PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI	:	MODERNIZACJI TECHNOLOGII SUW WE WRĄBCZYNKU GM. PYZDRY
ADRES INWESTYCJI	:	dz. ew. nr 165/2 obręb Wrąbczynek
INWESTOR	:	Gmina i Miasto Pyzdry
ADRES INWESTORA	:	ul. Taczanowskiego 1, 62-310 Pyzdry
BRANŻA	:	AKPiA

DATA OPRACOWANIA : 2022

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2022

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		**Rozdzielnica RT1**			
1	KNR 5-14	Montaż obudowy szafy RT1	szt.		
d.1	0104-01	Obudowa sterownicza 1800x800x150			
	analogia	Materiały pomocnicze do prefabrykacji szafy			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
2	KSNR 5	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg	szt.		
d.1	0203-01	Panel KTP1200 BASIC 6AV2123-2MB03-0AX0			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
3	KSNR 5	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg	szt.		
d.1	0203-01	CPU jednostka centralna 6ES7215-1AG40-0XB0			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
4	KSNR 5	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg	szt.		
d.1	0203-01	Switch niezarządzalny SCALANCE 6GK5008-0BA10-1AB2			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
5	KSNR 5	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg	szt.		
d.1	0203-01	Procesor komunikacyjny 6GK7243-7KX30-0XE0			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
6	KSNR 5	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg	szt.		
d.1	0203-01	Procesor komunikacyjny 6GK7243-7KX30-0XE0			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
7	KSNR 5	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg	szt.		
d.1	0203-01	Moduł wejść binarnych 16DI DC 6ES7221-1BH32-0XB0			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
8	KSNR 5	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg	szt.		
d.1	0203-01	Moduł we/wy binarnych 16DI/16DO DC/DO 6ES7223-1BL32-0XB0			
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
9	KSNR 5	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg	szt.		
d.1	0203-01	Moduł wejść analogowych 8AI 6ES7231-4HF32-0XB0			
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
10	KSNR 5	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg	szt.		
d.1	0203-01	Moduł wyjść analogowych 2AQ 6ES7232-4HD32-0XB0			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
11	KSNR 5	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg	szt.		
d.1	0203-01	Płytka sygnałowa RS-485 6ES7241-1CH30-1XB0			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
12	KSNR 5	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg	szt.		
d.1	0203-01	Rozłącznik bezpiecznikowy 40A			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
13	KSNR 5	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg	szt.		
d.1	0203-01	Modułowy blok rozdzielczy 125A			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
14	KSNR 5	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg	szt.		
d.1	0203-01	Wyłącznik silnikowy PKZM0-2,5			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
15	KSNR 5	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg	szt.		
d.1	0203-01	Wyłącznik silnikowy bez bloków wyzwalaczy PKZM0-16			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
16	KSNR 5	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg	szt.		
d.1	0203-01	Układ łagodnego rozruchu ATS01N232QN			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
17	KSNR 5	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg	szt.		
d.1	0203-01	Zasilacz impulsowy 240W 24VDC 10A DRP-240-24			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
18	KSNR 5	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg	szt.		
d.1	0203-01	Stycznik mocy AC-3 4kW/400V 3P			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
19 d.1	KNNR 5 0308-07 analogia	Gniazda instalacyjne wtyczkowe przykręcane o obciążalności do 16 A Gniazdo typu SCHUKO, Z-SD230	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
20 d.1	KNR 5-14 0508-03	Montaż łączników krzywkowych Napęd przełącznika z piórkiem 3P M22-WRK3	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
21 d.1	KNR 5-14 0508-03	Montaż łączników krzywkowych Łącznik krzywkowy 40A	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
22 d.1	KNR 5-14 0512-01 analogia	Montaż lampek sygnalizacyjnych okrągłych Dioda LED M22-LED-R	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
23 d.1	KNR 5-14 0512-01 analogia	Montaż lampek sygnalizacyjnych okrągłych Dioda LED M22-LED-G	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
24 d.1	KNR 5-14 0512-01 analogia	Montaż lampek sygnalizacyjnych okrągłych Dioda LED M22-LED-W	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	**3.000**
25 d.1	KNR 5-14 0512-01 analogia	Montaż lampek sygnalizacyjnych okrągłych Główka lampki sygnalizacyjnej M22-L-R	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
26 d.1	KNR 5-14 0512-01 analogia	Montaż lampek sygnalizacyjnych okrągłych Główka lampki sygnalizacyjnej M22-L-G	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	**1.000**
27 d.1	KNR 5-14 0512-01 analogia	Montaż lampek sygnalizacyjnych okrągłych Główka lampki sygnalizacyjnej M22-L-Y	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	**3.000**
28 d.1	KNR-W 5-08 0407-04 analogia	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach Łącznik mocujący M22-A	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	**6.000**
29 d.1	KNR-W 5-08 0407-04 analogia	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach Wyłącznik różnicowo-nadprądowy 2-biegunowy 10A	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	**2.000**
30 d.1	KNR-W 5-08 0407-04 analogia	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach Styk pomocniczy Z-AHK	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	**1.000**
31 d.1	KNR-W 5-08 0407-04 analogia	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach Przekaźnik interfejsowy 2P	szt		
		7	szt	7.000	
				RAZEM	**7.000**
32 d.1	KNR-W 5-08 0407-04 analogia	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach Przekaźnik kolejności zaniku faz	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	**1.000**
33 d.1	KNR-W 5-08 0407-04 analogia	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach Ochronnik	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	**2.000**

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
34 d.1	KNR-W 5-08 0407-04 analogia	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach Wyłącznik nadprądowy B2A 1P	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	**1.000**
35 d.1	KNR-W 5-08 0407-04 analogia	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach Wyłącznik nadprądowy B6A 1P	szt		
		8	szt	8.000	
				RAZEM	**8.000**
36 d.1	KNR-W 5-08 0407-04 analogia	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach Wyłącznik nadprądowy B2A 3P	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	**1.000**
37 d.1	KNR-W 5-08 0407-04 analogia	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach Wyłącznik nadprądowy B6A 3P	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	**2.000**
38 d.1	KNR-W 5-08 0407-04 analogia	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach Wyłącznik nadprądowy C6A 1P	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	**3.000**
39 d.1	KNR-W 5-08 0408-02	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa (zaciskowa) Złączka SAK2,5/EN	szt		
		267	szt	267.000	
				RAZEM	**267.000**
40 d.1	KNR-W 5-08 0408-02	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa (zaciskowa) Złączka SAK2,5/EN BL	szt		
		15	szt	15.000	
				RAZEM	**15.000**
41 d.1	KNR-W 5-08 0408-02	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa (zaciskowa) Złączka SAK6/35	szt		
		15	szt	15.000	
				RAZEM	**15.000**
42 d.1	KNR-W 5-08 0408-02	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa (zaciskowa) Złączka SAK6/35 BL	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	**1.000**
43 d.1	KNR-W 5-08 0408-02	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa (zaciskowa) Złączka ochronna EK 2,5/35	szt		
		16	szt	16.000	
				RAZEM	**16.000**
44 d.1	KNR-W 5-08 0408-02	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa (zaciskowa) Złączka ochronna EK 6/35	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	**1.000**
45 d.1	KNR-W 5-08 0408-02	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa (zaciskowa) Złączka bezpiecznikowa WSI 6	szt		
		34	szt	34.000	
				RAZEM	**34.000**
46 d.1	KNR-W 5-08 0408-02 analogia	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - wkładka bezpiecznikowa Wkładka bezpiecznikowa G 20/0.25A/F	szt		
		19	szt	19.000	
				RAZEM	**19.000**
47 d.1	KNR-W 5-08 0408-02 analogia	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - wkładka bezpiecznikowa Wkładka bezpiecznikowa G 20/0.50A/F	szt		
		11	szt	11.000	
				RAZEM	**11.000**
48 d.1	KNR-W 5-08 0408-02 analogia	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - wkładka bezpiecznikowa Wkładka bezpiecznikowa G 20/1.00A/F	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	**3.000**
49 d.1	KNR-W 5-08 0408-02 analogia	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - wkładka bezpiecznikowa Wkładka bezpiecznikowa G 20/2.00A/F	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	**1.000**
50 d.1	kalk. własna	Wykonanie pomiarów	kpl		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	**1.000**
2		**Aparatura kontrolno - pomiarowa**			
51 d.2	KNR 7-08 0104-02	Układ do pomiaru parametrów chemicznych cieczy Przetwornik pomiarowy dwukanałowy dla pomiaru chloru oraz tlenu 1	ukl. ukl.	 1.000	
				RAZEM	**1.000**
52 d.2	KNR 7-08 0104-02	Układ do pomiaru parametrów chemicznych cieczy Analizator chloru wolnego System kompensacji pęcherzyków powietrza Zestaw reagentów do analizatora chloru wolnego 1	ukl. ukl.	 1.000	
				RAZEM	**1.000**
53 d.2	KNR 7-08 0104-02	Układ do pomiaru parametrów chemicznych cieczy Optyczna sonda tlenowa Armatura do optycznej sonda tlenowej 1	ukl. ukl.	 1.000	
				RAZEM	**1.000**
54 d.2	KNR 7-08 0101-04	Pośredni układ do pomiaru ciśnienia lub próżni z zastosowaniem przetwornika Przetwornik ciśnienia 4	ukl. ukl.	 4.000	
				RAZEM	**4.000**
3		**Wyspy zaworowe**			
55 d.3	KNR 7-08 0704-01	Skrzynki oraz stojaki aparaturowe i listwowe o masie do 10 kg Szafka wyspy zaworowej filtra 400x300x150 z wyposażeniem (bez wyspy zaworowej) 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	**3.000**
56 d.3	KNR 7-08 0302-01 analogia	Układy sterowania pneumatycznego zaworem regulacyjnym z siłownikiem pneumatycznym membranowym Wyspa zaworowa Festo VTUS-25-SC1F8-1D-Q10-GCU5-Q6T-6A 3	ukl. ukl.	 3.000	
				RAZEM	**3.000**
57 d.3	KNR 7-08 0803-04 analogia	Orurowanie zestawów przewodem pneumatycznym Przewód pneumatyczny niebieski 6mm 240	m m	 240.000	
				RAZEM	**240.000**
58 d.3	KNR 7-08 0807-03 analogia	Łączniki pneumatyczne przelotowe - podłączenie przewodów pneumatycznych 6*3*2*2	szt. szt.	 72.000	
				RAZEM	**72.000**
4		**Osprzęt elektroinstalacyjny**			
59 d.4	KNR-W 5-08 0301-02	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	**3.000**
60 d.4	KNR-W 5-08 0309-04	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych natynkowych gniazda natynkowe 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	**1.000**
61 d.4	KNR-W 5-08 0309-11	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych natynkowych gniazdo trójfazowe ścienne 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	**2.000**
62 d.4	KNR AL-01 0203-01	Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa powierzchniowa Czujnik otwarcia włazu 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	**2.000**
63 d.4	KNP 18 1359-01.12	Próby kontaktronu 2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	**2.000**
5		**Trasy kablowe**			
64 d.5	KNR 7-08 0604-01	Korytka z pokrywami i elementami pomocniczymi Koryto siatkowe z elementami pomocniczymi 80	m m	 80.000	
				RAZEM	**80.000**
65 d.5	KNR 7-08 0604-01	Korytka z pokrywami i elementami pomocniczymi Koryto perforowane z elementami pomocniczymi 60	m m	 60.000	
				RAZEM	**60.000**

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
66 d.5	KNR 5-08 0101-03	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastykowych w podłożu z cegły	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	**50.000**
67 d.5	KNR 5-08 0110-02	Rury winidurowe o śr. do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	**50.000**
68 d.5	KNR 2-01 0701-0302	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. IV	m		
		2*20	m	40.000	
				RAZEM	**40.000**
69 d.5	KNR 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie Rura DVR 50	m		
		2*40	m	80.000	
				RAZEM	**80.000**
70 d.5	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m	m		
		2*20	m	40.000	
				RAZEM	**40.000**
71 d.5	KNR 2-01 0704-0303	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. IV	m		
		2*20	m	40.000	
				RAZEM	**40.000**
72 d.5	KNR AT-13 0104-09 analogia	Osadzenie przepustów w ścianach z betonu; dł przebicia do 20 cm, śr. rury do 63 mm - wywiercenie otworów w studni	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	**4.000**
73 d.5	KNR AT-13 0104-03 analogia	Osadzenie przepustów w ścianach z betonu; dł przebicia do 10 cm, śr. rury do 63 mm przepust kablowy	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	**4.000**
6		**Instalacje kablowe**			
74 d.6	KNR 5-10 0118-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem Kabel elektroenergetyczny YKYżo 5x10	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	**15.000**
75 d.6	KNR 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo Kabel elektroenergetyczny YKYżo 3x1,5	m		
		60	m	60.000	
				RAZEM	**60.000**
76 d.6	KNR 5-01 0602-07	Ręczne wciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast. do kanaliz.kablow.w otwór wolny Kabel elektroenergetyczny YKYżo 3x1,5	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	**40.000**
77 d.6	KNR 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo Kabel wielożyłowy ogólny 3x1,5	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	**30.000**
78 d.6	KNR 5-08 0214-02	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-12/Al-20 mm2) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo Kabel wielożyłowy ogólny 4x2,5	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	**30.000**
79 d.6	KNR 5-08 0214-03	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-24/Al-40 mm2) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo Kabel wielożyłowy ogólny 5x2,5	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	**40.000**
80 d.6	KNR 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo Kabel wielożyłowy, ekranowany UNITRONIC LIYCY 2x1	m		
		125	m	125.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	**125.000**
81 d.6	KNR 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo Kabel wielożyłowy, ekranowany UNITRONIC LIYCY 4x1 110	m m	 110.000	
				RAZEM	**110.000**
82 d.6	KNR 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo Kabel sterowniczy, elastyczny OZ-500 2x1 30	m m	 30.000	
				RAZEM	**30.000**
83 d.6	KNR 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo Kabel sterowniczy, elastyczny OZ-500 3x1 110	m m	 110.000	
				RAZEM	**110.000**
84 d.6	KNR 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo Kabel sterowniczy, elastyczny JZ-500 3x1 40	m m	 40.000	
				RAZEM	**40.000**
85 d.6	KNR 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo Kabel sterowniczy, elastyczny OZ-500 4x1 90	m m	 90.000	
				RAZEM	**90.000**
86 d.6	KNR 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo Kabel sterowniczy, elastyczny JZ-500 6x1 30	m m	 30.000	
				RAZEM	**30.000**
87 d.6	KNR 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo Kabel sterowniczy, elastyczny JZ-500 3x1,5 90	m m	 90.000	
				RAZEM	**90.000**
88 d.6	KNR 5-08 0214-02	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-12/Al-20 mm2) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo Kabel sterowniczy, elastyczny, ekranowany OZ-BL-CY 7x1 90	m m	 90.000	
				RAZEM	**90.000**
89 d.6	KNR 5-08 0214-02	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-12/Al-20 mm2) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo Kabel sterowniczy, elastyczny JZ-500 9x1 90	m m	 90.000	
				RAZEM	**90.000**
90 d.6	KNR 5-08 0214-02	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-12/Al-20 mm2) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo Kabel sterowniczy, elastyczny JZ-600-Y-CY 12x1 60	m m	 60.000	
				RAZEM	**60.000**
91 d.6	KNR 5-01 0602-07	Ręczne wciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast. do kanaliz.kablow.w otwór wolny Kabel sterowniczy, elastyczny JZ-600-Y-CY 12x1 40	m m	 40.000	
				RAZEM	**40.000**
92 d.6	KNR 5-08 0214-03	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-24/Al-40 mm2) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo Kabel sterowniczy, elastyczny JZ-500 16x1 90	m m	 90.000	
				RAZEM	**90.000**
93 d.6	KNR 7-08 0512-01	Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych oraz przewodów kabelkowych i kompensacyjnych o ilości żył do 7 56+14	końc. końc.	 70.000	
				RAZEM	**70.000**

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
94 d.6	KNR 7-08 0512-02	Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych oraz przewodów kabelkowych i kompensacyjnych o ilości żył do 24	końc.		
		16	końc.	16.000	
				RAZEM	**16.000**
95 d.6	KNR 7-08 0514-01	Obróbka ekranowanych końców kabli sygnalizacyjnych teletechnicznych, przewodów kompensacyjnych wieloparowych z powłoką ekranową poszczególnych par żył o ilości żył do 5	końc.		
		20	końc.	20.000	
				RAZEM	**20.000**
96 d.6	KNR 7-08 0514-02	Obróbka ekranowanych końców kabli sygnalizacyjnych teletechnicznych, przewodów kompensacyjnych wieloparowych z powłoką ekranową poszczególnych par żył o ilości żył do 10	końc.		
		6	końc.	6.000	
				RAZEM	**6.000**
97 d.6	KNR 5-10 0604-06 analogia	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 5-żyłowego o przekroju do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Krotność = 1.25	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
98 d.6	KNR-W 4-03 1203-01	Badanie linii kablowej nn o ilości żył 3	odc.		
		3	odc.	3.000	
				RAZEM	**3.000**
99 d.6	KNR-W 4-03 1203-02	Badanie linii kablowej nn o ilości żył 4	odc.		
		2	odc.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
100 d.6	KNR-W 4-03 1203-03	Badanie linii kablowej nn o ilości żył 5	odc.		
		3	odc.	3.000	
				RAZEM	**3.000**
101 d.6	KNR-W 4-03 1203-04	Badanie linii kablowej sygnalizacyjnej o ilości żył 7	odc.		
		42	odc.	42.000	
				RAZEM	**42.000**
102 d.6	KNR-W 4-03 1203-05	Badanie linii kablowej sygnalizacyjnej o ilości żył 10	odc.		
		3	odc.	3.000	
				RAZEM	**3.000**
103 d.6	KNR-W 4-03 1203-06	Badanie linii kablowej sygnalizacyjnej o ilości żył 14	odc.		
		2	odc.	2.000	
				RAZEM	**2.000**
104 d.6	KNR-W 4-03 1203-07	Badanie linii kablowej sygnalizacyjnej o ilości żył 19	odc.		
		3	odc.	3.000	
				RAZEM	**3.000**
105 d.6	KNR 4-03 0901-01	Podłączenie przewodów pojedynczych do 2.5 mm2 w powłoce polwinitowej pod zaciski lub śruby	pod-łącz.		
		542	pod-łącz.	542.000	
				RAZEM	**542.000**
106 d.6	KNR 4-03 0901-04	Podłączenie przewodów pojedynczych do 16 mm2 w powłoce polwinitowej pod zaciski lub śruby	pod-łącz.		
		10	pod-łącz.	10.000	
				RAZEM	**10.000**
7		**Instalacja połączeń wyrównawczych**			
107 d.7	KNR 5-08 0204-05	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 16 mm2 wciągane do rur przewód izolowany jednożyłowy 16mm2	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	**50.000**
108 d.7	KNR 5-08 0204-04	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 10 mm2 wciągane do rur przewód izolowany jednożyłowy 10mm2	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	**50.000**
109 d.7	KNR 5-08 0204-04	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 6 mm2 wciągane do rur przewód izolowany jednożyłowy 6mm2	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	**50.000**
110 d.7	KNNR 5 1204-02	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm2	szt.		
		100	szt.	100.000	
				RAZEM	**100.000**

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
111 d.7	KNNR 5 1204-02	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 10 mm2	szt.		
		100	szt.	100.000	
				RAZEM	**100.000**
112 d.7	KNNR 5 1204-01	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm2	szt.		
		100	szt.	100.000	
				RAZEM	**100.000**
113 d.7	KNNR 5 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		100	szt.żył	100.000	
				RAZEM	**100.000**
114 d.7	KNNR 5 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 10 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		100	szt.żył	100.000	
				RAZEM	**100.000**
115 d.7	KNNR 5 1203-03	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		100	szt.żył	100.000	
				RAZEM	**100.000**
8		**Prace programistyczne**			
116 d.8	kalk. własna	Prace programistyczne wraz z uruchomieniem systemu sterowania	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	**1.000**
9		**Dokumentacja powykonawcza**			
117 d.9	kalk. własna	Dokumentacja powykonawcza	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	**1.000**

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	971.8348	0.00	0.00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
1.	Analizator chloru wolnego	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
2.	Armatura do optycznej sonda tlenowej	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
3.	CPU jednostka centralna 6ES7215-1AG40-0XB0	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
4.	Czujnik otwarcia włazu	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
5.	Dioda LED M22-LED-G	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
6.	Dioda LED M22-LED-R	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
7.	Dioda LED M22-LED-W	szt.	3.0000		3.0000	0.00	0.00					
8.	Główka lampki sygnalizacyjnej M22-L-G	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
9.	Główka lampki sygnalizacyjnej M22-L-R	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
10.	Główka lampki sygnalizacyjnej M22-L-Y	szt.	3.0000		3.0000	0.00	0.00					
11.	gniazda natynkowe	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
12.	gniazdo trójfazowe ścienne	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
13.	Gniazdo typu SCHUKO, Z-SD230	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
14.	Kabel elektroenergetyczny YKYżo 3x1,5	m	104.0000		104.0000	0.00	0.00					
15.	Kabel elektroenergetyczny YKYżo 5x10	m	15.6000		15.6000	0.00	0.00					
16.	Kabel sterowniczy, elastyczny JZ-500 16x1	m	93.6000		93.6000	0.00	0.00					
17.	Kabel sterowniczy, elastyczny JZ-500 3x1	m	41.6000		41.6000	0.00	0.00					
18.	Kabel sterowniczy, elastyczny JZ-500 3x1,5	m	93.6000		93.6000	0.00	0.00					
19.	Kabel sterowniczy, elastyczny JZ-500 6x1	m	31.2000		31.2000	0.00	0.00					
20.	Kabel sterowniczy, elastyczny JZ-500 9x1	m	93.6000		93.6000	0.00	0.00					
21.	Kabel sterowniczy, elastyczny JZ-600-Y-CY 12x1	m	104.0000		104.0000	0.00	0.00					
22.	Kabel sterowniczy, elastyczny OZ-500 2x1	m	31.2000		31.2000	0.00	0.00					
23.	Kabel sterowniczy, elastyczny OZ-500 3x1	m	114.4000		114.4000	0.00	0.00					
24.	Kabel sterowniczy, elastyczny OZ-500 4x1	m	93.6000		93.6000	0.00	0.00					
25.	Kabel sterowniczy, elastyczny, ekranowany OZ-BL-CY 7x1	m	93.6000		93.6000	0.00	0.00					
26.	Kabel wielożyłowy ogólny 3x1,5	m	31.2000		31.2000	0.00	0.00					
27.	Kabel wielożyłowy ogólny 4x2,5	m	31.2000		31.2000	0.00	0.00					
28.	Kabel wielożyłowy ogólny 5x2,5	m	41.6000		41.6000	0.00	0.00					
29.	Kabel wielożyłowy, ekranowany UNITRONIC LIYCY 2x1	m	130.0000		130.0000	0.00	0.00					
30.	Kabel wielożyłowy, ekranowany UNITRONIC LIYCY 4x1	m	114.4000		114.4000	0.00	0.00					
31.	kołki rozporowe plastikowe	szt.	111.0000		111.0000	0.00	0.00					
32.	końcówki kablowe do zaprasowania 10mm2	szt.	103.0000		103.0000	0.00	0.00					
33.	końcówki kablowe do zaprasowania 16mm2	szt.	103.0000		103.0000	0.00	0.00					
34.	końcówki kablowe do zaprasowania 6mm2	szt.	103.0000		103.0000	0.00	0.00					
35.	Koryto perforowane z elementami pomocniczymi	m	64.8000		64.8000	0.00	0.00					
36.	Koryto siatkowe z elementami pomocniczymi	m	86.4000		86.4000	0.00	0.00					
37.	Łącznik krzywkowy 40A	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
38.	Łącznik mocujący M22-A	szt.	6.0000		6.0000	0.00	0.00					
39.	Materiały pomocnicze do prefabrykacji szafy	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
40.	Moduł we/wy binarnych 16DI/16DO DC/DO 6ES7223-1BL32-0XB0	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
41.	Moduł wejść analogowych 8AI 6ES7231-4HF32-0XB0	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
42.	Moduł wejść binarnych 16DI DC 6ES7221-1BH32-0XB0	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
43.	Moduł wyjść analogowych 2AQ 6ES7232-4HD32-0XB0	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
44.	Modułowy blok rozdzielczy 125A	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
45.	Napęd przełącznika z piórkiem 3P M22-WRK3	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
46.	Obudowa sterownicza 1800x800x150	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
47.	Ochronnik	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
48.	Optyczna sonda tlenowa	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
49.	Panel KTP1200 BASIC 6AV2123-2MB03-0AX0	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
50.	piasek do betonów zwykłych	m^3	2.2400		2.2400	0.00	0.00					
51.	Płytka sygnałowa RS-485 6ES7241-1CH30-1XB0	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
52.	Procesor komunikacyjny 6GK7243-7KX30-0XE0	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
53.	Przekaźnik interfejsowy 2P	szt.	7.0000		7.0000	0.00	0.00					
54.	Przekaźnik kolejności zaniku faz	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
55.	przepust kablowy	szt.	4.0400		4.0400	0.00	0.00					
56.	Przetwornik ciśnienia	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
57.	Przetwornik pomiarowy dwukanałowy dla pomiaru chloru oraz tlenu	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
58.	przewód izolowany jednożyłowy 10mm2	m	52.0000		52.0000	0.00	0.00					
59.	przewód izolowany jednożyłowy 16mm2	m	52.0000		52.0000	0.00	0.00					
60.	przewód izolowany jednożyłowy 6mm2	m	52.0000		52.0000	0.00	0.00					
61.	Przewód pneumatyczny niebieski 6mm	m	249.6000		249.6000	0.00	0.00					
62.	Rozłącznik bezpiecznikowy 40A	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
63.	Rura DVR 50	m	83.2000		83.2000	0.00	0.00					
64.	rury winidurowe	m	52.0000		52.0000	0.00	0.00					
65.	Stycznik mocy AC-3 4kW/400V 3P	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
66.	Styk pomocniczy Z-AHK	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
67.	Switch niezarządzalny SCALANCE 6GK5008-0BA10-1AB2	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
68.	System kompensacji pęcherzyków powietrza	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
69.	Szafka wyspy zaworowej filtra 400x300x150 z wyposażeniem (bez wyspy zaworowej)	szt	3.0000		3.0000	0.00	0.00					
70.	uchwyty	szt.	105.0000		105.0000	0.00	0.00					
71.	Układ łagodnego rozruchu ATS01N232QN	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
72.	Wkładka bezpiecznikowa G 20/0.25A/F	szt.	19.0000		19.0000	0.00	0.00					
73.	Wkładka bezpiecznikowa G 20/0.50A/F	szt.	11.0000		11.0000	0.00	0.00					
74.	Wkładka bezpiecznikowa G 20/1.00A/F	szt.	3.0000		3.0000	0.00	0.00					
75.	Wkładka bezpiecznikowa G 20/2.00A/F	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
76.	Wyłącznik nadprądowy B2A 1P	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
77.	Wyłącznik nadprądowy B2A 3P	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
78.	Wyłącznik nadprądowy B6A 1P	szt.	8.0000		8.0000	0.00	0.00					
79.	Wyłącznik nadprądowy B6A 3P	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
80.	Wyłącznik nadprądowy C6A 1P	szt.	3.0000		3.0000	0.00	0.00					
81.	Wyłącznik różnicowo-nadprądowy 2-biegunowy 10A	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
82.	Wyłącznik silnikowy bez bloków wyzwalaczy PKZM0-16	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
83.	Wyłącznik silnikowy PKZM0-2,5	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
84.	Wyspa zaworowa Festo VTUS-25-SC1F8-1D-Q10-GCU5-Q6T-6A	szt	3.0000		3.0000	0.00	0.00					
85.	Zasilacz impulsowy 240W 24VDC 10A DRP-240-24	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
86.	Zestaw reagentów do analizatora chloru wolnego	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
87.	Złączka bezpiecznikowa WSI 6	szt.	34.0000		34.0000	0.00	0.00					
88.	Złączka ochronna EK 2,5/35	szt.	16.0000		16.0000	0.00	0.00					

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
89.	Złączka ochronna EK 6/35	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
90.	Złączka SAK2,5/EN	szt.	267.0000		267.0000	0.00	0.00					
91.	Złączka SAK2,5/EN BL	szt.	15.0000		15.0000	0.00	0.00					
92.	Złączka SAK6/35	szt.	15.0000		15.0000	0.00	0.00					
93.	Złączka SAK6/35 BL	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
94.	materiały pomocnicze	zł					0.00					
						RAZEM						

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)	m-g	0.0660	0.00	0.00
2.	przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	2.2260	0.00	0.00
3.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	14.1885	0.00	0.00
4.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	0.3200	0.00	0.00
5.	samochód skrzyniowy do 3.5 t (trambus)	m-g	3.0480	0.00	0.00
6.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	1.0200	0.00	0.00
7.	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	3.7500	0.00	0.00
8.	sprężarka powietrza spalinowa przewoźna 0.5 m3/min	m-g	0.2480	0.00	0.00
9.	wciągarka ręczna	m-g	1.0800	0.00	0.00
10.	żuraw samochodowy 4 t	m-g	0.0660	0.00	0.00
11.	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	0.5800	0.00	0.00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł