

**PROJEKT
DESIGN**

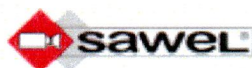
 stadium:
stage.

Przedmiar robót

 nr
No.

P/2792

 UMOWA
CONTRACT

12X3401

 OBIEKT
PLANT

**Stacja Elektroenergetyczna
GSZ 20/6kV Szyb "Grzegorz"**

 PRACE
WORKS

System ochrony technicznej stacji (SOT)
System Sygnalizacji Włamania i Napadu (SSWiN)
System Kontroli Dostępu (SKD)

 INWESTOR
INVESTOR

Południowy Koncern Węglowy S.A.
z siedzibą w Jaworznie
43-600 Jaworzno, ul. Grunwaldzka 37

 MENEDŻER PROJEKTU
PROJECT MANAGER

mgr inż. arch. Artur Garbula

 OPRACOWAŁ
DESIGNED BY

mgr inż. Dawid Woźny


 SPRAWDZIŁ
VERIFIED BY

inż. Tadeusz Gubernat

 ZATWIERDZIŁ
APPROVED BY

Grzegorz Sodzawiczny
Dyrektor Pionu Projektowania
i Analiz

 ZMIANA
REVISION

DATA DATE

Niniejsze opracowanie można kopiować i rozpowszechniać tylko w całości. Kopiowanie części może nastąpić tylko po pisemnej zgodzie PUE Energotest Sp. z o.o.

This documentation can be copied and published only in all. Fragmentary copying can be done only after writing consent of PUE Energotest Ltd.

Gliwice, kwiecień 2013

PRZEDMIAR ROBÓT
System Ochrony Technicznej stacji GSZ Szyb "Grzegorz"
System Sygnalizacji Włamania i Napadu z Kontrolą Dostępu

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

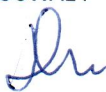
45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych

NAZWA INWESTYCJI : Stacja Elektroenergetyczna GSZ 20/6kV Szyb "Grzegorz"
ADRES INWESTYCJI : Rejon ul. Kaczeńców, działka 4067 obręb ewidencyjny 306 Bieczyna
INWESTOR : Południowy Koncern Węglowy S.A. z siedzibą w Jaworznie
ADRES INWESTORA : 43-600 Jaworzno, ul. Grunwaldzka 37
BRANŻA : Niskoprądowa

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Dawid Woźny
DATA OPRACOWANIA : 15.04.2013

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł
Słownie: zero i 00/100 zł

OPRACOWAŁ :



Data opracowania
15.04.2013

INWESTOR :

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Okablowanie systemu SSWiN wraz z SKD			
1	KNR 2-01	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m	m		
d.1	0701-0202	w gruncie kat. III	m	100.000	
		100			
				RAZEM	100.000
2	KNR 5-10	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do	m		
d.1	0301-01	0.4 m	m	100.000	
		100			
				RAZEM	100.000
3	KNR 5-10	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie	m		
d.1	0303-02	12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
4	KNR 5-08	Rury osłonowe układane na drabinkach z mocowaniem pojedynczo	m		
d.1	0214-05 - p.a	310	m	310.000	
				RAZEM	310.000
5	KNR 5-10	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie	m		
d.1	0303-01	190	m	190.000	
				RAZEM	190.000
6	KNR 5-08	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur	m		
d.1	0207-01	650	m	650.000	
				RAZEM	650.000
7	KNR 5-08	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur - przewód do bramy	m		
d.1	0207-01	130	m	130.000	
				RAZEM	130.000
8	KNR 5-08	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm2) układane w kanałach otwartych luzem na dnie - YKYžo 3x2,5	m		
d.1	0216-01	200	m	200.000	
				RAZEM	200.000
9	KNR 5-02	Przykrycie kabli ułożonych w rowie kablowym taśmą ostrzegawczą	m		
d.1	0312-06	100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
10	KNR 2-01	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do	m		
d.1	0704-0202	0.4 m w gruncie kat. III	m	100.000	
		100			
				RAZEM	100.000
11	KNR 4-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o	otw.		
d.1	1004-11	długości przebicia do 30 cm - śr. rury do 25 mm	otw.	21.000	
		21			
				RAZEM	21.000
12	KNR 5-08	Montaż listew ściennych z PCV na ścianach i sufitach betonowych za pomocą kołków rozporowych - listwa IL 3517	m		
d.1	0226-04	12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
13	KNR 5-08	Montaż listew ściennych z PCV na ścianach i sufitach betonowych za pomocą kołków rozporowych - listwa IL 2017	m		
d.1	0226-04	70	m	70.000	
				RAZEM	70.000
14	KNR 5-08	Montaż listew ściennych z PCV na ścianach i sufitach betonowych za pomocą kołków rozporowych - listwa IL 5017	m		
d.1	0226-04	75	m	75.000	
				RAZEM	75.000
15	KNR 5-08	Montaż przewodów kabelkowych w powłoce poliwinilowej o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 Cu na gotowych listwach PCV poziomo - YTDY 6x0,5	m		
d.1	0227-01	395	m	395.000	
				RAZEM	395.000
16	KNR 5-08	Montaż przewodów kabelkowych w powłoce poliwinilowej o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 Cu na gotowych listwach PCV pionowo - YTDY 6x0,5	m		
d.1	0227-02	45	m	45.000	
				RAZEM	45.000
17	KNR 5-10	Zdjęcie i ponowne założenie płyt o masie do 20 kg na kanał kablowy	szt.		
d.1	0307-01	30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	KNR 5-08 d.1 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur Krotność = 2 10	m m	 10.000	
				RAZEM	10.000
19	KNR 5-08 d.1 0216-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm2) układane w kanałach otwartych luzem na dnie 4	m m	 4.000	
				RAZEM	4.000
20	KNR 5-08 d.1 0227-01	Montaż przewodów kabelkowych w powłoce poliwinilowej o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 Cu na gotowych listwach PCV poziomo - FTP kat. 5e 70	m m	 70.000	
				RAZEM	70.000
21	KNR 5-08 d.1 0227-02	Montaż przewodów kabelkowych w powłoce poliwinilowej o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 Cu na gotowych listwach PCV pionowo - FTP kat. 5e 30	m m	 30.000	
				RAZEM	30.000
22	KNR 5-08 d.1 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur - LiYY 10x1 30	m m	 30.000	
				RAZEM	30.000
23	KNR 5-08 d.1 0216-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm2) układane w kanałach otwartych luzem na dnie - układanie przewodu LiYY 10x1 w rurze osłonowej 26	m m	 26.000	
				RAZEM	26.000
24	KNR 5-08 d.1 0227-01	Montaż przewodów kabelkowych w powłoce poliwinilowej o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 Cu na gotowych listwach PCV poziomo - OMY 2x1 5	m m	 5.000	
				RAZEM	5.000
25	KNR 5-08 d.1 0227-02	Montaż przewodów kabelkowych w powłoce poliwinilowej o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 Cu na gotowych listwach PCV pionowo - OMY 2x1 20	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
26	KNR 5-08 d.1 0227-01	Montaż przewodów kabelkowych w powłoce poliwinilowej o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 Cu na gotowych listwach PCV poziomo - YDYżo 3x1.5 100	m m	 100.000	
				RAZEM	100.000
27	KNR 5-08 d.1 0216-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm2) układane w kanałach otwartych luzem na dnie - YKYżo 3x2,5 20	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
2		Montaż urządzeń systemu SSWin i SKD			
28	KNR AT-14 d.2 0110-01	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
29	KNR AL-01 d.2 0101-03	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 16 linii dozorowych 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
30	KNR AL-01 d.2 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
31	KNR AT-14 d.2 0110-04	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel dystrybucji napięć PR2 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
32	KNR-W 5-08 d.2 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - przekaźniki transmisyjne w panelu dystrybucji napięć PR2 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
33	KNR-W 5-08 d.2 0408-02	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa (zaciskowa) - złączki śrubowe 6mm2 18	szt. szt.	 18.000	
				RAZEM	18.000
34	KNR-W 5-08 d.2 0408-02	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa (zaciskowa) - złączki śrubowe 6mm2 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
35	KNR-W 5-08 d.2 0408-02	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa (zacisko- wa) - złączki śrubowe 2,5mm2 18	szt. szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
36	KNR-W 5-08 d.2 0408-02	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa (zacisko- wa) - trzymacze końcowe 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
37	KNR AL-01 d.2 0103-02	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta (grupowa) konwencjonalna do 8 linii 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
38	KNR AT-14 d.2 0110-02	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - magazyn łączówek LSA 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
39	KNR 5-01 d.2 0817-02	Montaż łączówki 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
40	KNR 5-01 d.2 0817-01	Montaż ochronnika krosowego 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
41	KNR 5-01 d.2 0818-01	Rozszycie kabli zakończeniowych o 10 parach na ochronnikach krosowych, łączówkach i gnieźdnikach na przełącznicy 5	kon.ka bl. kon.ka bl.	5.000	
				RAZEM	5.000
42	KNR 5-08 d.2 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2) 44	szt. szt.	44.000	
				RAZEM	44.000
43	KNR AL-01 d.2 0112-06	Montaż zasilacza do 12 V DC/80 W - zasilacz buforowy ZBW 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
44	KNR AL-01 d.2 0105-01	Montaż karty przekaźnikowej do 4 wejść/wyjść - moduł PU2 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
45	KNR AL-01 d.2 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
46	KNR AL-01 d.2 0103-02	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta (grupowa) konwencjonalna do 8 linii 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
47	KNR AL-01 d.2 0113-04	Montaż modułu do 8 adresów - ZBW - zasilacz z ekspanderem 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
48	KNR AL-01 d.2 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
49	KNR AL-01 d.2 0111-02	Montaż elementów obsługowych - pulpit obsługowy (konsola) z wyświetla- czem LCD 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
50	KNR AL-01 d.2 0302-02	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler (sterownik) dla 2 wejść kontrolowanych 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
51	KNR AL-01 d.2 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
52	KNR 2-01 d.2 0707-02	Wykopy ręczne w gruncie kat. III wraz z zasypaniem dla fundamentów wysięgnika czytnika Krotność = 2 0.25	m ³ m ³	0.250	
				RAZEM	0.250
53	KNR AL-01 d.2 0207-04	Montaż bariery mikrofalowej zewnętrznej - montaż prefabrykowanego słupka dla czytnika - analogia 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
54	KNR AL-01 d.2 0301-02	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - czytnik identyfikujący PIN-kod 7	szt. szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
55	KNR AL-01 d.2 0304-01	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - elektrozaczep w wykonaniu standard 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
56	KNR AL-01 d.2 0305-02	Dodatek za utrudnienia przy montażu elektromechanicznego elementu blokującego w drzwiach stalowych pełnych 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
57	KNR AL-01 d.2 0116-03	Montaż dodatkowego wyposażenia systemu alarmowego - giętka stalowa osłona kablowa wsp=5 7	szt. szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
58	KNR 2-01 d.2 0707-02	Wykopy ręczne w gruncie kat. III wraz z zasypaniem dla fundamentów bariery podczerwieni Krotność = 8 0.25	m ³ m ³	0.250	
				RAZEM	0.250
59	KNR AL-01 d.2 0207-04	Montaż bariery mikrofalowej zewnętrznej plus próby funkcjonalne - Bariera NB2/OB2, NB4/OB4 - wsp. 2,5 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
60	KNR 2-01 d.2 0707-02	Wykopy ręczne w gruncie kat. III wraz z zasypaniem dla fundamentu szafy SKD6 Krotność = 8 1	m ³ m ³	1.000	
				RAZEM	1.000
61	KNR 5-10 d.2 1106-01	Montaż szaf sterowniczych o ciężarze do 100 kg na gotowym fundamencie - zewnętrzna szafa punktu dystrybucyjnego SKD6 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
62	KNR-W 5-08 d.2 0408-01	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna nośna 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
63	KNR-W 5-08 d.2 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - termostaty grzałek w szafach punktów dystrybucyjnych 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
64	KNR-W 5-08 d.2 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - grzałki w szafach punktów dystrybucyjnych 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
65	KNR AL-01 d.2 0203-01	Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa powierzchniowa - drzwi budynku rozdzielni 22	szt. szt.	22.000	
				RAZEM	22.000
66	KNR AL-01 d.2 0203-01	Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa powierzchniowa - brama i furtka 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
67	KNR AL-01 d.2 0201-05	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni i mikrofalowa - czujki wewnętrzne 18	szt. szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
68	KNR AL-01 d.2 0204-01	Montaż czujki napadowej - ręczny przycisk 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
69 d.2	KNR AL-01 0108-01	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
70 d.2	KNR AL-01 0108-04	Montaż sygnalizatora optyczno- akustycznego zewnętrznego bez zasilania awaryjnego	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
71 d.2	KNR-W 5-08 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
72 d.2	analiza włas- na	Dostawa i montaż napędu na bramie wjazdowej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
73 d.2	analiza włas- na	Dostawa kart zbliżeniowych do SKD - 10szt.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3		Uruchomienie systemu SSWiN i SKD			
74 d.3	KNR AL-01 0601-02	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 50 kroków programowych (instrukcji)	system		
		1	system	1.000	
				RAZEM	1.000
75 d.3	KNR AL-01 0602-01	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych o 1 elemencie liniowym	szt.		
		55	szt.	55.000	
				RAZEM	55.000
76 d.3	KNR AL-01 0604-03	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 72 elementów liniowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
77 d.3	KNR AL-01 0306-03	Uruchomienie systemu kontroli dostępu do 8 sterowników (kontrolerów) magistrali	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
78 d.3	KNR AL-01 0307-02	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe sterownika (kontrolera) magistrali	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
79 d.3	KNR AL-01 0307-03	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe czytnika identyfikującego	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
80 d.3	KNR AL-01 0307-04	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe elektromechanicznych elementów blokujących	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Okablowanie systemu SSWiN wraz z SKD						
1	KNR 2-01	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m					
d.1	0701-0202	przedmiar = 100 m						
1*		-- R -- robocizna' $0.7799 \cdot 0.955 = 0.744805$ r-g/m	r-g	74.4805	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
2	KNR 5-10	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m	m					
d.1	0301-01	przedmiar = 100 m						
1*		-- R -- robocizna' $0.0132 \cdot 0.955 = 0.012606$ r-g/m	r-g	1.2606	0.000	0.00		
2*		-- M -- piasek do betonów zwykłych $0.056 \text{ m}^3/\text{m}$	m ³	5.6000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.008 m-g/m	m-g	0.8000	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
3	KNR 5-10	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie	m					
d.1	0303-02	przedmiar = 12 m						
1*		-- R -- robocizna' $0.1342 \cdot 0.955 = 0.128161$ r-g/m	r-g	1.5379	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura osłonowa DVK110 1.04 m/m	m	12.4800	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.004 m-g/m	m-g	0.0480	0.000			0.00
5*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.0073 m-g/m	m-g	0.0876	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
4	KNR 5-08	Rury osłonowe układane na drabinkach z mocowaniem pojedynczo	m					
d.1	0214-05 - p.a	przedmiar = 310 m						
1*		-- R -- robocizna' $0.0858 \cdot 0.955 = 0.081939$ r-g/m	r-g	25.4011	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura RHDPE 40/2,9 1.04 m/m	m	322.4000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5	KNR 5-10	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy	m					
d.1	0303-01	do 75 mm w wykopie przedmiar = 190 m						
1*		-- R -- robocizna' $0.1342 \cdot 0.955 = 0.128161$ r-g/m	r-g	24.3506	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura RHDPE 40/2,9 1.04m/m	m	197.6000	0.000		0.00	
3*		Złączka skręcana do rur 40 15szt.	szt.	15.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0039m-g/m	m-g	0.7410	0.000			0.00
6*		0.0055m-g/m samochód skrzyniowy do 5 t 0.0055m-g/m	m-g	1.0450	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
6	KNR 5-08	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej	m					
d.1	0207-01	(łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciąga- ne do rur przedmiar = 650 m						
1*		-- R -- robocizna' $0.0363 \cdot 0.955 = 0.034667$ r-g/m	r-g	22.5336	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przewód XzTKMXpw 5x2x0,8 1.04m/m	m	676.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
7	KNR 5-08	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej	m					
d.1	0207-01	(łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciąga- ne do rur - przewód do bramy przedmiar = 130 m						
1*		-- R -- robocizna' $0.0363 \cdot 0.955 = 0.034667$ r-g/m	r-g	4.5067	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przewód FTPw 4x2x0.5 1.04m/m	m	135.2000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
8	KNR 5-08	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej	m					
d.1	0216-01	(łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm2) ukła- dane w kanałach otwartych luzem na dnie - YKYżo 3x2,5 przedmiar = 200 m						
1*		-- R -- robocizna' $0.0231 \cdot 0.955 = 0.022061$ r-g/m	r-g	4.4122	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przewód YKYżo 3x2,5 1.1m/m	m	220.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9	KNR 5-02 d.1 0312-06	Przykrycie kabli ułożonych w rowie kablowym taśmą ostrzegawczą przedmiar = 100 m	m					
1*		-- R -- robocizna' 0.00595*0.955=0.005682r-g/m	r-g	0.5682	0.000	0.00		
2*		-- M -- Taśma ostrzegawcza PCW 1.03m/m	m	103.0000	0.000		0.00	
3*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0035m-g/m	m-g	0.3500	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
10	KNR 2-01 d.1 0704-0202	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III przedmiar = 100 m	m					
1*		-- R -- robocizna' 0.3223*0.955=0.307797r-g/m	r-g	30.7797	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
11	KNR 4-03 d.1 1004-11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 30 cm - śr. rury do 25 mm przedmiar = 21 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna' 1.0626r-g/otw.	r-g	22.3146	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
12	KNR 5-08 d.1 0226-04	Montaż listew ściennych z PCV na ścianach i sufitach betonowych za pomocą kołków rozporowych - listwa IL 3517 przedmiar = 12 m	m					
1*		-- R -- robocizna' 0.478r-g/m	r-g	5.7360	0.000	0.00		
2*		-- M -- listwa przyścienna IL3517 1.1m/m	m	13.2000	0.000		0.00	
3*		kołki rozporowe z wkrętami 2szt./m	szt.	24.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
13	KNR 5-08 d.1 0226-04	Montaż listew ściennych z PCV na ścianach i sufitach betonowych za pomocą kołków rozporowych - listwa IL 2017 przedmiar = 70 m	m					
1*		-- R -- robocizna' 0.478r-g/m	r-g	33.4600	0.000	0.00		
2*		-- M -- listwa przyścienna IL2017 1.1m/m	m	77.0000	0.000		0.00	
3*		kołki rozporowe z wkrętami 2szt./m	szt.	140.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
14	KNR 5-08 d.1 0226-04	Montaż listew ściennych z PCV na ścianach i sufitach betonowych za pomocą kołków rozporowych - listwa IL 5017 przedmiar = 75 m	m					
1*		-- R -- robocizna' 0.478r-g/m	r-g	35.8500	0.000	0.00		
2*		-- M -- listwa przyścienna IL5017 1.1m/m	m	82.5000	0.000		0.00	
3*		kołki rozporowe z wkretami 2szt./m	szt.	150.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
15	KNR 5-08 d.1 0227-01	Montaż przewodów kabelkowych w powłoce poliwinilowej o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² Cu na gotowych listwach PCV poziomo - YTDY 6x0,5 przedmiar = 395 m	m					
1*		-- R -- robocizna' 0.075r-g/m	r-g	29.6250	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przewód YTDY 6x0,5 1.04m/m	m	410.8000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
16	KNR 5-08 d.1 0227-02	Montaż przewodów kabelkowych w powłoce poliwinilowej o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² Cu na gotowych listwach PCV pionowo - YTDY 6x0,5 przedmiar = 45 m	m					
1*		-- R -- robocizna' 0.0475r-g/m	r-g	2.1375	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przewód YTDY 6x0,5 1.04m/m	m	46.8000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
17	KNR 5-10 d.1 0307-01	Zdjęcie i ponowne założenie płyt o masie do 20 kg na kanał kablowy przedmiar = 30 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 0.1177*0.955=0.112404r-g/szt.	r-g	3.3721	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
18	KNR 5-08 d.1 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) wciągane do rur Krotność = 2 przedmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- robocizna' 0.0363*0.955*2=0.069333r-g/m	r-g	0.6933	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przewód YTDY 6x0,5 1.04*2=2.08m/m	m	20.8000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
19	KNR 5-08 d.1 0216-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm ²) układane w kanałach otwartych luzem na dnie przedmiar = 4 m	m					
1*		-- R -- robocizna' 0.0231*0.955=0.022061r-g/m	r-g	0.0882	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura karbowana wzmocniona RKSS 32 1.04m/m	m	4.1600	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
20	KNR 5-08 d.1 0227-01	Montaż przewodów kabelkowych w powłoce poliwinilowej o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² Cu na gotowych listwach PCV poziomo - FTP kat. 5e przedmiar = 70 m	m					
1*		-- R -- robocizna' 0.075r-g/m	r-g	5.2500	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przewód FTP kat 5e 1.04m/m	m	72.8000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
21	KNR 5-08 d.1 0227-02	Montaż przewodów kabelkowych w powłoce poliwinilowej o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² Cu na gotowych listwach PCV pionowo - FTP kat. 5e przedmiar = 30 m	m					
1*		-- R -- robocizna' 0.0475r-g/m	r-g	1.4250	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przewód FTP kat 5e 1.04m/m	m	31.2000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
22	KNR 5-08 d.1 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) wciągane do rur - LiYY 10x1 przedmiar = 30 m	m					
1*		-- R -- robocizna' 0.0363*0.955=0.034667r-g/m	r-g	1.0400	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przewód LiYY 10x1 1.04m/m	m	31.2000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
23	KNR 5-08 d.1 0216-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm ²) układane w kanałach otwartych luzem na dnie - układanie przewodu LiYY 10x1 w rurze osłonowej przedmiar = 26 m	m					
1*		-- R -- robocizna' 0.0231*0.955=0.022061r-g/m	r-g	0.5736	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rura karbowana wzmocniona RKSS 32 1.04m/m	m	27.0400	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
24	KNR 5-08 d.1 0227-01	Montaż przewodów kabelkowych w powłoce poliwinilowej o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² Cu na gotowych listwach PCV poziomo - OMY 2x1 przedmiar = 5 m	m					
1*		-- R -- robocizna' 0.075r-g/m	r-g	0.3750	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przewód OMY 2x1 1.04m/m	m	5.2000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
25	KNR 5-08 d.1 0227-02	Montaż przewodów kabelkowych w powłoce poliwinilowej o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² Cu na gotowych listwach PCV pionowo - OMY 2x1 przedmiar = 20 m	m					
1*		-- R -- robocizna' 0.0475r-g/m	r-g	0.9500	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przewód OMY 2x1 1.04m/m	m	20.8000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
26 d.1	KNR 5-08 0227-01	Montaż przewodów kabelkowych w powłoce poliwinilowej o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² Cu na gotowych listwach PCV poziomo - YDYżo 3x1.5 przedmiar = 100 m	m					
1*		-- R -- robocizna' 0.075r-g/m	r-g	7.5000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przewód YDYżo 3x1,5 1.04m/m	m	104.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
27 d.1	KNR 5-08 0216-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinilowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm ²) układane w kanałach otwartych luzem na dnie - YKYżo 3x2,5 przedmiar = 20 m	m					
1*		-- R -- robocizna' $0.0231 \cdot 0.955 = 0.022061$ r-g/m	r-g	0.4412	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przewód YKYżo 3x2,5 1.04m/m	m	20.8000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Montaż urządzeń systemu SSWiN i SKD						
28	KNR AT-14 d.2 0110-01	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna' 2.4r-g/kpl.	r-g	2.4000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Szafa dystrybucyjna 19" 800x800x2050 ZPrAE 1kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.000		0.00	
3*		Linka uziemiająca LgY16 10m/kpl.	m	10.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
29	KNR AL-01 d.2 0101-03	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 16 linii dozorowych przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 21.95r-g/szt.	r-g	21.9500	0.000	0.00		
2*		-- M -- Centrala alarmowa z obudową i zasilaczem - SPC6330.310-L2 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
30	KNR AL-01 d.2 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 2.5r-g/szt.	r-g	2.5000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Akumulator EP 12V/17Ah /Europower/ 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
31	KNR AT-14 d.2 0110-04	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel dystrybucji napięć PR2 przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna' 0.22r-g/kpl.	r-g	0.2200	0.000	0.00		
2*		-- M -- Panel dystrybucji napięć PS3U 1kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
32	KNR-W 5-08 d.2 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - przełączniki transmisyjne w panelu dystrybucji napięć PR2 przedmiar = 5 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna' 0.18r-g/szt	r-g	0.9000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przełącznik instalacyjny 12V PK-2P/12V 1szt./szt	szt	5.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
33	KNR-W 5-08 d.2 0408-02	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa (zaciskowa) - złączki śrubowe 6mm2 przedmiar = 18 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna' 0.0577r-g/szt	r-g	1.0386	0.000	0.00		
2*		-- M -- Złączka śrubowa WDU 6 /Weidmuller/ 1szt./szt	szt.	18.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
34	KNR-W 5-08 d.2 0408-02	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa (zaciskowa) - złączki śrubowe 6mm2 przedmiar = 8 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna' 0.0577r-g/szt	r-g	0.4616	0.000	0.00		
2*		-- M -- Złączka śrubowa WPE 6 /Weidmuller/ 1szt./szt	szt.	8.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
35	KNR-W 5-08 d.2 0408-02	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa (zaciskowa) - złączki śrubowe 2,5mm2 przedmiar = 18 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna' 0.0577r-g/szt	r-g	1.0386	0.000	0.00		
2*		-- M -- Złączka śrubowa WDU 2,5 /Weidmuller/ 1szt./szt	szt.	18.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
36	KNR-W 5-08 d.2 0408-02	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa (zaciskowa) - trzymacze końcowe przedmiar = 4 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna' 0.0577r-g/szt	r-g	0.2308	0.000	0.00		
2*		-- M -- Trzymacz końcowy WEW 35/2 1szt./szt	szt.	4.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
37	KNR AL-01 d.2 0103-02	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta (grupowa) konwencjonalna do 8 linii przedmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 1.25r-g/szt.	r-g	3.7500	0.000	0.00		
2*		-- M -- Ekspander 8we/2wy SPCE650 1szt/szt.	szt	3.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
38	KNR AT-14 d.2 0110-02	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - magazyn łączówek LSA przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna' 0.44r-g/kpl.	r-g	0.4400	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000	0.000		0.00	
3*		Magazyn łączówek LSA PC8102 1szt/kpl.	szt	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
39	KNR 5-01 d.2 0817-02	Montaż łączówki przedmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 0.23*0.955=0.21965r-g/szt.	r-g	1.0983	0.000	0.00		
2*		-- M -- Łączówka rozłączna LSA 2/10 PC8002 1szt./szt.	szt.	5.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
40	KNR 5-01 d.2 0817-01	Montaż ochronnika krosowego przedmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 1.64*0.955=1.5662r-g/szt.	r-g	7.8310	0.000	0.00		
2*		-- M -- Magazyn odgromników trójelektrodowych PC8150 1szt./szt.	szt.	5.0000	0.000		0.00	
3*		Odgromnik gazowy trójelektrodowy PC8151 50szt	szt	50.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
41	KNR 5-01 d.2 0818-01	Rozszycie kabli zakończeniowych o 10 parach na ochronnikach krosowych, łączówkach i gniazdnikach na przełącznicy przedmiar = 5 kon.kabl.	kon. kabl.					
1*		-- R -- robocizna' 1.97*0.955=1.88135r-g/kon.kabl.	r-g	9.4068	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
42	KNR 5-08 d.2 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm ²) przedmiar = 44 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 0.0209*0.955=0.01996r-g/szt.	r-g	0.8782	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
43	KNR AL-01 d.2 0112-06	Montaż zasilacza do 12 V DC/80 W - zasilacz buforowy ZBW przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 5.89r-g/szt.	r-g	5.8900	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zasilacz buforowy 12V/40Ah AWZ500 / Pulsar/ 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		Płaskownik perforowany 1.2m/szt.	m	1.2000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
44	KNR AL-01 d.2 0105-01	Montaż karty przełącznikowej do 4 wejść/ wyjść - moduł PU2 przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 0.65r-g/szt.	r-g	0.6500	0.000	0.00		
2*		-- M -- Moduł przełącznikowy 2xNO/NC AWZ512 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
45	KNR AL-01 d.2 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 2.5r-g/szt.	r-g	2.5000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Akumulator EPS 12V/42Ah /Europower/ 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
46	KNR AL-01 d.2 0103-02	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta (grupowa) konwencjonalna do 8 linii przedmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 1.25r-g/szt.	r-g	3.7500	0.000	0.00		
2*		-- M -- Ekspander 8we/2wy SPCE650 1szt/szt.	szt	3.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
47	KNR AL-01 d.2 0113-04	Montaż modułu do 8 adresów - ZBW - zasilacz z ekspanderem przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 3.73r-g/szt.	r-g	3.7300	0.000	0.00		
2*		-- M -- Ekspander 8we/2wy z obudową i zasilaczem SPCP333 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
48	KNR AL-01 d.2 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 2.5r-g/szt.	r-g	2.5000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Akumulator EP 12V/17Ah /Europower/ 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
49	KNR AL-01 d.2 0111-02	Montaż elementów obsługowych - pulpit obsługowy (konsola) z wyświetlaczem LCD przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 9.67r-g/szt.	r-g	9.6700	0.000	0.00		
2*		-- M -- Klawiatura LCD SPCK420 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
50	KNR AL-01 d.2 0302-02	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler (sterownik) dla 2 wejść kontrolowanych przedmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 11.81r-g/szt.	r-g	70.8600	0.000	0.00		
2*		-- M -- Ekspander obsługi 2 czytników z obudową i zasilaczem SPCP433 1szt/szt.	szt	6.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
51	KNR AL-01 d.2 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah przedmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 2.5r-g/szt.	r-g	15.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Akumulator EP 12V/17Ah /Europower/ 1szt/szt.	szt	6.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
52	KNR 2-01 d.2 0707-02	Wykopy ręczne w gruncie kat. III wraz z zasypaniem dla fundamentów wysięgnika czytnika Krotność = 2 przedmiar = 0.25 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna' 2.9931*0.955*2=5.716821r-g/m ³	r-g	1.4292	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
53	KNR AL-01 d.2 0207-04	Montaż bariery mikrofalowej zewnętrznej - montaż prefabrykowanego słupka dla czytnika - analogia przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 3.7r-g/szt.	r-g	7.4000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Wysięgnik czytnika KD 1szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
54	KNR AL-01 d.2 0301-02	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - czytnik identyfikujący PIN-kod przedmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 5.78r-g/szt.	r-g	40.4600	0.000	0.00		
2*		-- M -- Czytnik kart zbliżeniowych ARS6311-RX 1szt/szt.	szt	7.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
55	KNR AL-01 d.2 0304-01	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - elektrozaczep w wykonaniu standard przedmiar = 5 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna' 1.43r-g/szt	r-g	7.1500	0.000	0.00		
2*		-- M -- Elektrozaczep rewersowy BeFo 31211S 1szt/szt	szt	5.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
56	KNR AL-01 d.2 0305-02	Dodatek za utrudnienia przy montażu elektromechanicznego elementu blokującego w drzwiach stalowych pełnych przedmiar = 5 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna' 1.65r-g/szt	r-g	8.2500	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
57	KNR AL-01 d.2 0116-03	Montaż dodatkowego wyposażenia systemu alarmowego - giętka stalowa osłona kablowa wsp=5 przedmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 0.219*5=1.095r-g/szt.	r-g	7.6650	0.000	0.00		
2*		-- M -- Osłona przewodów Model 6918 1szt/szt.	szt	7.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
58	KNR 2-01 d.2 0707-02	Wykopy ręczne w gruncie kat. III wraz z zasypaniem dla fundamentów barier podczerwieni Krotność = 8 przedmiar = 0.25 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna' 2.9931*0.955*8=22.867284r-g/m ³	r-g	5.7168	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
59	KNR AL-01 d.2 0207-04	Montaż bariery mikrofalowej zewnętrznej plus próby funkcjonalne - Bariera NB2/OB2, NB4/OB4 - wsp. 2,5 przedmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 3.7*2.5=9.25r-g/szt.	r-g	37.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Bariera mikrofalowa o zasięgu 80m ERMO 482X PRO 080F1 1kpl/szt.	kpl	4.0000	0.000		0.00	
3*		Komplet słupków ze stali nierdzewnej bariery o średnicy 60mm 1szt/szt.	szt	4.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
60	KNR 2-01 d.2 0707-02	Wykopy ręczne w gruncie kat. III wraz z zasypaniem dla fundamentu szafy SKD6 Krotność = 8 przedmiar = 1 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna' 2.9931*0.955*8=22.867284r-g/m ³	r-g	22.8673	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
61	KNR 5-10 d.2 1106-01	Montaż szaf sterowniczych o ciężarze do 100 kg na gotowym fundamencie - zewnętrzna szafa punktu dystrybucyjnego SKD6 przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 3.4*0.955=3.247r-g/szt.	r-g	3.2470	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zewnętrzna szafa punktu dystrybucyjnego z własnym fundamentem DSU0+FD0 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.79m-g/szt.	m-g	0.7900	0.000			0.00
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
62	KNR-W 5-08 d.2 0408-01	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna nośna przedmiar = 3 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna' 0.112r-g/szt	r-g	0.3360	0.000	0.00		
2*		-- M -- Szyna nośna 35mm TS35 1szt/szt	szt	3.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
63	KNR-W 5-08 d.2 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - termostaty grzałek w szafach punktów dystrybucyjnych przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna' 0.18r-g/szt	r-g	0.1800	0.000	0.00		
2*		-- M -- Termostat otwierający KTS1140 1szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
64	KNR-W 5-08 d.2 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - grzałki w szafach punktów dystrybucyjnych przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna' 0.18r-g/szt	r-g	0.1800	0.000	0.00		
2*		-- M -- Grzałka 230V/100W SELFA 56.123 1szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
65	KNR AL-01 d.2 0203-01	Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa powierzchniowa - drzwi budynku rozdzielni przedmiar = 22 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 1.14r-g/szt.	r-g	25.0800	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kontaktron MC440 /Alarmtech/ 1szt/szt.	szt	22.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
66	KNR AL-01 d.2 0203-01	Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa powierzchniowa - brama i furka przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 1.14r-g/szt.	r-g	1.1400	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kontaktron MC270-S56 /Alarmtech/ 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
67	KNR AL-01 d.2 0201-05	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni i mikrofalowa - czujki wewnętrzne przedmiar = 18 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 2.24r-g/szt.	r-g	40.3200	0.000	0.00		
2*		-- M -- Czujka PIR+MW z antymaskingiem IRM270T /Siemens/ 1szt/szt.	szt	18.0000	0.000		0.00	
3*		Uchwyt ścienny czujki IRUM20 /Siemens/ 1szt/szt.	szt	18.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
68	KNR AL-01 d.2 0204-01	Montaż czujki napadowej - ręczny przycisk przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 0.93r-g/szt.	r-g	0.9300	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przycisk napadowy PASP-1/SS 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
69	KNR AL-01 d.2 0108-01	Montaż sygnalizatora akustycznego wew- nętrznego lub zewnętrznego przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 1.87r-g/szt.	r-g	1.8700	0.000	0.00		
2*		-- M -- Sygnalizator wewnętrzny SPW220 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
70	KNR AL-01 d.2 0108-04	Montaż sygnalizatora optyczno- akustyczne- go zewnętrznego bez zasilania awaryjnego przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 4.75r-g/szt.	r-g	9.5000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Sygnalizator zewnętrzny SPL2010 1szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
71	KNR-W 5-08 d.2 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielni- cach - wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy przedmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna' 0.18r-g/szt	r-g	0.3600	0.000	0.00		
2*		-- M -- Bezpiecznik nadprądowy 6A S301 B6 1szt./szt	szt.	2.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
72	analiza własna	Dostawa i montaż napędu na bramie wjazdowej przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna' 20r-g/szt	r-g	20.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Siłownik do bram przesuwanych ROBUS 1000 1szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		Para fotokomórek MOFB 1szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
4*		Lampa sygnalizacyjna MLBT 1szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
5*		Listwa zębata nylonowa 5m LOLA 1szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
73	analiza własna	Dostawa kart zbliżeniowych do SKD - 10szt. przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna' 20r-g/szt	r-g	20.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Karta zbliżeniowa 10 szt. ABR5100-BL 1kpl/szt	kpl	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		Uruchomienie systemu SSWiN i SKD						
74	KNR AL-01 d.3 0601-02	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 50 kroków programowych (instrukcji) przedmiar = 1 system	sys-tem					
1*		-- R -- robocizna' 35.1r-g/system	r-g	35.1000	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
75	KNR AL-01 d.3 0602-01	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych o 1 elemencie liniowym przedmiar = 55 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 0.21r-g/szt.	r-g	11.5500	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
76	KNR AL-01 d.3 0604-03	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 72 elementów liniowych przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna' 17.2r-g/szt	r-g	17.2000	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
77	KNR AL-01 d.3 0306-03	Uruchomienie systemu kontroli dostępu do 8 sterowników (kontrolerów) magistrali przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna' 10.37r-g/szt	r-g	10.3700	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
78	KNR AL-01 d.3 0307-02	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe sterownika (kontrolera) magistrali przedmiar = 6 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna' 3.94r-g/szt	r-g	23.6400	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
79	KNR AL-01 d.3 0307-03	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe czytnika identyfikującego przedmiar = 7 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna' 2.89r-g/szt	r-g	20.2300	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
80	KNR AL-01 d.3 0307-04	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe elektromechanicznych elementów blokujących przedmiar = 5 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna' 2.33r-g/szt	r-g	11.6500	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000
Ogółem wartość kosztorysowa robót:					0.00			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość
1.	Akumulator EP 12V/17Ah /Europower/	szt.	8.0000		8.0000	0.00	0.00
2.	Akumulator EPS 12V/42Ah /Europower/	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00
3.	Bariera mikrofalowa o zasięgu 80m ERMO 482X PRO 080F1	kpl	4.0000		4.0000	0.00	0.00
4.	Bezpiecznik nadprądowy 6A S301 B6	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00
5.	Centrala alarmowa z obudową i zasilaczem - SPC6330.310-L2	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00
6.	Czujka PIR+MW z antymaskingiem IRM270T /Siemens/	szt.	18.0000		18.0000	0.00	0.00
7.	Czytnik kart zbliżeniowych ARS6311-RX	szt.	7.0000		7.0000	0.00	0.00
8.	Ekspander 8we/2wy SPCE650	szt.	6.0000		6.0000	0.00	0.00
9.	Ekspander 8we/2wy z obudową i zasilaczem SPCP333	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00
10.	Ekspander obsługi 2 czytników z obudową i zasilaczem SPCP433	szt.	6.0000		6.0000	0.00	0.00
11.	Elektrozaczep rewersowy BeFo 31211S	szt.	5.0000		5.0000	0.00	0.00
12.	Grzałka 230V/100W SELFA 56.123	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00
13.	Karta zbliżeniowa 10 szt. ABR5100-BL	kpl	1.0000		1.0000	0.00	0.00
14.	Klawiatura LCD SPCK420	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00
15.	kołki rozporowe z wkrętami	szt.	314.0000		314.0000	0.00	0.00
16.	Komplet słupków ze stali nierdzewnej bariery o średnicy 60mm	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00
17.	Kontaktron MC270-S56 /Alarmtech/	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00
18.	Kontaktron MC440 /Alarmtech/	szt.	22.0000		22.0000	0.00	0.00
19.	Lampa sygnalizacyjna MLBT	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00
20.	Linka uziemiająca LgY16	m	10.0000		10.0000	0.00	0.00
21.	listwa przyścienna IL2017	m	77.0000		77.0000	0.00	0.00
22.	listwa przyścienna IL3517	m	13.2000		13.2000	0.00	0.00
23.	listwa przyścienna IL5017	m	82.5000		82.5000	0.00	0.00
24.	Listwa zębata nylonowa 5m LOLA	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00
25.	Łączówka rozłączna LSA 2/10 PC8002	szt.	5.0000		5.0000	0.00	0.00
26.	Magazyn łączówek LSA PC8102	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00
27.	Magazyn odgromników trójelektrodowych PC8150	szt.	5.0000		5.0000	0.00	0.00
28.	Moduł przekaźnikowy 2xNO/NC AWZ512	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00
29.	Odgromnik gazowy trójelektrodowy PC8151	szt.	50.0000		50.0000	0.00	0.00
30.	Osiłona przewodów Model 6918	szt.	7.0000		7.0000	0.00	0.00
31.	Panel dystrybucji napięć PS3U	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00
32.	Para fotokomórek MOFB	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00
33.	piasek do betonów zwykłych	m ³	5.6000		5.6000	0.00	0.00
34.	Płaskownik perforowany	m	1.2000		1.2000	0.00	0.00
35.	Przekaźnik instalacyjny 12V PK-2P/12V	szt.	5.0000		5.0000	0.00	0.00
36.	Przewód FTP kat 5e	m	104.0000		104.0000	0.00	0.00
37.	Przewód FTPw 4x2x0.5	m	135.2000		135.2000	0.00	0.00
38.	Przewód LiYY 10x1	m	31.2000		31.2000	0.00	0.00
39.	Przewód OMY 2x1	m	26.0000		26.0000	0.00	0.00
40.	Przewód XzTKMXpw 5x2x0,8	m	676.0000		676.0000	0.00	0.00
41.	Przewód YDYżo 3x1,5	m	104.0000		104.0000	0.00	0.00
42.	Przewód YKYżo 3x2,5	m	240.8000		240.8000	0.00	0.00
43.	Przewód YTDY 6x0,5	m	478.4000		478.4000	0.00	0.00
44.	Przycisk napadowy PASP-1/SS	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00
45.	Rura karbowana wzmocniona RKSS 32	m	31.2000		31.2000	0.00	0.00
46.	Rura osłonowa DVK110	m	12.4800		12.4800	0.00	0.00
47.	Rura RHDPE 40/2,9	m	520.0000		520.0000	0.00	0.00
48.	Siłownik do bram przesuwanych ROBUS 1000	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00
49.	Sygnalizator wewnętrzny SPW220	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00
50.	Sygnalizator zewnętrzny SPL2010	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00
51.	Szafa dystrybucyjna 19" 800x800x2050 ZPrAE	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00
52.	Szyna nośna 35mm TS35	szt.	3.0000		3.0000	0.00	0.00
53.	Taśma ostrzegawcza PCW	m	103.0000		103.0000	0.00	0.00
54.	Termostat otwierający KTS1140	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00
55.	Trzymacz końcowy WEW 35/2	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00
56.	Uchwyt ścienny czujki IRUM20 /Siemens/	szt.	18.0000		18.0000	0.00	0.00
57.	Wysięgnik czytnika KD	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00
58.	Zasilacz buforowy 12V/40Ah AWZ500 /Pulsar/	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00
59.	Zewnętrzna szafa punktu dystrybucyjnego z własnym fundamentem DSU0+FD0	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00
60.	Złączka skręcana do rur 40	szt.	15.0000		15.0000	0.00	0.00
61.	Złączka śrubowa WDU 2,5 /Weidmuller/	szt.	18.0000		18.0000	0.00	0.00
62.	Złączka śrubowa WDU 6 /Weidmuller/	szt.	18.0000		18.0000	0.00	0.00
63.	Złączka śrubowa WPE 6 /Weidmuller/	szt.	8.0000		8.0000	0.00	0.00
64.	materiały pomocnicze	zł					0.00
						RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1.5790	0.00	0.00
2.	samochód samowyladowczy 5 t	m-g	0.8000	0.00	0.00
3.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	1.4826	0.00	0.00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł