

---

## 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 wraz z przyłączami w miejscowości Ojrzeń - etap III.  
ADRES INWESTYCJI : m. Ojrzeń, Gmina Ojrzeń, pow. ciechanowski, woj. mazowieckie  
INWESTOR : Gmina Ojrzeń  
ADRES INWESTORA : ul. Ciechanowska 27, 06-456 Ojrzeń  
TYTUŁ : Sieć tłoczna kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w miejscowości Ojrzeń (na odcinkach z32-z39-z42; z37-z37a) - etap III.  
ADRES WYKONAWCY :  
BRANŻA : Sanitarna.

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Dariusz Machowski  
DATA OPRACOWANIA : 23 styczeń 2017

---

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

### Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
23 styczeń 2017

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

### OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ROBÓT.

Obecnie w miejscowości Ojrzeń (położonej 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).

W 2015 roku została wybudowana w ramach etapu II, dalsza część sieci tłocznej kanalizacji sanitarnej w m. Ojrzeń i Dąbrowa (jest ona na razie nieczynna).

Zakresy robót przewidzianych projektem w m. Dąbrowa, Żochy i Kicin inwestor zamierza wykonać w przyszłości w kilku etapach z własnych środków i nie są one włączone do wniosku o dofinansowanie oraz ujęte w niniejszym kosztorysie.

Niniejszy kosztorys zawiera roboty przewidziane do wykonania w ramach etapu III, przy dalszej budowie sieci tłocznej kanalizacji sanitarnej w m. Ojrzeń.

Zakres robót przewidziany w tym kosztorysie obejmuje sieci tłoczne kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami zlokalizowane na projekcie zagospodarowania na odcinkach: z32-z39-z42; z37-z37a.

Budowa przepompowni przydomowych zostanie wyceniona w oddzielnym kosztorysie.

Przyłącza k.s. zostaną doprowadzone na teren działek do projektowanego miejsca montażu przydomowych przepompowni.

1. Sieć tłoczną kanalizacji sanitarnej montowaną w wykopie otwartym i rurach osłonowych należy wykonać z rur SDR 17, PN10, (typ 2 wg PAS 1075 lub równoważne):

" dwuwarstwowych

- z polietylenu klasy PE100 RC (gr. ok. 90 %) - I warstwa
- z polietylenu klasy PE100 RC (gr. ok. 10 %) - II warstwa.

2. Sieć tłoczną kanalizacji sanitarnej montowaną bezwykopowo metodą przewiertu sterowanego należy wykonać z rur SDR 17, PN10, (typ 3 wg PAS 1075 lub równoważne):

" dwuwarstwowych

- z polietylenu klasy PE100 RC (rura podstawowa gr. 100%) - I warstwa
- z polipropylenu PP (dodatkowy zewnętrzny płaszcz - rura osłonowa) - II warstwa.

lub

" trójwarstwowych

- z polietylenu klasy PE100 RC XSC 50 (gr. 25%) - I warstwa
- z polietylenu klasy PE100 RC (gr. 50%) - II warstwa
- z polietylenu klasy PE100 RC XSC 50 (gr. 25%) - III warstwa

3. Rury osłonowe (montowane w wykopie otwartym lub bezwykopowo metodą przewiertu sterowanego) należy wykonać z rur SDR 17, PN10,

(typ 2 wg PAS 1075 lub równoważne):

" dwuwarstwowych

- z polietylenu klasy PE100 RC (gr. ok. 90 %) - I warstwa
- z polietylenu klasy PE100 RC (gr. ok. 10 %) - II warstwa.

Zakres robót ujętych w niniejszym kosztorysie obejmuje:

a) budowę przyłączy ciśnieniowych (tłocznych) kanalizacji sanitarnej z rur PE40, dz\*g=40,0\*2,4mm, SDR17, PN10, typ 2 wg PAS 1075, rury do kanalizacji

w zwojach łączone poprzez zgrzewanie elektrooporowe o dł. 94,0 m,

b) budowę sieci ciśnieniowej (tłocznej) kanalizacji sanitarnej z rur PE63, dz\*g=63,0\*3,8mm, SDR17, PN10, typ 2 wg PAS 1075, rury do kanalizacji

w zwojach łączone poprzez zgrzewanie elektrooporowe o dł. 96,0 m,

c) budowę sieci ciśnieniowej (tłocznej) kanalizacji sanitarnej z rur PE140, dz\*g=140,0\*8,3mm, SDR17, PN10, typ 2 wg PAS 1075, rury do kanalizacji

w odcinkach o dł. 12m/szt. łączone poprzez zgrzewanie doczołowe o dł. 32,0 m,

d) budowę sieci ciśnieniowej (tłocznej) kanalizacji sanitarnej z rur PE140, dz\*g=140,0\*8,3mm, SDR17, PN10, typ 3 wg PAS 1075, rury do kanalizacji

w odcinkach o dł. 12m/szt. łączone poprzez zgrzewanie doczołowe o dł. 224,0 m,

Sieć tłoczną kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami można układać na gruncie rodzimym wolnym od kamieni, grud i innych ciał stałych. Rury można przykryć

gruntem rodzimym wolnym od kamieni, grud i innych ciał stałych. Nad rurami na wysokości 0,5m należy ułożyć taśmę lokalizacyjno-ostrzegawczą z wkładką metalową.

Sieć i przyłącza należy posadzić na głębokości 1,8 m p.p.t.. Montaż przewodów należy wykonać zgodnie z instrukcją montażu dla rur z PE i wymogami producenta.

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

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

Wymianę gruntu rodzimego na piasek przewidziano w wykopach wykonywanych w jezdniach o nawierzchni bitumicznej oraz chodnikach z kostki betonowej

i płyt betonowych 50\*50cm.

Założono łączenie rur o średnicach PE40, PE63 i PE75 z zastosowaniem kształtek elektrooporowych.

Założono łączenie rur i kształtek o średnicach PE90, PE110, PE125, PE140, PE160, PE200 i PE250 poprzez zgrzewanie doczołowe.

## PRZEDMIAR ROBÓT

1b. Sieć tłoczna k.s. w m. Ojrzeń 1 - 23.01.2017.KST

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Sieć tłoczna kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w miejscowości Ojrzeń (na odcinkach z32-z39-z42; z37-z37a) - etap III</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*84.960+0.05*169.920+0.15*9.44+0.05*18.88+249.624+27.736	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  300.960	  
				<b>RAZEM</b>	<b>300.960</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 -- 90% zdjęcie mechaniczne humusu przy budowie przyłączy PE 40 oraz sieci PE 63, PE 110 i PE 140) (94.0+24.0)*0.80*0.9	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  84.960	  
				<b>RAZEM</b>	<b>84.960</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 -- 90% zdjęcie mechaniczne humusu przy budowie przyłączy PE 40 oraz sieci PE 63, PE 110 i PE 140) 2*(94.0+24.0)*0.80*0.9	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  169.920	  
				<b>RAZEM</b>	<b>169.920</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 -- 10% zdjęcie ręczne humusu przy budowie przyłączy PE 40 oraz sieci PE 63, PE 110 i PE 140) (94.0+24.0)*0.80*0.10	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  9.440	  
				<b>RAZEM</b>	<b>9.440</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 -- 10% zdjęcie ręczne humusu przy budowie przyłączy PE 40 oraz sieci PE 63, PE 110 i PE 140) 2*(94.0+24.0)*0.80*0.10	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  18.880	  
				<b>RAZEM</b>	<b>18.880</b>
6	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 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-II --(Uwaga: Grunty przeznaczone do ponownego wbudowania -- 90% wykopy mechaniczne) [1.65*(94.0+24.0)*0.80+1.90*(96.0-24.0+32.0-24.0)*0.80]*0.90	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  249.624	  
				<b>RAZEM</b>	<b>249.624</b>
7	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 -- 10% wykopy ręczne) [1.65*(94.0+24.0)*0.80+1.90*(96.0-24.0+32.0-24.0)*0.80]*0.10	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  27.736	  
				<b>RAZEM</b>	<b>27.736</b>
8	KNNR 1 d.1 0214-04 ST-0001	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II 249.624	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  249.624	  
				<b>RAZEM</b>	<b>249.624</b>
9	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 27.736	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  27.736	  
				<b>RAZEM</b>	<b>27.736</b>
10	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*84.960+0.05*169.920	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  21.240	  
				<b>RAZEM</b>	<b>21.240</b>
11	KNNR 1 d.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*9.44+0.05*18.88	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2.360	  
				<b>RAZEM</b>	<b>2.360</b>
12	KNNR 1 d.1 0202-07 ST-0001	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. -- (Uwaga: Nadmiar gruntu niepotrzebnego przeznaczonego do wywozu --- 95% wykopy mechaniczne w jezdni o nawierzchni bitumicznej ) 1.8*13.5*1.0*0.95	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  23.085	  
				<b>RAZEM</b>	<b>23.085</b>
13	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 --- 5% wykopy ręczne w jezdni o nawierzchni bitumicznej ) 1.8*13.5*1.0*0.05	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1.215	  
				<b>RAZEM</b>	<b>1.215</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

1b. Sieć tłoczna k.s. w m. Ojrzeń 1 - 23.01.2017.KST

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem	
14 d.1	KNNR 4 1411-01 ST-0001	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm -- ( zakup piasku na wymianę gruntu rodzimego po wykopach wykonanych w jezdni o nawierzchni bitumicznej) 1.6*13.5*1.0	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  21.600	  <b>RAZEM</b>	  <b>21.600</b>
15 d.1	Wycena indywidualna 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 -- (Uwaga: Umocnienie wykopów liniowych) 2.00*(94.0+96.0+32.0-24.0)*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  792.000	  <b>RAZEM</b>	  <b>792.000</b>
16 d.1	Wycena indywidualna 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 -- (Uwaga: Umocnienie wykopów punktowych wykonywanych w jezdni o nawierzchni bitumicznej oraz w chodnikach z kostki betonowej i chodnikowych płyt betonowych 50*50cm) 2.00*13.5*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  54.000	  <b>RAZEM</b>	  <b>54.000</b>
17 d.1	KNNR 1 0527-01 ST-0001	Montaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m  2	kpl.  kpl.	  2.000	  <b>RAZEM</b>	  <b>2.000</b>
18 d.1	KNNR 1 0527-06 ST-0001	Demontaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m  2	kpl.  kpl.	  2.000	  <b>RAZEM</b>	  <b>2.000</b>
<b>2</b>		<b>CPV- 45231300-8 ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE BUDOWY WODOCIĄGÓW I RUROCIĄGÓW DO ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW - (Roboty montażowe.)</b>				
19 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 RC 2-warstwowe typ 2 wg PAS 1075) 94.0+1*2.5	m  m	  96.500	  <b>RAZEM</b>	  <b>96.500</b>
20 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 RC 2-warstwowe typ 2 wg PAS 1075) 96.0	m  m	  96.000	  <b>RAZEM</b>	  <b>96.000</b>
21 d.2	KNNR 4 1009-06 ST-0002	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 140 mm -- (Uwaga: Należy uwzględnić montaż rur do kanalizacji ciśnieniowej PE140 o następujących parametrach technicznych dz*g=140,0*8,3mm, SDR 17, PN10, rury w odcinkach o dł. 12m/szt. z polietylenu klasy PE100 RC 2-warstwowe typ 2 wg PAS 1075) 32.0	m  m	  32.000	  <b>RAZEM</b>	  <b>32.000</b>
22 d.2	Wycena indywidualna ST-0002	Montaż bezwykopowo metodą przewiertu sterowanego rurociągów tłocznych kanalizacji sanitarnej z rur polietylenowych o śr.zewnętrznej 140mm w gruntach kat.I-IV -- (Uwaga: Należy uwzględnić montaż rur do kanalizacji ciśnieniowej PE140 o następujących parametrach technicznych dz*g=140,0*8,3mm, SDR 17, PN10, rury w odcinkach o dł. 12m/szt. z polietylenu klasy PE100 RC/PP 2-warstwowe lub rury PE100 RC XSC50 / PE100 RC / PE100 RC XSC50 3-warstwowe typ 3 wg PAS 1075) 224.0	m  m	  224.000	  <b>RAZEM</b>	  <b>224.000</b>
23 d.2	KNNR 4 1010-06 ST-0002	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 140 mm  21	złącz.  złącz.	  21.000	  <b>RAZEM</b>	  <b>21.000</b>
24 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: Mufa elektrooporowa PE40, min. SDR 17, PN10, z polietylenu klasy PE100 lub PE100 RC) 8	złącz.  złącz.	  8.000	  <b>RAZEM</b>	  <b>8.000</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: Zaślepka elektrooporowa PE63, min. SDR 17, PN10, z polietylenu klasy PE100 lub PE100 RC) 1	złącz.  złącz.	  1.000	  <b>RAZEM</b>	  <b>1.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

1b. Sieć tłoczna k.s. w m. Ojrzeń 1 - 23.01.2017.KST

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
26 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: Mufa elektrooporowa PE63, min. SDR 17, PN10, z polietylenu klasy PE100 lub PE100 RC) 2	złącz.  złącz.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
27 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: Mufa redukcyjna elektrooporowa PE63/40, min. SDR 17, PN10, z polietylenu klasy PE100 lub PE100 RC) 8	złącz.  złącz.	  8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
28 d.2	KNNR 4 1010-01 analogia ST-0002	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 63 mm -- (Uwaga: Trójnik równoprzelotowy długi wtryskowy PE63/PE63/PE63 ką. 90 stopni, min. SDR 17, PN10, z polietylenu klasy PE100 lub PE100 RC - przystosowany do zgrzewania doczołowego i z kształtkami elektrooporowymi) 5	złącz.  złącz.	  5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
29 d.2	KNNR 4 1010-06 analogia ST-0002	Kształtki ciśnieniowe PE, PEHD łączone metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 140 mm -- (Uwaga: Trójnik redukcyjny długi wtryskowy PE140/PE63/PE140 ką. 90 stopni, min. SDR 17, PN10, z polietylenu klasy PE100 lub PE100 RC - przystosowany do zgrzewania doczołowego i z kształtkami elektrooporowymi) 4	złącz.  złącz.	  4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
30 d.2	KNNR 4 1010-06 analogia ST-0002	Kształtki ciśnieniowe PE, PEHD łączone metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 140 mm -- (Uwaga: Kolano segmentowe PE140 ką. 15 stopni, min. SDR 17, PN10, z polietylenu klasy PE100 lub PE100 RC - przystosowane do zgrzewania doczołowego) 1	złącz.  złącz.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
31 d.2	KNNR 4 1010-06 analogia ST-0002	Kształtki ciśnieniowe PE, PEHD łączone metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 140 mm -- (Uwaga: Kolano segmentowe PE140 ką. 90 stopni, min. SDR 17, PN10, z polietylenu klasy PE100 lub PE100 RC - przystosowane do zgrzewania doczołowego) 2	złącz.  złącz.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
32 d.2	Wycena indywidualna ST-0002	Montaż bezwykopowo metodą przewiertu sterowanego rur osłonowych z rur polietylenowych o śr.zewnętrznej 250mm w gruntach kat.I-IV -- (Uwaga: Należy uwzględnić montaż rur do kanalizacji ciśnieniowej PE250 o następujących parametrach technicznych dz*g=250,0*14,8mm, SDR 17, PN10, rury w odcinkach o dł. 12m/szt. z polietylenu klasy PE100 RC 2-warstwowe typ 2 wg PAS 1075) 10.0+24.0	m  m	  34.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.000</b>
33 d.2	KNNR 11 0404-04 analogia ST-0002	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 150 mm w rurach ochronnych z zamknięciem końcówek rur -- ( Uwaga: Przeciąganie rur PE140, SDR17, PN10 w rurach PE250 --- wartość rur uwzględniono w nakładach na ich montaż. W nakładach należy uwzględnić koszt płóz o parametrach technicznych nie gorszych niż płozy typu BR25 o wys. 25 mm 13-elementowe. Rozstaw płóz co 1,0m.) 10.0+24.0	m  m	  34.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.000</b>
34 d.2	Wycena indywidualna ST-0002	Zakończenie końców rur ochronnych PE250 manszetami o parametrach technicznych nie gorszych niż manszety typu "N" 150*240 2*2	szt.  szt.	  4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
35 d.2	KNNR 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 tłoczonymi kanalizacji sanitarnej PE 40, PE63, PE90, PE110, PE125 i PE140.) 94.0+96.0+32.0	m  m	  222.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>222.000</b>
36 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.) 1	200m -1 prób. 200m -1 prób.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
37 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	10m różn.		

## PRZEDMIAR ROBÓT

1b. Sieć tłoczna k.s. w m. Ojrzeń 1 - 23.01.2017.KST

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		25	10m rózn.	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</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>			
38 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 13.5	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	13.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.500</b>
39 d.3	KNNR 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.) 13.5*0.07	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	0.945	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.945</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>			
40 d.4	KNNR 6 0113-02	Warswa dolna podbudowy z kruszywa łamanego 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) 13.5	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	13.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.500</b>
41 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) 13.5	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	13.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.500</b>
42 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) 13.5	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	13.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.500</b>

## KOSZTORYS OFERTOWY

1b. Sieć tłoczna k.s. w m. Ojrzeń 1 - 23.01.2017.KST

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
<b>Sieć tłoczna kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w miejscowości Ojrzeń (na odcinkach z32-z39-z42; z37-z37a) - etap III</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* 84.960+ 0.05* 169.920+ 0.15*9.44+ 0.05*18.88+ 249.624+ 27.736 = 300.960	
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 -- 90% zdjęcie mechaniczne humusu przy budowie przyłączy PE 40 oraz sieci PE 63, PE 110 i PE 140)	m <sup>2</sup>		(94.0+24.0)* 0.80*0.9 = 84.960	
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 -- 90% zdjęcie mechaniczne humusu przy budowie przyłączy PE 40 oraz sieci PE 63, PE 110 i PE 140)	m <sup>2</sup>		2*(94.0+ 24.0)*0.80* 0.9 = 169.920	
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 -- 10% zdjęcie ręczne humusu przy budowie przyłączy PE 40 oraz sieci PE 63, PE 110 i PE 140)	m <sup>2</sup>		(94.0+24.0)* 0.80*0.10 = 9.440	
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 -- 10% zdjęcie ręczne humusu przy budowie przyłączy PE 40 oraz sieci PE 63, PE 110 i PE 140)	m <sup>2</sup>		2*(94.0+ 24.0)*0.80* 0.10 = 18.880	
6	<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 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-II --(Uwaga: Grunty przeznaczone do ponownego wbudowania -- 90% wykopy mechaniczne)	m <sup>3</sup>		[1.65*(94.0+ 24.0)*0.80+ 1.90*(96.0- 24.0+32.0- 24.0)*0.80]* 0.90 = 249.624	
7	<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 -- 10% wykopy ręczne)	m <sup>3</sup>		[1.65*(94.0+ 24.0)*0.80+ 1.90*(96.0- 24.0+32.0- 24.0)*0.80]* 0.10 = 27.736	
8	<b>KNNR 1 0214-04 ST-0001</b>	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II	m <sup>3</sup>		249.624	
9	<b>KNNR 1 0318-03 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>		27.736	
10	<b>KNNR 1 0215-01 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* 84.960+ 0.05*169.920 = 21.240	
11	<b>KNNR 1 0311-03 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*9.44+ 0.05*18.88 = 2.360	
12	<b>KNNR 1 0202-07 ST-0001</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. -- (Uwaga: Nadmiar gruntu niepotrzebnego przeznaczonego do wywozu - -- 95% wykopy mechaniczne w jezdni o nawierzchni bitumicznej )	m <sup>3</sup>		1.8*13.5*1.0* 0.95 = 23.085	
13	<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 - -- 5% wykopy ręczne w jezdni o nawierzchni bitumicznej )	m <sup>3</sup>		1.8*13.5*1.0* 0.05 = 1.215	

## KOSZTORYS OFERTOWY

1b. Sieć tłoczna k.s. w m. Ojrzeń 1 - 23.01.2017.KST

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
14 d.1	<b>KNNR 4 1411-01</b> <b>ST-0001</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm -- ( zakup piasku na wymianę gruntu rodzimego po wykopach wykonanych w jezdni o nawierzchni bitumicznej)	m <sup>3</sup>		1.6*13.5*1.0 = 21.600	
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 -- (Uwaga: Umocnienie wykopów liniowych)	m <sup>2</sup>		2.00*(94.0+ 96.0+32.0- 24.0)*2 = 792.000	
16 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 -- (Uwaga: Umocnienie wykopów punktowych wykonywanych w jezdni o nawierzchni bitumicznej oraz w chodnikach z kostki betonowej i chodnikowych płyt betonowych 50*50cm)	m <sup>2</sup>		2.00*13.5*2 = 54.000	
17 d.1	<b>KNNR 1 0527-01</b> <b>ST-0001</b>	Montaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.		2	
18 d.1	<b>KNNR 1 0527-06</b> <b>ST-0001</b>	Demontaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.		2	
<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.)</b>				
19 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 RC 2-warstwowe typ 2 wg PAS 1075)	m		94.0+1*2.5 = 96.500	
20 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 RC 2-warstwowe typ 2 wg PAS 1075)	m		96.0	
21 d.2	<b>KNNR 4 1009-06</b> <b>ST-0002</b>	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 140 mm -- (Uwaga: Należy uwzględnić montaż rur do kanalizacji ciśnieniowej PE140 o następujących parametrach technicznych dz*g=140,0*8,3mm, SDR 17, PN10, rury w odcinkach o dł. 12m/szt. z polietylenu klasy PE100 RC 2-warstwowe typ 2 wg PAS 1075)	m		32.0	
22 d.2	<b>Wycena indywidualna</b> <b>ST-0002</b>	Montaż bezwykopowo metodą przewiertu sterowanego rurociągów tłocznych kanalizacji sanitarnej z rur polietylenowych o śr.zewnętrznej 140mm w gruntach kat.I-IV -- (Uwaga: Należy uwzględnić montaż rur do kanalizacji ciśnieniowej PE140 o następujących parametrach technicznych dz*g=140,0*8,3mm, SDR 17, PN10, rury w odcinkach o dł. 12m/szt. z polietylenu klasy PE100 RC/PP 2-warstwowe lub rury PE100 RC XSC50 / PE100 RC / PE100 RC XSC50 3-warstwowe typ 3 wg PAS 1075)	m		224.0	
23 d.2	<b>KNNR 4 1010-06</b> <b>ST-0002</b>	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 140 mm	złącz.		21	
24 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: Mufa elektrooporowa PE40, min. SDR 17, PN10, z polietylenu klasy PE100 lub PE100 RC)	złącz.		8	
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: Zaśllepka elektrooporowa PE63, min. SDR 17, PN10, z polietylenu klasy PE100 lub PE100 RC)	złącz.		1	
26 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: Mufa elektrooporowa PE63, min. SDR 17, PN10, z polietylenu klasy PE100 lub PE100 RC)	złącz.		2	



## KOSZTORYS OFERTOWY

1b. Sieć tłoczna k.s. w m. Ojrzeń 1 - 23.01.2017.KST

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
27 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: Mufa redukcyjna elektrooporowa PE63/40, min. SDR 17, PN10, z polietylenu klasy PE100 lub PE100 RC)	złącz.		8	
28 d.2	<b>KNNR 4 1010-01</b> <b>analogia</b> <b>ST-0002</b>	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 63 mm -- (Uwaga: Trójkąt równoprzelotowy długi wtryskowy PE63/PE63/PE63 ką. 90 stopni, min. SDR 17, PN10, z polietylenu klasy PE100 lub PE100 RC - przystosowany do zgrzewania doczołowego i z kształtkami elektrooporowymi)	złącz.		5	
29 d.2	<b>KNNR 4 1010-06</b> <b>analogia</b> <b>ST-0002</b>	Kształtki ciśnieniowe PE, PEHD łączone metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 140 mm -- (Uwaga: Trójkąt redukcyjny długi wtryskowy PE140/PE63/PE140 ką. 90 stopni, min. SDR 17, PN10, z polietylenu klasy PE100 lub PE100 RC - przystosowany do zgrzewania doczołowego i z kształtkami elektrooporowymi)	złącz.		4	
30 d.2	<b>KNNR 4 1010-06</b> <b>analogia</b> <b>ST-0002</b>	Kształtki ciśnieniowe PE, PEHD łączone metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 140 mm -- (Uwaga: Kolano segmentowe PE140 ką. 15 stopni, min. SDR 17, PN10, z polietylenu klasy PE100 lub PE100 RC - przystosowane do zgrzewania doczołowego)	złącz.		1	
31 d.2	<b>KNNR 4 1010-06</b> <b>analogia</b> <b>ST-0002</b>	Kształtki ciśnieniowe PE, PEHD łączone metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 140 mm -- (Uwaga: Kolano segmentowe PE140 ką. 90 stopni, min. SDR 17, PN10, z polietylenu klasy PE100 lub PE100 RC - przystosowane do zgrzewania doczołowego)	złącz.		2	
32 d.2	<b>Wycena indywidualna</b> <b>ST-0002</b>	Montaż bezwypokowo metodą przewiertu sterowanego rur osłonowych z rur polietylenowych o śr. zewnętrznej 250mm w gruntach kat.I-IV -- (Uwaga: Należy uwzględnić montaż rur do kanalizacji ciśnieniowej PE250 o następujących parametrach technicznych $dz \cdot g = 250,0 \cdot 14,8$ mm, SDR 17, PN10, rury w odcińkach o dł. 12m/szt. z polietylenu klasy PE100 RC 2-warstwowe typ 2 wg PAS 1075)	m		10.0+24.0 = 34.000	
33 d.2	<b>KNNR 11 0404-04</b> <b>analogia</b> <b>ST-0002</b>	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 150 mm w rurach ochronnych z zamknięciem końcówek rur -- (Uwaga: Przeciąganie rur PE140, SDR17, PN10 w rurach PE250 --- wartość rur uwzględniono w nakładach na ich montaż. W nakładach należy uwzględnić koszt płóz o parametrach technicznych nie gorszych niż płozy typu BR25 o wys. 25 mm 13-elementowe. Rozstaw płóz co 1,0m.)	m		10.0+24.0 = 34.000	
34 d.2	<b>Wycena indywidualna</b> <b>ST-0002</b>	Zakończenie końców rur ochronnych PE250 manszetami o parametrach technicznych nie gorszych niż manszety typu "N" 150*240	szt.		2*2 = 4.000	
35 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, PE90, PE110, PE125 i PE140.)	m		94.0+96.0+ 32.0 = 222.000	
36 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.		1	
37 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.		25	
<b>Razem dział: CPV- 45231300-8 ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE BUDOWY WODOCIĄGÓW I RUROCIĄGÓW DO ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW - (Roboty montażowe.)</b>						
<b>3 CPV- 45111200-0 ROBOTY W ZAKRESIE PRZYGOTOWANIA TERENU POD BUDOWĘ I ROBOTY ZIEMNE (Roboty przygotowawcze i roboty rozbiórkowe nawierzchni drogowej.)</b>						
38 d.3	<b>KNNR 6 0802-04</b>	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie-- (Założona grubość warstwy 7cm, krotkość *1,75) Uwaga: Nawierzchnię bitumiczną należy odwieźć do ponownego przetworzenia do wytwórni mas bitumicznych. Krotkość = 1.75	m <sup>2</sup>		13.5	
39 d.3	<b>KNR 4-01 0108-11</b>	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odl.do 15 km-- (Uwaga: Wywóz zdemontowanej nawierzchni bitumicznej do ponownego recyklingu w wytwórni mas bitumicznych.)	m <sup>3</sup>		13.5*0.07 = 0.945	

## KOSZTORYS OFERTOWY

1b. Sieć tłoczna k.s. w m. Ojrzeń 1 - 23.01.2017.KST

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
<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>				
40 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>		13.5	
41 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>		13.5	
42 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>		13.5	
<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: