
PRZEDMIAR ROBÓT

Instalacje elektryczne i teletechniczne

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa budynku administracyjno-socjalnego, budowa garażu oraz przebudowa i rozbudowa budynku strażnicy w zespole budynków PSP w Warszawie
ADRES INWESTYCJI : ul. Marcinkowskiego 2;
INWESTOR : KM PSP Warszawa
ADRES INWESTORA : Warszawa ul.Polna 1
BRANŻA : elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Karol Citkowski

SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : inż. Janusz Karski

DATA OPRACOWANIA : 10.2016

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
10.2016

Data zatwierdzenia

DZIAŁY KOSZTORYSU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Instalacje elektryczne	1	73
1.1	Roboty demontażowe	1	1
1.2	Zasilanie z budynku głównego	2	6
1.3	Rozbudowa RG JRG5	7	12
1.4	Instalacje elektryczne wewnętrzne	13	46
1.5	Instalacja przywowa	47	58
1.6	Instalacja odgromowa	59	65
1.7	Badania i pomiary	66	73
2	Instalacje teletechniczne	74	109
2.1	Telewizja dozorowa	74	78
2.2	Kontrola dostępu	79	98
2.3	Okablowanie strukturalne	99	104
2.4	Nagłośnienie	105	109

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1			Instalacje elektryczne			
1.1			Roboty demontażowe			
1	kalk. własna	ST-E-01	Demontaż istn. instalacji i urządzeń	kpl		
d.1. 1			1	kpl	1.000	
					RAZEM	1.000
1.2			Zasilanie z budynku głównego			
2	KNNR 5	ST-E-01	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
d.1. 0407-04			rozłączniki bezpiecznikowe 3P/D02/63A	szt.	1.000	
2			1			
					RAZEM	1.000
3	KNNR 5	ST-E-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
d.1. 0209-03			przewody kabelkowe YDYżo 5x6 mm ² /750V	m	40.000	
2			40			
					RAZEM	40.000
4	KNNR 5	ST-E-01	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.		
d.1. 0405-08			rozdzielnica RP z obudową i wyp. wg. schematu	szt.	1.000	
2			1			
					RAZEM	1.000
5	KNNR 5	ST-E-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w ciągach wielokrotnych na betonie, cegle, gazobetonie, gipsie	m		
d.1. 0208-01			przewody kabelkowe HDGs 2x1,5 mm ²	m	40.000	
2			uchwyty E90 do przewodów			
			kołki rozporowe E90			
			40			
					RAZEM	40.000
6	KNNR 5	ST-E-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.		
d.1. 0406-01			przycisk PWP	szt.	1.000	
2			1			
					RAZEM	1.000
1.3			Rozbudowa RG JRG5			
7	KNNR-W 3	ST-E-01	Mechaniczne wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m ³		
d.1. 0309-03			cegła budowlana	m ³	1.000	
3			Krotność = 0.00025			
			1			
					RAZEM	1.000
8	KNNR 5	ST-E-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
d.1. 0205-03			przewody kabelkowe YDYżo 5x6 mm ² /750V	m	4.000	
3			4			
					RAZEM	4.000
9	KNNR-W 3	ST-E-01	Mechaniczne wykucie wnęk w ścianach z cegły na zaprawie cementowej z ich otynkowaniem	m ³		
d.1. 0308-04			0.67*0.84*0.12	m ³	0.068	
3						
					RAZEM	0.068
10	KNNR 5	ST-E-01	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.		
d.1. 0405-08			RG z obudową i wyp. wg. schematu	szt.	1.000	
3			1			
					RAZEM	1.000
11	KNNR 5	ST-E-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w ciągach wielokrotnych na betonie, cegle, gazobetonie, gipsie	m		
d.1. 0208-01			przewody kabelkowe HDGs 2x1,5 mm ²	m	10.000	
3			uchwyty E90 do przewodów			
			kołki rozporowe E90			
			10			
					RAZEM	10.000
12	KNNR 5	ST-E-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.		
d.1. 0406-01			przycisk PWP	szt.	1.000	
3			1			
					RAZEM	1.000
1.4			Instalacje elektryczne wewnętrzne			

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
13 d.1. 4	KNNR 5 1207-01	ST-E-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
			50	m	50.000	
					RAZEM	50.000
14 d.1. 4	KNNR 5 1208-03	ST-E-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 100 mm	m		
			50	m	50.000	
					RAZEM	50.000
15 d.1. 4	KNNR 5 1208-05	ST-E-01	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej cement portlandzki CEM 1 piasek do betonów ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.1	m ³		
				m ³	0.100	
					RAZEM	0.100
16 d.1. 4	KNNR 5 1209-0801	ST-E-01	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
			10	otw.	10.000	
					RAZEM	10.000
17 d.1. 4	KNNR 5 1209-0501	ST-E-01	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
			25	otw.	25.000	
					RAZEM	25.000
18 d.1. 4	KNNR 5 0205-01	ST-E-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe przewody kabelkowe YDY 2x1,5 mm ² 20*poz.29	m		
				m	180.000	
					RAZEM	180.000
19 d.1. 4	KNNR 5 0104-01	ST-E-01	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane na drewnie rury winidurkowe RL18 złączki ZCL-18 uchwyty UZE-18 80	m		
				m	80.000	
					RAZEM	80.000
20 d.1. 4	KNNR 5 0203-01	ST-E-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur przewody kabelkowe YDYżo 3x1,5 mm ² /750V 100	m		
				m	100.000	
					RAZEM	100.000
21 d.1. 4	KNNR 5 0205-01	ST-E-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe przewody kabelkowe YDYżo 3x1,5 mm ² /750V 8*(poz.36+poz.37+poz.38+poz.39+poz.41+poz.42+poz.43)-poz.20	m		
				m	812.000	
					RAZEM	812.000
22 d.1. 4	KNNR 5 0205-01	ST-E-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe przewody kabelkowe YDYżo 3x1,5 mm ² /750V 12*(poz.33+poz.34+poz.35)	m		
				m	336.000	
					RAZEM	336.000
23 d.1. 4	KNNR 5 0104-01	ST-E-01	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane na drewnie rury winidurkowe RL22 złączki ZCL-22 uchwyty UZE-22 80	m		
				m	80.000	
					RAZEM	80.000
24 d.1. 4	KNNR 5 0203-01	ST-E-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur przewody kabelkowe Bit 1000 Power 5x1,5 mm ² 80	m		
				m	80.000	
					RAZEM	80.000
25 d.1. 4	KNNR 5 0205-02	ST-E-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe przewody kabelkowe YDYżo 5x2,5 mm ² /750V 40	m		
				m	40.000	
					RAZEM	40.000
26 d.1. 4	KNNR 5 0301-11	ST-E-01	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglany poz.27	szt.		
				szt.	62.000	
					RAZEM	62.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
27	KNNR 5 d.1. 0302-01 4	ST-E-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm puszki izolacyjne podtynkowe poz.29+poz.30+poz.31+poz.32+poz.33+poz.34+poz.35	szt. szt.	 62.000	
					RAZEM	62.000
28	KNNR 5 d.1. 0304-04 4	ST-E-01	Odgłęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane odgłęźniki bryzgoszczelne 50	szt. szt.	 50.000	
					RAZEM	50.000
29	KNNR 5 d.1. 0306-02 4	ST-E-01	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej przyciski instalacyjne p/t IP44 9	szt. szt.	 9.000	
					RAZEM	9.000
30	KNNR 5 d.1. 0306-02 4	ST-E-01	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej łączniki instalacyjne 1-bieg. p/t łączniki instalacyjne 1-bieg. p/t IP44 10+5	szt. szt.	 15.000	
					RAZEM	15.000
31	KNNR 5 d.1. 0306-03 4	ST-E-01	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej łączniki instalacyjne świecznikowe p/t 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
32	KNNR 5 d.1. 0306-04 4	ST-E-01	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej łączniki instalacyjne schodowe p/t łączniki instalacyjne schodowe p/t IP44 łączniki instalacyjne krzyżowe p/t IP44 2+6+1	szt. szt.	 9.000	
					RAZEM	9.000
33	KNNR 5 d.1. 0308-03 4	ST-E-01	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 gniazda podtynkowe 2-biegunowe podwójne p/t 18	szt. szt.	 18.000	
					RAZEM	18.000
34	KNNR 5 d.1. 0308-02 4	ST-E-01	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 gniazda podtynkowe 2-biegunowe p/t IP44 8	szt. szt.	 8.000	
					RAZEM	8.000
35	KNNR 5 d.1. 0308-02 4	ST-E-01	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 gniazda podtynkowe 2-biegunowe p/t DATA ramka 3-krotna 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
36	KNNR 5 d.1. 0502-03 4	ST-E-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - LED oprawy typu A 40	kpl. kpl.	 40.000	
					RAZEM	40.000
37	KNNR 5 d.1. 0502-01 4	ST-E-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - LED oprawy typu B 16	kpl. kpl.	 16.000	
					RAZEM	16.000
38	KNNR 5 d.1. 0502-01 4	ST-E-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - LED oprawy typu C 4	kpl. kpl.	 4.000	
					RAZEM	4.000
39	KNNR 5 d.1. 0502-03 4	ST-E-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - LED oprawy typu D 1	kpl. kpl.	 1.000	
					RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
40	KNNR 5 d.1. 1101-07 4	ST-E-01	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 5 kg - do 4 mocowań pomost kratowy l=1,5m z kompletem mocowań	szt.		
			30	szt.	30.000	
					RAZEM	30.000
41	KNNR 5 d.1. 0502-01 4	ST-E-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - LED oprawy typu E	kpl.		
			30	kpl.	30.000	
					RAZEM	30.000
42	KNNR 5 d.1. 0502-03 4	ST-E-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - LED oprawy typu AW1 oprawy typu AW2 oprawy typu AW3 oprawy typu AW4 oprawy typu EW1 5+1+3+2+8	kpl.		
				kpl.	19.000	
					RAZEM	19.000
43	KNNR 5 d.1. 1008-02 4	ST-E-01	Montaż opraw stylowych na ścianach budynków oprawy typu F	kpl.		
			4	kpl.	4.000	
					RAZEM	4.000
44	KNNR 5 d.1. 0410-01 4	ST-E-01	Wentylatory sufitowe kołki kotwiące metalowe rozporowe	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
45	KNNR 5 d.1. 0406-01 4	ST-E-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg wyłącznik serwisowy WIS w obudowie IP65	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
46	KNNR 5 d.1. 0406-01 4	ST-E-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg wyłącznik serwisowy FS10 w obudowie IP65	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
1.5			Instalacja przywowa			
47	KNNR 5 d.1. 1209-0801 5	ST-E-01	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
			1	otw.	1.000	
					RAZEM	1.000
48	KNNR 5 d.1. 1207-01 5	ST-E-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
			10	m	10.000	
					RAZEM	10.000
49	KNNR 5 d.1. 1208-03 5	ST-E-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 100 mm	m		
			10	m	10.000	
					RAZEM	10.000
50	KNNR 5 d.1. 1208-05 5	ST-E-01	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapien- nej cement portlandzki CEM 1 piasek do betonów ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.1	m ³		
				m ³	0.100	
					RAZEM	0.100
51	KNNR 5 d.1. 0205-01 5	ST-E-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe przewody kabelkowe - YTKSY 2x2x0,5 poz.52*10	m		
				m	40.000	
					RAZEM	40.000
52	KNNR 5 d.1. 0301-11 5	ST-E-01	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zapra- wie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu cegłanym poz.53	szt.		
				szt.	4.000	
					RAZEM	4.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
53 d.1. 5	KNNR 5 0302-01	ST-E-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm puszki izolacyjne podtynkowe poz.54+poz.55+poz.56+poz.57	szt. szt.	 4.000	
					RAZEM	4.000
54 d.1. 5 poz. adap- towana	KNNR 5 0306-02	ST-E-01	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej przycisk pociągowy FAP 3002 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
55 d.1. 5 poz. adap- towana	KNNR 5 0306-02	ST-E-01	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej kasownik FEH 1001 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
56 d.1. 5 poz. adap- towana	KNNR 5 0306-02	ST-E-01	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej lampa z buczkiem FIM 1200 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
57 d.1. 5 poz. adap- towana	KNNR 5 0306-02	ST-E-01	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej transformator FLM1000 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
58 d.1. 5	KNNR 5 1203-01	ST-E-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce poz.53*4	szt.żył szt.żył	 16.000	
					RAZEM	16.000
1.6			Instalacja odgromowa			
59 d.1. 6	KNNR 5 0602-04	ST-E-01	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem bednarka ocynkowana FeZn 4x30 śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami 80	m m	 80.000	
					RAZEM	80.000
60 d.1. 6	KNNR 5 0612-06	ST-E-01	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównaw- czych - połączenie pręt-płaskownik złącza kontrolne w obudowie podtynkowej 4	szt. szt.	 4.000	
					RAZEM	4.000
61 d.1. 6	KNNR 5 0612-01	ST-E-01	Złącza do rynny okapowej w instalacji odgromowej lub przewodach wy- równawczych montowane na dachu złącza rynnowe 4	szt. szt.	 4.000	
					RAZEM	4.000
62 d.1. 6	KNNR 5 0612-02	ST-E-01	Złącza do rynny spadowej w instalacji odgromowej lub przewodach wy- równawczych montowane na ścianie złącza felcowe 4	szt. szt.	 4.000	
					RAZEM	4.000
63 d.1. 6	KNNR 5 0104-01	ST-E-01	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane na drewnie rury odgromowe złączki rur odgromowych uchwyty rur odgromowych 16	m m	 16.000	
					RAZEM	16.000
64 d.1. 6	KNNR 5 0201-07	ST-E-01	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 50 mm2 wciągane do rur pręty stalowe ocynkowane fi 8 mm 20	m m	 20.000	
					RAZEM	20.000
65 d.1. 6	KNNR 5 0615-05	ST-E-01	Iglite typu IO-2.5 montowane na dachu z gotowymi kotwami iglice odgromowe 3	kpl. kpl.	 3.000	
					RAZEM	3.000
1.7			Badania i pomiary			

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
66 d.1. 7	KNNR 5 1301-01	ST-E-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 29	po- miar po- miar	29.000	
					RAZEM	29.000
67 d.1. 7	KNNR 5 1301-02	ST-E-01	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 8	po- miar po- miar	8.000	
					RAZEM	8.000
68 d.1. 7	KNNR 5 1304-03	ST-E-01	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar) 2	szt. szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
69 d.1. 7	KNNR 5 1304-04	ST-E-01	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar) 2	szt. szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
70 d.1. 7	KNNR 5 1304-05	ST-E-01	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
71 d.1. 7	KNNR 5 1304-06	ST-E-01	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar) poz.33+poz.34+poz.35+poz.41+poz.43	szt. szt.	62.000	
					RAZEM	62.000
72 d.1. 7	KNNR 5 1305-01	ST-E-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 30	prób. prób.	30.000	
					RAZEM	30.000
73 d.1. 7	KNNR 5 1305-02	ST-E-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) 30	prób. prób.	30.000	
					RAZEM	30.000
2			Instalacje teletechniczne			
2.1			Telewizja dozorowa			
74 d.2. 1	KNR-W 5- 08 0214- 1 0100	ST-E-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo przewód UTP 4x2x0,5 kat 6 60*6	m m	360.000	
					RAZEM	360.000
75 d.2. 1	KNR-W 5- 08 0214- 1 0100	ST-E-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo przewód OMY 3x1,5 80	m m	80.000	
					RAZEM	80.000
76 d.2. 1	KNR AL-01 0501-02	ST-E-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna kamera kolorowa IP 5.0 MPx obudowa zewnętrzna z grzałką i o świetlaczem podczerwieni 2	szt. szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
77 d.2. 1	KNR AL-01 0501-01	ST-E-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna kamera kolorowa IP 5.0 MPx wspornik kamery 4	szt. szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
78 d.2. 1	KNR AL-01 0506-01	ST-E-02	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji 6	linia linia	6.000	
					RAZEM	6.000
2.2			Kontrola dostępu			

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
79	KNR-W 5-08 0401-12	ST-E-02	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki kotwiące M10 w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących kołki kotwiące	aparat		
2			4	aparat	4.000	
					RAZEM	4.000
80	KNR AL-01 0302-01	ST-E-02	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler (sterownik) dla 1 wejścia kontrolowanego sterownik przejścia (kpl.) SET210-HID	szt.		
2			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
81	KNR AL-01 0203-01	ST-E-02	Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa powierzchniowa czujka kontaktronowa KA2071	szt.		
2			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
82	KNR-W 5-08 0401-07	ST-E-02	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły - aparat o 1-2 otworach mocujących kołki rozporowe plastikowe	aparat		
2			8	aparat	8.000	
					RAZEM	8.000
83	KNR AL-01 0301-02	ST-E-02	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - czytnik identyfikujący PIN-kod Czytnik magnetyczny czytnik kart magnetycznych	szt.		
2			8	szt.	8.000	
					RAZEM	8.000
84	KNR AL-01 0304-02	ST-E-02	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - zamek elektromechaniczny (blokowy) elektrozamek rewersyjny	szt		
2			4	szt	4.000	
					RAZEM	4.000
85	KNR AL-01 0402-01	ST-E-02	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu konwencjonalnego Przycisk wyjścia awaryjnego przycisk wyjścia awaryjnego "zbij szybke" D110	szt.		
2			3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
86	KNR-W 5-08 0201-02	ST-E-02	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcanie do kołków plastikowych w podłożu z cegły uchwyty do przewodów kołki rozporowe plastikowe	m		
2			245	m	245.000	
					RAZEM	245.000
87	KNR-W 5-08 0211-04	ST-E-02	Przewody kabelkowe n.t. o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 na uchwytach odstępowych OMY 2x1 przewód OMY 2x1,5	m		
2			24	m	24.000	
					RAZEM	24.000
88	KNR-W 5-08 0211-04	ST-E-02	Przewody kabelkowe n.t. o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 na uchwytach odstępowych YDYżo 3x1,5 przewód YDYżo 3x1,5	m		
2			65	m	65.000	
					RAZEM	65.000
89	KNR-W 5-08 0211-04	ST-E-02	Przewody kabelkowe n.t. o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 na uchwytach odstępowych FTP 4x2x0,5 kat.5+ przewód FTP 4x2x0,5 kat.5+	m		
2			80	m	80.000	
					RAZEM	80.000
90	KNR-W 5-08 0211-04	ST-E-02	Przewody kabelkowe n.t. o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 na uchwytach odstępowych YTKSYekw 2x2x0,5 przewód sterowniczy YTKSYekw 2x2x0,5	m		
2			48	m	48.000	
					RAZEM	48.000
91	KNR-W 5-08 0901-01	ST-E-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	po-miar		
2			1	po-miar	1.000	
					RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
92 d.2. 2	KNR-W 5-08 0902-01	ST-E-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy 1	po- miar po- miar	1.000	
					RAZEM	1.000
93 d.2. 2	KNR-W 5-08 0902-02	ST-E-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny 3	po- miar po- miar	3.000	
					RAZEM	3.000
94 d.2. 2	KNR AL-01 0306-02	ST-E-02	Uruchomienie systemu kontroli dostępu do 4 sterowników (kontrolerów) magistrali 1	szt szt	1.000	
					RAZEM	1.000
95 d.2. 2	KNR AL-01 0307-04	ST-E-02	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe elektro-mechanicznych elementów blokujących 4	szt szt	4.000	
					RAZEM	4.000
96 d.2. 2	KNR AL-01 0307-03	ST-E-02	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe czytnika identyfikującego 8	szt szt	8.000	
					RAZEM	8.000
97 d.2. 2	KNR AL-01 0307-02	ST-E-02	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe sterowni-ka (kontrolera) magistrali 4	szt szt	4.000	
					RAZEM	4.000
98 d.2. 2	KNR AL-01 0604-01	ST-E-02	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów linio- wych Kontrola dostępu 1	szt szt	1.000	
					RAZEM	1.000
2.3			Okablowanie strukturalne			
99 d.2. 3	KNR-W 5-08 0214-0100	ST-E-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mo-cowaniem pojedynczo przewód UTP 4x2x0,5 kat 6 240	m m	240.000	
					RAZEM	240.000
100 d.2. 3	KNR 5 0308-03	ST-E-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtyinkowe 2- biegunowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² gniazda podtyinkowe 2xRJ45 18	szt. szt.	18.000	
					RAZEM	18.000
101 d.2. 3	KNR AT-14 0107-01	ST-E-02	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu gniazdo RJ45 4	szt. szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
102 d.2. 3	KNR AT-14 0111-01	ST-E-02	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami 4	po- miar po- miar	4.000	
					RAZEM	4.000
103 d.2. 3	KNR AT-14 0111-02	ST-E-02	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami - dodatek za udostępnienie punktu pomiarowego 2	po- miar po- miar	2.000	
					RAZEM	2.000
104 d.2. 3	KNR AT-14 0111-03	ST-E-02	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami - dodatek za doprowadzenie miejsca pomiaru do stanu poprzedniego 2	po- miar po- miar	2.000	
					RAZEM	2.000
2.4			Nagłośnienie			

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
105	KNR 5-06 d.2. 0201-05 4 poz. adaptowana	ST-E-02	Instalowanie stojaków uniwersalnych (sterująco-wzmacniających) o mocy wyjściowej do 600 W o 10 panelach na podłożu betonowym Szafka Rack 19" 18U 1	stojak . stojak .	 1.000	
					RAZEM	1.000
106	KNR 5-06 d.2. 0203-11 4	ST-E-02	Instalowanie wolnostojących wzmacniaczy mocy 100 W na podłożu metalowym śruby, podkładki, nakrętki amplituner 1	wzm. wzm.	 1.000	
					RAZEM	1.000
107	KNR 5-06 d.2. 0105-02 4 poz. adaptowana	ST-E-02	Instalowanie pojedynczych gramofonów w zestawie odtwarzacz CD/MP3/USB 1	urząd z. urząd z.	 1.000	
					RAZEM	1.000
108	KNR 5-06 d.2. 0803-06 4	ST-E-02	Instalowanie głośnika wnętrzego o mocy 10 W w obudowie zwykłej na ścianie z cegły haczyki stalowe kolumna głośnikowa naścienna 3	szt. szt.	 3.000	
					RAZEM	3.000
109	KNR 5-06 d.2. 0501-01/02 4	ST-E-02	Uruchomienie zespołów realizacji programów o 3 liniach wej./wyj. - ekstrapolacja 3	zesp. zesp.	 3.000	
					RAZEM	3.000

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	840.9341		
RAZEM					

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	amplituner	kpl	1.0000		
2.	bednarka ocynkowana FeZn 4x30	kg	78.2080		
3.	cegła budowlana	szt.	0.0520		
4.	cement portlandzki CEM 1	t	0.0382		
5.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m³	0.0320		
6.	czujka kontaktronowa KA2071	szt	4.0000		
7.	czytnik kart magnetycznych	szt	8.0000		
8.	elektrozamek rewersyjny	szt	4.0000		
9.	gniazda podtynkowe 2-biegunowe p/t DATA	szt.	2.0400		
10.	gniazda podtynkowe 2-biegunowe p/t IP44	szt.	8.1600		
11.	gniazda podtynkowe 2-biegunowe podwójne p/t	szt.	18.3600		
12.	gniazda podtynkowe 2xRJ45	szt.	18.3600		
13.	gniazdo RJ45	szt.	4.0000		
14.	haczyki stalowe	szt.	6.0000		
15.	iglice odgromowe	kpl.	3.0000		
16.	kamera kolorowa IP 5.0 MPx	szt	6.0000		
17.	kasownik FEH 1001	szt.	1.0200		
18.	kolumna głośnikowa naścienna	kpl	3.0000		
19.	kołki kotwiące	szt	16.0000		
20.	kołki kotwiące metalowe rozporowe	szt.	1.0000		
21.	kołki rozporowe E90	szt.	135.0000		
22.	kołki rozporowe plastikowe	szt	677.5000		
23.	lampka z buczkiem FIM 1200	szt.	1.0200		
24.	łączniki instalacyjne 1-bieg. p/t	szt.	10.2000		
25.	łączniki instalacyjne 1-bieg. p/t IP44	szt.	5.1000		
26.	łączniki instalacyjne krzyżowe p/t IP44	szt.	1.0200		
27.	łączniki instalacyjne schodowe p/t	szt.	2.0400		
28.	łączniki instalacyjne schodowe p/t IP44	szt.	6.1200		
29.	łączniki instalacyjne świecznikowe p/t	szt.	1.0200		
30.	obudowa zewnętrzna z grzałką i oświetlaczem podczerwieni	szt	2.0000		
31.	odgałęźniki bryzgoszczelne	szt.	51.0000		
32.	odtwarzacz CD/MP3/USB	kpl	1.0000		
33.	oprawy typu A	szt.	40.0000		
34.	oprawy typu AW1	szt.	5.0000		
35.	oprawy typu AW2	szt.	1.0000		
36.	oprawy typu AW3	szt.	3.0000		
37.	oprawy typu AW4	szt.	2.0000		
38.	oprawy typu B	szt.	16.0000		
39.	oprawy typu C	szt.	4.0000		
40.	oprawy typu D	szt.	1.0000		
41.	oprawy typu E	szt.	30.0000		
42.	oprawy typu EW1	szt.	8.0000		
43.	oprawy typu F	kpl.	4.0000		
44.	piasek do betonów	m³	0.2200		
45.	pomost kratowy l=1,5m z kompletem mocowań	szt.	30.0000		
46.	pręty stalowe ocynkowane fi 8 mm	kg	8.3200		
47.	przewody kabelkowe - YTKSY 2x2x0,5	m	41.6000		
48.	przewody kabelkowe Bit 1000 Power 5x1,5 mm2	m	83.2000		
49.	przewody kabelkowe HDGs 2x1,5 mm2	m	52.0000		
50.	przewody kabelkowe YDY 2x1,5 mm2	m	187.2000		
51.	przewody kabelkowe YDYżo 3x1,5 mm2/750V	m	1297.9200		
52.	przewody kabelkowe YDYżo 5x2,5 mm2/750V	m	41.6000		
53.	przewody kabelkowe YDYżo 5x6 mm2/750V	m	45.7600		
54.	przewód OMY 3x1,5	m	83.2000		
55.	przewód FTP 4x2x0,5 kat.5+	m	83.2000		
56.	przewód OMY 2x1,5	m	24.9600		
57.	przewód sterowniczy YTKSYekw 2x2x0,5	m	49.9200		
58.	przewód UTP 4x2x0,5 kat 6	m	624.0000		
59.	przewód YDYżo 3x1,5	m	67.6000		
60.	przycisk pociągowy FAP 3002	szt.	1.0200		
61.	przycisk PWP	szt.	2.0000		
62.	przycisk wyjścia awaryjnego "zbij szybke" D110	szt	3.0000		
63.	przyciski instalacyjne p/t IP44	szt.	9.1800		
64.	puszki izolacyjne podtynkowe	szt.	67.3200		
65.	ramka 3-krotna	szt.	1.0200		
66.	RG z obudową i wyp. wg. schematu	szt.	1.0000		
67.	rozdzielnica RP z obudową i wyp. wg. schematu	szt.	1.0000		
68.	rozłączniki bezpiecznikowe 3P/D02/63A	szt.	1.0000		
69.	rury odgromowe	m	16.6400		
70.	rury winidurkowe RL18	m	83.2000		
71.	rury winidurkowe RL22	m	83.2000		
72.	sterownik przejścia (kpl.) SET210-HID	kpl.	4.0000		
73.	Szafka Rack 19" 18U	kpl	1.0000		
74.	śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0.4800		
75.	śruby, podkładki, nakrętki	kg	0.2500		
76.	transformator FLM1000	szt.	1.0200		
77.	uchwyty do przewodów	szt	661.5000		

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
78.	uchwyty E90 do przewodów	szt.	135.0000		
79.	uchwyty rur odgromowych	szt.	33.6000		
80.	uchwyty UZE-18	szt.	168.0000		
81.	uchwyty UZE-22	szt.	168.0000		
82.	wspornik kamery	szt.	4.0000		
83.	wyłącznik serwisowy FS10 w obudowie IP65	szt.	1.0000		
84.	wyłącznik serwisowy WIS w obudowie IP65	szt.	4.0000		
85.	złącza felcowe	szt.	4.0000		
86.	złącza kontrolne w obudowie podtynkowej	szt.	4.0000		
87.	złącza rynnowe	szt.	4.0000		
88.	złączki rur odgromowych	szt.	6.5600		
89.	złączki ZCL-18	szt.	32.8000		
90.	złączki ZCL-22	szt.	32.8000		
91.	materiały pomocnicze	zł			
				RAZEM	

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	przrząd pomiarowy okablowania strukturalnego	m-g	1.1920		
2.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.2000		
3.	spawarka	m-g	2.3520		
4.	środek łączności bezprzewodowej	m-g	2.3840		
5.	środek transportowy	m-g	0.0800		
RAZEM					

Słownie: