

PRZEDMIAR ROBÓT 13

PRZEDMIAR 13 - Instalacje i urządzenia AKPiA							
Lp	KOD (nr PW)	ST	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość	Cena jednostkowa [PLN]	Wartość netto [PLN]
CPV - 45317000-2. UKŁADY POMIAROWE							
1	141/PW Au-1/13	ST - 07.04.	Układ do pomiaru poziomu osadu z zastosowaniem sondy radarowej do bezkontaktowego ciągłego pomiaru 24VDC po pętli prądowej, zakres 0,6 - 5,65m, sygn. 4...20mA, IP66, Ex	kpl	1		
2	141/PW Au-1/13	ST - 07.04.	Układ do pomiaru poziomu z zastosowaniem sondy radarowej do bezkontaktowego pomiaru 24VDC po pętli prądowej, zakres 0,5 - 3,85m, sygn. 4...20mA, IP66	ukł.	4		
3	141/PW Au-1/13	ST - 07.04.	Montaż przepływomierza elektromagnetycznego DN125 w wersji rozdzielczej, IP67, z wyświetlaczem alfanumerycznym LCD, wyjście impulsowe, zakres pomiaru 0-20m3/h	kpl	3		
4	141/PW Au-1/13	ST - 07.04.	Montaż przepływomierza elektromagnetycznego DN100 w wersji rozdzielczej, IP67, z wyświetlaczem alfanumerycznym, wyjście impulsowe, zakres pomiaru 0-20m3/4	kpl	5		
5	141/PW Au-1/13	ST - 07.04.	Montaż na rurociągu przepływomierza ultradźwiękowego do pomiaru przepływu biogazu DN100, IP67, w wykonaniu Ex ia, zakres pomiaru 0-200 Nm3/h	kpl	1		
6	141/PW Au-1/13	ST - 07.04.	Układ do pomiaru tlenu rozpuszczonego z zastosowaniem optycznej sondy z armaturą zanurzeniową, zakres pom. 0 - 10mgO2/m3, sygn. wyj. anal. 4...20mA, podłączony do przetwornika pomiarowego	ukł.	1		
7	141/PW Au-1/13	ST - 07.04.	Układ do pomiaru potencjału redoks z zastosowaniem sondy z 3 elektrodami dyferencyjnymi, armaturą zanurzeniową	ukł.	1		
8	141/PW Au-1/13	ST - 07.04.	Układ do pomiaru poziomu pH z zastosowaniem cyfrowego czujnika pH z zintegrowaną elektroniką AD, armatura zanurzeniowa, zakres pomiarowy 4 - 10pH, sygn. wyj. an. 4...20mA	ukł.	1		
9	141/PW Au-1/13	ST - 07.04.	Układ do pomiaru stężenia osadu z zastosowaniem sondy, armatury zanurzeniowej, zakres pom. 0 - 20kg/m3, metoda pomiaru - rozproszenie światła podczerwonego	kpl	1		
10	141/PW Au-1/13	ST - 07.04.	Układ do pomiaru ciśnienia biogazu z zastosowaniem kompaktowego przetwornika ciśnienia, zakr. pom. -10 - 40mbar, sygn. wyj. 4...20mA, IP66, Ex	kpl	3		
11	141/PW Au-1/13	ST - 07.04.	Układ do pomiaru poziomu osadu z zastosowaniem sondy ultradźwiękowej o zakr. 0,1 - 0,5m, uchwytem montażowym, sygnał wyj. analogowy 4...20mA	ukł.	1		
12	141/PW Au-1/13	ST - 07.04.	Układ do pomiaru ciśnienia po stronie tłocznej pompy recyrkulacyjnej z zastosowaniem czujnika ciśnienia, sygnał wyjściowy analogowy 4...20mA	ukł.	2		
13	141/PW Au-1/13	ST - 07.04.	Montaż modułu dla max. 4 sond, z kartą 4...20mA, wyświetlaczem kolorowym	kpl	2		
14	141/PW Au-1/13	ST - 07.04.	Układ do pomiaru temperatury na ścianie bocznej komory z zastosowaniem czujnika o zakr. 5...45st.C, sygn. wyj. 4...20mA, IP66, Ex	ukł.	3		
15	141/PW Au-1/13	ST - 07.04.	Układ do pomiaru temperatury na rurociągach z zastosowaniem czujnika temperatury o zakr. 5 - 45st. C, sygn. wyj. 4...20mA, IP66, Ex	ukł.	3		
16	141/PW Au-1/13	ST - 07.04.	Układ do pomiaru temperatury osuszania wody i biogazu z zastosowaniem czujnika temperatury zakres 5 -50st.C, sygn. wyj. 4.20mA, IP66, Ex	ukł.	4		
17	141/PW Au-1/13	ST - 07.04.	Układ do pomiaru poziomu azotu amonowego z zastosowaniem sondy o zakr. 0-1000gN/m3, zestawu montażowego	ukł.	1		
18	141/PW Au-1/13	ST - 07.04.	Układ do pomiaru poziomu piany z zastosowaniem sondy pojemnościowej do sygnalizacji poziomu cieczy, modułu przełączającego do współpracy z sondami pojemnościowego, wyk. Ex	ukł.	1		
19	141/PW Au-1/13	ST - 07.04.	Układ do pomiaru ciśnienia powietrza w kanale wentylacyjnym z zastosowaniem czujnika ciśnienia o zakr. -2000...2000Pa, sygnał wyj. analogowy 4...20mA	ukł.	10		
20	141/PW Au-1/13	ST - 07.04.	Układy sygnalizacji z zastosowaniem sygnalizatora pływakowego z sygnalizacją elektryczną	ukł.	1		
CPV - 50961200-1. SZAFY AKP ze STEROWNIKIEM							
21	141/PW Au-1/13	ST - 07.04.	Montaż w pomieszczeniu elektrycznym ob. nr 87 (SOR) szafy "GS6" w obudowie metalowej o wym. 2100x1600x400mm, IP41, ze sterownikiem PLC6, panelem dotykowym i switchem przemysłowym /prefabrykat warsztatowy/	kpl	1		
22	141/PW Au-1/13	ST - 07.04.	Montaż w obiekcie nr 90 (BF.3) szafy "GS7" w obud. 1-szafowej 2100x1000x400mm, IP41 ze sterownikiem PLC7, panelem dotykowym (prefabrykat warsztatowy)	kpl	1		

PRZEDMIAR ROBÓT 13

Lp	KOD (nr PW)	ST	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość	Cena jednostkowa [PLN]	Wartość netto [PLN]
23	141/PW Au-1/13	ST - 07.04.	Rozbudowa w obiekcie nr 20 (MKF) istniejącej szafy "GS4" o dodatkową 1-ną szafę o wym. 2100x1000x400mm, IP41 ze sterownikiem PLC4 (prefabrykat warsztatowy)	kpl	1		
24	141/PW Au-1/13	ST - 07.04.	Rozbudowa istniejącej szafy GS1 o aparaty i urządzenia wg zestawienia materiałów - arkusz Z1	kpl.	1		
25	141/PW Au-1/13	ST - 07.04.	Rozbudowa istniejącego sterownika PLC1 o nowe elementy sterownika Simatic S7-300	szt.	6		
25	141/PW Au-1/12	ST - 07.04.	Rozbudowa istniejącego sterownika w szafie GS2 o moduł komunikacyjny sterownika S7-299	szt.			
26	141/PW Au-1/13	ST - 07.04.	Wymiana jednostki centralnej w szafie PLC2 wraz z przeniesieniem oprogramowania z jednostki istniejącej	szt.	1		
CPV - 45314300-4. KABLE ZASILAJĄCE, KOMUNIKACYJNE, STEROWNICZO-POMIAROWE							
27	141/PW Au-1/13	ST - 01.02.	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3	144		
28	141/PW Au-1/13	ST - 01.02.	Nasypanie warstwy piasku gr. 0,1m na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m	900		
29	141/PW Au-1/13	ST - 07.01.	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 110 mm	m	160		
30	141/PW Au-1/13	ST - 07.01.	Przebiory mechaniczne dla rury o śr. 110mm pod obiektami	m	206		
31	141/PW Au-1/13	ST - 07.01.	Montaż korytek kablowych szer. 100mm ze stali nierdzewnej wraz z pokrywami	m	190		
32	141/PW Au-1/13	ST - 07.01.	Montaż korytek kablowych szer. 50x50mm ze stali nierdzewnej wraz z pokrywami	m	60		
33	141/PW Au-1/13	ST - 07.01.	Układanie kabli YKSLEY 4x1,0mm2 o masie do 0,5 kg/m w korytach	m	155		
34	141/PW Au-1/13	ST - 07.01.	Układanie kabli YKSLEY 4x1,0mm2 o masie do 0,5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m	45		
35	141/PW Au-1/13	ST - 07.01.	Układanie kabli YKSLEY 4x1,0mm2 o masie do 0,5 kg/m w rurach	m	123		
36	141/PW Au-1/13	ST - 07.01.	Układanie kabli YKSLEY 7x1,0mm2 o masie do 0,5 kg/m w korytach	m	398		
37	141/PW Au-1/13	ST - 07.01.	Układanie kabli YKSLEY 7x1,0mm2 o masie do 0,5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m	305		
38	141/PW Au-1/13	ST - 07.01.	Układanie kabli YKSLEY 7x1,0mm2 o masie do 0,5 kg/m w rurach	m	222		
39	141/PW Au-1/13	ST - 07.01.	Układanie kabli YKSLEY 12x1,0mm2 o masie do 0,5 kg/m w korytach	m	10		
40	141/PW Au-1/13	ST - 07.01.	Układanie kabli YKSLEY 12x1,5mm2 o masie do 0,5 kg/m w korytach	m	70		
41	141/PW Au-1/13	ST - 07.01.	Układanie kabli YKSLEY 24x1,0mm2 o masie do 1,0 kg/m w korytach	m	112		
42	141/PW Au-1/13	ST - 07.01.	Układanie kabli YKSLEYekw-P 3x2x1,0mm2 o masie do 0,5 kg/m w korytach	m	1520		
43	141/PW Au-1/13	ST - 07.01.	Układanie kabli YKSLEYekw-P 3x2x1,0mm2 o masie do 0,5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m	160		
44	141/PW Au-1/13	ST - 07.01.	Układanie kabli YKSLEYekw-P 3x2x1,0mm2 o masie do 0,5 kg/m w rurach	m	190		
45	141/PW Au-1/13	ST - 07.01.	Układanie kabli NY-Y-J 3x1,5mm2 o masie do 0,5 kg/m w korytach	m	160		
46	141/PW Au-1/13	ST - 07.01.	Układanie kabli NY-Y-J 3x1,5mm2 o masie do 0,5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m	15		
47	141/PW Au-1/13	ST - 07.01.	Układanie kabli NY-Y-J 3x1,5mm2 o masie do 0,5 kg/m w rurach	m	15		
48	141/PW Au-1/13	ST - 07.01.	Układanie kabli NY-Y-J 3x2,5mm2 o masie do 0,5 kg/m w korytach	m	80		
49	141/PW Au-1/13	ST - 07.01.	Układanie kabli NY-Y-J 3x2,5mm2 o masie do 0,5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m	15		
50	141/PW Au-1/13	ST - 07.01.	Układanie kabli NY-Y-J 3x2,5mm2 o masie do 0,5 kg/m w rurach	m	5		
51	141/PW Au-1/13	ST - 07.01.	Układanie kabli NY-Y-J 5x1,5mm2 o masie do 0,5 kg/m w korytach	m	15		
52	141/PW Au-1/13	ST - 07.01.	Układanie kabli NY-Y-J 5x1,5mm2 o masie do 0,5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m	5		
53	141/PW Au-1/13	ST - 07.01.	Układanie kabli NY-Y-J 5x1,5mm2 o masie do 0,5 kg/m w rurach	m	5		
54	141/PW Au-1/13	ST - 07.01.	Ułożenie rur osłonowych PE-HD fi 32x2,9mm w gotowym wykopie	m	605		
55	141/PW Au-1/13	ST - 07.01.	Układanie rur ochronnych trudnopalnych PE-HD fi 32x2,9mm w gotowych korytkach kablowych	m	30		
56	141/PW Au-1/13	ST - 07.01.	Wciąganie kabli światłowodowych 8-włóknowych do rur ochronnych	m	635		

PRZEDMIAR ROBÓT 13

Lp	KOD (nr PW)	ST	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość	Cena jednostkowa [PLN]	Wartość netto [PLN]
57	141/PW Au-1/13	ST - 07.01.	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m3	108		
58	141/PW Au-1/13	ST - 07.01.	Rury winidurowe o śr. 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m	60		
59	141/PW Au-1/13	ST - 07.01.	Przewody FTP 4x2x0,5 kat. 5e układane w gotowych korytkach	m	120		
60	141/PW Au-1/13	ST - 07.01.	Przewody FTP 4x2x0,5 kat. 5e wciągane do rur	m	60		
61	141/PW Au-1/13	ST - 07.01.	Montaż przewodów wyrównawczych LYzo 6mm2 z podłączeniem	m	120		
62	141/PW Au-1/13	ST - 07.01.	Montaż puszek przyłączeniowych w obudowie IP65, o wym. 275x260x140mm z konstrukcją wsporczą /prefabrykat warsztatowy/	kpl	12		
63	141/PW Au-1/13	ST - 07.01.	Montaż przy kłapie i zasuwie zrzutowej czytnika zbliżeniowego (możliwość logowania do 1000 użytkowników)	szt.	1		
64	141/PW Au-1/13	ST - 07.01.	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych do 4 żył	szt.	22		
65	141/PW Au-1/13	ST - 07.01.	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych do 8 żył	szt.	236		
66	141/PW Au-1/13	ST - 07.01.	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych do 12 żył	szt.	10		
67	141/PW Au-1/13	ST - 07.01.	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych do 24 żył	szt.	34		
68	141/PW Au-1/13	ST - 07.01.	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył	94		
69	141/PW Au-1/13	ST - 07.01.	Spawanie kabla światłowodowego jednomodowego w kasetach światłowodowych	szt.	48		
70	141/PW Au-1/13	ST - 07.01.	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	14		
71	141/PW Au-1/13	ST - 07.01.	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	1		
72	141/PW Au-1/13	ST - 07.01.	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny do 7-żył	odc.	129		
73	141/PW Au-1/13	ST - 07.01.	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 12-żyłowy	odc.	5		
74	141/PW Au-1/13	ST - 07.01.	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 24-żyłowy	odc.	17		
75	141/PW Au-1/13	ST - 07.01.	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych	odc.	24		
76	141/PW Au-1/13	ST - 07.01.	Obsługa geodezyjna trasy linii kablowych instalacji automatyki	kpl	1		
CPV - 50961200-1. MODERNIZACJA TABLICY SYNOPTYCZNEJ, OPROGRAMOWANIE STEROWNIKÓW, OPROGRAMOWANIE WIZUALIZACYJNE							
77	141/PW Au-1/13	ST - 07.04.	Modernizacja istniejącej tablicy synoptycznej polegająca na dostosowaniu mozaiki tablicy do rozbudowanego układu technologicznego oraz dostosować zmiany w programie sterownika	kpl	1		
78	141/PW Au-1/13	ST - 07.04.	Wykonanie oprogramowania sterowników i paneli dotykowych w szafach AKP	kpl	1		
79	141/PW Au-1/13	ST - 07.04.	Oprogramowanie i wizualizacja czytnika zbliżeniowego pozwalające na identyfikację i rozliczanie wszystkich dostawców osadu	kpl	1		
80	141/PW Au-1/13	ST - 07.04.	Wykonanie wizualizacji pracy wszystkich urządzeń i układów pomiarowych w oparciu o schemat technologiczny	kpl	1		
Razem przedmiar 13 - Instalacje i urządzenia AKPiA							