

## PRZEDMIAR

### Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45230000-8	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu
45231000-5	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych
45231100-6	Ogólne roboty budowlane związane z budową rurociągów
45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI: **Budowa wodociągu w ul. Leśnej - Etap II  
(odcinek W1-W43, W93-W108)**

ADRES INWESTYCJI: **43-450 Ustroń, ul. Leśna**

NAZWA INWESTORA: **Gmina Ustroń**

ADRES INWESTORA: **43-450 Ustroń, ul. Rynek 1**

BRANŻE: **sieć wodociągowa**

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

**inż. Marek Węglorz**

DATA OPRACOWANIA: **listopad 2025 r.**

Opracowanie kosztorysowe wykonano zgodnie z "Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 roku w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym".

Ujęty zakres robót może różnić się nieznacznie od planowanego i powinien być zweryfikowany na etapie wykonawstwa robót budowlanych.

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

Data zatwierdzenia

listopad 2025 r.

## Budowa wodociągu w ul. Leśnej - Etap II (odcinek W1-W43, W93-W108)

## Działy kosztorysu

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
KOSZTORYS: Budowa wodociągu w ul. Leśnej - Etap II (odcinek W1-W43, W93-W108)			
1	SIEĆ WODOCIĄGOWA	1	71
1.1	Wytyczenie i obsługa geodezyjna	1	1
1.2	Roboty ziemne - wykopy, przekopy, podłoża pod rurociągi i obsypki	2	9
1.3	Roboty ziemne - zasypywanie wykopów po ułożeniu rurociągów	10	11
1.4	Wykopy jamiste - wykopy pod studnię wodomierzową wraz z obsypką	12	17
1.5	Przewiert sterowany	18	33
1.5.1	Komora przewiertowa nadawcza i komora odbiorcza	18	24
1.5.2	Przewierty sterowane wraz z montażem rur	25	33
1.6	Roboty montażowe - rurociągi i próby szczelności	34	62
1.7	Studnia wodomierzowa	63	63
1.8	Inne	64	71
2	HYDRANTY (Hp1, Hp2, Hp9)	72	106
2.1	Wytyczenie i obsługa geodezyjna	72	72
2.2	Roboty ziemne - wykopy, przekopy, podłoża pod rurociągi i obsypki	73	80
2.3	Roboty ziemne - zasypywanie wykopów po ułożeniu rurociągów	81	82
2.4	Roboty montażowe - hydranty	83	100
2.5	Inne	101	106
3	USUNIĘCIE I UPORZĄDKOWANIE TERENÓW ZIELONYCH	107	111
4	ROZBIÓRKA I ODTWORZENIE NAWIERZCHNI DROGOWEJ ASFALTOWEJ WRAZ Z PODBUDOWĄ	112	127

Lp.	Kod pozycji przedmiaru robót	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>PRZEDMIAR: Budowa wodociągu w ul. Leśnej - Etap II (odcinek W1-W43, W93-W108)</b>						
<b>1</b>	<b>45231100-6</b>		<b>SIEĆ WODOCIĄGOWA</b>			
<b>1.1</b>	<b>45111200-0</b>		<b>Wytyczenie i obsługa geodezyjna</b>			
1 d.1.1	KNNR 1 0111-02	STWi ORB	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu - wytyczenie, obsługa geodezyjna, inwentaryzacja powykonawcza	km		
	W1-W43		(758,00) / 1000	km	0,758	
	W93-W108		(382,50) / 1000	km	0,383	
	rys nr 3		(0,50) / 1000	km	0,001	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,142</b>
<b>1.2</b>	<b>45111000-8</b>		<b>Roboty ziemne - wykopy, przekopy, podłoża pod rurociągi i obsypki</b>			
2 d.1.2	kalk. własna	STWi ORB	Wykopy kontrolne na trasie projektowanego rurociągu w celu weryfikacji ich lokalizacji i głębokości posadowienia obcego uzbrojenia podziemnego - zgodnie z uzgodnieniami branżowymi	kpl		
			2	kpl	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
3 d.1.2	KNNR 1 0210-03	STWi ORB	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. III-IV - roboty mechaniczne 90%	m3		
	W1-Sp1		0,70 * 8,00 * ((1,50 + 1,50) * 0,5 + 0,11 + 0,15) * 90%	m3	8,870	
	W93-W94		0,70 * 3,00 * ((1,90 + 1,90) * 0,5 + 0,11 + 0,15) * 90%	m3	4,082	
			-0,70 * 0,15 * (3,00 + 8,00) * 90%	m3	-1,040	
					<b>RAZEM</b>	<b>11,912</b>
4 d.1.2	KNNR 1 0307-04	STWi ORB	Wykopy liniowe o głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobywaniem urobku - roboty ręczne 10%	m3		
	W1-Sp1		0,70 * 8,00 * ((1,50 + 1,50) * 0,5 + 0,11 + 0,15) * 10%	m3	0,986	
	W93-W94		0,70 * 3,00 * ((1,90 + 1,90) * 0,5 + 0,11 + 0,15) * 10%	m3	0,454	
			-0,70 * 0,15 * (3,00 + 8,00) * 10%	m3	-0,116	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,324</b>
5 d.1.2	KNNR-W 2-18 0511-02	STWi ORB	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm - podłoże piaskowe o grubości 15 cm	m3		
			0,70 * 0,15 * (8,00 + 3,00)	m3	1,155	
			0,70 * 0,15 * (0,50)	m3	0,053	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,208</b>
6 d.1.2	KNNR-W 2-18 0511-03	STWi ORB	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 20 cm - zasypianie piaskiem o grubości 20 cm	m3		
			0,70 * 0,31 * (8,00 + 3,00)	m3	2,387	
			0,70 * 0,26 * (0,50)	m3	0,091	
			A (Suma częściowa)	m3	<b>2,478</b>	
			-3,14 * 0,055 * 0,055 * (8,00 + 3,00)	m3	-0,104	
			-3,14 * 0,0315 * 0,0315 * (0,50)	m3	-0,002	
			B (Suma częściowa)	m3	<b>-0,106</b>	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,372</b>
7 d.1.2	KNNR 1 0313-04	STWi ORB	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. III-IV	m2		
	W1-Sp1		8,00 * ((1,50 + 1,50) * 0,5 + 0,11 + 0,15) * 2	m2	28,160	
	W93-W94		3,00 * ((1,90 + 1,90) * 0,5 + 0,11 + 0,15) * 2	m2	12,960	
					<b>RAZEM</b>	<b>41,120</b>
8 d.1.2	KNNR 1 0205-04	STWi ORB	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi	m3		
			poz.5 + poz.6 A	m3	3,686	

## Przedmiar

Lp.	Kod pozycji przedmiaru robót	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	3,686
9 d.1.2	KNNR 1 0208-02	STWi ORB	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) ponad 1 km (wywóz na następne km określa Wykonawca wg rozeznania i możliwości)	m3		
			poz.8	m3	3,686	
					RAZEM	3,686
1.3	45111200-0		<b>Roboty ziemne - zasypanie wykopów po ułożeniu rurociągów</b>			
10 d.1.3	KNNR 1 0214-02	STWi ORB	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (grubość warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu III-IV	m3		
			poz.3 - poz.8 * 90%	m3	8,595	
					RAZEM	8,595
11 d.1.3	KNNR 1 0318-04	STWi ORB	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. III-IV	m3		
			poz.4 - poz.8 * 10%	m3	0,955	
					RAZEM	0,955
1.4	45110000-1		<b>Wykopy jamiste - wykopy pod studnię wodomierzową wraz z obsypką</b>			
12 d.1.4	KNNR 1 0212-02	STWi ORB	Wykopy jamiste o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.15 - 0.25 m3 w gruncie kat. III	m3		
			2,80 * 2,80 * 2,46 + 2,20 * 2,20 * 0,15	m3	20,012	
					RAZEM	20,012
13 d.1.4	KNNR 1 0315-04	STWi ORB	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na głębokość do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m2		
			2,80 * 2,46 * 4	m2	27,552	
					RAZEM	27,552
14 d.1.4	KNNR 4 1411-05	STWi ORB	Obsypka cementowo-piaskowa studni Dn1000	m3		
			2,80 * 2,80 * 2,46	m3	19,286	
			-3,14 * 0,90 * 0,90 * 2,46	m3	-6,257	
					RAZEM	13,029
15 d.1.4	KNNR-W 2-01 0207-08	STWi ORB	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat. IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km - wywóz nadmiaru ziemi	m3		
			poz.12 - poz.14	m3	6,983	
					RAZEM	6,983
16 d.1.4	KNNR-W 2-01 0210-04	STWi ORB	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV (wywóz na następne km określa Wykonawca wg rozeznania i możliwości) Krotność = 18	m3		
			poz.15	m3	6,983	
					RAZEM	6,983
17 d.1.4	kalk. własna	STWi ORB	Opłata za składowanie lub utylizację ziemi	m3		
			poz.15	m3	6,983	
					RAZEM	6,983
1.5	45231100-6		<b>Przewiert sterowany</b>			
1.5.1	45231100-6		<b>Komora przewiertowa nadawcza i komora odbiorcza</b>			
18 d.1.5. 1	KNNR-W 2-01 0212-09	STWi ORB	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. IV	m3		

## Przedmiar

Lp.	Kod pozycji przedmiaru robót	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1,50 * 3,00 * 2,00 * 90% * 11	m3	89,100	
			1,50 * 1,50 * 2,00 * 90% * 11	m3	44,550	
					RAZEM	133,650
19 d.1.5. 1	KNR-W 2-01 0307-03	STWi ORB	Roboty ziemne poprzeczne na przerzut z wbudowaniem ziemi w nasyp - grunt kat. IV	m3		
			1,50 * 3,00 * 2,00 * 10% * 11	m3	9,900	
			1,50 * 1,50 * 2,00 * 10% * 11	m3	4,950	
					RAZEM	14,850
20 d.1.5. 1	KNR-W 2-01 0316-08	STWi ORB	Umocnienie ścian wykopów o głębokości do 3 m pod obiekty specjalne na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat. III-IV palami szalunkowymi stalowymi wraz z rozbiórką	m2		
			(1,50 + 3,00) * 2 * 2,00 * 11	m2	198,000	
			(1,50 + 1,50) * 2 * 2,00 * 11	m2	132,000	
					RAZEM	330,000
21 d.1.5. 1	KNR-W 2-01 0211-09	STWi ORB	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III - zasypanie wykopów	m3		
			poz.18	m3	133,650	
					RAZEM	133,650
22 d.1.5. 1	KNR-W 2-01 0312-0503	STWi ORB	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m ; kat. gr. III-IV	m3		
			poz.19	m3	14,850	
					RAZEM	14,850
23 d.1.5. 1	KNR-W 2-01 0228-02	STWi ORB	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m3		
			poz.21 + poz.22	m3	148,500	
					RAZEM	148,500
24 d.1.5. 1	KNR 2-01 0506-08	STWi ORB	Wyrównanie terenu po wykonanych komorach przeciskowych i odbiorczych	m2		
			2,00 * 2,00 * 11 + 3,00 * 2,00 * 11	m2	110,000	
					RAZEM	110,000
<b>1.5.2</b>	<b>45231100-6</b>		<b>Przewierty sterowane wraz z montażem rur</b>			
25 d.1.5. 2	KNR-W 2-18 0306-06	STWi ORB	Przewierty o długości do 40 m i wyższej maszyną do wierceń poziomych rurami w gruntach kat.III-IV - zgodnie z dokumentacją projektową - rura PP 100 RC fi 110 SDR11	m		
	W1-W43		750,00	m	750,000	
	W93-W108		379,50	m	379,500	
	Tr10-Zpk1		9,0	m	9,000	
			-poz.28	m	-59,500	
					RAZEM	1 079,000
26 d.1.5. 2	kalk. własna	STWi ORB	Rura PE100 RC SDR11 Dz 110 mm	m		
	W1-W43		750,00	m	750,000	
	W93-W108		379,50	m	379,500	
	Tr10-Zpk1		9,0	m	9,000	
			-poz.28	m	-59,500	
					RAZEM	1 079,000
27 d.1.5. 2	KNR-W 2-18 0111-04	STWi ORB	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 110 mm - Mufa elektrooporowa	złąc. z.		
			92	złąc. z.	92,000	

## Przedmiar

Lp.	Kod pozycji przedmiaru robót	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	92,000
28 d.1.5. 2	KNR-W 2-18 0306-06	STWi ORB	Przewierty o długości do 40 m i wyższej maszyną do wierceń poziomych rurami w gruntach kat.III-IV - zgodnie z dokumentacją projektową - rura PP 100 RC fi 200 SDR17 - rura ochronna	m		
			19,0 + 15,0 + 6,0 + 13,0 + 6,50	m	59,500	
					RAZEM	59,500
29 d.1.5. 2	kalk. własna	STWi ORB	Rura PE100 RC SDR17 Dz 200 mm - rura osłonowa	m		
			19,0 + 15,0 + 6,0 + 13,0 + 6,50	m	59,500	
					RAZEM	59,500
30 d.1.5. 2	KNR-W 2-18 0111-09	STWi ORB	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 200 mm - Mufa elektrooporowa	złąc. z.		
			3	złąc. z.	3,000	
					RAZEM	3,000
31 d.1.5. 2	KNR-W 2-18 0309-01	STWi ORB	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. 110 mm w rurach ochronnych (płazy z PE HD, uszczelnienie manszetami z elastomeru zakończeń rury ochronnej)	m		
			poz.29	m	59,500	
					RAZEM	59,500
32 d.1.5. 2	kalk. własna	STWi ORB	Rura PE100 RC SDR11 Dz 110 mm	m		
			poz.29	m	59,500	
					RAZEM	59,500
33 d.1.5. 2	KNR-W 2-18 0111-04	STWi ORB	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 110 mm - Mufa elektrooporowa	złąc. z.		
			3	złąc. z.	3,000	
					RAZEM	3,000
<b>1.6</b>	<b>45231300-8</b>		<b>Roboty montażowe - rurociągi i próby szczelności</b>			
34 d.1.6	KNNR 4 1113-03	STWi ORB	Zasuwy typu "E" z obudową o śr.100 mm montowane na rurociągach PVC i PE + Teleskopowa obudowa do zasuw + Skrzynka uliczna do zasuw + Pierścień betonowy pod skrzynkę uliczną	kpl.		
			3	kpl.	3,000	
					RAZEM	3,000
35 d.1.6	KNNR 4 1113-02	STWi ORB	Zasuwy typu "E" z obudową o śr.80 mm montowane na rurociągach PVC i PE + Teleskopowa obudowa do zasuw + Skrzynka uliczna do zasuw + Pierścień betonowy pod skrzynkę uliczną	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
36 d.1.6	KNNR 4 1113-01	STWi ORB	Zasuwy z żywicy POM z obustronnym złączem ISO 2" wyposażone w obudowę teleskopowa oraz skrzynkę uliczną, płyta podkładowa pod skrzynkę	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
37 d.1.6	KNNR 4 1417-02	STWi ORB	Studzienka z tworzyw sztucznych DN 425 z teleskopem fi 425 mm i włazem żeliwnym klasy min. B125	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
38 d.1.6	KNNR 4 1411-05	STWi ORB	Obsypka cementowo-piaskowa studni Dn400	m3		

## Przedmiar

Lp.	Kod pozycji przedmiaru robót	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			$(3,14 * 0,40 * 0,40 - 3,14 * 0,20 * 0,20) * 1,60$	m3	0,603	
					RAZEM	0,603
39 d.1.6	kalk. własna	STWi ORB	Zawór napowietrzająco - odpowietrzający DN50 w studzience tworzywowej fi 425 mm wg rys. nr 5	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
40 d.1.6	kalk. własna	STWi ORB	Analogia - włączenie do istniejącego rurociągu o średnicach nominalnych 100 mm wg rys nr 1	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
41 d.1.6	kalk. własna	STWi ORB	Zasilanie zbiornika Lipowec Górny - otwory w ścianach zbiornika, zasuwa dn 80mm, przepływomierz dn 80 mm, zawór pływakowy dn 80mm, kształtki instalacyjne - wg rys. nr 3	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
42 d.1.6	KNR-W 2-18 0109-04	STWi ORB	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 110 mm - PE100 RC SDR11 Dz 110 mm	m		
			8,00 + 3,00	m	11,000	
					RAZEM	11,000
43 d.1.6	KNR-W 2-18 0109-01	STWi ORB	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 63 mm - PE100 RC PN16 Dz 63x5,8 mm	m		
	Odp1		0,50	m	0,500	
					RAZEM	0,500
44 d.1.6	KNR-W 2-18 0111-04	STWi ORB	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 110 mm - Mufa elektrooporowa	złąc. z.		
			1	złąc. z.	1,000	
					RAZEM	1,000
45 d.1.6	KNR-W 2-18 0111-04	STWi ORB	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 110 mm - Mufa redukcyjna elektrooporowa	złąc. z.		
			2	złąc. z.	2,000	
					RAZEM	2,000
46 d.1.6	KNR-W 2-18 0111-04	STWi ORB	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 110 mm - trójnik redukcyjny fi 110/90/110	złąc. z.		
			2 + 3	złąc. z.	5,000	
					RAZEM	5,000
47 d.1.6	KNR-W 2-18 0111-04	STWi ORB	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 110 mm - trójnik równoprzelotowy fi 110/110/110	złąc. z.		
			1	złąc. z.	1,000	
					RAZEM	1,000
48 d.1.6	KNR-W 2-18 0111-04	STWi ORB	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 110 mm - kolano 90st.	złąc. z.		
			13	złąc. z.	13,000	
					RAZEM	13,000

## Przedmiar

Lp.	Kod pozycji przedmiaru robót	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
49 d.1.6	KNR-W 2-18 0111-04	STWi ORB	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 110 mm - kolano 67st.	złąc z.		
			1	złąc z.	1,000	
					RAZEM	1,000
50 d.1.6	KNR-W 2-18 0111-04	STWi ORB	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 110 mm - zaślepka	złąc z.		
			1	złąc z.	1,000	
					RAZEM	1,000
51 d.1.6	KNNR 4 1011-03	STWi ORB	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm - kolano elektrooporowe	złąc z.		
			1	złąc z.	1,000	
					RAZEM	1,000
52 d.1.6	KNR-W 2-18 0111-03	STWi ORB	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 90 mm - trójnik redukcyjny fi 90/63/90	złąc z.		
			1	złąc z.	1,000	
					RAZEM	1,000
53 d.1.6	KNR-W 2-18 0111-01	STWi ORB	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 63 mm - kolano elektrooporowe	złąc z.		
			1	złąc z.	1,000	
					RAZEM	1,000
54 d.1.6	KNR-W 2-18 0111-01	STWi ORB	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 63 mm - mufa elektrooporowa	złąc z.		
			1	złąc z.	1,000	
					RAZEM	1,000
55 d.1.6	KNR-W 2-18 0112-01	STWi ORB	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr. zewnętrznej do 90 mm - Tuleja kołnierzowa fi 63 z luźnym kołnierzem	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
56 d.1.6	KNR-W 2-18 0704-01	STWi ORB	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 40-110 mm	200 m -1 prób .		
			3	200 m -1 prób .	3,000	
					RAZEM	3,000
57 d.1.6	KNR-W 2-18 9909c-02	STWi ORB	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr.40-100 mm	10m różn.		



## Przedmiar

Lp.	Kod pozycji przedmiaru robót	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			55	10m różn.	55,000	
					RAZEM	55,000
58 d.1.6	KNR-W 2-18 0708-01	STWi ORB	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
			3	odc. 200 m	3,000	
					RAZEM	3,000
59 d.1.6	KNR-W 2-18 9910-01	STWi ORB	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 40-100	10m różn.		
			55	10m różn.	55,000	
					RAZEM	55,000
60 d.1.6	KNR-W 2-18 0707-01	STWi ORB	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
			3	odc. 200 m	3,000	
					RAZEM	3,000
61 d.1.6	KNR-W 2-18 9910-01	STWi ORB	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 40-100	10m różn.		
			55	10m różn.	55,000	
					RAZEM	55,000
62 d.1.6	KNR-W 2-18 0530-01	STWi ORB	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe - pod zasuwę, kolana	m3		
			0,40 * 0,60 * 0,15 * 4	m3	0,144	
					RAZEM	0,144
<b>1.7</b>	<b>45232100-3</b>		<b>Studnia wodomierzowa</b>			
63 d.1.7	kalk. własna	STWi ORB	Dostawa i montaż: Studnia wodomierzowa betonowa prefabrykowana o średnicy 180 cm i głębokości 2,46 m wraz z wyposażeniem wg rys. nr 2	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
<b>1.8</b>	<b>45100000-8</b>		<b>Inne</b>			
64 d.1.8	KNR 2-19 134-1 [R=0,955]	STWi ORB	Oznakowanie trasy rurociągu - ułożenie taśmy z tworzywa sztucznego w kolorze niebieskim z podwójnym wkładem metalowym - ułożenie w wykopie	m		
			11,00 + 0,50	m	11,500	
					RAZEM	11,500
65 d.1.8	KNR 2-19 134-1 [R=0,955]	STWi ORB	Ułożenie wzdłuż rurociągu drutu miedzianego o przekroju 6 mm2 - przewiert	m		
			758,0 * 2 + 382,50 * 2	m	2 281,000	
					RAZEM	2 281,000
66 d.1.8	KNR 2-19 134-1 [R=0,955]	STWi ORB	Ułożenie wzdłuż rurociągu drutu miedzianego o przekroju 6 mm2 - wykop otwarty	m		
			8,00 + 0,50	m	8,500	
					RAZEM	8,500
67 d.1.8	kalk. własna	STWi ORB	Nadzór nad robotami ze strony WZC	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000

## Przedmiar

Lp.	Kod pozycji przedmiaru robót	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
68 d.1.8	kalk. własna	STWi ORB	Nadzory branżowe	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
69 d.1.8	KNR 2-25 0417-01	STWi ORB	Barierki ochronne wys. 1,10 m z desek na słupkach drewnianych - budowa (lub inne zabezpieczenia wykopów wg propozycji Wykonawcy robót)	m		
			11,00 * 2 + 2,00 * 4 + 4,00 * 4 * 11 + 2,00 * 4 * 11	m	294,000	
					RAZEM	294,000
70 d.1.8	KNR 2-25 0417-02	STWi ORB	Barierki ochronne wys. 1,10 m z desek na słupkach drewnianych - rozebranie (lub inne zabezpieczenia wykopów wg propozycji Wykonawcy robót)	m		
			poz.69	m	294,000	
					RAZEM	294,000
71 d.1.8	kalk. własna	STWi ORB	Opracowanie projektu zmiany organizacji ruchu wraz z uzyskaniem zatwierdzenia przez organ zarządzający ruchem oraz wykonanie potrzebnego oznakowania na czas prowadzonych robót wynikającego z projektu	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
2	45231100-6		HYDRANTY (Hp1, Hp2, Hp9)			
2.1	45111200-0		Wytyczenie i obsługa geodezyjna			
72 d.2.1	KNNR 1 0111-02	STWi ORB	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu - wytyczenie, obsługa geodezyjna, inwentaryzacja powykonawcza	km		
	rys nr 3		(1,50 + 1,0 + 5,0) / 1000	km	0,008	
					RAZEM	0,008
2.2	45111000-8		Roboty ziemne - wykopy, przekopy, podłoża pod rurociągi i obsypki			
73 d.2.2	kalk. własna	STWi ORB	Wykopy kontrolne na trasie projektowanego rurociągu w celu weryfikacji ich lokalizacji i głębokości posadowienia obcego uzbrojenia podziemnego - zgodnie z uzgodnieniami branżowymi	kpl		
			3	kpl	3,000	
					RAZEM	3,000
74 d.2.2	KNNR 1 0210-03	STWi ORB	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3,0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III-IV - roboty mechaniczne 90%	m <sup>3</sup>		
	Tr1-Hp1		0,70 * 1,50 * ((1,60 + 1,50) * 0,5 + 0,09 + 0,15) * 90%	m <sup>3</sup>	1,692	
	Tr2-Hp2		0,70 * 1,50 * ((1,50 + 1,50) * 0,5 + 0,09 + 0,15) * 90%	m <sup>3</sup>	1,644	
	Tr9-Hp9		0,70 * 5,00 * ((2,10 + 1,50) * 0,5 + 0,09 + 0,15) * 90%	m <sup>3</sup>	6,426	
			-0,70 * 0,15 * (1,50 + 1,00 + 5,00) * 90%	m <sup>3</sup>	-0,709	
					RAZEM	9,053
75 d.2.2	KNNR 1 0307-04	STWi ORB	Wykopy liniowe o głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobywaniem urobku - roboty ręczne 10%	m <sup>3</sup>		
	Tr1-Hp1		0,70 * 1,50 * ((1,60 + 1,50) * 0,5 + 0,09 + 0,15) * 10%	m <sup>3</sup>	0,188	
	Tr2-Hp2		0,70 * 1,50 * ((1,50 + 1,50) * 0,5 + 0,09 + 0,15) * 10%	m <sup>3</sup>	0,183	
	Tr9-Hp9		0,70 * 5,00 * ((2,10 + 1,50) * 0,5 + 0,09 + 0,15) * 10%	m <sup>3</sup>	0,714	
			-0,70 * 0,15 * (1,50 + 1,00 + 5,00) * 10%	m <sup>3</sup>	-0,079	
					RAZEM	1,006
76 d.2.2	KNR-W 2-18 0511-02	STWi ORB	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm - podłoże piaskowe o grubości 15 cm	m <sup>3</sup>		
			0,70 * 0,15 * (7,50)	m <sup>3</sup>	0,788	
					RAZEM	0,788
77 d.2.2	KNR-W 2-18 0511-03	STWi ORB	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 20 cm - zasypianie piaskiem o grubości 20 cm	m <sup>3</sup>		
			0,70 * 0,31 * (7,50)	m <sup>3</sup>	1,628	
			A (Suma częściowa)	m <sup>3</sup>	1,628	

## Przedmiar

Lp.	Kod pozycji przedmiaru robót	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			-3,14 * 0,045 * 0,045 * (7,50)	m3	-0,048	
			B (Suma częściowa)	m3	-0,048	
					RAZEM	1,580
78 d.2.2	KNNR 1 0313-04	STWi ORB	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. III-IV	m2		
	Tr1-Hp1		$1,50 * ((1,60 + 1,50) * 0,5 + 0,09 + 0,15) * 2$	m2	5,370	
	Tr2-Hp2		$1,50 * ((1,50 + 1,50) * 0,5 + 0,09 + 0,15) * 2$	m2	5,220	
	Tr9-Hp9		$5,00 * ((2,10 + 1,50) * 0,5 + 0,09 + 0,15) * 2$	m2	20,400	
					RAZEM	30,990
79 d.2.2	KNNR 1 0205-04	STWi ORB	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorczymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi	m3		
			poz.76 + poz.77 A	m3	2,416	
					RAZEM	2,416
80 d.2.2	KNNR 1 0208-02	STWi ORB	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) ponad 1 km (wywóz na następne km określa Wykonawca wg rozeznania i możliwości)	m3		
			poz.79	m3	2,416	
					RAZEM	2,416
<b>2.3</b>	<b>45111200-0</b>		<b>Roboty ziemne - zasypianie wykopów po ułożeniu rurociągów</b>			
81 d.2.3	KNNR 1 0214-02	STWi ORB	Zasypianie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (grubość warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu III-IV	m3		
			poz.74 - poz.79 * 90%	m3	6,879	
					RAZEM	6,879
82 d.2.3	KNNR 1 0318-04	STWi ORB	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. III-IV	m3		
			poz.75 - poz.79 * 10%	m3	0,764	
					RAZEM	0,764
<b>2.4</b>	<b>45231300-8</b>		<b>Roboty montażowe - hydranty</b>			
83 d.2.4	KNR-W 2-18 0109-03	STWi ORB	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 90 mm - PE100 RC PN16 Dz 90x8,2 mm	m		
			$1,50 + 1,00 + 5,00$	m	7,500	
					RAZEM	7,500
84 d.2.4	KNR-W 2-18 0111-03	STWi ORB	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 90 mm - Mufa elektrooporowa	złąc. z.		
			3	złąc. z.	3,000	
					RAZEM	3,000
85 d.2.4	KNR-W 2-18 0111-03	STWi ORB	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 90 mm - Kołnierz luźny stal DN80 PN16	złąc. z.		
			3	złąc. z.	3,000	
					RAZEM	3,000

## Przedmiar

Lp.	Kod pozycji przedmiaru robót	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
86 d.2.4	KNR-W 2-18 0111-04	STWi ORB	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 110 mm - Tuleja kołnierзова PE d90/DN80 do zgrzewania elektrooporowego	złąc. z.		
			3	złąc. z.	3,000	
					RAZEM	3,000
87 d.2.4	KNR-W 2-18 0210-01	STWi ORB	Zasuwa klinowa kołnierзова DN80 PN16 + Teleskopowa obudowa do zasuw + Skrzynka uliczna do zasuw + Pierścień betonowy pod skrzynkę uliczną - hydrant	kpl.		
			3	kpl.	3,000	
					RAZEM	3,000
88 d.2.4	KNR-W 2-18 0111-02	STWi ORB	Sieci wodociągowe - Kolano ze stopką typu N DN80	złąc. z.		
			3	złąc. z.	3,000	
					RAZEM	3,000
89 d.2.4	KNR-W 2-18 0530-01	STWi ORB	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe podkładowe	m3		
			0,30 * 0,30 * 0,20 * 3	m3	0,054	
					RAZEM	0,054
90 d.2.4	KNR-W 2-02 0606-01	STWi ORB	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej - poziome	m2		
			0,30 * 0,30 * 1,2 * 3	m2	0,324	
					RAZEM	0,324
91 d.2.4	KNR-W 2-18 0219-01	STWi ORB	Hydranty podziemne o śr. 80 mm + Skrzynka hydrantowa	kpl.		
			3	kpl.	3,000	
					RAZEM	3,000
92 d.2.4	kalk. własna	STWi ORB	Ośłona odwadniająca hydrantu podziemnego + korpus PEHD	kpl		
			3	kpl	3,000	
					RAZEM	3,000
93 d.2.4	kalk. własna	STWi ORB	Obsypanie podstawy hydrantu tłucznem frakcji 2 - 16mm w otulinie z geowłókniny - zapewnienie możliwości odwodnienia hydrantów	m3		
			0,70 * 0,70 * 0,90 * 3	m3	1,323	
					RAZEM	1,323
94 d.2.4	KNNR 1 0318-04	STWi ORB	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych i głębokości do 3.0 m - obsypka żwirowa hydrantu	m3		
	W4-W4.3		0,50 * 0,50 * 0,80 * 3	m3	0,600	
					RAZEM	0,600
95 d.2.4	KNR-W 2-18 0704-01	STWi ORB	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 40-110 mm	200 m -1 prób		
			1	200 m -1 prób	1,000	
					RAZEM	1,000
96 d.2.4	KNR-W 2-18 9909c-02	STWi ORB	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr.40-100 mm	10m różn.		
			-19	10m różn.	-19,000	
					RAZEM	-19,000

## Przedmiar

Lp.	Kod pozycji przedmiaru robót	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
97 d.2.4	KNR-W 2-18 0708-01	STWi ORB	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
			1	odc. 200 m	1,000	
					RAZEM	1,000
98 d.2.4	KNR-W 2-18 9910-01	STWi ORB	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 40-100	10m różn.		
			-19	10m różn.	-19,000	
					RAZEM	-19,000
99 d.2.4	KNR-W 2-18 0707-01	STWi ORB	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
			1	odc. 200 m	1,000	
					RAZEM	1,000
100 d.2.4	KNR-W 2-18 9910-01	STWi ORB	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 40-100	10m różn.		
			-19	10m różn.	-19,000	
					RAZEM	-19,000
<b>2.5</b>	<b>45100000-8</b>		<b>Inne</b>			
101 d.2.5	KNR 2-19 134-1 [R=0,955]	STWi ORB	Oznakowanie trasy rurociągu - ułożenie taśmy z tworzywa sztucznego w kolorze niebieskim z podwójnym wkładem metalowym - ułożenie w wykopie	m		
			7,50	m	7,500	
					RAZEM	7,500
102 d.2.5	KNR 2-19 134-1 [R=0,955]	STWi ORB	Ułożenie wzdłuż rurociągu drutu miedzianego o przekroju 6 mm <sup>2</sup> - wykop otwarty	m		
			7,50 * 2	m	15,000	
					RAZEM	15,000
103 d.2.5	kalk. własna	STWi ORB	Nadzór nad robotami ze strony WZC	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
104 d.2.5	kalk. własna	STWi ORB	Obsypanie podstawy hydrantu tłucznem frakcji 2 - 16mm w otulinie z geowłókniny - zapewnienie możliwości odwodnienia hydrantów	m <sup>3</sup>		
			0,60 * 0,60 * 0,60 * 3	m <sup>3</sup>	0,648	
					RAZEM	0,648
105 d.2.5	KNR 2-25 0417-01	STWi ORB	Barierki ochronne wys. 1,10 m z desek na słupkach drewnianych - budowa (lub inne zabezpieczenia wykopów wg propozycji Wykonawcy robót)	m		
			7,50 * 2	m	15,000	
					RAZEM	15,000
106 d.2.5	KNR 2-25 0417-02	STWi ORB	Barierki ochronne wys. 1,10 m z desek na słupkach drewnianych - rozebranie (lub inne zabezpieczenia wykopów wg propozycji Wykonawcy robót)	m		
			poz.105	m	15,000	
					RAZEM	15,000

## Przedmiar

Lp.	Kod pozycji przedmiaru robót	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>3</b>	<b>45233200-1</b>		<b>USUNIĘCIE I UPORZĄDKOWANIE TERENÓW ZIELONYCH</b>			
107 d.3	KNR 2-01 0125-02	STWi ORB	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przerzutem - humus do ponownego użytku	m2		
			1,50 * (8,0 + 3,0 + 7,50 + 0,50) * 50%	m2	14,250	
			2,50 * 4,00 * 50% * 11	m2	55,000	
			2,50 * 2,50 * 50% * 11	m2	34,375	
					<b>RAZEM</b>	<b>103,625</b>
108 d.3	KNR 2-01 0126-01	STWi ORB	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek - humus do ponownego użytku	m2		
			1,50 * (8,0 + 3,0 + 7,50 + 0,50) * 50%	m2	14,250	
			2,50 * 4,00 * 50% * 11	m2	55,000	
			2,50 * 2,50 * 50% * 11	m2	34,375	
					<b>RAZEM</b>	<b>103,625</b>
109 d.3	KNR 2-01 0506-08	STWi ORB	Wyrównanie terenów	m2		
			poz.107 + poz.108	m2	207,250	
					<b>RAZEM</b>	<b>207,250</b>
110 d.3	KNR 2-21 0218-01	STWi ORB	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z przerzutem na terenie płaskim	m3		
			poz.109 * 0,15	m3	31,088	
					<b>RAZEM</b>	<b>31,088</b>
111 d.3	KNR 2-01 0510-01	STWi ORB	Humusowanie terenu z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm	m2		
			poz.109	m2	207,250	
					<b>RAZEM</b>	<b>207,250</b>
<b>4</b>	<b>45233220-7</b>		<b>ROZBIÓRKA I ODTWORZENIE NAWIERZCHNI DROGOWEJ ASFALTOWEJ WRAZ Z PODBUDOWĄ</b>			
112 d.4	KNR AT-03 0101-02	STWi ORB	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m		
			(1,00 * 2 + 2,00) * 3	m	12,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
113 d.4	KNR 2-31 0803-03 0803-04	STWi ORB	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 9 cm	m2		
			1,00 * 2,00 * 3	m2	6,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
114 d.4	KNR 4-04 1103-01	STWi ORB	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyladowcze	m3		
			poz.113 * 0,09	m3	0,540	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,540</b>
115 d.4	KNR 4-04 1103-04	STWi ORB	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyladowaniu samochodem samowyladowczym na odległość 1 km	m3		
			poz.114	m3	0,540	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,540</b>
116 d.4	KNR 4-04 1103-05	STWi ORB	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyladowaniu samochodem samowyladowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km (wywóz na następne km określa Wykonawca wg rozeznania i możliwości) Krotność = 14	m3		
			poz.114	m3	0,540	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,540</b>
117 d.4	kalk. własna	STWi ORB	Oplata utylizacyjna za asfalt	m3		
			poz.114	m3	0,540	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,540</b>

## Przedmiar

Lp.	Kod pozycji przedmiaru robót	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
118 d.4	KNR 2-31 0103-02	STWi ORB	Profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV	m2		
			1,00 * 1,00 * 3	m2	3,000	
					RAZEM	3,000
119 d.4	KNR 2-31 0114-01 analogia	STWi ORB	Ulepszone podłoże - Mieszanka betonowo - popiołowo - żużlowa (Rm = 2,5MPa) o grubości po zagęszczeniu 25 cm	m2		
			poz. 118	m2	3,000	
					RAZEM	3,000
120 d.4	KNR 2-31 0104-07	STWi ORB	Warstwy odsączające z piasku w korycie lub na całej szerokości drogi, wykonanie i zagęszczanie mechaniczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m2		
			poz. 118	m2	3,000	
					RAZEM	3,000
121 d.4	KNR 2-31 0114-05 0114-06	STWi ORB	Podbudowa z kruszywa łamanego 0/63 mm - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 25 cm	m2		
			poz. 118	m2	3,000	
					RAZEM	3,000
122 d.4	KNR 2-31 0114-07 0114-08	STWi ORB	Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 mm - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 10 cm	m2		
			1,00 * 2,00 * 3	m2	6,000	
					RAZEM	6,000
123 d.4	KNR 2-31 1004-07	STWi ORB	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m2		
			6,00	m2	6,000	
					RAZEM	6,000
124 d.4	KNR 2-31 0311-01 0311-02	STWi ORB	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 5 cm - beton asfaltowy AC 16W	m2		
			poz. 123	m2	6,000	
					RAZEM	6,000
125 d.4	KNR 2-31 1004-07	STWi ORB	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m2		
			poz. 123	m2	6,000	
					RAZEM	6,000
126 d.4	KNR 2-31 0311-05 0311-06	STWi ORB	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm - beton asfaltowy AC 11S	m2		
			poz. 123	m2	6,000	
					RAZEM	6,000
127 d.4	KNR 2-31 0315-05	STWi ORB	Wypełnienie masą zalewową szczelin głębokości 8 cm i szerokości do 1 cm między istniejącą a projektowaną nawierzchnią drogową	m		
			3,30 * 2	m	6,600	
					RAZEM	6,600