

---

# PRZEDMIAR ROBÓT

## Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne  
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków  
45252130-8 Wyposażenie zakładów odprowadzania ścieków  
45262300-4 Betonowanie  
45223210-1 Roboty konstrukcyjne z wykorzystaniem stali  
45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne  
45252200-0 Wyposażenie oczyszczalni ścieków

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa oczyszczalni ścieków w Hajnówce - urządzenia technologiczne, zbiorniki retencyjne osadów, instalacja tymczasowej prasy do odwodnienia osadów; adaptacja budynku mechanicznej przeróbki osadów, przewody technologiczne  
ADRES INWESTYCJI : 17 - 200 Hajnówka ul. Słowackiego 29  
INWESTOR : Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Hajnówce  
ADRES INWESTORA : 17 - 200 Hajnówka ul. Słowackiego 29  
WYKONAWCA ROBÓT :  
ADRES WYKONAWCY :  
BRANŻA : sanitarna, budowlana

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE :  
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR :  
DATA OPRACOWANIA : luty 2010

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
luty 2010

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1 Urządzenia technologiczne, zbiorniki retencyjne osadów, instalacja tymczasowej prasy do odwodnienia osadów</b>					
<b>1.1 Roboty demontażowe</b>					
1		Demontaż podajnika ślimakowego	kpl.		
d.1.1	kalk. własna	1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2		Demontaż podajnika taśmowego	kpl.		
d.1.1	kalk. własna	1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
3		Demontaż i montaż układu do wapnowania	kpl.		
d.1.1	kalk. własna	1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.2 BUDYNEK MECHANICZNEJ PRZERÓBKII OSADÓW - urządzenia technologiczne</b>					
4		DOSTAWA I MONTAŻ<> Wirówka zagęszczająca typ FLOTTWEG DECAN-TER C3E-4/454, wydajność eksploatacyjna 23m3/h osadu surowego, wraz z układem sterowania przepływomierzem i armaturą itp. Montaż sposobem pół-mechanicznym <> WZ	kpl.		
d.1.2	KNR 7-04 0404-02 analogia	1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
5		DOSTAWA I MONTAŻ<> Wirówka odwadniająca typ FLOTTWEG DECAN-TER C3E-4/454, , wydajność eksploatacyjna 7,0 m3/h osadu odwadnianego, wraz z układem sterowania oraz szafą sterowniczą dla wirówek WZ i WO. Montaż sposobem półmechanicznym	kpl.		
d.1.2	KNR 7-04 0404-02 analogia	1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
6		Transport przez dostawcę na plac budowy wirówek WZ i WO	kpl.		
d.1.2	kalk. własna	1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
7		Uruchomienie wirówek WZ i WO przez dostawcę	kpl.		
d.1.2	kalk. własna	1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
8		DOSTAWA I MONTAŻ<> Pompa nadawy osadu do zagęszczania, SEEPEX 30-6 LTBN na wspólnej płycie z MACERATOREM, wydajność 30 m3/h <> PNZ	kpl.		
d.1.2	KNR-W 7-07 0101-01	1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
9		DOSTAWA I MONTAŻ<> Pompa nadawy do zagęszczania , SEEPEX 17-6 LBTQ z koszem zasypowym, wydajność 10,0 m3/h <> PTZ	kpl.		
d.1.2	KNR-W 7-07 0101-01	1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
10		DOSTAWA I MONTAŻ<> Zespół przygotowania i dawkowania polielektrolity typ PROMINENT 3 komorowy <>	kpl.		
d.1.2	KNR-W 7-07 0201-02 analogia	1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
11		DOSTAWA I MONTAŻ<> Przenośnik ślimakowy osadu odwodnionego typ PS - 250 L = 9,7 m, kąt nachylenia 22 stopnie <> PS	kpl.		
d.1.2	KNR 7-03 0418-06 analogia	1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
12		DOSTAWA I MONTAŻ <> Wciągarka łańcuchowa przejezdna, udźwig 1,0 tony typ np. WŁ -10P <> WŁ	kpl.		
d.1.2	KNR-W 7-07 0101-01 analogia	1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.3 OBIEKT 7.1 , 7.2 Istniejące&lt;&gt; ZBIORNIKI RETENCYJNE OSADÓW</b>					
13		dostawa i montaż<> pompy zatapialne AMAREX N D 80-220/03ULG - 168 z silnikiem Ns = 1,9 kW, w komplecie zestaw do montażu stacjonarnego <> PZ1, PZ2	kpl.		
d.1.3	KNR 7-07 0107-02 analogia	2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>1.4 TYMCZASOWA INSTALACJA PRZEWOŻNEJ PRASY DO ODWODNIENIA OSADÓW</b>					
14		Demontaż prasy taśmowej w obiekcie nr 6	szt.		
d.1.4	kalk. własna				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
15 d.1.4	<b>KNR 2-28 0607-01</b>	MONTAZ - Instalacja tymczasowej prasy przewoźnej do odwadniania osadów na czas przebudowy obiektu nr 6	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
16 d.1.4	<b>kalk. włas- na</b>	Djazd prasy z Poznania do miejsca pracy tam i z powrotem	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
17 d.1.4	<b>kalk. włas- na</b>	Koszt odwodnienia 250 m3 osadu na dobę w okresie 30 dni	m³		
		7500	m³	7500.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7500.000</b>
<b>2 Adaptacja budynku mechanicznej przeróbki osadów, przewody technologiczne</b>					
<b>2.1 BUDYNEK WIROWEK - Roboty ziemne</b>					
18 d.2.1	<b>KNNR 3 0403-02</b>	Rozbiórka elementów żelbetowych	m³ bet.		
		4.5	m³ bet.	4.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.500</b>
19 d.2.1	<b>KNNR 3 0403-01</b>	Rozbiórka elementów betonowych - posadzka betonowa z warstwy lastryko w celu wykonania nowych fundamentów - mechanicznie	m³ bet.		
		7.3	m³ bet.	7.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.300</b>
20 d.2.1	<b>KNR 4-01 0329-03</b>	Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grub. ponad 1/2ceg. na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej dla otworów drzwiowych i okiennych - wykucie w istniejącej ścianie z suporeksu gr. 37 cm otworu ma 0,80*0,30 0.89	m³		
			m³	0.890	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.890</b>
21 d.2.1	<b>KNNR 3 0101-04</b>	Wykopy wąskoprzestrzenne nieumocnione o szer.dna do 1.5 m o głęb.do 1.5 m w gruncie nawodnionym kat. III z zasypianiem wykopu ziemią z ukopu - wyk. ręcznie wewnątrz budynku pod nowe ławy fundamentowe	m³		
		4.08	m³	4.080	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.080</b>
22 d.2.1	<b>KNR 4-01 0105-05</b>	Przewóz ziemi taczkami na odległość do 10 m w gruncie kat. III - usunięcie z budynku ziemi i gruzu	m³		
		13	m³	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
23 d.2.1	<b>KNR 4-01 0108-06</b>	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m³		
		13	m³	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
<b>2.2 Fundamenty pod wirówki i pod słupy wciągnika</b>					
24 d.2.2	<b>KNNR 2 0106-02</b>	Betonowanie stóp i płyt fundamentowych niezbrojonych w deskowaniu tradycyjnym -podłoże pod płyty i stopy fundamentowe . Beton B - 7,5 gr. 10 cm	m³		
		1.599	m³	1.599	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.599</b>
25 d.2.2	<b>KNNR 2 0101-02</b>	Deskowanie tradycyjne stóp i płyt fundamentowych betonowych lub żelbetowych	m²		
		11.80	m²	11.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.800</b>
26 d.2.2	<b>KNNR 2 0101-02</b>	Deskowanie tradycyjne stóp wciągnika	m²		
		8	m²	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
27 d.2.2	<b>KNNR 2 0104-01</b>	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi gładkimi o śr. 6 mm	t		
		0.030	t	0.030	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.030</b>
28 d.2.2	<b>KNNR 2 0104-04</b>	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi żebrowany-mi o śr. 8 mm	t		
		0.072	t	0.072	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.072</b>
29 d.2.2	<b>KNNR 2 0104-04</b>	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi żebrowany-mi o śr. 12 mm	t		
		0.02	t	0.020	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.020</b>
30 d.2.2	<b>KNNR 2 0107-03</b>	Betonowanie płyt fundamentowych zbrojonych w deskowaniu tradycyjnym Be-ton B - 15	m³		
		4.20	m³	4.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.200</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
31 d.2.2	<b>KNNR 2 0107-02</b>	Betonowanie stóp fundamentowych zbrojonych w deskowaniu tradycyjnym Beton B - 15 1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2.3 Konstrukcja stalowa pod wciągnik</b>					
32 d.2.3	<b>KNNR 7 0202-01</b>	Konstrukcja stalowa pod wciągnik ze stali St3SX - scalenie konstrukcji, montaż ze skróceniem i regulacją, wykonanie połączeń styków montażowych wykon. i rozebranie rusztowań. POZ. ZAST. - wykonać dwie jednakowe konstrukcje Krotność = 2 0.676	t t	0.676	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.676</b>
33 d.2.3	<b>analiza indywidualna</b>	Koszt konstrukcji stalowej zabezpieczonej farbą miniową - uwaga! - wykonać dwie konstrukcje Krotność = 2 0.676	t t	0.676	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.676</b>
34 d.2.3	<b>KNNR 7 0904-03</b>	Malowanie zmontowanych, zabezpieczonych farbą podkładową balustrad 2 x farbą chlorokauczkową Krotność = 2 0.676	t t	0.676	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.676</b>
<b>2.4 Roboty różne</b>					
35 d.2.4	<b>KNNR 3 0405-01</b>	Uzupełnienie konstrukcji betonowych (B-10) -uzupełnienie podłoża pod posadzkę gr. około 20 cm POZ. ZAST. 4.60	m <sup>3</sup> bet. m <sup>3</sup> bet.	4.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.600</b>
36 d.2.4	<b>KNNR 2 0602-03</b>	Izolacje poziome przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych gr. 2 cm układanych na wierzchu konstrukcji na sucho jednowarstwowo - dylatacja fundamentów pod wirówki od posadzek POZ. ZAST. 5.40	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	5.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.400</b>
37 d.2.4	<b>KNNR 3 0803-02</b>	Remont posadzki lastrykowej gr. 3 cm 20	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
38 d.2.4	<b>KNNR 3 0604-01</b>	Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych kat. III z zapr.cem-wap.o pow.do 5 m2 - szacunkowo 6 m2 6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
39 d.2.4	<b>KNNR 3 0608-02</b>	Licowanie ścian płytkami kamionkowymi 20x20 cm układanymi przy zast.masy klejącej na gotowym i wyrównanym podłożu - uzupełnienie ist. okładziny ścian - glazura - szacunkowo 5,00 m2 5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
<b>2.5 OBIEKT 6 &lt;&gt; BUDYNEK MECHANICZNEJ PRZERÓBKI OSADÓW - urządzenia technologiczne</b>					
40 d.2.5	<b>KNR 7-09 2101-03 analogia</b>	DOSTAWA I MONTAŻ<> Rurociągi stalowe nierdzewne typ AISI304 na połączenia spawane DN 100 mm <> 1 1	m m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
41 d.2.5	<b>KNR 7-09 2216-04 analogia</b>	DOSTAWA I MONTAŻ<> Kolana DN 100, stal nierdzewna AISI 304 <> 1 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
42 d.2.5	<b>KNR 7-09 2216-04 analogia</b>	DOSTAWA I MONTAŻ<> Łuk 45 st. DN 100, stal nierdzewna AISI 304<> 1 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
43 d.2.5	<b>KNR 7-09 2618-05 analogia</b>	DOSTAWA I MONTAŻ<> Zasuwa nożowa kołnierзова DN 100 mm<>3,6 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
44 d.2.5	<b>KNR 7-09 2201-03 analogia</b>	DOSTAWA I MONTAŻ<> Kołnierz [zasuwa], stal nierdzewna DN 100 mm <> 3,6 1	kołn. kołn.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
45 d.2.5	<b>KNR 7-09</b> <b>0102-05</b> <b>analogia</b>	Spawanie ręczne gazowe stali nierdzewnej. Spoiny nie badane radiologicznie. średnica rurociągu DN100 mm grubość ścianki do 10mm	złącz.		
		8	złącz.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
46 d.2.5	<b>KNR 7-09</b> <b>2102-05</b> <b>analogia</b>	DOSTAWA O MONTAŻ<> Rurociągi stalowe spawane nierdzewne o śr. zewn. DN 80 mm stal nierdzewna<> 2	m		
		1	m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
47 d.2.5	<b>KNR 7-09</b> <b>2102-01</b> <b>analogia</b>	DOSTAWA I MONTAŻ<> Rurociągi stalowe spawane nierdzewne o śr. zewn. DN 50 mm stal nierdzewna <>2	m		
		1	m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
48 d.2.5	<b>KNR 7-09</b> <b>2114-05</b> <b>analogia</b>	DOSTAWA O MONTAŻ<> Redukcja DN 80/50 , stal nierdzewna <> 2mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
49 d.2.5	<b>KNR 7-09</b> <b>2114-05</b> <b>analogia</b>	DOSTAWA I MONTAŻ<> Kolano DN 80 mm, stal nierdzewna <>2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
50 d.2.5	<b>KNR 7-09</b> <b>2114-01</b> <b>analogia</b>	DOSTAWA I MONTAŻ<> kolano stalowe nierdzewne DN 50 <>2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
51 d.2.5	<b>KNR 7-09</b> <b>2114-01</b> <b>analogia</b>	DOSTAWA I MONTAŻ<> Trójnik stalowy nierdzewny DN 50<> 2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
52 d.2.5	<b>KNR-W 4-02</b> <b>0125-06</b> <b>poz. zast.</b>	Króciec przyłącza wody i króciec kontrolny z rury nierdzewnej L = 0,5 m z zaworem kulowym DN 50 mm <> 2,5 - K-1, K2	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
53 d.2.5	<b>KNR 7-09</b> <b>2102-05</b> <b>analogia</b>	DOSTAWA O MONTAŻ<> Rurociągi stalowe spawane nierdzewne o śr. zewn. DN 65 mm stal. nierdzewna <> 3,5	m		
		1	m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
54 d.2.5	<b>KNR 7-09</b> <b>2618-03</b> <b>analogia</b>	DOSTAWA I MONTAŻ<> zasuwę nożową DN 65 [kołnierzową] z napędem ręcznym<> 3,5	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
55 d.2.5	<b>KNR 7-09</b> <b>2618-03</b> <b>analogia</b>	DOSTAWA I MONTAŻ<> Łącznik amortyzacyjny DN 65 [kołnierzowy] <>3	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
56 d.2.5	<b>KNR 7-09</b> <b>2216-03</b> <b>analogia</b>	DOSTAWA I MONTAŻ<> redukcja DN 65/50 mm, stal nierdzewna <> 5	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
57 d.2.5	<b>KNR 7-09</b> <b>2114-01</b> <b>analogia</b>	DOSTAWA I MONTAŻ<> Trójnik DN 50 stal nierdzewna	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
58 d.2.5	<b>KNR 7-09</b> <b>2201-02</b> <b>analogia</b>	DOSTAWA I MONTAŻ<> Kołnierz, stal nierdzewna DN 65 <> 3	styk.		
		1	styk.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
59 d.2.5	<b>KNR 7-09</b> <b>0102-01</b> <b>analogia</b>	Spawanie ręczne gazowe stali węglowych i niskostopowych. Spoiny nie badane radiologicznie. średnica rurociągu DN 65 grubość ścianki do 4.5mm <> 2	złącz.		
		1	złącz.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
60 d.2.5	<b>KNR 7-09 2105-01 analogia</b>	DOSTAWA I MONTAŻ<> Montaż rurociągów stalowych [nierdzewnych] DN 150 spawanych typ AISI 304	m		
		1	m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
61 d.2.5	<b>KNR 7-09 2116-01 analogia</b>	DOSTAWA I MONTAŻ<> Kolana DN 150 stal nierdzewna AISI 304 <> 3,6	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
62 d.2.5	<b>KNR 7-09 0106-01 analogia</b>	Spawanie ręczne rur nierdzewnych. Spoiny nie badane radiologicznie. średnica rurociągu 150 mm grubość ścianki do 8 mm <> 4	złącz.		
		1	złącz.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
63 d.2.5	<b>KNR-W 4-02 0125-02 poz. zast.</b>	Króciec kontrolny z rury stalowej nierdzewnej L = 0,5 m z zaworem kulowym o śr. 20 mm<> 3,6 - K3	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
64 d.2.5	<b>KNR 7-09 2216-05 analogia</b>	MONTAŻ<> Łącznik elastyczny przy wirówce DN 125 [dostawa z wirówką] bez M+S<>4,1 6,2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
65 d.2.5	<b>KNR 7-09 2216-06 analogia</b>	DOSTAWA I MONTAŻ<> Redukcja kołnierzowa DN 150/125 stal nierdzewna nakłady bez sprzętu<> 4,2 6,2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
66 d.2.5	<b>KNR 7-09 2201-04 analogia</b>	DOSTAWA I MONTAŻ<> kołnierz nierdzewny DN 150 <> 4,1	styk.		
		1	styk.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
67 d.2.5	<b>KNR 7-09 2201-03 analogia</b>	DOSTAWA I MONTAŻ<> Kołnierze DN 125 stal nierdzewna M	styk.		
		1	styk.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
68 d.2.5	<b>KNR 7-09 0106-01</b>	Spawanie ręczne rur nierdzewnych. Spoiny nie badane radiologicznie. średnica rurociągu 125 - 150 mm grubość ścianki do 8 mm<> 4,2, 4,6	złącz.		
		1	złącz.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
69 d.2.5	<b>S-215 0600-02</b>	Przewód tłoczny z polietrolitu z PVC DN 25 mm <> 6,3	m		
		1	m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
70 d.2.5	<b>KNR-W 2-20 0113-10 analogia</b>	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 20-30 cm dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych z rur stalowych 65 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
71 d.2.5	<b>KNR 7-09 2901-02</b>	Próba wodna rurociągów o średnicy do 273 mm na ciśnienie próbne do 4.0 MPa, nakłady bez M+S	m		
		1	m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
72 d.2.5	<b>KNR 7-09 2114-06 analogia</b>	Dostawa i montaż - trójnik DN 80/80, stal nierdzewna AISI 304	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
73 d.2.5	<b>KNR 7-09 2618-04 analogia</b>	Dostawa i montaż - zasuw kołnierzowa krótka DN 80 mm z napędem ręcznym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
74 d.2.5	<b>KNR 7-09 2114-05 analogia</b>	Dostawa i montaż - Trójnik DN 65/65, stal nierdzewna AISI 304	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
75 d.2.5	<b>KNR 7-09 2114-05 analogia</b>	Dostawa i montaż - Redukcja DN 65/80, stal nierdzewna AISI 304 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
76 d.2.5	<b>KNR 7-09 2102-05 analogia</b>	Dostawa i montaż - rura stalowa DN 80, stal nierdzewna AISI 304 2.5	m m	 2.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.500</b>
77 d.2.5	<b>KNR 7-09 2618-03</b>	Dostawa i montaż - zasuwa kołnierkowa krótka DN 65 mm z napędem ręcznym 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
78 d.2.5	<b>KNR 7-09 2618-04 analogia</b>	Dostawa i montaż - zasuwa kołnierkowa krótka DN 80 mm z napędem ręcznym 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
79 d.2.5	<b>KNR 7-09 2114-05 analogia</b>	Dostawa i montaż - Trójnik DN 65/65, stal nierdzewna AISI 304 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
80 d.2.5	<b>KNR 7-09 2618-03 analogia</b>	Dostawa i montaż - zasuwa kołnierkowa krótka DN 65 mm z napędem ręcznym 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
81 d.2.5	<b>KNR 7-09 2102-05 analogia</b>	Dostawa i montaż - rura stalowa DN 65, stal nierdzewna AISI 304 6.5	m m	 6.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.500</b>
82 d.2.5	<b>KNR 7-09 2114-05 analogia</b>	Dostawa i montaż - kolano DN 65 <90 st.,stal nierdzewna AISI 304 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
83 d.2.5	<b>KNR 7-09 2115-01 analogia</b>	Dostawa i montaż - kołnierz DN 100 z otworem, stal nierdzewna AISI 304 2	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
84 d.2.5	<b>KNR 7-09 2114-05 analogia</b>	Dostawa i montaż - kołnierz z otworem DN 65, stal nierdzewna AISI 304 6	szt. szt.	 6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
85 d.2.5	<b>KNR 7-09 2114-05 analogia</b>	Dostawa i montaż - kołnierz DN 80 z otworem, stal nierdzewna AISI 304 4	szt. szt.	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
86 d.2.5	<b>KNR 7-09 2114-05 analogia</b>	Dostawa i montaż - kołnierz DN 65 z otworem, stal nierdzewna AISI 304 2	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
87 d.2.5	<b>KNR 7-09 2114-05 analogia</b>	Dostawa i montaż - kołnierz DN 65 ślepy, stal nierdzewna AISI 304 2	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

## OPISY PODSTAWY WYCENY

Lp.	Wydawnictwo
1	ORGBUD wyd.II 1986,biuletyny do 9 1986
2	WACETOB wyd.I 1992
3	ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996
4	ORGBUD wyd.VI 1993,biuletyny do 9 1997
5	MRiGŻ wyd.I 1997

Lp.	Wydawnictwo
6	Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001
7	ORGBUD wyd.I 1988,biuletyny do 9 1996
8	ORGBUD wyd.II 1987,1988,biuletyny do 9 1986
9	WACETOB wyd.I 1997
10	Zeszyt WACETOB