

RODZAJ  
OPRACOWANIA:  
TEMAT  
OPRACOWANIA:  
LOKALIZACJA:

## PRZEDMIAR ROBÓT

### NADBUDOWA TARASU BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ NR 1 W LESZCZYNACH

Czerwionka-Leszczyny, ul. ks. Pojdy 77c, dz. nr 560, 1225/569,  
1603/561, 1717/556, 1720/557, 1721/557, 1724/557,

INWESTOR: Gmina i Miasto Czerwionka – Leszczyny ul. Parkowa 9

**AUTORZY OPRACOWANIA:** Arcadia – pracownia projektowa architekt SARP Piotr Fischer  
44-100 Gliwice ul. Opawska 11/3 NIP 6311645009 tel. 501588887 email. [arcadia.pp@wp](mailto:arcadia.pp@wp)

Branża: Instalacje elektryczne

#### OPRACOWAŁ:

Kazimierz Rośkowicz	
---------------------	--

## PRZEDMIAR ROBÓT

**Branża kosztorysu:** Elektryczna - wewnętrzne instalacje elektryczne

**Inwestycja:** Nadbudowa tarasu budynku Zespołu Szkół nr 1 w Leszczynach

Adres: ul. ks. Pojdy 77c  
44-238 Czerwionka-Leszczyzny

Kod CPV 1: 45300000-0  
Nazwa wg CPV 1: Roboty instalacyjne w budynkach

Kod CPV 2: 45310000-3  
Nazwa wg CPV 2: Roboty instalacyjne elektryczne

Kod CPV 3: 45311100-1  
Nazwa wg CPV 3: Roboty w zakresie okablowania elektrycznego

Kod CPV 4: 45311200-2  
Nazwa wg CPV 4: Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

Kod CPV 5: 45312310-3  
Nazwa wg CPV 5: Ochrona odgromowa

Inwestor: Gmina Miasto Czerwionka-Leszczyzny  
Adres: ul. Parkowa 9  
44-230 Czerwionka-Leszczyzny

Wykonawca: ARCADIA - PRACOWNIA PROJEKTOWA  
Adres: ul. Opawska 11/3  
44-100 Gliwice

Sporządził: Kazimierz Rośkiewicz - kosztorysant

Sprawdził:

Uwagi

Data opracowania wrzesień 2015

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
1	45300000- 0 CPV	Rozbudowa istniejącej tablicy rozdzielczej RG o wyposażenie wg rys. E-02			
2	45300000- 0 CPV	Tablica rozdzielcza T5 z wyposażeniem wg rys. E-01			
3	45300000- 0 CPV	Tablica rozdzielcza TD z wyposażeniem wg rys. E-02			
4	45300000- 0 CPV	Tablica rozdzielcza TO z wyposażeniem wg rys. E-02			
5	45300000- 0 CPV	Rozbudowa istniejącej tablicy rozdzielczej T-3 o wyposażenie wg rys. E-02			
6	45300000- 0 CPV	Kable i rury			
7	45300000- 0 CPV	O sprzęt instalacyjny			
8	45300000- 0 CPV	Instalacja uziemiająca i wyrównawcza			
9	45300000- 0 CPV	Instalacja odgromowa			
10	45300000- 0 CPV	Oprawy oświetleniowe			
11	45300000- 0 CPV	Pomiary			
12	45200000- 9 CPV	Roboty budowlane związane z instalacjami elektrycznymi i roboty pomocnicze			

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
<b>1</b>	<b>45300000- 0 CPV</b>	<b>Rozbudowa istniejącej tablicy rozdzielczej RG o wyposażenie wg rys. E-02</b>			
1.1 (P1)	KNNR 5 0407-0400 SST 04 pkt.5.1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik bezpiecznikowy 3-biegunowy z wkładkami bezpiecznikowymi 50 A 1	szt. szt.	1,000	1,000
<b>2</b>	<b>45300000- 0 CPV</b>	<b>Tablica rozdzielcza T5 z wyposażeniem wg rys. E-01</b>			
2.1 (P2)	KNNR 5 0404-0700 SSP04.pkt.5.1	Obudowy o powierzchni do 0,5 m2 do tablic rozdzielczych - rozdzielnica podtynkowa o wym. 630 x 580 x 210 mm 1	szt. szt.	1,000	1,000
2.2 (P3)	KNNR 5 0407-0400 SSP04.pkt.5.1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik zasilania tablicy, 3-biegunowy 40A 1	szt. szt.	1,000	1,000
2.3 (P4)	KNNR 5 0407-0400 SSP04.pkt.5.1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Ogranicznik przepięć kl. C (4)-biegunowy 1	szt. szt.	1,000	1,000
2.4 (P5)	KNNR 5 0407-0401 SSP04.pkt.5.1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wyłącznik różnicowo-prądowy (przeciwpożarowy) 4-biegunowy 40A/0,3A 1	szt. szt.	1,000	1,000
2.5 (P6)	KNNR 5 0407-0100 SSP04.pkt.5.1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach - lampka sygnalizacyjna 1-faz. 3	szt. szt.	3,000	3,000
2.6 (P7)	KNNR 5 0407-0100 SSP04.pkt.5.1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy B10A 7	szt. szt.	7,000	7,000
2.7 (P8)	KNNR 5 0407-0301 SSP04.pkt.5.1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wyłącznik różnicowo-prądowy B16/0,03A 4	szt. szt.	4,000	4,000
2.8 (P9)	KNNR 5 1203-1100 SSP04.pkt.5.8	Podłączanie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce 20	szt. szt.	20,000	20,000
2.9 (P10)	KNNR 5 1203-0800 SSP04.pkt.5.8	Podłączanie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2,5 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce 50	szt. szt.	50,000	50,000
<b>3</b>	<b>45300000- 0 CPV</b>	<b>Tablica rozdzielcza TD z wyposażeniem wg rys. E-02</b>			
3.1 (P11)	KNNR 5 0404-0600 SST 04 pkt.5.1	Obudowy o powierzchni do 0,2 m2 do tablic rozdzielczych - rozdzielnica podtynkowa o wym. 400 x 400 x 210 mm 1	szt. szt.	1,000	1,000
3.2 (P12)	KNNR 5 0407-0400 SST 04 pkt.5.1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik zasilania tablicy, 3-biegunowy 63A 1	szt. szt.	1,000	1,000
3.3 (P13)	KNNR 5 0407-0400 SST 04 pkt.5.1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik bezpiecznikowy 3-biegunowy z wkładkami bezpiecznikowymi 40 A 1	szt. szt.	1,000	1,000
3.4 (P14)	KNNR 5 0407-0300 SST 04 pkt.5.1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik bezpiecznikowy 1 -biegunowy z wkładką bezpiecznikową 25 A 1	szt. szt.	1,000	1,000

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
3.5 (P15)	KNNR 5 0407-0100 SST 04 pkt.5.1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy B10A 1	szt. szt.	1,000	1,000
3.6 (P16)	KNNR 5 1203-1100 SST 04 pkt.5.8	Podłączanie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce 20	szt. szt.	20,000	20,000
3.7 (P17)	KNNR 5 1203-1000 SST 04 pkt.5.8	Podłączanie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 6 mm2 pod zaciski lub bolce 10	szt. szt.	10,000	10,000
3.8 (P18)	KNNR 5 1203-0800 SST 04 pkt.5.8	Podłączanie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2,5 mm2 pod zaciski lub bolce 20	szt. szt.	20,000	20,000
<b>4</b>	<b>45300000- 0 CPV</b>	<b>Tablica rozdzielcza TO z wyposażeniem wg rys. E-02</b>			
4.1 (P19)	KNNR 5 0404-0600 SST 04 pkt.5.1	Obudowy o powierzchni do 0,2 m2 do tablic rozdzielczych - rozdzielnica podtynkowa o wym. 400 x 400 x 210 mm 1	szt. szt.	1,000	1,000
4.2 (P20)	KNNR 5 0407-0400 SST 04 pkt.5.1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik zasilania tablicy, 3-biegunowy 40A 1	szt. szt.	1,000	1,000
4.3 (P21)	KNNR 5 0407-0100 SST 04 pkt.5.1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy B10A 2	szt. szt.	2,000	2,000
4.4 (P22)	KNNR 5 0407-0301 SST 04 pkt.5.1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wyłącznik różnicowo-prądowy B16/0,03A 2	szt. szt.	2,000	2,000
4.5 (P23)	KNNR 5 1203-1000 SST 04 pkt.5.8	Podłączanie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 6 mm2 pod zaciski lub bolce 10	szt. szt.	10,000	10,000
4.6 (P24)	KNNR 5 1203-0800 SST 04 pkt.5.8	Podłączanie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2,5 mm2 pod zaciski lub bolce 20	szt. szt.	20,000	20,000
<b>5</b>	<b>45300000- 0 CPV</b>	<b>Rozbudowa istniejącej tablicy rozdzielczej T-3 o wyposażenie wg rys. E-02</b>			
5.1 (P25)	KNNR 5 0407-0300 SST 04 pkt.5.1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik bezpiecznikowy 1-biegunowy z wkładką bezpiecznikową 25 A 1	szt. szt.	1,000	1,000
5.2 (P26)	KNNR 5 0407-0100 SST 04 pkt.5.1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy B10A 2	szt. szt.	2,000	2,000
5.3 (P27)	KNNR 5 0407-0300 SST 04 pkt.5.1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Przekaznik bistabilny 1-biegunowy 16A/230V 1	szt. szt.	1,000	1,000
5.4 (P28)	KNNR 5 1203-0900 SST 04 pkt.5.8	Podłączanie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 4 mm2 pod zaciski lub bolce w tablicy rozdzielczej 10	szt. szt.	10,000	10,000
<b>6</b>	<b>45300000- 0 CPV</b>	<b>Kable i rury</b>			

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
6.1 (P29)	KNNR 5 0113-0300 SST 04 pkt.5.5	Rury ochronne stalowe o średnicy do 3" - rura ochronna stalowa fi 50 mm w dylatacjach 10	m m	10,000	10,000
6.2 (P30)	KNNR 5 0113-0200 SST 04 pkt.5.5	Rury ochronne z PCW o średnicy powyżej 80 mm - rura PVC fi 100 mm 12	m m	12,000	12,000
6.3 (P31)	KNNR 5 0101-0600 SST 04 pkt.5.5	Rury winidurowe o średnicy do 28 mm układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż beton 20	m m	20,000	20,000
6.4 (P32)	KNNR 5 0101-0700 SST 04 pkt.5.5	Rury winidurowe o średnicy do 37 mm układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż beton 35	m m	35,000	35,000
6.5 (P33)	KNNR 5 0101-0800 SST 04 pkt.5.5	Rury winidurowe o średnicy do 47 mm układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż beton 40	m m	40,000	40,000
6.6 (P34)	KNNR 5 0102-0600 SST 04 pkt.5.5	Rury winidurowe karbowane (giętkie) o średnicy 21 mm układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż beton 250	m m	250,000	250,000
6.7 (P35)	KNNR 5 0101-0800 SST 04 pkt.5.5	Rury winidurowe o średnicy 50 mm układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż beton - rura ochronna dla WLZ do TD 10	m m	10,000	10,000
6.8 (P36)	KNNR 5 0201-0500 SST 04 pkt.5.6	Przewody izolowane jednożyłowe wciągane do rur. Przewód o przekroju 16 mm <sup>2</sup> - przewód YKY 16 mm <sup>2</sup> /włz do TD/ 50	m m	50,000	50,000
6.9 (P37)	KNNR 5 0201-0400 SST 04 pkt.5.6	Przewody izolowane jednożyłowe wciągane do rur. Przewód o przekroju 10 mm <sup>2</sup> - YKY 10 mm <sup>2</sup> /włz do T5 i RD/ 200	m m	200,000	200,000
6.10 (P38)	KNNR 5 0203-0300 SST 04 pkt.5.6	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> wciągane do rur - przewód YDYżo 3x6 mm <sup>2</sup> /WLZ do TO/ 25	m m	25,000	25,000
6.11 (P39)	KNNR 5 0203-0200 SST 04 pkt.5.6	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12,5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur - przewód YDYżo 3x4 mm <sup>2</sup> (zasilanie pompy) 10	m m	10,000	10,000
6.12 (P40)	KNNR 5 0205-0100 SST 04 pkt.5.7	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> układane p.t.w gotowych brzdach w podłożu innym niż beton - przewód YDYżo 3x2,5mm <sup>2</sup> 270	m m	270,000	270,000
6.13 (P41)	KNNR 5 0205-0100 SST 04 pkt.5.7	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> układane p.t.w gotowych brzdach w podłożu innym niż beton - przewód YDYżo 4x1,5mm <sup>2</sup> 160	m m	160,000	160,000
6.14 (P42)	KNNR 5 0205-0100 SST 04 pkt.5.7	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> układane p.t.w gotowych brzdach w podłożu innym niż beton - przewód YDYżo 3x1,5mm <sup>2</sup> 200	m m	200,000	200,000
6.15 (P43)	KNNR 5 0205-0100 SST 04 pkt.5.7	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> układane p.t.w gotowych brzdach w podłożu innym niż beton - przewód YDYp 2x1,5 mm <sup>2</sup> 30	m m	30,000	30,000
6.16 (P44)	KNNR 5 0203-0200 SST 04 pkt.5.7	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12,5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur - przewód HDGs 3x1,5 mm <sup>2</sup> /WGZ do centrali oddymiania/ 35	m	35,000	35,000

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
		35	m	35,000	
<b>7</b>	<b>45300000- 0 CPV</b>	<b>Osprzęt instalacyjny</b>			
7.1 (P45)	KNNR 5 0301-1100 SST 04 pkt.5.1 7	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów w podłożu z cegły  108	szt.  szt.	  108,000	108,000
7.2 (P46)	KNNR 5 0301-0200 SST 04 pkt.5.1 7	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie osprzętu przez przykręcanie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu z cegły  21	szt.  szt.	  21,000	21,000
7.3 (P47)	KNNR 5 0302-0100 SST 04 pkt.5.4	Puszki instalacyjne podtynkowe o średnicy do 60 mm pojedyncze  53	szt.  szt.	  53,000	53,000
7.4 (P48)	KNNR 5 0302-0601 SST 04 pkt.5.4	Puszki instalacyjne podtynkowe o średnicy do 80 mm o 4 wylotach z zaciskami izolacyjnymi skrętnymi  55	szt.  szt.	  55,000	55,000
7.5 (P49)	KNNR 5 0304-0400 SST 04 pkt.5.4	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wlotach przykręcane  20	szt.  szt.	  20,000	20,000
7.6 (P50)	KNNR 5 0306-0200 SST 04 pkt.5.4	Łączniki instalacyjne jednobiegunowe podtynkowe w puszkach instalacyjnych  10	szt.  szt.	  10,000	10,000
7.7 (P51)	KNNR 5 0306-0400 SST 04 pkt.5.4	Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszkach instalacyjnych, schodowe  2	szt.  szt.	  2,000	2,000
7.8 (P52)	KNNR 5 0306-0201 SST 04 pkt.5.4	Przyciski instalacyjne jednobiegunowe podtynkowe w puszkach instalacyjnych - przycisk "światło"  6	szt.  szt.	  6,000	6,000
7.9 (P53)	KNNR 5 0307-0100 SST 04 pkt.5.4	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe podtynkowe  9	szt.  szt.	  9,000	9,000
7.10 (P54)	KNNR 5 0308-0200 SST 04 pkt.5.4	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze. Obciążalność 10 A, przekrój przewodu do 2,5 mm <sup>2</sup>  19	szt.  szt.	  19,000	19,000
7.11 (P55)	KNNR 5 0308-0500 SST 04 pkt.5.4	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane. Obciążalność 16 A, przekrój przewodu do 2,5 mm <sup>2</sup>  7	szt.  szt.	  7,000	7,000
7.12 (P56)	KNNR 5 0406-0100 SST 04 pkt.5.4	Aparaty elektryczne o masie do 2,5 kg - dzwonek szkolny  1	szt.  szt.	  1,000	1,000
<b>8</b>	<b>45300000- 0 CPV</b>	<b>Instalacja uziemiająca i wyrównawcza</b>			
8.1 (P57)	KNNR 5 0602-0400 SST 04 pkt.5.1 3	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach. Przewód ułożony luzem - DY 6,0 mm <sup>2</sup> - ekwipotencjalizacja miejscowa  40	m  m	  40,000	40,000

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
8.2 (P58)	KNNR 5 0602-0200 SST 04 pkt.5.1 3	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach. Przewód mocowany na wspornikach ściennych na podłożu pozostałym - bednarka FeZn 20 x 3 mm /połączenia wyrównawcze/  15	m  m	  15,000	15,000
8.3 (P59)	KNNR 5 0602-0200 SST 04 pkt.5.1 3	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach. Przewód mocowany na wspornikach ściennych na podłożu pozostałym - bednarka FeZn 25 x 4 mm /uziemienia konstrukcji windy/  20	m  m	  20,000	20,000
8.4 (P60)	KNNR 5 0613-0100 SST 04 pkt.5.1 3	Uchwyty uziemiające łączone przez skręcanie  20	szt.  szt.	  20,000	20,000
8.5 (P61)	KNNR 5 0611-0500 SST 04 pkt.5.1 3	Łączenie przewodów wyrównawczych. Bednarka o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> , spaw wykonany na ścianie lub konstrukcji zbrojenia  20	szt.  szt.	  20,000	20,000
<b>9</b>	<b>45300000-0 CPV</b>	<b>Instalacja odgromowa</b>			
9.1 (P62)	KNNR 5 0601-0201 SST 04 pkt.5.1 4	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome z prętów stalowych ocynkowanych, mocowane na wspornikach klejonych - pręt fi 8 mm  130	m  m	  130,000	130,000
9.2 (P63)	KNNR 5 0601-0201 SST 04 pkt.5.1 4	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome z prętów stalowych ocynkowanych, mocowane na wspornikach klejonych - pręt fi 8 mm  130	m  m	  130,000	130,000
9.3 (P64)	KNNR 5 0601-0301 SST 04 pkt.5.1 4	Analogia: Przewody instalacji odgromowej nienapężane pionowe z prętów stalowych ocynkowanych, prowadzone w rurach ochronnych PVC  60	m  m	  60,000	60,000
9.4 (P65)	KNNR 5 0605-0300 SST 04 pkt.5.1 4	Uziomy powierzchniowe i prętowe w instalacji odgromowej. Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,60 m w guncie kategorii IV - bednarka ocynkowana 30x4 mm( uziom otokowy)  70	m  m	  70,000	70,000
9.5 (P66)	KNNR 5 0605-0300 SST 04 pkt.5.1 4	Uziomy powierzchniowe i prętowe w instalacji odgromowej. Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,60 m w guncie kategorii IV - bednarka ocynkowana 25x4 mm (połączenie z uziomem fundamentowym)  32	m  m	  32,000	32,000
9.6 (P67)	KNNR 5 0612-0600 SST 04 pkt.5.1 4	Złącza kontrolne, połączenie pręt-płaskownik w instalacji odgromowej montowane w obudowie wnekowej  4	szt.  szt.	  4,000	4,000
9.7 (P68)	KNNR 5 0404-0500 SST 04 pkt.5.1 4	Obudowy o powierzchni do 0,1 m <sup>2</sup> - obudowa wnekowa do instalacji odgromowej dla złącza kontrolnego  4	szt.  szt.	  4,000	4,000
9.8 (P69)	KNNR 5 0611-0100 SST 04 pkt.5.1 4	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych. Bednarka o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> , spaw wykonany w wykopie  4	szt.  szt.	  4,000	4,000



Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
9.9 (P70)	KNNR 5 0615-0500 SST 04 pkt.5.1 4	Iglice typu ALMgSi 2,0 montowane na dachu wraz z podstawą  4	kpl.  kpl.	  4,000	4,000
9.10 (P71)	KNNR 5 0101-0800 SST 04 pkt.5.5	Rury winidurowe o średnicy 50 x 5,0 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton  60	m  m	  60,000	60,000
9.11 (P72)	KNNR 5 0612-0200 SST 04 pkt.5.1 4	Złącza do rynny spadowej w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, montowane na ścianie  4	szt.  szt.	  4,000	4,000
9.12 (P73)	KNNR 5 0612-0300 SST 04 pkt.5.1 4	Złącza w instalacji odgromowej montowane na dachu  15	szt.  szt.	  15,000	15,000
9.13 (P74)	KNNR 5 0606-0500 SST 04 pkt.5.1 4	Uziomy o długości 4,5 m ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) z zastosowaniem młota udarowego. Kategoria gruntu III - uziom prętowy fi 17,2 mm  1	szt.  szt.	  1,000	1,000
<b>10</b>	<b>45300000- 0 CPV</b>	<b>Oprawy oświetleniowe</b>			
10.1 (P75)	KNNR 5 0502-0400 SST 04 pkt.5.1 1	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) świetłówkowe o źródle światła do 4x40 W - oprawa świetłówkowa nastropowa ze źródłem światła 2 x 54 W, IP20  20	kpl.  kpl.	  20,000	20,000
10.2 (P76)	KNNR 5 0502-0400 SST 04 pkt.5.1 1	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) świetłówkowe o źródle światła do 4x40 W - oprawa świetłówkowa nastropowa ze źródłem światła 1 x 54 W, IP20  4	kpl.  kpl.	  4,000	4,000
10.3 (P77)	KNNR 5 0502-0400 SST 04 pkt.5.1 1	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) świetłówkowe o źródle światła do 4x40 W - oprawa świetłówkowa przykręcana ze źródłem światła 2 x 49 W, IP44  8	kpl.  kpl.	  8,000	8,000
10.4 (P78)	KNNR 5 0502-0400 SST 04 pkt.5.1 1	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) świetłówkowe o źródle światła do 4x40 W - oprawa świetłówkowa przykręcana ze źródłem światła 2 x T5 14 W, IP44  3	kpl.  kpl.	  3,000	3,000
10.5 (P79)	KNNR 5 0502-0200 SST 04 pkt.5.1 1	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) świetłówkowe o źródle światła do 2x20 W - oprawa awaryjna ścienna, LED 1,2, czas świecenia 1h, IP40, z piktogramem  6	kpl.  kpl.	  6,000	6,000
10.6 (P80)	KNNR 5 0502-0200 SST 04 pkt.5.1 1	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) świetłówkowe o źródle światła do 2x20 W - oprawa awaryjna nastropowa, LED 4x1,0 W, czas świecenia 1h  12	kpl.  kpl.	  12,000	12,000
10.7 (P81)	KNNR 5 0502-0101 SST 04 pkt.5.1 1	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) żarowe z zamontowaniem klosza ze źródłm światłą 75W, IP54  4	kpl.  kpl.	  4,000	4,000
<b>11</b>	<b>45300000- 0 CPV</b>	<b>Pomiary</b>			

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
11.1 (P82)	KNNR 5 1301-0200 SST 04 pkt.5.1 5	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia. Obwód o ilości faz - 3  2	pomiar  pomiar	  2,000	2,000
11.2 (P83)	KNNR 5 1301-0100 SST 04 pkt.5.1 5	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia. Obwód o ilości faz - 1  18	pomiar  pomiar	  18,000	18,000
11.3 (P84)	KNP 18-13 1301- 0101 SST 04 pkt.5.1 5	Rozdzielnice niskiego napięcia - badanie odbiorcze rozdzielnic  5	szt.  szt.	  5,000	5,000
11.4 (P85)	KNNR 5 1305-0100 SST 04 pkt.5.1 5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania. Pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego  1	próba  próba	  1,000	1,000
11.5 (P86)	KNNR 5 1305-0200 SST 04 pkt.5.1 5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania. Następna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego  5	próba  próba	  5,000	5,000
11.6 (P87)	KNNR 5 1304-0100 SST 04 pkt.5.1 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej. Uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy  1	szt.  szt.	  1,000	1,000
11.7 (P88)	KNNR 5 1304-0200 SST 04 pkt.5.1 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej. Uziemienie ochronne lub robocze za każdy następnny pomiar  20	szt.  szt.	  20,000	20,000
11.8 (P89)	KNNR 5 1301-0100 SST 04 pkt.5.1 5	Pomiary natężenia oświetlenia podstawowego i awaryjnego w pomieszczeniach szkolnych  71	pomiar  pomiar	  71,000	71,000
<b>12</b>	<b>45200000- 9 CPV</b>	<b>Roboty budowlane związane z instalacjami elektrycznymi i roboty pomocnicze</b>			
12.1 (P90)	KNR 4-01 0330- 0700 SST 04 pkt.5.1 7	Wykucie wnęk w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość wnęk do 1 cegły dla wszystkich tablic rozdzielczych  0,7*0,65 (0,45*0,45)*2	m2  m2 m2	  0,455 0,405	0,860
12.2 (P91)	KNNR 5 1209-0701 SST 04 pkt.5.1 7	Przebijanie otworów o średnicy 40 mm w ścianach lub stropach, w podłożu z cegły, długość przebiccia do 2 cegieł  10	szt.  szt.	  10,000	10,000
12.3 (P92)	KNNR 5 1209-0700 SST 04 pkt.5.1 7	Przebijanie otworów o średnicy 25 mm w ścianach lub stropach, w podłożu z cegły, długość przebiccia do 2 cegieł  6	szt.  szt.	  6,000	6,000
12.4 (P93)	KNNR 5 1209-0500 SST 04 pkt.5.1 7	Przebijanie otworów o średnicy 25 mm w ścianach lub stropach, w podłożu z cegły, długość przebiccia do 1 cegły  20	szt.  szt.	  20,000	20,000

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
12.5 (P94)	KNNR 5 1209-0400 SST 04 pkt.5.1 7	Przebijanie otworów o średnicy 25 mm w ścianach lub stropach, w podłożu z cegły, długość przebiccia do 1/2 cegły  10	szt.  szt.	  10,000	10,000
12.6 (P95)	KNNR 5 1207-1200 SST 04 pkt.5.1 7	Wykucie bruzd dla rur: RKL28, RS37, podłoże - cegła  20+35	m  m	  55,000	55,000
12.7 (P96)	KNNR 5 1207-1500 SST 04 pkt.5.1 7	Wykucie bruzd dla rur: RS47, podłoże - cegła  40+10+60	m  m	  110,000	110,000
12.8 (P97)	KNNR 5 1207-0500 SST 04 pkt.5.1 7	Wykucie bruzd dla rur: RKL18, RS22, podłoże - cegła  250	m  m	  250,000	250,000
12.9 (P98)	KNNR 5 1207-0100 SST 04 pkt.5.1 7	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych, podłoże - cegła  500	m  m	  500,000	500,000
12.10 (P99)	KNNR 5 1208-0500 SST 04 pkt.5.1 7	Zaprawienie bruzd. Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej  0,5	m3  m3	  0,500	0,500
12.11 (P100)	KNNR 5 1208-0200 SST 04 pkt.5.1 7	Zaprawienie bruzd o szerokości do 50 mm  165	m  m	  165,000	165,000
12.12 (P101)	KNNR 5 1208-0100 SST 04 pkt.5.1 7	Zaprawienie bruzd o szerokości do 25 mm  250+500	m  m	  750,000	750,000
12.13 (P102)	KNR 4-01 0106- 0400 SST 04 pkt.5.1 7	Usunięcie z obiektu gruzu  1,5	m3  m3	  1,500	1,500
12.14 (P103)	KNR 4-01 0108- 0900 SST 04 pkt.5.1 8	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km  1,5	m3  m3	  1,500	1,500
12.15 (P104)	KNR 4-01 0108- 1000 SST 04 pkt.5.1 8	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km - odpóz na wysypisko odległe o 10 km Krotność = 9  1,5	m3  m3	  1,500	1,500
12.16 (P105)	kalk. ind. SST 04 pkt.5.1 8	Koszt utylizacji gruzu  1,5	m3  m3	  1,500	1,500