

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

### Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

---

45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych  
45315600-4 Instalacje niskiego napięcia

NAZWA INWESTYCJI: TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ  
- CZ. II - SZKOŁA PODSTAWOWA  
( INSTALACJE ELEKTRYCZNE - KWALIFIKOWANE)

ADRES INWESTYCJI: Ziębice, ul. Spacerowa, dz. nr 256

NAZWA INWESTORA: Gmina Ziębice

ADRES INWESTORA: ul. Przemysłowa 10, 57-220 Ziębice

BRANŻE: instalacje elektryczne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

mgr inż. arch. Grzegorz Wróbel

DATA OPRACOWANIA: 08.01.2026

---

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania  
08.01.2026

Data zatwierdzenia

## Spis treści

Strona Tytułowa	1
Spis treści	2
Ogólna charakterystyka obiektu	3
Przedmiar	4
1 Demontaże	4
2 Zasilanie obiektu w energię elektryczną	4
3 Rozdzielnice elektryczne	5
4 Główne trasy kablowe	11
5 Zasilanie rozdzielni	12
6 Gniazda ogólnego przeznaczenia	13
7 Gniazda HDMI I USB, DATA	13
8 Gniazda 400V	14
9 Instalacja zasilania i okablowania urządzeń	14
10 Instalacja CCTV	14
11 Instalacje sygnalizacji włamania i napadu	15
12 Instalacje oświetlenia podstawowego pomieszczeń	16
13 Instalacja oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego	18
14 Instalacja fotowoltaiczna	19
15 Instalacja odgromowa i uziemiająca	21

## **KLAUZULA O UZGODNIENIU KOSZTORYSU**

Kosztorys niniejszy jest wyceną sporządzoną dla określenia szacunkowej wartości robót budowlanych, opracowaną w oparciu o projekt budowlany przy założeniu przeciętnych warunków wykonania robót i wybranych rozwiązań technologicznych opisanych w charakterystyce obiektu.

Ilości obmiarowe, jak również zestawienia materiałów są ilościami przybliżonymi i uśrednionymi i mogą różnić się od ilości rzeczywistych w zależności od zastosowanych rozwiązań materiałowych oraz przyjętych technologii wykonania robót.

Przed zamówieniem materiałów ilości określone w zestawieniu materiałów należy każdorazowo zweryfikować na budowie.

Kosztorys należy rozpatrywać łącznie z dokumentacją projektową.

Niniejszy kosztorys został sporządzony zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. (Dz.U. Nr 130, poz. 1389, z późn. zm.)

## **OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU**

Przedmiotem kosztorysu jest wycena wykonania instalacji elektrycznych wewnętrznych i zewnętrznych dla inwestycji:

TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ - CZ. II

Kosztorys podzielono na elementy robót zgodnie z kolejnością technologiczną ich wykonania.

Kod CPV przydzielono dla całości robót.

Opracowanie kosztorysowe zawiera niezbędne do zabudowy instalacje elektryczne i niskoprądowe, dotyczące termomodernizowanego budynku szkoły podstawowej.

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>PRZEDMIAR:</b>					
<b>1</b>		<b>Demontaże</b>			
1 d.1	KNNR 9 0501-06	Demontaż opraw oświetleniowych świetłówkowych z kloszem	szt.		
		267 + 6	szt.	273,000	
				RAZEM	<b>273,000</b>
2 d.1	KNNR 9 0501-05	Demontaż opraw oświetleniowych żarowych	szt.		
		84	szt.	84,000	
				RAZEM	<b>84,000</b>
3 d.1	KNNR 9 0402-05	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych nieuszczelnionych podtynkowych, natynkowych	szt.		
		203	szt.	203,000	
				RAZEM	<b>203,000</b>
<b>2</b>		<b>Zasilanie obiektu w energię elektryczną</b>			
4 d.2	KNNR 9 0201-03	Wymiana obudów o powierzchni do 0.5 m2	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
5 d.2	KNNR 5 0715-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem- relacja układ pomiarowy- PWPEW Kabel elektroenergetyczny, bezhalogenowy N2XH, 0,6/1kV, 1x70,0 mm2	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	<b>4,000</b>
6 d.2	KNNR 5 0401-01	Przeciwpożarowy wyłącznik prądu PWPEW 160A	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
7 d.2	KNNR 5 0715-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem- relacja układ pomiarowy- PWPEW Kabel elektroenergetyczny, bezhalogenowy N2XH, 0,6/1kV, 1x70,0 mm2	m		
		80	m	80,000	
				RAZEM	<b>80,000</b>
8 d.2	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 Końcówka kablowa miedziana, cynowana galwanicznie KS 70/12	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	<b>16,000</b>
9 d.2	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy	odc.		
		2	odc.	2,000	
				RAZEM	<b>2,000</b>
10 d.2	KNNR 5 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem Przewód sygnalizacyjny bezhalogenowy HDGs-300/500V 5x1,5mm2	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	<b>20,000</b>
11 d.2	KNNR 5 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem Przewód sygnalizacyjny bezhalogenowy HDGs-300/500V 2x1,5mm2	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	<b>60,000</b>
12 d.2	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
13 d.2	KNNR 5 0306-07	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe natynkowe do przygotowanego podłoża przycisk PWP z lampkami	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>3</b>		<b>Rozdzielnice elektryczne</b>			
<b>3.1</b>		<b>Rozdzielnica RG</b>			
14 d.3.1	KNNR 5 0404-04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg - podłączenie 81 przewodów Rozdzielnica RG - obudowa szafowa n/t IP43 wyposażona wg rys E202	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
15 d.3.1	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		2	pomi ar	2,000	
				RAZEM	2,000
16 d.3.1	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		15	pomi ar	15,000	
				RAZEM	15,000
17 d.3.1	KNP 18 D13 1301-01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>3.2</b>		<b>Rozdzielnica -1R1</b>			
18 d.3.2	KNR-W 4-03 1011-11	Ręczne wykucie wnęki o objętości do 1.00 dm3 w podłożu ceglanym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
19 d.3.2	KNR-W 4-03 1011-12	Ręczne wykucie wnęki - dodatek za każdy następny 1 dm3 w podłożu ceglanym	szt.		
		(6 * 4 * 2,5) - 1	szt.	59,000	
				RAZEM	59,000
20 d.3.2	KNNR 5 0405-02	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie - podłączenie 39 przewodów Rozdzielnica -1R1 w obudowie wnękowej 2x24 wyposażona wg rys E211	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
21 d.3.2	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		13	pomi ar	13,000	
				RAZEM	13,000
22 d.3.2	KNP 18 D13 1301-01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>3.3</b>		<b>Rozdzielnica -1R2</b>			
23 d.3.3	KNR-W 4-03 1011-11	Ręczne wykucie wnęki o objętości do 1.00 dm3 w podłożu ceglanym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
24 d.3.3	KNR-W 4-03 1011-12	Ręczne wykucie wnęki - dodatek za każdy następny 1 dm3 w podłożu ceglanym	szt.		
		(6 * 4 * 2,5) - 1	szt.	59,000	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	59,000
25 d.3.3	KNNR 5 0405-02	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie - podłączenie 39 przewodów Rozdzielnica -1R2 w obudowie wewnętrznej 2x24 wyposażona wg rys E212	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
26 d.3.3	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		9	pomi ar	9,000	
				RAZEM	9,000
27 d.3.3	KNP 18 D13 1301-01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
3.4		<b>Rozdzielnica -1R3</b>			
28 d.3.4	KNNR-W 4-03 1011-11	Ręczne wykucie wnętrza o objętości do 1.00 dm3 w podłożu ceglanym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
29 d.3.4	KNNR-W 4-03 1011-12	Ręczne wykucie wnętrza - dodatek za każdy następny 1 dm3 w podłożu ceglanym	szt.		
		(6 * 4 * 2,5) - 1	szt.	59,000	
				RAZEM	59,000
30 d.3.4	KNNR 5 0405-02	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie - podłączenie 39 przewodów Rozdzielnica -1R3 w obudowie wewnętrznej 2x24 wyposażona wg rys E213	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
31 d.3.4	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		12	pomi ar	12,000	
				RAZEM	12,000
32 d.3.4	KNP 18 D13 1301-01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
3.5		<b>Rozdzielnica -1RKU</b>			
33 d.3.5	KNNR 5 0404-04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg - podłączenie 81 przewodów Rozdzielnica -1RKU - obudowa n/t 4x24 IP43 wyposażona wg rys E214	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
34 d.3.5	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		17	pomi ar	17,000	
				RAZEM	17,000
35 d.3.5	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		6	pomi ar	6,000	
				RAZEM	6,000
36 d.3.5	KNP 18 D13 1301-01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>3.6</b>		<b>Rozdzielnica 1ROT</b>			
<b>3.6.1</b>		<b>Rozdzielnica 1ROT</b>			
37 d.3.6. 1	KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - podłączenie 30 przewodów rozdzielnica RKOT - obudowa n/t 2x18 wyposażona wg rys E215	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
38 d.3.6. 1	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		5	pomi ar	5,000	
				RAZEM	<b>5,000</b>
39 d.3.6. 1	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		3	pomi ar	3,000	
				RAZEM	<b>3,000</b>
40 d.3.6. 1	KNP 18 D13 1301-01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
<b>3.6.2</b>		<b>Wyłącznik główny Kotłowni QKAT</b>			
41 d.3.6. 2	KNNR 5 0715-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowach lub na estakadach z mocowaniem Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J,O 0,6/1kV o ilości żył i przekroju 5x10 mm2	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	<b>6,000</b>
42 d.3.6. 2	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 10 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	<b>2,000</b>
43 d.3.6. 2	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
44 d.3.6. 2	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
45 d.3.6. 2	KNNR 5 0407-02	Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy w rozdzielnicach Wyłącznik tablicowy, nadprądowy 3P; B 63A, 6kA	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
46 d.3.6. 2	KNNR 5 0404-05	Obudowy o powierzchni do 0.1 m2 Obudowa n/t EP 1/6 z szybą (N+PE) IP 30 D	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
<b>3.7</b>		<b>Rozdzielnica 0R1</b>			
47 d.3.7	KNR-W 4-03 1011-11	Ręczne wykucie wnęki o objętości do 1.00 dm3 w podłożu ceglanym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
48 d.3.7	KNR-W 4-03 1011-12	Ręczne wykucie wnęki - dodatek za każdy następny 1 dm3 w podłożu ceglanym	szt.		
		(6 * 6,2 * 2,5) - 1	szt.	92,000	
				RAZEM	92,000
49 d.3.7	KNNR 5 0405-02	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie - podłączenie 66 przewodów Rozdzielnica 0R1 w obudowie wnękowej 3x24 wyposażona wg rys E221	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
50 d.3.7	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		22	pomi ar	22,000	
				RAZEM	22,000
51 d.3.7	KNP 18 D13 1301-01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>3.8</b>		<b>Rozdzielnica 0R2</b>			
52 d.3.8	KNR-W 4-03 1011-11	Ręczne wykucie wnęki o objętości do 1.00 dm3 w podłożu ceglanym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
53 d.3.8	KNR-W 4-03 1011-12	Ręczne wykucie wnęki - dodatek za każdy następny 1 dm3 w podłożu ceglanym	szt.		
		(6 * 6,2 * 2,5) - 1	szt.	92,000	
				RAZEM	92,000
54 d.3.8	KNNR 5 0405-02	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie - podłączenie 66 przewodów Rozdzielnica 0R2 w obudowie wnękowej 3x24 wyposażona wg rys E222	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
55 d.3.8	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		18	pomi ar	18,000	
				RAZEM	18,000
56 d.3.8	KNP 18 D13 1301-01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>3.9</b>		<b>Rozdzielnica 0R3</b>			
57 d.3.9	KNR-W 4-03 1011-11	Ręczne wykucie wnęki o objętości do 1.00 dm3 w podłożu ceglanym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
58 d.3.9	KNR-W 4-03 1011-12	Ręczne wykucie wnęki - dodatek za każdy następny 1 dm3 w podłożu ceglanym	szt.		
		(6 * 6,2 * 2,5) - 1	szt.	92,000	
				RAZEM	92,000
59 d.3.9	KNNR 5 0405-02	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie - podłączenie 66 przewodów Rozdzielnica 0R3 w obudowie wnękowej 3x24 wyposażona wg rys E223	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
60 d.3.9	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		



## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		15	pomi ar	15,000	
				RAZEM	15,000
61 d.3.9	KNP 18 D13 1301-01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>3.10</b>		<b>Rozdzielnica 0R4</b>			
62 d.3.10	KNR-W 4-03 1011-11	Ręczne wykucie wnęki o objętości do 1.00 dm3 w podłożu ceglanym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
63 d.3.10	KNR-W 4-03 1011-12	Ręczne wykucie wnęki - dodatek za każdy następny 1 dm3 w podłożu ceglanym	szt.		
		(6 * 6,2 * 2,5) - 1	szt.	92,000	
				RAZEM	92,000
64 d.3.10	KNNR 5 0405-02	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie - podłączenie 66 przewodów Rozdzielnica 0R4 w obudowie wnękowej 3x24 wyposażona wg rys E224	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
65 d.3.10	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		16	pomi ar	16,000	
				RAZEM	16,000
66 d.3.10	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
67 d.3.10	KNP 18 D13 1301-01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>3.11</b>		<b>Rozdzielnica 1R1</b>			
68 d.3.11	KNNR 5 0404-04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg - podłączenie 81 przewodów Rozdzielnica -1R1 - obudowa p/t 3x24 IP43 wyposażona wg rys E231	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
69 d.3.11	KNR-W 4-03 1011-11	Ręczne wykucie wnęki o objętości do 1.00 dm3 w podłożu ceglanym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
70 d.3.11	KNR-W 4-03 1011-12	Ręczne wykucie wnęki - dodatek za każdy następny 1 dm3 w podłożu ceglanym	szt.		
		(6 * 6,2 * 2,5) - 1	szt.	92,000	
				RAZEM	92,000
71 d.3.11	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		15	pomi ar	15,000	
				RAZEM	15,000
72 d.3.11	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
73 d.3.11	KNP 18 D13 1301-01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>3.12</b>		<b>Rozdzielnica 1R2</b>			
74 d.3.12	KNNR 5 0404-04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg - podłączenie 81 przewodów Rozdzielnica -1R2 - obudowa p/t 3x24 IP43 wyposażona wg rys E232	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
75 d.3.12	KNR-W 4-03 1011-11	Ręczne wykucie wnęki o objętości do 1.00 dm3 w podłożu ceglanym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
76 d.3.12	KNR-W 4-03 1011-12	Ręczne wykucie wnęki - dodatek za każdy następny 1 dm3 w podłożu ceglanym	szt.		
		(6 * 6,2 * 2,5) - 1	szt.	92,000	
				RAZEM	92,000
77 d.3.12	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		15	pomi ar	15,000	
				RAZEM	15,000
78 d.3.12	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
79 d.3.12	KNP 18 D13 1301-01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>3.13</b>		<b>Rozdzielnica 1RPK</b>			
80 d.3.13	KNNR 5 0404-04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg - podłączenie 81 przewodów Rozdzielnica -1RPK - obudowa n/t 3x18 IP43 wyposażona wg rys E233	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
81 d.3.13	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		9	pomi ar	9,000	
				RAZEM	9,000
82 d.3.13	KNP 18 D13 1301-01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>3.14</b>		<b>Rozdzielnica 2R1</b>			
83 d.3.14	KNNR 5 0404-04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg - podłączenie 81 przewodów Rozdzielnica -2R1 - obudowa p/t 3x24 IP43 wyposażona wg rys E241	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
84 d.3.14	KNR-W 4-03 1011-11	Ręczne wykucie wnęki o objętości do 1.00 dm3 w podłożu ceglanym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
85 d.3.14	KNR-W 4-03 1011-12	Ręczne wykucie wnęki - dodatek za każdy następny 1 dm3 w podłożu ceglanym	szt.		
		(6 * 6,2 * 2,5) - 1	szt.	92,000	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	92,000
86 d.3.14	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		12	pomi ar	12,000	
				RAZEM	12,000
87 d.3.14	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
88 d.3.14	KNP 18 D13 1301-01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>3.15</b>		<b>Rozdzielnica 2R2</b>			
89 d.3.15	KNNR 5 0404-04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg - podłączenie 81 przewodów Rozdzielnica -2R2 - obudowa p/t 3x24 IP43 wyposażona wg rys E241	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
90 d.3.15	KNR-W 4-03 1011-11	Ręczne wykucie wnęki o objętości do 1.00 dm3 w podłożu ceglanym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
91 d.3.15	KNR-W 4-03 1011-12	Ręczne wykucie wnęki - dodatek za każdy następny 1 dm3 w podłożu ceglanym	szt.		
		(6 * 6,2 * 2,5) - 1	szt.	92,000	
				RAZEM	92,000
92 d.3.15	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		19	pomi ar	19,000	
				RAZEM	19,000
93 d.3.15	KNP 18 D13 1301-01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>3.16</b>		<b>Rozdzielnica 1RPK</b>			
94 d.3.16	KNNR 5 0404-04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg - podłączenie 81 przewodów Rozdzielnica -1RPK - obudowa n/t 3x18 IP43 wyposażona wg rys E233	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
95 d.3.16	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		9	pomi ar	9,000	
				RAZEM	9,000
96 d.3.16	KNP 18 D13 1301-01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>4</b>		<b>Główne trasy kablowe</b>			
97 d.4	KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania wspornik koryta 100mm	szt.		
		130	szt.	130,000	
				RAZEM	130,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
98 d.4	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów Korytko instalacyjne do kabli i przewodów KPR 100H50	m		
		65	m	65,000	
				RAZEM	65,000
<b>5</b>		<b>Zasilanie rozdzielni</b>			
99 d.5	KNNR 5 1207-09	Wykucie bruzd dla rur RKL21, RS28 w cegle- dla kabli zasilających	m		
		400	m	400,000	
				RAZEM	400,000
100 d.5	KNNR 5 0715-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem Kabel do instalacji bezpieczeństwa pożarowego N2XH-J 0,6/1kV 5x6 RE mm2	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
101 d.5	KNNR 5 0715-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem Kabel elektroenergetyczny, bezhalogenowy N2XH, 0,6/1kV, 5x10,0 mm2	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
102 d.5	KNNR 5 0715-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem Kabel do instalacji bezpieczeństwa pożarowego N2XH-J 0,6/1kV 5x16 RE mm2	m		
		225	m	225,000	
				RAZEM	225,000
103 d.5	KNNR 5 0715-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem Kabel do instalacji bezpieczeństwa pożarowego N2XH-J 0,6/1kV 5x25 RM mm2	m		
		75	m	75,000	
				RAZEM	75,000
104 d.5	KNNR 5 0715-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem Kabel do instalacji bezpieczeństwa pożarowego N2XH-J 0,6/1kV 5x35 RM mm2	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
105 d.5	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 Końcówka kablowa miedziana, cynowana galwanicznie KS 16/8	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
106 d.5	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 25 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Końcówka kablowa miedziana, cynowana galwanicznie KS 25/10	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
107 d.5	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 35 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Końcówka kablowa miedziana, cynowana galwanicznie KS 35/8.	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
108 d.5	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.		
		14	odc.	14,000	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	14,000
<b>6</b>		<b>Gniazda ogólnego przeznaczenia</b>			
109 d.6	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		700	szt.	700,000	
				RAZEM	700,000
110 d.6	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm Puszka instalacyjna odgałęźna p/t z pokrywą z tworzywa sztucznego PO 60mm	szt.		
		700	szt.	700,000	
				RAZEM	700,000
111 d.6	KNNR 5 0308-01	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> Gniazdo wtyczkowe izolacyjne p/t 2P+Z 10A/16A, 250V PT-130L IP20 standard wyższy (monoblok)	szt.		
		244	szt.	244,000	
				RAZEM	244,000
112 d.6	KNNR 5 0308-01	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> Gniazdo wtyczkowe izolacyjne p/t 2P+Z 10A/16A, 250V PT-130L IP44 standard wyższy (monoblok)	szt.		
		117	szt.	117,000	
				RAZEM	117,000
113 d.6	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m		
		2500	m	2 500,000	
				RAZEM	2 500,000
114 d.6	KNNR 5 0204-01	Przewody wtykowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w tynku na podłożu betonowym Przewód NHXMH-300/500V 3x2,5mm <sup>2</sup>	m		
		2500	m	2 500,000	
				RAZEM	2 500,000
115 d.6	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		2500	m	2 500,000	
				RAZEM	2 500,000
116 d.6	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
		2500 * 0,02 * 0,02	m <sup>3</sup>	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>7</b>		<b>Gniazda HDMI i USB, DATA</b>			
117 d.7	KNNR 5 0308-01	Gniazda USB Gniazdo USB	szt.		
		38	szt.	38,000	
				RAZEM	38,000
118 d.7	KNNR 5 0308-01	Gniazda HDMI Gniazdo HDMI	szt.		
		63	szt.	63,000	
				RAZEM	63,000
119 d.7	KNNR 5 0308-01	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> Gniazdo wtyczkowe izolacyjne p/t 2P+Z 10A/16A, 250V PT-130L IP20 standard wyższy (monoblok) DATA	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>8</b>		<b>Gniazda 400V</b>			
120 d.8	KNNR 5 0308-06	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> Gniazdo 32A, stałe 3P+N+Z z wyłącz.i blok	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	<b>3,000</b>
<b>9</b>		<b>Instalacja zasilania i okablowania urządzeń</b>			
<b>9.1</b>		<b>zasilanie urządzeń kuchni</b>			
121 d.9.1	KNNR 5 0205-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód NHXMH-300/500V 5x2,5mm <sup>2</sup>	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	<b>10,000</b>
122 d.9.1	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J,O 0,6/1kV o ilości żył i przekroju 3x2,5 mm <sup>2</sup>	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	<b>20,000</b>
123 d.9.1	KNNR 5 0205-01	Przełączenie istniejących obwodów do rozdzielnic projektowanej	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
<b>9.2</b>		<b>zasilanie urządzeń kotłowni</b>			
124 d.9.2	KNNR 5 0205-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód NHXMH-300/500V 5x2,5mm <sup>2</sup>	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	<b>20,000</b>
125 d.9.2	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J,O 0,6/1kV o ilości żył i przekroju 3x2,5 mm <sup>2</sup>	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	<b>30,000</b>
126 d.9.2	KNNR 5 0205-01	Przełączenie istniejących obwodów do rozdzielnic projektowanej	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
<b>10</b>		<b>Instalacja CCTV</b>			
<b>10.1</b>		<b>Kamery i osprzęt</b>			
127 d.10.1	KNR AL-01 0501-01 SSTnr SE-01 pkt1.3	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna Kamera CCTV kolor, wewnętrzna, dzień-noc (podświetlenie IR)	szt.		
		27	szt.	27,000	
				RAZEM	<b>27,000</b>
128 d.10.1	KNR AL-01 0501-02 z.sz. 3.3 z.sz. 3.4 SSTnr SE-01 pkt1.3	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna Montaż uchwyty lub obudowy ochronnej. Kamera CCTV kolor, zewnętrzna, dzień-noc (podświetlenie IR)	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	<b>14,000</b>
129 d.10.1	KNR AL-01 0501-02 z.sz. 3.3 z.sz. 3.4 SSTnr SE-01 pkt1.3	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna Montaż uchwyty lub obudowy ochronnej.- kamera istniejąca	szt.		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
130 d.10.1	KNNR 5 0406-01 SSTnr SE-01 pkt1.3	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg skrzynka podłączeniowa do kamer	szt.		
		42	szt.	42,000	
				RAZEM	42,000
131 d.10.1	KNNR 5 0406-01 SSTnr SE-01 pkt1.3	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg ogranicznik przepięć PTF zgodny z okablowaniem UTP kat 6	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
10.2		<b>Okablowanie</b>			
132 d.10.2	KNNR 5 0715-01 SSTnr SE-01 pkt1.3	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem Kabel teleinformatyczny UTP 4 pary kat. 6 ekranowany 4x2x23 AWG, LSOH	m		
		2100	m	2 100,000	
				RAZEM	2 100,000
11		<b>Instalacje sygnalizacji włamania i napadu</b>			
11.1		<b>Centrale</b>			
133 d.11.1	KNR AL-01 0102-02 SSTnr SE-01 pkt 3.1	Montaż modułowej centrali alarmowej do 16 linii dozorowych Centrala w obudowie metalowej (zawiera 1 klawiaturę LCD) Płyta rozszerzeń centrali ( +4 dodatkowe magistrale ) Akumulator 18 Ah	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
134 d.11.1	KNR AL-01 0105-02 SSTnr SE-01 pkt 3.1	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta przekaźnikowa do 8 wejść/wyjść Ekspander (8 linii) w obudowie z zasilaczem: wyjście 3A/12V, akumulator 17Ah/12V.	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
135 d.11.1	KNR AL-01 0112-04 SSTnr SE-01 pkt 3.1	Montaż zasilacza do 12 V DC/40 W Zasilacz buforowy w obudowie metalowej, wyjście 3A/12V, akumulator 17Ah/12V.	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
136 d.11.1	SSTnr SE-01 pkt 3.1	Konfiguracja, uruchomienie, testowanie systemu	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
11.2		<b>Osprzęt</b>			
137 d.11.2	KNR AL-01 0208-01 SSTnr SE-01 pkt 3.1	Montaż elementów obsługowych - klawiatura szyfrowa Manipulator kontrolny	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
138 d.11.2	KNR AL-01 0201-05 SSTnr SE-01 pkt 3.1	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni i mikrofalowa Czujka ruchu PIR dualna	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
139 d.11.2	KNR AL-01 0201-01 SSTnr SE-01 pkt 3.1	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni Czujka ruchu PIR dookólna	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
140 d.11.2	KNR AL-01 0203-01 SSTnr SE-01 pkt 3.1	Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa powierzchniowa Czujnik magnetyczny	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
141 d.11.2	KNR AL-01 0108-01 SSTnr SE-01 pkt 3.1	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego Sygnalizator akust-optyczny zewnętrzny	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
142 d.11.2	KNR AL-01 0108-01 SSTnr SE-01 pkt 3.1	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego Sygnalizator wewnętrzny akustyczny- optyczny	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
<b>11.3</b>		<b>Okablowanie</b>			
143 d.11.3	KNNR 5 0715-01 SSTnr SE-01 pkt 3.1	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem Przewód do syst. alar. YTDY 6x0,5mm	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
144 d.11.3	KNNR 5 0715-01 SSTnr SE-01 pkt 3.1	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem Kabel teleinformatyczny UTP 4 pary kat. 6 ekranowany 4x2x23 AWG, LSOH	m		
		70	m	70,000	
				RAZEM	70,000
<b>12</b>		<b>Instalacje oświetlenia podstawowego pomieszczeń</b>			
145 d.12	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawy H1 - wg PT	kpl.		
		26	kpl.	26,000	
				RAZEM	26,000
146 d.12	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawy L1 - wg PT	kpl.		
		73	kpl.	73,000	
				RAZEM	73,000
147 d.12	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawy D1 - wg PT	kpl.		
		64	kpl.	64,000	
				RAZEM	64,000
148 d.12	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawy A1 - wg PT	kpl.		
		13	kpl.	13,000	
				RAZEM	13,000
149 d.12	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawy H2 - wg PT	kpl.		
		9	kpl.	9,000	
				RAZEM	9,000
150 d.12	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawy E1 - wg PT	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000



## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
151 d.12	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawy P1 - wg PT	kpl.		
		31	kpl.	31,000	
				RAZEM	31,000
152 d.12	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawy S1 - wg PT	kpl.		
		85	kpl.	85,000	
				RAZEM	85,000
153 d.12	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawy T1 - wg PT	kpl.		
		150	kpl.	150,000	
				RAZEM	150,000
154 d.12	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawy C1 - wg PT	kpl.		
		10	kpl.	10,000	
				RAZEM	10,000
155 d.12	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawy T2- wg PT	kpl.		
		17	kpl.	17,000	
				RAZEM	17,000
156 d.12	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
		3900	m	3 900,000	
				RAZEM	3 900,000
157 d.12	KNNR 5 0204-01	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w tynku na podłożu betonowym Przewód NHXMH-300/500V 3x1,5mm <sup>2</sup>	m		
		3900	m	3 900,000	
				RAZEM	3 900,000
158 d.12	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		3900	m	3 900,000	
				RAZEM	3 900,000
159 d.12	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
		3900 * 0,02 * 0,02	m <sup>3</sup>	1,560	
				RAZEM	1,560
160 d.12	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		106	szt.	106,000	
				RAZEM	106,000
161 d.12	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm Puszka instalacyjna odgałęźna p/t z pokrywą z tworzywa sztucznego PO 60mm	szt.		
		106	szt.	106,000	
				RAZEM	106,000
162 d.12	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej Łącznik p/t klawiszowy, 250V/6A, standard podwyższony IP-20 1-biegunowy	szt.		
		27	szt.	27,000	
				RAZEM	27,000
163 d.12	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej Łącznik p/t klawiszowy, 250V/6A, standard podwyższony IP-44 1-biegunowy	szt.		
		24	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
164 d.12	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej Łącznik p/t klawiszowy, 250V/6A, standard podwyższony IP-20 świecznikowy	szt.		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		38	szt.	38,000	
				RAZEM	38,000
165 d.12	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej Łącznik p/t klawiszowy, 250V/6A, standard podwyższony IP-44 świecznikowy	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
166 d.12	KNNR 5 0306-04	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej Łącznik p/t klawiszowy, 250V/6A, standard podwyższony IP-20 schodowy	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
167 d.12	KNNR 5 0306-04	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej Łącznik p/t klawiszowy, 250V/6A, standard podwyższony IP-44 schodowy	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
168 d.12	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.		
		55	szt.	55,000	
				RAZEM	55,000
169 d.12	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg czujnik ruchu 360	szt.		
		51	szt.	51,000	
				RAZEM	51,000
170 d.12	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg czujnik ruchu korytarzowy	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
<b>13</b>		<b>Instalacja oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego</b>			
171 d.13	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawy QN21- wg PT	kpl.		
		14	kpl.	14,000	
				RAZEM	14,000
172 d.13	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawy XS20- wg PT	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
173 d.13	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawy XS20+T wg PT	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
174 d.13	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawy XS20+T z siatką wg PT	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
175 d.13	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawy GN17 wg PT	kpl.		
		7	kpl.	7,000	
				RAZEM	7,000
176 d.13	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawy GN24 wg PT	kpl.		
		9	kpl.	9,000	
				RAZEM	9,000
177 d.13	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawy Y5 wg PT	kpl.		
		15	kpl.	15,000	
				RAZEM	15,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
178 d.13	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawy Y18 wg PT	kpl.		
		8	kpl.	8,000	
				RAZEM	8,000
179 d.13	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawy Y18 z siatką wg PT	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
180 d.13	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawy Y20 z siatką wg PT	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
181 d.13	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawy Y20 wg PT	kpl.		
		16	kpl.	16,000	
				RAZEM	16,000
182 d.13	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - oprawy GN26 wg PT	kpl.		
		9	kpl.	9,000	
				RAZEM	9,000
183 d.13	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m		
		900	m	900,000	
				RAZEM	900,000
184 d.13	KNNR 5 0204-01	Przewody wtykowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w tynku na podłożu betonowym Przewód NHXMH-300/500V 3x1,5mm <sup>2</sup>	m		
		900	m	900,000	
				RAZEM	900,000
185 d.13	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		900	m	900,000	
				RAZEM	900,000
186 d.13	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
		900 * 0,02 * 0,02	m <sup>3</sup>	0,360	
				RAZEM	0,360
<b>14</b>		<b>Instalacja fotowoltaiczna</b>			
187 d.14	KNNR 5 1102-11	Konstrukcje wsporcze osadzone w otworach z zabetonowaniem o masie do 18 kg - do 4 mocowań	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
188 d.14	KNNR 5 1105-08	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów Korytka perforowane 50H42	m		
		80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
189 d.14	KNNR 5 1105-09	Pokrywy o szerokości do 100 mm przykręcane Pokrywa korytka blaszanego- 100	m		
		80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
190 d.14	KNNR 5 0209-04 SSTnr SE-01 pkt1.3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych Kabel solarny PV 4mm <sup>2</sup> czarny	m		
		240	m	240,000	
				RAZEM	240,000
191 d.14	KNNR 5 0406-04 SSTnr SE-01 pkt1.3	Aparaty elektryczne o masie do 20 kg panel fotowoltaiki o mocy 620Wp	szt.		
		64	szt.	64,000	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	64,000
192 d.14	KNNR 5 0406-01 SSTnr SE-01 pkt1.3	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg optymalizator mocy	szt.		
		64	szt.	64,000	
				RAZEM	64,000
193 d.14	KNNR 5 0406-04 SSTnr SE-01 pkt1.3	Aparaty elektryczne o masie do 20 kg inwerter fotowoltaiczny o mocy 36000VA	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
194 d.14	KNNR 5 0406-04 SSTnr SE-01 pkt1.3	Aparaty elektryczne o masie do 20 kg automatyczny wyłącznik pożarowy	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
195 d.14	KNNR AL-01 0102-01 SSTnr SE-01 pkt1.3	Montaż urządzenia nadzorczego fotowoltaiki skrzynka połączeniowa PV	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
196 d.14	SSTnr SE-01 pkt1.3	Uruchomienie instalacji fotowoltaiki	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
197 d.14	KNNR 5 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem Kabel energetyczny YKY-0,6/1kV 1x16mm2	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
198 d.14	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3		
		44 * 0,8 * 0,4	m3	14,080	
				RAZEM	14,080
199 d.14	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m		
		44 * 2	m	88,000	
				RAZEM	88,000
200 d.14	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm Osłona rurowa giętka do kabli DVK fi 110mm	m		
		21	m	21,000	
				RAZEM	21,000
201 d.14	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel do instalacji bezpieczeństwa pożarowego N2XH-J 0,6/1kV 5x25 RM mm2	m		
		24	m	24,000	
				RAZEM	24,000
202 d.14	KNNR 5 0707-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie Kabel do instalacji bezpieczeństwa pożarowego N2XH-J 0,6/1kV 5x25 RM mm2	m		
		23	m	23,000	
				RAZEM	23,000
203 d.14	KNNR 5 0715-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem Kabel do instalacji bezpieczeństwa pożarowego N2XH-J 0,6/1kV 5x25 RM mm2	m		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
204 d.14	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Końcówki kablowe miedziane, cynowane galwanicznie KS 25/10	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
205 d.14	KNNR 5 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		44 * 0,4 * 0,6	m <sup>3</sup>	10,560	
				RAZEM	10,560
206 d.14	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>15</b>		<b>Instalacja odgromowa i uziemiająca</b>			
207 d.15	KNNR 5 0601-01	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach Drut stalowy okrągły - twardy ocynkowany (odgromowy) fi 6-8 mm Wspornik do przyklej. beton prosty 140-160	m		
		420	m	420,000	
				RAZEM	420,000
208 d.15	KNNR 5 0611-11	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pręta o śr.do 10 mm na dachu	szt.		
		58	szt.	58,000	
				RAZEM	58,000
209 d.15	KNNR 5 0103-01	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie rury winidurkowe grubościennne fi 16	m		
		12 * 19	m	228,000	
				RAZEM	228,000
210 d.15	KNNR 5 0201-08	Przewody instalacji odgromowej wciągane do rur Drut fi 8mm	m		
		19 * 12	m	228,000	
				RAZEM	228,000
211 d.15	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.		
		19	szt.	19,000	
				RAZEM	19,000
212 d.15	KNNR 5 0303-10	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 95x115 i 140x140 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 16 mm <sup>2</sup> Puszka ścienna do złącza odgrom.z tw.szt.	szt.		
		19	szt.	19,000	
				RAZEM	19,000
213 d.15	KNNR 5 0615-05	Iglice typu IO-2.5 o masie 21 kg montowane na dachu z gotowymi kotwami iglice 3 metrowe	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
214 d.15	KNNR 5 0615-05	Iglice typu IO-2.5 o masie 21 kg montowane na dachu z gotowymi kotwami iglice 2 metrowe	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
215 d.15	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
216 d.15	KNNR 5 1304-04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	<b>18,000</b>
217 d.15	KNNR 5 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem w wykopie bednarka ocynkowana 30x4 Złącze kontrolne płask-drut czterośrub	m		
		305	m	305,000	
				RAZEM	<b>305,000</b>
218 d.15	KNNR-W 9 0607-01	Szyna wyrównania potencjałów (lokalna szyna uziemiająca) Szyna ekwipotencjalizacyjna	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	<b>3,000</b>