

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

- 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej  
45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu  
45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ I DESZCZOWEJ W KONIECPOLU: Zadanie nr III "dzielnica Słowik - etap 1"  
ADRES INWESTYCJI : Koniecpol, województwo śląskie, powiat Częstochowa  
INWESTOR : Gmina Koniecpol  
ADRES INWESTORA : 42-300 Koniecpol, ul. Chrzastowska 6A  
BRANŻA : Kanalizacja deszczowa

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Łukasz Madetko  
DATA OPRACOWANIA : 16.10.2016

---

SPORZĄDZIŁ :

INWESTOR :

Data opracowania  
16.10.2016

Data zatwierdzenia

TABELA WARTOŚCI ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę	Wartość	Udział procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1 - 50	D.03.02.01. Kanalizacja deszczowa				0.00	0.00%
1.1	1 - 2	- roboty ziemne - wykopy	m3	8846.87	0.00	0.00	0.00%
1.2	3 - 8	- umocnienie pionowych ścian wykopów	m2	14949.12	0.00	0.00	0.00%
1.3	9 - 9	- podsypka piaskowa grubości 20 cm	m3	577.94	0.00	0.00	0.00%
1.4	10 - 11	- montaż kanałów z rur kielichowych litych PCV klasy S SDR34, SN8kN/m2 łączone na uszczelkę o średnicy d=630mm	mb	140.2	0.00	0.00	0.00%
1.5	12 - 13	- montaż kanałów z rur kielichowych litych PCV klasy S SDR34, SN8kN/m2 łączone na uszczelkę o średnicy d=400mm	mb	747.8	0.00	0.00	0.00%
1.6	14 - 15	- montaż kanałów z rur kielichowych litych PCV klasy S SDR34, SN8kN/m2 łączone na uszczelkę o średnicy d=315mm	mb	1405.8	0.00	0.00	0.00%
1.7	16 - 17	- montaż kanałów z rur kielichowych litych PCV klasy S SDR34, SN8kN/m2 łączone na uszczelkę o średnicy d=200mm	mb	32.2	0.00	0.00	0.00%
1.8	18 - 19	- montaż kanałów z rur kielichowych kamionkowych Dn 300mm	mb	13.55	0.00	0.00	0.00%
1.9	20 - 21	- montaż kanałów z rur kielichowych kamionkowych Dn 600mm	mb	89.9	0.00	0.00	0.00%
1.10	22 - 22	- zabudowa studni z tworzywa sztucznego Dn600mm kompletnej	kpl	12	0.00	0.00	0.00%
1.11	23 - 23	- zabudowa studni z tworzywa sztucznego Dn1000mm kompletnej	kpl	45	0.00	0.00	0.00%
1.12	24 - 27	- zabudowa studni z tworzywa sztucznego Dn1000mm kaskadowej kompletnej	kpl	5	0.00	0.00	0.00%
1.13	28 - 29	- zabudowa studni z kregów betonowych d=1000mm na istniejącym kolektorze	kpl	1	0.00	0.00	0.00%
1.14	30 - 30	- zabudowa studni z kregów betonowych d=1000mm	kpl	1	0.00	0.00	0.00%
1.15	31 - 32	- zabudowa studni z kregów betonowych d=1200mm	kpl	9	0.00	0.00	0.00%
1.16	33 - 33	- zabudowa studni z kregów betonowych d=1500mm	kpl	1	0.00	0.00	0.00%
1.17	34 - 34	- zabudowa separatora zintegrowanego z osadnikiem Dn1500 Q=10/100 l/s	kpl	1	0.00	0.00	0.00%
1.18	35 - 35	- zabudowa separatora zintegrowanego z osadnikiem Dn3000 Q=50/500 l/s	kpl	1	0.00	0.00	0.00%
1.19	36 - 36	- zabudowa studzienek deszczowych d=500mm z wpustem żeliwnym i osadnikiem	kpl	17	0.00	0.00	0.00%
1.20	37 - 37	- obsypka piaskowa kanałów - 30 cm nad wierzch kanału	m3	1687.65	0.00	0.00	0.00%
1.21	38 - 40	- zasypianie wykopów z zagęszczeniem i odwozem nadmiaru gruntu	m3	6202.54	0.00	0.00	0.00%
1.22	41 - 41	- zabudowa prefabrykowanego wylotu d=400 na skarpe	kpl	1	0.00	0.00	0.00%
1.23	42 - 42	- zabudowa prefabrykowanego wylotu d=600 na skarpe	kpl	1	0.00	0.00	0.00%
1.24	43 - 46	- prace modernizacyjne w istniejącej studni	kpl	1	0.00	0.00	0.00%
1.25	47 - 47	- umocnienie dna i skarp narzutem kamieniem	m2	60	0.00	0.00	0.00%
1.26	48 - 48	- oczyszczenie koryta rzeki	mb	200	0.00	0.00	0.00%
1.27	49 - 49	- rozbiórka kanalizacji d=300mm	mb	41	0.00	0.00	0.00%
1.28	50 - 50	- zamulenie istniejącej kanalizacji d=500mm	mb	30	0.00	0.00	0.00%
		RAZEM				0.00	0.00%
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>						<b>0.00</b>	

Słownie: zero i 00/100 zł

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>			<b>D.03.02.01. Kanalizacja deszczowa</b>			
<b>1.1</b>			<b>- roboty ziemne - wykopy</b>			
1 d.1.1	D.03.02 .01.	KNR-W 2-01 0212-09 z.sz 2.3.11 9905-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. IV - bez ręcznego wyrównania powierzchni odkładu <wg załącznika nr 1> 7246.45 <wg załącznika nr 2> 1600.42	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  7 246.45 1 600.42	
					RAZEM	8 846.87
2 d.1.1	D.03.02 .01.	KNR 19-01 0107-08	Pompowanie wody z wykopu  1790	m-g  m-g	  1 790.00	
					RAZEM	1 790.00
<b>1.2</b>			<b>- umocnienie pionowych ścian wykopów</b>			
3 d.1.2	D.03.02 .01.	KNR-W 2-01 0314-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m) <wg załącznika nr 1> 8854.61	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  8 854.61	
					RAZEM	8 854.61
4 d.1.2	D.03.02 .01.	KNR-W 2-01 0314-11	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. I-IV wraz z rozbiórką (dodatek za dalszy 1m szerokości) <wg załącznika nr 1> 8800.53	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  8 800.53	
					RAZEM	8 800.53
5 d.1.2	D.03.02 .01.	KNR-W 2-01 0314-04	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 6.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szerokość do 1m) <wg załącznika nr 1> 3387.26	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  3 387.26	
					RAZEM	3 387.26
6 d.1.2	D.03.02 .01.	KNR-W 2-01 0314-09	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości 6.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. I-IV wraz z rozbiórką (dodatek za dalszy 1m szerokości) <wg załącznika nr 1> 3387.26	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  3 387.26	
					RAZEM	3 387.26
7 d.1.2	D.03.02 .01.	KNR-W 2-01 0316-08	Umocnienie ścian wykopów o głębokości do 3 m pod obiekty specjalne na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat. III-IV palami szalunkowymi stalowymi wraz z rozbiórką <wg załącznika nr 2> 1050.30	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1 050.30	
					RAZEM	1 050.30
8 d.1.2	D.03.02 .01.	KNR-W 2-01 0316-10	Umocnienie ścian wykopów o głębokości do 6 m pod obiekty specjalne na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat. III-IV palami szalunkowymi stalowymi wraz z rozbiórką <wg załącznika nr 2> 1656.95	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1 656.95	
					RAZEM	1 656.95
<b>1.3</b>			<b>- podsypka piaskowa grubości 20 cm</b>			
9 d.1.3	D.03.02 .01.	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 20 cm  <wg załącznika nr 1> 2889.70*0.20	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  577.94	
					RAZEM	577.94
<b>1.4</b>			<b>- montaż kanałów z rur kielichowych litych PCV klasy S SDR34, SN8kN/m2 łączone na uszczelkę o średnicy d=630mm</b>			
10 d.1.4	D.03.02 .01.	KNR-W 2-18 0408-08	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 630 mm  <wg załącznika nr 1> 140.20	m  m	  140.20	
					RAZEM	140.20
11 d.1.4	D.03.02 .01.	KNR-W 2-18 0706-07	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 600 mm 4	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	  4.00	
					RAZEM	4.00
<b>1.5</b>			<b>- montaż kanałów z rur kielichowych litych PCV klasy S SDR34, SN8kN/m2 łączone na uszczelkę o średnicy d=400mm</b>			
12 d.1.5	D.03.02 .01.	KNR-W 2-18 0408-06	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm  <wg załącznika nr 1> 747.80	m  m	  747.80	
					RAZEM	747.80
13 d.1.5	D.03.02 .01.	KNR-W 2-18 0706-05	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 400 mm 23	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	  23.00	

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	23.00
<b>1.6</b>			<b>- montaż kanałów z rur kielichowych litych PCV klasy S SDR34, SN8kN/m2 łączone na uszczelkę o średnicy d=315mm</b>			
14 d.1.6	D.03.02 .01.	KNR-W 2-18 0408-05	Kanały z rur kielichowych litych PCV klasy S SDR34, SN8kN/m2 łączone na uszczelkę o średnicy d=315mm <wg załącznika nr 1> 1405.80	m m	 1 405.80	
					RAZEM	1 405.80
15 d.1.6	D.03.02 .01.	KNR-W 2-18 0706-04	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 315 mm 40	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 40.00	
					RAZEM	40.00
<b>1.7</b>			<b>- montaż kanałów z rur kielichowych litych PCV klasy S SDR34, SN8kN/m2 łączone na uszczelkę o średnicy d=200mm</b>			
16 d.1.7	D.03.02 .01.	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur kielichowych litych PCV klasy S SDR34, SN8kN/m2 łączone na uszczelkę o średnicy d=200mm <wg załącznika nr 1> 32.20	m m	 32.20	
					RAZEM	32.20
17 d.1.7	D.03.02 .01.	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 19	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 19.00	
					RAZEM	19.00
<b>1.8</b>			<b>- montaż kanałów z rur kielichowych kamionkowych Dn 300mm</b>			
18 d.1.8	D.03.02 .01.	KNR 9-08 0101-06	Kanały z kamionkowych rur kanalizacyjnych o śr. DN 300 mm kielichowych, glazurowanych, o szczelności 2,4 bara, dopuszczonych do stosowania w ciągach komunikacyjnych układane w gotowym wykopie, w gruncie suchym lub o normalnej wilgotności <wg załącznika nr 1> 13.55	m m	 13.55	
					RAZEM	13.55
19 d.1.8	D.03.02 .01.	KNR-W 2-18 0706-04	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm 3	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 3.00	
					RAZEM	3.00
<b>1.9</b>			<b>- montaż kanałów z rur kielichowych kamionkowych Dn 600mm</b>			
20 d.1.9	D.03.02 .01.	KNR 9-08 0103-01	Kanały z kamionkowych rur kanalizacyjnych o śr. DN 600 mm kielichowych, glazurowanych, o szczelności 2,4 bara, dopuszczonych do stosowania w ciągach komunikacyjnych układane w gotowym wykopie, w gruncie suchym lub o normalnej wilgotności <wg załącznika nr 1> 89.9	m m	 89.90	
					RAZEM	89.90
21 d.1.9	D.03.02 .01.	KNR-W 2-18 0706-07	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 600 mm 9	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 9.00	
					RAZEM	9.00
<b>1.10</b>			<b>- zabudowa studni z tworzywa sztucznego Dn600mm kompletnej</b>			
22 d.1.10	D.03.02 .01.	KNR 9-20 0302-01	Studzienki niewłazowe monolityczne o średnicy korpusu 600 mm <wg załącznika nr 2> 12	szt. szt.	 12.00	
					RAZEM	12.00
<b>1.11</b>			<b>- zabudowa studni z tworzywa sztucznego Dn1000mm kompletnej</b>			
23 d.1.11	D.03.02 .01.	KNR 9-20 0302-03	Studzienki włazowe monolityczne o średnicy korpusu 1000 mm 45	szt. szt.	 45.00	
					RAZEM	45.00
<b>1.12</b>			<b>- zabudowa studni z tworzywa sztucznego Dn1000mm kaskadowej kompletnej</b>			
24 d.1.12	D.03.02 .01.	KNR 9-20 0302-03	Studzienki włazowe monolityczne o średnicy korpusu 1000 mm <wg załącznika nr 2> 5	szt. szt.	 5.00	
					RAZEM	5.00
25 d.1.12	D.03.02 .01.	KNR 9-20 0201-05	Montaż kształtek do rurociągów gładkościennych PVC-U, PP i PE łączonych kielichowo o śr. 315 mm <trójnik redukcyjny d315/200mm> 5	szt. szt.	 5.00	
					RAZEM	5.00
26 d.1.12	D.03.02 .01.	KNR 9-20 0101-03	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U, PP i PE, łączonych kielichowo. Rury długości 3 m o śr. 200 mm 1.0*5.0	m m	 5.00	

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	5.00
27 d.1.12	D.03.02 .01.	KNR 9-20 0201-03	Montaż kształtek do rurociągów gładkościennych PVC-U, PP i PE łączonych kielichowo o śr. 200 mm <kolano d=200mm> 5	szt. szt.	5.00	
					RAZEM	5.00
<b>1.13</b>			<b>- zabudowa studni z kręgów betonowych d=1000mm na istniejącym kolektorze</b>			
28 d.1.13	D.03.02 .01.	KNR 9-22 0301-03	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm i głębokości 2 m	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
29 d.1.13	D.03.02 .01.	KNR 4-051 0316-03	Demontaż rurociągu betonowego o średnicy nominalnej 300 mm o łączach na zakład z opaską z zaprawy cementowej i papy	m m	1.00	
					RAZEM	1.00
<b>1.14</b>			<b>- zabudowa studni z kręgów betonowych d=1000mm</b>			
30 d.1.14	D.03.02 .01.	KNR 9-22 0301-03	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm i głębokości 2 m	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
<b>1.15</b>			<b>- zabudowa studni z kręgów betonowych d=1200mm</b>			
31 d.1.15	D.03.02 .01.	KNR 9-22 0301-05	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1200 mm i głębokości 2 m	szt.		
			9	szt.	9.00	
					RAZEM	9.00
32 d.1.15	D.03.02 .01.	KNR 9-22 0301-06	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1200 mm; dodatek za każde dalsze 0,5 m głębokości ponad 2 m	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
<b>1.16</b>			<b>- zabudowa studni z kręgów betonowych d=1500mm</b>			
33 d.1.16	D.03.02 .01.	KNR 9-22 0301-07	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1500 mm i głębokości 2 m	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
<b>1.17</b>			<b>- zabudowa separatora zintegrowanego z osadnikiem Dn1500 Q=10/100 l/s</b>			
34 d.1.17	D.03.02 .01.	KNR-W 2-18 0513-05 analogia	Zabudowa separatora zintegrowanego z osadnikiem Dn1500 Q=10/100 l/s	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
<b>1.18</b>			<b>- zabudowa separatora zintegrowanego z osadnikiem Dn3000 Q=50/500 l/s</b>			
35 d.1.18	D.03.02 .01.	KNR-W 2-18 0513-05 analogia	Zabudowa separatora zintegrowanego z osadnikiem Dn3000 Q=50/500 l/s	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
<b>1.19</b>			<b>- zabudowa studzienek deszczowych d=500mm z wpustem żeliwnym i osadnikiem</b>			
36 d.1.19	D.03.02 .01.	KNR-W 2-18 0524-02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu <wg załącznika nr 2> 17	szt.		
				szt.	17.00	
					RAZEM	17.00
<b>1.20</b>			<b>- obsypka piaskowa kanałów - 30 cm nad wierzch kanału</b>			
37 d.1.20	D.03.02 .01.	KNR-W 2-01 0609-06 analogia	Obsypka kanału - 30 cm nad wierzch kanału	m³		
			<wg załącznika nr 1> 1687.65	m³	1 687.65	
					RAZEM	1 687.65
<b>1.21</b>			<b>- zasypywanie wykopów z zagęszczeniem i odwozem nadmiaru gruntu</b>			
38 d.1.21	D.03.02 .01.	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III <wg załącznika nr 1> 4819.01 <wg załącznika nr 2> 1383.53	m³ m³ m³	4 819.01 1 383.53	
					RAZEM	6 202.54
39 d.1.21	D.03.02 .01.	KNR-W 2-01 0228-01 s.sz. 2.5.2. 9907-05	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-II - wskaźnik zagęszczenia gruntu Js=1.00 <wg załącznika nr 1> 4819.01 <wg załącznika nr 2> 1383.53	m³ m³ m³	4 819.01 1 383.53	
					RAZEM	6 202.54

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
40 d.1.21	D.03.02 .01.	KNR-W 2-01 0208-08 0210-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat. IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km <wykopy poz. 1> poz.1 <minus zasypy> -poz.38	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  8 846.87 -6 202.54	
					RAZEM	2 644.33
<b>1.22</b>			<b>- zabudowa prefabrykowanego wylotu d=400 na skarpe</b>			
41 d.1.22	D.03.02 .01.	KNR-W 2-02 0326-01 analogia	Osadzenie prefabrykowanego wylotu na skarpe	elem.		
			1	elem.	1.00	
					RAZEM	1.00
<b>1.23</b>			<b>- zabudowa prefabrykowanego wylotu d=600 na skarpe</b>			
42 d.1.23	D.03.02 .01.	KNR-W 2-02 0326-01 analogia	Osadzenie prefabrykowanego wylotu na skarpe	elem.		
			1	elem.	1.00	
					RAZEM	1.00
<b>1.24</b>			<b>- prace modernizacyjne w istniejącej studni</b>			
43 d.1.24	D.03.02 .01.	KNR 4-05I 0402-05	Zmiana kinety studzienki	m <sup>3</sup>		
			3.14*0.60*0.60*0.35	m <sup>3</sup>	0.40	
					RAZEM	0.40
44 d.1.24	D.03.02 .01.	KNR 7-28 0204-11	Przebicie otworów w istniejącej studzienie dla kanału d=300mm	otw.		
			1	otw.	1.00	
					RAZEM	1.00
45 d.1.24	D.03.02 .01.	KNR 9-22 0302-05	Montaż tulei do budowy przejść szczelnych przez ścianę betonową studzienki dla kanału o średnicy 300 mm	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
46 d.1.24	D.03.02 .01.	KNR 4-05II 0120-02	Mechaniczne czyszczenie studzienek rewizyjnych o średnicy wewnętrznej 1200 mm - grubość osadu do 30 cm	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
<b>1.25</b>			<b>- umocnienie dna i skarp narzutem kamiennym</b>			
47 d.1.25	D.03.02 .01.	KNR-W 2-01 0512-04	Brukowanie skarp, przekopów i nasypów na podsypce z piasku lub pospółki z zalaniem szczelin zaprawą cementową	m <sup>2</sup>		
			30.0+30.0	m <sup>2</sup>	60.00	
					RAZEM	60.00
<b>1.26</b>			<b>- oczyszczenie koryta rzeki</b>			
48 d.1.26	D.03.02 .01.	KNR 2-31 1403-05 analogia	Oczyszczenie koryta rzeki z wyprofilowaniem skarp rowu	m		
			2*100.0	m	200.00	
					RAZEM	200.00
<b>1.27</b>			<b>- rozbiórka kanalizacji d=300mm</b>			
49 d.1.27	D.03.02 .01.	KNR 4-05I 0316-03	Demontaż rurociągu betonowego o średnicy nominalnej 300 mm o złączach na zakład z opaską z zaprawy cementowej i papy	m		
			41.0	m	41.00	
					RAZEM	41.00
<b>1.28</b>			<b>- zamulenie istniejącej kanalizacji d=500mm</b>			
50 d.1.28	D.03.02 .01.	kalk. własna	Zamulenie istniejącej kanalizacji d=500mm	m		
			30.0	m	30.00	
					RAZEM	30.00