



Pracownia Architektury i Inżynierii
15-380 Białystok, ul. Piłsudskiego 10-12
Pracownia Inżynierska i Projektowa
Tel. kom. 71 503 755 741
E-mail: malczak@pawito.net.pl

**PRZEDMIAR ROBÓT
INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH
przebudowy i rozbudowy budynku
Przedszkola Samorządowego nr 7 w Białymstoku
przy ul. Bydgoskiej 4,
robót budowlanych polegających na dociepleniu
ścian zewnętrznych i dachu budynku**

KOD CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych

Adres budowy: 15-380 Białystok, ul. Bydgoska 4
działka nr ewid. 134 obręb 8 Bema

Inwestor: Miasto Białystok
15-950 Białystok, ul. Słonimska 1

Autor: mgr inż. Wojciech Grudziński
nr upr. BŁ/138/92

Białystok, 05 maja 2017 roku

Egz. nr :.....

DZIAŁY PRZEDMIARU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	ETAP I	1	126
1.1	ETAP I - INSTALACJE ELEKTRYCZNE	1	91
1.1.	ETAP I - DEMONTAŻE - CPV 45310000-3	1	9
1			
1.1.	ETAP I - ROZDZIELNICE ELEKTRYCZNE - CPV 45310000-3	10	13
2			
1.1.	ETAP I - WEWNĘTRZNE LINIE ZASILAJĄCE - WLZ - CPV 45310000-3	14	34
3			
1.1.	ETAP I - INSTALACJE ELEKTRYCZNE OŚWIETLENIOWE, SIŁY, GNIAZD WTYKOWYCH I POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH - CPV 45310000-3	35	85
4			
1.1.	ETAP I - BADANIA I POMIARY - CPV 45310000-3	86	91
5			
1.2	Etap I instalacji niskoprądowych	92	126
1.2.	Instalacja okablowania strukturalnego LAN	92	109
1			
1.2.	Punkt dystrybucyjny PD	92	95
1.1			
1.2.	Instalacja okablowania strukturalnego - Punkty przyłączeniowe	96	100
1.2			
1.2.	Instalacja okablowania strukturalnego - Kable, przewody, koryta i rury ochronne	101	109
1.3			
1.2.	Instalacja wideodomofonowa	110	126
2			
1.2.	Prace instalacyjne	110	117
2.1			
1.2.	Montaż urządzeń	118	125
2.2			
1.2.	Pomiary	126	126
2.3			
2	ETAP II	127	154
2.1	ETAP II - INSTALACJE ELEKTRYCZNE	127	154
2.1.	ETAP II - DEMONTAŻE - CPV 45310000-3	127	130
1			
2.1.	ETAP II - INSTALACJE ELEKTRYCZNE ZEWNĘTRZNE NN - CPV 45231400-9__Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych	131	139
2			
2.1.	ETAP II - INSTALACJA ODGROMOWA - CPV45310000-3	140	150
3			
2.1.	ETAP II - BADANIA I POMIARY - CPV 45310000-3	151	154
4			

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1			ETAP I			
1.1			ETAP I - INSTALACJE ELEKTRYCZNE			
1.1.		45310000-3	ETAP I - DEMONTAŻE - CPV 45310000-3			
1	STE- d.1. 1 1.1	KNNR 9 0202-06	Demontaż skrzynek i rozdzielni skrzynkowych 10-20 kg	szt		
		1		szt	1.00	
					RAZEM	1.00
2	STE- d.1. 1 1.1	KNNR 9 0301-03	Demontaż przewodów układanych pod tynkiem wtykowych, płaskich lub kabelkowych okrągłych	m		
		650		m	650.00	
					RAZEM	650.00
3	STE- d.1. 1 1.1	KNNR 9 0401-07	Demontaż nieuszczelnionego łącznika podtynkowego, natynkowego	szt.		
		50		szt.	50.00	
					RAZEM	50.00
4	STE- d.1. 1 1.1	KNNR 9 0402-05	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych nieuszczelnionych podtynkowych, natynkowych	szt.		
		40		szt.	40.00	
					RAZEM	40.00
5	STE- d.1. 1 1.1	KNNR 9 0402-07	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych uszczelnionych 3 biegunowych	szt.		
		1		szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
6	STE- d.1. 1 1.1	KNNR 9 0403-06	Demontaż puszek i odgałęźników instalacyjnych podtynkowych, natynkowych o śr. do 60 mm	szt		
		100		szt	100.00	
					RAZEM	100.00
7	STE- d.1. 1 1.1	KNNR 9 0203-05	Demontaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg - demontaż dzwonka (analogia)	szt.		
		1		szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
8	STE- d.1. 1 1.1	KNNR 9 0501-05	Demontaż opraw oświetleniowych żarowych	szt.		
		35		szt.	35.00	
					RAZEM	35.00
9	STE- d.1. 1 1.1	KNNR 9 0501-06	Demontaż opraw oświetleniowych świetlówkowych z kloszem	szt.		
		56		szt.	56.00	
					RAZEM	56.00
1.1.		45310000-3	ETAP I - ROZDZIELNICE ELEKTRYCZNE - CPV 45310000-3			
2						
10	STE- d.1. 1 1.2	KNNR 5 0404-08	Obudowy o powierzchni do 1.0 m2 - rozdzielnica główna RG z wyposażeniem	szt.		
		1		szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
11	STE- d.1. 1 1.2	KNNR 5 0404-08	Obudowy o powierzchni do 1.0 m2 - rozdzielnica RB z wyposażeniem	szt.		
		1		szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
12	STE- d.1. 1 1.2	KNNR 5 0404-08	Obudowy o powierzchni do 1.0 m2 - rozdzielnica R-1 z wyposażeniem	szt.		
		1		szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
13	STE- d.1. 1 1.2	KNNR 5 0404-08	Obudowy o powierzchni do 1.0 m2 - rozdzielnica RWP z wyposażeniem	szt.		
		1		szt.	1.00	
					RAZEM	1.00

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.1.3		45310000-3	ETAP I - WEWNĘTRZNE LINIE ZASILAJĄCE - WLZ - CPV 45310000-3			
14	STE- d.1. 1 1.3	KNNR 4-03 1009-05	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów o głębokości do 8 cm i śr.do 10 mm w podłożu betonowym	otw.		
			34	otw.	34.00	
					RAZEM	34.00
15	STE- d.1. 1 1.3	KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania - uchwyty sufitowe do koryt	szt.		
			17	szt.	17.00	
					RAZEM	17.00
16	STE- d.1. 1 1.3	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów - Korytka kablowe h=50mm, szerokość=300mm	m		
			17	m	17.00	
					RAZEM	17.00
17	STE- d.1. 1 1.3	KNNR 5 1209-1103	Przebijanie otworów śr. 60 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
			2	otw.	2.00	
					RAZEM	2.00
18	STE- d.1. 1 1.3	KNNR 5 1209-1102	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
			2	otw.	2.00	
					RAZEM	2.00
19	STE- d.1. 1 1.3	KNNR 5 1207-12	Wykucie bruzd dla rur RKLG28, RS37 w cegle	m		
			18	m	18.00	
					RAZEM	18.00
20	STE- d.1. 1 1.3	KNNR 5 0101-08	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton - rura RL 63	m		
			6	m	6.00	
					RAZEM	6.00
21	STE- d.1. 1 1.3	KNNR 5 0101-08	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton - rura RL 37	m		
			32	m	32.00	
					RAZEM	32.00
22	STE- d.1. 1 1.3	KNNR 5 0103-04	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane n.t. na betonie - rura RL 63	m		
			15	m	15.00	
					RAZEM	15.00
23	STE- d.1. 1 1.3	KNNR 5 0103-04	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane n.t. na betonie - rura RL 37	m		
			45	m	45.00	
					RAZEM	45.00
24	STE- d.1. 1 1.3	KNNR 5 0203-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm ² wciągane do rur - kabel YKY 3x10mm ²	m		
			45	m	45.00	
					RAZEM	45.00
25	STE- d.1. 1 1.3	KNNR 5 0203-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm ² wciągane do rur - kabel YKY 5x25mm ²	m		
			21	m	21.00	
					RAZEM	21.00
26	STE- d.1. 1 1.3	KNNR 5 0203-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm ² wciągane do rur - kabel YDYżo 5x10mm ²	m		
			6	m	6.00	
					RAZEM	6.00
27	STE- d.1. 1 1.3	KNNR 5 0203-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm ² wciągane do rur - kabel YDYżo 5x6mm ²	m		
			6	m	6.00	

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyczerpania	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	6.00
28	STE- d.1. 1 1.3	KNNR 5 0203-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm2 wciągane do rur - kabel YKYżo 3x4mm2	m		
			20	m	20.00	
					RAZEM	20.00
29	STE- d.1. 1 1.3	KNNR 5 0305-12	Główna szyna wyrównania potencjałów - adaptacja pozycji	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
30	STE- d.1. 1 1.3	KNNR 5 1204-03	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 50 mm2 - Cu 25mm2	szt.		
			10	szt.	10.00	
					RAZEM	10.00
31	STE- d.1. 1 1.3	KNNR 5 1204-02	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm2 - Cu 10mm2	szt.		
			22	szt.	22.00	
					RAZEM	22.00
32	STE- d.1. 1 1.3	KNNR 5 1204-02	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm2 - Cu 6mm2	szt.		
			10	szt.	10.00	
					RAZEM	10.00
33	STE- d.1. 1 1.3	KNNR 5 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
			10	szt.żył	10.00	
					RAZEM	10.00
34	STE- d.1. 1 1.3	KNNR 5 1203-11	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
			32	szt.żył	32.00	
					RAZEM	32.00
1.1.	4	45310000-3	ETAP I - INSTALACJE ELEKTRYCZNE OŚWIETLENIOWE, SIŁY, GNIAZD WTYKOWYCH I POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH - CPV 45310000-3			
35	STE- d.1. 1 1.4	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa - Oprawa A1 (wg. projektu) - adaptacja pozycji	kpl.		
			16	kpl.	16.00	
					RAZEM	16.00
36	STE- d.1. 1 1.4	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa - Oprawa A2 (wg. projektu) - adaptacja pozycji	kpl.		
			3	kpl.	3.00	
					RAZEM	3.00
37	STE- d.1. 1 1.4	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa - Oprawa B1 (wg. projektu) - adaptacja pozycji	kpl.		
			12	kpl.	12.00	
					RAZEM	12.00
38	STE- d.1. 1 1.4	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa - Oprawa B2 (wg. projektu) - adaptacja pozycji	kpl.		
			2	kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
39	STE- d.1. 1 1.4	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa - Oprawa B3 (wg. projektu) - adaptacja pozycji	kpl.		
			23	kpl.	23.00	
					RAZEM	23.00
40	STE- d.1. 1 1.4	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa - Oprawa B4 (wg. projektu) - adaptacja pozycji	kpl.		
			2	kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
41	STE- d.1. 1 1.4	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa - Oprawa C1 (wg. projektu) - adaptacja pozycji	kpl.		

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			2	kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
42	STE- d.1. 1 1.4	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa - Oprawa C2 (wg. projektu) - adaptacja pozycji	kpl.		
			14	kpl.	14.00	
					RAZEM	14.00
43	STE- d.1. 1 1.4	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa - Oprawa C3 (wg. projektu) - adaptacja pozycji	kpl.		
			2	kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
44	STE- d.1. 1 1.4	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa - Oprawa AW1 (wg. projektu) - adaptacja pozycji	kpl.		
			10	kpl.	10.00	
					RAZEM	10.00
45	STE- d.1. 1 1.4	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa - Oprawa AW2 (wg. projektu) - adaptacja pozycji	kpl.		
			4	kpl.	4.00	
					RAZEM	4.00
46	STE- d.1. 1 1.4	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa - Oprawa AW3 (wg. projektu) - adaptacja pozycji	kpl.		
			7	kpl.	7.00	
					RAZEM	7.00
47	STE- d.1. 1 1.4	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa - Oprawa D1 (wg. projektu) - adaptacja pozycji	kpl.		
			8	kpl.	8.00	
					RAZEM	8.00
48	STE- d.1. 1 1.4	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa - Oprawa EXIT (wg. projektu) - adaptacja pozycji	kpl.		
			13	kpl.	13.00	
					RAZEM	13.00
49	STE- d.1. 1 1.4	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa - Oprawa E1 (wg. projektu) - adaptacja pozycji	kpl.		
			5	kpl.	5.00	
					RAZEM	5.00
50	STE- d.1. 1 1.4	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa - Oprawa H1 (wg. projektu) - adaptacja pozycji	kpl.		
			12	kpl.	12.00	
					RAZEM	12.00
51	STE- d.1. 1 1.4	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa - Oprawa H2 (wg. projektu) - adaptacja pozycji	kpl.		
			10	kpl.	10.00	
					RAZEM	10.00
52	STE- d.1. 1 1.4	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m		
			590	m	590.00	
					RAZEM	590.00
53	STE- d.1. 1 1.4	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
			590	m	590.00	
					RAZEM	590.00
54	STE- d.1. 1 1.4	KNNR 4-01 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności	m ²		
			21	m ²	21.00	
					RAZEM	21.00
55	STE- d.1. 1 1.4	KNNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m ²		
			21	m ²	21.00	

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	21.00
56	STE- d.1. 1 1.4	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YDYżo 3x1,5mm ²	m		
			110	m	110.00	
					RAZEM	110.00
57	STE- d.1. 1 1.4	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YDYżo 3x2,5mm ²	m		
			130	m	130.00	
					RAZEM	130.00
58	STE- d.1. 1 1.4	KNNR 5 0209-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - YDYżo 5x2,5mm ²	m		
			10	m	10.00	
					RAZEM	10.00
59	STE- d.1. 1 1.4	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDYżo 3x1,5mm ²	m		
			240	m	240.00	
					RAZEM	240.00
60	STE- d.1. 1 1.4	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDYżo 4x1,5mm ²	m		
			130	m	130.00	
					RAZEM	130.00
61	STE- d.1. 1 1.4	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDYżo 3x2,5mm ²	m		
			210	m	210.00	
					RAZEM	210.00
62	STE- d.1. 1 1.4	KNNR 5 0205-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDYżo 5x2,5mm ²	m		
			10	m	10.00	
					RAZEM	10.00
63	STE- d.1. 1 1.4	KNNR 5 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane n.t. na podłożu innym niż betonowe - przewód HDGs 2x1,5mm ² na uchwytach ognioodpornych	m		
			20	m	20.00	
					RAZEM	20.00
64	STE- d.1. 1 1.4	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglany	szt.		
			91	szt.	91.00	
					RAZEM	91.00
65	STE- d.1. 1 1.4	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
			91	szt.	91.00	
					RAZEM	91.00
66	STE- d.1. 1 1.4	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - ŁĄCZNIK JEDNOBIEGUNOWY, P/T, IP20	szt.		
			10	szt.	10.00	
					RAZEM	10.00
67	STE- d.1. 1 1.4	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - ŁĄCZNIK ŚWIECZNIKOWY, P/T, IP20	szt.		
			8	szt.	8.00	
					RAZEM	8.00
68	STE- d.1. 1 1.4	KNNR 5 0306-04	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - ŁĄCZNIK SCHODOWY, P/T, IP20	szt.		
			10	szt.	10.00	
					RAZEM	10.00
69	STE- d.1. 1 1.4	KNNR 5 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe - ŁĄCZNIK JEDNOBIEGUNOWY, P/T, IP44	szt.		
			17	szt.	17.00	
					RAZEM	17.00

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
70	STE- d.1. 1 1.4	KNNR 5 0307-02	Łączniki świecznikowe - ŁĄCZNIK ŚWIECZNIKOWY, P/T, IP44	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
71	STE- d.1. 1 1.4	KNNR 5 0307-02	Łączniki świecznikowe - ŁĄCZNIK SCHODOWY, P/T, IP44	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
72	STE- d.1. 1 1.4	KNNR 5 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - GNIAZDO POJEDYŃCZE 230V, P/T, IP20	szt.		
			6	szt.	6.00	
					RAZEM	6.00
73	STE- d.1. 1 1.4	KNNR 5 0308-03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - GN. WTYKOWE 230V, IP20, PODWÓJNE, P/T	szt.		
			20	szt.	20.00	
					RAZEM	20.00
74	STE- d.1. 1 1.4	KNNR 5 0308-03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe potrójne o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - (3 x gniazdo wtykowe pojedyncze, 2 bieg. z bol. ochr. 16A z oznaczeniem DATA + ramka potrójna)	kpl.		
			3	kpl.	3.00	
					RAZEM	3.00
75	STE- d.1. 1 1.4	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - GN. WTYKOWE 230V, IP44, POJEDYŃCZE, P/T	szt.		
			10	szt.	10.00	
					RAZEM	10.00
76	STE- d.1. 1 1.4	KNNR 5 0308-03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - GN. WTYKOWE 230V, IP44, PODWÓJNE, P/T	szt.		
			5	szt.	5.00	
					RAZEM	5.00
77	STE- d.1. 1 1.4	KNNR 5 0308-06	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - GNIAZDO 3-FAZOWE 16A, 400V, IP44. Z ROZŁĄCZNIKIEM	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
78	STE- d.1. 1 1.4	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - przycisk wyzwalacza dwutorowy wyłącznika głównego p/t	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
79	STE- d.1. 1 1.4	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod montaż szyny wyrównania potencjałów MSWP - adaptacja pozycji	szt.		
			5	szt.	5.00	
					RAZEM	5.00
80	STE- d.1. 1 1.4	KNNR 5 0308-01	Szyna wyrównania potencjałów do uprzedni przygotowanego podłoża - MSWP - adaptacją pozycji	szt.		
			5	szt.	5.00	
					RAZEM	5.00
81	STE- d.1. 1 1.4	KNNR 5 0202-02	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 10 mm ² układane w gotowych korytkach - LgYżo 10mm ²	m		
			40	m	40.00	
					RAZEM	40.00
82	STE- d.1. 1 1.4	KNNR 5 0205-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe - LgYżo1x10mm ²	m		
			80	m	80.00	
					RAZEM	80.00
83	STE- d.1. 1 1.4	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe - LgYżo1x6mm ²	m		
			50	m	50.00	
					RAZEM	50.00

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyczerpania	j.m.	Poszcz	Razem
84	STE- d.1. 1 1.4	KNNR 5 0613-01	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 30 mm	szt.		
			15	szt.	15.00	
					RAZEM	15.00
85	STE- d.1. 1 1.4	KNNR 5 0613-02	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 100 mm	szt.		
			5	szt.	5.00	
					RAZEM	5.00
1.1.		45310000-3	ETAP I - BADANIA I POMIARY - CPV 45310000-3			
86	STE- d.1. 1 1.5	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	miar		
			27	miar	27.00	
					RAZEM	27.00
87	STE- d.1. 1 1.5	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	miar		
			3	miar	3.00	
					RAZEM	3.00
88	STE- d.1. 1 1.5	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
			15	prób.	15.00	
					RAZEM	15.00
89	STE- d.1. 1 1.5	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
			30	prób.	30.00	
					RAZEM	30.00
90	STE- d.1. 1 1.5	KNNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt		
			55	punkt	55.00	
					RAZEM	55.00
91	STE- d.1. 1 1.5	KNNR-W 9 1201-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt		
			640	punkt	640.00	
					RAZEM	640.00
1.2			Etap I instalacji niskoprądowych			
1.2.			Instalacja okablowania strukturalnego LAN			
1.2.		45314300-4	Punkt dystrybucyjny PD			
92	ST- d.1. 1 2.1. 1	KNR AT-14 0110-03	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylacyjny Panel wentylacyjny, 2-wentylatorowy z termostatem	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
93	ST- d.1. 1 2.1. 1	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne Switch zarządzalny warstwy L2 Stackable 24xRJ45	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
94	ST- d.1. 1 2.1. 1	KNR AT-14 0108-01	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" Panel krosowy, 24-portów RJ-45 kategorii 5e UTP	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
95	ST- d.1. 1 2.1. 1	KNR AT-14 0110-08	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy w urządzeniu aktywnym Kabel krosowy RJ45-RJ45 U/UTP kat.5e, 1mb - 24 szt.	kpl.		
			24	kpl.	24.00	
					RAZEM	24.00

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.2. 1.2		45314300-4	Instalacja okablowania strukturalnego - Punkty przyłączeniowe			
96 d.1. 2.1. 2	ST- IN	KNR 5-08 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt.		
			12	szt.	12.00	
					RAZEM	12.00
97 d.1. 2.1. 2	ST- IN	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm ramka 1-krotna - adaptacja pozycji	szt.		
			12	szt.	12.00	
					RAZEM	12.00
98 d.1. 2.1. 2	ST- IN	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm Puszka rewizyjna	szt.		
			12	szt.	12.00	
					RAZEM	12.00
99 d.1. 2.1. 2	ST- IN	KNR AT-14 0107-01	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim Moduł RJ-45 kat.5e UTP, 568A/B - 24 szt. Adapter gniazda 45x22,5mm - 24 szt.	szt.		
			48	szt.	48.00	
					RAZEM	48.00
100 d.1. 2.1. 2	ST- IN	KNR AT-14 0110-08	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy w urządzeniu aktywnym - przewód U/UTP kat.5e, 1mb	kpl.		
			12	kpl.	12.00	
					RAZEM	12.00
1.2. 1.3		45310000-3	Instalacja okablowania strukturalnego - Kable, przewody, koryta i rury ochronne			
101 d.1. 2.1. 3	ST- IN	KNR 4-03 1003-16	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 ceg. - śr. rury do 25 mm	otw.		
			20	otw.	20.00	
					RAZEM	20.00
102 d.1. 2.1. 3	ST- IN	KNR-W 4- 03 1001-11	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RKL18, RS-P16,RS22 o śr.do 47 mm w betonie	m		
			230	m	230.00	
					RAZEM	230.00
103 d.1. 2.1. 3	ST- IN	KNR-W 4- 03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
			230	m	230.00	
					RAZEM	230.00
104 d.1. 2.1. 3	ST- IN	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
			0.6	m ³	0.60	
					RAZEM	0.60
105 d.1. 2.1. 3	ST- IN	KNR-W 5- 08 0109-04	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach(średnicy do 36 mm podłoża betonowe) - rura RKGL32	m		
			230	m	230.00	
					RAZEM	230.00
106 d.1. 2.1. 3	ST- IN	KNR-W 5- 08 0101-04	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym	m		
			20	m	20.00	
					RAZEM	20.00

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
107	ST-d.1.2.1.3	KNR-W 5-08 0110-04	Rury winidurkowe o średnicy do 47 mm układane n.t. na gotowych uchwytach rura RB32	m		
			20	m	20.00	
					RAZEM	20.00
108	ST-d.1.2.1.3	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) wciągane do rur Przewód U/UTP 4x2x0,5mm kat.5e	m		
			470	m	470.00	
					RAZEM	470.00
109	ST-d.1.2.1.3	KNR 5-01 1310-01	Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 10 parach	odc.		
			24	odc.	24.00	
					RAZEM	24.00
1.2.	2		Instalacja wideodomofonowa			
1.2.	2.1	45310000-3	Prace instalacyjne			
110	ST-d.1.2.2.1	KNR 4-03 1003-16	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 ceg. - śr. rury do 25 mm	otw.		
			8	otw.	8.00	
					RAZEM	8.00
111	ST-d.1.2.2.1	KNR-W 4-03 1001-11	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RKL18, RS-P16,RS22 o śr.do 47 mm w betonie	m		
			155	m	155.00	
					RAZEM	155.00
112	ST-d.1.2.2.1	KNR-W 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
			155	m	155.00	
					RAZEM	155.00
113	ST-d.1.2.2.1	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
			0.4	m ³	0.40	
					RAZEM	0.40
114	ST-d.1.2.2.1	KNR-W 5-08 0109-04	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach(średnicy do 36 mm podłoże betonowe) - rura RKL32	m		
			155	m	155.00	
					RAZEM	155.00
115	ST-d.1.2.2.1	KNR-W 5-08 0108-03	Rury winidurkowe o średnicy do 37 mm układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach - rura RB32	m		
			5	m	5.00	
					RAZEM	5.00
116	ST-d.1.2.2.1	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) wciągane do rur Przewód U/UTP 4x2x0,5mm kat.5e	m		
			170	m	170.00	
					RAZEM	170.00
117	ST-d.1.2.2.1	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) wciągane do rur Przewód U/UTP outdoor kat.5e	m		
			30	m	30.00	
					RAZEM	30.00

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.2.2.2		45310000-3	Montaż urządzeń			
118	ST-d.1.2.2.2	KNNR 5 0409-01	Panel wywołania z funkcją interkomu z kamera kolorową, 7 przycisków	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
119	ST-d.1.2.2.2	KNNR 5 0409-01	Obudowa natynkowa na panel wywołania	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
120	ST-d.1.2.2.2	KNNR 5 0409-01	Rozdzielacz systemowy pionów	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
121	ST-d.1.2.2.2	KNNR 5 0409-01	Dekoder dla 4 użytkowników	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
122	ST-d.1.2.2.2	KNNR 5 0409-02	Wideomonitor z funkcją interkomu	szt.		
			7	szt.	7.00	
					RAZEM	7.00
123	ST-d.1.2.2.2	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - rygiel elektromagnetyczny rewersyjny 12V	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
124	ST-d.1.2.2.2	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - zasilacz systemowy	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
125	ST-d.1.2.2.2	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Transformator 12V	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
1.2.2.3		45310000-3	Pomiary			
126	ST-d.1.2.2.3	KNNR 5 1302-05	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 7-żyłowy - adaptacja pozycji	odc.		
			8	odc.	8.00	
					RAZEM	8.00
2			ETAP II			
2.1			ETAP II - INSTALACJE ELEKTRYCZNE			
2.1.1		45310000-3	ETAP II - DEMONTAŻE - CPV 45310000-3			
127	STE-d.2.1.1	KNNR 9 0601-07	Demontaż zwodów poziomych naprężanych instalacji odgromowej	m		
			160	m	160.00	
					RAZEM	160.00
128	STE-d.2.1.1	KNNR 9 0602-06	Demontaż uziomów powierzchniowych w gruncie kat III	m		
			120	m	120.00	

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	120.00
129	STE- d.2. 1 1.1	KNNR 9 0601-06	Demontaż zwodów pionowych nienaprzężanych instalacji odgromowej	m		
			60	m	60,00	
					RAZEM	60.00
130	STE- d.2. 1 1.1	KNNR 9 0203-05	Demontaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg - demontaż czujnika na elewacji - do ponownego montażu (analogia)	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
2.1.	2	45231400-9	ETAP II - INSTALACJE ELEKTRYCZNE ZEWNĘTRZNE NN - CPV 45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych			
131	STE- d.2. 1 1.2	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
			5.2	m ³	5.20	
					RAZEM	5.20
132	STE- d.2. 1 1.2	KNNR 5 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
			5.2	m ³	5.20	
					RAZEM	5.20
133	STE- d.2. 1 1.2	KNNR 5 0706-01	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m __R,M,S x 2	m		
			13	m	13.00	
					RAZEM	13.00
134	STE- d.2. 1 1.2	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr do 140 mm __Rura osłonowa o średnicy 50 __Uszczelniacz do rur ochronnych - szt. 12	m		
			13	m	13.00	
					RAZEM	13.00
135	STE- d.2. 1 1.2	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych __Kabel nn typu: YKY3x4mm ²	m		
			13	m	13.00	
					RAZEM	13.00
136	STE- d.2. 1 1.2	KNNR-W 9 1103-1103	Przepusty z rur o śr. 40-80 mm w ścianach lub stropach z betonu o gr. 20-30 cm __Przejście kabli przez ścianę budynku __Uszczelniacz przebicia w ścianie	prze- pust		
			1	prze- pust	1.00	
					RAZEM	1.00
137	STE- d.2. 1 1.2	KNNR 5 0726-05	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - trójpalczatka termokurczliwa 4mm ² - 3szt	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
138	STE- d.2. 1 1.2	KNNR 5 1203-02	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 4 mm ² pod zaciski lub bolce	szt. żył		
			3	szt. żył	3.00	
					RAZEM	3.00
139	STE- d.2. 1 1.2	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej N.N. - kabel 3-żyłowy	odc.		
			1	odc.	1.00	
					RAZEM	1.00
2.1.	3	45310000-3	ETAP II - INSTALACJA ODGROMOWA - CPV 45310000-3			
140	STE- d.2. 1 1.3	KNNR 5 0601-02	Przewody instalacji odgromowej nienaprzężane poziome mocowane na wspornikach klejonych - drut stalowy ocynkowany fi 8mm	m		
			160	m	160.00	
					RAZEM	160.00
141	STE- d.2. 1 1.3	KNNR 5 0615-05	Iglite typu IO-2.5 montowane na dachu z gotowymi kotwami - Igllica odgromowa kominowa h=2m	kpl.		

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		7		kpl.	7.00	
					RAZEM	7.00
142	STE- d.2. 1 1.3	KNNR 5 0611-11	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pręta o śr.do 10 mm na dachu - złącza skręcane uniwersalne krzyżowe	szt.		
		20		szt.	20.00	
					RAZEM	20.00
143	STE- d.2. 1 1.3	KNNR 5 0103-06	Rury winidurowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton - rura grubościenna niepalna do prowadzenia drutu DFeZn fi 8mm (układać przed dociepleniem budynku) - adaptacja pozycji)	m		
		60		m	60.00	
					RAZEM	60.00
144	STE- d.2. 1 1.3	KNNR 5 0201-04	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 10 mm ² wciągane do rur-drut DFeZn fi 8mm wciągany do rury grubościennej (adaptacja pozycji)	m		
		60		m	60.00	
					RAZEM	60.00
145	STE- d.2. 1 1.3	KNNR 5 0201-04	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 10 mm ² wciągane do rur-FeZn 30x4 wciągany do rury grubościennej (adaptacja pozycji)	m		
		25		m	25.00	
					RAZEM	25.00
146	STE- d.2. 1 1.3	KNNR 5 0103-04	Rury winidurowe o śr.do 47 mm układane n.t. na betonie - rura RL 63	m		
		25		m	25.00	
					RAZEM	25.00
147	STE- d.2. 1 1.3	KNNR 5 0612-05	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych	szt.		
		7		szt.	7.00	
					RAZEM	7.00
148	STE- d.2. 1 1.3	KNNR 5-08 0403-02	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4) - obudowa do gruntu na złącza kontrolne (adaptacja pozycji)	szt.		
		7		szt.	7.00	
					RAZEM	7.00
149	STE- d.2. 1 1.3	KNNR 5 0605-05	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III - bednarka FeZn 25x4	m		
		140		m	140.00	
					RAZEM	140.00
150	STE- d.2. 1 1.3	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - czujnik z demontażu (analogia)	szt.		
		1		szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
2.1.	4	45310000-3	ETAP II - BADAŃ I POMIARÓW - CPV 45310000-3			
151	STE- d.2. 1 1.4	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1		szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
152	STE- d.2. 1 1.4	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		2		szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
153	STE- d.2. 1 1.4	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
		6		szt.	6.00	
					RAZEM	6.00
154	STE- d.2. 1 1.4	KNNR 5 1304-04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.		
		12		szt.	12.00	
					RAZEM	12.00