

---

## PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

---

45000000-7

Roboty budowlane

NAZWA INWESTYCJI:

ETAP 1:

- BUDOWA I PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ Z  
PRZYŁĄCZAMI- BUDOWA I PRZEBUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ Z  
PRZYŁĄCZAMI

ADRES INWESTYCJI:

- Obręb 0001 Koźuchów, ul. Słowackiego, dz. nr 304;  
jednostka ewidencyjna - 080404\_4 miasto Koźuchów,

NAZWA INWESTORA:

Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych "USKOM" Sp. z o.o.

ADRES INWESTORA:

ul. Elektryczna 9  
67-120 Koźuchów

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

Inżynierjno-sanitarna

mgr inż. Krzysztof Pastucha

DATA OPRACOWANIA:

2023-08-10

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

2023-08-10

Data zatwierdzenia

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Przedmiar</b>					
1		<b>SIEĆ ROZDZIELCZA WODY</b>			
1.1		<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>			
1 d.1.1	KNR-W 2-01 0113-08	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
	wodociąg	poz.32 / 1000	km	0,300	
	wodociąg	poz.34 / 1000	km	0,009	
	wodociąg	poz.35 / 1000	km	0,004	
	wodociąg	poz.36 / 1000	km	0,051	
	wodociąg	poz.37 / 1000	km	0,097	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,461</b>
1.2		<b>ROBOTY ROZBIÓRKOWE</b>			
2 d.1.2	KNR 2-31 0807-01	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem.Założono 80% kostki do ponownego wbudowania	m2		
	słowackiego	34 * 2	m2	68,000	
		4 * 2	m2	8,000	
		19 * 2	m2	38,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>114,000</b>
3 d.1.2	KNR 2-31 0814-02	Rozebranie obrzeży 8x30 cm na podsypce piaskowej	m		
		0	m	0,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,000</b>
4 d.1.2	KNR 2-31 0813-03	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
	słowackiego	34	m	34,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34,000</b>
5 d.1.2	KNR 2-31 0812-03	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu	m3		
		0,06 * poz.3	m3	0,000	
		0,07 * poz.4	m3	2,380	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,380</b>
6 d.1.2	KNR 2-31 0806-06	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej o wysokości 14 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m2		
	słowackiego	poz.8	m2	426,900	
				<b>RAZEM</b>	<b>426,900</b>
7 d.1.2	KNR 2-31 0803-03 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 9 cm	m2		
				<b>RAZEM</b>	<b>0,000</b>
8 d.1.2	KNR 2-31 0803-03 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 4 cm	m2		
	słowackiego	309 * 1	m2	309,000	
		(2,7 * 6 + 2,1 + 3 + 3,4 + 1,8 + 3,7 + 1,6 + 4 + 4,3 + 1,5 + 4,4 + 4,5 + 1,7 + 4,9 + 5,2 + 1,4 + 5,4 + 1,3 + 5,8 + 5,7 * 3 + 1,7 + 1,7 + 6,2 + 5 + 5,2 + 2,7 + 2,1) * 1	m2	117,900	
				<b>RAZEM</b>	<b>426,900</b>
9 d.1.2	KNR 2-31 0804-03 0804-04 analogia	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłuczni kamyennego o grubości 25 cm	m2		
				<b>RAZEM</b>	<b>0,000</b>
10 d.1.2	KNR 4-01 0108-09 0108-10	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość 5 km	m3		
	20% kostki	0,2 * poz.2 * 0,08	m3	1,824	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		0,3 * 0,08 * poz.3	m3	0,000	
		poz.5	m3	2,380	
		poz.6 * 0,14	m3	59,766	
		poz.7 * 0,09	m3	0,000	
		poz.8 * 0,04	m3	17,076	
		poz.9 * 0,25	m3	0,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>81,046</b>
<b>1.3</b>		<b>ROBOTY ZIEMNE</b>			
11 d.1.3	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m2		
		0	m2	0,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,000</b>
12 d.1.3	KNR 2-01 0126-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości Krotność = 3	m2		
		poz.11	m2	0,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,000</b>
13 d.1.3	KNR AT-11 0101-01	Wykopy liniowe o gł. do 2,8 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu słupowo-liniowym koparka 0,60 m3 (-5% ilości wynikającej z wykopów ręcznych)	m3		
	wodociąg	(poz.32) * 1,65 * 1	m3	494,505	
	wodociąg	(poz.33) * 1,65 * 1	m3	0,000	
	wodociąg	(poz.34) * 1,65 * 1	m3	14,025	
	wodociąg	(poz.35) * 1,65 * 1	m3	6,270	
	wodociąg	(poz.36) * 1,65 * 1	m3	84,810	
	wodociąg	(poz.37) * 1,65 * 1	m3	160,710	
	przeciski/przewiertki	-(poz.82 + poz.83) * 1,65 * 1	m3	0,000	
		poz.18	m3	46,080	
	humus	-(poz.12) * 0,30	m3	0,000	
	rurociągi	A (Suma częściowa)	m3	<b>806,400</b>	
	(-5%)	-69,588	m3	-69,588	
		B (Suma częściowa)	m3	<b>-69,588</b>	
		-poz.2 * 0,13	m3	-14,820	
		-poz.3 * 0,08 * 0,3	m3	0,000	
		-poz.4 * 0,043	m3	-1,462	
		-poz.5	m3	-2,380	
		-poz.6 * 0,14	m3	-59,766	
		-poz.7 * 0,09	m3	0,000	
		-poz.8 * 0,04	m3	-17,076	
		-poz.9 * 0,25	m3	0,000	
		C (Suma częściowa)	m3	<b>-95,504</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>641,308</b>
14 d.1.3	KNR 2-01 0317-0101	Wykopy liniowe o ścianach pionowych suchych kat.I-II z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m (przyjęto 5% robót ziemnych)	m3		
		poz.13 A * 0,05	m3	40,320	
				<b>RAZEM</b>	<b>40,320</b>
15 d.1.3	KNR AT-11 0109-01 9901-03	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. I-II w umocnieniu; koparka 0,60 m3 - współczynnik zagęszczenia Js=0.98	m3		
		poz.13 + poz.14	m3	681,628	
		-poz.18	m3	-46,080	
		-poz.32 * PoleKołaD(0,25)	m3	-14,704	
		-poz.33 * PoleKołaD(0,11)	m3	0,000	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		-poz.34 * PoleKołaD(0,063)	m3	-0,026	
		-poz.35 * PoleKołaD(0,05)	m3	-0,007	
		-poz.36 * PoleKołaD(0,04)	m3	-0,065	
		-poz.37 * PoleKołaD(0,032)	m3	-0,078	
		-poz.38	m3	-200,108	
				<b>RAZEM</b>	<b>420,560</b>
16 d.1.3	KNR 2-01 0207-05 analogia	Wywóz ziemi urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (ilość wynikająca z objętości podsypki)	m3		
		poz.18	m3	46,080	
		poz.32 * PoleKołaD(0,25)	m3	14,704	
		poz.33 * PoleKołaD(0,11)	m3	0,000	
		poz.34 * PoleKołaD(0,063)	m3	0,026	
		poz.35 * PoleKołaD(0,05)	m3	0,007	
		poz.36 * PoleKołaD(0,04)	m3	0,065	
		poz.37 * PoleKołaD(0,032)	m3	0,078	
		poz.38	m3	200,108	
				<b>RAZEM</b>	<b>261,068</b>
17 d.1.3	KNR 4-01 0108-08 analogia	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km Krotność = 4	m3		
		poz.16	m3	261,068	
				<b>RAZEM</b>	<b>261,068</b>
<b>1.4</b>		<b>ROBOTY SIECI WODOCIĄGOWEJ ROZDZIELCZEJ</b>			
<b>1.4.1</b>		<b>Układanie rur wodociągu</b>			
18 d.1.4. 1	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża rury z materiałów sypkich grub. 10cm	m3		
		poz.32 * 0,10 * 1	m3	29,970	
		poz.33 * 0,10 * 1	m3	0,000	
		poz.34 * 0,10 * 1	m3	0,850	
		poz.35 * 0,10 * 1	m3	0,380	
		poz.36 * 0,10 * 1	m3	5,140	
		poz.37 * 0,10 * 1	m3	9,740	
				<b>RAZEM</b>	<b>46,080</b>
19 d.1.4. 1	KNR-W 2-18 0110-11	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 250 mm	złąc z.		
		poz.32 / 12	złąc z.	25	
				<b>RAZEM</b>	<b>25</b>
20 d.1.4. 1	KNR-W 2-18 0110-04	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 110 mm	złąc z.		
		poz.33 / 12	złąc z.	0	
				<b>RAZEM</b>	<b>0</b>
21 d.1.4. 1	KNR-W 2-18 0110-01	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 63 mm	złąc z.		
		poz.28	złąc z.	0	
				<b>RAZEM</b>	<b>0</b>
22 d.1.4. 1	KNR-W 2-18 0110-01/02	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 50 mm	złąc z.		
		poz.29	złąc z.	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
23 d.1.4. 1	KNR-W 2-18 0110-01/02 analogia	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 40 mm	złąc z.		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.30	złąc z.	10	
				RAZEM	10
24 d.1.4. 1	KNR-W 2-18 0110-01/02 analogia	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewnętrznej 32 mm	złąc z.		
		poz.31	złąc z.	20	
				RAZEM	20
25 d.1.4. 1	KNR-W 2-18 0111-11	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 250 mm	złąc z.		
		0	złąc z.	0,000	
				RAZEM	0,000
26 d.1.4. 1	KNR-W 2-18 0111-05	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 125 mm	złąc z.		
	przyłącza	1	złąc z.	1,000	
				RAZEM	1,000
27 d.1.4. 1	KNR-W 2-18 0111-04	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 110 mm	złąc z.		
		0	złąc z.	0,000	
				RAZEM	0,000
28 d.1.4. 1	KNR-W 2-18 0111-01	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 63 mm	złąc z.		
	przyłącza	0	złąc z.	0,000	
				RAZEM	0,000
29 d.1.4. 1	KNR-W 2-18 0111-01/02	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 50 mm	złąc z.		
	przyłącza	1	złąc z.	1,000	
				RAZEM	1,000
30 d.1.4. 1	KNR-W 2-18 0111-01/02 analogia	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 40 mm	złąc z.		
	przyłącza	10	złąc z.	10,000	
				RAZEM	10,000
31 d.1.4. 1	KNR-W 2-18 0111-01/02 analogia	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 32 mm	złąc z.		
	przyłącza	20	złąc z.	20,000	
				RAZEM	20,000
32 d.1.4. 1	KNR-W 2-18 0109-11 z.sz.3.9. 9907	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR11, PN 16, Dz 250x22,7mm- wykopy umocnione	m		
		299,7	m	299,700	
				RAZEM	299,700
33 d.1.4. 1	KNR-W 2-18 0109-04 z.sz.3.9. 9907	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR11, PN 16, Dz 110x10,0mm- wykopy umocnione	m		
		0	m	0,000	
				RAZEM	0,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
34 d.1.4. 1	KNR-W 2-18 0109-01 z.sz.3.9. 9907	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR17, PN 16, Dz 63x3,8mm- wykopy umocnione	m		
		8,5	m	8,500	
				RAZEM	<b>8,500</b>
35 d.1.4. 1	KNR-W 2-18 0109-01/02 z.sz.3.9. 9907	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR17, PN 16, Dz 50x3,0mm- wykopy umocnione	m		
		3,8	m	3,800	
				RAZEM	<b>3,800</b>
36 d.1.4. 1	KNR-W 2-18 0109-01/02 z.sz.3.9. 9907	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR17, PN 16, Dz 40x2,4mm- wykopy umocnione	m		
		51,4	m	51,400	
				RAZEM	<b>51,400</b>
37 d.1.4. 1	KNR-W 2-18 0109-01/02 z.sz.3.9. 9907 analogia	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE100 SDR17, PN 16, Dz 32x2,0mm- wykopy umocnione	m		
		97,4	m	97,400	
				RAZEM	<b>97,400</b>
38 d.1.4. 1	KNR-W 2-18 0511-03	Obsypka rur z materiałów sypkich grub. 30 cm - piasek	m3		
	fi250	poz.32 * 0,30 * 1	m3	89,910	
		poz.32 * 0,25 * 0,75	m3	56,194	
	fi 110	poz.33 * 0,30 * 1	m3	0,000	
		poz.33 * 0,11 * 0,89	m3	0,000	
	fi 63	poz.34 * 0,30 * 1	m3	2,550	
		poz.34 * 0,063 * 0,937	m3	0,502	
	fi 50	poz.35 * 0,30 * 1	m3	1,140	
		poz.35 * 0,05 * 0,95	m3	0,181	
	fi 40	poz.36 * 0,30 * 1	m3	15,420	
		poz.36 * 0,04 * 0,96	m3	1,974	
	fi 32	poz.37 * 0,30 * 1	m3	29,220	
		poz.37 * 0,032 * 0,968	m3	3,017	
				RAZEM	<b>200,108</b>
39 d.1.4. 1	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		poz.32	m	299,700	
		poz.33	m	0,000	
		poz.34	m	8,500	
		poz.35	m	3,800	
		poz.36	m	51,400	
		poz.37	m	97,400	
				RAZEM	<b>460,800</b>
40 d.1.4. 1	KNR-W 2-18 0704-04	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 250-280 mm	200 m -1 prób .		
		2	200 m -1 prób .	2,000	
				RAZEM	<b>2,000</b>
41 d.1.4. 1	KNR-W 2-18 9909c-05	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 250 mm	10m różn.		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		-10	10m różn.	-10,000	
				RAZEM	<b>-10,000</b>
42 d.1.4. 1	KNR-W 2-18 0704-01 analogia	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej do 110 mm	200 m -1 prób		
		1	200 m -1 prób	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
43 d.1.4. 1	KNR-W 2-18 9909c-02	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 80-100 mm	10m różn.		
		-4	10m różn.	-4,000	
				RAZEM	<b>-4,000</b>
44 d.1.4. 1	KNR-W 2-18 0707-02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 200-250 mm	odc. 200 m		
		2	odc. 200 m	2,000	
				RAZEM	<b>2,000</b>
45 d.1.4. 1	KNR-W 2-18 9910-04	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 250	10m różn.		
		-10	10m różn.	-10,000	
				RAZEM	<b>-10,000</b>
46 d.1.4. 1	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		1	odc. 200 m	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
47 d.1.4. 1	KNR-W 2-18 9910-02	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 150	10m różn.		
		-4	10m różn.	-4,000	
				RAZEM	<b>-4,000</b>
48 d.1.4. 1	KNR-W 2-18 0708-03	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 250 mm	odc. 200 m		
		2	odc. 200 m	2,000	
				RAZEM	<b>2,000</b>
49 d.1.4. 1	KNR-W 2-18 9910-04	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. do 250	10m różn.		
		-10	10m różn.	-10,000	
				RAZEM	<b>-10,000</b>
50 d.1.4. 1	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		1	odc. 200 m	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
51 d.1.4. 1	KNR-W 2-18 9910-01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. do 65	10m różn.		
		-4	10m różn.	-4,000	
				RAZEM	<b>-4,000</b>
<b>1.4.2</b>		<b>Uzbrojenie sieci</b>			
52 d.1.4. 2	KNR 9-22 0103-04	Zasuwy z żeliwa sferoidalnego kołnierzowe o średnicy 200 mm	szt.		
		1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1	szt.	6,000	
				RAZEM	<b>6,000</b>
53 d.1.4. 2	KNR 9-22 0103-03	Zasuwy z żeliwa sferoidalnego kołnierzowe o średnicy 150 mm	szt.		
		0	szt.	0,000	
				RAZEM	<b>0,000</b>
54 d.1.4. 2	KNR 9-22 0103-02	Zasuwy z żeliwa sferoidalnego kołnierzowe o średnicy 100 mm	szt.		
		0	szt.	0,000	
				RAZEM	<b>0,000</b>
55 d.1.4. 2	KNR 9-22 0103-01	Zasuwy z żeliwa sferoidalnego kołnierzowe o średnicy 80 mm	szt.		
		0	szt.	0,000	
				RAZEM	<b>0,000</b>
56 d.1.4. 2	KNR 9-22 0102-04	Trójnik kołnierzowy z żeliwa sferoidalnego kołnierzowe DN 200/200 mm	szt.		
		0	szt.	0,000	
				RAZEM	<b>0,000</b>
57 d.1.4. 2	KNR 9-22 0102-04	Trójnik kołnierzowy z żeliwa sferoidalnego kołnierzowe DN 200/150 mm	szt.		
		0	szt.	0,000	
				RAZEM	<b>0,000</b>
58 d.1.4. 2	KNR 9-22 0102-04	Trójnik kołnierzowy z żeliwa sferoidalnego kołnierzowe DN 200/100 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
59 d.1.4. 2	KNR 9-22 0102-04	Trójnik kołnierzowy z żeliwa sferoidalnego kołnierzowe DN 200/80 mm	szt.		
		1 + 1 + 1	szt.	3,000	
				RAZEM	<b>3,000</b>
60 d.1.4. 2	KNR 9-22 0102-02	Trójnik kołnierzowy z żeliwa sferoidalnego kołnierzowe DN 100/80 mm	szt.		
		0	szt.	0,000	
				RAZEM	<b>0,000</b>
61 d.1.4. 2	KNR 9-22 0102-04	Złącze rurowe (ZR) Kołnierz z króćcem PE do zgrzewania z żeliwa sferoidalnego DN 200 mm	szt.		
		0	szt.	0,000	
				RAZEM	<b>0,000</b>
62 d.1.4. 2	KNR 4-05I 0227-01	Demontaż hydrantu podziemnego o średnicy nominalnej 80 mm	kpl.		
		1 + 1 + 1	kpl.	3,000	
				RAZEM	<b>3,000</b>



## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
63 d.1.4. 2	KNR 9-22 0104-03	Hydranty ppoż. nadziemne o średnicy 80 mm	szt.		
		1 + 1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
64 d.1.4. 2	KNR 9-22 0102-01	Kolano żeliwne 90° ze stopką DN 80mm z łącznikiem kołnierзовym	szt.		
		poz.63	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
65 d.1.4. 2	KNR 9-22 0103-04 analogia	Nawiertka do przyłączy PE 200/40 z zasuwą	szt.		
		1 + 1 + 1 + 2 + 2 + 1 + 2	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
66 d.1.4. 2	KNR 9-22 0103-04 analogia	Nawiertka do przyłączy PE 200/32 z zasuwą	szt.		
		1 + 13 + 1 + 1 + 3 + 1	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
67 d.1.4. 2	KNR 9-22 0103-04 analogia	Nawiertka do przyłączy PE 200/50 z zasuwą	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
68 d.1.4. 2	KNR 9-22 0103-04	Nawiertka do przyłączy PE 200/63 z zasuwą	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
69 d.1.4. 2	KNR 9-22 0103-02	Nawiertka do przyłączy PE 110/50 z zasuwą	szt.		
		0	szt.	0,000	
				RAZEM	0,000
70 d.1.4. 2	KNR 9-22 0103-02	Nawiertka do przyłączy PE 110/32 z zasuwą	szt.		
		0	szt.	0,000	
				RAZEM	0,000
71 d.1.4. 2	KNR 9-22 0103-01	Nawiertka do przyłączy PE 50/32 z zasuwą	szt.		
		0	szt.	0,000	
				RAZEM	0,000
72 d.1.4. 2	KNR 9-22 0103-01	Nawiertka do przyłączy PE 50/40 z zasuwą	szt.		
		0	szt.	0,000	
				RAZEM	0,000
73 d.1.4. 2	KNR-W 2-19 0134-02 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym	kpl.		
	hydrant	poz.63	kpl.	2,000	
	sieć	poz.52 + poz.53 + poz.54 + poz.55 + poz.56 + poz.57 + poz.58 + poz.59 + poz.60	kpl.	10,000	
	sieć	poz.65 + poz.66 + poz.67 + poz.68 + poz.69 + poz.70 + poz.71 + poz.72	kpl.	32,000	
				RAZEM	44,000
<b>1.5</b>		<b>REGULACJA ZAWORÓW</b>			
74 d.1.5	KNR 2-31 1406-04	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociągowych i gazowych	szt.		
		32	szt.	32,000	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	43,000
<b>1.6</b>		<b>ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCYCH SIECI</b>			
75 d.1.6	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego	kpl.		
	podwieszeni e kabli gaz	13	kpl.	13,000	
		8	kpl.	8,000	
				RAZEM	21,000
76 d.1.6	KNR 5-02 0201-03 analogia	Zabezpieczenie kabli rurą typu AROT A-110 PS	m		
	podwieszeni e kabli	poz.75 * 1	m	21,000	
				RAZEM	21,000
77 d.1.6	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego	kpl.		
		poz.75	kpl.	21,000	
				RAZEM	21,000
78 d.1.6	S-219 1400- 05	Rury ochronne dwudzielne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 110 mm	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
<b>1.7</b>		<b>ODWODNIENIE WYKOPÓW (OPCJONALNIE)</b>			
79 d.1.7	KNNR 1 0605-07	Igłofiltry o średnicy do 50 mm montowane w uprzednio wplukanej rurze obsadowej z obsypką	szt.		
		50	szt.	50,000	
				RAZEM	50,000
<b>1.8</b>		<b>BLOKI OPOROWE</b>			
80 d.1.8	KNR 2-31 0105-01 0105-02	Podsypka z kruszywa z zagęszczeniem ręcznym - 5 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m2		
		poz.81 * 0,5 * 0,8	m2	17,600	
				RAZEM	17,600
81 d.1.8	KNNR 10 0806-02 analiza indywidualna	Bloki odporowe	szt.		
		poz.52 + poz.53 + poz.54 + poz.55	szt.	6,000	
		poz.56 + poz.57 + poz.58 + poz.59 + poz.60 + poz.61	szt.	4,000	
		poz.64	szt.	2,000	
		poz.65 + poz.66 + poz.67 + poz.68 + poz.69 + poz.70 + poz.71 + poz.72	szt.	32,000	
	łuki	0	szt.	0,000	
				RAZEM	44,000
<b>1.9</b>		<b>PRZECISKI</b>			
82 d.1.9	KNNR 4 1211-03 analogia	Przecisk sterowany rurami PE RC SDR11 Ø355x32,2 mm	m		
		0	m	0,000	
				RAZEM	0,000
83 d.1.9	KNNR 4 1211-03 analogia	Przecisk sterowany rurami PE RC SDR11 Ø250x22,7 mm	m		
		0			
				RAZEM	0,000
84 d.1.9	kalk. własna	Montaż płoz typu B	szt		
		poz.82	szt	0,000	
		poz.83	szt	0,000	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	0,000
85 d.1.9	kalk. własna	Montaż manszet	szt		
		0	szt	0,000	
				RAZEM	0,000
<b>1.10</b>		<b>ODTWORZENIE NAWIERZCHNI</b>			
<b>1.10.1</b>		<b>Elementy dróg i ulic</b>			
86 d.1.10 .1	KNR 2-31 0402-04	Ława betonowa pod obrzeża z oporem z betonu C12/15 pod krawężniki	m3		
		poz.3 * 0,06	m3	0,000	
		poz.4 * 0,07	m3	2,380	
				RAZEM	2,380
87 d.1.10 .1	KNR 2-31 0403-03 analogia	Krawężniki betonowe ułożone na płasko o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		poz.4	m	34,000	
				RAZEM	34,000
88 d.1.10 .1	KNR 2-31 0407-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		poz.3	m	0,000	
				RAZEM	0,000
<b>1.10.2</b>		<b>Nawierzchnie</b>			
1.10.2 .1		Nawierzchnie ulepszone			
89 d.1.10 .2.1	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z szarej kostki betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 5 cm. Wbudowanie kostki z rozbiórki w 80%.	m2		
		poz.2	m2	114,000	
				RAZEM	114,000
1.10.2 .2		Podbudowy i nawierzchnie			
90 d.1.10 .2.2	KNR 2-31 0104-07 0104-08	Wierzchnia warstwa wypełniająca z piasku/żwiru w wykopie , wykonanie i zagęszczanie mechaniczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 23 cm	m2		
	słowackiego	poz.8	m2	426,900	
				RAZEM	426,900
91 d.1.10 .2.2	KNR 2-31 0114-07 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0-31,5mm o grubości po zagęszczeniu 25 cm	m2		
		0	m2	0,000	
		0	m2	0,000	
				RAZEM	0,000
92 d.1.10 .2.2	KNR 2-31 1002-06	Skropienie podbudowy emulsją asfaltową-mechanicznie warstwy niebitumiczne	m2		
		poz.91	m2	0,000	
				RAZEM	0,000
93 d.1.10 .2.2	KNR 2-31 0310-01 0310-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych AC16W - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 5 cm	m2		
		poz.91	m2	0,000	
				RAZEM	0,000
94 d.1.10 .2.2	KNR 2-31 1004-07	Skropienie nawierzchni drogowej emulsją asfaltową-mechanicznie warstwy bitumiczne	m2		
		poz.91	m2	0,000	
				RAZEM	0,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
95 d.1.10 .2.2	KNR 2-31 0310-05 0310-06	Nawierzchnia z mieszanki mineralno-bitumicznych AC11S- warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm	m2		
		poz.91	m2	0,000	
				RAZEM	0,000
96 d.1.10 .2.2	KNR 2-31 1501-02	Transport mieszanki mineralno-bitumicznej z wytwórni do miejsca wbudowania na odległość do 0.5 km środkami transportu o ładowności ponad 5.0 do 10.0 t	t		
		poz.93 * 0,05 * 2,5	t	0,000	
		poz.95 * 0,04 * 2,5	t	0,000	
				RAZEM	0,000
97 d.1.10 .2.2	KNR 2-31 1502-02	Dodatek za transport mieszanki mineralno-bitumicznej z wytwórni do miejsca wbudowania na odległość powyżej 0.5 km środkami transportu o ładowności ponad 5.0 do 10.0 t - za każde 0.5 km Krotność = 29	t		
		poz.96	t	0,000	
				RAZEM	0,000
<b>1.11</b>		<b>ODTWORZENIE ZIELENI</b>			
98 d.1.11	KNR 2-21 0218-03 analogia	Rozplantowanie mechaniczne ziemi urodzajnej (humusu) na terenie płaskim	m3		
		poz.11 * 0,3	m3	0,0000	
				RAZEM	0,0000
99 d.1.11	KNR 2-01 0510-03 analogia	Obsianie trawą typu trawnikowego	m2		
		poz.11	m2	0,000	
				RAZEM	0,000
<b>1.12</b>	<b>Zweryfikowane</b>	<b>INWENTARYZACJA POWYKONAWCZA SIECI</b>			
100 d.1.12	KNR-W 2-01 0113-08	Inwentaryzacja powykonawcza sieci	km		
	wodociąg	poz.1	km	0,461	
				RAZEM	0,461
<b>2</b>		<b>SIEĆ KANALIZACYJNA</b>			
<b>2.1</b>		<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>			
101 d.2.1	KNR-W 2-01 0113-08	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
	kan. Φ250	0,1567	km	0,157	
	Φ200	0,1371	km	0,137	
	przykanaliki Φ160	0,1219	km	0,122	
				RAZEM	0,416
<b>2.2</b>		<b>ROBOTY ROZBIÓRKOWE</b>			
102 d.2.2	KNR 2-31 0807-01	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem.Założono 80% kostki do ponownego wbudowania	m2		
	słowackiego	32 * 2	m2	64,000	
				RAZEM	64,000
103 d.2.2	KNR 2-31 0813-03	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
	słowackiego	32 * 2	m	64,000	
				RAZEM	64,000
104 d.2.2	KNR 2-31 0812-03	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu	m3		
		0,07 * poz.103	m3	4,480	
				RAZEM	4,480

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
105 d.2.2	KNR 2-31 0803-03 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 4 cm	m2		
	słowackiego	poz.106	m2	393,800	
				RAZEM	<b>393,800</b>
106 d.2.2	KNR 2-31 0806-06	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej o wysokości 14 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m2		
	słowackiego	294 * 1	m2	294,000	
		(1,2 + 3,8 + 1,2 + 3,7 + 6,7 + 1,5 + 2,5 + 5,6 + 2,6 + 3,4 + 3,5 + 3 + 4,5 + 2,8 + 4,1 + 2,6 + 4,4 + 4,9 + 2,6 + 3 + 3,3 + 4,1 + 3,8 + 4,1 + 4,5 + 3,1 + 2,9 + 5 + 1,4) * 1	m2	99,800	
				RAZEM	<b>393,800</b>
107 d.2.2	KNR 2-31 0803-03 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 9 cm	m2		
		0	m2	0,000	
				RAZEM	<b>0,000</b>
108 d.2.2	KNR 2-31 0804-03 0804-04 analogia	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego o grubości 25 cm	m2		
	droga	0	m2	0,000	
				RAZEM	<b>0,000</b>
109 d.2.2	KNR 4-01 0108-09 0108-10	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość 5 km	m3		
	20% kostki	0,2 * poz.102 * 0,08	m3	1,024	
		poz.104	m3	4,480	
		poz.106 * 0,14	m3	55,132	
		poz.107 * 0,09	m3	0,000	
		poz.108 * 0,25	m3	0,000	
				RAZEM	<b>60,636</b>
<b>2.3</b>		<b>ROZBIÓRKA ELEMENTÓW STAREJ SIECI</b>			
110 d.2.3	KNR 4-051 0409-01	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	kpl.		
		7	kpl.	7,000	
				RAZEM	<b>7,000</b>
111 d.2.3	KNR 4-04 0703-06	Demontaż przewodów kanalizacyjnych z rur kamionkowych o śr. 150-200 mm	m		
	słowackiego	294 * 1	m	294,000	
		(1,2 + 3,8 + 1,2 + 3,7 + 6,7 + 1,5 + 2,5 + 5,6 + 2,6 + 3,4 + 3,5 + 3 + 4,5 + 2,8 + 4,1 + 2,6 + 4,4 + 4,9 + 2,6 + 3 + 3,3 + 4,1 + 3,8 + 4,1 + 4,5 + 3,1 + 2,9 + 5 + 1,4) * 1	m	99,800	
				RAZEM	<b>393,800</b>
<b>2.4</b>		<b>ROBOTY ZIEMNE</b>			
112 d.2.4	KNR AT-11 0101-02	Wykopy liniowe o gł. do 2,8 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu słupowo-liniowym "PODLASIE 1" koparka 0,60 m3	m3		
	kan. deszcz.	388 * 1	m3	388,000	
	kan. deszcz.	291 * 1	m3	291,000	
	kan. przył. 160	0	m3	0,000	
		3 * 2,48	m3	7,440	
		6,9 * 2,15	m3	14,835	
		(6,5 + 5,9 + 6,1) * 1,98	m3	36,630	
		6,2 * 1,99	m3	12,338	
		6 * 2,02	m3	12,120	
		(5,6 + 6,1) * 2,02	m3	23,634	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		5,4 * 2,02	m3	10,908	
		(5,1 + 5,8 + 0,9) * 2,01	m3	23,718	
		6,0 * 2,01	m3	12,060	
		4,7 * 2,02	m3	9,494	
		5,9 * 2,02	m3	11,918	
		(5 + 1,5) * 2,09	m3	13,585	
		4 * 2,11	m3	8,440	
		(4,5 + 5,1) * 2,06	m3	19,776	
		(4,6 + 4,5) * 2,13	m3	19,383	
		(3,4 + 4,5) * 2,06	m3	16,274	
		(3 + 4,3) * 2,12	m3	15,476	
		4,5 * 2,08	m3	9,360	
		2,4 * 2,04	m3	4,896	
		1,9 * 2,07	m3	3,933	
		4,3 * 2,08	m3	8,944	
		1,9 * 2,10	m3	3,990	
		4,3 * 2,07	m3	8,901	
		2,1 * 2,09	m3	4,389	
	podsyпка	poz.117	m3	44,570	
	rurociagi	A (Suma częściowa)	m3	<b>1 036,012</b>	
	kanalizacji				
	SD1	3,0 * 2,0 * (0,15 + 0,1 + 2,72)	m3	17,820	
	SD3	3,0 * 2,0 * (0,15 + 0,1 + 2,15)	m3	14,400	
	SD4	3,0 * 2,0 * (0,15 + 0,1 + 1,98)	m3	13,380	
	SD7	3,0 * 2,0 * (0,15 + 0,1 + 2,02)	m3	13,620	
	SD13	3,0 * 2,0 * (0,15 + 0,1 + 2,16)	m3	14,460	
	SD15	3,0 * 2,0 * (0,15 + 0,1 + 2,06)	m3	13,860	
	SD18	3,0 * 2,0 * (0,15 + 0,1 + 2,12)	m3	14,220	
	SD25	3,0 * 2,0 * (0,15 + 0,1 + 2,09)	m3	14,040	
	studnie 1000	B (Suma częściowa)	m3	<b>115,800</b>	
	SD2	3,0 * 1,0 * (0,15 + 0,1 + 2,48)	m3	8,190	
	SD5	3,0 * 1,0 * (0,15 + 0,1 + 1,99)	m3	6,720	
	SD6	3,0 * 1,0 * (0,15 + 0,1 + 2,02)	m3	6,810	
	SD8	3,0 * 1,0 * (0,15 + 0,1 + 2,02)	m3	6,810	
	SD9	3,0 * 1,0 * (0,15 + 0,1 + 2,01)	m3	6,780	
	SD9-1	3,0 * 1,0 * (0,15 + 0,1 + 1,96)	m3	6,630	
	SD10	3,0 * 1,0 * (0,15 + 0,1 + 2,01)	m3	6,780	
	SD11	3,0 * 1,0 * (0,15 + 0,1 + 2,02)	m3	6,810	
	SD12	3,0 * 1,0 * (0,15 + 0,1 + 2,05)	m3	6,900	
	SD13-1	3,0 * 1,0 * (0,15 + 0,1 + 2,09)	m3	7,020	
	SD14	3,0 * 1,0 * (0,15 + 0,1 + 2,11)	m3	7,080	
	SD16	3,0 * 1,0 * (0,15 + 0,1 + 2,13)	m3	7,140	
	SD17	3,0 * 1,0 * (0,15 + 0,1 + 2,06)	m3	6,930	
	SD19	3,0 * 1,0 * (0,15 + 0,1 + 2,08)	m3	6,990	
	SD20	3,0 * 1,0 * (0,15 + 0,1 + 2,04)	m3	6,870	
	SD21	3,0 * 1,0 * (0,15 + 0,1 + 2,07)	m3	6,960	
	SD22	3,0 * 1,0 * (0,15 + 0,1 + 2,08)	m3	6,990	
	SD23	3,0 * 1,0 * (0,15 + 0,1 + 2,10)	m3	7,050	
	SD24	3,0 * 1,0 * (0,15 + 0,1 + 2,07)	m3	6,960	
	SD	3,0 * 1,0 * (0,15 + 0,1 + 2,07)	m3	6,960	
	studnie 425	C (Suma częściowa)	m3	<b>139,380</b>	
		-(67,567) * 0,05	m3	-3,378	
	rob ręczne (-5%)	D (Suma częściowa)	m3	<b>-3,378</b>	
	20% kostki	-0,2 * poz.102 * 0,08	m3	-1,024	
		-poz.104	m3	-4,480	
		-poz.106 * 0,14	m3	-55,132	
		-poz.107 * 0,09	m3	0,000	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		-poz.108 * 0,25 E (Suma częściowa)	m3 m3	0,000 <u>-60,636</u>	
				RAZEM	1 227,178
113 d.2.4	KNR 2-01 0317-0801	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 6,0 m, szerokość 0,8-3,0 m (przyjęto 5% robót ziemnych)	m3		
		poz.112 A * 0,05 poz.112 B * 0,05 poz.112 C * 0,05	m3 m3 m3	51,801 5,790 6,969	
				RAZEM	64,560
114 d.2.4	KNR AT-11 0109-02	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m3	m3		
	5%	poz.112 poz.113 -poz.117 -poz.123	m3 m3 m3 m3	1 227,178 64,560 -44,570 -205,442	
	Ø250	-PoleKołaD(0,25) * poz.118	m3	-7,688	
	Ø200	-PoleKołaD(0,2) * poz.119	m3	-4,305	
	Ø160	-PoleKołaD(0,16) * poz.120	m3	-3,053	
	studnie 1000	-(2,72 + 2,15 + 1,98 + 2,02 + 2,16 + 2,06 + 2,12 + 2,19) * PoleKołaD(1)	m3	-13,659	
	studnie 425	-(2,48 + 1,99 + 2,02 + 2,02 + 2,01 + 1,96 + 2,01 + 2,02 + 2,05 + 2,09 + 2,11 + 2,13 + 2,06 + 2,08 + 2,04 + 2,07 + 2,08 + 2,10 + 2,07) * PoleKołaD(0,425)	m3	-5,585	
	podłoża pod studnie	-(poz.127 + poz.128 + poz.132 + poz.133)	m3	-7,172	
				RAZEM	1 000,264
115 d.2.4	KNR 2-01 0207-05 analogia	Wywóz urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (ilość wynikająca z objętości podsypki)	m3		
	podsyпка	kanalizacja grawitacyjna poz.117	m3	44,570	
	obsypka	poz.123	m3	205,442	
	Ø250	PoleKołaD(0,52) * poz.118	m3	33,262	
	Ø200	PoleKołaD(0,2) * poz.119	m3	4,305	
	Ø160	PoleKołaD(0,16) * poz.120	m3	3,053	
	studnie 1000	(2,72 + 2,15 + 1,98 + 2,02 + 2,16 + 2,06 + 2,12 + 2,19) * PoleKołaD(1)	m3	13,659	
	studnie 425	(2,48 + 1,99 + 2,02 + 2,02 + 2,01 + 1,96 + 2,01 + 2,02 + 2,05 + 2,09 + 2,11 + 2,13 + 2,06 + 2,08 + 2,04 + 2,07 + 2,08 + 2,10 + 2,07) * PoleKołaD(0,425)	m3	5,585	
	podłoża pod studnie	(poz.127 + poz.128 + poz.132 + poz.133)	m3	7,172	
				RAZEM	317,048
116 d.2.4	KNR 4-01 0108-08 analogia	Wywóz samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km Krotność = 4	m3		
		poz.115	m3	317,05	
				RAZEM	317,05
2.5		<b>ROBOTY SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ</b>			
2.5.1		<b>Układanie rur kanalizacji</b>			
117 d.2.5. 1	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża rury z materiałów sypkich grub. 10 cm	m3		
		poz.118 * 0,10 * 1	m3	15,670	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.119 * 0,10 * 1	m3	13,710	
		poz.120 * 0,10 * 1	m3	15,190	
				RAZEM	<b>44,570</b>
118 d.2.5. 1	KNR-W 2-18 0408-04 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC SN8 SDR 34 o śr. zewn. 250x7,3 mm - wykopy umocnione	m		
		156,7	m	156,700	
				RAZEM	<b>156,700</b>
119 d.2.5. 1	KNR-W 2-18 0408-03 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC SN8 SDR 34 o śr. zewn. 200x5,9 mm - wykopy umocnione	m		
		137,1	m	137,100	
				RAZEM	<b>137,100</b>
120 d.2.5. 1	KNR-W 2-18 0408-02 z.sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC SN8 SDR 34 o śr. zewn. 160x4,7 mm - wykopy umocnione	m		
	przyłączenia rur	151,9	m	151,900	
				RAZEM	<b>151,900</b>
121 d.2.5. 1	KNR-W 2-18 0421-02 z.sz.3.4. 9908	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	szt		
		20	szt	20,000	
				RAZEM	<b>20,000</b>
122 d.2.5. 1	KNR-W 2-18 0416-02 z.sz.3.4. 9908 analogia	Deklowanie starej instalacji -Korek do instalacji kamionkowej kielichowej- uszczelniane zaprawą cementową o śr. 200 mm - wykopy umocnione	szt		
		2 * 15	szt	30,000	
				RAZEM	<b>30,000</b>
123 d.2.5. 1	KNR-W 2-18 0511-03	Obsypka rur z materiałów sypkich grub. 30 cm - piasek	m3		
		Ø250 poz.118 * 0,30 * 1	m3	47,010	
		poz.118 * 0,25 * 0,75	m3	29,381	
		Ø200 poz.119 * 0,30 * 1	m3	41,130	
		poz.119 * 0,20 * 0,80	m3	21,936	
		Ø160 poz.120 * 0,30 * 1	m3	45,570	
		poz.120 * 0,16 * 0,84	m3	20,415	
				RAZEM	<b>205,442</b>
124 d.2.5. 1	KNR 2-18 0804-03	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 250 mm	m		
		poz.118	m	156,700	
				RAZEM	<b>156,700</b>
125 d.2.5. 1	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm	m		
		poz.119	m	137,100	
				RAZEM	<b>137,100</b>
126 d.2.5. 1	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm	m		



## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.120	m	151,900	
				RAZEM	151,900
<b>2.5.2</b>		<b>Studnie</b>			
2.5.2.1		Studnie tworzywowa z PP Ø1000			
127 d.2.5. 2.1	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m3		
		1,5 * 1,5 * 0,15 * poz.129	m3	2,700	
				RAZEM	2,700
128 d.2.5. 2.1	KNR-W 2-18 0511-05	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich z dodatkiem cementu grub. 10 cm - piasek stabilizowany cementem	m3		
		1,5 * 1,5 * 0,10 * poz.129	m3	1,800	
				RAZEM	1,800
129 d.2.5. 2.1	KNR 9-20 0309-02	Studzienki włazowe z tworzyw sztucznych głębokości 2 m o średnicy 1000 mm segmentowe - przykryte włazem, wielodopływowe	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
130 d.2.5. 2.1	KNR 9-20 0309-03	Studzienki włazowe z tworzyw sztucznych o średnicy 1000 mm segmentowe - dodatek za każde 0,5 m wysokości	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
131 d.2.5. 2.1	KNNR 6 1305-01	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych przy objętości betonu w jednym miejscu do 0.1 m3	m3		
		PoleKołaD(1) * 0,1 * poz.129	m3	0,628	
				RAZEM	0,628
2.5.2.2		Studnie tworzywowe z PP Ø425-studnie osadnikowe z wpustami ulicznymi			
132 d.2.5. 2.2	KNR-W 2-18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m3		
		0,75 * 0,75 * 0,15 * poz.134	m3	1,603	
				RAZEM	1,603
133 d.2.5. 2.2	KNR-W 2-18 0511-05	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich z dodatkiem cementu grub. 10 cm - piasek stabilizowany cementem	m3		
		0,75 * 0,75 * 0,10 * poz.134	m3	1,069	
				RAZEM	1,069
134 d.2.5. 2.2	KNR 9-20 0305-02	Studzienki niewłazowe z tworzyw sztucznych głębokości do 2 m o średnicy 425 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - z przykryciem stożkiem betonowym i włazem	szt.		
		19	szt.	19,000	
				RAZEM	19,000
135 d.2.5. 2.2	KNR 9-20 0305-03	Studzienki niewłazowe z tworzyw sztucznych o średnicy 425 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - dodatek za każde 0,5 m wysokości	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
136 d.2.5. 2.2	KNNR 6 1305-01	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych przy objętości betonu w jednym miejscu do 0.1 m3	m3		
		PoleKołaD(0,425) * 0,1 * poz.134	m3	0,269	
				RAZEM	0,269
<b>2.6</b>		<b>ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCYCH SIECI</b>			
137 d.2.6	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego	kpl.		
		poz.138	kpl.	11,000	
				RAZEM	11,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
138 d.2.6	KNR 5-02 0201-03 analogia	Zabezpieczenie kabli rurą typu AROT A-110 PS	m		
	gaz	5 * 1	m	5,000	
	elektryka	6 * 1	m	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,000</b>
139 d.2.6	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego	kpl.		
		poz.137	kpl.	11,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,000</b>
140 d.2.6	S-219 1400- 05	Rury ochronne dwudzielne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 110 mm	m		
		2	m	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
<b>2.7</b>		<b>ODTWORZENIE NAWIERZCHNI</b>			
<b>2.7.1</b>		<b>Elementy dróg i ulic</b>			
141 d.2.7. 1	KNR 2-31 0402-04	Ława betonowa pod obrzeża z oporem z betonu C12/15 pod krawężniki	m3		
		poz. 103 * 0,07	m3	4,480	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,480</b>
142 d.2.7. 1	KNR 2-31 0403-03 analogia	Krawężniki betonowe ułożone na płasko o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		poz.103	m	64,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>64,000</b>
<b>2.7.2</b>		<b>Nawierzchnie</b>			
2.7.2. 1		Nawierzchnie ulepszone			
143 d.2.7. 2.1	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z szarej kostki betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 5 cm. Wbudowanie kostki z rozbiórki w 80%.	m2		
		poz.102	m2	64,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>64,000</b>
2.7.2. 2		Podbudowy i nawierzchnie			
144 d.2.7. 2.2	KNR 2-31 0104-07 0104-08	Wierzchnia warstwa wypełniająca z piasku/żwiru w wykopie , wykonanie i zagęszczanie mechaniczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 23 cm	m2		
		poz.105	m2	393,800	
				<b>RAZEM</b>	<b>393,800</b>
145 d.2.7. 2.2	KNR 2-31 0114-07 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0-31,5mm o grubości po zagęszczeniu 25 cm	m2		
		poz.107	m2	0,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,000</b>
146 d.2.7. 2.2	KNR 2-31 1002-06	Skropienie podbudowy emulsją asfaltową-mechanicznie warstwy niebitumiczne	m2		
		poz.145	m2	0,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,000</b>
147 d.2.7. 2.2	KNR 2-31 0310-01 0310-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych AC16W - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 5 cm	m2		
		poz.145	m2	0,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,000</b>
148 d.2.7. 2.2	KNR 2-31 1004-07	Skropienie nawierzchni drogowej emulsją asfaltową-mechanicznie warstwy bitumiczne	m2		
		poz.145	m2	0,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,000</b>

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
149 d.2.7. 2.2	KNR 2-31 0310-05 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych AC11S- warstwa ściernalna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm	m2		
		poz.145	m2	0,000	
				RAZEM	<b>0,000</b>
150 d.2.7. 2.2	KNR 2-31 1501-02	Transport mieszanki mineralno-bitumicznej z wytwórni do miejsca wbudowania na odległość do 0.5 km środkami transportu o ładowności ponad 5.0 do 10.0 t	t		
		poz.147 * 0,05 * 2,5	t	0,000	
		poz.149 * 0,04 * 2,5	t	0,000	
				RAZEM	<b>0,000</b>
151 d.2.7. 2.2	KNR 2-31 1502-02	Dodatek za transport mieszanki mineralno-bitumicznej z wytwórni do miejsca wbudowania na odległość powyżej 0.5 km środkami transportu o ładowności ponad 5.0 do 10.0 t - za każde 0.5 km Krotność = 29	t		
		poz.150	t	0,000	
				RAZEM	<b>0,000</b>
<b>2.8</b>		<b>ODWODNIENIE WYKOPÓW (OPCJONALNIE)</b>			
152 d.2.8	KNNR 1 0605-07	Igłofiltry o średnicy do 50 mm montowane w uprzednio wpłukanej rurze obsadowej z obsypką	szt.		
		50	szt.	50,000	
				RAZEM	<b>50,000</b>
<b>2.9</b>		<b>INWENTARYZACJA POWYKONAWCZA SIECI</b>			
153 d.2.9	KNR-W 2-01 0113-08	Inwentaryzacja powykonawcza sieci	km		
		poz.101	km	0,416	
				RAZEM	<b>0,416</b>