

**PRZEDMIAR ROBÓT** Część 2

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami wodociągowymi w miejscowości Mordy i Kolonia Mordy  
ADRES INWESTYCJI : Mordy i Kolonia Mordy , dz. nr ewid. 2418, 2419, 2420, 2421/1, 2421/2, 2422, 2423, 2424, 2425/2, 2425/6, 2425/8, 2426/1, 2426/2, 2427, 2428 - obręb 1 i dz.nr ewid. 1170, 1309 - obręb 7 Mordy - obszar wiejski  
INWESTOR : Miasto i Gmina Mordy  
ADRES INWESTORA : 08-140 Mordy, ul.Kilińskiego 9  
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Paulina Litman   
DATA OPRACOWANIA : sierpień 2015 r.

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
<b>Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami wodociągowymi w miejscowości Mordy i Kolonia Mordy</b>			
1	Sieć wodociągowa	1	35
2	Przyłącza wodociągowe	36	58

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
<b>Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami wodociągowymi w miejscowości Mordy i Kolonia Mordy</b>					
1		<b>Sieć wodociągowa</b>			
1 d.1	analiza własna	Wytyczenie trasy sieci wodociągowej wraz z odgałęzieniami  Uwaga: w podstawie wyceny przyjęto analizę własną, z uwagi na to, iż nakłady robocizny w KNNR1 0111-01 obejmują tylko prace pomocnicze przy pomiarze. W rezultacie cena jednostkowa za 1mb byłaby 3 krotnie niższa od ceny rynkowej. sieć wodociągowa 1006.00	m		
			m	1006.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1006.00</b>
2 d.1	KNNR 1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodem samowładowniczym na odległość 10 km - 60% wymiana gruntu  grunt lokalny kat. III - 60% wymiana gruntu sieć wodociągowa PE fi 160 mm odc. W1-W12, L=427,00 m, Hśr=1,88 m minus przecisk rurą stalową fi 273x8,0 mm, L= 21,00 m (427.00-21.00)*0.90*1.88 odc. W12-W19, L=210,00 m, Hśr=1,88 m 210.00*0.90*1.88 odc. W19-HP2, L=180,00 m, Hśr=1,88 m minus przecisk rurą stalową fi 273x8,0 mm, L= 15,00 m (180.00-15.00)*0.90*1.88 odc. W19-HP3, L=189,00 m, Hśr=1,88 m 189.00*0.90*1.88 A (obliczenia pomocnicze)  0.60*1641.24	m <sup>3</sup>		
				686.95	
				355.32	
				279.18	
				319.79	
				=====	
				1641.24	
			m <sup>3</sup>	984.74	
				<b>RAZEM</b>	<b>984.74</b>
3 d.1	KNNR 1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III z przemieszczeniem urobku do zasypiania wcześniej wykonanego odcinka kanału - 40% gruntu do przemieszczenia - 80% wykopy mechaniczne  grunt lokalny kat.III - 40% gruntu do przemieszczenia 0.40*1641.24 A (obliczenia pomocnicze)  80% wykopy mechaniczne 0.80*656.50	m <sup>3</sup>		
				656.50	
				=====	
				656.50	
			m <sup>3</sup>	525.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>525.20</b>
4 d.1	KNNR 1 0301-02	Wykopy ręczne z przemieszczaniem urobku do zasypiania wcześniej wykonanego odcinka kanału gr.kat. III - 40% gruntu do przemieszczenia - 20% wykopy ręczne  20% wykopy ręczne 0.20*656.50	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	131.30	
				<b>RAZEM</b>	<b>131.30</b>
5 d.1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) - wykopy o szerokości do 1 m i głębokości do 3,0 m; grunt kat. I-IV  (1641.24/0.90)*2	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	3647.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>3647.20</b>
6 d.1	KNR 4-01 0107-08	Pomosty dla pieszych nad wykopem  3.00*1.00*3	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	9.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
7 d.1	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich gr. 10 cm - podsypka piaskowa z gruntu dowiezonego  (427.00-21.00)*0.90*0.10 210.00*0.90*0.10 (180.00-15.00)*0.90*0.10 189.00*0.90*0.10	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	36.54	
			m <sup>3</sup>	18.90	
			m <sup>3</sup>	14.85	
			m <sup>3</sup>	17.01	
				<b>RAZEM</b>	<b>87.30</b>
8 d.1	KNNR 4 1211-02 + KNNR 4 1209-01	Przecisk o długości do 50 m rurami stalowymi fi 273x8,0 mm w gruntach kat.III-IV Przeciąganie rurociągów PE fi 160 mm w rurach ochronnych bez kosztu rury przewodowej  21.00+15.00	m		
			m	36.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.00</b>
9 d.1	KNNR 4 1009-07 z.sz.3.9. 9912-9	Rurociągi ciśnieniowe PE100 SDR11 fi 160x14,6 mm łączone przez zgrzewanie doczołowe  wg zestawienia elementów poz. 1 sieć wodociągowa odc. W1-W12, L=427,00 m, Hśr=1,88 m minus przecisk rurą stalową fi 273x8,0 mm, L= 21,00 m 427.00 odc. W12-W19, L=210,00 m, Hśr=1,88 m 210.00 odc. W19-HP2, L=180,00 m, Hśr=1,88 m minus przecisk rurą stalową fi 273x8,0 mm, L= 15,00 m 180.00 odc. W19-HP3, L=189,00 m, Hśr=1,88 m	m		
			m	427.00	
			m	210.00	
			m	180.00	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		189.00	m	189.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1006.00</b>
10 d.1	KNNR 4 1014-05	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone fi 200 mm - trójnik kołnierzowy redukcyjny z żeliwa sferoidalnego DN200/150  wg zestawienia elementów poz. 2 1.0	szt  szt	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
11 d.1	KNNR 4 1010-07	Trójnik redukcyjny PE100 SDR11 fi 160/90 mm  wg zestawienia elementów poz. 2/1 1.0	złącz.  złącz.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
12 d.1	KNNR 4 1010-07	Trójnik równoprzelotowy PE100 SDR11 fi 160 mm  wg zestawienia elementów poz. 3 1.0	złącz.  złącz.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
13 d.1	KNNR 4 1105-04	Zasuwa żeliwna kołnierzowa DN150 z teleskopową obudową i skrzynką uliczną  wg zestawienia elementów poz. 4 1.0	kpl.  kpl.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
14 d.1	KNNR 4 1113-05	Zasuwa klinowa z króćcami PE do zgrzewania typ 36/80 DN 160/150 z obudową teleskopową i skrzynką żeliwną  wg zestawienia elementów poz. 5 1.0	kpl.  kpl.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
15 d.1	KNNR 4 1014-05	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone fi 200 mm - łącznik rurowo-kołnierzowy do rur PVC fi 200 mm  wg zestawienia elementów poz. 6 2.0	szt  szt	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
16 d.1	KNNR 4 1012-03	Tuleja kołnierzowa PE SDR11 fi 160/150 mm + kołnierz stalowy ocynkowany luźny DN150  wg zestawienia elementów poz. 7 1.0	szt  szt	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
17 d.1	KNNR 4 1010-07	Kolano PE SDR11 fi 160 mm ką 90 st.- węzeł 2, 24, 25, 33  wg zestawienia elementów poz. 8 4.0	złącz.  złącz.	  4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
18 d.1	KNNR 4 1010-07	Kolano PE SDR11 fi 160 mm ką 60 st.- węzeł 12  wg zestawienia elementów poz. 9 1.0	złącz.  złącz.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
19 d.1	KNNR 4 1010-07	Kolano PE SDR11 fi 160 mm ką 30 st.- węzeł 29  wg zestawienia elementów poz. 10 1.0	złącz.  złącz.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
20 d.1	KNNR 4 1010-07	Kolano PE SDR11 fi 160 mm ką 15 st.- węzeł 27, 31  wg zestawienia elementów poz. 11 2.0	złącz.  złącz.	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
21 d.1	KNNR 4 1010-07	Redukcja PE100 SDR11 fi 160/90 mm  wg zestawienia elementów poz. 12 2.0	złącz.  złącz.	  2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
22 d.1	KNNR 4 1113-02	Zasuwa klinowa z króćcami PE do zgrzewania typ 36/80 DN 90/80 z obudową teleskopową i skrzynką żeliwną  wg zestawienia elementów poz. 13 3.0	kpl.  kpl.	  3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
23 d.1	KNNR 4 1012-01	Tuleja kołnierzowa PE SDR11 fi 90/80 mm + kołnierz stalowy ocynkowany luźny DN80  wg zestawienia elementów poz. 14	szt		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3.0	szk	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
24 d.1	KNNR 4 1119-03	Hydrant pożarowy nadziemny z zabezpieczeniem wypływu wody w przypadku złamania fi 80 mm + kolano kołnierzone, ze stopką fi 80 mm + otulina części podziemnej typ 35  wg zestawienia elementów poz. 15, 16, 17 3.0	kpl  kpl	  3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
25 d.1	KNNR 4 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe z betonu B15 - bloki oporowe  wg zestawienia elementów poz. 20 0.25*0.28*0.55*2 0.18*0.20*0.48*3 0.55*0.80*0.30*1	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  0.08 0.05 0.13	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.26</b>
26 d.1	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE fi 110 mm  1006.00	m  m	  1006.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1006.00</b>
27 d.1	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych fi do 160 mm  1006.00	m  m	  1006.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1006.00</b>
28 d.1	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej fi do 160 mm  1006.00	m  m	  1006.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1006.00</b>
29 d.1	analiza włas- na	Inwentaryzacja geodezyjna sieci wodociągowej wraz z przyłączami  Uwaga: w podstawie wyceny przyjęto analizę własną, z uwagi na to, iż nakłady robocizny w KNNR1 0111-01 obejmują tylko prace pomocnicze przy pomiarze. W rezultacie cena jednostkowa za 1mb byłaby 3 krotnie niższa od ceny rynkowej. 1006.00	m  m	  1006.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1006.00</b>
30 d.1	KNNR 1 0318-03 z.o.2.11.4. 9911-02	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. I-III - obsypka 0,30 m nad kanałem gruntem dowiezionym - (współczynnik zagęszczenia Js=0,97)  (0.30+0.16)*0.90*1006.00 minus objętość sieci wodociągowej PE fi 160 mm - 0.785*0.16*0.16*1006.00	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  416.48 -20.22	
				<b>RAZEM</b>	<b>396.26</b>
31 d.1	analiza włas- na	Oznakowanie przewodu wodociągowego taśmą ostrzegawczą szer. 20 cm z wkładką metalową koloru niebieskiego  wg zestawienia elementów poz. 18 1015.00	m  m	  1015.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1015.00</b>
32 d.1	KNR 2-28 0315-02	Oznakowanie trasy wodociągu tabliczkami na słupku betonowym  wg zestawienia elementów poz. 19 5.0	kpl.  kpl.	  5.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.00</b>
33 d.1	KNNR 1 0202-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodem samowładowniczym z miejsca wskazanego przez Inwestora - dowieszenie gruntu do zasypki z kosztem pozyskania  grunt z wymiany 984.74 minus objętość podsypki piaskowej gr. 10 cm - 87.30 minus objętość obsypki piaskowej 0,30 m nad kanałem - 396.26 minus objętość sieci wodociągowej PE fi 160 mm - 0.785*0.16*0.16*1006.00 minus objętość elementów betonowych - bloków oporowych - 0.26	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  984.74 -87.30 -396.26 -20.22 -0.26	
				<b>RAZEM</b>	<b>480.70</b>
34 d.1	KNNR 1 0214-03 z.o.2.11.4. 9911-02	Zасыpanie wykopów spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami - kat. gruntu I-II - gruntem rodzimym i dowiezionym - (współczynnik zagęszczenia Js=0,97)  grunt z wymiany 480.70 grunt z przemieszczenia 525.20+131.30	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  480.70 656.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>1137.20</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
35 d.1	analiza własna	Badanie stopnia zagęszczenia gruntu  Uwaga: w podstawie wyceny przyjęto analizę własną, gdyż brak jest właściwego KNNR-u. Cena jednostkowa za wykonanie badania stopnia zagęszczenia odpowiada cenie rynkowej. 17.0	kpl		
			kpl	17.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.00</b>
<b>2</b>		<b>Przylączy wodociągowe</b>			
36 d.2	analiza własna	Wytyczenie trasy ułożenia odgałęzień wodociągowych  Uwaga: w podstawie wyceny przyjęto analizę własną, z uwagi na to, iż nakłady robocizny w KNNR1 0111-01 obejmują tylko prace pomocnicze przy pomiarze. W rezultacie cena jednostkowa za 1mb byłaby 3 krotnie niższa od ceny rynkowej. 22.00	m		
			m	22.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.00</b>
37 d.2	KNNR 1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III z transportem urobku samochodem samowładawczym na odległość 10 km - 60% wymiana gruntu  grunt lokalny kat. III - 60% wymiana gruntu odgałęzienia wodociągowe PE fi 40 mm odc. W26-W26/2, L=22,00 m, Hśr=1,82 m 22.00*0.90*1.82  0.60*36.04	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	36.04	
			m <sup>3</sup>	21.62	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.62</b>
38 d.2	KNNR 1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III z przemieszczeniem urobku do zasypiania wcześniej wykonanego odcinka kanału - 40% gruntu do przemieszczenia - 80% wykopy mechaniczne  grunt lokalny kat. III - 40% gruntu do przemieszczenia 0.40*36.04 A (obliczenia pomocnicze)  80% wykopów mechanicznie do przemieszczenia urobku 0.80*14.42	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	14.42	
				=====	
				14.42	
			m <sup>3</sup>	11.54	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.54</b>
39 d.2	KNNR 1 0301-02	Wykopy ręczne z przemieszczaniem urobku do zasypiania wcześniej wykonanego odcinka kanału gr. kat. III - 40% gruntu do przemieszczenia - 20% wykopy ręczne  20% wykopów ręcznie do przemieszczenia urobku 0.20*14.42	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	2.88	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.88</b>
40 d.2	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) - wykopy o szerokości do 1 m i głębokości do 3,0 m; grunt kat. I-IV  (36.04/0.90)*2	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	80.09	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.09</b>
41 d.2	KNNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich gr. 10 cm - podsypka piaskowa z gruntu dowiezonego  22.00*0.90*0.10	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	1.98	
			m <sup>3</sup>		
				<b>RAZEM</b>	<b>1.98</b>
42 d.2	KNNR 4 1009-01 + KNNR 4 1011-01	Rurociągi ciśnieniowe PE100 SDR11 fi 40x3,7 mm łączone przez zgrzewanie elektrooporowe  wg zestawienia elementów poz. 21 odc. W26-W26/2, L=22,00 m, Hśr=1,82 m 22.00 3.00*1	m		
			m	22.00	
				3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.00</b>
43 d.2	KNNR 4 1011-07	Trójnik siodłowy z nawiertką i obejmą dolną PE100 fi 160/40 mm  wg zestawienia elementów poz. 22 1.0	złącz.		
			złącz.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
44 d.2	KNNR 4 1113-01 poz. zastęp.	Zasuwa żeliwna z króćcami PE do zgrzewania DN 40/32 typ 36/80 z teleskopową obudową i skrzynką uliczną  wg zestawienia elementów poz. 23 1.0	kpl.  kpl.	  1.00	  <b>RAZEM</b> <b>1.00</b>
45 d.2	KNR-W 2-19 0306-02 poz. zastęp.	Rury osłonowe PE fi 63 mm  3.00	m  m	  3.00	  <b>RAZEM</b> <b>3.00</b>
46 d.2	KNNR 4 1011-01	Mufa elektrooporowa do rur PE fi 40 mm z gwintem 1"  1.0	złącz.  złącz.	  1.00	  <b>RAZEM</b> <b>1.00</b>
47 d.2	KNNR 4 0140-02	Wodomierz skrzydełkowy fi 20 mm - typ JS-1.5-0.2 - do wody zimnej  1.0	kpl.  kpl.	  1.00	  <b>RAZEM</b> <b>1.00</b>
48 d.2	KNNR 4 0122-06	Zestaw do montażu wodomierza EWE fi 20 mm z kulowymi zaworami odcinającymi przed i za wodomierzem  1.0	kpl.  kpl.	  1.00	  <b>RAZEM</b> <b>1.00</b>
49 d.2	KNR 0-35 0132-03	Zawór zwrotny antyskażeniowy EA fi 25 mm  1.0	szt.  szt.	  1.00	  <b>RAZEM</b> <b>1.00</b>
50 d.2	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności odgałęzień wodociągowych z rur PE fi 40 mm  25.00	m  m	  25.00	  <b>RAZEM</b> <b>25.00</b>
51 d.2	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja odgałęzień wodociągowych fi 40 mm  25.00	m  m	  25.00	  <b>RAZEM</b> <b>25.00</b>
52 d.2	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie odgałęzień wodociągowych fi 40 mm  25.00	m  m	  25.00	  <b>RAZEM</b> <b>25.00</b>
53 d.2	analiza własna	Inwentaryzacja geodezyjna odgałęzień wodociągowych  Uwaga: w podstawie wyceny przyjęto analizę własną, z uwagi na to, iż nakłady robocizny w KNNR1 0111-01 obejmują tylko prace pomocnicze przy pomiarze. W rezultacie cena jednostkowa za 1mb byłaby 3 krotnie niższa od ceny rynkowej. 22.00	m  m	  22.00	  <b>RAZEM</b> <b>22.00</b>
54 d.2	analiza własna	Oznakowanie przewodu wodociągowego taśmą ostrzegawczą szer. 20 cm z wkładką metalową koloru niebieskiego  wg zestawienia elementów poz. 24 25.00	m  m	  25.00	  <b>RAZEM</b> <b>25.00</b>
55 d.2	KNR 2-28 0315-02	Oznakowanie trasy wodociągu tabliczkami na słupku betonowym  wg zestawienia elementów poz. 25 1.0	kpl.  kpl.	  1.00	  <b>RAZEM</b> <b>1.00</b>
56 d.2	KNNR 1 0318-03 z.o.2.11.4. 9911-02	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. I-III - obsypka 0,30 m nad rurociągiem gruntem dowiezionym - (współczynnik zagęszczenia Js=0,97)  (0.04+0.30)*0.90*22.00 minus objętość odgałęzień wodociągowych PE fi 40 mm - 0.785*0.040*0.040*22.00	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  6.73 -0.03	  <b>RAZEM</b> <b>6.70</b>
57 d.2	KNNR 1 0202-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodem samowładowniczym z miejsca wskazanego przez Inwestora - dowieszenie gruntu do zasypki z kosztem pozyskania  grunt z wymiany 21.62	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  21.62	  <b>RAZEM</b> <b>21.62</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		minus objętość podsypki piaskowej gr. 10 cm - 1.98	m <sup>3</sup>	-1.98	
		minus objętość obsypki piaskowej 0,30 m nad rurociągiem - 6.70	m <sup>3</sup>	-6.70	
		minus objętość odgałęzień wodociągowych PE fi 40 mm - 0.785*0.04*0.04*22.00	m <sup>3</sup>	-0.03	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.91</b>
58 d.2	KNNR 1 0214-03 z.o.2.11.4. 9911-02	Zasypanie wykopów spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami - kat. gruntu I-II - gruntem rodzimym i dowiezionym - (współczynnik zagęszczenia Js=0,97)	m <sup>3</sup>		
		grunt z wymiany 12.91	m <sup>3</sup>	12.91	
		grunt z przemieszczenia 11.54+2.88	m <sup>3</sup>	14.42	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.33</b>