

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Przebudowa i remont Stacji Uzdatniania Wody -instalacje elektryczne i AKPiA		
1	Rozdział	Instalacje elektryczne i AKPiA		
1.1	Element	Zasilanie podrozdzielnicy po uzgodnieniu nowej lokalizacji		
1.1.1	Kalkulacja własna	Włączenia i ponowne włączenia w rozdzielnicach po zmianie lokalizacji	kpl	1,000
1.1.2	KNNR 5/715/2	Przekładka i układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem, kabel do 1,0'kg/m-dokładna ilość po zmianie lokalizacji-YKY 5 x16	m	26,000
1.1.3	KNNR 5/726/9	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 16' mm2	szt	4,000
1.1.4	KNP 1813/1301/3	Rozdzielnice prądu zmiennego lub stałego do 20 pól	szt	2,000
1.2	Element	Montaż nowych rozdzielnic dla zasilania i sterowania instalacji technologicznych		
1.2.1	KNR 514/101/3	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych, masa do 100'kg-rozdzielnica zasilająco-sterownicza CZZS R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000
1.2.2	KNNR 5/715/2	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem, kabel do 1,0'kg/m-YKY 5x16	m	16,000
1.2.3	KNNR 5/726/9	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 16' mm2	szt	2,000
1.2.4	KNP 1813/1301/3	Rozdzielnice prądu zmiennego lub stałego do 20 pól	szt	1,000
1.2.5	KNR 708/103/2	Układ do pomiarów przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu, z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego bezpośrednio w rurociągu	układ	2,000
1.2.6	KNR 708/101/4	Układ pomiarowy pośredni ciśnienia lub próżni z zastosowaniem przetwornika	układ	2,000
1.2.7	KNR 708/401/1	Układ zdalnego przeniesienia wskazań - elektryczny	układ	5,000
1.2.8	KNR 708/302/1	Układ sterowania pneumatycznego, zaworem regulacyjnym z siłownikiem pneumatycznym, membranowym	układ	2,000
1.2.9	KNR 708/303/1	Układ sterowania elektropneumatycznego, zaworem regulac. z siłownikiem membranowym	układ	2,000
1.2.10	KNR 708/301/1	Układ sterowania elektrycznego, zespołem siłownik - układ kinematyczny, zawór regulacyjny-zabezpieczenie przed pracą suchobiegu EZH	układ	2,000
1.2.11	Kalkulacja własna	Oprogramowanie dla modułów UF SUW (Suf 7)	kpl	2,000
1.2.12	Kalkulacja własna	Aktualizacja wizualizacji odwzorowującej pracę SUW zgodnie z projektowaną modernizacją instalacji ultrafiltracji ,zmiany w sterowaniu i algorytmach pracy urządzeń.	kpl	1,000
1.2.13	KNRW 215/517/1 analogia	Uruchomienie ,próby,testowanie automatyki AKPiA	kpl	1,000
1.3	Element	Instalacja zabezpieczenia dostępu do pomieszczeń dozowania chemii		
1.3.1	KNR 508/401/12	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie mechaniczne pod kołki kotwiące M10 w cegle - do 4 otworów	szt	1,000
1.3.2	KNR 508/404/8	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przykręcenie do gotowego podłoża, masa do 20'kg-rozdzielnica RH	szt	1,000
1.3.3	KNR 508/403/1	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 2.5'kg, ilość otworów mocujących do 2-wyłącznik krańcowy w drzwiach	szt	1,000
1.3.4	KNR 508/403/1	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 2.5'kg, ilość otworów mocujących do 2-rygiel magnetyczny (elektrozaczep)	szt	1,000
1.3.5	KNR 508/401/8	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w cegle - do 4 otworów	szt	1,000
1.3.6	KNR 508/404/7	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przykręcenie do gotowego podłoża, masa do 10'kg-manetka sterowania MS	szt	1,000
1.4	Element	instalacje elektryczne i AKPiA - trasy kablowe		
1.4.1	KNNR 5/1209/6 (3)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 1+1/2 cegły, Fi'60' mm	otwór	8,000
1.4.2	KNR 403/1009/3	Wykonanie ślepych otworów o głębokości do 8' cm mechanicznie, na podłożu ceglanym, Fi otworu do 10' mm	otwór	160,000
1.4.3	KNNR 5/1201/4	Osadzenie w podłożu kołków, kotwiących M'10, ściana	szt	160,000
1.4.4	KNR 508/701/4	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, ciężar do 1'kg, na stropie, ilość mocowań 2-wspornik sufitowo-ścienny WSS 100	szt	80,000
1.4.5	KNR 508/701/4	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, ciężar do 1'kg, na stropie, ilość mocowań 2-montaż ceownika	szt	80,000
1.4.6	KNNR 5/1105/7	Montaż korytek typu "U575", przykręcenie do gotowych otworów, mm-montaż ceownika wmacniającego	m	50,000
1.4.7	KNNR 5/1105/7	Montaż korytek typu "U575", przykręcenie do gotowych otworów, szerokość 100' mm	m	50,000
1.4.8	KNNR 5/1105/7	Montaż korytek typu "U575", przykręcenie do gotowych otworów, szerokość 50 mm	m	35,000
1.4.9	KNR 508/710/8	Montaż elementów systemu "U" wymagających dodatkowego skręcenia, łączniki krzyżowe U571	szt	16,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.4.10	KNR 508/711/3 (1)	Montaż elementów śrubowych systemu "U", wykonanie połączeń śrubowych, śruby stalowe zgrubne M6		
	Wyliczenie ilości robót:			
		33,000*4	132,000000	
			RAZEM:	132,000000
1.4.11	KNR 508/711/6 (1)	Montaż elementów śrubowych systemu "U", założenie podkładki, podkładki stalowe zgrubne	szt	132,000
1.4.12	KNNR 5/103/6 (4)	Rury winidurkowe układane n.t., podłoże inne niż betonowe, Fi`28	m	36,000
1.4.13	KNNR 5/102/3	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane luzem , podłoże betonowe, do Fi 26`mm	m	22,000
1.4.14	KNR 510/303/1	Układanie rur ochronnych z PCW rura do Fi`75`mm-osłona rurowa AROT 50 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	12,000
1.5	Element	instalacje elektryczne i AKPiA - układanie kabli i przewodów		
1.5.1	KNNR 5/715/1	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem, kabel do 0,5`kg/m-YKY 5x4	m	15,000
1.5.2	KNNR 5/209/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 7,5`mm2-kable elektroniki przemysłowej i automatyki LIYY wg zestawienia	m	190,000
1.5.3	KNNR 5/209/3	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 30`mm2-YDY 5x6	m	12,000
1.5.4	KNNR 5/209/2	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 12,5`mm2-YDY wg zestawienia	m	220,000
1.5.5	KNNR 5/209/1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 7,5`mm2-OWY 3x2,5	m	200,000
1.5.6	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5`mm2-OWY 4x1,5	m	50,000
1.5.7	KNNR 5/726/5	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 3-żyłowy, do 16`mm2	szt	25,000
1.5.8	KNNR 5/727/3	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych, kabel 5-8-żyłowy	szt	2,000
1.6	Element	instalacje elektryczne i AKPiA - połączenia wyrównawcze		
1.6.1	KNNR 5/715/1	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem, kabel do 0,5`kg/m-LgY	m	26,000
1.6.2	KNNR 5/1204/1	Montaż końcówek kablowych, zaciskanie, przekrój żył do 6`mm2	szt	12,000
1.6.3	KNNR 5/1203/2	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 4`mm2	szt	66,000
1.6.4	KNNR 5/613/2	Montaż uchwytu uziemiającego, skręcanego, na rurze Fi do 100`mm	szt	8,000
1.6.5	KNNR 5/612/6	Złącza rynnowe, naprężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, złącze kontrolne, połączenie pręt-płaskownik	szt	6,000
1.6.6	KNNR 5/602/3	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach, przewód mocowany na kołkach wstrzeliwanych	m	36,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	Przebudowa instalacji w budynku Stacji Uzdatniania Wody .Instalacje elektryczne		
2.1	Element	Instalacje elektryczne - roboty montażowe		
2.1.1	KNNR 5/103/6 (4)	Rury winidurkowe układane n.t., podłoże inne niż betonowe, Fi 28		
	Wyliczenie ilości robót:			
		10,500+8,5	19,000000	
		RAZEM:	19,000000	m 19,000
2.1.2	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5 mm ² -YDY 3x1,5	m	14,500
2.1.3	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5 mm ² -YDY 3x2,5	m	10,000
2.1.4	KNNR 5/307/1 (1)	Łącznik klawiszowy bryzgoodporny 1-biegunowy 6A 250V nf.430	szt	1,000
2.1.5	KNNR 5/308/3	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 10A 2,5 mm ² przelotowe podwójne	szt	4,000
2.1.6	KNNR 5/511/6	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych, przykręcane końcowe, pyłoodporne, z tworzyw sztucznych, do 2x40 W	kpl	2,000
2.2	Element	Prace pomiarowe		
2.2.1	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek	6,000
2.2.2	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	25,000
2.2.3	KNNR 5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	2,000
2.2.4	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1,000
2.2.5	KNNR 5/1304/2	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar każdy następny	szt	3,000
2.2.6	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	2,000
2.2.7	KNNR 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	2,000
2.2.8	KNNR 5/1307/1	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacji i przekaźników sygnalizacyjnych, obwód sygnalizacyjny	pomiar	12,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3	Rozdział	Zasilanie przepompowni ścieków		
3.1	Element	Instalacje elektryczne -przyłącze -montaż szafki elektrycznej .		
3.1.1	KNNR 5/407/4 (1)	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 3-biegunowy-uzupełnienie w rozdzielnicy głównej	szt	1,000
3.1.2	KNNR 5/701/3	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV		
	Wyliczenie ilości robót:			
		15*0,8*0,5	6,000000	
		RAZEM:	6,000000	m3
				6,000
3.1.3	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m	m	15,000
3.1.4	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 140 mm-DVK 50 AROT + przykrycie folia	m	15,000
3.1.5	KNNR 5/713/3	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 3,0 kg/m-YAKY 4x25	m	18,000
3.1.6	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0 kg/m-YKYżo 3x2,5 -zasilanie przepływomierza i latarni	m	24,000
3.1.7	KNR 219/134/3	Oznakowanie trasy kabla , na słupku betonowym-oznacznik kamienny "K" R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1,000
3.1.8	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m-przysypanie piaskiem warstwą o grubości 10 cm ułożonego kabla	m	15,000
3.1.9	KNNR 5/702/2	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III		
	Wyliczenie ilości robót:			
		15*0,5*0,5	3,750000	
		RAZEM:	3,750000	m3
				3,750
3.1.10	KNNR 5/405/7	Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez przykręcenie, masa do 20 kg-dostawa wraz z przepompownią	szt	1,000
3.1.11	KNR 508/603/5	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach pionowych, bednarka do 120 mm ² na wspornikach na betonie, kucie mechaniczne-bednarka 20 x 4 , połączenie uziomu szafki ZP1a z uziomem w szafce przy-sterowniczej pomp.	m	6,000
3.1.12	KNNR 5/611/1	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, w wykopie, bednarka do 120 mm ²	szt	2,000