

---

## KOSZTORYS OFERTOWY (PRZEDMIAR ROBÓT)

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45112700-2 Roboty w zakresie kształtowania terenu  
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków  
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne  
45233330-1 Fundamentowanie ulic  
45233252-0 Roboty w zakresie nawierzchni ulic

NAZWA INWESTYCJI : Sieć tłoczna kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Ojrzeń i Dąbrowa (na odcinkach A-B-C, D-E-F i G-H) - etap II.  
ADRES INWESTYCJI : m. Ojrzeń i Dąbrowa, Gmina Ojrzeń, pow. ciechanowski, woj. mazowieckie  
INWESTOR : Gmina Ojrzeń  
ADRES INWESTORA : ul. Ciechanowska 27, 06-456 Ojrzeń  
WYKONAWCA ROBÓT : .  
ADRES WYKONAWCY : .  
BRANŻA : Sanitarna.

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Dariusz Machowski  
DATA OPRACOWANIA : 1 kwietnia 2015 r.

---

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

### Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
1 kwietnia 2015 r.

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

### OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ROBÓT.

Obecnie w miejscowościach Ojrzeń i Dąbrowa (położonych na terenie Gminy Ojrzeń) nie ma zbiorczej sieci kanalizacji sanitarnej. Inwestor posiada opracowany projekt budowlano-wykonawczy obejmujący swym zasięgiem skanalizowanie miejscowości Ojrzeń, Dąbrowa, Żochy i Kicin.

W 2014 roku została wybudowana w ramach etapu I, część sieci tłocznej kanalizacji sanitarnej w m. Ojrzeń i Dąbrowa (jest ona na razie nieczynna).

Niniejszy kosztorys zawiera roboty przewidziane do wykonania w ramach etapu II w 2015 roku, przy dalszej budowie sieci tłocznej kanalizacji sanitarnej w m. Ojrzeń i Dąbrowa.

Zakres robót przewidziany przetargiem i kosztorysem obejmuje sieci tłoczne kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami zlokalizowane na projekcie zagospodarowania na mapach o numerach 19a, 20, 21, 22 i 23 na odcinkach:

A-B-C, D-E-F, G-H oraz dodatkowo przyłącze zlokalizowane na działce o nr ew. 51 podłączone do sieci wybudowanych w I etapie.

Ponieważ inwestor nie przewiduje obecnie uruchamiania wybudowanych sieci (w I i II etapie) nie planuje się na obecnym II etapie budowy przepompowni przydomowych. Przyłącza k.s. zostaną doprowadzone na teren działek do projektowanego miejsca montażu przydomowych przepompowni.

Zakres robót ujętych w niniejszym kosztorysie obejmuje:

a) budowę przyłączy ciśnieniowych (tłocznych) kanalizacji sanitarnej z rur PE40,  $dz^*g=40,0^*2,4mm$ , SDR17, klasy PE100, PN10, rury do kanalizacji w zwojach łączone poprzez zgrzewanie elektrooporowe o dł. 683,0 m,

b) budowę sieci ciśnieniowej (tłocznej) kanalizacji sanitarnej z rur PE63,  $dz^*g=63,0^*3,8mm$ , SDR17, klasy PE100, PN10, rury do kanalizacji w zwojach łączone poprzez zgrzewanie elektrooporowe o dł. 1784,5 m,

c) budowę sieci ciśnieniowej (tłocznej) kanalizacji sanitarnej z rur PE75,  $dz^*g=75,0^*4,5mm$ , SDR17, klasy PE100, PN10, rury do kanalizacji w zwojach łączone poprzez zgrzewanie elektrooporowe o dł. 602,0 m.

Sieć tłoczną kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami należy wykonać z rur w zwojach, układanych na podsypce z piasku o grubości 10cm wolnej od kamieni, grud i innych ciał stałych. Rury należy przykryć piaskiem. Nad rurami na wysokości 0,5m należy ułożyć taśmę lokalizacyjno-ostrzegawczą z wkładką metalową. Sieć należy posadowić na głębokości 1,8 m p.p.t.. Montaż przewodów należy wykonać zgodnie z instrukcją montażu dla rur z PE i wymogami producenta.

W ramach budowy sieci niezbędne będzie wykonanie 3 przewiertów rurami PE 160, SDR17, PN10 (dwa odcinki pod sieciami gazowymi-magistralnymi i jeden odcinek pod drogą powiatową w kierunku na Nowe Miasto).

Zrezygnowano z wykonywania rur osłonowych PE160 na skrzyżowaniach z istniejącymi kablami telekomunikacyjnymi (oznaczonych na projekcie zagospodarowania).

Wykopy należy zasypywać gruntem zagęszczanym warstwami do wartości minimum 97% w skali PROCTORA.

Przewidziano wymianę gruntu rodzimego na piasek na podsypkę i obsypkę rur o łącznej wysokości warstwy 0,2m.

Pozostałą objętość wykopu (o wys. 1,6m) należy zasypać piaskami rodzimymi z odzysku.

## PRZEMMIAR ROBÓT

## 1. Sieć tłoczna k.s. w m. Ojrzeń i Dąbrowa 1 - 1.04.2015.KST

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Sieć tłoczna kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Ojrzeń i Dąbrowa (na odcinkach A-B-C, D-E-F i G-H) - etap II.</b>					
1		<b>CPV- 45112700-2 ROBOTY W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA TERENU (Roboty ziemne + obudowy wykopów)</b>			
1	KNR 2-01 d.1 0122-01 analogia ST-0001	Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym  0.15*382.48+0.05*764.96+0.15*163.92+0.05*327.84+429.212+51.348+3552.682+395.478	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  4565.320	
				<b>RAZEM</b>	<b>4565.320</b>
2	KNNR 1 d.1 0113-01 ST-0001	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek --(Uwaga: Humus przeznaczony do ponownego wbudowania -- 70% zdjęcie mechaniczne humusu przy budowie przyłączy PE 40) 683.0*0.80*0.70	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  382.480	
				<b>RAZEM</b>	<b>382.480</b>
3	KNNR 1 d.1 0113-02 ST-0001	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm -- (Uwaga: Humus przeznaczony do ponownego wbudowania, warstwa o grubości dalszych 10cm -- 70% zdjęcie mechaniczne humusu przy budowie przyłączy PE 40) 2*683.0*0.80*0.70	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  764.960	
				<b>RAZEM</b>	<b>764.960</b>
4	KNR 2-01 d.1 0125-02 ST-0001	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przerzutem --(Uwaga: Humus przeznaczony do ponownego wbudowania -- 30% zdjęcie ręczne humusu przy budowie przyłączy PE 40) 683.0*0.80*0.30	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  163.920	
				<b>RAZEM</b>	<b>163.920</b>
5	KNR 2-01 d.1 0125-05 ST-0001	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) bez darni z przerzutem - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości -- (Uwaga: Humus przeznaczony do ponownego wbudowania, warstwa o grubości dalszych 10cm -- 30% zdjęcie ręczne humusu przy budowie przyłączy PE 40) 2*683.0*0.80*0.30	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  327.840	
				<b>RAZEM</b>	<b>327.840</b>
6	KNNR 1 d.1 0202-07 ST-0001	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. -- (Uwaga: Nadmiar gruntu niepotrzebnego przeznaczonego do wywozu --- 70% wykopy mechaniczne przy budowie przyłączy PE 40 i 95% wykopy mechaniczne na pozostałych odcinkach) 0.20*683.0*0.80*0.70+0.20*(1784.5+602.0-20.0-24.0-22.0)*0.80*0.95	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  429.212	
				<b>RAZEM</b>	<b>429.212</b>
7	KNNR 1 d.1 0301-01 ST-0001	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. I-II) -- (Uwaga: Nadmiar gruntu niepotrzebnego przeznaczonego do wywozu -- 30% wykopy ręczne przy budowie przyłączy PE 40 i 5% wykopy ręczne na pozostałych odcinkach) 0.20*683.0*0.80*0.30+0.20*(1784.5+602.0-20.0-24.0-22.0)*0.80*0.05	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  51.348	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.348</b>
8	KNNR 1 d.1 0210-02 ST-0001	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II --(Uwaga: Grunty przeznaczone do ponownego wbudowania -- 70% wykopy mechaniczne przy budowie przyłączy PE 40 i 95% wykopy mechaniczne na pozostałych odcinkach) 1.45*683.0*0.80*0.70+1.70*(1784.5+602.0-20.0-24.0-22.0)*0.80*0.95	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  3552.682	
				<b>RAZEM</b>	<b>3552.682</b>
9	KNNR 1 d.1 0307-03 ST-0001	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II --(Uwaga: Grunty przeznaczone do ponownego wbudowania -- 30% wykopy ręczne przy budowie przyłączy PE 40 i 5% wykopy ręczne na pozostałych odcinkach) 1.45*683.0*0.80*0.30+1.70*(1784.5+602.0-20.0-24.0-22.0)*0.80*0.05	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  395.478	
				<b>RAZEM</b>	<b>395.478</b>
10	KNNR 4 d.1 1411-01 ST-0001	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm -- ( zakup piasku na podsypkę i obsypkę rur sieci tłocznej k.s. o grubości łącznej 20cm) 0.20*[683.0+1784.5+602.0-20.0-24.0-22.0)*0.80	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  480.560	
				<b>RAZEM</b>	<b>480.560</b>
11	KNNR 1 d.1 0214-04 ST-0001	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II 3552.682	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  3552.682	
				<b>RAZEM</b>	<b>3552.682</b>
12	KNNR 1 d.1 0318-03 ST-0001	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III 395.478	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  395.478	
				<b>RAZEM</b>	<b>395.478</b>
13	KNNR 1 d.1 0215-01 ST-0001	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych na odl.do 10 m --(Rozścielenie warstwy humusu uprzednio zebranego gr. 25cm) 0.15*382.48+0.05*764.96	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  95.620	

## PRZEDMIAR ROBÓT

1. Sieć tłoczna k.s. w m. Ojrzeń i Dąbrowa 1 - 1.04.2015.KST

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>95.620</b>
14 d.1	KNNR 1 0311-03 ST-0001	Ręczne formowanie nasypów z gruntu kat. I-II ułożonego wzdłuż nasypu -- (Rozścielenie warstwy humusu uprzednio zebranego o gr. 25cm)  0.15*163.92+0.05*327.84	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  40.980	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.980</b>
15 d.1	Wycena in- dywidualna ST-0001	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką obudowami z rozparciem brzegowym; wyk.o szer.do 2 m i głęb.do 6.0 m; grunt kat. I-IV  2.00*(683.0+1784.5+602.0-20.0-24.0-22.0)*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  12014.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12014.000</b>
16 d.1	KNNR 1 0527-01 ST-0001	Montaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m  29	kpl.  kpl.	  29.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.000</b>
17 d.1	KNNR 1 0527-06 ST-0001	Demontaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m  29	kpl.  kpl.	  29.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.000</b>
<b>2</b>		<b>CPV- 45231300-8 ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE BUDOWY WODOCIĄGÓW I RUROCIĄGÓW DO ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW- (Roboty montażowe budowa sieci wodociągowej.)</b>			
18 d.2	KNNR 4 1009-01 analogia ST-0002	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63mm -- (Uwaga: Należy uwzględnić montaż rur do kanalizacji ciśnieniowej PE40 o następujących parametrach technicznych dz*g=40, 0*2,4mm, SDR 17, PN10, rury w zwojach 100mb/zwój z polietylenu klasy PE100) 683.0+40*2.5	m  m	  783.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>783.000</b>
19 d.2	KNNR 4 1009-01 ST-0002	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63mm -- (Uwaga: Należy uwzględnić montaż rur do kanalizacji ciśnieniowej PE63 o następujących parametrach technicznych dz*g=63, 0*3,8mm, SDR 17, PN10, rury w zwojach 100mb/zwój z polietylenu klasy PE100) 1784.5+2*2.5	m  m	  1789.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>1789.500</b>
20 d.2	KNNR 4 1009-02 ST-0002	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 75 mm -- (Uwaga: Należy uwzględnić montaż rur do kanalizacji ciśnieniowej PE75 o następujących parametrach technicznych dz*g=75,0*4,5mm, SDR 17, PN10, rury w zwojach 100mb/zwój z polietylenu klasy PE100) 602.0	m  m	  602.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>602.000</b>
21 d.2	KNNR 4 1011-01 analogia ST-0002	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm -- (Uwaga: Należy uwzględnić montaż zaślepki elektrooporowej PE40 o następujących parametrach technicznych SDR 11, PN16, z polietylenu klasy PE100) 40	złącz.  złącz.	  40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
22 d.2	KNNR 4 1011-01 ST-0002	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm -- (Uwaga: Należy uwzględnić montaż trójnika redukcyjnego elektrooporowego PE63/PE40/PE63 o następujących parametrach technicznych SDR 11, PN16, z polietylenu klasy PE100) 40	złącz.  złącz.	  40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
23 d.2	KNNR 4 1011-01 ST-0002	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm -- (Uwaga: Należy uwzględnić montaż kolana elektrooporowego PE63, kąt 45 stopni o następujących parametrach technicznych SDR 11, PN16, z polietylenu klasy PE100) 4	złącz.  złącz.	  4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
24 d.2	KNNR 4 1011-01 ST-0002	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm -- (Uwaga: Należy uwzględnić montaż zaślepki elektrooporowej PE63 o następujących parametrach technicznych SDR 11, PN16, z polietylenu klasy PE100) 2	złącz.  złącz.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
25 d.2	KNNR 4 1011-01 ST-0002	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm -- (Uwaga: Należy uwzględnić montaż mufy elektrooporowej PE63 o następujących parametrach technicznych SDR 11, PN16, z polietylenu klasy PE100) 2	złącz.  złącz.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

## 1. Sieć tłoczna k.s. w m. Ojrzeń i Dąbrowa 1 - 1.04.2015.KST

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
26 d.2	KNNR 4 1011-02 ST-0002	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 75 mm -- (Uwaga: Należy uwzględnić montaż zaślepki elektrooporowej PE75 o następujących parametrach technicznych SDR 11, PN16, z polietylenu klasy PE100) 1	złącz. złącz.	 1.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
27 d.2	KNNR 4 1011-02 ST-0002	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 75 mm -- (Uwaga: Należy uwzględnić montaż mufy elektrooporowej PE75 o następujących parametrach technicznych SDR 11, PN16, z polietylenu klasy PE100) 2	złącz. złącz.	 2.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
28 d.2	KNNR 4 1206-03 analogia ST-0002	Przewierty o długości do 30 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250mm w gruntach kat.I-II --- (Uwaga: Wykonanie przewiertu rurami osłonowymi PE160 o następujących parametrach technicznych dz*g=160,0*9,5mm, SDR17, PN10). 21.0+25.0+23.0	m m	 69.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>69.000</b>
29 d.2	KNNR 11 0404-02 analogia ST-0002	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 80 mm w rurach ochronnych z zamknięciem końcówek rur --( Uwaga: Przeciąganie rur PE63, SDR17, PN10 --- wartość rur uwzględniono w nakładach na ich montaż. W nakładach należy uwzględnić koszt płóz o parametrach technicznych nie gorszych niż płozy typu 50-B-34 o wys. 34 mm. Rozstaw płóz co 0,5m.) 21.0+25.0	m m	 46.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>46.000</b>
30 d.2	Wycena indywidualna ST-0002	Zakończenie końców rur ochronnych PE160 manszetami o parametrach technicznych nie gorszych niż manszety typu "N" 50*150 2*2	szt. szt.	 4.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
31 d.2	KNNR 11 0404-02 analogia ST-0002	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 80 mm w rurach ochronnych z zamknięciem końcówek rur --( Uwaga: Przeciąganie rur PE75, SDR17, PN10 --- wartość rur uwzględniono w nakładach na ich montaż. W nakładach należy uwzględnić koszt płóz o parametrach technicznych nie gorszych niż płozy typu 65-B-24 o wys. 24 mm. Rozstaw płóz co 0,5m.) 23.0	m m	 23.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>
32 d.2	Wycena indywidualna ST-0002	Zakończenie końców rur ochronnych PE160 manszetami o parametrach technicznych nie gorszych niż manszety typu "N" 65*150 1*2	szt. szt.	 2.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
33 d.2	KNNR 4 1009-07 analogia ST-0002	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm -- (Uwaga: Montaż rur osłonowych PE160 o następujących parametrach technicznych dz*g=160,0*9,5mm, SDR17, PN10). 3.0+3.0+6.0+9.0	m m	 21.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
34 d.2	KNNR 11 0404-02 analogia ST-0002	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 80 mm w rurach ochronnych z zamknięciem końcówek rur --( Uwaga: Przeciąganie rur PE63, SDR17, PN10 --- wartość rur uwzględniono w nakładach na ich montaż. W nakładach należy uwzględnić koszt płóz o parametrach technicznych nie gorszych niż płozy typu 50-B-34 o wys. 34 mm. Rozstaw płóz co 0,5m.) 3.0+3.0+6.0+9.0	m m	 21.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
35 d.2	Wycena indywidualna ST-0002	Zakończenie końców rur ochronnych PE160 manszetami o parametrach technicznych nie gorszych niż manszety typu "N" 50*150 4*2	szt. szt.	 8.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
36 d.2	KNR 2-19 0219-01 analogia ST-0002	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową -- (Uwaga: Montaż taśmy sygnalizacyjno-ostrzegawczej z wkładką metalową z napisem kanalizacja, na wysokości 0,5m nad przewodami tłocznymi kanalizacji sanitarnej PE 40, PE63 i PE75.) 683.0+1784.5+602.0	m m	 3069.500	 
				<b>RAZEM</b>	<b>3069.500</b>
37 d.2	KNNR 4 1606-01 ST-0002	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm -- (Uwaga: Próba szczelności przewodów tłocznych kanalizacji sanitarnej PE 40, PE63 i PE75.) 3	200m -1 prób. 200m -1 prób.	 3.000	 
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

1. Sieć tłoczna k.s. w m. Ojrzeń i Dąbrowa 1 - 1.04.2015.KST

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
38 d.2	KNNR 4 9914c-01 ST-0002	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 50-65 mm  92+116+41	10m różn.  10m różn.	249.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>249.000</b>
<b>3</b>		<b>CPV- 45111200-0 ROBOTY W ZAKRESIE PRZYGOTOWANIA TERENU POD BUDOWĘ I ROBOTY ZIEMNE (Roboty przygotowawcze i roboty rozbiórkowe nawierzchni drogowej.)</b>			
39 d.3	KNNR 6 0802-04	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie-- (Założona grubość warstwy 7cm, krotność *1,75) Uwaga: Nawierzchnię bitumiczną należy odwieźć do ponownego przetworzenia do wytwórni mas bitumicznych. Krotność = 1.75 (53.0+5.0+5.0+3.0+3.0)*1.0+(4.0+27.0)*1.0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	100.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.000</b>
40 d.3	KNR 4-01 0108-11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odl.do 15 km-- (Uwaga: Wywóz zdemontowanej nawierzchni bitumicznej do ponownego recyklingu w wytwórni mas bitumicznych.) 100.0*0.07	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
<b>4</b>		<b>CPV- 45233330-1 FUNDAMENTOWANIE ULIC CPV- 45233252-0 ROBOTY W ZAKRESIE NAWIERZCHNI ULIC (Odtworzenie istniejących warstw drogi po przekopach pod budowę sieci tłocznej kanalizacji sanitarnej)</b>			
41 d.4	KNNR 6 0113-02	Warswa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm-- (Uwaga: Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego gr. 20cm o granulacji 0-31,5mm - tłucznia, po przekopach pod budowę sieci tłocznej kanalizacji sanitarnej) (5.0+5.0+3.0+3.0)*1.0+(4.0+27.0)*1.0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	47.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>47.000</b>
42 d.4	KNNR 6 0308-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 5 cm (warstwa wiążąca) -- (Uwaga: Wykonanie odbudowy zdemontowanej nawierzchni bitumicznej po przekopach pod budowę sieci tłocznej kanalizacji sanitarnej) (5.0+5.0+3.0+3.0)*1.0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
43 d.4	KNNR 6 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna) -- (Uwaga: Wykonanie odbudowy zdemontowanej nawierzchni bitumicznej po przekopach pod budowę sieci tłocznej kanalizacji sanitarnej) (5.0+5.0+3.0+3.0)*1.0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>

## KOSZTORYS OFERTOWY

1. Sieć tłoczna k.s. w m. Ojrzeń i Dąbrowa 1 - 1.04.2015.KST

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
<b>Sieć tłoczna kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Ojrzeń i Dąbrowa (na odcinkach A-B-C, D-E-F i G-H) - etap II.</b>						
1		<b>CPV- 45112700-2 ROBOTY W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA TERENU (Roboty ziemne + obudowy wykopów)</b>				
1	<b>KNR 2-01 0122-01 analogia ST-0001</b>	Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym	m <sup>3</sup>		0.15* 382.48+ 0.05* 764.96+ 0.15* 163.92+ 0.05* 327.84+ 429.212+ 51.348+ 3552.682+ 395.478 = 4565.320	
2	<b>KNNR 1 0113-01 ST-0001</b>	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek --(Uwaga: Humus przeznaczony do ponownego wbudowania -- 70% zdjęcie mechaniczne humusu przy budowie przyłączy PE 40)	m <sup>2</sup>		683.0*0.80* 0.70 = 382.480	
3	<b>KNNR 1 0113-02 ST-0001</b>	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm -- (Uwaga: Humus przeznaczony do ponownego wbudowania, warstwa o grubości dalszych 10cm -- 70% zdjęcie mechaniczne humusu przy budowie przyłączy PE 40)	m <sup>2</sup>		2*683.0* 0.80*0.70 = 764.960	
4	<b>KNR 2-01 0125-02 ST-0001</b>	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przerzutem -- (Uwaga: Humus przeznaczony do ponownego wbudowania -- 30% zdjęcie ręczne humusu przy budowie przyłączy PE 40)	m <sup>2</sup>		683.0*0.80* 0.30 = 163.920	
5	<b>KNR 2-01 0125-05 ST-0001</b>	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) bez darni z przerzutem - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości -- (Uwaga: Humus przeznaczony do ponownego wbudowania, warstwa o grubości dalszych 10cm -- 30% zdjęcie ręczne humusu przy budowie przyłączy PE 40)	m <sup>2</sup>		2*683.0* 0.80*0.30 = 327.840	
6	<b>KNNR 1 0202-07 ST-0001</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. -- (Uwaga: Nadmiar gruntu niepotrzebnego przeznaczonego do wywozu - -- 70% wykopy mechaniczne przy budowie przyłączy PE 40 i 95% wykopy mechaniczne na pozostałych odcinkach)	m <sup>3</sup>		0.20*683.0* 0.80*0.70+ 0.20* (1784.5+ 602.0-20.0- 24.0-22.0)* 0.80*0.95 = 429.212	
7	<b>KNNR 1 0301-01 ST-0001</b>	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. I-II) -- (Uwaga: Nadmiar gruntu niepotrzebnego przeznaczonego do wywozu - - 30% wykopy ręczne przy budowie przyłączy PE 40 i 5% wykopy ręczne na pozostałych odcinkach)	m <sup>3</sup>		0.20*683.0* 0.80*0.30+ 0.20* (1784.5+ 602.0-20.0- 24.0-22.0)* 0.80*0.05 = 51.348	
8	<b>KNNR 1 0210-02 ST-0001</b>	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II --(Uwaga: Grunty przeznaczone do ponownego wbudowania -- 70% wykopy mechaniczne przy budowie przyłączy PE 40 i 95% wykopy mechaniczne na pozostałych odcinkach)	m <sup>3</sup>		1.45*683.0* 0.80*0.70+ 1.70* (1784.5+ 602.0-20.0- 24.0-22.0)* 0.80*0.95 = 3552.682	
9	<b>KNNR 1 0307-03 ST-0001</b>	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II --(Uwaga: Grunty przeznaczone do ponownego wbudowania -- 30% wykopy ręczne przy budowie przyłączy PE 40 i 5% wykopy ręczne na pozostałych odcinkach)	m <sup>3</sup>		1.45*683.0* 0.80*0.30+ 1.70* (1784.5+ 602.0-20.0- 24.0-22.0)* 0.80*0.05 = 395.478	
10	<b>KNNR 4 1411-01 ST-0001</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm -- ( zakup piasku na podsypkę i obсыpkę rur sieci tłocznej k.s. o grubości łącznej 20cm)	m <sup>3</sup>		0.20*[683.0+ 1784.5+ 602.0-20.0- 24.0-22.0)* 0.80 = 480.560	

## KOSZTORYS OFERTOWY

1. Sieć tłoczna k.s. w m. Ojrzeń i Dąbrowa 1 - 1.04.2015.KST

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
11 d.1	<b>KNNR 1 0214-04</b> <b>ST-0001</b>	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów,wkopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II	m <sup>3</sup>		3552.682	
12 d.1	<b>KNNR 1 0318-03</b> <b>ST-0001</b>	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III	m <sup>3</sup>		395.478	
13 d.1	<b>KNNR 1 0215-01</b> <b>ST-0001</b>	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych na odl.do 10 m --(Rozścielenie warstwy humusu uprzednio zebranego gr. 25cm)	m <sup>3</sup>		0.15* 382.48+ 0.05*764.96 = 95.620	
14 d.1	<b>KNNR 1 0311-03</b> <b>ST-0001</b>	Ręczne formowanie nasypów z gruntu kat. I-II ułożonego wzdłuż nasypu -- (Rozścielenie warstwy humusu uprzednio zebranego o gr. 25cm)	m <sup>3</sup>		0.15* 163.92+ 0.05*327.84 = 40.980	
15 d.1	<b>Wycena indywidualna</b> <b>ST-0001</b>	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką obudowami z rozparciem brzegowym; wyk.o szer.do 2 m i głęb.do 6.0 m; grunt kat. I-IV	m <sup>2</sup>		2.00*(683.0+ 1784.5+ 602.0-20.0- 24.0-22.0)*2 = 12014.000	
16 d.1	<b>KNNR 1 0527-01</b> <b>ST-0001</b>	Montaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.		29	
17 d.1	<b>KNNR 1 0527-06</b> <b>ST-0001</b>	Demontaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.		29	
<b>Razem dział: CPV- 45112700-2 ROBOTY W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA TERENU (Roboty ziemne + obudowy wykopów)</b>						
2		<b>CPV- 45231300-8 ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE BUDOWY WODOCIĄGÓW I RUROCIĄGÓW DO ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW- (Roboty montażowe budowa sieci wodociągowej.)</b>				
18 d.2	<b>KNNR 4 1009-01</b> <b>analogia</b> <b>ST-0002</b>	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63mm -- (Uwaga: Należy uwzględnić montaż rur do kanalizacji ciśnieniowej PE40 o następujących parametrach technicznych dz*g=40,0*2,4mm, SDR 17, PN10, rury w zwojach 100mb/zwój z polietylenu klasy PE100)	m		683.0+40* 2.5 = 783.000	
19 d.2	<b>KNNR 4 1009-01</b> <b>ST-0002</b>	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63mm -- (Uwaga: Należy uwzględnić montaż rur do kanalizacji ciśnieniowej PE63 o następujących parametrach technicznych dz*g=63,0*3,8mm, SDR 17, PN10, rury w zwojach 100mb/zwój z polietylenu klasy PE100)	m		1784.5+2* 2.5 = 1789.500	
20 d.2	<b>KNNR 4 1009-02</b> <b>ST-0002</b>	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 75 mm -- (Uwaga: Należy uwzględnić montaż rur do kanalizacji ciśnieniowej PE75 o następujących parametrach technicznych dz*g=75,0*4,5mm, SDR 17, PN10, rury w zwojach 100mb/zwój z polietylenu klasy PE100)	m		602.0	
21 d.2	<b>KNNR 4 1011-01</b> <b>analogia</b> <b>ST-0002</b>	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm -- (Uwaga: Należy uwzględnić montaż zaślepki elektrooporowej PE40 o następujących parametrach technicznych SDR 11, PN16, z polietylenu klasy PE100)	złącz.		40	
22 d.2	<b>KNNR 4 1011-01</b> <b>ST-0002</b>	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm -- (Uwaga: Należy uwzględnić montaż trójnika redukcyjnego elektrooporowego PE63/PE40/PE63 o następujących parametrach technicznych SDR 11, PN16, z polietylenu klasy PE100)	złącz.		40	
23 d.2	<b>KNNR 4 1011-01</b> <b>ST-0002</b>	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm -- (Uwaga: Należy uwzględnić montaż kolana elektrooporowego PE63, kąt 45 stopni o następujących parametrach technicznych SDR 11, PN16, z polietylenu klasy PE100)	złącz.		4	
24 d.2	<b>KNNR 4 1011-01</b> <b>ST-0002</b>	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm -- (Uwaga: Należy uwzględnić montaż zaślepki elektrooporowej PE63 o następujących parametrach technicznych SDR 11, PN16, z polietylenu klasy PE100)	złącz.		2	



## KOSZTORYS OFERTOWY

## 1. Sieć tłoczna k.s. w m. Ojrzeń i Dąbrowa 1 - 1.04.2015.KST

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
25 d.2	<b>KNNR 4 1011-01</b> <b>ST-0002</b>	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm -- (Uwaga: Należy uwzględnić montaż mufy elektrooporowej PE63 o następujących parametrach technicznych SDR 11, PN16, z polietylenu klasy PE100)	złącz.		2	
26 d.2	<b>KNNR 4 1011-02</b> <b>ST-0002</b>	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 75 mm -- (Uwaga: Należy uwzględnić montaż zaślepki elektrooporowej PE75 o następujących parametrach technicznych SDR 11, PN16, z polietylenu klasy PE100)	złącz.		1	
27 d.2	<b>KNNR 4 1011-02</b> <b>ST-0002</b>	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 75 mm -- (Uwaga: Należy uwzględnić montaż mufy elektrooporowej PE75 o następujących parametrach technicznych SDR 11, PN16, z polietylenu klasy PE100)	złącz.		2	
28 d.2	<b>KNNR 4 1206-03</b> <b>analogia</b> <b>ST-0002</b>	Przewieroty o długości do 30 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250mm w gruntach kat.I-II --- (Uwaga: Wykonanie przewieroty rurami osłonowymi PE160 o następujących parametrach technicznych $dz^*g=160,0^*9,5mm$ , SDR17, PN10).	m		21.0+25.0+ 23.0 = 69.000	
29 d.2	<b>KNNR 11 0404-02</b> <b>analogia</b> <b>ST-0002</b>	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 80 mm w rurach ochronnych z zamknięciem końcówek rur --( Uwaga: Przeciąganie rur PE63, SDR17, PN10 --- wartość rur uwzględniono w nakładach na ich montaż. W nakładach należy uwzględnić koszt płóz o parametrach technicznych nie gorszych niż płozy typu 50-B-34 o wys. 34 mm. Rozstaw płóz co 0,5m.)	m		21.0+25.0 = 46.000	
30 d.2	<b>Wycena indywidualna</b> <b>ST-0002</b>	Zakończenie końców rur ochronnych PE160 manszetami o parametrach technicznych nie gorszych niż manszety typu "N" 50*150	szt.		2*2 = 4.000	
31 d.2	<b>KNNR 11 0404-02</b> <b>analogia</b> <b>ST-0002</b>	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 80 mm w rurach ochronnych z zamknięciem końcówek rur --( Uwaga: Przeciąganie rur PE75, SDR17, PN10 --- wartość rur uwzględniono w nakładach na ich montaż. W nakładach należy uwzględnić koszt płóz o parametrach technicznych nie gorszych niż płozy typu 65-B-24 o wys. 24 mm. Rozstaw płóz co 0,5m.)	m		23.0	
32 d.2	<b>Wycena indywidualna</b> <b>ST-0002</b>	Zakończenie końców rur ochronnych PE160 manszetami o parametrach technicznych nie gorszych niż manszety typu "N" 65*150	szt.		1*2 = 2.000	
33 d.2	<b>KNNR 4 1009-07</b> <b>analogia</b> <b>ST-0002</b>	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm -- (Uwaga: Montaż rur osłonowych PE160 o następujących parametrach technicznych $dz^*g=160,0^*9,5mm$ , SDR17, PN10).	m		3.0+3.0+6.0+ 9.0 = 21.000	
34 d.2	<b>KNNR 11 0404-02</b> <b>analogia</b> <b>ST-0002</b>	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 80 mm w rurach ochronnych z zamknięciem końcówek rur --( Uwaga: Przeciąganie rur PE63, SDR17, PN10 --- wartość rur uwzględniono w nakładach na ich montaż. W nakładach należy uwzględnić koszt płóz o parametrach technicznych nie gorszych niż płozy typu 50-B-34 o wys. 34 mm. Rozstaw płóz co 0,5m.)	m		3.0+3.0+6.0+ 9.0 = 21.000	
35 d.2	<b>Wycena indywidualna</b> <b>ST-0002</b>	Zakończenie końców rur ochronnych PE160 manszetami o parametrach technicznych nie gorszych niż manszety typu "N" 50*150	szt.		4*2 = 8.000	
36 d.2	<b>KNR 2-19 0219-01</b> <b>analogia</b> <b>ST-0002</b>	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową -- (Uwaga: Montaż taśmy sygnalizacyjno-ostrzegawczej z wkładką metalową z napisem kanalizacja, na wysokości 0,5m nad przewodami tłocznymi kanalizacji sanitarnej PE 40, PE63 i PE75.)	m		683.0+ 1784.5+ 602.0 = 3069.500	
37 d.2	<b>KNNR 4 1606-01</b> <b>ST-0002</b>	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm -- (Uwaga: Próba szczelności przewodów tłocznych kanalizacji sanitarnej PE 40, PE63 i PE75.)	200m -1 prób.		3	
38 d.2	<b>KNNR 4 9914c-01</b> <b>ST-0002</b>	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 50-65 mm	10m różn.		92+116+41 = 249.000	
<b>Razem dział: CPV- 45231300-8 ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE BUDOWY WODOCIĄGÓW I RUROCIĄGÓW DO ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW- (Roboty montażowe budowa sieci wodociągowej.)</b>						

## KOSZTORYS OFERTOWY

1. Sieć tłoczna k.s. w m. Ojrzeń i Dąbrowa 1 - 1.04.2015.KST

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
3		<b>CPV- 45111200-0 ROBOTY W ZAKRESIE PRZYGOTOWANIA TERENU POD BUDOWĘ I ROBOTY ZIEMNE (Roboty przygotowawcze i roboty rozbiórkowe nawierzchni drogowej.)</b>				
39 d.3	<b>KNNR 6 0802-04</b>	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie-- (Założona grubość warstwy 7cm, krotność *1,75) Uwaga: Nawierzchnię bitumiczną należy odwieźć do ponownego przetworzenia do wytwórni mas bitumicznych. Krotność = 1.75	m <sup>2</sup>		(53.0+5.0+5.0+3.0+3.0)*1.0+(4.0+27.0)*1.0 = 100.000	
40 d.3	<b>KNR 4-01 0108-11</b>	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odl.do 15 km-- (Uwaga: Wywóz zdemontowanej nawierzchni bitumicznej do ponownego recydingu w wytwórni mas bitumicznych.)	m <sup>3</sup>		100.0*0.07 = 7.000	
<b>Razem dział: CPV- 45111200-0 ROBOTY W ZAKRESIE PRZYGOTOWANIA TERENU POD BUDOWĘ I ROBOTY ZIEMNE (Roboty przygotowawcze i roboty rozbiórkowe nawierzchni drogowej.)</b>						
4		<b>CPV- 45233330-1 FUNDAMENTOWANIE ULIC CPV- 45233252-0 ROBOTY W ZAKRESIE NAWIERZCHNI ULIC (Odtworzenie istniejących warstw drogi po przekopach pod budowę sieci tłocznej kanalizacji sanitarnej)</b>				
41 d.4	<b>KNNR 6 0113-02</b>	Warswa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm-- (Uwaga: Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego gr. 20cm o granulacji 0-31,5mm -tłucznia, po przekopach pod budowę sieci tłocznej kanalizacji sanitarnej)	m <sup>2</sup>		(5.0+5.0+3.0+3.0)*1.0+(4.0+27.0)*1.0 = 47.000	
42 d.4	<b>KNNR 6 0308-02</b>	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 5 cm (warstwa wiążąca) -- (Uwaga: Wykonanie odbudowy zdemontowanej nawierzchni bitumicznej po przekopach pod budowę sieci tłocznej kanalizacji sanitarnej)	m <sup>2</sup>		(5.0+5.0+3.0+3.0)*1.0 = 16.000	
43 d.4	<b>KNNR 6 0309-02</b>	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna) -- (Uwaga: Wykonanie odbudowy zdemontowanej nawierzchni bitumicznej po przekopach pod budowę sieci tłocznej kanalizacji sanitarnej)	m <sup>2</sup>		(5.0+5.0+3.0+3.0)*1.0 = 16.000	
<b>Razem dział: CPV- 45233330-1 FUNDAMENTOWANIE ULIC CPV- 45233252-0 ROBOTY W ZAKRESIE NAWIERZCHNI ULIC (Odtworzenie istniejących warstw drogi po przekopach pod budowę sieci tłocznej kanalizacji sanitarnej)</b>						
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>						

Słownie: