

NAZWA INWESTYCJI: Budynek Oświaty - Przedszkole i żłobek - Etap I-wszy

ADRES INWESTYCJI: Pszenno ul. Słoneczna

NAZWA INWESTORA: Gmina Świdnica

ADRES INWESTORA: ul. B. Głowackiego 4, 58-100 ŚWIDNICA

BRANŻE: Instalacje elektryczne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

Wojciech Jasiński

DATA OPRACOWANIA: 24.08.2020

---

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania  
24.08.2020

Data zatwierdzenia

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>OBMIAR:</b>					
1		<b>Wewnętrzna linia zasilająca + wyłącznik P.Poż</b>			
1 d.1	KSNR 5 0101-04	Montaż złączy kablowych typu Z-22 Wyłącznik P.Pożarowy	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2 d.1	KNR 2-01 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 1.0 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III	m		
		35	m	35,000	
				RAZEM	35,000
3 d.1	KNR-W 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m	m		
		2 * 35	m	70,000	
				RAZEM	70,000
4 d.1	KNR-W 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o śr.do 110 mm w wykopie - SRS110	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
5 d.1	KNR-W 5-10 0101-05	Ręczne układanie kabli jednożyłowych o masie do 5.5 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rowach kablowych	m		
		43	m	43,000	
				RAZEM	43,000
6 d.1	KNR-W 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o śr.do 75 mm w wykopie - Osłona kablowa karbowana fi 75/50mm	m		
		38	m	38,000	
				RAZEM	38,000
7 d.1	KNR-W 5-10 0113-01	Układanie kabli jednożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rurach,pustakach lub poniżej zamk.	m		
		43	m	43,000	
				RAZEM	43,000
8 d.1	KNR 5-08 0401-02	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podł. gips-gazobeton - aparat o 3-4 otworach mocujących	apar at		
		3	apar at	3,000	
				RAZEM	3,000
9 d.1	KNR 5-08 0403-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 2) - Przycisk P.Poż.	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
10 d.1	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.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
11 d.1	KNR-W 5-08 0608-01	Układanie bednarki w kanałach lub tunelach luzem - bednarka do 120mm <sup>2</sup>	m		
		46	m	46,000	
				RAZEM	46,000
12 d.1	KNR 2-01 0704-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
		35	m	35,000	
				RAZEM	35,000
13 d.1	KNR-W 5-08 0901-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14 d.1	KNR-W 5-08 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następnny pomiar	pomi ar		
		3	pomi ar	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
15 d.1	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
16 d.1	KNR-W 5-08 0902-03	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - pierwszy	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>2</b>		<b>Instalacje zewnętrzne</b>			
17 d.2	KNR 2-01 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III	m		
		480	m	480,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>480,000</b>
18 d.2	KNR-W 5-10 0301-01	Nасыpanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m	m		
		2 * 480	m	960,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>960,000</b>
19 d.2	KNR 5-10 0101-01	Ręczne układanie kabli jednożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych	m		
		184	m	184,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>184,000</b>
20 d.2	KNR 5-10 0101-01	Ręczne układanie kabli jednożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych	m		
		354 + 90	m	444,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>444,000</b>
21 d.2	KNR 5-10 0101-01	Ręczne układanie kabli jednożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych	m		
		147	m	147,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>147,000</b>
22 d.2	KNR-W 5-10 0708-01	Ręczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 250 kg w gruncie kat.I-III (Słup oświetleniowy aluminiowy wraz fundamentem) - słup parkowy 4m	szt.		
		15	szt.	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
23 d.2	KNR-W 5-10 0708-01	Ręczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 250 kg w gruncie kat.I-III (Słup oświetleniowy aluminiowy wraz fundamentem) - Słup drogowy 6m	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
24 d.2	KNR-W 5-10 1001-04	Montaż tabliczek bezpiecznikowych na konstrukcji	szt.		
		19	szt.	19,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19,000</b>
25 d.2	KNR-W 5-10 1005-06	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw świetłókwowych (oprawy parkowe LED analogia)	szt.		
		15	szt.	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
26 d.2	KNR-W 5-10 1005-06	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw świetłókwowych naświetlecz LED analogia) - Oprawa drogowa	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
27 d.2	KNNR 5 0504-05	Oprawy oświetleniowe żarowe żeliwne do instalacji wykonanej w rurach stalowych (Analogia) - oprawy architektoniczna LED	kpl.		
		18	kpl.	18,000	
				RAZEM	18,000
28 d.2	KNR-W 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120mm2	m		
		200	m	200,000	
				RAZEM	200,000
29 d.2	KNR-W 5-08 0619-06	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
30 d.2	KNR 2-01 0705-02	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.4 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m		
		480	m	480,000	
				RAZEM	480,000
31 d.2	KNR-W 5-08 0901-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, każdy następnny pomiar	pomi ar		
		2	pomi ar	2,000	
				RAZEM	2,000
32 d.2	KNR-W 5-08 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następnny pomiar	pomi ar		
		7	pomi ar	7,000	
				RAZEM	7,000
33 d.2	KNR-W 5-08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następnny	pomi ar		
		26	pomi ar	26,000	
				RAZEM	26,000
34 d.2	KNR-W 5-08 0902-04	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - każdy następnny	pomi ar		
		5	pomi ar	5,000	
				RAZEM	5,000
<b>3</b>		<b>Instalacja zewnętrzna monitoring</b>			
35 d.3	KNR-W 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o śr.do 75 mm w wykopie	m		
		198	m	198,000	
				RAZEM	198,000
36 d.3	KNR-W 5-10 0113-01	Układanie kabli jednożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rurach,pustakach lub poniżej zamk. - Kabel ziemny UTP	m		
		215 + 140	m	355,000	
				RAZEM	355,000
37 d.3	KNR-W 5-10 0113-01	Układanie kabli jednożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rurach,pustakach lub poniżej zamk. - Kabel zasilający	m		
		215 + 140	m	355,000	
				RAZEM	355,000
38 d.3	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - Przewód UTP 4x2x0,5	m		
		378	m	378,000	
				RAZEM	378,000
39 d.3	KNR AL-01 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
40 d.3	KNR AL-01 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna	szt.		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
<b>4</b>		<b>Instalacja niskoprądowa</b>			
41 d.4	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych	m		
		620	m	620,000	
				RAZEM	620,000
42 d.4	KNNR 5 0102-06	Rury winidurowe karbowane (giętkie) o śr.do 23 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
		620	m	620,000	
				RAZEM	620,000
43 d.4	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur - Przewód UTP 4x2x0,5	m		
		620	m	620,000	
				RAZEM	620,000
44 d.4	KNR 5-08 0309-02	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. w puszkach z podłączeniem - Gniazdo 2xRJ45	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
45 d.4	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
46 d.4	KNR AL-01 0301-03	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - czytnika identyfikujący PIN-kod z wbudowaną klawiaturą	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
47 d.4	KNR AL-01 0502-06	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - sekwencyjny przełącznik wizji cyfrowa krosownica wizyjna do 16 wejść video	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
48 d.4	KNR AL-01 0501-03	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - monitor TVU	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>5</b>		<b>Rozdzielnice</b>			
49 d.5	KNNR 5 0404-03	Tablice rozdzielcze o masie do 30 kg - R1	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
50 d.5	KNNR 5 0404-02	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg - R2	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
51 d.5	KNNR 5 0404-02	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg - R3	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
52 d.5	KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>6</b>		<b>Instalacja elektryczna wewnętrzna - oprzewodowanie</b>			
53 d.6	KNNR 5 0205-02	Przewody YDY 5x2,5mm <sup>2</sup>	m		
		78	m	78,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>78,000</b>
54 d.6	KNNR 5 0205-01	Przewody YDY 3x2,5mm <sup>2</sup>	m		
		896 + 360	m	1 256,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 256,000</b>
55 d.6	KNNR 5 0205-01	Przewody YDY 4x1,5mm <sup>2</sup>	m		
		123	m	123,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>123,000</b>
56 d.6	KNNR 5 0205-01	Przewody YDY 3x1,5mm <sup>2</sup>	m		
		1465	m	1 465,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 465,000</b>
57 d.6	KNNR 5 0205-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDYp 5x6	m		
		32	m	32,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32,000</b>
58 d.6	KNNR 5 0205-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - N2XY 5x6	m		
		37	m	37,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>37,000</b>
59 d.6	KNNR 5 0205-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDY 5x10	m		
		123	m	123,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>123,000</b>
60 d.6	KNNR 5 0205-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - N2XY 5x4	m		
		37	m	37,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>37,000</b>
61 d.6	KNNR 5 0205-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - N2XY 5x25	m		
		31	m	31,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>31,000</b>
62 d.6	KNNR 5 0205-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - N2XY 5x50	m		
		59	m	59,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>59,000</b>
63 d.6	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		8	szt.	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
64 d.6	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	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
65 d.6	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych	m		
		2954	m	2 954,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2 954,000</b>

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>7</b>		<b>Osprzęt instalacyjny</b>			
66 d.7	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		308	szt.	308,000	
				RAZEM	<b>308,000</b>
67 d.7	KNNR 5 0302-02	Puszki instalacyjne podtynkowe podwójne o śr.do 60 mm	szt.		
		308	szt.	308,000	
				RAZEM	<b>308,000</b>
68 d.7	KNNR 5 0304-01	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wylotach mocowane bezśrubowo	szt.		
		308	szt.	308,000	
				RAZEM	<b>308,000</b>
69 d.7	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - Przyciski	szt.		
		34	szt.	34,000	
				RAZEM	<b>34,000</b>
70 d.7	KNNR 5 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe -Wyłłączniki	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	<b>9,000</b>
71 d.7	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
		38	szt.	38,000	
				RAZEM	<b>38,000</b>
72 d.7	KNNR 5 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
		59	szt.	59,000	
				RAZEM	<b>59,000</b>
73 d.7	KNNR 5 0308-10	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym metalowe z uziemieniem 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 4 mm2 - Analogia	szt.		
		17	szt.	17,000	
				RAZEM	<b>17,000</b>
74 d.7	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Czujnik ruchu	szt.		
		17	szt.	17,000	
				RAZEM	<b>17,000</b>
<b>8</b>		<b>Oprawy oświetleniowe</b>			
75 d.8	KNNR 5 0502-03	Oprawa ośw. ewakuacyjnego z modułem 1h dwuzadaniowa (na zewnątrz) - E1	kpl.		
		8	kpl.	8,000	
				RAZEM	<b>8,000</b>
76 d.8	KNNR 5 0502-03	Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego (kierunkowego) Oprawa ewakuacyjna n.t. IP54 LED 1W czas 1h - K1	kpl.		
		25	kpl.	25,000	
				RAZEM	<b>25,000</b>
77 d.8	KNNR 5 0502-03	Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego (kierunkowego) Oprawa ewakuacyjna nasufitowa IP54 LED 1W czas 1h - K2	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	<b>2,000</b>
78 d.8	KNNR 5 0502-03	Oprawa ewakuacyjna nastropowa korytarzowa LED czas1h; tryb pracy M - E2	kpl.		
		2 + 11	kpl.	13,000	
				RAZEM	<b>13,000</b>
79 d.8	KNNR 5 0502-03	Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego nastropowy, LED czas1h; tryb pracy M - typ E3	kpl.		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
80 d.8	KNNR 5 0502-03	Oprawa stref otwartych nastropowa LED czas1h; tryb pracy M - typ E4	kpl.		
		19	kpl.	19,000	
				RAZEM	19,000
81 d.8	KNNR 5 0502-03	Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego nastropowy, LED czas1h; tryb pracy M - typ E5	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
82 d.8	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x40 W - oprawa DOWNLIGHT LED 2780lm, barwa 3000K - Typ 1	kpl.		
		14	kpl.	14,000	
				RAZEM	14,000
83 d.8	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x40 W - oprawa do sufitu podwieszanego, 600x600 4400lm - Typ 2	kpl.		
		28	kpl.	28,000	
				RAZEM	28,000
84 d.8	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x40 W - oprawa do sufitu podwieszanego, 600x150 3190 lm - Typ 3	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
85 d.8	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x40 W - oprawa nastropowa 1272x95, IP65, 2800lm - Typ 4	kpl.		
		12	kpl.	12,000	
				RAZEM	12,000
86 d.8	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x40 W - oprawa DOWNLIGHT IP65 LED 1700lm, barwa 4000K - Typ 5	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
87 d.8	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x40 W - oprawa DOWNLIGHT IP65 LED 2400lm, barwa 4000K - Typ 6	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
88 d.8	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x40 W - oprawa do sufitu podwieszanego IP54, 600x600 4290 lm - Typ 7	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
89 d.8	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x40 W - oprawa nastropowa okrągła 790 lm - Typ 8	kpl.		
		7	kpl.	7,000	
				RAZEM	7,000
90 d.8	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x40 W - oprawa nastropowa okrągła 3750 lm - Typ 9	kpl.		
		18	kpl.	18,000	
				RAZEM	18,000
91 d.8	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x40 W - oprawa nastropowa kwadratowa, 2760 lm - Typ 10	kpl.		
		9	kpl.	9,000	
				RAZEM	9,000
92 d.8	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x40 W - oprawa do sufitu podwieszanego, 3310 lm - Typ 11	kpl.		



## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		30	kpl.	30,000	
				RAZEM	30,000
93 d.8	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x40 W - oprawa nastropowa 1272x95, IP65, 2800lm - Typ 12	kpl.		
		16 + 5	kpl.	21,000	
				RAZEM	21,000
<b>9</b>		<b>Instalacja odgromowa</b>			
94 d.9	KNR-W 5-08 0608-01	Układanie bednarki w kanałach lub tunelach luzem - bednarka do 120mm2	m		
		180	m	180,000	
				RAZEM	180,000
95 d.9	KNR-W 5-08 0604-05	Montaż zwodów poziomych inst. odgromowej nienaprzężanych z pręta o śr.do 10mm na dachu stromym pokrytym dachówką lub eternitem	m		
		38 + 106 + 88 + 20 + 16 + 280	m	548,000	
				RAZEM	548,000
96 d.9	KNR-W 5-08 0607-03	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach na cegle z wykonaniem otworu mechanicznie - pręt o śr.do 10mm	m		
		130	m	130,000	
				RAZEM	130,000
97 d.9	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych	m		
		130 + 90	m	220,000	
				RAZEM	220,000
98 d.9	KNR-W 5-08 0107-02	Rury winidurowe o śr. do 28 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach	m		
		130 + 90	m	220,000	
				RAZEM	220,000
99 d.9	KNR-W 5-08 0619-01	Montaż złączy do rynny okapowej na dachu w instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych	szt.		
		36	szt.	36,000	
				RAZEM	36,000
100 d.9	KNR-W 5-08 0619-06	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych	szt.		
		36	szt.	36,000	
				RAZEM	36,000
101 d.9	KNR-W 5-08 0619-05	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-drut w instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
<b>10</b>		<b>Instalacja fotowoltaiczna</b>			
102 d.10	KNR-W 2-02 0533-05	Montaż modułu fotoltaicznego 350W wago do 30 kg	szt.		
		47	szt.	47,000	
				RAZEM	47,000
103 d.10	KNNR 5 0404-03	Tablice rozdzielcze o masie do 30 kg	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
104 d.10	KNR-W 5-08 0402-04	Mocowanie na gotowym.podłożu aparatów o masie do 5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - Przeciwpożarowy wyłącznik modułów FV	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
105 d.10	KNNR 5 0205-01	Przewody fotowolticzne 1x6 mm2	m		
		130	m	130,000	
				RAZEM	130,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>11</b>		<b>Pomiary pomontażowe</b>			
106 d.11	KNR-W 5-08 0901-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, każdy następnny pomiar Analogia	pomi ar		
		16	pomi ar	16,000	
				RAZEM	<b>16,000</b>
107 d.11	KNR-W 5-08 0901-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, każdy następnny pomiar	pomi ar		
		18	pomi ar	18,000	
				RAZEM	<b>18,000</b>
108 d.11	KNR-W 5-08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
109 d.11	KNR-W 5-08 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następnny pomiar	pomi ar		
		46	pomi ar	46,000	
				RAZEM	<b>46,000</b>
110 d.11	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
111 d.11	KNR-W 5-08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następnny	pomi ar		
		96	pomi ar	96,000	
				RAZEM	<b>96,000</b>
112 d.11	KNR-W 5-08 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
113 d.11	KNR-W 5-08 0902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następnny	pomi ar		
		24	pomi ar	24,000	
				RAZEM	<b>24,000</b>
114 d.11	KNR-W 5-08 0902-03	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - pierwszy	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
115 d.11	KNR-W 5-08 0902-04	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - każdy następnny	pomi ar		
		13	pomi ar	13,000	
				RAZEM	<b>13,000</b>
<b>12</b>		<b>Dostęp do Internetu</b>			
116 d.12	KNR AL-01 0302-01	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler (sterownik) dla 1 wejścia kontrolowanego - Analogia	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
117 d.12	Cena rynkowa	Dostęp do internetu - abonament 12 miesięczny	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>