

---

## PRZEDMIAR ROBÓT nr 1108

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : Budowa odcinka kanalizacji sanitarnej wraz z przepompownią, rurociągiem tłocznym oraz odcinka sieci wodociągowej w miejscowości Nowy Dzikowiec - etap II

ADRES INWESTYCJI : Nowy Dzikowiec, gm. Dzikowiec

INWESTOR : Zakład Usług Komunalnych w Dzikowcu

ADRES INWESTORA : 36-122 Dzikowiec, Nowy Dzikowiec 98

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

---

**Słownie:**

---

Sporządził :

Data opracowania:

## DZIAŁY KOSZTORYSU

Lp.	Kod wg CPV	Nazwa działu	Od	Do
<b>Budowa odcinka kanalizacji sanitarnej wraz z przepompownią, rurociągiem tłocznym oraz odcinka sieci wodociągowej w miejscowości Nowy Dzikowiec - etap II</b>				
1	45110000-1	Roboty ziemne, rozbiórkowe i budowlane - kanalizacja grawitacyjna	1.1	1.23
2	45231300-8	Roboty montażowe - kanalizacja grawitacyjna	2.1	2.8
3	45110000-1	Roboty ziemne - rurociąg tłoczny i pompownia	3.1	3.14
4	45231300-8	Roboty montażowe - rurociąg tłoczny i pompownia	4.1	4.10
5	45110000-1	Roboty ziemne - wodociąg	5.1	5.11
6	45231300-8	Roboty montażowe - wodociąg	6.1	6.17
7	34000000-7	Dostawa urządzenia do czyszczenia kanalizacji	7.1	7.1

## PRZEMMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Budowa odcinka kanalizacji sanitarnej wraz z przepompownią, rurociągiem tłocznym oraz odcinka sieci wodociągowej w miejscowości Nowy Dzikowiec - etap II</b>					
<b>1 Roboty ziemne, rozbiórkowe i budowlane - kanalizacja grawitacyjna</b>					
1.1	<b>KNNR 1 0113-01</b>	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek (502-33-6)*2,60	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1 203,80	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 203,80</b>
1.2	<b>KNNR 1 0113-02</b>	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm (502-33-6)*2,60	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1 203,80	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 203,80</b>
1.3	<b>KNR 2-31 0806-01</b>	Analogia - Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej wraz z podbudową 33*2,50	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	82,50	
				<b>RAZEM</b>	<b>82,50</b>
1.4	<b>KNR AT-03 0101-02</b>	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm 6,00*2	m m	12,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,00</b>
1.5	<b>KNR AT-03 0104-02</b>	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 7 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km 6,00*2,50	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	15,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,00</b>
1.6	<b>KNR 2-31 0802-01</b>	Ręczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm (pod rozebraną nawierzchnią z asfaltu) 15,00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	15,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,00</b>
1.7	<b>KNR 4-01 0108-09</b>	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km Podbudowa spod kostki 82,50*0,10 Asfalt z podbudową 15,00*0,17	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	8,25 2,55	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,80</b>
1.8	<b>KNR 4-01 0108-10</b>	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km Krotność = 2 10,80	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	10,80	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,80</b>
1.9	<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 - przyjęto 90% wykopów mechanicznych (502)*1,50*1/2*(0,60+2,40) A (obliczenia pomocnicze)  Przyjęto 90% wykopów mechanicznych 0,90*1129,50	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	1 129,50 ===== 1 129,50 1 016,55	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 016,55</b>
1.10	<b>KNNR 1 0307-04</b>	Wykopy liniowe szer.0.8-2.5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych głęb.wykopu do 3.0 m, kat.gruntu III-IV - przyjęto 10% wykopów ręcznych 0,10*1129,50	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	112,95	
				<b>RAZEM</b>	<b>112,95</b>
1.11	<b>AW</b>	Analiza własna - Demontaż rurociągu kanalizacji sanitarnej o śr. 160 mm - w wykopie 32,00	m m	32,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>32,00</b>
1.12	<b>KNNR 4 1411-03</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - podsypka (502)*0,20*0,60	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	60,24	
				<b>RAZEM</b>	<b>60,24</b>
1.13	<b>KNNR 4 1411-04</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm - zasypka 2x25 cm (502)*0,25*2*1/2*(0,80+1,00)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	225,90	
				<b>RAZEM</b>	<b>225,90</b>
1.14	<b>KNNR 1 0205-02</b>	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsiębiernymi w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km koparki o poj.łyżki 0.25 m3, grunt kat.I-III - odwiezienie nadmiaru ziemi - objętość podsypek i zasypek Objętość podsypek i obsypek 60,24+225,90	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	286,14	
				<b>RAZEM</b>	<b>286,14</b>

## PRZEMMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.15	<b>KNNR 1 0208-01</b>	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) Krotność = 2 Objętość podsypiek i obsypek 286,14	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  286,14	  <b>286,14</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>286,14</b>
1.16	<b>KNNR 1 0214-05</b>	Zasypanie wykopów .fund. podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV - przyjęto 90% zasypów mechanicznych 1129,50 Minus ziemia wywieziona -286,14 A (obliczenia pomocnicze) 0,90*843,36	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	1 129,50  -286,14 ===== 843,36 759,02	  <b>759,02</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>759,02</b>
1.17	<b>KNNR 1 0317-02</b>	Zасыpywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. IV - przyjęto 10% zasypów ręcznych 0,10*843,36	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  84,34	  <b>84,34</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>84,34</b>
1.18	<b>KNNR 1 0526-01</b>	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim (502-33-6)*2,60*0,20	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  240,76	  <b>240,76</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>240,76</b>
1.19	<b>KNR 2-31 0114-01</b> <b>- KNR 2-31 0114-02 x10</b>  <b>Kostka 6</b> <b>Asfalt</b>	Podbudowa z kruszywa naturalnego: pospółka (niesort) - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 10 cm - pod kostkę brukową i asfalt Powierzchnie pod poszczególnymi nawierzchniami 33*2,50 6*2,50	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  82,50 15,00	  <b>97,50</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>97,50</b>
1.20	<b>KNR 2-31 0114-05</b>  <b>Asfalt</b>	Wykonanie warstwy podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie o grubości warstwy po zagęszczeniu 15 cm - pod asfalt 6*2,50	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  15,00	  <b>15,00</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>15,00</b>
1.21	<b>KNNR 6 0502-02</b>	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - kostka z rozbiórki 33,0*2,50	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  82,50	  <b>82,50</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>82,50</b>
1.22	<b>KNNR 6 0308-01</b>	Warstwa wiążąca BA 0/20, gr. warstwy po zagęszczeniu 4 cm 15,00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  15,00	  <b>15,00</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>15,00</b>
1.23	<b>KNNR 6 0309-02</b>	Warstwa ścieralna BA 0/12,8, gr. warstwy po zagęszczeniu 4 cm 15,00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  15,00	  <b>15,00</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>15,00</b>
<b>2 Roboty montażowe - kanalizacja grawitacyjna</b>					
2.1	<b>KNR 2-01 0120-03</b>	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji w terenie równinnym 0,001*(502)	1 km  1 km	  0,502	  <b>0,502</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>0,502</b>
2.2	<b>KNNR 4 1308-03</b>	Rurociągi z PVC łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 200 mm - Rura PVC kanalizacji zewnętrznej, typ średni "N", kielichowa, o średnicy 200x4,9 mm 502-15,5	m  m	  486,50	  <b>486,50</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>486,50</b>
2.3	<b>KNR-W 2-19 0306-12</b>	Analogia - Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nominalnej 315 mm - na rurociągach kanalizacji sanitarnej na przejściach pod gazem - Rura PVC kanalizacji zewnętrznej, typ ciężki "S", kielichowa, o średnicy 315x9,2 mm 5,00*2+5,5	m  m	  15,50	  <b>15,50</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>15,50</b>
2.4	<b>KNNR 4 1209-01</b>	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych - Rura PVC kanalizacji zewnętrznej, typ średni "N", kielichowa, o średnicy 200x4,9 mm 15,5	m  m	  15,50	  <b>15,50</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>15,50</b>
2.5	<b>KNR 2-28 0405-05</b>	Zamknięcie końcówek rur ochronnych o śr. nominalnej 315 mm; rury przewodowe o śr. nom. 200 mm 2*3	kpl.  kpl.	  6,00	  <b>6,00</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>6,00</b>
2.6	<b>KNR 2-18 0804-02</b>	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm	m		

## PRZEMMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		502	m	502,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>502,00</b>
2.7	<b>KNNR 4 1417-01</b>	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" (lub równoważna) o śr 315 mm - zamknięcie stożkiem betonowym - średnia głębokość studni 150 cm 10	szt szt	10,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,00</b>
2.8	<b>KNNR 4 1417-02</b>	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315 mm - zamknięcie rurą teleskopową z pokrywą żeliwną - średnia głębokość studni 150 cm 2	szt szt	2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
<b>3 Roboty ziemne - rurociąg tłoczny i pompownia</b>					
3.1	<b>KNNR 1 0113-01</b>	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek (243)*2,60 ObwódKołaD(3,00)*1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	631,80 9,42	
	<b>pompownia</b>			<b>RAZEM</b>	<b>641,22</b>
3.2	<b>KNNR 1 0113-02</b>	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm (243)*2,60 ObwódKołaD(3,00)*1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	631,80 9,42	
	<b>pompownia</b>			<b>RAZEM</b>	<b>641,22</b>
3.3	<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 - przyjęto 90% wykopów mechanicznych (243)*1,50*1/2*(0,60+2,40) A (obliczenia pomocnicze)  Przyjęto 90% wykopów mechanicznych 0,90*546,75	m <sup>3</sup>   m <sup>3</sup>	546,75 ===== 546,75 492,08	
				<b>RAZEM</b>	<b>492,08</b>
3.4	<b>KNNR 1 0307-04</b>	Wykopy liniowe szer.0.8-2.5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych głęb.wykopu do 3.0 m, kat.gruntu III-IV - przyjęto 10% wykopów ręcznych 0,10*546,75	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	54,68	
				<b>RAZEM</b>	<b>54,68</b>
3.5	<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 - wykop pod przepompownię - przyjęto 75% wykopów mechanicznych PoleKołaD(3,00) *(2,50) A (obliczenia pomocnicze)  Przyjęto 75% wykopów mechanicznych 0,75*17,66	m <sup>3</sup>   m <sup>3</sup>	17,66 ===== 17,66 13,24	
	<b>Pompownia</b>			<b>RAZEM</b>	<b>13,24</b>
3.6	<b>KNNR 1 0308-04</b>	Wykopy liniowe o szerokości 2,5-4,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - odkopanie betonowych studzienek kanalizacyjnych - przyjęto 25% wykopów ręcznych 0,25*17,66	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	4,42	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,42</b>
3.7	<b>KNNR 1 0316-03</b>	Jednostronne ażurowe umocnienie ścian wykopów o głębokości do 3,0 m 2,50*ObwódKołaD(3,00)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	23,55	
				<b>RAZEM</b>	<b>23,55</b>
3.8	<b>KNNR 4 1411-03</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - podsypka (243)*0,20*0,60 ObwódKołaD(1,90)*1*0,20	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	29,16 1,19	
	<b>rurociąg pompownia</b>			<b>RAZEM</b>	<b>30,35</b>
3.9	<b>KNNR 4 1411-04</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm - analogia - zasypka 40 cm (30 cm nad rurę) (243)*0,40*1/2*(0,70+0,80)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	72,90	
				<b>RAZEM</b>	<b>72,90</b>
3.10	<b>KNNR 1 0205-02</b>	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsiębiernymi w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km koparki o poj.łyżki 0.25 m3, grunt kat.I-III - odwiezienie nadmiaru ziemi - objętość podsypek i zasypek Objętość podsypek i obsypek 30,35+72,90	m <sup>3</sup>   m <sup>3</sup>	103,25	
				<b>RAZEM</b>	<b>103,25</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
3.11	<b>KNNR 1 0208-01</b>	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) Krotność = 2 Objętość podsypiek i obsypek 103,25	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  103,25	
				<b>RAZEM</b>	<b>103,25</b>
3.12	<b>KNNR 1 0214-05</b>	Zasypanie wykopów .fund. podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV - przyjęto 90% zasypów mechanicznych 546,75+17,66 Minus ziemia wywieziona -103,25 A (obliczenia pomocnicze) 0,90*461,16	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	564,41  -103,25 ===== 461,16 415,04	
				<b>RAZEM</b>	<b>415,04</b>
3.13	<b>KNNR 1 0317-02</b>	Zасыpywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. IV - przyjęto 10% zasypów ręcznych 0,10*461,16	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  46,12	
				<b>RAZEM</b>	<b>46,12</b>
3.14	<b>KNNR 1 0526-01</b>  <b>pompownia</b>	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim (243)*2,60*0,20 ObwódKołaD(3,00)*1*0,20	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  126,36 1,88	
				<b>RAZEM</b>	<b>128,24</b>
<b>4 Roboty montażowe - rurociąg tłoczny i pompownia</b>					
4.1	<b>KNR 2-01 0120-03</b>	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rurociągu tłoczego w terenie równinnym 0,001*(243)	1 km  1 km	  0,243	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,243</b>
4.2	<b>KNR 2-18 0208-02</b>	Sieci wodociągowe poza granicami miast - rurociągi z polietylenu niskociśnieniowego (PE) łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 90 mm - aanalogia - rurociąg tłoczny - Rura z polietylenu - szeregu PE-SDR 11 (gaz 0,4 - woda 1,0MPa), o średnicy 90 mm 243-5,5	m  m	  237,50	
				<b>RAZEM</b>	<b>237,50</b>
4.3	<b>KNR-W 2-19 0306-08</b>	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nom. 160 mm - Rura z polietylenu - szeregu PE-SDR 11 (gaz 0,4 - woda 1,0MPa), o średnicy 160 mm 5,50	m  m	  5,50	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,50</b>
4.4	<b>KNNR 4 1209-01</b>	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych - Rury z polietylenu - szeregu PE-SDR 11 (gaz 0,4 - woda 1,0MPa), o średnicy 90 mm 5,5	m  m	  5,50	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,50</b>
4.5	<b>KNR 2-28 0405-02</b>	Zamknięcie końcówek rur ochronnych o śr. nominalnej 150 mm; rury przewodowe o śr. nom. 80 mm; 2	kpl.  kpl.	  2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
4.6	<b>KNNR 4 1606-01</b>	Próba rurociągu długości 200 m i średnicy do 110 mm - 1 próba (243)/200	1 odcinek 1 odcinek	 1,215	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,215</b>
4.7	<b>KNNR 4 1606-01</b>	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HO-BAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm (243)/200	200m -1 prób. 200m -1 prób.	 1,22	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,22</b>
4.8	<b>KNR 2-19 0219-01</b>	Oznakowanie trasy wodociągu z tworzywa sztucznego ułożonego w ziemi 243	1 m  1 m	  243,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>243,00</b>
4.9	<b>KNR 2-19 0134-03</b>	Analogia - Oznakowanie trasy wodociągu tabliczką na słupku betonowym 3	kpl.  kpl.	  3,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
4.10	<b>AW</b>	Montaż kompletnej przepompowni prefabrykowanej głębokości 2,50 m i średnicy zbiornika 1,50 m, wyposażonej w 2 pompy do ścieków o wydajności 4 dm <sup>3</sup> /s i wys. podnoszenia H= 6 m + orurowanie + osprzęt + szafa sterownicza z wyposażeniem 1,00	szt  szt	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>5 Roboty ziemne - wodociąg</b>					

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
5.1	<b>KNNR 1 0113-01</b>	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek (412)*2,60	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1 071,20	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 071,20</b>
5.2	<b>KNNR 1 0113-02</b>	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm (412)*2,60	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1 071,20	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 071,20</b>
5.3	<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 - przyjęto 90% wykopów mechanicznych (412)*1,50*1/2*(0,60+2,40) A (obliczenia pomocnicze)  Przyjęto 90% wykopów mechanicznych 0,90*927	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	927,00 ===== 927,00  834,30	
				<b>RAZEM</b>	<b>834,30</b>
5.4	<b>KNNR 1 0307-04</b>	Wykopy liniowe szer.0.8-2.5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych głęb.wykopu do 3.0 m, kat.gruntu III-IV - przyjęto 10% wykopów ręcznych 0,10*927	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	92,70	
				<b>RAZEM</b>	<b>92,70</b>
5.5	<b>KNNR 4 1411-03</b> <b>rurociąg</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - podsypka (412)*0,20*0,60	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	49,44	
				<b>RAZEM</b>	<b>49,44</b>
5.6	<b>KNNR 4 1411-04</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm - analogia - zasypka 40 cm (30 cm nad rurę) (412)*0,40*1/2*(0,70+0,80)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	123,60	
				<b>RAZEM</b>	<b>123,60</b>
5.7	<b>KNNR 1 0205-02</b>	Roboty ziemne wyk.koparkami przedsiębiernymi w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km koparki o poj.łyżki 0.25 m3, grunt kat.I-III - odwiezienie nadmiaru ziemi - objętość podsypek i zasypek Objętość podsypek i obsypek 49,44+123,60	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	173,04	
				<b>RAZEM</b>	<b>173,04</b>
5.8	<b>KNNR 1 0208-01</b>	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) Krotność = 2 Objętość podsypek i obsypek 173,04	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	173,04	
				<b>RAZEM</b>	<b>173,04</b>
5.9	<b>KNNR 1 0214-05</b>	Zасыpanie wykopów .fund. podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV - przyjęto 90% zasypów mechanicznych 927,00 Minus ziemia wywieziona -173,04 A (obliczenia pomocnicze) 0,90*753,96	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	927,00  -173,04 ===== 753,96 678,56	
				<b>RAZEM</b>	<b>678,56</b>
5.10	<b>KNNR 1 0317-02</b>	Zасыpywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. IV - przyjęto 10% zasypów ręcznych 0,10*753,96	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	75,40	
				<b>RAZEM</b>	<b>75,40</b>
5.11	<b>KNNR 1 0526-01</b>	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim (412)*2,60*0,20	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	214,24	
				<b>RAZEM</b>	<b>214,24</b>
<b>6 Roboty montażowe - wodociąg</b>					
6.1	<b>KNNR 2-01 0120-03</b>	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa wodociągu w terenie równinnym 0,001*(412)	1 km 1 km	0,412	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,412</b>
6.2	<b>KNNR 2-18 0208-02</b>	Sieci wodociągowe poza granicami miast - rurociągi z polietylenu niskociśnieniowego (PE) łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 90 mm - Rura z polietylenu - szeregu PE-SDR 11 (gaz 0,4 - woda 1,0MPa), o średnicy 90 mm 412-5,50	m m	406,50	
				<b>RAZEM</b>	<b>406,50</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
6.3	<b>KNR-W 2-19 0306-08</b>	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nom. 160 mm - Rura z polietylenu - szeregu PE-SDR 11 (gaz 0,4 - woda 1,0MPa), o średnicy 160 mm	m		
		5,50	m	5,50	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,50</b>
6.4	<b>KNNR 4 1209-01</b>	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych - Rury z polietylenu - szeregu PE-SDR 11 (gaz 0,4 - woda 1,0MPa), o średnicy 90 mm	m		
		5,5	m	5,50	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,50</b>
6.5	<b>KNR 2-28 0405-02</b>	Zamknięcie końcówek rur ochronnych o śr. nominalnej 150 mm; rury przewodowe o śr. nom. 80 mm;	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
6.6	<b>KNNR 4 1022-03</b>	Analogia - Sieci wodociągowe - Trójniki PE ciśnieniowe o średnicy 110/90 mm - odgałęzienie na odcinek sieci	szt		
		1	szt	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
6.7	<b>KNNR 4 1022-02</b>	Analogia - Sieci wodociągowe - Kolano PE 90st ciśnieniowe o średnicy 90 mm	szt		
		2	szt	2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
6.8	<b>KNNR 4 1113-02</b>	Zasuwy typu"E" z obudową o śr.80 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
6.9	<b>KNNR 4 1119-03</b>	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm (wraz z zasuwą kołnierkową przed hydrantem)	kpl		
		1	kpl	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
6.10	<b>KNNR 4 1606-01</b>	Próba rurociągu długości 200 m i średnicy do 110 mm - 1 próba (412)/200	1 odcinek		
			1 odcinek	2,060	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,060</b>
6.11	<b>KNNR 4 1606-01</b>	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HO-BAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm (412)/200	200m -1 prób.		
			200m -1 prób.	2,060	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,060</b>
6.12	<b>KNNR 4 1612-01</b>	Jednokrotne płukanie rurociągów sieci wodociągowej długości 200 m o średnicy nominalnej do 150 mm	1 odcinek		
		Krotność = 2	1 odcinek	2,060	
		(412)/200		<b>RAZEM</b>	<b>2,060</b>
6.13	<b>KNR 2-18 0803-01</b>	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nom. do 150 mm	odc.200m		
		412/200	odc.200m	2,060	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,060</b>
6.14	<b>KNR 2-19 0219-01</b>	Oznakowanie trasy wodociągu z tworzywa sztucznego ułożonego w ziemi	1 m		
		412	1 m	412,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>412,00</b>
6.15	<b>KNR 2-19 0134-03</b>	Analogia - Oznakowanie trasy wodociągu tabliczką na słupku betonowym	kpl.		
		5	kpl.	5,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,00</b>
6.16	<b>AW</b>	Oznakowanie hydrantu	szt		
		1	szt	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
6.17	<b>KNR-W 2-18 0530-01</b>	Wykonanie różnych elementów drobnomiarowych o objętości do 1.5 m <sup>3</sup> - elementy betonowe - bloki oporowe pod elementami uzbrojenia wodociągu	m <sup>3</sup>		
		0,20*0,50*0,50*3	m <sup>3</sup>	0,15	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,15</b>
<b>7</b>	<b>Dostawa urządzenia do czyszczenia kanalizacji</b>				
7.1	<b>AW</b>	Dostawa urządzeń - Przyczepka z urządzeniem wysokociśnieniowym do czyszczenia kanalizacji o śr. do 300 mm (np. ROM SmartTrailer 190/30 lub równoważny); z rozrusznikiem elektrycznym, pokrywą ochronną, zbiornikiem na wodę o pojemności min. 400 litrów, wężem ciśnieniowym 3/8" długości min. 50 mb, wężem 3/4" zasilającym w wodę długości min. 50 mb	szt		
		1	szt	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>



## ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	4 458,936		
<b>RAZEM</b>					

Słownie:

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0,160		
2.	beton zwykły kl. B10	m <sup>3</sup>	0,800		
3.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 15	m <sup>3</sup>	0,158		
4.	cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków	t	0,965		
5.	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0,014		
6.	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0,003		
7.	deski iglaste obrzynane nasyczone 28-45 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0,015		
8.	drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple	m <sup>3</sup>	0,001		
9.	drewno na stemple budowlane okrągłe śr.6-20cm iglaste dług. 8,9m	m <sup>3</sup>	0,321		
10.	drewno okrągłe iglaste na pale - korowane	m <sup>3</sup>	0,005		
11.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5-6mm	szt	821,500		
12.	farba ftalowa nawierzchniowa	dm <sup>3</sup>	0,800		
13.	hydrant żeliwny nadziemny o średnicy 80 mm z podwójnym zamknięciem	szt	1,000		
14.	kineta przelotowa studzienki z PP o śr. 315 mm	szt	12,000		
15.	kit uszczelniający plastyczny asfaltowy	kg	114,400		
16.	klamry ciesielskie	kg	40,641		
17.	Kolana 90st. z PEHD o śr. 90mm	szt	2,000		
18.	Kolano stopowe kołnierzone, nr kat. 867 do hydrantów o średnicy 80 mm	szt	1,000		
19.	kołnierze dociskowe 'x-w' o śr.zewn. 90 mm	szt	6,440		
20.	kołnierze zaślepiające o śr. 110 mm	szt	1,311		
21.	kostka brukowa betonowa grubości 6 cm, - z rozbiórki	m <sup>2</sup>	84,150		
22.	krawężniki iglaste obrzynane nasyczone kl.II	m <sup>3</sup>	0,164		
23.	mieszanka mineralno-asfaltowa BA 0/12,8	t	1,530		
24.	mieszanka mineralno-asfaltowa BA 0/20	t	1,492		
25.	obudowy żeliwne do zasuw o śr. 80 mm	szt	2,000		
26.	oznakowanie hydrantu	szt	1,000		
27.	piasek uszlachetniony	m <sup>3</sup>	6,501		
28.	podchloryn sodu	kg	1,030		
29.	podpory stalowe ślizgowe	szt	21,200		
30.	pokrywa betonowa na studnię o śr. 315 mm	szt	10,000		
31.	pospółka - kruszywo nienormowane	m <sup>3</sup>	688,565		
32.	pospółka niesortowana do nawierzchni kolejowych i drogowych	m <sup>3</sup>	11,944		
33.	przepompownia prefabrykowana głębokości 2,50 m i średnicy zbiornika 1,50 m, wyposażona w 2 pompy do ścieków o wydajności 4 dm <sup>3</sup> /s i wys. podnoszenia H= 6 m + orurowanie + osprzęt + szafa sterownicza z wyposażeniem	kpl	1,000		
34.	Przyczepka z urządzeniem wysokociśnieniowym do czyszczenia kanalizacji o śr. do 300 mm (np. ROM SmartTrailer 190/30 lub równoważny): z rozrusznikiem elektrycznym, pokrywą ochronną, zbiornikiem na wodę o pojemności min. 400 litrów, węzłem ciśnieniowym 3/8" długości min. 50 mb, węzłem 3/4" zasilającym w wodę długości min. 50 mb	szt	1,000		
35.	Rura karbowana PVC-U trzonowa o śr. 315 mm	m	18,900		
36.	Rura PVC kanalizacji zewnętrznej, typ ciężki "S", kielichowa, o średnicy 315x9,2 mm	m	15,810		
37.	Rura PVC kanalizacji zewnętrznej, typ średni "N", kielichowa, o średnicy 200x4,9 mm	m	512,040		
38.	Rura stalowa gwintowana ocynk.d:50 mm	m	8,002		
39.	Rura teleskopowa 315 mm z pokrywą żeliwną 12,5 tony	szt	2,000		
40.	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	m	4,920		
41.	Rury z polietylenu - szeregu PE-SDR 11 (gaz 0,4 - woda 1,0MPa), o średnicy 160 mm	m	11,220		
42.	Rury z polietylenu - szeregu PE-SDR 11 (gaz 0,4 - woda 1,0MPa), o średnicy 90 mm	m	687,420		
43.	skrzynki uliczne do hydrantów	szt	1,000		
44.	skrzynki żeliwne do zasuw	szt	1,000		
45.	skrzynki żeliwne do zasuw hydrantowych	szt	1,000		
46.	słupek betonowy znacznikowy	szt	8,000		
47.	słupki drewniane iglaste śr. 70mm	m <sup>3</sup>	0,185		
48.	stożek betonowy na studnię o śr. 315 mm	szt	10,000		
49.	sznur konopny smołowany	kg	90,000		
50.	sznur konopny smołowany	kg	24,400		
51.	śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami	kg	8,856		
52.	śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M-16	kg	41,324		
53.	Śruby średniodokładne z nakr.i podkł.	kg	8,842		
54.	tabliczki do oznakowania gazociągu	szt	8,000		
55.	tarcza diamentowa do cięcia asfaltu	szt	0,432		
56.	Taśma znakująca z PCW niebieska z wkładką chromoniklową	m	687,750		
57.	tluczeń kamienny 0/31,5	t	4,773		

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
58.	Trójnik PEHD śr. 110x110x90 mm	szt	1,000		
59.	Tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stal.	szt	0,655		
60.	tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych	szt	0,656		
61.	tuleje z PE niskociśnieniowego kołnierzowe 90 mm	szt	7,084		
62.	Uszczelka do rur karbowanych 315 mm	szt	24,000		
63.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. nom. 80 mm	szt	5,000		
64.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. nom. 200 mm	szt	11,044		
65.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych śr. 100 mm	szt	1,352		
66.	woda	m <sup>3</sup>	3,345		
67.	woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	95,511		
68.	zasuwa do przyspawania w połączeniu z rurami PE o śr.80 mm	szt	1,000		
69.	zasuwy klinowe owalne żeliwne śr. 80 mm	szt	1,000		
70.	zwężka żeliwna o śr. 80 mm	szt	1,000		
71.	żwir sortowany	m <sup>3</sup>	0,380		
72.	materiały pomocnicze	zł			
				<b>RAZEM</b>	

Słownie:

## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparka 0.25 m3	m-g	163,230		
2.	młot wyburzeniowy hydrauliczny na podwoziu gaśnicowym 110 kW (150 KM)	m-g	0,300		
3.	piła do cięcia nawierzchni	m-g	1,380		
4.	przyczepa dłuźycowa do samochodu	m-g	2,120		
5.	rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m	m-g	0,214		
6.	Równiarka samojezdna 74kW (1)	m-g	15,492		
7.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	18,034		
8.	samochód samowyladowczy 5 t	m-g	161,774		
9.	samochód skrzyniowy 5 t	m-g	59,411		
10.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	2,420		
11.	spawarka	m-g	8,215		
12.	spycharka gaśnicowa 40 kW	m-g	23,330		
13.	spycharka gaśnicowa 55 kW	m-g	26,678		
14.	spycharka gaśnicowa 74 kW	m-g	10,998		
15.	środek transportowy	m-g	1,845		
16.	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	255,662		
17.	walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	2,180		
18.	walec statyczny samojezdny ogumiony 10 t	m-g	0,214		
19.	wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2 t	m-g	8,215		
20.	wibrator powierzchniowy	m-g	10,725		
21.	zaęszczarka wibracyjna	m-g	378,228		
22.	żuraw samochodowy 4 t	m-g	11,960		
23.	Żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	10,285		
				<b>RAZEM</b>	

Słownie: