

## Przedmiar robót

Nazwa kosztorysu: **Instalacje elektryczne: Kod CPV 45310000-3**  
Budowa: **Projekt architektoniczno-budowlany branży elektrycznej przebudowy pomieszczeń warsztatów szkolnych Centrum Edukacji Zawodowej w Stalowej Woli.**  
Nazwa obiektu lub robót: **Roboty elektryczne**  
Lokalizacja: **Działka nr ewid. 26/6, obręb: 181801\_1.0006 HSW  
ul. Kwiatkowskiego 1  
Stalowa Wola  
Powiat Stalowa Wola**  
Nazwy i kody CPV: **45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne**  
Zamawiający: **Powiat Stalowowolski  
ul. Podleśna 15  
37-450 Stalowa Wola**

Data opracowania:  
2021-03-17

Autor opracowania:  
**mgr inż. Tomasz Bździuch, projektant  
instalacji, sieci elektrycznych i  
elektroenergetycznych**

.....

## Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>Instalacje elektryczne: Kod CPV 45310000-3</b>		
1	Element	<b>Wymiana rozdzielnic RS9</b>		
1.1	KNNR 9/202/8	Demontaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych 50-150 kg	szt.	1,000
1.2	KNNRW 9/812/5	Odlączenie kabli o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> w rozdzielnicach i rozdzielniach	szt.	4,000
1.3	KNNR 5/113/2	Rury ochronne z PCW o śr.ponad 80 mm- rura HDPE fi 110 UV	m	1,000
1.4	KNNR 5/1203/5	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.żył	4,000
1.5	KNR 508/404/9	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt.	1,000
1.6	KNR 514/604/2	Mocowanie tabliczek opisowych, przyklejanie R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	2
1.7	KNR 514/604/2	Mocowanie tabliczek opisowych, przyklejanie - tabliczka ostrzegawcza R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1
2	Element	<b>Wymiana rozdzielnic RS10</b>		
2.1	KNNR 9/202/8	Demontaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych 50-150 kg	szt.	1,000
2.2	KNNRW 9/812/5	Odlączenie kabli o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> w rozdzielnicach i rozdzielniach	szt.	4,000
2.3	KNNR 5/113/2	Rury ochronne z PCW o śr.ponad 80 mm- rura HDPE fi 110 UV	m	1,000
2.4	KNNR 5/1203/5	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.żył	4,000
2.5	KNR 508/404/9	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt.	1,000
2.6	KNR 514/604/2	Mocowanie tabliczek opisowych, przyklejanie R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	2
2.7	KNR 514/604/2	Mocowanie tabliczek opisowych, przyklejanie - tabliczka ostrzegawcza R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	1
3	Element	<b>Instalacja elektryczna- pracownia nr 6, 7</b>		
3.1	KNNR 5/1209/7	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.	2,000
3.2	KNNR 5/1207/16	Wykucie bruzd dla rur RS47 w betonie	m	12,000
3.3	KNNR 5/113/1	Rury ochronne z PCW o śr.do 80 mm- r-a HDPE fi 50mm	m	12,000
3.4	KNNR 5/104/6	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane na konstrukcji metalowej- r-a fi 25	m	340
3.5	KNNR 5/103/6	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton- r-a fi 25	m	46
3.6	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur- YDY 5x1,5mm <sup>2</sup>	m	36,000
3.7	KNNR 5/203/2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur- YDY 5x2,5mm <sup>2</sup>	m	421,000
3.8	KNNRW 9/812/3	Odlączenie kabli o przekroju żył do 6 mm <sup>2</sup> w rozdzielnicach i rozdzielniach	szt.	75,000
3.9	KNNR 5/1203/1	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.żył	75,000
3.10	KNR 403/305/2	Wymiana wkładek topikowych do 100 A w rozdzielnicach RS1.4 i RS1.5	szt.	45,000
3.11	KNNR 5/303/5	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 85x105 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 6 mm <sup>2</sup> - puszki przyłączeniowe urządzeń	szt.	13,000
3.12	KNNR 5/410/2	Wentylatory - podłączenie	szt.	2,000
3.13	KNNR 5/1301/2	Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	15
3.14	KNNR 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania	prób.	15,000
3.15	KNR 514/604/2	Mocowanie tabliczek opisowych, przyklejanie R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt	15
4	Element	<b>Instalacja elektryczna- pracownia 19, 36, 37, 38, 39</b>		
4.1	KNNR 5/1209/7	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.	6,000
4.2	KNNR 5/1209/5	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.	6,000
4.3	KNNR 5/1207/16	Wykucie bruzd dla rur RS47 w betonie	m	17,000
4.4	KNNR 5/113/1	Rury ochronne z PCW o śr.do 80 mm- r-a HDPE fi 50mm	m	17,000
4.5	KNNR 5/1207/10	Wykucie bruzd dla rur RKL21, RS28 w betonie	m	18,000
4.6	KNNR 5/1207/12	Wykucie bruzd dla rur RKL28, RS37 w cegle	m	186,000
4.7	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie, w cegle	szt	35
4.8	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 60, pojedyncze	szt	35
4.9	KNNR 5/104/5	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane na konstrukcji metalowej- r-a fi 20	m	747
4.10	KNNR 5/104/6	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane na konstrukcji metalowej- r-a fi 25	m	129
4.11	KNNR 5/101/5	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton- r-a peszel fi 20	m	124
4.12	KNNR 5/101/1	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie- r-a peszel fi 20	m	18
4.13	KNNR 5/101/6	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton- r-a peszel fi 25	m	62
4.14	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur- YDYp 3x1,5mm <sup>2</sup>	m	394,000

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
4.15	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur- YDYp 2x1,5mm <sup>2</sup>	m	412,000
4.16	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur- YDYp 3x2,5mm <sup>2</sup>	m	264,000
4.17	KNNR 5/203/3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> wciągane do rur- YDY 5x4mm <sup>2</sup>	m	197,000
4.18	KNNR 5/307/1	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe- łącznik 1-biegunowy p/t IP44	szt.	2,000
4.19	KNNR 5/307/1	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe- przycisk dzwonekowy p/t IP44	szt.	5,000
4.20	KNNR 5/308/5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym 2-biegunowe o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> - gniazdo 2P+Z pt 16A IP44	szt.	28,000
4.21	KNNR 5/308/7	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym wodoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 4 mm <sup>2</sup> - Zestaw gniazdowy n/t 3f-16A, 2x 1f 16A, łącznik 0-1, IP44	szt.	12,000
4.22	KNNR 5/503/3	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - Oprawa LED kwadratowa do sufitów podwieszanych, klosz low UGR, IP44 IK06 4000K Ra>80, min. 5500lm, max. 50W, L80B10 50 000h, zasilacz DALI	kpl.	50,000
4.23	KNNR 5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) świetłówkowe- oprawa LED n/t okrągła typu plafon, klosz mleczny, IP65 IK10 4000K Ra>80, min. 2000lm, max. 21W L80B10 50 000h	kpl.	1,000
4.24	KNNR 5/502/2	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) świetłówkowe- Oprawa kanałowa LED n/t, klosz mleczny, IP44 IK10 4000K Ra>80, min. 370lm, max. 3,4W	kpl.	4,000
4.25	KNNR 5/1004/2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku- Oprawa LED zewnętrzna optyka ośw. obszaru, IP66 IK09, 4000K Ra>70, min. 6200lm, max. 57W, L70B50 100 000h + wysięgnik stalowy ocynkowany malowany proszkowo klasa korozyjności C4 wym: l=850mm, h=550mm fi=60mm	szt.	1,000
4.26	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg- Czujnik obecności PIR DALI z pomiarem natężenia oświetlenia	szt.	6,000
4.27	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg- jednostka wejściowa DALI do przycisków dzwonekowych	szt.	4,000
5	Element	<b>Pomiary i próby pomontażowe- pracownia 19, 36, 37, 38, 39</b>		
5.1	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	15
5.2	KNNR 5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	14
5.3	KNNR 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania	prób.	40,000
5.4	KNNRW 9/121/3	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej	punkt	32,000
5.5	KNNR 5/1308/1	Analogia: programowanie i uruchomienie systemu DALI (50 opraw, 6 czujników, 4 jedn. we.)	szt.	60,000
6	Element	<b>Prace demontażowe- pracownia 19, 36, 37, 38, 39</b>		
6.1	KNNR 9/501/6	Demontaż opraw oświetleniowych świetłówkowych z kloszem	szt.	42,000
6.2	KNNR 9/501/5	Demontaż opraw oświetleniowych żarowych	szt.	8,000
6.3	KNNR 9/401/7	Demontaż nieuszczelnionego łącznika podtynkowego, natynkowego	szt.	7,000
6.4	KNNR 9/402/6	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych uszczelnionych 2 biegunowych	szt.	14,000

**Zestawienie robocizny**

L.p.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość
1.	Robocizna (-Np)	r-g	1 125,6131

**Zestawienie materiałów**

L.p.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
1.	Blachowkręty	szt.	2 553,6000
2.	Czujnik obecności PIR DALI z pomiarem natężenia oświetlenia (-Np)	szt	6,0000
3.	Gniazdo 1f pt 2P+Z 16A IP44	szt	28,0000
4.	Jednostka wejściowa DALI do przycisków dzwinkowych (-Np)	szt	4,0000
5.	Kółki rozporowe plastikowe	szt.	96,6000
6.	Łącznik 1-biegunowy p/t IP44	szt	2,0000
7.	Oprawa kanałowa LED n/t, klosz mleczny, IP44 IK10 4000K Ra>80, min. 370lm, max. 3,4W	szt	4,0000
8.	Oprawa LED kwadratowa do sufitów podwieszanych, klosz low UGR, IP44 IK06 4000K Ra>80, min. 5500lm, max. 50W, L80B10 50 000h, zasilacz DALI	szt.	50,0000
9.	Oprawa LED n/t okrągła typu plafon, klosz mleczny, IP65 IK10 4000K Ra>80, min. 2000lm, max. 21W L80B10 50 000h	szt	1,0000
10.	Oprawa LED zewnętrzna optyka ośw. obszaru, IP66 IK09, 4000K Ra>70, min. 6200lm, max. 57W, L70B50 100 000h + wysięgnik stalowy ocynkowany malowany proszkowo klasa korozyjności C4 wym: l=850mm, h=550mm fi=60mm	kpl.	1,0000
11.	Przewód YDYp 2x1,5mm <sup>2</sup> 450/750V	m	428,4800
12.	Przewód YDYp 3x1,5mm <sup>2</sup> 450/750V	m	409,7600
13.	Przewód YDYp 3x2,5mm <sup>2</sup> 450/750V	m	274,5600
14.	Przewód YDYp 5x4mm <sup>2</sup> 450/750V	m	204,8800
15.	Przycisk dzwinkowy p/t IP44	szt	5,0000
16.	Puszka n/t-w/t 1-krotna PK60	szt	35,7000
17.	Puszki przyłączeniowe + zaciski	szt.	13,2600
18.	Rozdzielnica RS9 wg projektu (-Np)	szt.	1,0000
19.	Rozdzielnica RS10 wg projektu (-Np)	szt.	1,0000
20.	Rura peszel fi 20	m	147,6800
21.	Rura peszel fi 25	m	64,4800
22.	Rura z HDPE fi 50	m	32,2400
23.	Rury winidurkowe sztywne fi 20	m	776,8800
24.	Rury winidurkowe sztywne fi 25	m	535,6000
25.	Tablica opisowa	szt	19,0000
26.	Tablica ostrzegawcza	szt	2,0000
27.	Uchwyty do rur fi 50	szt.	21,5000
28.	Uchwyty fi 20	szt.	1 568,7000
29.	Uchwyty fi 25	szt.	1 081,5000
30.	Wkładki topikowe D02 10A gG	szt.	3,0000
31.	Wkładki topikowe D02 16A gG	szt.	42,0000
32.	YDY 5x1,5mm <sup>2</sup> 450/750V	m	37,4400
33.	YDY 5x2,5mm <sup>2</sup> 450/750V	m	437,8400
34.	Zestaw gniazdowy n/t 3f-16A, 2x 1f 16A, łącznik 0-1, IP44	szt.	12,0000
35.	Złączki fi 20	szt.	306,2700
36.	Złączki fi 25	szt.	211,1500

**Zestawienie sprzętu**

L.p.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość
1.	Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny (-Np)	m-g	0,4100
2.	Środek transportowy (-Np)	m-g	0,0600