

**K R Z Y S Z T O F   O Z G A**  
**P R O J E K T O W A N I E***akwamel*

ul. Budowlanych 10/9

66-405 Gorzów Wlkp.

tel. 95 720 45 48, 795 584 861   www.akwamel.pl   email   biuro@akwamel.pl

---

**PRZEDMIAR**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45252120-5   Roboty budowlane w zakresie zakładów uzdatniania wody

45230000-8   Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu

45330000-9   Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

NAZWA INWESTYCJI   :   BUDOWA STACJI UZDATNIANIA WODY Z TOWARZYSZĄCĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ - ZBIORNIKI WYRÓWNAWCZE 3 \* 100 M3 - WARIANT 1

ADRES INWESTYCJI   :   NR EWID. DZIAŁKI 302/6 OBRĘB 02 CYGANKA JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 240606\_2 PANKI

INWESTOR   :   GMINA PANKI

ADRES INWESTORA   :   UL. TYSIĄCLECIA 5; 42-140 PANKI

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE   :   mgr inż. Krzysztof Ozga

DATA OPRACOWANIA   :   30.06.2021 r

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
30.06.2021 r

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>Roboty fundamentowe zbiorników wyrównawczych</b>			
<b>1.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
1	KNR 2-01	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w	m <sup>3</sup>		
d.1.	0221-03	gruncie kat. I-II			
1		18*8*0.8	m <sup>3</sup>	115.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>115.200</b>
2	KNR 2-01	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m i gł. do 1,	m <sup>3</sup>		
d.1.	0310-02	5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III) - odkrycie szybu obuwowy			
1		studni	m <sup>3</sup>	11.500	
		11.5		<b>RAZEM</b>	<b>11.500</b>
3	KNR 2-31	Warstwy z piasku w wykopie fundamentowym , wykonanie i zagęszczanie	m <sup>2</sup>		
d.1.	0104-01	ręczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm			
1	analogia	18*6	m <sup>2</sup>	108.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>108.000</b>
4	KNR 2-31	Warstwy odsączające z piasku , wykonanie ręczne, zagęszczanie mechanicz-	m <sup>2</sup>		
d.1.	0104-06	ne - za każdy dalszy 1 cm grubości ponad 10 cm			
1		18*6	m <sup>2</sup>	108.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>108.000</b>
		<b>Mnożnik przedmiaru</b>		<b>*55</b>	<b>5940.000</b>
5	KNR 2-01	Zagęszczenie podsypki pod płytę fundamentową zbiorników ubijakami mecha-	m <sup>3</sup>		
d.1.	0236-01	nicznymi; grunty sypkie kat. I-III			
1		18*8*0.65	m <sup>3</sup>	93.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>93.600</b>
6	KNR 2-01	Ręczne zasypywanie wnek za ścianami budowli wodno-inżynierskich przy wy-	m <sup>3</sup>		
d.1.	0502-01	sokości nasypu do 4 m - kat. gruntu I-II			
1		2*(18+6)*0.5	m <sup>3</sup>	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
<b>1.2</b>		<b>Roboty betonowe</b>			
7	KNR 2-18	Deskowanie ław fundamentowych - płyta betonowa pod zbiorniki wyrównawcze	m <sup>2</sup>		
d.1.	0607-01				
2		18*6	m <sup>2</sup>	108.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>108.000</b>
8	KNR 2-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji monolitycznych budowli - pręty	t		
d.1.	0290-04	żebrowane o śr. 8-14 mm			
2		2.324	t	2.324	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.324</b>
9	KNR 2-02	Fundamenty pod zbiorniki wyrównawcze- podłoże betonowe o grubości 10 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.	0281-03	i pow. ponad 10 m2 - z zastosowaniem pompy do betonu			
2		18*6	m <sup>2</sup>	108.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>108.000</b>
10	KNR-W 2-02	Płyty fundamentowe żelbetowe - z zastosowaniem pompy do betonu	m <sup>3</sup>		
d.1.	0205-01				
2		18*6*0.3	m <sup>3</sup>	32.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.400</b>
<b>2</b>		<b>Montaż zbiorników wyrównawczych z rurociągami przyłączeniowymi oraz kablami sterowniczymi</b>			
<b>2.1</b>		<b>Montaż komór zbiorników wyrównawczych</b>			
11	KNR 7-16	Zbiorniki metalowe pionowe o masie do 11.7 t dostarczane w całości z izola-	kpl.		
d.2.	1202-12	cją termiczną pokryte blachą lakierowaną trapezową- zbiorniki wyrównawcze v			
1		= 100 m3	kpl.	3.000	
3				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
12	Kalkulacja in-	Transport zbiornika wyrównawczego od producenta - wielkogabarytowy	kpl.		
d.2.	dywidualna				
1	wycena indy-				
	widualna	3	kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
<b>2.2</b>		<b>Rurociąg tłoczny zbiornika z rur PE fi 160 mm</b>			
13	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na	m <sup>3</sup>		
d.2.	0217-04	odkład w gruncie kat.III			
2		((2.45+0.8)/2)*1.5*0.9*36.0	m <sup>3</sup>	78.975	
				<b>RAZEM</b>	<b>78.975</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14	KNR 2-01 d.2. 0310-02 2	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III)  ((2.45+0.8)/2)*1.5*0.1*36.0	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  8.775	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.775</b>
15	KNR 2-01 d.2. 0230-01 2	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III  ((2.45+0.8)/2)*1.5*0.9*36.0	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  78.975	
				<b>RAZEM</b>	<b>78.975</b>
16	KNR 2-01 d.2. 0320-02 2	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych szer. 0.8-1.5 m głębok.do 1.5 m kat.gr.III-IV  ((2.45+0.8)/2)*1.5*0.1*36.0	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  8.775	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.775</b>
17	KNNR 4 d.2. 1009-08 2	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm  36.0	m  m	  36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
18	KNNR 4 d.2. 1010-08 2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 180 mm  12	złącz.  złącz.	  12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
19	KNR 2-28 d.2. 0305-04 2	Kształtki (kolana) PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 160 mm  3	szt.  szt.	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
20	KNR 2-28 d.2. 0305-04 2	Kształtki (trójniki) PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 160/110 mm  3	szt.  szt.	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
21	KNNR 4 d.2. 1012-03 2	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160-225 mm 2	szt.  szt.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
22	KNNR 4 d.2. 1105-03 2	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.100 mm  3	kpl.  kpl.	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
23	KNR 7-09 d.2. 2201-03 2	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna 80-125 mm. śruby M16x80  1+1+1	styk.  styk.	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
24	KNR 7-09 d.2. 2207-06 2	Montaż rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej 108*4,0 mm łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne 1.6 MPa - przy zbiorniku  1.0+1.0+1.0	m  m	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
25	KNR 7-09 d.2. 2216-04 2	Montaż kolan stalowych ocynkowanych o średnicy zewnętrznej do 108*4,0 mm łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne 1.6 MPa - przy zbiorniku  1 +1+1	szt.  szt.	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
26	KNR 2-28 d.2. 0316-01 2	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych  1	prób.  prób.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
27	KNR 2-18 d.2. 0803-01 2	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 180 mm  36.0/200	odc.20 0m  odc.20 0m	  0.180	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.180</b>
<b>2.3</b>		<b>Rurociąg ssawny zbiornika z rur PE fi 225 mm</b>			
28	KNR 2-01 d.2. 0217-04 3	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		$((2.45+0.8)/2)*1.5*0.9*53.0$	m <sup>3</sup>	116.269	
				<b>RAZEM</b>	<b>116.269</b>
29	KNR 2-01 d.2. 0310-02 3	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III)	m <sup>3</sup>		
		$((2.45+0.8)/2)*1.5*0.1*53.0$	m <sup>3</sup>	12.919	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.919</b>
30	KNR 2-01 d.2. 0230-01 3	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		$((2.45+0.8)/2)*1.5*0.9*53.0$	m <sup>3</sup>	116.269	
				<b>RAZEM</b>	<b>116.269</b>
31	KNR 2-01 d.2. 0320-02 3	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych szer. 0.8-1.5 m głębok.do 1.5 m kat.gr.III-IV	m <sup>3</sup>		
		$((2.45+0.8)/2)*1.5*0.1*53.0$	m <sup>3</sup>	12.919	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.919</b>
32	KNNR 4 d.2. 1009-10 3	Rurociąg ssawny - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 225 mm	m		
		53.0	m	53.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>53.000</b>
33	KNNR 4 d.2. 1010-10 3	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 225 mm	złącz.		
		12	złącz.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
34	KNNR 4 d.2. 1012-03 3	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.ze-wewnętrznej 160-225 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
35	KNR 2-28 d.2. 0305-05 3	Kolana PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 225 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
36	KNR 2-28 d.2. 0305-05 3	Trójniki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 225/160 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
37	KNNR 4 d.2. 1012-03 3	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.ze-wewnętrznej 160-225 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
38	KNNR 4 d.2. 1105-04 3	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.150 mm	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
39	KNR 7-09 d.2. 2201-04 3	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. śred-nica nominalna 150 mm. śruby M20x95	styk.		
		1.0+1.0+1.0	styk.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
40	KNR 7-09 d.2. 2207-08 3	Montaż rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 159 mm łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne 1.6 MPa - przy zbiorniku	m		
		1.0+1.0+1.0	m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
41	KNR 7-09 d.2. 2207-08 3	Montaż rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 219 mm łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne 1.6 MPa - przy SUW	m		
		1.3	m	1.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.300</b>
42	KNR 2-18 d.2. 0803-01 3	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		53/200	odc.20 0m	0.265	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.265</b>
2.4		<b>Rurociągi spustowe zbiorników z rur PVC fi 160 mm - PE fi 160</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
43	KNR 2-01 d.2. 0217-04 4	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III  $((2.45+0.8)/2)*1.0*0.9*36.5$	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  53.381	
				<b>RAZEM</b>	<b>53.381</b>
44	KNR 2-01 d.2. 0310-02 4	Ręczne wykopy ciągle lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III)  $((2.45+0.8)/2)*1.0*0.1*36.5$	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  5.931	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.931</b>
45	KNR 2-01 d.2. 0230-01 4	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III  $((2.45+0.8)/2)*1.0*0.9*36.5$	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  53.381	
				<b>RAZEM</b>	<b>53.381</b>
46	KNR 2-01 d.2. 0320-02 4	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych szer. 0.8-1.5 m głębok.do 1.5 m kat.gr.III-IV  $((2.45+0.8)/2)*1.0*0.1*36.5$	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  5.931	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.931</b>
47	KNNR 4 d.2. 1009-07 4	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm  3.0+3.0+3.0	m  m	  9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
48	KNNR 4 d.2. 1012-03 4	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.ze-wewnętrznej 160-225 mm 2	szt.  szt.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
49	KNNR 4 d.2. 1105-04 4	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.150 mm  3	kpl.  kpl.	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
50	KNR 7-09 d.2. 2201-04 4	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. śred-nica nominalna 150 mm. śruby M20x95  1+1+1	styk.  styk.	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
51	KNR 7-09 d.2. 2207-08 4	Montaż rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 168.3 mm łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne 1.6 MPa - przy zbiorniku  1.0+1.0+1.0	m  m	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
52	KNNR 4 d.2. 1308-02 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm  36.5	m  m	  36.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.500</b>
53	KNNR 4 d.2. 1417-01 4	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm - zamknięcie stożkiem beto-nowym z kinetą fi 200 mm  3+1	szt.  szt.	  4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>