

**PRZEDMIAR**

NAZWA INWESTYCJI : Budowa żłobka w miejscowości Józefowo  
ADRES INWESTYCJI : dz. nr ewid. 9-282/1, obr. Józefowo, gmina Włocławek, powiat włocławski, woj. kujawsko-pomorskie,  
INWESTOR : Gmina Włocławek  
ADRES INWESTORA : ul. Królewiecka 7, 87-800 Włocławek  
WYKONAWCA ROBÓT : -  
ADRES WYKONAWCY : -  
BRANŻA : Instalacje elektryczne i teletechniczne

DATA OPRACOWANIA : 11.04.2025

Stawka roboczogodziny : 0,00 zł  
cenniki producentów, ceny rynkowe : cenniki producentów, ceny rynkowe

**NARZUTY**

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0,00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
11.04.2025

Data zatwierdzenia

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>	<b>45310000-3</b>	<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE - SILNOPRĄDOWE</b>			
<b>1.1</b>	<b>45315700-5</b>	<b>ROZDZIELNICE</b>			
<b>1.1.1</b>	<b>45315700-5</b>	<b>Rozdzielnica główna RG</b>			
1	KNR 5-14	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 250 kg	szt.		
d.1.	0101-06	<i>Rozdzielnica główna RG</i>			
1.1		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>1.1.2</b>	<b>45315700-5</b>	<b>Rozdzielnica kuchni RK</b>			
2	KNR 5-14	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 250 kg	szt.		
d.1.	0101-06	<i>Rozdzielnica kuchni RK</i>			
1.2		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>1.2</b>	<b>45311100-1</b>	<b>WLZ-y, KABLE, PRZEWODY</b>			
<b>1.2.1</b>	<b>45311100-1</b>	<b>YAKXS 4x70mm<sup>2</sup></b>			
3	KNR 5-10	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	m		
d.1.	0118-02	<i>Kabel YAKXS 4x70mm<sup>2</sup></i>			
2.1		<i>opaski kablowe OKi</i>			
		40	m	40,00	
				RAZEM	40,00
4	KNR 5-10	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Al 4-żyłowego o przekroju do 50 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
d.1.	0603-07	<i>końcówki kablowe Al typu 2 kA do podwójnego zaprasowania</i>			
2.1		<i>uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU</i>			
		<i>opaski kablowe OKi</i>			
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
<b>1.2.2</b>	<b>45311100-1</b>	<b>HDHp-J 5x6mm<sup>2</sup></b>			
5	KNR 5-10	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	m		
d.1.	0118-02	<i>Przewód HDHp-J 5x6mm<sup>2</sup></i>			
2.2		<i>opaski kablowe OKi</i>			
		15	m	15,00	
				RAZEM	15,00
6	KNR 5-10	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 4-żyłowego o przekroju do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
d.1.	0604-06	<i>końcówki kablowe typu K do zaprasowania na żyłach miedzianych</i>			
2.2		<i>opaski kablowe OKi</i>			
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
<b>1.2.3</b>	<b>45311100-1</b>	<b>YnKYžo 3x4 mm<sup>2</sup></b>			
7	KNR 5-10	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	m		
d.1.	0118-01	<i>Kabel YnKYžo 3x4 mm<sup>2</sup></i>			
2.3		<i>opaski kablowe OKi</i>			
		100	m	100,00	
				RAZEM	100,00
8	KNR 5-08	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm <sup>2</sup> )	szt.		
d.1.	0813-01				
2.3		20	szt.	20,00	
				RAZEM	20,00
<b>1.2.4</b>	<b>45311100-1</b>	<b>HDHp-J 3x1,5mm<sup>2</sup></b>			
9	KNR 5-10	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	m		
d.1.	0118-01	<i>Przewód HDHp-J 3x1,5mm<sup>2</sup></i>			
2.4		<i>opaski kablowe OKi</i>			
		850	m	850,00	
				RAZEM	850,00
10	KNR 5-08	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm <sup>2</sup> )	szt.		
d.1.	0813-01				
2.4		40	szt.	40,00	
				RAZEM	40,00
<b>1.2.5</b>	<b>45311100-1</b>	<b>HDHp-J 3x2,5mm<sup>2</sup></b>			
11	KNR 5-10	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	m		
d.1.	0118-01	<i>Przewód HDHp-J 3x2,5mm<sup>2</sup></i>			
2.5		<i>opaski kablowe OKi</i>			
		850	m	850,00	
				RAZEM	850,00

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
12 d.1. 2.5	KNR 5-08 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2)	szt.		
		40	szt.	40,00	
				RAZEM	40,00
1.2.6	45311100-1	<b>HDHp-J 5x2,5mm2</b>			
13 d.1. 2.6	KNR 5-10 0118-01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem <i>Przewód HDHp-J 5x2,5mm2</i> <i>opaski kablowe OKi</i>	m		
		50	m	50,00	
				RAZEM	50,00
14 d.1. 2.6	KNR 5-08 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2)	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
1.2.7	45311100-1	<b>HDHp-J 5x4mm2</b>			
15 d.1. 2.7	KNR 5-10 0118-01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem <i>Przewód HDHp-J 5x4mm2</i> <i>opaski kablowe OKi</i>	m		
		50	m	50,00	
				RAZEM	50,00
16 d.1. 2.7	KNR 5-08 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2)	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
1.2.8	45311100-1	<b>N2XH-O 2x1,5mm2</b>			
17 d.1. 2.8	KNR 5-10 0118-01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem <i>Przewód N2XH-O 2x1,5mm2</i> <i>opaski kablowe OKi</i>	m		
		200	m	200,00	
				RAZEM	200,00
18 d.1. 2.8	KNR 5-08 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2)	szt.		
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
1.2.9	45311100-1	<b>NHXXH /E90 5x1,5mm2</b>			
19 d.1. 2.9	KNR 5-10 0118-01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem <i>Przewód NHXXH /E90 5x1,5mm2</i> <i>opaski kablowe OKi</i>	m		
		15	m	15,00	
				RAZEM	15,00
20 d.1. 2.9	KNR 5-08 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2)	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
1.2.	45311100-1	<b>Uchwyty</b>			
10					
21 d.1. 2.10		Uchwyty	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.2.	45311100-1	<b>Opaski zaciskowe</b>			
11					
22 d.1. 2.11		Opaski zaciskowe	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
1.2.	45311100-1	<b>Uchwyty E90 dla kabli ognioodpornych</b>			
12					
23 d.1. 2.12		Uchwyty E90 dla kabli ognioodpornych	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
1.3	45311200-2	<b>INSTALACJA OŚWIETLENIA - OPRAWY</b>			
1.3.1	45311200-2	<b>Oprawa ozn. A1 Oprawa biurowa, 4550lm, 32W, 137lm/W, 4000K, Ra &gt;80, IP44/20, SDCM ? 3, L70B50 132000h, IK07, materiał korpusu ABS, biały, wymiary 595/595/71mm, Attest PZH,</b>			

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
24 d.1. 3.1	KNR 5-08 0502-10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 4) <i>kołki kotwiące</i> 2	kpl.  kpl.	  2,00	  2,00
25 d.1. 3.1	KNR 5-08 0512-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetlówkowych dla świetlówek kołowych 22 i 40W zawieszanych końcowych <i>Oprawa ozn. A1 Oprawa biurowa, 4550lm, 32W, 137lm/W, 4000K, Ra &gt;80, IP44/20, SDCM ? 3, L70B50 132000h, IK07, materiał korpusu ABS, biały, wymiary 595/595/71mm, Atest PZH, poz.24</i>	szt.  szt.	  2,00	  2,00
				RAZEM	2,00
1.3.2	45311200-2	<b>Oprawa ozn. B1 Oprawa typu downlight, 2100lm, 19W, 111lm/W, 4000K, Ra &gt;80, IP65/IP20, IK07, Temperatura pracy od 0 do +35°C, Materiał korpusu ABS, biały, Wymiary 221/221/51mm</b>			
26 d.1. 3.2	KNR 5-08 0502-10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 4) <i>kołki kotwiące</i> 21	kpl.  kpl.	  21,00	  21,00
27 d.1. 3.2	KNR 5-08 0512-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetlówkowych dla świetlówek kołowych 22 i 40W zawieszanych końcowych <i>Oprawa ozn. B1 Oprawa typu downlight, 2100lm, 19W, 111lm/W, 4000K, Ra &gt;80, IP65/IP20, IK07, Temperatura pracy od 0 do +35°C, Materiał korpusu ABS, biały, Wymiary 221/221/51mm, poz.26</i>	szt.  szt.	  21,00	  21,00
				RAZEM	21,00
1.3.3	45311200-2	<b>Oprawa ozn. B2 Oprawa typu downlight, 2450lm, 23W, 107lm/W, 4000K, Ra &gt;80, IP65/IP20, IK07, Temperatura pracy od 0 do +35°C, Materiał korpusu ABS, biały, Wymiary 221/221/51mm</b>			
28 d.1. 3.3	KNR 5-08 0502-10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 4) <i>kołki kotwiące</i> 13	kpl.  kpl.	  13,00	  13,00
29 d.1. 3.3	KNR 5-08 0512-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetlówkowych dla świetlówek kołowych 22 i 40W zawieszanych końcowych <i>Oprawa ozn. B2 Oprawa typu downlight, 2450lm, 23W, 107lm/W, 4000K, Ra &gt;80, IP65/IP20, IK07, Temperatura pracy od 0 do +35°C, Materiał korpusu ABS, biały, Wymiary 221/221/51mm, poz.28</i>	szt.  szt.	  13,00	  13,00
				RAZEM	13,00
1.3.4	45311200-2	<b>Oprawa ozn. C1 Oprawa liniowa, 1850lm, 18W, 106lm/W, 4000K, Ra &gt;80, IP20, SDCM ? 3, L70B50 116000h, IK03, materiał korpusu aluminium, czarny, wymiary 53/40/1140mm, ENEC, Atest PZH,</b>			
30 d.1. 3.4	KNR 5-08 0502-10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 4) <i>kołki kotwiące</i> 6	kpl.  kpl.	  6,00	  6,00
31 d.1. 3.4	KNR 5-08 0512-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetlówkowych dla świetlówek kołowych 22 i 40W zawieszanych końcowych <i>Oprawa ozn. C1 Oprawa liniowa, 1850lm, 18W, 106lm/W, 4000K, Ra &gt;80, IP20, SDCM ? 3, L70B50 116000h, IK03, materiał korpusu aluminium, czarny, wymiary 53/40/1140mm, ENEC, Atest PZH, poz.30</i>	szt.  szt.	  6,00	  6,00
				RAZEM	6,00
1.3.5	45311200-2	<b>Oprawa ozn. D1 Oprawa przemysłowa, 4550lm, 28W, 152lm/W, znamionowy prąd diody: 150mA, 4000K, Ra &gt;80, IP66, SDCM ? 3, L70B50 109000h, IK09, temperatura pracy od -20 do +35°C, materiał korpusu PC, szary, wymiary 1152/85/80mm, moduł świetlny, ENEC, Atest PZH,</b>			
32 d.1. 3.5	KNR 5-08 0502-10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 4) <i>kołki kotwiące</i> 1	kpl.  kpl.	  1,00	  1,00
33 d.1. 3.5	KNR 5-08 0512-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetlówkowych dla świetlówek kołowych 22 i 40W zawieszanych końcowych <i>Oprawa ozn. D1 Oprawa przemysłowa, 4550lm, 28W, 152lm/W, znamionowy prąd diody: 150mA, 4000K, Ra &gt;80, IP66, SDCM ? 3, L70B50 109000h, IK09, temperatura pracy od -20 do +35°C, materiał korpusu PC, szary, wymiary 1152/85/80mm, moduł świetlny, ENEC, Atest PZH, poz.32</i>	szt.  szt.	  1,00	  1,00
				RAZEM	1,00
1.3.6	45311200-2	<b>Oprawa ozn. E1 Oprawa architektoniczna PUZZLE 89W, DALI, 1029mm x 696mm x 70mm</b>			
34 d.1. 3.6	KNR 5-08 0502-10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 4) <i>kołki kotwiące</i> 4	kpl.  kpl.	  4,00	  4,00
				RAZEM	4,00

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
35 d.1. 3.6	KNR 5-08 0512-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych dla świet- łówek kołowych 22 i 40W zawieszanych końcowych <i>Oprawa ozn. E1 Oprawa architektoniczna PUZZLE 89W, DALI, 1029mm x 696mm x 70mm</i> poz.34	szt.  szt.	  4,00	  4,00
				RAZEM	4,00
<b>1.3.7</b>	<b>45311200-2</b>	<b>Oprawa ozn. E2 Oprawa architektoniczna PUZZLE 83W, DALI, 1025mm x 652mm x 70mm</b>			
36 d.1. 3.7	KNR 5-08 0502-10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mo- cowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 4) <i>kołki kotwiące</i> 4	kpl.  kpl.	  4,00	  4,00
				RAZEM	4,00
37 d.1. 3.7	KNR 5-08 0512-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych dla świet- łówek kołowych 22 i 40W zawieszanych końcowych <i>Oprawa ozn. E2 Oprawa architektoniczna PUZZLE 83W, DALI, 1025mm x 652mm x 70mm</i> poz.36	szt.  szt.	  4,00	  4,00
				RAZEM	4,00
<b>1.3.8</b>	<b>45311200-2</b>	<b>Oprawa ozn. F1a Oprawa architektoniczna hexagonal shape x2 , 2x 37,8W, 2x 3000lm, DALI</b>			
38 d.1. 3.8	KNR 5-08 0502-10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mo- cowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 4) <i>kołki kotwiące</i> 7	kpl.  kpl.	  7,00	  7,00
				RAZEM	7,00
39 d.1. 3.8	KNR 5-08 0512-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych dla świet- łówek kołowych 22 i 40W zawieszanych końcowych <i>Oprawa ozn. F1a Oprawa architektoniczna hexagonal shape x2 , 2x 37,8W, 2x 3000lm, DALI</i> poz.38	szt.  szt.	  7,00	  7,00
				RAZEM	7,00
<b>1.3.9</b>	<b>45311200-2</b>	<b>Oprawa ozn. F1b Oprawa architektoniczna hexagonal shape x3 , 3x 37,8W, 3x 3000lm, DALI</b>			
40 d.1. 3.9	KNR 5-08 0502-10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mo- cowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 4) <i>kołki kotwiące</i> 3	kpl.  kpl.	  3,00	  3,00
				RAZEM	3,00
41 d.1. 3.9	KNR 5-08 0512-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych dla świet- łówek kołowych 22 i 40W zawieszanych końcowych <i>Oprawa ozn. F1b Oprawa architektoniczna hexagonal shape x3 , 3x 37,8W, 3x 3000lm, DALI</i> poz.40	szt.  szt.	  3,00	  3,00
				RAZEM	3,00
<b>1.3.</b>	<b>45311200-2</b>	<b>Oprawa ozn. AW1 Oprawa oświetlenia awaryjnego, 1.1W, 200lm, 5700K, IP44, tryb pracy awaryjnej NM/M, montaż podtynkowy, czas pracy modułu awaryjnego 1h, przełącznik rozsyłu korytarzowy/open space, auto-test</b>			
42 d.1. 3.10	KNR 5-08 0502-10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mo- cowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 4) <i>kołki kotwiące</i> 8	kpl.  kpl.	  8,00	  8,00
				RAZEM	8,00
43 d.1. 3.10	KNR 5-08 0512-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych dla świet- łówek kołowych 22 i 40W zawieszanych końcowych <i>Oprawa ozn. AW1 Oprawa oświetlenia awaryjnego, 1.1W, 200lm, 5700K, IP44, tryb pracy awaryjnej NM/M, montaż podtynkowy, czas pracy modułu awaryjnego 1h, przełącznik rozsyłu korytarzowy/open space, autotest</i> poz.42	szt.  szt.	  8,00	  8,00
				RAZEM	8,00
<b>1.3.</b>	<b>45311200-2</b>	<b>Oprawa ozn. AW2 Oprawa oświetlenia awaryjnego, 1.1W, 200lm, 5700K, IP44, tryb pracy awaryjnej NM/M, montaż natynkowy, czas pracy modułu awaryjnego 1h, przełącznik rozsyłu korytarzowy/open space, auto-test</b>			
44 d.1. 3.11	KNR 5-08 0502-10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mo- cowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 4) <i>kołki kotwiące</i> 5	kpl.  kpl.	  5,00	  5,00
				RAZEM	5,00
45 d.1. 3.11	KNR 5-08 0512-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych dla świet- łówek kołowych 22 i 40W zawieszanych końcowych <i>Oprawa ozn. AW2 Oprawa oświetlenia awaryjnego, 1.1W, 200lm, 5700K, IP44, tryb pracy awaryjnej NM/M, montaż natynkowy, czas pracy modułu awa- ryjnego 1h, przełącznik rozsyłu korytarzowy/open space, autotest</i> poz.44	szt.  szt.	  5,00	  5,00
				RAZEM	5,00
<b>1.3.</b>	<b>45311200-2</b>	<b>Oprawa ozn. AW3 Oprawa oświetlenia awaryjnego, 1.1W, 200lm, 5700K, IP44, tryb pracy awaryjnej NM/M, montaż natynkowy, czas pracy modułu awaryjnego 1h, przełącznik rozsyłu korytarzowy/open space, auto-test</b>			

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
46 d.1. 3.12	KNR 5-08 0502-10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 4) <i>kołki kotwiące</i> 1	kpl.  kpl.	  1,00	
				RAZEM	1,00
47 d.1. 3.12	KNR 5-08 0512-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetlówkowych dla świetlówek kołowych 22 i 40W zawieszanych końcowych <i>Oprawa ozn. AW3 Oprawa oświetlenia awaryjnego, 1.1W, 200lm, 5700K, IP44, tryb pracy awaryjnej NM/M, montaż natynkowy, czas pracy modułu awaryjnego 1h, przełącznik rozsyłu korytarzowy/open space, autotest</i> poz.46	szt.  szt.	  1,00	
				RAZEM	1,00
<b>1.3.</b>	<b>45311200-2</b>	<b>Oprawa ozn. EW-Z Oprawa ewakuacyjna z kloszem jednostronnym, 250lm, IP65, Autotest, RAL9003, zestaw z grzałką do montażu na zewnątrz</b>			
48 d.1. 3.13	KNR 5-08 0502-10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 4) <i>kołki kotwiące</i> 3	kpl.  kpl.	  3,00	
				RAZEM	3,00
49 d.1. 3.13	KNR 5-08 0512-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetlówkowych dla świetlówek kołowych 22 i 40W zawieszanych końcowych <i>Oprawa ozn. EW-Z Oprawa ewakuacyjna z kloszem jednostronnym, 250lm, IP65, Autotest, RAL9003, zestaw z grzałką do montażu na zewnątrz</i> poz.48	szt.  szt.	  3,00	
				RAZEM	3,00
<b>1.3.</b>	<b>45311200-2</b>	<b>Oprawa ozn. EW1 Oprawa ewakuacyjna z kloszem jednostronnym, 250lm, IP65, Autotest</b>			
50 d.1. 3.14	KNR 5-08 0502-10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 4) <i>kołki kotwiące</i> 6	kpl.  kpl.	  6,00	
				RAZEM	6,00
51 d.1. 3.14	KNR 5-08 0512-03	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetlówkowych dla świetlówek kołowych 22 i 40W zawieszanych końcowych <i>Oprawa ozn. EW1 Oprawa ewakuacyjna z kloszem jednostronnym, 250lm, IP65, Autotest</i> poz.50	szt.  szt.	  6,00	
				RAZEM	6,00
<b>1.4</b>	<b>45311200-2</b>	<b>INSTALACJA OŚWIETLENIA - OPRAWY ZEWNĘTRZNE</b>			
<b>1.4.1</b>	<b>45311200-2</b>	<b>Oprawa ozn. OP1 Oprawa drogowa 4600lm, 30W, 153lm/W, 4000K, Ra &gt;70, IP66, L70B50 100000h, IK09, temperatura pracy od -40 do +50°C, driver bez efektu migotania, Wymiary 424/170/105mm, materiał korpusu aluminium malowane proszkowo, kolor szary. Montaż na słupie aluminiowym, h=5m, + dedykowany fundament</b>			
52 d.1. 4.1	KNR 5-10 0708-02	Ręczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 250 kg w gruncie kat.IV <i>Oprawa ozn. OP1 Oprawa drogowa 4600lm, 30W, 153lm/W, 4000K, Ra &gt;70, IP66, L70B50 100000h, IK09, temperatura pracy od -40 do +50°C, driver bez efektu migotania, Wymiary 424/170/105mm, materiał korpusu aluminium malowane proszkowo, kolor szary. Montaż na słupie aluminiowym, h=5m, + dedykowany fundament</i> 2	szt.  szt.	  2,00	
				RAZEM	2,00
<b>1.4.2</b>	<b>45311200-2</b>	<b>Oprawa ozn. OP2 Oprawa parkowa (słup + źródło światła), 2350lm, 19W, 124lm/W, 4000K, Ra &gt;80, IP66, IK10, temperatura pracy od -40 do +50°C, materiał korpusu aluminium malowane proszkowo, czarny, + dedykowany fundament</b>			
53 d.1. 4.2	KNR 5-10 0708-02	Ręczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 250 kg w gruncie kat.IV <i>Oprawa ozn. OP2 Oprawa parkowa (słup + źródło światła), 2350lm, 19W, 124lm/W, 4000K, Ra &gt;80, IP66, IK10, temperatura pracy od -40 do +50°C, materiał korpusu aluminium malowane proszkowo, czarny, + dedykowany fundament</i> 3	szt.  szt.	  3,00	
				RAZEM	3,00
<b>1.4.3</b>	<b>45311200-2</b>	<b>Oprawa ozn. OP3 Oprawa typu kinkiet 650lm, 5W, 130lm/W, 4000K, Ra &gt;80, IP65, 196000IK08, temperatura pracy od -30 do +50°C, materiał korpusu aluminium, RAL7016, wymiary 40/100/250mm</b>			
54 d.1. 4.3	KNR 5-10 1007-02	Mocowanie uchwyty projektorów o ciężarze do 12.5 kg na ściągach i konstrukcjach <i>Oprawa ozn. OP3 Oprawa typu kinkiet 650lm, 5W, 130lm/W, 4000K, Ra &gt;80, IP65, 196000IK08, temperatura pracy od -30 do +50°C, materiał korpusu aluminium, RAL7016, wymiary 40/100/250mm</i> 6	szt.  szt.	  6,00	
				RAZEM	6,00
<b>1.5</b>	<b>45311200-2</b>	<b>INSTALACJA OŚWIETLENIA - OSPRZĘT</b>			
<b>1.5.1</b>	<b>45311200-2</b>	<b>Łącznik oświetlenia jednobiegunowy IP20</b>			
55 d.1. 5.1	KNR 5-08 0301-21	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w betonie  10	szt.  szt.	  10,00	
				RAZEM	10,00

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
56 d.1. 5.1	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm <i>puszki bakelitowe</i>  poz.55	szt.  szt.	  10,00	  10,00
57 d.1. 5.1	KNR 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem <i>Łącznik oświetlenia jednobiegunowy IP20</i> poz.55	szt.  szt.	  10,00	  10,00
<b>1.5.2 45311200-2</b>		<b>Łącznik oświetlenia dwubiegunowy IP20</b>		RAZEM	10,00
58 d.1. 5.2	KNR 5-08 0301-21	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w betonie  5	szt.  szt.	  5,00	  5,00
59 d.1. 5.2	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm <i>puszki bakelitowe</i>  poz.58	szt.  szt.	  5,00	  5,00
60 d.1. 5.2	KNR 5-08 0307-04	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem <i>Łącznik oświetlenia dwubiegunowy IP20</i> poz.58	szt.  szt.	  5,00	  5,00
<b>1.5.3 45311200-2</b>		<b>Czujnik ruchu PIR z funkcją obecności 360st, detekcji 6m</b>		RAZEM	5,00
61 d.1. 5.3	KNR 5-08 0401-09	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z betonu - aparat o 1-2 otworach mocujących <i>kołki rozporowe plastikowe</i> 13	aparat  aparat	  13,00	  13,00
62 d.1. 5.3	KNR 5-08 0402-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) <i>Czujnik ruchu PIR z funkcją obecności 360st, detekcji 6m</i> poz.61	szt.  szt.	  13,00	  13,00
<b>1.5.4 45311200-2</b>		<b>Panel ścienny dotykowy DALI - 4 przyciski</b>		RAZEM	13,00
63 d.1. 5.4	KNR 5-08 0401-09	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z betonu - aparat o 1-2 otworach mocujących <i>kołki rozporowe plastikowe</i> 2	aparat  aparat	  2,00	  2,00
64 d.1. 5.4	KNR 5-08 0402-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) <i>Panel ścienny dotykowy DALI - 4 przyciski</i> poz.63	szt.  szt.	  2,00	  2,00
<b>1.5.5 45311200-2</b>		<b>Czujnik PIR DALI</b>		RAZEM	2,00
65 d.1. 5.5	KNR 5-08 0401-09	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z betonu - aparat o 1-2 otworach mocujących <i>kołki rozporowe plastikowe</i> 4	aparat  aparat	  4,00	  4,00
66 d.1. 5.5	KNR 5-08 0402-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) <i>Czujnik PIR DALI</i> poz.65	szt.  szt.	  4,00	  4,00
<b>1.5.6 45311200-2</b>		<b>Puszka podtynkowa rozgałęźna</b>		RAZEM	4,00
67 d.1. 5.6	KNR 5-08 0302-02	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 80mm; ilość wyłotów 3, przekrój przewodu 2.5 mm2 <i>Puszka podtynkowa rozgałęźna</i> 50	szt.  szt.	  50,00	  50,00
<b>1.6 45311200-2</b>		<b>INSTALACJA ELEKTRYCZNA - OSPRZĘT</b>		RAZEM	50,00
1.6.1	45311200-2	<b>Przeciwpowozarowy glówny wylącznik prądu CNBOP wraz z osprzętem elektrycznym zainstalowany w skrzynce zewnętrznej.</b> <b>W zestawie:</b> <b>- przycisk przeciwpowozarowy wylącznik prądu PWP/UW</b> <b>- urządzenie sygnalizujące PWP/US</b>			

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
68 d.1. 6.1	KNR 5-08 0401-09	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z betonu - aparat o 1-2 otworach mocujących <i>kołki rozporowe plastikowe</i> 1	aparat  aparat	  1,00	  1,00
				RAZEM	1,00
69 d.1. 6.1	KNR 5-08 0402-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) <i>Przeciwpowozarowy główny wyłącznik prądu CNBOP wraz z osprzętem elektrycznym zainstalowany w skrzynce zewnętrznej.</i> <i>W zestawie:</i> <i>- przycisk przeciwpowozarowy wyłącznik prądu PWP/UW</i> <i>- urządzenie sygnalizujące PWP/US</i> poz.68	szt.  szt.	  1,00	  1,00
				RAZEM	1,00
1.6.2	45311200-2	<b>Zestaw gniazd komputerowych A - h=0,3m:</b> <b>- A x 16A/230V IP20: gniazda ogólnego przeznaczenia,</b> <b>- B x 16A/230V IP20: gniazda komputerowe typu DATA,</b> <b>- C x RJ45 IP20: gniazda logiczne RJ45 kat.6A</b>			
70 d.1. 6.2	KNR 5-08 0401-09	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z betonu - aparat o 1-2 otworach mocujących <i>kołki rozporowe plastikowe</i> 1	aparat  aparat	  1,00	  1,00
				RAZEM	1,00
71 d.1. 6.2	KNR 5-08 0402-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) <i>Zestaw gniazd komputerowych A - h=0,3m:</i> <i>- A x 16A/230V IP20: gniazda ogólnego przeznaczenia,</i> <i>- B x 16A/230V IP20: gniazda komputerowe typu DATA,</i> <i>- C x RJ45 IP20: gniazda logiczne RJ45 kat.6A</i> poz.70	szt.  szt.	  1,00	  1,00
				RAZEM	1,00
1.6.3	45311200-2	<b>Zestaw gniazd komputerowych B - projektor:</b> <b>- A x 16A/230V IP20: gniazda komputerowe typu DATA,</b> <b>- B x RJ45 IP20: gniazda logiczne RJ45 kat.6</b> <b>- C x HDMI IP20: gniazdo HDMI</b>			
72 d.1. 6.3	KNR 5-08 0401-09	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z betonu - aparat o 1-2 otworach mocujących <i>kołki rozporowe plastikowe</i> 2	aparat  aparat	  2,00	  2,00
				RAZEM	2,00
73 d.1. 6.3	KNR 5-08 0402-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) <i>Zestaw gniazd komputerowych B - projektor:</i> <i>- A x 16A/230V IP20: gniazda komputerowe typu DATA,</i> <i>- B x RJ45 IP20: gniazda logiczne RJ45 kat.6</i> <i>- C x HDMI IP20: gniazdo HDMI</i> poz.72	szt.  szt.	  2,00	  2,00
				RAZEM	2,00
1.6.4	45311200-2	<b>Zestaw gniazd komputerowych C - projektor - montaż w puszcze podłogowej :</b> <b>- A x 16A/230V IP20: gniazda komputerowe typu DATA,</b> <b>- B x RJ45 IP20: gniazda logiczne RJ45 kat.6</b> <b>- C x HDMI IP20: gniazdo HDMI</b> <b>Dodatkowo kanał kablówy - 1m.</b>			
74 d.1. 6.4	KNR 5-08 0401-09	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z betonu - aparat o 1-2 otworach mocujących <i>kołki rozporowe plastikowe</i> 2	aparat  aparat	  2,00	  2,00
				RAZEM	2,00
75 d.1. 6.4	KNR 5-08 0402-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) <i>Zestaw gniazd komputerowych C - projektor - montaż w puszcze podłogowej :</i> <i>- A x 16A/230V IP20: gniazda komputerowe typu DATA,</i> <i>- B x RJ45 IP20: gniazda logiczne RJ45 kat.6</i> <i>- C x HDMI IP20: gniazdo HDMI</i> <i>Dodatkowo kanał kablówy - 1m.</i> poz.74	szt.  szt.	  2,00	  2,00
				RAZEM	2,00
1.6.5	45311200-2	<b>Zestaw gniazd komputerowych D:</b> <b>- A x 16A/230V IP20: gniazda komputerowe typu DATA,</b> <b>- B x RJ45 IP20: gniazda logiczne RJ45 kat.6</b> <b>R - wtyczki do wzmacniacza WI-FI (montaż nad sufitem podwieszanym)</b>			

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
76 d.1. 6.5	KNR 5-08 0401-09	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z betonu - aparat o 1-2 otworach mocujących <i>kołki rozporowe plastikowe</i> 6	aparat		
			aparat	6,00	
				RAZEM	6,00
77 d.1. 6.5	KNR 5-08 0402-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) <i>Zestaw gniazd komputerowych D:</i> - A x 16A/230V IP20: gniazda komputerowe typu DATA, - B x RJ45 IP20: gniazda logiczne RJ45 kat.6 R - wtyczki do wzmacniacza WI-FI (montaż nad sufitem podwieszanym) poz.76	szt.		
			szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
<b>1.6.6</b>	<b>45311200-2</b>	<b>Gniazdo wtykowe pojedyncze 16A/230V IP20</b>			
78 d.1. 6.6	KNR 5-08 0301-21	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w betonie  41	szt.		
			szt.	41,00	
				RAZEM	41,00
79 d.1. 6.6	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm <i>puszki bakelitowe</i>  poz.78	szt.		
			szt.	41,00	
				RAZEM	41,00
80 d.1. 6.6	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieguno- wych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem <i>Gniazdo wtykowe pojedyncze 16A/230V IP20</i> poz.78	szt.		
			szt.	41,00	
				RAZEM	41,00
<b>1.6.7</b>	<b>45311200-2</b>	<b>Gniazdo wtykowe pojedyncze 16A/230V IP44</b>			
81 d.1. 6.7	KNR 5-08 0301-21	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w betonie  7	szt.		
			szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
82 d.1. 6.7	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm <i>puszki bakelitowe</i>  poz.81	szt.		
			szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
83 d.1. 6.7	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieguno- wych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem <i>Gniazdo wtykowe pojedyncze 16A/230V IP44</i> poz.81	szt.		
			szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
<b>1.6.8</b>	<b>45311200-2</b>	<b>Puszka podtynkowa rozgałęźna</b>			
84 d.1. 6.8	KNR 5-08 0302-02	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 80mm; ilość wylo- tów 3, przekrój przewodu 2.5 mm2 <i>Puszka podtynkowa rozgałęźna</i> 200	szt.		
			szt.	200,00	
				RAZEM	200,00
<b>1.6.9</b>	<b>45311200-2</b>	<b>Puszka PIP</b>			
85 d.1. 6.9	KNR 5-08 0302-02	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 80mm; ilość wylo- tów 3, przekrój przewodu 2.5 mm2 <i>Puszka PIP</i> 1	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>1.6.</b>	<b>45312100-8</b>	<b>Autonomiczna czujka dymu z sygnalizatorem akustycznym</b>			
<b>10</b>					
86 d.1. 6.10	KNR AL-01 0401-01	Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu <i>Autonomiczna czujka dymu z sygnalizatorem akustycznym</i>  1	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>1.7</b>	<b>45311100-1</b>	<b>TRASY KABLOWE</b>			
<b>1.7.1</b>	<b>45311100-1</b>	<b>Korytko kablowe K100H60 stalowe, ocynkowane, perforowane wraz z osprzętem (uchwyty, kąty, łączniki, zaślepki, szpilki)</b>			
87 d.1. 7.1	KNR 5-08 0803-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głębokości do 8 cm i śr do 10 mm  poz.90/1,5*2	szt.		
			szt.	66,67	
				RAZEM	66,67
88 d.1. 7.1	KNR 5-08 0809-04	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w gotowych ślepych otworach w ścianie <i>kołki kotwiące</i> poz.90/1,5*2	szt.		
			szt.	66,67	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
89	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 2kg na ścianie (2 mocowania)	szt.	RAZEM	66,67
d.1.	0701-06	<i>konstrukcje wsporcze</i>			
7.1		poz.90/1,5	szt.	33,33	
				RAZEM	33,33
90	KNR 5-08	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szerokości 100 mm	m		
d.1.	0705-07	<i>Korytka kablowe K100H60 stalowe, ocynkowane, perforowane wraz z osprzętem</i>			
7.1		<i>(uchwyty, kąty, łączniki, zaślepki, szpilki, 50</i>	m	50,00	
				RAZEM	50,00
<b>1.7.2</b>	<b>45311100-1</b>	<b>Rury osłonowe karbowane</b>			
91	KNR 5-08	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach bez	m		
d.1.	0109-03	zaprawiania bruzd (śr. do 26mm podłoże betonowe)			
7.2		<i>Rury osłonowe karbowane</i>	m	250,00	
		250		RAZEM	250,00
<b>1.7.3</b>	<b>45311100-1</b>	<b>Rury osłonowe sztywne</b>			
92	KNR 5-08	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem	m		
d.1.	0101-04	podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu beto-			
7.3		<i>nowym</i>			
		<i>kołki rozporowe plastikowe</i>	m	250,00	
		<i>uchwyty</i>			
		250		RAZEM	250,00
93	KNR 5-08	Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
d.1.	0110-02	<i>Rury osłonowe sztywne</i>			
7.3		500	m	500,00	
				RAZEM	500,00
<b>1.7.4</b>	<b>45311100-1</b>	<b>Uchwyty do koryt kablowych</b>			
94		Uchwyty do koryt kablowych	kpl.		
d.1.					
7.4		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>1.7.5</b>	<b>45311100-1</b>	<b>Masa uszczelniająca ognioodporna E90</b>			
95		Masa uszczelniająca ognioodporna E90	kpl.		
d.1.					
7.5		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>1.7.6</b>	<b>45311100-1</b>	<b>Masa uszczelniająca</b>			
96		Masa uszczelniająca	kpl.		
d.1.					
7.6		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>1.8</b>	<b>45311200-2</b>	<b>INSTALACJA UZIEMIENIA I POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH</b>			
<b>1.8.1</b>		<b>Bednarka FeZn 30x4</b>			
97	KNR 5-08	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych na wspor-	m		
d.1.	0602-07	nikach mocowanych na cegle z kuciem ręcznym- przekrój bednarki do 120			
8.1		<i>mm2</i>			
		<i>Bednarka FeZn 30x4</i>	m	100,00	
		<i>wsporniki ścienne</i>			
		100		RAZEM	100,00
<b>1.8.2</b>		<b>Bednarka FeZn 25x4</b>			
98	KNR 5-08	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych na wspor-	m		
d.1.	0602-07	nikach mocowanych na cegle z kuciem ręcznym- przekrój bednarki do 120			
8.2		<i>mm2</i>			
		<i>Bednarka FeZn 25x4</i>	m	100,00	
		<i>wsporniki ścienne</i>			
		100		RAZEM	100,00
<b>1.8.3</b>	<b>45311200-2</b>	<b>Główna Szyna Uziemiająca</b>			
99	KNR 5-08	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod	aparat		
d.1.	0401-07	kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły - aparat o 1-2 otworach mocują-			
8.3		<i>cych</i>			
		<i>kołki rozporowe plastikowe</i>	aparat	1,00	
		1		RAZEM	1,00
100	KNR 5-08	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym ro-	szt.		
d.1.	0403-01	zebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 2)			
8.3	analogia	<i>Główna Szyna Uziemiająca</i>	szt.	1,00	
		poz.99			

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1.8.4</b>		<b>Złącze kontrolno - pomiarowe ZKP w obudowie odgromowej</b>		RAZEM	1,00
101 d.1. 8.4	KNR 5-08 0619-06	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej <i>Złącze kontrolno - pomiarowe ZKP w obudowie odgromowej</i> 4	szt.  szt.	  4,00	
				RAZEM	4,00
<b>1.8.5</b>	<b>45311200-2</b>	<b>Przewód LgYżo 1x16</b>			
102 d.1. 8.5	KNR 5-08 0206-02	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 10 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach <i>przewód LgYżo 1x16</i> 100	m  m	  100,00	
				RAZEM	100,00
<b>1.8.6</b>	<b>45311200-2</b>	<b>Przewód LgYżo 1x10</b>			
103 d.1. 8.6	KNR 5-08 0206-02	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 10 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach <i>Przewód LgYżo 1x10</i> 100	m  m	  100,00	
				RAZEM	100,00
<b>1.8.7</b>	<b>45311200-2</b>	<b>Połączenia spawane</b>			
104 d.1. 8.7		Połączenia spawane	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>1.8.8</b>	<b>45311200-2</b>	<b>Masa bitumiczna</b>			
105 d.1. 8.8		Masa bitumiczna	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>1.8.9</b>	<b>45311200-2</b>	<b>Zaciski do mocowania bednarek</b>			
106 d.1. 8.9		Zaciski do mocowania bednarek	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>1.9</b>		<b>INSTALACJA ODGROMOWA</b>			
<b>1.9.1</b>		<b>Drut AlMgSi ?8 mm</b>			
107 d.1. 9.1	KNR 5-08 0604-03	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o śr. do 10 mm na dachu płaskim pokrytym papą na betonie <i>Drut AlMgSi ?8 mm</i> 150	m  m	  150,00	
				RAZEM	150,00
<b>1.9.2</b>		<b>Mocowania do drutu odgromowego</b>			
108 d.1. 9.2	KNR 5-08 0604-03	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o śr. do 10 mm na dachu płaskim pokrytym papą na betonie <i>Mocowania do drutu odgromowego</i> 100	m  m	  100,00	
				RAZEM	100,00
<b>1.9.3</b>		<b>Rurka odgromowa, grubościenna, samogasnąca, nierozprzestrzeniająca płomienia</b>			
109 d.1. 9.3	KNR 5-08 0621-02	Montaż osłon o długości do 2 m przewodów uziemiających na cegle <i>Rurka odgromowa, grubościenna, samogasnąca, nierozprzestrzeniająca płomienia</i> 50/2	szt.  szt.	  25,00	
				RAZEM	25,00
<b>1.9.4</b>		<b>Przebust kablowy z zintegrowanym kołnierzem bitumicznym</b>			
110 d.1. 9.4	analiza indywidualna	Przebust kablowy z zintegrowanym kołnierzem bitumicznym <i>Przebust kablowy z zintegrowanym kołnierzem bitumicznym</i> 1	szt.  szt.	  1,00	
				RAZEM	1,00
<b>1.9.5</b>		<b>Połączenie skręcane</b>			
111 d.1. 9.5		Połączenie skręcane	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>1.9.6</b>		<b>Iglica odgromowa h=2m</b>			
112 d.1. 9.6	KNR 5-08 0622-05	Montaż typowych iglic IO-2.5 o ciężarze 21 kg na dachu z gotowymi kotwami <i>Iglica odgromowa h=2m</i> 5	szt.  szt.	  5,00	
				RAZEM	5,00
<b>1.9.7</b>		<b>Iglica kominowa h=2m</b>			

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
113 d.1. 9.7	KNR 5-08 0622-05	Montaż typowych iglic IO-2.5 o ciężarze 21 kg na dachu z gotowymi kotwami <i>Iglica kominowa h=2m</i>	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
<b>1.9.8</b>		<b>Uchwyty montażowe</b>			
114 d.1. 9.8		Uchwyty montażowe	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>1.10</b>		<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE ZEWNĘTRZNE - ZASILANIE BUDYNKU</b>			
<b>1.10.1</b>		<b>Wykop rowu w terenie zewnętrznym</b>			
115 d.1. 10.1	KNR 2-01 0702-0201	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III-IV	m		
		200	m	200,00	
				RAZEM	200,00
<b>1.10.2</b>		<b>Rura osłonowa DVK?75</b>			
116 d.1. 10.2	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie <i>Rura osłonowa DVK?75</i>	m		
		40	m	40,00	
				RAZEM	40,00
<b>1.10.3</b>		<b>Rura osłonowa SRS?75</b>			
117 d.1. 10.3	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie <i>Rura osłonowa SRS?75</i>	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
<b>1.10.4</b>		<b>Rura osłonowa DVK?50</b>			
118 d.1. 10.4	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie <i>Rura osłonowa DVK?50</i>	m		
		50	m	50,00	
				RAZEM	50,00
<b>1.10.5</b>		<b>Folia koloru niebieskiego gr. min. 0,5mm</b>			
119 d.1. 10.5	analiza indywidualna	Folia koloru niebieskiego gr. min. 0,5mm <i>Folia koloru niebieskiego gr. min. 0,5mm</i>	m		
		200	m	200,00	
				RAZEM	200,00
<b>1.10.6</b>		<b>Bednarka FeZn 25x4</b>			
120 d.1. 10.6	KNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm2 <i>Bednarka FeZn 25x4</i>	m		
		100	m	100,00	
				RAZEM	100,00
<b>1.10.7</b>		<b>Uszczelnienie przepustów kablowych</b>			
121 d.1. 10.7		Uszczelnienie przepustów kablowych	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>1.10.8</b>		<b>Masa uszczelniająca</b>			
122 d.1. 10.8		Masa uszczelniająca	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>1.10.9</b>		<b>Piasek</b>			
123 d.1. 10.9	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m <i>piasek do betonów zwykłych</i>	m		
		200	m	200,00	
				RAZEM	200,00

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1.10.10</b>		<b>Nasypanie i zasypywanie rowu w terenie zewnętrznym</b>			
124 d.1. 10.10	KNR 2-01 0705-0201	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,4 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III-IV	m		
		200	m	200,00	
				RAZEM	200,00
<b>1.10.11</b>		<b>Kanalizacja kablowa - 80m DVK fi 110, - 3 studnie SK-1, - 40m tasma kolor pomaranczowy - Wykopanie, montaz, zakopanie</b>			
125 d.1. 10.11	KNR 2-01 0702-0201	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III-IV	m		
		40	m	40,00	
				RAZEM	40,00
126 d.1. 10.11	KNR 5-01 0401-01	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SK-2 dwuelemen- towych w gruncie kat. I-II <i>Studnia SK1</i>	stud.		
		3	stud.	3,00	
				RAZEM	3,00
127 d.1. 10.11	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie <i>Rura oslonowa DVK?110</i>	m		
		70	m	70,00	
				RAZEM	70,00
128 d.1. 10.11	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0. 4 m <i>piasek do betonów zwykłych</i>	m		
		40	m	40,00	
				RAZEM	40,00
129 d.1. 10.11	KNR 2-01 0705-0201	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,4 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III-IV	m		
		40	m	40,00	
				RAZEM	40,00
<b>1.11.1</b>		<b>INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA</b>			
<b>1.11.1.1</b>		<b>Panel fotowoltaiczny 500Wp</b>			
130 d.1. 11.1	analiza indy- widualna	Panel fotowoltaiczny 500Wp <i>Panel fotowoltaiczny 500Wp</i>	kpl.		
		37	kpl.	37,00	
				RAZEM	37,00
<b>1.11.1.2</b>		<b>Inwerter 3 hybrydowy 20kW</b>			
131 d.1. 11.2	analiza indy- widualna	Inwerter 3 hybrydowy 20kW <i>Inwerter 3 hybrydowy 20kW</i>	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>1.11.1.3</b>		<b>Moduł sterujący + Magazyn energii 13kWh</b>			
132 d.1. 11.3	analiza indy- widualna	Moduł sterujący + Magazyn energii 13kWh <i>Moduł sterujący + Magazyn energii 13kWh</i>	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>1.11.1.4</b>		<b>Tablica R-DC IP21</b>			
133 d.1. 11.4	KNR 5-14 0101-04	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i na- stawczych o masie do 150 kg <i>Tablica R-DC IP21</i>	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>1.11.1.5</b>		<b>Komplet złączy MC4 Multi-contact 6mm2</b>			
134 d.1. 11.5	analiza indy- widualna	Komplet złączy MC4 Multi-contact 6mm2 <i>Komplet złączy MC4 Multi-contact 6mm2</i>	kpl.		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		20	kpl.	20,00	
				RAZEM	20,00
<b>1.11.6</b>		<b>Rozłącznik bezpieczeństwa przeciwpożarowy</b>			
135 d.1. 11.6	analiza indywidualna	Rozłącznik bezpieczeństwa przeciwpożarowy <i>Rozłącznik bezpieczeństwa przeciwpożarowy</i>	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>1.11.7</b>		<b>Przewód solarny DC PV-1F 6mm<sup>2</sup></b>			
136 d.1. 11.7	KNR 5-10 0116-01	Układanie kabli jednożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem <i>Przewód solarny DC PV-1F 6mm<sup>2</sup></i> <i>opaski kablowe OKi</i> 500	m		
			m	500,00	
				RAZEM	500,00
<b>1.11.8</b>		<b>Optymalizator mocy</b>			
137 d.1. 11.8	analiza indywidualna	Optymalizator mocy <i>Optymalizator mocy</i>	kpl.		
		20	kpl.	20,00	
				RAZEM	20,00
<b>1.11.9</b>		<b>Kabel N2XH 5x16mm<sup>2</sup></b>			
138 d.1. 11.9	KNR 5-10 0118-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem <i>Kabel N2XH 5x16mm<sup>2</sup></i> <i>opaski kablowe OKi</i> 10	m		
			m	10,00	
				RAZEM	10,00
139 d.1. 11.9	KNR 5-10 0604-06	Montaż głowic kablowych - zarobienie na suchu końca kabla Cu 4-żyłowego o przekroju do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych <i>końcówki kablowe typu K do zaprasowania na żyłach miedzianych</i> <i>opaski kablowe OKi</i> 2	szt.		
			szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
<b>1.11.10</b>		<b>Kabel H07RN-F 3x1,5 mm<sup>2</sup></b>			
140 d.1. 11. 10	KNR 5-10 0118-01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem <i>Kabel H07RN-F 3x1,5 mm<sup>2</sup></i> <i>opaski kablowe OKi</i> 30	m		
			m	30,00	
				RAZEM	30,00
141 d.1. 11. 10	KNR 5-08 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm <sup>2</sup> )	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
<b>1.11.11</b>	<b>45311200-2</b>	<b>Przewód LgYżo 1x16</b>			
142 d.1. 11. 11	KNR 5-08 0206-02	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 10 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach <i>przewód LgYżo 1x16</i>	m		
		100	m	100,00	
				RAZEM	100,00
<b>1.11.12</b>	<b>45311100-1</b>	<b>Korytko kablowe K100H30 z pokrywą, ocynkowane metodą zanurzeniową - ogniową wraz z osprzętem (uchwyty, kąty, łączniki, zaślepki, szpilki) - trasa kablowa na dachu</b>			
143 d.1. 11. 12	KNR 5-08 0803-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głębokości do 8 cm i śr do 10 mm	szt.		
		poz.146/1,5*2	szt.	80,00	
				RAZEM	80,00
144 d.1. 11. 12	KNR 5-08 0809-04	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w gotowych ślepych otworach w ścianie <i>kołki kotwiące</i>	szt.		
		poz.146/1,5*2	szt.	80,00	
				RAZEM	80,00

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
145 d.1. 11. 12	KNR 5-08 0701-06	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 2kg na ścianie (2 mocowania) <i>konstrukcje wsporcze</i>  poz.146/1,5	szt.  szt.	  40,00	  
				RAZEM	40,00
146 d.1. 11. 12	KNR 5-08 0705-07	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szerokości 100 mm <i>Korytko kablowe K100H30 z pokrywą, ocynkowane metodą zanurzeniową - ogniową wraz z osprzętem (uchwyty, kąty, łączniki, zaślepki, szpilki) - trasa kablowa na dachu</i> 60	m  m	  60,00	  
				RAZEM	60,00
1.11. 13		<b>Naklejka z wizerunkiem modułów PV</b>			
147 d.1. 11. 13	analiza indywidualna	Naklejka z wizerunkiem modułów PV <i>Naklejka z wizerunkiem modułów PV</i>  3	kpl.  kpl.	  3,00	  
				RAZEM	3,00
1.11. 14		<b>Uchwyty, śruby mocujące, śruby kotwiące, opaski zaciskowe</b>			
148 d.1. 11. 14		Uchwyty, śruby mocujące, śruby kotwiące, opaski zaciskowe  1	kpl.  kpl.	  1,00	  
				RAZEM	1,00
1.11. 15		<b>Pomiary elektryczne oraz uruchomienie instalacji</b>			
149 d.1. 11. 15		Pomiary elektryczne oraz uruchomienie instalacji  1	kpl.  kpl.	  1,00	  
				RAZEM	1,00
1.11. 16		<b>Przeszkolenie pracowników</b>			
150 d.1. 11. 16		Przeszkolenie pracowników  1	kpl.  kpl.	  1,00	  
				RAZEM	1,00
1.11. 17		<b>Instalacja oprogramowania fotowoltaicznego - wizualizacja danych</b>			
151 d.1. 11. 17		Instalacja oprogramowania fotowoltaicznego - wizualizacja danych  1	kpl.  kpl.	  1,00	  
				RAZEM	1,00
1.12.		<b>STACJA ŁADOWANIA POJAZDÓW ELEKTRYCZNYCH</b>			
1.12. 1		<b>Stacja ładowania 2 x 11 kW z terminalem płatniczym + fundament prefabrykowany, wysyłka fundamentu, osadzenie fundamentu</b>			
152 d.1. 12.1		Stacja ładowania 2 x 11 kW z terminalem płatniczym + fundament prefabrykowany, wysyłka fundamentu, osadzenie fundamentu <i>Stacja ładowania 2 x 11 kW z terminalem płatniczym + fundament prefabrykowany, wysyłka fundamentu, osadzenie fundamentu</i> 1	kpl.  kpl.	  1,00	  
				RAZEM	1,00
1.12. 2		<b>Montaż stacji ładowania , , pomiary, konfiguracja i szkolenie z obsługi urządzenia</b>			
153 d.1. 12.2		Montaż stacji ładowania , , pomiary, konfiguracja i szkolenie z obsługi urządzenia <i>Montaż stacji ładowania , , pomiary, konfiguracja i szkolenie z obsługi urządzenia</i> 1	kpl.  kpl.	  1,00	  
				RAZEM	1,00
1.12. 3		<b>Przygotowanie dokumentów do odbioru UDT urządzenia + integracja stacji w EIPA</b>			

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
154 d.1. 12.3		Przygotowanie dokumentów do odbioru UDT urządzenia + integracja stacji w EIPA <i>Przygotowanie dokumentów do odbioru UDT urządzenia + integracja stacji w EIPA</i> 1	kpl.  kpl.	  1,00	  1,00
<b>1.12. 4</b>		<b>Przystosowanie dwóch miejsc parkingowych</b>		<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
155 d.1. 12.4		Przystosowanie dwóch miejsc parkingowych <i>Przystosowanie dwóch miejsc parkingowych</i> 1	kpl.  kpl.	  1,00	  1,00
<b>1.12. 5</b>		<b>Kabel kat. 6A F/FTP LSOH 650MHz Dca 100m</b>		<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
156 d.1. 12.5	KNR 5-10 0118-01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem <i>Kabel kat. 6A F/FTP LSOH 650MHz Dca 100m; opaski kablowe OKi</i> 50	m  m	  50,00	  50,00
157 d.1. 12.5	KNR 5-08 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2) 2	szt.  szt.	  2,00	  2,00
<b>1.12. 6</b>		<b>Ułożenie kabla teletechnicznego w terenie zewnętrznym - wykop, montaż, rury osłonowe DVK 50, folia pomarańczowa, zakopanie, podłączenie do szafy teletech- nicznej</b>		<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
158 d.1. 12.6	KNR 2-01 0702-0201	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III-IV 50	m  m	  50,00	  50,00
159 d.1. 12.6	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie <i>Rura osłonowa DVK?50</i> 50	m  m	  50,00	  50,00
160 d.1. 12.6	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0. 4 m <i>piasek do betonów zwykłych</i> 50	m  m	  50,00	  50,00
161 d.1. 12.6	KNR 2-01 0705-0201	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,4 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV 50	m  m	  50,00	  50,00
<b>1.13</b>	<b>45311200-2</b>	<b>POZOSTAŁE</b>		<b>RAZEM</b>	<b>50,00</b>
<b>1.13. 1</b>	<b>45311200-2</b>	<b>Pomiary instalacji elektrycznych</b>			
162 d.1. 13.1	KNP 18 D13 1301-01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól 3	szt.  szt.	  3,00	  3,00
163 d.1. 13.1	KNP 18 D13 1306-04	Pomiar jednego obwodu instalacji elektrycznej 3-fazowej 6	kpl.  kpl.	  6,00	  6,00
164 d.1. 13.1	KNP 18 D13 1306-03	Pomiar jednego obwodu instalacji elektrycznej 1-fazowej 45	kpl.  kpl.	  45,00	  45,00
165 d.1. 13.1	KNP 18 D13 1346-01	Pomiar rezystancji uziemienia roboczego dodatkowego lub ochronnego, pierw- sze złącze kontrolne 1	szt.  szt.	  1,00	  1,00
166 d.1. 13.1	KNP 18 D13 1346-02	Pomiar rezystancji uziemienia roboczego dodatkowego lub ochronnego za każ- de następne złącze kontrolne badanego uziemienia 5	szt.  szt.	  5,00	  5,00
				<b>RAZEM</b>	<b>5,00</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
167 d.1. 13.1	KNP 18 D13 1348-01	Badania instalacji odgromowej o długości uziemienia otokowego do 100 m	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
168 d.1. 13.1	KNP 18 D13 1348-02	Badania instalacji odgromowej o długości uziemienia otokowego, każde następne rozpoczęte 100 m	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
<b>1.13. 2</b>	<b>45311200-2</b>	<b>Podłączenie, sprawdzenie i uruchomienie instalacji</b>			
169 d.1. 13.2		Podłączenie, sprawdzenie i uruchomienie instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>1.13. 3</b>	<b>45311200-2</b>	<b>Dokumentacja powykonawcza</b>			
170 d.1. 13.3		Dokumentacja powykonawcza	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>2</b>	<b>45312200-9</b>	<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE - SŁABOPRĄDOWE</b>			
<b>2.1</b>		<b>INSTALACJA TELEINFORMATYCZNA</b>			
<b>2.1.1</b>		<b>Szafa dystrybucyjna Vertical 19" 42U 600x600mm, drzwi przednie przeszklone, drzwi tylne pełne, panel wentylacyjny 2-wentylatorowy z kablem zasilającym, kółka, stopki, kpl. linek uziemienia, czarna RAL 9004</b>			
171 d.2. 1.1	KNR AT-14 0110-01	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących <i>Szafa dystrybucyjna Vertical 19" 42U 600x600mm, drzwi przednie przeszklone, drzwi tylne pełne, panel wentylacyjny 2-wentylatorowy z kablem zasilającym, kółka, stopki, kpl. linek uziemienia, czarna RAL 9004</i>	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>2.1.2</b>		<b>Cokół 100mm do szafy stojącej 600x600mm, RAL 9004 czarny</b>			
172 d.2. 1.2	KNR AT-14 0110-01	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących <i>Cokół 100mm do szafy stojącej 600x600mm, RAL 9004 czarny</i>	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>2.1.3</b>		<b>Listwa zasilająca 1U 19" 9-portowa wyłącznikiem</b>			
173 d.2. 1.3	KNR AT-14 0110-04	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca <i>Listwa zasilająca 1U 19" 9-portowa wyłącznikiem</i>	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>2.1.4</b>		<b>Organizer poziomy kabli 19" 1U, plastikowe uchwyty, RAL 9005 czarny</b>			
174 d.2. 1.4	KNR AT-14 0110-05	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - półka mocowana w 4 miejscach do ścian szafy <i>Organizer poziomy kabli 19" 1U, plastikowe uchwyty, RAL 9005 czarny</i>	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
<b>2.1.5</b>		<b>Moduł kat. 6A UTP RJ45 keystone beznarzędziowy</b>			
175 d.2. 1.5	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne <i>Moduł kat. 6A UTP RJ45 keystone beznarzędziowy</i>	kpl.		
		28	kpl.	28,00	
				RAZEM	28,00
<b>2.1.6</b>		<b>Patch Panel 19" 24xRJ45 1U niewyposażony, czarny</b>			
176 d.2. 1.6	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne <i>Patch Panel 19" 24xRJ45 1U niewyposażony, czarny</i>	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
<b>2.1.7</b>		<b>Patch panel światłowodowy 12xSC simplex 1U czarny</b>			
177 d.2. 1.7	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne <i>Patch panel światłowodowy 12xSC simplex 1U czarny</i>	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>2.1.8</b>		<b>Kaseta światłowodowa dla 24 włókien, biała</b>			
178 d.2. 1.8	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne <i>Kaseta światłowodowa dla 24 włókien, biała</i>	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>2.1.9</b>		<b>Adapter LC/PC duplex jednomodowy OS2</b>			

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
179 d.2. 1.9	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne <i>Adapter LC/PC duplex jednomodowy OS2</i>	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
2.1. 10		<b>Pigtail LC/PC jednomodowy OS2 LSOH easy strip 2m</b>			
180 d.2. 1.10	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne <i>Pigtail LC/PC jednomodowy OS2 LSOH easy strip 2m</i>	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
2.1. 11		<b>Oslona termiczna spawu 45mm</b>			
181 d.2. 1.11	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne <i>Oslona termiczna spawu 45mm</i>	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
2.1. 12		<b>Moduł kat. 6A UTP RJ45 keystone beznarzędziowy</b>			
182 d.2. 1.12	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne <i>Moduł kat. 6A UTP RJ45 keystone beznarzędziowy</i>	kpl.		
		24	kpl.	24,00	
				RAZEM	24,00
2.1. 13		<b>Adapter kątowy półokrągły 45x45mm 2xRJ45 keystone, kolor biały RAL 9010</b>			
183 d.2. 1.13	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne <i>Adapter kątowy półokrągły 45x45mm 2xRJ45 keystone, kolor biały RAL 9010</i>	kpl.		
		12	kpl.	12,00	
				RAZEM	12,00
2.1. 14		<b>Puszka natynkowa, Mosaic 45x45, 2-modułowa, biała, gł. 40mm</b>			
184 d.2. 1.14	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne <i>Puszka natynkowa, Mosaic 45x45, 2-modułowa, biała, gł. 40mm</i>	kpl.		
		12	kpl.	12,00	
				RAZEM	12,00
2.1. 15		<b>Ramka 2-modułowa, biała + support - 45x45 mm</b>			
185 d.2. 1.15	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne <i>Ramka 2-modułowa, biała + support - 45x45 mm</i>	kpl.		
		12	kpl.	12,00	
				RAZEM	12,00
2.1. 16		<b>Wtyk RJ45 kat. 6 UTP beznarzędziowy</b>			
186 d.2. 1.16	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne <i>Wtyk RJ45 kat. 6 UTP beznarzędziowy</i>	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
2.1. 17		<b>Kabel kat. 6A U/UTP LSOH 650MHz B2ca 500m</b>			
187 d.2. 1.17	KNR 5-10 0117-01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania <i>opaski kablowe OK</i> <i>Kabel kat. 6A U/UTP LSOH 650MHz B2ca 500m</i> 1000	m		
			m	1 000,00	
				RAZEM	1 000,00
2.1. 18		<b>Przełącznik sieciowy fixed chassis 48 RJ-45 10/100/1G BaseT, 2 fixed RJ45/SFP combo (1G), 2 fixed SFP+ (1G/10G) uplink/stacking ports. 1RU size, internal AC power supply. Includes country specific power cord, guides, and 19" rack mount hardware.</b>			
188 d.2. 1.18	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne <i>Przełącznik sieciowy fixed chassis 48 RJ-45 10/100/1G BaseT, 2 fixed RJ45/SFP combo (1G), 2 fixed SFP+ (1G/10G) uplink/stacking ports. 1RU size, internal AC power supply. Includes country specific power cord, guides, and 19" rack mount hardware.</i>	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.1. 19		<b>Punkt dostępi WIFI Dual radio 2x2:2</b> <b>802.11a/b/g/n/ac MU-MIMO AP, integrated antenna,</b> <b>1x GbE, integrated BLE, 1x 48V DC power interface,</b> <b>1x Console. Unrestricted Regulatory Domain. MUST</b> <b>NOT be used for US, Japan, Israel or Egypt.</b>			
189 d.2. 1.19	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne <i>Punkt dostępi WIFI Dual radio 2x2:2</i> <i>802.11a/b/g/n/ac MU-MIMO AP, integrated antenna,</i> <i>1x GbE, integrated BLE, 1x 48V DC power interface,</i> <i>1x Console. Unrestricted Regulatory Domain. MUST</i> <i>NOT be used for US, Japan, Israel or Egypt.</i>	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
2.1. 20		<b>Centrala telefoniczna VoIP - obsługa min. 20 telefonów</b>			
190 d.2. 1.20	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne <i>Centrala telefoniczna VoIP - obsługa min. 20 telefonów</i>	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.1. 21		<b>Programowanie, pomiary i uruchomienie instalacji</b>			
191 d.2. 1.21		Programowanie, pomiary i uruchomienie instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.2	45312200-9	<b>INSTALACJA WIDEODOMOFONOWA</b>			
2.2.1	45312200-9	<b>Centrala domofonowa - panel zewnętrzny instalacji domofonowej wraz z zasilaczem dedykowanym:</b> <b>-- domofon cyfrowy (panel zewnętrzny)</b> <b>z czytnikiem breloków, przyciskami dzwonienia,</b> <b>podświetlanymi polami opisowymi</b> <b>montaż w puszce montażowej podtynkowej</b>			
192 d.2. 2.1	KNR 5-08 0403-09 analogia	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 30 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4) <i>Centrala domofonowa - panel zewnętrzny instalacji domofonowej wraz z zasilaczem dedykowanym:</i> <i>-- domofon cyfrowy (panel zewnętrzny)</i> <i>z czytnikiem breloków, przyciskami dzwonienia,</i> <i>podświetlanymi polami opisowymi</i> <i>montaż w puszce montażowej podtynkowej</i>	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
2.2.2	45312200-9	<b>Panel wewnętrzny instalacji domofonowej:</b> <b>- unifon cyfrowy głośnomówiący, bezsłuchawkowy</b> <b>(panel wewnętrzny) z dotykowymi ikonami funkcyjnymi,</b> <b>montaż natynkowy</b>			
193 d.2. 2.2	KNR 5-08 0403-09 analogia	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 30 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4) <i>Panel wewnętrzny instalacji domofonowej:</i> <i>- unifon cyfrowy głośnomówiący, bezsłuchawkowy</i> <i>(panel wewnętrzny) z dotykowymi ikonami funkcyjnymi,</i> <i>montaż natynkowy</i>	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
2.2.3	45312200-9	<b>Zasilacz prądu stałego na szynę DIN 15 VDC, 4A</b>			
194 d.2. 2.3	KNR AL-01 0112-01	Montaż zasilacza do 12 V DC/6.5 W <i>Zasilacz prądu stałego na szynę DIN 15 VDC, 4A</i>	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.2.4	45312200-9	<b>Zasilacz prądu stałego na szynę DIN 15 VDC, 1,3A</b>			
195 d.2. 2.4	KNR AL-01 0112-01	Montaż zasilacza do 12 V DC/6.5 W <i>Zasilacz prądu stałego na szynę DIN 15 VDC, 1,3A</i>	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
2.2.5	45312200-9	<b>Moduł konwertera napięcia do elektrozaczepów</b>			
196 d.2. 2.5	KNR AL-01 0113-03	Montaż modułu do 4 adresów <i>Moduł konwertera napięcia do elektrozaczepów</i>	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.2.6	45312200-9	<b>Sumator pośredni do systemu</b>			

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
197	KNR AL-01	Montaż modułu do 4 adresów	szt.		
d.2.	0113-03	<i>Sumator pośredni do systemu</i>			
2.6	analogia	1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>2.2.7</b>	<b>45312200-9</b>	<b>Rozdzielacz audio 4 wyjścia do odbiorników</b>			
198	KNR AL-01	Montaż modułu do 4 adresów	szt.		
d.2.	0113-03	<i>Rozdzielacz audio 4 wyjścia do odbiorników</i>			
2.7	analogia	1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>2.2.8</b>	<b>45312200-9</b>	<b>N2XH-0 2x1,5mm2</b>			
199	KNR 5-10	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe	m		
d.2.	0118-01	poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem			
2.8		<i>Przewód N2XH-0 2x1,5mm2</i>			
		<i>opaski kablowe OKi</i>			
		50	m	50,00	
				RAZEM	50,00
200	KNR 5-08	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub	szt.		
d.2.	0813-01	bolce (przekrój żył do 2.5 mm2)			
2.8		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
<b>2.2.9</b>	<b>45312200-9</b>	<b>Elektrozaczep NC 12VDC, max. 500mA</b>			
201	KNR AL-01	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - elektrozaczep w wyko-	szt		
d.2.	0304-01	naniu standard			
2.9		<i>Elektrozaczep NC 12VDC, max. 500mA</i>			
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>2.2.</b>	<b>45312200-9</b>	<b>Programowanie i uruchomienie instalacji</b>			
<b>10</b>					
202		Programowanie i uruchomienie instalacji	kpl.		
d.2.					
2.10		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>2.2.</b>	<b>45312200-9</b>	<b>Przeszkolenie pracowników</b>			
<b>11</b>					
203		Przeszkolenie pracowników	kpl.		
d.2.					
2.11		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00

## ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	1 541,85	0,00	0,00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Adapter LC/PC duplex jednomodowy OS2	kpl.	2,00	0,00	0,00	
2.	Adapter kątowy półokrągły 45x45mm 2xRJ45 keystone, kolor biały RAL 9010	kpl.	12,00	0,00	0,00	
3.	Autonomiczna czujka dymu z sygnalizatorem akustycznym	szt	1,00	0,00	0,00	
4.	Bednarka FeZn 25x4	m	208,00	0,00	0,00	
5.	Bednarka FeZn 30x4	m	104,00	0,00	0,00	
6.	Centrala domofonowa - panel zewnętrzny instalacji domofonowej wraz z zasilaczem dedykowanym: -- domofon cyfrowy (panel zewnętrzny) z czytnikiem breloków, przyciskami dzwonięcia, podświetlanymi polami opisowymi montaż w puszcze montażowej podtynkowej	szt.	2,00	0,00	0,00	
7.	Centrala telefoniczna VoIP - obsługa min. 20 telefonów	kpl.	1,00	0,00	0,00	
8.	Cokół 100mm do szafy stojącej 600x600mm, RAL 9004 czarny	kpl.	1,00	0,00	0,00	
9.	Czujnik PIR DALI	szt.	4,00	0,00	0,00	
10.	Czujnik ruchu PIR z funkcją obecności 360st, detekcji 6m	szt.	13,00	0,00	0,00	
11.	Drut AlMgSi 78 mm	m	156,00	0,00	0,00	
12.	Elektrozaczep NC 12VDC, max. 500mA	szt	1,00	0,00	0,00	
13.	Folia koloru niebieskiego gr. min. 0,5mm	m	200,00	0,00	0,00	
14.	Główna Szyna Uziemiająca	szt.	1,00	0,00	0,00	
15.	Gniazdo wtykowe pojedyncze 16A/230V IP20	szt.	41,00	0,00	0,00	
16.	Gniazdo wtykowe pojedyncze 16A/230V IP44	szt.	7,00	0,00	0,00	
17.	Iglica kominowa h=2m	szt.	4,00	0,00	0,00	
18.	Iglica odgromowa h=2m	szt.	5,00	0,00	0,00	
19.	Inwerter 3 hybrydowy 20kW	kpl.	1,00	0,00	0,00	
20.	Kabel kat. 6A F/FTP LSOH 650MHz Dca 100m	m	52,00	0,00	0,00	
21.	Kabel kat. 6A U/UTP LSOH 650MHz B2ca 500m	m	1 040,00	0,00	0,00	
22.	Kabel H07RN-F 3x1,5 mm2	m	31,20	0,00	0,00	
23.	Kabel N2XH 5x16mm2	m	10,40	0,00	0,00	
24.	Kabel YAKXS 4x70mm2	m	41,60	0,00	0,00	
25.	Kabel YnKYzo 3x4 mm2	m	104,00	0,00	0,00	
26.	Kaseta światłowodowa dla 24 włókien, biała	kpl.	1,00	0,00	0,00	
27.	kołki kotwiące	szt.	482,67	0,00	0,00	
28.	kołki rozporowe plastikowe	szt.	589,00	0,00	0,00	
29.	Komplet złączy MC4 Multi-contact 6mm2	kpl.	20,00	0,00	0,00	
30.	konstrukcje wsporcze	szt.	73,33	0,00	0,00	
31.	końcówki kablowe Al typu 2 kA do podwójnego zaprasowania	szt.	8,00	0,00	0,00	
32.	końcówki kablowe typu K do zaprasowania na żyłach miedzianych	szt.	16,00	0,00	0,00	
33.	Korytka kablowe K100H30 z pokrywą, ocynkowane metodą zanurzeniową - ogniową wraz z osprzętem (uchwyty, kąty, łączniki, zaślepki, szpilki) - trasa kablowa na dachu	m	60,00	0,00	0,00	
34.	Korytka kablowe K100H60 stalowe, ocynkowane, perforowane wraz z osprzętem (uchwyty, kąty, łączniki, zaślepki, szpilki)	m	50,00	0,00	0,00	
35.	Listwa zasilająca 1U 19" 9-portowa wyłącznikiem	kpl.	1,00	0,00	0,00	
36.	Łącznik oświetlenia dwubiegunowy IP20	szt.	5,00	0,00	0,00	
37.	Łącznik oświetlenia jednobiegunowy IP20	szt.	10,00	0,00	0,00	
38.	Mocowania do drutu odgromowego	szt	50,00	0,00	0,00	
39.	Moduł kat. 6A UTP RJ45 keystone beznarzędziowy	kpl.	52,00	0,00	0,00	
40.	Moduł konwertera napięcia do elektrozaczepów	szt	1,00	0,00	0,00	
41.	Moduł sterujący + Magazyn energii 13kWh	kpl.	1,00	0,00	0,00	
42.	Montaż stacji ładowania , , pomiary, konfiguracja i szkolenie z obsługi urządzenia	kpl.	1,00	0,00	0,00	
43.	Naklejka z wizerunkiem modułów PV	kpl.	3,00	0,00	0,00	
44.	opaski kablowe OKi	szt.	196,50	0,00	0,00	
45.	Oprawa ozn. A1 Oprawa biurowa, 4550lm, 32W, 137lm/W, 4000K, Ra >80, IP44/20, SDCM 7 3, L70B50 132000h, IK07, materiał korpusu ABS, biały, wymiary 595/595/71mm, Atest PZH,	szt.	2,00	0,00	0,00	

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Grupa
46.	Oprawa ozn. AW1 Oprawa oświetlenia awaryjnego, 1.1W, 200lm, 5700K, IP44, tryb pracy awaryjnej NM/M, montaż podtynkowy, czas pracy modułu awaryjnego 1h, przełącznik rozsyłu korytarzowy/open space, autotest	szt.	8,00	0,00	0,00	
47.	Oprawa ozn. AW2 Oprawa oświetlenia awaryjnego, 1.1W, 200lm, 5700K, IP44, tryb pracy awaryjnej NM/M, montaż natynkowy, czas pracy modułu awaryjnego 1h, przełącznik rozsyłu korytarzowy/open space, autotest	szt.	5,00	0,00	0,00	
48.	Oprawa ozn. AW3 Oprawa oświetlenia awaryjnego, 1.1W, 200lm, 5700K, IP44, tryb pracy awaryjnej NM/M, montaż natynkowy, czas pracy modułu awaryjnego 1h, przełącznik rozsyłu korytarzowy/open space, autotest	szt.	1,00	0,00	0,00	
49.	Oprawa ozn. B1 Oprawa typu downlight, 2100lm, 19W, 111lm/W, 4000K, Ra >80, IP65/ IP20, IK07, Temperatura pracy od 0 do +35°C, Materiał korpusu ABS, biały, Wymiary 221/221/ 51mm	szt.	21,00	0,00	0,00	
50.	Oprawa ozn. B2 Oprawa typu downlight, 2450lm, 23W, 107lm/W, 4000K, Ra >80, IP65/ IP20, IK07, Temperatura pracy od 0 do +35°C, Materiał korpusu ABS, biały, Wymiary 221/221/ 51mm	szt.	13,00	0,00	0,00	
51.	Oprawa ozn. C1 Oprawa liniowa, 1850lm, 18W, 106lm/W, 4000K, Ra >80, IP20, SDCM ? 3, L70B50 116000h, IK03, materiał korpusu aluminium, czarny, wymiary 53/40/1140mm, ENEC, Atest PZH,	szt.	6,00	0,00	0,00	
52.	Oprawa ozn. D1 Oprawa przemysłowa, 4550lm, 28W, 152lm/W, znamionowy prąd diody: 150mA, 4000K, Ra >80, IP66, SDCM ? 3, L70B50 109000h, IK09, temperatura pracy od -20 do +35°C, materiał korpusu PC, szary, wymiary 1152/85/80mm, moduł świetlny, ENEC, Atest PZH,	szt.	1,00	0,00	0,00	
53.	Oprawa ozn. E1 Oprawa architektoniczna PUZZLE 89W, DALI, 1029mm x 696mm x 70mm	szt.	4,00	0,00	0,00	
54.	Oprawa ozn. E2 Oprawa architektoniczna PUZZLE 83W, DALI, 1025mm x 652mm x 70mm	szt.	4,00	0,00	0,00	
55.	Oprawa ozn. EW-Z Oprawa ewakuacyjna z kloszem jednostronnym, 250lm, IP65, Autotest, RAL9003, zestaw z grzałką do montażu na zewnątrz	szt.	3,00	0,00	0,00	
56.	Oprawa ozn. EW1 Oprawa ewakuacyjna z kloszem jednostronnym, 250lm, IP65, Autotest	szt.	6,00	0,00	0,00	
57.	Oprawa ozn. F1a Oprawa architektoniczna hexagonal shape x2 , 2x 37,8W, 2x 3000lm, DALI	szt.	7,00	0,00	0,00	
58.	Oprawa ozn. F1b Oprawa architektoniczna hexagonal shape x3 , 3x 37,8W, 3x 3000lm, DALI	szt.	3,00	0,00	0,00	
59.	Oprawa ozn. OP1 Oprawa drogowa 4600lm, 30W, 153lm/W, 4000K, Ra >70, IP66, L70B50 100000h, IK09, temperatura pracy od -40 do +50°C, driver bez efektu migotania, Wymiary 424/170/105mm, materiał korpusu aluminium malowane proszkowo, kolor szary. Montaż na słupie aluminiowym, h=5m, + dedykowany fundament	szt.	2,00	0,00	0,00	
60.	Oprawa ozn. OP2 Oprawa parkowa (słup + źródło światła), 2350lm, 19W, 124lm/W, 4000K, Ra >80, IP66, IK10, temperatura pracy od -40 do +50°C, materiał korpusu aluminium malowane proszkowo, czarny, + dedykowany fundament	szt.	3,00	0,00	0,00	
61.	Oprawa ozn. OP3 Oprawa typu kinkiet 650lm, 5W, 130lm/W, 4000K, Ra >80, IP65, 196000IK08, temperatura pracy od -30 do +50°C, materiał korpusu aluminium, RAL7016, wymiary 40/100/250mm	kpl.	6,00	0,00	0,00	
62.	Optymalizator mocy	kpl.	20,00	0,00	0,00	
63.	Organizer poziomy kabli 19" 1U, plastikowe uchwyty, RAL 9005 czarny	kpl.	2,00	0,00	0,00	
64.	Ośłona termiczna spawu 45mm	kpl.	4,00	0,00	0,00	

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Grupa
65.	Panel fotowoltaiczny 500Wp	kpl.	37,00	0,00	0,00	
66.	Panel ścienny dotykowy DALI - 4 przyciski	szt.	2,00	0,00	0,00	
67.	Panel wewnętrzny instalacji domofonowej: - unifon cyfrowy głośnomówiący, bezsłuchawkowy (panel wewnętrzny) z dotykowymi ikonami funkcyjnymi, montaż natynkowy	szt.	3,00	0,00	0,00	
68.	Patch Panel 19" 24xRJ45 1U niewyposażony, czarny	kpl.	2,00	0,00	0,00	
69.	Patch panel światłowodowy 12xSC simplex 1U czarny	kpl.	1,00	0,00	0,00	
70.	piasek do betonów zwykłych	m <sup>3</sup>	16,24	0,00	0,00	
71.	Pigtail LC/PC jednomodowy OS2 LSOH easy strip 2m	kpl.	4,00	0,00	0,00	
72.	Przebust kablowy z zintegrowanym kołnierzem bitumicznym	szt.	1,00	0,00	0,00	
73.	Przeciwpowozarowy glówny wylącznik prądu CNBOP wraz z osprzętem elektrycznym zainstalowany w skrzynce zewnętrznej. W zestawie: - przycisk przeciwpowozarowy wylącznik prądu PWP/UW - urządzenie sygnalizujące PWP/US	szt.	1,00	0,00	0,00	
74.	Przełącznik sieciowy fixed chassis 48 RJ-45 10/100/1G BaseT, 2 fixed RJ45/SFP combo (1G), 2 fixed SFP+ (1G/10G) uplink/stacking ports. 1RU size, internal AC power supply. Includes country specific power cord, guides, and 19" rack mount hardware.	kpl.	1,00	0,00	0,00	
75.	Przewód HDHp-J 3x1,5mm <sup>2</sup>	m	884,00	0,00	0,00	
76.	Przewód HDHp-J 3x2,5mm <sup>2</sup>	m	884,00	0,00	0,00	
77.	Przewód HDHp-J 5x2,5mm <sup>2</sup>	m	52,00	0,00	0,00	
78.	Przewód HDHp-J 5x4mm <sup>2</sup>	m	52,00	0,00	0,00	
79.	Przewód HDHp-J 5x6mm <sup>2</sup>	m	15,60	0,00	0,00	
80.	Przewód LgYŻo 1x10	m	104,00	0,00	0,00	
81.	przewód LgYŻo 1x16	m	208,00	0,00	0,00	
82.	Przewód N2XH-0 2x1,5mm <sup>2</sup>	m	260,00	0,00	0,00	
83.	Przewód NHHX /E90 5x1,5mm <sup>2</sup>	m	15,60	0,00	0,00	
84.	Przewód solarny DC PV-1F 6mm <sup>2</sup>	m	520,00	0,00	0,00	
85.	Przygotowanie dokumentów do odbioru UDT urządzenia + integracja stacji w EIPA	kpl.	1,00	0,00	0,00	
86.	Przystosowanie dwóch miejsc parkingowych	kpl.	1,00	0,00	0,00	
87.	Punkt dostępi WIFI Dual radio 2x2:2 802.11a/b/g/n/ac MU-MIMO AP, integrated antenna, 1x GbE, integrated BLE, 1x 48V DC power interface, 1x Console. Unrestricted Regulatory Domain. MUST NOT be used for US, Japan, Israel or Egypt.	kpl.	4,00	0,00	0,00	
88.	Puszka natynkowa, Mosaic 45x45, 2-modułowa, biała, gł. 40mm	kpl.	12,00	0,00	0,00	
89.	Puszka PIP	szt.	1,00	0,00	0,00	
90.	Puszka podtynkowa rozgałęźna	szt.	250,00	0,00	0,00	
91.	puszki bakelitowe	szt.	64,26	0,00	0,00	
92.	Ramka 2-modułowa, biała + support - 45x45 mm	kpl.	12,00	0,00	0,00	
93.	Rozdzielacz audio 4 wyjścia do odbiorników	szt.	1,00	0,00	0,00	
94.	Rozdzielnica glówna RG	szt.	1,00	0,00	0,00	
95.	Rozdzielnica kuchni RK	szt.	1,00	0,00	0,00	
96.	Rozłącznik bezpieczeństwa przeciwpowozarowy	kpl.	1,00	0,00	0,00	
97.	Rura osłonowa DVK?110	m	72,80	0,00	0,00	
98.	Rura osłonowa DVK?50	m	104,00	0,00	0,00	
99.	Rura osłonowa DVK?75	m	41,60	0,00	0,00	
100.	Rura osłonowa SRS?75	m	20,80	0,00	0,00	
101.	Rurka odgromowa, grubościenna, samogasnąca, nierozprzestrzeniająca płomienia	m	50,00	0,00	0,00	
102.	Rury osłonowe karbowane	m	260,00	0,00	0,00	
103.	Rury osłonowe sztywne	m	520,00	0,00	0,00	
104.	Stacja ładowania 2 x 11 kW z terminalem płatniczym + fundament prefabrykowany, wysyłka fundamentu, osadzenie fundamentu	kpl	1,00	0,00	0,00	

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Grupa
105.	Studnia SK1	szt.	3,00	0,00	0,00	
106.	Sumator pośredni do systemu	szt.	1,00	0,00	0,00	
107.	Szafa dystrybucyjna Vertical 19" 42U 600x600mm, drzwi przednie przeszklone, drzwi tylne pełne, panel wentylacyjny 2-wentylatorowy z kablem zasilającym, kółka, stopki, kpl. liniek uziemienia, czarna RAL 9004	kpl.	1,00	0,00	0,00	
108.	Tablica R-DC IP21	szt.	1,00	0,00	0,00	
109.	uchwyty	szt.	525,00	0,00	0,00	
110.	uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU	szt.	2,00	0,00	0,00	
111.	wsporniki ściennie	szt.	202,00	0,00	0,00	
112.	Wtyk RJ45 kat. 6 UTP beznarzędziowy	kpl.	4,00	0,00	0,00	
113.	Zasilacz prądu stałego na szynę DIN 15 VDC, 1,3A	szt.	2,00	0,00	0,00	
114.	Zasilacz prądu stałego na szynę DIN 15 VDC, 4A	szt.	1,00	0,00	0,00	
115.	Zestaw gniazd komputerowych A - h=0,3m: - A x 16A/230V IP20: gniazda ogólnego przeznaczenia, - B x 16A/230V IP20: gniazda komputerowe typu DATA, - C x RJ45 IP20: gniazda logiczne RJ45 kat.6A	szt.	1,00	0,00	0,00	
116.	Zestaw gniazd komputerowych B - projektor: - A x 16A/230V IP20: gniazda komputerowe typu DATA, - B x RJ45 IP20: gniazda logiczne RJ45 kat.6 - C x HDMI IP20: gniazdo HDMI	szt.	2,00	0,00	0,00	
117.	Zestaw gniazd komputerowych C - projektor - montaż w puszcze podłogowej : - A x 16A/230V IP20: gniazda komputerowe typu DATA, - B x RJ45 IP20: gniazda logiczne RJ45 kat.6 - C x HDMI IP20: gniazdo HDMI Dodatkowo kanał kablowy - 1m.	szt.	2,00	0,00	0,00	
118.	Zestaw gniazd komputerowych D: - A x 16A/230V IP20: gniazda komputerowe typu DATA, - B x RJ45 IP20: gniazda logiczne RJ45 kat.6 R - wtyczki do wzmacniacza WI-FI (montaż nad sufitem podwieszanym)	szt.	6,00	0,00	0,00	
119.	Złącze kontrolno - pomiarowe ZKP w obudowie odgromowej	szt.	4,00	0,00	0,00	
120.	materiały pomocnicze	zł			0,00	
RAZEM						

Słownie: zero i 00/100 zł

## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)	m-g	0,95	0,00	0,00
2.	koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3	m-g	20,76	0,00	0,00
3.	przyczepa dłużykowa do 4.5 t	m-g	2,00	0,00	0,00
4.	przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,95	0,00	0,00
5.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	1,68	0,00	0,00
6.	samochód samowyladowczy 5 t	m-g	11,47	0,00	0,00
7.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	9,24	0,00	0,00
8.	spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A	m-g	5,42	0,00	0,00
9.	żuraw samochodowy 4 t	m-g	23,33	0,00	0,00
10.	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	1,71	0,00	0,00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł