z PE o średnicy zewnętrznej 40mm, wraz z płozami dystansowymi i uszczelnieniem - 1 odcinek	m	6,5	107,10	696,15
44	KNR 5-10 0303/03	ST/S/1	Układanie w wykopie rur osłonowych dzielonych do kabli o średnicy 160mm	m	63,0	88,29	5.562,27
45	KNR 2-18 0315/03	ST/S/1	Hydranty nadziemne z żeliwa sferoidalnego o średnicy nominalnej 80mm. Zasuwy klinowe miękkouszczelnione z żeliwa sferoidalnego PN10/16 (wrzeczono ze stali nierdzewnej) z obudową i skrzynką uliczną, kołnierzowe o średnicy nominalnej 80mm. Króćce dwukołnierzowe FF z żeliwa sferoidalnego długości 1,5m o średnicy nominalnej 80mm	kpl	18,0	4.284,09	77.113,62
46	KNR 2-19 0134/03	ST/S/1	Oznakowanie podziemnych urządzeń wodociągowych tabliczkami na słupku betonowym	kpl	50,0	184,81	9.240,50
47	Kalkulacja indywidualna	ST/S/1	Badania mikrobiologiczne wody i wydajności hydrantów zewnętrznych	kpl	1,0	2.300,00	2.300,00
			Razem				876.406,11
			Podatek VAT 23%				201.573,41
			Ogółem kosztorys				1.077.979,52

REMONT SIECI WODOCIĄGOWEJ Z PRZYŁĄCZAMI W MIEJSCOWOŚCI WISNIOWO ELCKIE

Nr	Kod CPV	Opis robót	Wartość
1.	45233223-8, 45111300-1	Odtworzenie ogrodzeń i nawierzchni drogowych	140.539,09
2.	45111300-1	Demontaż wodociągu	15.748,88
3.	45111200-0	Roboty ziemne i przygotowawcze	229.563,37
4.	45231110-9	Roboty montażowe	490.554,77
		Razem	876.406,11
		Podatek VAT 23%	201.573,41
		Ogółem kosztorys	1.077.979,52