

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45232430- Roboty w zakresie uzdatniania wody
5

NAZWA : Rozbudowa Stacji Uzdatniania Wody
INWESTYCJI
ADRES : Wola Cyrusowa dz.nr. 94/2, 95/2, 96/2, 97/2, 98/2; gm. Dmosin
INWESTYCJI
INWESTOR : Gmina Dmosin
ADRES : Dmosin 9, 95-061 Dmosin
INWESTORA
BRANŻA : elektryczna
SPORZĄDZIŁ : Andrzej Bartosik
KALKULACJE
DATA : kwiecień 2011r.
OPRACOWANIA

WYKONAWCA :

Data opracowania kwiecień 2011r.

INWESTOR :

Data zatwierdzenia

ANDRZEJ BARTOSIK
96-100 Skierzwice, ul. B. Prusa 1/28
upr. bud. nr 4784
w zakresie instalacji elektrycznych
tel. (0-46) 813-87 08, 0 607 359 045

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Istniejąca stacja wodociągowa we wsi Wola Cyrusowa jest stacją wykonaną w technologii kontenerowej prod. PROJPRZEM S.A.

Bydgoszcz. Stacja pracuje w układzie jednostopniowym, woda ujmowana ze studni za pomocą pompy głębinowej, jest tłoczona

za pośrednictwem odłączaczy poprzez hydrofory na sieć.

Zasilanie energetyczne pozostaje bez zmian. Kabel zasilający typu YAKY 4*150 mm² wyprowadzony jest z istniejącej stacji

transformatorowej nr 4-1145 i wprowadzony jest do złącza w pomieszczeniu stacji wodociągowej z licznikiem energii czynnej C52

40A i następnie do rozdzielni głównej znajdującej się obok. Rozdzielnica składa się z części technologicznej (wyposażonej w pola

odpływowe dla zasilania pomp głębinowych oraz członu potrzeb ogólnych.

Rozdzielnica hydroforowa składa się ze skrzynek blaszanych prod. PROJPRZEM S.A. Bydgoszcz. W części zasilającej należy

dobudować skrzynkę zabezpieczenia zalicznikowego rozłącznikiem bezpiecznikowym RP-00 125/63A. Skrzynkę zabezpieczenia

zalicznikowego o wymiarach 30*30 cm zamontować obok skrzynki licznikowej. Z projektowanej skrzynki

zabezpieczenia zalicznikowego należy wyprowadzić W.L.Z. kablem YLY 5*25 mm². Kabel należy wprowadzić do projektowanej skrzynki SZR RGK60

zlokalizowanej w projektowanym pomieszczeniu agregatu. Przyjęto montaż Agregatu o mocy 40 kVA.

Agregat będzie wyposażony fabrycznie w układ samoczynnego startu zasilany z wbudowanych akumulatorów oraz układ przełączania zasilania z blokadą przed podaniem napięcia z agregatu na sieć zasilającą Zakładu

Energetycznego wg dostawcy urządzenia. Wielkość agregatu dobrano do spodziewanych obciążeń. Do

prawidłowego i bezpiecznego przełączania zasilania Stacji

Uzdatniania Wody z zasilania podstawowego (z sieci Zakładu Energetycznego) na rezerwowe z agregatu służy układ SZR. Ze

skrzynki SZR należy wyprowadzić zestaw kabli do Agregatu wg rys nr 2 oraz kabel powrotny YLY 5*25 mm² do RG SUW. Kable

należy układać w korytkach kablowych K-100 mocowanych do stropu.

Załączanie zasilania awaryjnego odbywać się samoczynnie, za pośrednictwem szafy sterowniczej umieszczonej na ramie agregatu prądotwórczego. Zawiera ona jedynie obwody sterownicze. Na przednich drzwiach

rozdzielniczy znajduje się panel kontrolera

sterującego A60.

Rozdzielnica SZR (samoczynne załączenie rezerwy) zawiera dwa trójpolowe styczniki z wzajemną elektryczną i mechaniczną blokadą styków. Uniemożliwia ona podanie napięcia z agregatu prądotwórczego na sieć zasilającą.

Ze względu na niebezpieczeństwo podania napięcia na sieć ZE przy zasilaniu z agregatu, zabrania się

jakichkolwiek przeróbek w

układzie zasilania i w układzie SZR bez zgody producenta i dostawcy agregatu. Zabiegi eksploatacyjno-

konserwacyjne powinny

być dokonywane zgodnie z obowiązującymi instrukcjami i przepisami.

Rozbudowa instalacji elektrycznej

Do projektowanego pomieszczenia Agregatu przewidziano ułożenie równolegle z kablami YLY 5*25 mm²

przewodu YDY 3*2,5

mm² zasilającego projektowaną tablicę pomieszczenia Agregatu TA zlokalizowaną wg rys nr 3.

Instalacja oświetleniowa.

Instalacja oświetleniowa pomieszczenia agregatu przewodami YDY 3*1.5mm² w listwach n/t z projektowanej tablicy TA. Należy

zastosować oprawę oświetleniową typu OPK 218. Lokalizacja opraw i osprzętu wg rys.3.

Instalacja gniazd wtykowych 230V

Instalacja gniazd wtykowych pomieszczenia agregatu przewodem YDY 3*2.5mm² w listwach n/t z projektowanej tablicy TA.

Zasilanie zestawu pompowego

Obok rozdzielni głównej stacji uzdatniania wody RG SUW znajduje się wolne miejsce pozwalające na dobudowę zabezpieczenia

zestawu pompowego II?. Zabezpieczenie rozłącznikiem bezpiecznikowym RBK-00 o nominale 40A. Podłączenie rozłącznika bezpiecznikowego do podstaw bezpiecznikowych pomp głębinowych w rozdzielniczy RG SUW.

Skrzynka zasilająca wraz obwodami sterowniczymi pomp II ? wg opracowania dostawcy zestawu pompowego.

Przewidziano przewód zasilający typu YDY 5*10mm².

PRZEDMIAR

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Kosztorys inwestorski rozbudowy SUW w Woli Cyrusowej gm. Dmosin					
1	45317300-5	Skrzynki rozdzielcze			
1 d.1	KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg tablica rozdzielcza S1 c z listwą Lz-4/20	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNNR 5 0406-01	Montaż przełącznika ŁK-15 /2359-6 S	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3	KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg tablica rozdzielcza S1 c z listwą Lz-4/20	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4	KNNR 5 0406-01	Montaż czujnika poziomu wody CP - 63	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5	KNNR 5 0404-05	Obudowy o powierzchni do 0.1 m2 obudowa S0 c z listwą Lz-4/12	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
6	KNNR 5 0404-05	Obudowy o powierzchni do 0.1 m2 obudowa S0 c z listwą Lz-4/6	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
7	KNNR 5 0406-01	Montaż rozłącznika RBK-00	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
8	KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg tablica rozdzielcza	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
9	KNNR 5 0406-01	Montaż sond SW-01	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
2	45311100-1	Wewnętrzna linia sterownicza.			
10 d.2	KNNR 5 0701-01	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. I-II 0.4*0.8*20 m	m3		
		6.4	m3	6.400	
				RAZEM	6.400

11 d.2	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
12 d.2	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie YKSY 7x1.5mm ²	m		
		62	m	62.000	
				RAZEM	62.000
13 d.2	KNNR 5 0702-01	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. I-II	m ³		
		12.8	m ³	12.800	
				RAZEM	12.800
14 d.2	KNNR 5 0104-06	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane na konstrukcji metalowej	m		
		9	m	9.000	
				RAZEM	9.000
15 d.2	KNNR 5 0103-06	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
16 d.2	KNNR 5 0203-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² wciągane do rur YKSY 7x1.5mm ²	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
17 d.2	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 7-żyłowy	odc.		
		2	odc.	2.000	
				RAZEM	2.000
3		Montaż uziemień			
18 d.3	KNNR 5 0605-04	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu I-II	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
19 d.3	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
4	45311200-2	Instalacje elektryczne pomieszczenia agregatu			
20 d.4	KNNR 5 0110-04	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do cegły LN 50/18	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
21 d.4	KNNR 5 0110-04	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do cegły LN32/15	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
22 d.4	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania YDY 3x1.5 mm ²	m		

		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
23 d.4	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych YDY 3x2,5mm ²	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
24 d.4	KNNR 5 0304-03	Odgalężniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wylotach przykręcane	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
25 d.4	KNNR 5 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
26 d.4	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 ²	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
27 d.4	KNNR 5 0512-05	Oprawy świetłówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane końcowe OPK 236	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
28 d.4	KNNR 5 0103-07	Rury winidurkowe o śr.do 37 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m		
		7	m	7.000	
				RAZEM	7.000
29 d.4	KNNR 5 0203-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm ² wciągane do rur	m		
		7	m	7.000	
				RAZEM	7.000
5	wewnętrzne linie zasilające agregat				
30 d.5	KNNR 5 1201-04	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie	szt.		
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
31 d.5	KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
32 d.5	KNNR 5 1105-08	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
33 d.5	KNR-W 5- 10 0118-04	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem YKY 5x 25mm ²	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000

34 d.5	KNR-W 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
35 d.5	KNR-W 5-08 0214-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo YKSY 14x2,5mm2	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
6		Prace montażowe			
36 d.6	Wycena własna	Zakup agregatu prądotwórczego o mocy 44kVA	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
37 d.6	KNR 5-15 0701-03	Ustawienie agregatu prądotwórczego 110kVA o masie ponad 1.0 do 3.0 t	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
38 d.6	KNR 5 0401-06	Urządzenia samoczynnego załączania rezerwy typu SZR	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
7		Pomiary pomontażowe			
39 d.7	KNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		3	pomiar	3.000	
				RAZEM	3.000
40 d.7	KNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		6	pomiar	6.000	
				RAZEM	6.000
41 d.7	KNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
42 d.7	KNR 5 1307-02	Sprawdzenie i pomiary przełączników sygnalizacyjnych	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
8		Prace uzupełniające			
43 d.8	Wycena własna	Wykonanie układu wentylacji	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
44 d.8	Wycena własna	Opracowanie instrukcji współpracy ruchowej	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000