

---

**PRZEDMIAR****Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45317000-2 Inne instalacje elektryczne  
45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego  
45315700-5 Instalowanie stacji rozdzielczych  
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych  
45315000-8 Instalowanie urządzeń elektrycznego ogrzewania i innego sprzętu elektrycznego w budynkach  
45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : Termomodernizacja budynku głównego ZESPOŁU SZKÓŁ NR 1 w Białej Piskiej , wraz z przebudową (modernizacją) pomieszczeń dydaktycznych- instalacje elektryczne wewnętrzne  
ADRES INWESTYCJI : 12-230 Biała Piska ul.Sienkiewicza 16  
INWESTOR : Zarząd Powiatu w Pisz  
ADRES INWESTORA : 12-200 Pisz ul.Warszawska  
WYKONAWCA ROBÓT : WYŁONIONY Z PRZETARGU  
ADRES WYKONAWCY : JAK WYŻEJ

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Piotr Ciotrowski  
DATA OPRACOWANIA : 09.2013

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
09.2013

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>	<b>45317000-2</b>	<b>Demontaż inst. instalacji elektrycznej</b>			
1	d.1 kalk. własna	Demontaż istniejącej instalacji elektrycznej w niezbędnym zakresie	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2</b>	<b>45311100-1</b>	<b>INSTALACJA OŚWIETLENIOWA I GNIAZD WTYKOWYCH OGOLNEGO, INSTALACJE DO ZASILANIA ODBIORNIKÓW TECHNOLOGICZNYCH</b>			
2	KNNR 5	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m		
d.2	1207-01	2250	m	2250.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2250.000</b>
3	KNNR 5	Wykucie bruzd dla rur RS47 w cegle	m		
d.2	1207-15	25	m	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
4	KNNR 5	Wykucie bruzd dla rur RKL28, RS37 w cegle	m		
d.2	1207-12	75	m	75.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>75.000</b>
5	KNNR 5	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
d.2	1208-01	2250	m	2250.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2250.000</b>
6	KNNR 5	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
d.2	1208-02	100	m	100.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.000</b>
7	KNNR 5	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
d.2	0101-06	6	m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
8	KNNR 5	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m		
d.2	0103-06	90	m	90.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>90.000</b>
9	KNNR 5	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
d.2	0101-08	25	m	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
10	KNNR 5	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton-Rura instalacyjna gładka RB 20 mm'	m		
d.2	0103-06	600	m	600.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>600.000</b>
11	KNNR 5	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m		
d.2	0103-06	80	m	80.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
12	KNNR 5	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 35 mm2 wciągane do rur-Przewód z żyłą Cu LgY-450/750, 35 mm2	m		
d.2	0201-06	25	m	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
13	KNNR 5	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 16 mm2 wciągane do rur-Przewód z żyłą Cu LgY-450/750V, 16 mm2	m		
d.2	0201-05	90	m	90.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>90.000</b>
14	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm2 wciągane do rur-Przewód YDY-450/750 V 5x10mm2	m		
d.2	0203-04	50	m	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
15	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 wciągane do rur-Przewód YDY-450/750 V 5x4mm2	m		
d.2	0203-03	40	m	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
16	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe-Przewód YDY-450/750 V 5x10mm2	m		
d.2	0205-03 analogia	65	m	65.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>65.000</b>
17	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe-Przewód YDY-450/750 V 5x2, 5mm2	m		
d.2	0205-03 analogia	20	m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	KNNR 5 d.2 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe-Przewód YDyp-450/750V 3x1, 5mm <sup>2</sup> 1530	m m	 1530.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1530.000</b>
19	KNNR 5 d.2 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe-Przewód YDyp-450/750V 4x1, 5mm <sup>2</sup> 350	m m	 350.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>350.000</b>
20	KNNR 5 d.2 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe-Przewód YDyp-450/750V 3*2, 5mm <sup>2</sup> 800	m m	 800.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>800.000</b>
21	KNNR 5 d.2 0205-03	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych brzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 30 mm <sup>2</sup> - YDY 5x4 15	m m	 15	
				<b>RAZEM</b>	<b>15</b>
22	KNNR 5 d.2 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur -Przewód YDY-450/750 V 3x1,5mm <sup>2</sup> 350	m m	 350.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>350.000</b>
23	KNNR 5 d.2 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur -Przewód YDY-450/750 V 4x1,5mm <sup>2</sup> 130	m m	 130.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>130.000</b>
24	KNNR 5 d.2 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur -Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm <sup>2</sup> 120	m m	 120.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120.000</b>
25	KNNR 5 d.2 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe - przewody HDGS 4*1,5 mm <sup>2</sup> 450/750V 50	m m	 50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
26	KNNR 5 d.2 0203-01	kabel - U/UTP kat.5 wciągany do rur 52	m m	 52.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>52.000</b>
<b>3</b>	<b>45315700-5</b>	<b>TABLICE ROZDZIELCZE ,PRZYCISKI P.POŻ.</b>			
27	KNNR-W 3 d.3 0308-03	Mechaniczne wykucie wnęk w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej z ich otynkowaniem 5*(0.64*0.62*0.1)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0.198	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.198</b>
28	KNNR 5 d.3 0404-04	Tablice rozdzielcze wnekowe o masie do 50 kg montaż tablicy rozdzielczej TG, z wyposażeniem wg schematu ideowego 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
29	KNNR 5 d.3 0404-04	Tablice rozdzielcze wnekowe o masie do 50 kg montaż tablicy rozdzielczej TP, z wyposażeniem wg schematu ideowego 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
30	KNNR 5 d.3 0404-02	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg montaż tablicy wnekowej "TP-1", wyposażonej zgodnie ze schematem ideowym zasilania 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
31	KNNR 5 d.3 0404-01	Tablice rozdzielcze wnekowe o masie do 10 kg montaż tablicy elektrycznej "TE-1", wyposażonej zgodnie ze schematem ideowym zasilania 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
32	KNNR 5 d.3 0404-03	Tablice rozdzielcze o masie do 30 kg montaż tablicy wnekowej "TE-2", wyposażonej zgodnie ze schematem ideowym zasilania 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
33	KNNR 5 d.3 0404-01	Tablice rozdzielcze wnekowe o masie do 10 kg montaż tablicy elektrycznej "TSOx", wyposażonej zgodnie ze schematem ideowym zasilania 2	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
34	KNNR 5 d.3 0405-07	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie- rozdzielnie RP wyposażona zgodnie z PT 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
35	KNNR 5 d.3 0405-07	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie- rozdzielnie RK wyposażona zgodnie z PT	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
36	KNNR 5 d.3 0405-06	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie- przełącznik PRZK63 4p w obudowie OBA 1	szt.		
			szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
37	KNNR 5 d.3 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - montaż przycisku Ppoż. (1z+1r) , w obudowie natynkowej IP55 2	szt.		
			szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>4</b>	<b>45311200-2</b>	<b>PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA POD MONTAŻ OSPRZĘTU</b>			
38	KNNR 5 d.4 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym 78	szt.		
			szt.	78.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>78.000</b>
39	KNNR 5 d.4 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym 298	szt.		
			szt.	298.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>298.000</b>
40	KNNR 5 d.4 0301-08	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, konsolki osadzone w ślepych otworach w cegle - dla puszek 2-krotnych Krotność = 2 22	szt.		
			szt.	22	
				<b>RAZEM</b>	<b>22</b>
41	KNNR 5 d.4 0301-08	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, konsolki osadzone w ślepych otworach w cegle - dla puszek 3-krotnych Krotność = 3 2	szt.		
			szt.	2	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
42	KNNR 5 d.4 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm 151	szt.		
			szt.	151.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>151.000</b>
43	KNNR 5 d.4 0302-02	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 60, podwójne 22.	szt.		
			szt.	22	
				<b>RAZEM</b>	<b>22</b>
44	KNNR 5 d.4 0302-03	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 60, potrójne 2	szt.		
			szt.	2	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
<b>5</b>	<b>45311200-2</b>	<b>MONTAŻ OSPRZĘTU</b>			
45	KNNR 5 d.5 0304-03	Odgaleźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wylotach przykręcane 45	szt.		
			szt.	45.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.000</b>
46	KNNR 5 d.5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - łącznik 1-bieg. 16	szt.		
			szt.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
47	KNNR 5 d.5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej 32	szt.		
			szt.	32.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
48	KNNR 5 d.5 0306-04	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej-Łącznik schod.p/t 250V/6-10A st.pods.IP-20 12	szt.		
			szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
49	KNNR 5 d.5 0306-04	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej-Łącznik schod.podwójny p/t 250V/6-10A st.pods.IP-20 2	szt.		
			szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
50	KNNR 5 d.5 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe - Łącznik n/t 1-bieg. 250V/10A st.pods. IP-4 30	szt.		
			szt.	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
51	KNNR 5 d.5 0307-02	Łączniki świecznikowe- Łącznik n/t świecz.250V/10A st.pods.IP-44 3	szt.		
			szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
52	KNNR 5 d.5 0307-03	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe -Łącznik n/t schod. 250V/10A st.pod. IP-44 14	szt.		
			szt.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
53	KNNR 5 d.5 0307-03	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe - Łącznik n/łkrzyżowy. 250V/10A st.pod. IP-44	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
54	KNNR 5 d.5 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtylnkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
		25	szt.	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
55	KNNR 5 d.5 0308-03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtylnkowe 2-biegu- nowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - gniazdo podwójne p/t przelotowe	szt.		
		35	szt.	35.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.000</b>
56	KNNR 5 d.5 0308-03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 16A 2,5 mm2 przelotowe podwójne - Gniazdo wtyczkowe p.t. izolacyjne 2x2P+Z w ramce podwójnej	szt.		
		22	szt.	22	
				<b>RAZEM</b>	<b>22</b>
57	KNNR 5 d.5 0308-03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 16A 2,5 mm2 przelotowe podwójne - adaptacja pozycji - 3 x gniazdo w potrójnej ramce- Gniazdo wtyczkowe p.t. izolacyjne 3x2P+Z w ramce potrójnej	szt.		
		2	szt.	2	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
58	KNNR 5 d.5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-bie- gu- nowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - gniazdo pojedyncze IP44, p/t przelotowe- adaptacja pozycji	szt.		
		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
59	KNNR 5 d.5 0308-04	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-bieguno- we przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - gniazda RTV, końcowe - adaptacja pozycji	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
60	KNNR 5 d.5 0308-04	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-bieguno- we przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - gniazda RTV, końcowe - adaptacja pozycji	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
61	KNNR 5 d.5 0308-04	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-bieguno- we przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - Gniaz- do telefoniczne RJ-12 pojedyncze wt - adaptacja pozycji	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
62	KNNR 5 d.5 0308-04	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-bieguno- we przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - gniazda komputerowe końcowe p/t- adaptacja pozycji	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
63	KNNR 5 d.5 0308-06	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-bie- gu- nowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - gniazdo pojedyncze, n/t, IP44	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
64	KNNR 5 d.5 0308-06	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-bie- gu- nowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - gniazdo podwójne, n/t, IP44	szt.		
		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
65	KNNR 5 d.5 0308-06	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-bie- gu- nowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - gniazdo 24V n/t	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
66	KNNR 5 d.5 0308-08	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym wodoszczelne 3-bieguno- we przykręcane o obciążalności do 32 A i przekroju przewodów do 10 mm2 z wy- łącznikiemnp.gniazda 3x32A+N+Z IP 44 z wyłącznikiem 0-1 np. firmy PCE	szt.		
		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
<b>6 45315000-8 MONTAŻ DODATKOWEGO WYPOSAŻENIA</b>					
67	KNNR 5 d.6 0406-02	Montaż automatycznych suszarek do rąk w obudowach metalowych do obiektów użyteczności publicznej	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
68	KNNR 5 d.6 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg- Dzwonek szkolny	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
<b>7</b>	<b>45316000-5</b>	<b>OPRAWY OŚWIETLENIOWE</b>			
69	KNNR 5 d.7 0512-05	Oprawy świetłkówek tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane końcowe 2x40 W- oprawa świetłkowska rastrowa np. SRN PA EVG firmy ES SYSTEM ze źródłem światła- oznaczona na rys. "A"	kpl.		
		63	kpl.	63.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>63.000</b>
70	KNNR 5 d.7 0512-05	Oprawy świetłkówek tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane końcowe 2x40 W- oprawa świetłkowska asymetryczna np. SRN 158 A EVG firmy ES SYSTEM ze źródłem światła- oznaczona na rys. "B"	kpl.		
		21	kpl.	21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
71	KNNR 5 d.7 0512-05	Oprawy świetłkówek tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane końcowe 2x40 W- oprawa świetłkowska np. TR236 DP EVG /nr kat.6719001 / firmy ES SYSTEM ze źródłem światła- oznaczona na rys. "C"	kpl.		
		62	kpl.	62.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>62.000</b>
72	KNNR 5 d.7 0511-06	oprawa do montażu na stropie, świetłówki liniowe, obudowa z transparentnego poliwęglanu, dyfuzor z poliwęglanu np.Cosmo CO1-136 EVG firmy ES SYSTEM ze źródłem światła- oznaczona na rys. "E"	kpl.		
		40	kpl.	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
73	KNNR 5 d.7 0511-06	oprawa do montażu na stropie, świetłówki liniowe, obudowa z transparentnego poliwęglanu, dyfuzor z poliwęglanu np.Cosmo CO1-236 EVG firmy ES SYSTEM ze źródłem światła- oznaczona na rys. "F"	kpl.		
		46	kpl.	46.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.000</b>
74	KNNR 5 d.7 0511-04	Oprawy świetłkówek do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x20 W-oprawa do montażu na stropie, świetłówki liniowe, obudowa z transparentnego poliwęglanu, dyfuzor z poliwęglanu z modułem awaryjnym np.HERMETICA 2x18 S EVG firmy AWEX ze źródłem światła- oznaczona na rys. "G"	kpl.		
		7	kpl.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
75	KNNR 5 d.7 1008-02	Montaż opraw stylowych na ścianach budynków- Oprawy oświetleniowe przykręcane - np. Kinkiet KR+oprawa OS-1 S-70W + raster firmy ROSA ze źródłem światła- oznaczona na rys. "H"	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
76	KNNR 5 d.7 1002-04	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na ścianie	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
77	KNNR 5 d.7 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku- lampa oświetleniowa kompletna- reflektor asymetryczny np.PD150N/H/A-firmy ES SYSTEM ze źródłem światła- oznaczona na rys. "K"	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
78	KNNR 5 d.7 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłkowska do 2x20 W- plafon szczelny IP44 wandaloodporny ze źródłem światła- oznaczona na rys. "I"	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
79	KNNR 5 d.7 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłkowska do 2x20 W - / oprawy LugStar n/t Horizontal 1 2x18W/DK.026A-- ze źródłem światła - oznaczona na rys. "O"	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
80	KNNR 5 d.7 0501-02 z.sz.2.3.	Projektory wewnętrzne na metalhalogenkowe źródło światła , obudowa z blachy stalowej malowana proszkowo na kolor czarny, odbłyśnik Al , szyba ochronna hartowana ,oprawa z adapterem do szyny trójfazowej , możliwość regulacji oprawy w 2 osiach , statecznik elektroniczny np. oprwa ROBIN HF 70W MH 36st. czarny , firmy LUG, w komplecie z szynami 3F , akcesoriami oraz źródłem światła -- oznaczona na rys. "O"	kpl.		
		20	kpl.	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
81	KNNR 5 d.7 0406-01	czujnik ruchu wysokiej częstotliwości IP54, kąt wykrywania 360°o kącie rozwarcia 140°, zasięg czujnika 8m, moc max. 2000W ( cosfi= 0.5), 2-2000lx, 5sek.-15min., 5.8GHz wykonanie p/t	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
82	KNNR 5 d.7 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - szyna 3-fazowa 2m(czarna)	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
83	KNNR 5 d.7 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - szyna 3-fazowa 3m(czarna)	szt.		
		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
84	KNNR 5 d.7 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - łącznik niewidoczny (czarny)	szt.		
		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
85	KNNR 5 d.7 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg -zaslepka (czarna)	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
86	KNNR 5 d.7 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg -koncówka zasilająca lewa (czarna)	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
87	KNNR 5 d.7 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg -elemnt zawieszający czarny + linki zwieszakowe	szt.		
		29	szt.	29.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.000</b>
88	KNNR 5 d.7 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg- montaż szyn osw. 3-fazowych z oprawami	szt.		
		76	szt.	76.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>76.000</b>
89	KNNR 5 d.7 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		15	szt.żył	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
<b>8</b>	<b>45316000-5</b>	<b>OPRAWY OŚWIETLENIA AWARYJNEGO</b>			
90	KNNR 5 d.8 0511-03	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 1x20 W -oprawa ledowa awaryjna z modulem awaryjnym min. 2-godz., sufitowa z funkcją au-totestu, LED np. oprawa LOVATO LVNO AT 2h" praca ciemna" firmy AWEX ozn. w proj. "X1"	kpl.		
		21	kpl.	21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
91	KNNR 5 d.8 0511-03	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 1x20 W - oprawa awaryjna z modulem awaryjnym min. 2-godz., naścienna z funkcją au-totestu, LED np. oprawa Helios HWS do 7m IP65 2h do niskich temperatur " praca ciemna" firmy AWEX ozn. w proj. "X1NT"	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
92	KNNR 5 d.8 0511-03	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 1x20 W - oprawa ledowa awaryjna z modulem awaryjnym min. 2-godz., sufitowa z funkcją au-totestu, LED np. oprawa LOVATO LVNC 2h" praca ciemna" firmy AWEX ozn. w proj. "X2"	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
93	KNNR 5 d.8 0511-03	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 1x20 W - oprawa awaryjna z modulem awaryjnym min. 2-godz., sufitowa z funkcją au-totestu, LED np. oprawa Helios HWM /AT/ do 7m IP65 2h " praca ciemna" firmy AWEX ozn. w proj. "H1"	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
94	KNNR 5 d.8 0511-03	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 1x20 W - oprawa awaryjna z modulem awaryjnym min. 2-godz., naścienna z funkcją au-totestu, LED np. oprawa Helios HWS do 7m IP65 2h do niskich temperatur " praca ciemna" firmy AWEX ozn. w proj. "H1NT"	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
95	KNNR 5 d.8 0511-03	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 1x20 W - oprawa awaryjna z modulem awaryjnym min. 2-godz., sufitowa z funkcją au-totestu, LED np. oprawa Helioc HWS do 7m IP65 2h " praca ciemna" firmy AWEX ozn. w proj. "H2"	kpl.		
		11	kpl.	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
96	KNNR 5 d.8 0511-03	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 1x20 W - uniwersalna opawa oświetleia awaryjnego min. 1-godz., naścienna z funkcją au-totestu, LED np. oprawa TINFINITY B IP44 " praca ciemna" firmy AWEX ozn. w proj. "Y1"	kpl.		
		11	kpl.	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
97	KNNR 5 d.8 0503-02 z.sz.2.3.	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych -uniwersalna opawa oświetleia awaryjnego min. 1-godz., dostropowa z funkcją au-totestu, LED np. oprawa TIN-FINITY AC/IFAC AC/ IP44 " praca ciemna" firmy AWEX ozn. w proj. "Y3"	kpl. kpl.	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
<b>9</b>	<b>45317000-2</b>	<b>45310000-PRZEBICIA</b>			
98	KNR 4-03 d.9 1003-21	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 1/2 ceg. - śr. rury do 25 mm	otw. otw.	 179.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>179.000</b>
99	KNR 4-03 d.9 1004-17	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr. rury do 40 mm	otw. otw.	 14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
<b>10</b>	<b>45317000-2</b>	<b>45310000-POMIARY I BADANIA</b>			
100	KNNR 5 d.10 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar pomiar	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
101	KNNR 5 d.10 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar pomiar	 75.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>75.000</b>
102	KNNR 5 d.10 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar pomiar	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
103	KNNR 5 d.10 1303-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar pomiar	 18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
104	KNNR 5 d.10 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) - sprawdzenie podłączeń urządzeń i instalacji sanitarnych do szyny wyrów-nawczej budynku	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
105	KNNR 5 d.10 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób. prób.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
106	KNNR 5 d.10 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób. prób.	 142.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>142.000</b>
107	KNR-W 5-08 d.10 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomiar pomiar	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
108	KNR-W 5-08 d.10 0902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny	pomiar pomiar	 40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
109	KNNR-W 9 d.10 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt punkt	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
110	KNNR-W 9 d.10 1201-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt punkt	 860.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>860.000</b>