

Inwestor:
Gmina Papowo Biskupie
Papowo Biskupie 128
86-221 Papowo Biskupie

Jednostka opracowująca - podwykonawca:
CAD Biuro Projektowe Maciej Wojtakowski
86-302 Marusza 76

PRZEDMIAR ROBÓT

Kod CPV: 45310000-3 - Roboty elektryczne instalacyjne
Założenia wyjściowe do przedmiaru: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 roku (Dz.U. Nr 130, poz. 1389) w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym Katalogi Norm Rzeczowych
Podstawa wyceny: Kalkulacja szczegółowa
Nazwa budowy: Zmiana sposobu użytkowania części pomieszczeń w budynku usługowo - handlowym na cele usług ochrony zdrowia w miejscowości Papowo Biskupie
Adres budowy: działka nr 130/2 oraz 132/8 obręb Papowo Biskupie m. Papowo Biskupie nr 131, gm. Papowo Biskupie
Tytuł / Rodzaj robót: Instalacje elektryczne wewnętrzne

Charakterystyka Robót:

Zakres prac obejmuje wykonanie instalacji oświetlenia podstawowego i ewakuacji, gniazd wtyczkowych i siłowych, zasilania wentylacji i chłodzenia, instalacji połączeń wyrównawczych, wewnętrznych linii wlv i rozdzielnic, instalacji CCTV, SSWIN.

Podstawa opracowania: KNR 0508, KNR 5-08, Wacetob KNR 050, KNR 0403, KNR 4-03, KNR AT-14, KNR 5-08W, KNR AL-01, KNR AT-15, KNR 4-03W, KNP 18, Wacetob KNR 040, KNR 5-10, AW

Sporządził:
inż. Maciej Wojtakowski

Wnioskodawca:
Gmina Papowo Biskupie
Papowo Biskupie 128
86-221 Papowo Biskupie

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowych	Obmiar	J.m.
1	2	3	4	5
1		Linia włz, rozdzielnica "RG", wyl. p.poż.		
1	KNR 4-03W 1005-06-020	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z gazobetonu, długość przebicia do 30 cm, średnica rury do 25 mm	2,00	szt
2	KNR 4-03 1001-18-040	Wykucie mechanicznie bruzd dla rur RIP 23, RIS 21, RL 28 o średnicy do 47 mm na podłożu betonowym	27,00	m
3	KNR 4-03 1014-01-060	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	0,01	m3
4	KNR 4-03 1012-02-040	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	27,00	m
5	KNR 5-08 0109-04-040	Rury winidurowe karbowane (giętkie) o średnicy do 36 mm układane p.t.w betonie w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd	27,00	m
6	KNR 0508 0207-01-040	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łącznie przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur - (N)HXH-FE 180/E90 3x1,5mm2	27,00	m
7	KNR 5-08 0813-01-020	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce. Przekrój żył do 2,5 mm2	6,00	szt
8	KNR 4-03 1201-01-177	Sprawdzenie stanu izolacji induktorem	1,00	przewód
9	KNR 5-08 0301-02-020	Przygotowanie podłoża ceglanego pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych	1,00	szt
10	KNR 0508 0308-01-020	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych bakelitowych jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem /ręczny manipulator WYL. P.POŻ. obiektu/	1,00	szt
11	KNR 4-03 1011-11-020	Ręczne wykucie wnęki w podłożu ceglanym, objętość do 1,00 dm3	48,00	szt
12	KNR 4-03 1011-12-020	Ręczne wykucie wnęki w podłożu ceglanym, każdy następny dm3	24,00	szt
13	KNR 4-03 1013-03-050	Tynkowanie wnęk o powierzchni do 1,0 m2	0,56	m2
14	KNR 5-08 0404-12-020	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 500 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża /"RG"/	1,00	szt
15	KNP 18 1301-0101-020	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól (wg tab. 1301)	6,00	szt
16	Wacetob KNR 040 1209-01-172	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	1,00	próba
17	KNR 4-03W 1209-02-172	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania. Każda następna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	8,00	próba
18	KNR 4-03 1005-08-020	Ręczne przebijanie otworów o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z gipsu lub gazobetonu dla rur o średnicy do 60 mm	4,00	szt
19	KNR 4-03 1005-13-020	Ręczne przebijanie otworów o długości do 50 cm w ścianach lub stropach z gipsu lub gazobetonu dla rur o średnicy do 60 mm	2,00	szt
20	AW-020	Montaż przepustu p.poż.	1,00	szt
21	KNR 5-08 0101-04-040	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża betonowego sprzętem mechanicznym. Przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych	28,00	m

22	KNR 5-08 0110-04-040	Rury winidurkowe o średnicy do 47 mm układane n.t.na gotowych uchwytach	28,00	m
23	KNR 4-03 1001-11-040	Wykucie mechanicznie bruzd dla rur RIP 16, RIS 16, RL 22 o średnicy do 47 mm na podłożu betonowym	6,00	m
24	KNR 4-03 1014-01-060	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	0,01	m3
25	KNR 4-03 1012-02-040	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	6,00	m
26	KNR 5-08 0108-04-040	Rury winidurkowe o średnicy do 47 mm układane p.t.w betonie w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd - rura PCV 47mm	6,00	m
27	KNR 5-10 0108-02-040	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1,0 kg/m w kanałach odkrywanych z mocowaniem kabla do podłoża - YKYżo5x10mm2	5,00	m
28	KNR 5-10 0114-02-040	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1,0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YKYżo5x10mm2	25,00	m
29	KNR 5-08 0814-02-020	Montaż końcówek przez zaciskanie. Przekrój żył do 16 mm2	10,00	szt
30	KNR 5-08 0812-04-020	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji połwinitowej pod zaciski lub bolce. Przekrój żył do 16 mm2	10,00	szt
31	KNR 4-03W 1203-03-101	Badanie linii kablowej niskiego napięcia o 5 żyłach	1,00	odcinek
		Razem:		
2		Instalacje oświetlenia podstawowego		
32	KNR 0508 0502-05-090	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2)	37,00	kpl
33	KNR 5-08 0511-11-020	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rasterem metalowym,przykręcanych 1x40 W z podłączeniem - oprawa np. LUGCLASSIC SLIM LED 600x600 p/t ED 4200lm/840 MPRM biały /34W/	20,00	szt
34	KNR 5-08 0511-11-020	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rasterem metalowym,przykręcanych 1x40 W z podłączeniem - oprawa np. LUGCLASSIC SLIM LED 600x600 p/t ED 3000lm/840 MPRM biały /23W/	10,00	szt
35	KNR 5-08 0511-11-020	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rasterem metalowym,przykręcanych 1x40 W z podłączeniem - oprawa np. LUGSTAR SPOT LB LED n/t ED 1950lm/840 IP44 biały /17W/	6,00	szt
36	KNR 5-08 0511-11-020	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rasterem metalowym,przykręcanych 1x40 W z podłączeniem - oprawa np. WL140V LED12_20S/827_830_840 PSU WH /2000lm, 20W/	1,00	szt
37	KNR 5-08 0301-20-020	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów mechanicznie w cegle	32,00	szt
38	KNR 5-08 0302-01-020	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych o średnicy do 60 mm o 1 wylocie mocowane na gips-cement	16,00	szt
39	KNR 5-08 0302-02-020	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych o średnicy do 80 mm o 3 wylotach i przekroju przewodu do 2,5mm2 mocowane na gips-cement	16,00	szt
40	Wacetob KNR 050 0307-02-020	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej - wariant 1	6,00	szt
41	Wacetob KNR 050 0307-02-020	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej - wariant 1	1,00	szt

42	Wacetob KNR 050 0307-03-020	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej	6,00	szt
43	Wacetob KNR 050 0307-04-020	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej	2,00	szt
44	Wacetob KNR 050 0307-04-020	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej	1,00	szt
45	KNR 0403 1004-01-998	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 10 cm - śr.rury do 25 mm	18,00	styk.
46	KNR 4-03 1004-16-020	Mechaniczne przebijanie otworów o długości do 40 cm w ścianach lub stropach betonowych dla rur o średnicy do 25 mm	8,00	szt
47	KNR 4-03 1001-05-040	Wykucie ręcznie bruzd dla przewodów wtynkowych na podłożu z cegły	220,00	m
48	KNR 0403 1014-01-060	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	0,14	m3
49	KNR 4-03 1012-01-040	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	220,00	m
50	KNR 5-08 0210-01-040	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd.Łączny przekrój żył do 6Cu,12Al mm2,podłoże różne od betonu - YDY3x1,5mm2	133,00	m
51	KNR 5-08 0210-01-040	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd.Łączny przekrój żył do 6Cu,12Al mm2,podłoże różne od betonu - YDY4x1,5mm2	87,00	m
52	KNR 5-08 0101-03-040	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża ceglanego sprzętem mechanicznym. Przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych	230,00	m
53	KNR 5-08 0110-02-040	Rury winidurowe o średnicy do 28 mm układane n.t.na gotowych uchwytach	230,00	m
54	KNR 5-08 0207-03-040	Przewody kabelkowe wciągane do rur. Przewody w powłoce polwinitowej, łączny przekrój żył do 24Cu, 40Al mm2 - YDY3x1,5mm2	140,00	m
55	KNR 5-08 0207-03-040	Przewody kabelkowe wciągane do rur. Przewody w powłoce polwinitowej, łączny przekrój żył do 24Cu, 40Al mm2 - YDY4x1,5mm2	90,00	m
56	KNR 0508 0212-01-040	Przew.kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YDY3x1,5mm2	178,00	m
57	KNR 0508 0212-01-040	Przew.kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YDY4x1,5mm2	119,00	m
58	KNR 5-08 0813-01-020	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce. Przekrój żył do 2,5 mm2	207,00	szt
59	KNR 4-03 1202-01-108	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia o ilości faz do 1	3,00	pomiar
60	KNR 4-03W 1201-01-177	Sprawdzenie instalacji elektrycznej wtynkowej po tynkowaniu. Sprawdzenie stanu izolacji bez względu na rodzaj izolacji	69,00	przewód
61	AW-090	Pomiar natężenia oświetlenia	15,00	kpl
Razem:				
3		Instalacja oświetlenia awaryjnego i ewakuacji		
62	KNR 0508 0502-05-090	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2)	17,00	kpl
63	KNR 5-08 0511-11-020	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rasterem metalowym,przykręcanych 1x40 W z podłączeniem - oprawa	2,00	szt

		awaryjna np. iTECH M2 + zestaw do montażu p/t 1h autotest z certyfikatem CNBOP		
64	KNR 5-08 0511-11-020	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rasterem metalowym, przykręcanych 1x40 W z podłączeniem - oprawa awaryjna np. ONTEC C M1 + zestaw do montażu p/t 1h autotest z certyfikatem CNBOP	11,00	szt
65	KNR 5-08 0511-11-020	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rasterem metalowym, przykręcanych 1x40 W z podłączeniem - oprawa awaryjna np. ONTEC S W1 COLD + zestaw ścienny 1h autotest z certyfikatem CNBOP	1,00	szt
66	KNR 5-08 0511-11-020	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rasterem metalowym, przykręcanych 1x40 W z podłączeniem - oprawa ewakuacyjna np. ONTEC G + zestaw do montażu p/t 1h autotest z certyfikatem CNBOP 1h autotest z certyfikatem CNBOP	3,00	szt
67	KNR 0403 1004-01-998	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 10 cm - śr.rury do 25 mm	12,00	styk.
68	KNR 4-03 1004-16-020	Mechaniczne przebijanie otworów o długości do 40 cm w ścianach lub stropach betonowych dla rur o średnicy do 25 mm	4,00	szt
69	KNR 4-03 1001-05-040	Wykucie ręcznie bruzd dla przewodów wtykowych na podłożu z cegły	26,00	m
70	KNR 0403 1014-01-060	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	0,01	m3
71	KNR 4-03 1012-01-040	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	26,00	m
72	KNR 5-08 0210-01-040	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd. Łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm2, podłoże różne od betonu - YDY3x1,5mm2	26,00	m
73	KNR 5-08 0101-03-040	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża ceglanego sprzętem mechanicznym. Przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych	80,00	m
74	KNR 5-08 0110-02-040	Rury winidurowe o średnicy do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	80,00	m
75	KNR 5-08 0207-01-040	Przewody kabelkowe wciągane do rur. Przewody w powłoce polwinitowej, łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm2 - YDY3x1,5mm2	80,00	m
76	KNR 0508 0212-01-040	Przew.kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr. żył Cu-6/Al-12 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YDY3x1,5mm2	50,00	m
77	KNR 5-08 0813-01-020	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce. Przekrój żył do 2,5 mm2	51,00	szt
78	KNR 4-03 1202-01-108	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia o ilości faz do 1	2,00	pomiar
79	KNR 4-03W 1201-01-177	Sprawdzenie instalacji elektrycznej wtykowej po tynkowaniu. Sprawdzenie stanu izolacji bez względu na rodzaj izolacji	19,00	przewód
80	AW-090	Pomiar natężenia oświetlenia	12,00	kpl
		Razem:		
4		Instalacja gniazd wtyczkowych, siłowych, wtyczkowych DATA		
81	KNR 5-08 0301-20-020	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów mechanicznie w cegle	53,00	szt
82	KNR 5-08 0302-01-020	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych o średnicy do 60 mm o 1 wylocie mocowane na gips-cement	53,00	szt
83	Wacetob KNR 050	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uziemieniem 10A/2,5mm2 przelotowych podwójnych	27,00	szt

	0309-03-020			
84	Wacetob KNR 050 0309-03-020	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uziemieniem 10A/2.5mm2 przelotowych podwójnych	12,00	szt
85	Wacetob KNR 050 0309-03-020	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uziemieniem 10A/2.5mm2 przelotowych podwójnych	14,00	szt
86	KNR 5-08 0301-01-020	Przygotowanie podłoża gazobetonowego pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych	1,00	szt
87	KNR 5-08 0309-09-020	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych wodoszczelnych z uziemieniem, 3-biegunowych, przykręcanych. Obciążalność 16amper przewodu o przekroju do 4 mm2	1,00	szt
88	KNR 0403 1004-01-998	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 10 cm - śr.rury do 25 mm	18,00	styk.
89	KNR 4-03 1004-16-020	Mechaniczne przebijanie otworów o długości do 40 cm w ścianach lub stropach betonowych dla rur o średnicy do 25 mm	8,00	szt
90	KNR 4-03 1001-05-040	Wykucie ręcznie bruzd dla przewodów wtykowych na podłożu z cegły	283,00	m
91	KNR 0403 1014-01-060	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	0,18	m3
92	KNR 4-03 1012-01-040	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	283,00	m
93	KNR 5-08 0210-01-040	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd. Łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm2, podłoże różne od betonu /YDY3x2,5mm2/	278,00	m
94	KNR 5-08 0210-01-040	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd. Łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm2, podłoże różne od betonu /YDY5x2,5mm2/	5,00	m
95	KNR 0508 0212-01-040	Przew.kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr. żył Cu-6/Al-12 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania /YDY3x2,5mm2/	195,00	m
96	KNR 0508 0212-01-040	Przew.kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr. żył Cu-6/Al-12 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania /YDY5x2,5mm2/	7,00	m
97	KNR 5-08 0813-01-020	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce. Przekrój żył do 2,5 mm2	328,00	szt
98	KNR 4-03 1202-01-108	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia o ilości faz do 1	16,00	pomiar
99	KNR 4-03 1202-02-108	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia o ilości faz do 3	1,00	pomiar
100	KNR 4-03W 1201-01-177	Sprawdzenie instalacji elektrycznej wtykowej po tynkowaniu. Sprawdzenie stanu izolacji bez względu na rodzaj izolacji	68,00	przewód
		Razem:		
5		Instalacja zasilania pompy ciepła, centrali wentylacyjnej, agregatu chłod., wentylatorów ściennych		
101	KNR 0403 1004-01-998	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 10 cm - śr.rury do 25 mm	4,00	styk.
102	KNR 4-03 1004-16-020	Mechaniczne przebijanie otworów o długości do 40 cm w ścianach lub stropach betonowych dla rur o średnicy do 25 mm	3,00	szt
103	KNR 4-03 1001-05-040	Wykucie ręcznie bruzd dla przewodów wtykowych na podłożu z cegły	59,00	m
104	KNR 0403 1014-01-060	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	0,04	m3
105	KNR 4-03 1012-01-040	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	59,00	m

106	KNR 5-08 0210-01-040	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd.Łączny przekrój żył do 6Cu,12Al mm2,podłoże różne od betonu - YDY3x1,5mm2	8,00	m
107	KNR 5-08 0210-01-040	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd.Łączny przekrój żył do 6Cu,12Al mm2,podłoże różne od betonu - YDY4x1,5mm2	19,00	m
108	KNR 5-08 0210-01-040	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd.Łączny przekrój żył do 6Cu,12Al mm2,podłoże różne od betonu /YDY3x2,5mm2/	6,00	m
109	KNR 5-08 0210-01-040	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd.Łączny przekrój żył do 6Cu,12Al mm2,podłoże różne od betonu /YDY5x2,5mm2/	26,00	m
110	KNR 5-08 0101-03-040	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża ceglanego sprzętem mechanicznym. Przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych	2,00	m
111	KNR 5-08 0110-02-040	Rury winidurowe o średnicy do 28 mm układane n.t.na gotowych uchwytach	2,00	m
112	KNR 5-08 0207-03-040	Przewody kabelkowe wciągane do rur. Przewody w powłoce polwinitowej, łączny przekrój żył do 24Cu, 40Al mm2 - YDY3x1,5mm2	12,00	m
113	KNR 0508 0212-01-040	Przew.kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania /YDY3x2,5mm2/	11,00	m
114	KNR 0508 0212-01-040	Przew.kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania /YDY5x2,5mm2/	29,00	m
115	KNR 5-08 0813-01-020	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce. Przekrój żył do 2,5 mm2	60,00	szt
116	KNR 4-03 1202-01-108	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia o ilości faz do 1	5,00	pomiar
117	KNR 4-03 1202-02-108	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia o ilości faz do 3	3,00	pomiar
118	KNR 4-03W 1201-01-177	Sprawdzenie instalacji elektrycznej wtykowej po tynkowaniu. Sprawdzenie stanu izolacji bez względu na rodzaj izolacji	8,00	przewód
Razem:				
6		Instalacja zasilania rozdzielacz co, pompy obiegowej i cyrkulacji		
119	KNR 0403 1004-01-998	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 10 cm - śr.rury do 25 mm	3,00	styk.
120	KNR 4-03 1004-16-020	Mechaniczne przebijanie otworów o długości do 40 cm w ścianach lub stropach betonowych dla rur o średnicy do 25 mm	2,00	szt
121	KNR 4-03 1001-05-040	Wykucie ręcznie bruzd dla przewodów wtykowych na podłożu z cegły	20,00	m
122	KNR 0403 1014-01-060	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	0,01	m3
123	KNR 4-03 1012-01-040	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	20,00	m
124	KNR 5-08 0210-01-040	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd.Łączny przekrój żył do 6Cu,12Al mm2,podłoże różne od betonu /YDY3x2,5mm2/	20,00	m
125	KNR 0508 0212-01-040	Przew.kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania /YDY3x2,5mm2/	23,00	m
126	KNR 5-08 0301-02-020	Przygotowanie podłoża ceglanego pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych	3,00	szt
127	KNR 0508	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 i 85x105 z tworzywa	3,00	szt

	0303-07-020	szt. o il. wylotów 3 i przekroju przewodów do 4 mm ² - mocowanych przez przykręcenie		
128	KNR 5-08 0813-01-020	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce. Przekrój żył do 2,5 mm ²	18,00	szt
129	KNR 4-03 1202-01-108	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia o ilości faz do 1	1,00	pomiar
130	AW-020	Montaż programatora do gniazda wtyczkowego - elektroniczny, tygodniowy z podtrzymaniem np. RS PRO	1,00	szt
131	KNR 4-03W 1201-01-177	Sprawdzenie instalacji elektrycznej wtykowej po tynkowaniu. Sprawdzenie stanu izolacji bez względu na rodzaj izolacji	3,00	przewód
132	KNR 4-03 1202-01-108	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia o ilości faz do 1	1,00	pomiar
		Razem:		
7		Instalacja sygnalizacji włamania SSWIN		
133	KNR AL-01 0101-02-020	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 8 linii dozorowych - np. PERFECTA 16 w komplecie z ANT-GSM i obudową OPU-3 P, 40VA - TR40VA, 12V 7.2Ah+ karta SIM	1,00	szt
134	KNR AL-01 0112-04-020	Montaż zasilacza do 12 V DC/40 W	1,00	szt
135	KNR AL-01 0109-01-020	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 10 Ah	2,00	szt
136	KNR AL-01 0201-01-020	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni np.SLIM-PIR + uchwyt sufitowo-ścienny regulowany np. BRACKET D	4,00	szt
137	KNR AL-01 0203-01-020	Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa powierzchniowa np. S-4	1,00	szt
138	KNR AL-01 0111-02-020	Montaż elementów obsługowych - pulpit obsługowy (konsola) z wyświetlaczem LCD np. PRF-LCD	1,00	szt
139	KNR AL-01 0108-01-020	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego np. SPW-100	1,00	szt
140	KNR AL-01 0108-03-020	Montaż sygnalizatora optycznego zewnętrznego (lampy błyskowej) np. SPL-5010 R	1,00	szt
141	KNR 5-08 0813-01-020	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce. Przekrój żył do 2,5 mm ²	50,00	szt
142	KNR 0403 1004-01-998	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 10 cm - śr.rury do 25 mm	10,00	styk.
143	KNR 4-03 1004-16-020	Mechaniczne przebijanie otworów o długości do 40 cm w ścianach lub stropach betonowych dla rur o średnicy do 25 mm	2,00	szt
144	KNR 4-03 1001-05-040	Wykucie ręcznie bruzd dla przewodów wtykowych na podłożu z cegły	23,00	m
145	KNR 0403 1014-01-060	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	0,01	m ³
146	KNR 4-03 1012-01-040	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	23,00	m
147	KNR AT-14 0101-01-040	Układanie pionowego okablowania strukturalnego - odcinek pionowy lub poziomy, 1 kabel /YTKSY3x2x0,5/	120,00	m
148	KNR AT-14 0101-01-040	Układanie pionowego okablowania strukturalnego - odcinek pionowy lub poziomy, 1 kabel /YTKSY4x2x0,5/	22,00	m
149	KNR AT-14 0101-04-040	Układanie pionowego okablowania strukturalnego - odcinek pionowy lub poziomy- dodatek za układanie w korytach /YTKSY3x2x0,5/	102,00	m
150	KNR AT-14 0101-04-040	Układanie pionowego okablowania strukturalnego - odcinek pionowy lub poziomy- dodatek za układanie w korytach /YTKSY4x2x0,5/	17,00	m
151	KNR AL-01	Uruchomienie i konfiguracją systemu SSWIN	1,00	kpl

	0			
		Razem:		
8		Instalacja monitoringu CCTV /switch oraz rejestrator we wspólnej szafie "SPD"/		
152	KNR 0508 0401-05-999	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podł. z betonu - aparat o 1-2 otworach mocujących	5,00	szt.poł.
153	KNR AL-01 0501-01-020	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera IP zewnętrzna	4,00	szt
154	KNR AL-01 0501-01-020	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera IP wewnętrzna	1,00	szt
155	KNR 0403 1004-01-998	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 10 cm - śr.rury do 25 mm	17,00	styk.
156	KNR 4-03 1004-16-020	Mechaniczne przebijanie otworów o długości do 40 cm w ścianach lub stropach betonowych dla rur o średnicy do 25 mm	4,00	szt
157	KNR 4-03 1001-05-040	Wykucie ręcznie bruzd dla przewodów wtynkowych na podłożu z cegły	32,00	m
158	KNR 0403 1014-01-060	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	0,02	m3
159	KNR 4-03 1012-01-040	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	32,00	m
160	KNR 5-08 0109-04-040	Rury winidurowe karbowane (giętkie) o średnicy do 36 mm układane p.t.w betonie w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd	2,00	m
161	KNR AT-14 0101-01-040	Układanie pionowego okablowania strukturalnego - odcinek pionowy lub poziomy, 1 kabel /skrętka U/UTP PowerCat 6 kat.6 4 pary LSZH/	115,00	m
162	KNR AT-14 0101-04-040	Układanie pionowego okablowania strukturalnego - odcinek pionowy lub poziomy- dodatek za układanie w korytach /skrętka U/UTP PowerCat 6 kat.6 4 pary LSZH/	84,00	m
163	KNR AT-14 0102-05-040	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, dodatek za wciąganie na całej długości w peszlu /skrętka U/UTP PowerCat 6 kat.6 4 pary LSZH/	2,00	m
164	KNR AT-14 0105-01-020	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej nieekranowanej UTP	10,00	szt
165	KNR AT-14 0105-04-020	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej - dodatek za przymocowanie kabla opaską mocującą do modułu	10,00	szt
166	KNR AT-15 0119-01-020	Podłączenie - kabel miedziany w kamerze, rejestratorze, switchu	10,00	szt
167	KNR AT-14 0111-01-108	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	5,00	pomiar
168	KNR AL-01 0	Uruchomienie i konfiguracja systemu wizyjnego CCTV oraz przeszkolenie personelu	1,00	kpl
		Razem:		
9		Instalacja sieci ethernetowej LAN oraz telefonicznej		
169	KNR 5-08 0401-01-020	Przygotowanie podłoża gipsowo-gazobetonowego do zabudowania aparatów posiadających do 2 otworów mocujących. Kucie ręczne pod śruby kotwowe	1,00	szt
170	KNR 5-08 0403-01-020	Mocowanie aparatów o masie do 2,5 kg posiadających do 2 otworów mocujących, na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem złożeniem bez podłączenia - puszka instalacyjna 7-par np. PI-7I	1,00	szt
171	KNR 5-08 0403-01-020	Mocowanie aparatów o masie do 2,5 kg posiadających do 2 otworów mocujących, na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem złożeniem bez podłączenia - puszka instalacyjna 7-par np. PI-7I /w szafce SPD/	1,00	szt
172	KNR 5-08	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z	20,00	m

	0101-03-040	<i>przygotowaniem podłoża ceglanego sprzętem mechanicznym. Przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych</i>		
173	KNR 5-08 0110-02-040	<i>Rury winidurowe o średnicy do 28 mm układane n.t.na gotowych uchwytach</i>	20,00	m
174	KNR 0403 1004-01-998	<i>Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 10 cm - śr.rury do 25 mm</i>	4,00	styk.
175	KNR 4-03 1004-16-020	<i>Mechaniczne przebijanie otworów o długości do 40 cm w ścianach lub stropach betonowych dla rur o średnicy do 25 mm</i>	2,00	szt
176	KNR AT-14 0101-01-040	<i>Układanie pionowego i poziomego okablowania strukturalnego - odcinek pionowy lub poziomy, 1 kabel /XzTKMXpw5x2x0,5/</i>	28,00	m
177	KNR AT-14 0101-04-040	<i>Układanie pionowego i poziomego okablowania strukturalnego - odcinek pionowy lub poziomy - dodatek za układanie w korytach /XzTKMXpw5x2x0,5/</i>	6,00	m
178	KNR AT-14 0102-07-040	<i>Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, dodatek za ułożenie na suficie podwieszanym /XzTKMXpw5x2x0,5/</i>	22,00	m
179	KNR AT-14 0102-05-040	<i>Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, dodatek za wciąganie na całej długości w peszlu /XzTKMXpw5x2x0,5/</i>	20,00	m
180	KNR 5-08 0813-01-020	<i>Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce. Przekrój żył do 2,5 mm²</i>	20,00	szt
181	KNR 4-03 1201-01-177	<i>Sprawdzenie stanu izolacji induktorem</i>	10,00	przewód
182	AW-020	<i>Montaż przepustu p.poż.</i>	1,00	szt
183	KNR AT-14 0110-01-090	<i>Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących /SPD/</i>	1,00	kpl
184	KNR 5-08 0301-20-020	<i>Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów mechanicznie w cegle</i>	7,00	szt
185	KNR 5-08 0302-01-020	<i>Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych o średnicy do 60 mm o 1 wylocie mocowane na gips-cement</i>	7,00	szt
186	Wacetob KNR 050 0309-03-020	<i>Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uziemieniem 10A/2.5mm² przelotowych podwójnych - 2xRJ45 UTP kat. 6 IP20 p/t</i>	6,00	szt
187	Wacetob KNR 050 0309-03-020	<i>Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uziemieniem 10A/2.5mm² przelotowych podwójnych - RJ12 IP20 p/t</i>	1,00	szt
188	KNR 5-08 0401-01-020	<i>Przygotowanie podłoża gipsowo-gazobetonowego do zabudowania aparatów posiadających do 2 otworów mocujących. Kucie ręczne pod śruby kotwowe</i>	1,00	szt
189	KNR 5-08 0403-01-020	<i>Mocowanie aparatów o masie do 2,5 kg posiadających do 2 otworów mocujących, na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem złożeniem bez podłączenia - AP</i>	1,00	szt
190	KNR 0403 1004-01-998	<i>Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 10 cm - śr.rury do 25 mm</i>	10,00	styk.
191	KNR 4-03 1004-16-020	<i>Mechaniczne przebijanie otworów o długości do 40 cm w ścianach lub stropach betonowych dla rur o średnicy do 25 mm</i>	10,00	szt
192	KNR 5-08W 0115-01-040	<i>Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szerokości podstawy do 60 mm na podłożu betonowym - 230x10, kolor biały RAL 9010, typ np. WDK100230RW</i>	3,00	m
193	KNR 4-03 1001-05-040	<i>Wykucie ręcznie bruzd dla przewodów wtynkowych na podłożu z cegły</i>	144,00	m
194	KNR 0403 1014-01-060	<i>Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej</i>	0,09	m ³
195	KNR 4-03 1012-01-040	<i>Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm</i>	144,00	m

196	KNR AT-14 0101-01-040	Układanie pionowego okablowania strukturalnego - odcinek pionowy lub poziomy, 1 kabel /skrętka U/UTP PowerCat 6 kat.6 4 pary LSZH/	254,00	m
197	KNR AT-14 0101-01-040	Układanie pionowego okablowania strukturalnego - odcinek pionowy lub poziomy, 1 kabel /YTKSY2x2x0,5/	32,00	m
198	KNR AT-14 0101-04-040	Układanie pionowego okablowania strukturalnego - odcinek pionowy lub poziomy- dodatek za układanie w korytach /skrętka U/UTP PowerCat 6 kat.6 4 pary LSZH/	158,00	m
199	KNR AT-14 0101-04-040	Układanie pionowego okablowania strukturalnego - odcinek pionowy lub poziomy- dodatek za układanie w korytach /YTKSY2x2x0,5/	15,00	m
200	KNR AT-14 0105-01-020	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej nieekranowanej UTP	2,00	szt
201	KNR AT-14 0105-04-020	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej - dodatek za przymocowanie kabla opaską mocującą do modułu	18,00	szt
202	KNR AT-15 0119-01-020	Podłączenie - kabel miedziany w switchu, AP, centrali wentylacyjnej	18,00	szt
203	KNR AT-14 0111-01-108	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	9,00	pomiar
Razem:				
10		Połączenia wyrównawcze miejscowe i główne		
204	Wacetob KNR 050 0401-03-999	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podł. z cegły - aparat o 1-2 otworach mocujących	10,00	szt.poł.
205	Wacetob KNR 050 0402-01-020	Mocowanie na gotowym.podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2)	10,00	szt
206	KNR 0403 1004-01-998	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 10 cm - śr.rury do 25 mm	6,00	styk.
207	KNR 4-03 1004-16-020	Mechaniczne przebijanie otworów o długości do 40 cm w ścianach lub stropach betonowych dla rur o średnicy do 25 mm	5,00	szt
208	KNR 0508 0212-01-040	Przew.kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania /Lgy16mm2/	25,00	m
209	KNR 4-03 1001-05-040	Wykucie ręcznie bruzd dla przewodów wtynkowych na podłożu z cegły	87,00	m
210	KNR 0403 1014-01-060	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	0,05	m3
211	KNR 4-03 1012-01-040	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	87,00	m
212	Wacetob KNR 050 0209-06-040	Przewód kabelkowy płaski - łączny przekrój żył do 30 mm2 (podłoże inne niż beton) układany w tynku /Lgy16mm2/	87,00	m
213	KNR 5-08 0814-02-020	Montaż końcówek przez zaciskanie. Przekrój żył do 16 mm2	21,00	szt
214	KNR 5-08 0812-04-020	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce. Przekrój żył do 16 mm2	21,00	szt
215	Wacetob KNR 050 0620-01-020	Montaż na rurach śr. do 30 mm uchwytów uziemiających skręcanych	10,00	szt
216	KNR 0508 0814-01-020	Montaż końcówek przez zaciskanie. Przekrój żył do 6 mm2	40,00	szt
217	KNR 5-08 0812-02-020	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce. Przekrój żył do 4 mm2	40,00	szt
218	KNR 4-03	Sprawdzenie stanu izolacji induktorem	30,00	przewód

	1201-01-177			
219	KNR 0403 1205-01-108	<i>Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego</i>	11,00	pomiar
		Razem:		
11		Koryta kablowe /w przestrzeni stropu podwieszanego/		
220	KNR 0508 0803-01-020	<i>Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głęb.do 8cm i śr.do 10mm</i>	90,00	szt
221	KNR 5-08 0701-08-020	<i>Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych do 2 kg przykręcanych. Montaż na stropach, dwa mocowania /konstrukcja pod koryto 600mm/</i>	45,00	szt
222	KNR 5-08 0705-02-040	<i>Montaż drabinek typu "D" prostych, narożnych, rozgałęźnych, redukcyjnych o szerokości 400 mm. Montaż przez przykręcaniedo gotowych otworów /koryto FeZn300x60mm/</i>	34,00	m
223	KNR 5-08 0705-02-040	<i>Montaż drabinek typu "D" prostych, narożnych, rozgałęźnych, redukcyjnych o szerokości 400 mm. Montaż przez przykręcaniedo gotowych otworów /koryto FeZn200x60mm/</i>	34,00	m
		Razem:		

Zestawienie RMS

Zestawienie robocizny:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit
1	2	3	4	5	6
1.	0	073	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	2,1000
2.	0	315	monter-instalator - gr.V	r-g	30,5802
3.	0	315(1)	monter-instalator - gr.V	r-g	27,8362
4.	0	662	Elektromonterzy gr.II	r-g	34,6865
5.	0	663	Elektromonterzy gr.III	r-g	27,7900
6.	0	72	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	366,2317
7.	0	73	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	231,6799
8.	0	74	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	21,7200
9.	0	999	Robocizna razem	r-g	177,8941
10.	0	999	Robocizna	r-g	12,2366
11.	1	AW0010	Uruchomienie i konfiguracj systemu wizyjnego CCTV oraz przeszkolenie personelu	r-g	1,0000
12.	1	AW0011	Uruchomienie i konfiguracj systemu SSWIN oraz szkolenie personelu	r-g	1,0000
			Robocizna pomocnicza		
			Razem:		934,7552

Zestawienie materiałów:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit
1	2	3	4	5	6
1.	0	0	kostka rozgałęźna	szt	5,1462
2.	1	0(16)	Przewód Lyg 4mm2	m	30,0000
3.	1	0(17)	Rura instalacyjna gładka RB 22 mm	m	10,0000
4.	1	0(18)	Przewód Lyg 16mm2	m	116,4800
5.	0	0(28)	Uchwyt uziemiający	szt	10,0000
6.	0	0(29)	Końcówki kablowe Cu 4mm2	szt	20,0000
7.	0	0(30)	Uchwyty pod RVS 21mm	szt	20,0000
8.	0	0(43)	Ręczny manipulator wyl. p.poż. n/t z szybką do alarmowego zbicia	szt	1,0200
9.	1	1-101-15vert1	Oprawa np. LUGCLASSIC SLIM LED 600x600 p/t ED 4200lm/840 MPRM biały / 34W/	szt	20,0000
10.	1	1-101-15vert2	Oprawa np. LUGCLASSIC SLIM LED 600x600 p/t ED 3000lm/840 MPRM biały / 23W/	szt	10,0000
11.	1	1-101-15vert22	Oprawa np. WL140V LED12_20S/827_830_840 PSU WH z przesłona do połowy klosza /2000lm, 20W/	szt	1,0000
12.	1	1-101-15vert3	Oprawa np. LUGSTAR SPOT LB LED n/t ED 1950lm/840 IP44 biały /17W/	szt	6,0000
13.	1	1001-12	Rura instalacyjna gładka RB 28 mm	m	373,3600
14.	1	1001-12umy	Rura PCV 28mm odporne na UV	m	2,0800
15.	1	1005-145	Koryto kablowe FeZn300x60 - element prosty	m	37,4000
16.	1	1005-145gh	Koryto kablowe FeZn200x60 - element prosty	m	37,4000
17.	1	1005-345	Koryto kablowe FeZn300x60 - trójnik /łącznik/	szt	3,0000
18.	1	1005-345gh	Koryto kablowe FeZn200x60 - trójnik /łącznik/	szt	3,0000
19.	1	1005787-43	Konstrukcja wsporcza FeZn pod koryto 600mm	szt	45,0000
20.	1	1007-26	Główna i miejscowa szyna wyrównawcza	szt	10,0000
21.	1	1008-5585856565	Przewody YDY3x2,5mm2	m	554,3200
22.	1	1008-5585856565kl	Przewody YDY5x2,5mm2	m	37,4400
23.	1	1008-5585856565uyu	Przewody YDY5x2,5mm2	m	32,2400
24.	1	1011-4	Puszki odgałęźne n/t z PCW 4mm2 IP44	szt	3,0600
25.	1	110	Puszki instalacyjne,bakelitowe PO60	szt	77,5200
26.	1	111	Puszki instalacyjne,bakelitowe PO80	szt	16,3200

27.	1	118-101-15	Oprawa awaryjna np. iTECH M2 + zestaw do montażu p/t 1h autotest z certyfikatem CNBOP - AW1	szt	2,0000
28.	1	118-101-15df	Oprawa awaryjna np. ONTEC C M1 + zestaw do montażu p/t 1h autotest z certyfikatem CNBOP - AW2	szt	11,0000
29.	1	118-101-15dfww	Oprawa awaryjna np. ONTEC S W1 COLD + zestaw ścienny 1h autotest z certyfikatem CNBOP - AW3c	szt	1,0000
30.	1	118-101-15dfwys	Oprawa ewakuacyjna np. ONTEC G + zestaw do montażu p/t 1h autotest z certyfikatem CNBOP - EW2	szt	3,0000
31.	0	1343599	Śruby, podkładki, nakrętki	szt	90,9000
32.	0	1343599	Śruby z nakrętkami i podkładkami	kg	0,8400
33.	0	1601808	Piasek do betonów zwykłych	m3	0,6050
34.	0	1601899	Piasek	m3	0,0220
35.	1	1610	Gniazdo 230V 16A podwójne p/t IP20 + ramka	szt	27,5400
36.	1	16109367	Gniazdo 230V 16A pojedyncze p/t IP44 + ramka	szt	14,2800
37.	1	1610berb	Gniazdo 230V 16A pojedyncze DATA p/t IP20 + ramka	szt	12,2400
38.	1	1613	Łączniki instalacyjne 1-biegunowe 16A p/t IP20 + ramka	szt	6,1200
39.	1	1613mjhkmh	Łączniki instalacyjne 1-biegunowe 16A p/t IP44 + ramka	szt	1,0200
40.	1	1615	Łączniki instalacyjne świecznikowe 16A p/t IP20 + ramka	szt	6,1200
41.	1	1616	Łączniki instalacyjne schodowe 16A p/t IP20 + ramka	szt	2,0400
42.	1	1616-056y56546	Łączniki instalacyjne krzyżowe 16A p/t IP20 + ramka	szt	1,0200
43.	0	1700301	Cement portlandzki zwykły "35" b/dodatki	t	0,1083
44.	1	1711tre	Szafa dystrybucyjna "SPD" - kompletnie wyposażona wg projektu	kpl	1,0000
45.	1	1801	Przewody (N)HXH-FE 180/E90 3x1,5mm2	m	28,0800
46.	0	2360000	Wapno gaszone (ciasto)	m3	0,0912
47.	1	55000-845	Rozdzielnica "RG" kompletnie wyposażona wg rys. E2A-E2B	szt	1,0000
48.	0	6801599	Śruby podkładki i nakrętki	kg	1,2000
49.	1	7530799hghg	Gniazdo siłowe 16A IP44 n/t	szt	1,0200
50.	1	7551999(4)	Złącze RJ45	szt	12,0000
51.	0	7580089	Rura instalacyjna gładka RB 47 mm	m	29,1200
52.	1	7583699gsgr	Łącznie różne typ WDK	szt	3,0000
53.	0	7599999	Uchwyty pod RVS28mm	szt	693,0000
54.	1	7599999uiyii	Uchwyty pod RVS47mm	szt	58,8000
55.	1	7620902	Końcówka kablowa Cu 4mm2	szt	41,2000
56.	1	7629999l,jk,	Końcówki kablowe Cu16mm2	szt	21,6300
57.	0	8321799	Śruby i kołki kotwiące	szt	108,0000
58.	1	835883	Koryto kablowe FeZn300x60 - krzyż /łącznik/	szt	1,0000
59.	1	835883gh	Koryto kablowe FeZn200x60 - krzyż /łącznik/	szt	1,0000
60.	0	8990499	Kołki rozporowe z tworzywa sztucznego	szt	766,0000
61.	0	8990499	Kołki rozporowe plastikowe	szt	8,1000
62.	1	90	Przewody YDY3x1,5mm2	m	489,8400
63.	1	91	Przewody YDY4x1,5mm2	m	327,6000
64.	1	91001-1.jl;"/;22y	Kamera tubowa (bullet) IP 5Mpx, 2592x1944 pikseli IK10, IP67, obiektyw stały 2,8mm, 1/2.7" 5MP, Starlight+, AWB, AGC, BLC, Rol, Defog, WDR 120dB, 3D DNR, PoE (802.3af), DC 12V, H.265+/H.265/H.264+/H.264/MJPEG, 10/100 Base-T (RJ-45), <7.3W (<8,4W PoE), kolor: biały, wym. Ø122x105mm, waga: 0,815kg, z mocowaniem ściennym lub sufitowym wg potrzeb	szt	4,0800
65.	1	91001-1.jl;"/;22yx	Kamera kopułkowa IP 5Mpx, 2592x1944 pikseli IK10, obiektyw stały 2,8mm, 1/2.7"	szt	1,0200

			5MP, ROI/BLC/HLC/WDR 120dB, 3D DNR, PoE (802.3af), DC 12V, H.265+/H.265/H.264+/H.264/MJPEG, 10/100 Base-T (RJ-45), <7.3W (<8,4W PoE), kolor: biały, wym. 244,1x79x75,9, waga: 0,71kg, z mocowaniem ściennym lub sufitowym wg potrzeb		
66.	1	AW0001	Centrala sygnalizacji włamania np. PERFECTA 16 w komplecie z ANT-GSM i obudową OPU-3 P, 40VA - TR40VA, 12V 7.2Ah+ karta SIM	szt	1,0000
67.	1	AW0002	Pasywna podczerwieni np.SLIM-PIR + uchwyt sufitowo-ścienny regulowany np. BRACKET D	szt	4,0000
68.	1	AW0003	Czujka otwarcia - kontaktronowa powierzchniowa np. S-4	szt	1,0000
69.	1	AW0004	Manipulator np. PRF-LCD	szt	1,0000
70.	1	AW0005	Sygnalizator optyczno-akustyczny p. SPL-5010 R	szt	1,0000
71.	1	AW0006	Sygnalizator akustyczny np. SPW-100	szt	1,0000
72.	1	AW0007	Kabel YKYzo5x10mm2	m	31,2000
73.	1	AW0008	Przepust p.poż. instalacyjny REI 60	szt	2,0000
74.	1	AW0009	Programator czasowy elektroniczny z podtrzymaniem, tygodniowy np. RS PRO	szt	1,0000
75.	1	e1008-5585856565ce	Przewody YDY3x1,5mm2	m	162,2400
76.	1	kmj7583599o	Kanały instalacyjne 230x10 , kolor biały RAL 9010, typ np. WDK100230RW	m	3,1200
77.	1	ppy.p.y	Rura instalacyjna gładka RB 47 mm	m	6,2400
78.	1	re1610re	Gniazdo LAN 2xRJ45 UTP kat. 6 IP20 p/t + ramka	szt	6,1200
79.	1	re1610rejhginty	Gniazdo telefoniczne RJ12 IP20 p/t	szt	1,0200
80.	1	tytyt7986999	Skrętka U/UTP PowerCat 6 kat.6 4 pary LSZH	m	405,9000
81.	1	tytyt7986999hngh	Przewód YTKSY2x2x0,5	m	35,2000
82.	1	tytyt7986999hngh1	Przewód YTKSY3x2x0,5	m	132,0000
83.	1	tytyt7986999hngh2	Przewód YTKSY4x2x0,5	m	24,2000
84.	1	tytyt7986999hngh34	Kabez XzTKMXpw5x2x0,5	m	30,8000
85.	1	umrutreue	Sufitowy punkt dostępowy (AP) 180x47,5x180mm/ 2,4GHz 20 dBm, 300 Mbps, 64/128/152-bit WEP/WPA/WPA2-Enterprise,WPA-PSK/WP, Pasywne PoE lub zewnętrzne 24VDC/1A	szt	1,0000
86.	1	umrutreue1	Puszka instalacyjna 7-par np. PI-7I	szt	2,0000
87.	1	yerb7599999	Uchwyty pod RVS28mm odporne na UV	szt	4,2000
88.	1	yu7629999	Końcówki kablowe Cu10mm2	szt	10,3000
			Materiały pomocnicze		
			Razem:		

Zestawienie sprzętu:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit
1	2	3	4	5	6
1.	0	at142	przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego	m-g	4,1720
2.	0	at143	środek łączności bezprzewodowej	m-g	8,3440
			Sprzęt pomocniczy		
			Razem:		