

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci wodociągowej na terenie gminy Wartkowice. Część I w miejscowościach Bronówek, Drwałów, Kiki, Krzepocinek, Świątonia  
ADRES INWESTYCJI : Miejscowości na terenie gminy Wartkowice  
INWESTOR : Gmina Wartkowice  
ADRES INWESTORA : 99-220 Wartkowice, Stary Gostków 3D  
ADRES WYKONAWCY : <<adres wykonawcy robót>>

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Stefan Nawrotkiewicz (Sanitarna)  
DATA OPRACOWANIA : sierpień 2022 r.

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
sierpień 2022 r.

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Opracowanie obejmuje swoim zakresem budowę sieci wodociągowej w miejscowościach Gminy Wartkowiec:

- Bronówek, d=125 mm PE100, SDR 17, PN10 o długości L=325,30 m;
- Drwalew, d=125 mm PE100, SDR 17, PN10 o długości L=245,80 m;
- Kiki, d=125 mm PE100, SDR 17, PN10 o długości L=215,20 m;
- Krzepocinek, d=125 mm PE100, SDR 17, PN10 o długości L=323,10 m;
- Światonia, d=90 mm PE100, SDR 17, PN10 o długości L=93,90 m;

W zakres całości opracowania wchodzi budowa odcinków sieci wodociągowej d=90-125 mm z rur PE100, SDR17, PN10 o łącznej długości: L = 1203,30 m.

Projektowany odcinek sieci wodociągowej należy wykonać z rur z tworzywa sztucznego PE100, SDR 17, PN10 o średnicy rur dz=90-125 mm łączonych za pomocą zgrzewania doczołowego lub z użyciem kształtek elektrooporowych i połączeń z użyciem kształtek żeliwnych ciśnieniowych PN16, np. firmy Hawle "system 2000" lub innych o takich samych parametrach technicznych lub lepszych.

Na trasie wodociągu zaprojektowano armaturę odcinającą (zasuwy) kołnierzowe, hydranty nadziemne i kształtki połączeniowe kołnierzowe na ciśnienie PN 16.

W połączeniach kołnierzowych stosować uszczelki z EPDM oraz śruby i nakrętki z łbem sześciokątnym z podkładkami wykonane ze stali nierdzewnej.

Skrzynki żeliwne do zasuw i hydrantów montowane w nawierzchni gruntowej zatopić w płytach betonowych o grubości 15 cm i wymiarach 50x50 cm.

Zasuwy oraz hydranty oznakować tabliczkami informacyjnymi montowanymi na słupkach metalowych.

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		<b>BRONÓWEK - SIEĆ WODOCIAĞOWA</b>			
1.1		<b>Sieć wodociągowa - roboty ziemne CPV: 45111000-8</b>			
1 d.1. 1	<b>KNNR 1 0111-01</b>	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym i inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza.	km		
		0.33	km	0.33	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.33</b>
2 d.1. 1	<b>KNNR 1 0202-08</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m <sup>3</sup>		
		161.07	m <sup>3</sup>	161.07	
				<b>RAZEM</b>	<b>161.07</b>
3 d.1. 1	<b>KNNR 1 0208-02</b>	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 9	m <sup>3</sup>		
		161.07	m <sup>3</sup>	161.07	
				<b>RAZEM</b>	<b>161.07</b>
4 d.1. 1	<b>KNNR 1 0210-03</b>	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
		282.02	m <sup>3</sup>	282.02	
				<b>RAZEM</b>	<b>282.02</b>
5 d.1. 1	<b>KNNR 1 0307-06</b>	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - wykop ręczny	m <sup>3</sup>		
		70.50	m <sup>3</sup>	70.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>70.50</b>
6 d.1. 1	<b>KNNR 1 0313-04</b>	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	m <sup>2</sup>		
		1027.18	m <sup>2</sup>	1027.18	
				<b>RAZEM</b>	<b>1027.18</b>
7 d.1. 1	<b>KNNR 1 0214-01</b>	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (gr. warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu I-II - obsypka rurociągu piaskiem	m <sup>3</sup>		
		104.93	m <sup>3</sup>	104.93	
				<b>RAZEM</b>	<b>104.93</b>
8 d.1. 1	<b>KNNR 1 0318-03</b>	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III obsypka rurociągu piaskiem	m <sup>3</sup>		
		26.23	m <sup>3</sup>	26.23	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.23</b>
9 d.1. 1	<b>KNNR 1 0408-01</b>	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijakami mechanicznymi zasypki z piasku z pozycji 8	m <sup>3</sup>		
		26.23	m <sup>3</sup>	26.23	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.23</b>
10 d.1. 1	<b>KNNR 1 0318-03</b>	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III ręcznie - gruntem rodzimym	m <sup>3</sup>		
		70.50	m <sup>3</sup>	70.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>70.50</b>
11 d.1. 1	<b>KNNR 1 0408-02</b>	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi - zagęszczanie zasypki z poz. 10	m <sup>3</sup>		
		70.50	m <sup>3</sup>	70.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>70.50</b>
12 d.1. 1	<b>KNNR 1 0214-02</b>	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	m <sup>3</sup>		
		282.02	m <sup>3</sup>	282.02	
				<b>RAZEM</b>	<b>282.02</b>
13 d.1. 1	<b>KNNR 1 0212-02</b>	Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 - 0.25 m3 w gr.kat. III	m <sup>3</sup>		
		22.84	m <sup>3</sup>	22.84	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.84</b>
14 d.1. 1	<b>KNNR 1 0315-04</b>	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką - dla komór przeciskowych	m <sup>2</sup>		
		43.34	m <sup>2</sup>	43.34	
				<b>RAZEM</b>	<b>43.34</b>

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15 d.1. 1	<b>KNNR 1</b> <b>0214-02</b> <b>ST-00, ST-03</b>	Zasypanie mechaniczne wykopów punktowych, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (gr. warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu III-IV - zasyпка wykopów punktowych gruntem rodzimym 18.62	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  18.62	  <b>RAZEM</b> <b>18.62</b>
16 d.1. 1	<b>KNNR 1</b> <b>0501-01</b>	Ręczne plantowanie i porządkowanie pobocza drogi i rowów wzdłuż wykonywanej sieci wodociągowej - powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III 911.70	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  911.70	  <b>RAZEM</b> <b>911.70</b>
1.2		<b>Sieć wodociągowa - roboty montażowe CPV: 45232150-8</b>			
17 d.1. 2	<b>KNNR 4</b> <b>1411-01</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 30.39	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  30.39	  <b>RAZEM</b> <b>30.39</b>
18 d.1. 2	<b>KNNR 4</b> <b>1009-05</b> <b>z.sz.3.9.</b> <b>9912-9</b>	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 125 mm - wykopy umocnione 325.0	m  m	  325.00	  <b>RAZEM</b> <b>325.00</b>
19 d.1. 2	<b>KNNR 4</b> <b>1009-03</b> <b>z.sz.3.9.</b> <b>9912-9</b>	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE) o śr.zewnętrznej 90 mm - wykopy umocnione 4.0	m  m	  4.00	  <b>RAZEM</b> <b>4.00</b>
20 d.1. 2	<b>KNNR 4</b> <b>1011-05</b> <b>z.sz.3.9.</b> <b>9912-9</b>	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 125 mm - wykopy umocnione 54	złącz.  złącz.	  54.00	  <b>RAZEM</b> <b>54.00</b>
21 d.1. 2	<b>KNNR 4</b> <b>1014-02</b> <b>z.sz.3.9.</b> <b>9912-10</b> <b>analogia</b>	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - wykopy umocnione 4	szt.  szt.	  4.00	  <b>RAZEM</b> <b>4.00</b>
22 d.1. 2	<b>KNNR 4</b> <b>1014-03</b> <b>z.sz.3.9.</b> <b>9912-10</b> <b>analogia</b>	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione 5	szt.  szt.	  5.00	  <b>RAZEM</b> <b>5.00</b>
23 d.1. 2	<b>KNNR 4</b> <b>1014-04</b> <b>z.sz.3.9.</b> <b>9912-10</b> <b>analogia</b>	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 160 mm - wykopy umocnione 1	szt.  szt.	  1.00	  <b>RAZEM</b> <b>1.00</b>
24 d.1. 2	<b>KNNR 4</b> <b>1119-03</b>	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm 3	kpl.  kpl.	  3.00	  <b>RAZEM</b> <b>3.00</b>
25 d.1. 2	<b>KNNR 4</b> <b>1105-03</b>	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.100 mm 1	kpl.  kpl.	  1.00	  <b>RAZEM</b> <b>1.00</b>
26 d.1. 2	<b>KNNR 4</b> <b>1207-02</b>	Przewierci o długości do 22 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.225 mm w gruntach kat.III-IV 19.0	m  m	  19.00	  <b>RAZEM</b> <b>19.00</b>
27 d.1. 2	<b>KNNR 4</b> <b>1209-01</b>	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 110 mm w rurach ochronnych (bez kosztu rur)	m		

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		19.0	m	19.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.00</b>
28 d.1. 2	<b>KNNR 4 1606-02</b>	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, o śr. 160 mm	200m - 1 prób.		
		2	200m - 1 prób.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
29 d.1. 2	<b>KNNR 4 1611-01</b>	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		2	odc.20 0m	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
30 d.1. 2	<b>KNNR 4 1612-01</b>	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		2	odc.20 0m	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
31 d.1. 2	<b>KNNR-W 2-19 0102-01 analogia</b>	Oznakowanie trasy rurociągu wodociągowego ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		325.0	m	325.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>325.00</b>
32 d.1. 2	<b>KNNR 4 1430-01</b>	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe bloków oporowych i wzmocnienie osadzenia skrzynek żelaznych do zasuw	m <sup>3</sup>		
		1.64	m <sup>3</sup>	1.64	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.64</b>
33 d.1. 2	<b>KNNR-W 2-19 0134-02</b>	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym	kpl.		
		4	kpl.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
<b>1.3</b>		<b>Odtworzenie nawierzchni, CPV: 45233142-6</b>			
34 d.1. 3	<b>KNNR 2-31 1401-05 analogia</b>	Naprawy dróg gruntowych wykonywane ręcznie grysem kamiennym	m <sup>3</sup>		
		21.90	m <sup>3</sup>	21.90	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.90</b>
35 d.1. 3	<b>KNNR 2-31 1401-07</b>	Naprawy dróg gruntowych wykonywane mechanicznie - zagęszczanie	m <sup>2</sup>		
		429.0	m <sup>2</sup>	429.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>429.00</b>
36 d.1. 3	<b>KNNR 1 0503-03</b>	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp wykonywanych mechanicznie w gruntach kat.I-III	m <sup>2</sup>		
		358.0	m <sup>2</sup>	358.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>358.00</b>
<b>2</b>		<b>DRWALEW - SIEĆ WODOCIAĞOWA</b>			
<b>2.1</b>		<b>Sieć wodociągowa - roboty ziemne CPV: 45111000-8</b>			
37 d.2. 1	<b>KNNR 1 0111-01</b>	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym i inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza.	km		
		0.25	km	0.25	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.25</b>
38 d.2. 1	<b>KNNR 1 0202-08</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m <sup>3</sup>		
		127.73	m <sup>3</sup>	127.73	
				<b>RAZEM</b>	<b>127.73</b>
39 d.2. 1	<b>KNNR 1 0208-02</b>	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 9	m <sup>3</sup>		
		127.73	m <sup>3</sup>	127.73	
				<b>RAZEM</b>	<b>127.73</b>
40 d.2. 1	<b>KNNR 1 0210-03</b>	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
		221.72	m <sup>3</sup>	221.72	
				<b>RAZEM</b>	<b>221.72</b>

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
41 d.2. 1	<b>KNNR 1 0307-06</b>	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - wykop ręczny	m <sup>3</sup>		
		55.43	m <sup>3</sup>	55.43	
				<b>RAZEM</b>	<b>55.43</b>
42 d.2. 1	<b>KNNR 1 0313-04</b>	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	m <sup>2</sup>		
		809.76	m <sup>2</sup>	809.76	
				<b>RAZEM</b>	<b>809.76</b>
43 d.2. 1	<b>KNNR 1 0318-03</b>	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III ręcznie - gruntem rodzimym	m <sup>3</sup>		
		80.54	m <sup>3</sup>	80.54	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.54</b>
44 d.2. 1	<b>KNNR 1 0408-02</b>	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi - zagęszczanie zasypki z poz. 43	m <sup>3</sup>		
		80.54	m <sup>3</sup>	80.54	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.54</b>
45 d.2. 1	<b>KNNR 1 0214-02</b>	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	m <sup>3</sup>		
		322.14	m <sup>3</sup>	322.14	
				<b>RAZEM</b>	<b>322.14</b>
46 d.2. 1	<b>KNNR 1 0212-02</b>	Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.15 - 0.25 m3 w gr.kat. III	m <sup>3</sup>		
		22.88	m <sup>3</sup>	22.88	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.88</b>
47 d.2. 1	<b>KNNR 1 0315-04</b>	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką - dla komór przeciskowych	m <sup>2</sup>		
		43.56	m <sup>2</sup>	43.56	
				<b>RAZEM</b>	<b>43.56</b>
48 d.2. 1	<b>KNNR 1 0501-01</b>	Ręczne plantowanie i porządkowanie pobocza drogi i rowów wzdłuż wykonywanej sieci wodociągowej - powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m <sup>2</sup>		
		723.0	m <sup>2</sup>	723.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>723.00</b>
<b>2.2</b>	<b>Sieć wodociągowa - roboty montażowe CPV: 45232150-8</b>				
49 d.2. 2	<b>KNNR 4 1411-01</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>		
		24.10	m <sup>3</sup>	24.10	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.10</b>
50 d.2. 2	<b>KNNR 4 1009-05 z.sz.3.9. 9912-9</b>	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 125 mm - wykopy umocnione	m		
		246.0	m	246.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>246.00</b>
51 d.2. 2	<b>KNNR 4 1011-05 z.sz.3.9. 9912-9</b>	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 125 mm - wykopy umocnione	złącz.		
		41	złącz.	41.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>41.00</b>
52 d.2. 2	<b>KNNR 4 1014-02 z.sz.3.9. 9912-10 analogia</b>	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - wykopy umocnione	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
53 d.2. 2	<b>KNNR 4 1014-03 z.sz.3.9. 9912-10 analogia</b>	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione	szt.		
		6	szt.	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
54 d.2. 2	<b>KNNR 4 1014-04 z.sz.3.9. 9912-10 analogia</b>	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 160 mm - wykopy umocnione	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
55 d.2. 2	<b>KNNR 4 1119-03</b>	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
56 d.2. 2	<b>KNNR 4 1105-03</b>	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr.100 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
57 d.2. 2	<b>KNNR 4 1207-02</b>	Przewierci o długości do 6m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.225 mm w gruntach kat.III-IV	m		
		6.0	m	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
58 d.2. 2	<b>KNNR 4 1209-01</b>	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 110 mm w rurach ochronnych (bez kosztu rur)	m		
		6.0	m	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
59 d.2. 2	<b>KNNR-W 2-19 0306-05 z.sz.2.5. 9905-04</b>	Rury ochronne (osłonowe) z PE, o śr. nom. 110 mm na istn. kablu energetycznym - wykopy umocnione	m		
		2.0	m	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
60 d.2. 2	<b>KNNR 4 1606-02</b>	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, o śr. 160 mm	200m - 1 prób.		
		2	200m - 1 prób.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
61 d.2. 2	<b>KNNR 4 1611-01</b>	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		2	odc.20 0m	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
62 d.2. 2	<b>KNNR 4 1612-01</b>	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		2	odc.20 0m	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
63 d.2. 2	<b>KNNR-W 2-19 0102-01 analogia</b>	Oznakowanie trasy rurociągu wodociągowego ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		241.0	m	241.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>241.00</b>
64 d.2. 2	<b>KNNR 4 1430-01</b>	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe bloków oporowych i wzmocnienie osadzenia skrzynek żeliwnych do zasuw	m <sup>3</sup>		
		1.22	m <sup>3</sup>	1.22	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.22</b>
65 d.2. 2	<b>KNNR-W 2-19 0134-02</b>	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym	kpl.		
		3	kpl.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
2.3		<b>Odtworzenie nawierzchni, CPV: 45233142-6</b>			
66 d.2. 3	<b>KNNR 2-31 1401-05 analogia</b>	Naprawy dróg gruntowych wykonywane ręcznie grysem kamiennym	m <sup>3</sup>		
		22.50	m <sup>3</sup>	22.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.50</b>

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
67 d.2. 3	<b>KNR 2-31 1401-07</b>	Naprawy dróg gruntowych wykonywane mechanicznie - zagęszczanie	m <sup>2</sup>		
		450.0	m <sup>2</sup>	450.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>450.00</b>
68 d.2. 3	<b>KNNR 1 0503-03</b>	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp wykonywanych mechanicznie w gruntach kat.I-III	m <sup>2</sup>		
		24.0	m <sup>2</sup>	24.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.00</b>
<b>3</b>		<b>KIKI - SIEĆ WODOCIĄGOWA</b>			
<b>3.1</b>		<b>Sieć wodociągowa - roboty ziemne CPV: 45111000-8</b>			
69 d.3. 1	<b>KNNR 1 0111-01</b>	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym i inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza.	km		
		0.22	km	0.22	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.22</b>
70 d.3. 1	<b>KNNR 1 0210-03</b>	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
		286.44	m <sup>3</sup>	286.44	
				<b>RAZEM</b>	<b>286.44</b>
71 d.3. 1	<b>KNNR 1 0307-06</b>	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - wykop ręczny	m <sup>3</sup>		
		71.61	m <sup>3</sup>	71.61	
				<b>RAZEM</b>	<b>71.61</b>
72 d.3. 1	<b>KNNR 1 0313-04</b>	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	m <sup>2</sup>		
		716.1	m <sup>2</sup>	716.10	
				<b>RAZEM</b>	<b>716.10</b>
73 d.3. 1	<b>KNNR 1 0318-03</b>	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III ręcznie - gruntem rodzimym	m <sup>3</sup>		
		71.61	m <sup>3</sup>	71.61	
				<b>RAZEM</b>	<b>71.61</b>
74 d.3. 1	<b>KNNR 1 0408-02</b>	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi - zagęszczanie zasypki z poz. 73	m <sup>3</sup>		
		71.61	m <sup>3</sup>	71.61	
				<b>RAZEM</b>	<b>71.61</b>
75 d.3. 1	<b>KNNR 1 0214-02</b>	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	m <sup>3</sup>		
		286.44	m <sup>3</sup>	286.44	
				<b>RAZEM</b>	<b>286.44</b>
76 d.3. 1	<b>KNNR 1 0501-01</b>	Ręczne plantowanie i porządkowanie pobocza drogi i rowów wzdłuż wykonywanej sieci wodociągowej - powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m <sup>2</sup>		
		645.0	m <sup>2</sup>	645.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>645.00</b>
<b>3.2</b>		<b>Sieć wodociągowa - roboty montażowe CPV: 45232150-8</b>			
77 d.3. 2	<b>KNNR 4 1009-05 z.sz.3.9. 9912-9</b>	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 125 mm - wykopy umocnione	m		
		215.0	m	215.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>215.00</b>
78 d.3. 2	<b>KNNR 4 1009-03 z.sz.3.9. 9912-9</b>	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE) o śr.ze-wewnętrznej 90 mm - wykopy umocnione	m		
		2.0	m	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
79 d.3. 2	<b>KNNR 4 1011-05 z.sz.3.9. 9912-9</b>	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 125 mm - wykopy umocnione	złącz.		
		41	złącz.	41.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>41.00</b>



Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
80 d.3. 2	<b>KNNR 4 1014-02 z.sz.3.9. 9912-10 analogia</b>	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - wykopy umocnione	szt.		
		4	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
81 d.3. 2	<b>KNNR 4 1014-03 z.sz.3.9. 9912-10 analogia</b>	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione	szt.		
		5	szt.	5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
82 d.3. 2	<b>KNNR 4 1119-03</b>	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
83 d.3. 2	<b>KNNR 4 1606-02</b>	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, o śr. 160 mm	200m - 1 prób.		
		2	200m - 1 prób.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
84 d.3. 2	<b>KNNR 4 1611-01</b>	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		2	odc.20 0m	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
85 d.3. 2	<b>KNNR 4 1612-01</b>	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		2	odc.20 0m	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
86 d.3. 2	<b>KNNR-W 2-19 0102-01 analogia</b>	Oznakowanie trasy rurociągu wodociągowego ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		215.0	m	215.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>215.00</b>
87 d.3. 2	<b>KNNR 4 1430-01</b>	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe bloków oporowych i wzmocnienie osadzenia skrzynek żeliwnych do zasuw	m <sup>3</sup>		
		0.82	m <sup>3</sup>	0.82	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.82</b>
88 d.3. 2	<b>KNNR-W 2-19 0134-02</b>	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
<b>3.3</b>	<b>Odtworzenie nawierzchni, CPV: 45233142-6</b>				
89 d.3. 3	<b>KNNR 2-31 1401-05 analogia</b>	Naprawy dróg gruntowych wykonywane ręcznie grysem kamiennym	m <sup>3</sup>		
		16.50	m <sup>3</sup>	16.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.50</b>
90 d.3. 3	<b>KNNR 2-31 1401-07</b>	Naprawy dróg gruntowych wykonywane mechanicznie - zagęszczanie	m <sup>2</sup>		
		645.0	m <sup>2</sup>	645.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>645.00</b>
<b>4</b>	<b>KRZEPOCINEK - SIEĆ WODOCIAĞOWA</b>				
<b>4.1</b>	<b>Sieć wodociągowa - roboty ziemne CPV: 45111000-8</b>				
91 d.4. 1	<b>KNNR 1 0111-01</b>	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym i inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza.	km		
		0.33	km	0.33	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.33</b>
92 d.4. 1	<b>KNNR 1 0202-08</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m <sup>3</sup>		
		164.30	m <sup>3</sup>	164.30	

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>164.30</b>
93 d.4. 1	<b>KNNR 1 0208-02</b>	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 9 164.30	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  164.30	
				<b>RAZEM</b>	<b>164.30</b>
94 d.4. 1	<b>KNNR 1 0210-03</b>	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV 267.84	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  267.84	
				<b>RAZEM</b>	<b>267.84</b>
95 d.4. 1	<b>KNNR 1 0307-06</b>	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - wykop ręczny 66.96	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  66.96	
				<b>RAZEM</b>	<b>66.96</b>
96 d.4. 1	<b>KNNR 1 0313-04</b>	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 998.20	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  998.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>998.20</b>
97 d.4. 1	<b>KNNR 1 0214-01</b>	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (gr. warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu I-II - obsypka rurociągu piaskiem 103.54	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  103.54	
				<b>RAZEM</b>	<b>103.54</b>
98 d.4. 1	<b>KNNR 1 0318-03</b>	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III obsypka rurociągu piaskiem 25.90	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  25.90	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.90</b>
99 d.4. 1	<b>KNNR 1 0408-01</b>	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijakami mechanicznymi zasyпки z piasku z pozycji 112 25.90	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  25.90	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.90</b>
100 d.4. 1	<b>KNNR 1 0318-03</b>	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III ręcznie - gruntem rodzimym 66.96	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  66.96	
				<b>RAZEM</b>	<b>66.96</b>
101 d.4. 1	<b>KNNR 1 0408-02</b>	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi - zagęszczanie zasyпки z poz. 114 66.96	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  66.96	
				<b>RAZEM</b>	<b>66.96</b>
102 d.4. 1	<b>KNNR 1 0214-02</b>	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV 267.84	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  267.84	
				<b>RAZEM</b>	<b>267.84</b>
103 d.4. 1	<b>KNNR 1 0212-02</b>	Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 - 0.25 m3 w gr.kat. III 65.98	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  65.98	
				<b>RAZEM</b>	<b>65.98</b>
104 d.4. 1	<b>KNNR 1 0315-04</b>	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką - dla komór przeciskowych 83.34	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  83.34	
				<b>RAZEM</b>	<b>83.34</b>
105 d.4. 1	<b>KNNR 1 0214-02 ST-00, ST-03</b>	Zasypanie mechaniczne wykopów punktowych, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami (gr. warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat. gruntu III-IV - zasyпка wykopów punktowych gruntem rodzimym 49.64	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  49.64	
				<b>RAZEM</b>	<b>49.64</b>
106 d.4. 1	<b>KNNR 1 0501-01</b>	Ręczne plantowanie i porządkowanie pobocza drogi iterenu wzdłuż wykonywanej sieci wodociągowej - powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III 969.0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  969.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>969.00</b>
<b>4.2</b>		<b>Sieć wodociągowa - roboty montażowe CPV: 45232150-8</b>			

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
107 d.4. 2	<b>KNNR 4 1411-01</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>		
		31.0	m <sup>3</sup>	31.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.00</b>
108 d.4. 2	<b>KNNR 4 1009-05 z.sz.3.9. 9912-9</b>	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 125 mm - wykopy umocnione	m		
		323.00	m	323.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>323.00</b>
109 d.4. 2	<b>KNNR 4 1011-05 z.sz.3.9. 9912-9</b>	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 125 mm - wykopy umocnione	złącz.		
		64	złącz.	64.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>64.00</b>
110 d.4. 2	<b>KNNR 4 1014-02 z.sz.3.9. 9912-10 analogia</b>	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 80 mm - wykopy umocnione	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
111 d.4. 2	<b>KNNR 4 1014-03 z.sz.3.9. 9912-10 analogia</b>	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm - wykopy umocnione	szt.		
		4	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
112 d.4. 2	<b>KNNR 4 1119-03</b>	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
113 d.4. 2	<b>KNNR 4 1207-02</b>	Przebiory o długości do 7m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.225 mm w gruntach kat.III-IV - 2 kpl	m		
		14.0	m	14.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.00</b>
114 d.4. 2	<b>KNNR 4 1209-01</b>	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 110 mm w rurach ochronnych (bez kosztu rur)	m		
		14.0	m	14.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.00</b>
115 d.4. 2	<b>KNNR 4 1606-02</b>	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, o śr. 160 mm	200m - 1 prób.		
		2	200m - 1 prób.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
116 d.4. 2	<b>KNNR 4 1611-01</b>	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		2	odc.20 0m	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
117 d.4. 2	<b>KNNR 4 1612-01</b>	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		2	odc.20 0m	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
118 d.4. 2	<b>KNNR-W 2-19 0102-01 analogia</b>	Oznakowanie trasy rurociągu wodociągowego ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		310.0	m	310.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>310.00</b>
119 d.4. 2	<b>KNNR 4 1430-01</b>	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m <sup>3</sup> - elementy betonowe bloków oporowych i wzmocnienie osadzenia skrzynek żeliwnych do zasuw	m <sup>3</sup>		
		1.12	m <sup>3</sup>	1.12	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.12</b>

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
120 d.4. 2	<b>KNR-W 2-19 0134-02</b>	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
<b>4.3</b>		<b>Odtworzenie nawierzchni, CPV: 45233142-6</b>			
121 d.4. 3	<b>KNR 2-31 1401-05 analogia</b>	Naprawy dróg gruntowych wykonywane ręcznie grysem kamiennym pobocze drogi asfaltowej w miejscu włączenia i przy przekraczaniu poprzecznym drogi	m <sup>3</sup>		
		2.5	m <sup>3</sup>	2.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.50</b>
122 d.4. 3	<b>KNR 2-31 1401-07</b>	Naprawy dróg gruntowych wykonywane mechanicznie - zagęszczanie pobocza	m <sup>2</sup>		
		50.0	m <sup>2</sup>	50.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.00</b>
<b>5</b>		<b>ŚWIATONIA - SIEĆ WODOCIAĞOWA</b>			
<b>5.1</b>		<b>Sieć wodociągowa - roboty ziemne CPV: 45111000-8</b>			
123 d.5. 1	<b>KNNR 1 0111-01</b>	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym i inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza.	km		
		0.10	km	0.10	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.10</b>
124 d.5. 1	<b>KNNR 1 0210-03</b>	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiebier- nymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
		129.20	m <sup>3</sup>	129.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>129.20</b>
125 d.5. 1	<b>KNNR 1 0307-06</b>	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - wykop ręczny	m <sup>3</sup>		
		32.30	m <sup>3</sup>	32.30	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.30</b>
126 d.5. 1	<b>KNNR 1 0313-04</b>	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	m <sup>2</sup>		
		322.60	m <sup>2</sup>	322.60	
				<b>RAZEM</b>	<b>322.60</b>
127 d.5. 1	<b>KNNR 1 0318-03</b>	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III ręcznie - gruntem rodzimym	m <sup>3</sup>		
		32.30	m <sup>3</sup>	32.30	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.30</b>
128 d.5. 1	<b>KNNR 1 0408-02</b>	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi - zagęszczanie zasyпки z poz. 73	m <sup>3</sup>		
		127	m <sup>3</sup>	127.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>127.00</b>
129 d.5. 1	<b>KNNR 1 0214-02</b>	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	m <sup>3</sup>		
		129.20	m <sup>3</sup>	129.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>129.20</b>
130 d.5. 1	<b>KNNR 1 0501-01</b>	Ręczne plantowanie i porządkowanie pobocza drogi i rowów wzdłuż wykonywanej sieci wodociągowej - powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m <sup>2</sup>		
		300.0	m <sup>2</sup>	300.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>300.00</b>
<b>5.2</b>		<b>Sieć wodociągowa - roboty montażowe CPV: 45232150-8</b>			
131 d.5. 2 z.sz.3.9. 9912-9	<b>KNNR 4 1009-03</b>	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE) o śr.ze- wnętrznej 90 mm - wykopy umocnione	m		
		94.0	m	94.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>94.00</b>
132 d.5. 2	<b>KNNR 4 1011-03</b>	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm	złącz.		
		18	złącz.	18.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.00</b>

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
133 d.5. 2	<b>KNNR 4 1014-02 z.sz.3.9. 9912-10 analogia</b>	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - wykopy umocnione	szt.		
		3	szt.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
134 d.5. 2	<b>KNNR 4 1014-03 z.sz.3.9. 9912-10 analogia</b>	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm - wykopy umocnione	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
135 d.5. 2	<b>KNNR 4 1105-02</b>	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.80 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
136 d.5. 2	<b>KNNR 4 1119-03</b>	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
137 d.5. 2	<b>KNNR 4 1606-01</b>	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE o śr. do 110 mm	200m - 1 prób.		
		1	200m - 1 prób.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
138 d.5. 2	<b>KNNR 4 1611-01</b>	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		1	odc.20 0m	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
139 d.5. 2	<b>KNNR 4 1612-01</b>	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		1	odc.20 0m	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
140 d.5. 2	<b>KNNR-W 2-19 0102-01 analogia</b>	Oznakowanie trasy rurociągu wodociągowego ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		94.0	m	94.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>94.00</b>
141 d.5. 2	<b>KNNR 4 1430-01</b>	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m <sup>3</sup> - elementy betonowe bloków oporowych i wzmocnienie osadzenia skrzynek żeliwnych do zasuw	m <sup>3</sup>		
		0.34	m <sup>3</sup>	0.34	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.34</b>
142 d.5. 2	<b>KNNR-W 2-19 0134-02</b>	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	<b>BRONÓWEK - SIEĆ WODOCIĄGOWA</b>				
1.1	Sieć wodociągowa - roboty ziemne CPV: 45111000-8				
1.2	Sieć wodociągowa - roboty montażowe CPV: 45232150-8				
1.3	Odtworzenie nawierzchni, CPV: 45233142-6				
2	<b>DRWALEW - SIEĆ WODOCIĄGOWA</b>				
2.1	Sieć wodociągowa - roboty ziemne CPV: 45111000-8				
2.2	Sieć wodociągowa - roboty montażowe CPV: 45232150-8				
2.3	Odtworzenie nawierzchni, CPV: 45233142-6				
3	<b>KIKI - SIEĆ WODOCIĄGOWA</b>				
3.1	Sieć wodociągowa - roboty ziemne CPV: 45111000-8				
3.2	Sieć wodociągowa - roboty montażowe CPV: 45232150-8				
3.3	Odtworzenie nawierzchni, CPV: 45233142-6				
4	<b>KRZEPOCINEK - SIEĆ WODOCIĄGOWA</b>				
4.1	Sieć wodociągowa - roboty ziemne CPV: 45111000-8				
4.2	Sieć wodociągowa - roboty montażowe CPV: 45232150-8				
4.3	Odtworzenie nawierzchni, CPV: 45233142-6				
5	<b>ŚWIATONIA - SIEĆ WODOCIĄGOWA</b>				
5.1	Sieć wodociągowa - roboty ziemne CPV: 45111000-8				
5.2	Sieć wodociągowa - roboty montażowe CPV: 45232150-8				
	<b>RAZEM</b>				

Słownie: