

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa stacji uzdatniania wody
ADRES INWESTYCJI : Krze Duże dz.nr. 155/4 gm. Radziejowice
INWESTOR : Gmina Radziejowice
ADRES INWESTORA : 96-325 Radziejowice ul. Kubickiego 10
BRANŻA : elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Andrzej Bartosik
DATA OPRACOWANIA : Wrzesień 2016 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
Wrzesień 2016 r.

Data zatwierdzenia

Uwagi ogólne

Istniejąca stacja wodociągowa we wsi Krze Duże jest stacją wykonaną w technologii tradycyjnej. Stacja pracuje w układzie dwustopniowym, woda ujmowana ze studni za pomocą pompy głębinowej, jest tłoczona za pośrednictwem odźelaziaczy na zbiornik wyrównawczy a następnie za pomocą zestawu pomp II stopnia tłoczona jest na sieć. Zasilanie energetyczne pozostaje bez zmian. Projekt niniejszy nie wymaga uzgodnienia w ZE ponieważ rozbudowa stacji uzdalniania wody i wymiana urządzeń nie wymaga zwiększenia mocy.

Zakres projektu :

a.zasilanie zestawu pompowego (wymiana zestawu pompowego)

b.Instalacja sterowania zbiornikiem nr.2.

Zasilanie zestawu pompowego

W rozdzielnicę TG przewidziano miejsce pozwalające na montaż zabezpieczenia zestawu pompowego II?. Zabezpieczenie rozłącznikiem bezpiecznikowym RBK-00 o nominale 63A. Skrzynka zasilająca wraz obwodami sterowniczymi pomp II ? wg opracowania dostawcy zestawu pompowego. Istniejący przewód zasilający typu YDY 5*25mm².

Instalacja sterowania zbiornikiem

Instalację elektryczną sterowniczą wykonać przewodami kabelkowymi typu YKSY 10*1.5mm² ułożonymi w korytkach instalacyjnych w budynku, bezpośrednio w ziemi a podejścia do zbiornika w rurach instalacyjnych n.t. do puszeki odgałęźnej SCO. W zbiorniku należy zastosować sondy typu SW-01 z przewodami l =10m.

Kabel należy układać w ziemi na głębokości 0.7 m na podsypce piaskowej 10 cm i przykryć 10 cm warstwą piasku. W odległości 0.25 m nad powierzchnią kabla należy ułożyć folię z PCW-E koloru niebieskiego o grubości 0.5 mm. Na końcach linii kablowej należy pozostawić zapasy kabla w postaci pętli o promieniu ugięcia większym niż 10-krotna zewnętrzna średnica kabla. W odstępach co 10m należy zakładać na kabel opaski z trwale naniesionymi cechami:

symbol i numer ewidencyjny linii

typ kabla, przekrój i napięcie

rok ułożenia kabla

Trasę linii w terenie należy oznaczyć oznacznikami kablowymi.

Sterowanie pracą zbiorników odbywać się będzie za pomocą elektronicznego czujnika poziomu zainstalowanego w rozdzielnicę potrzeb ogólnych

Sterowanie pracą istniejących pomp głębinowych odbywać się będzie za pomocą istniejących elektronicznych czujników poziomu wody, którego sondy zainstalowane będą w zbiorniku wyrównawczym. Stacja pracuje w układzie dwustopniowym, woda ujmowana ze studni za pomocą pomp głębinowych jest tłoczona za pośrednictwem odźelaziaczy na zbiornik wyrównawczy, a następnie uzdatniona woda ze zbiornika wyrównawczego za pomocą pomp poziomych tłoczona jest na sieć. W rozdzielnicę przewidziano przełączniki wyboru pracy pomp głębinowych do pracy 2 stopniowej oraz pracy 1 stopniowej.

Instalacja uziemiająca.

Projektowany zbiornik należy połączyć z istniejącą instalacją uziemiającą istniejącego zbiornika wyrównawczego oraz budynku SUW. Złącza kontrolne na wys.0.5m.Połączenia wykonać bednarką FeZn 25x4m.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Kosztorys inwestorski SUW w Krze Duże gm. Radziejowice przedmiar					
1		Roboty demontażowe zestawu pompowego II stopnia			
1	KNNR-W 9 d.1 0202-08	Demontaż skrzynek i rozdzielni skrzynkowych 50-150 kg	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNNR-W 9 d.1 1109-07	Odlączenie i podłączenie przewodów lub kabli 5 żyłowych Cu do 6 mm2 do silników w obudowie specjalnej przy wymianie silników	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
3	KNNR-W 9 d.1 0305-05	Demontaż przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 12,5 mm2 układanych w korytkach i listwach instalacyjnych	m		
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
2	45317300-5	Skrzynki rozdzielcze zestaw II stopnia			
4	KNNR 5 d.2 0405-04	Montaż skrzynek i rozdzielni skrzyniowych o masie 50-150 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez zabetonowanie do podłoża wyposażona w aparaty wg schematu rozdzielnic ZP-2 (dostawa z zespołem pompowym)	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
5	KNNR 5 d.2 1204-01	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm2	szt.		
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
6	KNNR 5 d.2 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		20	szt.żył	20.000	
				RAZEM	20.000
7	KNNR 5 d.2 1204-03	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 50 mm2	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
3	45311100-1	Wewnętrzna linia sterownicza do zbiorników wyrównawczych			
8	KNNR 5 d.3 0701-01	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. I-II 0.4*08*70=22,40	m ³		
		22.40	m ³	22.400	
				RAZEM	22.400
9	KNNR 5 d.3 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m 70 + 70=140	m		
		140	m	140.000	
				RAZEM	140.000
10	KNNR 5 d.3 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie YKSY 10 x1.5mm2	m		
		70	m	70.000	
				RAZEM	70.000
11	KNNR 5 d.3 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych YKSY10 x1,5mm2	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
12	KNNR 5 d.3 0702-01	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. I-II	m ³		
		22.40	m ³	22.400	
				RAZEM	22.400
13	KNNR 5 d.3 0104-06	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane na konstrukcji metalowej	m		
		9	m	9.000	
				RAZEM	9.000
14	KNNR 5 d.3 0203-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur YKSY 10 x1.5mm2	m		
		11	m	11.000	
				RAZEM	11.000
15	KNNR 5 d.3 0404-05	Obudowy o powierzchni do 0.1 m2 obudowa S0 c z listwą Lz-4/12	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
16	KNNR 5 d.3 0406-01	Montaż sond SW-01	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
17	KNNR 5 d.3 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 10-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
4	45311200-2	instalacja odgromowa i wyrównawcza			
18	KNNR 5 d.4 0605-04	Montaż uziorów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu I-II	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		75	m	75.000	
				RAZEM	75.000
19	KNNR 5 d.4 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bed- narki o przekroju do 120 mm ² w wykopie	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
5		Pomiary pomntażowe			
20	KNNR 5 d.5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNNR 5 d.5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
22	KNNR 5 d.5 1307-02	Sprawdzenie i pomiary przekaźników sygnalizacyjnych	pomiar		
		2	pomiar	2.000	
				RAZEM	2.000