

PROSPIN

31-071 KRAKÓW, ul. św. Stanisława 10

spółka z o.o.

dawniej

biuro
projektów
przemysłu
spożywczego



Kosztorys Nr 45/59110/2004 Przedmiar robót

Na roboty **Technologia i AKPiA**

Obiekt

Zakład **Oczyszczalnia ścieków - Stróże**

Inwestor **Gmina Grybów**

Adres **33-330 Grybów, ul. Jakubowskiego 33**

Data **grudzień 2004**

Wyszczególnienie dokumentacji kosztorysowej

1. Charakterystyka obiektu i dane wyjściowe do kosztorysu
2. Założenie kosztorysowe -
3. Tabela kosztorysów w elem. budowli -
4. Kosztorys
5. Przedmiar **1**
6. Analiza (wyceny jednostkowe)
7. Zestawienie materiałów
8.

Kosztorys na sumę zł

Słownie

Poziom cen

Zatwierdzam -

Data

.....
podpis

	Nazwisko i imię	Podpis
Sporządził	mgr Jan Zapal	
Sprawdził		
Prezes	inż. Józef Matla	
Uwagi:		Nr umowy 8097
		Nr arch. 59110

PRZEDMIAR ROBÓT

Stróże-oczyszczalnia ścieków-technologia- I etap

Budowa: Oczyszczalnia ścieków

Obiekt: Technologia - I etap

Sprawdzający:

.....

Inwestor:

.....

Wykonawca:

.....

Wykonujący:
Jan Zapal

.....

Przedmiar Robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.	
1 Biologiczne oczyszczanie					
1.1 KNR 704/501/1	Biobloki - zespół urządzeń składających się na zablokowaną oczyszczalnię ścieków, masa do 8,6-t Reaktor B-separator-wydzielona strefa osadników wtórnych w reaktorze oddzielająca strefę denitryfikacji. i nityfikacji R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 Parametry reaktora : przepustowość Q _{sr} =465 m3/d Q _{max} = 50,35 m3/h wiek osadu - 25 dni RLM 4999 stężenie osadu w procesie biologicznym 5 kg/m3 Obliczeniowa charakterystyka ścieków: BZT5 sur-645 mg/dm3 BZT5 oczyszcz- 20 mg/dm3 zawiesina sur-645 mg/dm3 zawiesina oczyszcz. 20 mg/dm3 azot og.sur.-118 mg/dm3 azot og.oczyszcz-15 mg/dm3 fosfor og sur.-19 mg/dm3 fosfor og.oczyszcz-2 mg/dm3 objętość separatora 84 m3 powierzchnia 50,4 m2 hydrauliczne obciążenie powierzchni 1,1 m/h Podstawowe elementy separatora: konstrukcje wzmacniające przegrody separatora ze stali nierdzewnej-kpl system napowietrzania drobnopęcherzykowego ruroy z otworami w górnej i dolnej części długość elementów 210 mb wydajność 948 m3/h z armaturą				
	1	=	1,0	~1	kpl
1.2 KNR 704/108/3	Sita obrotowe z napędem (montaż sposobem półmechanicznym), bębnowe, masa do 1,5 t mechaniczna hakowo-taśmowa wraz z prasą skratek NK,LZ R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 przepływ Q= 30 l/s kąt nachylenia 90 st.szerokość szczeliny 3 mm długość 7000 mm, szer. taśmy 400 mm 0,75 kW 400 V 50 Hz+2x 30 VA 400 V zagęszczacz skratek ślimakowy z płukaniem wodą koryto dopływowe nierdzewne transporter ślimakowy l= 1000 mm z workowaniem do kontenera mocowanie do posadzki na płycie wyk. stal nierdzewna 1.4301				
	1	=	1,0	~1	kpl
1.3 KNR 704/108/3	Sita obrotowe z napędem (montaż sposobem półmechanicznym), bębnowe, masa do 0,7-t Łapacz piasku wraz z separatorem piasku ślimakowym PS R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 Przepływ Q= 30 l/s 2,2 kW, 400 V, 50 Hz+2x30 VA,400 V płukanie piasku transporter ślimakowy wykonanie stal nierdzewna 1.4301				
	1	=	1,0	~1	kpl

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
1.4 KNR 704/304/1	Mieszadło wodnopowietrzne (montaż sposobem półmechanicznym), masa do 0,5-t mieszadło strefy anoksydacyjnej R4b, Mab R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 P1=1,5 kW 400 V obr. 710 obr/min Obliczenie mieszania cieczy: 0,28 m/s, prędkość mieszania cieczy, ruchomy podest wyciąganie na wciągnik przenośny, prowadnica nierdzewna prostokątna	= = = =		
	1	= 1,0	~1	kpl
1.5 KNR 704/304/1	Mieszadło wodnopowietrzne (montaż sposobem półmechanicznym), masa do 0,5-t mieszadło strefy denitryfikacji R3b,PDb1,PDb2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 P1=1,5 kw 400 V obr. 710 obr/min obliczenie mieszania cieczy 0,28 m/s-prędkość mieszania cieczy, ruchomy podest wyciąganie na wciągnik przenośny, prowadnica nierdzewna prostokątna	= = = =		
	2	= 2,0	~2	kpl
1.6 KNR 707/101/4	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym, zalewane i samozasysające do wody zimnej lub gorącej, czystej lub zanieczyszczonej (o napędzie elektrycznym), masa 0.30-t pompa do odciągania osadu nadmiernego Ckb, do ZON R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 P1=1,6 kW 400 V Q= 5,6 l/s H= 4,0 m prowadnica rurowa wyciąganie na wciągnik przenośny mocowanie do konstrukcji pomostu	= = = = =		
	1	= 1,0	~1	kpl
1.7 KNR 704/312/3	Urządzenia napowietrzające ścieki (montaż sposobem półmechanicznym),dmuchawa powietrza dźwiękochłonna DK2,DK3-napowietrzanie części biologicznej R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 P1=21,5 kW 400 V 15,8 m3/min Dp=50 kPa dźwiękochłonna obudowa bez wentylatora wewn. wym.2145x1105x1230 mm podłączenie do falownika lub na softstarter-rozwiązanie dwójobrotowe dmuchawy ssanie powietrza z zewnątrz budynku rurociągiem ssącym do dmuchawy	= = = = = = =		
	2	= 2,0	~2	kpl
1.8 KNR 704/312/3	Urządzenia napowietrzające ścieki (montaż sposobem półmechanicznym), dmuchawa powietrza DK-stabilizacja osadu R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 P1=1,2 kW 400 V Q= 1,21 m3/min Dp=30 kPa dźwiękochłonna obudowa o wym.850x1750x950 mm ssanie powietrza z zewnątrz bez wentylatora wewnętrznego	= = = = =		
	1	= 1,0	~1	kpl

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
1.9	KNR 704/601/4 (montaż sposobem półmechanicznym),Urządzenie dozowania PPIX,pompy dozujące 220 V-2 szt, zbiornik 1000 l-1 szt. wraz z rurociągiem dla reaktora B R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			
	zbiornik PCV/PP 1000 l z tacą pod zbiornik	=		
	pompa ręczna do pompowania PIX-U ze zbiorników przenośnych	=		
	rurociąg tłoczny PP DN 25 do separatorów 1 szt-30 mb	=		
	1	=	1,0	
			~1	kpl
1.10	KNR 707/101/4 Pompy wirowe odśrodkowe (jedno- i wielostopniowe) do odciągania wody nadosadowej z ZON, masa 0.30-t P2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			
	P1= 0,75 kW 400 V Q= 5,6 l/s H= 4,0 m	=		
	przewodnica rurowa	=		
	podest ruchomy	=		
	1	=	1,0	
			~1	kpl
1.11	KNR 704/304/1 Mieszadło osadu nadmierne strefy ZON, MA R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			
	P1=2,5 kW 400 V 705 obr/min	=		
	obliczenie mieszania cieczy	=		
	0,28 m/s prędkość mieszania cieczy	=		
	ruchomy podest, wyciąganie na wciągnik przenośny	=		
	przewodnica nierdzewna prostokątna	=		
	1	=	1,0	
			~1	kpl
1.12	KNR 707/101/4 Pompy wirowe odśrodkowe (jedno- i wielostopniowe) o układzie poziomym lub pionowym, do wody zimnej lub gorącej, czystej lub zanieczyszczonej masa 0.30-t P3-pompa ścieków oczyszczonych w ZSO do celów technologicznych P4 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			
	P1=0,75 kW,230 V	=		
	Q= 5,6 l/s H= 4,0 m	=		
	przewodnica rurowa	=		
	wirnik jednokanałowy	=		
	wyciąganie na wciągnik przenośny	=		
	1	=	1,0	
			~1	kpl
1.13	KNR 707/101/4 Pompy wirowe odśrodkowe (jedno- i wielostopniowe) o układzie poziomym lub pionowym, zalewane i samozasysające do wody zimnej lub gorącej, czystej lub zanieczyszczonej masa 0.30-t pompa ścieków dowożonych PSD, P3 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			
	P1=1,75 kw 400 V	=		
	Q= 6,0 l/s H= 4,5 m	=		
	przewodnica rurowa	=		
	wirnik jednokanałowy	=		
	wyciąganie na wciągnik przenośny	=		
	1	=	1,0	
			~1	kpl
1.14	Stacja odbioru ścieków dowożonych o masie 1,5 t STZ-kontenerowa stacja zlewca			
	P= 3 kW	=		
	krata mechaniczna	=		
	przepływomierz indukcyjny	=		
	zawór odcinający	=		
	sonda pH, redox/przewodność	=		
	rejestracja dowozu rzutu przez kartę magnetyczną	=		
	budynek ocieplony	=		
	1	=	1,0	
			~1	kpl

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
1.15	Stacja odwadniania osadu-prasa do odwadniania osadu			
	szerokość taśmy 0,8 m	=		
	wydajność 4,0-5,5 m ³ /h P=1,68 kW	=		
	zbiornik aktywny dla wody popłużnej wraz z filtracją i recyrkulacją	=		
	pompa osadu na prasie z regulacją przez falownik 4,0 kW, 0-3,7 l/s	=		
	stacja przygotowania polielektrolitu-3 zbiornikowy automatyczny system dozowania i	=		
	rozcieńczania flokulanta	=		
	przenośnik spiralny/ ślimakowy/ osadu odwodnionego 8 mb	=		
	silos wapna z przenośnikiem ślimakowym 10 m ³	=		
	transporter ślimakowy wapna 8,5 mb	=		
	1	=	1,0	
			~1	kpl
1.16	KNR 707/101/4 Pompa ścieków surowych P1a b c R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			
	P1= 5,13 kw 400 V	=		
	Q= 14 l/s H= 9,5 m	=		
	Prowadnica rurowa	=		
	Wirnik jednocanalowy	=		
	wyciąganie na wciągnik przenosny	=		
	kpl	3	=	3,0
			~3,000	kpl
1.17	Przepływomierz ultradźwiękowy MO1 0,025 kW		1	kpl
1.18	Sito tercjalne TO z wyposażeniem			
	Q= 40 l/s	=		
	moc= 2,37 kW	=		
	wyposażenie:	=		
	zasuwa DN 300	=		
	przepływomierz elektromagnetyczny DN100 MO2	=		
	kpl	1	=	1,0
			~1,000	???
1.19	KNR 704/304/1 Mieszadło ZSD-PM1 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			
	P1= 1,25 kW, 400 V obr. 1400 obr/min	=		
	przewodnica nierdzewna	=		
	kpl	1	=	1,0
			~1,000	kpl
2 AKPiA				
2.1	KNNR 5/406/1 Montaż pływaków w pompowni ścieków-wyłącznik pływakowy-gruszka		2	szt
2.2	KNNR 5/406/2 Montaż sondy ultradźwiękowej z przetwornikiem w pompowni ścieków		1	szt
2.3	KNNR 5/406/3 Montaż sondy tlenowej - tlenomierz z przetwornikiem i termometrem połączonym z falownikiem lub softstarter- TL-1-1 etap reaktor B		1	szt
2.4	KNNR 5/406/1 Montaż pływaka - gruszki w zbiorniku osadu nadmiernego		1	szt
2.5	KNNR 5/406/2 Montaż sondy ultradźwiękowej z przetwornikiem w zbiorniku osadu nadmiernego		1	szt
2.6	KNNR 5/406/1 Montaż pływaka-gruszki w zbiorniku ścieków dowożonych		2	szt
2.7	KNNR 5/406/2 Montaż sondy ultradźwiękowej z przetwornikiem w zbiorniku ścieków dowożonych		1	szt
2.8	KNNR 5/406/2 Montaż sondy ultradźwiękowej z przetwornikiem-odwodnienie osadu		1	szt
2.9	KNNR 5/406/3 Przepływomierze ultradźwiękowe-w komorze pomiarowej ścieków		2	szt
2.10	KNNR 5/406/1 Montaż pływaka-gruszki-odpływ i zbiornik ścieków oczyszczonych		1	szt
2.11	Stanowisko operatorskie			
	komputer IBM-procesor min.800 MHz-dysk twardy min. 16,4 GB	=		
	Monitor kolorowy "17"	=		
	Drukarka laserowa	=		
	Oprogramowanie wizualizacji	=		
	1	=	1,0	
			~1	kpl
2.12	KNR 514/101/3 Stanowisko operatorskie-montaż p.a. RS x 5 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		1	5,00 szt