

Przedmiar robót

Nazwa zamówienia: **"Przebudowa ul. Kpt Hardego w Olkuszu" - Etap II**
Nazwy i kody CPV: **45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne**
45232130-2 Roboty budowlane w zakresie rurociągów do odprowadzania wody
burzowej
44322100-4 Kanały kablowe
45231220-3 Roboty budowlane w zakresie gazociągów
44163000-0 Rury i osprzęt
45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg
45233222-1 Roboty budowlane w zakresie układania chodników i asfaltowania
45232210-7 Roboty budowlane w zakresie budowy linii napowietrznych
45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe
Adres obiektu budowlanego: **Lokalizacja: Olkusz, ul. Kpt Hardego**
Obręb: 0001, Olkusz
Jednostka ewidencyjna: 121205_4 Olkusz
Działki ewidencyjne: 3299/2, 3299/1, 3345, 3344, 3162/37
Nazwa i adres zamawiającego: **Gmina Olkusz Rynek 1, 32-300 Olkusz**
Data opracowania przedmiaru robót: **2023-11-06**
Nazwa obiektu lub robót: **Droga/przebudowa**
Nazwa jednostki opracowującej: **Inżynieria Jerzy Sowa, ul.Kościuszki 134, 32-540 Trzebinia**

Spis działów przedmiaru robót

Nr	Nazwa działu robót
1	Kody CPV: 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne 45232130-2 Roboty budowlane w zakresie rurociągów do odprowadzania wody burzowej 44322100-4 Kanały kablowe 44163000-0 Rury i osprzęt 45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg 45233222-1 Roboty budowlane w zakresie układania chodników i asfaltowania 45232210-7 Roboty budowlane w zakresie budowy linii napowietrznych 45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe Etap II
1.1	Kody CPV: 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe
1.1.1	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych
1.1.2	Pełna obsługa geodezyjna
1.1.3	Rozebranie obrzeży o wymiarach 6x20cm, na podsypce piaskowej
1.1.4	Rozebranie krawężników betonowych o wymiarach 15x30cm, na podsypce cementowo-piaskowej
1.1.5	Rozebranie ław z betonu pod krawężniki
1.1.6	Rozebranie mechaniczne podbudowy betonowej o grubości 12cm - wjazdy
1.1.7	Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm
1.1.8	Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm - za każdy dalszy 1cm grubości ponad 3cm
1.1.9	Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15cm
1.1.10	Demontaż istniejących wpustów ulicznych i przykanalików wraz z wywozem i opłata za utylizację
1.1.11	Demontaż istniejących studni kanalizacyjnych betonowych wraz z wywozem i opłata za utylizację
1.1.12	Demontaż istniejącego kolektora kanalizacji deszczowej z rur betonowych fi 400 wraz z wywozem i opłata za utylizację
1.1.13	Roboty ziemne w gruncie kategorii IV wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 2,50m ³ z transportem urobku samochodami samowyładowczymi 15-20t na odległość do 1,0km - miejsce wywozu ustala Wykonawca 9doliczyć opłatę za składowanie)
1.1.14	Rozebranie ręczne nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 8cm na podsypce cementowo-piaskowej, złożenie na palety i odwóz we wskazane miejsce przez Zamawiającego na terenie Gminy Olkusz.
1.1.15	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1km (doliczyć opłatę za składowanie) - miejsce odwozu ustala wykonawca
1.2	Kody CPV: 45232130-2 Roboty budowlane w zakresie rurociągów do odprowadzania wody burzowej Budowa odwodnienia drogi
1.2.1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji w terenie równinnym
1.2.2	Wykopy liniowe o głębokości do 4,0m i szerokości 1,0-1,5m w gruncie kategorii III wykonywane przy użyciu koparki gąsienicowej 1,00m ³ w umocnieniu typu box ciężkiego, z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 1 km. Odległość wywozu urobku ustala wykonawca
1.2.3	Podsypka filtracyjna z gotowego kruszywa, z piasku
1.2.4	Obsypka w gotowym wykopie z gotowego kruszywa, z piasku
1.2.5	Studzienka ściekowa uliczna prefabrykowana betonowa o średnicy 500mm z osadnikiem i syfonem
1.2.6	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1000mm i głębokości 3m w gotowym wykopie
1.2.7	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1000mm w gotowym wykopie - za każde 0,5m różnicy głębokości studni
1.2.8	Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 200mm łączone na wcisk
1.2.9	Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 315mm łączone na wcisk
1.2.10	Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m
1.2.11	Zagęszczenie nasypów z gruntu spoistego kategorii III-IV ubijakami mechanicznymi
1.2.12	Wywiezienie ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1km, grunt kategorii I-II (oliczyć opłatę za składowanie(odległość ustala wykonawca)
1.3	Kody CPV: 44322100-4 Kanały kablowe Budowa kanału technologicznego
1.3.1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji w terenie równinnym
1.3.2	Wykopy liniowe o głębokości do 4,0m i szerokości 1,0-1,5m w gruncie kategorii III wykonywane przy użyciu koparki gąsienicowej 1,00m ³ w umocnieniu typu box ciężkiego, z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 1 km. Odległość wywozu urobku ustala wykonawca
1.3.3	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kat. IV, 1 warstwa i 4 otwory w ciągu kanalizacji, 4 rury w warstwie - KTU - analogia
1.3.4	Podsypka i obsypka filtracyjna z gotowego kruszywa, z piasku
1.3.5	Zabezpieczenie dodatkową rurą osłonową RHDPEp 110/6,3 w miejscach skrzyżowań z innym uzbrojeniem terenu i pod wjazdami
1.3.6	Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy ułożonego kanału
1.3.7	Budowa studni kablowych prefabrykowanych jednoelementowych typu SKO-2 w gruncie kategorii III
1.3.8	Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m
1.3.9	Zagęszczenie nasypów z gruntu spoistego kategorii III-IV ubijakami mechanicznymi
1.3.10	Wywiezienie ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1km, grunt kategorii I-II (oliczyć opłatę za składowanie(odległość ustala wykonawca)
1.3.11	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 150mm - analogia
1.4	Kody CPV: 44163000-0 Rury i osprzęt Zabezpieczenie sieci teletechnicznej
1.4.1	Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m o ścianach pionowych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym
1.4.2	Rury ochronne (osłonowe) dwudzielne z PE o średnicy nominalnej 160mm
1.4.3	Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy kabla ułożonego w ziemi
1.4.4	Ręczne zasypywanie rowów kablowych w gruncie kategorii I-II o szerokości dna do 0,6m i głębokości do 0,4m

Nr	Nazwa działu robót
1.4.5	Uszczelnienie końców rury ochronnej o średnicy nominalnej 160mm
1.5	Kody CPV: 45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg Budowa jezdni
1.5.1	Profilowanie i zagęszczanie mechaniczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii I-IV
1.5.2	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem C 3/4 z dowozem o grubości po zagęszczeniu 12cm wykonywane sprzętem mechanicznym rolniczym -analogia (docelowo 22 cm)
1.5.3	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem C 3/4 z dowozem wykonywane sprzętem mechanicznym rolniczym - za każdy dalszy 1cm
1.5.4	Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 8cm
1.5.5	Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 8cm - za każdy dalszy 1cm
1.5.6	Ława betonowa z oporem pod krawężniki
1.5.7	Krawężniki betonowe o wymiarach 12x25cm wtopione na podsypce cementowo-piaskowej (analogia krawężnik najazdowy na ławie betonowej)
1.5.8	Ława betonowa z oporem pod krawężniki
1.5.9	Krawężniki betonowe o wymiarach 15x30cm wystające na podsypce cementowo-piaskowej
1.5.10	Skropienie nawierzchni drogowej emulsją
1.5.11	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych z warstwą wiążącą afaltową o grubości po zagęszczeniu 4cm
1.5.12	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych z warstwą wiążącą afaltową - za każdy dalszy 1cm ponad 4cm grubości po zagęszczeniu
1.5.13	Skropienie nawierzchni drogowej emulsją
1.5.14	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych z warstwą ścieralną afaltową o grubości po zagęszczeniu 3cm
1.5.15	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych z warstwą wiążącą afaltową - za każdy dalszy 1cm ponad 4cm grubości po zagęszczeniu
1.6	Kody CPV: 45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg Budowa zatok postojowych
1.6.1	Profilowanie i zagęszczanie mechaniczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii I-IV
1.6.2	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem C 3/4 z dowozem o grubości po zagęszczeniu 12cm wykonywane sprzętem mechanicznym rolniczym -analogia (docelowo 25 cm)
1.6.3	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem C 3/4 z dowozem wykonywane sprzętem mechanicznym rolniczym - za każdy dalszy 1cm
1.6.4	Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 8cm
1.6.5	Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 8cm - za każdy dalszy 1cm
1.6.6	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 8cm szarej, układane na podsypce cementowo-piaskowej - analogia na wysiewce
1.6.7	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 8cm kolorowej, układane na podsypce cementowo-piaskowej - analogia na wysiewce - linie segregacyjne
1.7	Kody CPV: 45233222-1 Roboty budowlane w zakresie układania chodników i asfaltowania Budowa chodników i wjazdów
1.7.1	Profilowanie i zagęszczanie mechaniczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii I-IV
1.7.2	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem C 3/4 z dowozem o grubości po zagęszczeniu 12cm wykonywane sprzętem mechanicznym rolniczym -analogia (docelowo 10 cm) - dla chodnika
1.7.3	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem C 3/4 z dowozem wykonywane sprzętem mechanicznym rolniczym - za każdy dalszy 1cm - dla chodnika
1.7.4	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem C 3/4 z dowozem o grubości po zagęszczeniu 12cm wykonywane sprzętem mechanicznym rolniczym -analogia (docelowo 10 cm) - wjazdy
1.7.5	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem C 3/4 z dowozem wykonywane sprzętem mechanicznym rolniczym - za każdy dalszy 1cm - wjazdy
1.7.6	Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 8cm
1.7.7	Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 8cm - za każdy dalszy 1cm
1.7.8	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 8cm szarej, układane na podsypce cementowo-piaskowej - analogia na wysiewce
1.7.9	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 8cm kolorowej, układane na wysiewce, kostka koloru grafitowego - wjazdy
1.7.10	Ława betonowa zwykła pod krawężniki i obrzeża
1.7.11	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm na podsypce cementowo-piaskowej, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową
1.7.12	Krawężniki betonowe o wymiarach 12x25cm wtopione na podsypce cementowo-piaskowej
1.7.13	Humusowanie skarp z obsianiem warstwy - dodatek za każdy następny 1cm humusu ponad 5cm
1.8	Kody CPV: 45232210-7 Roboty budowlane w zakresie budowy linii napowietrznych Przebudowa linii ŚN
1.8.1	Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m o ścianach pionowych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym
1.8.2	Podsypka filtracyjna z gotowego kruszywa, z piasku
1.8.3	Ręczne układanie kabli wielożyłowych na napięcie znamionowe poniżej 110kV o masie do 3,0kg/m w rowach kablowych z przykryciem folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego grubości powyżej 0,4-0,6mm
1.8.4	Układanie kabli wielożyłowych na napięcie znamionowe poniżej 110kV o masie do 3,0kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych
1.8.5	Montaż w rowach muf żeliwnych przelotowych, na kablach energetycznych aluminiowych wielożyłowych o przekroju żył do 240mm ² na napięcie do 6kV, w izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych
1.8.6	Rury ochronne (osłonowe) z PE o średnicy nominalnej 160mm
1.8.7	Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy gazociągu ułożonego w ziemi
1.8.8	Ręczne zasypywanie rowów kablowych w gruncie kategorii I-II o szerokości dna do 0,6m i głębokości do 0,4m
1.8.9	Zagęszczenie nasypów z gruntu syckiego kategorii I-III ubijakami mechanicznymi
1.8.10	Wywiezienie ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1km, grunt kategorii I-II (odległość ustala Wykonawca)
1.8.11	Odłączenie i ponowne włączenie napięcia
1.8.12	Nadzory branżowe tauron
1.9	Kody CPV: 45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe Roboty towarzyszące
1.9.1	Regulacja pionowa studzienek telefonicznych
1.9.2	Regulacja zaworów wodociągowych i gazowych
1.9.3	Regulacja pionowa włączów kanałowych
1.9.4	Ręczne wykonanie trawników dywanowych siewem bez nawożenia w gruncie kategorii I-II - z dowozem ziemi i wykonaniem 0,2 m warstwy humusu.

Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
	Kosztorys		"Przebudowa ul. Kpt Hardego w Olkuszu" - Etap II			
1	Rozdział		Etap II			
1.1	Element		Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe			
1.1.1	KNR 201/121/2	01.01	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych Norma: KNR 2-01 0121-02, wyd.IV 1996 BIMES: Budowle i roboty ziemne (MGPIB, Kraków-Olsztyn 2004, Wyd. VII)	ha	0,16	
1.1.2	Kalkulacja własna	00.00	Pełna obsługa geodezyjna	kpl	1	
1.1.3	KNR 231/814/2	02.00	Rozebranie obrzeży o wymiarach 6x20cm, na podsypce piaskowej Norma: KNR 2-31 0814-02, wyd.IV 1995 BIMES: Nawierzchnie na drogach i ulicach	m	182,50	
1.1.4	KNR 231/813/3	02.00	Rozebranie krawężników betonowych o wymiarach 15x30cm, na podsypce cementowo-piaskowej Norma: KNR 2-31 0813-03, wyd.IV 1995 BIMES: Nawierzchnie na drogach i ulicach	m	320,00	
1.1.5	KNR 231/812/3	02.00	Rozebranie ław z betonu pod krawężniki Norma: KNR 2-31 0812-03, wyd.IV 1995 BIMES: Nawierzchnie na drogach i ulicach			
Wyliczenie ilości robót:						
krawężniki			160*2*0.06		19,20	
obrzeża			182.5*0.03		5,48	
			RAZEM:	24,68	m3	24,68
1.1.6	KNR 231/801/3	02.00	Rozebranie mechaniczne podbudowy betonowej o grubości 12cm - wjazdy Norma: KNR 2-31 0801-03, wyd.IV 1995 BIMES: Nawierzchnie na drogach i ulicach	m2	15,00	
1.1.7	KNR 231/803/3	02.00	Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm Norma: KNR 2-31 0803-03, wyd.IV 1995 BIMES: Nawierzchnie na drogach i ulicach	m2	657,50	
1.1.8	KNR 231/803/4	02.00	Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm - za każdy dalszy 1cm grubości ponad 3cm Norma: KNR 2-31 0803-04, wyd.IV 1995 BIMES: Nawierzchnie na drogach i ulicach	m2	657,50	3
1.1.9	KNR 231/802/7	02.00	Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15cm Norma: KNR 2-31 0802-07, wyd.IV 1995 BIMES: Nawierzchnie na drogach i ulicach	m2	657,50	
1.1.10	Kalkulacja własna	02.00	Demontaż istniejących wpustów ulicznych i przykanalików wraz z wywozem i opłatą za utylizację	szt	3	
1.1.11	Kalkulacja własna	02.00	Demontaż istniejących studni kanalizacyjnych betonowych wraz z wywozem i opłatą za utylizację	szt	2	
1.1.12	Kalkulacja własna	02.00	Demontaż istniejącego kolektora kanalizacji deszczowej z rur betonowych fi 400 wraz z wywozem i opłatą za utylizację	mb	50,00	
1.1.13	KNR 201/207/6	01.00	Roboty ziemne w gruncie kategorii IV wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 2,50m3 z transportem urobku samochodami samowyładowczymi 15-20t na odległość do 1,0km - miejsce wywozu ustala Wykonawca 9doliczyć opłatę za składowanie) Norma: KNR 2-01 0207-06, wyd.IV 1996 BIMES: Budowle i roboty ziemne (MGPIB, Kraków-Olsztyn 2004, Wyd. VII)			
Wyliczenie ilości robót:						
korytowanie pod konstrukcje jezdni drogowej			(65*5+95*3.5)*0.35		230,13	
dodatek na tarczę skrzyżowania			60*0.35		21,00	
korytowanie pod konstrukcje chodnika - strona północna			(160*2.25)*0.35		126,00	
pogłębienie na wjazdach			(4.6*2.5+4.7*2.5+4*2.5+4.5*2.5+4*2.5+4.5*2.5)*0.1		7,58	
korytowanie pod konstrukcje zatoki parkingowej oraz zjazdów indywidualnych - strona południowa			(4.0*2.5+4.5*2.5+5*2+5*1+97.5*2.5)*0.45		126,00	
			RAZEM:	510,71	m3	510,71
1.1.14	KNR 231/805/3	02.00	Rozebranie ręczne nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 8cm na podsypce cementowo-piaskowej, złożenie na palety i odwóz we wskazane miejsce przez Zamawiającego na terenie Gminy Olkusz. Norma: KNR 2-31 0805-03, wyd.IV 1995 BIMES: Nawierzchnie na drogach i ulicach	m2	643,75	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
1.1.15	KNR 401/108/11	00.00	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1km (doliczyć opłatę za składowanie) - miejsce odwozu ustala wykonawca Norma: KNR 4-01 0108-11, wyd.III 1999 BIMES: Roboty remontowe budowlane			
Wyliczenie ilości robót:			182.5*0.08*0.30+320*0.15*0.3+24.675+15*0.12+643.75*0.08+657.50*0.06+657.5*0.15	234,83		
			RAZEM:	234,83	m3	234,83
1.2	Element		Budowa odwodnienia drogi			
1.2.1	KNR 201/120/3	01.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji w terenie równinnym Norma: KNR 2-01 0120-03, wyd.IV 1996 BIMES: Budowle i roboty ziemne (MGPiB, Kraków-Olsztyn 2004, Wyd. VII)	km	0,105	
1.2.2	KNR AT 11/104/5	01.00	Wykopy liniowe o głębokości do 4,0m i szerokości 1,0-1,5m w gruncie kategorii III wykonywane przy użyciu koparki gąsienicowej 1,00m3 w umocnieniu typu box ciężkiego, z transportem urabku samochodami samowyładowczymi do 1 km. Odległość wywozu urobku ustala wykonawca Norma: KNR AT-11 0104-05, wyd.I 2002			
Wyliczenie ilości robót:			studnie + kraty	3*2.5*2.5*2.5+5*1.5*1.5*1.5	63,75	
			kanal	(56.88-15.00+42.9+21.9)*2.5*1.5+(1.86+3.88+1.91+4.69+3.02)*1*1	415,41	
			RAZEM:	479,16	m3	479,16
1.2.3	KNR 201/610/6	04.00	Podsypka filtracyjna z gotowego kruszywa, z piasku Norma: KNR 2-01 0610-06, wyd.IV 1996 BIMES: Budowle i roboty ziemne (MGPiB, Kraków-Olsztyn 2004, Wyd. VII)			
Wyliczenie ilości robót:			studnie + kraty	3*(3.14*1*1)*0.2+5*(3.14*0.8*0.8)*0.2	3,89	
			kanal	106.68*0.7*0.2+15.36*0.4*0.2	16,16	
			RAZEM:	20,05	m3	20,05
1.2.4	KNR 201/610/6	04.00	Obsypka w gotowym wykopie z gotowego kruszywa, z piasku Norma: KNR 2-01 0610-06, wyd.IV 1996 BIMES: Budowle i roboty ziemne (MGPiB, Kraków-Olsztyn 2004, Wyd. VII)			
Wyliczenie ilości robót:			kanal fi 315	(106.68)*0.7*0.6	44,81	
			przykanaliki fi 200	15.36*0.5*0.5	3,84	
			studnie fi 1000	3*2.0*3.14*1*1	18,84	
			studnie fi 500	5*1*3.14*0.5*0.5	3,93	
			objętość rur i studni	-3.14*((0.1*0.1*15.36)+(106.68*0.175*0.175)+(3*2*0.5*0.5)+(5*1*0.25*0.25))	-16,43	
			korekta	0.001000		
			(import)Razem =54.979000			
			RAZEM:	54,99	m3	54,99
1.2.5	KNR 218/625/1	04.00	Studzienka ściekowa uliczna prefabrykowana betonowa o średnicy 500mm z osadnikiem i syfonem Norma: KNR 2-18 0625-01, wyd.V 1994 BIMES: Zewnętrzne sieci wodociągowe i kanalizacyjne	szt	5	
1.2.6	KNNR 4/1413/1	04.00	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1000mm i głębokości 3m w gotowym wykopie Norma: KNNR 4 1413-01, wyd.I 2000 BIMES: Instalacje sanitarne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	szt	3	
1.2.7	KNNR 4/1413/2	04.00	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1000mm w gotowym wykopie - za każde 0,5m różnicy głębokości studni Norma: KNNR 4 1413-02, wyd.I 2000 BIMES: Instalacje sanitarne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)	szt	3	-1
1.2.8	KNRW 218/408/3	04.00	Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 200mm łączone na wcisk Norma: KNR-W 2-18 0408-03, wyd.I 1997 BIMES: Zewnętrzne sieci wodociągowe i kanalizacyjne (wersja Wacetob 1997r)	m	15,36	
1.2.9	KNRW 218/408/5	04.00	Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 315mm łączone na wcisk Norma: KNR-W 2-18 0408-05, wyd.I 1997 BIMES: Zewnętrzne sieci wodociągowe i kanalizacyjne (wersja Wacetob 1997r)	m	106,68	
1.2.10	KNRW 201/222/1	01.00	Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m Norma: KNR-W 2-01 0222-01, wyd.I 1997 BIMES: Budowle i roboty ziemne (wersja Wacetob - wydanie I, 1997r.)			
Wyliczenie ilości robót:			wykopy	479,16	479,16	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
	podsyпка		-20.058		-20,06	
	obsyпка + kanały i studnie		-(54.979+16.432)		-71,41	
			RAZEM:		387,69	
1.2.11	KNR 201/236/2	01.00	Zagęszczenie nasypów z gruntu spoistego kategorii III-IV ubijakami mechanicznymi Norma: KNR 2-01 0236-02, wyd.IV 1996 BIMES: Budowle i roboty ziemne (MGPiB, Kraków-Olsztyn 2004, Wyd. VII)	m3	387,69	
1.2.12	KNR 401/108/5	00.00	Wywiezienie ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km, grunt kategorii I-II (oliczyć opłatę za składowanie(odległość ustala wykonawca) Norma: KNR 4-01 0108-05, wyd.III 1999 BIMES: Roboty remontowe budowlane			
			Wyliczenie ilości robót:			
			479.16-387.691		91,47	
			RAZEM:		91,47	
1.3	Element		Budowa kanału technologicznego			
1.3.1	KNR 201/120/3	01.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji w terenie równinnym Norma: KNR 2-01 0120-03, wyd.IV 1996 BIMES: Budowle i roboty ziemne (MGPiB, Kraków-Olsztyn 2004, Wyd. VII)	km	0,160	
1.3.2	KNR AT 11/104/5	01.00	Wykopy liniowe o głębokości do 4,0m i szerokości 1,0-1,5m w gruncie kategorii III wykonywane przy użyciu koparki gąsienicowej 1,00m3 w umocnieniu typu box ciężkiego, z transportem urabku samochodami samowyladowczymi do 1 km. Odległość wywozu urobku ustala wykonawca Norma: KNR AT-11 0104-05, wyd.I 2002			
			Wyliczenie ilości robót:			
			studnie		4*1.7*1.65*1.6	17,95
			kanał		(48.5+51.4+62)*0.5*(0.4+0.6)*1	80,95
			RAZEM:		98,90	
1.3.3	KNR 501/106/5	04.00	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kat. IV, 1 warstwa i 4 otwory w ciągu kanalizacji, 4 rury w warstwie - KTU - analogia Norma: KNR 5-01 0106-05, wyd.III 1993 BIMES: Telekomunikacyjne linie kablowe sieci miejscowych	m	161,90	
1.3.4	KNR 201/610/6	06.00	Podsyпка i obsyпка filtracyjna z gotowego kruszywa, z piasku Norma: KNR 2-01 0610-06, wyd.IV 1996 BIMES: Budowle i roboty ziemne (MGPiB, Kraków-Olsztyn 2004, Wyd. VII)			
			Wyliczenie ilości robót:			
			kanał		0.5*0.5*58.3	14,58
			studnie		4*(2*1.7*0.3*1+2*1.65*0.2*1)+4*0.1*1.7*1.65	7,84
			RAZEM:		22,42	
1.3.5	KNR 219/218/1	03.00	Zabezpieczenie dodatkową rurą osłonową RHDPEp 110/6,3 w miejscach skrzyżowań z innym uzbrojeniem terenu i pod wjazdami Norma: KNR 2-19 0218-01, wyd.III 1988 BIMES: Zewnętrzna sieć gazociągowa R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
			Wyliczenie ilości robót:			
			8.8+19.6+4.8+5.2+5.2+5.5+9.2		58,30	
			RAZEM:		58,30	
1.3.6	KNRW 219/102/1	06.00	Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy ułożonego kanału Norma: KNR-W 2-19 0102-01, wyd.I 2012 BIMES: Zewnętrzna sieć gazociągowa (wersja Wacetob 1992r + Uzupełnienie 1997)	m	161,90	
1.3.7	KNR 501/403/2	06.00	Budowa studni kablowych prefabrykowanych jednoelementowych typu SKO-2 w gruncie kategorii III Norma: KNR 5-01 0403-02, wyd.III 1993 BIMES: Telekomunikacyjne linie kablowe sieci miejscowych	kpl	4	
1.3.8	KNRW 201/222/1	01.00	Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m Norma: KNR-W 2-01 0222-01, wyd.I 1997 BIMES: Budowle i roboty ziemne (wersja Wacetob - wydanie I, 1997r.)			
			Wyliczenie ilości robót:			
			wykopy		98.902	98,90
			podsyпка + obsyпка		-22.417	-22,42
			objętość studni		-(4*1.06*1.65*1.36)	-9,51
			RAZEM:		66,97	
1.3.9	KNR 201/236/2	01.00	Zagęszczenie nasypów z gruntu spoistego kategorii III-IV ubijakami mechanicznymi Norma: KNR 2-01 0236-02, wyd.IV 1996 BIMES: Budowle i roboty ziemne (MGPiB, Kraków-Olsztyn 2004, Wyd. VII)	m3	66,97	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
1.3.10	KNR 401/108/5	00.00	Wywiezienie ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km, grunt kategorii I-II (oliczyć opłatę za składowanie(odległość ustala wykonawca) Norma: KNR 4-01 0108-05, wyd.III 1999 BIMES: Roboty remontowe budowlane			
			Wyliczenie ilości robót:			
			98.902-66.97		31,93	
			RAZEM:		31,93	
1.3.11	KNR 218/804/1	06.00	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 150mm - analogia Norma: KNR 2-18 0804-01, wyd.V 1994 BIMES: Zewnętrzne sieci wodociągowe i kanalizacyjne	m	161,90	
1.4	Element		Zabezpieczenie sieci teletechnicznej			
1.4.1	KNR 201/317/2	01.00	Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m o ścianach pionowych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym Norma: KNR 2-01 0317-02, wyd.IV 1996 BIMES: Budowle i roboty ziemne (MGPIB, Kraków-Olsztyn 2004, Wyd. VII)	m3	5,58	
1.4.2	KNRW 219/306/8	03.00	Rury ochronne (osłonowe) dwudzielne z PE o średnicy nominalnej 160mm Norma: KNR-W 2-19 0306-08, wyd.I 2012 BIMES: Zewnętrzna sieć gazociągowa (wersja Wacetob 1992r + Uzupełnienie 1997)	m	15,50	
1.4.3	KNRW 219/102/1	00.00	Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy kabla ułożonego w ziemi Norma: KNR-W 2-19 0102-01, wyd.I 2012 BIMES: Zewnętrzna sieć gazociągowa (wersja Wacetob 1992r + Uzupełnienie 1997)	m	15,50	
1.4.4	KNR 201/704/4	01.00	Ręczne zasypywanie rowów kablowych w gruncie kategorii I-II o szerokości dna do 0,6m i głębokości do 0,4m Norma: KNR 2-01 0704-04, wyd.IV 1996 BIMES: Budowle i roboty ziemne (MGPIB, Kraków-Olsztyn 2004, Wyd. VII)	m	15,50	
1.4.5	KNRW 219/122/1	00.00	Uszczelnienie końców rury ochronnej o średnicy nominalnej 160mm Norma: KNR-W 2-19 0122-01, wyd.I 2012 BIMES: Zewnętrzna sieć gazociągowa (wersja Wacetob 1992r + Uzupełnienie 1997)	szt	6,00	
1.5	Element		Budowa jezdni			
1.5.1	KNR 231/103/4	05.00	Profilowanie i zagęszczanie mechaniczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii I-IV Norma: KNR 2-31 0103-04, wyd.IV 1995 BIMES: Nawierzchnie na drogach i ulicach			
			Wyliczenie ilości robót:			
			pod konstrukcje jezdni drogowej		65*5+95*3.5	657,50
			dodatek na tarczę skrzyżowania		60	60,00
			RAZEM:		717,50	
1.5.2	KNR 231/111/1	05.02	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem C 3/4 z dowozem o grubości po zagęszczeniu 12cm wykonywane sprzętem mechanicznym rolniczym -analogia (docelowo 22 cm) Norma: KNR 2-31 0111-01, wyd.IV 1995 BIMES: Nawierzchnie na drogach i ulicach	m2	717,50	
1.5.3	KNR 231/111/2	05.02	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem C 3/4 z dowozem wykonywane sprzętem mechanicznym rolniczym - za każdy dalszy 1cm Norma: KNR 2-31 0111-02, wyd.IV 1995 BIMES: Nawierzchnie na drogach i ulicach	m2	717,50	10
1.5.4	KNR 231/114/7	05.03	Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 8cm Norma: KNR 2-31 0114-07, wyd.IV 1995 BIMES: Nawierzchnie na drogach i ulicach	m2	717,50	
1.5.5	KNR 231/114/8	05.03	Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 8cm - za każdy dalszy 1cm Norma: KNR 2-31 0114-08, wyd.IV 1995 BIMES: Nawierzchnie na drogach i ulicach	m2	717,50	12
1.5.6	KNR 231/402/4	05.10	Ława betonowa z oporem pod krawężniki Norma: KNR 2-31 0402-04, wyd.IV 1995 BIMES: Nawierzchnie na drogach i ulicach	m3	4,50	
1.5.7	KNR 231/403/5	05.10	Krawężniki betonowe o wymiarach 12x25cm wtopione na podsypce cementowo-piaskowej (analogia krawężnik najazdowy na ławie betonowej) Norma: KNR 2-31 0403-05, wyd.IV 1995 BIMES: Nawierzchnie na drogach i ulicach	m	157,50	
1.5.8	KNR 231/402/4	05.10	Ława betonowa z oporem pod krawężniki Norma: KNR 2-31 0402-04, wyd.IV 1995 BIMES: Nawierzchnie na drogach i ulicach	m3	26,79	
1.5.9	KNR 231/403/3	05.10	Krawężniki betonowe o wymiarach 15x30cm wystające na podsypce cementowo-piaskowej Norma: KNR 2-31 0403-03, wyd.IV 1995 BIMES: Nawierzchnie na drogach i ulicach	m	180,50	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
1.5.10	KNR 231/1004/7	05.05	Skropienie nawierzchni drogowej emulsją Norma: KNR 2-31 1004-07, wyd.IV 1995 BIMES: Nawierzchnie na drogach i ulicach	m2	717,50	
1.5.11	KNR 231/310/1	05.05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych z warstwą wiążącą afaltową o grubości po zagęszczeniu 4cm Norma: KNR 2-31 0310-01, wyd.IV 1995 BIMES: Nawierzchnie na drogach i ulicach	m2	717,50	
1.5.12	KNR 231/310/2	05.05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych z warstwą wiążącą afaltową - za każdy dalszy 1cm ponad 4cm grubości po zagęszczeniu Norma: KNR 2-31 0310-02, wyd.IV 1995 BIMES: Nawierzchnie na drogach i ulicach	m2	717,50	4
1.5.13	KNR 231/1004/7	05.06	Skropienie nawierzchni drogowej emulsją Norma: KNR 2-31 1004-07, wyd.IV 1995 BIMES: Nawierzchnie na drogach i ulicach	m2	717,50	
1.5.14	KNR 231/310/5	05.06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych z warstwą ścierną afaltową o grubości po zagęszczeniu 3cm Norma: KNR 2-31 0310-05, wyd.IV 1995 BIMES: Nawierzchnie na drogach i ulicach	m2	717,50	
1.5.15	KNR 231/310/2	05.06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych z warstwą wiążącą afaltową - za każdy dalszy 1cm ponad 4cm grubości po zagęszczeniu Norma: KNR 2-31 0310-02, wyd.IV 1995 BIMES: Nawierzchnie na drogach i ulicach	m2	717,50	
1.6	Element		Budowa zatok postojowych			
1.6.1	KNR 231/103/4	05.00	Profilowanie i zagęszczanie mechaniczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii I-IV Norma: KNR 2-31 0103-04, wyd.IV 1995 BIMES: Nawierzchnie na drogach i ulicach	m2	160,10	
1.6.2	KNR 231/111/1	05.02	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem C 3/4 z dowozem o grubości po zagęszczeniu 12cm wykonywane sprzętem mechanicznym rolniczym -analogia (docelowo 25 cm) Norma: KNR 2-31 0111-01, wyd.IV 1995 BIMES: Nawierzchnie na drogach i ulicach	m2	160,10	
1.6.3	KNR 231/111/2	05.02	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem C 3/4 z dowozem wykonywane sprzętem mechanicznym rolniczym - za każdy dalszy 1cm Norma: KNR 2-31 0111-02, wyd.IV 1995 BIMES: Nawierzchnie na drogach i ulicach	m2	160,10	13
1.6.4	KNR 231/114/7	05.03	Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 8cm Norma: KNR 2-31 0114-07, wyd.IV 1995 BIMES: Nawierzchnie na drogach i ulicach	m2	160,10	
1.6.5	KNR 231/114/8	05.03	Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 8cm - za każdy dalszy 1cm Norma: KNR 2-31 0114-08, wyd.IV 1995 BIMES: Nawierzchnie na drogach i ulicach	m2	160,10	12
1.6.6	KNR 231/511/3	05.07	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 8cm szarej, układane na podspłce cementowo-piaskowej - analogia na wysiewce Norma: KNR 2-31 0511-03, wyd.IV 1995 BIMES: Nawierzchnie na drogach i ulicach	m2	155,60	
1.6.7	KNR 231/511/3	05.07	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 8cm kolorowej, układane na podspłce cementowo-piaskowej - analogia na wysiewce - linie segregacyjne Norma: KNR 2-31 0511-03, wyd.IV 1995 BIMES: Nawierzchnie na drogach i ulicach	m2	4,50	
1.7	Element		Budowa chodników i wjazdów			
1.7.1	KNR 231/103/4	05.00	Profilowanie i zagęszczanie mechaniczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii I-IV Norma: KNR 2-31 0103-04, wyd.IV 1995 BIMES: Nawierzchnie na drogach i ulicach			
Wyliczenie ilości robót:						
chodnik po stronie północnej					324,25	
zjazdu po stronie północnej					75,75	
zjazdu po południowej stronie					115,40	
chodnik po południowej stronie					66,25	
RAZEM:				m2	581,65	
1.7.2	KNR 231/111/1	05.02	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem C 3/4 z dowozem o grubości po zagęszczeniu 12cm wykonywane sprzętem mechanicznym rolniczym -analogia (docelowo 10 cm) - dla chodnika Norma: KNR 2-31 0111-01, wyd.IV 1995 BIMES: Nawierzchnie na drogach i ulicach			
Wyliczenie ilości robót:						
chodnik po stronie północnej					324,25	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
			chodnik po południowej stronie 10*2.5+16.5*2.5		66,25	
			RAZEM:		390,50	
1.7.3	KNR 231/111/2	05.02	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem C 3/4 z dowozem wykonywane sprzętem mechanicznym rolniczym - za każdy dalszy 1cm - dla chodnika Norma: KNR 2-31 0111-02, wyd.IV 1995 BIMES: Nawierzchnie na drogach i ulicach	m2	390,50	
			Wyliczenie ilości robót:			
			chodnik po stronie północnej 160*2.5-75.75		324,25	
			chodnik po południowej stronie 10*2.5+16.5*2.5		66,25	
			RAZEM:		390,50	
1.7.4	KNR 231/111/1	05.02	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem C 3/4 z dowozem o grubości po zagęszczeniu 12cm wykonywane sprzętem mechanicznym rolniczym - analogia (docelowo 10 cm) - wjazdy Norma: KNR 2-31 0111-01, wyd.IV 1995 BIMES: Nawierzchnie na drogach i ulicach	m2	191,15	
			Wyliczenie ilości robót:			
			wjazdy po stronie północnej 4.6*2.5+4.7*2.5+4*2.5+4.5*2.5+4*2.5+4.5*2.5		75,75	
			wjazdy po południowej stronie 4.0*2.5+4.5*2.5+5*2+5*1+4.4*3.5+18.5*2.5+7*2.5		115,40	
			RAZEM:		191,15	
1.7.5	KNR 231/111/2	05.02	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem C 3/4 z dowozem wykonywane sprzętem mechanicznym rolniczym - za każdy dalszy 1cm - wjazdy Norma: KNR 2-31 0111-02, wyd.IV 1995 BIMES: Nawierzchnie na drogach i ulicach	m2	191,15	
			Wyliczenie ilości robót:			
			wjazdy po stronie północnej 4.6*2.5+4.7*2.5+4*2.5+4.5*2.5+4*2.5+4.5*2.5		75,75	
			wjazdy po południowej stronie 4.0*2.5+4.5*2.5+5*2+5*1+4.4*3.5+18.5*2.5+7*2.5		115,40	
			RAZEM:		191,15	
1.7.6	KNR 231/114/7	05.03	Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 8cm Norma: KNR 2-31 0114-07, wyd.IV 1995 BIMES: Nawierzchnie na drogach i ulicach	m2	581,65	
			Wyliczenie ilości robót:			
			chodnik 390.5		390,50	
			wjazdy 191.15		191,15	
			RAZEM:		581,65	
1.7.7	KNR 231/114/8	05.03	Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 8cm - za każdy dalszy 1cm Norma: KNR 2-31 0114-08, wyd.IV 1995 BIMES: Nawierzchnie na drogach i ulicach	m2	581,65	
			Wyliczenie ilości robót:			
			chodnik 390.5		390,50	
			wjazdy 191.15		191,15	
			RAZEM:		581,65	
1.7.8	KNR 231/511/3	05.07	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 8cm szarej, układane na podsypce cementowo-piaskowej - analogia na wysiewce Norma: KNR 2-31 0511-03, wyd.IV 1995 BIMES: Nawierzchnie na drogach i ulicach	m2	390,50	
1.7.9	KNR 231/511/3	05.07	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 8cm kolorowej, układane na wysiewce, kostka koloru grafitowego - wjazdy Norma: KNR 2-31 0511-03, wyd.IV 1995 BIMES: Nawierzchnie na drogach i ulicach	m2	191,15	
1.7.10	KNR 231/402/3	05.10	Ława betonowa zwykła pod krawężniki i obrzeża Norma: KNR 2-31 0402-03, wyd.IV 1995 BIMES: Nawierzchnie na drogach i ulicach	m3	12,41	
1.7.11	KNR 231/407/5	05.11	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm na podsypce cementowo-piaskowej, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową Norma: KNR 2-31 0407-05, wyd.IV 1995 BIMES: Nawierzchnie na drogach i ulicach	m	190,00	
1.7.12	KNR 231/403/5	05.10	Krawężniki betonowe o wymiarach 12x25cm wtopione na podsypce cementowo-piaskowej Norma: KNR 2-31 0403-05, wyd.IV 1995 BIMES: Nawierzchnie na drogach i ulicach	m	32,50	
1.7.13	KNRW 201/510/2	14.00	Humusowanie skarp z obsianiem warstwy - dodatek za każdy następny 1cm humusu ponad 5cm Norma: KNR-W 2-01 0510-02, wyd.I 1997 BIMES: Budowle i roboty ziemne (wersja Wacetob - wydanie I, 1997r.)	m2	200,00	5
1.8	Element		Przebudowa linii ŚN			

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
1.8.1	KNR 201/317/2	01.00	Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m o ścianach pionowych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym Norma: KNR 2-01 0317-02, wyd.IV 1996 BIMES: Budowle i roboty ziemne (MGPIB, Kraków-Olsztyn 2004, Wyd. VII)	m3	68,00	
1.8.2	KNR 201/610/6	07.03	Podsypka filtracyjna z gotowego kruszywa, z piasku Norma: KNR 2-01 0610-06, wyd.IV 1996 BIMES: Budowle i roboty ziemne (MGPIB, Kraków-Olsztyn 2004, Wyd. VII)			
	Wyliczenie ilości robót:		170*0.3*0.3	15,30		
			RAZEM:	15,30	m3	15,30
1.8.3	KNRW 510/103/4	07.03	Ręczne układanie kabli wielożyłowych na napięcie znamionowe poniżej 110kV o masie do 3,0kg/m w rowach kablowych z przykryciem folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego grubości powyżej 0,4-0,6mm Norma: KNR-W 5-10 0103-04, wyd.II 2000 BIMES: Elektroenergetyczne linie kablowe. Elektroenergetyczne linie napowietrzne niskiego napięcia. Oświetlenie ulic i placów. Sygnalizacja uliczna. (Wacetob 2000)	m	160,00	
1.8.4	KNRW 510/114/3	07.03	Układanie kabli wielożyłowych na napięcie znamionowe poniżej 110kV o masie do 3,0kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Norma: KNR-W 5-10 0114-03, wyd.II 2000 BIMES: Elektroenergetyczne linie kablowe. Elektroenergetyczne linie napowietrzne niskiego napięcia. Oświetlenie ulic i placów. Sygnalizacja uliczna. (Wacetob 2000)	m	30,00	
1.8.5	KNR 510/503/3	07.03	Montaż w rowach muf żeliwnych przelotowych, na kablach energetycznych aluminiowych wielożyłowych o przekroju żył do 240mm ² na napięcie do 6kV, w izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Norma: KNR 5-10 0503-03, wyd.V 1994 BIMES: Elektroenergetyczne linie kablowe. Elektroenergetyczne linie napowietrzne niskiego napięcia. Oświetlenie ulic i placów. Sygnalizacja uliczna. (wersja Orgbud)	szt	2	
1.8.6	KNRW 219/306/8	07.03	Rury ochronne (osłonowe) z PE o średnicy nominalnej 160mm Norma: KNR-W 2-19 0306-08, wyd.I 2012 BIMES: Zewnętrzna sieć gazociągowa (wersja Wacetob 1992r + Uzupełnienie 1997)	m	117,00	
1.8.7	KNRW 219/102/1	07.03	Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy gazociągu ułożonego w ziemi Norma: KNR-W 2-19 0102-01, wyd.I 2012 BIMES: Zewnętrzna sieć gazociągowa (wersja Wacetob 1992r + Uzupełnienie 1997)	m	170,00	
1.8.8	KNR 201/704/4	01.00	Ręczne zasypywanie rowów kablowych w gruncie kategorii I-II o szerokości dna do 0,6m i głębokości do 0,4m Norma: KNR 2-01 0704-04, wyd.IV 1996 BIMES: Budowle i roboty ziemne (MGPIB, Kraków-Olsztyn 2004, Wyd. VII)	m	170,00	
1.8.9	KNR 201/236/1	01.00	Zagęszczenie nasypów z gruntu sypanego kategorii I-III ubijkami mechanicznymi Norma: KNR 2-01 0236-01, wyd.IV 1996 BIMES: Budowle i roboty ziemne (MGPIB, Kraków-Olsztyn 2004, Wyd. VII)	m3	52,70	
1.8.10	KNR 401/108/5	00.00	Wywiezienie ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km, grunt kategorii I-II (odległość ustala Wykonawca) Norma: KNR 4-01 0108-05, wyd.III 1999 BIMES: Roboty remontowe budowlane	m3	15,30	
1.8.11	Kalkulacja własna	07.03	Odłączenie i ponowne włączenie napięcia		1,00	
1.8.12	Kalkulacja własna	07.03	Nadzory branżowe tauron		1,00	
1.9	Element		Roboty towarzyszące			
1.9.1	KNR 231/1406/5	00.00	Regulacja pionowa studzienek telefonicznych Norma: KNR 2-31 1406-05, wyd.IV 1995 BIMES: Nawierzchnie na drogach i ulicach	szt	5	
1.9.2	KNR 231/1406/4	00.00	Regulacja zaworów wodociagowych i gazowych Norma: KNR 2-31 1406-04, wyd.IV 1995 BIMES: Nawierzchnie na drogach i ulicach	szt	4	
1.9.3	KNR 231/1406/3	00.00	Regulacja pionowa włazów kanałowych Norma: KNR 2-31 1406-03, wyd.IV 1995 BIMES: Nawierzchnie na drogach i ulicach	szt	4	
1.9.4	KNR 221/401/1	14.00	Ręczne wykonanie trawników dywanowych sieciem bez nawożenia w gruncie kategorii I-II - z dowozem ziemi i wykonaniem 0,2 m warstwy humusu. Norma: KNR 2-21 0401-01, wyd.III 1998 BIMES: Tereny zieleni	m2	240,00	