

---

## 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 p.n. "  
dzielnica Słowik - zad. 1"

ADRES INWESTYCJI : Koniecpol, województwo śląskie, powiat Częstochowa

INWESTOR : Gmina Koniecpol

ADRES INWESTORA : 42-300 Koniecpol, ul. Chrzastowska 6A

BRANŻA : Kanalizacja sanitarna - koszty kwalifikowane

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	Wartość	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę	Udział procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1 - 86	D.03.02.02. Kanalizacja sanitarna	0.00				0.00%
1.1	1 - 51	Kanalizacja grawitacyjna	0.00				0.00%
1.1.1	1 - 3	- roboty ziemne - wykopy	0.00	m3	22043.34	0.00	0.00%
1.1.2	4 - 8	- umocnienie pionowych ścian wykopów	0.00	m2	43756.63	0.00	0.00%
1.1.3	9 - 9	- podsypka piaskowa grubości 20 cm	0.00	m3	951.18	0.00	0.00%
1.1.4	10 - 10	- podsypka piaskowo-żwirowa grubości 50 cm	0.00	m3	403.78	0.00	0.00%
1.1.5	11 - 12	- montaż kanałów z rur kielichowych litych PCV klasy S SDR34, SN8kN/m2 łączone na uszczelkę o średnicy d=200mm	0.00	mb	3216.55	0.00	0.00%
1.1.6	13 - 14	- montaż kanałów z rur kielichowych litych PCV klasy S SDR34, SN8kN/m2 łączone na uszczelkę o średnicy d=160mm	0.00	mb	1763.32	0.00	0.00%
1.1.7	15 - 16	- montaż kanałów z rur kamionkowych d=200mm	0.00	mb	886.68	0.00	0.00%
1.1.8	17 - 17	- przecisk rurami kamionkowym d=200mm	0.00	mb	496.25	0.00	0.00%
1.1.9	18 - 19	- przecisk rurami kamionkowym d=150mm	0.00	mb	196.09	0.00	0.00%
1.1.10	20 - 21	- przewiert rurą stalową d=350mm	0.00	mb	61.5	0.00	0.00%
1.1.11	22 - 23	- przewiert rurą stalową d=300mm	0.00	mb	50.5	0.00	0.00%
1.1.12	24 - 24	- zabudowa studni z tworzywa sztucznego Dn425mm	0.00	kpl	222	0.00	0.00%
1.1.13	25 - 28	- zabudowa studni z tworzywa sztucznego Dn425mm kaskadowej	0.00	kpl	55	0.00	0.00%
1.1.14	29 - 29	- zabudowa studni z tworzywa sztucznego Dn1000mm kompletnej	0.00	kpl	31	0.00	0.00%
1.1.15	30 - 33	- zabudowa studni z tworzywa sztucznego Dn1000mm kaskadowej	0.00	kpl	42	0.00	0.00%
1.1.16	34 - 35	- zabudowa studni z kręgów betonowych d=800mm na istniejącym kolektorze	0.00	kpl	1	0.00	0.00%
1.1.17	36 - 37	- zabudowa studni z kręgów betonowych d=1000mm	0.00	kpl	24	0.00	0.00%
1.1.18	38 - 42	- zabudowa studni z kręgów betonowych d=1000mm kaskadowej	0.00	kpl	39	0.00	0.00%
1.1.19	43 - 44	- zabudowa studni z z tworzywa sztucznego d=100mm z demontażem istniejącej studni	0.00	kpl	31	0.00	0.00%
1.1.20	45 - 45	- zabudowa pompowni PK Dn 1500mm	0.00	kpl	1	0.00	0.00%
1.1.21	46 - 46	- zabudowa pompowni Pop Dn1500mm	0.00	kpl	1	0.00	0.00%
1.1.22	47 - 47	- zabudowa pompowni Pr Dn1500mm	0.00	kpl	1	0.00	0.00%
1.1.23	48 - 48	- obsypka piaskowa kanałów - 30 cm nad wierzch kanału	0.00	m3	2561.57	0.00	0.00%
1.1.24	49 - 51	- zasypanie wykopów z zagęszczeniem i odwozem nadmiaru gruntu	0.00	m3	17877.29	0.00	0.00%
1.2	52 - 86	Kanalizacja sanitarna - tłoczna	0.00				0.00%
1.2.1	52 - 54	- roboty ziemne - wykopy	0.00	m3	2612.77	0.00	0.00%
1.2.2	55 - 57	- umocnienie pionowych ścian wykopów	0.00	m2	5166.58	0.00	0.00%
1.2.3	58 - 58	- podsypka piaskowa grubości 20 cm	0.00	m3	191.34	0.00	0.00%
1.2.4	59 - 59	- podsypka żwirowo-piaskowa grubości 50 cm	0.00	m3	90.32	0.00	0.00%
1.2.5	60 - 61	- przewiert rurą PERC d=200mm	0.00	mb	19.5	0.00	0.00%
1.2.6	62 - 63	- przewiert rurą stalową d=200mm	0.00	mb	28.8	0.00	0.00%
1.2.7	64 - 67	- montaż rurociągu tłocznego z rur PE100 SDR17 Dz110x6,6mm	0.00	mb	409	0.00	0.00%
1.2.8	68 - 71	- montaż rurociągu tłocznego z rur PE100 SDR17 Dz90x5,4mm	0.00	mb	850.2	0.00	0.00%
1.2.9	72 - 73	- zabudowa studni z kręgów betonowych d=1200mm z czyszczakiem Dn80	0.00	kpl	7	0.00	0.00%
1.2.10	74 - 75	- zabudowa studni z kręgów betonowych d=1200mm z czyszczakiem Dn100	0.00	kpl	3	0.00	0.00%
1.2.11	76 - 78	- zabudowa studni z kręgów betonowych d=1200mm z czyszczakiem Dn100 i zaworem napowietrzająco-odpowietrzającym Dn50	0.00	kpl	2	0.00	0.00%
1.2.12	79 - 79	- zabudowa studni z kręgów betonowych d=1200mm rozprężnej	0.00	kpl	2	0.00	0.00%
1.2.13	80 - 80	- zabudowa studni z kręgów betonowych d=1000mm rozprężnej	0.00	kpl	1	0.00	0.00%
1.2.14	81 - 81	- obsypka piaskowa kanałów - 30 cm nad wierzch kanału	0.00	m3	439.88	0.00	0.00%
1.2.15	82 - 82	- oznakowanie przebiegu trasy rurociągu tłocznego taśmą lokalizacyjną	0.00	mb	1306	0.00	0.00%

## TABELA WARTOŚCI ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Wartość	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę	Udział procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8
1.2.16	83 - 85	- zasypanie wykopów z zagęszczeniem i odwozem nadmiaru gruntu	0.00	m3	1835.14	0.00	0.00%
1.2.17	86 - 86	- ogrodzenie pompowni	0.00	mb	30	0.00	0.00%
2	87 - 88	Roboty dodatkowe	0.00				0.00%
2.1	87 - 87	Zabezpieczenie istniejących kabli rurami półłukowymi A110 PS	0.00	mb	175	0.00	0.00%
2.2	88 - 88	Zabezpieczenie istniejących kabli rurami półłukowymi A160 PS	0.00	mb	150	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
1			<b>D.03.02.02. Kanalizacja sanitarna</b>			
1.1			<b>Kanalizacja grawitacyjna</b>			
1.1.1			<b>- roboty ziemne - wykopy</b>			
1 d.1.1.1	D.03 .02.0 2.	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> 10535.02 <wg załącznika nr 2> 4110.40-45.08 <wg załącznika nr 3> 5105.76 <wg załącznika nr 4> 2337.24	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  10 535.02 4 065.32 5 105.76 2 337.24	
					RAZEM	22 043.34
2 d.1.1.1		KNR-W 2-01 0112-02	Mechaniczne odspojenie skał w wykopach i przekopach - grunt kat. VI <wg załącznika nr 1> 1983.21 <wg załącznika nr 2> 661.45 <wg załącznika nr 3> 974.91 <wg załącznika nr 4> 257.54	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  1 983.21 661.45 974.91 257.54	
					RAZEM	3 877.11
3 d.1.1.1	D.03 .02.0 2.	KNR 19-01 0107-08	Pompowanie wody z wykopu  1920	m-g  m-g	  1 920.00	
					RAZEM	1 920.00
1.1.2			<b>- umocnienie pionowych ścian wykopów</b>			
4 d.1.1.2	D.03 .02.0 2.	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> 8655.39 <wg załącznika nr 3> 4393.46	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  8 655.39 4 393.46	
					RAZEM	13 048.85
5 d.1.1.2	D.03 .02.0 2.	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> 12786.10 <wg załącznika nr 3> 5820.14	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  12 786.10 5 820.14	
					RAZEM	18 606.24
6 d.1.1.2	D.03 .02.0 2.	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> 2405.89 <wg załącznika nr 4> 1176.11	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  2 405.89 1 176.11	
					RAZEM	3 582.00
7 d.1.1.2	D.03 .02.0 2.	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> 5356.39 <wg załącznika nr 4> 2583.45	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  5 356.39 2 583.45	
					RAZEM	7 939.84
8 d.1.1.2	D.03 .02.0 2.	KNR-W 2-01 0316-12	Umocnienie ścian wykopów o głębokości do 9 m pod obiekty specjalne na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat. III-IV palami szalunkowymi stalowymi wraz z rozbiórką <wg załącznika nr 4> 579.70	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  579.70	
					RAZEM	579.70
1.1.3			<b>- podsypka piaskowa grubości 20 cm</b>			
9 d.1.1.3	D.03 .02.0 2.	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 20 cm  <wg załącznika nr 1> (3742.80-530.33)*0.20 <wg załącznika nr 3> (1820.68-277.24)*0.20	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  642.49 308.69	
					RAZEM	951.18
1.1.4			<b>- podsypka piaskowo-żwirowa grubości 50 cm</b>			
10 d.1.1.4	D.03 .02.0 2.	KNR-W 2-01 0609-08 analogia	Podsypka żwirowo-piaskowa gr. 50 cm  <wg załącznika nr 1> 530.33*0.50 <wg załącznika nr 3> 277.24*0.50	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  265.16 138.62	
					RAZEM	403.78

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.1.5			<b>- montaż kanałów z rur kielichowych litych PCV klasy S SDR34, SN8kN/m2 łączone na uszczelkę o średnicy d=200mm</b>			
11 d.1.1.5	D.03 .02.0 2.	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> 2252.85 <wg załącznika nr 3> 963.70-36.0	m  m m	  2 252.85 927.70	
					RAZEM	3 180.55
12 d.1.1.5	D.03 .02.0 2.	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm  113+54	odc. -1 prób.  odc. -1 prób.	  167.00	
					RAZEM	167.00
1.1.6			<b>- montaż kanałów z rur kielichowych litych PCV klasy S SDR34, SN8kN/m2 łączone na uszczelkę o średnicy d=160mm</b>			
13 d.1.1.6	D.03 .02.0 2.	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur kielichowych litych PCV klasy S SDR34, SN8kN/m2 łączone na uszczelkę o średnicy d=160mm  <wg załącznika nr 1> 1094.79 <wg załącznika nr 3> 668.53-50.50	m  m m	  1 094.79 618.03	
					RAZEM	1 712.82
14 d.1.1.6	D.03 .02.0 2..	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm  152+69	odc. -1 prób.  odc. -1 prób.	  221.00	
					RAZEM	221.00
1.1.7			<b>- montaż kanałów z rur kamionkowych d=200mm</b>			
15 d.1.1.7		KNR 9-08 0101-04	Kanały z kamionkowych rur kanalizacyjnych o śr. DN 200 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> 504.39 <wg załącznika nr 3> 382.29	m  m m	  504.39 382.29	
					RAZEM	886.68
16 d.1.1.7	D.03 .02.0 2..	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm  33+34	odc. -1 prób.  odc. -1 prób.	  67.00	
					RAZEM	67.00
1.1.8			<b>- przecisk rurami kamionkowym d=200mm</b>			
17 d.1.1.8	D.03 .02.0 2.	KNR 9-08 0201-06	Przeciski sterowane z żerdzią pilotową z kamionkowych rur przeciskowych o śr. DN 200 mm o szczelności 2,4 bara, dopuszczonych do stosowania w ciągach komunikacyjnych; dł. przecisku ponad 30 m, grunt kat. III-IV <wg załącznika nr 3> 168.25+328.0	m  m	  496.25	
					RAZEM	496.25
1.1.9			<b>- przecisk rurami kamionkowym d=150mm</b>			
18 d.1.1.9	D.03 .02.0 2.	KNR 9-08 0201-02	Przeciski sterowane z żerdzią pilotową z kamionkowych rur przeciskowych o śr. DN 150 mm o szczelności 2,4 bara, dopuszczonych do stosowania w ciągach komunikacyjnych; dł. przecisku do 20 m, grunt kat. III-IV <wg załącznika nr 1> 155.62 <wg załącznika nr 3> 40.47	m  m m	  155.62 40.47	
					RAZEM	196.09
19 d.1.1.9	D.03 .02.0 2..	KNR-W 2-18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm  20+6	odc. -1 prób.  odc. -1 prób.	  26.00	
					RAZEM	26.00
1.1.10			<b>- przewiert rurą stalową d=350mm</b>			
20 d.1.1.10	D.03 .02.0 2.	KNR-W 2-18 0307-02	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr. 300-600 mm w gruntach kat.III-IV  25.50+5.0+5.30+4.20+4.0+4.0+6.0+7.50	m  m	  61.50	
					RAZEM	61.50

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
21 d.1.1.10	D.03 .02.0 2.	KNR-W 2-18 0309-01	Przeciąganie kanałów z rur kielichowych litych PCV klasy S SDR34, SN8kN/m2 łączone na uszczelkę o średnicy d=200mm w stalowej rurze ochronnej 25.50+5.0+5.30+4.20+4.0+4.0+6.0+7.50	m m	 61.50	
					RAZEM	61.50
<b>1.1.11</b>			<b>- przewiert rurą stalową d=300mm</b>			
22 d.1.1.11	D.03 .02.0 2.	KNR-W 2-18 0307-02	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr. 300-600 mm w gruntach kat.III-IV 6.20+5.0+5.0+5.0+5.50+5.50+5.30+6.0+7.0	m m	 50.50	
					RAZEM	50.50
23 d.1.1.11	D.03 .02.0 2.	KNR-W 2-18 0309-01	Przeciąganie kanałów z rur kielichowych litych PCV klasy S SDR34, SN8kN/m2 łączone na uszczelkę o średnicy d=160mm w stalowej rurze ochronnej 6.20+5.0+5.0+5.0+5.50+5.50+5.30+6.0+7.0	m m	 50.50	
					RAZEM	50.50
<b>1.1.12</b>			<b>- zabudowa studni z tworzywa sztucznego Dn425mm</b>			
24 d.1.1.12	D.03 .02.0 2.	KNR 9-20 0305-02	Studzienki niewłazowe z tworzyw sztucznych głębokości do 2 m o średnicy 400 i 425 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - z przykryciem stożkiem betonowym i włazem 43+179	szt. szt.	 222.00	
					RAZEM	222.00
<b>1.1.13</b>			<b>- zabudowa studni z tworzywa sztucznego Dn425mm kaskadowej</b>			
25 d.1.1.13	D.03 .02.0 2.	KNR 9-20 0305-02	Studzienki niewłazowe z tworzyw sztucznych głębokości do 2 m o średnicy 400 i 425 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - z przykryciem stożkiem betonowym i włazem <wg załącznika nr 2 i 4> 54+1	szt. szt.	 55.00	
					RAZEM	55.00
26 d.1.1.13	D.03 .02.0 2.	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm <prostki dla wykonania kaskad d=160mm> 55	m m	 55.00	
					RAZEM	55.00
27 d.1.1.13	D.03 .02.0 2.	KNR-W 2-18 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm <trójnik równoprzelotowy d=160mm dla kaskad> 55	szt szt	 55.00	
					RAZEM	55.00
28 d.1.1.13	D.03 .02.0 2.	KNR-W 2-18 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm <kolano d=160mm dla kaskad> 55	szt szt	 55.00	
					RAZEM	55.00
<b>1.1.14</b>			<b>- zabudowa studni z tworzywa sztucznego Dn1000mm kompletnej</b>			
29 d.1.1.14	D.03 .02.0 2.	KNR 9-20 0302-03	Studzienki włazowe monolityczne o średnicy korpusu 1000 mm <wg załącznika nr 2 i 4> 31	szt. szt.	 31.00	
					RAZEM	31.00
<b>1.1.15</b>			<b>- zabudowa studni z tworzywa sztucznego Dn1000mm kaskadowej</b>			
30 d.1.1.15	D.03 .02.0 2.	KNR 9-20 0302-03	Studzienki włazowe monolityczne o średnicy korpusu 1000 mm <wg załącznika nr 2 i 4> 42	szt. szt.	 42.00	
					RAZEM	42.00
31 d.1.1.15	D.03 .02.0 2.	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm <prostki dla wykonania kaskad d=160mm> 42	m m	 42.00	
					RAZEM	42.00
32 d.1.1.15	D.03 .02.0 2.	KNR-W 2-18 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm <kolano d=160mm dla kaskad> 42	szt szt	 42.00	
					RAZEM	42.00

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
33 d.1.1.15	D.03 .02.0 2.	KNR-W 2-18 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm  <trójnik równoprzelotowy d=160mm dla kaskad> 42	szt  szt	  42.00	
					RAZEM	42.00
<b>1.1.16</b>			<b>- zabudowa studni z kregów betonowych d=800mm na istniejącym kolektorze</b>			
34 d.1.1.16	D.03 .02.0 1.	KNR 9-22 0301-01	Studnie z kregów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 800 mm i głębokości 2 m  1	szt.  szt.	  1.00	
					RAZEM	1.00
35 d.1.1.16	D.03 .02.0 1.	KNR 4-05I 0316-02	Demontaż rurociągu betonowego o średnicy nominalnej 250 mm o złączach na zakład z opaską z zaprawy cementowej i papy  1.0	m  m	  1.00	
					RAZEM	1.00
<b>1.1.17</b>			<b>- zabudowa studni z kregów betonowych d=1000mm</b>			
36 d.1.1.17	D.03 .02.0 1.	KNR 9-22 0301-03	Studnie z kregów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm i głębokości 2 m  24	szt.  szt.	  24.00	
					RAZEM	24.00
37 d.1.1.17	D.03 .02.0 1.	KNR 9-22 0301-04	Studnie z kregów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm; dodatek za każde dalsze 0,5 m głębokości ponad 2 m 76	szt.  szt.	  76.00	
					RAZEM	76.00
<b>1.1.18</b>			<b>- zabudowa studni z kregów betonowych d=1000mm kaskadowej</b>			
38 d.1.1.18	D.03 .02.0 1.	KNR 9-22 0301-03	Studnie z kregów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm i głębokości 2 m  39	szt.  szt.	  39.00	
					RAZEM	39.00
39 d.1.1.18	D.03 .02.0 1.	KNR 9-22 0301-04	Studnie z kregów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm; dodatek za każde dalsze 0,5 m głębokości ponad 2 m 113	szt.  szt.	  113.00	
					RAZEM	113.00
40 d.1.1.18	D.03 .02.0 2.	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm  <prostki dla wykonania kaskad d=160mm> 39	m  m	  39.00	
					RAZEM	39.00
41 d.1.1.18	D.03 .02.0 2.	KNR-W 2-18 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm  <kolano d=160mm dla kaskad> 39	szt  szt	  39.00	
					RAZEM	39.00
42 d.1.1.18	D.03 .02.0 2.	KNR-W 2-18 0421-03	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm  <trójnik redukcyjny d=200/160mm dla kaskad> 39	szt  szt	  39.00	
					RAZEM	39.00
<b>1.1.19</b>			<b>- zabudowa studni z tworzywa sztucznego d=100mm z demontażem istniejącej studni</b>			
43 d.1.1.19	D.03 .02.0 2.	KNR 9-20 0302-03	Studzienki włazowe monolityczne o średnicy korpusu 1000 mm  <wg załącznika nr 2 i 4> 31	szt.  szt.	  31.00	
					RAZEM	31.00
44 d.1.1.19		KNR 4-05I 0409-01	Demontaż studni rewizyjnych z kregów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m 1	kpl.  kpl.	  1.00	
					RAZEM	1.00
<b>1.1.20</b>			<b>- zabudowa pompowni PK Dn 1500mm</b>			
45 d.1.1.20	D.03 .02.0 2.	KNR 9-22 0301-07	Zabudowa pompowni PK Dn1500mm	szt.		

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spe c. tec hn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
<b>1.1.21</b>			<b>- zabudowa pompowni Pop Dn1500mm</b>			
46 d.1.1.21	D.03 .02.0 2.	KNR 9-22 0301-07	Zabudowa pompowni Pop Dn1500mm	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
<b>1.1.22</b>			<b>- zabudowa pompowni Pr Dn1500mm</b>			
47 d.1.1.22	D.03 .02.0 2.	KNR 9-22 0301-07	Zabudowa pompowni Pr Dn1500mm	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
<b>1.1.23</b>			<b>- obsypka piaskowa kanałów - 30 cm nad wierzch kanału</b>			
48 d.1.1.23	D.03 .02.0 2.	KNR-W 2-01 0609-06 analogia	Obsypka kanału - 30 cm nad wierzch kanału	m <sup>3</sup>		
			<wg załącznika nr 1> 1723.31	m <sup>3</sup>	1 723.31	
			<wg załącznika nr 3> 838.26	m <sup>3</sup>	838.26	
					RAZEM	2 561.57
<b>1.1.24</b>			<b>- zasypanie wykopów z zagęszczeniem i odwozem nadmiaru gruntu</b>			
49 d.1.1.24	D.03 .02.0 2.	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
			<wg załącznika nr 1> 8165.64	m <sup>3</sup>	8 165.64	
			<wg załącznika nr 2> 3684.68	m <sup>3</sup>	3 684.68	
			<wg załącznika nr 3> 3943.05	m <sup>3</sup>	3 943.05	
			<wg załącznika nr 4> 2083.92	m <sup>3</sup>	2 083.92	
					RAZEM	17 877.29
50 d.1.1.24	D.03 .02.0 2.	KNR-W 2-01 0228-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III	m <sup>3</sup>		
			<wg załącznika nr 1> 8165.64	m <sup>3</sup>	8 165.64	
			<wg załącznika nr 2> 3684.68	m <sup>3</sup>	3 684.68	
			<wg załącznika nr 3> 3943.05	m <sup>3</sup>	3 943.05	
			<wg załącznika nr 4> 2083.92	m <sup>3</sup>	2 083.92	
					RAZEM	17 877.29
51 d.1.1.24	D.03 .02.0 2.	KNR-W 2-01 0208-08 0210-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m <sup>3</sup> w ziemi kat. IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowytadowczymi na odległość 5 km	m <sup>3</sup>		
			<wykopy poz. 1> poz.1	m <sup>3</sup>	22 043.34	
			<minus zasypy> -poz.49	m <sup>3</sup>	-17 877.29	
					RAZEM	4 166.05
<b>1.2</b>			<b>Kanalizacja sanitarna - tłoczna</b>			
<b>1.2.1</b>			<b>- roboty ziemne - wykopy</b>			
52 d.1.2.1	D.03 .02.0 2.	KNR-W 2-01 0212-09 z.sz 2.3.11 9905-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat. IV - bez ręcznego wyrównania powierzchni odkładu	m <sup>3</sup>		
			<wg załącznika nr 5> 2324.98	m <sup>3</sup>	2 324.98	
			<wg załącznika nr 6> 287.79	m <sup>3</sup>	287.79	
					RAZEM	2 612.77
53 d.1.2.1		KNR-W 2-01 0112-02	Mechaniczne odspojenie skał w wykopach i przekopach - grunt kat. VI	m <sup>3</sup>		
			<wg załącznika nr 5> 436.58	m <sup>3</sup>	436.58	
					RAZEM	436.58
54 d.1.2.1	D.03 .02.0 2.	KNR 19-01 0107-08	Pompowanie wody z wykopu	m-g		
			760	m-g	760.00	
					RAZEM	760.00
<b>1.2.2</b>			<b>- umocnienie pionowych ścian wykopów</b>			
55 d.1.2.2	D.03 .02.0 2.	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)	m <sup>2</sup>		
			<wg załącznika nr 5> 5166.58	m <sup>2</sup>	5 166.58	
					RAZEM	5 166.58



## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
56 d.1.2.2		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 6> 265.46	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 265.46	
					RAZEM	265.46
57 d.1.2.2		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 5> 179.09	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 179.09	
					RAZEM	179.09
<b>1.2.3</b>			<b>- podsypka piaskowa grubości 20 cm</b>			
58 d.1.2.3	D.03 .02.0 2.	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 20 cm  <wg załącznika nr 5> (1137.33-180.63)*0.20	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 191.34	
					RAZEM	191.34
<b>1.2.4</b>			<b>- podsypka żwirowo-piaskowa grubości 50 cm</b>			
59 d.1.2.4	D.03 .02.0 2.	KNR-W 2-01 0609-08	Podsypka żwirowo-piaskowa gr. 50 cm  <wg załącznika nr 5> 180.63*0.50	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 90.32	
					RAZEM	90.32
<b>1.2.5</b>			<b>- przewiert rurą PERC d=200mm</b>			
60 d.1.2.5	D.03 .02.0 2.	KNR-W 2-18 0306-02 analogia	Przewiert sterowany rurami Dz200 PERC  19.5	m m	 19.50	
					RAZEM	19.50
61 d.1.2.5	D.03 .02.0 2.	KNR-W 2-18 0309-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych  19.5	m m	 19.50	
					RAZEM	19.50
<b>1.2.6</b>			<b>- przewiert rurą stalową d=200mm</b>			
62 d.1.2.6	D.03 .02.0 2.	KNR-W 2-18 0306-06	Przewierty o długości do 40 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr. 200 mm w gruntach kat.III-IV  4.0+9.8+5.0+5.0+5.0	m m	 28.80	
					RAZEM	28.80
63 d.1.2.6	D.03 .02.0 2.	KNR-W 2-18 0309-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych  28.80	m m	 28.80	
					RAZEM	28.80
<b>1.2.7</b>			<b>- montaż rurociągu tłocznego z rur PE100 SDR17 Dz110x6,6mm</b>			
64 d.1.2.7	D.03 .02.0 2.	KNR-W 2-18 0109-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 110 mm wraz z kształtkami  409.0	m m	 409.00	
					RAZEM	409.00
65 d.1.2.7	D.03 .02.0 2.	KNR-W 2-18 0110-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 110 mm  67	złącz. złącz.	 67.00	
					RAZEM	67.00
66 d.1.2.7	D.03 .02.0 2.	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm  1	200m -1 prób. 200m -1 prób.	 1.00	
					RAZEM	1.00
67 d.1.2.7	D.03 .02.0 2.	KNR-W 2-18 9909c-02	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 80-100 mm (409.0-200.0)/10	10m różn. 10m różn.	 21	
					RAZEM	21
<b>1.2.8</b>			<b>- montaż rurociągu tłocznego z rur PE100 SDR17 Dz90x5,4mm</b>			

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
68 d.1.2.8	D.03 .02.0 2.	KNR-W 2-18 0109-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 90 mm  898.50-28.80-19.50	m  m	  850.20	  850.20
					RAZEM	850.20
69 d.1.2.8		KNR-W 2-18 0110-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 90 mm 147	złącz.  złącz.	  147.00	  147.00
					RAZEM	147.00
70 d.1.2.8	D.03 .02.0 2.	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm  1	200m -1 prób.  200m -1 prób.	  1.00	  1.00
					RAZEM	1.00
71 d.1.2.8	D.03 .02.0 2.	KNR-W 2-18 9909c-02	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy próbach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 80-100 mm (898.50-200.0)/10	10m różn.  10m różn.	  70	  70
					RAZEM	70
<b>1.2.9</b>			<b>- zabudowa studni z kregów betonowych d=1200mm z czyszczakiem Dn80</b>			
72 d.1.2.9	D.03 .02.0 2.	KNR 9-22 0301-05	Studnie z kregów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1200 mm i głębokości 2 m  7	szt.  szt.	  7.00	  7.00
					RAZEM	7.00
73 d.1.2.9	D.03 .02.0 2.	KNR-W 2-15 0222-02 analogia	Czyszczaki d=80mm montowane w studni  7	szt.  szt.	  7.00	  7.00
					RAZEM	7.00
<b>1.2.10</b>			<b>- zabudowa studni z kregów betonowych d=1200mm z czyszczakiem Dn100</b>			
74 d.1.2.10	D.03 .02.0 2.	KNR 9-22 0301-05	Studnie z kregów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1200 mm i głębokości 2 m  3	szt.  szt.	  3.00	  3.00
					RAZEM	3.00
75 d.1.2.10	D.03 .02.0 2.	KNR-W 2-15 0222-02 analogia	Czyszczaki d=100mm montowane w studni  3	szt.  szt.	  3.00	  3.00
					RAZEM	3.00
<b>1.2.11</b>			<b>- zabudowa studni z kregów betonowych d=1200mm z czyszczakiem Dn100 i zaworem napowietrzająco-odpowietrzającym Dn50</b>			
76 d.1.2.11	D.03 .02.0 2.	KNR 9-22 0301-05	Studnie z kregów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1200 mm i głębokości 2 m  2	szt.  szt.	  2.00	  2.00
					RAZEM	2.00
77 d.1.2.11	D.03 .02.0 2.	KNR-W 2-15 0222-02 analogia	Czyszczaki d=100mm montowane w studni  2	szt.  szt.	  2.00	  2.00
					RAZEM	2.00
78 d.1.2.11	D.03 .02.0 2.	KNR-W 2-15 0132-06	Zawór napowietrzająco-odpowietrzający Dn50  2	szt.  szt.	  2.00	  2.00
					RAZEM	2.00
<b>1.2.12</b>			<b>- zabudowa studni z kregów betonowych d=1200mm rozprężnej</b>			
79 d.1.2.12	D.03 .02.0 2.	KNR 9-22 0301-05	Studnie z kregów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1200 mm i głębokości 2 m  2	szt.  szt.	  2.00	  2.00
					RAZEM	2.00
<b>1.2.13</b>			<b>- zabudowa studni z kregów betonowych d=1000mm rozprężnej</b>			

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
80 d.1.2.13	D.03 .02.0 2.	KNR 9-22 0301-03	Studnie z kręgów betonowych i żelbetonowych w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm i głębokości 2 m	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
<b>1.2.14</b>			<b>- obsypka piaskowa kanałów - 30 cm nad wierzch kanału</b>			
81 d.1.2.14	D.03 .02.0 2.	KNR-W 2-01 0609-06 analogia	Obsypka kanału - 30 cm nad wierzch kanału	m³		
			<wg załącznika nr 5> 439.88	m³	439.88	
					RAZEM	439.88
<b>1.2.15</b>			<b>- oznakowanie przebiegu trasy rurociągu tłocznego taśmą lokalizacyjną</b>			
82 d.1.2.15		KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
			1306.0	m	1 306.00	
					RAZEM	1 306.00
<b>1.2.16</b>			<b>- zasypanie wykopów z zagęszczeniem i odwozem nadmiaru gruntu</b>			
83 d.1.2.16	D.03 .02.0 2.	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m³		
			<wg załącznika nr 5> 1595.06	m³	1 595.06	
			<wg załącznika nr 6> 240.08	m³	240.08	
					RAZEM	1 835.14
84 d.1.2.16	D.03 .02.0 2.	KNR-W 2-01 0228-02	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III	m³		
			<wg załącznika nr 5> 1595.06	m³	1 595.06	
			<wg załącznika nr 6> 240.08	m³	240.08	
					RAZEM	1 835.14
85 d.1.2.16	D.03 .02.0 2.	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 samowytadowczymi na odległość 5 km	m³		
			<wykopy poz. 1> poz.52	m³	2 612.77	
			<minus zasypy> -poz.83	m³	-1 835.14	
					RAZEM	777.63
<b>1.2.17</b>			<b>- ogrodzenie pompowni</b>			
86 d.1.2.17		kalk. własna	Dostawa i montaż ogrodzenia panelowego wysokości 1,80m z bramą otwieraną ręcznie	m		
			30.0	m	30.00	
					RAZEM	30.00
<b>2</b>			<b>Roboty dodatkowe</b>			
<b>2.1</b>			<b>Zabezpieczenie istniejących kabli rurami półówkowymi A110 PS</b>			
87 d.2.1		KNNR-W 9 0814-01	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW o śr. do 110 mm	m		
			175.0	m	175.00	
					RAZEM	175.00
<b>2.2</b>			<b>Zabezpieczenie istniejących kabli rurami półówkowymi A160 PS</b>			
88 d.2.2		KNNR-W 9 0814-02	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW o śr. 110-200 mm	m		
			150.0	m	150.00	
					RAZEM	150.00