

**PRZEDMIAR ROBÓT**

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45220000-5 Roboty inżynierskie i budowlane  
45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne  
45233140-2 Roboty drogowe

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa drogi ul. Zakopiańska Boczna do osiedla Sierantówka w Rabce - Zdroju  
ADRES INWESTYCJI : województwo małopolskie, powiat nowotarski, gmina Rabka Zdrój, miejscowość Rabka Zdrój  
INWESTOR : Urząd Miejski Rabka - Zdrój  
ADRES INWESTORA : ul. Parkowa 2, 34-700 Rabka - Zdrój  
BRANŻA : Drogowa

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Piotr Kowalczyk  
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr. inż Piotr Kowalczyk  
DATA OPRACOWANIA : 09.01.2023

## Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Kalkulację wykonano na podstawie:

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24.05.2004 r. w sprawie metod i podstaw sporządzenia kosztorysu inwestorskiego (Dz.U. Nr 18 poz. 172)

Podstawę do sporządzenia kosztorysu stanowią:

- katalogi nakładów rzeczowych i kalkulacje wymienione w „opisie podstawy wyceny”,
- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych,
- przedmiar robót,
- założenia wyjściowe do kosztorysowania
- zastosowano ceny średnie krajowe wg. wydawnictwa „INTERCENBUD” na dzień sporządzenia kosztorysu, uzupełnione o wartości z rynku lokalnego
- planowany zakres prac.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
09.01.2023

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem inwestycji jest projekt wykonawczy "Przebudowa drogi ul. Zakopiańska Boczna do osiedla Sierantówka w Rabce - Zdroju" w istniejącym pasie drogowym poprzez wykonanie nawierzchni jezdni, systemu odwodnienia i odcinka kanalizacji sanitarnej.

Zakres robót będzie polegał na:

- wykonanie nawierzchni jezdni w przekroju:
  - drogowym,
- wykonanie poboczy za jezdnią,
- wykonanie systemu odwodnienia:
  - kanalizacja deszczowa,
  - wpusty deszczowe,
  - korytka betonowe
- wykonanie zabezpieczenia istniejącej skarp wykopu,
- wycinka krzewów i gałęzi kolidujących z inwestycją
- wykonanie odcinka kanalizacji sanitarnej
- rekultywacja terenu

## PRZEDMIAR

Przebudowa drogi ul. Zakopiańska Boczna do osiedla Sierantówka w Rabce - Zdroju\_\_kst

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>			<b>Przebudowa drogi ul. Zakopiańska Boczna do osiedla Sierantówka w Rabce - Zdroju</b>			
<b>1.1</b>			<b>Roboty przygotowawcze</b>			
1 d.1. 1	KNNR 1 0111-02	D-01. 01.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim.	km		
			0,4	km	0,40	
					RAZEM	0,40
<b>1.2</b>			<b>Roboty rozbiórkowe</b>			
2 d.1. 2	KNNR 6 0805-06	D-01. 02.04	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce piaskowej z wywiezieniem z miejsca budowy wskazanym przez inwestora	m <sup>2</sup>		
			35,0+28,0+158,0	m <sup>2</sup>	221,00	
					RAZEM	221,00
3 d.1. 2	KNNR 6 0803-04 analogia	D-01. 02.04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej regularnej na podsypce cementowo-piaskowej z miejsca budowy wskazanym przez inwestora	m <sup>2</sup>		
			38,0	m <sup>2</sup>	38,00	
					RAZEM	38,00
4 d.1. 2	KNNR 6 0805-01	D-01. 02.04	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych 100/75 gr. 12 cm o spoinach wypełnionych piaskiem z miejsca budowy wskazanym przez inwestora	m <sup>2</sup>		
			147,0+45,0+57,0+70,0	m <sup>2</sup>	319,00	
					RAZEM	319,00
5 d.1. 2	KNNR AT-03 0105-01	D-01. 02.04	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni betonowej o gr. 12 cm z wywiezieniem z miejsca budowy wskazanym przez inwestora	m <sup>2</sup>		
			25,0+17,0+44,0+37,0	m <sup>2</sup>	123,00	
					RAZEM	123,00
6 d.1. 2	KNNR AT-03 0105-01 analogia	D-01. 02.04	Mechaniczna rozbiórka podkładów kolejowych betonowych o gr. 12 cm z wywiezieniem z miejsca budowy wskazanym przez inwestora	m <sup>2</sup>		
			18,0+30,0+22,0	m <sup>2</sup>	70,00	
					RAZEM	70,00
7 d.1. 2	KNNR 6 0806-02	D-01. 02.04	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej z wywiezieniem z miejsca budowy wskazanym przez inwestora	m		
			77,0	m	77,00	
					RAZEM	77,00
8 d.1. 2	KNNR 2-31 0809-02 analogia	D-01. 02.04	Rozebranie nawierzchni z płyt betonowych 1 x 3m (prefabrykowanych) ze składowaniem zgodnie z zaleceniami Inwestora	m		
			9,0+165,0+35,0	m	209,00	
					RAZEM	209,00
9 d.1. 2	KNNR 6 0808-08	D-01. 02.04	Rozebranie słupków do znaków	szt.		
			1,0	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
<b>1.3</b>			<b>Roboty ziemne</b>			
10 d.1. 3	KNNR 2-01 0206-02 0214-04	D-02. 01.01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 4 km	m <sup>3</sup>		
			375,0*1,8*2,0+28,0	m <sup>3</sup>	1 378,00	
					RAZEM	1 378,00
<b>1.4</b>			<b>Odwodnienie drogi</b>			
11 d.1. 4	KNNR 11 0501-05	D-03. 02.01	Podłoża, obsypki i zasypki z kruszyw naturalnych dowiezionych Js = 0,98	m <sup>3</sup>		
			135,0+9,50+3,0	m <sup>3</sup>	147,50	
					RAZEM	147,50
12 d.1. 4	KNNR 4 1308-03	D-03. 02.01	Kanały z rur PVC-U SN 8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
			33,0	m	33,00	
					RAZEM	33,00
13 d.1. 4	KNNR 4 1308-05	D-03. 02.01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm	m		
			10,0	m	10,00	
					RAZEM	10,00
14 d.1. 4	KNNR 4 1308-06	D-03. 02.01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm	m		
			375,0	m	375,00	
					RAZEM	375,00

## PRZEDMIAR

Przebudowa drogi ul. Zakopiańska Boczna do osiedla Sierantówka w Rabce - Zdroju...kst

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15 d.1. 4	KNNR 4 1414-05	D-03. 02.01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetonowych o śr. 1000 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.III - głębokość 3 m  14,0+1,0	stud.  stud.	  15,00	
					RAZEM	15,00
16 d.1. 4	KNR 2-18 0625-02	D-03. 02.01	Studzienki ściekowe z gotowych elementów betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu - wpust deszczowy D400 z koszem osadczym  11,0	szt.  szt.	  11,00	
					RAZEM	11,00
17 d.1. 4	KNNR 1 0206-03 0208-02	D-02. 01.01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość 6 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyladowczymi - dowóz materiału na zasyp kanalizacji 1180,50	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1 180,50	
					RAZEM	1 180,50
18 d.1. 4	KNR 2-31 0402-03 analogia	D-06. 01.01	Ława pod korytka betonowa zwykła  (352,0*0,40*0,20)+1,0	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  29,16	
					RAZEM	29,16
19 d.1. 4	KNNR 6 0606-03	D-06. 01.01	Ścieki z elementów betonowych 30/5010 cm na podsypce cementowo-piaskowej  296,0	m  m	  296,00	
					RAZEM	296,00
20 d.1. 4	analiza indywidualna	D-03. 02.01	Koryto betonowe szerokości 0,40m, głębokości 0.30m, długości 7.0m przekryte rusztami żeliwnymi 0.40x0.60m klasy D400, ułożonymi na kątowniki stalowym 30x30x2mm 7,0	m  m	  7,00	
					RAZEM	7,00
21 d.1. 4	analiza indywidualna	D-03. 02.01	Odwodnienie liniowe NA ZJAZDACH: - D400 jezdnie, pobocza dla wszelkiego rodzaju pojazdów drogowych - betonowy (beton C35/45 z domieszką włókna polipropylenowego) zbrojony prętem żebrowanym o8mm, krawędzie z kątownika stalowego 25mm, bez spadku wewnętrznego - 2x 0,5m żeliwo - 2x przyspawany płaskownik + śruba M10 - długość 1000mm/ szerokość 250mm/ wysokość 200mm - szerokość 200mm/ głębokość 125mm 15,0*4,0	m  m	  60,00	
					RAZEM	60,00
<b>1.5</b>			<b>Jezdnia</b>			
22 d.1. 5	KNNR 6 0101-03	D-04. 01.01	Koryta wykonywane mechanicznie gł. 30 cm w gruncie kat. II-VI na całej szerokości jezdni i chodników Krotność = 2 1655,0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1 655,00	
					RAZEM	1 655,00
23 d.1. 5	KNNR 6 0103-03	D-04. 01.01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni  1655,0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1 655,00	
					RAZEM	1 655,00
24 d.1. 5	KNNR 6 0112-02 analogia	D-04. 04.01	-w-wa podbudowy z mieszanki niezwiązanej podbudowy (kruszywo naturalne stabilizowane mechanicznie), CBR > 20%, E2 > 80MPa gr. 25cm - Analogia do Warstwa dolna podbudowy z kruszyw naturalnych o grubości po zagęszczeniu 25 cm - pod jezdnię 1655,0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1 655,00	
					RAZEM	1 655,00
25 d.1. 5	KNNR 6 0113-05 analogia	D-04. 04.02	-w-wa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej (kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie), C50/30 E2 > 130MPa, gr. 22cm - Analogia do Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 10 cm - pod jezdnię Krotność = 2,2 1473,0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1 473,00	
					RAZEM	1 473,00
26 d.1. 5	KNR AT-03 0202-01	D-04. 03.01	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy tłuczniowej lub z gruntu stabilizowanego cementem; zużycie emulsji 0,8 kg/m2 1473,0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1 473,00	
					RAZEM	1 473,00
27 d.1. 5	KNNR 6 0308-01	D-05. 03.05.B	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca AC 16W po zagęszczeniu 8cm) Krotność = 2	m <sup>2</sup>		

## PRZEDMIAR

Przebudowa drogi ul. Zakopiańska Boczna do osiedla Sierantówka w Rabce - Zdroju\_\_kst

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1248,0	m <sup>2</sup>	1 248,00	
					RAZEM	1 248,00
28 d.1. 5	KNR AT-03 0202-02	D-04. 03.01	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni betonowej/bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>		
			1248,0	m <sup>2</sup>	1 248,00	
					RAZEM	1 248,00
29 d.1. 5	KNNR 6 0309-02	D-05. 03.05.D	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna AC 11S po zagęszczeniu 4cm)	m <sup>2</sup>		
			1230,0	m <sup>2</sup>	1 230,00	
					RAZEM	1 230,00
30 d.1. 5	analiza indywidualna	D-04. 04.02	Wykonanie poboczy - umocnienie destruktem stabilizowanym mechanicznie gr. 10cm powierzchniowo utwalone asfaltem i grysem kamiennym o wymiarze 5-8mm	m <sup>2</sup>		
			168,0	m <sup>2</sup>	168,00	
					RAZEM	168,00
<b>1.6</b>			<b>Zjazdy - dostosowanie do bram i terenu</b>			
31 d.1. 6	KNNR 6 0113-05 analogia	D-04. 04.02	W-wa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej (kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie), C50/30 E2 > 80MPa, gr. 20cm - Analogia do Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 10 cm - pod jezdnię Krotność = 2 29,0*11,0	m <sup>2</sup>		
				m <sup>2</sup>	319,00	
					RAZEM	319,00
32 d.1. 6	KNNR 6 0503-04	D-08. 04.01	Nawierzchnia zjazdów z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową	m <sup>2</sup>		
			319,0	m <sup>2</sup>	319,00	
					RAZEM	319,00
<b>1.7</b>			<b>Oznakowanie pionowe i poziome</b>			
33 d.1. 7	KNR 2-31 0702-02	D-07. 02.01	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 70 mm	szt.		
			1,0	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
34 d.1. 7	KNR 2-31 0703-01	D-07. 02.01	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni do 0.3 m <sup>2</sup>	szt.		
			1,0	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
<b>1.8</b>			<b>Roboty wykończeniowe i towarzyszące,</b>			
35 d.1. 8	KNNR 1 0507-01	D.06. 01.01	Zabezpieczenie skarp poprzez humusowanie i obsianie skarp trawą, grubość humusu 5cm	m <sup>2</sup>		
			120,0	m <sup>2</sup>	120,00	
					RAZEM	120,00
36 d.1. 8	KNNR 1 0512-02	D.06. 01.01	Umocnienie skarp płytami ażurowymi 40/60/10cm na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>		
			118,0	m <sup>2</sup>	118,00	
					RAZEM	118,00
37 d.1. 8	KNR 5-10 0303-03 analogia	D.06. 01.01	Układanie rur ochronnych o średnicy do 160 mm w wykopie	m		
			16,0	m	16,00	
					RAZEM	16,00
38 d.1. 8	KNR 2-31 1406-03		Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych	szt.		
			7,0	szt.	7,00	
					RAZEM	7,00
<b>2</b>			<b>KANALIZACJA SANITARNA</b>			
<b>2.1</b>			<b>SIEĆ KANALIZACYJNA</b>			
<b>2.1. 1</b>			<b>Roboty przygotowawcze</b>			
39 d.2. 1.1	KNNR 1 0111-01	D-01. 01.01	Roboty pomiarowe tyczenie pełna obsługa geodezyjna całości inwestycji wraz z inwentaryzacją powykonawczą	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
<b>2.1. 2</b>			<b>Roboty ziemne</b>			

## PRZEDMIAR

Przebudowa drogi ul. Zakopiańska Boczna do osiedla Sierantówka w Rabce - Zdroju\_\_kst

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
40 d.2. 1.2	KNR-W 2-01 0806-02	D-02. 01.01	Wykopy z zasypianiem, wykonywane w gruncie kat. IV, o ścianach zabezpieczonych obudową - typ słupowy, przy głębokości do 2,40 m; szerokość wykopu 1,0-2,0 m - z transportem nadmiaru gruntu na odległość do 10 km, obsypanie rurociągu piaskiem z zagęszczeniem, zasypianie wykopu gruntem z wykopu wraz z zagęszczeniem	m <sup>3</sup>		
	studnia K 88 fi 600		1,5*1,5*2,35	m <sup>3</sup>	5,29	
	studnia K 89 fi 1000		2,0*2,2*2,27	m <sup>3</sup>	9,08	
	studnia K 90 fi 600		1,5*1,5*2,2	m <sup>3</sup>	4,95	
	studnia K 91 fi 1000		2,0*2,0*3,8	m <sup>3</sup>	15,20	
	studnia K 91.1 fi 600		2,0*2,0*3,44	m <sup>3</sup>	13,76	
	studnia K 92 fi 600		1,5*1,5*2,38	m <sup>3</sup>	5,36	
	studnia K 93 fi 600		1,5*1,5*2,17	m <sup>3</sup>	4,88	
	studnia K 94 fi 600		1,5*1,5*1,97	m <sup>3</sup>	4,43	
	studnia K 95 fi 600		1,5*1,5*2,05	m <sup>3</sup>	4,61	
	studnia K 96 fi 600		1,5*1,5*2,26	m <sup>3</sup>	5,09	
	studnia K 97 fi 1000		2,2*2,0*3,09	m <sup>3</sup>	12,36	
	studnia K 97.1 fi 600		1,5*1,5*2,69	m <sup>3</sup>	6,05	
	studnia K 98 fi 600		1,5*1,5*2,2	m <sup>3</sup>	4,95	
	studnia K 99 fi 1000		2,0*2,0*2,2	m <sup>3</sup>	8,80	
	studnia K 100 fi 600		1,5*1,5*2,07	m <sup>3</sup>	4,66	
	studnia K 101 fi 600		1,5*1,5*2,17	m <sup>3</sup>	4,88	
	studnia K 102 fi 1000		1,5*1,5*2,18	m <sup>3</sup>	4,91	
	studnia K 103 fi 600		1,5*1,5*2,26	m <sup>3</sup>	5,09	
	studnia K 104 fi 1000		2,0*2,0*1,97	m <sup>3</sup>	7,88	
	studnia K 104.1 fi 1000		2,0*2,0*1,98	m <sup>3</sup>	7,92	
	studnia K 105 fi 1000		2,0*2,0*2,3	m <sup>3</sup>	9,20	
	kanal fi 200		(1,0*2,0)*353	m <sup>3</sup>	706,00	
					RAZEM	855,34
2.1. 3			<b>Roboty montażowe</b>			
41 d.2. 1.3	KNNR 4 1308-03		Kanały z rur DN 200 PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm SN8 SDR 34 lite	m		
			5+8,5+19,5+8,5+12,5+12,5+12,5+10+11+16+25+12+5+21+22,5+25,5+9+31,5+21+26+26	m	353,00	
					RAZEM	353,00
42 d.2. 1.3	KNNR 4 1417-02		Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 600 mm - komplet PE/PP głębokość jak w poz. 2 z rury karbowanej, kinety przepływowej, właz kanałowy żeliwny C400 z uszczelką i wkładką amortyzującą	szt.		
			13	szt.	13,00	
					RAZEM	13,00
43 d.2. 1.3	KNNR 4 1417-02		Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 1000 mm - komplet PE/PP głębokość jak w poz. 2 z rury karbowanej, kinety przepływowej, właz kanałowy żeliwny C400 z uszczelką i wkładką amortyzującą	szt.		
			5	szt.	5,00	
					RAZEM	5,00
44 d.2. 1.3	KNNR 4 1417-02		Studnia PE o śr 1000 mm - kompletna właz kanałowy żeliwny C400 - DO WYTRĄCANIA ENERGII	szt.		
	studnia K 89 i K 99		2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00

## PRZEDMIAR

Przebudowa drogi ul. Zakopiańska Boczna do osiedla Sierantówka w Rabce - Zdroju\_\_kst

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
45	KNNR 4		Studnia PE o śr 1000 mm - kompletna włącz kanałowy żeliwny C400 - KASKADOWA	szt.		
d.2.	1417-02			szt.	1,00	
1.3	studnia K 91	1				
					RAZEM	1,00
46	KNNR 1		Nasyp z materiału POSPÓŁKI dostarczonej przez Wykonawcę z zagęszczeniem mechanicznym warstwami - zasypianie za STUDNIAMI I NAD KANAŁEM	m <sup>3</sup>		
d.2.	0214-05			m <sup>3</sup>	211,80	
1.3	sieć studnie		353*1,20*0,50 2,0*0,5*1,9*21	m <sup>3</sup>	39,90	
					RAZEM	251,70
47	KNR 2-18		Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - podsypka	m <sup>2</sup>		
d.2.	0501-02			m <sup>2</sup>	353,00	
1.3			353*1,0			
					RAZEM	353,00
48	KNR 2-18		Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm	m		
d.2.	0804-02			m	353,00	
1.3			353			
					RAZEM	353,00
49	KNR-W 2-		Rura ochronna na sieci kanalizacyjnej	m		
d.2.	19 0306-12			m	5,00	
1.3			5			
					RAZEM	5,00
50	KNR 2-18		Wykonanie inspekcji telewizyjnej całego odcinka zgodnie z Normą PN-EN 1610. Inspekcję telewizyjną należy zakończyć raportem, który winien zawierać informacje:	m		
d.2.	0804-0202		-opis odcinka z wyszczególnieniem materiału, wielkości kanału;			
1.3	analogia		-długości badanych odcinków, ilości przyłączy;			
			-wykres spadków dna poszczególnych badanych odcinków;			
			Nagranie całości inspekcji w formacie DVD, możliwym do odtworzenia na dowolnym odtwarzaczu DVD,	m	353,000	
			353			
					RAZEM	353,000
2.2			<b>PRZYŁĄCZA</b>			
2.2.			<b>Roboty przygotowawcze</b>			
1						
51	KNNR 1	D-01.	Roboty pomiarowe tyczenie pełna obsługa geodezyjna całości inwestycji	kpl.		
d.2.	0111-01	01.01	wraz z inwentaryzacją powykonawczą			
2.1			1	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
2.2.			<b>Roboty ziemne</b>			
2						
52	KNR-W 2-	D-02.	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. IV, o ścianach zabezpieczonych obudową - typ słupowy, przy głębokości do 2,40 m; szerokość wykopu 1,0-2,0 m - z transportem nadmiaru gruntu na odległość do 10 km, obsypianie rurociągu piaskiem z zagęszczeniem, zasypianie wykopu gruntem z wykopu wraz z zagęszczeniem	m <sup>3</sup>		
d.2.	01 0806-02	01.01				
2.2			1,2*1,2*3,44	m <sup>3</sup>	4,95	
	studnia K 90.1 fi 315		1,2*1,2*1,77	m <sup>3</sup>	2,55	
	studnia K 91.2.1 fi 315		1,2*1,2*1,74	m <sup>3</sup>	2,51	
	studnia K 92.1 fi 315		1,2*1,2*2,2	m <sup>3</sup>	3,17	
	studnia K 93.1 fi 315		1,2*1,2*2,07	m <sup>3</sup>	2,98	
	studnia K 94.1 fi 315		1,2*1,2*2,34	m <sup>3</sup>	3,37	
	studnia K 94.2 fi 315		1,2*1,2*3,0	m <sup>3</sup>	4,32	
	studnia K 95.1 fi 315		1,2*1,2*2,51	m <sup>3</sup>	3,61	
	studnia K 96.1 fi 315		1,2*1,2*2,31	m <sup>3</sup>	3,33	
	studnia K 96.2 fi 315		1,2*1,2*2,71	m <sup>3</sup>	3,90	
	studnia K 98.1 fi 315		1,2*1,2*3,3	m <sup>3</sup>	4,75	
	studnia K 100.1 fi 315					

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	studnia K 101.1 fi 315		1,2*1,2*1,95	m <sup>3</sup>	2,81	
	studnia K 102.1 fi 315		1,2*1,2*1,97	m <sup>3</sup>	2,84	
	studnia K 104.2.1 fi 315		1,2*1,2*2,08	m <sup>3</sup>	3,00	
	studnia K 105.1 fi 315		1,2*1,2*1,75	m <sup>3</sup>	2,52	
	kanal fi 160		(1*1,8)*101	m <sup>3</sup>	181,80	
					RAZEM	232,40
<b>2.2.3</b>			<b>Roboty montażowe</b>			
53 d.2. 2.3	KNNR 4 1308-02		Kanale z rur DN 160 PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm SN8 SDR 34 lite	m		
			6,5+4+4,5+5,5+4+7,5+5,5+6+7,5+4,5+4,5+3,5+5,5+4,0+28	m	101,00	
					RAZEM	101,00
54 d.2. 2.3	KNNR 4 1417-02		Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 315 mm - komplet PE/PP głębokość jak w poz. 13 z rury karbowanej, kinety przepływowej PE 160, właz kanałowy żeliwny C250 z uszczelką i wkładką amortyzującą 15	szt.		
				szt.	15,00	
					RAZEM	15,00
55 d.2. 2.3	KNR 2-18 0501-02		Kanale rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - podsypka	m <sup>2</sup>		
			101*1,0	m <sup>2</sup>	101,00	
					RAZEM	101,00
56 d.2. 2.3	KNR 2-18 0804-01		Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 160 mm	m		
			101,0	m	101,00	
					RAZEM	101,00