

PRZEDMIAR ROBÓT

Nazwa obiektu

lub robót budowlanych:

Termomodernizacja obiektów dydaktycznych -
pracowni warsztatów szkolnych i dwóch szklarni
Zespołu Szkół Ogrodniczych im. Stanisława
Szumca w Bielsku - Białej - część 1

ROBOTY INSTALACYJNE ELEKTRYCZNE

Lokalizacja:

ul. Akademii Umiejętności 1
43-300 Bielsko - Biała

Nazwa i adres
zamawiającego:

Zespół Szkół Ogrodniczych
im. Stanisława Szumca
ul. Akademii Umiejętności 1
43-300 Bielsko - Biała

Kod CPV:

45310000-3 (Roboty instalacyjne elektryczne)

Opracowanie zawiera:

- Strona tytułowa
- Wyliczenie ilości robót
- Przedmiar robót

Wyliczenie ilości robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1 Instalacja odgromowa budynek warsztatów.			
1 KNNRW 9/601/5 Demontaż zwodów poziomych nienaprzężanych instalacji odgromowej	70,0		m
2 KNNRW 9/601/6 Demontaż zwodów pionowych nienaprzężanych instalacji odgromowej	15,0		m
3 KNNR 5/907/6 Układanie uziomów w rowach kablowych	60,0		m
4 KNNR 5/602/2 Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno	16,0		m
5 KNNR 5/301/11 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	8		szt.
6 KNNR 5/303/10 Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 95x115 i 140x140 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 16 mm ²	8		szt.
7 KNNR 5/611/1 Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² w wykopie	8		szt.
8 KNNR 5/1207/5 Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle	32,0		m
9 KNNR 5/101/5 Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	32,0		m
10 KNNR 5/615/5 Igllice typu IO-2.5 o masie 21 kg montowane na dachu z gotowymi kotwami	1,0		kpl.
11 KNNR 5/601/2 Przewody instalacji odgromowej nienaprzężane poziome mocowane na wspornikach klejonych	80		m
12 KNNR 5/601/3 Przewody instalacji odgromowej wciągane do rur osłonowych	32,0		m
13 KNNR 5/612/5 Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-pręt	12		szt.
14 KNNR 5/612/6 Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik	8		szt.
15 KNNR 5/612/1 Złącza do rynny okapowej w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych montowane na dachu	8		szt.
16 KNNR 5/1304/3 Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	1		szt.
17 KNNR 5/1304/4 Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	7		szt.
2 Instalacja odgromowa szklarnia nr 3 i 4.			
18 KNNR 5/907/6 Układanie uziomów w rowach kablowych	136,0		m
19 KNNR 5/602/2 Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno	12,0		m
20 KNNR 5/301/11 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	12		szt.
21 KNNR 5/303/10 Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 95x115 i 140x140 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 16 mm ²	12		szt.
22 KNNR 5/611/1 Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² w wykopie	12		szt.
23 KNNR 5/1207/5 Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle	24,0		m
24 KNNR 5/101/5 Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	24,0		m
25 KNNR 5/601/1 Przewody instalacji odgromowej nienaprzężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych	70,0		m
26 KNNR 5/611/1 Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pręta o śr.do 10 mm na dachu	12		szt.
27 KNNR 5/612/5 Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-pręt	12		szt.
28 KNNR 5/612/6 Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik	12		szt.
29 KNNR 5/601/3 Przewody instalacji odgromowej wciągane do rur osłonowych	24,0		m
30 KNNR 5/1304/3 Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	1		szt.

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
31 KNNR 5/1304/4	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	11		szt.
3 Demontaż instalacji oraz przełożenie rozdzielni na elewacji budynku warsztatów.				
32 KNNRW 9/302/5	Demontaż przewodów kabelkowych ze zdjęciem uchwytów na podłożu ceglany, betonowy	45,0		m
33 KNNRW 9/202/1	Wymiana skrzynek i rozdzielni skrzynkowych do 10 kg	1		szt.
4 Linia zasilająca przepompowni.				
34 KNNR 5/103/6	Rury winidurowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton RL15-30	20,0		m
35 KNNR 5/203/3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² wciągane do rur YKY 5x4 mm ²	20,0		m
36 KNNR 5/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany	4		szt.
37 KNNR 5/405/6	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie Rozdzielni zasilająca przepompownię z zabezpieczeniem i wyłącznikiem różnicowo-prądowym 3 faz.	1		szt.
38 Kalkulacja	Wykonanie przełączeń instalacji związanych z uruchomieniem przepompowni.	1		kpl.
39 KNNR 5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	1		pomiar
5 Instalacje zasilania klap wentylacyjnych oraz oświetlenia szklarni nr 3 i 4				
40 KNNR 5/301/14	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie - wykonanie otworów w blasze	70		szt.
41 KNNR 5/1104/6	Elementy konstrukcyjne (uchwyty, konsolki, haczyki) - przykręcanie do gotowego podłoża na stropie (2 mocowania)	70		szt.
42 KNNR 5/1105/7	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów	70,0		m
43 Kalkulacja	Wykonanie instalacji elektrycznej i sterowania okien wentylacyjnych w szklarniach wraz z montażem siłowników elektrycznych do otwierania okien	20		kpl.
44 Kalkulacja	Wykonanie przełączeń instalacji wraz z uzupełnieniem aparatury w rozdzielniach związanych z podłączeniem instalacji oświetlenia i klap wentylacyjnych	2		kpl.
45 KNNR 5/304/4	Odgłęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane	16		szt.
46 KNNR 5/307/1	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe	20		szt.
47 KNNR 5/307/3	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe	4		szt.
48 KNNR 5/209/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania Przewód YDY 3x1,5 mm ²	300,0		m
49 KNNR 5/209/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania Przewód YDY 5x1,5 mm ²	120,0		m
50 KNNR 5/511/1	Oprawy świetlówkowe do pomieszczeń produkcyjnych strugoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej 2x40 W	6		kpl.
51 KNNR 5/1203/8	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce	144		szt.żył
52 KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	4		pomiar

Przedmiar robót

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
1 Instalacja odgromowa budynek warsztatów.					
1 KNNRW 9/601/5 Demontaż zwodów poziomych nienaprzężanych instalacji odgromowej	m		70,0		
2 KNNRW 9/601/6 Demontaż zwodów pionowych nienaprzężanych instalacji odgromowej	m		15,0		
3 KNNR 5/907/6 Układanie uziomów w rowach kablowych	m		60,0		
4 KNNR 5/602/2 Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno	m		16,0		
5 KNNR 5/301/11 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		8		
6 KNNR 5/303/10 Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 95x115 i 140x140 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 16 mm ²	szt.		8		
7 KNNR 5/611/1 Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² w wykopie	szt.		8		
8 KNNR 5/1207/5 Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle	m		32,0		
9 KNNR 5/101/5 Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		32,0		
10 KNNR 5/615/5 Igllice typu IO-2.5 o masie 21 kg montowane na dachu z gotowymi kotwami	kpl.		1,0		
11 KNNR 5/601/2 Przewody instalacji odgromowej nienaprzężane poziome mocowane na wspornikach klejonych	m		80		
12 KNNR 5/601/3 Przewody instalacji odgromowej wciągane do rur osłonowych	m		32,0		
13 KNNR 5/612/5 Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-pręt	szt.		12		
14 KNNR 5/612/6 Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik	szt.		8		
15 KNNR 5/612/1 Złącza do rynny okapowej w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych montowane na dachu	szt.		8		
16 KNNR 5/1304/3 Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		1		
17 KNNR 5/1304/4 Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.		7		
2 Instalacja odgromowa szklarnia nr 3 i 4.					
18 KNNR 5/907/6 Układanie uziomów w rowach kablowych	m		136,0		
19 KNNR 5/602/2 Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno	m		12,0		
20 KNNR 5/301/11 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		12		
21 KNNR 5/303/10 Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 95x115 i 140x140 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 16 mm ²	szt.		12		
22 KNNR 5/611/1 Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² w wykopie	szt.		12		
23 KNNR 5/1207/5 Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle	m		24,0		
24 KNNR 5/101/5 Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		24,0		
25 KNNR 5/601/1 Przewody instalacji odgromowej nienaprzężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych	m		70,0		
26 KNNR 5/611/11 Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pręta o śr.do 10 mm na dachu	szt.		12		

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
27 KNNR 5/612/5 Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-pręt	szt.		12		
28 KNNR 5/612/6 Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik	szt.		12		
29 KNNR 5/601/3 Przewody instalacji odgromowej wciągane do rur osłonowych	m		24,0		
30 KNNR 5/1304/3 Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		1		
31 KNNR 5/1304/4 Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.		11		
3 Demontaż instalacji oraz przełożenie rozdzielni na elewacji budynku warsztatów.					
32 KNNRW 9/302/5 Demontaż przewodów kabelkowych ze zdjęciem uchwytów na podłożu ceglanym, betonowym	m		45,0		
33 KNNRW 9/202/1 Wymiana skrzynek i rozdzielni skrzynkowych do 10 kg	szt.		1		
4 Linia zasilająca przepompowni.					
34 KNNR 5/103/6 Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton RL15-30	m		20,0		
35 KNNR 5/203/3 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² wciągane do rur YKY 5x4 mm ²	m		20,0		
36 KNNR 5/301/2 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.		4		
37 KNNR 5/405/6 Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie Rozdzielnia zasilająca przepompownię z zabezpieczeniem i wyłącznikiem różnicowo-prądowym 3 faz.	szt.		1		
38 Kalkulacja Wykonanie przełączeń instalacji związanych z uruchomieniem przepompowni.	kpl.		1		
39 KNNR 5/1301/2 Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		1		
5 Instalacje zasilania klap wentylacyjnych oraz oświetlenia szklarni nr 3 i 4					
40 KNNR 5/301/14 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie - wykonanie otworów w blasze	szt.		70		
41 KNNR 5/1104/6 Elementy konstrukcyjne (uchwyty, konsolki, haczyki) - przykręcanie do gotowego podłoża na stropie (2 mocowania)	szt.		70		
42 KNNR 5/1105/7 Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów	m		70,0		
43 Kalkulacja Wykonanie instalacji elektrycznej i sterowania okien wentylacyjnych w szklarniach wraz z montażem siłowników elektrycznych do otwierania okien	kpl.		20		
44 Kalkulacja Wykonanie przełączeń instalacji wraz z uzupełnieniem aparatury w rozdzielniach związanych z podłączeniem instalacji oświetlenia i klap wentylacyjnych	kpl.		2		
45 KNNR 5/304/4 Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane	szt.		16		
46 KNNR 5/307/1 Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe	szt.		20		
47 KNNR 5/307/3 Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe	szt.		4		
48 KNNR 5/209/1 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania Przewód YDY 3x1,5 mm ²	m		300,0		
49 KNNR 5/209/1 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania Przewód YDY 5x1,5 mm ²	m		120,0		
50 KNNR 5/511/1 Oprawy świetlówkowe do pomieszczeń produkcyjnych strugoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej 2x40 W	kpl.		6		
51 KNNR 5/1203/8 Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		144		
52 KNNR 5/1301/1 Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		4		