



Jan K. Hahn

architekt

STUDIO "A" PRACOWNIA PROJEKTOWA

15-724 Białystok ul. Marczukowska 6
tel/fax +48 85 661 08 48 tel. kom. +48 506 122 224
e-mail studioa@osiedle.net.pl

PRZEDMIAR ROBÓT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH – do projektu zamiennego

Temat:	Rozbudowa i przebudowa oraz modernizacja budynku „Młynarzówki” na Ośrodek Edukacji Przyrodniczej „Młynarzówka” wraz z infrastrukturą techniczną
Nazwa, adres, kat. obiektu:	Ośrodek Edukacji Przyrodniczej „Młynarzówka” Kurowo 12 Kat. Obiektu: IX
Jednostka ewid., obręb, nr działek	Kobylin Borzymy Kurowo dz. nr ewid. geod. 3/1
Imię i nazwisko lub nazwa inwestora oraz jego adres;	Narwiański Park Narodowy 18-204 Kobylin Borzymy, Kurowo 10
Kody CPV	45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych 45232200-4 Roboty pomocnicze w zakresie linii energetycznych 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne 45316100-6 Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego

	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis
mgr inż. Wojciech Grudziński	Bł/138/92	Inst. Elektr.	

CAD – ArchiCAD 9.0 licencja nr INT 8-5637081
CorelDRAW – licencja nr D8PXR-5X70435845
ISICAD Premium 4,5 licencja ID#141761

IE-01

Białystok 20.12.2016 r.

Lp.	Kod wg CPV	Nazwa działu	Od	Do
1		INSTALACJE ELEKTRYCZNE ZEWNĘTRZNE	1	119
1.1	45231000-5	Przygotowanie terenu do układania instalacji doziemnej elektrycznej nN	1	9
1.2	45232200-4	Budowa doziemnej instalacji elektrycznej nN (zasilania podstawowego)	10	27
1.3	45232200-4	Budowa doziemnej instalacji elektrycznej nN (zasilania rezerowego)	28	58
1.3.	45232200-4	Budowa doziemnej instalacji elektrycznej oraz sterowniczej	28	43
1				
1.3.	45310000-3	Budowa agregatu prądotwórczego	44	58
2				
1.4	45316100-6	Budowa doziemnej instalacji elektrycznej oświetleniowej oraz wlv	59	94
1.5	45310000-3	Instalacja fotowoltaiczna - CPV45310000-3	95	119
2		INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE	120	292
2.1	45310000-3	Rozdzielnice elektryczne (kod CPV - 45310000-3)	120	127
2.2	45310000-3	WLZty zasilające rozdzielnice elektryczne (kod CPV - 45310000-3)	128	151
2.3	45310000-3	INSTALACJE OŚWIETLENIOWE I GNIAZD WTYKOWYCH BUDYNKÓW - CPV 45310000-3	152	237
2.4	45310000-3	System Przyzywowy - CPV45310000-3	238	247
2.5	45310000-3	Instalacje połączeń wyrównawczych	248	256
2.6	45310000-3	INSTALACJA ODGROMOWA BUDYNKÓW- CPV45310000-3	257	267
2.7	45310000-3	INSTALACJE OŚWIETLENIOWE I GNIAZD WTYKOWYCH WIAT- CPV 45310000-3	268	276
2.8	45310000-3	INSTALACJA ODGROMOWA WIAT- CPV45310000-3	277	280
2.9	45310000-3	BADANIA I POMIARY ODBIORCZE - CPV45310000-3	281	292

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1			INSTALACJE ELEKTRYCZNE ZEWNĘTRZNE			
1.1		45231000-5	Przygotowanie terenu do układania instalacji doziemnej elektrycznej nN			
1 d.1.1	STE-1	KNNR 5 0701-03	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV	m ³		
			195	m ³	195.00	
					RAZEM	195.00
2 d.1.1	STE-1	KNNR 5 0702-03	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m ³		
			195	m ³	195.00	
					RAZEM	195.00
3 d.1.1	STE-1	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
			860	m	860.00	
					RAZEM	860.00
4 d.1.1	STE-1	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm -Rura osłonowa o średnicy zewnętrznej 50mm -Uszczelniacze do rur osłonowych o średnicy zewnętrznej 50mm szt.	m		
			50 161	m	161.00	
					RAZEM	161.00
5 d.1.1	STE-1	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm -Rura osłonowa o średnicy zewnętrznej 75mm -Uszczelniacze do rur osłonowych o średnicy zewnętrznej 75mm szt.	m		
			24 66	m	66.00	
					RAZEM	66.00
6 d.1.1	STE-1	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm -Rura osłonowa o średnicy zewnętrznej 110mm -Uszczelniacze do rur osłonowych o średnicy zewnętrznej 110mm szt.	m		
			6 21	m	21.00	
					RAZEM	21.00
7 d.1.1	STE-1	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 160 mm (adaptacja pozycji) -Rura osłonowa o średnicy zewnętrznej 160mm -Uszczelniacze do rur osłonowych o średnicy zewnętrznej 160mm szt.	m		
			2 6	m	6.00	
					RAZEM	6.00
8 d.1.1	STE-1	KNNR 5 1209-1205	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu adaptacja pozycji	otw.		
			3	otw.	3.00	
					RAZEM	3.00
9 d.1.1	STE-1	KNP 18 0415-01.02	Uszczelnienie przepustu lub pustaka w ścianie -uszczelnienie przebicia w ścianie	szt.		
			3	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
1.2		45232200-4	Budowa doziemnej instalacji elektrycznej nN (zasilania podstawowego)			
10 d.1.2	STE-1	KNNR 5 0707-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie -YAKXS 1x240mm2	m		
			104	m	104.00	
					RAZEM	104.00
11 d.1.2	STE-1	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych -YAKXS 1x240mm2	m		
			80	m	80.00	
					RAZEM	80.00
12 d.1.2	STE-1	KNNR 5 0715-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem -YAKXS 1x240mm2 (wyłącznie cena kabla, mocownie ujęte w INSTALACJACH WNEȚRZOWYCH)	m		
			40	m	40.00	
					RAZEM	40.00
13 d.1.2	STE-1	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych -YAKXS 1x120mm2	m		
			6	m	6.00	
					RAZEM	6.00
14 d.1.2	STE-1	KNNR 5 0715-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem -YAKXS 1x120mm2 (wyłącznie cena kabla, mocownie ujęte w INSTALACJACH WNEȚRZOWYCH)	m		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			10	m	10.00	
					RAZEM	10.00
15 d.1.2	STE-1	KNNR 5 0726-04	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 400 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 16	szt.		
				szt.	16.00	
					RAZEM	16.00
16 d.1.2	STE-1	KNNR 5 0726-03	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 120 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 2	szt.		
				szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
17 d.1.2	STE-1	KNNR 5 1203-06	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm2 pod zaciski lub bolce 2	szt.żył		
				szt.żył	2.00	
					RAZEM	2.00
18 d.1.2	STE-1	KNNR 5 1203-07	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 240 mm2 pod zaciski lub bolce 16	szt.żył		
				szt.żył	16.00	
					RAZEM	16.00
19 d.1.2	STE-1	KNNR 5 0707-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie -YAKXS 4x70mm2 93	m		
				m	93.00	
					RAZEM	93.00
20 d.1.2	STE-1	KNNR 5 0707-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie -YAKXS 4x50mm2 93	m		
				m	93.00	
					RAZEM	93.00
21 d.1.2	STE-1	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych -YAKXS 4x70mm2 27	m		
				m	27.00	
					RAZEM	27.00
22 d.1.2	STE-1	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych -YAKXS 4x50mm2 27	m		
				m	27.00	
					RAZEM	27.00
23 d.1.2	STE-1	KNNR 5 1203-06	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm2 pod zaciski lub bolce 8	szt.żył		
				szt.żył	8.00	
					RAZEM	8.00
24 d.1.2	STE-1	KNNR 5 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce 2	szt.żył		
				szt.żył	2.00	
					RAZEM	2.00
25 d.1.2	STE-1	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy 1	odc.		
				odc.	1.00	
					RAZEM	1.00
26 d.1.2	STE-1	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy 2	odc.		
				odc.	2.00	
					RAZEM	2.00
27 d.1.2	STE-1	KNNR 5 0403-01	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie do 20 kg Złącze kablowe ZK-1 wg. schematu zasilania Wyposażenie układu SZR zostało ujęte w dziale zasilania rezerwowego, urządzenia SZR zostają dostarczone wraz z agregatem prądotwórczym 1	szt.		
				szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
1.3		45232200-4	Budowa doziemnej instalacji elektrycznej nN (zasilania rezerowego)			
1.3.1		45232200-4	Budowa doziemnej instalacji elektrycznej oraz sterowniczej			
28 d.1.3. 1	STE-1	KNNR 5 0707-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie -YAKXS 4x95mm2 83	m		
				m	83.00	
					RAZEM	83.00
29 d.1.3. 1	STE-1	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych -YAKXS 4x95mm2 27	m		
				m	27.00	
					RAZEM	27.00

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
30 d.1.3. 1	STE-1	KNNR 5 0707-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie -YAKXS 1x50mm2	m		
			83	m	83.00	
					RAZEM	83.00
31 d.1.3. 1	STE-1	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych -YAKXS 1x50mm2	m		
			27	m	27.00	
					RAZEM	27.00
32 d.1.3. 1	STE-1	KNNR 5 0726-02	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
33 d.1.3. 1	STE-1	KNNR 5 0726-11	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych -(adaptacja pozycji) Zarobienia na sucho końca kabla 4-żyłowego	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
34 d.1.3. 1	STE-1	KNNR 5 1203-06	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
			10	szt.żył	10.00	
					RAZEM	10.00
35 d.1.3. 1	STE-1	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie -YKY 5x2,5mm2	m		
			83	m	83.00	
					RAZEM	83.00
36 d.1.3. 1	STE-1	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych -YKYżo 5x2,5mm2	m		
			27	m	27.00	
					RAZEM	27.00
37 d.1.3. 1	STE-1	KNNR 5 0707-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie YKSY 14x1,5mm2	m		
			83	m	83.00	
					RAZEM	83.00
38 d.1.3. 1	STE-1	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych -YKSY 14x1,5mm2	m		
			27	m	27.00	
					RAZEM	27.00
39 d.1.3. 1	STE-1	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych -YKYżo 5x2,5mm	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
40 d.1.3. 1	STE-1	KNNR 5 0727-04	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 16 żył)	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
41 d.1.3. 1	STE-1	KNNR 5 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
			38	szt.żył	38.00	
					RAZEM	38.00
42 d.1.3. 1	STE-1	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
			2	odc.	2.00	
					RAZEM	2.00
43 d.1.3. 1	STE-1	KNNR 5 1302-07	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 14-żyłowy	odc.		
			1	odc.	1.00	
					RAZEM	1.00
1.3.2		45310000-3	Budowa agregatu prądowłórczego			

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
44 d.1.3. 2	STE-1	KNR 2-01 0205-02 0214-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat.III z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość 10 km - posadowienie agregatu	m ³ 20	20.00	
					RAZEM	20.00
45 d.1.3. 2	STE-1	KNR 2-01 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III - plantowanie piasku pod płytę fundamentową agregatu - warstwa piasku gr. 0.3m	m ² 12	12.00	
					RAZEM	12.00
46 d.1.3. 2	STE-1	KNR 5-04 1303-06	Wykonanie fundamentu blokowego pod zespoły prądowńcwe 250 kVA - płyta pod agregat o wymiarach: 4200x2200[mm]	szt. 1	1.00	
					RAZEM	1.00
47 d.1.3. 2	STE-1	KNR 5-04 1304-06	Montaż zespołu prądowńcwego 250 kVA na fundamencie stałym -adaptacja pozycji - agregat prądowńcwy o mocy 132kVA(106kW) w obudowie wyciszo-nej z urządzeniami potrzeb własnych (pompy paliwa, grzałki, akumula-tory, itp.) oraz zbiornikami paliwa wraz z układem samoczynnego załą-czania rezerwym dostosowanym do agregatu prądowńcwego- komp-letny, szczegółowa specyfikacja w opisie technicznym. -dostawa, montaż i uruchomienie w cenie agregatu	szt. 1	1.00	
					RAZEM	1.00
48 d.1.3. 2	STE-1	KNNR 5 0406-06	Aparaty elektryczne o masie do 50 kg- Montaż układu SZR w ZK-1 wraz z wykonaniem niezbędnych połączeń elektrycznych (cena SZR ujęta przy zakupie agregatu)	szt. 1	1.00	
					RAZEM	1.00
49 d.1.3. 2	STE-1	KNNR 5 0605-02	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III - bednarka ocynkowana np typu: FeZn25x4mm bądź równoważna	m 20	20.00	
					RAZEM	20.00
50 d.1.3. 2	STE-1	KNNR 5 0606-05	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III	szt. 4	4.00	
					RAZEM	4.00
51 d.1.3. 2	STE-1	KNNR 5 0606-06	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udaro-wa) - grunt kat.III za następne 1.5 m długości - uziom pograżalny, szpilkowy np. typu: Galmar bądź równoważny	szt. 32	32.00	
					RAZEM	32.00
52 d.1.3. 2	STE-1	KNNR 5 0611-04	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównaw-czych z pręta o śr.do 18 mm i bednarki w wykopie - złącze pręt-bednarka	szt. 4	4.00	
					RAZEM	4.00
53 d.1.3. 2	STE-1	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównaw-czych - połączenie pręt-płaskownik (spełniające wymogi normy PN-EN 50164) -Złącze kontrolne IP 68 do stosowania w ziemi.	szt. 1	1.00	
					RAZEM	1.00
54 d.1.3. 2	STE-1	KNR 2-01 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III - rozplantowanie terenu wokół proj. agregatu po jego posadowieniu	m ² 20	20.00	
					RAZEM	20.00
55 d.1.3. 2	STE-1	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego na-pięcia	po-miar 3 po-miar	3.00	
					RAZEM	3.00
56 d.1.3. 2	STE-1	KNNR 5 1308-01	Sprawdzenie i regulacja działania styczników bez wyzwalacza termicz-nego -Adaptacja pozycji Sprawdzenie zadziałania automatyki SZR	szt. 1	1.00	
					RAZEM	1.00

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
57 d.1.3. 2	STE-1	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej 1	po- miar po- miar	 1.00	
					RAZEM	1.00
58 d.1.3. 2	STE-1	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) 2	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
1.4		45316100-6	Budowa doziemnej instalacji elektrycznej oświetleniowej oraz wlv			
59 d.1.4	STE-1	KNNR 5 0707-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie -YKYżo 5x4mm2 180	m m	 180.00	
					RAZEM	180.00
60 d.1.4	STE-1	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych -YKYżo 5x4mm2 72	m m	 72.00	
					RAZEM	72.00
61 d.1.4	STE-1	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych -adaptacja pozycji) Wciąganie kabli nN do słupów oświetleniowych oraz zapas kabla nN -YKYżo 5x4mm2 64	m m	 64.00	
					RAZEM	64.00
62 d.1.4	STE-1	KNNR 5 0716-03	Układanie kabli o masie do 1.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych (wyłącznie cena kabla, mocownie ujęte w INSTALACJACH WNĘTRZOWYCH) -YKY 5x4mm2 20	m m	 20.00	
					RAZEM	20.00
63 d.1.4	STE-1	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie -YKY 3x4mm2 69	m m	 69.00	
					RAZEM	69.00
64 d.1.4	STE-1	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych -adaptacja pozycji) Wciąganie kabli nN do słupów oświetleniowych oraz zapas kabla nN -YKYżo 3x4mm2 23	m m	 23.00	
					RAZEM	23.00
65 d.1.4	STE-1	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych -wprowadzenie kabla do słupka oświetleniowego (puszka doziemna-dławnica kablowa słupka oświetleniowego) -adaptacja pozycji) -YKYżo 3x2,5mm2 4	m m	 4.00	
					RAZEM	4.00
66 d.1.4	STE-1	KNNR 5 0707-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie -YKYżo 5x6mm2 70	m m	 70.00	
					RAZEM	70.00
67 d.1.4	STE-1	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych -YKY 5x6mm2 22	m m	 22.00	
					RAZEM	22.00
68 d.1.4	STE-1	KNNR 5 0716-03	Układanie kabli o masie do 1.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych (wyłącznie cena kabla, mocownie ujęte w INSTALACJACH WNĘTRZOWYCH) -YKY 5x6mm2 10	m m	 10.00	
					RAZEM	10.00
69 d.1.4	STE-1	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych -wprowadzenie kabla do łącznika jednobiegunowego wiaty -Rura RB 22 (ujęta w instalacjach elektr. wewntrzn.) -YKYżo 3x2,5mm2 20	m m	 20.00	
					RAZEM	20.00

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
70 d.1.4	STE-1	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie YKY 3x2,5mm2 44	m m	 44.00	
					RAZEM	44.00
71 d.1.4	STE-1	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych YKY 5x6mm2 - palczatka termokruczliwa na kabel 5-żyłowy o przekroju do 6mm2 szt. 2 2	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
72 d.1.4	STE-1	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych YKY 5x4mm2 - palczatka termokruczliwa na kabel 5-żyłowy o przekroju do 4mm2 szt. 22 22	szt. szt.	 22.00	
					RAZEM	22.00
73 d.1.4	STE-1	KNNR 5 0726-05	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych YKY 3x4mm2 - palczatka termokruczliwa na kabel 3-żyłowy o przekroju do 4mm2 szt. 2 2	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
74 d.1.4	STE-1	KNNR 5 0303-07	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 85x105 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 16 mm2 ADAPTACJA POZYCJI montaż puszek rozgałęźnych IP 68 w ziemi 4	szt. szt.	 4.00	
					RAZEM	4.00
75 d.1.4	STE-1	KNNR 5 1203-03	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm2 pod zaciski lub bolce 250	szt.żył szt.żył	 250.00	
					RAZEM	250.00
76 d.1.4	STE-1	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy 7	odc. odc.	 7.00	
					RAZEM	7.00
77 d.1.4	STE-1	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy 12	odc. odc.	 12.00	
					RAZEM	12.00
78 d.1.4	STE-1	KNNR 5 0606-02	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.I-II 5	szt. szt.	 5.00	
					RAZEM	5.00
79 d.1.4	STE-1	KNNR 5 0606-03	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.I-II za następne 1.5 m długości 45	szt. szt.	 45.00	
					RAZEM	45.00
80 d.1.4	STE-1	KNNR 5 1409-04	Montaż przewodów uziemiających -bednarka FeZn 25x4mm 32	m m	 32.00	
					RAZEM	32.00
81 d.1.4	STE-1	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
82 d.1.4	STE-1	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (drugi pomiar) 2	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
83 d.1.4	STE-1	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg -Słup aluminiowych andowanych o wys. 5500mm -fundament prefabrykowany -Tabliczka bezpiecznikowa 11	szt. szt.	 11.00	
					RAZEM	11.00
84 d.1.4	STE-1	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg -Słup aluminiowych andowanych o wys. 6000mm -fundament prefabrykowany -Tabliczka bezpiecznikowa	szt.		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
85 d.1.4	STE-1	KNNR 5 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie -adaptacja pozycji Montaż wysięgników rurowych pojedynczych o: długości d=0,835m, kąt nachylenia 5°, wysokości h=0,5m 9	szt.		
				szt.	9.00	
					RAZEM	9.00
86 d.1.4	STE-1	KNNR 5 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie -adaptacja pozycji Montaż wysięgników rurowych podwójnych o: długości d=0,835m, kąt nachylenia 5° oraz rozwarcia 60°, wysokości h=0,5m 2	szt.		
				szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
87 d.1.4	STE-1	KNNR 5 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie Montaż wysięgników rurowych podwójnych o: długości d=0,835m, kąt nachylenia 5° oraz rozwarcia 180°, wysokości h=0,5m 1	szt.		
				szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
88 d.1.4	STE-1	KNNR 5 1003-02	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7 m 12	kpl.prz ew. kpl.prz ew.	12.00	
					RAZEM	12.00
89 d.1.4	STE-1	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie -OPRAWA LED, IP66, II klasa izolacji, napięcie zasilania 100-240V, andowana na kolor słupa, Temperatura barwowa 5000K, Moc całkowita 31W, do montażu bezpośrednio na słupie 1	szt.		
				szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
90 d.1.4	STE-1	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku -OPRAWA LED, IP66, II klasa izolacji, napięcie zasilania 100-240V, andowana na kolor słupa, Temperatura barwowa 5000K, Moc całkowita 31W do montażu na wysięgniku z zakończeniem fi 60. 11	szt.		
				szt.	11.00	
					RAZEM	11.00
91 d.1.4	STE-1	KNNR 5 1007-02	Montaż latarni oświetleniowych parkowych (ogrodowych) z ustawieniem fundamentu prefabrykowanego -adaptacja pozycji Montaż słupków oświetleniowych o wysokości h=1.2m, montowanym na fundamencie prefabrykowanym, moc całkowita 21W, IP 65, II klasa izolacji, napięcie zasilania 100-240V, temperatura barwowa 5000K 4	kpl.		
				kpl.	4.00	
					RAZEM	4.00
92 d.1.4	STE-1	KNNR 5 1008-04	Montaż projektorów oświetleniowych na ścianach budynków - naświetlacz LED 36W IP 66 szerokostrumieniowy 1	kpl.		
				kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
93 d.1.4	STE-1	KNNR 5 1008-02	Montaż opraw stylowych na ścianach budynków-OPRAWA LED, IP66, II klasa izolacji, napięcie zasilania 100-240V, andowana, Temperatura barwowa 5000K, Moc całkowita 31W z kinkietem 3	kpl.		
				kpl.	3.00	
					RAZEM	3.00
94 d.1.4	STE-1	KNNR 5 0403-01	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie do 20 kg Złącze kablowe ZK "WIATY" wg. schematu zasilania 1	szt.		
				szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
1.5		45310000-3	Instalacja fotowoltaiczna - CPV45310000-3			
95 d.1.5	STE-1	KNNR 5 0707-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie -YKYżo 5x25mm2 45	m		
				m	45.00	
					RAZEM	45.00
96 d.1.5	STE-1	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych -adaptacja pozycji) Zapas kabla na podejście do inwertera i ZK -YKYżo 5x25mm2 15	m		
				m	15.00	
					RAZEM	15.00

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
97 d.1.5	STE-1	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm -Rura ochronna o średnicy zew.50mm dla kabla UTPw 4x2x0,5mm -Uszczelniacze do rur osłonowych o średnicy zewnętrznej 50mm szt. 2 60	m m	 60.00	
					RAZEM	60.00
98 d.1.5	STE-1	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych -adaptacja pozycji) -UTPw 4x2x0,5 w rurze ochronnej o średnicy zew 50mm 60	m m	 60.00	
					RAZEM	60.00
99 d.1.5	STE-1	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych -YKY 5x25mm2 6	szt. szt.	 6.00	
					RAZEM	6.00
100 d.1.5	STE-1	KNNR 5 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce 30	szt.żył szt.żył	 30.00	
					RAZEM	30.00
101 d.1.5	STE-1	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik (spełniające wymogi normy PN-EN 50164) 4	szt. szt.	 4.00	
					RAZEM	4.00
102 d.1.5	STE-1	KNNR 5 0611-02	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 200 mm2 w wykopie 5	szt. szt.	 5.00	
					RAZEM	5.00
103 d.1.5	STE-1	KNNR 5-08 0622-02	Montaż typowych iglic IO-5.0 o ciężarze 42 kg na żerdzi, wieży stalowej w pozycji leżącej -montaż masztu odgromowego na fundamencie betonowym h=4m (analogia) 6	szt. szt.	 6.00	
					RAZEM	6.00
104 d.1.5	STE-1	KNNR 5 0605-05	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III - płaskownik FeZn 25x4 216	m m	 216.00	
					RAZEM	216.00
105 d.1.5	STE-1	KNNR 5 0606-04	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 3 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III - uziom szpilkowy pomiedziowany 2	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
106 d.1.5	STE-1	KNNR 5 0606-06	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III za następne 1.5 m długości - uziom szpilkowy pomiedziowany 20	szt. szt.	 20.00	
					RAZEM	20.00
107 d.1.5	STE-1	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
108 d.1.5	STE-1	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) 2	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
109 d.1.5	STE-1	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar) 6	szt. szt.	 6.00	
					RAZEM	6.00
110 d.1.5	STE-1	KNNR 5 0403-01	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie do 20 kg Złącze kablowe ZK "PV" wg. schematu zasilania 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
111 d.1.5	STE-1	KNNR 5 0207-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane na konstrukcji metalowej; mocowanie płaskownika śrubami - przewód solarny 1x6mm2 mocowany za pomocą opasek montażowych odpornych na UV - adaptacja poz. 230	m m	 230.00	
					RAZEM	230.00

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
112 d.1.5	STE-1	KNNR 5 1101-11	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 18 kg - do 4 mocowań - systemowa konstrukcja wsporcza paneli fotowoltaicznych umożliwiająca montaż czterech rzędów paneli w układzie poziomym., wbijana w grunt - adaptacja pozycji 3	szt. szt.	 3.00	
					RAZEM	3.00
113 d.1.5	STE-1	KNNR 5 0406-04	Aparaty elektryczne o masie do 20 kg - Montaż paneli fotowoltaicznych 300W, wymiary 1660mmx990mmx50mm - adaptacja pozycji 96	szt. szt.	 96.00	
					RAZEM	96.00
114 d.1.5	STE-1	KNNR 5 0309-03	Wtyczki sieciowe przenośne ze stykiem ochronnym w obudowie metalowej 500 V 3-biegunowe o obciążalności do 32 A i przekroju przewodów do 10 mm ² - montaż gniazda MC-4 6mm ² (adaptacja pozycji) 99	szt. szt.	 99.00	
					RAZEM	99.00
115 d.1.5	STE-1	KNNR 5 0309-03	Wtyczki sieciowe przenośne ze stykiem ochronnym w obudowie metalowej 500 V 3-biegunowe o obciążalności do 32 A i przekroju przewodów do 10 mm ² - montaż wtyczki MC-4 6mm ² 99	szt. szt.	 99.00	
					RAZEM	99.00
116 d.1.5	STE-1	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - montaż modułu monitorowania instalacji fotowoltaicznej 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
117 d.1.5	STE-1	KNNR 5 0406-06	Aparaty elektryczne o masie do 50 kg - montaż inwertera DC/AC 9kW 3	szt. szt.	 3.00	
					RAZEM	3.00
118 d.1.5	STE-1	KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - moduł przyłączeniowy inwertera z wyposażeniem 3	szt. szt.	 3.00	
					RAZEM	3.00
119 d.1.5	STE-1	KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - moduł przyłączeniowy łańcuchów PV, IP65 z wyposażeniem 3	szt. szt.	 3.00	
					RAZEM	3.00
2			INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE			
2.1		45310000-3	Rozdzielnice elektryczne (kod CPV - 45310000-3)			
120 d.2.1	STE-1	KNNR 5 0405-09	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 150 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - rozdzielnica RG wyposażona wg schematu 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
121 d.2.1	STE-1	KNNR 5 0404-04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg - rozdzielnica R1 wyposażona wg schematu 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
122 d.2.1	STE-1	KNNR 5 0404-04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg - rozdzielnica R2 wyposażona wg schematu 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
123 d.2.1	STE-1	KNNR 5 0404-04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg - rozdzielnica R3 wyposażona wg schematu 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
124 d.2.1	STE-1	KNNR 5 0404-04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg - rozdzielnica R4 wyposażona wg schematu 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
125 d.2.1	STE-1	KNNR 5 0404-04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg - rozdzielnica RSK wyposażona wg schematu 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
126 d.2.1	STE-1	KNNR 5 0404-03	Tablice rozdzielcze o masie do 30 kg - rozdzielnica RK wyposażona wg schematu 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
127 d.2.1	STE-1	KNNR 5 0406-07	Aparaty elektryczne o masie do 100 kg - bateria kondensatorów Przed zakupem baterii kondensatorów lub baterii dławikowej należy wykonać pomiary parametrów sieci w budynku już funkcjonującym a następnie skorygować dobór baterii. W cenie dostawy urządzenia należy przewidzieć koszt wykonania pomiarów parametrów sieci w budynku już funkcjonującym. Dobór baterii i zakup należy przeprowadzić dopiero po wykonaniu pomiarów. 1	szt.		
				szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
2.2		45310000-3	WLZty zasilające rozdzielnice elektryczne (kod CPV - 45310000-3)			
128 d.2.2	STE-1	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm (adaptacja pozycji) -Rura ochronna o średnicy zewnętrznej 160mm -Uszczelniacz rury ochronnej - szt.1 2	m		
				m	2.00	
					RAZEM	2.00
129 d.2.2	STE-1	KNNR 5 0209-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych - YLY 5x16mm2 120	m		
				m	120.00	
					RAZEM	120.00
130 d.2.2	STE-1	KNNR 5 0203-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm2 wciągane do rur - YLY 5x16mm2 30	m		
				m	30.00	
					RAZEM	30.00
131 d.2.2	STE-1	KNNR 5 0209-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych - YLY 5x10mm2 15	m		
				m	15.00	
					RAZEM	15.00
132 d.2.2	STE-1	KNNR 5 0203-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm2 wciągane do rur - YLY 5x10mm2 5	m		
				m	5.00	
					RAZEM	5.00
133 d.2.2	STE-1	KNNR 5 0209-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych - YLY 5x6mm2 50	m		
				m	50.00	
					RAZEM	50.00
134 d.2.2	STE-1	KNNR 5 0203-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 wciągane do rur - YLY 5x6mm2 10	m		
				m	10.00	
					RAZEM	10.00
135 d.2.2	STE-1	KNNR 5 0101-08	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż beton - rura RL47 45	m		
				m	45.00	
					RAZEM	45.00
136 d.2.2	STE-1	KNNR 5 1209-0303	Przebijanie otworów śr. 60 mm o długości do 50 cm w ścianach lub stropach z gazobetonu 8	otw.		
				otw.	8.00	
					RAZEM	8.00
137 d.2.2	STE-1	KNNR 5 1209-1103	Przebijanie otworów śr. 60 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu 2	otw.		
				otw.	2.00	
					RAZEM	2.00
138 d.2.2	STE-1	KNP 18 0415-01.02	Uszczelnienie przepustu lub pustaka w ścianie - przejście ogniochronne za pomocą środka EI120 + wełna mineralna 150kg/m2 uzyskując EI 120 o pow. do 0,1m2 - adaptacja pozycji 3	szt		
				szt	3.00	
					RAZEM	3.00
139 d.2.2	STE-1	KNNR 5 1204-02	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm2 - Cu16 40	szt.		
				szt.	40.00	
					RAZEM	40.00
140 d.2.2	STE-1	KNNR 5 1204-02	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm2 - Cu10 10	szt.		
				szt.	10.00	
					RAZEM	10.00
141 d.2.2	STE-1	KNNR 5 1204-01	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm2 - Cu6 20	szt.		
				szt.	20.00	
					RAZEM	20.00
142 d.2.2	STE-1	KNNR 5 1203-11	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			50	szt.żył	50.00	
					RAZEM	50.00
143 d.2.2	STE-1	KNNR 5 1203-03	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm ² pod zaciski lub bolce 20	szt.żył		
				szt.żył	20.00	
					RAZEM	20.00
144 d.2.2	STE-1	KNNR-W 9 1103-12	Przepusty z rur o śr. 80-120 mm w ścianach lub stropach z betonu o gr. 30-40 cm - wykonanie systemowego przejścia przez ścianę zewnętrzną kabli - adaptacja pozycji 3	prze-pust.		
				prze-pust.	3.00	
					RAZEM	3.00
145 d.2.2	STE-1	KNNR 5 1201-05	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w stropie 65	szt.		
				szt.	65.00	
					RAZEM	65.00
146 d.2.2	STE-1	KNNR 5 1105-08	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów - korytko kablowe 200x50 5	m		
				m	5.00	
					RAZEM	5.00
147 d.2.2	STE-1	KNNR 5 1105-08	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów - korytko kablowe 150x50 30	m		
				m	30.00	
					RAZEM	30.00
148 d.2.2	STE-1	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów - korytko kablowe 100x50 30	m		
				m	30.00	
					RAZEM	30.00
149 d.2.2	STE-1	KNNR 5 1104-05	Elementy konstrukcyjne (uchwyty,konsolki,haczyki) - przykręcanie do gotowego podłoża na stropie (1 mocowanie) - pręt gwintowany, wspornik ścienny-sufitowy do korytek 200 5	szt.		
				szt.	5.00	
					RAZEM	5.00
150 d.2.2	STE-1	KNNR 5 1104-05	Elementy konstrukcyjne (uchwyty,konsolki,haczyki) - przykręcanie do gotowego podłoża na stropie (1 mocowanie) - pręt gwintowany, wspornik ścienny-sufitowy do korytek 150 30	szt.		
				szt.	30.00	
					RAZEM	30.00
151 d.2.2	STE-1	KNNR 5 1104-05	Elementy konstrukcyjne (uchwyty,konsolki,haczyki) - przykręcanie do gotowego podłoża na stropie (1 mocowanie) - pręt gwintowany, wspornik ścienny-sufitowy do korytek 100 30	szt.		
				szt.	30.00	
					RAZEM	30.00
2.3		45310000-3	INSTALACJE OŚWIETLENIOWE I GNIAZD WTYKOWYCH BUDYNKÓW - CPV 45310000-3			
152 d.2.3	STE-1	KNNR 5 0503-02	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - świetlówkowa do 3x40 W - Oprawa A1 (wg. projektu) - adaptacja pozycji 2	kpl.		
				kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
153 d.2.3	STE-1	KNNR 5 0503-02	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - świetlówkowa do 3x40 W - Oprawa A2 (wg. projektu) - adaptacja pozycji 16	kpl.		
				kpl.	16.00	
					RAZEM	16.00
154 d.2.3	STE-1	KNNR 5 0503-02	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - świetlówkowa do 3x40 W - Oprawa A3 (wg. projektu) - adaptacja pozycji 6	kpl.		
				kpl.	6.00	
					RAZEM	6.00
155 d.2.3	STE-1	KNNR 5 0503-02	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - świetlówkowa do 3x40 W - Oprawa A4 (wg. projektu) - adaptacja pozycji 5	kpl.		
				kpl.	5.00	
					RAZEM	5.00
156 d.2.3	STE-1	KNNR 5 0503-02	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - świetlówkowa do 3x40 W - Oprawa A5 (wg. projektu) - adaptacja pozycji 1	kpl.		
				kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
157 d.2.3	STE-1	KNNR 5 0503-02	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - świetlówkowa do 3x40 W - Oprawa A6 (wg. projektu) - adaptacja pozycji 4	kpl.		
				kpl.	4.00	
					RAZEM	4.00
158 d.2.3	STE-1	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - żarowa - Oprawa C1 (wg. projektu) - adaptacja pozycji 10	kpl.		
				kpl.	10.00	
					RAZEM	10.00

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
159 d.2.3	STE-1	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa - Oprawa D1 (wg. projektu) - adaptacja pozycji 7	kpl. kpl.	 7.00	
					RAZEM	7.00
160 d.2.3	STE-1	KNNR 5 0503-01	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - żarowa, halogenowa, compact - Oprawa E1 (wg. projektu) - adaptacja pozycji 25	kpl. kpl.	 25.00	
					RAZEM	25.00
161 d.2.3	STE-1	KNNR 5 0503-01	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - żarowa, halogenowa, compact - Oprawa E2 (wg. projektu) - adaptacja pozycji 9	kpl. kpl.	 9.00	
					RAZEM	9.00
162 d.2.3	STE-1	KNNR 5 0503-01	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - żarowa, halogenowa, compact - Oprawa E3 (wg. projektu) - adaptacja pozycji 16	kpl. kpl.	 16.00	
					RAZEM	16.00
163 d.2.3	STE-1	KNNR 5 0503-01	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - żarowa, halogenowa, compact - Oprawa F1 (wg. projektu) - adaptacja pozycji 5	kpl. kpl.	 5.00	
					RAZEM	5.00
164 d.2.3	STE-1	KNNR 5 0503-01	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - żarowa, halogenowa, compact - Oprawa F2 (wg. projektu) - adaptacja pozycji 1	kpl. kpl.	 1.00	
					RAZEM	1.00
165 d.2.3	STE-1	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x40 W - Oprawa G1 (wg. projektu) - adaptacja pozycji 4	kpl. kpl.	 4.00	
					RAZEM	4.00
166 d.2.3	STE-1	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x40 W - Oprawa G2 (wg. projektu) - adaptacja pozycji 2	kpl. kpl.	 2.00	
					RAZEM	2.00
167 d.2.3	STE-1	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x40 W - Oprawa G3 (wg. projektu) - adaptacja pozycji 6	kpl. kpl.	 6.00	
					RAZEM	6.00
168 d.2.3	STE-1	KNNR 5 0502-04	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 4x40 W - Oprawa H1 (wg. projektu) - adaptacja pozycji 14	kpl. kpl.	 14.00	
					RAZEM	14.00
169 d.2.3	STE-1	KNNR 5 0502-04	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 4x40 W - Oprawa H2 (wg. projektu) - adaptacja pozycji 5	kpl. kpl.	 5.00	
					RAZEM	5.00
170 d.2.3	STE-1	KNNR 5 0502-04	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 4x40 W - Oprawa I1 (wg. projektu) - adaptacja pozycji 2	kpl. kpl.	 2.00	
					RAZEM	2.00
171 d.2.3	STE-1	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x20 W - Oprawa J1 (wg. projektu) - adaptacja pozycji 2	kpl. kpl.	 2.00	
					RAZEM	2.00
172 d.2.3	STE-1	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x20 W - Oprawa J2 (wg. projektu) - adaptacja pozycji 1	kpl. kpl.	 1.00	
					RAZEM	1.00
173 d.2.3	STE-1	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x20 W - Oprawa J3 (wg. projektu) - adaptacja pozycji 2	kpl. kpl.	 2.00	
					RAZEM	2.00
174 d.2.3	STE-1	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x20 W - Oprawa J4 (wg. projektu) - adaptacja pozycji 6	kpl. kpl.	 6.00	
					RAZEM	6.00
175 d.2.3	STE-1	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa - Oprawa L1 (wg. projektu) - adaptacja pozycji 1	kpl. kpl.	 1.00	
					RAZEM	1.00
176 d.2.3	STE-1	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa - Oprawa L1AW (wg. projektu) - adaptacja pozycji 6	kpl. kpl.	 6.00	
					RAZEM	6.00

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
177 d.2.3	STE-1	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa - Oprawa M1EW (wg. projektu) - adaptacja pozycji 13	kpl. kpl.	 13.00	
					RAZEM	13.00
178 d.2.3	STE-1	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa - Oprawa M2EW (wg. projektu) - adaptacja pozycji 9	kpl. kpl.	 9.00	
					RAZEM	9.00
179 d.2.3	STE-1	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa - Oprawa N1AW (wg. projektu) - adaptacja pozycji 4	kpl. kpl.	 4.00	
					RAZEM	4.00
180 d.2.3	STE-1	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa - Oprawa N2AW (wg. projektu) - adaptacja pozycji 1	kpl. kpl.	 1.00	
					RAZEM	1.00
181 d.2.3	STE-1	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa - Oprawa N3AW (wg. projektu) - adaptacja pozycji 3	kpl. kpl.	 3.00	
					RAZEM	3.00
182 d.2.3	STE-1	KNNR 5 0503-01	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - żarowa, halogenowa, compact - Oprawa O1AW (wg. projektu) - adaptacja pozycji 14	kpl. kpl.	 14.00	
					RAZEM	14.00
183 d.2.3	STE-1	KNNR 5 0503-01	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - żarowa, halogenowa, compact - Oprawa O2AW (wg. projektu) - adaptacja pozycji 1	kpl. kpl.	 1.00	
					RAZEM	1.00
184 d.2.3	STE-1	KNNR 5 0503-01	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - żarowa, halogenowa, compact - Oprawa P1AW (wg. projektu) - adaptacja pozycji 6	kpl. kpl.	 6.00	
					RAZEM	6.00
185 d.2.3	STE-1	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa - Oprawa R1 (wg. projektu) - adaptacja pozycji 34	kpl. kpl.	 34.00	
					RAZEM	34.00
186 d.2.3	STE-1	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - zasilacz do opraw R1 - adaptacja pozycji 2	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
187 d.2.3	STE-1	KNNR 5 1207-07	Wykucie bruzd dla ropy R1 w betonie - adaptacja pozycji 55	m m	 55.00	
					RAZEM	55.00
188 d.2.3	STE-1	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - centralka opraw awaryjnych wraz z uruchomieniem systemu - adaptacja pozycji 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
189 d.2.3	STE-1	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - FTP 4x2x0,5 310	m m	 310.00	
					RAZEM	310.00
190 d.2.3	STE-1	KNNR 5 0103-05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton - rura RL18 310	m m	 310.00	
					RAZEM	310.00
191 d.2.3	STE-1	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - ŁĄCZNIK JEDNOBIEGUNOWY, P/T, IP20 17	szt. szt.	 17.00	
					RAZEM	17.00
192 d.2.3	STE-1	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - ŁĄCZNIK ŚWIECZNIKOWY, P/T, IP20 17	szt. szt.	 17.00	
					RAZEM	17.00
193 d.2.3	STE-1	KNNR 5 0306-04	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - ŁĄCZNIK SCHODOWY, P/T, IP20 22	szt. szt.	 22.00	
					RAZEM	22.00
194 d.2.3	STE-1	KNNR 5 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe - ŁĄCZNIK JEDNOBIEGUNOWY, P/T, IP44	szt.		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			4	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
195 d.2.3	STE-1	KNNR 5 0307-02	Łączniki świecznikowe - ŁĄCZNIK ŚWIECZNIKOWY, P/T, IP44	szt.		
			3	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
196 d.2.3	STE-1	KNNR 5 0307-02	Łączniki świecznikowe - ŁĄCZNIK ŚWIECZNIKOWY, N/T, IP44	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
197 d.2.3	STE-1	KNNR 5 0306-04	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - ŁĄCZNIK DWUBIEGUNOWY, "ŚWIATŁO", P/T, IP20	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
198 d.2.3	STE-1	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 30	szt.		
				szt.	30.00	
					RAZEM	30.00
199 d.2.3	STE-1	KNNR 5 0308-04	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - GNIAZDO POJEDYŃCZE 230V, N/T, IP20 17	szt.		
				szt.	17.00	
					RAZEM	17.00
200 d.2.3	STE-1	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 - GN. WTYKOWE 230V, IP20, PODWÓJNE, P/T 78	szt.		
				szt.	78.00	
					RAZEM	78.00
201 d.2.3	STE-1	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) 17	kpl.		
				kpl.	17.00	
					RAZEM	17.00
202 d.2.3	STE-1	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 9	szt.		
				szt.	9.00	
					RAZEM	9.00
203 d.2.3	STE-1	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, PODWÓJNE, P/T 2	szt.		
				szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
204 d.2.3	STE-1	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, PODWÓJNE, N/T 2	szt.		
				szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
205 d.2.3	STE-1	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg PUSZKA PODŁOGOWA 16 MOD. WYPOSAŻONA W 3xGNIAZDO DATA i 2xGNIAZDO 230V (wg. projektu) 9	kpl		
				kpl	9.00	
					RAZEM	9.00
206 d.2.3	STE-1	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg PUSZKA PODŁOGOWA 16 MOD. WYPOSAŻONA W 6xGNIAZDO 230V (wg. projektu) 2	kpl		
				kpl	2.00	
					RAZEM	2.00
207 d.2.3	STE-1	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym 240	szt.		
				szt.	240.00	
					RAZEM	240.00
208 d.2.3	STE-1	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm 240	szt.		
				szt.	240.00	
					RAZEM	240.00
209 d.2.3	STE-1	KNNR 5 0303-01	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm ² 50	szt.		
				szt.	50.00	
					RAZEM	50.00

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
210 d.2.3	STE-1	KNNR 5 1209-0701	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 55	otw. otw.	 55.00	
					RAZEM	55.00
211 d.2.3	STE-1	KNNR 5 0114-04	Przepusty rurowe hermetyczne w stropie z rur o śr.do 36 mm - zabezpieczenia przejścia kabli przez strop dachu typu "fajka" 4	szt. szt.	 4.00	
					RAZEM	4.00
212 d.2.3	STE-1	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - UTPw kat.5e 4x2x0,5 35	m m	 35.00	
					RAZEM	35.00
213 d.2.3	STE-1	KNNR 5 0103-05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton - rura RL18 35	m m	 35.00	
					RAZEM	35.00
214 d.2.3	STE-1	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDYżo 3x1, 5mm2 70	m m	 70.00	
					RAZEM	70.00
215 d.2.3	STE-1	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDYżo 4x1, 5mm2 190	m m	 190.00	
					RAZEM	190.00
216 d.2.3	STE-1	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDYżo 3x2, 5mm2 1060	m m	 1 060.00	
					RAZEM	1 060.00
217 d.2.3	STE-1	KNNR 5 0205-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDYżo 5x2, 5mm2 35	m m	 35.00	
					RAZEM	35.00
218 d.2.3	STE-1	KNNR 5 0206-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na betonie - YDYżo 3x1,5mm2 320	m m	 320.00	
					RAZEM	320.00
219 d.2.3	STE-1	KNNR 5 0206-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na betonie - YDYżo 4x1,5mm2 380	m m	 380.00	
					RAZEM	380.00
220 d.2.3	STE-1	KNNR 5 0206-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na betonie - YDYżo 5x1,5mm2 125	m m	 125.00	
					RAZEM	125.00
221 d.2.3	STE-1	KNNR 5 0206-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na betonie - YDYżo 3x2,5mm2 170	m m	 170.00	
					RAZEM	170.00
222 d.2.3	STE-1	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - YDYżo 3x1,5mm2 210	m m	 210.00	
					RAZEM	210.00
223 d.2.3	STE-1	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - YDYżo 4x1,5mm2 180	m m	 180.00	
					RAZEM	180.00
224 d.2.3	STE-1	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - YDYżo 3x2,5mm2 760	m m	 760.00	
					RAZEM	760.00
225 d.2.3	STE-1	KNNR 5 0203-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 wciągane do rur - YDYżo 5x4mm2 20	m m	 20.00	
					RAZEM	20.00
226 d.2.3	STE-1	KNNR 5 0203-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 wciągane do rur - HO7RN-F 5G4,0 70	m m	 70.00	
					RAZEM	70.00

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
227 d.2.3	STE-1	KNNR 5 0203-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² wciągane do rur - HO7RN-F 3G4,0 120	m m	 120.00	
					RAZEM	120.00
228 d.2.3	STE-1	KNNR 5 0203-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² wciągane do rur - HO7RN-F 3G2,5 60	m m	 60.00	
					RAZEM	60.00
229 d.2.3	STE-1	KNNR 5 0203-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² wciągane do rur - YKY 5x4 60	m m	 60.00	
					RAZEM	60.00
230 d.2.3	STE-1	KNNR 5 0203-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm ² wciągane do rur - HO7RN-F 5G10 30	m m	 30.00	
					RAZEM	30.00
231 d.2.3	STE-1	KNNR 5 0102-04	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 36 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie - rura giętka o śr. 40mm przystosowana do zalewania w betonie - adaptacja pozycji 25	m m	 25.00	
					RAZEM	25.00
232 d.2.3	STE-1	KNNR 5 0103-06	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton - rura RL28 1210	m m	 1 210.00	
					RAZEM	1 210.00
233 d.2.3	STE-1	KNNR 5 0103-06	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton - rura RL37 300	m m	 300.00	
					RAZEM	300.00
234 d.2.3	STE-1	KNNR 5 1104-03	Elementy konstrukcyjne (uchwyty,konsolki,haczyki) - przykręcanie do gotowego podłoża na ścianie (1 mocowanie) - uchwyty E90 do przewodów HLGS 675	szt. szt.	 675.00	
					RAZEM	675.00
235 d.2.3	STE-1	KNNR 5 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane n.t. na podłożu innym niż betonowe - HLGS 2x1,5mm ² (uchwyty wycenine w innej pozycji) 85	m m	 85.00	
					RAZEM	85.00
236 d.2.3	STE-1	KNNR 5 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane n.t. na podłożu innym niż betonowe - HDGS 3x2,5mm ² (uchwyty wycenine w innej pozycji) 50	m m	 50.00	
					RAZEM	50.00
237 d.2.3	STE-1	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - wyłącznik ppoż n/t - adaptacja pozycji 2	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
2.4		45310000-3	System Przyzywowy - CPV45310000-3			
238 d.2.4	STE-1	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglany 5	szt. szt.	 5.00	
					RAZEM	5.00
239 d.2.4	STE-1	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm - przystosowana do systemu przyzowowego - adaptacja pozycji 5	szt. szt.	 5.00	
					RAZEM	5.00
240 d.2.4	STE-1	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - TRANSFORMATOR 230/15V 2,2VA 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
241 d.2.4	STE-1	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - KASOWNIK 1-PĘTLOWY 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
242 d.2.4	STE-1	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Sygnalizator alarmu 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
243 d.2.4	STE-1	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - LAMPKA CZERWONA Z BUCZKIEM 1	szt. szt.	 1.00	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	1.00
244 d.2.4	STE-1	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Przycisk pociągowy	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
245 d.2.4	STE-1	KNNR 5 1209-0501	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
			1	otw.	1.00	
					RAZEM	1.00
246 d.2.4	STE-1	KNNR 5 0101-05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton - Rura elektroinstalacyjna sr 18	m		
			10	m	10.00	
					RAZEM	10.00
247 d.2.4	STE-1	KNNR 5 0201-01	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 1.5 mm2 wciągane do rur - YTKSY3x2x0,5	m		
			10	m	10.00	
					RAZEM	10.00
2.5		45310000-3	Instalacje połączeń wyrównawczych			
248 d.2.5	STE-1	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod montaż szyny GSU - adaptacja pozycji	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
249 d.2.5	STE-1	KNNR 5 0308-01	Szyna wyrównywania potencjałów do uprzedni przygotowanego podłoża - GSU - adaptacja pozycji	szt.		
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
250 d.2.5	STE-1	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod montaż szyny wyrównywania potencjałów MSWP - adaptacja pozycji	szt.		
			9	szt.	9.00	
					RAZEM	9.00
251 d.2.5	STE-1	KNNR 5 0308-01	Szyna wyrównywania potencjałów do uprzedni przygotowanego podłoża - MSWP - adaptacja pozycji	szt.		
			9	szt.	9.00	
					RAZEM	9.00
252 d.2.5	STE-1	KNNR 5 0205-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - LgYżo1x16mm2	m		
			260	m	260.00	
					RAZEM	260.00
253 d.2.5	STE-1	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - LgYżo1x6mm2	m		
			90	m	90.00	
					RAZEM	90.00
254 d.2.5	STE-1	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno - bednarka FeCu	m		
			25x4	m	5.00	
			5			
					RAZEM	5.00
255 d.2.5	STE-1	KNNR 5 0613-01	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 30 mm	szt.		
			10	szt.	10.00	
					RAZEM	10.00
256 d.2.5	STE-1	KNNR 5 0613-02	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 100 mm	szt.		
			5	szt.	5.00	
					RAZEM	5.00
2.6		45310000-3	INSTALACJA ODGROMOWA BUDYNKÓW- CPV45310000-3			
257 d.2.6	STE-1	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno - uziom fundamentowy Fe 25x4 Bednarka czarna	m		
			170	m	170.00	
					RAZEM	170.00
258 d.2.6	STE-1	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno - uziom fundamentowy FeCu 25x4 Bednarka pomiedziowana	m		
			55	m	55.00	
					RAZEM	55.00
259 d.2.6	STE-1	KNNR 5 0605-05	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III - bednarka FeCu 25x4	m		
			130	m	130.00	
					RAZEM	130.00
260 d.2.6	STE-1	KNNR 5-08 0110-03	Rury winidurkowe o śr. do 37 mm układane n.t. na gotowych uchwytych - rura grubościenna niepalna p/t do prowadzenia drutu FeZn fi 8mm - adaptacja pozycji	m		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			120	m	120.00	
					RAZEM	120.00
261 d.2.6	STE-1	KNR 5-08 0204-04	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 10 mm ² wciągane do rur - drut DFeZn fi 8mm wciągany do rury grubościenniej - adaptacja pozycji 120	m		
				m	120.00	
					RAZEM	120.00
262 d.2.6	STE-1	KNNR 5 0601-02	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych - drut FeZn fi 8mm 210	m		
				m	210.00	
					RAZEM	210.00
263 d.2.6	STE-1	KNNR 5 0601-03	Przewody instalacji odgromowej nienapężane pionowe mocowane na wspornikach klejonych - drut FeZn fi 8mm na uchwytych do rur spustowych 35	m		
				m	35.00	
					RAZEM	35.00
264 d.2.6	STE-1	KNNR 5 0612-05	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych 19	szt.		
				szt.	19.00	
					RAZEM	19.00
265 d.2.6	STE-1	KNR 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) 19	szt.		
				szt.	19.00	
					RAZEM	19.00
266 d.2.6	STE-1	KNNR 5 0615-05	Iglite typu IO-2.5 montowane na dachu z gotowymi kotwami - iglica odgromowa o wysokości 3m na podstawie betonowej - adaptacja pozycji 4	kpl.		
				kpl.	4.00	
					RAZEM	4.00
267 d.2.6	STE-1	KNNR 5 0615-05	Iglite typu IO-2.5 montowane na dachu z gotowymi kotwami - iglica odgromowa o wysokości 2m na podstawie betonowej - adaptacja pozycji 4	kpl.		
				kpl.	4.00	
					RAZEM	4.00
2.7		45310000-3	INSTALACJE OŚWIETLENIOWE I GNIAZD WTYKOWYCH WIAT- CPV 45310000-3			
268 d.2.7	STE-1	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - YDYżo 3x1,5mm ² 70	m		
				m	70.00	
					RAZEM	70.00
269 d.2.7	STE-1	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - YDYżo 4x1,5mm ² 60	m		
				m	60.00	
					RAZEM	60.00
270 d.2.7	STE-1	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - YDYżo 3x2,5mm ² 55	m		
				m	55.00	
					RAZEM	55.00
271 d.2.7	STE-1	KNNR 5 0103-06	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton - rura RL28 185	m		
				m	185.00	
					RAZEM	185.00
272 d.2.7	STE-1	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x40 W - Oprawa G1 (wg. projektu) - adaptacja pozycji 10	kpl.		
				kpl.	10.00	
					RAZEM	10.00
273 d.2.7	STE-1	KNNR 5 1008-04	Montaż projektorów oświetleniowych na ścianach budynków - Oprawa Z1 (wg. projektu) - adaptacja pozycji 4	kpl.		
				kpl.	4.00	
					RAZEM	4.00
274 d.2.7	STE-1	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, IP65, POJEDYNCZE, N/T 4	szt.		
				szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
275 d.2.7	STE-1	KNNR 5 0307-02	Łączniki świecznikowe - ŁĄCZNIK ŚWIECZNIKOWY, N/T, IP65 4	szt.		
				szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
276 d.2.7	STE-1	KNNR 5 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe - ŁĄCZNIK JEDNOBIEGUNOWY, N/T, IP65 2	szt.		
				szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
2.8		45310000-3	INSTALACJA ODGROMOWA WIAT- CPV45310000-3			

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
277 d.2.8	STE-1	KNNR 5 0605-05	Montaż uzimów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III - bednarka FeZn 25x4 170	m m	 170.00	
					RAZEM	170.00
278 d.2.8	STE-1	KNNR 5 0601-01	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych - drut FeZn fi 8mm 125	m m	 125.00	
					RAZEM	125.00
279 d.2.8	STE-1	KNNR 5 0612-05	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównaw- czych 10	szt. szt.	 10.00	
					RAZEM	10.00
280 d.2.8	STE-1	KNNR 5-08 0403-02	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częś- ciowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocu- jących do 4) - obudowa do gruntu na złącza kontrolne (adaptacja pozy- cji) 10	szt. szt.	 10.00	
					RAZEM	10.00
2.9		45310000-3	BADANIA I POMIARY ODBIORCZE - CPV45310000-3			
281 d.2.9	STE-1	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego na- pięcia 120	po- miar po- miar	 120.00	
					RAZEM	120.00
282 d.2.9	STE-1	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego na- pięcia 35	po- miar po- miar	 35.00	
					RAZEM	35.00
283 d.2.9	STE-1	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 61	próba próba	 61.00	
					RAZEM	61.00
284 d.2.9	STE-1	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) 122	prób. prób.	 122.00	
					RAZEM	122.00
285 d.2.9	STE-1	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 3	szt. szt.	 3.00	
					RAZEM	3.00
286 d.2.9	STE-1	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) 6	szt. szt.	 6.00	
					RAZEM	6.00
287 d.2.9	STE-1	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar) 23	szt. szt.	 23.00	
					RAZEM	23.00
288 d.2.9	STE-1	KNNR 5 1304-04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar) 46	szt. szt.	 46.00	
					RAZEM	46.00
289 d.2.9	STE-1	KNNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach po- miarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy - pomiar oświetlenia podstawowego 42	punkt punkt	 42.00	
					RAZEM	42.00
290 d.2.9	STE-1	KNNR-W 9 1201-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach po- miarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomiesz- czeniu - pomiar oświetlenia podstawowego 1780	punkt punkt	 1 780.00	
					RAZEM	1 780.00
291 d.2.9	STE-1	KNNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach po- miarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy - pomiar oświetlenia awaryjnego 15	punkt punkt	 15.00	
					RAZEM	15.00
292 d.2.9	STE-1	KNNR-W 9 1201-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach po- miarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomiesz- czeniu - pomiar oświetlenia awaryjnego 660	punkt punkt	 660.00	
					RAZEM	660.00