

**PRZEDMIAR**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane  
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne  
45232150-8 Roboty w zakresie rurociągow do przesyłu wody

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej wraz z przepompownią ścieków oraz rurociągiem tłocznym ścieków  
ADRES INWESTYCJI : 55-117 Wisznia Mała, obręb Ligota Piękna  
INWESTOR : Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej sp. z o.o. w Wiszni Małej  
ADRES INWESTORA : ul. Lipowa 15, Strzeszów, 55-114 Wisznia Mała  
WYKONAWCA ROBÓT : Do wyłonienia podczas procedury przetargowej  
BRANŻA : Inżynierska , sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Bogdan Kowalewski  
DATA OPRACOWANIA : 13.03.2019

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
13.03.2019

Data zatwierdzenia

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>	<b>45232150-8</b>	<b>Wodociąg</b>			
<b>1.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
d.1.1	1 KNR 2-01 0119-03 Stałe globalne:	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym całość=473,70+3,5+1,2+1,2=479.6  (całość)/1000	km  km	  0.48	  
				RAZEM	0.48
d.1.1	2 KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek <odczyt AutoCAD>0.2*1344+189+2.6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 460.40	 
				RAZEM	460.40
d.1.1	3 KNR 2-01 0126-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości poz.2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 460.40	 
				RAZEM	460.40
d.1.1	4 KNR 2-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III (343.80-2.5)*0.5*(0.5+0.7)*1.46 (1.2+1.2+2.3)*0.5*(0.5+0.7)*1.46 -poz.5 <komory do przeprowadzenie przewrtów>2.5*2.5*1.5*3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 298.98 4.12 -9.38 28.13	   
				RAZEM	321.85
d.1.1	5 KNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m 2.5*2.5*1.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 9.38	 
				RAZEM	9.38
d.1.1	6 KNR 2-01 0202-02 Stałe globalne:	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowładowczymi na odległość do 1 km ( Dot.: Wywóz nadmiaru gruntu ) całość=473,70+3,5+1,2+1,2=479.6  <obj. mas podsypkowych>(całość)*3.14*0.125*0.125/4*1.1 <humus zastąpiony nawierzchnią tłuczniową>0.2*1344*0.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  6.47 53.76	  
				RAZEM	60.23
d.1.1	7 KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm  (479.6+66+67)*0.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 306.30	 
				RAZEM	306.30
d.1.1	8 KNR 2-18 0501-04	Kanały rurowe - obsypka o grubości 25 cm  (479.6+66+67)*0.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 306.30	 
				RAZEM	306.30
d.1.1	9 KNR 2-01 0320-0501 Stałe globalne:	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m całość=473,70+3,5+1,2+1,2=479.6  poz.4+poz.5-((całość)*3.14*0.125*0.125/4*1.1)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 324.76	 
				RAZEM	324.76
d.1.1	10 KNR 2-01 0236-03	Zagęszczenie zaypki wykopu zagęszczarkami ls=0,97; grunty sypkie kat. I-III  poz.9	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 324.76	 
				RAZEM	324.76
d.1.1	11 KNR 2-01 0321-02 Stałe globalne:	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer.do 1m i głęb.do 3m balami drew.w gruntach suchych kat.III-IV z rozbiórką wykop=473.7 hydranty=3,5+1,2+1,2=5.9 wykop*2*1.7+hydranty*2*1.7	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1630.64	 
				RAZEM	1630.64
d.1.1	12 KNR 2-01 0229-02	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych na odległość do 10 m w gruncie kat. III-humus (189+2.6)*0.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 38.32	 
				RAZEM	38.32
d.1.1	13 KNR 2-01 0233-05	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW (100 KM) w gruncie kat. III 189+2.6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 191.60	 
				RAZEM	191.60
<b>1.2</b>		<b>Roboty instalacyjne</b>			
d.1.2	14 KNR-W 2-18 0801-03	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów PVC o śr. 110 mm	kpl.		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
15	KNR-W 2-18 d.1.2 0109-05 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PEHD PE100 RC) o śr. zewnętrznej 125 mm	m		
	Stałe globalne:	wykop=473.7			
		wykop	m	473.70	
				RAZEM	473.70
16	KNR-W 2-18 d.1.2 0109-03 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PEHD PE100 RC) o śr. zewnętrznej 90 mm	m		
		2.8	m	2.80	
				RAZEM	2.80
17	KNNR 4 d.1.2 1206-06 - analogia	Przewierci maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250 mm w gruntach kat.III-IV przeście sieci wodociągowej w rurze osłonowej PEHD PE100RC	m		
		61	m	61.00	
				RAZEM	61.00
18	KNNR 4 d.1.2 1209-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych	m		
		61	m	61.00	
				RAZEM	61.00
19	KNNR 4 d.1.2 1206-06 - analogia	Przewierci maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250 mm w gruntach kat.III-IV Przeście sieci bez stosowania rury osłonowej PEHD PE100 RC	m		
		66.60-2.5	m	64.10	
				RAZEM	64.10
20	KNR-W 2-18 d.1.2 0114-03/04 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki połączeniowe - tuleja kołnierzowa PEHD PE100RC DN125 wraz luźnym kołnierzem stalowym ocynkowanym Dn125/100 - interpolacja	szt.		
		7	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
21	KNR-W 2-18 d.1.2 0114-02/03 analogia	Sieci wodociągowe - kształtki połączeniowe - tuleja kołnierzowa PEHD PE100RC DN90 wraz luźnym kołnierzem stalowym ocynkowanym Dn90/80 - interpolacja	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
22	KNR-W 2-18 d.1.2 0114-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - trójnik żel.	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
23	KNR-W 2-18 d.1.2 0114-03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - króciec ślepy	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
24	KNR-W 2-18 d.1.2 0114-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - zweżka dwukołnierzowa	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
25	KNR-W 2-18 d.1.2 0114-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - kolano	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
26	KNR-W 2-18 d.1.2 0114-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - kształtka dwukołnierzowa	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
27	KNR 2-18 d.1.2 0315-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl.		
		4	kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
28	KNR-W 2-18 d.1.2 0205-03	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr. 100 mm z nasuwką	kpl.		
		10	kpl.	10.00	
				RAZEM	10.00
29	KNR-W 2-18 d.1.2 0530-01 analogia	Umocnienie skrzynek ulicznych płytami betonowymi	kpl.		
		10	kpl.	10.00	
				RAZEM	10.00
30	KNR-W 2-18 d.1.2 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
	Stałe globalne:	całość=473,70+3,5+1,2+1,2=479.6			
		(całość)/200	odc.20 0m	2.40	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2.40
31 d.1.2	KNR-W 2-18 0707-01 Stałe globalne:	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm całość=473,70+3,5+1,2+1,2=479.6 (całość)/200	odc.20 0m  odc.20 0m	2.40	
				RAZEM	2.40
32 d.1.2	KNR-W 2-18 0704-01 Stałe globalne:	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm całość=473,70+3,5+1,2+1,2=479.6 (całość)/200	200m - 1 prób.  200m - 1 prób.	2.40	
				RAZEM	2.40
33 d.1.2	KNR-W 2-18 0508-01	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej japonkami 0.3*0.3*0.2*14	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	0.25	
				RAZEM	0.25
<b>1.3</b>	<b>45233252-0</b>	<b>Rozebranie i odtworzenie nawierzchni</b>			
34 d.1.3	KNR 2-31 0807-01	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 14x12 cm lub żuźlowej 14x14 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem 3.0*2.5*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	15.00	
				RAZEM	15.00
35 d.1.3	KNR 2-31 0804-01 analogia	Ręczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego oraz podsypki piaskowej o łącznej grubości 15 cm poz.34*0.15	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	2.25	
				RAZEM	2.25
36 d.1.3	KNR 4-04 1103-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyladowczym na odległość 1 km poz.34*0.15	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	2.25	
				RAZEM	2.25
37 d.1.3	KNR 4-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyladowczym - dodatek za każdy następny rozpozęty 1 km Krotność = 6 poz.34*0.15	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	2.25	
				RAZEM	2.25
38 d.1.3	Kalkulacja Własna	Opłata za składowanie gruzu na wyspisku ( za 1m3 gruzu) poz.36	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	2.25	
				RAZEM	2.25
39 d.1.3	KNR 2-31 1201-01 z.o.2.13. 9902-01	Przestawienie krawężników betonowych wystających 15x30 cm na podsypce piaskowej, wraz z regulacją krawężnika i ścieku 26-75 pojazdów na godzinę 2	m  m	2.00	
				RAZEM	2.00
40 d.1.3	KNNR 6 0113-05	Podbudowa z kruszywa łamanego ( frakcja 0 - 31,5 mm) -o grubości po zagęszczeniu 10 cm poz.34	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	15.00	
				RAZEM	15.00
41 d.1.3	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 5 cm poz.34	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	15.00	
				RAZEM	15.00
42 d.1.3	KNNR 6 0113-04 analogia	Warstwa górna nawierzchni z kruszyw łamanych (0-31,5) o grubości po zagęszczeniu 8 cm 0.2*1344	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	268.80	
				RAZEM	268.80
43 d.1.3	KNNR 6 0113-01 analogia	Warstwa dolna nawierzchni z kruszyw łamanych (0-63) o grubości po zagęszczeniu 15 cm 0.2*1344	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	268.80	
				RAZEM	268.80
<b>1.4</b>	<b>45100000-8</b>	<b>Pozostałe koszty</b>			
44 d.1.4	147892 kalk. własna	Koszt - obsługi geodezyjnej podczas realizacji inwestycji oraz sporządzenia inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej 1	kpl.  kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
45 d.1.4	147893 kalk. własna	Koszt - ustalenia współczynnika zgęszczenia gruntu 1	kpl.  kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
46	145632	Koszt - zmiany organizacji ruchu na odcinku wykonywanych prac (wykonanie projektu, opłaty administracyjne za zajęcie pasa drogi, oznakowanie)	kpl.		
d.1.4	kalk. własna	1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
<b>2</b>		<b>Kanalizacja</b>			
<b>2.1</b>	<b>45111200-0</b>	<b>Roboty ziemne</b>			
47	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanałów w terenie równinnym	km		
d.2.1	0120-03	<rurociąg grawitacyjny>(335.60+19.3)/1000	km	0.35	
		<rurociąg tłoczny>409.50/1000	km	0.41	
				RAZEM	0.76
48	KNR 2-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>		
d.2.1	0126-01	<odczyt AutoCAD>0.8*1344+306+2.1+32.6	m <sup>2</sup>	1415.90	
				RAZEM	1415.90
49	KNR 2-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości	m <sup>2</sup>		
d.2.1	0126-02	poz.48	m <sup>2</sup>	1415.90	
				RAZEM	1415.90
50	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>		
d.2.1	0218-02	<rurociąg grawitacyjny>((335.6-33)*2*3.47)+(19.3*2*1.95)	m <sup>3</sup>	2175.31	
		<rurociąg tłoczny>(((355.9-24-53)-2-2)*1.00*1.1)+<studnie>(2*2*(2.92+2.91))+<komory>2.5*2.5*1.3*4	m <sup>3</sup>	358.21	
		-poz.51	m <sup>3</sup>	-9.40	
				RAZEM	2524.12
51	KNR 2-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 6,0 m, szerokość 0,8-3,0 m	m <sup>3</sup>		
d.2.1	0317-0801	<rurociąg grawitacyjny>2*1.95*1	m <sup>3</sup>	3.90	
		<rurociąg tłoczny>1.0*1.1*5	m <sup>3</sup>	5.50	
				RAZEM	9.40
52	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 2 m i gł. do 6 m balami drewnianymi w gruntach suchych kat. III-IV z rozbiórką	m <sup>2</sup>		
d.2.1	0321-04	<rurociąg grawitacyjny>(335.6-33)*2*3.67+19.3*2*2.15	m <sup>2</sup>	2304.07	
	analogia			RAZEM	2304.07
53	KNR 2-01	Odwodnienie wykopu poprzez montaż igłofiltrów o średnicy do 50 mm (wplukiwanie w grunt bezpośrednio bez opsyki do głębokość do 4m.) - wplukiwanie igłofiltru, praca agregatu i odprowadzenie wody	kpl.		
d.2.1	0607-01	1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
54	KNR 2-01	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km (Dot.: Wywóz nadmiaru gruntu)	m <sup>3</sup>		
d.2.1	0202-02	<obj. mas podsypkowych, obsypkowych>((335.6-33)+19.3)*(0.15+0.25)*1	m <sup>3</sup>	128.76	
		<obj. studni KS graw.>((2.15)*3.14*1.00*1.00/4)+((2.75+3+3.15+3.75+3.9+3.9+3.8+4)*3.14*1.3*1.3/4)	m <sup>3</sup>	44.14	
		<obj. studni.KS tłocz.>(2.95+2.95)*3.14*1.4*1.4/4	m <sup>3</sup>	9.08	
		<obj. rur fi 200 mm>(19.3)*3.14*0.2*0.2/4	m <sup>3</sup>	0.61	
		<obj. rur fi 250 mm>335.6*3.14*0.25*0.25/4	m <sup>3</sup>	16.47	
		0.8*1344*0.2<obj. humusu przeznaczonego do wymiany na nawierzchnię z zagęszczonego tłucznia>	m <sup>3</sup>	215.04	
				RAZEM	414.10
55	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m <sup>2</sup>		
d.2.1	0501-02	<rurociąg grawitacyjny>(335.6-33+19.3)*1.00	m <sup>2</sup>	321.90	
		<rurociąg tłoczny>409*1.0	m <sup>2</sup>	409.00	
				RAZEM	730.90
56	KNR 2-18	Kanały rurowe - obsypka o grubości 25 cm	m <sup>2</sup>		
d.2.1	0501-04	<rurociąg grawitacyjny>(335.6-33+19.3)*1.00	m <sup>2</sup>	321.90	
		<rurociąg tłoczny>409*1.0	m <sup>2</sup>	409.00	
				RAZEM	730.90
57	KNR-W 2-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>		
d.2.1	0222-02	poz.50+poz.51-poz.54+0.8*1344*0.2	m <sup>3</sup>	2334.46	
				RAZEM	2334.46
58	KNR 2-18	Częściowa wymiana gruntu przy zasypywaniu wykopów 50%	m <sup>3</sup>		
d.2.1	0501-04	analogia			

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.57*0.5	m <sup>3</sup>	1167.23	
				RAZEM	1167.23
59 d.2.1	KNR 2-01 0236-02 analogia	Zagęszczenie zasypki wykopów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
		poz.57	m <sup>3</sup>	2334.46	
				RAZEM	2334.46
60 d.2.1	KNR 2-01 0229-02	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych na odległość do 10 m w gruncie kat. III-humus	m <sup>3</sup>		
		(306+2.1+32.6)*0.2	m <sup>3</sup>	68.14	
				RAZEM	68.14
61 d.2.1	KNR 2-01 0233-05	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW (100 KM) w gruncie kat. III	m <sup>2</sup>		
		306+2.1+32.6	m <sup>2</sup>	340.70	
				RAZEM	340.70
<b>2.2</b>		<b>Roboty instalacyjne - rurociąg grawitacyjny</b>			
62 d.2.2	KNR 9-22 0201-06 analogia	Wcinka w istniejącą studnię z kształtek PVC o średnicy 200 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
63 d.2.2	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		19.3	m	19.30	
				RAZEM	19.30
64 d.2.2	KNR-W 2-18 0408-04	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm	m		
		335.6	m	335.60	
				RAZEM	335.60
65 d.2.2	KNNR 4 1207-04 analogia	Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300-600 mm w gruntach kat.III-IV	m		
		19	m	19.00	
				RAZEM	19.00
66 d.2.2	KNR-W 2-18 0513-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok.do 3m	stud.		
		9	stud.	9.00	
				RAZEM	9.00
67 d.2.2	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>		
		3.14*1.1*1.1+3.14*0.6*0.6<obrukowanie studzienek w terenie zielonym w promieniu 50cm od wjazdu studzienki>	m <sup>2</sup>	4.93	
				RAZEM	4.93
<b>2.3</b>		<b>Roboty instalacyjne - rurociąg ciśnieniowy</b>			
68 d.2.3	KNR-W 2-18 0109-05	Rurociąg tłoczny - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PEHD PE100 RC) o śr. zewnętrznej 125 mm	m		
		409.50	m	409.50	
				RAZEM	409.50
69 d.2.3	KNR-W 2-18 0110-05	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PEHD PE100 RC metodą zgrzewania czółowego o śr. zewnętrznej 125 mm	złącz.		
		80	złącz.	80.00	
				RAZEM	80.00
70 d.2.3	KNR-W 2-18 0112-02 analogia	Czyszczał rewizyjny fi 110 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
71 d.2.3	KNR-W 2-18 0211-04 analogia	Zasuwa nożowa fi 100 mm ze stali kwasoodpornej	kpl.		
		4	kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
72 d.2.3	KNR-W 2-19 0306-10 analogia	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nominalnej 200 mm	m		
		53	m	53.00	
				RAZEM	53.00
73 d.2.3	KNR-W 2-18 0513-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m	stud.		
		2	stud.	2.00	
				RAZEM	2.00
74 d.2.3	KNNR 4 1206-06 - analogia	Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250 mm w gruntach kat.III-IV	m		
		53	m	53.00	
				RAZEM	53.00

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
75 d.2.3	KNNR 4 1206-06 - analogia analogia	Przewierci maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.125-250 mm w gruntach kat.III-IV Przeście sieci bez stosowania rury osłonowej	m		
		24	m	24.00	
				RAZEM	24.00
76 d.2.3	KNNR 4 1209-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych	m		
		53	m	53.00	
				RAZEM	53.00
<b>2.4</b>		<b>Przepompownia</b>			
77 d.2.4	KNR-W 2-02 1804-12 analogia	Ogrodzenie z paneli powlekanych wysokości 2.0 m na słupkach stalowych ob- sadzonych w gruncie i obetonowanych	m		
		15	m	15.00	
				RAZEM	15.00
78 d.2.4	KNR 2-02 1808-0400 analogia	Typowe wrota, skrzydło z funkcją furtkami z siatki w ramach stalowych na go- towych słupkach. Wrota szerokości 2,4m dwuskrzydłowe z zamkiem	1 kpl		
		1	1 kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
79 d.2.4	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>		
		9.5	m <sup>2</sup>	9.50	
				RAZEM	9.50
80 d.2.4	KNR 2-01 0126-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości poz.79	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	9.50	
				RAZEM	9.50
81 d.2.4	KNR 2-01 0218-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III 4.8*3.14+2.5*2.5/4	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	16.63	
				RAZEM	16.63
82 d.2.4	KNR 2-01 0202-02	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowładowczymi na odległość do 1 km ( Dot.: Wywóz nadmiaru gruntu ) 4.8*3.14*1.5*1.5/4+0.2*9.5	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	10.38	
				RAZEM	10.38
83 d.2.4	KNR 2-01 0320-0802 analogia	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębo- kość do 6,0 m, szerokość 1,6-2,5 m  poz.81-4.8*3.14*1.5*1.5/4	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	8.15	
				RAZEM	8.15
84 d.2.4	KNR 2-18 0501-04 analogia	Częściowa wymiana gruntu przy zasypywaniu wykopów 50%  poz.83*0.5	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	4.08	
				RAZEM	4.08
85 d.2.4	KNR 2-01 0236-02 analogia	Zagęszczenie zasypki wykopów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV poz.83	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	8.15	
				RAZEM	8.15
86 d.2.4	KNR 2-31 0104-01	Ręczne zagęszczenie warstwy odsączającej w korycie i na poszerzeniach - grubość warstwy po zag. 10 cm 9.5-3.14*1.5*1.5/4	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	7.73	
				RAZEM	7.73
87 d.2.4	KNR 2-31 0106-01 0106-02	Warstwa odcinająca zagęszczana ręcznie - 10 cm grubość po zagęszczeniu  9.5-3.14*1.5*1.5/4	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	7.73	
				RAZEM	7.73
88 d.2.4	KNR 2-31 0109-03 0109-04	Podbudowa betonowa B-10 bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm 9.5-3.14*1.5*1.5/4	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	7.73	
				RAZEM	7.73
89 d.2.4	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cemen- towo-piaskowej 49.5-3.14*1.5*1.5/4	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	47.73	
				RAZEM	47.73
90 d.2.4	KNR 2-31 0402-04	Ława pod obrzeża betonowa z oporem B-10 (C8/10)  (poz.91)*0.02	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	0.40	
				RAZEM	0.40

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
91 d.2.4	KNR 2-31 0407-03	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem poz.77+5	m m	20.00	20.00
				RAZEM	20.00
92 d.2.4	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym 3.14*2.5*2.5/4*0.25+1.5<pierścień dociążający o kubaturze 1,5 m3>	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	2.73	2.73
				RAZEM	2.73
93 d.2.4	kalk. indywidualna	Montaż kompletnej pompowni ścieków z częścią technologiczną oraz elektryczną, wyposażeniem hydraulicznym, sterowanie oraz rozruch hydromechaniczny i monitoring, żuraw, kominki antyodorowe, drabina do dna, pomost eksplatacyjny, szafa sterująca 1	kpl. kpl.	1.00	1.00
				RAZEM	1.00
<b>2.5</b>		<b>Kanały boczne</b>			
<b>2.5.1</b>		<b>kanały boczne dn 200</b>			
<b>2.5.1</b>	<b>45111200-0</b>	<b>Roboty ziemne</b>			
	<b>.1</b>				
94 d.2.5 .1.1	KNR 2-01 0120-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanałów w terenie równinnym  (33.5+2.4+2.6+2.2+2.3)/1000	km km	0.04	0.04
				RAZEM	0.04
95 d.2.5 .1.1	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą sypcharek  (33.5-19+2.4+2.6+2.2+2.3)*4.0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	96.00	96.00
				RAZEM	96.00
96 d.2.5 .1.1	KNR 2-01 0218-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III  2.55*2*(33.5-19)+2.35*2*2.4+3.75*2*2.6+3.5*2*2.2+2.95*2*2.3 -poz.97	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	133.70 -5.10	128.60
				RAZEM	128.60
97 d.2.5 .1.1	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 2.55*2*1*1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	5.10	5.10
				RAZEM	5.10
98 d.2.5 .1.1	KNR 2-01 0202-02	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km ( Dot.: Wywóz nadmiaru gruntu ) <obj. mas podsypkowych, obsypkowych>(poz.99)*(0.15+0.25) <obj. rur fi 200 mm>(poz.99)*3.14*0.2*0.2/4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	11.20 0.88	12.08
				RAZEM	12.08
99 d.2.5 .1.1	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm  (33.5-19+2.4+2.6+2.2+2.3+4*1)*1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	28.00	28.00
				RAZEM	28.00
100 d.2.5 .1.1	KNR 2-18 0501-04	Kanały rurowe - obsypka o grubości 25 cm  (33.5-19+2.4+2.6+2.2+2.3+4*1)*1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	28.00	28.00
				RAZEM	28.00
101 d.2.5 .1.1	KNR 2-01 0320-0802	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 6,0 m, szerokość 1,6-2,5 m  poz.96+poz.97-poz.98	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	121.62	121.62
				RAZEM	121.62
102 d.2.5 .1.1	KNR 2-18 0501-04 analogia	Częściowa wymiana gruntu przy zasypywaniu wykopów 50%  poz.101*0.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	60.81	60.81
				RAZEM	60.81
103 d.2.5 .1.1	KNR 2-01 0236-02 analogia	Zagęszczenie zasypki wykopów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV  poz.101	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	121.62	121.62



## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>2.5.1</b>		<b>Roboty instalacyjne</b>		<b>RAZEM</b>	<b>121.62</b>
<b>.2</b>					
104	KNR 9-22 d.2.5 0201-06 .1.2 analogia	Wcinka w istniejącą studnię z kształtek PVC o średnicy 200 mm	szt.		
		9	szt.	9.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
105	KNR-W 2-18 d.2.5 0408-03 .1.2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		2.4+2.6+2.2+2.3+2.5+2.5+2+2+33.5	m	52.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>52.00</b>
106	KNNR 4 d.2.5 1207-04 .1.2 analogia	Przewierty o długości do 30 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300-600 mm w gruntach kat.III-IV	m		
		19	m	19.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.00</b>
107	KNNR 4 d.2.5 1209-01 .1.2	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych	m		
		19	m	19.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.00</b>
<b>2.6</b>	<b>45310000-3</b>	<b>Roboty elektryczne</b>			
<b>2.6.1</b>		<b>WLZ</b>			
108	KNNR 5 d.2.6 0701-02 .1	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III 3*0,4*0,8=1	m <sup>3</sup>		
		1	m <sup>3</sup>	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
109	KNNR 5 d.2.6 0707-01 .1	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		7	m	7.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.00</b>
110	KNNR 5 d.2.6 0705-01 .1	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		
		5	m	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
111	KNNR 5 d.2.6 0726-09 .1	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
112	KNNR 5 d.2.6 0702-02 .1	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III 3*0,4*0,8=1	m <sup>3</sup>		
		1	m <sup>3</sup>	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>2.6.2</b>		<b>OŚWIETLENIE</b>			
113	KNNR 5 d.2.6 0701-02 .2	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III 3*0,4*0,8=1	m <sup>3</sup>		
		1	m <sup>3</sup>	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
114	KNNR 5 d.2.6 0706-01 .2	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		0.2	m	0.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.20</b>
115	KNNR 5 d.2.6 0707-02 .2	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie YKY 4x4	m		
		5	m	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
116	KNNR 5 d.2.6 0702-02 .2	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III 3*0,4*0,7=0,8	m <sup>3</sup>		
		0.8	m <sup>3</sup>	0.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.80</b>
117	KNNR 5 d.2.6 1001-01 .2	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg słup ocynkowany h=4m, fundament prefabrykowany, tabliczka bezpiecznikowa	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
118 d.2.6 .2	KNR 5-10 1005-03	Montaż na niezamontowanym wysięgniku opraw do lamp rtęciowych (2 lampy w oprawie)	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
119 d.2.6 .2	KNR 5-10 1004-03	Wciąganie przewodów w wysięgnik na ziemi	m-1 przew		
		10	m-1 przew	10.00	
				RAZEM	10.00
120 d.2.6 .2	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
121 d.2.6 .2	KNNR 5 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		2	szt.żył	2.00	
				RAZEM	2.00
122 d.2.6 .2	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		1	prób.	1.00	
				RAZEM	1.00
<b>2.6.3</b>		<b>UZIOM</b>			
123 d.2.6 .3	KNR 5-08 0614-02	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kat. III	m		
		6	m	6.00	
				RAZEM	6.00
124 d.2.6 .3	KNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm <sup>2</sup>	m		
		5	m	5.00	
				RAZEM	5.00
125 d.2.6 .3	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
<b>2.7</b>	<b>45233252-0</b>	<b>Rozebranie i odtworzenie nawierzchni</b>			
126 d.2.7	KNR 2-31 0807-01	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 14x12 cm lub żuźlowej 14x14 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem 45.80<odczyt z AutoCAD>	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	45.80	
				RAZEM	45.80
127 d.2.7	KNR 2-31 0804-01 analogia	Ręczne rozebranie nawierzchni z tłuczni kamiennego oraz podsypki piaskowej o łącznej grubości 15 cm poz.126*0.15	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	6.87	
				RAZEM	6.87
128 d.2.7	KNR 4-04 1103-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 1 km poz.126*0.15	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	6.87	
				RAZEM	6.87
129 d.2.7	KNR 4-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km Krotność = 6 poz.126*0.15	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	6.87	
				RAZEM	6.87
130 d.2.7	Kalkulacja Własna	Oplata za składowanie gruzu na wyspisku ( za 1m <sup>3</sup> gruzu) poz.128	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	6.87	
				RAZEM	6.87
131 d.2.7	KNR 2-31 1201-01 z.o.2.13. 9902-01	Przestawienie krawężników betonowych wystających 15x30 cm na podsypce piaskowej, wraz z regulacją krawężnika i ścieku 26-75 pojazdów na godzinę 25.5	m		
			m	25.50	
				RAZEM	25.50
132 d.2.7	KNNR 6 0113-05	Podbudowa z kruszywa łamanego ( frakcja 0 - 31,5 mm ) -o grubości po zagęszczeniu 10 cm poz.126	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	45.80	
				RAZEM	45.80

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
133 d.2.7	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 5 cm poz.126	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 45.80	 45.80
				RAZEM	45.80
134 d.2.7	KNNR 6 0113-04 analogia	Warstwa górna nawierzchni z kruszyw łamanych (0-31,5) o grubości po zagęszczeniu 8 cm  0.8*1344	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1075.20	 1075.20
				RAZEM	1075.20
135 d.2.7	KNNR 6 0113-01 analogia	Warstwa dolna nawierzchni z kruszyw łamanych (0-63) o grubości po zagęszczeniu 15 cm  0.8*1344	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1075.20	 1075.20
				RAZEM	1075.20
<b>2.8</b>	<b>4510000-8</b>	<b>Pozostałe koszty</b>			
136 d.2.8	147892 kalk. własna	Koszt - obsługi geodezyjnej podczas realizacji inwestycji oraz sporządzenia inventaryzacji geodezyjnej powykonawczej 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
137 d.2.8	147893 kalk. własna	Koszt - ustalenia współczynnika zwięźnienia gruntu 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
138 d.2.8	145632 kalk. własna	Koszt - zmiany organizacji ruchu na odcinku wykonywanych prac (wykonanie projektu, opłaty administracyjne za zajęcie pasa drogi , oznakowanie ) 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
139 d.2.8	kalk. własna	Kamerowanie / monitoring TV rur PVC o średnicy 250, 200 mm l=19,3 + 335, 6m 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00