

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		<b>BUDYNEK STACJI WODOCIĄGOWEJ</b>			
1.1		<b>Roboty rozbiórkowe</b>			
1	KNR 4-01 0212-02	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15 cm - wejście do budynku 2.4*1.2*0.3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.86	0.86
				RAZEM	0.86
3	KNR 4-01 0212-01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm - podkład betonowy posadzki 4.2*5.75 5.84*9.11 1.55*3.3 1.85*0.25 <potrącenie> -0.65*1.55 <potrącenie> -1.6*1.6*5 Λ (obliczenia pomocnicze)  69.12*0.15 <potrącenie> -5.18	m <sup>3</sup>        m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	24.15 53.20 5.12 0.46 -1.01 -12.80  69.12 10.37 -5.18	
				RAZEM	5.19
4	KNR 4-01 0212-03	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych - skucie fundamentów  0.45*5*1.6*1.6 <potrącenie> -3.46	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	5.76 -3.46	
				RAZEM	2.30
5	KNR 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m 0.6*1.65*3.6 0.6*0.65*1.75 0.6*2.2*5.84 0.6*0.7*1.70 0.6*1.3*2.35 <potrącenie> -7.25	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	3.56 0.68 7.71 0.71 1.83 -7.25	
				RAZEM	7.24
6	KNR 4-01 0105-05	Przewóz ziemi taczkami na odległość do 10 m w gruncie kat. III  14.49 <potrącenie> -7.25	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	14.49 -7.25	
				RAZEM	7.24
7	KNR 4-01 0354-09	Zdjęcie skrzydeł drzwiowych, wykucie z muru ościeżnic stalowych drzwiowych o powierzchni do 2 m <sup>2</sup> - drzwi wewnętrzne 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
8	KNR 4-01 0329-02	Wykucie otworów w ścianach z cegiel o grubości 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej dla otworów drzwiowych i okiennych 0.95*2.05+0.9*0.9	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	2.76	
				RAZEM	2.76
9	KNR 4-01 0329-03	Wykucie otworów w ścianach z cegiel o grubości ponad 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej dla otworów drzwiowych i okiennych 0.38*1*2.05	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.78	
				RAZEM	0.78
10	KNR 4-01 0336-03	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegiel na zaprawie cementowo-wapiennej 2*1.5+2*1.2	m m	5.40	
				RAZEM	5.40
11	KNR 2-02 0609-10	Rozbiórka izolacji cieplnej z płyt styropianowych pionowe na zaprawie  1*2.05	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	2.05	
				RAZEM	2.05
12	KNR 4-01 0701-05	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia ponad 5 m <sup>2</sup> (1.5+1.6+1.6)*(0.05+2.05+0.2+0.9+0.75) <potrącenie>-0.9*2+1*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	18.57 0.20	
				RAZEM	18.77
13	KNR 4-01 0701-11	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na stropach płaskich, belkach, biegach i spocznikach schodów o powierzchni odbicia ponad 5 m <sup>2</sup> 4.2*5.75 5.84*9.11 1.55*3.3 1.85*0.25 <potrącenie> -0.65*1.55	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	24.15 53.20 5.12 0.46 -1.01	
				RAZEM	81.92
14	KNR 4-01 0819-15	Rozebranie wykładziny ściennej z płytek  <hala filtrów> (2*(5.84+14.87)+2*0.25)*0.1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	4.19	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<hala filtrów potrącenie> $-(1.85+0.8+0.9)*0.1$	m <sup>2</sup>	-0.36	
		<dyspozytornia> $(2*(1.5+3.45)-0.9)*0.1$	m <sup>2</sup>	0.90	
				RAZEM	4.73
15	KNR 4-01 0108-17 0108-20	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbiernych konstrukcji na stały odkład łącznie z kosztem utylizacji	m <sup>3</sup>		
		<poz. 1> 0.86	m <sup>3</sup>	0.86	
		<poz. 2> 81.92*0.02	m <sup>3</sup>	1.64	
		<poz. 3> 10.37	m <sup>3</sup>	10.37	
		<poz. 4> $3*3.14*0.08*0.08*0.8$	m <sup>3</sup>	0.05	
		<poz. 7> 1.8*0.05	m <sup>3</sup>	0.09	
		<poz. 8> 2.76*0.125	m <sup>3</sup>	0.35	
		<poz. 9> 0.78	m <sup>3</sup>	0.78	
		<poz. 10> $5.4*0.125*0.125$	m <sup>3</sup>	0.08	
		<poz. 11> 2.05*0.12	m <sup>3</sup>	0.25	
		<poz. 12> 18.77*0.02	m <sup>3</sup>	0.38	
		<poz. 13> 81.92*0.02	m <sup>3</sup>	1.64	
		<poz. 14> 4.73*0.02	m <sup>3</sup>	0.09	
		<potrącenie> -10.28	m <sup>3</sup>	-10.28	
				RAZEM	6.30
16	KNR 4-01 0108-06 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na stały odkład, grunt.kat. III	m <sup>3</sup>		
		14.49	m <sup>3</sup>	14.49	
		<potrącenie> -7.25	m <sup>3</sup>	-7.25	
				RAZEM	7.24
1.2		<b>Kanały technologiczne, fundamenty pod urządzenia</b>			
17	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podł.gruntowym, beton C8/10	m <sup>3</sup>		
		<F1> 0.1*1.8*1.8*6	m <sup>3</sup>	1.94	
				RAZEM	1.94
20	KNR 2-02 0205-01	Płyty fundamentowe żelbetowe - beton C16/20	m <sup>3</sup>		
		<F1> 6*1.6*1.6*0.4	m <sup>3</sup>	6.14	
				RAZEM	6.14
28	KNR 2-02 0290-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elem.budynków i budowli - pręty zbrojane	kg		
		448.6*0.8	kg	358.88	
				RAZEM	358.88
1.3		<b>Roboty murowe</b>			
29	KNR 2-02 0120-02	Ścianki działowe pełne z cegieł pełnych wapienno-piaskowych gr.1/2ceg.	m <sup>2</sup>		
		$1.5*(0.05+2.05+0.2+0.9+0.75)$	m <sup>2</sup>	5.93	
				RAZEM	5.93
30	KNR 4-01 0303-02	Uzupełnienie ścianek z cegieł o grubości 1/2 ceg. lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej	m <sup>2</sup>		
		0.95*2.05	m <sup>2</sup>	1.95	
				RAZEM	1.95
31	KNR 4-01 0313-04	Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegieł - dostarczenie i obsadzenie belek stalowych z dwuteownika 65 mm	m		
		2*1.2	m	2.40	
				RAZEM	2.40
32	KNR 4-01 0313-04	Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegieł - dostarczenie i obsadzenie belek stalowych z dwuteownika 100	m		
		2*1.5	m	3.00	
				RAZEM	3.00
33	KNR 4-01 0324-04	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł 'na pełno'	m		
		3+2.4	m	5.40	
				RAZEM	5.40
1.4		<b>Tynki i okładziny wewnętrzne</b>			
34	KNR K-04 0101-06	Przygotowanie podłoża ścian i sufitu - dwukrotne gruntowanie środkiem wzmacniającym podłoże	m <sup>2</sup>		
		<sufit> 81.92	m <sup>2</sup>	81.92	
		<ściany> $3.9*(1.6+1.5+1.6+1.5)*2$	m <sup>2</sup>	48.36	
		<ściany> 1*2.1	m <sup>2</sup>	2.10	
				RAZEM	132.38
35	KNR 2-02 0803-02	Tynki wewn.zwykłe kat.II wykon. ręcznie na ścianach i słupach	m <sup>2</sup>		
		<chlorownia> $2*2*(1.6+1.5)$	m <sup>2</sup>	12.40	
		<hala filtrów> 0.9*2	m <sup>2</sup>	1.80	
				RAZEM	14.20
36	KNR 2-02 0803-03	Tynki wewn.zwykłe kat.III wykon. ręcznie na ścianach i słupach	m <sup>2</sup>		
		<chlorownia> $1.9*2*(1.6+1.5)$	m <sup>2</sup>	11.78	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<dyspozytornia> 3.9*1.5	m <sup>2</sup>	5.85	
				RAZEM	17.63
37	KNR 2-02 0829-08	Licowanie ścian płytkami glazurowanymi na klej metodą zwykłą <chlorownia> 2*2*(1.6+1.5)+2*0.25*2 <potrącenie> -2*1 <hala filtrów> 1*1.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	13.40 -2.00 1.50	
				RAZEM	12.90
1.5		<b>Stolarka okienna i drzwiowa</b>			
38	wycena indywidualna	Dostawa i montaż drzwi zewnętrznych PCV, ocieplonych o wym. 1000x2000mm 1.00	szt szt	1.00	
				RAZEM	1.00
39	wycena indywidualna	Dostawa i montaż drzwi wewnętrznych PCV, o wym. 900x2000mm 1.00	szt szt	1.00	
				RAZEM	1.00
40	wycena indywidualna	Dostawa i montaż zaświatła wewnętrznego PCV, o wym. 900x900mm 1.00	szt szt	1.00	
				RAZEM	1.00
1.6		<b>Podłoża i posadzki</b>			
41	KNR 2-02 1101-07	Podkład z pospółki na podł. gruntowym <poz. 5> 14.49 <potrącenie - podkład betonowy> -1.25 <potrącenie - kanał technologiczny> -0.55*(0.55*1.8+1*5.84+1*0.85+0.7*0.7+1*2.3) <hala filtrów> 76.8*0.15 <hala filtrów - potrącenie> -9.94*0.15 <chlorownia, dyspozytornia> (2.42+2.42)*0.15 A (obliczenia pomocnicze) 18.24*0.5	m <sup>3</sup>      m <sup>3</sup>	14.49 -1.25 -5.76  11.52 -1.49 0.73  18.24 9.12	
				RAZEM	9.12
42	KNR 2-02 1101-01	Płyta betonowa na podł. gruntowym - beton C16/20, zatarta na ostro <hala filtrów> 76.8*0.15 <hala filtrów potrącenie - kanały technologiczne> -9.94*0.15 <hala filtrów potrącenie - fundamenty F1,F2,F3> -(7*1.6*1.6+1.8*0.8+1.8*1.2)*0.15 <chlorownia, dyspozytornia> 0.15*(2.42+2.42) A (obliczenia pomocnicze) 7.53-3.77	m <sup>3</sup>      m <sup>3</sup>	11.52 -1.49 -3.23  0.73  7.53 3.76	
				RAZEM	3.76
43	NNRNKB 202 1134-01	Gruntowanie podłoża preparatami wzmacniającymi - powierzchnie poziome <hala filtrów> 76.8 <hala filtrów potrącenie - kanały technologiczne> -9.94 <hala filtrów potrącenie - fundamenty F1,F2,F3> -(7*1.6*1.6+1.8*0.8+1.8*1.2) <chlorownia, dyspozytornia> (2.42+2.42)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	76.80 -9.94 -21.52 4.84	
				RAZEM	50.18
44	NNRNKB 202 2805-05	Posadzki jednobarwne z płytek kamionkowych antypoślizgowych GRES o wym. 30x30 cm na zaprawie klejowej <hala filtrów> 76.8 <hala filtrów potrącenie - kanały> -(0.9*5.84+0.45*1.8+0.9*0.7+0.8*0.7+2.2*0.9) <dyspozytornia> 2.42 <chlorownia> 2.42	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	76.80 -9.24  2.42 2.42	
				RAZEM	72.40
45	KNR 2-02 1120-02	Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych z płytek GRES 30x30 cm - cokolik 10 cm układane na klej z przecinaniem płytek metodą zwykłą <hala filtrów> 2*(5.84+14.87)+2*0.25 <hala filtrów potrącenie> -(1.85+0.8+0.9) <dyspozytornia> 2*(1.6+1.5)-0.9	m m m m	41.92 -3.55 5.30	
				RAZEM	43.67
46	KNR 2-02 1120-02	Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych z płytek GRES 30x30 cm - cokolik 5 cm układane na klej z przecinaniem płytek metodą zwykłą <hala filtrów - fundamenty F1,F2,F3> 2*(7*2*1.6+1.8+0.8+1.8+1.2)	m m	56.00	
				RAZEM	56.00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
47	KNR-W 2-02 0608-07	Dylatacje obwodowe posadzki gr. 2cm - paski styropianowe szerokości 5cm  <hala filtrów> 2*(5.84+14.87) <hala filtrów> 1+2.3+1+2.3+5.84+3.6+2.6+0.7+0.7 <hala filtrów - potrącenie> -1 <chlorownia> 2*(1.6+1.5) <dyspozytornia> 2*(1.6+1.5)	m  m m m m	  41.42 20.04 -1.00 6.20 6.20	
				RAZEM	72.86
1.7		<b>Roboty malarskie</b>			
48	KNR K-04 0201-05	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - tynków gładkich z jednokrotnym gruntowaniem <hala filtrów - ściany> 2.4*2*(5.84+14.87) <hala filtrów - sufit> 76.8 <wc - ściany> 1.9*2*(1.5+2.2) <wc - sufit> 3.42 <chlorownia - ściany> 1.9*2*(1.5+1.6) <chlorownia - sufit> 2.42 <dyspozytornia - ściany> 3.9*2*(1.5+1.6) <dyspozytornia - sufit> 2.42	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  99.41 76.80 14.06 3.42 11.78 2.42 24.18 2.42	
				RAZEM	234.49
1.8		<b>Elementy zewnętrzne</b>			
49	KNR 2-31 0102-01 0102-02	Wykonanie koryta w gruncie kat. III - 30 cm głębokości koryta  <pochylnia> 2.4*1.4+2*0.5*0.3*1.4 <schody> 1.1*1.8	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  3.78 1.98	
				RAZEM	5.76
50	KNR 4-01 0108-06 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na stały odkład, grunt.kat. III  5.76*0.3	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1.73	
				RAZEM	1.73
51	KNR 2-02 1101-07	Podkład z piasku na podłożu gruntowym, warstwa gr. 10cm  0.1*(2.4*1.2+2*0.5*0.3*1.4) 0.1*1.1*1.8	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  0.33 0.20	
				RAZEM	0.53
52	KNR 2-02 0218-01	Schody betonowe, - stopnie betonowe zewn.i wewn.na gotowym podłożu - beton C-20/25  0.30*1.1*1.8+0.15*1.2*0.8	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.74	
				RAZEM	0.74
53	KNR 2-02 0218-01	Pochylnia betonowa na gotowym podłożu - beton C-20/25  (0.25+0.39)*0.5*(2.4*1.4+2*0.5*0.3*1.4)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1.21	
				RAZEM	1.21
1.9		<b>Elewacja</b>			
54	KNR K-04 0101-06	Przygotowanie podłoża - dwukrotne gruntowanie  0.20*(1+2+2)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1.00	
				RAZEM	1.00
55	KNR K-04 0102-06	Przyklejenie płyt styropianowych EPS 70-040 gr. 6 cm na ościeżach o szerokości do 30 cm  0.20*(1+2+2)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1.00	
				RAZEM	1.00
56	KNR K-04 0103-09	Wykonanie warstwy zbrojącej - zatapianie jednej warstwy siatki na ościeżach  0.20*(1+2+2)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1.00	
				RAZEM	1.00
57	KNR K-04 0103-10	Wykonanie warstwy zbrojącej - dodatkowa warstwa siatki  0.20*(1+2+2)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1.00	
				RAZEM	1.00
58	KNR 0-17 2610-10	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką-mokrą wraz z przyg. podłoża i ręczne wyk. wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej z got. suchej mieszanki - ochrona narożników kątownikiem metalowym 1+2+2	m  m	  5.00	
				RAZEM	5.00
59	KNR K-04 0105-04	Wykonanie tynków mineralnych cienkowarstwowych na gotowym podłożu z zaprawy o uziarnieniu 2 mm i fakturze drapaniej  0.20*(1+2+2)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1.00	
				RAZEM	1.00
60	KNR K-04 0202-09	Jednokrotne gruntowanie podłoża zewnętrznych  0.20*(1+2+2)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1.00	
				RAZEM	1.00

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
61	KNR K-04 0202-05	Dwukrotne malowanie farbą silikatowa powierzchni zewnętrznych tynków fakturowych bez gruntowania $0.20 \cdot (1+2+2) \cdot 1.5$	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	1.50	
				RAZEM	1.50

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Instalacje zewnętrzne</b>					
1	KNNR 5 0701-01	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. I-II 203m	m <sup>3</sup>		
d.1		81.2		81.20	
				RAZEM	81.20
2	KNNR 5 0706-01	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
d.1		416		416.00	
				RAZEM	416.00
3	KNNR 5 0702-01	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. I-II	m <sup>3</sup>		
d.1		81.2		81.20	
				RAZEM	81.20
4	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm DVK50	m		
d.1		19		19.00	
				RAZEM	19.00
5	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych YKY2x1	m		
d.1		8		8.00	
				RAZEM	8.00
6	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych YKY4x1,5	m		
d.1		7		7.00	
				RAZEM	7.00
7	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych YKY4x4	m		
d.1		5		5.00	
				RAZEM	5.00
8	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych LIYCY2x1	m		
d.1		15		15.00	
				RAZEM	15.00
9	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie YKY2x1	m		
d.1		157		157.00	
				RAZEM	157.00
10	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie YKY4x1,5	m		
d.1		64		64.00	
				RAZEM	64.00
11	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie YKY4x4	m		
d.1		70		70.00	
				RAZEM	70.00
12	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie LIYCY2x1	m		
d.1		157		157.00	
				RAZEM	157.00
13	KNNR 5 0727-02	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 4 żył)	szt.		
d.1		24		24.00	
				RAZEM	24.00
14	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
d.1		5		5.00	
				RAZEM	5.00
15	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	odc.		
d.1		4		4.00	
				RAZEM	4.00
16	KNNR 5 0603-01	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach lub tunelach luzem (bednarka o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> )	m		
d.1		60		60.00	
				RAZEM	60.00
17	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
d.1		1		1.00	
				RAZEM	1.00
18	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
d.1		3		3.00	
				RAZEM	3.00
19	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				1.00	
		1		RAZEM	1.00
20	KNNR 5 1304-04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.		
d.1		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
2		<b>Instalacje wewnętrzne</b>			
21	KW	Prefabrykacja rozdzielnicy RG	szt.		
d.2		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
22	KNNR 5 0405-09	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 150 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie RG	szt.		
d.2		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
23	KNNR 5 0405-08	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - bateria kondensatorów	szt.		
d.2		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
24	KNNR 5 0405-06	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - zabezpieczenie pomp głębinowych	szt.		
d.2		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
25	KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania	szt.		
d.2		50	szt.	50.00	
				RAZEM	50.00
26	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
d.2		44	m	44.00	
				RAZEM	44.00
27	KNNR 5 1105-08	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
d.2		5	m	5.00	
				RAZEM	5.00
28	KNNR 5 1105-10	Wykonanie łuku o szerokości do 100 mm	szt.		
d.2		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
29	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania LIYC2x1	m		
d.2		30	m	30.00	
				RAZEM	30.00
30	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania YDY2x1	m		
d.2		15	m	15.00	
				RAZEM	15.00
31	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania YDY2x1,5	m		
d.2		9	m	9.00	
				RAZEM	9.00
32	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania YDY3x1,5	m		
d.2		64	m	64.00	
				RAZEM	64.00
33	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania YDY4x1,5	m		
d.2		14	m	14.00	
				RAZEM	14.00
34	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania YDY2x2,5	m		
d.2		3	m	3.00	
				RAZEM	3.00
35	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania YDY3x2,5	m		
d.2		40	m	40.00	
				RAZEM	40.00
36	KNNR 5 0209-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania YDY5x2,5	m		
d.2		50	m	50.00	
				RAZEM	50.00
37	KNNR 5 0209-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania YDY5x6	m		
d.2		12	m	12.00	
				RAZEM	12.00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
38 d.2	KNNR 5 0103-01	Rury winidurowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie RL16 14	m		
			m	14.00	
				RAZEM	14.00
39 d.2	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych LIYCY2x1 8	m		
			m	8.00	
				RAZEM	8.00
40 d.2	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych YDY2x1,5 10	m		
			m	10.00	
				RAZEM	10.00
41 d.2	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych YDY3x1,5 42	m		
			m	42.00	
				RAZEM	42.00
42 d.2	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych YDY3x2,5 9	m		
			m	9.00	
				RAZEM	9.00
43 d.2	KNNR 5 0212-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm <sup>2</sup> układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych YDY5x2,5 12	m		
			m	12.00	
				RAZEM	12.00
44 d.2	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur YDY2x1 14	m		
			m	14.00	
				RAZEM	14.00
45 d.2	KNNR 5 0203-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> wciągane do rur YDY5x10 6	m		
			m	6.00	
				RAZEM	6.00
46 d.2	KNNR 5 0301-01	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu gazobetonowym 18	szt.		
			szt.	18.00	
				RAZEM	18.00
47 d.2	KNNR 5 0304-04	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane 4	szt.		
			szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
48 d.2	KNNR 5 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe 5	szt.		
			szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
49 d.2	KNNR 5 0307-02	Łączniki świecznikowe 5	szt.		
			szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
50 d.2	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> 6	szt.		
			szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
51 d.2	KNNR 5 0308-06	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
52 d.2	KNNR 5 0308-11	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym metalowe z uziemieniem 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 63 A i przekroju przewodów do 10 mm <sup>2</sup> 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
53 d.2	KNNR 5 0511-06	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x35 W oprawa A 7	kpl.		
			kpl.	7.00	
				RAZEM	7.00
54 d.2	KNNR 5 0511-05	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 1x35 W oprawa B 2	kpl.		
			kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
55 d.2	KNNR 5 0504-02	Projektor naświetlający z czujnikiem ruchu 2	kpl.		
			kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
56 d.2	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno	m		



PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		70	m	70.00	
				RAZEM	70.00
57	KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.żył		
d.2		120	szt.żył	120.00	
				RAZEM	120.00
58	KNNR 5 1203-10	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 6 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.żył		
d.2		10	szt.żył	10.00	
				RAZEM	10.00
59	KNNR 5 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.żył		
d.2		20	szt.żył	20.00	
				RAZEM	20.00
60	KNNR 5 1206-01	Podłączanie silników w obudowie specjalnej - przewód lub kabel 3-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm <sup>2</sup>	szt.		
d.2		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
61	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
d.2		7	pomiar	7.00	
				RAZEM	7.00
62	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
d.2		7	pomiar	7.00	
				RAZEM	7.00
63	KNNR 5 1307-01	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych	pomiar		
d.2		19	pomiar	19.00	
				RAZEM	19.00
64	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba)	prób.		
d.2		16	prób.	16.00	
				RAZEM	16.00
65	KW	Oprogramowanie sterownika w szafie RG	kpl.		
d.2		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		70	m	70.00	
				RAZEM	70.00
57 d.2	KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce 120	szt.żył		
			szt.żył	120.00	
				RAZEM	120.00
58 d.2	KNNR 5 1203-10	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 6 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce 10	szt.żył		
			szt.żył	10.00	
				RAZEM	10.00
59 d.2	KNNR 5 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce 20	szt.żył		
			szt.żył	20.00	
				RAZEM	20.00
60 d.2	KNNR 5 1206-01	Podłączanie silników w obudowie specjalnej - przewód lub kabel 3-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm <sup>2</sup>	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
61 d.2	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		7	pomiar	7.00	
				RAZEM	7.00
62 d.2	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		7	pomiar	7.00	
				RAZEM	7.00
63 d.2	KNNR 5 1307-01	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych	pomiar		
		19	pomiar	19.00	
				RAZEM	19.00
64 d.2	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		16	prób.	16.00	
				RAZEM	16.00
65 d.2	KW	Oprogramowanie sterownika w szafie RG	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		70	m	70.00	
				RAZEM	70.00
57	KNNR 5 d.2 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce 120	szt.żył		
			szt.żył	120.00	
				RAZEM	120.00
58	KNNR 5 d.2 1203-10	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 6 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce 10	szt.żył		
			szt.żył	10.00	
				RAZEM	10.00
59	KNNR 5 d.2 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce 20	szt.żył		
			szt.żył	20.00	
				RAZEM	20.00
60	KNNR 5 d.2 1206-01	Podłączanie silników w obudowie specjalnej - przewód lub kabel 3-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm <sup>2</sup> 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
61	KNNR 5 d.2 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 7	pomiar		
			pomiar	7.00	
				RAZEM	7.00
62	KNNR 5 d.2 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 7	pomiar		
			pomiar	7.00	
				RAZEM	7.00
63	KNNR 5 d.2 1307-01	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych 19	pomiar		
			pomiar	19.00	
				RAZEM	19.00
64	KNNR 5 d.2 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba) 16	prób.		
			prób.	16.00	
				RAZEM	16.00
65	KW d.2	Oprogramowanie sterownika w szafie RG 1	kpl.		
			kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyciecznia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		<b>Technologia SUW</b>			
1.1		<b>Roboty demontażowe - część technologiczna SUW</b>			
1	KNR-W 4-02 0145-03	Demontaż aeratora o średnicy 400 mm	szt.		
		2.00	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
2	KNR-W 4-02 0145-11	Demontaż filtrów ciśnieniowych o średnicy 1400 mm	szt.		
		2.00	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
3	KNR 2-28 0212-01	Usunięcie złóż filtracyjnych ze zdemontowanych filtrów ciśnieniowych	t		
		(3.14*0.7*0.7*1.5*2)*1.8	t	8.31	
				RAZEM	8.31
4	KNR 4-01 0108-05 + KNR 4-01 0108-08	Wywóz złóż filtracyjnych samochodami samowyladowczymi wraz z kosztami utylizacji	m <sup>3</sup>		
		3.14*0.7*0.7*1.5*2	m <sup>3</sup>	4.62	
				RAZEM	4.62
5	KNR-W 4-02 0145-09	Demontaż zbiornika hydroforowego Dn 1400mm	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
10	KNR-W 4-02 0142-01	Demontaż zaworów o śr. 15-25 mm	szt.		
		8.00	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
11	KNR-W 4-02 0423-04	Demontaż zasuw i zaworów zwrotnych o śr. 50-80 mm	szt.		
		11.00	szt.	11.00	
				RAZEM	11.00
12	KNR-W 4-02 0423-05	Demontaż zasuw i zaworów zwrotnych kołnierzowych o śr. 100 mm	szt.		
		12.00	szt.	12.00	
				RAZEM	12.00
13	KNR-W 4-02 0423-06	Demontaż zasuw i zaworów zwrotnych kołnierzowego o śr. 150 mm	szt.		
		3.00	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
14	KNR-W 4-02 0120-01	Demontaż rurociągów stalowych z kształtkami o śr. 15-25 mm	m		
		30.00	m	30.00	
				RAZEM	30.00
15	KNR-W 4-02 0120-04	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 50-80 mm	m		
		15.00	m	15.00	
				RAZEM	15.00
16	KNR-W 4-02 0120-05	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 100-150 mm	m		
		32.00	m	32.00	
				RAZEM	32.00
1.2		<b>Roboty montażowe - część technologiczna SUW</b>			
18	KNR 2-28 0211-04	Dostawa i montaż filtrów pionowych Dn 1400mm, Pn=0,6MPa, w wykonaniu ze stali eustenicznej (nierdzewnej) - odżelaziacze	szt.		
		3.00	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
19	KNR 2-28 0211-04	Dostawa i montaż filtrów pionowych Dn 1400mm, Pn=0,6MPa, w wykonaniu ze stali eustenicznej (nierdzewnej) - odmanganiacze	szt.		
		3.00	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
20	KNR 2-28 0212-01	Załadowanie zbiorników masą filtracyjną - wypełnienie złożem zwirowym kwarcowym	t		
		(1.54*3*1.2+1.54*3*0.8)*1.8	t	16.63	
				RAZEM	16.63
21	KNR 2-28 0212-01	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - wypełnienie złożem brausztynem	t		
		1.54*3*0.5*2.4	t	5.54	
				RAZEM	5.54
22	KNR 2-28 0212-02	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - uaktywnienie złoża roztworem i prze-mywaniem	t		
		22.17	t	22.17	
				RAZEM	22.17
23	KNR 2-28 0212-03	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - płukanie złoża wodą po uaktywnieniu	t		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		<b>Technologia SUW</b>			
1.1		<b>Roboty demontażowe - część technologiczna SUW</b>			
1	KNR-W 4-02 0145-03	Demontaż aeratora o średnicy 400 mm	szt.		
		2.00	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
2	KNR-W 4-02 0145-11	Demontaż filtrów ciśnieniowych o średnicy 1400 mm	szt.		
		2.00	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
3	KNR 2-28 0212-01	Usunięcie złożeń filtracyjnych ze zdemontowanych filtrów ciśnieniowych	t		
		(3.14*0.7*0.7*1.5*2)*1.8	t	8.31	
				RAZEM	8.31
4	KNR 4-01 0108-05 + KNR 4-01 0108-08	Wywóz złożeń filtracyjnych samochodami samowyladowczymi wraz z kosztami utylizacji	m <sup>3</sup>		
		3.14*0.7*0.7*1.5*2	m <sup>3</sup>	4.62	
				RAZEM	4.62
5	KNR-W 4-02 0145-09	Demontaż zbiornika hydroforowego Dn 1400mm	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
10	KNR-W 4-02 0142-01	Demontaż zaworów o śr. 15-25 mm	szt.		
		8.00	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
11	KNR-W 4-02 0423-04	Demontaż zasuw i zaworów zwrotnych o śr. 50-80 mm	szt.		
		11.00	szt.	11.00	
				RAZEM	11.00
12	KNR-W 4-02 0423-05	Demontaż zasuw i zaworów zwrotnych kolnierzkowych o śr. 100 mm	szt.		
		12.00	szt.	12.00	
				RAZEM	12.00
13	KNR-W 4-02 0423-06	Demontaż zasuw i zaworów zwrotnych kolnierzkowego o śr. 150 mm	szt.		
		3.00	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
14	KNR-W 4-02 0120-01	Demontaż rurociągów stalowych z kształtkami o śr. 15-25 mm	m		
		30.00	m	30.00	
				RAZEM	30.00
15	KNR-W 4-02 0120-04	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 50-80 mm	m		
		15.00	m	15.00	
				RAZEM	15.00
16	KNR-W 4-02 0120-05	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 100-150 mm	m		
		32.00	m	32.00	
				RAZEM	32.00
1.2		<b>Roboty montażowe - część technologiczna SUW</b>			
18	KNR 2-28 0211-04	Dostawa i montaż filtrów pionowych Dn 1400mm, Pn=0,6MPa, w wykonaniu ze stali eustenicznej (nierdzewnej) - odżelaziacze	szt.		
		3.00	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
19	KNR 2-28 0211-04	Dostawa i montaż filtrów pionowych Dn 1400mm, Pn=0,6MPa, w wykonaniu ze stali eustenicznej (nierdzewnej) - odmanganiacze	szt.		
		3.00	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
20	KNR 2-28 0212-01	Załadowanie zbiorników masą filtracyjną - wypełnienie złożem zwirowym kwarcowym	t		
		(1.54*3*1.2+1.54*3*0.8)*1.8	t	16.63	
				RAZEM	16.63
21	KNR 2-28 0212-01	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - wypełnienie złożem brausztynem	t		
		1.54*3*0.5*2.4	t	5.54	
				RAZEM	5.54
22	KNR 2-28 0212-02	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - uaktywnienie złoża roztworem i przemywaniem	t		
		22.17	t	22.17	
				RAZEM	22.17
23	KNR 2-28 0212-03	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - płukanie złoża wodą po uaktywnieniu	t		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyciecznia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		<b>Technologia SUW</b>			
1.1		<b>Roboty demontażowe - część technologiczna SUW</b>			
1	KNR-W 4-02 0145-03	Demontaż aeratora o średnicy 400 mm	szt.		
		2.00	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
2	KNR-W 4-02 0145-11	Demontaż filtrów ciśnieniowych o średnicy 1400 mm	szt.		
		2.00	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
3	KNR 2-28 0212-01	Usunięcie złóż filtracyjnych ze zdemontowanych filtrów ciśnieniowych	t		
		(3.14*0.7*0.7*1.5*2)*1.8	t	8.31	
				RAZEM	8.31
4	KNR 4-01 0108-05 + KNR 4-01 0108-08	Wywóz złóż filtracyjnych samochodami samowładowczymi wraz z kosztami utylizacji	m <sup>3</sup>		
		3.14*0.7*0.7*1.5*2	m <sup>3</sup>	4.62	
				RAZEM	4.62
5	KNR-W 4-02 0145-09	Demontaż zbiornika hydroforowego Dn 1400mm	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
10	KNR-W 4-02 0142-01	Demontaż zaworów o śr. 15-25 mm	szt.		
		8.00	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
11	KNR-W 4-02 0423-04	Demontaż zasuw i zaworów zwrotnych o śr. 50-80 mm	szt.		
		11.00	szt.	11.00	
				RAZEM	11.00
12	KNR-W 4-02 0423-05	Demontaż zasuw i zaworów zwrotnych kołnierżowych o śr. 100 mm	szt.		
		12.00	szt.	12.00	
				RAZEM	12.00
13	KNR-W 4-02 0423-06	Demontaż zasuw i zaworów zwrotnych kołnierżowego o śr. 150 mm	szt.		
		3.00	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
14	KNR-W 4-02 0120-01	Demontaż rurociągów stalowych z kształtkami o śr. 15-25 mm	m		
		30.00	m	30.00	
				RAZEM	30.00
15	KNR-W 4-02 0120-04	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 50-80 mm	m		
		15.00	m	15.00	
				RAZEM	15.00
16	KNR-W 4-02 0120-05	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 100-150 mm	m		
		32.00	m	32.00	
				RAZEM	32.00
1.2		<b>Roboty montażowe - część technologiczna SUW</b>			
18	KNR 2-28 0211-04	Dostawa i montaż filtrów pionowych Dn 1400mm, Pn=0,6MPa, w wykonaniu ze stali eustenicznej (nierdzewnej) - odżelaziacze	szt.		
		3.00	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
19	KNR 2-28 0211-04	Dostawa i montaż filtrów pionowych Dn 1400mm, Pn=0,6MPa, w wykonaniu ze stali eustenicznej (nierdzewnej) - odmanganiacze	szt.		
		3.00	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
20	KNR 2-28 0212-01	Załadowanie zbiorników masą filtracyjną - wypełnienie złożem żwirowym kwarcowym	t		
		(1.54*3*1.2+1.54*3*0.8)*1.8	t	16.63	
				RAZEM	16.63
21	KNR 2-28 0212-01	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - wypełnienie złożem brausztynem	t		
		1.54*3*0.5*2.4	t	5.54	
				RAZEM	5.54
22	KNR 2-28 0212-02	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - uaktywnienie złoża roztworem i przemywaniem	t		
		22.17	t	22.17	
				RAZEM	22.17
23	KNR 2-28 0212-03	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - płukanie złoża wodą po uaktywnieniu	t		
				RAZEM	22.17

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		22.17	t	22.17	
				RAZEM	22.17
24	Wycena własna	Dostawa i montaż mieszczą wodno-powietrznego Dn 800mm, Pn=0,6 MPa w wykonaniu ze stali eustenicznej (nierdzewnej) 2.00	szt.		
			szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
28	Wycena własna	Dostawa i montaż zestawu dozującego podchloryn sodu o parametrach technicznych nie gorszych od zestawu dozującego podchloryn sodu z pompką DMS 8-5/230V, qmax=7,5l/h, p=0,54 MPa złożony ze: zbiornika PE V=50dm z podstawą wychwytną, mieszadła ręcznego, zestawu montażowego złożonego z zaworu stopowego i dozującego zaworu zwrotnego, czujnika poziomu, węża dozującego 3m. 1.00	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
29	Wycena własna	Dostawa i montaż osuszacza powietrza typu AD 750, 0,9kW/230V 1.00	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
30	KNR 2-28 0209-03	Zestaw wodomierzowy MWN 100 NK, Dn 100mm z licznikiem impulsów IZM Multipulse 3.00	szt.		
			szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
31	KNR-W 2-15 0130-01	Zawory przelotowe kulowe w instalacji wodociągowej z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm 9.00	szt.		
			szt.	9.00	
				RAZEM	9.00
32	KNR-W 2-15 0130-03	Zawory przelotowe kulowe w instalacji wodociągowej z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm 1.00	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
33	KNR-W 2-15 0130-06	Zawory przelotowe kulowe w instalacji wodociągowej z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm 6.00	szt.		
			szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
34	KNR 2-28 0210-01	Zawory bezpieczeństwa kołnierzone Si6301 o śr. nom. 50/80 mm 2.00	szt.		
			szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
35	KNR 2-28 0208-02	Zasusy nożowe o parametrach technicznych nie gorszych od zasuw nożowych międzykołnierzowych VAG MONO o śr. nom. 80 mm 2.00	szt.		
			szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
36	KNR 2-28 0208-04	Zasusy nożowe o parametrach technicznych nie gorszych od zasuw nożowych międzykołnierzowych VAG MONO o śr. nom. 150 mm 7.00	szt.		
			szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
37	KNR 2-28 0208-05	Zasusy nożowe o parametrach technicznych nie gorszych od zasuw nożowych międzykołnierzowych VAG MONO o śr. nom. 200 mm 1.00	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
38	KNR 2-28 0207-03	Przepustnice międzykołnierzowe o parametrach technicznych nie gorszych od przepustnic VAG CEREX 200 z dźwignią zapadkową o śr. nom. 100 mm 26.00	szt.		
			szt.	26.00	
				RAZEM	26.00
39	KNR 2-28 0208-04	Zawory zwrotne klapowe międzykołnierzowe o śr. nom. 150 mm 1.00	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
43	KNR 2-28 0203-03	Kołnierze ze stali odpornej na korozję gat. X5CrNi 18-10, do rur o śr. nom. 100 mm 58.00	szt.		
			szt.	58.00	
				RAZEM	58.00
44	KNR 2-28 0203-04	Kołnierze ze stali odpornej na korozję gat. X5CrNi 18-10, do rur o śr. nom. 150 mm 22.00	szt.		
			szt.	22.00	
				RAZEM	22.00
46	KNR-W 2-15 0135-01	Kurki probiercze z róćcem do poboru próbek o śr. nominalnej 15 mm 7.00	szt.		
			szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
47	KNR-W 2-20 0411-01	Zawory odpowietrzające VE-120, o śr. 25 mm 6.00	szt.		
			szt.	6.00	
				RAZEM	6.00

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
48	KNR-W 2-20 0411-01	Zawory odpowietrzające Maxcał serii 501 3.00	szt. szt.	 3.00	 3.00
				RAZEM	3.00
57	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory zwrotne w instalacji podchlorynu z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm 4.00	szt. szt.	 4.00	 4.00
				RAZEM	4.00
58	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory przelotowe kulowe w instalacji podchlorynu z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm 4.00	szt. szt.	 4.00	 4.00
				RAZEM	4.00
59	KNR 2-28 0214-01	Manometry tarczowe śr. 100, P=0-6 MPa + kurki manometryczne 8.00	kpł. kpł.	 8.00	 8.00
				RAZEM	8.00
60	KNR 7-08 0101-03	Manometr tarczowy śr. 160, P=0-6 MPa z nadajnikiem potencjometrycznym 1.00	ukł. ukł.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
63	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi w instalacji podchlorynu sodu z rur PE o śr. zewnętrznej 20 mm 27.00	m m	 27.00	 27.00
				RAZEM	27.00
64	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji podchlorynu sodu z PE w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) 27.00	m m	 27.00	 27.00
				RAZEM	27.00
69	KNR-W 2-15 0514-02	Rurociągi technologiczne z rur ze stali nierdzewnej gat. X5CrNiMo 17 12 2, o śr. nominalnej 32 mm (mat.: +kolana ze stali nierdzewnej gat. X5CrNiMo 17 12 2, o śr. nominalnej 32 mm -18szt) 36.00	m m	 36.00	 36.00
				RAZEM	36.00
70	KNR-W 2-15 0514-04	Rurociągi technologiczne z rur ze stali nierdzewnej gat. X5CrNiMo 17 12 2, o śr. 57 mm (mat.: +kolana ze stali nierdzewnej gat. X5CrNiMo 17 12 2, o śr. 57 mm -12szt) 18.00	m m	 18.00	 18.00
				RAZEM	18.00
71	KNR-W 2-15 0514-06	Rurociągi technologiczne z rur ze stali nierdzewnej gat. X5CrNiMo 17 12 2, o śr. 89 mm (mat.: +kolana ze stali nierdzewnej gat. X5CrNiMo 17 12 2, o śr. 89 mm -4szt) 6.00	m m	 6.00	 6.00
				RAZEM	6.00
72	KNR-W 2-15 0514-07	Rurociągi technologiczne z rur ze stali nierdzewnej gat. X5CrNiMo 17 12 2, o śr. 108 mm (mat.: +kolana ze stali nierdzewnej gat. X5CrNiMo 17 12 2, o śr. 108mm -68szt +trójniki ze stali nierdzewnej gat. X5CrNiMo 17 12 2, o śr. 108x108mm -16szt) 88.00	m m	 88.00	 88.00
				RAZEM	88.00
73	KNR-W 2-15 0514-09	Rurociągi technologiczne z rur ze stali nierdzewnej gat. X5CrNiMo 17 12 2, o śr. 159 mm 40.00	m m	 40.00	 40.00
				RAZEM	40.00
75	KNR-W 7-09 2901-01	Próba wodna rurociągów o śr. do 102 mm 209.00	m m	 209.00	 209.00
				RAZEM	209.00
76	KNR-W 7-09 2901-02	Próba wodna rurociągów o śr. do 273 mm 80.00	m m	 80.00	 80.00
				RAZEM	80.00
77	Wycena własna	Rozruch technologiczny urządzeń, badanie wody 1.00	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
78	Wycena własna	Dostawa i montaż stacji bazowej dla obsługi przepompowni i SUW - monitoring GPRS wraz z oprogramowaniem SCADA, wyposażeniem oraz aplikacją zdalnego sterowania pompowni SUW 1.00	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
2		Studnie głębinowe Nr-1a, Nr-2 i Nr-3			



PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
79	KNR 2-01 0217-01	Wykopy wykonywane koparkami na odkład w gruncie kat.I-II < St. nr 1a > (6.60+15.2)*0.5*2.50-3.14*0.75*0.75*2.50	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	22.83	
				RAZEM	22.83
80	KNR 2-01 0607-01	Igłofiltrы o śr.do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głę- bok.do 4 m 10.00	szt. szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
81	Wycena własna	Pompowanie wody z igłofiltrów agregatem pompowo-próżniowym 200.00	m-g m-g	200.00	
				RAZEM	200.00
82	KNR 4-05I 0410-06	Demontaż pokryw nastudziennych żelbetowych z włazem o śr. 120 cm - na obu- dowach studni nr 1a,2 i 3 3.00	kpl. kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
83	KNR 4-01 0212-01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grub.do 15 cm - rozbiórka dna z betonu w obudowach studni 3.14*0.6*0.6*0.15*3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.51	
				RAZEM	0.51
84	KNR 4-01 0108-19 + KNR 4-01 0108-20	Wywiezienie samochodami samowładowczymi gruzu z rozbiieranych konstruk- cji żwirobotonowych i żelbetowych wraz z kosztami utylizacji gruzu <dna i płyty nastudzienne nr 2 i 3> 0.51+3.14*0.75*0.75*0.15*2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1.04	
				RAZEM	1.04
85	KNR 4-01 0104-01	Wykopy o ścianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących funda- mentów o głębok.do 1.5 m w gr.kat. I-II - głębień w obudowach studni nr 1a,2 i 3 < st nr 1 > 3.14*0.94*0.94*(0.65-0.15) <st nr 2 i 3> 3.14*0.85*0.85*(0.65-0.15)*2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1.39 2.27	
				RAZEM	3.66
86	KNR 4-01 0108-05 + KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi na odkład stały, grunt.kat. I-II < z głębień dna studni> 3.66 <obj. izolacji ciężkiej st. nr 1a> 3.14*1.62*1.0*0.12	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	3.66 0.61	
				RAZEM	4.27
87	KNR 2-01 0230-01	Zasypanie mechaniczne wykopu gruntem kat. I-II < St. nr 1a > (6.60+15.2)*0.5*2.50-(3.14*0.75*0.75*2.50+0.61)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	22.22	
				RAZEM	22.22
88	KNR 4-01 0203-02	Lawy z betonu C20/25 pod obudowami studni wykonywane metodą podbicia <st. nr 1a > 3.14*1.47*0.70*0.27 <st. nr 2 i 3 > 3.14*1.40*0.70*0.20*2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.87 1.23	
				RAZEM	2.10
89	KNR 2-3I 1407-01 + KNR 2-3I 1407-02	Podsypka piaskowa stabilizowana cementem, warstwa grubości 10 cm 3.14*0.60*0.60*0.1*3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.34	
				RAZEM	0.34
90	KNR-W 2- 18 0510-02	Podłoże z betonu C8/10 pod płytę denną obudowy studni, warstwa o grubości 10 cm 3.14*0.60*0.60*0.1*3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.34	
				RAZEM	0.34
91	KNR-W 2- 18 0508-01	Betonowanie posadzki w obudowach studni betonem C-16/20, warstwa grubości 20 cm 3.14*0.60*0.60*0.2*3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.68	
				RAZEM	0.68
92	KNR-W 2- 20 0116-01	Kratki ściekowe w podłożu studni ze stali nierdzewnej o wymiarach 30x30 cm 3.00	szt. szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
93	KNR-W 2- 20 0115-01	Drabinki z rur stalowych kwasoodpornych w studniach < st. nr 2 i 3 > 2*2.20	m m	4.40	
				RAZEM	4.40
94	KNR 2-18 0719-04	Dwuwarstwowa izolacja papą na osnowie z włókien poliestrowych na lepiku as- faltowym zewnętrznej pionowej powierzchni betonowej obudowy studni <studnia nr 1a > 3.14*1.44*1.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	6.78	
				RAZEM	6.78

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
95	KNR 2-18 0719-06	Izolacja papą na lepiku asfaltowym powierzchni betonowych i murowanych - ścianka dociskowa z cegły ceramicznej grub. 1/2 cegły na zaprawie cement. <studnia nr 1a > 3.14*1.57*1.5	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	7.39	
				RAZEM	7.39
96	KNR 2-18 0721-06	Dwuwarstwowa powłoka izolacyjna z lepiku asfaltowego na gorąco pionowych powierzchni betonowych i murowanych <studnia nr 1a > 3.14*1.69*1.5	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	7.96	
				RAZEM	7.96
97	KNR-W 2-18 0527-01	Przejście przez ściany obudowy studni tulejami stalowymi PS-80 z uszczelnieniem łańcuchowym systemowym 1.00	szt		
			szt	1.00	
				RAZEM	1.00
98	KNR-W 2-18 0523-06	Montaż pokrywy nastudziennej z włazem na obudowie studni o śr. 1200 mm (studnia Nr 1a) mat.: pokrywa nastudzienna i właz istniejący (z odzysku) 1.00	kpl.		
			kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
99	KNR-W 2-18 0523-06	Pokrywy nastudzienne o śr. 1500 mm z włazami Dn 800mm w wykonaniu ze stali nierdzewnej OH 18N9, z izolacją termiczną pokrywy, właz wentylowany wywiewką Dn 100mm z daszkiem i zabezpieczoną siatką przed owadami, zamknięte na zamki patentowe. 2.0	kpl.		
			kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
100	KNR-W 2-15 0212-06	Kominki wentylacyjne o śr. 100 mm z daszkiem profilowanym i siatką zabezpieczającą przed owadami w wykonaniu kwasoodpornym osadzone w pokrywie nastudziennej <studnia nr 2 i 3 > 2.00	szt.		
			szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
101	KNR-W 7-09 2103-01	Montaż rurociągów ze stali kwasoodpornej o śr. 108x1,5mm 2*2.0	m		
			m	4.00	
				RAZEM	4.00
102	KNR-W 7-09 0305-05	Spawanie ręczne łukowe rur o śr. 108x1,5mm ze stali kwasoodpornej .Spoiny nie badane radiologicznie 2.00	złącz.		
			złącz.	2.00	
				RAZEM	2.00
103	KNR 0-17 2610-03	Ocieplenie stropu obudowy studni wodociągowej pianką poliuretanową gr. 5 cm w osłonie tynku strukturalnego 3.14*0.60*0.60*2-2*0.5	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	1.26	
				RAZEM	1.26
104	KNR 2-19 0217-03	Przejścia przez ściany obudowy studni z bet. żwirowego o grub. do 25 cm dla rurociągu o śr. nom. 80 mm w tulejach z rur stal. o śr. 125 mm 2.00	przej.		
			przej.	2.00	
				RAZEM	2.00
105	KNR 2-02 1505-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych obudów studni 3.14*0.60*0.60*2+3.14*1.20*2.17*2	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	18.61	
				RAZEM	18.61
106	KNR 2-28 0103-02 + KNR 2-28 0103-09	Dostawa i montaż pompy głębinowej z płaszczem przyspieszającym o mocy silnika 5,5 kW i wydajności rzecz. 28m <sup>3</sup> /h o ciężarze do 0.10 t w studniach wierconych - opuszczanie na gł. 19.6 m; rura tłoczna o śr. 80 mm wraz z urządzeniem zasilająco-sterującym UZS.4.05.1 zabezpieczającym pompy głębinowe przed suchobiegami 1.00	kpl.		
			kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
107	KNR 2-28 0103-02 + KNR 2-28 0103-09	Dostawa i montaż pompy głębinowej z płaszczem przyspieszającym o mocy silnika 2,2 kW i wydajności rzecz. 10m <sup>3</sup> /h o ciężarze do 0.10 t w studniach wierconych - opuszczanie na gł. 25.10 m; rura tłoczna o śr. 80 mm wraz z urządzeniem zasilająco-sterującym UZS.4.05.1 zabezpieczającym pompy głębinowe przed suchobiegami 1.00	kpl.		
			kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
108	KNR 2-28 0103-02 + KNR 2-28 0103-09	Dostawa i montaż pompy głębinowej z płaszczem przyspieszającym o mocy silnika 5,5 kW i wydajności rzecz. 21m <sup>3</sup> /h o ciężarze do 0.10 t w studniach wierconych - opuszczanie na gł. 25.10 m; rura tłoczna o śr. 80 mm wraz z urządzeniem zasilająco-sterującym UZS.4.05.1 zabezpieczającym pompy głębinowe przed suchobiegami 1.00	kpl.		
			kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
109	KNR 2-28 0102-03	Główce studni wierconych na rury wiertnicze o śr. zewn. 400 mm (16") dołączenia z obudową z króćcem pompowym Dn 80 mm 3.00	szt.		
			szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
110	KNR 2-28 0105-01	Dostawa i montaż sond hydrostatycznych typu SG-16/0-10m/ L25 m z puszkami przyłączeniowymi PP	kpl.		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3.00	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
111	KNR 2-28 0104-01	Wodomierze studzienne typu MWN-80-NK o śr. nominalnej 80 mm z licznikiem impulsów IZM Multipulse 3.00	szt.		
			szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
112	KNR 2-28 0208-02	Zawory zwrotne kłapowe międzykolnierzowe JMA ZETKA o śr. nom. 80 mm 2.00	szt.		
			szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
113	KNR 2-28 0208-02	Zasuwki nożowe międzykolnierzowe VAG MONO o śr. nom. 80 mm 2.00	szt.		
			szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
114	KNR-W 2- 15 0130-01	Zawory kulowe mufowe ze złączką do węża o śr. nominalnej 15 mm 3.00	szt.		
			szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
115	KNR 2-28 0214-01	Manometry tarczowe śr. 100mm, P=0-6 MPa 3.00	kpl.		
			kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
116	KNR 2-18 0114-02	Kształtki ze stali nierdzewnej kolnierzowe o śr. 89/2.0 mm -króćce ze stali nierdzewnej 1-kolnierzowe o śr. 89/2.0 mm L=0.8m - 2szt -króćce ze stali nierdzewnej 2-kolnierzowe o śr. 89/2.0 mm L=0.1m - 4szt 6.00	szt.		
			szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
117	KNR 2-18 0104-01	Rury ze stali nierdzewnej o złączach spawanych o śr.zewnętrznej 15 mm 0.60	m		
			m	0.60	
				RAZEM	0.60
118	KNR 2-31 0102-05 + KNR 2-31 0102-06	Wykonanie koryta pod umocnienie terenu wokół studni w gruncie kat.II - 31 cm głębok.koryta 3.14*(1.75+0.1)*1.85*2-3.14*0.75*0.75*2	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	17.96	
				RAZEM	17.96
119	KNR 2-01 0212-01 + KNR 2-01 0214-03	Załadowanie koparkami gruntu kat.I-II uprzednio zmagazynowanego w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odkład stały 17.96*0.31	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	5.57	
				RAZEM	5.57
120	KNR 2-31 0114-05 + KNR 2-31 0114-06	Podbudowa z tłucznia kamiennego - warstwa o grub.po zagęszcz. 20 cm 3.14*1.75*1.75*2-3.14*0.75*0.75*2	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	15.70	
				RAZEM	15.70
121	KNR 2-31 0407-05	Obrzeża betonowe o wym. 30x8 cm na podsypce cem.piaskowej z wyp.spoim za- prawą cem. 3.14*3.54*2	m		
			m	22.23	
				RAZEM	22.23
122	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grub. 8 cm na podsypce cementowo- piaskowej 3.14*1.75*1.75*2-3.14*0.75*0.75*2	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	15.70	
				RAZEM	15.70
3		<b>Rurociągi międzyobiektywne</b>			
3.4		<b>Przylącze odcieków z chlorowni</b>			
3.4.1		<b>Roboty ziemne</b>			
190	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 3.0*22.0	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	66.00	
				RAZEM	66.00
191	KNR 2-01 0205-01 + KNR 2-01 0214-03	Wykopy wykonywane koparkami w gr.kat.I-II z transp.urobku samochod.samo- wyladowczymi na odkład stały <obj. studni > 3.14*0.7*0.7*(2.02+1.88) <obj. pods. i rur> 12.10*0.1	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	6.00	
			m <sup>3</sup>	1.21	
				RAZEM	7.21
192	KNR 2-01 0217-01	Wykopy wykonywane koparkami na odkład w gruncie kat.I-II  Wykopy ogółem: < Sistr.-S5 > (0.55+0.6*1.76)*1.76*16.0+1.4*0.85*(2.02+1.88)	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	49.87	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		< S5-SUW > $(0.55+0.6*1.38)*1.38*6.0$ A (suma częściowa)	m <sup>3</sup>	11.41	
		potrącenia:	m <sup>3</sup>	61.28	
		<wykopy ręczne > $-61.28*0.2$	m <sup>3</sup>	-12.26	
		<wykopy z transportem > $-7.21$	m <sup>3</sup>	-7.21	
				RAZEM	41.81
193	KNR 2-01 0310-01 + KNR 2-01 0310-05	Ręczne wykopy ciągle lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 2.0m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.I-II)	m <sup>3</sup>		
		<wg poz. jvw > $61.28*0.2$	m <sup>3</sup>	12.26	
				RAZEM	12.26
194	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III <wykopy ogółem> $41.81+12.26$ <potrącenie - ręczne obsypki montażowe> $-[(0.55+0.6*0.56)*0.56*22.0-(12.10*0.1+3.14*0.08*0.08*22.0)]$	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	54.07	
			m <sup>3</sup>	-9.26	
				RAZEM	44.81
195	KNR 2-01 0402-04	Humusowanie terenu ziemią roślinną pobraną z hałd za pomocą spycharki $66.0*0.15$	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	9.90	
				RAZEM	9.90
196	KNR-W 2- 18 0901-01 + KNR-W 2- 18 0901-06	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		7.00	kpl.	7.00	
				RAZEM	7.00
<b>3.4.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
197	KNR 2-28 0501-04	Podsypka piaskowa, warstwa grubości 10 cm $0.55*22.0$	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	12.10	
				RAZEM	12.10
198	KNR 2-28 0503-01	Rurociągi z rur kanalizacyjnych kiclichowych PVC klasy SN8 o śr. 160 mm $22.00$	m		
			m	22.00	
				RAZEM	22.00
199	KNR-W 2- 19 0306-12	Rury ochronne (ostonowe) PCW o śr. nominalnej 250 mm $0.50$	m		
			m	0.50	
				RAZEM	0.50
200	KNR 2-28 0406-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie przykryte płytą nastudzienną i włazem typu lekkiego, głębokość 2 m $2.00$	szt.		
			szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
201	KNR 2-02 1912-01	Przejścia szczelne tulejowe do rur PVC o śr. 160 mm osadzone w ścianach studni betonowych $5.00$	szt.		
			szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
202	KNR 2-28 0501-08	Obsypka rurociągu gruntem z wykopu, jego przesianie <Dn 160> $(0.55+0.6*0.56)*0.56*22.0-(12.10*0.1+3.14*0.08*0.08*22.0)$	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	9.26	
				RAZEM	9.26
203	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm $22.00$	m		
			m	22.00	
				RAZEM	22.00
204	KNR 5-10 0303-02	Układanie na istniejących kablach energetycznych rur ochronnych dwudzielnych A 110 PS $3.0*7$	m		
			m	21.00	
				RAZEM	21.00
<b>5</b>		<b>Wewnętrzne instalacje sanitarne</b>			
<b>5.1</b>		<b>Wewnętrzna inst. wodociągowa</b>			
217	KNR-W 4- 02 0108-02	Wstawienie trójnika o śr. 20 mm z zeliwa ciągliwego ocynkowanego $1.00$	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
218	KNR-W 2- 15 0106-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych $6.00$	m		
			m	6.00	
				RAZEM	6.00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
219	KNR-W 2-15 0106-02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 4.50	m		
			m	4.50	
				RAZEM	4.50
220	KNR-W 2-15 0115-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm 6.00	szt.		
			szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
221	KNR-W 2-15 0115-02	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 20 mm 1.00	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
222	KNR-W 2-15 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) 10.50	m		
			m	10.50	
				RAZEM	10.50
223	KNR-W 2-15 0128-02	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 10.50	m		
			m	10.50	
				RAZEM	10.50
224	KNR-W 2-15 0143-01	Podgrzewacz wody elektryczny nadumywalkowy pojemnościowy V=15dm <sup>3</sup> , N=2 kW 1.00	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
225	KNR-W 2-15 0130-02	Zawory przelotowe kulowe w instalacji wodociągowej z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm 1.00	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
226	KNR-W 2-15 0130-02	Zawory kulowe z kurkiem spustowym w instalacji wodociągowej z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm 1.00	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
227	KNR-W 2-15 0130-01	Zawory zwrotne w instalacji wodociągowej z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm 1.00	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
228	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory kulowe czerpalne ze złączką do węża o śr. nominalnej 15 mm 2.00	szt.		
			szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
229	KNR-W 2-15 0135-02	Zawory kulowe czerpalne ze złączką do węża o śr. nominalnej 20 mm 1.00	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
230	KNR-W 2-15 0137-01	Baterie umywalkowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm 2.00	szt.		
			szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
231	Material	Tuleja stalowa ochronna Dn=25mm, L=0.3m 1.00	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
232	Material	Tuleja stalowa ochronna Dn=32mm, L=0.3m 1.00	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
233	Material	Tuleja stalowa ochronna Dn=32mm, L=0.4m 1.00	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
234	KNR 0-34 0107-03	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami piankowymi gr.9 mm 2.50	m		
			m	2.50	
				RAZEM	2.50
235	KNR 0-34 0107-04	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami piankowymi gr.9 mm 4.50	m		
			m	4.50	
				RAZEM	4.50
236	KNR 0-34 0107-05	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami piankowymi gr.13 mm 3.00	m		
			m	3.00	
				RAZEM	3.00
237	KNR 4-01 0336-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 2.60	m		
			m	2.60	
				RAZEM	2.60

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
238	KNR 4-01 0339-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegiel na zaprawie cementowo-wapiennej 1.80	m		
			m	1.80	
				RAZEM	1.80
239	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegiel o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 1.00	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
240	KNR 4-01 0333-10	Przebicie otworów w ścianach z cegiel o grub. 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 1.00	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
241	KNR 4-01 0323-03	Zamurowanie przebic w ścianach z cegiel o grub. 1 ceg. 1.00	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
242	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebic w ścianach z cegiel o grub. ponad 1 ceg. 1.00	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
<b>5.2 Wewnętrzna kanalizacja ścieków sanitarnych i technologicznych</b>					
243	KNR 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odl.do 3 m <chlor.> 1.0*1.0*1.4+1.20*0.8*1.23+0.70*0.25*1.0 <1 - p.istn.> 0.80*1.24*6.20+0.7*0.76*0.6 <2 - Wp5 > 0.80*1.03*7.40 <5 - St1 > 0.80*0.77*1.80 <6 - St2 > 0.80*0.77*1.60	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	2.76	
			m <sup>3</sup>	6.47	
			m <sup>3</sup>	6.10	
			m <sup>3</sup>	1.11	
			m <sup>3</sup>	0.99	
					RAZEM
244	KNR 4-01 0106-04	Usunięcie z parteru budynku ziemi 17.43	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	17.43	
				RAZEM	17.43
245	KNR 4-01 0108-06 + KNR 4-01 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowytadowczymi na odkład stały, grunt.kat. III 17.43	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	17.43	
				RAZEM	17.43
246	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągów i zasypanie wykopów piaskiem <wykopy ogółem > 14.56 potrącenia: <obj.podsypki > -1.75 <obj.rur > -(3.14*0.055*0.055*6.5+3.14*0.08*0.08*8.0+3.14*0.1*0.1*9.0) <obj.neutralizatora > -1.0*0.6*1.335	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	14.56	
			m <sup>3</sup>	-1.75	
			m <sup>3</sup>	-0.51	
			m <sup>3</sup>	-0.80	
				RAZEM	11.50
247	KNR-W 2- 18 0511-01	Podsypka piaskowa, warstwa grub. 10 cm (1.0*1.0+1.2*0.8+0.7*1.0+0.8*18.6)*0.1	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	1.75	
				RAZEM	1.75
248	KNR-W 2- 15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 6.50	m		
			m	6.50	
				RAZEM	6.50
249	KNR-W 2- 15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 8.00	m		
			m	8.00	
				RAZEM	8.00
250	KNR-W 2- 15 0203-05	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 200 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 9.00	m		
			m	9.00	
				RAZEM	9.00
251	KNR-W 2- 15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 1.00	m		
			m	1.00	
				RAZEM	1.00
252	KNR-W 2- 15 0208-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 2.50	m		
			m	2.50	
				RAZEM	2.50
253	KNR-W 2- 15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 2.50	m		
			m	2.50	
				RAZEM	2.50

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
254	KNR-W 2-15 0235-04	Dostawa i montaż neutralizatora YON 010 z wypełnieniem kosza sorbentem przeznaczonym do neutralizacji podchlorynu sodu. 1.00	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
255	KNR-W 4-02 0211-05	Wstawienie trójnika z PVC o śr. 75 mm z uszczelnieniem uszczelkami gumowymi 1.00	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
256	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 1.00	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
257	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 8.00	szt. szt.	 8.00	 8.00
				RAZEM	8.00
258	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 200 mm do studzienek zbiorczych w hali filtrów o połączeniach wciskowych 2.00	podej. podej.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
259	Wycena indywidualna	Obróbka studzienek betonowych w hali filtrów blachą ze stali nierdzewnej grub. 1 mm o wymiarach 45x45cm h=40cm, połączona trwale króćcem ze stali nierdzewnej z odpływem kan. PVC o śr. 200mm 2.00	szt. szt.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
260	KNR-W 2-18 0529-05	Osadzenie skrzynki w posadzce w chlorowni - osłona korka kanalizacyjnego 1.00	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
261	KNR-W 2-15 0216-02	Wpusty o śr. 100 mm z syfonem w wykonaniu nierdzewnym 8.00	szt. szt.	 8.00	 8.00
				RAZEM	8.00
262	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 1.00	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
263	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym 2.00	szt. szt.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
<b>5.3</b>		<b>Instalacja c.o.</b>			
264	Wycena własna	Dostawa i montaż grzejników elektrycznych o mocy 1,0 kW 2.00	szt. szt.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
<b>5.4</b>		<b>Wentylacja</b>			
265	KNR 2-17 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej nierdzewnej, kołowe, typ B/I o śr. 160 mm - udział kształtek do 35 % $3.14 * 0.16 * (0.50 + 1.0 + 0.5) + 0.19$	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1.19	 1.19
				RAZEM	1.19
266	KNR 2-17 0147-01	Wyrzutnie ścienne ze stali nierdzewnej o śr. 160 mm 1.00	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
267	KNR 2-17 0146-02	Wyrzutnie ścienne PER-CN 250 /333x333/ w wykonaniu ze stali nierdzewnej 1.00	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
268	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe AKN 160 mm w wykonaniu ze stali nierdzewnej 1.00	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
269	KNR 2-17 0206-01	Dostawa i montaż wentylatorów osiowych ECA 100 VWC 1.00	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
270	KNR 2-17 0205-01	Dostawa i montaż wentylatorów osiowych kanałowych TD-250/100, V=80 m <sup>3</sup> /h 1.00	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
271	KNR-W 2-17 0137-01	Kratki kompensacyjne 200x200 mm ze stali nierdzewnej 2.00	szt. szt.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
272	KNR 4-01 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 1.00	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
273	KNR 4-01 0333-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 1.00	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
274	KNR 4-01 0323-02	Obmurowanie kanałów w przebiciach w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. 1.00	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
275	KNR 4-01 0323-04	Obmurowanie kanałów w przebiciach w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg. 1.00	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00