

## PRZEDMIAR

## Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45453000-7	Roboty remontowe i renowacyjne
45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45110000-1	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45262600-7	Różne specjalne roboty budowlane
45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45112710-5	Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych
45233252-0	Roboty w zakresie nawierzchni ulic
45233222-1	Roboty budowlane w zakresie układania chodników i asfaltowania

NAZWA INWESTYCJI	:	Opracowanie dokumentacji projektowej na przebudowę kanalizacji deszczowej w rejonie ulicy Szpitalnej w Rzeszowie
INWESTOR	:	GMINA MIASTO RZESZÓW, URZĄD MIASTA RZESZOWA
ADRES INWESTORA	:	ul. Rynek 1, 35-064 Rzeszów
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE	:	mgr inż. Mariola Jaczyńska
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR	:	inż. Krystyna Szczekarewicz
DATA OPRACOWANIA	:	02.2017

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
02.2017

Data zatwierdzenia

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.
<b>Opracowanie dokumentacji projektowej na przebudowę kanalizacji deszczowej w rejonie ulicy Szpitalnej w Rzeszowie</b>				
<b>1</b>		<b>Bezwykopowa renowacja w technologii rur utwardzanych na placu budowy (CIPP)</b>		
<b>1.1</b>		<b>Renowacja odcinka S3-T2</b>		
1 d.1.1	kalk. własna	Kompletna renowacja odcinka S3-T2 DN300 w technologii wykładziny z rur utwardzanych na placu budowy (CIPP) - wykładzina o strukturze filcowej nasączona żywicą epoksydową utwardzana gorącą wodą wraz z wszelkimi pracami towarzyszącymi m.in. czyszczeniem i inspekcją CCTV przed i po renowacji 53.1	m	
			m	53.10
				<b>RAZEM</b>
2 d.1.1	kalk. własna	Uszczelnienie włączy do kanału głównego 2	szt	
			szt	2.00
				<b>RAZEM</b>
<b>1.2</b>		<b>Renowacja odcinka S6-T1</b>		
3 d.1.2	kalk. własna	Kompletna renowacja odcinka S6-T1 DN200 w technologii wykładziny z rur utwardzanych na placu budowy (CIPP) - wykładzina o strukturze filcowej nasączona żywicą epoksydową utwardzana gorącą wodą wraz z wszelkimi pracami towarzyszącymi m.in. czyszczeniem i inspekcją CCTV przed i po renowacji 6.56	m	
			m	6.56
				<b>RAZEM</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.
<b>2</b>		<b>Bezwykopowa renowacja w technologii reliningu modułami GRP o wymiarach 500x700 mm</b>		
<b>2.1</b>		<b>Renowacja odcinka S4-S1</b>		
d.2.1	4 KNR 4-05II 0107-03 analogia	Mechaniczne oraz ręczne czyszczenie kanałów jajowych sieci zewnętrznej o wymiarach 0.8x1.3 m wypełnionych osadem do 1/3 wysokości kanału 38.88	m	
			m	38.88
				<b>RAZEM</b>
d.2.1	5 kalk. własna	Kompletna instalacja modułów GRP o wymiarach 500x700 mm 38.88	m	
			m	38.88
				<b>RAZEM</b>
d.2.1	6 kalk. własna	Wykonanie iniekcji przestrzeni międzyrurowej 0.55*38.88	m <sup>3</sup>	
			m <sup>3</sup>	21.38
				<b>RAZEM</b>
d.2.1	7 kalk. własna	Uszczelnienie włączy do kanału głównego 2	szk	
			szk	2.00
				<b>RAZEM</b>
<b>2.2</b>		<b>Renowacja odcinka S4-S5a-S5</b>		
d.2.2	8 KNR 4-05II 0107-03 analogia	Mechaniczne oraz ręczne czyszczenie kanałów jajowych sieci zewnętrznej o wymiarach 0.8x1.3 m wypełnionych osadem do 1/3 wysokości kanału 50.35	m	
			m	50.35
				<b>RAZEM</b>
d.2.2	9 kalk. własna	Wykonanie iniekcji przestrzeni międzyrurowej 0.55*50.35	m <sup>3</sup>	
			m <sup>3</sup>	27.69
				<b>RAZEM</b>
d.2.2	10 kalk. własna	Kompletna instalacja modułów GRP o wymiarach 500x700 mm 50.35	m	
			m	50.35
				<b>RAZEM</b>
d.2.2	11 kalk. własna	Uszczelnienie włączy do kanału głównego 3	szk	
			szk	3.00
				<b>RAZEM</b>
<b>2.3</b>		<b>Renowacja odcinka S4-S7</b>		
d.2.3	12 KNR 4-05II 0107-03 analogia	Mechaniczne oraz ręczne czyszczenie kanałów jajowych sieci zewnętrznej o wymiarach 0.8x1.3 m wypełnionych osadem do 1/3 wysokości kanału 21.04	m	
			m	21.04
				<b>RAZEM</b>
d.2.3	13 kalk. własna	Wykonanie iniekcji przestrzeni międzyrurowej 0.55*21.04	m <sup>3</sup>	
			m <sup>3</sup>	11.57
				<b>RAZEM</b>
d.2.3	14 kalk. własna	Kompletna instalacja modułów GRP o wymiarach 500x700 mm 21.04	m	
			m	21.04
				<b>RAZEM</b>
d.2.3	15 kalk. własna	Uszczelnienie włączy do kanału głównego 2	szk	
			szk	2.00
				<b>RAZEM</b>
<b>2.4</b>		<b>Renowacja odcinka S2'-S2</b>		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.
16 d.2.4	KNR 4-05II 0107-03 analogia	Mechaniczne oraz ręczne czyszczenie kanałów jajowych sieci zewnętrznej o wymiarach 0.9x1.3 m wypełnionych osadem do 1/3 wysokości kanału 26.55	m m	 26.55
				<b>RAZEM</b>
17 d.2.4	kalk. własna	Wykonanie iniekcji przestrzeni międzyrurowej 0.55*26.55	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 14.60
				<b>RAZEM</b>
18 d.2.4	kalk. własna	Kompletna instalacja modułów GRP o wymiarach 500x700 mm 26.55	m m	 26.55
				<b>RAZEM</b>
<b>2.5</b>		<b>Komora technologiczna W1</b>		
19 d.2.5	KNNR 6 0801- 04 z.o.2.7. 9902-01	Rozebranie warstwy odsączającej gr.10 cm 1.5*1.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 2.25
				<b>RAZEM</b>
20 d.2.5	KNNR 6 0801- 02 z.o.2.7. 9902-01	Rozebranie podbudowy pomocniczej z tłucznia kamiennego gr.20 cm 1.5*1.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 2.25
				<b>RAZEM</b>
21 d.2.5	KNNR 6 0802- 01 z.o.2.7. 9902-01	Rozebranie nawierzchni z tłucznia gr. 15 cm 1.5*1.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 2.25
				<b>RAZEM</b>
22 d.2.5	KNR 2-01 0205- 04 0214-04 analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m <sup>3</sup> z transportem urobku samochodami samowytadowczymi ((1.5*1.5*3))*70%	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 4.72
				<b>RAZEM</b>
23 d.2.5	KNR 2-01 0301- 02 0214-04 analogia	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowytadowczymi ((1.5*1.5*3))*30%	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 2.02
				<b>RAZEM</b>
24 d.2.5	KNR 2-01 0607- 01 analogia	Igłofiltry wpułkiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki 1	kpl. kpl.	 1.00
				<b>RAZEM</b>
25 d.2.5	kalk. własna	Pompowanie odwadniające 1	kpl. kpl.	 1.00
				<b>RAZEM</b>
26 d.2.5	KNR 2-01 0325- 02 analogia	Umocnienie ścian wykopu 1.5*3*4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 18.00
				<b>RAZEM</b>
27 d.2.5	KNR 2-01 0230- 01 analogia	Zасыpywanie wykopów spycharkami 1.5*1.5*3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 6.75
				<b>RAZEM</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.
28 d.2.5	KNR 2-01 0236-01 z.sz. 2.5.2. 9907 analogia	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi 1.5*1.5*3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 6.75
				<b>RAZEM</b>
<b>2.6</b>	<b>Komora technologiczna W2</b>			
29 d.2.6	KNNR 6 0801-04 z.o.2.7. 9902-01	Rozebranie warstwy odsączającej gr.10 cm 1.5*1.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 2.25
				<b>RAZEM</b>
30 d.2.6	KNNR 6 0801-02 z.o.2.7. 9902-01	Rozebranie podbudowy pomocniczej z tłuczni kamiennego gr.20 cm 1.5*1.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 2.25
				<b>RAZEM</b>
31 d.2.6	KNNR 6 0802-01 z.o.2.7. 9902-01	Rozebranie nawierzchni z tłuczni gr. 15 cm 1.5*1.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 2.25
				<b>RAZEM</b>
32 d.2.6	KNR 2-01 0205-04 0214-04 analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m <sup>3</sup> z transportem urobku samochodami samowytadowczymi ((1.5*1.5*3))*70%	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 4.72
				<b>RAZEM</b>
33 d.2.6	KNR 2-01 0301-02 0214-04 analogia	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowytadowczymi ((1.5*1.5*3))*30%	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 2.02
				<b>RAZEM</b>
34 d.2.6	KNR 2-01 0607-01 analogia	Igłofiltry wpułkiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki 1	kpl. kpl.	 1.00
				<b>RAZEM</b>
35 d.2.6	kalk. własna	Pompowanie odwadniające 1	kpl. kpl.	 1.00
				<b>RAZEM</b>
36 d.2.6	KNR 2-01 0325-02 analogia	Umocnienie ścian wykopu 1.5*3*4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 18.00
				<b>RAZEM</b>
37 d.2.6	KNR 2-01 0230-01 analogia	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu 1.5*1.5*3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 6.75
				<b>RAZEM</b>
38 d.2.6	KNR 2-01 0236-01 z.sz. 2.5.2. 9907 analogia	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi 1.5*1.5*3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 6.75
				<b>RAZEM</b>
<b>2.7</b>	<b>Komora technologiczna W3</b>			

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.
39 d.2.7	KNNR 6 0801-04 z.o.2.7. 9902-01	Rozebranie warstwy odsączającej 3*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 6.00
				<b>RAZEM</b>
40 d.2.7	KNNR 6 0801-06 z.o.2.7. 9902-01	Rozebranie podbudowy z betonu gr. 10 cm 3*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 6.00
				<b>RAZEM</b>
41 d.2.7	KNNR 6 0803-02 z.o.2.7. 9902-01	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki granitowej na podsypce cementowo-piaskowej 3*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 6.00
				<b>RAZEM</b>
42 d.2.7	KNR 2-01 0205-04 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m <sup>3</sup> z transportem urobku samochodami samowytadowczymi ((2.5*1.5*2.5))*70%	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 6.56
				<b>RAZEM</b>
43 d.2.7	KNR 2-01 0301-02 0214-04	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowytadowczymi ((2.5*1.5*2.5))*30%	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 2.81
				<b>RAZEM</b>
44 d.2.7	KNR 2-01 0607-01	Igłofiltry wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki 1	kpl. kpl.	 1.00
				<b>RAZEM</b>
45 d.2.7	kalk. własna	Pompowanie odwadniające 1	kpl. kpl.	 1.00
				<b>RAZEM</b>
46 d.2.7	KNR 2-01 0325-02 analogia	Umocnienie ścian wykopu 2*(2.5*2.5)+2*(1.5*2.5)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 20.00
				<b>RAZEM</b>
47 d.2.7	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu 2.5*1.5*2.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 9.38
				<b>RAZEM</b>
48 d.2.7	KNR 2-01 0236-01 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi 2.5*1.5*2.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 9.38
				<b>RAZEM</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.
<b>3</b>		<b>Przebudowa kanału na odcinku S1-S2'</b>		
<b>3.1</b>		<b>Przebudowa odcinka S1-S2' z zastosowaniem technologii mikrotunelingu z zastosowaniem modułów rurowych GRP DN630</b>		
49 d.3.1	KNR 9-08 0303-02 analogia	Przebiory sterowane w technologii mikrotunelingu - kompletna budowa odcinka S1-S2' w technologii mikrotunelingu modułami rurowymi GRP DN630 44.6	m m	 44.60
				<b>RAZEM</b>
<b>3.2</b>		<b>Komora technologiczna W4</b>		
50 d.3.2	KNNR 6 0801-04 z.o.2.7. 9902-01	Rozebranie warstwy odsączającej gr.10 cm  3.5*3.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 12.25
				<b>RAZEM</b>
51 d.3.2	KNNR 6 0801-02 z.o.2.7. 9902-01	Rozebranie podbudowy pomocniczej z tłucznia kamiennego gr.20 cm  3.5*3.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 12.25
				<b>RAZEM</b>
52 d.3.2	KNNR 5 0721-01	Mechaniczne cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5cm 3.5*0.5	m m	 1.75
				<b>RAZEM</b>
53 d.3.2	KNNR 5 0721-02	Mechaniczne cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za następny 1cm głębokości cięcia Krotność = 8 3.5*3.5	m m	 12.25
				<b>RAZEM</b>
54 d.3.2	KNR 2-31 0803-01 z.o.2.13. 9902-01 0803-02	Ręczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych  3.5*3.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 12.25
				<b>RAZEM</b>
55 d.3.2	KNR 4-01 0108-09	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi  (3.5*3.5*0.43)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 5.27
				<b>RAZEM</b>
56 d.3.2	KNR 9-08 0306-04 + KNNR 4 1416-05 + KNNR 4 1416-06 analogia	Wykonanie komory startowej w technologii mikrotunelingu - komora wykonana w technologii studni zapuszczanej o średnicy 2,5 m  1	szt. szt.	 1.00
				<b>RAZEM</b>
<b>3.3</b>		<b>Komora technologiczna W5</b>		
57 d.3.3	TZKNBK II -42	Zdjęcie warstwy urodzajnej ziemi o grubości do 30 cm  1.6*1.6*3.14	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 8.04
				<b>RAZEM</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.
58 d.3.3	KNR 9-08 0306-04 + KNR 9-08 0306-08 + KNNR 4 1416-05 + KNNR 4 1416-06 analogia	Wykonanie komory startowej w technologii mikrotunelingu - komora wykonana w technologii studni zapuszczanej o średnicy 3,2 m	szk.	
		1	szk.	1.00
				<b>RAZEM</b>
59 d.3.3	KNR 2-21 0218-02	Odtworzenie nawierzchni w terenie zielonym - rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim 8.04*0.3	m <sup>3</sup>	
			m <sup>3</sup>	2.41
				<b>RAZEM</b>
<b>3.4</b>		<b>Komora technologiczna W6</b>		
60 d.3.4	TZKNBK II -42	Zdjęcie warstwy urodzajnej ziemi o grubości do 30 cm	m <sup>2</sup>	
		2*2	m <sup>2</sup>	4.00
				<b>RAZEM</b>
61 d.3.4	KNR 2-01 0205-04 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m <sup>3</sup> z transportem urobku samochodami samowyladowczymi ((2*2*4))*70%	m <sup>3</sup>	
			m <sup>3</sup>	11.20
				<b>RAZEM</b>
62 d.3.4	KNR 2-01 0301-02 0214-04	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi ((2*2*4))*30%	m <sup>3</sup>	
			m <sup>3</sup>	4.80
				<b>RAZEM</b>
63 d.3.4	KNR 2-01 0607-01	Igłofiltry wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki	kpl.	
		1	kpl.	1.00
				<b>RAZEM</b>
64 d.3.4	kalk. własna	Pompowanie odwadniające	kpl.	
		1	kpl.	1.00
				<b>RAZEM</b>
65 d.3.4	KNR 2-01 0325-02 analogia	Umocnienie ścian wykopu	m <sup>2</sup>	
		2*4*4	m <sup>2</sup>	32.00
				<b>RAZEM</b>
66 d.3.4	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu	m <sup>3</sup>	
		2*2*4	m <sup>3</sup>	16.00
				<b>RAZEM</b>
67 d.3.4	KNR 2-01 0236-01 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi	m <sup>3</sup>	
		2*2*4	m <sup>3</sup>	16.00
				<b>RAZEM</b>
68 d.3.4	KNR 2-21 0218-02	Odtworzenie nawierzchni w terenie zielonym - rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim 2*2*0.3	m <sup>3</sup>	
			m <sup>3</sup>	1.20
				<b>RAZEM</b>
<b>3.5</b>		<b>Wyłączenie z eksploatacji odcinka S1-S2'</b>		
69 d.3.5	kalk. własna	Wyłączenie z eksploatacji poprzez zamulenie odcinka S1-S2'	m <sup>3</sup>	
		38.7	m <sup>3</sup>	38.70
				<b>RAZEM</b>



## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.
<b>4</b>		<b>Bezwykopowa renowacja studni kanalizacyjnych</b>		
<b>4.1</b>		<b>Renowacja studni kanalizacyjnej S1 DN1000 o głębokości około 3,43 m w technologii cienkościennych paneli GRP</b>		
70 d.4.1	KNR 4-05II 0220-01	Ręczne czyszczenie studzienek rewizyjnych o średnicy wewnętrznej 1000 mm - grubość osadu do 30 cm 1	szt. szt.	 1.00
				<b>RAZEM</b>
71 d.4.1	kalk. własna	Czyszczenie strumieniowo-ścierne na mokro powierzchni betonowych myjką wysokociśnieniową 1	kpl. kpl.	 1.00
				<b>RAZEM</b>
72 d.4.1	KNR K-01 0105- 07	Wykucie z betonu drobnych elementów stalowych - demontaż stopni złączowych 11	szt. szt.	 11.00
				<b>RAZEM</b>
73 d.4.1	kalk. własna	Renowacja studni w technologii cienkościennych paneli GRP 1	kpl. kpl.	 1.00
				<b>RAZEM</b>
74 d.4.1	KNNR 4 1429- 04	Osadzanie stopnia płaskiego w studzienkach i komorach 11	szt. szt.	 11.00
				<b>RAZEM</b>
75 d.4.1	kalk. własna	Kompletna wymiana wążu wraz z odtworzeniem nawierzchni wokół wążu 1	kpl. kpl.	 1.00
				<b>RAZEM</b>
<b>4.2</b>		<b>Renowacja studni kanalizacyjnej S2 DN1000 o głębokości około 3,92 m w technologii cienkościennych paneli GRP</b>		
76 d.4.2	KNR 4-05II 0220-01	Ręczne czyszczenie studzienek rewizyjnych o średnicy wewnętrznej 1000 mm - grubość osadu do 30 cm 1	szt. szt.	 1.00
				<b>RAZEM</b>
77 d.4.2	kalk. własna	Czyszczenie strumieniowo-ścierne na mokro powierzchni betonowych myjką wysokociśnieniową 1	kpl. kpl.	 1.00
				<b>RAZEM</b>
78 d.4.2	KNR K-01 0105- 07	Wykucie z betonu drobnych elementów stalowych - demontaż stopni złączowych 13	szt. szt.	 13.00
				<b>RAZEM</b>
79 d.4.2	kalk. własna	Renowacja studni w technologii cienkościennych paneli GRP 1	kpl. kpl.	 1.00
				<b>RAZEM</b>
80 d.4.2	KNNR 4 1429- 04	Osadzanie stopnia płaskiego w studzienkach i komorach 13	szt. szt.	 13.00
				<b>RAZEM</b>
81 d.4.2	kalk. własna	Kompletna wymiana wążu wraz z odtworzeniem nawierzchni wokół wążu 1	kpl. kpl.	 1.00
				<b>RAZEM</b>
<b>4.3</b>		<b>Renowacja studni kanalizacyjnej S3 DN1000 o głębokości około 1,1 m w technologii cienkościennych paneli GRP</b>		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.
82 d.4.3	KNR 4-05II 0220-01	Ręczne czyszczenie studzienek rewizyjnych o średnicy wewnętrznej 1000 mm - grubość osadu do 30 cm 1	szt. szt.	 1.00
				<b>RAZEM</b>
83 d.4.3	kalk. własna	Czyszczenie strumieniowo-ścierne na mokro powierzchni betonowych myjką wysokociśnieniową 1	kpl. kpl.	 1.00
				<b>RAZEM</b>
84 d.4.3	KNR K-01 0105- 07	Wykucie z betonu drobnych elementów stalowych - demontaż stopni żłazowych 3	szt. szt.	 3.00
				<b>RAZEM</b>
85 d.4.3	kalk. własna	Renowacja studni w technologii cienkościennych paneli GRP 1	kpl. kpl.	 1.00
				<b>RAZEM</b>
86 d.4.3	KNNR 4 1429- 04	Osadzanie stopnia płaskiego w studzienkach i komorach 3	szt. szt.	 3.00
				<b>RAZEM</b>
87 d.4.3	kalk. własna	Kompletna wymiana wążu wraz z odtworzeniem nawierzchni wokół wążu 1	kpl. kpl.	 1.00
				<b>RAZEM</b>
<b>4.4</b>		<b>Renowacja studni kanalizacyjnej S5 o wymiarach 600/1000 o głębokości około 1,99 m w technologii cienkościennych paneli GRP</b>		
88 d.4.4	KNR 4-05II 0220-01 analogia	Ręczne czyszczenie studzienek rewizyjnych o wymiarach 600/1000 mm - grubość osadu do 30 cm 1	szt. szt.	 1.00
				<b>RAZEM</b>
89 d.4.4	kalk. własna	Czyszczenie strumieniowo-ścierne na mokro powierzchni betonowych myjką wysokociśnieniową 1	kpl. kpl.	 1.00
				<b>RAZEM</b>
90 d.4.4	KNR K-01 0105- 07	Wykucie z betonu drobnych elementów stalowych - demontaż stopni żłazowych 6	szt. szt.	 6.00
				<b>RAZEM</b>
91 d.4.4	kalk. własna	Renowacja studni w technologii cienkościennych paneli GRP 1	kpl. kpl.	 1.00
				<b>RAZEM</b>
92 d.4.4	KNNR 4 1429- 04	Osadzanie stopnia płaskiego w studzienkach i komorach 6	szt. szt.	 6.00
				<b>RAZEM</b>
93 d.4.4	kalk. własna	Kompletna wymiana wążu wraz z odtworzeniem nawierzchni wokół wążu 1	kpl. kpl.	 1.00
				<b>RAZEM</b>
<b>4.5</b>		<b>Renowacja studni kanalizacyjnej S5a DN1000 w technologii cienkościennych paneli GRP</b>		
94 d.4.5	KNR 4-05II 0220-01	Ręczne czyszczenie studzienek rewizyjnych o średnicy wewnętrznej 1000 mm - grubość osadu do 30 cm 1	szt. szt.	 1.00
				<b>RAZEM</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.
95 d.4.5	kalk. własna	Czyszczenie strumieniowo-ścierne na mokro powierzchni betonowych myjką wysokociśnieniową 1	kpl. kpl.	 1.00
				<b>RAZEM</b>
96 d.4.5	KNR K-01 0105-07	Wykucie z betonu drobnych elementów stalowych - demontaż stopni złączowych 6	szł. szł.	 6.00
				<b>RAZEM</b>
97 d.4.5	kalk. własna	Renowacja studni w technologii cienkościennych paneli GRP 1	kpl. kpl.	 1.00
				<b>RAZEM</b>
98 d.4.5	KNNR 4 1429-04	Osadzanie stopnia płaskiego w studzienkach i komorach 6	szł. szł.	 6.00
				<b>RAZEM</b>
99 d.4.5	kalk. własna	Kompletna wymiana włazu wraz z odtworzeniem nawierzchni wokół włazu 1	kpl. kpl.	 1.00
				<b>RAZEM</b>
<b>4.6</b>		<b>Renowacja studni kanalizacyjnej S7 DN1000 o głębokości około 2,9 m w technologii cienkościennych paneli GRP</b>		
100 d.4.6	KNR 4-05II 0220-01	Ręczne czyszczenie studzienek rewizyjnych o średnicy wewnętrznej 1000 mm - grubość osadu do 30 cm 1	szł. szł.	 1.00
				<b>RAZEM</b>
101 d.4.6	kalk. własna	Czyszczenie strumieniowo-ścierne na mokro powierzchni betonowych myjką wysokociśnieniową 1	kpl. kpl.	 1.00
				<b>RAZEM</b>
102 d.4.6	KNR K-01 0105-07	Wykucie z betonu drobnych elementów stalowych - demontaż stopni złączowych 11	szł. szł.	 11.00
				<b>RAZEM</b>
103 d.4.6	kalk. własna	Renowacja studni w technologii cienkościennych paneli GRP 1	kpl. kpl.	 1.00
				<b>RAZEM</b>
104 d.4.6	KNNR 4 1429-04	Osadzanie stopnia płaskiego w studzienkach i komorach 11	szł. szł.	 11.00
				<b>RAZEM</b>
105 d.4.6	kalk. własna	Kompletna wymiana włazu wraz z odtworzeniem nawierzchni wokół włazu 1	kpl. kpl.	 1.00
				<b>RAZEM</b>
<b>4.7</b>		<b>Renowacja wpustu S6 DN600 o głębokości około 1 m w technologii chemii budowlanej</b>		
106 d.4.7	kalk. własna	Czyszczenie strumieniowo-ścierne na mokro powierzchni betonowych myjką wysokociśnieniową 1	kpl. kpl.	 1.00
				<b>RAZEM</b>
107 d.4.7	kalk. własna	Renowacja wpustu w technologii natrysku chemii budowlanej 1	kpl. kpl.	 1.00
				<b>RAZEM</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.
108 d.4.7	KNP 06 0212- 01.02	Wpusty podwórzowe żeliwne - wymiana kraty żeliwnej	szt	
		1	szt	1.00
				<b>RAZEM</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.
<b>5</b>		<b>Budowa studni kanalizacyjnych S1'-S2' w gotowym wykopie (wykopy technologiczne w technologii mikrotunelingu)</b>		
<b>5.1</b>		<b>Studnia kanalizacyjna S1' - DN1200 H=5,12 m</b>		
109 d.5.1	KNR 9-22 0301-05 0301-06	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1200 mm i głębokości 5.12 m 1	szt. szt.	 1.00
				<b>RAZEM</b>
110 d.5.1	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu 35	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 35.00
				<b>RAZEM</b>
111 d.5.1	KNR 2-01 0236-01 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi 35	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 35.00
				<b>RAZEM</b>
<b>5.2</b>		<b>Studnia kanalizacyjna S2' - DN1200 H=3,72 m</b>		
112 d.5.2	KNR 9-22 0301-05 0301-06	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1200 mm i głębokości 3.72 m 1	szt. szt.	 1.00
				<b>RAZEM</b>
113 d.5.2	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu 12	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 12.00
				<b>RAZEM</b>
114 d.5.2	KNR 2-01 0236-01 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi 12	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 12.00
				<b>RAZEM</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.
<b>6</b>		<b>Roboty związane z usunięciem kolizji</b>		
<b>6.1</b>		<b>Przebudowa kolidującej sieci wodociągowej</b>		
115 d.6.1	KNR 4-051 0124-09 9901-03/1 9902-03/1 9903-1 9903-3	Demontaż rurociągu z polietylenu 200 mm	m	
		2	m	2.00
				<b>RAZEM</b>
116 d.6.1	KNR-W 2-18 0109-10 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.200 mm - wykopy umocnione	m	
		2+(1.35*2)	m	4.70
				<b>RAZEM</b>
117 d.6.1	KNR-W 2-18 0112-03 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE - kolano PE - śr. 200 mm	szt.	
		4	szt.	4.00
				<b>RAZEM</b>
118 d.6.1	KNP 07 0116-04.01	Dezynfekcja i płukanie przewodów wodociągowych o śr. 200 mm	odc. 200 m odc. 200 m	1.00
		1		
				<b>RAZEM</b>
<b>6.2</b>		<b>Zabezpieczenie odsłoniętego przewodu</b>		
119 d.6.2	KNNR-W 9 0814-01	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi	m	
		2	m	2.00
				<b>RAZEM</b>
<b>6.3</b>		<b>Usunięcie elementu betonowego</b>		
120 d.6.3	KNR 13-23 0102-03 + KNR 13-23 0101-07	Ręczne i mechaniczne rozbiórki elementu betonowego	m <sup>3</sup>	
		0.2*0.4*1.3	m <sup>3</sup>	0.10
				<b>RAZEM</b>
121 d.6.3	KNR 4-01 0108-15 0108-16	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbranego elementu betonowego	m <sup>3</sup>	
		0.2*0.4*1.3	m <sup>3</sup>	0.10
				<b>RAZEM</b>
<b>6.4</b>		<b>Zabezpieczenie kolizji w studni S5a</b>		
122 d.6.4	kalk. własna	Zabezpieczenie kolidującego rurociągu matami z włókna szklanego	kpl.	
		1	kpl.	1.00
				<b>RAZEM</b>