

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45232421-9, 232421-9, Roboty w zakresie oczyszczania ścieków
Roboty w
zakresie ocz

NAZWA INWESTYCJI : **ROZBUDOWA I MODERNIZACJA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W SĘ-
PÓLNIE KRAJEŃSKIM - ETAP II**
INWESTOR : **ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ SPÓŁKA Z O.O.**
ADRES INWESTORA : **89-400 SĘPÓLNO KRAJEŃSKIE UL. E.ORZESZKOWEJ 8**
BRANŻA : **KOMORA STABILIZACJI OSADU OB. 18 - TECHNOLOGIA**

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : specjalista do spraw kosztorysowych Janusz Broś
DATA OPRACOWANIA : 16 grudzień 2013

Poziom cen : BAZA CENOWA MATERIAŁÓW I SPRZĘTU SEKOCENBUD III KW.
2013R. ORAZ CENY OFERENTÓW

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
16 grudzień 2013

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

KOMORA STABILIZACJI OSADU OB. 18

Osad z osadnika wtórnego pobierany pompami wyporowymi podawany będzie do każdej z 3 komór stabilizacji rurociągiem D=100mm i wprowadzany ponad maksymalnym poziomem osadu w komorze.

Komory wyposażone będą w instalację napowietrzającą. Ruszty napowietrzające będą wyposażone w dyfuzory talerzowe z membrana z EPDM o średnicy . Dyfuzory zagwarantować muszą wysokie wskaźniki efektywności natleniania, przy stracie ciśnienia ok 50 mbar.

W sumie w trzykomorowej komorze tlenowej stabilizacji osadu zostanie zamontowanych 420 sztuk dyfuzorów talerzowych z membrana z EPDM o średnicy 216mm (po 140 sztuk na komorę).

Odbiór osadu z dna osadnika pobierany będzie pompami które zainstalowane są w stacji odwadniania osadu. Rurociąg D =100mm z każdej komory stabilizacji włączony zostanie poprzez zasuwę z napędami elektrycznymi do głównego rurociągu D =100mm prowadzącego osad ustalony do stacji odwadniania gdzie zostanie włączony do istniejącej już instalacji z dwoma pompami śrubowymi.

Woda nadosadowa usuwana będzie z każdej komory pompą zatapialną, przenośną z pływakiem.

Ilość wody nadosadowej 97,5 m³/d.

Dla usunięcia jej w ciągu 10 godz , wymagana wydajność pompy jest równa 9, 8 m³/godz, wysokość podnoszenia 1,5m

Dmuchawy

Komory stabilizacji tlenowej wyposażone będą w układ napowietrzania zasilany z dmuchaw D4 i D5 zlokalizowanych obok zbiornika w zadanej wiacie obudowanej siatką.

Zgodnie z obliczeniami:

Przewiduje się zainstalowanie 2 szt dmuchaw o następujących parametrach technicznych:

- wydajność 14,5 ±10% m³/min,
- nadciśnienie 600mbar,
- silnik elektryczny moc 22kW, 400V
- obudowa dźwiękochłonna
- do współpracy z falownikiem
- dmuchawy zaopatrzone będą w obudowy dźwiękochłonne, hałas 70 ± 2% dB(A), manometr i wskaźnik zanieczyszczenia filtru.

Wymagania dotyczące dmuchaw:

- o certyfikat jakości zgodny z DIN/ISO 9001,
- o niewielka powierzchnia pod zabudowę,
- o niski poziom hałasu,
- o niski pobór energii,
- o wskaźnik poziomu oleju na obudowie i możliwość uzupełnienia w czasie pracy,
- o tłumiki bez materiałów absorpcyjnych - brak zagrożenia zapychania się instalacji napowietrzania,
- o bezobsługowa konstrukcja elementów napędowych, łatwy dostęp,
- o samonapinające się paski klinowe,
- o wzmocnione łożyska przednie silnika,
- o wydłużone okresy wymiany oleju,
- o wentylator chłodzący bezpośrednio na osi dmuchawy (bez dodatkowego wentylatora elektrycznego)

Rurociągi powietrza o średnicy 100mm od każdej z dmuchaw wprowadzone będą do rozdzielacza o średnicy 200 mm.

Od rozdzielacza wyprowadzone będą 3 ciągi wykonane z rur stalowych nierdzewnych o średnicy 150mm doprowadzające powietrze do każdej z komór stabilizacji. Zasuwę ZNE7,8,9 wycenić w kosztorysie sieci na terenie oczyszczalni.

TABELA WARTOŚCI ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Wartość	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę	Udział procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1 - 4	Urządzenia					
2	5 - 12	Przewody					
		RAZEM					
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT							

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Urządzenia			
1 d.1		Dostawa i montaż rusztów napowietrzających w reaktorach biologicznych - 1kpl	zestaw		
		1	zestaw	1.00	
				RAZEM	1.00
2 d.1		Dmuchawy rotacyjne - 2sztuki	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
3 d.1	KNR 7-09 0107-01	P13,P14,P15 Montaż pomp zatapianych o mocy 0,55 kW z oprzyrządowaniem do montażu stacjonarnego rurowego,łańcuch dł.5,0m;kabel dł.10m prow.rurowa.	kpl		
		3	kpl	3.00	
				RAZEM	3.00
4 d.1	KNR 7-09 2619-05	Montaż przepustnic kołnierzowych DN 100 z napędem elektrycznym wsp.1,3 do R - napęd	szt		
		3	szt	3.00	
				RAZEM	3.00
2		Przewody			
5 d.2	KNR 7-09 2619-05	Montaż przepustnic kołnierzowych DN 100 z napędem ręcznym	szt		
		2	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
6 d.2	KNR 7-09 2619-07	Montaż przepustnic kołnierzowych DN 150 mm z napędem ręcznym	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
7 d.2	KNR 7-09 2207-05	Montaż rurociągów stalowych łączonych na kołnierze, ciśnienie nom. 1,6MPa - stal KO 304 DN 100/2mm	m		
		23	m	23.00	
				RAZEM	23.00
8 d.2	KNR 7-09 2201-03	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1,6MPa DN 100/2mm śruba M16x80 -stal kwasoodporna	styk		
		18	styk	18.00	
				RAZEM	18.00
9 d.2	KNR 7-09 0305-05	Spawanie ręczne łukowe stali austenitycznych-spoiny nie bad.radiologicznie, rurociagi dz=104/2mm	złącze		
		18	złącze	18.00	
				RAZEM	18.00
10 d.2	KNR 7-09 2207-08	Montaż rurociągów stalowych łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne 1, 6MPa - stal K.O. 304 DN 150/2	m		
		34	m	34.00	
				RAZEM	34.00
11 d.2	KNR 7-09 2106-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych stal KO 304 DN 200/2mm	m		
		4	m	4.00	
				RAZEM	4.00
12 d.2	KNR 7-09 2207-05	Montaż rurociągów stalowych łączonych na kołnierze, na ciśnienie nominalne 1, 6MPa stal KO 304 DN 80/2,0mm	m		
		16	m	16.00	
				RAZEM	16.00