

# KOSZTORYS OFERTOWY

Budowa : Budowy 2017

Obiekt : Przebudowa sieci wodociągowej w ul. Świąteczowskiej w Wilkowicach (załącznik 4A)

Przebudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami do granicy posesji w ulicy Świąteczowskiej w Wilkowicach (załącznik 4A)

Inwestor : Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.  
ul.Lipowa 76A, 64-100 Leszno

Wykonawca : .....

Adres : .....

Wartość kosztorysowa robót : ..... zł

Podatek VAT ..... % : ..... zł

Wartość robót ogółem : ..... zł

Słownie : .....

**Przebudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami do granicy posesji w ulicy Świąteczowskiej w Wilko wicach  
(załącznik 4A)**

Budowa : Budowy 2017

Obiekt : Przebudowa sieci wodociągowej w ul. Świąteczowskiej w Wilkowicach (załącznik 4A)

**TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH**

Str. 1

Lp.	Opis pozycji tabeli	Wartość [ zł ]
<b>1</b>	<b>SIEĆ WODOCIAĞOWA</b>	
1.1	Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe - sieć wodociągowa	
1.1.1	w tym : Roboty rozbiórkowe - sieć wodociągowa	
1.2	Roboty ziemne	
1.2.1	w tym : Roboty ziemne	
1.2.2	w tym : Odwodnienie wykopu	
1.2.3	w tym : Roboty demontażowe -demontaż istniejących hydrantów , zasuw kólnierzowych ,zwężek i trónika	
1.3	Roboty montaźowe	
1.3.1	w tym : Montaź rurociągu	
1.3.2	w tym : Węzeł wodociągowy W1	
1.3.3	w tym : Węzeł wodociągowy W2	
1.3.4	w tym : Węzeł wodociągowy W3	
1.3.5	w tym : Węzeł wodociągowy W4	
1.3.6	w tym : Węzeł wodociągowy W5, W6, Hp8	
1.3.7	w tym : Węzeł wodociągowy W7	
1.3.8	w tym : Węzeł wodociągowy W8	
1.3.9	w tym : Węzeł wodociągowy W9	
1.3.10	w tym : Węzeł wodociągowy W10	
1.3.11	w tym : Węzeł wodociągowy W11	
1.3.12	w tym : Węzeł wodociągowy W12	
1.3.13	w tym : Węzeł wodociągowy W13	
1.3.14	w tym : Węzeł wodociągowy W14	
1.3.15	w tym : Węzeł wodociągowy W15	
1.3.16	w tym : Węzeł wodociągowy W16	
1.3.17	w tym : Węzeł wodociągowy W17	
1.3.18	w tym : Węzeł hydrantowy Hp1 , Hp3	
1.3.19	w tym : Węzeł hydrantowy Hp 2	
1.3.20	w tym : Węzeł hydrantowy Hp 4	
1.3.21	w tym : Węzeł hydrantowy Hp 5, Hp11	
1.3.22	w tym : Węzeł hydrantowy Hp 6	
1.3.23	w tym : Węzeł hydrantowy Hp 7	
1.3.24	w tym : Węzeł hydrantowy Hp 9	
1.3.25	w tym : Węzeł hydrantowy Hp 10	
1.3.26	w tym : Węzeł hydrantowy Hp 12	
1.3.27	w tym : Węzeł hydrantowy Hp13	
1.3.28	w tym : Węzeł hydrantowy Hp14	
1.3.29	w tym : Węzeł hydrantowy Hp 15	
1.3.30	w tym : Węzeł hydrantowy Hp 16	
<b>Razem : SIEĆ WODOCIAĞOWA</b>		

Przebudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami do granicy posesji w ulicy Święciechowskiej w Wilko wicach  
(załącznik 4A)

## TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Str. 2

Lp.	Opis pozycji tabeli	Wartość [zł]
<b>2 KANALIZACJA SANITARNA</b>		
2.4	Roboty ziemne	.....
2.4.1	w tym : Roboty ziemne	.....
2.4.2	w tym : Odwodnienie wykopu	.....
2.5	Roboty montażowe	.....
2.5.1	w tym : Montaż kanału	.....
2.5.2	w tym : Montaż studni	.....
<b>Razem : KANALIZACJA SANITARNA</b>		.....
<b>3 ROBOTY ODTWORZENIOWE NAWIERZCHNI</b>		
3.6	Roboty drogowe - po pracach na sieci wodociągowej	.....
3.6.1	w tym : Odbudowa nawierzchni jezdni	.....
3.6.2	w tym : Odbudowa nawierzchni chodników, wjazdów	.....
<b>Razem : ROBOTY ODTWORZENIOWE NAWIERZCHNI</b>		.....
<b>4 INNE</b>		
4.7	Koszt wyłączenia i włączenia odcinka sieci wodociągowej	.....
4.7.1	w tym : Koszt wyłączenia i włączenia odcinka sieci wodociągowej	.....
<b>Razem : INNE</b>		.....
		<b>Wartość kosztorysowa robót : .....</b>

**Przebudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami do granicy posesji w ulicy Świąteczowskiej w Wilko wicach  
(załącznik 4A)**

Budowa : Budowy 2017

Obiekt : Przebudowa sieci wodociągowej w ul. Świąteczowskiej w Wilkowicach (załącznik 4A)

**PRZEDMIAR INWESTORSKI**

Str: 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [ zł ]
-----	------------------------------------	-------	------	------------------	----------------

**1 SIEĆ WODOCIĄGOWA**

Kod CPV : 45111210-3

**1.1 Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe - sieć wodociągowa****1.1.1 Roboty rozbiórkowe - sieć wodociągowa**

1	KNR 231-0810-05-00 IGM Warszawa Rozebranie mechaniczne nawierzchni z betonu	9.800	m2	.....	.....
2	003-0102-02-0a Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej z wywozem materiału z rozbiórki na wysypisko - grubość frezowania : 6 cm (z opłatami)	312.700	m2	.....	.....
3	KNNR 005-0721-01-00 Norma scalona Cięcie mechaniczne nawierzchni z mas mineralnoasfaltowych	746.000	m	.....	.....
4	KNR 225-0409-08-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Rozebranie nawierzchni asfaltowej grubości: 7,0 cm	293.400	m2	.....	.....
5	KNNR 006-0802-02-00 MRRiB Rozebranie podbudowy grubości 20 cm z tłucznia, wykonane mechanicznie	293.400	m2	.....	.....
6	KNR 231-0807-03-00 IGM Warszawa Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce: cementowo-piaskowej - miejsca postojowe	11.100	m2	.....	.....
7	KNNR 006-0802-02-00 MRRiB Rozebranie podbudowy grubości 25 cm z tłucznia, wykonane mechanicznie	11.100	m2	.....	.....
8	KNR 231-0815-01-00 IGM Warszawa Rozebranie istniejących chodników z płyt: betonowych, na podsypce piaskowej	1 800.800	m2	.....	.....
9	KNR 231-0813-03-00 IGM Warszawa Rozebranie krawężników betonowych	885.000	m	.....	.....
10	KNR 231-0812-03-00 IGM Warszawa Rozebranie ław betonowych pod krawężniki	35.400	m3	.....	.....
11	KNR 231-0814-02-00 IGM Warszawa Rozebranie obrzeży betonowych	965.000	m	.....	.....
12	KNR 404-1103-01-00 Norma scalona Załadowanie kory asf. samochodów samowyladowczych przy załadunku i wyładunku mechanicznym. Wywiezienie kory asf. z terenu rozbiórki samochodem samowyladowczym na wysypisko.	39.300	m3	.....	.....
13	KNR 404-1103-05-00 IGM Warszawa Nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km . /przy załadunku i rozładunku mechanicznym/ Odległość wywozu na następne km określa oferent. Inwestor nie wskazuje miejsca wywozu,	39.300	m3	.....	.....
14	404-1103-01-01 Załadowanie gruzu samochodów samowyladowczych przy załadunku i wyładunku mechanicznym. Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki samochodem samowyladowczym na wysypisko	250.780	m3	.....	.....
15	KNR 404-1103-05-00 IGM Warszawa Nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km . /przy załadunku i rozładunku mechanicznym/ Odległość wywozu na następne km określa oferent. Inwestor nie wskazuje miejsca wywozu,	250.780	m3	.....	.....

**Przebudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami do granicy posesji w ulicy Święciechowskiej w Wilko wicach  
(załącznik 4A)**

## 1. SIEĆ WODOCIĄGOWA

## 1.1. Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe - sieć wodociągowa

Str: 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [ zł ]
-----	------------------------------------	-------	------	------------------	----------------

**1.2 Roboty ziemne****1.2.1 Roboty ziemne**

16	KNNR 001-0202-08-10 MRRiB Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, przy pojemności łyżki koparki: 0,60 m3 /grunt kat. III-IV i samochód 5-10 t/	3 589.600 m3			
17	001-0301-02-03 Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem urobku samochodem samowylad. /kat. III-IV/	409.890 m3			
18	KNNR 001-0208-02-10 MRRiB Nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km, przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, gruntu kat.I-IV, samochodami samowyladowczymi: 5-10 t Odległość wywozu na następne km określa oferent. Inwestor nie wskazuje miejsca wywozu,	3 999.490 m3			
19	A.wł 01 Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie kat. I - IV, za pomocą dwustronnej obudowy metalowej skrzyniowej (np. boks) - wykopy o gł. do 3,0 m	3 999.490 m3			
20	202-1918-01-03 Wykonanie podsypki, w warstwach o grubości: do 10 cm - grubość podłoża: 10 cm (piasek zakupiony) Inwestor nie wskazuje miejsca poboru kruszywa do wykonywania podsypki.	204.950 m3			
21	KNNR 001-0318-03-00 MRRiB Obsypka - Zasypywanie wykopów o szer. 0,8-2,5 m, o ścianach pionowych, przy głęb.wykopu do 4,0 m, warstwami grub. 15 cm, z zagęszczeniem ręcznym, w gruncie: kat. I-III - obsypka piaskiem Inwestor nie wskazuje miejsca poboru kruszywa do wykonywania obsypki.	594.140 m3			
22	KNNR 001-0214-04-00 MRRiB Zasypanie wykopów fundament.podłużnych,punktowych, rowów, wykopów obiektowych, w gruncie kat.I-II, z zagęszczeniem mechanicznym -grub.zagęszczanej warstwy max 30 cm - zasyпка piaskiem Inwestor nie wskazuje miejsca poboru kruszywa do wykonywania zasyпки.	3 200.400 m3			
23	KNR 401-0107-09-00 Wacetob Montaż i demontaż kładki inwentaryzowanej nad wykopem - dla ruchu pieszego	65.000 kpl			
24	001-0527-01-AA Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych - za pomocą rury PE dwudzielnej Fi-100-mm (podwieszenie pasowe)	160.000 kpl			
25	001-0529-01-AA Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów	250.000 kpl			
26	001-0529-06-AA Demontaż konstr.podwieszeń rurociągów i kanałów	250.000 kpl			

**1.2.2 Odwodnienie wykopu**

27	001-0605-01-AA Igłofiltr o średnicy do 50 mm, wpłukiwane bezpośrednio w grunt, bez obsypki, do głębokości: 4,0 m - wraz z pracą agregatu pompowego i igłofiltrów oraz odprowadzeniem pompowanej wody do odbiorników	100.000 szt			
----	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------	--	--	--

**1.2.3 Roboty demontażowe -demontaż istniejących hydrantów , zasuw kołnierzych ,zwęzek i trónika**

28	KNR 405-0227-03-00 PROINBUD Warszawa Demontaż hydrantu nadziemnego o średnicy: 80 mm	10.000 kpl			
----	-----------------------------------------------------------------------------------------	------------	--	--	--

**Przebudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami do granicy posesji w ulicy Świąteczowskiej w Wilko wicach  
(załącznik 4A)**

1. SIEĆ WODOCIĄGOWA

1.2. Roboty ziemne

Str: 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [ zł ]
29	KNR 402-0129-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa <b>Demontaż zasuwy hydrantowej wraz ze skrzynką uliczną</b>	10.000 szt			
30	KNR 405-0221-04-00 PROINBUD Warszawa <b>Demontaż zasuwy żeliwnej kołnierkowej - z obudową o średnicy: 200 mm</b>	3.000 kpl			
31	405-0221-04-OK <b>Demontaż zwężki dwukołnierkowej Dn150mm / 200 mm</b>	2.000 kpl			
32	405-0221-04-OT <b>Demontaż trójnika kołnierowego -Dn 200mm/200 mm</b>	1.000 kpl			

**1.3 Roboty montażowe****1.3.1 Montaż rurociągu**

33	KNR 218-0109-04-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa <b>Rurociągi z rur PE SDR 17 /polietylenu niskociśnieniowego/ łączonych metodą zgrzewania, przy średnicy zewnętrznej rur: 225 mm</b>	11.200 m			
34	KNR 218-0109-04-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa <b>Rurociągi z rur PE SDR 17 /polietylenu niskociśnieniowego/ łączonych metodą zgrzewania, przy średnicy zewnętrznej rur: 160 mm</b>	1 576.500 m			
35	AW <b>Horyzontalne przewiertki sterowane, kierunkowe - rury PE100 RC SDR 17 Dn 160mm</b>	110.700 m			
36	KNR 218-0109-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa <b>Rurociągi z rur PE SDR 17 /polietylenu niskociśnieniowego/ łączonych metodą zgrzewania, przy średnicy zewnętrznej rur: 110 mm</b>	93.100 m			
37	KNR 219-0219-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa <b>Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy rurociągu ułożonego w ziemi</b>	1 680.800 m			
38	KNR 219-0306-04-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa <b>Rury ochronne (osłonowe) z PE, o średnicy nominalnej: 90 mm</b>	280.600 m			
39	KNR 219-0306-10-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa <b>Rury ochronne (osłonowe) z PE, o średnicy nominalnej: 200 mm</b>	44.600 m			
40	KNR 219-0306-12-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa <b>Rury ochronne (osłonowe) z PE, o średnicy nominalnej: 250 mm</b>	17.900 m			
41	219-0306-12-0a <b>Rury ochronne (osłonowe) z PE, o średnicy nominalnej: 355 mm</b>	7.500 m			

**1.3.2 Węzeł wodociągowy W1**

42	KNNR 004-1014-02-00 MRRiB <b>Układanie kształtek z żeliwa - kołnierz ślepy Dn80mm, PN10</b>	1.000 szt			
43	KNNR 004-1012-03-00 MRRiB <b>Montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewano-kołnierзовых /tuleji kołnierзовых na luźny kołnierz/, - króciec dwukołnierзовy Dn160mm, PN10</b>	1.000 szt			
44	KNNR 004-1430-01-00 MRRiB <b>Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1,5 m3 betonowych - bloki oporowe beton C16/20</b>	0.050 m3			

**Przebudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami do granicy posesji w ulicy Święciechowskiej w Wilko wicach  
(załącznik 4A)**1. SIEĆ WODOCIĄGOWA  
1.3. Roboty montażowe

Str: 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [ zł ]
45	KNNR 004-1014-04-00 MRRiB <b>Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kołnierзовych, - łącznik kołnierзовy z żeliwa sferoidalnego do PE/PCW z pierścieniem zabezp. Dn150/160mm</b>	2.000 szt			
46	KSNR 004-1202-04-10 WACETOB Warszawa <b>Montaż zasuw klinowej PN10, Dn150mm, kołnierзова miękouszczelniona z obudową i skrzynką uliczną</b>	4.000 kpl			
47	KNNR 004-1014-04-00 MRRiB <b>Układanie kształtek z żeliwa sferoidalnego ciśnieniowych, kołnierзовych, przy średnicy nominalnej: 150 mm - trójnik redukcyjny kołnierзовy Dn 150mm/80mm, PN10</b>	1.000 szt			
48	KNNR 004-1014-04-00 MRRiB <b>Układanie kształtek z żeliwa sferoidalnego ciśnieniowych, kołnierзовych, przy średnicy nominalnej: 150 mm - trójnik kołnierзовy Dn 150mm/150mm, PN10</b>	2.000 szt			
49	KNNR 004-1012-03-00 MRRiB <b>Montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewano-kołnierзовych /tuleji kołnierзовych /, o średnicy zewnętrznej: 160 mm - Tuleja kołnierзова Dn160mm/150mm</b>	6.000 szt			
50	KNNR 004-1011-07-00 MRRiB <b>Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, za pomocą kształtek elektrooporowych, przy średnicy zewnętrznej rur: 160 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądotwórczym/ - montaż mufy elektrooporowej Dn160mm</b>	6.000 złącze			

**1.3.3 Węzeł wodociągowy W2**

51	KNNR 004-1430-01-00 MRRiB <b>Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1,5 m3 betonowych - bloki oporowe beton C16/20</b>	0.010 m3			
52	KNNR 004-1014-04-00 MRRiB <b>Układanie kształtek z żeliwa sferoidalnego - Zwężka z żeliwa sferoidalnego dwukołnierзова Dn 150mm/100mm, PN10</b>	1.000 szt			
53	KNNR 004-1014-03-00 MRRiB <b>Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kołnierзовych, - łącznik kołnierзовy z żeliwa sferoidalnego do PE/PCW z pierścieniem zabezp. Dn100/110mm</b>	1.000 szt			
54	KSNR 004-1202-03-10 WACETOB Warszawa <b>Montaż zasuw klinowej PN10, Dn110mm, kołnierзова miękouszczelniona z obudową i skrzynką uliczną</b>	1.000 kpl			
55	KSNR 004-1202-04-10 WACETOB Warszawa <b>Montaż zasuw klinowej PN10, Dn150mm, kołnierзова miękouszczelniona z obudową i skrzynką uliczną</b>	2.000 kpl			
56	KNNR 004-1014-04-00 MRRiB <b>Układanie kształtek z żeliwa sferoidalnego ciśnieniowych, kołnierзовych, przy średnicy nominalnej: 150 mm - trójnik kołnierзовy Dn 150mm/150mm, PN10</b>	1.000 szt			
57	KNNR 004-1012-03-00 MRRiB <b>Montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewano-kołnierзовych /tuleji kołnierзовych /, o średnicy zewnętrznej: 160 mm - Tuleja kołnierзова Dn160mm/150mm</b>	2.000 szt			
58	KNNR 004-1011-07-00 MRRiB <b>Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, za pomocą kształtek elektrooporowych, przy średnicy zewnętrznej rur: 160 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądotwórczym/ - montaż mufy elektrooporowej Dn160mm</b>	2.000 złącze			

**Przebudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami do granicy posesji w ulicy Święciechowskiej w Wilko wicach  
(załącznik 4A)**1. SIEĆ WODOCIĄGOWA  
1.3. Roboty montażowe

Str: 5

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [ zł ]
-----	------------------------------------	-------	------	------------------	----------------

**1.3.4 Węzeł wodociągowy W3**

59	KNNR 004-1430-01-00 MRRiB <b>Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1,5 m3 betonowych - bloki oporowe beton C16/20</b>	0.010 m3			
60	KSNR 004-1202-03-10 WACETOB Warszawa <b>Montaż zasuwy klinowej PN10, Dn110mm, kołnierзова miękouszczelniona z obudową i skrzynką uliczną</b>	1.000 kpl			
61	KNNR 004-1014-04-00 MRRiB <b>Układanie kształtek z żeliwa sferoidalnego ciśnieniowych, kołnierзовых, przy średnicy nominalnej: 150 mm - trójnik redukcyjny kołnierзовy Dn 150mm/100mm, PN10</b>	1.000 szt			
62	KNNR 004-1014-03-00 MRRiB <b>Układanie kształtek z żeliwa sferoidalnego - kołnierz ślepy Dn100mm, PN10</b>	1.000 szt			
63	KNNR 004-1012-02-00 MRRiB <b>Montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewano-kołnierзовых /tuleji kołnierзовых /, o średnicy zewnętrznej: 110 mm - Tuleja kołnierзова Dn110mm/100mm</b>	4.000 szt			
64	KNNR 004-1012-03-00 MRRiB <b>Montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewano-kołnierзовых /tuleji kołnierзовых /, o średnicy zewnętrznej: 160 mm - Tuleja kołnierзова Dn160mm/150mm</b>	2.000 szt			
65	KNNR 004-1011-04-00 MRRiB <b>Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, za pomocą kształtek elektrooporowych, przy średnicy zewnętrznej rur: 110 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądowtórzym/ - montaż mufy elektrooporowej Dn110mm</b>	4.000 złącze			
66	KNNR 004-1011-07-00 MRRiB <b>Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, za pomocą kształtek elektrooporowych, przy średnicy zewnętrznej rur: 160 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądowtórzym/ - montaż mufy elektrooporowej Dn160mm</b>	2.000 złącze			

**1.3.5 Węzeł wodociągowy W4**

67	KNNR 004-1430-01-00 MRRiB <b>Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1,5 m3 betonowych - bloki oporowe beton C16/20</b>	0.010 m3			
68	KSNR 004-1202-03-10 WACETOB Warszawa <b>Montaż zasuwy klinowej PN10, Dn110mm, kołnierзова miękouszczelniona z obudową i skrzynką uliczną</b>	1.000 kpl			
69	KNNR 004-1014-04-00 MRRiB <b>Układanie kształtek z żeliwa sferoidalnego ciśnieniowych, kołnierзовых, przy średnicy nominalnej: 150 mm - trójnik redukcyjny kołnierзовy Dn 150mm/100mm, PN10</b>	1.000 szt			
70	KNNR 004-1014-03-00 MRRiB <b>Układanie kształtek z żeliwa sferoidalnego - kołnierz ślepy Dn100mm, PN10</b>	1.000 szt			
71	KNNR 004-1012-02-00 MRRiB <b>Montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewano-kołnierзовых /tuleji kołnierзовых /, o średnicy zewnętrznej: 110 mm - Tuleja kołnierзова Dn110mm/100mm</b>	2.000 szt			
72	KNNR 004-1012-03-00 MRRiB <b>Montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewano-kołnierзовых /tuleji kołnierзовых /, o średnicy zewnętrznej: 160 mm - Tuleja kołnierзова Dn160mm/150mm</b>	2.000 szt			



**Przebudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami do granicy posesji w ulicy Świąteczowskiej w Wilko wicach  
(załącznik 4A)**1. SIEĆ WODOCIĄGOWA  
1.3. Roboty montażowe

Str: 6

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [ zł ]
-----	------------------------------------	-------	------	------------------	----------------

73	KNNR 004-1011-04-00 MRRiB <b>Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, za pomocą kształtek elektrooporowych, przy średnicy zewnętrznej rur: 110 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądotwórczym/ - montaż mufy elektrooporowej Dn110mm</b>	2.000	złącze	.....	.....
74	KNNR 004-1011-07-00 MRRiB <b>Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, za pomocą kształtek elektrooporowych, przy średnicy zewnętrznej rur: 160 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądotwórczym/ - montaż mufy elektrooporowej Dn160mm</b>	2.000	złącze	.....	.....

**1.3.6 Węzeł wodociągowy W5, W6, Hp8**

75	KNNR 004-1014-02-00 MRRiB <b>Układanie kształtek z żeliwa - kołnierz ślepy Dn80mm, PN10</b>	1.000	szt	.....	.....
76	KNNR 004-1014-05-00 MRRiB <b>Układanie kształtek z żeliwa sferoidalnego - Zwężka z żeliwa sferoidalnego dwukołnierzowa Dn 150mm/200mm, PN10 - do przełożenia</b>	2.000	szt	.....	.....
77	KSNR 004-1202-05-10 WACETOB Warszawa <b>Montaż zasuw klinowej PN10, Dn200mm, kołnierzowa miękkouszczelniona z obudową i skrzynką uliczną - przełożenie</b>	3.000	kpl	.....	.....
78	KNNR 004-1014-05-00 MRRiB <b>Układanie kształtek z żeliwa sferoidalnego ciśnieniowych, kołnierzowych, przy średnicy nominalnej: 200 mm - trójnik kołnierzowy Dn 200mm/200mm, PN10 - przełożenie</b>	1.000	szt	.....	.....
79	KNR 218-0315-03-01 IZOIEPB ORGBUD W-wa <b>Ustawienie hydrantów pożarowych nadziemnych - średnica hydrantu: 80 mm - z zasuwą miękkouszczelnioną DN 80 mm - kolanem stopowym DN 80 mm - skrzynką PEHD do zasuw z pokrywą żeliwną - podkładką pod skrzynkę z PEHD - obudową teleskopową do zasuw</b>	2.000	kpl	.....	.....
80	KNNR 004-1014-03-00 MRRiB <b>Układanie kształtek z żeliwa sferoidalnego - króciec żeliwny dwukołnierzowy Dn 80mm, PN10</b>	1.000	szt	.....	.....
81	KNNR 004-1430-01-00 MRRiB <b>Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1,5 m3 betonowych - bloki oporowe beton C16/20</b>	0.080	m3	.....	.....
82	KNNR 004-1014-03-00 MRRiB <b>Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kołnierzowych, - łącznik kołnierzowy z żeliwa sferoidalnego do PE/PCW z pierścieniem zabezp. Dn100/110mm</b>	1.000	szt	.....	.....
83	KSNR 004-1202-03-10 WACETOB Warszawa <b>Montaż zasuw klinowej PN10, Dn110mm, kołnierzowa miękkouszczelniona z obudową i skrzynką uliczną</b>	1.000	kpl	.....	.....
84	KNNR 004-1014-04-00 MRRiB <b>Układanie kształtek z żeliwa sferoidalnego ciśnieniowych, kołnierzowych, przy średnicy nominalnej: 150 mm - trójnik redukcyjny kołnierzowy Dn 150mm/80mm, PN10</b>	2.000	szt	.....	.....
85	KNNR 004-1014-04-00 MRRiB <b>Układanie kształtek z żeliwa sferoidalnego ciśnieniowych, kołnierzowych, przy średnicy nominalnej: 150 mm - trójnik redukcyjny kołnierzowy Dn 150mm/100mm, PN10</b>	1.000	szt	.....	.....
86	KNNR 004-1012-04-00 MRRiB <b>Montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych /tuleji kołnierzowych /, o średnicy zewnętrznej: 225 mm - Tuleja kołnierzowa Dn225mm/200mm</b>	1.000	szt	.....	.....

**Przebudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami do granicy posesji w ulicy Świąteczowskiej w Wilko wicach  
(załącznik 4A)**1. SIEĆ WODOCIĄGOWA  
1.3. Roboty montażowe

Str: 7

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [ zł ]
87	KNNR 004-1012-02-00 MRRiB <b>Montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych /tuleji kołnierzowych /, o średnicy zewnętrznej: 110 mm - Tuleja kołnierzowa Dn110mm/100mm</b>	2.000 szt			
88	KNNR 004-1012-03-00 MRRiB <b>Montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych /tuleji kołnierzowych /, o średnicy zewnętrznej: 160 mm - Tuleja kołnierzowa Dn160mm/150mm</b>	2.000 szt			
89	KNNR 004-1011-10-00 MRRiB <b>Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, za pomocą kształtek elektrooporowych, przy średnicy zewnętrznej rur: 225 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądotwórczym/ - montaż mufy elektrooporowej Dn=225mm</b>	2.000 złącze			
90	KNNR 004-1011-04-00 MRRiB <b>Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, za pomocą kształtek elektrooporowych, przy średnicy zewnętrznej rur: 110 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądotwórczym/ - montaż mufy elektrooporowej Dn110mm</b>	2.000 złącze			
91	KNNR 004-1011-07-00 MRRiB <b>Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, za pomocą kształtek elektrooporowych, przy średnicy zewnętrznej rur: 160 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądotwórczym/ - montaż mufy elektrooporowej Dn160mm</b>	2.000 złącze			

**1.3.7 Węzeł wodociągowy W7**

92	KNNR 004-1430-01-00 MRRiB <b>Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1,5 m3 betonowych - bloki oporowe beton C16/20</b>	0.010 m3			
93	KNNR 004-1014-03-00 MRRiB <b>Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kołnierzowych, - łącznik kołnierzowy z żeliwa sferoidalnego do PE/PCW z pierścieniem zabezp. Dn100/110mm</b>	1.000 szt			
94	KSNR 004-1202-03-10 WACETOB Warszawa <b>Montaż zasuwy klinowej PN10, Dn110mm, kołnierzowa miękouszczelniona z obudową i skrzynką uliczną</b>	1.000 kpl			
95	KNNR 004-1014-04-00 MRRiB <b>Układanie kształtek z żeliwa sferoidalnego ciśnieniowych, kołnierzowych, przy średnicy nominalnej: 150 mm - trójnik redukcyjny kołnierzowy Dn 150mm/100mm, PN10</b>	1.000 szt			
96	KNNR 004-1012-02-00 MRRiB <b>Montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych /tuleji kołnierzowych /, o średnicy zewnętrznej: 110 mm - Tuleja kołnierzowa Dn110mm/100mm</b>	2.000 szt			
97	KNNR 004-1012-03-00 MRRiB <b>Montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych /tuleji kołnierzowych /, o średnicy zewnętrznej: 160 mm - Tuleja kołnierzowa Dn160mm/150mm</b>	2.000 szt			
98	KNNR 004-1011-04-00 MRRiB <b>Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, za pomocą kształtek elektrooporowych, przy średnicy zewnętrznej rur: 110 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądotwórczym/ - montaż mufy elektrooporowej Dn110mm</b>	2.000 złącze			
99	KNNR 004-1011-07-00 MRRiB <b>Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, za pomocą kształtek elektrooporowych, przy średnicy zewnętrznej rur: 160 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądotwórczym/ - montaż mufy elektrooporowej Dn160mm</b>	2.000 złącze			

**Przebudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami do granicy posesji w ulicy Świąteczowskiej w Wilko wicach  
(załącznik 4A)**1. SIEĆ WODOCIĄGOWA  
1.3. Roboty montażowe

Str: 8

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [ zł ]
-----	------------------------------------	-------	------	------------------	----------------

**1.3.8 Węzeł wodociągowy W8**

100	KNNR 004-1430-01-00 MRRiB <b>Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1,5 m3 betonowych - bloki oporowe beton C16/20</b>	0.010 m3			
101	KSNR 004-1202-03-10 WACETOB Warszawa <b>Montaż zasuwy klinowej PN10, Dn110mm, kołnierзова miękouszczelniona z obudową i skrzynką uliczną</b>	1.000 kpl			
102	KNNR 004-1014-04-00 MRRiB <b>Układanie kształtek z żeliwa sferoidalnego ciśnieniowych, kołnierзовych, przy średnicy nominalnej: 150 mm - trójnik redukcyjny kołnierзовy Dn 150mm/100mm, PN10</b>	1.000 szt			
103	KNNR 004-1014-03-00 MRRiB <b>Układanie kształtek z żeliwa sferoidalnego - kołnierz ślepy Dn100mm, PN10</b>	1.000 szt			
104	KNNR 004-1012-02-00 MRRiB <b>Montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewano-kołnierзовych /tuleji kołnierзовych /, o średnicy zewnętrznej: 110 mm - Tuleja kołnierзова Dn110mm/100mm</b>	2.000 szt			
105	KNNR 004-1012-03-00 MRRiB <b>Montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewano-kołnierзовych /tuleji kołnierзовych /, o średnicy zewnętrznej: 160 mm - Tuleja kołnierзова Dn160mm/150mm</b>	2.000 szt			
106	KNNR 004-1011-04-00 MRRiB <b>Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, za pomocą kształtek elektrooporowych, przy średnicy zewnętrznej rur: 110 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądotwórczym/ - montaż mufy elektrooporowej Dn110mm</b>	2.000 złącze			
107	KNNR 004-1011-07-00 MRRiB <b>Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, za pomocą kształtek elektrooporowych, przy średnicy zewnętrznej rur: 160 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądotwórczym/ - montaż mufy elektrooporowej Dn160mm</b>	2.000 złącze			

**1.3.9 Węzeł wodociągowy W9**

108	KNNR 004-1014-03-00 MRRiB <b>Układanie kształtek z żeliwa sferoidalnego - złączka redukcyjna do rur PE Dn40mm z gwintem zewnętrznym 2"</b>	1.000 szt			
109	KNNR 011-0306-01-20 MRRiB <b>Nawiertki na rurociągach o średnicy zewnętrznej 110 mm - montaż nawiertki z odejściem gwintowym Dn40mm</b>	1.000 kpl			
110	KNNR 004-1012-02-00 MRRiB <b>Montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewano-kołnierзовych /tuleji kołnierзовych /, o średnicy zewnętrznej: 110 mm - Łuk segmentowy Dn110, 90° , SDR17</b>	1.000 szt			
111	KNNR 004-1430-01-00 MRRiB <b>Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1,5 m3 betonowych - bloki oporowe beton C16/20</b>	0.010 m3			
112	KNNR 004-1014-03-00 MRRiB <b>Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kołnierзовych, - łącznik kołnierзовy z żeliwa sferoidalnego do PE/PCW z pierścieniem zabezp. Dn100/110mm</b>	1.000 szt			
113	KSNR 004-1202-03-10 WACETOB Warszawa <b>Montaż zasuwy klinowej PN10, Dn110mm, kołnierзова miękouszczelniona z obudową i skrzynką uliczną</b>	1.000 kpl			

**Przebudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami do granicy posesji w ulicy Świąteczowskiej w Wilko wicach  
(załącznik 4A)**

1. SIEĆ WODOCIĄGOWA  
1.3. Roboty montażowe

Str: 9

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [ zł ]
114	KSNR 004-1202-04-10 WACETOB Warszawa <b>Montaż zasuwy klinowej PN10, Dn150mm, kołnierzysta miękkouszczelniona z obudową i skrzynką uliczną</b>	2.000	kpl	.....	.....
115	KNNR 004-1014-04-00 MRRiB <b>Układanie kształtek z żeliwa sferoidalnego ciśnieniowych, kołnierzowych, przy średnicy nominalnej: 150 mm - trójnik redukcyjny kołnierzowy Dn 150mm/100mm, PN10</b>	1.000	szt	.....	.....
116	KNNR 004-1012-02-00 MRRiB <b>Montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych /tuleji kołnierzowych /, o średnicy zewnętrznej: 110 mm - Łuk segmentowy Dn110, 15° , SDR17</b>	1.000	szt	.....	.....
117	KNNR 004-1012-03-00 MRRiB <b>Montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych /tuleji kołnierzowych /, o średnicy zewnętrznej: 160 mm - Łuk segmentowy Dn160, 60° , SDR17</b>	1.000	szt	.....	.....
118	KNNR 004-1012-02-00 MRRiB <b>Montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych /tuleji kołnierzowych /, o średnicy zewnętrznej: 110 mm - Tuleja kołnierzowa Dn110mm/100mm</b>	2.000	szt	.....	.....
119	KNNR 004-1012-03-00 MRRiB <b>Montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych /tuleji kołnierzowych /, o średnicy zewnętrznej: 160 mm - Tuleja kołnierzowa Dn160mm/150mm</b>	2.000	szt	.....	.....
120	KNNR 004-1011-04-00 MRRiB <b>Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, za pomocą kształtek elektrooporowych, przy średnicy zewnętrznej rur: 110 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądotwórczym/ - montaż mufy elektrooporowej Dn110mm</b>	6.000	złacz	.....	.....
121	KNNR 004-1011-07-00 MRRiB <b>Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, za pomocą kształtek elektrooporowych, przy średnicy zewnętrznej rur: 160 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądotwórczym/ - montaż mufy elektrooporowej Dn160mm</b>	2.000	złacz	.....	.....

### 1.3.10 Węzeł wodociągowy W10

122	KNNR 004-1430-01-00 MRRiB <b>Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1,5 m3 betonowych - bloki oporowe beton C16/20</b>	0.010	m3	.....	.....
123	KSNR 004-1202-03-10 WACETOB Warszawa <b>Montaż zasuwy klinowej PN10, Dn110mm, kołnierzysta miękkouszczelniona z obudową i skrzynką uliczną</b>	1.000	kpl	.....	.....
124	KSNR 004-1202-04-10 WACETOB Warszawa <b>Montaż zasuwy klinowej PN10, Dn150mm, kołnierzysta miękkouszczelniona z obudową i skrzynką uliczną</b>	2.000	kpl	.....	.....
125	KNNR 004-1014-04-00 MRRiB <b>Układanie kształtek z żeliwa sferoidalnego ciśnieniowych, kołnierzowych, przy średnicy nominalnej: 150 mm - trójnik redukcyjny kołnierzowy Dn 150mm/100mm, PN10</b>	1.000	szt	.....	.....
126	KNNR 004-1014-03-00 MRRiB <b>Układanie kształtek z żeliwa sferoidalnego - kołnierz ślepy Dn100mm, PN10</b>	1.000	szt	.....	.....
127	KNNR 004-1012-02-00 MRRiB <b>Montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych /tuleji kołnierzowych /, o średnicy zewnętrznej: 110 mm - Tuleja kołnierzowa Dn110mm/100mm</b>	2.000	szt	.....	.....

**Przebudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami do granicy posesji w ulicy Świąteczowskiej w Wilko wicach  
(załącznik 4A)**1. SIEĆ WODOCIĄGOWA  
1.3. Roboty montażowe

Str: 10

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [ zł ]
128	KNNR 004-1012-03-00 MRRiB <b>Montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych /tuleji kołnierzowych /, o średnicy zewnętrznej: 160 mm - Tuleja kołnierzowa Dn160mm/150mm</b>	2.000 szt			
129	KNNR 004-1011-04-00 MRRiB <b>Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, za pomocą kształtek elektrooporowych, przy średnicy zewnętrznej rur: 110 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądotwórczym/ - montaż mufy elektrooporowej Dn110mm</b>	2.000 złącze			
130	KNNR 004-1011-07-00 MRRiB <b>Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, za pomocą kształtek elektrooporowych, przy średnicy zewnętrznej rur: 160 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądotwórczym/ - montaż mufy elektrooporowej Dn160mm</b>	2.000 złącze			

**1.3.11 Węzeł wodociągowy W11**

131	KNNR 004-1430-01-00 MRRiB <b>Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1,5 m3 betonowych - bloki oporowe beton C16/20</b>	0.010 m3			
132	KSNR 004-1202-03-10 WACETOB Warszawa <b>Montaż zasuw klinowej PN10, Dn110mm, kołnierzowa miękouszczelniona z obudową i skrzynką uliczną</b>	1.000 kpl			
133	KNNR 004-1014-04-00 MRRiB <b>Układanie kształtek z żeliwa sferoidalnego ciśnieniowych, kołnierzowych, przy średnicy nominalnej: 150 mm - trójnik redukcyjny kołnierzowy Dn 150mm/100mm, PN10</b>	1.000 szt			
134	KNNR 004-1012-02-00 MRRiB <b>Montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych /tuleji kołnierzowych /, o średnicy zewnętrznej: 110 mm - Łuk segmentowy Dn110, 15°, SDR17</b>	1.000 szt			
135	KNNR 004-1014-03-00 MRRiB <b>Układanie kształtek z żeliwa sferoidalnego - kołnierz ślepy Dn100mm, PN10</b>	1.000 szt			
136	KNNR 004-1012-02-00 MRRiB <b>Montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych /tuleji kołnierzowych /, o średnicy zewnętrznej: 110 mm - Tuleja kołnierzowa Dn110mm/100mm</b>	2.000 szt			
137	KNNR 004-1012-03-00 MRRiB <b>Montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych /tuleji kołnierzowych /, o średnicy zewnętrznej: 160 mm - Tuleja kołnierzowa Dn160mm/150mm</b>	2.000 szt			
138	KNNR 004-1011-04-00 MRRiB <b>Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, za pomocą kształtek elektrooporowych, przy średnicy zewnętrznej rur: 110 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądotwórczym/ - montaż mufy elektrooporowej Dn110mm</b>	2.000 złącze			
139	KNNR 004-1011-07-00 MRRiB <b>Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, za pomocą kształtek elektrooporowych, przy średnicy zewnętrznej rur: 160 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądotwórczym/ - montaż mufy elektrooporowej Dn160mm</b>	2.000 złącze			

**1.3.12 Węzeł wodociągowy W12**

140	KNNR 004-1430-01-00 MRRiB <b>Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1,5 m3 betonowych - bloki oporowe beton C16/20</b>	0.010 m3			
-----	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------	--	--	--

**Przebudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami do granicy posesji w ulicy Świąteczowskiej w Wilko wicach  
(załącznik 4A)**1. SIEĆ WODOCIĄGOWA  
1.3. Roboty montażowe

Str: 11

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [ zł ]
141	KNNR 004-1014-03-00 MRRiB <b>Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kołnierзовych, - łącznik kołnierзовy z żeliwa sferoidalnego do PE/PCW z pierścieniem zabezp. Dn100/110mm</b>	1.000 szt			
142	KSNR 004-1202-03-10 WACETOB Warszawa <b>Montaż zasuwy klinowej PN10, Dn110mm, kołnierзова miękouszczelniona z obudową i skrzynką uliczną</b>	1.000 kpl			
143	KNNR 004-1014-04-00 MRRiB <b>Układanie kształtek z żeliwa sferoidalnego ciśnieniowych, kołnierзовych, przy średnicy nominalnej: 150 mm - trójnik redukcyjny kołnierзовy Dn 150mm/100mm, PN10</b>	1.000 szt			
144	KNNR 004-1012-02-00 MRRiB <b>Montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewano-kołnierзовych /tuleji kołnierзовych /, o średnicy zewnętrznej: 110 mm - Tuleja kołnierзова Dn110mm/100mm</b>	2.000 szt			
145	KNNR 004-1012-03-00 MRRiB <b>Montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewano-kołnierзовych /tuleji kołnierзовych /, o średnicy zewnętrznej: 160 mm - Tuleja kołnierзова Dn160mm/150mm</b>	2.000 szt			
146	KNNR 004-1011-04-00 MRRiB <b>Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, za pomocą kształtek elektrooporowych, przy średnicy zewnętrznej rur: 110 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądotwórczym/ - montaż mufy elektrooporowej Dn110mm</b>	2.000 złącze			
147	KNNR 004-1011-07-00 MRRiB <b>Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, za pomocą kształtek elektrooporowych, przy średnicy zewnętrznej rur: 160 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądotwórczym/ - montaż mufy elektrooporowej Dn160mm</b>	2.000 złącze			

**1.3.13 Węzeł wodociągowy W13**

148	KNNR 004-1023-03-00 MRRiB <b>Montaż kształtek PVC, ciśnieniowych dwukielichowych, o średnicy zewnętrznej: 110 mm - nasuwka dwukielichowa</b>	1.000 szt			
149	KNNR 004-1430-01-00 MRRiB <b>Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1,5 m3 betonowych - bloki oporowe beton C16/20</b>	0.010 m3			
150	KNNR 004-1014-03-00 MRRiB <b>Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kołnierзовych, - łącznik kołnierзовy z żeliwa sferoidalnego do PE/PCW z pierścieniem zabezp. Dn100/110mm</b>	1.000 szt			
151	KNNR 004-1014-04-00 MRRiB <b>Układanie kształtek z żeliwa sferoidalnego ciśnieniowych, kołnierзовych, przy średnicy nominalnej: 150 mm - trójnik redukcyjny kołnierзовy Dn 150mm/100mm, PN10</b>	1.000 szt			
152	KNNR 004-1012-03-00 MRRiB <b>Montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewano-kołnierзовych /tuleji kołnierзовych /, o średnicy zewnętrznej: 160 mm - Tuleja kołnierзова Dn160mm/150mm</b>	2.000 szt			
153	KNNR 004-1011-07-00 MRRiB <b>Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, za pomocą kształtek elektrooporowych, przy średnicy zewnętrznej rur: 160 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądotwórczym/ - montaż mufy elektrooporowej Dn160mm</b>	2.000 złącze			

**1.3.14 Węzeł wodociągowy W14**

154	KNNR 004-1430-01-00 MRRiB <b>Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1,5 m3 betonowych - bloki</b>	0.010 m3			
-----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------	--	--	--

**Przebudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami do granicy posesji w ulicy Świąteczowskiej w Wilko wicach  
(załącznik 4A)**1. SIEĆ WODOCIĄGOWA  
1.3. Roboty montażowe

Str: 12

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [ zł ]
<b>oporowe beton C16/20</b>					
155	KSNR 004-1202-04-10 WACETOB Warszawa <b>Montaż zasuwy klinowej PN10, Dn150mm, kołnierзова miękouszczelniona z obudową i skrzynką uliczną</b>	3.000	kpl	.....	.....
156	KNNR 004-1014-04-00 MRRiB <b>Układanie kształtek z żeliwa sferoidalnego ciśnieniowych, kołnierзовых, przy średnicy nominalnej: 150 mm - trójnik kołnierзовy Dn 150mm/150mm, PN10</b>	1.000	szt	.....	.....
157	KNNR 004-1012-03-00 MRRiB <b>Montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewano-kołnierзовых /tuleji kołnierзовых /, o średnicy zewnętrznej: 160 mm - Łuk segmentowy Dn160, 60° , SDR17</b>	1.000	szt	.....	.....
158	KNNR 004-1012-03-00 MRRiB <b>Montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewano-kołnierзовых /tuleji kołnierзовых /, o średnicy zewnętrznej: 160 mm - Tuleja kołnierзова Dn160mm/150mm</b>	3.000	szt	.....	.....
159	KNNR 004-1011-07-00 MRRiB <b>Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, za pomocą kształtek elektrooporowych, przy średnicy zewnętrznej rur: 160 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądotwórczym/ - montaż mufy elektrooporowej Dn160mm</b>	4.000	złącze	.....	.....

**1.3.15 Węzeł wodociągowy W15**

160	KNNR 004-1430-01-00 MRRiB <b>Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1,5 m3 betonowych - bloki oporowe beton C16/20</b>	0.010	m3	.....	.....
161	KSNR 004-1202-03-10 WACETOB Warszawa <b>Montaż zasuwy klinowej PN10, Dn110mm, kołnierзова miękouszczelniona z obudową i skrzynką uliczną</b>	1.000	kpl	.....	.....
162	KNNR 004-1014-04-00 MRRiB <b>Układanie kształtek z żeliwa sferoidalnego ciśnieniowych, kołnierзовых, przy średnicy nominalnej: 150 mm - trójnik redukcyjny kołnierзовy Dn 150mm/100mm, PN10</b>	1.000	szt	.....	.....
163	KNNR 004-1014-03-00 MRRiB <b>Układanie kształtek z żeliwa sferoidalnego - kołnierz ślepy Dn100mm, PN10</b>	1.000	szt	.....	.....
164	KNNR 004-1012-02-00 MRRiB <b>Montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewano-kołnierзовых /tuleji kołnierзовых /, o średnicy zewnętrznej: 110 mm - Tuleja kołnierзова Dn110mm/100mm</b>	2.000	szt	.....	.....
165	KNNR 004-1012-03-00 MRRiB <b>Montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewano-kołnierзовых /tuleji kołnierзовых /, o średnicy zewnętrznej: 160 mm - Tuleja kołnierзова Dn160mm/150mm</b>	2.000	szt	.....	.....
166	KNNR 004-1011-04-00 MRRiB <b>Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, za pomocą kształtek elektrooporowych, przy średnicy zewnętrznej rur: 110 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądotwórczym/ - montaż mufy elektrooporowej Dn110mm</b>	2.000	złącze	.....	.....
167	KNNR 004-1011-07-00 MRRiB <b>Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, za pomocą kształtek elektrooporowych, przy średnicy zewnętrznej rur: 160 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądotwórczym/ - montaż mufy elektrooporowej Dn160mm</b>	2.000	złącze	.....	.....

**1.3.16 Węzeł wodociągowy W16**

168	KNNR 004-1430-01-00 MRRiB <b>Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1,5 m3 betonowych - bloki</b>	0.010	m3	.....	.....
-----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------	----	-------	-------



**Przebudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami do granicy posesji w ulicy Świąteczowskiej w Wilko wicach  
(załącznik 4A)**1. SIEĆ WODOCIĄGOWA  
1.3. Roboty montażowe

Str: 13

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [ zł ]
<b>oporowe beton C16/20</b>					
169	KNNR 004-1012-02-00 MRRiB <b>Montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewano-kołnierзовых /tuleji kołnierзовых /, o średnicy zewnętrznej: 110 mm - Redukcja Dn110mm/90mm</b>	1.000 szt			
170	KNNR 004-1014-02-00 MRRiB <b>Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kołnierзовых, - łącznik kołnierзовy z żeliwa sferoidalnego do PE/PCW z pierścieniem zabezp. Dn80/90mm</b>	1.000 szt			
171	KSNR 004-1202-03-10 WACETOB Warszawa <b>Montaż zasuw klinowej PN10, Dn110mm, kołnierзова miękouszczelniona z obudową i skrzynką uliczną</b>	1.000 kpl			
172	KSNR 004-1202-04-10 WACETOB Warszawa <b>Montaż zasuw klinowej PN10, Dn150mm, kołnierзова miękouszczelniona z obudową i skrzynką uliczną</b>	2.000 kpl			
173	KNNR 004-1014-04-00 MRRiB <b>Układanie kształtek z żeliwa sferoidalnego ciśnieniowych, kołnierзовых, przy średnicy nominalnej: 150 mm - trójnik redukcyjny kołnierзовy Dn 150mm/100mm, PN10</b>	1.000 szt			
174	KNNR 004-1012-02-00 MRRiB <b>Montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewano-kołnierзовых /tuleji kołnierзовых /, o średnicy zewnętrznej: 110 mm - Tuleja kołnierзова Dn110mm/100mm</b>	2.000 szt			
175	KNNR 004-1012-03-00 MRRiB <b>Montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewano-kołnierзовых /tuleji kołnierзовых /, o średnicy zewnętrznej: 160 mm - Tuleja kołnierзова Dn160mm/150mm</b>	2.000 szt			
176	KNNR 004-1011-04-00 MRRiB <b>Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, za pomocą kształtek elektrooporowych, przy średnicy zewnętrznej rur: 110 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądotwórczym/ - montaż mufy elektrooporowej Dn110mm</b>	4.000 złącze			
177	KNNR 004-1011-07-00 MRRiB <b>Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, za pomocą kształtek elektrooporowych, przy średnicy zewnętrznej rur: 160 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądotwórczym/ - montaż mufy elektrooporowej Dn160mm</b>	2.000 złącze			

**1.3.17 Węzeł wodociągowy W17**

178	KNNR 004-1012-01-00 MRRiB <b>Montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewano-kołnierзовых /tuleji kołnierзовых na luźny kołnierz/, - trójnik redukcyjny PE z odejściem kołnierзовym Dn110mm/90mm</b>	1.000 szt			
179	KNNR 004-1014-02-00 MRRiB <b>Układanie kształtek z żeliwa - kołnierz ślepy Dn80mm, PN10</b>	1.000 szt			
180	KNNR 004-1012-03-00 MRRiB <b>Montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewano-kołnierзовых /tuleji kołnierзовых /, o średnicy zewnętrznej: 160 mm - Redukcja Dn160mm/100mm</b>	1.000 szt			
181	KNNR 004-1430-01-00 MRRiB <b>Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1,5 m3 betonowych - bloki oporowe beton C16/20</b>	0.010 m3			
182	KNNR 004-1011-04-00 MRRiB <b>Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, za pomocą kształtek elektrooporowych, przy średnicy zewnętrznej rur: 110 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądotwórczym/ - montaż mufy elektrooporowej Dn110mm</b>	2.000 złącze			



**Przebudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami do granicy posesji w ulicy Świąteczowskiej w Wilko wicach  
(załącznik 4A)**

1. SIEĆ WODOCIĄGOWA  
1.3. Roboty montażowe

Str: 14

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [ zł ]
-----	------------------------------------	-------	------	------------------	----------------

183	KNNR 004-1011-07-00 MRRiB <b>Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, za pomocą kształtek elektrooporowych, przy średnicy zewnętrznej rur: 160 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądotwórczym/ - montaż mufy elektrooporowej Dn160mm</b>	1.000	złącze	.....	.....
-----	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------	--------	-------	-------

### 1.3.18 Węzeł hydrantowy Hp1 , Hp3

184	KNNR 004-1430-01-00 MRRiB <b>Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1,5 m3 betonowych - bloki oporowe beton C16/20</b>	0.030	m3	.....	.....
-----	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------	----	-------	-------

185	KNR 218-0315-03-01 IZOiEPB ORGBUD W-wa <b>Ustawienie hydrantów pożarowych nadziemnych - średnica hydrantu: 80 mm - z zasuwą miękkouszczelnioną DN 80 mm - kolaniem stopowym DN 80 mm - skrzynką PEHD do zasuw z pokrywą żeliwną - podkładką pod skrzynkę z PEHD - obudową teleskopową do zasuw</b>	2.000	kpl	.....	.....
-----	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------	-----	-------	-------

186	KNNR 004-1014-03-00 MRRiB <b>Układanie kształtek z żeliwa sferoidalnego - króciec żeliwny dwukołnierzowy Dn 80mm, PN10 L=0,8m</b>	2.000	szt	.....	.....
-----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------	-----	-------	-------

187	KNNR 004-1012-03-00 MRRiB <b>Montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych /tuleji kołnierzowych na luźny kołnierz/, - trójnik redukcyjny PE z odejściem kołnierzowym Dn160mm/90mm</b>	2.000	szt	.....	.....
-----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------	-----	-------	-------

188	KNNR 004-1011-07-00 MRRiB <b>Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, za pomocą kształtek elektrooporowych, przy średnicy zewnętrznej rur: 160 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądotwórczym/ - montaż mufy elektrooporowej Dn160mm</b>	4.000	złącze	.....	.....
-----	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------	--------	-------	-------

### 1.3.19 Węzeł hydrantowy Hp 2

189	KNNR 004-1014-02-00 MRRiB <b>Układanie kształtek z żeliwa sferoidalnego ciśnieniowych, kołnierzowych, przy średnicy nominalnej: 80 mm - łuk dwukołnierzowy 22,5° Dn80mm, PN10</b>	1.000	szt	.....	.....
-----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------	-----	-------	-------

190	KNNR 004-1430-01-00 MRRiB <b>Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1,5 m3 betonowych - bloki oporowe beton C16/20</b>	0.010	m3	.....	.....
-----	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------	----	-------	-------

191	KNR 218-0315-03-01 IZOiEPB ORGBUD W-wa <b>Ustawienie hydrantów pożarowych nadziemnych - średnica hydrantu: 80 mm - z zasuwą miękkouszczelnioną DN 80 mm - kolaniem stopowym DN 80 mm - skrzynką PEHD do zasuw z pokrywą żeliwną - podkładką pod skrzynkę z PEHD - obudową teleskopową do zasuw</b>	1.000	kpl	.....	.....
-----	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------	-----	-------	-------

192	KNNR 004-1014-03-00 MRRiB <b>Układanie kształtek z żeliwa sferoidalnego - króciec żeliwny dwukołnierzowy Dn 80mm, PN10 L=1,0m</b>	2.000	szt	.....	.....
-----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------	-----	-------	-------

193	KNNR 004-1014-03-00 MRRiB <b>Układanie kształtek z żeliwa sferoidalnego - króciec żeliwny dwukołnierzowy Dn 80mm, PN10 L=0,20m</b>	1.000	szt	.....	.....
-----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------	-----	-------	-------

194	KNNR 004-1012-03-00 MRRiB <b>Montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych /tuleji kołnierzowych na luźny kołnierz/, - trójnik redukcyjny PE z odejściem kołnierzowym Dn160mm/90mm</b>	1.000	szt	.....	.....
-----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------	-----	-------	-------

195	KNNR 004-1011-07-00 MRRiB <b>Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, za pomocą kształtek elektrooporowych, przy średnicy zewnętrznej rur: 160 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądotwórczym/ - montaż mufy elektrooporowej Dn160mm</b>	2.000	złącze	.....	.....
-----	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------	--------	-------	-------

**Przebudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami do granicy posesji w ulicy Świąteczowskiej w Wilko wicach  
(załącznik 4A)**1. SIEĆ WODOCIĄGOWA  
1.3. Roboty montażowe

Str: 15

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [ zł ]
-----	------------------------------------	-------	------	------------------	----------------

**1.3.20 Węzeł hydrantowy Hp 4**

196	KNNR 004-1014-02-00 MRRiB <b>Układanie kształtek z żeliwa sferoidalnego ciśnieniowych, kołnierзовych, przy średnicy nominalnej: 80 mm - łuk kołnierзовy 90° Dn80mm, PN10</b>	1.000	szt	.....	.....
197	KNNR 004-1430-01-00 MRRiB <b>Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1,5 m3 betonowych - bloki oporowe beton C16/20</b>	0.010	m3	.....	.....
198	KNNR 218-0315-03-01 IZOIEPB ORGBUD W-wa <b>Ustawienie hydrantów pożarowych nadziemnych - średnica hydrantu: 80 mm - z zasuwą miękouszczelnioną DN 80 mm - kolanem stopowym DN 80 mm - skrzynką PEHD do zasuw z pokrywą żeliwną - podkładką pod skrzynkę z PEHD - obudową teleskopową do zasuw</b>	1.000	kpl	.....	.....
199	KNNR 004-1014-03-00 MRRiB <b>Układanie kształtek z żeliwa sferoidalnego - króciec żeliwny dwukołnierзовy Dn 80mm, PN10 L=1,0m</b>	1.000	szt	.....	.....
200	KNNR 004-1014-03-00 MRRiB <b>Układanie kształtek z żeliwa sferoidalnego - króciec żeliwny dwukołnierзовy Dn 80mm, PN10 L=0,70m</b>	1.000	szt	.....	.....
201	KNNR 004-1012-03-00 MRRiB <b>Montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewano-kołnierзовych /tuleji kołnierзовych na luźny kołnier/, - trójnik redukcyjny PE z odejściem kołnierзовym Dn160mm/90mm</b>	1.000	szt	.....	.....
202	KNNR 004-1011-07-00 MRRiB <b>Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, za pomocą kształtek elektrooporowych, przy średnicy zewnętrznej rur: 160 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądotwórczym/ - montaż mufy elektrooporowej Dn160mm</b>	2.000	złącze	.....	.....

**1.3.21 Węzeł hydrantowy Hp 5, Hp11**

203	KNNR 004-1430-01-00 MRRiB <b>Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1,5 m3 betonowych - bloki oporowe beton C16/20</b>	0.030	m3	.....	.....
204	KNNR 218-0315-03-01 IZOIEPB ORGBUD W-wa <b>Ustawienie hydrantów pożarowych nadziemnych - średnica hydrantu: 80 mm - z zasuwą miękouszczelnioną DN 80 mm - kolanem stopowym DN 80 mm - skrzynką PEHD do zasuw z pokrywą żeliwną - podkładką pod skrzynkę z PEHD - obudową teleskopową do zasuw</b>	2.000	kpl	.....	.....
205	KNNR 004-1014-03-00 MRRiB <b>Układanie kształtek z żeliwa sferoidalnego - króciec żeliwny dwukołnierзовy Dn 80mm, PN10 L=1,0m</b>	2.000	szt	.....	.....
206	KNNR 004-1014-03-00 MRRiB <b>Układanie kształtek z żeliwa sferoidalnego - króciec żeliwny dwukołnierзовy Dn 80mm, PN10 L=0,70m</b>	2.000	szt	.....	.....
207	KNNR 004-1012-03-00 MRRiB <b>Montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewano-kołnierзовych /tuleji kołnierзовych na luźny kołnier/, - trójnik redukcyjny PE z odejściem kołnierзовym Dn160mm/90mm</b>	2.000	szt	.....	.....
208	KNNR 004-1011-07-00 MRRiB <b>Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, za pomocą kształtek elektrooporowych, przy średnicy zewnętrznej rur: 160 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądotwórczym/ - montaż mufy elektrooporowej Dn160mm</b>	4.000	złącze	.....	.....

**Przebudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami do granicy posesji w ulicy Świąteczowskiej w Wilko wicach  
(załącznik 4A)**1. SIEĆ WODOCIĄGOWA  
1.3. Roboty montażowe

Str: 16

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [ zł ]
-----	------------------------------------	-------	------	------------------	----------------

**1.3.22 Węzeł hydrantowy Hp 6**

209	KNNR 004-1430-01-00 MRRiB <b>Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1,5 m3 betonowych - bloki oporowe beton C16/20</b>	0.010 m3			
210	KNR 218-0315-03-01 IZOiEPB ORGBUD W-wa <b>Ustawienie hydrantów pożarowych nadziemnych - średnica hydrantu: 80 mm - z zasuwą miękkouszczelnioną DN 80 mm - kolanem stopowym DN 80 mm - skrzynką PEHD do zasuw z pokrywą żeliwną - podkładką pod skrzynkę z PEHD - obudową teleskopową do zasuw</b>	1.000 kpl			
211	KNNR 004-1014-03-00 MRRiB <b>Układanie kształtek z żeliwa sferoidalnego - króciec żeliwny dwukołnierzowy Dn 80mm, PN10 L=1,0m</b>	1.000 szt			
212	KNNR 004-1014-03-00 MRRiB <b>Układanie kształtek z żeliwa sferoidalnego - króciec żeliwny dwukołnierzowy Dn 80mm, PN10 L=0,40m</b>	1.000 szt			
213	KNNR 004-1012-03-00 MRRiB <b>Montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych /tuleji kołnierzowych na luźny kołnierz/, - trójnik redukcyjny PE z odejściem kołnierzowym Dn160mm/90mm</b>	1.000 szt			
214	KNNR 004-1011-07-00 MRRiB <b>Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, za pomocą kształtek elektrooporowych, przy średnicy zewnętrznej rur: 160 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądotwórczym/ - montaż mufy elektrooporowej Dn160mm</b>	2.000 złącze			

**1.3.23 Węzeł hydrantowy Hp 7**

215	KNNR 004-1430-01-00 MRRiB <b>Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1,5 m3 betonowych - bloki oporowe beton C16/20</b>	0.010 m3			
216	KNR 218-0315-03-01 IZOiEPB ORGBUD W-wa <b>Ustawienie hydrantów pożarowych nadziemnych - średnica hydrantu: 80 mm - z zasuwą miękkouszczelnioną DN 80 mm - kolanem stopowym DN 80 mm - skrzynką PEHD do zasuw z pokrywą żeliwną - podkładką pod skrzynkę z PEHD - obudową teleskopową do zasuw</b>	1.000 kpl			
217	KNNR 004-1014-03-00 MRRiB <b>Układanie kształtek z żeliwa sferoidalnego - króciec żeliwny dwukołnierzowy Dn 80mm, PN10 L=1,0m</b>	1.000 szt			
218	KNNR 004-1014-03-00 MRRiB <b>Układanie kształtek z żeliwa sferoidalnego - króciec żeliwny dwukołnierzowy Dn 80mm, PN10 L=0,50m</b>	1.000 szt			
219	KNNR 004-1012-03-00 MRRiB <b>Montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych /tuleji kołnierzowych na luźny kołnierz/, - trójnik redukcyjny PE z odejściem kołnierzowym Dn160mm/90mm</b>	1.000 szt			
220	KNNR 004-1011-07-00 MRRiB <b>Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, za pomocą kształtek elektrooporowych, przy średnicy zewnętrznej rur: 160 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądotwórczym/ - montaż mufy elektrooporowej Dn160mm</b>	2.000 złącze			

**1.3.24 Węzeł hydrantowy Hp 9**

221	KNNR 004-1430-01-00 MRRiB <b>Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1,5 m3 betonowych - bloki oporowe beton C16/20</b>	0.010 m3			
-----	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------	--	--	--

**Przebudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami do granicy posesji w ulicy Świąteczowskiej w Wilko wicach  
(załącznik 4A)**1. SIEĆ WODOCIĄGOWA  
1.3. Roboty montażowe

Str: 17

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [ zł ]
222	KNR 218-0315-03-01 IZOIEPB ORGBUD W-wa <b>Ustawienie hydrantów pożarowych nadziemnych - średnica hydrantu: 80 mm - z zasuwą miękkouszczelnioną DN 80 mm - kolanem stopowym DN 80 mm - skrzynką PEHD do zasuw z pokrywą żeliwną - podkładką pod skrzynkę z PEHD - obudową teleskopową do zasuw</b>	1.000	kpl	.....	.....
223	KNNR 004-1014-03-00 MRRiB <b>Układanie kształtek z żeliwa sferoidalnego - króciec żeliwny dwukołnierzowy Dn 80mm, PN10 L=1,0m</b>	2.000	szt	.....	.....
224	KNNR 004-1012-03-00 MRRiB <b>Montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych /tuleji kołnierzowych na luźny kołnierz/, - trójnik redukcyjny PE z odejściem kołnierzowym Dn160mm/90mm</b>	1.000	szt	.....	.....
225	KNNR 004-1011-07-00 MRRiB <b>Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, za pomocą kształtek elektrooporowych, przy średnicy zewnętrznej rur: 160 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądotwórczym/ - montaż mufy elektrooporowej Dn160mm</b>	2.000	złącze	.....	.....

**1.3.25 Węzeł hydrantowy Hp 10**

226	KNNR 004-1430-01-00 MRRiB <b>Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1,5 m3 betonowych - bloki oporowe beton C16/20</b>	0.010	m3	.....	.....
227	KNR 218-0315-03-01 IZOIEPB ORGBUD W-wa <b>Ustawienie hydrantów pożarowych nadziemnych - średnica hydrantu: 80 mm - z zasuwą miękkouszczelnioną DN 80 mm - kolanem stopowym DN 80 mm - skrzynką PEHD do zasuw z pokrywą żeliwną - podkładką pod skrzynkę z PEHD - obudową teleskopową do zasuw</b>	1.000	kpl	.....	.....
228	KNNR 004-1014-03-00 MRRiB <b>Układanie kształtek z żeliwa sferoidalnego - króciec żeliwny dwukołnierzowy Dn 80mm, PN10 L=1,0m</b>	1.000	szt	.....	.....
229	KNNR 004-1014-03-00 MRRiB <b>Układanie kształtek z żeliwa sferoidalnego - króciec żeliwny dwukołnierzowy Dn 80mm, PN10 L=0,60m</b>	1.000	szt	.....	.....
230	KNNR 004-1012-03-00 MRRiB <b>Montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych /tuleji kołnierzowych na luźny kołnierz/, - trójnik redukcyjny PE z odejściem kołnierzowym Dn160mm/90mm</b>	1.000	szt	.....	.....
231	KNNR 004-1011-07-00 MRRiB <b>Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, za pomocą kształtek elektrooporowych, przy średnicy zewnętrznej rur: 160 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądotwórczym/ - montaż mufy elektrooporowej Dn160mm</b>	2.000	złącze	.....	.....

**1.3.26 Węzeł hydrantowy Hp 12**

232	KNNR 004-1014-02-00 MRRiB <b>Układanie kształtek z żeliwa sferoidalnego ciśnieniowych, kołnierzowych, przy średnicy nominalnej: 80 mm - łuk dwukołnierzowy 11,5° Dn80mm, PN10</b>	1.000	szt	.....	.....
233	KNNR 004-1430-01-00 MRRiB <b>Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1,5 m3 betonowych - bloki oporowe beton C16/20</b>	0.010	m3	.....	.....
234	KNR 218-0315-03-01 IZOIEPB ORGBUD W-wa <b>Ustawienie hydrantów pożarowych nadziemnych - średnica hydrantu: 80 mm - z zasuwą miękkouszczelnioną DN 80 mm - kolanem stopowym DN 80 mm - skrzynką PEHD do zasuw z pokrywą żeliwną - podkładką pod skrzynkę z PEHD - obudową teleskopową do zasuw</b>	1.000	kpl	.....	.....

**Przebudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami do granicy posesji w ulicy Świąteczowskiej w Wilko wicach  
(załącznik 4A)**1. SIEĆ WODOCIĄGOWA  
1.3. Roboty montażowe

Str: 18

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [ zł ]
235	KNNR 004-1014-03-00 MRRiB <b>Układanie kształtek z żeliwa sferoidalnego - króciec żeliwny dwukołnierzowy Dn 80mm, PN10 L=1,0m</b>	1.000 szt			
236	KNNR 004-1014-03-00 MRRiB <b>Układanie kształtek z żeliwa sferoidalnego - króciec żeliwny dwukołnierzowy Dn 80mm, PN10 L=0,8m</b>	1.000 szt			
237	KNNR 004-1012-03-00 MRRiB <b>Montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych /tuleji kołnierzowych na luźny kołnierz/, - trójnik redukcyjny PE z odejściem kołnierzowym Dn160mm/90mm</b>	1.000 szt			
238	KNNR 004-1011-07-00 MRRiB <b>Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, za pomocą kształtek elektrooporowych, przy średnicy zewnętrznej rur: 160 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądotwórczym/ - montaż mufy elektrooporowej Dn160mm</b>	2.000 złącze			

**1.3.27 Węzeł hydrantowy Hp13**

239	KNNR 004-1430-01-00 MRRiB <b>Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1,5 m3 betonowych - bloki oporowe beton C16/20</b>	0.010 m3			
240	KNR 218-0315-03-01 IZOIEPB ORGBUD W-wa <b>Ustawienie hydrantów pożarowych nadziemnych - średnica hydrantu: 80 mm - z zasuwą miękkouszczelnioną DN 80 mm - kolanem stopowym DN 80 mm - skrzynką PEHD do zasuw z pokrywą żeliwną - podkładką pod skrzynkę z PEHD - obudową teleskopową do zasuw</b>	1.000 kpl			
241	KNNR 004-1014-03-00 MRRiB <b>Układanie kształtek z żeliwa sferoidalnego - króciec żeliwny dwukołnierzowy Dn 80mm, PN10 L=1,0m</b>	1.000 szt			
242	KNNR 004-1012-03-00 MRRiB <b>Montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych /tuleji kołnierzowych na luźny kołnierz/, - trójnik redukcyjny PE z odejściem kołnierzowym Dn160mm/90mm</b>	1.000 szt			
243	KNNR 004-1011-07-00 MRRiB <b>Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, za pomocą kształtek elektrooporowych, przy średnicy zewnętrznej rur: 160 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądotwórczym/ - montaż mufy elektrooporowej Dn160mm</b>	2.000 złącze			

**1.3.28 Węzeł hydrantowy Hp14**

244	KNNR 004-1430-01-00 MRRiB <b>Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1,5 m3 betonowych - bloki oporowe beton C16/20</b>	0.010 m3			
245	KNR 218-0315-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa <b>Ustawienie hydrantów pożarowych podziemnych o średnicy: 80 mm - z zasuwą miękkouszczelnioną DN 80 mm - kolanem stopowym DN 80 mm - skrzynką PEHD do zasuw z pokrywą żeliwną - podkładką pod skrzynkę z PEHD - obudową teleskopową do zasuw</b>	1.000 kpl			
246	KNNR 004-1014-03-00 MRRiB <b>Układanie kształtek z żeliwa sferoidalnego - króciec żeliwny dwukołnierzowy Dn 80mm, PN10 L=1,0m</b>	1.000 szt			
247	KNNR 004-1012-03-00 MRRiB <b>Montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych /tuleji kołnierzowych na luźny kołnierz/, - trójnik redukcyjny PE z odejściem kołnierzowym Dn160mm/90mm</b>	1.000 szt			

**Przebudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami do granicy posesji w ulicy Świąteczowskiej w Wilko wicach  
(załącznik 4A)**1. SIEĆ WODOCIĄGOWA  
1.3. Roboty montażowe

Str: 19

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [ zł ]
-----	------------------------------------	-------	------	------------------	----------------

248	KNNR 004-1011-07-00 MRRiB <b>Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, za pomocą kształtek elektrooporowych, przy średnicy zewnętrznej rur: 160 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądotwórczym/ - montaż mufy elektrooporowej Dn160mm</b>	2.000	złącze	.....	.....
-----	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------	--------	-------	-------

**1.3.29 Węzeł hydrantowy Hp 15**

249	KNNR 004-1430-01-00 MRRiB <b>Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1,5 m3 betonowych - bloki oporowe beton C16/20</b>	0.010	m3	.....	.....
-----	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------	----	-------	-------

250	KNR 218-0315-03-01 IZOIEPB ORGBUD W-wa <b>Ustawienie hydrantów pożarowych nadziemnych - średnica hydrantu: 80 mm - z zasuwą miękkouszczelnioną DN 80 mm - kolanem stopowym DN 80 mm - skrzynką PEHD do zasuw z pokrywą żeliwną - podkładką pod skrzynkę z PEHD - obudową teleskopową do zasuw</b>	1.000	kpl	.....	.....
-----	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------	-----	-------	-------

251	KNNR 004-1014-03-00 MRRiB <b>Układanie kształtek z żeliwa sferoidalnego - króciec żeliwny dwukołnierzowy Dn 80mm, PN10 L=0,40m</b>	1.000	szt	.....	.....
-----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------	-----	-------	-------

252	KNNR 004-1014-03-00 MRRiB <b>Układanie kształtek z żeliwa sferoidalnego - króciec żeliwny dwukołnierzowy Dn 80mm, PN10 L=0,50m</b>	1.000	szt	.....	.....
-----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------	-----	-------	-------

253	KNNR 004-1012-03-00 MRRiB <b>Montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych /tuleji kołnierzowych na luźny kołnierz/, - trójnik redukcyjny PE z odejściem kołnierzowym Dn160mm/90mm</b>	1.000	szt	.....	.....
-----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------	-----	-------	-------

254	KNNR 004-1011-07-00 MRRiB <b>Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, za pomocą kształtek elektrooporowych, przy średnicy zewnętrznej rur: 160 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądotwórczym/ - montaż mufy elektrooporowej Dn160mm</b>	2.000	złącze	.....	.....
-----	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------	--------	-------	-------

**1.3.30 Węzeł hydrantowy Hp 16**

255	KNNR 004-1014-02-00 MRRiB <b>Układanie kształtek z żeliwa sferoidalnego ciśnieniowych, kołnierzowych, przy średnicy nominalnej: 80 mm - łuk kołnierzowy 90° Dn80mm, PN10</b>	1.000	szt	.....	.....
-----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------	-----	-------	-------

256	KNNR 004-1430-01-00 MRRiB <b>Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1,5 m3 betonowych - bloki oporowe beton C16/20</b>	0.010	m3	.....	.....
-----	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------	----	-------	-------

257	KNR 218-0315-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa <b>Ustawienie hydrantów pożarowych podziemnych o średnicy: 80 mm - z zasuwą miękkouszczelnioną DN 80 mm - kolanem stopowym DN 80 mm - skrzynką PEHD do zasuw z pokrywą żeliwną - podkładką pod skrzynkę z PEHD - obudową teleskopową do zasuw</b>	1.000	kpl	.....	.....
-----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------	-----	-------	-------

258	KNNR 004-1014-03-00 MRRiB <b>Układanie kształtek z żeliwa sferoidalnego - króciec żeliwny dwukołnierzowy Dn 80mm, PN10 L=1,0m</b>	1.000	szt	.....	.....
-----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------	-----	-------	-------

259	KNNR 004-1014-03-00 MRRiB <b>Układanie kształtek z żeliwa sferoidalnego - króciec żeliwny dwukołnierzowy Dn 80mm, PN10 L=0,70m</b>	1.000	szt	.....	.....
-----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------	-----	-------	-------

260	KNNR 004-1012-03-00 MRRiB <b>Montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych /tuleji kołnierzowych na luźny kołnierz/, - trójnik redukcyjny PE z odejściem kołnierzowym Dn160mm/90mm</b>	1.000	szt	.....	.....
-----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------	-----	-------	-------

**Przebudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami do granicy posesji w ulicy Święciechowskiej w Wilko wicach  
(załącznik 4A)**1. SIEĆ WODOCIĄGOWA  
1.3. Roboty montażowe

Str: 20

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [ zł ]
-----	------------------------------------	-------	------	------------------	----------------

261	KNNR 004-1011-07-00 MRRiB Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, za pomocą kształtek elektrooporowych, przy średnicy zewnętrznej rur: 160 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądotwórczym/ - montaż mufy elektrooporowej Dn160mm	2.000	złącze	.....	.....
-----	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------	--------	-------	-------

**2 KANALIZACJA SANITARNA****2.4 Roboty ziemne****2.4.1 Roboty ziemne**

262	KNNR 001-0202-08-10 MRRiB Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowładowymi na odległość do 1 km, przy pojemności łyżki koparki: 0,60 m3 /grunt kat. III-IV i samochód 5-10 t/	43.290	m3	.....	.....
-----	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------	----	-------	-------

263	001-0301-02-03 Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem urobku samochodem samowład. /kat. III-IV/	3.670	m3	.....	.....
-----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------	----	-------	-------

264	KNNR 001-0208-02-10 MRRiB Nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km, przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, gruntu kat.I-IV, samochodami samowładowymi: 5-10 t Odległość wywozu na następne km określa oferent. Inwestor nie wskazuje miejsca wywozu,	46.960	m3	.....	.....
-----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------	----	-------	-------

265	A.wł 01 Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie kat. I - IV, za pomocą dwustronnej obudowy metalowej skrzyniowej (np. boks) - wykopy o gł. do 3,0 m	46.960	m3	.....	.....
-----	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------	----	-------	-------

266	202-1918-01-03 Wykonanie podsypki, w warstwach o grubości: do 10 cm - grubość podłoża: 15 cm (piasek zakupiony) Inwestor nie wskazuje miejsca poboru kruszywa do wykonywania podsypki.	2.750	m3	.....	.....
-----	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------	----	-------	-------

267	KNNR 001-0318-03-00 MRRiB Obsypka - Zasypywanie wykopów o szer. 0,8-2,5 m, o ścianach pionowych, przy głęb.wykopu do 4,0 m, warstwami grub. 15 cm, z zagęszczeniem ręcznym, w gruncie: kat. I-III - obsypka piaskiem Inwestor nie wskazuje miejsca poboru kruszywa do wykonywania obsypki.	8.590	m3	.....	.....
-----	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------	----	-------	-------

268	KNNR 001-0214-04-00 MRRiB Zasypanie wykopów fundament.podłużnych,punktowych, rowów, wykopów obiektowych, w gruncie kat.I-II, z zagęszczeniem mechanicznym -grub.zagęszczanej warstwy max 30 cm - zasyпка piaskiem Inwestor nie wskazuje miejsca poboru kruszywa do wykonywania zasyпки.	35.620	m3	.....	.....
-----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------	----	-------	-------

269	KNR 401-0107-09-00 Wacetob Montaż i demontaż kładki inwentaryzowanej nad wykopem - dla ruchu pieszego	2.000	kpl	.....	.....
-----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------	-----	-------	-------

270	001-0527-01-AA Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych - za pomocą rury PE dwudzielnej Fi-100-mm (podwieszenie pasowe)	1.000	kpl	.....	.....
-----	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------	-----	-------	-------

271	001-0529-01-AA Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów	2.000	kpl	.....	.....
-----	----------------------------------------------------------------------	-------	-----	-------	-------

272	001-0529-06-AA Demontaż konstr.podwieszeń rurociągów i kanałów	2.000	kpl	.....	.....
-----	-------------------------------------------------------------------	-------	-----	-------	-------

**2.4.2 Odwodnienie wykopu**

273	001-0605-01-AA Iłgofiltr y o średnicy do 50 mm, wpłukiwane bezpośrednio w grunt, bez obsypki, do głębokości: 4,0 m	10.000	szt	.....	.....
-----	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------	-----	-------	-------



**Przebudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami do granicy posesji w ulicy Świąteczowskiej w Wilko wicach  
(załącznik 4A)**2. KANALIZACJA SANITARNA  
2.4. Roboty ziemne

Str: 21

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [ zł ]
<b>- wraz z pracą agregatu pompowego i igłofiltrów oraz odprowadzeniem pompowanej wody do odbiorników</b>					

**2.5 Roboty montażowe**

Kod CPV : 45230000-8

**2.5.1 Montaż kanału**

Kod CPV : 45231000-5

274	KNNR 004-1308-03-00 MRRiB Kanały z rur kanalizacyjnych kielichowych pełnościennych PCW łączonych na wcisk /rury łącznie z uszczelką/, o średnicy 200 mm, SN 8kN/m2	14.100 m			
275	004-1321-03-1z Zaślepienie kanału pod dalszą rozbudowę - Ułożenie kształtek PCW, kanalizacyjnych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 200 mm - korek 200 mm	3.000 szt			

**2.5.2 Montaż studni**

Kod CPV : 45231100-6

276	18 Montaż kompletnej studni betonowej Dn 1000 mm z kręgów (beton min. C40/50) łączonych na uszczelkę gumową, z prefabrykowaną kinetą stanowiącą monolityczną konstrukcję z dennicą, z osadzonymi przejściami szczelnymi do rur PCW ; wysokość studni ponad 3,0 m do 3,5 m, z podłączeniem przewodów - właz żeliwny z wypełnieniem betonowym D400 (kinety wg zestawienia studni) - zlewnia P2	1.000 kpl			
277	14 Montaż kompletnej studni betonowej Dn 1000 mm z kręgów (beton min. C40/50) łączonych na uszczelkę gumową, z prefabrykowaną kinetą stanowiącą monolityczną konstrukcję z dennicą, z osadzonymi przejściami szczelnymi do rur PCW ; wysokość studni ponad 2,0 m do 2,5 m, z podłączeniem przewodów - właz żeliwny z wypełnieniem betonowym D400 (kinety wg zestawienia studni) - zlewnia P2	1.000 kpl			

**3 ROBOTY ODTWORZENIOWE NAWIERZCHNI**

Kod CPV : 45230000-8

**3.6 Roboty drogowe - po pracach na sieci wodociągowej**

Kod CPV : 45233000-9

**3.6.1 Odbudowa nawierzchni jezdni**

Kod CPV : 45233142-6

278	KNR 231-0103-04-00 IGM Warszawa Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - kategoria gruntu: I-IV	293.400 m2			
279	KNNR 006-0109-01-00 MRRiB Wzmocnienie podłoża z kruszywa stabilizowanego cementem o Rm=5MPa, przy grubości warstwy po zagęszczeniu 10 cm	2.930 100 m2			
280	KNNR 006-0113-05-00 MRRiB Podbudowy pomocnicza z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie, przy grubości warstwy po zagęszczeniu 20 cm	293.400 m2			
281	KNNR 006-1005-07-00 MRRiB Mechaniczne skropienie nawierzchni drogowych (tłuczni.) emulsją, przy zużyciu 0.8 kg/m2 emulsji asfaltowej szybkozestawialnej	293.400 m2			



**Przebudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami do granicy posesji w ulicy Święciechowskiej w Wilko wicach  
(załącznik 4A)**3. ROBOTY ODTWORZENIOWE NAWIERZCHNI  
3.6. Roboty drogowe - po pracach na sieci wodociągowej

Str: 22

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [ zł ]
-----	------------------------------------	-------	------	------------------	----------------

282	KNNR 006-0308-06-00 MRRiB <b>Warstwa wiążąca (podbudowa) nawierzchni, wykonana z betonu asfaltowego AC16P, przy grubości warstwy po zagęszczeniu 7 cm</b>	293.400 m2			
283	KNNR 006-0309-03-40 MRRiB <b>Warstwa wyrównawcza nawierzchni, wykonana z betonu asfaltowego AC16W, przy grubości warstwy po zagęszczeniu 6 cm - z regulacją wjazdów, skrzynek itp.</b>	293.400 m2			
284	KNNR 006-0309-03-40 MRRiB <b>Warstwa ścierna nawierzchni, wykonana z betonu asfaltowego AC16W, przy grubości warstwy po zagęszczeniu 6 cm</b>	103.000 m2			

**3.6.2 Odbudowa nawierzchni chodników, wjazdów**

Kod CPV : 45233142-6

285	KNR 231-0103-04-00 IGM Warszawa <b>Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - kategoria gruntu: I-IV</b>	11.100 m2			
286	KNNR 006-0109-01-00 MRRiB <b>Wzmocnienie podłoża z kruszywa stabilizowanego cementem o Rm=5MPa, przy grubości warstwy po zagęszczeniu 10 cm</b>	0.110 100 m2			
287	KNNR 006-0113-05-00 MRRiB <b>Podbudowy pomocnicza z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie, przy grubości warstwy po zagęszczeniu 25 cm</b>	11.100 m2			
288	KNNR 006-0502-03-00 MRRiB <b>Chodniki z kostki brukowej betonowej, układanej z wypełnieniem spoin piaskiem, na podsypce cem.-piask. przy grubości kostki szarej 8 cm</b>	11.100 m2			

**4 INNE****4.7 Koszt wyłączenia i włączenia odcinka sieci wodociągowej****4.7.1 Koszt wyłączenia i włączenia odcinka sieci wodociągowej**

289	Kalkulacja włas <b>Koszt wyłączenia i włączenia odcinka sieci wodociągowej</b>	10.000 kpl			
-----	-----------------------------------------------------------------------------------	------------	--	--	--

**Wartość kosztorysowa robót**