

KOSZTORYS INWESTORSKI

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45314300-4 Instalowanie infrastruktury okablowania
45312200-9 Instalowanie przeciwłamaniowych systemów alarmowych
45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych

NAZWA INWESTYCJI : Zmiana sposobu użytkowania lokali użytkowych:
nr 46, 47, 49 na funkcję usługową o profilu społecznym-
uruchomienie Zamiejscowego Zespołu Terapeutyczno-Opiekuńczego Dziennego Domu Pomocy Społecznej Centrum Alzheimer
ADRES INWESTYCJI : Warszawa, ul. Belwederska 13, dz nr ew 62, obręb 1-01-23 jedn. ew. 146505_8
INWESTOR : Centrum Alzheimer
ADRES INWESTORA : 02-730 Warszawa, Al. Wilanowska 257
BRANŻA : Instalacje elektryczne i teletechniczne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : techn. Elżbieta Lipecka
DATA OPRACOWANIA : Listopad 2025 r

Stawka roboczogodziny : 37.01 zł
Poziom cen : III kwartał 2025 r.

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] 68.30 % R, S
Zysk [Z] 11.80 % R+Kp(R), S+Kp(S)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 279 031.91 zł

Słownie: dwieście siedemdziesiąt dziewięć tysięcy trzydzieści jeden i 91/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
Listopad 2025 r

Data zatwierdzenia

OPIS DO KOSZTORYSU INWESTORSKIEGO

Kosztorys inwestorski opracowano zgodnie z zasadami określonymi z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym.

Przedmiot i zakres opracowania:

Przedmiotem opracowania jest instalacja elektryczna dla zadania: "Zmiana sposobu użytkowania lokali użytkowych: nr 46, 47, 49 na funkcję usługową o profilu społecznym - uruchomienie Zamiejscowego Zespołu Terapeutyczno-Opiekuńczego Dziennego Domu Pomocy Społecznej Centrum Alzheimer", Warszawa, ul. Belwederska 13, dz nr ew 62, obręb 1-01-23 jedn. ew. 146505_8.

Niniejsze opracowanie zawiera następujące działy:

- Instalacje elektryczne:
 - Tablice elektryczne i WLZ,
 - Instalacja oświetlenia, gniazd wtykowych i zasilania wentylacji,
 - Połączenia wyrównawcze,
 - Próby pomontażowe,
 - Roboty demontażowe,
- Instalacje teletechniczne:
 - Instalacja LAN,
 - Instalacja CCTV,
 - Instalacja kontroli dostępu SKD,
 - Instalacja SSWiN,
 - Instalacja SSP,
 - System przyzywowy.

Przedmiot opracowania stanowi kalkulację opartą na:

- a) dokumentacji projektowej,
- b) specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót,
- c) założeń wyjściowych do kosztorysowania,

Instalacje należy wykonać zgodnie z Prawem Budowlanym, "Warunkami Technicznymi, Jakim Powinny Odpowiadać Budynki i Ich Usytuowanie", innymi obowiązującymi przepisami, Polskimi Normami i innymi dokumentami wskazanymi w projekcie oraz zgodnie ze sztuką budowlaną.

Ilości przedmiarowe są ilościami przybliżonymi i mogą różnić się od ilości rzeczywistych. Przedmiotowa rozbieżność, uzależniona jest od zastosowanych rozwiązań materiałowych oraz przyjętych technologii wykonania robót. Kosztorys należy traktować poglądowo. Ilości i ceny należy każdorazowo sprawdzić.

ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

Kosztorys sporządzono przyjmując do kalkulacji stawkę godzinową robocizny, ceny materiałów oraz ceny najmu sprzętu średnie dla regionu mazowieckiego.

Poziom cen: wg Baza Sekocenbud III kwartał 2025 r.

Do wycenienia wartości robót instalacji elektrycznych przyjęto:

Nakłady rzeczowe do sporządzenia wyceny wyceniono w oparciu o przedmiar oraz obowiązujące KNR, KNR-W, KNNR, a w przypadku robót nie wymienionych w katalogach wg kalkulacji indywidualnej.

Ceny materiałów przyjęto loko plac budowy.

Stawka roboczogodziny: 37.01 zł

NARZUTY

KP [K]	68,3 %	R+S
Zysk [Z]	11,8 %	R+S+K (R+S)
Kz (KZ)	6,2 %	M

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	INSTALACJE ELEKTRYCZNE	17 736.08	67 507.99	18.85	12 126.00	3 524.88	100 913.80
1.1	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych TABLICE ELEKTRYCZNE I WLZ	390.87	23 548.43	13.20	276.04	80.26	24 308.80
1.2	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych INSTALACJA OŚWIETLENIA, GNIAZD WTYKOWYCH I ZASILANIA WETYLACJI	10 274.52	43 412.55		7 016.20	2 039.99	62 743.26
1.3	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE	205.56	547.01	5.65	144.14	41.79	944.15
1.4	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych PRÓBY POMONTAŻOWE	3 168.99			2 164.61	629.47	5 963.07
1.5	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych ROBOTY DEMONTAŻOWE	3 696.14			2 525.01	733.37	6 954.52
2	INSTALACJE TELETECHNICZNE	42 198.95	98 493.38	117.80	28 901.93	8 406.05	178 118.11
2.1	Instalowanie infrastruktury okablowania INSTALACJA LAN	2 907.74	9 954.62		1 985.63	579.60	15 427.59
2.2	Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych INSTALACJA CCTV	10 362.43	25 352.94		7 076.48	2 058.62	44 850.47
2.3	Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych INSTALACJA KONTROLI DOSTĘPU SKD	6 099.57	16 225.42		4 166.18	1 211.95	27 703.12
2.4	Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych INSTALACJA SSWiN	9 762.06	7 998.57		6 668.08	1 937.91	26 366.62
2.5	Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych INSTALACJA SSP	12 022.15	35 919.83		8 211.30	2 387.07	58 540.35
2.6	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych SYSTEM PRZYZYWOWY	1 045.00	3 042.00	117.80	794.26	230.90	5 229.96
	RAZEM	59 935.03	166 001.37	136.65	41 027.93	11 930.93	279 031.91

Słownie: dwieście siedemdziesiąt dziewięć tysięcy trzydzieści jeden i 91/100 zł

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1		INSTALACJE ELEKTRYCZNE				
1.1	45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych TABLICE ELEKTRYCZNE I WLZ				
1 d.1.1	KNNR 5 0405-07	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie Rozdzielnica TE wg rys. E03	szt.	1	4 426.45	4 426.45
2 d.1.1	KNNR 5 0405-07	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie Rozdzielnica TG wg rys. E04	szt.	1	2 090.05	2 090.05
3 d.1.1	KNNR 5 0406-05	Aparaty elektryczne o masie do 30 kg Urządzenie UPS 10 kVA do szafy IT wg rys. E07	szt.	1	16 923.05	16 923.05
4 d.1.1	KNNR 5 0714-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania B2ca 3x10 mm2	m	8	55.02	440.16
5 d.1.1	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył 10 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	1	121.97	121.97
6 d.1.1	KNNR 5 0726-05	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył 10 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	4	76.78	307.12
Razem dział: Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych TABLICE ELEKTRYCZNE I WLZ						24 308.80
1.2	45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych INSTALACJA OŚWIETLENIA, GNIAZD WTYKOWYCH I ZASILANIA WETYLACJI				
7 d.1.1	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m	800*0.7 = 560.0000	5.55	3 108.00
8 d.1.1	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	560	2.20	1 232.00
9 d.1.1	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³	560*0.03*0.03 = 0.5040	499.30	251.65
10 d.1.1	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe Dca 2x1,5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m	40	7.51	300.40
11 d.1.1	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe B2ca 3x1,5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m	270	10.51	2 837.70
12 d.1.1	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe Dca 3x1,5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m	390	8.38	3 268.20
13 d.1.1	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe B2ca 4x1,5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m	100	11.73	1 173.00
14 d.1.1	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe Dca 4x1,5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m	120	8.89	1 066.80
15 d.1.1	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe B2ca 3x2,5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m	230	13.27	3 052.10
16 d.1.1	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe Dca 3x1,5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m	360	8.38	3 016.80
17 d.1.1	KNNR 5 1203-11	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył	25	2.34	58.50
18 d.1.1	KNNR 5 1209-0402	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.	1	13.64	13.64
19 d.1.1	KNNR 5 1209-0602	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.	7	57.52	402.64
20 d.1.1	analiza indywidualna	Wykonanie izolacji przepustów p.poż.	kpl.	1	545.81	545.81
21 d.1.1	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglany	szt.	72+40+4 = 116.0000	6.36	737.76
22 d.1.1	KNNR 5 0302-05	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 3 wylotach	szt.	40	30.90	1 236.00

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
23 d.1. 2	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.	72+4 = 76.0000	7.41	563.16
24 d.1. 2	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.	10	27.67	276.70
25 d.1. 2	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej IP44	szt.	2	29.88	59.76
26 d.1. 2	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.	8	34.80	278.40
27 d.1. 2	KNNR 5 0306-04	Łączniki schodowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.	11	37.96	417.56
28 d.1. 2	KNNR 5 0306-04	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.	1	41.95	41.95
29 d.1. 2	KNNR 5 0308-03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przełotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.	35	42.86	1 500.10
30 d.1. 2	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 IP44	szt.	5	39.85	199.25
31 d.1. 2	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa typ "A1" wg legendy oprav	kpl.	12	1 068.06	12 816.72
32 d.1. 2	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa typ "B1" wg legendy oprav	kpl.	3	343.96	1 031.88
33 d.1. 2	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa typ "B2" wg legendy oprav	kpl.	2	446.41	892.82
34 d.1. 2	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa typ "C1" wg legendy oprav	kpl.	4	300.18	1 200.72
35 d.1. 2	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa typ "C2" wg legendy oprav	kpl.	17	309.05	5 253.85
36 d.1. 2	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa typ "D1" wg legendy oprav	kpl.	5	309.05	1 545.25
37 d.1. 2	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa typ "N1" wg legendy oprav	kpl.	17	175.01	2 975.17
38 d.1. 2	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa typ "N2" wg legendy oprav	kpl.	3	218.81	656.43
39 d.1. 2	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa awaryjna typ "AW1" wg legendy oprav	kpl.	11	355.25	3 907.75
40 d.1. 2	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa awaryjna typ "AW2" wg legendy oprav	kpl.	4	299.73	1 198.92
41 d.1. 2	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa awaryjna typ "AW3c" wg legendy oprav	kpl.	3	604.53	1 813.59
42 d.1. 2	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa kierunkowa typ "EW1" wg legendy oprav	kpl.	10	299.73	2 997.30
43 d.1. 2	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa kierunkowa typ "EW2" wg legendy oprav	kpl.	2	407.49	814.98
Razem dział: Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych INSTALACJA OŚWIETLENIA, GNIAZD WTYKOWYCH I ZASILANIA WETYLACJI						62 743.26
1.3	45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE				
44 d.1. 3	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Miejscowe PW	szt.	3	81.05	243.15
45 d.1. 3	KNNR 5 0202-02 analogia	Przewody LgY 4 mm2 układane na gotowym podłożu	m	130	4.59	596.70

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
46 d.1. 3	KNNR 5 0611-07 analogia	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pręta o śr.do 10 mm szyn Pe, rury wod-kan i co	szt.	5	20.86	104.30
Razem dział: Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE						944.15
1.4	45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych PRÓBY POMONTAŻOWE				
47 d.1. 4	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.	1	137.88	137.88
48 d.1. 4	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	odc.	2	112.82	225.64
49 d.1. 4	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	18	90.52	1 629.36
50 d.1. 4	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar	1	43.88	43.88
51 d.1. 4	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar	17	29.24	497.08
52 d.1. 4	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.	1	34.83	34.83
53 d.1. 4	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.	46	19.50	897.00
54 d.1. 4	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	próba	2	57.80	115.60
55 d.1. 4	KNR 13-21 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku	kpl.pom.	20	119.09	2 381.80
Razem dział: Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych PRÓBY POMONTAŻOWE						5 963.07
1.5	45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych ROBOTY DEMONTAŻOWE				
56 d.1. 5	KNNR 9 0301-03	Demontaż przewodów układanych pod tynkiem wtykowych, płaskich lub kabelkowych okrągłych	m	500	11.76	5 880.00
57 d.1. 5	KNNR 5 0726-09	Odłączenie końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył 10 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych R*0,5	szt.	1	54.66	54.66
58 d.1. 5	KNNR-W 9 0202-06	Demontaż skrzynek i rozdzielni skrzynkowych 10-20 kg	szt.	1	105.16	105.16
59 d.1. 5	KNNR 9 0401-07	Demontaż nieuszczelnionego łącznika podtynkowego, natynkowego	szt.	10	13.09	130.90
60 d.1. 5	KNNR 9 0402-05	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych nieuszczelnionych podtynkowych, natynkowych	szt.	20	12.04	240.80
61 d.1. 5	KNNR 9 0501-05	Demontaż opraw oświetleniowych żarowych	szt.	30	18.10	543.00
Razem dział: Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych ROBOTY DEMONTAŻOWE						6 954.52
Razem dział: INSTALACJE ELEKTRYCZNE						100 913.80
2		INSTALACJE TELETECHNICZNE				
2.1	45314300-4	Instalowanie infrastruktury okablowania INSTALACJA LAN				
62 d.2. 1	KNR AT-14 0110-01	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących- Szafa Teleinformatyczna IT wg rys E12	kpl.	1	8 028.14	8 028.14
63 d.2. 1	KNR AT-14 0110-16	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" - dodatek za montaż szafy stojącej o wielkości 33U-42U	kpl.	1	56.80	56.80
64 d.2. 1	KNNR 5 0102-06	Rury winidurkowe RVKL21 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m	130	7.52	977.60

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
65 d.2. 1	KNR AT-14 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - UTP kat.6 4x2x0,5	m	520	2.98	1 549.60
66 d.2. 1	KNR AT-14 0107-01	Montaż gniazd 2xRJ45 kat. 6 w gnieździe abonenckim lub panelu	szt.	9	104.67	942.03
67 d.2. 1	KNR 5-06 0702-04	Zarabianie i podłączanie końców kabli i przewodów stacyjnych bez ekranu o 5 żyłach o sr.do 0.9 mm pod zaciski	końc.	36	17.06	614.16
68 d.2. 1	KNR 5 1301-01 analogia	Wykonanie testów dynamicznych potwierdzających spełnienie wymogów kat. 6	pomiar	18	181.07	3 259.26
Razem dział: Instalowanie infrastruktury okablowania INSTALACJA LAN						15 427.59
2.2	45312200-9	Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych INSTALACJA CCTV				
69 d.2. 2	KNR AL-01 0502-06	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Wypożyczenie szaf rack (rejestrator IP16ch+zasilacz, + switch 26 portów) dla CCTV i KD wg rys. E11	szt.	1	4 075.28	4 075.28
70 d.2. 2	KNR AL-01 0502-08	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Stano-wisko operatorskie systemu CCTV i KD wg rys. E11	szt.	1	9 774.16	9 774.16
71 d.2. 2	KNR AL-01 0501-03	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Monitor LCD dla CCTV i KD	szt.	1	1 186.85	1 186.85
72 d.2. 2	KNR 5 0102-05	Rury winidurkowe RVKL18 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m	100	6.44	644.00
73 d.2. 2	KNR AT-14 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - UTP kat. 6 4x2x0,5	m	375	2.89	1 083.75
74 d.2. 2	KNR 5 1101-01	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - Adapter natynkowy do kamer	szt.	15	113.98	1 709.70
75 d.2. 2	KNR AL-01 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera kopułkowa parametry wg rys. E11	szt.	15	1 440.65	21 609.75
76 d.2. 2	KNR AL-01 0506-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia	15	128.84	1 932.60
77 d.2. 2	KNR AL-01 0506-02	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych i parametrów sterujących	linia	15	107.25	1 608.75
78 d.2. 2	KNR AL-01 0601-01	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 25 kroków programowych (instrukcji)	system	1	1 225.63	1 225.63
Razem dział: Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych INSTALACJA CCTV						44 850.47
2.3	45312200-9	Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych INSTALACJA KONTROLI DOSTĘPU SKD				
79 d.2. 3	KNR AL-01 0102-01 analogia	Montaż modułowej centrali alarmowej do 8 linii dozoro-wych - Zestaw kontroli dostępu 2 przejścia (obudowa, kontr. dostępu, ekspander, zasilacz)	szt.	1	3 668.23	3 668.23
80 d.2. 3	KNR AL-01 0102-01 analogia	Montaż modułowej centrali alarmowej do 8 linii dozoro-wych - Zestaw kontroli dostępu 4 przejścia (obudowa, kontr. dostępu, ekspander, zasilacz)	szt.	1	4 655.89	4 655.89
81 d.2. 3	KNR AL-01 0302-01	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - Terminal dostępu	szt.	7	1 004.71	7 032.97
82 d.2. 3	KNR AL-01 0302-01	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - Przenośny interfejs komunik. USB	szt.	1	824.17	824.17
83 d.2. 3	KNR AL-01 0302-01	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - Czytnik zbliżeniowy	szt.	1	1 365.79	1 365.79
84 d.2. 3	analiza indywi-dualna	Zakup - Karta zbliżeniowa	szt.	50	13.81	690.50
85 d.2. 3	KNR AL-01 0304-01	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - Elektrozaczepek rewersyjny	szt.	6	232.32	1 393.92

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
86 d.2. 3	KNR AL-01 0304-01	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - Kontaktron magnetyczny	szt	6	155.86	935.16
87 d.2. 3	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - przycisk wyjścia	szt.	6	67.63	405.78
88 d.2. 3	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - Awaryjny przycisk wyjścia	szt.	6	67.63	405.78
89 d.2. 3	KNNR 5 0205-01	Przewody OMY 2x0,75 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m	120	4.96	595.20
90 d.2. 3	KNR AT-14 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - UTP kat.6 4x2x0,5	m	130	2.98	387.40
91 d.2. 3	KNNR 5 1203-11	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył	40	2.34	93.60
92 d.2. 3	KNR AL-01 0306-01	Uruchomienie systemu kontroli dostępu z 1 sterownikiem (kontrolerem) magistrali	szt	2	105.86	211.72
93 d.2. 3	KNR AL-01 0307-01	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe klawiatury obsługującej PIN-kod	szt	7	125.35	877.45
94 d.2. 3	KNR AL-01 0307-04	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe elektromechanicznych elementów blokujących	szt	6	162.26	973.56
95 d.2. 3	analiza indywidualna	Zakup - Licencja na progrm zarządzający, licencja na integrację programową z CCTV i SSP	kpl	1	3 186.00	3 186.00
Razem dział: Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych						27 703.12
INSTALACJA KONTROLI DOSTĘPU SKD						
2.4	45312200-9	Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych				
		INSTALACJA SSWiN				
96 d.2. 4	KNR AL-01 0101-05	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 64 linii dozorowych Centrala alarmowa z obudową i modułem komunikacyjnym	szt.	1	4 846.33	4 846.33
97 d.2. 4	KNR AL-01 0111-01	Montaż elementów obsługowych -Ekspander 8 wejść z obudową	szt.	1	747.98	747.98
98 d.2. 4	KNR AL-01 0111-01	Montaż elementów obsługowych -Ekspander 8 wejść+ 8 wyjść z obudową	szt.	1	958.25	958.25
99 d.2. 4	KNR AL-01 0111-02	Montaż elementów obsługowych - Manipulator LCD	szt.	3	1 273.43	3 820.29
100 d.2. 4	KNR AL-01 0202-02	Montaż czujki stłuczenia szkła - Czujka zbitcia szyb	szt.	5	219.50	1 097.50
101 d.2. 4	KNR AL-01 0203-01	Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa	szt.	11	97.44	1 071.84
102 d.2. 4	KNR AL-01 0201-04	Montaż czujki ruchu- Czujka ruchu PIR	szt.	9	242.15	2 179.35
103 d.2. 4	KNR AL-01 0108-02	Montaż sygnalizatora optycznego wewnętrznego Sygnalizator akustyczno-optyczny wewnętrzny	szt.	2	239.33	478.66
104 d.2. 4	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe YTDY 8x0,5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m	300	4.95	1 485.00
105 d.2. 4	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe YTDY 6x0,5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m	600	4.76	2 856.00
106 d.2. 4	KNNR 5 0114-06	Przepusty rurowe w ścianie z rur RB 20 mm	szt.	10	93.24	932.40
107 d.2. 4	KNNR 5 1209-0501	Przebijanie otworów o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły fi 25	otw.	5	27.44	137.20
108 d.2. 4	KNNR 5 1203-11	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył	76	2.34	177.84

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
109 d.2. 4		Szkolenie obsługi i personelu	kpl.	1	3 133.70	3 133.70
110 d.2. 4	KNR AL-01 0601-02	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 50 kroków programowych (instrukcji)	system	1	2 444.28	2 444.28
Razem dział: Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych INSTALACJA SSWiN						26 366.62
2.5	45312100-8	Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych INSTALACJA SSP				
111 d.2. 5	KNR AL-01 0101-04	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 32 linii dozo- rowych - Centrala sygnalizacji pożaru z wyposażeniem wg rys. E08	szt.	1	16 501.31	16 501.31
112 d.2. 5	KNR 5-06 1606- 04	Instalowanie gniazd w wykonaniu zwykłym do samo- czynnych ostrzegaczy pożarowych-czujek kołkami roz- porowymi na betonie - gniazdo czujki dymu	szt.	26	178.25	4 634.50
113 d.2. 5	KNR AL-01 0401-02	Montaż czujek pożarowych - Czujka dymu optyczna podwójna	szt.	26	595.52	15 483.52
114 d.2. 5	KNR AL-01 0402-02	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru	szt.	7	374.91	2 624.37
115 d.2. 5	KNR AL-01 0404-03	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP - Pus- zka instal. przeciwpożar.	szt.	9	438.61	3 947.49
116 d.2. 5	KNR AL-01 0108-01	Montaż sygnalizatora akustyczno- optycznego wew- nętrznego lub zewnętrznego	szt.	8	464.75	3 718.00
117 d.2. 5	KNR AL-01 0113-09	Montaż modułu adresowego sterującego do 2 wejść/ wyjść	szt.	1	1 270.39	1 270.39
118 d.2. 5	KNR AL-01 0113-11	Montaż modułu adresowego sterującego do 8 wejść/ wyjść	szt.	2	1 556.78	3 113.56
119 d.2. 5	KNR AL-01 0112-01	Montaż zasilacza	szt.	1	972.45	972.45
120 d.2. 5	KNNR 5 0205- 01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu in- nym niż betonowe YnTKSY 1x2x0,8	m	200	5.04	1 008.00
121 d.2. 5	KNNR 5 0205- 01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu in- nym niż betonowe HTKSH PH90 1x2x0,8	m	130	9.63	1 251.90
122 d.2. 5	KNNR 5 1203- 11	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył	12	2.34	28.08
123 d.2. 5	KNR AL-01 0604-02	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 48 elementów liniowych	szt	1	800.85	800.85
124 d.2. 5	KNR AL-01 0604-01	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych	szt	1	400.42	400.42
125 d.2. 5	analiza indywi- dualna	Rozruch instalacji i szkolenie obsługi	kpl	1	2 785.51	2 785.51
Razem dział: Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych INSTALACJA SSP						58 540.35
2.6	45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych SYSTEM PRZYZYWOWY				
126 d.2. 6	KNR AL-01 0112-03	Montaż zasilacza do 12 V DC/32 W Transformator 230V AC/24DC	szt.	2	282.41	564.82
127 d.2. 6	KNR AL-01 0111-03	Montaż elektromechanicznych elementów obsługowych Przycisk odwoławczy / kasujący	szt.	2	390.52	781.04
128 d.2. 6	KNR AL-01 0111-03	Montaż elektromechanicznych elementów obsługowych Przycisk przywoławczy pociągany	szt.	2	434.65	869.30
129 d.2. 6	KNR AL-01 0111-03	Montaż elektromechanicznych elementów obsługowych Przycisk przyzywowy	szt.	2	460.65	921.30

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
130 d.2. 6	KNR AL-01 0108-02	Montaż sygnalizatora optycznego wewnętrznego - Panel alarmowy nad drzwiami	szt.	2	556.68	1 113.36
131 d.2. 6	KNNR 5 0205- 01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe YTKSY 3x2x0,5	m	90	4.74	426.60
132 d.2. 6	KNNR 5 1203- 11	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył	16	2.34	37.44
133 d.2. 6	KNNR 5 1209- 05	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.	2	27.44	54.88
134 d.2. 6	KNR AL-01 0603-01	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 2 adresów	lin.	2	230.61	461.22
Razem dział: Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych SYSTEM PRZYŻYWOWY						5 229.96
Razem dział: INSTALACJE TELETECHNICZNE						178 118.11
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						279 031.91

Słownie: dwieście siedemdziesiąt dziewięć tysięcy trzydzieści jeden i 91/100 zł

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		INSTALACJE ELEKTRYCZNE			
1.1	45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych TABLICE ELEKTRYCZNE I WLZ			
1	KNNR 5 d.1. 0405-07 1	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie Rozdzielnica TE wg rys. E03	szt.		
		1	szt.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
2	KNNR 5 d.1. 0405-07 1	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie Rozdzielnica TG wg rys. E04	szt.		
		1	szt.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
3	KNNR 5 d.1. 0406-05 1	Aparaty elektryczne o masie do 30 kg Urządzenie UPS 10 kVA do szafy IT wg rys. E07	szt.		
		1	szt.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
4	KNNR 5 d.1. 0714-01 1	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania B2ca 3x10 mm2	m		
		8	m	8.0000	
				RAZEM	8.0000
5	KNNR 5 d.1. 0726-09 1	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył 10 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		1	szt.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
6	KNNR 5 d.1. 0726-05 1	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył 10 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		4	szt.	4.0000	
				RAZEM	4.0000
1.2	45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych INSTALACJA OŚWIETLENIA, GNIAZD WTYKOWYCH I ZASILANIA WETYLACJI			
7	KNNR 5 d.1. 1207-01 2	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m		
		800*0.7	m	560.0000	
				RAZEM	560.0000
8	KNNR 5 d.1. 1208-01 2	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		560	m	560.0000	
				RAZEM	560.0000
9	KNNR 5 d.1. 1208-05 2	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
		560*0.03*0.03	m ³	0.5040	
				RAZEM	0.5040
10	KNNR 5 d.1. 0205-01 2	Przewody kabelkowe Dca 2x1,5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		40	m	40.0000	
				RAZEM	40.0000
11	KNNR 5 d.1. 0205-01 2	Przewody kabelkowe B2ca 3x1,5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		270	m	270.0000	
				RAZEM	270.0000
12	KNNR 5 d.1. 0205-01 2	Przewody kabelkowe Dca 3x1,5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		390	m	390.0000	
				RAZEM	390.0000
13	KNNR 5 d.1. 0205-01 2	Przewody kabelkowe B2ca 4x1,5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		100	m	100.0000	
				RAZEM	100.0000
14	KNNR 5 d.1. 0205-01 2	Przewody kabelkowe Dca 4x1,5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		120	m	120.0000	
				RAZEM	120.0000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNNR 5 d.1. 0205-01 2	Przewody kabelkowe B2ca 3x2,5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe 230	m m	 230.0000	
				RAZEM	230.0000
16	KNNR 5 d.1. 0205-01 2	Przewody kabelkowe Dca 3x1,5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe 360	m m	 360.0000	
				RAZEM	360.0000
17	KNNR 5 d.1. 1203-11 2	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce 25	szt.żył szt.żył	 25.0000	
				RAZEM	25.0000
18	KNNR 5 d.1. 1209-0402 2	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 1	otw. otw.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
19	KNNR 5 d.1. 1209-0602 2	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 7	otw. otw.	 7.0000	
				RAZEM	7.0000
20	KNNR 5 d.1. analiza indywidualna 2	Wykonanie izolacji przepustów p.poż. 1	kpl. kpl.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
21	KNNR 5 d.1. 0301-11 2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym 72+40+4	szt. szt.	 116.0000	
				RAZEM	116.0000
22	KNNR 5 d.1. 0302-05 2	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 3 wylotach 40	szt. szt.	 40.0000	
				RAZEM	40.0000
23	KNNR 5 d.1. 0302-01 2	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm 72+4	szt. szt.	 76.0000	
				RAZEM	76.0000
24	KNNR 5 d.1. 0306-02 2	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej 10	szt. szt.	 10.0000	
				RAZEM	10.0000
25	KNNR 5 d.1. 0306-02 2	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej IP44 2	szt. szt.	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
26	KNNR 5 d.1. 0306-03 2	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej 8	szt. szt.	 8.0000	
				RAZEM	8.0000
27	KNNR 5 d.1. 0306-04 2	Łączniki schodowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej 11	szt. szt.	 11.0000	
				RAZEM	11.0000
28	KNNR 5 d.1. 0306-04 2	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej 1	szt. szt.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
29	KNNR 5 d.1. 0308-03 2	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 35	szt. szt.	 35.0000	
				RAZEM	35.0000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
30	KNNR 5 d.1. 0308-05 2	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² IP44	szt.		
		5	szt.	5.0000	
				RAZEM	5.0000
31	KNNR 5 d.1. 0502-03 2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa typ "A1" wg legendy	kpl.		
		12	kpl.	12.0000	
				RAZEM	12.0000
32	KNNR 5 d.1. 0502-03 2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa typ "B1" wg legendy	kpl.		
		3	kpl.	3.0000	
				RAZEM	3.0000
33	KNNR 5 d.1. 0502-03 2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa typ "B2" wg legendy	kpl.		
		2	kpl.	2.0000	
				RAZEM	2.0000
34	KNNR 5 d.1. 0502-03 2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa typ "C1" wg legendy	kpl.		
		4	kpl.	4.0000	
				RAZEM	4.0000
35	KNNR 5 d.1. 0502-03 2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa typ "C2" wg legendy	kpl.		
		17	kpl.	17.0000	
				RAZEM	17.0000
36	KNNR 5 d.1. 0502-03 2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa typ "D1" wg legendy	kpl.		
		5	kpl.	5.0000	
				RAZEM	5.0000
37	KNNR 5 d.1. 0502-03 2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa typ "N1" wg legendy	kpl.		
		17	kpl.	17.0000	
				RAZEM	17.0000
38	KNNR 5 d.1. 0502-03 2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa typ "N2" wg legendy	kpl.		
		3	kpl.	3.0000	
				RAZEM	3.0000
39	KNNR 5 d.1. 0502-03 2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa awaryjna typ "AW1" wg legendy	kpl.		
		11	kpl.	11.0000	
				RAZEM	11.0000
40	KNNR 5 d.1. 0502-03 2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa awaryjna typ "AW2" wg legendy	kpl.		
		4	kpl.	4.0000	
				RAZEM	4.0000
41	KNNR 5 d.1. 0502-03 2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa awaryjna typ "AW3c" wg legendy	kpl.		
		3	kpl.	3.0000	
				RAZEM	3.0000
42	KNNR 5 d.1. 0502-03 2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa kierunkowa typ "EW1" wg legendy	kpl.		
		10	kpl.	10.0000	
				RAZEM	10.0000
43	KNNR 5 d.1. 0502-03 2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa kierunkowa typ "EW2" wg legendy	kpl.		
		2	kpl.	2.0000	
				RAZEM	2.0000
1.3	45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE			
44	KNNR 5 d.1. 0406-01 3	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Miejsce PW	szt.		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3	szt.	3.0000	
				RAZEM	3.0000
45	KNNR 5 d.1. 0202-02 3 analogia	Przewody LgY 4 mm ² układane na gotowym podłożu	m		
		130	m	130.0000	
				RAZEM	130.0000
46	KNNR 5 d.1. 0611-07 3 analogia	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pręta o śr.do 10 mm szyn Pe, rury wod-kan i co	szt.		
		5	szt.	5.0000	
				RAZEM	5.0000
1.4	45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych PRÓBY POMONTAŻOWE			
47	KNNR 5 d.1. 1302-04 4	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
48	KNNR 5 d.1. 1302-02 4	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	odc.		
		2	odc.	2.0000	
				RAZEM	2.0000
49	KNNR 5 d.1. 1301-01 4	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		18	pomiar	18.0000	
				RAZEM	18.0000
50	KNNR 5 d.1. 1303-01 4	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		1	pomiar	1.0000	
				RAZEM	1.0000
51	KNNR 5 d.1. 1303-02 4	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		
		17	pomiar	17.0000	
				RAZEM	17.0000
52	KNNR 5 d.1. 1304-05 4	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
53	KNNR 5 d.1. 1304-06 4	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
		46	szt.	46.0000	
				RAZEM	46.0000
54	KNNR 5 d.1. 1305-01 4	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	próba		
		2	próba	2.0000	
				RAZEM	2.0000
55	KNNR 13-21 d.1. 0301-03 4	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku	kpl.po m.		
		20	kpl.po m.	20.0000	
				RAZEM	20.0000
1.5	45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych ROBOTY DEMONTAŻOWE			
56	KNNR 9 d.1. 0301-03 5	Demontaż przewodów układanych pod tynkiem wtynkowych, płaskich lub kablkowych okrągłych	m		
		500	m	500.0000	
				RAZEM	500.0000
57	KNNR 5 d.1. 0726-09 5	Odłączenie końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył 10 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych R*0,5	szt.		
		1	szt.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
58	KNNR-W 9 d.1. 0202-06 5	Demontaż skrzynek i rozdzielni skrzynkowych 10-20 kg	szt.		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
59	KNNR 9	Demontaż nieuszczelnionego łącznika podtynkowego, natynkowego	szt.		
d.1.	0401-07				
5		10	szt.	10.0000	
				RAZEM	10.0000
60	KNNR 9	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych nieuszczelnionych podtynkowych, natynkowych	szt.		
d.1.	0402-05				
5		20	szt.	20.0000	
				RAZEM	20.0000
61	KNNR 9	Demontaż opraw oświetleniowych żarowych	szt.		
d.1.	0501-05				
5		30	szt.	30.0000	
				RAZEM	30.0000
2		INSTALACJE TELETECHNICZNE			
2.1	45314300-4	Instalowanie infrastruktury okablowania			
		INSTALACJA LAN			
62	KNR AT-14	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących- Szafa Teleinformatyczna IT wg rys	kpl.		
d.2.	0110-01	E12			
1		1	kpl.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
63	KNR AT-14	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" - dodatek za montaż szafy stojącej o wielkości 33U-42U	kpl.		
d.2.	0110-16				
1		1	kpl.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
64	KNNR 5	Rury winidurkowe RVKL21 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
d.2.	0102-06				
1		130	m	130.0000	
				RAZEM	130.0000
65	KNR AT-14	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - UTP kat.6 4x2x0,5	m		
d.2.	0102-01				
1		520	m	520.0000	
				RAZEM	520.0000
66	KNR AT-14	Montaż gniazd 2xRJ45 kat. 6 w gnieździe abonenckim lub panelu	szt.		
d.2.	0107-01				
1		9	szt.	9.0000	
				RAZEM	9.0000
67	KNR 5-06	Zarabianie i podłączanie końców kabli i przewodów stacyjnych bez ekranu o 5 żyłach o sr.do 0.9 mm pod zaciski	końc.		
d.2.	0702-04				
1		36	końc.	36.0000	
				RAZEM	36.0000
68	KNNR 5	Wykonanie testów dynamicznych potwierdzających spełnienie wymogów kat. 6	pomiar		
d.2.	1301-01				
1	analogia	18	pomiar	18.0000	
				RAZEM	18.0000
2.2	45312200-9	Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych			
		INSTALACJA CCTV			
69	KNR AL-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Wyposażenie szaf rack (rejestратор IP16ch+zasilacz, + switch 26 portów) dla CCTV i KD wg rys. E11	szt.		
d.2.	0502-06				
2		1	szt.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
70	KNR AL-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Stanowisko operatorskie systemu CCTV i KD wg rys. E11	szt.		
d.2.	0502-08				
2		1	szt.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
71	KNR AL-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Monitor LCD dla CCTV i KD	szt.		
d.2.	0501-03				
2		1	szt.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
72	KNNR 5	Rury winidurkowe RVKL18 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
d.2.	0102-05				
2					

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		100	m	100.0000	
				RAZEM	100.0000
73	KNR AT-14	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - UTP kat. 6 4x2x0,5	m		
d.2.	0102-01				
2		375	m	375.0000	
				RAZEM	375.0000
74	KNR 5	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - Adapter natynkowy do kamer	szt.		
d.2.	1101-01				
2		15	szt.	15.0000	
				RAZEM	15.0000
75	KNR AL-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera kopułkowa parametry wg rys. E11	szt.		
d.2.	0501-02				
2		15	szt.	15.0000	
				RAZEM	15.0000
76	KNR AL-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia		
d.2.	0506-01				
2		15	linia	15.0000	
				RAZEM	15.0000
77	KNR AL-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych i parametrów sterujących	linia		
d.2.	0506-02				
2		15	linia	15.0000	
				RAZEM	15.0000
78	KNR AL-01	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 25 kroków programowych (instrukcji)	system		
d.2.	0601-01				
2		1	system	1.0000	
				RAZEM	1.0000
2.3	45312200-9	Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych			
		INSTALACJA KONTROLI DOSTĘPU SKD			
79	KNR AL-01	Montaż modułowej centrali alarmowej do 8 linii dozorowych - Zestaw kontroli dostępu 2 przejścia (obudowa, kontr. dostępu, ekspander, zasilacz)	szt.		
d.2.	0102-01				
3	analogia	1	szt.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
80	KNR AL-01	Montaż modułowej centrali alarmowej do 8 linii dozorowych - Zestaw kontroli dostępu 4 przejścia (obudowa, kontr. dostępu, ekspander, zasilacz)	szt.		
d.2.	0102-01				
3	analogia	1	szt.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
81	KNR AL-01	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - Terminal dostępu	szt.		
d.2.	0302-01				
3		7	szt.	7.0000	
				RAZEM	7.0000
82	KNR AL-01	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - Przenośny interejs komunik. USB	szt.		
d.2.	0302-01				
3		1	szt.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
83	KNR AL-01	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - Czytnik zbliżeniowy	szt.		
d.2.	0302-01				
3		1	szt.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
84	analiza indy-	Zakup - Karta zbliżeniowa	szt.		
d.2.	3				
	widualna	50	szt.	50.0000	
				RAZEM	50.0000
85	KNR AL-01	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - Elektrozaczep rewersyjny	szt		
d.2.	0304-01				
3		6	szt	6.0000	
				RAZEM	6.0000
86	KNR AL-01	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - Kontaktron magnetyczny	szt		
d.2.	0304-01				
3		6	szt	6.0000	
				RAZEM	6.0000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
87 d.2. 3	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - przycisk wyjścia	szt.		
		6	szt.	6.0000	
				RAZEM	6.0000
88 d.2. 3	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - Awaryjny przycisk wyjścia	szt.		
		6	szt.	6.0000	
				RAZEM	6.0000
89 d.2. 3	KNNR 5 0205-01	Przewody OMY 2x0,75 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		120	m	120.0000	
				RAZEM	120.0000
90 d.2. 3	KNR AT-14 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - UTP kat.6 4x2x0,5	m		
		130	m	130.0000	
				RAZEM	130.0000
91 d.2. 3	KNNR 5 1203-11	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		40	szt.żył	40.0000	
				RAZEM	40.0000
92 d.2. 3	KNR AL-01 0306-01	Uruchomienie systemu kontroli dostępu z 1 sterownikiem (kontrolerem) magistrali	szt		
		2	szt	2.0000	
				RAZEM	2.0000
93 d.2. 3	KNR AL-01 0307-01	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe klawiatury obsługującej PIN-kod	szt		
		7	szt	7.0000	
				RAZEM	7.0000
94 d.2. 3	KNR AL-01 0307-04	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe elektromechanicznych elementów blokujących	szt		
		6	szt	6.0000	
				RAZEM	6.0000
95 d.2. 3	analiza indywidualna	Zakup - Licencja na progrm zarządzający, licencja na integrację programową z CCTV i SSP	kpl		
		1	kpl	1.0000	
				RAZEM	1.0000
2.4	45312200-9	Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych			
		INSTALACJA SSWiN			
96 d.2. 4	KNR AL-01 0101-05	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 64 linii dozorowych Centrala alarmowa z obudową i modułem komunikacyjnym	szt.		
		1	szt.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
97 d.2. 4	KNR AL-01 0111-01	Montaż elementów obsługowych -Ekspander 8 wejść z obudową	szt.		
		1	szt.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
98 d.2. 4	KNR AL-01 0111-01	Montaż elementów obsługowych -Ekspander 8 wejść+ 8 wyjść z obudową	szt.		
		1	szt.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
99 d.2. 4	KNR AL-01 0111-02	Montaż elementów obsługowych - Manipulator LCD	szt.		
		3	szt.	3.0000	
				RAZEM	3.0000
100 d.2. 4	KNR AL-01 0202-02	Montaż czujki stłuczenia szkła - Czujka zbitcia szyb	szt.		
		5	szt.	5.0000	
				RAZEM	5.0000
101 d.2. 4	KNR AL-01 0203-01	Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa	szt.		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		11	szt.	11.0000	
				RAZEM	11.0000
102	KNR AL-01 d.2. 0201-04 4	Montaż czujki ruchu- Czujka ruchu PIR	szt.		
		9	szt.	9.0000	
				RAZEM	9.0000
103	KNR AL-01 d.2. 0108-02 4	Montaż sygnalizatora optycznego wewnętrznego Sygnalizator akustyczno-op- tyczny wewnętrzny	szt.		
		2	szt.	2.0000	
				RAZEM	2.0000
104	KNNR 5 d.2. 0205-01 4	Przewody kabelkowe YTDY 8x0,5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		300	m	300.0000	
				RAZEM	300.0000
105	KNNR 5 d.2. 0205-01 4	Przewody kabelkowe YTDY 6x0,5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		600	m	600.0000	
				RAZEM	600.0000
106	KNNR 5 d.2. 0114-06 4	Przepusty rurowe w ścianie z rur RB 20 mm	szt.		
		10	szt.	10.0000	
				RAZEM	10.0000
107	KNNR 5 d.2. 1209-0501 4	Przebijanie otworów o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły fi 25	otw.		
		5	otw.	5.0000	
				RAZEM	5.0000
108	KNNR 5 d.2. 1203-11 4	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		76	szt.żył	76.0000	
				RAZEM	76.0000
109		Szkolenie obsługi i personelu	kpl.		
		1	kpl.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
110	KNR AL-01 d.2. 0601-02 4	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 50 kro- ków programowych (instrukcji)	system		
		1	system	1.0000	
				RAZEM	1.0000
2.5	45312100-8	Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych INSTALACJA SSP			
111	KNR AL-01 d.2. 0101-04 5	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 32 linii dozorowych - Centrala syg- nalizacji pożaru z wyposażeniem wg rys. E08	szt.		
		1	szt.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
112	KNR 5-06 d.2. 1606-04 5	Instalowanie gniazd w wykonaniu zwykłym do samoczynnych ostrzegaczy po- żarowych-czujek kółkami rozporowymi na betonie - gniazdo czujki dymu	szt.		
		26	szt.	26.0000	
				RAZEM	26.0000
113	KNR AL-01 d.2. 0401-02 5	Montaż czujek pożarowych - Czujka dymu optyczna podwójna	szt.		
		26	szt.	26.0000	
				RAZEM	26.0000
114	KNR AL-01 d.2. 0402-02 5	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru	szt.		
		7	szt.	7.0000	
				RAZEM	7.0000
115	KNR AL-01 d.2. 0404-03 5	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP - Puszka instal. przeciwpożar.	szt.		
		9	szt.	9.0000	
				RAZEM	9.0000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
116 d.2. 5	KNR AL-01 0108-01	Montaż sygnalizatora akustyczno- optycznego wewnętrznego lub zewnętrznego 8	szt. szt.	 8.0000	
				RAZEM	8.0000
117 d.2. 5	KNR AL-01 0113-09	Montaż modułu adresowego sterującego do 2 wejść/wyjść 1	szt. szt.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
118 d.2. 5	KNR AL-01 0113-11	Montaż modułu adresowego sterującego do 8 wejść/wyjść 2	szt. szt.	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
119 d.2. 5	KNR AL-01 0112-01	Montaż zasilacza 1	szt. szt.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
120 d.2. 5	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe YnTKSY 1x2x0,8 200	m m	 200.0000	
				RAZEM	200.0000
121 d.2. 5	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe HTKSH PH90 1x2x0,8 130	m m	 130.0000	
				RAZEM	130.0000
122 d.2. 5	KNNR 5 1203-11	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce 12	szt.żył szt.żył	 12.0000	
				RAZEM	12.0000
123 d.2. 5	KNR AL-01 0604-02	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 48 elementów liniowych 1	szt szt	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
124 d.2. 5	KNR AL-01 0604-01	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych 1	szt szt	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
125 d.2. 5	analiza indywidualna	Rozruch instalacji i szkolenie obsługi 1	kpl kpl	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
2.6	45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych SYSTEM PRZYZYWOWY			
126 d.2. 6	KNR AL-01 0112-03	Montaż zasilacza do 12 V DC/32 W Transformator 230V AC/24DC 2	szt. szt.	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
127 d.2. 6	KNR AL-01 0111-03	Montaż elektromechanicznych elementów obsługowych Przycisk odwoławczy / kasujący 2	szt. szt.	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
128 d.2. 6	KNR AL-01 0111-03	Montaż elektromechanicznych elementów obsługowych Przycisk przywoławczy pociągany 2	szt. szt.	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
129 d.2. 6	KNR AL-01 0111-03	Montaż elektromechanicznych elementów obsługowych Przycisk przyzywowy 2	szt. szt.	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
130 d.2. 6	KNR AL-01 0108-02	Montaż sygnalizatora optycznego wewnętrznego - Panel alarmowy nad drzwiami	szt.		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt.	2.0000	
				RAZEM	2.0000
131 d.2. 6	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe YTKSY 3x2x0,5	m		
		90	m	90.0000	
				RAZEM	90.0000
132 d.2. 6	KNNR 5 1203-11	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		16	szt.żył	16.0000	
				RAZEM	16.0000
133 d.2. 6	KNNR 5 1209-05	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		2	otw.	2.0000	
				RAZEM	2.0000
134 d.2. 6	KNR AL-01 0603-01	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 2 adresów	lin.		
		2	lin.	2.0000	
				RAZEM	2.0000

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
1		INSTALACJE ELEKTRYCZNE							
1.1	45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych TABLICE ELEKTRYCZNE I WLZ							
1	KNNR 5	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie							
d.1.1	0405-07	Rozdzielnica TE wg rys. E03 obmiar = 1 szt.							
		R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	1.1900	1.190	37.01	44.04		
		M:Rozdzielnica TE wg rys. E03	szt	1.0000	1.000	4 343.58		4 343.58	
		Razem koszty bezpośrednie:					44.04	4 343.58	
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:					44.04	4 343.58	0.00
		Cena jednostkowa:					82.87	4 343.58	0.00
2	KNNR 5	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie							
d.1.1	0405-07	Rozdzielnica TG wg rys. E04 obmiar = 1 szt.							
		R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	1.1900	1.190	37.01	44.04		
		M:Rozdzielnica TG wg rys. E04	szt	1.0000	1.000	2 007.18		2 007.18	
		Razem koszty bezpośrednie:					44.04	2 007.18	
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:					44.04	2 007.18	0.00
		Cena jednostkowa:					82.87	2 007.18	0.00
3	KNNR 5	Aparaty elektryczne o masie do 30 kg Urządzenie UPS 10 kVA do szafy IT wg rys. E07							
d.1.1	0406-05	obmiar = 1 szt.							
		R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	2.0600	2.060	37.01	76.24		
		M:Urządzenie UPS 10 kVA do szafy IT wg rys. E07	szt	1.0000	1.000	16 779.60		16 779.60	
		Razem koszty bezpośrednie:					76.24	16 779.60	
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:					76.24	16 779.60	0.00
		Cena jednostkowa:					143.45	16 779.60	0.00
4	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania B2ca 3x10 mm2							
d.1.1	0714-01	obmiar = 8 m							
		R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	0.0890	0.712	37.01	26.32		
		M:kable B2ca 3x10 mm2	m	1.0400	8.320	42.67		355.04	
		M:wazelina techniczna	kg	0.0050	0.040	28.67		1.12	
		M:opaski kablowe typu Oki	szt	0.0500	0.400	1.68		0.64	
		M:materiały pomocnicze	%	2.5000		3.57		8.96	
		S:środek transportowy	m-g	0.0067	0.054	100.66			5.36
		S:przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.0044	0.035	9.14			0.32
		S:ciągnik kołowy	m-g	0.0044	0.035	73.53			2.56
		S:żuraw samochodowy	m-g	0.0044	0.035	140.36			4.96
		Razem koszty bezpośrednie:					26.32	365.76	13.20
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:					3.29	45.72	1.65
		Cena jednostkowa:					6.19	45.72	3.11
5	KNNR 5	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył10 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z two-							
d.1.1	0726-09	rzyw sztucznych obmiar = 1 szt.							
		R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	1.5700	1.570	37.01	58.11		
		M:końcówki kablowe Cu 10	szt.	5.0000	5.000	1.32		6.60	
		M:uchwyty uniwersalne typu UKU	szt	1.0000	1.000	4.04		4.04	
		M:opaski kablowe typu Oki	szt	1.0000	1.000	1.68		1.68	
		M:materiały pomocnicze	%	2.5000		0.123		0.31	
		Razem koszty bezpośrednie:					58.11	12.63	
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:					58.11	12.63	0.00
		Cena jednostkowa:					109.34	12.63	0.00
6	KNNR 5	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył 10 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z two-							
d.1.1	0726-05	rzyw sztucznych obmiar = 4 szt.							
		R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	0.9600	3.840	37.01	142.12		
		M:końcówki kablowe Cu 10	szt.	3.0000	12.000	1.32		15.84	
		M:uchwyty uniwersalne typu UKU	szt	1.0000	4.000	4.04		16.16	
		M:opaski kablowe typu Oki	szt	1.0000	4.000	1.68		6.72	
		M:materiały pomocnicze	%	2.5000		0.39		0.96	
		Razem koszty bezpośrednie:					142.12	39.68	
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:					35.53	9.92	0.00
		Cena jednostkowa:					66.86	9.92	0.00

Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
 TABLICE ELEKTRYCZNE I WLZ

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	23 952.50	390.87	23 548.43	13.20
Koszty pośrednie [Kp] 68.3% od (R, S)	276.04	267.00		9.04
RAZEM	24 228.54	657.87	23 548.43	22.24
Zysk [Z] 11.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	80.26	77.62		2.64
RAZEM	24 308.80	735.49	23 548.43	24.88
OGÓŁEM				24 308.80

Słownie: dwadzieścia cztery tysiące trzysta osiem i 80/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
1.2	45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych INSTALACJA OŚWIETLENIA, GNIĄZD WTYKOWYCH I ZASILANIA WETYLACJI							
7	KNNR 5	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle							
d.1.2	1207-01	obmiar = 800*0.7 = 560.0000 m							
R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ			r-g	0.0798	44.688	37.01	1 652.00		
Razem koszty bezpośrednie:							1 652.00		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							2.95	0.00	0.00
Cena jednostkowa:							5.55	0.00	0.00
8	KNNR 5	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm							
d.1.2	1208-01	obmiar = 560 m							
R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ			r-g	0.0315	17.640	37.01	655.20		
Razem koszty bezpośrednie:							655.20		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							1.17	0.00	0.00
Cena jednostkowa:							2.20	0.00	0.00
9	KNNR 5	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej							
d.1.2	1208-05	obmiar = 560*0.03*0.03 = 0.5040 m³							
R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ			r-g	4.0300	2.031	37.01	75.17		
M:cement portlandzki CEM 1			t	0.1910	0.096	499.14		48.05	
M:piasek			m³	1.1000	0.554	47.79		26.50	
M:ciasto wapienne (wapno gaszone)			m³	0.1600	0.081	408.87		32.97	
M:materiały pomocnicze			%	2.5000		1.08		2.69	
Razem koszty bezpośrednie:							75.17	110.21	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							149.15	218.66	0.00
Cena jednostkowa:							280.64	218.66	0.00
10	KNNR 5	Przewody kabelkowe Dca 2x1,5 mm² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe							
d.1.2	0205-01	obmiar = 40 m							
R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ			r-g	0.0546	2.184	37.01	80.80		
M:przewody Dca 2x1,5 mm²			m	1.0400	41.600	3.48		144.80	
M:materiały pomocnicze			%	2.5000		1.45		3.60	
Razem koszty bezpośrednie:							80.80	148.40	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							2.02	3.71	0.00
Cena jednostkowa:							3.80	3.71	0.00
11	KNNR 5	Przewody kabelkowe B2ca 3x1,5 mm² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe							
d.1.2	0205-01	obmiar = 270 m							
R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ			r-g	0.0546	14.742	37.01	545.40		
M:przewody B2ca 3x1,5 mm²			m	1.0400	280.800	6.30		1 768.50	
M:materiały pomocnicze			%	2.5000		17.69		43.20	
Razem koszty bezpośrednie:							545.40	1 811.70	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							2.02	6.71	0.00
Cena jednostkowa:							3.80	6.71	0.00
12	KNNR 5	Przewody kabelkowe Dca 3x1,5 mm² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe							
d.1.2	0205-01	obmiar = 390 m							
R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ			r-g	0.0546	21.294	37.01	787.80		
M:przewody Dca 3x1,5 mm²			m	1.0400	405.600	4.30		1 743.30	
M:materiały pomocnicze			%	2.5000		17.43		42.90	
Razem koszty bezpośrednie:							787.80	1 786.20	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							2.02	4.58	0.00
Cena jednostkowa:							3.80	4.58	0.00
13	KNNR 5	Przewody kabelkowe B2ca 4x1,5 mm² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe							
d.1.2	0205-01	obmiar = 100 m							
R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ			r-g	0.0546	5.460	37.01	202.00		
M:przewody B2ca 4x1,5 mm²			m	1.0400	104.000	7.44		774.00	
M:materiały pomocnicze			%	2.5000		7.74		19.00	

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:			995.00				202.00	793.00	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			9.95				2.02	7.93	0.00
Cena jednostkowa:			11.73				3.80	7.93	0.00
14	KNNR 5	Przewody kabelkowe Dca 4x1,5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe							
d.1.2	0205-01	obmiar = 120 m							
	R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	0.0546	6.552	37.01	242.40			
	M:przewody Dca 4x1,5 mm ²	m	1.0400	124.800	4.78		596.40		
	M:materiały pomocnicze	%	2.5000		5.96		14.40		
Razem koszty bezpośrednie:			853.20				242.40	610.80	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			7.11				2.02	5.09	0.00
Cena jednostkowa:			8.89				3.80	5.09	0.00
15	KNNR 5	Przewody kabelkowe B2ca 3x2,5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe							
d.1.2	0205-01	obmiar = 230 m							
	R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	0.0546	12.558	37.01	464.60			
	M:przewody B2ca 3x2,5 mm ²	m	1.0400	239.200	8.88		2 125.20		
	M:materiały pomocnicze	%	2.5000		21.25		52.90		
Razem koszty bezpośrednie:			2 642.70				464.60	2 178.10	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			11.49				2.02	9.47	0.00
Cena jednostkowa:			13.27				3.80	9.47	0.00
16	KNNR 5	Przewody kabelkowe Dca 3x1,5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe							
d.1.2	0205-01	obmiar = 360 m							
	R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	0.0546	19.656	37.01	727.20			
	M:przewody Dca 3x1,5 mm ²	m	1.0400	374.400	4.30		1 609.20		
	M:materiały pomocnicze	%	2.5000		16.09		39.60		
Razem koszty bezpośrednie:			2 376.00				727.20	1 648.80	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			6.60				2.02	4.58	0.00
Cena jednostkowa:			8.38				3.80	4.58	0.00
17	KNNR 5	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm ² pod zaciski lub bolce							
d.1.2	1203-11	obmiar = 25 szt.żył							
	R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	0.0336	0.840	37.01	31.00			
Razem koszty bezpośrednie:			31.00				31.00		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			1.24				1.24	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			2.34				2.34	0.00	0.00
18	KNNR 5	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły							
d.1.2	1209-0402	obmiar = 1 otw.							
	R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	0.1960	0.196	37.01	7.25			
Razem koszty bezpośrednie:			7.25				7.25		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			7.25				0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			13.64				13.64	0.00	0.00
19	KNNR 5	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły							
d.1.2	1209-0602	obmiar = 7 otw.							
	R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	0.8260	5.782	37.01	213.99			
Razem koszty bezpośrednie:			213.99				213.99		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			30.57				30.57	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			57.52				57.52	0.00	0.00
20	analiza indywidualna	Wykonanie izolacji przepustów p.poż.							
d.1.2		obmiar = 1 kpl.							
	R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	2.5000	2.500	37.01	92.53			
	M:Masa ogniochronna uszczelniająca przepusty	kpl	1.0000	1.000	371.70		371.70		
Razem koszty bezpośrednie:			464.23				92.53	371.70	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			464.23				92.53	371.70	0.00
Cena jednostkowa:			545.81				174.11	371.70	0.00
21	KNNR 5	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie śle- pnych otworów w podłożu ceglanym							
d.1.2	0301-11	obmiar = 72+40+4 = 116.0000 szt.							
	R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	0.0914	10.602	37.01	392.08			
Razem koszty bezpośrednie:			392.08				392.08		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			3.38				3.38	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			6.36				6.36	0.00	0.00
22	KNNR 5	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 3 wylotach							
d.1.2	0302-05	obmiar = 40 szt.							
	R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	0.4070	16.280	37.01	602.40			
	M:puszki izolacyjne podtynkowe	szt	1.0200	40.800	1.49		60.80		
	M:pierścienie odgałęźne	szt.	1.0200	40.800	0.96		39.20		
	M:materiały pomocnicze	%	2.5000		1.00		2.40		
Razem koszty bezpośrednie:			704.80				602.40	102.40	

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			17.62				15.06	2.56	0.00
Cena jednostkowa:			30.90				28.34	2.56	0.00
23	KNNR 5 d.1.2 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm obmiar = 72+4 = 76.0000 szt.							
		R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	0.0840	6.384	37.01	236.36		
		M:puszki izolacyjne podtynkowe	szt.	1.0200	77.520	1.49		115.52	
		M:materiały pomocnicze	%	2.5000		1.16		3.04	
Razem koszty bezpośrednie:			354.92				236.36	118.56	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			4.67				3.11	1.56	0.00
Cena jednostkowa:			7.41				5.85	1.56	0.00
24	KNNR 5 d.1.2 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej obmiar = 10 szt.							
		R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	0.1580	1.580	37.01	58.50		
		M:wylaczniki 1-bieg. p/t	szt.	1.0200	10.200	15.93		162.50	
		M:materiały pomocnicze	%	2.5000		1.63		4.10	
Razem koszty bezpośrednie:			225.10				58.50	166.60	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			22.51				5.85	16.66	0.00
Cena jednostkowa:			27.67				11.01	16.66	0.00
25	KNNR 5 d.1.2 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej IP44 obmiar = 2 szt.							
		R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	0.1580	0.316	37.01	11.70		
		M:wylaczniki 1-bieg. p/t IP44	szt.	1.0200	2.040	18.05		36.82	
		M:materiały pomocnicze	%	2.5000		0.37		0.92	
Razem koszty bezpośrednie:			49.44				11.70	37.74	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			24.72				5.85	18.87	0.00
Cena jednostkowa:			29.88				11.01	18.87	0.00
26	KNNR 5 d.1.2 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej obmiar = 8 szt.							
		R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	0.1890	1.512	37.01	55.92		
		M:przelaczniki świecznikowe p/t	szt.	1.0200	8.160	20.71		168.96	
		M:materiały pomocnicze	%	2.5000		1.69		4.24	
Razem koszty bezpośrednie:			229.12				55.92	173.20	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			28.64				6.99	21.65	0.00
Cena jednostkowa:			34.80				13.15	21.65	0.00
27	KNNR 5 d.1.2 0306-04	Łączniki schodowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej obmiar = 11 szt.							
		R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	0.2310	2.541	37.01	94.05		
		M:przelaczniki schodowe p/t	szt.	1.0200	11.220	20.92		234.74	
		M:materiały pomocnicze	%	2.5000		2.35		5.83	
Razem koszty bezpośrednie:			334.62				94.05	240.57	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			30.42				8.55	21.87	0.00
Cena jednostkowa:			37.96				16.09	21.87	0.00
28	KNNR 5 d.1.2 0306-04	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej obmiar = 1 szt.							
		R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	0.2310	0.231	37.01	8.55		
		M:przelaczniki krzyżowe p/t	szt.	1.0200	1.020	24.74		25.23	
		M:materiały pomocnicze	%	2.5000		0.25		0.63	
Razem koszty bezpośrednie:			34.41				8.55	25.86	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			34.41				8.55	25.86	0.00
Cena jednostkowa:			41.95				16.09	25.86	0.00
29	KNNR 5 d.1.2 0308-03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 obmiar = 35 szt.							
		R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	0.3410	11.935	37.01	441.70		
		M:Gniazda wtyczkowe 16 A/Z podwójne p/t	szt.	1.0200	35.700	18.27		652.40	
		M:materiały pomocnicze	%	2.5000		6.52		16.45	
Razem koszty bezpośrednie:			1 110.55				441.70	668.85	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			31.73				12.62	19.11	0.00
Cena jednostkowa:			42.86				23.75	19.11	0.00
30	KNNR 5 d.1.2 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 IP44 obmiar = 5 szt.							
		R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	0.2630	1.315	37.01	48.65		
		M:gniazda wtyczkowe 16 A/Z IP44	szt.	1.0200	5.100	20.60		105.05	
		M:materiały pomocnicze	%	2.5000		1.05		2.65	
Razem koszty bezpośrednie:			156.35				48.65	107.70	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			31.27				9.73	21.54	0.00
Cena jednostkowa:			39.85				18.31	21.54	0.00

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
31	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa typ "A1" wg legendy oprav							
d.1.2	0502-03	obmiar = 12 kpl.							
		R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	0.7400	8.880	37.01	328.68		
		M:Oprawa typ "A1" wg legendy oprav	szt.	1.0000	12.000	991.73		11 900.76	
		M:materiały pomocnicze	%	2.5000		119.01		297.48	
		Razem koszty bezpośrednie:					328.68	12 198.24	
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:					27.39	1 016.52	0.00
		Cena jednostkowa:					51.54	1 016.52	0.00
32	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa typ "B1" wg legendy oprav							
d.1.2	0502-03	obmiar = 3 kpl.							
		R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	0.7400	2.220	37.01	82.17		
		M:Oprawa typ "B1" wg legendy oprav	szt.	1.0000	3.000	285.29		855.87	
		M:materiały pomocnicze	%	2.5000		8.56		21.39	
		Razem koszty bezpośrednie:					82.17	877.26	
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:					27.39	292.42	0.00
		Cena jednostkowa:					51.54	292.42	0.00
33	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa typ "B2" wg legendy oprav							
d.1.2	0502-03	obmiar = 2 kpl.							
		R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	0.7400	1.480	37.01	54.78		
		M:Oprawa typ "B2" wg legendy oprav	szt.	1.0000	2.000	385.24		770.48	
		M:materiały pomocnicze	%	2.5000		7.70		19.26	
		Razem koszty bezpośrednie:					54.78	789.74	
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:					27.39	394.87	0.00
		Cena jednostkowa:					51.54	394.87	0.00
34	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa typ "C1" wg legendy oprav							
d.1.2	0502-03	obmiar = 4 kpl.							
		R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	0.7400	2.960	37.01	109.56		
		M:Oprawa typ "C1" wg legendy oprav	szt.	1.0000	4.000	242.58		970.32	
		M:materiały pomocnicze	%	2.5000		9.70		24.24	
		Razem koszty bezpośrednie:					109.56	994.56	
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:					27.39	248.64	0.00
		Cena jednostkowa:					51.54	248.64	0.00
35	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa typ "C2" wg legendy oprav							
d.1.2	0502-03	obmiar = 17 kpl.							
		R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	0.7400	12.580	37.01	465.63		
		M:Oprawa typ "C2" wg legendy oprav	szt.	1.0000	17.000	251.23		4 270.91	
		M:materiały pomocnicze	%	2.5000		42.71		106.76	
		Razem koszty bezpośrednie:					465.63	4 377.67	
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:					27.39	257.51	0.00
		Cena jednostkowa:					51.54	257.51	0.00
36	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa typ "D1" wg legendy oprav							
d.1.2	0502-03	obmiar = 5 kpl.							
		R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	0.7400	3.700	37.01	136.95		
		M:Oprawa typ "D1" wg legendy oprav	szt.	1.0000	5.000	251.23		1 256.15	
		M:materiały pomocnicze	%	2.5000		12.56		31.40	
		Razem koszty bezpośrednie:					136.95	1 287.55	
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:					27.39	257.51	0.00
		Cena jednostkowa:					51.54	257.51	0.00
37	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa typ "N1" wg legendy oprav							
d.1.2	0502-03	obmiar = 17 kpl.							
		R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	0.7400	12.580	37.01	465.63		
		M:Oprawa typ "N1" wg legendy oprav	szt.	1.0000	17.000	120.46		2 047.82	
		M:materiały pomocnicze	%	2.5000		20.48		51.17	
		Razem koszty bezpośrednie:					465.63	2 098.99	
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:					27.39	123.47	0.00
		Cena jednostkowa:					51.54	123.47	0.00
38	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa typ "N2" wg legendy oprav							
d.1.2	0502-03	obmiar = 3 kpl.							
		R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	0.7400	2.220	37.01	82.17		
		M:Oprawa typ "N2" wg legendy oprav	szt.	1.0000	3.000	163.19		489.57	
		M:materiały pomocnicze	%	2.5000		4.90		12.24	
		Razem koszty bezpośrednie:					82.17	501.81	
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:					27.39	167.27	0.00
		Cena jednostkowa:					51.54	167.27	0.00
39	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa awaryjna typ "AW1" wg legendy oprav							
d.1.2	0502-03	obmiar = 11 kpl.							
		R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	0.7400	8.140	37.01	301.29		

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		M:Oprawa awaryjna typ "AW1" wg legendy oprav	szt.	1.0000	11.000	296.30		3 259.30	
		M:materiały pomocnicze	%	2.5000		32.59		81.51	
		Razem koszty bezpośrednie:					301.29	3 340.81	
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:					27.39	303.71	0.00
		Cena jednostkowa:					51.54	303.71	0.00
40	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa awaryjna typ "AW2" wg legendy oprav							
d.1.2	0502-03	obmiar = 4 kpl.							
		R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	0.7400	2.960	37.01	109.56		
		M:Oprawa awaryjna typ "AW2" wg legendy oprav	szt.	1.0000	4.000	242.14		968.56	
		M:materiały pomocnicze	%	2.5000		9.69		24.20	
		Razem koszty bezpośrednie:					109.56	992.76	
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:					27.39	248.19	0.00
		Cena jednostkowa:					51.54	248.19	0.00
41	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa awaryjna typ "AW3c" wg legendy oprav							
d.1.2	0502-03	obmiar = 3 kpl.							
		R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	0.7400	2.220	37.01	82.17		
		M:Oprawa awaryjna typ "AW3c" wg legendy oprav	szt.	1.0000	3.000	539.50		1 618.50	
		M:materiały pomocnicze	%	2.5000		16.19		40.47	
		Razem koszty bezpośrednie:					82.17	1 658.97	
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:					27.39	552.99	0.00
		Cena jednostkowa:					51.54	552.99	0.00
42	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa kierunkowa typ "EW1" wg legendy oprav							
d.1.2	0502-03	obmiar = 10 kpl.							
		R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	0.7400	7.400	37.01	273.90		
		M:Oprawa kierunkowa typ "EW1" wg legendy oprav	szt.	1.0000	10.000	242.14		2 421.40	
		M:materiały pomocnicze	%	2.5000		24.21		60.50	
		Razem koszty bezpośrednie:					273.90	2 481.90	
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:					27.39	248.19	0.00
		Cena jednostkowa:					51.54	248.19	0.00
43	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - Oprawa kierunkowa typ "EW2" wg legendy oprav							
d.1.2	0502-03	obmiar = 2 kpl.							
		R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	0.7400	1.480	37.01	54.78		
		M:Oprawa kierunkowa typ "EW2" wg legendy oprav	szt.	1.0000	2.000	347.27		694.54	
		M:materiały pomocnicze	%	2.5000		6.95		17.36	
		Razem koszty bezpośrednie:					54.78	711.90	
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:					27.39	355.95	0.00
		Cena jednostkowa:					51.54	355.95	0.00

PODSUMOWANIE

Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
INSTALACJA OŚWIETLENIA, GNIAZD WTYKOWYCH I ZASILANIA WETYLACJI

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	53 687.07	10 274.52	43 412.55	
Koszty pośrednie [Kp] 68.3% od (R, S)	7 016.20	7 016.20		
RAZEM	60 703.27	17 290.72	43 412.55	
Zysk [Z] 11.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	2 039.99	2 039.99		
RAZEM	62 743.26	19 330.71	43 412.55	

OGÓŁEM 62 743.26

Słownie: sześćdziesiąt dwa tysiące siedemset czterdzieści trzy i 26/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
1.3	45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE							
44	KNNR 5	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Miejscowe PW							
d.1.3	0406-01	obmiar = 3 szt.							
		R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	0.6300	1.890	37.01	69.96		
		M:Miejscowe PW	szt.	1.0000	3.000	37.17		111.51	
		Razem koszty bezpośrednie:					69.96	111.51	
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:					23.32	37.17	0.00
		Cena jednostkowa:					43.88	37.17	0.00
45	KNNR 5	Przewody LgY 4 mm2 układane na gotowym podłożu							
d.1.3	0202-02	analogia							

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		obmiar = 130 m							
		R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	0.0179	2.327	37.01	85.80		
		M:przewody LgY 4 mm2	m	1.0400	135.200	3.14		425.10	
		M:materiały pomocnicze	%	2.5000		4.25		10.40	
		Razem koszty bezpośrednie:					85.80	435.50	
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:					0.66	3.35	0.00
		Cena jednostkowa:					1.24	3.35	0.00
46	KNNR 5	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pręta o śr.do 10 mm szyn Pe, rury							
d.1.3	0611-07	wod-kan i co							
	analogia	obmiar = 5 szt.							
		R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	0.2690	1.345	37.01	49.80		
		S:spawarka	m-g	0.1340	0.670	8.44			5.65
		Razem koszty bezpośrednie:					49.80		5.65
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:					9.96	0.00	1.13
		Cena jednostkowa:					18.74	0.00	2.12

PODSUMOWANIE

Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	758.22	205.56	547.01	5.65
Koszty pośrednie [Kp] 68.3% od (R, S)	144.14	140.29		3.85
RAZEM	902.36	345.85	547.01	9.50
Zysk [Z] 11.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	41.79	40.69		1.10
RAZEM	944.15	386.54	547.01	10.60
OGÓŁEM				944.15

Słownie: dziewięćset czterdzieści cztery i 15/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
1.4	45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych PRÓBY POMONTAŻOWE							
47	KNNR 5	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy							
d.1.4	1302-04	obmiar = 1 odc.							
		R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	1.9800	1.980	37.01	73.28		
		Razem koszty bezpośrednie:					73.28		
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:					73.28	0.00	0.00
		Cena jednostkowa:					137.88	0.00	0.00
48	KNNR 5	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy							
d.1.4	1302-02	obmiar = 2 odc.							
		R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	1.6200	3.240	37.01	119.92		
		Razem koszty bezpośrednie:					119.92		
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:					59.96	0.00	0.00
		Cena jednostkowa:					112.82	0.00	0.00
49	KNNR 5	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia							
d.1.4	1301-01	obmiar = 18 pomiar							
		R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	1.3000	23.400	37.01	865.98		
		Razem koszty bezpośrednie:					865.98		
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:					48.11	0.00	0.00
		Cena jednostkowa:					90.52	0.00	0.00
50	KNNR 5	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)							
d.1.4	1303-01	obmiar = 1 pomiar							
		R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	0.6300	0.630	37.01	23.32		
		Razem koszty bezpośrednie:					23.32		
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:					23.32	0.00	0.00
		Cena jednostkowa:					43.88	0.00	0.00
51	KNNR 5	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)							
d.1.4	1303-02	obmiar = 17 pomiar							
		R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	0.4200	7.140	37.01	264.18		
		Razem koszty bezpośrednie:					264.18		
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:					15.54	0.00	0.00
		Cena jednostkowa:					29.24	0.00	0.00

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
52 d.1.4	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) obmiar = 1 szt.							
		R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	0.5000	0.500	37.01	18.51		
		Razem koszty bezpośrednie:					18.51		
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:					18.51	0.00	0.00
		Cena jednostkowa:					34.83	0.00	0.00
53 d.1.4	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar) obmiar = 46 szt.							
		R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	0.2800	12.880	37.01	476.56		
		Razem koszty bezpośrednie:					476.56		
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:					10.36	0.00	0.00
		Cena jednostkowa:					19.50	0.00	0.00
54 d.1.4	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) obmiar = 2 próba							
		R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	0.8300	1.660	37.01	61.44		
		Razem koszty bezpośrednie:					61.44		
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:					30.72	0.00	0.00
		Cena jednostkowa:					57.80	0.00	0.00
55 d.1.4	KNR 13-21 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku obmiar = 20 kpl.pom.							
		R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	1.7100	34.200	37.01	1 265.80		
		Razem koszty bezpośrednie:					1 265.80		
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:					63.29	0.00	0.00
		Cena jednostkowa:					119.09	0.00	0.00

PODSUMOWANIE

Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
PRÓBY POMONTAŻOWE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	3 168.99	3 168.99		
Koszty pośrednie [Kp] 68.3% od (R, S)	2 164.61	2 164.61		
RAZEM	5 333.60	5 333.60		
Zysk [Z] 11.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	629.47	629.47		
RAZEM	5 963.07	5 963.07		

OGÓŁEM 5 963.07

Słownie: pięć tysięcy dziewięćset sześćdziesiąt trzy i 07/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
1.5	45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych ROBOTY DEMONTAŻOWE							
56 d.1.5	KNNR 9 0301-03	Demontaż przewodów układanych pod tynkiem wtykowych, płaskich lub kabelkowych okrągłych obmiar = 500 m							
		R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	0.1690	84.500	37.01	3 125.00		
		Razem koszty bezpośrednie:					3 125.00		
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:					6.25	0.00	0.00
		Cena jednostkowa:					11.76	0.00	0.00
57 d.1.5	KNNR 5 0726-09	Odłączenie końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył 10 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych R*0,5 obmiar = 1 szt.							
		R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	0.7850	0.785	37.01	29.05		
		M:materiały pomocnicze	%	2.5000		0.00			
		Razem koszty bezpośrednie:					29.05		
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:					29.05	0.00	0.00
		Cena jednostkowa:					54.66	0.00	0.00
58 d.1.5	KNNR-W 9 0202-06	Demontaż skrzynek i rozdzielni skrzynkowych 10-20 kg obmiar = 1 szt.							
		R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	1.5100	1.510	37.01	55.89		
		Razem koszty bezpośrednie:					55.89		
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:					55.89	0.00	0.00
		Cena jednostkowa:					105.16	0.00	0.00

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
59 d.1.5	KNNR 9 0401-07	Demontaż nieuszczelnionego łącznika podtynkowego, natynkowego obmiar = 10 szt.							
		R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	0.1880	1.880	37.01	69.60		
		Razem koszty bezpośrednie:					69.60		
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:					6.96	0.00	0.00
		Cena jednostkowa:					13.09	0.00	0.00
60 d.1.5	KNNR 9 0402-05	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych nieuszczelnionych podtynkowych, natynkowych obmiar = 20 szt.							
		R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	0.1730	3.460	37.01	128.00		
		Razem koszty bezpośrednie:					128.00		
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:					6.40	0.00	0.00
		Cena jednostkowa:					12.04	0.00	0.00
61 d.1.5	KNNR 9 0501-05	Demontaż opraw oświetleniowych żarowych obmiar = 30 szt.							
		R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	0.2600	7.800	37.01	288.60		
		Razem koszty bezpośrednie:					288.60		
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:					9.62	0.00	0.00
		Cena jednostkowa:					18.10	0.00	0.00

PODSUMOWANIE

Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
ROBOTY DEMONTAŻOWE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	3 696.14	3 696.14		
Koszty pośrednie [Kp] 68.3% od (R, S)	2 525.01	2 525.01		
RAZEM	6 221.15	6 221.15		
Zysk [Z] 11.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	733.37	733.37		
RAZEM	6 954.52	6 954.52		
	OGÓŁEM	6 954.52		

Słownie: sześć tysięcy dziewięćset pięćdziesiąt cztery i 52/100 zł

PODSUMOWANIE

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	85 262.92	17 736.08	67 507.99	18.85
Koszty pośrednie [Kp] 68.3% od (R, S)	12 126.00	12 113.11		12.89
RAZEM	97 388.92	29 849.19	67 507.99	31.74
Zysk [Z] 11.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	3 524.88	3 521.14		3.74
RAZEM	100 913.80	33 370.33	67 507.99	35.48
	OGÓŁEM	100 913.80		

Słownie: sto tysięcy dziewięćset trzynaście i 80/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
2		INSTALACJE TELETECHNICZNE							
2.1	45314300-4	Instalowanie infrastruktury okablowania INSTALACJA LAN							
62 d.2.1	KNR AT-14 0110-01	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących- Szafa Teleinformatyczna IT wg rys E12 obmiar = 1 kpl.							
		R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	2.4000	2.400	37.01	88.82		
		M:materiały pomocnicze	%	2.5000		0.89		2.22	
		M:Szafa Teleinformatyczna IT wg rys E12	kpl.	1.0000	1.000	7 858.80		7 858.80	
		Razem koszty bezpośrednie:					88.82	7 861.02	
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:					88.82	7 861.02	0.00
		Cena jednostkowa:					167.12	7 861.02	0.00
63 d.2.1	KNR AT-14 0110-16	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" - dodatek za montaż szafy stojącej o wielkości 33U-42U obmiar = 1 kpl.							
		R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	0.8050	0.805	37.01	29.79		

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		M: materiały pomocnicze	%	2.5000		0.30		0.74	
		Razem koszty bezpośrednie:	30.53				29.79	0.74	
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:	30.53				29.79	0.74	0.00
		Cena jednostkowa:	56.80				56.06	0.74	0.00
64	KNNR 5	Rury winidurowe RVKL21 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton							
d.2.1	0102-06	obmiar = 130 m							
		R: Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	0.0714	9.282	37.01	343.20		
		M: rury RVKL 21 mm	m	1.0400	135.200	2.40		325.00	
		M: materiały pomocnicze	%	2.5000		3.25		7.80	
		Razem koszty bezpośrednie:					343.20	332.80	
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:					2.64	2.56	0.00
		Cena jednostkowa:					4.96	2.56	0.00
65	KNR AT-14	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - UTP kat.6 4x2x0,5							
d.2.1	0102-01	obmiar = 520 m							
		R: Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	0.0170	8.840	37.01	327.60		
		M: przewody UTP kat. 6 4x2x0,5	m	1.1000	572.000	1.61		920.40	
		M: materiały pomocnicze	%	2.5000		3.28		10.40	
		Razem koszty bezpośrednie:					327.60	930.80	
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:					0.63	1.79	0.00
		Cena jednostkowa:					1.19	1.79	0.00
66	KNR AT-14	Montaż gniazd 2xRJ45 kat. 6 w gnieździe abonenckim lub panelu							
d.2.1	0107-01	obmiar = 9 szt.							
		R: Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	0.2040	1.836	37.01	67.95		
		M: materiały pomocnicze	%	2.5000		0.68		1.71	
		M: gniazdo 2xRJ45 kat. 6	szt.	1.0000	9.000	90.27		812.43	
		Razem koszty bezpośrednie:					67.95	814.14	
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:					7.55	90.46	0.00
		Cena jednostkowa:					14.21	90.46	0.00
67	KNR 5-06	Zarabianie i podłączanie końców kabli i przewodów stacyjnych bez ekranu o 5 żyłach o sr.do 0.9 mm pod zaciski							
d.2.1	0702-04	obmiar = 36 końc.							
		R: Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	0.2388	8.597	37.01	318.24		
		M: spoiwo cynowo-ołowiowe LC-60 z topnikiem TLR 157	kg	0.0025	0.090	169.92		15.12	
		Razem koszty bezpośrednie:					318.24	15.12	
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:					8.84	0.42	0.00
		Cena jednostkowa:					16.64	0.42	0.00
68	KNNR 5	Wykonanie testów dynamicznych potwierdzających spełnienie wymogów kat. 6							
d.2.1	1301-01	analogia							
		obmiar = 18 pomiar							
		R: Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	2.6000	46.800	37.01	1 732.14		
		Razem koszty bezpośrednie:					1 732.14		
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:					96.23	0.00	0.00
		Cena jednostkowa:					181.07	0.00	0.00

PODSUMOWANIE

Instalowanie infrastruktury okablowania
INSTALACJA LAN

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	12 862.36	2 907.74	9 954.62	
Koszty pośrednie [Kp] 68.3% od (R, S)	1 985.63	1 985.63		
RAZEM	14 847.99	4 893.37	9 954.62	
Zysk [Z] 11.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	579.60	579.60		
RAZEM	15 427.59	5 472.97	9 954.62	

OGÓŁEM 15 427.59

Słownie: piętnaście tysięcy czterysta dwadzieścia siedem i 59/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
2.2	45312200-9	Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych INSTALACJA CCTV							
69	KNR AL-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Wyposażenie szaf rack (rejestrator IP16ch+zasilacz, + switch 26 portów) dla CCTV i KD wg rys. E11							
d.2.2	0502-06	obmiar = 1 szt.							
		R: Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	15.8200	15.820	37.01	585.50		

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		M:Wyposażenie szaf rack (rejestrator IP16ch+zasilacz, + switch 26 portów) dla CCTV i KD wg rys. E11	szt	1.0000	1.000	2 973.60		2 973.60	
		Razem koszty bezpośrednie:					585.50	2 973.60	
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:					585.50	2 973.60	0.00
		Cena jednostkowa:					1 101.68	2 973.60	0.00
70	KNR AL-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Stanowisko operatorskie systemu CCTV i KD wg rys. E11							
d.2.2	0502-08	obmiar = 1 szt.							
		R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	41.2300	41.230	37.01	1 525.92		
		M:Stanowisko operatorskie systemu CCTV i KD wg rys. E11	kpl	1.0000	1.000	6 903.00		6 903.00	
		Razem koszty bezpośrednie:					1 525.92	6 903.00	
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:					1 525.92	6 903.00	0.00
		Cena jednostkowa:					2 871.16	6 903.00	0.00
71	KNR AL-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Monitor LCD dla CCTV i KD							
d.2.2	0501-03	obmiar = 1 szt.							
		R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	1.9300	1.930	37.01	71.43		
		M:Monitor LCD dla CCTV i KD	szt	1.0000	1.000	1 052.44		1 052.44	
		Razem koszty bezpośrednie:					71.43	1 052.44	
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:					71.43	1 052.44	0.00
		Cena jednostkowa:					134.41	1 052.44	0.00
72	KNR 5	Rury winidurkowe RVKL18 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton							
d.2.2	0102-05	obmiar = 100 m							
		R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	0.0672	6.720	37.01	249.00		
		M:rury RVKL18 mm	m	1.0400	104.000	1.65		172.00	
		M:materiały pomocnicze	%	2.5000		1.72		4.00	
		Razem koszty bezpośrednie:					249.00	176.00	
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:					2.49	1.76	0.00
		Cena jednostkowa:					4.68	1.76	0.00
73	KNR AT-14	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - UTP kat. 6 4x2x0,5							
d.2.2	0102-01	obmiar = 375 m							
		R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	0.0160	6.000	37.01	221.25		
		M:materiały pomocnicze	%	2.5000		2.21		3.75	
		M:przewody UTP kat. 6 4x2x0,5	m	1.1000	412.500	1.61		663.75	
		Razem koszty bezpośrednie:					221.25	667.50	
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:					0.59	1.78	0.00
		Cena jednostkowa:					1.11	1.78	0.00
74	KNR 5	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - Adapter natynkowy do kamer							
d.2.2	1101-01	obmiar = 15 szt.							
		R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	0.0735	1.103	37.01	40.80		
		M:Adapter natynkowy do kamer	szt	1.0000	15.000	106.20		1 593.00	
		M:materiały pomocnicze	%	2.5000		15.93		39.90	
		Razem koszty bezpośrednie:					40.80	1 632.90	
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:					2.72	108.86	0.00
		Cena jednostkowa:					5.12	108.86	0.00
75	KNR AL-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera kopułkowa parametry wg rys. E11							
d.2.2	0501-02	obmiar = 15 szt.							
		R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	9.2500	138.750	37.01	5 135.10		
		M:kamera kopułkowa parametry wg rys. E11	kpl	1.0000	15.000	796.50		11 947.50	
		Razem koszty bezpośrednie:					5 135.10	11 947.50	
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:					342.34	796.50	0.00
		Cena jednostkowa:					644.15	796.50	0.00
76	KNR AL-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji							
d.2.2	0506-01	obmiar = 15 linia							
		R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	1.8500	27.750	37.01	1 027.05		
		Razem koszty bezpośrednie:					1 027.05		
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:					68.47	0.00	0.00
		Cena jednostkowa:					128.84	0.00	0.00
77	KNR AL-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych i parametrów sterujących							
d.2.2	0506-02	obmiar = 15 linia							
		R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	1.5400	23.100	37.01	855.00		
		Razem koszty bezpośrednie:					855.00		
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:					57.00	0.00	0.00
		Cena jednostkowa:					107.25	0.00	0.00
78	KNR AL-01	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 25 kroków programowych (instrukcji)							
d.2.2	0601-01	obmiar = 1 system							
		R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	17.6000	17.600	37.01	651.38		
		Razem koszty bezpośrednie:					651.38		

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			651.38				651.38	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			1 225.63				1 225.63	0.00	0.00

PODSUMOWANIE

Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych
INSTALACJA CCTV

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	35 715.37	10 362.43	25 352.94	
Koszty pośrednie [Kp] 68.3% od (R, S)	7 076.48	7 076.48		
RAZEM	42 791.85	17 438.91	25 352.94	
Zysk [Z] 11.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	2 058.62	2 058.62		
RAZEM	44 850.47	19 497.53	25 352.94	
OGÓŁEM				44 850.47

Słownie: czterdzieści cztery tysiące osiemset pięćdziesiąt i 47/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
2.3	45312200-9	Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych INSTALACJA KONTROLI DOSTĘPU SKD							
79	KNR AL-01	Montaż modułowej centrali alarmowej do 8 linii dozorowych - Zestaw kontroli dostępu 2 przejścia (obudowa, kontr. dostępu, ekspander, zasilacz)							
d.2.3	0102-01	analogia							
		obmiar = 1 szt.							
		R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	17.6000	17.600	37.01	651.38		
		M:Zestaw kontroli dostępu 2 przejścia (obudowa, kontr. do- stępu, ekspander, zasilacz)	kpl	1.0000	1.000	2 442.60		2 442.60	
		Razem koszty bezpośrednie:					651.38	2 442.60	
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:					651.38	2 442.60	0.00
		Cena jednostkowa:					1 225.63	2 442.60	0.00
80	KNR AL-01	Montaż modułowej centrali alarmowej do 8 linii dozorowych - Zestaw kontroli dostępu 4 przejścia (obudowa, kontr. dostępu, ekspander, zasilacz)							
d.2.3	0102-01	analogia							
		obmiar = 1 szt.							
		R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	17.6000	17.600	37.01	651.38		
		M:Zestaw kontroli dostępu 4 przejścia (obudowa, kontr. do- stępu, ekspander, zasilacz)	kpl	1.0000	1.000	3 430.26		3 430.26	
		Razem koszty bezpośrednie:					651.38	3 430.26	
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:					651.38	3 430.26	0.00
		Cena jednostkowa:					1 225.63	3 430.26	0.00
81	KNR AL-01	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - Terminal dostępu							
d.2.3	0302-01								
		obmiar = 7 szt.							
		R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	7.8700	55.090	37.01	2 038.89		
		M:Czytniki zbliżeniowy'	kpl	1.0000	7.000	456.66		3 196.62	
		Razem koszty bezpośrednie:					2 038.89	3 196.62	
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:					291.27	456.66	0.00
		Cena jednostkowa:					548.05	456.66	0.00
82	KNR AL-01	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - Przenośny interejs komunik. USB							
d.2.3	0302-01								
		obmiar = 1 szt.							
		R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	7.8700	7.870	37.01	291.27		
		M:Przenośny interejs komunik. USB	kpl	1.0000	1.000	276.12		276.12	
		Razem koszty bezpośrednie:					291.27	276.12	
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:					291.27	276.12	0.00
		Cena jednostkowa:					548.05	276.12	0.00
83	KNR AL-01	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - Czytnik zbliżeniowy							
d.2.3	0302-01								
		obmiar = 1 szt.							
		R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	7.8700	7.870	37.01	291.27		
		M:Czytniki zbliżeniowy	kpl	1.0000	1.000	817.74		817.74	
		Razem koszty bezpośrednie:					291.27	817.74	
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:					291.27	817.74	0.00
		Cena jednostkowa:					548.05	817.74	0.00
84	KNR AL-01	Zakup - Karta zbliżeniowa							
d.2.3	analiza in- dywidualna								
		obmiar = 50 szt.							
		M:Karta zbliżeniowa	szt	1.0000	50.000	13.81		690.50	
		Razem koszty bezpośrednie:						690.50	

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			13.81				0.00	13.81	0.00
Cena jednostkowa:			13.81				0.00	13.81	0.00
85	KNR AL-01 d.2.3 0304-01	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - Elektrozaczepr rewersyjny obmiar = 6 szt							
	R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ		r-g	1.4300	8.580	37.01	317.52		
	M:Elektrozaczepr rewersyjny		szt	1.0000	6.000	132.75		796.50	
Razem koszty bezpośrednie:			1 114.02				317.52	796.50	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			185.67				52.92	132.75	0.00
Cena jednostkowa:			232.32				99.57	132.75	0.00
86	KNR AL-01 d.2.3 0304-01	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - Kontakttron magnetyczny obmiar = 6 szt							
	R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ		r-g	1.4300	8.580	37.01	317.52		
	M:Kontakttron magnetyczny		szt	1.0000	6.000	56.29		337.74	
Razem koszty bezpośrednie:			655.26				317.52	337.74	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			109.21				52.92	56.29	0.00
Cena jednostkowa:			155.86				99.57	56.29	0.00
87	KNNR 5 d.2.3 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - przycisk wyjścia obmiar = 6 szt.							
	R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ		r-g	0.1580	0.948	37.01	35.10		
	M:przycisk wyjścia podtynkowy		szt.	1.0200	6.120	54.16		331.44	
	M:materialy pomocnicze		%	2.5000		3.31		8.28	
Razem koszty bezpośrednie:			374.82				35.10	339.72	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			62.47				5.85	56.62	0.00
Cena jednostkowa:			67.63				11.01	56.62	0.00
88	KNNR 5 d.2.3 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - Awaryjny przycisk wyjścia obmiar = 6 szt.							
	R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ		r-g	0.1580	0.948	37.01	35.10		
	M:Awaryjny przycisk wyjścia		szt.	1.0200	6.120	54.16		331.44	
	M:materialy pomocnicze		%	2.5000		3.31		8.28	
Razem koszty bezpośrednie:			374.82				35.10	339.72	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			62.47				5.85	56.62	0.00
Cena jednostkowa:			67.63				11.01	56.62	0.00
89	KNNR 5 d.2.3 0205-01	Przewody OMY 2x0,75 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe obmiar = 120 m							
	R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ		r-g	0.0546	6.552	37.01	242.40		
	M:przewody OMY 2x0,75 mm2		m	1.0400	124.800	1.09		135.60	
	M:materialy pomocnicze		%	2.5000		1.36		3.60	
Razem koszty bezpośrednie:			381.60				242.40	139.20	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			3.18				2.02	1.16	0.00
Cena jednostkowa:			4.96				3.80	1.16	0.00
90	KNR AT-14 d.2.3 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - UTP kat.6 4x2x0,5 obmiar = 130 m							
	R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ		r-g	0.0170	2.210	37.01	81.90		
	M:materialy pomocnicze		%	2.5000		0.82		2.60	
	M:przewody UTP kat. 6 4x2x0,5		m	1.1000	143.000	1.61		230.10	
Razem koszty bezpośrednie:			314.60				81.90	232.70	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			2.42				0.63	1.79	0.00
Cena jednostkowa:			2.98				1.19	1.79	0.00
91	KNNR 5 d.2.3 1203-11	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce obmiar = 40 szt.żył							
	R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ		r-g	0.0336	1.344	37.01	49.60		
Razem koszty bezpośrednie:			49.60				49.60		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			1.24				1.24	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			2.34				2.34	0.00	0.00
92	KNR AL-01 d.2.3 0306-01	Uruchomienie systemu kontroli dostępu z 1 sterownikiem (kontrolerem) magistrali obmiar = 2 szt							
	R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ		r-g	1.5200	3.040	37.01	112.52		
Razem koszty bezpośrednie:			112.52				112.52		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			56.26				56.26	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			105.86				105.86	0.00	0.00
93	KNR AL-01 d.2.3 0307-01	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe klawiatury obsługującej PIN-kod obmiar = 7 szt							
	R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ		r-g	1.8000	12.600	37.01	466.34		
Razem koszty bezpośrednie:			466.34				466.34		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			66.62				66.62	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			125.35				125.35	0.00	0.00

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
94 d.2.3	KNR AL-01 0307-04	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe elektromechanicznych elementów blokujących obmiar = 6 szt							
		R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	2.3300	13.980	37.01	517.38		
		Razem koszty bezpośrednie:					517.38		
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:					86.23	0.00	0.00
		Cena jednostkowa:					162.26	0.00	0.00
95 d.2.3	analiza in- dywidualna	Zakup - Licencja na progrm zarządzający, licencja na integrację programową z CCTV i SSP obmiar = 1 kpl							
		M:Licencja na progrm zarządzający, licencja na integrację programową z CCTV i SSP	kpl	1.0000	1.000	3 186.00		3 186.00	
		Razem koszty bezpośrednie:						3 186.00	
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:					0.00	3 186.00	0.00
		Cena jednostkowa:					0.00	3 186.00	0.00

PODSUMOWANIE

Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych
INSTALACJA KONTROLI DOSTĘPU SKD

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	22 324.99	6 099.57	16 225.42	
Koszty pośrednie [Kp] 68.3% od (R, S)	4 166.18	4 166.18		
RAZEM	26 491.17	10 265.75	16 225.42	
Zysk [Z] 11.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	1 211.95	1 211.95		
RAZEM	27 703.12	11 477.70	16 225.42	
OGÓŁEM				27 703.12

Słownie: dwadzieścia siedem tysięcy siedemset trzy i 12/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
2.4	45312200-9	Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych INSTALACJA SSWin							
96 d.2.4	KNR AL-01 0101-05	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 64 linii dozorowych Centrala alarmowa z obudową i modułem komunikacyjnym obmiar = 1 szt.							
		R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	34.3500	34.350	37.01	1 271.29		
		M:Centrala alarmowa z obudową i modułem komunikacyjnym	kpl	1.0000	1.000	2 454.28		2 454.28	
		Razem koszty bezpośrednie:					1 271.29	2 454.28	
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:					1 271.29	2 454.28	0.00
		Cena jednostkowa:					2 392.05	2 454.28	0.00
97 d.2.4	KNR AL-01 0111-01	Montaż elementów obsługowych -Ekspander 8 wejść z obudową obmiar = 1 szt.							
		R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	6.7300	6.730	37.01	249.08		
		M:Ekspander 8 wejść z obudową	kpl	1.0000	1.000	279.31		279.31	
		Razem koszty bezpośrednie:					249.08	279.31	
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:					249.08	279.31	0.00
		Cena jednostkowa:					468.67	279.31	0.00
98 d.2.4	KNR AL-01 0111-01	Montaż elementów obsługowych -Ekspander 8 wejść+ 8 wyjść z obudową obmiar = 1 szt.							
		R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	6.7300	6.730	37.01	249.08		
		M:Ekspander 8 wejść+ 8 wyjść z obudową	kpl	1.0000	1.000	489.58		489.58	
		Razem koszty bezpośrednie:					249.08	489.58	
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:					249.08	489.58	0.00
		Cena jednostkowa:					468.67	489.58	0.00
99 d.2.4	KNR AL-01 0111-02	Montaż elementów obsługowych - Manipulator LCD obmiar = 3 szt.							
		R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	9.6700	29.010	37.01	1 073.67		
		M:Manipulator LCD	kpl	1.0000	3.000	600.03		1 800.09	
		Razem koszty bezpośrednie:					1 073.67	1 800.09	
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:					357.89	600.03	0.00
		Cena jednostkowa:					673.40	600.03	0.00
100 d.2.4	KNR AL-01 0202-02	Montaż czujki stłuczenia szkła - Czujka zbita szyb obmiar = 5 szt.							
		R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	1.8100	9.050	37.01	334.95		

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
	M:Czujka zbijcia szyb		szt	1.0000	5.000	93.46		467.30	
	Razem koszty bezpośrednie:	802.25					334.95	467.30	
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:	160.45					66.99	93.46	0.00
	Cena jednostkowa:	219.50					126.04	93.46	0.00
101	KNR AL-01 d.2.4 0203-01	Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa obmiar = 11 szt.							
	R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ		r-g	1.1400	12.540	37.01	464.09		
	M:Czujka kontaktronowa		szt	1.0000	11.000	18.05		198.55	
	Razem koszty bezpośrednie:	662.64					464.09	198.55	
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:	60.24					42.19	18.05	0.00
	Cena jednostkowa:	97.44					79.39	18.05	0.00
102	KNR AL-01 d.2.4 0201-04	Montaż czujki ruchu- Czujka ruchu PIR obmiar = 9 szt.							
	R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ		r-g	2.1200	19.080	37.01	706.14		
	M:Czujka ruchu PIR		szt	1.0000	9.000	94.52		850.68	
	Razem koszty bezpośrednie:	1 556.82					706.14	850.68	
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:	172.98					78.46	94.52	0.00
	Cena jednostkowa:	242.15					147.63	94.52	0.00
103	KNR AL-01 d.2.4 0108-02	Montaż sygnalizatora optycznego wewnętrznego Sygnalizator akustyczno-optyczny wewnętrzny obmiar = 2 szt.							
	R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ		r-g	1.9700	3.940	37.01	145.82		
	M:Sygnalizator akustyczno-optyczny wewnętrzny		szt	1.0000	2.000	102.14		204.28	
	Razem koszty bezpośrednie:	350.10					145.82	204.28	
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:	175.05					72.91	102.14	0.00
	Cena jednostkowa:	239.33					137.19	102.14	0.00
104	KNNR 5 d.2.4 0205-01	Przewody kabelkowe YTDY 8x0,5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe obmiar = 300 m							
	R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ		r-g	0.0546	16.380	37.01	606.00		
	M:przewody YTDY 8x0,5 mm2		m	1.0400	312.000	1.08		336.00	
	M:materiały pomocnicze		%	2.5000		3.36		9.00	
	Razem koszty bezpośrednie:	951.00					606.00	345.00	
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:	3.17					2.02	1.15	0.00
	Cena jednostkowa:	4.95					3.80	1.15	0.00
105	KNNR 5 d.2.4 0205-01	Przewody kabelkowe YTDY 6x0,5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe obmiar = 600 m							
	R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ		r-g	0.0546	32.760	37.01	1 212.00		
	M:przewody YTDY 6x0,5 mm2		m	1.0400	624.000	0.90		564.00	
	M:materiały pomocnicze		%	2.5000		5.64		12.00	
	Razem koszty bezpośrednie:	1 788.00					1 212.00	576.00	
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:	2.98					2.02	0.96	0.00
	Cena jednostkowa:	4.76					3.80	0.96	0.00
106	KNNR 5 d.2.4 0114-06	Przepusty rurowe w ścianie z rur RB 20 mm obmiar = 10 szt.							
	R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ		r-g	0.8600	8.600	37.01	318.30		
	M:zaprawa cementowa M 50		m³	0.0500	0.500	632.95		316.50	
	M:Rury RB 20		m	0.5200	5.200	1.71		8.90	
	M:materiały pomocnicze		%	2.5000		3.25		8.10	
	Razem koszty bezpośrednie:	651.80					318.30	333.50	
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:	65.18					31.83	33.35	0.00
	Cena jednostkowa:	93.24					59.89	33.35	0.00
107	KNNR 5 d.2.4 1209-0501	Przebijanie otworów o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły fi 25 obmiar = 5 otw.							
	R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ		r-g	0.3940	1.970	37.01	72.90		
	Razem koszty bezpośrednie:	72.90					72.90		
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:	14.58					14.58	0.00	0.00
	Cena jednostkowa:	27.44					27.44	0.00	0.00
108	KNNR 5 d.2.4 1203-11	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce obmiar = 76 szt.żył							
	R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ		r-g	0.0336	2.554	37.01	94.24		
	Razem koszty bezpośrednie:	94.24					94.24		
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:	1.24					1.24	0.00	0.00
	Cena jednostkowa:	2.34					2.34	0.00	0.00
109		Szkolenie obsługi i personelu obmiar = 1 kpl.							
	R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ		r-g	45.0000	45.000	37.01	1 665.45		
	Razem koszty bezpośrednie:	1 665.45					1 665.45		

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							1 665.45	0.00	0.00
Cena jednostkowa:							3 133.70	0.00	0.00
110	KNR AL-01	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 50 kroków programowych (instrukcji)							
d.2.4	0601-02	obmiar = 1 system							
R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ			r-g	35.1000	35.100	37.01	1 299.05		
Razem koszty bezpośrednie:							1 299.05		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							1 299.05	0.00	0.00
Cena jednostkowa:							2 444.28	0.00	0.00

PODSUMOWANIE

Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych
INSTALACJA SSWIN

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	17 760.63	9 762.06	7 998.57	
Koszty pośrednie [Kp] 68.3% od (R, S)	6 668.08	6 668.08		
RAZEM	24 428.71	16 430.14	7 998.57	
Zysk [Z] 11.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	1 937.91	1 937.91		
RAZEM	26 366.62	18 368.05	7 998.57	

OGÓŁEM 26 366.62

Słownie: dwadzieścia sześć tysięcy trzysta sześćdziesiąt sześć i 62/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
2.5	45312100-8	Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych							
INSTALACJA SSP									
111 d.2.5	KNR AL-01 0101-04	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 32 linii dozorowych - Centrala sygnalizacji pożaru z wyposażeniem wg rys. E08 obmiar = 1 szt.							
R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ			r-g	27.4500	27.450	37.01	1 015.92		
M:Centrala sygnalizacji pożaru z wyposażeniem wg rys. E08			kpl	1.0000	1.000	14 589.76		14 589.76	
Razem koszty bezpośrednie:							1 015.92	14 589.76	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							1 015.92	14 589.76	0.00
Cena jednostkowa:							1 911.55	14 589.76	0.00
112 d.2.5	KNR 5-06 1606-04	Instalowanie gniazd w wykonaniu zwykłym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych-czujek kółkami rozporowymi na betonie - gniazdo czujki dymu obmiar = 26 szt.							
R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ			r-g	2.0437	53.136	37.01	1 966.64		
M:kołki rozporowe			szt	2.0000	52.000	0.44		22.88	
M:Gniazdo czujki dymu			szt.	1.0000	26.000	35.05		911.30	
Razem koszty bezpośrednie:							1 966.64	934.18	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							75.64	35.93	0.00
Cena jednostkowa:							142.32	35.93	0.00
113 d.2.5	KNR AL-01 0401-02	Montaż czujek pożarowych - Czujka dymu optyczna podwójna obmiar = 26 szt.							
R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ			r-g	3.5800	93.080	37.01	3 445.00		
M:Czujka dymu optyczna podwójna			kpl	1.0000	26.000	346.21		9 001.46	
Razem koszty bezpośrednie:							3 445.00	9 001.46	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							132.50	346.21	0.00
Cena jednostkowa:							249.31	346.21	0.00
114 d.2.5	KNR AL-01 0402-02	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru obmiar = 7 szt.							
R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ			r-g	0.9000	6.300	37.01	233.17		
M:Ręczny ostrzegacz pożaru			szt	1.0000	7.000	312.23		2 185.61	
Razem koszty bezpośrednie:							233.17	2 185.61	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							33.31	312.23	0.00
Cena jednostkowa:							62.68	312.23	0.00
115 d.2.5	KNR AL-01 0404-03	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP - Puszka instal. przeciwpożar. obmiar = 9 szt.							
R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ			r-g	4.8800	43.920	37.01	1 625.49		
M:Puszka instal. przeciwpożar.			szt	1.0000	9.000	98.77		888.93	
Razem koszty bezpośrednie:							1 625.49	888.93	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							180.61	98.77	0.00
Cena jednostkowa:							339.84	98.77	0.00
116 d.2.5	KNR AL-01 0108-01	Montaż sygnalizatora akustyczno- optycznego wewnętrznego lub zewnętrznego							

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		obmiar = 8 szt.							
	R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ		r-g	1.8700	14.960	37.01	553.68		
	M:Sygnalizator akustyczno- optyczny		szt	1.0000	8.000	334.53		2 676.24	
	Razem koszty bezpośrednie:	3 229.92					553.68	2 676.24	
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:	403.74					69.21	334.53	0.00
	Cena jednostkowa:	464.75					130.22	334.53	0.00
117	KNR AL-01	Montaż modułu adresowego sterującego do 2 wejść/wyjść							
d.2.5	0113-09	obmiar = 1 szt.							
	R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ		r-g	2.2300	2.230	37.01	82.53		
	M:moduł 2 wejść/1wyjście		szt	1.0000	1.000	1 115.10		1 115.10	
	Razem koszty bezpośrednie:	1 197.63					82.53	1 115.10	
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:	1 197.63					82.53	1 115.10	0.00
	Cena jednostkowa:	1 270.39					155.29	1 115.10	0.00
118	KNR AL-01	Montaż modułu adresowego sterującego do 8 wejść/wyjść							
d.2.5	0113-11	obmiar = 2 szt.							
	R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ		r-g	3.1400	6.280	37.01	232.42		
	M:moduł 8 wejść/1wyjście		szt	1.0000	2.000	1 338.12		2 676.24	
	Razem koszty bezpośrednie:	2 908.66					232.42	2 676.24	
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:	1 454.33					116.21	1 338.12	0.00
	Cena jednostkowa:	1 556.78					218.66	1 338.12	0.00
119	KNR AL-01	Montaż zasilacza							
d.2.5	0112-01	obmiar = 1 szt.							
	R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ		r-g	1.8100	1.810	37.01	66.99		
	M:Zasilacz		szt	1.0000	1.000	846.41		846.41	
	Razem koszty bezpośrednie:	913.40					66.99	846.41	
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:	913.40					66.99	846.41	0.00
	Cena jednostkowa:	972.45					126.04	846.41	0.00
120	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe YnTKSY 1x2x0,8							
d.2.5	0205-01	obmiar = 200 m							
	R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ		r-g	0.0546	10.920	37.01	404.00		
	M:przewody YnTKSY 1x2x0,8		m	1.0400	208.000	1.16		242.00	
	M:materiały pomocnicze		%	2.5000		2.42		6.00	
	Razem koszty bezpośrednie:	652.00					404.00	248.00	
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:	3.26					2.02	1.24	0.00
	Cena jednostkowa:	5.04					3.80	1.24	0.00
121	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe HTKSH PH90 1x2x0,8							
d.2.5	0205-01	obmiar = 130 m							
	R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ		r-g	0.0546	7.098	37.01	262.60		
	M:przewody HTKSH PH90 1x2x0,8		m	1.0400	135.200	5.47		739.70	
	M:materiały pomocnicze		%	2.5000		7.40		18.20	
	Razem koszty bezpośrednie:	1 020.50					262.60	757.90	
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:	7.85					2.02	5.83	0.00
	Cena jednostkowa:	9.63					3.80	5.83	0.00
122	KNNR 5	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce							
d.2.5	1203-11	obmiar = 12 szt.żył							
	R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ		r-g	0.0336	0.403	37.01	14.88		
	Razem koszty bezpośrednie:	14.88					14.88		
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:	1.24					1.24	0.00	0.00
	Cena jednostkowa:	2.34					2.34	0.00	0.00
123	KNR AL-01	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 48 elementów liniowych							
d.2.5	0604-02	obmiar = 1 szt							
	R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ		r-g	11.5000	11.500	37.01	425.62		
	Razem koszty bezpośrednie:	425.62					425.62		
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:	425.62					425.62	0.00	0.00
	Cena jednostkowa:	800.85					800.85	0.00	0.00
124	KNR AL-01	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych							
d.2.5	0604-01	obmiar = 1 szt							
	R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ		r-g	5.7500	5.750	37.01	212.81		
	Razem koszty bezpośrednie:	212.81					212.81		
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:	212.81					212.81	0.00	0.00
	Cena jednostkowa:	400.42					400.42	0.00	0.00
125	d.2.5	Rozruch instalacji i szkolenie obsługi							
	analiza indywidualna	obmiar = 1 kpl							
	R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ		r-g	40.0000	40.000	37.01	1 480.40		
	Razem koszty bezpośrednie:	1 480.40					1 480.40		

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			1 480.40				1 480.40	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			2 785.51				2 785.51	0.00	0.00

PODSUMOWANIE

Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych
INSTALACJA SSP

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	47 941.98	12 022.15	35 919.83	
Koszty pośrednie [Kp] 68.3% od (R, S)	8 211.30	8 211.30		
RAZEM	56 153.28	20 233.45	35 919.83	
Zysk [Z] 11.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	2 387.07	2 387.07		
RAZEM	58 540.35	22 620.52	35 919.83	
OGÓŁEM			58 540.35	

Słownie: pięćdziesiąt osiem tysięcy pięćset czterdzieści i 35/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
2.6	45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych							
		SYSTEM PRZYZYWOWY							
126	KNR AL-01	Montaż zasilacza do 12 V DC/32 W Transformator 230V AC/24DC							
d.2.6	0112-03	obmiar = 2 szt.							
		R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	3.0200	6.040	37.01	223.54		
		M:Transformator 230V AC/24DC	szt	1.0000	2.000	72.10		144.20	
Razem koszty bezpośrednie:		367.74					223.54	144.20	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		183.87					111.77	72.10	0.00
Cena jednostkowa:		282.41					210.31	72.10	0.00
127	KNR AL-01	Montaż elektromechanicznych elementów obsługowych Przycisk odwoławczy / kasujący							
d.2.6	0111-03	obmiar = 2 szt.							
		R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	1.4300	2.860	37.01	105.84		
		M:Przycisk odwoławczy / kasujący	szt	1.0000	2.000	290.95		581.90	
Razem koszty bezpośrednie:		687.74					105.84	581.90	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		343.87					52.92	290.95	0.00
Cena jednostkowa:		390.52					99.57	290.95	0.00
128	KNR AL-01	Montaż elektromechanicznych elementów obsługowych Przycisk przywoławczy pociągany							
d.2.6	0111-03	obmiar = 2 szt.							
		R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	1.4300	2.860	37.01	105.84		
		M:Przycisk przywoławczy pociągany	szt	1.0000	2.000	335.08		670.16	
Razem koszty bezpośrednie:		776.00					105.84	670.16	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		388.00					52.92	335.08	0.00
Cena jednostkowa:		434.65					99.57	335.08	0.00
129	KNR AL-01	Montaż elektromechanicznych elementów obsługowych Przycisk przyzywowy							
d.2.6	0111-03	obmiar = 2 szt.							
		R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	1.4300	2.860	37.01	105.84		
		M:Przycisk przyzywowy	szt	1.0000	2.000	361.08		722.16	
Razem koszty bezpośrednie:		828.00					105.84	722.16	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		414.00					52.92	361.08	0.00
Cena jednostkowa:		460.65					99.57	361.08	0.00
130	KNR AL-01	Montaż sygnalizatora optycznego wewnętrznego - Panel alarmowy nad drzwiami							
d.2.6	0108-02	obmiar = 2 szt.							
		R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	1.9700	3.940	37.01	145.82		
		M:Panel alarmowy nad drzwiami	szt	1.0000	2.000	419.49		838.98	
Razem koszty bezpośrednie:		984.80					145.82	838.98	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		492.40					72.91	419.49	0.00
Cena jednostkowa:		556.68					137.19	419.49	0.00
131	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe YTKSY 3x2x0,5							
d.2.6	0205-01	obmiar = 90 m							
		R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	0.0546	4.914	37.01	181.80		
		M:przewody YTKSY 3x2x0,5	m	1.0400	93.600	0.88		82.80	
		M:materiały pomocnicze	%	2.5000		0.83		1.80	
Razem koszty bezpośrednie:		266.40					181.80	84.60	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		2.96					2.02	0.94	0.00
Cena jednostkowa:		4.74					3.80	0.94	0.00

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
132	KNNR 5 d.2.6 1203-11	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm ² pod zaciski lub bolce obmiar = 16 szt.żył							
		R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	0.0336	0.538	37.01	19.84		
		Razem koszty bezpośrednie:					19.84		
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:					1.24	0.00	0.00
		Cena jednostkowa:					2.34	0.00	0.00
133	KNNR 5 d.2.6 1209-05	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły obmiar = 2 otw.							
		R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	0.3940	0.788	37.01	29.16		
		Razem koszty bezpośrednie:					29.16		
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:					14.58	0.00	0.00
		Cena jednostkowa:					27.44	0.00	0.00
134	KNR AL-01 d.2.6 0603-01	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 2 adresów obmiar = 2 lin.							
		R:Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	1.7200	3.440	37.01	127.32		
		S:przrządy testujące i pomiarowe zgodnie z wymaganiami producenta	m-g	0.9500	1.900	62.00			117.80
		Razem koszty bezpośrednie:					127.32		117.80
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:					63.66	0.00	58.90
		Cena jednostkowa:					119.78	0.00	110.83

PODSUMOWANIE

Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
SYSTEM PRZYZYWOWY

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	4 204.80	1 045.00	3 042.00	117.80
Koszty pośrednie [Kp] 68.3% od (R, S)	794.26	713.80		80.46
RAZEM	4 999.06	1 758.80	3 042.00	198.26
Zysk [Z] 11.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	230.90	207.50		23.40
RAZEM	5 229.96	1 966.30	3 042.00	221.66
	OGÓŁEM			5 229.96

Słownie: pięć tysięcy dwieście dwadzieścia dziewięć i 96/100 zł

PODSUMOWANIE

INSTALACJE TELETECHNICZNE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	140 810.13	42 198.95	98 493.38	117.80
Koszty pośrednie [Kp] 68.3% od (R, S)	28 901.93	28 821.47		80.46
RAZEM	169 712.06	71 020.42	98 493.38	198.26
Zysk [Z] 11.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	8 406.05	8 382.65		23.40
RAZEM	178 118.11	79 403.07	98 493.38	221.66
	OGÓŁEM			178 118.11

Słownie: sto siedemdziesiąt osiem tysięcy sto osiemnaście i 11/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	226 073.05	59 935.03	166 001.37	136.65
Koszty pośrednie [Kp] 68.3% od (R, S)	41 027.93	40 934.58		93.35
RAZEM	267 100.98	100 869.61	166 001.37	230.00
Zysk [Z] 11.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	11 930.93	11 903.79		27.14
RAZEM	279 031.91	112 773.40	166 001.37	257.14
	OGÓŁEM			279 031.91

Słownie: dwieście siedemdziesiąt dziewięć tysięcy trzydzieści jeden i 91/100 zł

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Roboty instalacji elektrycznych - MZ	r-g	1 619.573	37.01	59 935.03
RAZEM					59 935.03

Słownie: pięćdziesiąt dziewięć tysięcy dziewięćset trzydzieści pięć i 03/100 zł

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
1.	Przycisk odwoławczy / kasujący	szt	2.000		2.000	290.95	581.90
2.	Przycisk przywoławczy pociągany	szt	2.000		2.000	335.08	670.16
3.	Sygnalizator akustyczno-optyczny wew- nêtrzny	szt	2.000		2.000	102.14	204.28
4.	Transformator 230V AC/24DC	szt	2.000		2.000	72.10	144.20
5.	Karta zbliżeniowa	szt	50.000		50.000	13.81	690.50
6.	Elektrozaczep rewersyjny	szt	6.000		6.000	132.75	796.50
7.	Kontaktron magnetyczny	szt	6.000		6.000	56.29	337.74
8.	Monitor LCD dla CCTV i KD	szt	1.000		1.000	1 052.44	1 052.44
9.	Wyposażenie szaf rack (rejestrator IP16ch+zasilacz, + switch 26 portów) dla CCTV i KD wg rys. E11	szt	1.000		1.000	2 973.60	2 973.60
10.	Czujka zbijcia szyb	szt	5.000		5.000	93.46	467.30
11.	Czujka kontaktronowa	szt	11.000		11.000	18.05	198.55
12.	Czujka ruchu PIR	szt	9.000		9.000	94.52	850.68
13.	Ręczny ostrzegacz pożaru	szt	7.000		7.000	312.23	2 185.61
14.	Puszka instal. przeciwpożar.	szt	9.000		9.000	98.77	888.93
15.	Sygnalizator akustyczno- optyczny	szt	8.000		8.000	334.53	2 676.24
16.	Zasilacz	szt	1.000		1.000	846.41	846.41
17.	Panel alarmowy nad drzwiami	szt	2.000		2.000	419.49	838.98
18.	Przycisk przyzywowy	szt	2.000		2.000	361.08	722.16
19.	moduł 2 wejść/1wyjście	szt	1.000		1.000	1 115.10	1 115.10
20.	moduł 8 wejść/1wyjście	szt	2.000		2.000	1 338.12	2 676.24
21.	Czytniki zbliżeniowy	kpl	1.000		1.000	817.74	817.74
22.	Manipulator LCD	kpl	3.000		3.000	600.03	1 800.09
23.	Masa ogniochronna uszczelniająca prze- pusty	kpl	1.000		1.000	371.70	371.70
24.	kamera kopułkowa parametry wg rys. E11	kpl	15.000		15.000	796.50	11 947.50
25.	Czytniki zbliżeniowy'	kpl	7.000		7.000	456.66	3 196.62
26.	Przenośny interejs komunik. USB	kpl	1.000		1.000	276.12	276.12
27.	Stanowisko operatorskie systemu CCTV i KD wg rys. E11	kpl	1.000		1.000	6 903.00	6 903.00
28.	Licencja na progrm zarządzający, licencja na integrację programową z CCTV i SSP	kpl	1.000		1.000	3 186.00	3 186.00
29.	Centrala alarmowa z obudową i modułem komunikacyjnym	kpl	1.000		1.000	2 454.28	2 454.28
30.	Czujka dymu optyczna podwójna	kpl	26.000		26.000	346.21	9 001.46
31.	Zestaw kontroli dostępu 4 przejścia (obu- dowa, kontr. dostępu, ekspander, zasi- lacz)	kpl	1.000		1.000	3 430.26	3 430.26
32.	Zestaw kontroli dostępu 2 przejścia (obu- dowa, kontr. dostępu, ekspander , zasi- lacz)	kpl	1.000		1.000	2 442.60	2 442.60
33.	Ekspander 8 wejść z obudową	kpl	1.000		1.000	279.31	279.31
34.	Ekspander 8 wejść+ 8 wyjść z obudową	kpl	1.000		1.000	489.58	489.58
35.	Centrala sygnalizacji pożaru z wyposaże- niem wg rys. E08	kpl	1.000		1.000	14 589.76	14 589.76
36.	wazelina techniczna	kg	0.040		0.040	28.67	1.12
37.	piasek	m³	0.554		0.554	47.79	26.50
38.	cement portlandzki CEM 1	t	0.096		0.096	499.14	48.05
39.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m³	0.081		0.081	408.87	32.97
40.	zaprawa cementowa M 50	m³	0.500		0.500	632.95	316.50
41.	Gniazdo czujki dymu	szt.	26.000		26.000	35.05	911.30
42.	Rozdzielnica TE wg rys. E03	szt	1.000		1.000	4 343.58	4 343.58
43.	Rozdzielnica TG wg rys. E04	szt	1.000		1.000	2 007.18	2 007.18
44.	Miejscowe PW	szt.	3.000		3.000	37.17	111.51
45.	Urządzenie UPS 10 kVA do szafy IT wg rys. E07	szt	1.000		1.000	16 779.60	16 779.60
46.	Oprawa awaryjna typ "AW1" wg legendy opraw	szt.	11.000		11.000	296.30	3 259.30
47.	Oprawa awaryjna typ "AW2" wg legendy opraw	szt.	4.000		4.000	242.14	968.56
48.	Oprawa kierunkowa typ "EW1" wg legen- dy oprav	szt.	10.000		10.000	242.14	2 421.40
49.	Oprawa typ "D1" wg legendy oprav	szt.	5.000		5.000	251.23	1 256.15
50.	Oprawa typ "N2" wg legendy oprav	szt.	3.000		3.000	163.19	489.57
51.	Oprawa typ "N1" wg legendy oprav	szt.	17.000		17.000	120.46	2 047.82

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
52.	Oprawa kierunkowa typ "EW2" wg legendy oprav	szt.	2.000		2.000	347.27	694.54
53.	Oprawa typ "A1" wg legendy oprav	szt.	12.000		12.000	991.73	11 900.76
54.	Oprawa typ "B1" wg legendy oprav	szt.	3.000		3.000	285.29	855.87
55.	Oprawa typ "B2" wg legendy oprav	szt.	2.000		2.000	385.24	770.48
56.	Oprawa typ "C1" wg legendy oprav	szt.	4.000		4.000	242.58	970.32
57.	Oprawa typ "C2" wg legendy oprav	szt.	17.000		17.000	251.23	4 270.91
58.	Oprawa awaryjna typ "AW3c" wg legendy oprav	szt.	3.000		3.000	539.50	1 618.50
59.	wyłączniki 1-bieg. p/t IP44	szt.	2.040		2.040	18.05	36.82
60.	przełączniki świecznikowe p/t	szt.	8.160		8.160	20.71	168.96
61.	przycisk wyjścia podtynkowy	szt.	6.120		6.120	54.16	331.44
62.	Awaryjny przycisk wyjścia	szt.	6.120		6.120	54.16	331.44
63.	wyłączniki 1-bieg. p/t	szt.	10.200		10.200	15.93	162.50
64.	przełączniki krzyżowe p/t	szt.	1.020		1.020	24.74	25.23
65.	przełączniki schodowe p/t	szt.	11.220		11.220	20.92	234.74
66.	gniazda wtyczkowe 16 A/Z IP44	szt.	5.100		5.100	20.60	105.05
67.	Gniazda wtyczkowe 16 A/Z podwójne p/t	szt.	35.700		35.700	18.27	652.40
68.	puszki izolacyjne podtynkowe	szt.	118.320		118.320	1.49	176.32
69.	pierścienie odgałęźne	szt.	40.800		40.800	0.96	39.20
70.	gniazdo 2xRJ45 kat. 6	szt.	9.000		9.000	90.27	812.43
71.	rury RVKL18 mm	m	104.000		104.000	1.65	172.00
72.	rury RVKL 21 mm	m	135.200		135.200	2.40	325.00
73.	Rury RB 20	m	5.200		5.200	1.71	8.90
74.	końcówki kablowe Cu 10	szt.	17.000		17.000	1.32	22.44
75.	opaski kablowe typu Oki	szt.	5.400		5.400	1.68	9.04
76.	uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	5.000		5.000	4.04	20.20
77.	Szafa Teleinformatyczna IT wg rys E12	kpl.	1.000		1.000	7 858.80	7 858.80
78.	przewody LgY 4 mm2	m	135.200		135.200	3.14	425.10
79.	przewody YTDY 6x0,5 mm2	m	624.000		624.000	0.90	564.00
80.	przewody YTDY 8x0,5 mm2	m	312.000		312.000	1.08	336.00
81.	przewody YTKSY 3x2x0,5	m	93.600		93.600	0.88	82.80
82.	przewody B2ca 3x1,5 mm2	m	280.800		280.800	6.30	1 768.50
83.	przewody B2ca 4x1,5 mm2	m	104.000		104.000	7.44	774.00
84.	przewody Dca 3x1,5 mm2	m	780.000		780.000	4.30	3 352.50
85.	przewody Dca 4x1,5 mm2	m	124.800		124.800	4.78	596.40
86.	przewody Dca 2x1,5 mm2	m	41.600		41.600	3.48	144.80
87.	przewody B2ca 3x2,5 mm2	m	239.200		239.200	8.88	2 125.20
88.	przewody UTP kat. 6 4x2x0,5	m	1 127.500		1 127.500	1.61	1 814.25
89.	przewody OMY 2x0,75 mm2	m	124.800		124.800	1.09	135.60
90.	przewody YnTKSY 1x2x0,8	m	208.000		208.000	1.16	242.00
91.	przewody HTKSH PH90 1x2x0,8	m	135.200		135.200	5.47	739.70
92.	kable B2ca 3x10 mm2	m	8.320		8.320	42.67	355.04
93.	spoiwo cynowo-ołowiowe LC-60 z topnikiem TLR 157	kg	0.090		0.090	169.92	15.12
94.	Adapter natynkowy do kamer	szt.	15.000		15.000	106.20	1 593.00
95.	kołki rozporowe	szt.	52.000		52.000	0.44	22.88
96.	materiały pomocnicze	zł					1 215.54
RAZEM							166 001.37

Słownie: sto sześćdziesiąt sześć tysięcy jeden i 37/100 zł

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	żuraw samochodowy	m-g	0.035	140.36	4.96
2.	środek transportowy	m-g	0.054	100.66	5.36
3.	ciągnik kołowy	m-g	0.035	73.53	2.56
4.	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.035	9.14	0.32
5.	spawarka	m-g	0.670	8.44	5.65
6.	przyrządy testujące i pomiarowe zgodnie z wymaganiami producenta	m-g	1.900	62.00	117.80
RAZEM					136.65

Słownie: sto trzydzieści sześć i 65/100 zł