
Kosztorys nakładczy

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa i przebudowa Zespołu Szkolno-Przedszkolnego - roboty elektryczne etap III
ADRES INWESTYCJI : m. M ciszewice
INWESTOR : Gmina Sul czyno
ADRES INWESTORA : 83-320 Sul czyno ul. Kaszubska 26
BRAN A : elektryczna

SPORZ DZIŁ KALKULACJE : mgr in . Gabriel Troja ski
DATA OPRACOWANIA : sierpie 2019

Ogółem warto kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Kod CPV

45332000-7 - Roboty instalacyjne elektryczne
45111100-9 - Roboty w zakresie burzenia
45000000-7 - Roboty budowlane
45210000-2 - Roboty budowlane w zakresie budynków

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
sierpie 2019

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1. Wewnętrzne linie zasilające					
1	KNR 4-01	Wykucie bruzd pionowych 1x1 ceg. w cianach z cegieł na zaprawie cementowej	m		
d.1	0340-07	17	m	17.000	
				RAZEM	17.000
2	KNR 4-01	Wykucie wnęk o głęb. bok. do 1 ceg. w cianach z cegieł na zaprawie cementowej	m ²		
d.1	0330-11	0.325	m ²	0.325	
				RAZEM	0.325
3	KNR 4-01	Zabetonowanie wiórobetonem bruzd o przekroju do 0.015 m ² w podłogach, stropach i cianach bez deskowania i stemplowania	m		
d.1	0207-01	9	m	9.000	
				RAZEM	9.000
4	KNR 4-01	Wykucie wnęk o głęb. bok. do 1 ceg. w cianach z cegieł na zaprawie cementowej	m ²		
d.1	0330-11	0.26	m ²	0.260	
				RAZEM	0.260
5	KNR 5-08	Rury winidurkowe o r. do 47 mm układane p.t. w podłogach różnym od betonowego w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd	m		
d.1	0107-04	70	m	70.000	
				RAZEM	70.000
6	KNR 5-08	Mechaniczne wykonanie łopach otworów w cegle głęb. do 8cm i r. do 10mm	szt.		
d.1	0802-01	84	szt.	84.000	
				RAZEM	84.000
7	KNR 5-08	Montaż elementów konstrukcyjnych (uchwyty, konsolki, haczyki) przez przykręcanie do gotowego podłoża na cianie (1 mocow.)	szt.		
d.1	0704-03	84	szt.	84.000	
				RAZEM	84.000
8	KNR 5-06	Instalowanie ręcznych ostrzegaczy połączonych przycisków w wykonaniu zwykłym bez uruchomienia i sprawdzenia na gipsie lub gazobetonie	szt.		
d.1	1609-02	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
9	KNR-W 5-08	Montaż drabinek typu 'D'-prostych, narożnych, rozgałęzionych, redukcyjnych-przez przykręcenie do gotowych otworów - szer. 400mm	m		
d.1	0705-02	40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
10	KNR-W 5-08	Przewody kabelkowe n.t. o łącznym przekroju Σ do 30 mm ² na uchwytach odst. powyż.	m		
d.1	0211-06	60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
11	KNR-W 5-08	Przewody kabelkowe n.t. o łącznym przekroju Σ do 7.5 mm ² mocowane paskami lub klamkami na przygotowanym podłożu	m		
d.1	0211-01	130	m	130.000	
				RAZEM	130.000
12	KNR 5-08	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju Σ do Cu-6/Al-12 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton.	m		
d.1	0210-01	80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
13	KNR 5-08	Przewody kabelkowe w powłoce polinitowej (łączny przekr. Σ Cu-24/Al-40 mm ²) wciągane do rur	m		
d.1	0207-03	10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
14	KNR 5-08	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju Σ do Cu-12/Al-20 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton.	m		
d.1	0210-02	40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
15	KNR 5-08	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju Σ do Cu-12/Al-20 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton.	m		
d.1	0210-02	75	m	75.000	
				RAZEM	75.000
2. Budowa rozdzielnic					
16	KNR-W 5-08	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach - Analogia - wymiana rozdzielnic RG na parterze	szt.		
d.2	0404-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
17	KNR-W 5-08	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach	szt.		
d.2	0404-01	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
18	KNR 5-08	Mechaniczne wykonanie łopach otworów w cegle głęb. do 8cm i r. do 10mm	szt.		
d.2	0802-01	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podst.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19 d.2	KNR 5-08 0809-01	Osadzenie w podłogę kołków plastikowych rozporowych w gotowych łepych otworach. 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
20 d.2	KNR 5-14 0501-01	Montaż przekazników o masie do 0.5 kg - Analogia - doposażenie rozdzielnic RG 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
3. Budowa instalacji oświetlenia - parter					
21 d.3	E - 0508 0800-03	Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach poprzez przykręcenie do gipsu-gazobetonu 40	m m	 40.000	
				RAZEM	40.000
22 d.3	KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju Σ do Cu-6/Al-12 mm ² układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłogę w nie-beton. 850	m m	 850.000	
				RAZEM	850.000
23 d.3	KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju Σ do Cu-6/Al-12 mm ² układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłogę w nie-beton. 20	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
24 d.3	KNR 5-08 0301-20	Przygotowanie podłogi i pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem łepych otworów mechanicznie w cegle 20	szt. szt.	 20.000	
				RAZEM	20.000
25 d.3	KNR 5-08 0303-01	Montaż na gotowym podłogę puszek 75x75 z tworzywa szt. o il. wylotów 3 i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - mocowanych bez rubowo 20	szt. szt.	 20.000	
				RAZEM	20.000
26 d.3	KNR 5-08 0307-04	Montaż na gotowym podłogę łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej z podłuczeniem 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
27 d.3	KNR 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłogę łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłuczeniem 21	szt. szt.	 21.000	
				RAZEM	21.000
28 d.3	KNR 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłogę łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłuczeniem 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
29 d.3	KNR 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłogę łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłuczeniem 32	szt. szt.	 32.000	
				RAZEM	32.000
30 d.3	KNR 5-08 0301-03	Przygotowanie podłogi i pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast. w podłogę betonową 64	szt. szt.	 64.000	
				RAZEM	64.000
31 d.3	KNR 5-08 0512-01	Montaż z podłuczeniem na gotowym podłogę opraw oświetlowych sufitowych na podwieszonych sufitach 4x40W - zawieszanych 21	szt. szt.	 21.000	
				RAZEM	21.000
32 d.3	KNR 5-08 0504-01	Montaż z podłuczeniem na gotowym podłogę opraw oświetleniowych sufitowych zwykłych zawieszanych, kołkowych 21	szt. szt.	 21.000	
				RAZEM	21.000
33 d.3	KNR 5-08 0512-01	Montaż z podłuczeniem na gotowym podłogę opraw oświetlowych sufitowych na podwieszonych sufitach 4x40W - zawieszanych 17	szt. szt.	 17.000	
				RAZEM	17.000
34 d.3	KNR 5-08 0512-01	Montaż z podłuczeniem na gotowym podłogę opraw oświetlowych sufitowych na podwieszonych sufitach 4x40W - zawieszanych 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
35 d.3	KNR 5-08 0512-01	Montaż z podłuczeniem na gotowym podłogę opraw oświetlowych sufitowych na podwieszonych sufitach 4x40W - zawieszanych 18	szt. szt.	 18.000	
				RAZEM	18.000
36 d.3	KNR 5-08 0512-01	Montaż z podłuczeniem na gotowym podłogę opraw oświetlowych sufitowych na podwieszonych sufitach 4x40W - zawieszanych 7	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000

Lp.	Podst.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37 d.3	KNR 5-08 0512-01	Montaż podł. czeniem na gotowym podł. u opraw wietlówkowych sufitowych na podwieszonych sufitach 4x40W - zawieszanych 45	szt. szt.	 45.000	
				RAZEM	45.000
38 d.3	KNR 5-08 0512-01	Montaż podł. czeniem na gotowym podł. u opraw wietlówkowych sufitowych na podwieszonych sufitach 4x40W - zawieszanych 13	szt. szt.	 13.000	
				RAZEM	13.000
39 d.3	KNR 5-08 0504-03	Montaż podł. czeniem na gotowym podł. u opraw oświetleniowych sufitowych zwykłych przykręcanych, kołkowych 60	szt. szt.	 60.000	
				RAZEM	60.000
40 d.3	KNR-W 5-08 0211-06	Przewody kabelkowe n.t. o łącznym przekroju Σ do 30 mm ² na uchwytach odst. pow. 500	m m	 500.000	
				RAZEM	500.000
41 d.3	KNR AL-01 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
42 d.3	KNR 13-21 0609-07	Badanie układu samoczynnego przel. czania zasilania sieci oświetlenia bezpieczeństwa i ewakuacyjnego 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
4. Budowa gniazd wtykowych - parter					
43 d.4	KNR 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle 80	m m	 80.000	
				RAZEM	80.000
44 d.4	KNR-W 9 0607-01	Szyna wyrównania potencjałów (główna szyna uziemiająca) 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
45 d.4	KNR 4-01 0207-01	Zabetonowanie wirobetonem bruzd o przekroju do 0.015 m ² w podł. ach, stropach i ścianach bez deskowa i stemplowa 80	m m	 80.000	
				RAZEM	80.000
46 d.4	KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju Σ do Cu-6/Al-12 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podł. u nie-beton. 500	m m	 500.000	
				RAZEM	500.000
47 d.4	KNR 5-08 0210-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju Σ do Cu-24/Al-40 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podł. u nie-beton. 60	m m	 60.000	
				RAZEM	60.000
48 d.4	KNR 5 0208-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju Σ do 7.5 mm ² układane w cięgach wielokrotnych na betonie, cegle, gazobetonie, gipsie 75	m m	 75.000	
				RAZEM	75.000
49 d.4	KNR 5-08 0301-02	Przygotowanie podł. a pod mocowanie osprz. tu przez przykr. cenie do kołków plast. w podł. u z cegły 102	szt. szt.	 102.000	
				RAZEM	102.000
50 d.4	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podł. u puszek bakelitowych o r. do 60mm 102	szt. szt.	 102.000	
				RAZEM	102.000
51 d.4	KNR 5-08 0309-04	Montaż do gotowego podł. a gniazd wtyczkowych natynkowych 2-bieg. z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm ² z podł. czeniem 102	szt. szt.	 102.000	
				RAZEM	102.000
52 d.4	KNR 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podł. u łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podł. czeniem 7	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
53 d.4	KNR 5-08 0309-04	Montaż do gotowego podł. a gniazd wtyczkowych natynkowych 2-bieg. z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm ² z podł. czeniem 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
54 d.4	KNR 5-08 0307-04	Montaż na gotowym podł. u łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej z podł. czeniem 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
55 d.4	KNR-W 5-08 0211-01	Przewody kabelkowe n.t. o łącznym przekroju Σ do 7.5 mm ² mocowane paskami lub klamkami na przygotowanym podłożu	m		
		100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
5. Pomiary					
56 d.5	KNR-W 5-08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar		
		38	pomiar	38.000	
				RAZEM	38.000
57 d.5	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomiar		
		70	pomiar	70.000	
				RAZEM	70.000
58 d.5	KNR-W 5-08 0902-03	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - pierwszy	pomiar		
		3	pomiar	3.000	
				RAZEM	3.000
59 d.5	KNR-W 5-08 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomiar		
		25	pomiar	25.000	
				RAZEM	25.000
6. Instalacje piorunochronne i pozostałe wyrównawcze					
60 d.6	KNNR 5 0601-03	Przewody instalacji odgromowej nienaprężane pionowe mocowane na wspornikach klejonych	m		
		250	m	250.000	
				RAZEM	250.000
61 d.6	KNNR 2-04 1533-02	Kominy przem. elb.wznosz.urz.przest.-elementy instalacji odgromowej - zwód poziomy z iglicami na głowicy	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
62 d.6	KNNR 5 0605-02	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III	m		
		120	m	120.000	
				RAZEM	120.000
63 d.6	KNNR 5 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
64 d.6	KNNR 5 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² w wykopie	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
65 d.6	KNNR 5 0612-05	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie przetrzaskowe	szt.		
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
66 d.6	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
67 d.6	KNNR 5 0613-01	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o ϕ do 30 mm	szt.		
		60	szt.	60.000	
				RAZEM	60.000
68 d.6	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno	m		
		60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
69 d.6	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno	m		
		75	m	75.000	
				RAZEM	75.000
7. Instalacje niskoprądowe - LAN, GPD					
7.1 Rozbudowa szafy RACK 19" 42U					
70 d.7. 1	KNR AT-15 0109-06	Dodatek do kol. 01 - za wielkość szafy stojącej - 33U-48U	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
71 d.7. 1	KNR AT-15 0112-01	Tablice rozdzielcze 19" 24xRJ45	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
72 d.7. 1	KNR AT-15 0112-03	Wyposażenie tablic rozdzielczych 19" 24xRJ45 - montaż modułu RJ45 Snap in w panelu 20	szt. szt.	 20.000	
				RAZEM	20.000
73 d.7. 1	KNR AT-15 0112-04	Wyposażenie tablic rozdzielczych 19" 24xRJ45 - przygotowanie i założenie etykiety opisowej 20	szt. szt.	 20.000	
				RAZEM	20.000
74 d.7. 1	KNR AT-15 0109-08	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - stelaż 19" 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
75 d.7. 1	KNR AT-15 0109-09	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylacyjny 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
76 d.7. 1	KNR AT-15 0109-10	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
77 d.7. 1	KNR AT-15 0109-15	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - organizator kabla 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
78 d.7. 1	KNR 5-08 0602-05	Przyłączenie szafy RACK 19" 42U do instalacji wyrównania potencjałów -uziemienie 10	m m	 10.000	
				RAZEM	10.000
79 d.7. 1	KNR 5-08 0101-03	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły - instalacja zasilająca szafy RACK 19" 42U 4	m m	 4.000	
				RAZEM	4.000
80 d.7. 1	KNR 5-08 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój $\geq 2.5 \text{ mm}^2$) - instalacja zasilająca szafy RACK 19" 42U 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
7.2 7.2 Montaż tras kablowych					
81 d.7. 2	KNR AT-13 0103-01	Osadzenie przepustów w ścianach ceramicznych grubości 1/2 cegły, rur rury do 25mm 10	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
82 d.7. 2	KNR AT-13 0105-07	Wykucie bruzd o szer. 10 cm w ścianach - podłożu z cegły 20	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
83 d.7. 2	KNR-W 5-08 0107-04	Rury winidurkowe o \varnothing r. do 47 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach 20	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
84 d.7. 2	KNR AT-13 0101-05	Osadzenie w podłożu betonowym kołków plastikowych rozporowych rednica otworu do 10mm 20	szt. szt.	 20.000	
				RAZEM	20.000
85 d.7. 2	KNR-W 5-08 0110-04	Rury winidurkowe o \varnothing r. do 47 mm układane n.t. na gotowych uchwytach 20	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
86 d.7. 2	KNR AT-13 0101-03	Osadzenie w podłożu ceglany kołków plastikowych rozporowych rednica otworu do 10mm 10	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000

Lp.	Podst.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
87 d.7. 2	KNR AT-13 0108-01	Konstrukcje wsporcze pod drabinki i koryta kablowe o masie do 0,5 kg montowane na ścianach	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
88 d.7. 2	KNR AT-13 0108-02	Konstrukcje wsporcze pod drabinki i koryta kablowe o masie do 0,5 kg montowane na stropie	szt.		
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
89 d.7. 2	KNR AT-13 0109-04	Koryta kablowe (odcinki proste) o szer. do 100mm	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
7.3 7.3 Montaż okablowania strukturalnego					
90 d.7. 3	KNR AT-15 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego-odcinek poziomy, kabel miedziany do 8mm	m		
		1000	m	1000.000	
				RAZEM	1000.000
91 d.7. 3	KNR AT-15 0103-01	Dodatek za układanie kabla w korytach	mb		
		500	mb	500.000	
				RAZEM	500.000
92 d.7. 3	KNR AT-15 0103-02	Dodatek za układanie kabla na drabinkach kablowych	mb		
		100	mb	100.000	
				RAZEM	100.000
93 d.7. 3	KNR AT-15 0103-03	Dodatek za układanie kabla w kanałach, listwach, słupkach instalacyjnych	mb		
		10	mb	10.000	
				RAZEM	10.000
7.4 7.4 Montaż elementów okablowania strukturalnego					
94 d.7. 4	KNR AT-15 0107-02	Montaż modułu RJ45 ekranowanego na skrętce 4-parowej	szt.		
		40	szt.	40.000	
				RAZEM	40.000
95 d.7. 4	KNR AT-15 0120-03	Montaż elementów kodujących moduły RJ45 - Safe Clip	szt.		
		40	szt.	40.000	
				RAZEM	40.000
96 d.7. 4	KNR AT-15 0108-02	Montaż gniazd abonenckich podtynkowych	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
7.5 7.5 Pomiary					
97 d.7. 5	KNR AT-15 0118-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia	pomiar		
		20	pomiar	20.000	
				RAZEM	20.000
98 d.7. 5	KNR AT-15 0118-02	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - każda następna linia	pomiar		
		20	pomiar	20.000	
				RAZEM	20.000
8 8. Instalacja systemu CCTV					
8.1 8.1 Instalacja systemu CCTV					
99 d.8. 1	KNR 5 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
100 d.8. 1	KNR 5 0305-08	Odgałeniki w obudowie metalowej o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 4 mm ² przykręcone	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
101 d.8. 1	KNR AL-01 0501-01	Monta elementów systemu telewizji u ytkowej - kamera TVU wewn trzna	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
102 d.8. 1	KNR AL-01 0501-02	Monta elementów systemu telewizji u ytkowej - kamera TVU zewn trzna	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
103 d.8. 1	KNR AL-01 0501-01 z.sz.3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji u ytkowej - kamera TVU wewn trzna	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
104 d.8. 1	KNR AL-01 0501-02 z.sz.3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji u ytkowej - kamera TVU zewn trzna	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
105 d.8. 1	KNR 5 1201-04	Osadzenie w podło u kołków metalowych kotwi cych M10 w cianie	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
106 d.8. 1	KNR AT-14 0110-13	Monta szafki wisz cej lub punktu po redniego o masie ponad 2 do 12kg - szafa RACK 18U wg projektu	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
107 d.8. 1	KNR AT-14 0110-07	Monta wyposa enia szaf dystrybucyjnych 19" - dysk twardy 6TB	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
108 d.8. 1	KNR AT-14 0110-04	Monta wyposa enia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilaj ca	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
109 d.8. 1	KNR AT-15 0109-09	Monta wyposa enia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylacyjny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
110 d.8. 1	KNR AL-01 0503-04	Monta elementów systemu telewizji u ytkowej - urz dzenie do cyfrowego za- pisu obrazu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
111 d.8. 1	KNR AT-14 0110-09	Monta wyposa enia szaf dystrybucyjnych 19" - zasilacz awaryjny wg projektu	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
112 d.8. 1	KNR AL-01 0502-06	Monta elementów systemu telewizji u ytkowej - sekwencyjny przeł cznik wizji cyfrowa krosownica wizyjna do 16 wej video - switch PoE 16 portowy	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
113 d.8. 1	KNR AL-01 0502-06	Monta elementów systemu telewizji u ytkowej - sekwencyjny przeł cznik wizji cyfrowa krosownica wizyjna do 16 wej video - switch PoE 8 portowy	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
114 d.8. 1	KNR AL-01 0502-06	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji u ytkowej - switch	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
115 d.8. 1	KNR AL-01 0109-01	Monta akumulatora bezobsługowego o poj. do 10 Ah - moduł baterii do zasila- cza	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
116 d.8. 1	KNNR 5 0102-05	Rury winidurkowe karbowane (ciężkie) o r.d. 19 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
		300	m	300.000	
				RAZEM	300.000
117 d.8. 1	KNNR AT-15 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego-odcinek poziomy, kabel miedzi- dziany do 8mm	m		
		300	m	300.000	
				RAZEM	300.000
118 d.8. 1	KNNR AT-14 0105-01	Montaż czujnika RJ45 na skrętce 4-parowej nieekranowanej UTP	szt		
		16	szt	16.000	
				RAZEM	16.000
119 d.8. 1	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		8	pomiar	8.000	
				RAZEM	8.000
120 d.8. 1	KNNR AL-01 0604-01	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych	szt		
		8	szt	8.000	
				RAZEM	8.000
8.2 Zasilanie urządzeń CCTV					
121 d.8. 2	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
122 d.8. 2	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - ogranicznik przepięcia do kamery zewnętrznej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
123 d.8. 2	KNNR 5 0103-01	Rury winidurkowe o r.d. 20 mm układane n.t. na betonie	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
124 d.8. 2	KNNR 5 0203-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² wciągane do rur	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
125 d.8. 2	KNNR 5 0202-02	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 10 mm ² układane w gotowych korytkach	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
126 d.8. 2	KNNR 5 1203-02	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żył do 4 mm ² pod zaciski lub bolce	szt. żył		
		2	szt. żył	2.000	
				RAZEM	2.000
127 d.8. 2	KNNR 5 1204-01	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm ²	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
128 d.8. 2	KNNR 5 1203-03	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żył do 6 mm ² pod zaciski lub bolce	szt. żył		
		2	szt. żył	2.000	
				RAZEM	2.000
129 d.8. 2	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		2	pomiar	2.000	
				RAZEM	2.000
130 d.8. 2	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiaczowej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
131 d.8. 2	KNI	Wykonanie zabezpiecze przej p.po . instalacji	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wykonawczy	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
1	1.	Wewnętrzne linie zasilające								
1	KNR 4-01	Wykucie bruzd pionowych 1x1 ceg. w cianach z cegieł na zaprawie cementowej								
d.	0340-07	obmiar = 17m								
1										
	R:ciele gr.II			r-g	0.080000	1.360	0.00			
	R:robotnicy gr.I			r-g	3.020000	51.340	0.00			
	Razem koszty bezpośrednie:							0.000	0.000	0.000
	Ceny jednostkowe									
2	KNR 4-01	Wykucie wnęk o głęb. bok.do 1 ceg. w cianach z cegieł na zaprawie cementowej								
d.	0330-11	obmiar = 0.325m ²								
1										
	R:robotnicy gr.I			r-g	8.270000	2.688	0.00			
	Razem koszty bezpośrednie:							0.000	0.000	0.000
	Ceny jednostkowe									
3	KNR 4-01	Zabetonowanie wirobetonem bruzd o przekroju do 0.015 m2 w podłogach, stropach i cianach bez deskowania i stępienia								
d.	0207-01	obmiar = 9m								
1										
	R:betoniarze gr.II			r-g	0.080000	0.720	0.00			
	R:robotnicy gr.I			r-g	0.090000	0.810	0.00			
	M:cement portlandzki zwykły bez dodatków 35			t	0.004000	0.036	0.00			
	M:piasek do betonów zwykłych			m ³	0.007000	0.063	0.00			
	M:wir do betonów zwykłych wielofrakcyjny			m ³	0.012000	0.108	0.00			
	M:woda z rurociągu			m ³	0.004000	0.036	0.00			
	M:materiały pomocnicze			%	2.000000		0.00			
	S:betoniarka wolnospadowa elektryczna			m-g	0.020000	0.180	0.00			
	S:urządzenie przenośne			m-g	0.090000	0.810	0.00			
	Razem koszty bezpośrednie:							0.000	0.000	0.000
	Ceny jednostkowe									
4	KNR 4-01	Wykucie wnęk o głęb. bok.do 1 ceg. w cianach z cegieł na zaprawie cementowej								
d.	0330-11	obmiar = 0.26m ²								
1										
	R:robotnicy gr.I			r-g	8.270000	2.150	0.00			
	Razem koszty bezpośrednie:							0.000	0.000	0.000
	Ceny jednostkowe									
5	KNR 5-08	Rury winidurkowe o r. do 47 mm układane p.t. w podłogach różnym od betonowego w gotowych bruzdach, bez zaprawiania								
d.	0107-04	obmiar = 70m								
1										
	R:elektromonterzy gr.III			r-g	0.131313	9.192	0.00			
	M:rury winidurkowe 110mm			m	1.040000	72.800	0.00			
	M:materiały pomocnicze			%	2.500000		0.00			
	Razem koszty bezpośrednie:							0.000	0.000	0.000
	Ceny jednostkowe									
6	KNR 5-08	Mechaniczne wykonanie łopatek otworów w cegle głęb. do 8cm i r. do 10mm								
d.	0802-01	obmiar = 84szt.								
1										
	R:elektromonterzy gr.II			r-g	0.046222	3.883	0.00			
	Razem koszty bezpośrednie:							0.000	0.000	0.000
	Ceny jednostkowe									
7	KNR 5-08	Montaż elementów konstrukcyjnych (uchwyty, konsolki, haczyki) przez przykręcanie do gotowego podłoża na cianie (1 mocow.)								
d.	0704-03	obmiar = 84szt.								
1										
	R:elektromonterzy gr.III			r-g	0.056727	4.765	0.00			
	M:uchwyty			szt	1.000000	84.000	0.00			
	M:materiały pomocnicze			%	2.500000		0.00			
	Razem koszty bezpośrednie:							0.000	0.000	0.000
	Ceny jednostkowe									
8	KNR 5-06	Instalowanie ręcznych ostrzegaczy połączonych-przycisków w wykonaniu zwykłym bez uruchomienia i sprawdzenia na gipsie lub gazobetonie								
d.	1609-02	obmiar = 2szt.								
1										
	R:monterzy gr.III			r-g	1.652150	3.304	0.00			
	M:sruby kotwiące			szt	2.000000	4.000	0.00			
	Razem koszty bezpośrednie:							0.000	0.000	0.000
	Ceny jednostkowe									
9	KNR-W 5-	Montaż drabinek typu 'D'-prostych, narożnych, rozgałęzionych, redukcyjnych przez przykręcanie do gotowych otworów -								
d.	08 0705-02	obmiar = 40m								
1										
	R:robotnicy			r-g	0.173000	6.920	0.00			
	M:koryta kablowe szer. 400mm			m	1.000000	40.000	0.00			
	M:materiały pomocnicze			%	2.500000		0.00			
	Razem koszty bezpośrednie:							0.000	0.000	0.000
	Ceny jednostkowe									

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wykonywczy	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
10	KNR-W 5- d. 08 0211-06 1	Przewody kabelkowe n.t. o ł cznym przekroju ył do 30 mm2 na uchwytach odst powych obmiar = 60m								
		R:robotnicy		r-q	0.102000	6.120	0.00			
		M:przewody YDY 5x6mm2 450/750V		m	1.040000	62.400	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
		Razem koszty bezpo rednie:								
		Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
11	KNR-W 5- d. 08 0211-01 1	Przewody kabelkowe n.t. o ł cznym przekroju ył do 7.5 mm2 mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podło u obmiar = 130m								
		R:robotnicy		r-q	0.069300	9.009	0.00			
		M:przewody YDYp 3x1,5mm2 450/750V		m	1.040000	135.200	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
		Razem koszty bezpo rednie:								
		Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
12	KNR 5-08 d. 0210-01 1	Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podło u nie-beton. obmiar = 80m								
		R:elektromonterzy gr.III		r-q	0.054626	4.370	0.00			
		M:przewody YDYp 3x2,5mm2 450/750V		m	1.040000	83.200	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
		Razem koszty bezpo rednie:								
		Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
13	KNR 5-08 d. 0207-03 1	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (ł czny przekr. ył Cu-24/Al-40 mm2) wci gane do rur obmiar = 10m								
		R:elektromonterzy gr.III		r-q	0.047273	0.473	0.00			
		M:przewody kabelkowe		m	1.040000	10.400	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
		Razem koszty bezpo rednie:								
		Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
14	KNR 5-08 d. 0210-02 1	Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do Cu-12/Al-20 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podło u nie-beton. obmiar = 40m								
		R:elektromonterzy gr.III		r-q	0.070384	2.815	0.00			
		M:przewody kabelkowe		m	1.040000	41.600	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
		Razem koszty bezpo rednie:								
		Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
15	KNR 5-08 d. 0210-02 1	Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do Cu-12/Al-20 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podło u nie-beton. obmiar = 75m								
		R:elektromonterzy gr.III		r-q	0.070384	5.279	0.00			
		M:przewody kabelkowe		m	1.040000	78.000	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
		Razem koszty bezpo rednie:								
		Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
Razem dział 1. Wewn trzne linie zasilaj ce :								0.00	0.00	0.00

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wykonywczy	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
2. Budowa rozdzielnic										
16	KNR-W 5- d. 08 0404-01 2	Monta skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcj - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach - Analogia - wymiana rozdzielnic RG na parterze obmiar = 1szt.								
	R:robotnicy			r-q	0.390000	0.390	0.00			
	M:rozdzielnica RG			szt	1.000000	1.000	0.00			
	M:farba olejna nawierzchniowa szara			dm 3	0.010000	0.010	0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
17	KNR-W 5- d. 08 0404-01 2	Monta skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcj - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach obmiar = 3szt.								
	R:robotnicy			r-q	0.390000	1.170	0.00			
	M:rozdzielnica RGK			szt	1.000000	1.000	0.00			
	M:rozdzielnica RG-1			szt	1.000000	1.000	0.00			
	M:rozdzielnica RG-2			szt	1.000000	1.000	0.00			
	M:farba olejna nawierzchniowa szara			dm 3	0.010000	0.030	0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
18	KNR 5-08 d. 0802-01 2	Mechaniczne wykonanie lepych otworów w cegle g b.do 8cm i r.do 10mm obmiar = 4szt.								
	R:elektromonterzy gr.II			r-q	0.046222	0.185	0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
19	KNR 5-08 d. 0809-01 2	Osadzenie w podło u kołków plastikowych rozporowych w gotowych lepych otworach. obmiar = 4szt.								
	R:elektromonterzy gr.II			r-q	0.008404	0.034	0.00			
	M:kołki rozporowe plastikowe			szt	1.000000	4.000	0.00			
	M:materiały pomocnicze			%	2.500000		0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
20	KNR 5-14 d. 0501-01 2	Monta przekazników o masie do 0.5 kg - Analogia - doposa enie rozdzielnic RG obmiar = 1szt.								
	R:elektromonterzy gr.IV			r-q	1.069600	1.070	0.00			
	M:przekazniki			szt	1.000000	1.000	0.00			
	M:materiały pomocnicze			%	2.500000		0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
Razem dział 2. Budowa rozdzielnic: 0.00								0.00	0.00	0.00

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wykawczy	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
3 . Budowa instalacji o wietlenia - parter										
21	E - 0508 d. 0800-03 3	Monta listew ciennych (korytek instalacyjnych) z PCW na cianach i stropach poprzez przykr cenie do gipsu-gazo- betonu obmiar = 40m								
		R:robocizna		r-g	0.377000	15.080	0.00			
		M:koryta kablowe o szeroko ci do 100mm		m	1.040000	41.600	0.00			
		M:kołki rozporowe		szt	2.700000	108.000	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
22	KNR 5-08 d. 0210-01 3	Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podło u nie-beton. obmiar = 850m								
		R:elektromonterzy gr.III		r-q	0.054626	46.432	0.00			
		M:przewody kabelkowe		m	1.040000	884.000	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
23	KNR 5-08 d. 0210-01 3	Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podło u nie-beton. obmiar = 20m								
		R:elektromonterzy gr.III		r-q	0.054626	1.093	0.00			
		M:przewody kabelkowe		m	1.040000	20.800	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
24	KNR 5-08 d. 0301-20 3	Przygotowanie podło a pod mocowanie osprz tu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem lepych otwo- rów mechanicznie w cegle obmiar = 20szt.								
		R:elektromonterzy gr.II		r-q	0.091394	1.828	0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
25	KNR 5-08 d. 0303-01 3	Monta na gotowym podło u puszek 75x75 z tworzywa szt. o il. wylotów 3 i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - moco- wanych bez rubowo obmiar = 20szt.								
		R:elektromonterzy gr.II		r-g	0.052525	1.051	0.00			
		R:elektromonterzy gr.III		r-g	0.227959	4.559	0.00			
		M:puszki		szt	1.020000	20.400	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
26	KNR 5-08 d. 0307-04 3	Monta na gotowym podło u ł czników instalacyjnych podtynkowych krzy owych, dwubiegunowych w puszcze instala- cyjnej z podł czeniem obmiar = 8szt.								
		R:elektromonterzy gr.II		r-g	0.231110	1.849	0.00			
		M:ł czniki instalacyjne		szt	1.020000	8.160	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
27	KNR 5-08 d. 0307-02 3	Monta na gotowym podło u ł czników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instala- cyjnej z podł czeniem obmiar = 21szt.								
		R:elektromonterzy gr.II		r-q	0.157575	3.309	0.00			
		M:ł czniki instalacyjne		szt	1.020000	21.420	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
28	KNR 5-08 d. 0307-02 3	Monta na gotowym podło u ł czników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instala- cyjnej z podł czeniem obmiar = 6szt.								
		R:elektromonterzy gr.II		r-g	0.157575	0.945	0.00			
		M:przyciski instalacyjne		szt	1.020000	6.120	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
29	KNR 5-08 d. 0307-02 3	Monta na gotowym podło u ł czników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instala- cyjnej z podł czeniem obmiar = 32szt.								
		R:elektromonterzy gr.II		r-q	0.157575	5.042	0.00			
		M:ł czniki instalacyjne		szt	1.020000	32.640	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wyko- nawczy	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
30	KNR 5-08 d. 0301-03 3	Przygotowanie podł o a pod mocowanie osprz tu przez przykr cenie do kołków plast.w podł o u betonowym obmiar = 64szt.								
		R:elektromonterzy gr.II		r-q	0.128161	8.202	0.00			
		M:kołki rozporowe plastikowe		szt	2.000000	128.000	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
		Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
31	KNR 5-08 d. 0512-01 3	Monta z podł czeniem na gotowym podł o u opraw wietlówkowych sufitowych na podwieszonych sufitach 4x40W - zawieszanych obmiar = 21szt.								
		R:elektromonterzy gr.III		r-q	0.658950	13.838	0.00			
		M:oprawy swietlówkowe sufitowe 2x36W		szt	1.000000	21.000	0.00			
		M:klosze ze szkła organicznego		szt	1.000000	21.000	0.00			
		M: wietlówki		szt	4.160000	87.360	0.00			
		M:zapłonniki		szt	4.000000	84.000	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
		Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
32	KNR 5-08 d. 0504-01 3	Monta z podł czeniem na gotowym podł o u opraw o wietleniowych arowych zwykłych zawieszanych, ko cowych obmiar = 21szt.								
		R:elektromonterzy gr.III		r-q	0.267400	5.615	0.00			
		M:oprawy zewn trzne na elewacji budynku - ciana boczna		szt	1.000000	21.000	0.00			
		M: arowki		szt	1.040000	21.840	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
		Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
33	KNR 5-08 d. 0512-01 3	Monta z podł czeniem na gotowym podł o u opraw wietlówkowych sufitowych na podwieszonych sufitach 4x40W - zawieszanych obmiar = 17szt.								
		R:elektromonterzy gr.III		r-q	0.658950	11.202	0.00			
		M:oprawy swietlówkowe sufitowe LED3x18W		szt	1.000000	17.000	0.00			
		M:klosze ze szkła organicznego		szt	1.000000	17.000	0.00			
		M: wietlówki		szt	4.160000	70.720	0.00			
		M:zapłonniki		szt	4.000000	68.000	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
		Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
34	KNR 5-08 d. 0512-01 3	Monta z podł czeniem na gotowym podł o u opraw wietlówkowych sufitowych na podwieszonych sufitach 4x40W - zawieszanych obmiar = 4szt.								
		R:elektromonterzy gr.III		r-q	0.658950	2.636	0.00			
		M:oprawy swietlówkowe sufitowe LED Look W		szt	1.000000	4.000	0.00			
		M:klosze ze szkła organicznego		szt	1.000000	4.000	0.00			
		M: wietlówki		szt	4.160000	16.640	0.00			
		M:zapłonniki		szt	4.000000	16.000	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
		Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
35	KNR 5-08 d. 0512-01 3	Monta z podł czeniem na gotowym podł o u opraw wietlówkowych sufitowych na podwieszonych sufitach 4x40W - zawieszanych obmiar = 18szt.								
		R:elektromonterzy gr.III		r-q	0.658950	11.861	0.00			
		M:oprawy swietlówkowe sufitowe LED Look 3x24W		szt	1.000000	18.000	0.00			
		M:klosze ze szkła organicznego		szt	1.000000	18.000	0.00			
		M: wietlówki		szt	4.160000	74.880	0.00			
		M:zapłonniki		szt	4.000000	72.000	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
		Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
36	KNR 5-08 d. 0512-01 3	Monta z podł czeniem na gotowym podł o u opraw wietlówkowych sufitowych na podwieszonych sufitach 4x40W - zawieszanych obmiar = 7szt.								
		R:elektromonterzy gr.III		r-q	0.658950	4.613	0.00			
		M:oprawy swietlówkowe sufitowe LED Look 2x18W		szt	1.000000	7.000	0.00			
		M:klosze ze szkła organicznego		szt	1.000000	7.000	0.00			
		M: wietlówki		szt	4.160000	29.120	0.00			
		M:zapłonniki		szt	4.000000	28.000	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
		Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wykonywawczy	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
37	KNR 5-08 d. 0512-01 3	Monta z podł czeniem na gotowym podł u oprav wietlówkowych sufitowych na podwieszonych sufitach 4x40W - zawieszanych obmiar = 45szt.								
		R:elektromonterzy gr.III		r-q	0.658950	29.653	0.00			
		M:oprawy swietlówkowe sufitowe LED Look 600x600		szt	1.000000	45.000	0.00			
		M:klosze ze szkła organicznego		szt	1.000000	45.000	0.00			
		M: wietlówki		szt	4.160000	187.200	0.00			
		M:zapłonniki		szt	4.000000	180.000	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
		Razem koszty bezpo rednie:								
		Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
38	KNR 5-08 d. 0512-01 3	Monta z podł czeniem na gotowym podł u oprav wietlówkowych sufitowych na podwieszonych sufitach 4x40W - zawieszanych obmiar = 13szt.								
		R:elektromonterzy gr.III		r-q	0.658950	8.566	0.00			
		M:oprawy swietlówkowe sufitowe LED Look x-vall		szt	1.000000	13.000	0.00			
		M:klosze ze szkła organicznego		szt	1.000000	13.000	0.00			
		M: wietlówki		szt	4.160000	54.080	0.00			
		M:zapłonniki		szt	4.000000	52.000	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
		Razem koszty bezpo rednie:								
		Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
39	KNR 5-08 d. 0504-03 3	Monta z podł czeniem na gotowym podł u oprav wietleniowych arowych zwykłych przykr canych, ko cowych obmiar = 60szt.								
		R:elektromonterzy gr.III		r-q	0.315150	18.909	0.00			
		M:oprawy awaryjne i ewakuacyjne		szt	1.000000	60.000	0.00			
		M: arowki		szt	1.040000	62.400	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
		Razem koszty bezpo rednie:								
		Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
40	KNR-W 5- d. 08 0211-06 3	Przewody kabelkowe n.t. o ł cznym przekroju ył do 30 mm2 na uchwytach odst powych obmiar = 500m								
		R:robotnicy		r-q	0.102000	51.000	0.00			
		M:przewody kabelkowe		m	1.040000	520.000	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
		Razem koszty bezpo rednie:								
		Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
41	KNR AL-01 d. 0109-02 3	Monta akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah obmiar = 1szt.								
		R:robocizna		r-q	2.500000	2.500	0.00			
		Razem koszty bezpo rednie:								
		Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
42	KNR 13-21 d. 0609-07 3	Badanie układu samoczynnego przeł czania zasilania sieci o wietlenia bezpiecze stwa i ewakuacyjnego obmiar = 1kpl.								
		R:elektromonterzy gr.IV		r-q	5.900000	5.900	0.00			
		R:elektromonterzy gr.III		r-q	4.240000	4.240	0.00			
		Razem koszty bezpo rednie:								
		Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
Razem dział . Budowa instalacji o wietlenia - parter:								0.00	0.00	0.00

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wyko- nawczy	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
4	4.	Budowa gniazd wtykowych - parter								
43	KNR 4-03	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle								
d.	1001-01	obmiar = 80m								
4										
		R:elektromonterzy gr.II		r-g	0.079800	6.384	0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
44	KNNR-W 9	Szyna wyrównania potencjałów (główna szyna uziemiaj ca)								
d.	0607-01	obmiar = 2szt.								
4										
		R:robotnicy		r-g	0.220000	0.440	0.00			
		M:szyna główna uziemiaj ca		szt	1.000000	2.000	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	4.000000		0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
45	KNR 4-01	Zabetonowanie wirobetonem bruzd o przekroju do 0.015 m2 w podł ach, stropach i cianach bez deskowa i stemp-								
d.	0207-01	łowa								
4		obmiar = 80m								
		R:betoniarze gr.II		r-g	0.080000	6.400	0.00			
		R:robotnicy gr.I		r-g	0.090000	7.200	0.00			
		M:cement portlandzki zwykły bez dodatków 35		t	0.004000	0.320	0.00			
		M:piasek do betonów zwykłych		m ³	0.007000	0.560	0.00			
		M: wir do betonów zwykłych wielofrakcyjny		m ³	0.012000	0.960	0.00			
		M:woda z ruroci gu		m ³	0.004000	0.320	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	2.000000		0.00			
		S:betoniarka wolnospadowa elektryczna		m-g	0.020000	1.600	0.00			
		S: uraw okienny przeno ny		m-g	0.090000	7.200	0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
46	KNR 5-08	Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania								
d.	0210-01	bruzd na podł u nie-beton.								
4		obmiar = 500m								
		R:elektromonterzy gr.III		r-g	0.054626	27.313	0.00			
		M:przewody kabelkowe"		m	1.040000	520.000	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
47	KNR 5-08	Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do Cu-24/Al-40 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania								
d.	0210-03	bruzd na podł u nie-beton.								
4		obmiar = 60m								
		R:elektromonterzy gr.III		r-g	0.084040	5.042	0.00			
		M:przewody kabelkowe ""		m	1.040000	62.400	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
48	KNNR 5	Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do 7.5 mm2 układane w ci gach wielokrotnych na betonie, cegle, gazo-								
d.	0208-01	betonie, gipsie								
4		obmiar = 75m								
		R:robotnicy		r-g	0.293000	21.975	0.00			
		M:przewody kabelkowe ""		m	1.040000	78.000	0.00			
		M: płaskownik perforowany		m	0.504000	37.800	0.00			
		M:uchwyty		szt	2.700000	202.500	0.00			
		M: ruby stalowe		kg	2.500000	187.500	0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
49	KNR 5-08	Przygotowanie podł a pod mocowanie osprz tu przez przykr cenie do kołków plast.w podł u z cegły								
d.	0301-02	obmiar = 102szt.								
4										
		R:elektromonterzy gr.II		r-g	0.109252	11.144	0.00			
		M:kołki rozporowe plastikowe		szt	2.000000	204.000	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
50	KNR 5-08	Monta na gotowym podł u puszek bakelitowych o r.do 60mm								
d.	0302-01	obmiar = 102szt.								
4										
		R:elektromonterzy gr.II		r-g	0.084040	8.572	0.00			
		M:puszki bakelitowe		szt	1.020000	104.040	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wykonywawczy	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
51	KNR 5-08 d. 0309-04 4	Monta do gotowego podł o a gniazd wtyczkowych natynkowych 2-bieg.z uziemieniem przykr canych 16A/2.5mm2 z podł czeniem obmiar = 102szt. R:elektromonterzy gr.II M:gniazda natynkowe M:materiały pomocnicze		r-q szt %	0.252120 1.020000 2.500000	25.716 104.040	0.00 0.00 0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
52	KNR 5-08 d. 0307-02 4	Monta na gotowym podł o u ł czników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podł czeniem obmiar = 7szt. R:elektromonterzy gr.II M:ł czniki instalacyjne M:materiały pomocnicze		r-q szt %	0.157575 1.020000 2.500000	1.103 7.140	0.00 0.00 0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
53	KNR 5-08 d. 0309-04 4	Monta do gotowego podł o a gniazd wtyczkowych natynkowych 2-bieg.z uziemieniem przykr canych 16A/2.5mm2 z podł czeniem obmiar = 3szt. R:elektromonterzy gr.II M:gniazda natynkowe Pel 2-biegunowe M:materiały pomocnicze		r-q szt %	0.252120 1.020000 2.500000	0.756 3.060	0.00 0.00 0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
54	KNR 5-08 d. 0307-04 4	Monta na gotowym podł o u ł czników instalacyjnych podtynkowych krzy owych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej z podł czeniem obmiar = 1szt. R:elektromonterzy gr.II M:ł czniki instalacyjne krzy owe M:materiały pomocnicze		r-q szt %	0.231110 1.020000 2.500000	0.231 1.020	0.00 0.00 0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
55	KNR-W 5- d. 08 0211-01 4	Przewody kabelkowe n.t. o ł cznym przekroju ył do 7.5 mm2 mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podł o u obmiar = 100m R:robotnicy M:przewody kabelkowe "" M:materiały pomocnicze		r-q m %	0.069300 1.040000 2.500000	6.930 104.000	0.00 0.00 0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
Razem dział 4. Budowa gniazd wtykowych - parter: 0.00								0.00	0.00	0.00

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wykonywawczy	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
5 5. Pomiary										
56	KNR-W 5-d. 08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar obmiar = 38pomiar								
		R:robotnicy		r-g	0.630000	23.940	0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
57	KNR-W 5-d. 08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wył czenia zasilania - pomiar impedancji p tli zwarciowej - pierwszy obmiar = 70pomiar								
		R:robotnicy		r-g	0.500000	35.000	0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
58	KNR-W 5-d. 08 0902-03	Sprawdzenie samoczynnego wył czenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - pierwszy obmiar = 3pomiar								
		R:robotnicy		r-g	1.260000	3.780	0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
59	KNR-W 5-d. 08 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wył czenia zasilania - próby działania wył cznika ró nicowopr dowego - pierwszy obmiar = 25pomiar								
		R:robotnicy		r-g	0.330000	8.250	0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
Razem dział 5. Pomiary: 0.00								0.00	0.00	0.00

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wykonawczy	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
6	6.	Instalacje piorunochronne i połówcze wyrównawczych								
60	KNNR 5 d. 0601-03 6	Przewody instalacji odgromowej nienaplane pionowe mocowane na wspornikach klejonych obmiar = 250m								
	R:robotnicy		r-g	0.385000	96.250	0.00				
	M:bednarka ocynkowana		m	1.040000	260.000	0.00				
	M:pr ty stalowe ocynkowane		m	1.040000	260.000	0.00				
	M:wsporniki dachowe		szt	1.010000	252.500	0.00				
	M:zł cza rynnowe		szt	0.030000	7.500	0.00				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00				
	Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe							0.000	0.000	0.000
61	KNR 2-04 d. 1533-02 6	Kominy przem. elb.wznosz.urz.przest.-elementy instalacji odgromowej - zwód poziomy z iglicami na głowicy obmiar = 20m								
	R:monterzy gr.III		r-q	0.611200	12.224	0.00				
	R:operatorzy gr.III		r-q	0.305600	6.112	0.00				
	M:bednarka ocynkowana 50x5 mm		kq	2.050000	41.000	0.00				
	M:pr ty płaskie ocynkowane 80x10 mm		kq	2.540000	50.800	0.00				
	M:pr ty stalowe okrągłe ocynkowane r. 20 mm		m	1.890000	37.800	0.00				
	M: rudy stalowe z nakr tkami ocynkowane M12x45 mm		kq	0.120000	2.400	0.00				
	S: uraw przesuwany budowlany 0.5-0.75 t		m-q	0.320000	6.400	0.00				
	Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe							0.000	0.000	0.000
62	KNNR 5 d. 0605-02 6	Monta uziomów poziomych w wykopie o gł boko ci do 0.6 m; kat.gruntu III obmiar = 120m								
	R:robotnicy		r-g	1.020000	122.400	0.00				
	M:bednarka ocynkowana		m	1.040000	124.800	0.00				
	M:zł cza kontrolne		szt	0.060000	7.200	0.00				
	M:osłony przewodów		szt	0.060000	7.200	0.00				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00				
	Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe							0.000	0.000	0.000
63	KNNR 5 d. 0602-04 6	Przewody uziemiaj ce i wyrównawcze w budynkach uło one luzem obmiar = 10m								
	R:robotnicy		r-g	0.105000	1.050	0.00				
	M:bednarka ocynkowana		m	1.040000	10.400	0.00				
	M:zł cza kontrolne		szt	0.020000	0.200	0.00				
	M: rudy stalowe z nakr tkami i podkładkami		kg	0.006000	0.060	0.00				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00				
	S:spawarka		m-q	0.029400	0.294	0.00				
	Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe							0.000	0.000	0.000
64	KNNR 5 d. 0611-01 6	Ł czenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 w wykopie obmiar = 10szt.								
	R:robotnicy		r-q	0.248000	2.480	0.00				
	S:spawarka		m-q	0.124000	1.240	0.00				
	Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe							0.000	0.000	0.000
65	KNNR 5 d. 0612-05 6	Zł cza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - poł czenie pr t-pr t obmiar = 24szt.								
	R:robotnicy		r-g	0.323000	7.752	0.00				
	M:zł cza		szt	1.000000	24.000	0.00				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00				
	Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe							0.000	0.000	0.000
66	KNNR 5 d. 0602-02 6	Przewody uziemiaj ce i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ciennych na podł u innym ni drew- obmiar = 30m								
	R:robotnicy		r-q	0.344000	10.320	0.00				
	M:bednarka ocynkowana		m	1.040000	31.200	0.00				
	M:wsporniki cienne		szt	1.010000	30.300	0.00				
	M:zł cza kontrolne		szt	0.020000	0.600	0.00				
	M: rudy stalowe z nakr tkami i podkładkami		kg	0.006000	0.180	0.00				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00				
	S:spawarka		m-q	0.029400	0.882	0.00				

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wykonawczy	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Razem koszty bezpo. rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
67	KNNR 5 d. 0613-01 6	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o r.d. do 30 mm obmiar = 60szt.								
	R:robotnicy			r-g	0.350000	21.000	0.00			
	M:uchwyty do rur			szt	1.000000	60.000	0.00			
	M:blacha ołowiana			kg	0.030000	1.800	0.00			
	M:materiały pomocnicze			%	2.500000		0.00			
Razem koszty bezpo. rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
68	KNNR 5 d. 0602-02 6	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno obmiar = 60m								
	R:robotnicy			r-g	0.344000	20.640	0.00			
	M:bednarka ocynkowana			m	1.040000	62.400	0.00			
	M:wsporniki ściennie			szt	1.010000	60.600	0.00			
	M:żłaczka kontrolne			szt	0.020000	1.200	0.00			
	M:ruby stalowe z nakrętkami i podkładkami			kg	0.006000	0.360	0.00			
	M:materiały pomocnicze			%	2.500000		0.00			
	S:spawarka			m-g	0.029400	1.764	0.00			
Razem koszty bezpo. rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
69	KNNR 5 d. 0602-02 6	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno obmiar = 75m								
	R:robotnicy			r-g	0.344000	25.800	0.00			
	M:przewód LGY o 16mm ²			m	1.040000	78.000	0.00			
	M:wsporniki ściennie			szt	1.010000	75.750	0.00			
	M:żłaczka kontrolne			szt	0.020000	1.500	0.00			
	M:ruby stalowe z nakrętkami i podkładkami			kg	0.006000	0.450	0.00			
	M:materiały pomocnicze			%	2.500000		0.00			
	S:spawarka			m-g	0.029400	2.205	0.00			
Razem koszty bezpo. rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
Razem dział 6. Instalacje piorunochronne i połączenia wyrównawczych:								0.00	0.00	0.00

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wykonawczy	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
7		7. Instalacje niskoprądowe - LAN, GPD								
7.1		7.1 Rozbudowa szafy RACK 19" 42U								
70	KNR AT-15 d. 0109-06 7.1	Dodatek do kol. 01 - za wielkość szafy stojącej - 33U-48U obmiar = 1kpl.								
		R:robocizna		r-q	0.240000	0.240	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
71	KNR AT-15 d. 0112-01 7.1	Tablice rozdzielcze 19" 24xRJ45 obmiar = 1szt.								
		R:robocizna		r-q	0.165000	0.165	0.00			
		M:tablica rozdzielcza 24xRJ45		kpl.	1.000000	1.000	0.00			
		M:linka uziemiająca		szt.	1.000000	1.000	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	1.500000		0.00			
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
72	KNR AT-15 d. 0112-03 7.1	Wyposażenie tablic rozdzielczych 19" 24xRJ45 - montaż modułu RJ45 Snap in w panelu obmiar = 20szt.								
		R:robocizna		r-q	0.165000	3.300	0.00			
		M:moduł RJ45		szt.	1.000000	20.000	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	1.500000		0.00			
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
73	KNR AT-15 d. 0112-04 7.1	Wyposażenie tablic rozdzielczych 19" 24xRJ45 - przygotowanie i założenie etykiety opisowej obmiar = 20szt.								
		R:robocizna		r-q	0.165000	3.300	0.00			
		M:etykieta opisowa		szt.	1.000000	20.000	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	1.500000		0.00			
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
74	KNR AT-15 d. 0109-08 7.1	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - stelaż 19" obmiar = 1szt.								
		R:robocizna		r-q	0.130000	0.130	0.00			
		M:stelaż 19"		szt.	1.000000	1.000	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	1.500000		0.00			
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
75	KNR AT-15 d. 0109-09 7.1	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylacyjny obmiar = 1szt.								
		R:robocizna		r-q	0.130000	0.130	0.00			
		M:panel wentylacyjny		szt.	1.000000	1.000	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	1.500000		0.00			
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
76	KNR AT-15 d. 0109-10 7.1	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca obmiar = 1szt.								
		R:robocizna		r-q	0.130000	0.130	0.00			
		M:listwa zasilająca		szt.	1.000000	1.000	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	1.500000		0.00			
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
77	KNR AT-15 d. 0109-15 7.1	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - organizator kabla obmiar = 6szt.								
		R:robocizna		r-q	0.130000	0.780	0.00			
		M:organizator kabla		szt.	1.000000	6.000	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	1.500000		0.00			
		Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wykonywczy	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
78	KNR 5-08 d. 0602-05 7.1	Przył czenie szafy RACK 19" 42U do instalacji wyrównania potencjałów -uziemienie obmiar = 10m								
		R:elektromonterzy gr.III		r-q	0.267973	2.680	0.00			
		M:bednarka ocynkowana		m	1.040000	10.400	0.00			
		M:wsporniki cienne		szt	1.010000	10.100	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
		S:spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A		m-g	0.140300	1.403	0.00			
Razem koszty bezpo rednie:								0.000	0.000	0.000
Ceny jednostkowe										
79	KNR 5-08 d. 0101-03 7.1	Monta uchwyty pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podł a mechanicznie - przykr czenie do kołków plastikowych w podł u z cegły - instalacja zasilaj ca szaf RACK 19" 42U obmiar = 4m								
		R:elektromonterzy gr.II		r-g	0.114696	0.459	0.00			
		R:elektromonterzy gr.III		r-g	0.119089	0.476	0.00			
		M:kołki rozporowe plastikowe		szt	2.100000	8.400	0.00			
		M:uchwyty		szt	2.100000	8.400	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
Razem koszty bezpo rednie:								0.000	0.000	0.000
Ceny jednostkowe										
80	KNR 5-08 d. 0813-01 7.1	Podł czenie przewodów kabelkowych w powłoe polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój ył do 2.5 mm2) - instalacja zasilaj ca szafy RACK 19" 42U obmiar = 1szt.								
		R:elektromonterzy gr.III		r-q	0.019960	0.020	0.00			
Razem koszty bezpo rednie:								0.000	0.000	0.000
Ceny jednostkowe										
Razem dział 7.1 Rozbudowa szafy RACK 19" 42U:								0.00	0.00	0.00

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wykonawczy	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
7.2	7.2	Monta tras kablowych								
81	KNR AT-13 d. 0103-01 7.2	Osadzenie przepustów w cianach ceramicznych grubości 1/2 cegły, r. rury do 25mm obmiar = 10szt.								
	R:robocizna			r-g	0.393800	3.938	0.00			
		Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
82	KNR AT-13 d. 0105-07 7.2	Wykucie bruzd o szer. 10 cm w cianach - podłoga z cegły obmiar = 20m								
	R:robocizna			r-g	0.160800	3.216	0.00			
		Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
83	KNR-W 5- d. 08 0107-04 7.2	Rury winidurkowe o r. do 47 mm układane p.t. w podłogach różnym od betonowego w gotowych bruzdach obmiar = 20m								
	R:robotnicy			r-g	0.138000	2.760	0.00			
	M:rury winidurkowe			m	1.040000	20.800	0.00			
	M:złaczki			szt	0.410000	8.200	0.00			
	M:materiały pomocnicze			%	2.500000		0.00			
		Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
84	KNR AT-13 d. 0101-05 7.2	Osadzenie w podłogach betonowych kołków plastikowych rozporowych średnica otworu do 10mm obmiar = 20szt.								
	R:robocizna			r-g	0.008400	0.168	0.00			
	M:kołki rozporowe plastikowe fi 10mm			szt	1.000000	20.000	0.00			
	M:materiały pomocnicze			%	2.500000		0.00			
		Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
85	KNR-W 5- d. 08 0110-04 7.2	Rury winidurkowe o r. do 47 mm układane n.t. na gotowych uchwytach obmiar = 20m								
	R:robotnicy			r-g	0.136000	2.720	0.00			
	M:rury winidurkowe			m	1.040000	20.800	0.00			
	M:złaczki			szt	0.410000	8.200	0.00			
	M:materiały pomocnicze			%	2.500000		0.00			
		Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
86	KNR AT-13 d. 0101-03 7.2	Osadzenie w podłogach ceglanych kołków plastikowych rozporowych średnica otworu do 10mm obmiar = 10szt.								
	R:robocizna			r-g	0.008400	0.084	0.00			
	M:kołki rozporowe plastikowe fi 10mm			szt	1.000000	10.000	0.00			
	M:materiały pomocnicze			%	2.500000		0.00			
		Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
87	KNR AT-13 d. 0108-01 7.2	Konstrukcje wsporcze pod drabinki i koryta kablowe o masie do 0,5 kg montowane na cianach obmiar = 5szt.								
	R:robocizna			r-g	0.079000	0.395	0.00			
	M:konstrukcja wsporcza o masie do 0,5 kg			szt	0.500000	2.500	0.00			
		Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
88	KNR AT-13 d. 0108-02 7.2	Konstrukcje wsporcze pod drabinki i koryta kablowe o masie do 0,5 kg montowane na stropie obmiar = 30szt.								
	R:robocizna			r-g	0.079000	2.370	0.00			
	M:konstrukcja wsporcza o masie do 0,5 kg			szt	0.500000	15.000	0.00			
		Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
89	KNR AT-13 d. 0109-04 7.2	Koryta kablowe (odcinki proste) o szer. do 100mm obmiar = 15m								
	R:robocizna			r-g	0.134000	2.010	0.00			

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wykonywczy	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		M:koryto kablowe		m	1.100000	16.500	0.00			
		Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
		Razem dział 7.2 Monta tras kablowych: 0.00						0.00	0.00	0.00

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wykonywawczy	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
7.3		7.3 Monta okablowania strukturalnego								
90	KNR AT-15 d. 0102-01 7.3	Układanie poziomego okablowania strukturalnego-odcinek poziomy, kabel miedziany do 8mm obmiar = 1000m								
		R:robocizna		r-g	0.017000	17.000	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
		M:kabel okablowania strukturalnego miedziany		m	1.100000	1100.000	0.00			
		Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
91	KNR AT-15 d. 0103-01 7.3	Dodatek za układanie kabla w korytach obmiar = 500mb								
		R:robocizna'		r-g	0.048000	24.000	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
		Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
92	KNR AT-15 d. 0103-02 7.3	Dodatek za układanie kabla na drabinkach kablowych obmiar = 100mb								
		R:robocizna'		r-g	0.054000	5.400	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
		Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
93	KNR AT-15 d. 0103-03 7.3	Dodatek za układanie kabla w kanałach, listwach, słupkach instalacyjnych obmiar = 10mb								
		R:robocizna'		r-g	0.042000	0.420	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
		Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
Razem dział 7.3 Monta okablowania strukturalnego:								0.00	0.00	0.00

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wykonawczy	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
7.4	7.4	Monta elementów okablowania strukturalnego								
94	KNR AT-15	Monta modułu RJ45 ekranowanego na skr tce 4-parowej								
d.	0107-02	obmiar = 40szt								
7.										
4										
	R:robocizna		r-q	0.161000	6.440	0.00				
	M:moduł RJ45 ekranowany Snap in		szt	1.000000	40.000	0.00				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00				
Razem koszty bezpo rednie:										
Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
95	KNR AT-15	Monta elementów koduj cych moduły RJ45 - Safe Clip								
d.	0120-03	obmiar = 40szt								
7.										
4										
	R:robocizna		r-q	0.161000	6.440	0.00				
	M:moduł koduj cy RJ45 Safe Clip		szt	1.000000	40.000	0.00				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00				
Razem koszty bezpo rednie:										
Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
96	KNR AT-15	Monta gniazd abonenckich podtynkowych								
d.	0108-02	obmiar = 20szt								
7.										
4										
	R:robocizna		r-q	0.204000	4.080	0.00				
	M:gniazdo RJ45 podtynkowe		szt	1.000000	20.000	0.00				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00				
Razem koszty bezpo rednie:										
Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
Razem dział 7.4 Monta elementów okablowania strukturalnego: 0.00								0.00	0.00	0.00

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wykonawczy	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
7.5	7.5	Pomiary								
97	KNR AT-15 d. 0118-01 7.5	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia obmiar = 20pomiar								
		R:robocizna		r-g	0.840000	16.800	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	1.500000		0.00			
		S:przyrz d pomiarowy okablowania strukturalnego kpl.		m-g	0.420000	8.400	0.00			
		S: rodek ł czno ci bezprzewodowej kpl.		m-g	0.420000	8.400	0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
98	KNR AT-15 d. 0118-02 7.5	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - ka da nast pna linia obmiar = 20pomiar								
		R:robocizna		r-g	0.300000	6.000	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	1.500000		0.00			
		S:przyrz d pomiarowy okablowania strukturalnego kpl.		m-g	0.150000	3.000	0.00			
		S: rodek ł czno ci bezprzewodowej kpl.		m-g	0.150000	3.000	0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
Razem dział 7.5 Pomiary: 0.00								0.00	0.00	0.00
Razem dział 7. Instalacje niskopr dowe - LAN, GPD: 0.00								0.00	0.00	0.00

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wykonawczy	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
8. Instalacja systemu CCTV										
8.1 Instalacja systemu CCTV										
99 d. 8. 1	KNNR 5 0301-03	Przygotowanie podłoża pod oprzyrząd instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym obmiar = 16szt.								
		R:robotnicy		r-q	0.128000	2.048	0.00			
		M:kołki rozporowe plastikowe		szt	2.000000	32.000	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
		Razem koszty bezpo. rednie:						0.000	0.000	0.000
		Ceny jednostkowe								
10 d. 8. 1	KNNR 5 0305-08	Odgałeniki w obudowie metalowej o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 4 mm ² przykręcone obmiar = 8szt.								
		R:robotnicy		r-q	0.519000	4.152	0.00			
		M:odgałeniki metalowe		szt	1.000000	8.000	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
		Razem koszty bezpo. rednie:						0.000	0.000	0.000
		Ceny jednostkowe								
10 d. 8. 1	KNR AL-01 0501-01	Montaże elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewn. trzyna obmiar = 7szt.								
		R:robocizna		r-q	3.360000	23.520	0.00			
		M:kamera wewn. trzyna wg projektu		szt	1.000000	7.000	0.00			
		Razem koszty bezpo. rednie:						0.000	0.000	0.000
		Ceny jednostkowe								
10 d. 8. 1	KNR AL-01 0501-02	Montaże elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewn. trzyna obmiar = 1szt.								
		R:robocizna		r-q	9.250000	9.250	0.00			
		M:kamera zewn. trzyna wg projektu		kpl.	1.000000	1.000	0.00			
		Razem koszty bezpo. rednie:						0.000	0.000	0.000
		Ceny jednostkowe								
10 d. z.sz.3.4 8. 1	KNR AL-01 0501-01	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewn. trzyna obmiar = 7szt								
		R:robocizna		r-q	2.890000	20.230	0.00			
		Razem koszty bezpo. rednie:						0.000	0.000	0.000
		Ceny jednostkowe								
10 d. z.sz.3.4 8. 1	KNR AL-01 0501-02	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewn. trzyna obmiar = 1szt								
		R:robocizna		r-q	2.890000	2.890	0.00			
		Razem koszty bezpo. rednie:						0.000	0.000	0.000
		Ceny jednostkowe								
10 d. 8. 1	KNNR 5 1201-04	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiczących M10 w cianie obmiar = 8szt.								
		R:robotnicy		r-q	0.017300	0.138	0.00			
		M:kołki kotwice		szt	1.000000	8.000	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
		Razem koszty bezpo. rednie:						0.000	0.000	0.000
		Ceny jednostkowe								
10 d. 8. 1	KNR AT-14 0110-13	Montaż szafki wiszącej lub punktu podłogowego o masie ponad 2 do 12kg - szafa RACK 18U wg projektu obmiar = 1kpl.								
		R:robocizna		r-q	0.220000	0.220	0.00			
		M:szafa wisząca RACK 18U wg projektu		kpl.	1.000000	1.000	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	1.500000		0.00			
		Razem koszty bezpo. rednie:								

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wykonawczy	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
107	KNR AT-14 0110-07	Monta wyposa enia szaf dystrybucyjnych 19" - dysk twardy 6TB obmiar = 2kpl.								
d.										
8.										
1										
	R:robocizna			r-q	0.220000	0.440	0.00			
	M: dysk twardy 6TB			kpl.	1.000000	2.000	0.00			
	M:materiały pomocnicze			%	1.500000		0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
108	KNR AT-14 0110-04	Monta wyposa enia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilaj ca obmiar = 1kpl.								
d.										
8.										
1										
	R:robocizna			r-q	0.220000	0.220	0.00			
	M: listwa zasilaj ca 2U/5*220V z bolcem			kpl.	1.000000	1.000	0.00			
	M:materiały pomocnicze			%	1.500000		0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
109	KNR AT-15 0109-09	Monta wyposa enia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylacyjny obmiar = 1szt.								
d.										
8.										
1										
	R:robocizna			r-q	0.130000	0.130	0.00			
	M: panel wentylacyjny			szt.	1.000000	1.000	0.00			
	M:materiały pomocnicze			%	1.500000		0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
110	KNR AL-01 0503-04	Monta elementów systemu telewizji u ytkowej - urz dzenie do cyfrowego zapisu obrazu obmiar = 1szt.								
d.										
8.										
1										
	R:robocizna			r-q	2.870000	2.870	0.00			
	M: rejestrator wg projektu			kpl.	1.000000	1.000	0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
111	KNR AT-14 0110-09	Monta wyposa enia szaf dystrybucyjnych 19" - zasilacz awaryjny wg projektu obmiar = 1kpl.								
d.										
8.										
1										
	R:robocizna			r-q	0.220000	0.220	0.00			
	M: zasilacz awaryjny wg projektu			kpl.	1.000000	1.000	0.00			
	M:materiały pomocnicze			%	1.500000		0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
112	KNR AL-01 0502-06	Monta elementów systemu telewizji u ytkowej - sekwencyjny przeł cznik wizji cyfrowa krosownica wizyjna do 16 wej video - switch PoE 16 portowy obmiar = 1szt.								
d.										
8.										
1										
	R:robocizna			r-q	15.820000	15.820	0.00			
	M: switch PoE 16 portowy			kpl.	1.000000	1.000	0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
113	KNR AL-01 0502-06	Monta elementów systemu telewizji u ytkowej - sekwencyjny przeł cznik wizji cyfrowa krosownica wizyjna do 16 wej video - switch PoE 8 portowy obmiar = 1szt.								
d.										
8.										
1										
	R:robocizna			r-q	15.820000	15.820	0.00			
	M: switch PoE 8 portowy			kpl.	1.000000	1.000	0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
114	KNR AL-01 0502-06	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji u ytkowej - switch obmiar = 2szt.								
d.										
8.										
1										

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wykonywczy	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		R:robocizna		r-g	15.820000	31.640	0.00			
		Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
11	KNR AL-01	Monta akumulatora bezobsługowego o poj. do 10 Ah - moduł baterii do zasilacza								
5	0109-01	obmiar = 1szt.								
d.										
8.										
1										
		R:robocizna		r-g	0.750000	0.750	0.00			
		M:Monta akumulatora - moduł baterii do zasilacza		kpl	1.000000	1.000	0.00			
		Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
11	KNNR 5	Rury winidurkowe karbowane (qitkie) o r.do 19 mm układane p.t. w gotowych brzdach w podł u innym ni beton								
6	0102-05	obmiar = 300m								
d.										
8.										
1										
		R:robotnicy		r-q	0.067200	20.160	0.00			
		M:rury winidurkowe karbowane 19mm z pilotem		m	1.040000	312.000	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
		Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
11	KNR AT-15	Układanie poziomego okablowania strukturalnego-odcinek poziomy, kabel miedziany do 8mm								
7	0102-01	obmiar = 300m								
d.										
8.										
1										
		R:robocizna		r-g	0.017000	5.100	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
		M:kabel okablowania strukturalnego miedziany		m	1.100000	330.000	0.00			
		Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
11	KNR AT-14	Monta zł cza RJ45 na skr tce 4-parowej nieekranowanej UTP								
8	0105-01	obmiar = 16szt								
d.										
8.										
1										
		R:robocizna		r-q	0.161000	2.576	0.00			
		M:zł cze RJ45 nieekranowany UTP		szt	1.000000	16.000	0.00			
		M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00			
		Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
11	KNNR 5	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napi cia								
9	1301-01	obmiar = 8pomiar								
d.										
8.										
1										
		R:robotnicy		r-g	1.300000	10.400	0.00			
		Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
12	KNR AL-01	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych								
0	0604-01	obmiar = 8szt								
d.										
8.										
1										
		R:robocizna		r-g	5.750000	46.000	0.00			
		Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe						0.000	0.000	0.000
Razem dział 8.1 Instalacja systemu CCTV: 0.00								0.00	0.00	0.00

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wykonawczy	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
8.2		Zasilanie urz dze CCTV								
12	KNNR 5	Wył cznik nadpr dowy 1-biegunowy w rozdzielnicach								
1	0407-01	obmiar = 1szt.								
d.										
8.										
2										
	R:robotnicy		r-g	0.180000	0.180	0.00				
	M:wył czniki nadpr dowe B16 1P		szt	1.000000	1.000	0.00				
	Razem koszty bezpo rednie:							0.000	0.000	0.000
	Ceny jednostkowe									
12	KNNR 5	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - ogranicznik przepi do kamery zewn trznej								
2	0406-01	obmiar = 1szt.								
d.										
8.										
2										
	R:robotnicy		r-g	0.630000	0.630	0.00				
	M:ogrnicznik przepi do kamery zewn trznej		szt	1.000000	1.000	0.00				
	Razem koszty bezpo rednie:							0.000	0.000	0.000
	Ceny jednostkowe									
12	KNNR 5	Rury winidurkowe o r.do 20 mm układane n.t. na betonie								
3	0103-01	obmiar = 20m								
d.										
8.										
2										
	R:robotnicy		r-g	0.356000	7.120	0.00				
	M:rury winidurkowe fi18mm		m	1.040000	20.800	0.00				
	M:zł czki		szt	0.410000	8.200	0.00				
	M:kołki rozporowe plastikowe		szt	2.100000	42.000	0.00				
	M:uchwyty		szt	2.100000	42.000	0.00				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00				
	Razem koszty bezpo rednie:							0.000	0.000	0.000
	Ceny jednostkowe									
12	KNNR 5	Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do 12.5 mm2 wci gane do rur								
4	0203-02	obmiar = 20m								
d.										
8.										
2										
	R:robotnicy		r-g	0.039000	0.780	0.00				
	M:przewody YDY zo 3x4mm		m	1.040000	20.800	0.00				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00				
	Razem koszty bezpo rednie:							0.000	0.000	0.000
	Ceny jednostkowe									
12	KNNR 5	Przewody izolowane jedno yłowe o przekroju do 10 mm2 układane w gotowych korytkach								
5	0202-02	obmiar = 30m								
d.										
8.										
2										
	R:robotnicy		r-g	0.017900	0.537	0.00				
	M:przewody LqYzo 6		m	1.040000	31.200	0.00				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00				
	Razem koszty bezpo rednie:							0.000	0.000	0.000
	Ceny jednostkowe									
12	KNNR 5	Podł czenie przewodów pojedynczych o przekroju yły do 4 mm2 pod zaciski lub bolce								
6	1203-02	obmiar = 2szt. ył								
d.										
8.										
2										
	R:robotnicy		r-g	0.020000	0.040	0.00				
	Razem koszty bezpo rednie:							0.000	0.000	0.000
	Ceny jednostkowe									
12	KNNR 5	Monta ko cówek kablowych przez zaciskanie - przekrój ył do 6 mm2								
7	1204-01	obmiar = 2szt.								
d.										
8.										
2										
	R:robotnicy		r-g	0.052500	0.105	0.00				
	M:ko cówki kablowe do zaprasowania		szt	1.030000	2.060	0.00				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000		0.00				
	Razem koszty bezpo rednie:							0.000	0.000	0.000
	Ceny jednostkowe									

L p.	Podstawa	Opis	Klucz wykonawczy	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
12 8 d. 8. 2	KNNR 5 1203-03	Podł czenie przewodów pojedynczych o przekroju yły do 6 mm2 pod zaciski lub bolce obmiar = 2szt. ył								
R:robotnicy				r-q	0.023100	0.046	0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
12 9 d. 8. 2	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napi cia obmiar = 2pomiar								
R:robotnicy				r-q	1.300000	2.600	0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
13 0 d. 8. 2	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiaj cej (pierwszy pomiar) obmiar = 1szt.								
R:robotnicy				r-q	1.240000	1.240	0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
13 1 d. 8. 2	KNI	Wykonanie zabezpiecze przej p.po . instalacji obmiar = 3szt.								
M:Wykonanie zabezpiecze przej p.po . instalacji				szt	1.000000	3.000	0.00			
Razem koszty bezpo rednie: Ceny jednostkowe								0.000	0.000	0.000
Razem dział 8.2 Zasilanie urz dze CCTV: 0.00								0.00	0.00	0.00
Razem dział 8. Instalacja systemu CCTV: 0.00								0.00	0.00	0.00
Ogółem warto kosztorysowa robót:								0.00		

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilo	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Warto	Grupa
1.	bednarka ocynkowana	m	488.800		488.800	0.00	0.00	
2.	bednarka ocynkowana	m	10.400		10.400	0.00	0.00	
3.	bednarka ocynkowana 50x5 mm	kq	41.000		41.000	0.00	0.00	
4.	blacha ołowiana	kq	1.800		1.800	0.00	0.00	
5.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0.356		0.356	0.00	0.00	
6.	dysk twardy 6TB	kpl.	2.000		2.000	0.00	0.00	
7.	etykieta opisowa	szt	20.000		20.000	0.00	0.00	
8.	farba olejna nawierzchniowa szara	dm ³	0.040		0.040	0.00	0.00	
9.	gniazda natynkowe	szt	104.040		104.040	0.00	0.00	
10.	gniazda natynkowe Pel 2-biegunowe	szt	3.060		3.060	0.00	0.00	
11.	gniazdo RJ45 podtynkowe	szt	20.000		20.000	0.00	0.00	
12.	kabel okablowania strukturalnego miedziany	m	1430.000		1430.000	0.00	0.00	
13.	kamera wewn trzna wg projektu	szt	7.000		7.000	0.00	0.00	
14.	kamera zewn trzna wg projektu	kpl	1.000		1.000	0.00	0.00	
15.	klosze ze szkła organicznego	szt	125.000		125.000	0.00	0.00	
16.	kołki kotwi ce	szt	8.000		8.000	0.00	0.00	
17.	kołki rozporowe	szt	108.000		108.000	0.00	0.00	
18.	kołki rozporowe plastikowe	szt	344.400		344.400	0.00	0.00	
19.	kołki rozporowe plastikowe fi 10mm	szt	30.000		30.000	0.00	0.00	
20.	kołki rozporowe plastyczne	szt	74.000		74.000	0.00	0.00	
21.	konstrukcja wsporcza o masie do 0,5 kg	szt	17.500		17.500	0.00	0.00	
22.	kołowki kablowe do zaprasowania	szt	2.060		2.060	0.00	0.00	
23.	koryta kablowe o szerokości do 100mm	m	41.600		41.600	0.00	0.00	
24.	koryta kablowe	m	16.500		16.500	0.00	0.00	
25.	koryta kablowe szer. 400mm	m	40.000		40.000	0.00	0.00	
26.	linka uziemiająca	szt.	1.000		1.000	0.00	0.00	
27.	listwa zasilająca	szt.	1.000		1.000	0.00	0.00	
28.	listwa zasilająca 2U/5*220V z bolcem	kpl.	1.000		1.000	0.00	0.00	
29.	łączniki instalacyjne	szt	69.360		69.360	0.00	0.00	
30.	łączniki instalacyjne krzyżowe	szt	1.020		1.020	0.00	0.00	
31.	moduł kodujący RJ45 Safe Clip	szt	40.000		40.000	0.00	0.00	
32.	moduł RJ45	szt	20.000		20.000	0.00	0.00	
33.	moduł RJ45 ekranowany Snap in	szt	40.000		40.000	0.00	0.00	
34.	Montaż akumulatora - moduł baterii do zasilacza	kpl	1.000		1.000	0.00	0.00	
35.	odgałowniki metalowe	szt	8.000		8.000	0.00	0.00	
36.	ogranicznik przepięcia do kamery zewnętrznej	szt	1.000		1.000	0.00	0.00	
37.	oprawy awaryjne i ewakuacyjne	szt	60.000		60.000	0.00	0.00	
38.	oprawy świetłówekowe sufitowe 2x36W	szt	21.000		21.000	0.00	0.00	
39.	oprawy świetłówekowe sufitowe LED Look 2x18W	szt	7.000		7.000	0.00	0.00	
40.	oprawy świetłówekowe sufitowe LED Look 3x24W	szt	18.000		18.000	0.00	0.00	
41.	oprawy świetłówekowe sufitowe LED Look W	szt	4.000		4.000	0.00	0.00	
42.	oprawy świetłówekowe sufitowe LED Look x-vall	szt	13.000		13.000	0.00	0.00	
43.	oprawy świetłówekowe sufitowe LED Look 600x600	szt	45.000		45.000	0.00	0.00	
44.	oprawy świetłówekowe sufitowe LED3x18W	szt	17.000		17.000	0.00	0.00	
45.	oprawy zewnętrzne na elewacji budynku - ciana boczna	szt	21.000		21.000	0.00	0.00	
46.	organizator kabla	szt.	6.000		6.000	0.00	0.00	
47.	osłony przewodów	szt	7.200		7.200	0.00	0.00	
48.	panel wentylacyjny	szt.	2.000		2.000	0.00	0.00	
49.	piasek do betonów zwykłych	m ³	0.623		0.623	0.00	0.00	
50.	plaskownik perforowany	m	37.800		37.800	0.00	0.00	
51.	pręty płaskie ocynkowane 80x10 mm	kg	50.800		50.800	0.00	0.00	
52.	pręty stalowe ocynkowane	m	260.000		260.000	0.00	0.00	
53.	pręty stalowe okrągłe ocynkowane r. 20 mm	m	37.800		37.800	0.00	0.00	
54.	przekładniki	szt	1.000		1.000	0.00	0.00	
55.	przewody kabelkowe	m	1034.800		1034.800	0.00	0.00	
56.	przewody kabelkowe	m	520.000		520.000	0.00	0.00	
57.	przewody kabelkowe ""	m	78.000		78.000	0.00	0.00	
58.	przewody kabelkowe ""	m	62.400		62.400	0.00	0.00	
59.	przewody kabelkowe ""	m	104.000		104.000	0.00	0.00	
60.	przewody kabelkowe"	m	520.000		520.000	0.00	0.00	
61.	przewody LgYzo 6	m	31.200		31.200	0.00	0.00	
62.	przewody YDY 5x6mm2 450/750V	m	62.400		62.400	0.00	0.00	
63.	przewody YDY zo 3x4mm	m	20.800		20.800	0.00	0.00	
64.	przewody YDYp 3x1,5mm2 450/750V	m	135.200		135.200	0.00	0.00	
65.	przewody YDYp 3x2,5mm2 450/750V	m	83.200		83.200	0.00	0.00	
66.	przewód LGY o 16mm2	m	78.000		78.000	0.00	0.00	
67.	przyciski instalacyjne	szt	6.120		6.120	0.00	0.00	
68.	puszki	szt	20.400		20.400	0.00	0.00	
69.	puszki bakelitowe	szt	104.040		104.040	0.00	0.00	
70.	rejestrator wg projektu	kpl	1.000		1.000	0.00	0.00	
71.	rozdzielnica RG	szt	1.000		1.000	0.00	0.00	
72.	rozdzielnica RG-1	szt	1.000		1.000	0.00	0.00	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilo	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Warto	Grupa
73.	rozdzielnica RG-2	szt	1.000		1.000	0.00	0.00	
74.	rozdzielnica RGK	szt	1.000		1.000	0.00	0.00	
75.	rury winidurkowe	m	41.600		41.600	0.00	0.00	
76.	rury winidurkowe 110mm	m	72.800		72.800	0.00	0.00	
77.	rury winidurkowe fi18mm	m	20.800		20.800	0.00	0.00	
78.	rury winidurkowe karbowane 19mm z pilotem	m	312.000		312.000	0.00	0.00	
79.	sruby kotwice	szt	4.000		4.000	0.00	0.00	
80.	stela 19"	szt.	1.000		1.000	0.00	0.00	
81.	switch PoE 16 portowy	kpl	1.000		1.000	0.00	0.00	
82.	switch PoE 8 portowy	kpl	1.000		1.000	0.00	0.00	
83.	szafa wisz ca RACK 18U wg projektu	kpl.	1.000		1.000	0.00	0.00	
84.	szyna główna uziemiaj ca	szt	2.000		2.000	0.00	0.00	
85.	ruby stalowe	kg	187.500		187.500	0.00	0.00	
86.	ruby stalowe z nakr tkami i podkładkami	kg	1.050		1.050	0.00	0.00	
87.	ruby stalowe z nakr tkami ocynkowane M12x45 mm	kg	2.400		2.400	0.00	0.00	
88.	wietiółki	szt	520.000		520.000	0.00	0.00	
89.	tablica rozdzielcza 24xRJ45	kpl.	1.000		1.000	0.00	0.00	
90.	uchwyty	szt	92.400		92.400	0.00	0.00	
91.	uchwyty	szt	244.500		244.500	0.00	0.00	
92.	uchwyty do rur	szt	60.000		60.000	0.00	0.00	
93.	woda z ruroci gu	m ³	0.356		0.356	0.00	0.00	
94.	wsporniki dachowe	szt	252.500		252.500	0.00	0.00	
95.	wsporniki cienne	szt	166.650		166.650	0.00	0.00	
96.	wsporniki cienne	szt	10.100		10.100	0.00	0.00	
97.	Wykonanie zabezpiecze przeji p.po . instalacji	szt	3.000		3.000	0.00	0.00	
98.	wył czniki nadpr dowe B16 1P	szt	1.000		1.000	0.00	0.00	
99.	zapłonniki	szt	500.000		500.000	0.00	0.00	
100.	zasilacz awaryjny wg projektu	kpl.	1.000		1.000	0.00	0.00	
101.	zł cza	szt	24.000		24.000	0.00	0.00	
102.	zł cza kontrolne	szt	10.700		10.700	0.00	0.00	
103.	zł cza rynnowe	szt	7.500		7.500	0.00	0.00	
104.	zł cze RJ45 nieekranowany UTP	szt	16.000		16.000	0.00	0.00	
105.	zł czki	szt	24.600		24.600	0.00	0.00	
106.	arówki	szt	84.240		84.240	0.00	0.00	
107.	wir do betonów zwykłych wielofrakcyjny	m ³	1.068		1.068	0.00	0.00	
108.	materiały pomocnicze	zł					0.00	
RAZEM								

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilo	Cena jedn.	Warto
1.	betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	1.780	0.00	0.00
2.	przyrz d pomiarowy okablowania strukturalnego kpl.	m-g	11.400	0.00	0.00
3.	spawarka	m-g	6.385	0.00	0.00
4.	spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A	m-g	1.403	0.00	0.00
5.	rodek ł czno ci bezprzewodowej kpl.	m-g	11.400	0.00	0.00
6.	uraw okienny przeno ny	m-g	8.010	0.00	0.00
7.	uraw przesuwny budowlany 0.5-0.75 t	m-g	6.400	0.00	0.00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł