

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

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

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ Z PRZYŁĄCZAMI DO GRANICY DZIAŁKI  
ADRES INWESTYCJI : LUTOM , ZAPĘDOWO  
INWESTOR : GMINA CZERSK  
ADRES INWESTORA : UL. KOŚCIUSZKI 27 89-650 CZERSK  
BRANŻA : SANITARNA  
DATA OPRACOWANIA : 2013-04-30

---

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

Podstawa z KNR-u w przedmiarze robót pełni tylko i wyłącznie funkcję opisową roboty, bez narzucania przy sporządzaniu oferty normatywów jakie powinien sporządzający uwzględnić przy kalkulacji kosztorysowej

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
2013-04-30

Data zatwierdzenia

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		<b>SIEĆ WODOCIĄGOWA D=110 mm dł. 2969,4 mb, D=90 mm dł. 2109,7 mb. D=40 mm dł. 337,2 mb PE 100 PN-10 SDR 17</b>			
d.1	1 KNR AT-11 0101-02 sp. tech. B-01	Wykopy liniowe o gł. do 2,8 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu koparką  [2969,4+2109,7+337,2-[35,0+8,2<przewierty>]]*1,0*1,7-100,0<wykop ręczny>	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  9 034,27	
				<b>RAZEM</b>	<b>9 034,27</b>
d.1	2 KNR 2-01 0317-0201 sp. tech. B-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m-ręczne odspojenie gruntu w wykopie z załadunkiem na łyżkę koparki np kolizja 100,0	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  100,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>100,00</b>
d.1	3 KNR 2-01 0213-01 sp. tech. B-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi 0.25 m <sup>3</sup> w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km-transport ziemi z wykopu ze względu na brak możliwości składowania ziemi z wykopu na odkład 200,0*2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  400,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>400,00</b>
d.1	4 KNR 2-18 0501-01 sp. tech. B-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm  szerokość =śred. przewodu+2*0,2 m 0,51*[2969,4-35,0] 0,49*[2109,7-8,2] 0,44*337,2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  1 496,54 1 029,74 148,37	
				<b>RAZEM</b>	<b>2 674,65</b>
d.1	5 KNR-W 2-18 0109-04 sp. tech. B-02 W2-W6 W6-W25  m 7,8,9 W25-W30 W30-W40 W40-W42  m 9,12,13	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PEO śr.zewnętrznej 110 mm  495,2 890,2-25,0<wykonane> A (suma częściowa)  817,2-150,0<wykonane> 745,6<11,6 przewiert> 196,2 B (suma częściowa)	m  m m  m m m m m	  495,20 865,20 ----- <b>1 360,40</b> 667,20 745,60 196,20 ----- <b>1 609,00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>2 969,40</b>
d.1	6 KNR-W 2-18 0110-04 sp. tech. B-02	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 110 mm 60<na sieci odcinki rury 50mb>+9*2+1*2+1<kształtki>	złącz.  złącz.	  81,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>81,00</b>
d.1	7 KNR-W 2-18 0109-03 sp. tech. B-02 W2-HP18 W80-HP15 W81-HP16 W82-HP17  m 7 HP1 W13-HP2 W20-HP3 W25-HP5	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm  802,9 6,0 64,7 58,0 A (suma częściowa)  8,0 8,6 59,8 77,6-25,0<wykonane>	m  m m m  m m m m m	  802,90 6,00 64,70 58,00 ----- <b>931,60</b> 8,00 8,60 59,80 52,60	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	m 7,8,9	B (suma częściowa)	m	----- <b>129,00</b>	
	W30-HP6	6,7	m	6,70	
	HP7	5,0	m	5,00	
	HP8	5,0	m	5,00	
	W42-WH9	20,0<8,2 przewiert>	m	20,00	
	m 9,12,13	C (suma częściowa)	m	----- <b>36,70</b>	
	W31-W63	757,8<23,4 przewiert>	m	<b>757,80</b>	
	HP11	5,0	m	<b>5,00</b>	
	W60-W70	231,6	m	<b>231,60</b>	
	HP13	5,0	m	<b>5,00</b>	
	HP14	8,0	m	<b>8,00</b>	
	HP12	5,0	m	<b>5,00</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>2 109,70</b>
8	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.ze-wnętrznej 90 mm	złącz.		
d.1	0110-03	42<na sieci odcinki rury 50mb>+9*1+13*3+5*2+4*1<kształt-	złącz.	104,00	
	sp. tech. B-02	ki>			
				<b>RAZEM</b>	<b>104,00</b>
9	KNR 2-28 0314-	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn.	m		
d.1	02	40 mm-analogia sieci wodociągowe			
	sp. tech. B-02				
	W42-W43	95,3	m	95,30	
	W53-W73	47,0	m	47,00	
	W59-W75	133,6	m	133,60	
	W65a-72	36,4	m	36,40	
	W69-W73	24,9	m	24,90	
				<b>RAZEM</b>	<b>337,20</b>
10	KNR 2-18 0408-	Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń pozio-	m		
d.1	02	mych WP 15/25 rurami o śr.150-250 mm w gruntach kat.			
	sp. tech. B-02	III-IV-rura stalowa 139,7*5			
	W31	11,6< przewiert>	m	11,60	
	W31	23,4 <przewiert>	m	23,40	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,00</b>
11	KNR 2-18 0408-	Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń pozio-	m		
d.1	02	mych WP 15/25 rurami o śr.150-250 mm w gruntach kat.			
	sp. tech. B-02	III-IV-rura stalowa 114,3*5			
	W42	8,2<przewiert>	m	8,20	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,20</b>
12	KNR 5-02 0312-	Analogia -taśma sygnalizacyjna z metalową wkładką na ru-	m		
d.1	06	rociągu			
	sp. tech. B-02	[2969,4+2109,7+337,2]-[35,0+8,2]	m	5 373,10	
				<b>RAZEM</b>	<b>5 373,10</b>
13	KNR AT-11 0112-	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu w	m <sup>3</sup>		
d.1	02	gruncie kat. III dla głębokości wykopu do 2,8 m			
	sp. tech. B-01				
	d=110	obsypka 2*0,2 m z obok przewodu	m <sup>3</sup>	585,71	
	d=90	zasyпка 0,3 m nad przewód	m <sup>3</sup>	388,23	
	d=40	[0,11+0,3]*0,51*2934,4-3,14*0,055*0,055*2934,4	m <sup>3</sup>	50,02	
		[0,09+0,3]*0,49*2101,5-3,14*0,045*0,045*2101,5			
		[0,04+0,3]*0,44*337,2-3,14*0,02*0,02*337,2			
				<b>RAZEM</b>	<b>1 023,96</b>
14	KNR AT-11 0109-	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8	m <sup>3</sup>		
d.1	02	m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu ; koparką			
	sp. tech. B-01				
		9134,27-[2674,65*0,1+1023,96]	m <sup>3</sup>	7 842,84	
				<b>RAZEM</b>	<b>7 842,84</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNR 2-28 0305- d.1 03 sp. tech. B-02	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 110 mm- trójnik 110/100/90 9<węzły sieci. odejścia na hydranty>	szt.		
			szt.	9,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,00</b>
16	KNR 2-28 0305- d.1 02 sp. tech. B-02	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 90 mm-trój- nik 90/90/90 13<węzły sieci. odejścia na hydranty>	szt.		
			szt.	13,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,00</b>
17	KNR 2-28 0305- d.1 03 sp. tech. B-02	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 110 mm- łuki na zmianie kierunku 1	szt.		
			szt.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
18	KNR 2-28 0305- d.1 02 sp. tech. B-02	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 90 mm-łuki na zmianie kierunku 5	szt.		
			szt.	5,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,00</b>
19	KNR 2-28 0305- d.1 03 sp. tech. B-02	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 110 mm-re- dukcja 110/40 1	szt.		
			szt.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
20	KNR 2-28 0305- d.1 02 sp. tech. B-02	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 90 mm-re- dukcja 90/40 4	szt.		
			szt.	4,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
21	KNR 2-28 0308- d.1 03 sp. tech. B-02	Zasuwy żeliwne kielichowe z obudową na rurociągach PVC i PE o śr. nominalnej 100 mm 2	szt.		
			szt.	2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
22	KNR 2-28 0308- d.1 02 sp. tech. B-02	Zasuwy żeliwne kielichowe z obudową na rurociągach PVC i PE o śr. nominalnej 80 mm 6	szt.		
			szt.	6,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,00</b>
23	KNR 2-28 0308- d.1 01 sp. tech. B-02	Zasuwy żeliwne kielichowe z obudową na rurociągach PVC i PE o śr. nominalnej 40 mm-analogia 5	szt.		
			szt.	5,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,00</b>
24	KNR 2-18 0315- d.1 03 sp. tech. B-02	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm 14	kpl.		
			kpl.	14,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,00</b>
25	KNR 2-28 0315- d.1 02 sp. tech. B-02	Oznakowanie tabliczkami na słupku 2+6+5+14	kpl.		
			kpl.	27,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>27,00</b>
26	KNR-W 2-18 d.1 0530-01 sp. tech. B-02	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o obję- tości do 1.5 m3 - elementy betonowe [2+6+5+14]*0,15	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	4,05	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,05</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
27 d.1	KNR-W 2-18 0704-01 sp. tech. B-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE o śr.nominalnej d=110, d=90 mm-analogia  27	200m -1 prób. 200m -1 prób.	27,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>27,00</b>
28 d.1	KNR 2-18 0803- 01 sp. tech. B-02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 150 mm  27	200 m  200 m	27,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>27,00</b>
29 d.1	KNR-W 2-18 0708-01 sp. tech. B-02	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm  27	odc. 200m  odc. 200m	27,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>27,00</b>
<b>2</b>		<b>PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE D= 32 mm dł. 556,0 mb PE 100 PN-10 SDR 17 szt 67</b>			
30 d.2	KNR AT-11 0101- 02 sp. tech. B-01	Wykopy liniowe o gł. do 2,8 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu - koparką  [556,0-59,2<przewierty>]*1,0*1,7-67,0<wykop ręczny>	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	777,56	
				<b>RAZEM</b>	<b>777,56</b>
31 d.2	KNR 2-01 0317- 0201 sp. tech. B-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m-ręczne odspojenie gruntu w wykopie z załadunkiem na łyżkę koparki np kolizja 67*1,0	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	67,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>67,00</b>
32 d.2	KNR 2-18 0501- 01 sp. tech. B-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm  szerokość =śred. przewodu+2*0,2 m 0,432*[556,0-59,2<przewierty>]	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	214,62	
				<b>RAZEM</b>	<b>214,62</b>
33 d.2	KNR 2-28 0314- 01 sp. tech. B-02	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 32 mm  556,0	m  m	556,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>556,00</b>
34 d.2	KNR 2-18 0408- 02 sp. tech. B-02	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250 mm w gruntach kat. III-IV-rura stalowa 114,3*2,9 59,2<przewiert szt 6>	m  m	59,20	
				<b>RAZEM</b>	<b>59,20</b>
35 d.2	KNR 5-02 0312- 06 sp. tech. B-02	Analogia -taśma sygnalizacyjna z metalową wkładką na rurociągu  556,0-59,2	m  m	496,80	
				<b>RAZEM</b>	<b>496,80</b>
36 d.2	KNR AT-11 0112- 02 sp. tech. B-01	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych w umocnieniu w gruncie kat. III dla głębokości wykopu do 2,8 m  obsypka 2*0,2 m z obok przewodu zasypka 0,3 m nad przewód [0,032+0,3]*0,432*496,8-3,14*0,016*0,016*496,8	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	70,85	
				<b>RAZEM</b>	<b>70,85</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
37	KNR AT-11 0109- d.2 02 sp. tech. B-01	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu ; koparka 0,60 m <sup>3</sup> 844,56-[214,62*0,1+70,85]	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	752,25	
				<b>RAZEM</b>	<b>752,25</b>
38	KNR 2-28 0313- d.2 02 sp. tech. B-02	Nawiertki na istniejących rurociągach o śr. zewn. 110/32 mm-analogia 34	kpl. kpl.	34,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>34,00</b>
39	KNR 2-28 0313- d.2 01 sp. tech. B-02	Nawiertki na istniejących rurociągach o śr. zewn. 90 /32 mm-analogia 24	kpl. kpl.	24,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>24,00</b>
40	KNR 2-28 0313- d.2 01 sp. tech. B-02	Nawiertki na istniejących rurociągach o śr. zewn. 40 /32 mm-analogia 9	kpl. kpl.	9,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,00</b>
41	KNR 2-28 0305- d.2 01 sp. tech. B-02	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 40 -analogia złączka redukcyjna 40/32 9	szt. szt.	9,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,00</b>
42	KNR 2-28 0315- d.2 02 sp. tech. B-02	Oznakowanie tabliczkami na słupku 34+24+9	kpl. kpl.	67,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>67,00</b>
43	KNR-W 2-18 d.2 0704-01 sp. tech. B-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE o śr.nominalnej d=40 mm-analogia 3	200m -1 prób. 200m -1 prób.	3,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
44	KNR 2-18 0803- d.2 01 sp. tech. B-02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 150 mm 3	200 m 200 m	3,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
45	KNR-W 2-18 d.2 0708-01 sp. tech. B-02	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 3	odc. 200m odc. 200m	3,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
<b>3</b>		<b>ROBOTY DROGOWE</b>			
46	KNR AT-03 0101- d.3 01 sp. tech. B-03 P13-W30 W31-W42 W31-PUNKT ZA W47	Cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. do 5 cm 684,0 [5,90+147,0] 164,0	m m m m	684,00 152,90 164,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 000,90</b>
47	KNR 2-31 0803- d.3 03 sp. tech. B-03 P13-W30	Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: 3 cm 684,0*1,0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	684,00	

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	W31-W42 W31-PUNKT ZA W47	[5,90+147,0]*0,5 164,0*1,0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	76,45 164,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>924,45</b>
48 d.3	KNR 2-31 0803-04 sp. tech. B-03 P13-W30 W31-W42 W31-PUNKT ZA W47	Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: ponad 3 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm 684,0*1,0 [5,90+147,0]*0,5 164,0*1,0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 684,00 76,45 164,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>924,45</b>
49 d.3	KNR 2-31 0804-07 sp. tech. B-03 P13-W30 W31-W42 W31-PUNKT ZA W47	Rozebranie nawierzchni z brukowca - mechaniczne, przy wys.brukowca 13-17 cm 684,0*1,0 [5,90+147,0]*0,5 164,0*1,0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 684,00 76,45 164,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>924,45</b>
50 d.3	KNR 2-31 0114-05 sp. tech. B-03 P13-W30 W31-W42 W31-PUNKT ZA W47	Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu: 15 cm -pod uzupełniany asfalt 684,0*1,0 [5,90+147,0]*0,5 164,0*1,0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 684,00 76,45 164,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>924,45</b>
51 d.3	KNR 2-31 0314-01 sp. tech. B-03 P13-W30 W31-W42 W31-PUNKT ZA W47	Nawierzchnia z asfaltu lanego - warstwa ściernalna z mieszanki grysowej o grubości: 2 cm 684,0*1,0 [5,90+147,0]*0,5 164,0*1,0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 684,00 76,45 164,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>924,45</b>
52 d.3	KNR 2-31 0314-02 sp. tech. B-03 P13-W30 W31-W42 W31-PUNKT ZA W47	Nawierzchnia z asfaltu lanego - warstwa ściernalna z mieszanki grysowej o grubości: ponad 2 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm Krotność = 2 684,0*1,0 [5,90+147,0]*0,5 164,0*1,0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 684,00 76,45 164,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>924,45</b>
53 d.3	KNR 2-01 0129-07 sp. tech. B-03 W30-W31	Rozbieranie czasowych dróg kołowych i placów, z płyt drogowych żelbetowych: ażurowych o powierzchni do 1,0 m <sup>2</sup> -analogia utwardzenie z płyt YOMB do odzysku 143,0*2,0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 286,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>286,00</b>
54 d.3	KNR 2-31 0104-03 sp. tech. B-03	Warstwy odsączające na poszerzeniach - zagęszczenie mechaniczne: grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm 143*2,0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 286,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>286,00</b>
55 d.3	KNR 2-01 0129-03 sp. tech. B-03	Układanie czasowych dróg kołowych i placów z płyt żelbetowych ażurowych o powierzchni 1 szt.do 1 m <sup>2</sup> -Analogia ułożenie nawierzchni z płyt YOMB z odzysku oraz zamulenie styków i otworów w płytach 143*2,0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 286,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>286,00</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
56 d.3	KNR 2-01 0126-01 sp. tech. B-03 W2-W6 W6-W25 PUNKT ZA W47-W63	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej /humusu/ za pomocą spycharek, przy grubości warstwy: do 15 cm-analogia usunięcie tłucznia z drogi druntowej na odkład na czas wykopu 496*2,0 890,0*2,0 593,0*2,0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 992,00 1 780,00 1 186,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3 958,00</b>
57 d.3	KNR 2-31 0117-01 sp. tech. B-03  W2-W6 W6-W25 PUNKT ZA W47-W63	Wzmocnienie istniejącej nawierzchni z przygotowaniem do wykorzystania jako podbudowy przy użyciu tłucznia kamiennego twardego - grubość warstwy po zagęszczeniu 7 cm (dowóz nowego tłucznia kamiennego w ilości 50% oraz wykorzystanie istniejącego) współ. Materiał*0,5 496*2,0 890,0*2,0 593,0*2,0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  992,00 1 780,00 1 186,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3 958,00</b>
58 d.3	KNR 2-31 0117-02 sp. tech. B-03  W2-W6 W6-W25 PUNKT ZA W47-W63	Wzmocnienie istniejącej nawierzchni z przygotowaniem do wykorzystania jako podbudowy przy użyciu tłucznia kamiennego twardego - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu (dowóz nowego tłucznia kamiennego) Krotność = 3 496*2,0 890,0*2,0 593,0*2,0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  992,00 1 780,00 1 186,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3 958,00</b>
59 d.3	KNR 2-31 1401-06 sp. tech. B-03 W42-W43 W53-W73 W59-W75 W65a-72 W69-W73 W20-HP3	Naprawy dróg gruntowych wykonywane mechanicznie - profilowanie 95,3*3,0 47,0*3,0 133,6*3,0 36,4*3,0 24,9*3,0 59,8*3,0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  285,90 141,00 400,80 109,20 74,70 179,40	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 191,00</b>
60 d.3	KNR 2-31 1401-07 sp. tech. B-03	Naprawy dróg gruntowych wykonywane mechanicznie - zagęszczanie 1191,0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1 191,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 191,00</b>
<b>4</b>		<b>OBSŁUGA GEODEZYJNA , BADANIA GEOLOGICZNE</b>			
61 d.4	kalk. własna	Koszt prac geodezyjnych - wytyczenie i inwentaryzacja powykonawcza obejmująca: - długość sieci i jej średnice z wykazem działek przez które przechodzi - długość i średnice przyłączy z wykazem działek 1	kp   kp	   1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
62 d.4	kalk. własna	Koszt badań stopnia zgeszczenia gruntu na trasie sieci wodociągowej w miejscach wskazanych ;wskaźnik zagęszczenia Is (należy określić zgodnie z BN-77/8931-12) - drogi o ruchu mniejszym od ciężkiego - górna warstwa o gr. 20 cm Is = 1,00, na głębokości od 20 do 50 cm Is = 0,97. Zagęszczenie podłoża należy kontrolować wg normalnej próby Proctora zgodnie z PN-88/B-04481. 50	szt   szt	   50,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>50,00</b>

## TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Uproszczone	RAZEM
1	SIEĆ WODOCIĄGOWA D=110 mm dł. 2969,4 mb, D=90 mm dł. 2109,7 mb. D=40 mm dł. 337,2 mb PE 100 PN-10 SDR 17							
2	PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE D= 32 mm dł. 556,0 mb PE 100 PN-10 SDR 17 szt 67							
3	ROBOTY DROGOWE							
4	OBSŁUGA GEODEZYJNA , BADANIA GEOLOOGICZNE							
	RAZEM							

Słownie: