

---

# PRZEDMIAR ROBÓT

## Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : Instalacja elektryczna wewnętrzna, instalacja nagłośnieniowa, instalacja odgromowa  
Hala widowiskowo - sportowa  
ADRES INWESTYCJI : Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych nr 1 w Jędrzejowie  
INWESTOR : Powiat Jędrzejowski  
ADRES INWESTORA : Jędrzejów, ul. 11 Listopada 83  
BRANŻA : elektryczna  
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Dawid Wór  
DATA OPRACOWANIA : czerwiec 2008

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

### Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
czerwiec 2008

Data zatwierdzenia

Lp.	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
<b>1</b>	<b>Tablice rozdzielcze, wewnętrzne linie zasilające</b>		
1	Wykucie wnęk o głębok.do 1 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m <sup>2</sup>	
d.1	0.039	m <sup>2</sup>	
			0.039
2	Wykucie wnęk o głębok.do 1 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m <sup>2</sup>	
d.1	Krotność = 4	m <sup>2</sup>	
	0.025		0.025
3	Wykucie wnęk o głębok.do 1 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m <sup>2</sup>	
d.1	0.004	m <sup>2</sup>	
			0.004
4	Wykon.tynku uzupeł.zwyk.kat.III na murach na podłożu z cegieł lub betonowym we wnękach	szt.	
d.1	na liczniki o pow.0.5 m2 i głębok. 0.4 m	szt.	
	6		6.000
5	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg - analogia montaż ZP-1	szt.	
d.1	1	szt.	
			1.000
6	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - nadstawka dla rozdzielni głównej kompletna z obudową - wyłącznik p.poż. DPX 125-100-3P w obudowie Ekinox 1x8	szt.	
d.1	1	szt.	
			1.000
7	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - nadstawka dla rozdzielni głównej kompletna z obudową - wyłącznik p.poż. w obudowie	szt.	
d.1	1	szt.	
			1.000
8	Obudowy o powierzchni do 0.5 m2 - RWN 3x12	szt.	
d.1	3	szt.	
			3.000
9	Obudowy o powierzchni do 0.5 m2 - RWN 4x12	szt.	
d.1	1	szt.	
			1.000
10	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - TG kompletna	szt.	
d.1	1	szt.	
			1.000
11	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - TB1 kompletna	szt.	
d.1	1	szt.	
			1.000
12	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - TB2 kompletna	szt.	
d.1	1	szt.	
			1.000
13	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - TS kompletna	szt.	
d.1	1	szt.	
			1.000
14	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m	
d.1	147	m	
			147.000
15	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe YDYp 3x1,5	m	
d.1	18	m	
			18.000
16	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDY 5x6	m	
d.1	123	m	

Lp.	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
			123.000
17	Wykucie bruzd dla rur RS47 w cegle	m	
d.1		m	
6			6.000
18	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m	
d.1		m	
6			6.000
19	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 16 mm <sup>2</sup> wciągane do rur LgY 16	m	
d.1		m	
30			30.000
20	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.	
d.1		otw.	
14			14.000
21	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m	
d.1		m	
153			153.000
22	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>	
d.1		m <sup>3</sup>	
0.86			0.860
23	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.	
d.1		szt.	
1			1.000
24	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wylotach - hermetyczne	szt.	
d.1		szt.	
1			1.000
25	Podłączanie silników w obudowie normalnej - przewód lub kabel 3-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm <sup>2</sup> - podłączenie urządzenia samoczynnego otwierania drzwi	szt.	
d.1		szt.	
1			1.000
26	Podłączanie silników w obudowie normalnej - przewód lub kabel 3-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm <sup>2</sup> - podłączenie kasety - przycisk p.poż.	szt.	
d.1		szt.	
1			1.000
27	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	
d.1		pomiar	
2			2.000
28	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	
d.1		pomiar	
5			5.000
<b>2 Obwód gniazd - parter</b>			
29	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m	
d.2		m	
490			490.000
30	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.	
d.2		otw.	
16			16.000
31	Wykucie wnęk o głębok.do 1 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m <sup>2</sup>	
d.2	Krotność = 5	m <sup>2</sup>	
0.004			0.004
32	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w tynku innym niż betonowy - YDYp 3x2,5	m	
d.2			

Lp.	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
	490	m	
			490.000
33 d.2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.	
	51	szt.	
			51.000
34 d.2	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 3 wylotach puszka rozgałęźna	szt.	
	22	szt.	
			22.000
35 d.2	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 3 wylotach puszka 55mm	szt.	
	20	szt.	
			20.000
36 d.2	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wylotach - hermetyczne	szt.	
	5	szt.	
			5.000
37 d.2	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.	
	20	szt.	
			20.000
38 d.2	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.	
	4	szt.	
			4.000
39 d.2	Podłączanie silników w obudowie normalnej - przewód lub kabel 5-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm2 - mechanizm podnoszenia kosza	szt.	
	2	szt.	
			2.000
40 d.2	Podłączanie silników w obudowie normalnej - przewód lub kabel 3-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm2 - tablica wyników	szt.	
	1	szt.	
			1.000
41 d.2	Podłączanie silników w obudowie normalnej - przewód lub kabel 3-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm2 - aparat grzewczo - wentylacyjny	szt.	
	2	szt.	
			2.000
42 d.2	Podłączanie silników w obudowie normalnej - przewód lub kabel 3-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm2 - wentylator dachowy	szt.	
	1	szt.	
			1.000
43 d.2	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm2 - analogia: montaż puszki do sterowania wentylatorem dachowym	szt.	
	1	szt.	
			1.000
44 d.2	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - przycisk zielony	szt.	
	1	szt.	
			1.000
45 d.2	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - przycisk czerwony	szt.	
	1	szt.	
			1.000
46 d.2	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle	m	
	8	m	
			8.000
47 d.2	Rury winidurowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m	
	8	m	
			8.000
48 d.2	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 35 mm2 wciągane do rur LgYżo 25	m	

Lp.	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
8		m	
			8.000
49 d.2	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m	
490		m	
			490.000
50 d.2	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>	
0.74		m <sup>3</sup>	
			0.740
51 d.2	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	
8		pomiar	
			8.000
<b>3 Obwód oświetlenia - parter</b>			
52 d.3	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m	
417		m	
			417.000
53 d.3	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.	
26		otw.	
			26.000
54 d.3	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w tynku innym niż betonowy - YDYp 3x1,5	m	
318		m	
			318.000
55 d.3	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w tynku innym niż betonowy - YDYp 4x1,5	m	
203		m	
			203.000
56 d.3	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w tynku innym niż betonowy - YDYp 5x1,5	m	
154		m	
			154.000
57 d.3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglany	szt.	
46		szt.	
			46.000
58 d.3	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 3 wylotach puszka rozgałęźna	szt.	
27		szt.	
			27.000
59 d.3	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 3 wylotach puszka 55mm	szt.	
19		szt.	
			19.000
60 d.3	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.	
10		szt.	
			10.000
61 d.3	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.	
9		szt.	
			9.000
62 d.3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym	szt.	
174		szt.	
			174.000
63 d.3	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x40 W - SRE 236	kpl.	
29		kpl.	
			29.000

Lp.	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
64 d.3	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x40 W - SRE 236 AW	kpl.	
21		kpl.	
			21.000
65 d.3	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x40 W - SD 236	kpl.	
3		kpl.	
			3.000
66 d.3	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x40 W - SDS 236	kpl.	
4		kpl.	
			4.000
67 d.3	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x40 W - Globus	kpl.	
6		kpl.	
			6.000
68 d.3	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x40 W - TRIO	kpl.	
4		kpl.	
			4.000
69 d.3	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x40 W - TRIO AW	kpl.	
2		kpl.	
			2.000
70 d.3	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W - ewakuacyjna jednostronna	kpl.	
9		kpl.	
			9.000
71 d.3	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W - ewakuacyjna dwustronna	kpl.	
6		kpl.	
			6.000
72 d.3	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - H 150	kpl.	
3		kpl.	
			3.000
73 d.3	Podłączanie silników w obudowie normalnej - przewód lub kabel 3-żyłowy Cu o przekroju żył do 6 mm <sup>2</sup> - wentylator łazienkowy	szt.	
4		szt.	
			4.000
74 d.3	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	
417		m	
			417.000
75 d.3	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>	
0.63		m <sup>3</sup>	
			0.630
76 d.3	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	
4		pomiar	
			4.000
<b>4 Obwód gniazd - I piętro</b>			
77 d.4	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m	
243		m	
			243.000
78 d.4	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.	
12		otw.	
			12.000
79 d.4	Wykucie wnęk o głębok.do 1 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m <sup>2</sup>	
Krotność = 3			
0.004		m <sup>2</sup>	

Lp.	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
			0.004
80	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w tynku innym niż betonowy - YDYp 3x2,5	m	
d.4	185	m	
			185.000
81	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.	
d.4	32	szt.	
			32.000
82	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 3 wylotach puszka rozgałęźna	szt.	
d.4	11	szt.	
			11.000
83	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 3 wylotach puszka 55mm	szt.	
d.4	18	szt.	
			18.000
84	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wylotach - hermetyczne	szt.	
d.4	3	szt.	
			3.000
85	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup>	szt.	
d.4	18	szt.	
			18.000
86	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup>	szt.	
d.4	2	szt.	
			2.000
87	Podłączanie silników w obudowie normalnej - przewód lub kabel 3-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm <sup>2</sup> - aparat grzewczo - wentylacyjny	szt.	
d.4	2	szt.	
			2.000
88	Podłączanie silników w obudowie normalnej - przewód lub kabel 3-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm <sup>2</sup> - wentylator dachowy	szt.	
d.4	1	szt.	
			1.000
89	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm <sup>2</sup> - analogia: montaż puszki do sterowania wentylatorem dachowym	szt.	
d.4	3	szt.	
			3.000
90	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - przycisk zielony	szt.	
d.4	3	szt.	
			3.000
91	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - przycisk czerwony	szt.	
d.4	3	szt.	
			3.000
92	Rury winidurowe o śr.do 20 mm układane na konstrukcji metalowej - mocowanie płaskownikami śrubami	m	
d.4	24	m	
			24.000
93	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur YDYp 5x1,5	m	
d.4	58	m	
			58.000
94	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m	
d.4	243	m	
			243.000
95	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>	
d.4	0.37	m <sup>3</sup>	

Lp.	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
			0.370
96 d.4	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	
7		pomiar	
			7.000
<b>5 Obwód oświetlenia - I piętro</b>			
97 d.5	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m	
276		m	
			276.000
98 d.5	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.	
28		otw.	
			28.000
99 d.5	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w tynku innym niż betonowy - YDYp 3x1,5	m	
145		m	
			145.000
100 d.5	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w tynku innym niż betonowy - YDYp 4x1,5	m	
115		m	
			115.000
101 d.5	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w tynku innym niż betonowy - YDYp 5x1,5	m	
48		m	
			48.000
102 d.5	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglany	szt.	
35		szt.	
			35.000
103 d.5	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 3 wylotach puszka rozgałęźna	szt.	
8		szt.	
			8.000
104 d.5	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 3 wylotach puszka 55mm	szt.	
19		szt.	
			19.000
105 d.5	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wylotach - hermetyczne	szt.	
6		szt.	
			6.000
106 d.5	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.	
9		szt.	
			9.000
107 d.5	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.	
6		szt.	
			6.000
108 d.5	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - schodowy	szt.	
4		szt.	
			4.000
109 d.5	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe	szt.	
2		szt.	
			2.000
110 d.5	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym	szt.	
80		szt.	
			80.000
111 d.5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x40 W - SRE 236	kpl.	

Lp.	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
6		kpl.	
			6.000
112 d.5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x40 W - SRE 236 AW	kpl.	
4		kpl.	
			4.000
113 d.5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x40 W - SD 236	kpl.	
4		kpl.	
			4.000
114 d.5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x40 W - SD 236 AW	kpl.	
2		kpl.	
			2.000
115 d.5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x40 W - SDS 236	kpl.	
2		kpl.	
			2.000
116 d.5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x40 W - Globus	kpl.	
2		kpl.	
			2.000
117 d.5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 4x40 W - SRE 418	kpl.	
14		kpl.	
			14.000
118 d.5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 4x40 W - SRE 418 AW	kpl.	
6		kpl.	
			6.000
119 d.5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W - ewakuacyjna jednostronna	kpl.	
2		kpl.	
			2.000
120 d.5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W - ewakuacyjna dwustronna	kpl.	
6		kpl.	
			6.000
121 d.5	Podłączanie silników w obudowie normalnej - przewód lub kabel 3-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm <sup>2</sup> - wentylator łazienkowy	szt.	
2		szt.	
			2.000
122 d.5	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	
276		m	
			276.000
123 d.5	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>	
0.41		m <sup>3</sup>	
			0.410
124 d.5	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	
5		pomiar	
			5.000
<b>6 Oświetlenie hali sportowej</b>			
125 d.6	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m	
146		m	
			146.000
126 d.6	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w tynku innym niż betonowy - YDYp 3x2,5	m	
292		m	
			292.000

Lp.	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
127	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.	
d.6	12	szt.	
			12.000
128	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wylotach - hermetyczne	szt.	
d.6	12	szt.	
			12.000
129	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.	
d.6	12	szt.	
			12.000
130	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - montaż projektorów PD3	kpl.	
d.6	12	kpl.	
			12.000
131	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	
d.6	146	m	
			146.000
132	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>	
d.6	0.22	m <sup>3</sup>	
			0.220
133	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	
d.6	12	pomiar	
			12.000
<b>7 Instalacja nagłośnieniowa, dzwonek, telefoniczna i logiczna</b>			
134	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle	m	
d.7	255	m	
			255.000
135	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.	
d.7	18	otw.	
			18.000
136	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.	
d.7	9	szt.	
			9.000
137	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wylotach - hermetyczne	szt.	
d.7	9	szt.	
			9.000
138	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 2.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur - LgY 2,5	m	
d.7	300	m	
			300.000
139	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m	
d.7	80	m	
			80.000
140	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w tynku innym niż betonowy - YDYp 3x1,5	m	
d.7	80	m	
			80.000
141	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - dzwonek 230V	szt.	
d.7	2	szt.	
			2.000
142	Rury winidurowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m	
d.7	255	m	

Lp.	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
			255.000
143 d.7 80	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur - przewód UTP	m m	
			80.000
144 d.7 1	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> - gniazda sieciowe	szt. szt.	
			1.000
145 d.7 80	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur - przewód telefoniczny	m m	
			80.000
146 d.7 1	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> - gniazda telefoniczne	szt. szt.	
			1.000
147 d.7 335	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m m	
			335.000
148 d.7 0.50	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	
			0.500
149 d.7 4	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar pomiar	
			4.000
<b>8 Instalacja odgromowa</b>			
150 d.8 18	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu IV FeZn 25x4	m m	
			18.000
151 d.8 161	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu IV FeZn 30x5	m m	
			161.000
152 d.8 18	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach lub tunelach luzem (bednarka o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> ) - analogia montaż bednarki w rurach osłonowych BE 50	m m	
			18.000
153 d.8 73	Przewody instalacji odgromowej naprężane pionowe	m m	
			73.000
154 d.8 396	Przewody instalacji odgromowej nienaprężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych	m m	
			396.000
155 d.8 9	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik	szt. szt.	
			9.000
156 d.8 40	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pręta o śr.do 10 mm na dachu	szt. szt.	
			40.000
157 d.8 18	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 200 mm <sup>2</sup> w wykopie	szt. szt.	
			18.000
158 d.8	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.	

Lp.	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
1		szt.	
			1.000
159 d.8	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.	
8		szt.	
			8.000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	1434.5121		
RAZEM					

Słownie:

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	bednarka ocynkowana 25x4	m	36.7200		
2.	bednarka ocynkowana 30x5	m	161.0000		
3.	Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work	t	0.7592		
4.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m <sup>3</sup>	0.6400		
5.	Dzwonek szkolny 230V	szt	2.0000		
6.	Gniazdo komputerowe pojedyncze kat.5e, KRONE TON GPK-1C/K	szt	1.0200		
7.	Gniazdo podwójne wtyczkowe TON GP-2CZ	szt	38.7600		
8.	Gniazdo pojedyncze wtyczkowe IP44 TON GPH-1CZ	szt	6.1200		
9.	Gniazdo telefoniczne pojedyncze niezależne TON GPT-1C	szt	1.0200		
10.	kołki rozporowe plastikowe	szt	532.0000		
11.	Listwa zaciskowa LZ-4 lub LZM-4	szt	30.0000		
12.	Łącznik grupowy TON ŁP-2C	szt	15.3000		
13.	Łącznik hermetyczny jednobiegunowy TON ŁPH-1C	szt	2.0400		
14.	Łącznik jednobiegunowy TON ŁP-1C	szt	19.3800		
15.	Łącznik schodowy TON ŁP-3C	szt	4.0800		
16.	Obudowa RWN 3x12 drzwi białe	szt	3.0000		
17.	Obudowa RWN 4x12 drzwi białe	szt	1.0000		
18.	Obudowa termoutwardzalna licznikowa ZP-1 z wyposażeniem	szt	1.0000		
19.	Oprawa halogonowa H150 BL	szt	3.0000		
20.	Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego MONITOR 1 dwustronna 8673030	szt	12.0000		
21.	Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego MONITOR 1 jednostronna 8663020	szt	11.0000		
22.	Oprawa świetłówkowa GLOBUS	szt	8.0000		
23.	Oprawa świetłówkowa SD 236	szt	7.0000		
24.	Oprawa świetłówkowa SD 236 AW 2h	szt	2.0000		
25.	Oprawa świetłówkowa SDS 236 IP 54	szt	6.0000		
26.	Oprawa świetłówkowa SRE 236	szt	35.0000		
27.	Oprawa świetłówkowa SRE 236 AW 2h	szt	25.0000		
28.	Oprawa świetłówkowa SRE 418	szt	14.0000		
29.	Oprawa świetłówkowa SRE 418 AW 2h	szt	6.0000		
30.	Oprawa świetłówkowa TRIO 6726	szt	4.0000		
31.	Oprawa świetłówkowa TRIO 6726 AW 2h	szt	2.0000		
32.	piasek do betonów	m <sup>3</sup>	4.3424		
33.	plaskownik perforowany	m	7.4400		
34.	pręty stalowe ocynkowane 8mm	m	487.7600		
35.	Projektor PD3 400 N/H 400W	szt	12.0000		
36.	przewody płaskie-YDYp 3x2,5mm <sup>2</sup> 750 V	m	1005.6800		
37.	Przewód LgYżo-750V 25mm <sup>2</sup>	m	8.3200		
38.	Przewód LY-750V 2,5mm <sup>2</sup>	m	312.0000		
39.	Przewód telekom.miedz.YTKSY 3x2x0,5 mm	m	83.2000		
40.	Przewód UTP 4x2x0,5 kat. 6 drut	m	83.2000		
41.	Przewód YDY-450/750 V 5x6mm <sup>2</sup>	m	127.9200		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
42.	Przewód YDYp-450/750V 3x1,5mm <sup>2</sup>	m	583.4400		
43.	Przewód YDYp-750V 4x1,5mm <sup>2</sup>	m	330.7200		
44.	Przewód YDYp-750V 5x1,5mm <sup>2</sup>	m	270.4000		
45.	Przewód z żyła Cu LgY-450/750V, 16 mm <sup>2</sup>	m	31.2000		
46.	Przycisk impulsowy czerwony 230V Legrand Osmoz 0237 11	szt	4.0000		
47.	Przycisk impulsowy podświetlany zielony 230V Legrand Osmoz 0237 57	szt	4.0000		
48.	Puszka hermetyczna 75x75mm	szt	36.7200		
49.	Puszka niewyposażona Legrand Osmoz 0242 02	szt	4.0800		
50.	puszki 55mm	szt	77.5200		
51.	puszki izolacyjne podtynkowe 80mm	szt	69.3600		
52.	Ramka pojedyncza R-1C 194	szt	2.0400		
53.	Rozdzielnica p.poż. podtynkowa IP55 z przyciskiem sterowniczym	szt	1.0000		
54.	Rura BE 50 Arot	m	18.7200		
55.	Rura instalacyjna gładka RB 18 mm	m	298.4800		
56.	Rura instalacyjna gładka RB 47 mm	m	6.2400		
57.	Śruba stalowa zgrubna M 8 długość do 60 mm	kg	0.1320		
58.	Świetlówka kompaktowa 30W	szt	16.6400		
59.	Świetlówka T5 35W	szt	12.4800		
60.	Świetlówka T5 8W	szt	23.9200		
61.	Świetlówka T8 18W	szt	83.2000		
62.	Świetlówka T8 36W	szt	156.0000		
63.	Tablica bezpiecznikowa TB1	szt	1.0000		
64.	Tablica bezpiecznikowa TB2	szt	1.0000		
65.	Tablica bezpiecznikowa TS	szt	1.0000		
66.	Tablica główna TG	szt	1.0000		
67.	uchwyty	szt.	50.4000		
68.	woda z rurociągu	m <sup>3</sup>	0.0606		
69.	Wspornik dachowy uniwersalny Odgrom	szt	399.9600		
70.	wsporniki naciągowe	szt	5.8984		
71.	wsporniki przelotowe	szt	6.6357		
72.	Wyłącznik przeciwpożarowy DPX 125-100-3P z wyzwalaczem 230V w obudowie Ekinox 1x8	szt	1.0000		
73.	zaciski izolacyjne skrętne	szt	777.6000		
74.	Zapłonnik do świetlówek ZT-A 4-22W	szt	103.0000		
75.	Zapłonnik do świetlówek ZT-E 40/1, 4-40 W	szt	162.0000		
76.	złącza rynnowe	szt	14.0700		
77.	Złącze kontrolne uniwersalne drut - płaskownik ocynkowane	szt	9.0000		
78.	złączka K-411 krzyżowa	szt	13.0000		
79.	złączka K-413 odgałęźna	szt	27.0000		
80.	Złączka kompensacyjna do rur ZCL 18	szt	117.6700		
81.	Złączka kompensacyjna do rur ZCL 47	szt	2.4600		
82.	złączki przelotowe kabłkowe naprężające	szt	8.8476		
83.	materiały pomocnicze	zł			
				RAZEM	

Słownie:

## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0.4200		
2.	spawarka	m-g	23.4170		
				RAZEM	

Słownie: