

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA BUDYNKU ADMINISTRACYJNEGO ORAZ ZBIORNIKA BEZOPŁYWOWEGO NA NIECZYS-
TOŚCI CIEKŁE w M. MARIANOWO
ADRES INWESTYCJI : MARIANOWO, 64-410 SIERAKÓW, DZ. NR EWID. 553
INWESTOR : NADLEŚNICTWO SIERAKÓW
ADRES INWESTORA : BUCHARZEWO 153, 64-410 SIERAKÓW
WYKONAWCA ROBÓT : WYŁONIONY PODCZAS PRZETARGU
BRANŻA : ELEKTRYCZNA

DATA OPRACOWANIA : 10.12.2024

Stawka roboczogodziny :

NARZUTY

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł
Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
10.12.2024

Data zatwierdzenia

Lp.	Kod wg CPV	Nazwa działu	Od	Do
BUDOWA BUDYNKU ADMINISTRACYJNEGO ORAZ ZBIORNIKA BEZOPŁYWOWEGO NA NIECZYSTOŚCI CIEKŁE w M. MARIANO- WO, 64-410 SIERAKÓW DZ. NR 553				
1	4530000 0-0	ZASILANIE BUDYNKU	1	8
1.1	4511200 0-5	Roboty ziemne przy rowach kablowych	1	5
1.2	4531000 0-3	Kabel YKY 5x16 mm2 zasilanie RG1 z ZK-P	6	8
2	4530000 0-0	ROZDZIAŁ ENERGII	9	14
2.1	4531730 0-5	Rozdzielnica RG1 zgodnie ze schematem ideowym projektu	9	9
2.2	4531000 0-3	Uziemienie rozdzielnic RG1	10	12
2.2.1	4531000 0-3	Bednarka w wykopie	10	10
2.2.2	4531000 0-3	Uziom pionowy FeZn fi18 L=min. 12m, R=<10ohm	11	12
2.3		Przepust	13	14
3	4531100 0-0	OPRAWY OŚWIETLENIOWE	15	41
3.1		Oprawa - Kaseton Panel LED 40W, 60x60cm, 4400lm, Barwa Neutralna lub równoważny	15	17
3.2		Oprawa - zewnętrzna dekoracyjna	18	20
3.3		Oprawa LED typu Downlight - Hall	21	23
3.4		Oprawa LED typu Downlight min. IP44 - Kuchnia i Jadalnia	24	26
3.5		Oprawa LED typu Downlight min. IP54 - WC z natryskiem	27	29
3.6		Oprawa - Lampa liniowa 30W LENA TYTAN BASIC 2 LED lub równoważna	30	32
3.7		Oprawa awaryjna 1H, AT, NM IP20	33	34
3.8		Oprawa awaryjna 1H, AT, NM IP54	35	36
3.9		Oprawa awaryjna z piktogramem	37	38
3.10		Oprawa awaryjna zewnętrzna typu COLD	39	40
3.11		Pomiar natężenia oświetlenia	41	41
4	4531120 0-2	OSPRZĘT	42	72
4.1		Czułka ruchu dla opraw	42	44
4.2		Dzwonek przyzywowy i lampka informacyjna	45	48
4.3		Łącznik 1-bieg. 10A 230V p/t	49	51
4.4		Łącznik 1-bieg. 10A 230V szczelny n/t	52	53
4.5		Łącznik schodowy podwójny 10A 230V p/t	54	56
4.6		Łącznik schodowy 10A 230V p/t	57	59
4.7		Łącznik krzyżowy 10A 230V p/t	60	62
4.8		Gniazdo pojedyncze 16A 230V p/t szczelne IP44	63	66
4.9		Gniazdo pojedyncze 16A 230V p/t	67	70
4.10		Puszka szczelna IP44	71	72
5	4531000 0-3	KABLE I PRZEWODY	73	86
5.1		YDYp 3x1,5 mm2	73	75
5.2		YDYp 3x2,5 mm2	76	78
5.3		YDYp 5x4 mm2	79	81
5.4		LgY 6	82	83
5.5		LgY 16	84	85
5.6		Bruzdowanie	86	86
6	4531120 0-2	INSTALACJA LAN	87	103
6.1		Szafka LAN	87	94
6.2		Trasy	95	96
6.3		Kabel UTP kat. 5e	97	100
6.4		Gniazdo pojedyncze RJ45 kat. 5e	101	103
7	4531120 0-2	SYSTEM ALARMOWY	104	112
7.1		Okablowanie	104	104
7.2		Czułki alarmowe	105	105
7.3		Centrałka alarmowa	106	108
7.4		Manipulator M1	109	109
7.5		Sygnalizator optyczno-akustyczny Satel	110	111
7.6		Testy	112	112
8	4531000 0-3	INSTALACJA UZIEMIAJĄCA I ODGROMOWA BUDYNKU ADMINISTRACJI	113	126
8.1		Bednarka w wykopie	113	116
8.2		Uziom pionowy FeZn fi17,2, R=<10ohm w dwóch rogach uziomu otokowego	117	118
8.3		Szyny uziemiające	119	121
8.4		Zwody poziome na dachu	122	124
8.5		Przewody odprowadzające w rogach budynku	125	125
8.6		Złącze kontrolne budynku na wysokości 1m nad ziemią na elewacji	126	126

Lp.	Kod wg CPV	Nazwa działu	Od	Do
9	4511200 0-5	UTYLIZACJA ŚMIECI PO BUDOWIE	127	127
10	4531000 0-3	DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA	128	128

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
BUDOWA BUDYNKU ADMINISTRACYJNEGO ORAZ ZBIORNIKA BEZOPŁYWOWEGO NA NIECZYSTOŚCI CIEKŁE w M. MARIANO-WO, 64-410 SIERAKÓW DZ. NR 553						
1		45300000-0	ZASILANIE BUDYNKU			
1.1		45112000-5	Roboty ziemne przy rowach kablowych			
1 d.1. 1	1-EL	KNR 2-01 0701-0202	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III	m		
			30*0.6	m	18.00	
					RAZEM	18.00
2 d.1. 1	1-EL	KNR 2-01 0702-0202	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III-IV	m		
			30*0.4	m	12.00	
					RAZEM	12.00
3 d.1. 1	1-EL	KNR 2-01 0704-0203	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III	m		
			poz.1	m	18.00	
					RAZEM	18.00
4 d.1. 1	1-EL	KNR 2-01 0705-0203	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m		
			poz.2	m	12.00	
					RAZEM	12.00
5 d.1. 1	1-EL	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m	m		
			(poz.1+poz.2)*2	m	60.00	
					RAZEM	60.00
1.2		45310000-3	Kabel YKY 5x16 mm2 zasilanie RG1 z ZK-P			
6 d.1. 2	1-EL	KNR 5-10 0103-03	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych	m		
			32	m	32.00	
					RAZEM	32.00
7 d.1. 2	1-EL	KNR 5-10 0604-06	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 5-żyłowego o przekr.do 16 mm2 na nap.do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
			4	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
8 d.1. 2	1-EL	KNP 18 1306-01.04	Pomiar jednego obwodu instalacji elektrycznej 3-fazowej	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
2		45300000-0	ROZDZIAŁ ENERGII			
2.1		45317300-5	Rozdzielnica RG1 zgodnie ze schematem ideowym projektu			
9 d.2. 1	1-EL	KNR 5-14 0101-04	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 150 kg	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
2.2		45310000-3	Uziemienie rozdzielnicy RG1			
2.2. 1		45310000-3	Bednarka w wykopie			
10 d.2. 2.1	1-EL	KNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm2	m		
			5	m	5.00	
					RAZEM	5.00
2.2. 2		45310000-3	Uziom pionowy FeZn fi18 L=min. 12m, R=<10ohm			
11 d.2. 2.2	1-EL	KNR 5-08 0614-02	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gr.kat. III	m		
			12	m	12.00	
					RAZEM	12.00
12 d.2. 2.2	1-EL	KNR 13-06 1023-01	Pomiar uziemienia roboczego, ochronnego lub dodatkowego	szt		
			1	szt	1.00	
					RAZEM	1.00

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.3			Przepust			
13 d.2. 3	1-EL	KNP 18 0102-02.04	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z gipsu lub gazo-betonu o grubości do 30 cm dla rur o średnicy zewnętrznej do 80 mm	otw.		
			1	otw.	1.00	
					RAZEM	1.00
14 d.2. 3	1-EL	KNP 18 0112-01.03	Montaż przepustów rurowych o średnicy zewnętrznej do 60 mm na ścianie	szt.		
			poz.13	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
3		45311000-0	OPRAWY OŚWIETLENIOWE			
3.1			Oprawa - Kaseton Panel LED 40W, 60x60cm, 4400lm, Barwa Neutralna lub równoważny			
15 d.3. 1	1-EL	KNR 5-08 0514-06	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłóvkowych zwykłych bez zadławiania przewodu w obudowie z blachy stalowej z odbłyśnikiem -za-wieszanych 2x40W - przelotowych 8	szt.		
				szt.	8.00	
					RAZEM	8.00
16 d.3. 1	1-EL	KNR 5-08 0502-10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mo-cowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 4)	kpl.		
			poz.15	kpl.	8.00	
					RAZEM	8.00
17 d.3. 1	1-EL	KNR 5-08 0817-07	Montaż złączy 3-biegunowych na przewodach instalacyjnych	szt.		
			poz.15	szt.	8.00	
					RAZEM	8.00
3.2			Oprawa - zewnętrzna dekoracyjna			
18 d.3. 2	1-EL	KNR 5-08 0514-06	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłóvkowych zwykłych bez zadławiania przewodu w obudowie z blachy stalowej z odbłyśnikiem -za-wieszanych 2x40W - przelotowych 8	szt.		
				szt.	8.00	
					RAZEM	8.00
19 d.3. 2	1-EL	KNR 5-08 0502-10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mo-cowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 4)	kpl.		
			poz.18	kpl.	8.00	
					RAZEM	8.00
20 d.3. 2	1-EL	KNR 5-08 0817-07	Montaż złączy 3-biegunowych na przewodach instalacyjnych	szt.		
			poz.18	szt.	8.00	
					RAZEM	8.00
3.3			Oprawa LED typu Downlight - Hall			
21 d.3. 3	1-EL	KNR 5-08 0514-06	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłóvkowych zwykłych bez zadławiania przewodu w obudowie z blachy stalowej z odbłyśnikiem -za-wieszanych 2x40W - przelotowych 4	szt.		
				szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
22 d.3. 3	1-EL	KNR 5-08 0502-10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mo-cowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 4)	kpl.		
			poz.21	kpl.	4.00	
					RAZEM	4.00
23 d.3. 3	1-EL	KNR 5-08 0817-07	Montaż złączy 3-biegunowych na przewodach instalacyjnych	szt.		
			poz.21	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
3.4			Oprawa LED typu Downlight min. IP44 - Kuchnia i Jadalnia			
24 d.3. 4	1-EL	KNR 5-08 0514-06	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłóvkowych zwykłych bez zadławiania przewodu w obudowie z blachy stalowej z odbłyśnikiem -za-wieszanych 2x40W - przelotowych 4	szt.		
				szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
25 d.3. 4	1-EL	KNR 5-08 0502-10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mo-cowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 4)	kpl.		
			poz.24	kpl.	4.00	
					RAZEM	4.00

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
26 d.3.4	1-EL	KNR 5-08 0817-07	Montaż złączy 3-biegunowych na przewodach instalacyjnych	szt.		
			poz.24	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
3.5			Oprawa LED typu Downlight min. IP54 - WC z natryskiem			
27 d.3.5	1-EL	KNR 5-08 0514-06	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych zwykłych bez zadławiania przewodu w obudowie z blachy stalowej z odbłyśnikiem -za-wieszanych 2x40W - przelotowych	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
28 d.3.5	1-EL	KNR 5-08 0502-10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 4)	kpl.		
			poz.27	kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
29 d.3.5	1-EL	KNR 5-08 0817-07	Montaż złączy 3-biegunowych na przewodach instalacyjnych	szt.		
			poz.27	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
3.6			Oprawa - Lampa liniowa 30W LENA TYTAN BASIC 2 LED lub równoważna			
30 d.3.6	1-EL	KNR 5-08 0514-06	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych zwykłych bez zadławiania przewodu w obudowie z blachy stalowej z odbłyśnikiem -za-wieszanych 2x40W - przelotowych	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
31 d.3.6	1-EL	KNR 5-08 0502-10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 4)	kpl.		
			poz.30	kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
32 d.3.6	1-EL	KNR 5-08 0817-07	Montaż złączy 3-biegunowych na przewodach instalacyjnych	szt.		
			poz.30	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
3.7			Oprawa awaryjna 1H, AT, NM IP20			
33 d.3.7	1-EL	KNR 5-08 0515-06	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych do oświetlenia pomieszczeń przemysłowych-oprawy pyłoodporne w obudowie z tworzyw szt. z odbłyśnikiem	szt.		
			5	szt.	5.00	
					RAZEM	5.00
34 d.3.7	1-EL	KNR 5-08 0502-10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 4)	kpl.		
			poz.33	kpl.	5.00	
					RAZEM	5.00
3.8			Oprawa awaryjna 1H, AT, NM IP54			
35 d.3.8	1-EL	KNR 5-08 0515-06	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych do oświetlenia pomieszczeń przemysłowych-oprawy pyłoodporne w obudowie z tworzyw szt. z odbłyśnikiem	szt.		
			3	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
36 d.3.8	1-EL	KNR 5-08 0502-10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 4)	kpl.		
			poz.35	kpl.	3.00	
					RAZEM	3.00
3.9			Oprawa awakucyjna z piktogramem			
37 d.3.9	1-EL	KNR 5-08 0515-06	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych do oświetlenia pomieszczeń przemysłowych-oprawy pyłoodporne w obudowie z tworzyw szt. z odbłyśnikiem	szt.		
			5	szt.	5.00	
					RAZEM	5.00
38 d.3.9	1-EL	KNR 5-08 0502-10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 4)	kpl.		
			poz.37	kpl.	5.00	
					RAZEM	5.00
3.10			Oprawa awaryjna zewnętrzna typu COLD			

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
39 d.3. 10	1-EL	KNR 5-08 0515-06	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych do oświetlenia pomieszczeń przemysłowych-oprawy pyłoodporne w obudowie z tworzyw szt. z odbłyśnikiem 3	szt.		
				szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
40 d.3. 10	1-EL	KNR 5-08 0502-10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 4)	kpl.		
			poz.39	kpl.	3.00	
					RAZEM	3.00
3.11			Pomiar natężenia oświetlenia			
41 d.3. 11	1-EL	KNR 13-21 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy kpl. 5 pomiarów dok.na stanowisku 14	kpl.po m.		
				kpl.po m.	14.00	
					RAZEM	14.00
4		45311200-2	OSPRZĘT			
4.1			Czułka ruchu dla opraw			
42 d.4. 1	1-EL	KNR 5-08 0301-21	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w betonie	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
43 d.4. 1	1-EL	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
44 d.4. 1	1-EL	KNR 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem - wariant 1	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
4.2			Dzwonek przyzywowy i lampka informacyjna			
45 d.4. 2	1-EL	KNR 5-08 0301-21	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w betonie	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
46 d.4. 2	1-EL	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
47 d.4. 2	1-EL	KNR 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem - wariant 1	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
48 d.4. 2	1-EL	KNR 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem - wariant 1	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
4.3			Łącznik 1-bieg. 10A 230V p/t			
49 d.4. 3	1-EL	KNR 5-08 0301-21	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w betonie	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
50 d.4. 3	1-EL	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
51 d.4. 3	1-EL	KNR 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem - wariant 1	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
4.4			Łącznik 1-bieg. 10A 230V szczelny n/t			

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
52 d.4. 4	1-EL	KNR 5-08 0301-21	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w betonie	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
53 d.4. 4	1-EL	KNR 5-08 0307-05	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych natynkowych jednobiegunowych, przycisków do przygotowanego podłoża z podłączeniem	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
4.5			Łącznik schodowy podwójny 10A 230V p/t			
54 d.4. 5	1-EL	KNR 5-08 0301-21	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w betonie	szt.		
			4	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
55 d.4. 5	1-EL	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm	szt.		
			4	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
56 d.4. 5	1-EL	KNR 5-08 0307-04	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
			4	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
4.6			Łącznik schodowy 10A 230V p/t			
57 d.4. 6	1-EL	KNR 5-08 0301-21	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w betonie	szt.		
			6	szt.	6.00	
					RAZEM	6.00
58 d.4. 6	1-EL	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm	szt.		
			4	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
59 d.4. 6	1-EL	KNR 5-08 0307-04	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
			4	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
4.7			Łącznik krzyżowy 10A 230V p/t			
60 d.4. 7	1-EL	KNR 5-08 0301-21	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w betonie	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
61 d.4. 7	1-EL	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
62 d.4. 7	1-EL	KNR 5-08 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
4.8			Gniazdo pojedyncze 16A 230V p/t szczelne IP44			
63 d.4. 8	1-EL	KNR 5-08 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt.		
			6	szt.	6.00	
					RAZEM	6.00
64 d.4. 8	1-EL	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm	szt.		
			6	szt.	6.00	
					RAZEM	6.00
65 d.4. 8	1-EL	KNR 5-08 0309-06	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 z podłączeniem	szt.		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			6	szt.	6.00	
					RAZEM	6.00
66 d.4. 8	1-EL	KNR-W 5-08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny	pomiar		
			6	pomiar	6.00	
					RAZEM	6.00
4.9			Gniazdo pojedyncze 16A 230V p/t			
67 d.4. 9	1-EL	KNR 5-08 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt.		
			27	szt.	27.00	
					RAZEM	27.00
68 d.4. 9	1-EL	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm	szt.		
			27	szt.	27.00	
					RAZEM	27.00
69 d.4. 9	1-EL	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg.z uziemieniem w puszkach z podłączeniem	szt.		
			27	szt.	27.00	
					RAZEM	27.00
70 d.4. 9	1-EL	KNR-W 5-08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny	pomiar		
			27	pomiar	27.00	
					RAZEM	27.00
4.10			Puszka szczelna IP44			
71 d.4. 10	1-EL	KNR 5-08 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
72 d.4. 10	1-EL	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg.z uziemieniem w puszkach z podłączeniem	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
5		45310000-3	KABLE I PRZEWODY			
5.1			YDYp 3x1,5 mm2			
73 d.5. 1	1-EL	KNR 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo	m		
			300	m	300.00	
					RAZEM	300.00
74 d.5. 1	1-EL	KNR 5-08 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2)	szt.		
			(8+13+10+11+6+2+1+9+13)*3	szt.	219.00	
					RAZEM	219.00
75 d.5. 1	1-EL	KNP 18 1306-01.03	Pomiar jednego obwodu instalacji elektrycznej 1-fazowej	kpl.		
			9	kpl.	9.00	
					RAZEM	9.00
5.2			YDYp 3x2,5 mm2			
76 d.5. 2	1-EL	KNR 5-08 0214-02	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekrój żył Cu-12/Al-20 mm2) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo	m		
			400	m	400.00	
					RAZEM	400.00
77 d.5. 2	1-EL	KNR 5-08 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2)	szt.		
			(27+6+2)*3	szt.	105.00	
					RAZEM	105.00
78 d.5. 2	1-EL	KNP 18 1306-01.03	Pomiar jednego obwodu instalacji elektrycznej 1-fazowej	kpl.		
			9	kpl.	9.00	
					RAZEM	9.00

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
5.3			YDYP 5x4 mm2			
79 d.5.3	1-EL	KNR 5-08 0214-03	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-24/Al-40 mm2) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo	m		
			18	m	18.00	
					RAZEM	18.00
80 d.5.3	1-EL	KNR 5-08 0813-02	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 4 mm2)	szt.		
			10	szt.	10.00	
					RAZEM	10.00
81 d.5.3	1-EL	KNP 18 1306-01.04	Pomiar jednego obwodu instalacji elektrycznej 3-fazowej	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
5.4			LgY 6			
82 d.5.4	1-EL	KNR 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo	m		
			50	m	50.00	
					RAZEM	50.00
83 d.5.4	1-EL	KNR 5-08 0813-02	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 4 mm2)	szt.		
			40	szt.	40.00	
					RAZEM	40.00
5.5			LgY 16			
84 d.5.5	1-EL	KNR 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo	m		
			15	m	15.00	
					RAZEM	15.00
85 d.5.5	1-EL	KNR 5-08 0813-02	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 4 mm2)	szt.		
			4	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
5.6			Bruzdowanie			
86 d.5.6	1-EL	KNNR 5 1207-03	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie	m		
			250	m	250.00	
					RAZEM	250.00
6		45311200-2	INSTALACJA LAN			
6.1			Szafka LAN			
87 d.6.1	1-EL	KNR AT-15 0109-03	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" wiszących o masie 2-12 kg	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
88 d.6.1	1-EL	KNR AT-14 0110-03	Montaż zespołu wentylacyjnego w szafach dystrybucyjnych	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
89 d.6.1	1-EL	KNR AT-15 0115-02	Tablice rozdzielcze 19" RJ45 UTP kat. 5e	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
90 d.6.1	1-EL	KNR AT-14 0110-04	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
91 d.6.1	1-EL	KNR AT-15 0109-15	Montaż organizatora kabli 19", 1U	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
92 d.6. 1	1-EL	KNR AT-15 0109-11	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - półka mocowana w 4 miejscach do ścian szafy	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
93 d.6. 1	1-EL	KNR AT-15 0109-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
94 d.6. 1	1-EL	KNR AT-15 0109-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
6.2			Trasy			
95 d.6. 2	1-EL	KNNR 5 1209-1001	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 20 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
			1	otw.	1.00	
					RAZEM	1.00
96 d.6. 2	1-EL	KNNR 5 0103-04	Rury winidurowe o śr.do 47 mm układane n.t. na betonie	m		
			6	m	6.00	
					RAZEM	6.00
6.3			Kabel UTP kat. 5e			
97 d.6. 3	1-EL	KNR AT-15 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany do 8 mm	m kab-la		
			315	m kab-la	315.00	
					RAZEM	315.00
98 d.6. 3	1-EL	KNR AT-15 0119-01	Krosowanie - kabel miedziany w gnieździe abonenckim	szt.		
			6	szt.	6.00	
					RAZEM	6.00
99 d.6. 3	1-EL	KNR AT-15 0119-02	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej	szt.		
			6	szt.	6.00	
					RAZEM	6.00
100 d.6. 3	1-EL	KNR AT-15 0118-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia	pomiar		
			6	pomiar	6.00	
					RAZEM	6.00
6.4			Gniazdo pojedyncze RJ45 kat. 5e			
101 d.6. 4	1-EL	KNR 5-08 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt.		
			6	szt.	6.00	
					RAZEM	6.00
102 d.6. 4	1-EL	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm	szt.		
			6	szt.	6.00	
					RAZEM	6.00
103 d.6. 4	1-EL	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg.z uziemieniem w puszkach z podłączeniem	szt.		
			6	szt.	6.00	
					RAZEM	6.00
7		45311200-2	SYSTEM ALARMOWY			
7.1			Okablowanie			
104 d.7. 1	1-EL	KNR AT-14 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany	m		
			160	m	160.00	
					RAZEM	160.00
7.2			Czujki alarmowe			

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
105 d.7. 2	1-EL	KNR AL-01 0201-05	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni i mikrofalowa	szt.		
			6	szt.	6.00	
					RAZEM	6.00
7.3			Centralka alarmowa			
106 d.7. 3	1-EL	KNR AL-01 0101-02	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 8 linii dozorowych	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
107 d.7. 3	1-EL	KNR AL-01 0112-08	Montaż zasilacza do 12 V DC/240 W	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
108 d.7. 3	1-EL	KNR AL-01 0109-01	Montaż akumulatora bezobsługowego 12V, 18Ah	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
7.4			Manipulator M1			
109 d.7. 4	1-EL	KNR AL-01 0208-01	Montaż elementów obsługowych - klawiatura szyfrowa	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
7.5			Sygnalizator optyczno-akustyczny Satel			
110 d.7. 5	1-EL	KNR 5-08 0502-10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 4) - analogia	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
111 d.7. 5	1-EL	KNR 5-08 0514-06	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych zwykłych bez zadławiania przewodu w obudowie z blachy stalowej z odbłyśnikiem -zawieszanych 2x40W - przelotowych - analogia	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
7.6			Testy			
112 d.7. 6	1-EL	KNR AL-01 0601-02	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 50 kroków programowych (instrukcji)	system		
			1	system	1.00	
					RAZEM	1.00
8		45310000-3	INSTALACJA UZIEMIAJĄCA I ODGROMOWA BUDYNKU ADMINISTRACJI			
8.1			Bednarka w wykopie			
113 d.8. 1	1-EL	KNR 2-01 0701-0502	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,6 m w gruncie kat. III	m		
			50	m	50.00	
					RAZEM	50.00
114 d.8. 1	1-EL	KNR 2-01 0704-0503	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,6 m w gruncie kat. III	m		
			poz.113	m	50.00	
					RAZEM	50.00
115 d.8. 1	1-EL	KNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm2	m		
			50	m	50.00	
					RAZEM	50.00
116 d.8. 1	1-EL	KNR 5-08 0617-01	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120 mm2	szt.		
			8	szt.	8.00	
					RAZEM	8.00
8.2			Uziom pionowy FeZn fi17,2 , R=<10ohm w dwóch rogach uziomu otokowego			
117 d.8. 2	1-EL	KNR 5-08 0614-02	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gr.kat. III	m		
			9*2	m	18.00	
					RAZEM	18.00

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
118 d.8. 2	1-EL	KNR 13-06 1023-01	Pomiar uziemienia roboczego, ochronnego lub dodatkowego	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
			Szyny uziemiające			
119 d.8. 3	1-EL	KNR 5-08 0701-06	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 2kg na ścianie (2 mocowania)	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
120 d.8. 3	1-EL	KNR 5-08 0802-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle głęb.do 8cm i śr.do 10mm	szt.		
			poz.119*2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
121 d.8. 3	1-EL	KNR 5-08 0401-21	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - wywiercenie otworów w metalu - aparat o 1-2 otworach mocujących	aparat		
			poz.119	aparat	1.00	
					RAZEM	1.00
			Zwody poziome na dachu			
122 d.8. 4	1-EL	KNR 5-08 0606-01	Montaż zwodów poziomych naprężanych z pręta o śr.do 10 mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach na dachu płaskim	m		
			34	m	34.00	
					RAZEM	34.00
123 d.8. 4	1-EL	KNR 5-08 0601-15	Montaż wsporników przelotowych pośredniczących na dachu betonowym krytym papą lub blachą	szt.		
			poz.122*0.8	szt.	27.20	
					RAZEM	27.20
124 d.8. 4	1-EL	KNR 5-08 0618-01	Łączenie pręta o śr.do 10mm na dachu za pomocą złączy skręcanych	szt.		
			7	szt.	7.00	
					RAZEM	7.00
			Przewody odprowadzająca w rogach budynku			
125 d.8. 5	1-EL	KNR 5-08 0607-05	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach na betonie z wykonaniem otworu mechanicznie - pręt o śr. do 10 mm	m		
			16	m	16.00	
					RAZEM	16.00
			Złącze kontrolne budynku na wysokości 1m nad ziemią na elewacji			
126 d.8. 6	1-EL	KNR 5-08 0619-05	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-drut w instalacji uziemiającej i odgromowej	szt.		
			4	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
			9 45112000-5 UTYLIZACJA ŚMIECI PO BUDOWIE			
127 d.9	1-EL	kalkulacja własna analiza indywidualna	Utylizacja śmieci po budowie - kontener	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
			10 45310000-3 DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA			
128 d.10	1-EL	kalkulacja własna analiza indywidualna	Dokumentacja powykonawcza	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna - wykwalifikowany elektryk	r-g	529.953		
				RAZEM	

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Uziom - pręt FeZn fi 3/4 lub równoważne	m	31.200			Odgrom i Uziom
2.	Drut FeZn fi8 lub równoważne	m	52.000			Odgrom i Uziom
3.	Bednarka ocybnkowana ogniowo FeZn 30x4 lub równoważne	m	57.200			Odgrom i Uziom
4.	Uchwyty do rury HDPE 60mm lub równoważne	szt.	12.600			Rury
5.	Folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grubości powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II lub równoważne	m ²	13.440			Mat. drobne
6.	Piasek do rowów kablowych	m ³	3.360			Mat. drobne
7.	Rozdzielnica elektryczna RG1 wg schematu ideowego lub równoważna	szt.	1.000			Rozdzielnica
8.	Przepust typu MD2-160 prod. Wavin lub równoważny	szt.	1.000			Mat. drobne
9.	Oprawa - Kaseton Panel LED 40W, 60x60cm, 4400lm, Barwa Neutralna lub równoważny	szt.	8.000			Oprawy
10.	Oprawa - Lampa liniowa 30W LENA TYTAN BASIC 2 LED lub równoważna	szt.	2.000			Oprawy
11.	Oprawa - Lampa LED dekoracyjna zewnętrzna lub równoważna	szt.	8.000			Oprawy
12.	Oprawa - Lampa LED typu Downlight lub równoważna	szt.	4.000			Oprawy
13.	SOA - Sygnalizator optyczno-akustyczny SATEL lub równoważna	szt.	1.000			Alarm
14.	Oprawa - Lampa LED typu Downlight IP44 lub równoważna	szt.	4.000			Oprawy
15.	Oprawa - Lampa LED typu Downlight IP54 lub równoważna	szt.	2.000			Oprawy
16.	Oprawa awaryjna typu LED jednostronna z piktogramem 1H AT NM lub równoważna	szt.	5.000			Oprawy
17.	Oprawa awaryjna typu LED 2W 1H AT NM COLD lub równoważna	szt.	3.000			Oprawy
18.	Oprawa awaryjna 1H, AT, NM IP20 lub równoważna	szt.	5.000			Oprawy
19.	Oprawa awaryjna 1H, AT, NM IP54 lub równoważna	szt.	3.000			Oprawy
20.	Łącznik pojedynczy 10A/230V nszczelny natynkowy typu PLEXO lub równoważny	szt.	1.020			Osprzęt elektryczny
21.	Łącznik 1-bieg. 10A 230V p/t lub równoważne	szt.	1.020			Osprzęt elektryczny
22.	Łącznik schodowy 10A 230V p/t lub równoważne	szt.	4.080			Osprzęt elektryczny
23.	Łącznik schodowy podwójny 10A 230V p/t lub równoważne	szt.	4.080			Osprzęt elektryczny
24.	Czujka ruchu/obecności lub równoważne	szt.	1.020			Osprzęt elektryczny
25.	Łącznik krzyżowy 10A 230V p/t lub równoważne	szt.	1.020			Osprzęt elektryczny
26.	Przycisk systemu przyzywowego 10A 230V p/t lub równoważne	szt.	1.020			Osprzęt elektryczny
27.	Lampka systemu przyzywowego 10A 230V p/t lub równoważne	szt.	1.020			Osprzęt elektryczny
28.	Gniazdo pojedyncze 16A 230V p/t lub równoważne	szt.	27.540			Osprzęt elektryczny
29.	Gniazdo pojedyncze RJ45 kat 5e p/t lub równoważne lub równoważne	szt.	6.120			Osprzęt elektryczny
30.	Puszka natynkowa IP44 lub równoważna	szt.	2.040			Osprzęt elektryczny
31.	Gniazdo pojedyncze 16A 230V p/t szczelne IP44 lub równoważne	szt.	6.120			Osprzęt elektryczny
32.	Puszki jednokrotne PK 60 lub równoważne	szt.	53.040			Osprzęt elektryczny
33.	Rura typu HDPE śr. 40/3,7 dla kabla światłowodowego lub równoważne	m	6.240			Rury
34.	Wspornik ścienny do przewody FeZn fi8 lub równoważne	szt.	24.000			Odgrom i Uziom
35.	Złącza uniwersalne drut-drut fi8 lub równoważne	szt.	7.000			Odgrom i Uziom
36.	Połączenie skręcane drut-płaskownik lub równoważne	szt.	4.000			Odgrom i Uziom
37.	Szyna Uziemiająca lub równoważne	szt.	1.000			Odgrom i Uziom
38.	Wsporniki dachowy dla drutu fi8 lub równoważne	szt.	27.472			Odgrom i Uziom
39.	Złączki kablowe szybkozłączne 2,5mm ² lub równoważne	szt.	28.560			Mat. drobne
40.	Szafa wisząca 19" 12U 600x600, niedzielona, drzwi szklane jednoskrzydłowe, tył osłona pełna, osłony boczne ruchome perforowane lub równoważna	kpl.	1.000			LAN
41.	Llistwa zasilająca 1U/5*220V z bolcem lub równoważna	kpl.	1.000			LAN
42.	Urządzenia aktywne Router-Access Point lub równoważny	kpl.	1.000			LAN
43.	Urządzenia aktywne Switch min.12 portów RJ45 lub równoważny	kpl.	1.000			
44.	Przewód YDyp 3x1,5 mm ²	m	312.000			Kable i Przewody
45.	Przewód YDyp 3x2,5 mm ²	m	416.000			Kable i Przewody
46.	Przewód YDyp 5x4 mm ²	m	18.720			Kable i Przewody
47.	Przewód LgY 6mm żółto-zielony lub równoważny	m	52.000			Kable i Przewody
48.	Przewód LgY 16mm żółto-zielony lub równoważny	m	15.600			Kable i Przewody
49.	Kabel skrętkowy UTP kat. 5e lub równoważny	m	346.500			LAN
50.	Kabel krosowy typu Patchcord RJ45-RJ45 1m UTP kat. 5e lub równoważny	szt.	12.000			LAN
51.	Końcówka kablowa K16 lub równoważny	m	16.000			Mat. drobne
52.	Kabel YKY 5x16mm ² lub równoważne	m	33.280			Kable i Przewody
53.	Słupki oznaczeniowe dla oznaczenia trasy kablowej	szt.	0.480			Mat. dodatkowe
54.	Kółki rozporowe fi8 lub równoważne	szt.	192.600			Mat. drobne
55.	Wentylator do szafki 19" naściennej 120x120x38mm lub równoważny	szt.	1.000			LAN

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Grupa
56.	Termostat zamykający do szafy 19" lub równoważny	szt	1.000			LAN
57.	Patch panel 19" modularny 24 porty 1U z podporą niewyposażony lub równoważne	szt	1.000			LAN
58.	Moduł keystone RJ45 beznarzędziowy UTP kat.5e lub równoważne	szt	6.000			LAN
59.	Organizator kabli 1U 19" 5 plastikowych uchwytów lub równoważny	szt	1.000			LAN
60.	Półka stała 19" 1U głęb. 450mm, 4 punkty mocowania lub równoważna	szt	1.000			LAN
61.	Centrala SATEL INTEGRA VERSA lub równoważne	szt	1.000			Alarm
62.	Zasilacz centrali SATEL lub równoważny	szt	1.000			Alarm
63.	Akumulator AGM 12V/17Ah, żywotność do 5 lat lub równoważny	szt	1.000			Alarm
64.	Manipulator SATEL M1 lub równoważny	szt	1.000			Alarm
65.	Kabel YTDY 6x0,5 lub równoważny	m	176.000			Alarm
66.	Czujka PIR-MW np Cobalt Plus z uchwytem lub równoważna	szt	6.000			Alarm
67.	Materiały pomocnicze	zł				
				RAZEM		

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparko-spycharka 0.15 m3	m-g	1.146		
2.	Wibromłot elektryczny lub spalinowy do 3kW	m-g	4.770		
3.	Żuraw samochodowy 4 t	m-g	0.141		
4.	Żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	0.570		
5.	ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)	m-g	0.141		
6.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.214		
7.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.832		
8.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	0.480		
9.	przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0.141		
10.	spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A	m-g	8.789		
11.	przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego kpl.	m-g	2.520		
12.	środek łączności bezprzewodowej kpl.	m-g	2.520		
RAZEM					

Słownie: