

**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 816 OBRĘB 0229 OŚNO LUBUSKIE JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 080503_4 OŚNO LUBUSKIE

INWESTOR : GMINA OŚNO LUBUSKIE

ADRES INWESTORA : UL. RYNEK 1, 69-220 OŚNO LUBUSKIE

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Krzysztof Ozga

DATA OPRACOWANIA : 15.02.2022 R

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
15.02.2022 R

Data zatwierdzenia

Przedmiot inwestycji, cel i zakres inwestycji

Przedmiotem projektowanej inwestycji jest przebudowa stacji uzdatniania wody polegająca na budowie trzech zbiorników wyrównawczych o pojemności 100 m³ każdy zlokalizowanych na działce nr ewid. 816 obręb0229 Ośno Lub., Gmina Ośno Lub.

Istniejące urządzenia

Na terenie istniejącej stacji wodociągowej są zlokalizowane :

- studnie ujęcia wody podziemnej
- budynek stacji uzdatniania wody z urządzeniami technologicznymi (do wyłączenia z eksploatacji)
- wieżowy zbiornik wyrównawczy
- zbiornik wody uzdatnionej (podziemny - do wyłączenia z eksploatacji)
- rurociągi ujęcia wody
- linie kablowe zasilające agregaty pompowe w ujęciach wody

Teren stacji wodociągowej jest ogrodzony.

Rzędne poziomu terenu są w przedziale 54,00 - 55,00 m npm.

Projektowane zagospodarowanie terenu

W ramach dokumentacji projektowej przewiduje się wykonanie następujących urządzeń:

- płyta fundamentowa pod zbiornik wyrównawczy o wymiarach 18,0 * 6,0 m
- stalowy dwukomorowy zbiornik wyrównawczy pojemności 3 * 100 m³
- rurociąg tłoczny zbiornika wyrównawczego z rur PE fi 180 mm długości L = 59,5 mb
- rurociąg ssawny zbiornika wyrównawczego z rur PE fi 225 mm długości L = 53,5 mb
- rurociągi spustowe ze zbiornika wyrównawczego z rur PE fi 160 mm mm długości L = 28,0 mb
- studzienki rewizyjne FI 425 mm - 3 szt.
- linia sterownicza poziomami wody w zbiorniku wyrównawczym

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Roboty fundamentowe zbiorników wyrównawczych			
1.1		Roboty ziemne			
1	KNR 2-01	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w	m ³		
d.1.	0221-03	gruncie kat. I-II			
1		18*8*0.8	m ³	115.200	
				RAZEM	115.200
2	KNR 2-01	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m i gł. do 1,	m ³		
d.1.	0310-02	5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III) - odkrycie szybu obuwowy			
1		studni	m ³	11.500	
		11.5		RAZEM	11.500
3	KNR 2-31	Warstwy z piasku w wykopie fundamentowym , wykonanie i zagęszczanie	m ²		
d.1.	0104-01	ręczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm			
1	analogia	18*6	m ²	108.000	
				RAZEM	108.000
4	KNR 2-31	Warstwy odsączające z piasku , wykonanie ręczne, zagęszczanie mechanicz-	m ²		
d.1.	0104-06	ne - za każdy dalszy 1 cm grubości ponad 10 cm			
1		18*6	m ²	108.000	
				RAZEM	108.000
		Mnożnik przedmiaru		*55	5940.000
5	KNR 2-01	Zagęszczenie podsypki pod płytę fundamentową zbiorników ubijakami mecha-	m ³		
d.1.	0236-01	nicznymi; grunty sypkie kat. I-III			
1		18*8*0.65	m ³	93.600	
				RAZEM	93.600
6	KNR 2-01	Ręczne zasypywanie wnek za ścianami budowli wodno-inżynierskich przy wy-	m ³		
d.1.	0502-01	sokości nasypu do 4 m - kat. gruntu I-II			
1		2*(18+6)*0.5	m ³	24.000	
				RAZEM	24.000
1.2		Roboty betonowe			
7	KNR 2-18	Deskowanie ław fundamentowych - płyta betonowa pod zbiorniki wyrównawcze	m ²		
d.1.	0607-01				
2		18*6	m ²	108.000	
				RAZEM	108.000
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	
				RAZEM	2.324
9	KNR 2-02	Fundamenty pod zbiorniki wyrównawcze- podłoże betonowe o grubości 10 cm	m ²		
d.1.	0281-03	i pow. ponad 10 m2 - z zastosowaniem pompy do betonu			
2		18*6	m ²	108.000	
				RAZEM	108.000
10	KNR-W 2-02	Płyty fundamentowe żelbetowe - z zastosowaniem pompy do betonu	m ³		
d.1.	0205-01				
2		18*6*0.3	m ³	32.400	
				RAZEM	32.400
2		Montaż zbiorników wyrównawczych z rurociągami przyłączeniowymi oraz kablami sterowniczymi			
2.1		Montaż komór zbiorników wyrównawczych			
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				RAZEM	3.000
12	Kalkulacja in-	Transport zbiornika wyrównawczego od producenta - wielkogabarytowy	kpl.		
d.2.	dywidualna				
1	wycena indy-				
	widualna	3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
2.2		Rurociąg tłoczny zbiornika z rur PE fi 160 mm			
13	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na	m ³		
d.2.	0217-04	odkład w gruncie kat.III			
2		((2.45+0.8)/2)*1.5*0.9*33.3	m ³	73.052	
				RAZEM	73.052

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*33.3	m ³ m ³	 8.117	
				RAZEM	8.117
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*33.3	m ³ m ³	 73.052	
				RAZEM	73.052
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*33.3	m ³ m ³	 8.117	
				RAZEM	8.117
17	KNNR 4 d.2. 1009-08 2	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm 33.3	m m	 33.300	
				RAZEM	33.300
18	KNNR 4 d.2. 1010-08 2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm 12	złącz. złącz.	 12.000	
				RAZEM	12.000
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	
				RAZEM	3.000
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	
				RAZEM	3.000
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	
				RAZEM	2.000
22	KNNR 4 d.2. 1105-03 2	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.100 mm 3	kpl. kpl.	 3.000	
				RAZEM	3.000
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	
				RAZEM	3.000
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	
				RAZEM	3.000
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	
				RAZEM	3.000
26	KNR 2-28 d.2. 0316-01 2	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych 1	prób. prób.	 1.000	
				RAZEM	1.000
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	
				RAZEM	0.180
2.3		Rurociąg ssawny zbiornika z rur PE fi 225 mm			
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 ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		$((2.45+0.8)/2)*1.5*0.9*53.6$	m ³	117.585	
				RAZEM	117.585
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 ³		
		$((2.45+0.8)/2)*1.5*0.1*53.6$	m ³	13.065	
				RAZEM	13.065
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 ³		
		$((2.45+0.8)/2)*1.5*0.9*53.6$	m ³	117.585	
				RAZEM	117.585
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 ³		
		$((2.45+0.8)/2)*1.5*0.1*53.6$	m ³	13.065	
				RAZEM	13.065
32	KNNR 4 d.2. 1009-10 3	Rurociąg ssawny - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 225 mm	m		
		53.6	m	53.600	
				RAZEM	53.600
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	
				RAZEM	12.000
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	
				RAZEM	3.000
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	
				RAZEM	3.000
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	
				RAZEM	2.000
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	
				RAZEM	3.000
38	KNNR 4 d.2. 1105-04 3	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.150 mm	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
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	
				RAZEM	3.000
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	
				RAZEM	3.000
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	
				RAZEM	1.300
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	
				RAZEM	0.265
2.4		Rurociągi spustowe zbiorników z rur PVC fi 160 mm - PE fi 160			

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 $((2.45+0.8)/2)*1.0*0.9*28.0$	m ³ m ³	 40.950	
				RAZEM	40.950
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) $((2.45+0.8)/2)*1.0*0.1*28.0$	m ³ m ³	 4.550	
				RAZEM	4.550
45	KNR 2-01 d.2. 0230-01 4	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III $((2.45+0.8)/2)*1.0*0.9*28.0$	m ³ m ³	 40.950	
				RAZEM	40.950
46	KNR 2-01 d.2. 0320-02 4	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych szer. 0.8-1.5 m głębok.do 1.5 m kat.gr.III-IV $((2.45+0.8)/2)*1.0*0.1*28.0$	m ³ m ³	 4.550	
				RAZEM	4.550
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	
				RAZEM	9.000
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	
				RAZEM	2.000
49	KNNR 4 d.2. 1105-04 4	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.150 mm 3	kpl. kpl.	 3.000	
				RAZEM	3.000
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	
				RAZEM	3.000
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	
				RAZEM	3.000
52	KNNR 4 d.2. 1308-02 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 28	m m	 28.000	
				RAZEM	28.000
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	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000