

---

# PRZEDMIAR

## Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : PROJEKT WYKONAWCZY ROBÓT ELEKTRYCZNYCH ZWIĄZANYCH Z DOSTOSOWANIEM  
BUDYNKU INTERNATU W ZESPOLE SZKÓŁ NR 2 im. ADAMA MICKIEWICZA  
PRZY UL. ORYLSKIEJ 9 W CIECHANOWIE DO WYMOGÓW PRZECIWPOŻAROWYCH

ADRES INWESTYCJI : ZESPÓŁ SZKÓŁ NR 2 im. ADAMA MICKIEWICZA  
PRZY UL. ORYLSKIEJ 9 W CIECHANOWIE

INWESTOR : POWIAT CIECHANOWSKI

ADRES INWESTORA : UL.17 STYCZNIA 7, 06-400 CIECHANÓW

BRANŻA : elektryczna

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
<b>PROJEKT WYKONAWCZY ROBÓT ELEKTRYCZNYCH ZWIĄZANYCH Z DOSTOSOWANIEM BUDYNKU INTERNATU W ZESPO- LE SZKÓŁ NR 2 im. ADAMA MICKIEWICZA PRZY UL. ORYLSKIEJ 9 W CIECHANOWIE DO WYMOGÓW PRZECIWPOŻARO- WYCH</b>			
1	PRACE DEMONTAŻOWE	1	3
2	Tablica T-p.poż i PWP	4	23
3	Instalacja w pomieszczeniu przyłącza wody	24	32
4	INSTALACJA SYSTEMU ODDYMIANIA	33	61
5	INSTALACJA OŚWIETLENIA OGÓLNEGO I AWARYJNEGO	62	80
6	PRACE PORZĄDKOWE, MALARSKIE, POMIARY	81	87

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>PROJEKT WYKONAWCZY ROBÓT ELEKTRYCZNYCH ZWIĄZANYCH Z DOSTOSOWANIEM BUDYNKU INTERNATU W ZESPOLE SZKÓŁ NR 2 im. ADAMA MICKIEWICZA PRZY UL. ORYLSKIEJ 9 W CIECHANOWIE DO WYMOGÓW PRZECIWPOŻAROWYCH</b>					
1		<b>PRACE DEMONTAŻOWE</b>			
1 d.1	5.2.6	Demontaż opraw oświetleniowych świetłkowych z kloszem	szt.		
	2		szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
2 d.1	5.2.6	Demontaż linii zasilających prowadzonych w rurach instalacyjnych winidurowych pod tynkiem wykonanych przewodami izolowanymi jednożyłowymi o łącznym przekroju żył 30-80 mm2	m		
	3		m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
3 d.1	5.2.6	Demontaż przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 12,5 mm2 układanych w korytkach i listwach instalacyjnych	m		
	5		m	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
2		<b>Tablica T-p.poż i PWP</b>			
4 d.2	5.2.4	Wykucie wnęk w ścianach z cegły na zaprawie cementowej z ich otynkowaniem - dla zestawu T-p.poż.i PWP 0.6*0.45*0.225	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	0.061	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.061</b>
5 d.2	5.2.11	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20kg <Rozdzielnicza certyfikowana certyfikowana T-p.poż i PWP wraz z aparatami wg. schematu>	szt.		
	1		szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
6 d.2	5.2.4	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m		
	15		m	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
7 d.2	5.2.7	Osadzenie w podłożu kołków metalowych E90 w gotowych ślepych otworach w stropie	szt.		
	15*3.33		szt.	49.950	
				<b>RAZEM</b>	<b>49.950</b>
8 d.2	5.2.7	Elementy konstrukcyjne, uchwyty E90	szt.		
	15*3.33		szt.	49.950	
				<b>RAZEM</b>	<b>49.950</b>
9 d.2	5.2.13	Montaż przycisku PWP/UU <Przycisk z dwoma lampkami LED>	szt.		
	1		szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
10 d.2	5.2.13	Montaż urządzenia sygnalizacyjnego SO/ PWP	szt.		
	1		szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
11 d.2	5.2.9	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych uchwytach - Przewód HDGs-300/500V 5x1,5mm2 - do PWP	m		
	15		m	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
12 d.2	5.2.12	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce Krotność = 2	szt.żył		
	10		szt.żył	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
13 d.2	5.2.5	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
	15		m	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
14 d.2	5.2.5	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
	15*0.05*0.05		m <sup>3</sup>	0.038	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.038</b>
15 d.2	5.2.3	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 40cm w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
	1		otw.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
16 d.2	5.2.4	Wykucie bruzd dla rury 40 mm w cegle - od Tp.poż do TG	m		
	3		m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
17 d.2	5.2.8	Rury winidurowe o śr.do 40 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton <Rura osłonowa do kabli z PVC o śr. 40 mm od T-p.poż do TG>	m		
	3		m	3.000	

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
18	5.2.9	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
d.2		<Kabel N2XH-J 0,6/1kV 5x16 RE mm2>	m	3.000	
		3			
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
19	5.2.9	Zabezpieczenie wejścia kabli przez ścianę zewnętrzną	szt.		
d.2		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
20	5.2.9	Zabezpieczenie ogniochronne przejścia kablowego	kpl.		
d.2		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
21	5.2.12	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
d.2		10	szt.żył	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
22	5.2.5	Zaprawianie bruzd o szerokości do 100 mm	m		
d.2		3	m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
23	5.2.5	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m³		
d.2		3*0.15*0.05	m³	0.023	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.023</b>
<b>3</b>		<b>Instalacja w pomieszczeniu przyłącza wody</b>			
24	5.2.8	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie	m		
d.3		12	m	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
25	5.2.10	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur <YDY 4x1,5>	m		
d.3		5	m	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
26	5.2.10	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur <YDY 2x1,5>	m		
d.3		7	m	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
27	5.2.7	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym	szt.		
d.3		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
28	5.2.13	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane <Puszka natynk.PK 5, IP-44 (125x125x80mm)>	szt.		
d.3		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
29	5.2.13	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe	szt.		
d.3		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
30	5.2.13	Oprawa LED 32W IP65	kpl.		
d.3		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
31	5.2.13	Montaż opraw oświetleniowych	kpl.		
d.3		- Oprawa ewakuacyjna ozn. EW1	kpl.	12.000	
		12			
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
32	5.2.13	Montaż opraw oświetleniowych	kpl.		
d.3		< Oprawa awaryjna LED 5W IP65 AT 1h <ozn. AW1>	kpl.	2.000	
		2			
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>4</b>		<b>INSTALACJA SYSTEMU ODDYMIANIA</b>			
33	5.2.3	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
d.4		15	otw.	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
34	5.2.4	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m		
d.4		300	m	300.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>300.000</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
35	5.2.7	Osadzenie w podłożu kołków metalowych E90 w gotowych ślepych otworach w stropie lub ścianie	szt.		
d.4		300*3.33	szt.	999.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>999.000</b>
36	5.2.7	Elementy konstrukcyjne, uchwyty E90	szt.		
d.4		300*3.33	szt.	999.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>999.000</b>
37	5.2.9	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
d.4		<Kabel telekom. YnTKSY 1x2x0,8 - czujki optyczne dymu>	m	160.000	
		160		<b>RAZEM</b>	<b>160.000</b>
38	5.2.9	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
d.4		<Kable telekomunikacyjne bezhalogenowe ogniodporne o trwałości ogniowej 90min HTKSH FE180/ PH90 3x2x0,8 mm - przyciski oddymiania>	m	50.000	
		50		<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
39	5.2.9	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
d.4		<Kable telekomunikacyjne bezhalogenowe ogniodporne o trwałości ogniowej 90min HTKSH FE180/ PH90 3x2x0,8 mm - przycisk wyjścia awaryjnego>	m	5.000	
		5		<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
40	5.2.9	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
d.4		<Kable sygnalizacyjne HDGs 300/500V 2x1 mm2 - sygnalizatory akustyczne>	m	25.000	
		25		<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
41	5.2.9	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
d.4		<Kabel bezhalogenowy N2XH 0,6/1kV 3x1,5 - przycisk przewietrzania>	m	5.000	
		5		<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
42	5.2.9	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
d.4		<Kabel bezhalogenowy N2XH 0,6/1kV 3x1,5 - czujka pogodowa>	m	20.000	
		20		<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
43	5.2.6	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglany	szt.		
d.4		12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
44	5.2.13	Montaż centrali oddymiania	szt.		
d.4		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
45	5.2.13	Montaż panela liniowego	szt.		
d.4		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
46	5.2.13	Montaż panela grupowego	szt.		
d.4		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
47	5.2.13	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. 18 Ah	szt.		
d.4		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
48	5.2.13	Montaż przycisku przewietrzania	szt.		
d.4		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
49	5.2.13	Montaż przycisku oddymiania	szt.		
d.4		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
50	5.2.13	Montaż przycisku awaryjnego otwierania drzwi ewakuacyjnych	szt.		
d.4		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
51 d.4	5.2.13	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - ZASILACZ DOMOFONOWY	szt.		
	1		szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
52 d.4	5.2.13	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - ELEKTROZACZEP REWERSYJNY	szt.		
	1		szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
53 d.4	5.2.13	Montaż MODUŁU odłączenia alarmu	szt.		
	1		szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
54 d.4	5.2.13	Montaż sygnalizatora akustycznego	szt.		
	3		szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
55 d.4	5.2.13	Montaż podtynkowych puszek z tworzywa sztucznego <Puszka instalacyjna przeciwpoż. ośmiokątna z bezpiecznikiem PIP 1AN>	szt.		
	4		szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
56 d.4	5.2.13	Montaż osprzętu do mechanizmu napędu drzwiowego <PP-BXM Typ 3 Puszka rozgałęźna 30x212x94> <TR 43-K przekaźnik NO/NC na szynę Omega>	szt.		
	1		szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
57 d.4	5.2.13	Czujka pogodowa wiatr-deszcz	szt.		
	1		szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
58 d.4	5.2.13	Przekaźnik 24V DC	szt.		
	1		szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
59 d.4	5.2.6	Praca próbna i testowanie systemu oddymiania	szt.		
	1		szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
60 d.4	5.2.5	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
	255		m	255.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>255.000</b>
61 d.4	5.2.5	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m³		
	255*0.05*0.05		m³	0.638	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.638</b>
5		<b>INSTALACJA OŚWIETLENIA OGÓLNEGO I AWARYJNEGO</b>			
62 d.5	5.2.3	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
	11		otw.	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
63 d.5	5.2.4	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w betonie	m		
	200		m	200.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>200.000</b>
64 d.5	5.2.9	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm² układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie - Kabel energetyczny, bezhalogenowy N2XH 0,6/1kV, 4x1,5 mm² - oświetlenie awaryjne	m		
	200		m	200.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>200.000</b>
65 d.5	5.2.6	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu betonowym	szt.		
	22		szt.	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
66 d.5	5.2.15	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wylotach	szt.		
	22		szt.	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
67 d.5	5.2.13	Montaż opraw oświetleniowych - Oprawa awaryjna ozn. AW2	kpl.		
	14		kpl.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
68	5.2.13	Montaż opraw oświetleniowych	kpl.		
d.5		- Oprawa awaryjna ozn. AW3	kpl.	8.000	
		8		<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
69	5.2.13	Montaż opraw oświetleniowych	kpl.		
d.5		- Oprawa awaryjna ozn. AW w1 odporna na niskie temp.	kpl.	2.000	
		2		<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
70	5.2.13	Montaż opraw oświetleniowych	kpl.		
d.5		- Oprawa ewakuacyjna ozn. EW1	kpl.	12.000	
		12		<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
71	5.2.13	Montaż opraw oświetleniowych	kpl.		
d.5		- Oprawa ewakuacyjna ozn. EW2	kpl.	5.000	
		5		<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
72	5.2.11	Obudowy o powierzchni do 0.1 m2 <Obudowa do wyłączników S 300 S2>	szt.		
d.5		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
73	5.2.13	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach <Wyłącznik nadprądowy 1P B 6A>	szt.		
d.5		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
74	6	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy kpl. 5 pomiarów dok.na stanowisku	kpl.pom.		
d.5		5	kpl.pom.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
75	6	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy kpl.pomiarów dok.na tym samym stanowisku	kpl.pom.		
d.5		35	kpl.pom.	35.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.000</b>
76	5.2.5	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
d.5		200	m	200.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>200.000</b>
77	5.2.5	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m³		
d.5		200*0.1*0.05	m³	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
78	5.2.5	Wykonanie pasów tynków zwykłych kat.III o szer. do 10 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywających bruzdy z przewodami elektrycznymi	m		
d.5		200	m	200.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>200.000</b>
79	5.2.5	Dwukrotne malowanie farbami klejowymi w kolorze półpełnym starych tynków wewn.	m²		
d.5		200*0.2	m²	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
80		Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
d.5		4	pomiar	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
<b>6</b>		<b>PRACE PORZĄDKOWE, MALARSKIE, POMIARY</b>			
81	5.2.5	Zabezpieczenie drzwi i podłóg folią - kl. sch., korytarze	m²		
d.6		200	m²	200.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>200.000</b>
82	5.2.5	Mycie po robotach malarskich posadzek lastrykowych, cementowych, wykładzin i płytek: wielokrotne mycie drzwi i podłóg	m²		
d.6		2*200	m²	400.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>400.000</b>
83	5.2.5	Załadunek gruzu budowlanego do kontenera	kontener		
d.6		1	kontener	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
84	6	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
d.6		4	pomiar	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
85	6	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych	pomiar		
d.6		10	pomiar	10.000	

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
86	6	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
d.6		1	prób.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
87	6	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
d.6		2	prób.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>