

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
M*1.08							
1	45311200-2		Instalacje elektryczne dla modernizowanej kotłowni gazowej w budynku Zespołu Szkół nr 1 w Milanówku.				
1.1	45311200-2		Inwentaryzacja istniejącej rozdzielni głównej i WLZ zasilającej kotłownię.				
1.1.	1	analiza indywidualna	IE/ZS14-KG Inwentaryzacja istniejącej rozdzielni głównej i WLZ zasilającej kotłownię, oraz sporządzenie schematu i opisanie rozdzielni.	szt	1.000		
1.2	45311200-2		Montaż urządzeń rozdzielczo sterowniczych kotłowni.				
1.2.	1	KNNR 5 0405-02	IE/ZS14-KG Montaż rozdzielni dla kotłowni wykonanej wg schematu.	szt.	1.000		
1.2.	2	KNNR 5 0404-05	IE/ZS14-KG Montaż obudowy dla wyłącznika pożarowego dla kotłowni.	szt.	1.000		
1.2.	3	KNNR 5 0406-01	IE/ZS14-KG Montaż wyłącznika pożarowego wg schematu.	szt.	1.000		
1.2.	4	KNNR 5 0203-01	IE/ZS14-KG Montaż przewodów kabelkowych YDY4x4, lub równoważnego na napięcie 450/750V, wciąganych do rurek.	m	10.000		
1.3	45315600-4		Układanie przewodów elektrycznych i osprzętu elektrycznego.				
1.3.	1	KNNR 5 1105-07	IE/ZS14-KG Montaż korytka kablowego 100/60 z pokrywą	m	14.000		
1.3.	2	KNNR 5 0103-02	IE/ZS14-KG Układanie rurek instalacyjnych winidurowych (wąz Peschla o śr. 16 mm układanych n.t. na betonie	m	15.000		
1.3.	3	KNNR 5 0103-02	IE/ZS14-KG Układanie rurek instalacyjnych winidurowych o śr. 25 mm układanych n.t. na betonie	m	12.000		
1.3.	4	KNNR 5 0404-06	IE/ZS14-KG Montaż regulatorów - cena w kosztorysie instalacyjnym.	szt.	2.000		
1.3.	5	KNNR 5 0206-01	IE/ZS14-KG Układanie przewodów kabelkowych YDY2x1.0 lub równoważnego na napięcie 500V, na tynku.	m	25.000		
1.3.	6	KNNR 5 0304-02	IE/ZS14-KG Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach mocowane bezśrubowo	szt.	4.000		
1.3.	7	KNNR 5 0203-02	IE/ZS14-KG Montaż przewodu kabelkowego YLYżo3x1.5 mm2 lub równoważnego na napięcie 500V, wciągane do rury.	m	58.000		
1.3.	8	KNNR 5 0203-02	IE/ZS14-KG Montaż przewodu kabelkowego YDYżo3x1.0 mm2 lub równoważnego na napięcie 450/750V, wciągane do rury.	m	25.000		
1.3.	9	KNNR 5 0206-01	IE/ZS14-KG Układanie przewodu YDYżo3x1.5mm2 lub równoważnego na napięcie 500V, na tynku.	m	60.000		
1.3.	10	KNNR 5 0206-01	IE/ZS14-KG Układanie przewodu YDYżo3x2,5mm2 na tynku.	m	16.000		
1.3.	11	KNNR 5 0205-01	IE/ZS14-KG Montaż przewodu kabelkowego LIYCY2x1.0mm2 lub równoważnego na napięcie 300V, wciągane do rurki zasilającego urządzenia regulacyjne i sterownicze.	m	12.000		
1.3.	12	KNNR 5 0205-01	IE/ZS14-KG Montaż przewodu kabelkowego LIYCY3x1.0mm2 lub równoważnego na napięcie 300V, wciągane do rurki zasilającego urządzenia regulacyjne i sterownicze.	m	12.000		
1.3.	13	KNNR 5 0307-01	IE/ZS14-KG Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe - wariant 1	szt.	1.000		
1.3.	14	KNNR 5 0308-05	IE/ZS14-KG montaż gniazda instalacyjnego wtyczkowego ze stykiem ochronnym bryzgoszczelnego 2-biegunowego przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.	2.000		
1.3.	15	KNNR 5 0511-06	IE/ZS14-KG Montaż opraw oświetleniowych przemysłowych 2x58W, IP65.	kpl.	3.000		
1.3.	16	KNNR 5 0602-02					
1.3.	17	KNNR 5 0206-01					
1.3.	16	KNNR 5 0602-02					
1.3.	17	KNNR 5 0206-01					
1.4	45311200-2		Montaż systemu GAZEX				
1.4.	1	KNNR 5 0405-01	IE/ZS14-KG Montaż modułu MD2Z	szt.	1.000		
1.4.	2	KNNR 5 0406-02	IE/ZS14-KG Montaż sygnalizatora SL31	szt.	2.000		
1.4.	3	KNNR 5 0406-02	IE/ZS14-KG Montaż detektora DEX-12	szt.	2.000		
1.4.	4	KNNR 5 0406-02	IE/ZS14-KG Montaż zasilacza PS-6	szt.	1.000		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.4.5	KNNR 5 0203-01	IE/ZS14- KG	Montaż przewodów kabelkowych YDYżo4x2.5, lub równoważnego na napięcie 450/750V, wciąganych do rurek.	m	60.000		
1.4.6	KNNR 5 0701-03	IE/ZS14- KG	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV	m ³	2.000		
1.4.7	KNNR 5 0706-01	IE/ZS14- KG	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	10.000		
1.4.8	KNNR 5 0707-01	IE/ZS14- KG	Układanie przewodu YDY4x2,5 w rowie kablowym	m	5.000		
1.4.9	KNNR 5 0702-03	IE/ZS14- KG	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m ³	1.600		
1.4.10	KNNR 5 0203-02	IE/ZS14- KG	Montaż przewodu kabelkowego YLYżo3x1.5 mm ² lub równoważnego na napięcie 500V, wciąganego do rury.	m	48.000		
1.5	45315600-4		Połączenia wyrównawcze i przewody uziemiające.				
1.5.1	KNNR 5 0602-02	IE/ZS14- KG	Montaż instalacji połączeń wyrównawczych bednarką FeZn20x2 mocowaną na uchwytach	m	24.000		
1.5.2	KNNR 5 0602-02	IE/ZS14- KG	Montaż instalacji połączeń wyrównawczych przewodem DYżo4 lub równoważnym mocowanym na uchwytach	m	40.000		
1.5.3	KNNR 5 1206-07	IE/ZS14- KG	Podłączanie silników	szt.	6.000		
1.6	45315600-4		Badania i pomiary sprawdzające.				
1.6.1	KNNR 5 1303-01	IE/ZS14- KG	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar	8.000		
1.6.2	KNNR 5 1303-03	IE/ZS14- KG	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar	1.000		
1.6.3	KNNR 5 1305-01	IE/ZS14- KG	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	próba	8.000		
Razem dział: Instalacje elektryczne dla modernizowanej kotłowni gazowej w budynku Zespołu Szkół nr 1 w Milanówku.							
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT							
Podatek VAT							
Ogółem wartość kosztorysowa robót							

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
M*1.08					
1	45311200-2	Instalacje elektryczne dla modernizowanej kotłowni gazowej w budynku Zespołu Szkół nr 1 w Milanówku.			
1.1	45311200-2	Inwentaryzacja istniejącej rozdzielni głównej i WLZ zasilającej kotłownię.			
1.1.1	1	Inwentaryzacja istniejącej rozdzielni głównej i WLZ zasilającej kotłownię, oraz sporządzenie schematu i opisanie rozdzielni.	szt		
		1 analiza indywidualna	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2	45311200-2	Montaż urządzeń rozdzielczo sterowniczych kotłowni.			
1.2.1	KNNR 5 1 0405-02	Montaż rozdzielni dla kotłowni wykonanej wg schematu.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2.2	KNNR 5 2 0404-05	Montaż obudowy dla wyłącznika pożarowego dla kotłowni.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2.3	KNNR 5 3 0406-01	Montaż wyłącznika pożarowego wg schematu.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2.4	KNNR 5 4 0203-01	Montaż przewodów kabelkowych YDY4x4, lub równoważnego na napięcie 450/750V, wciąganych do rurek.	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
1.3	45315600-4	Układanie przewodów elektrycznych i osprzętu elektrycznego.			
1.3.1	KNNR 5 1 1105-07	Montaż korytka kablowego 100/60 z pokrywą	m		
		14	m	14.000	
				RAZEM	14.000
1.3.2	KNNR 5 2 0103-02	Układanie rurek instalacyjnych winidurowych (wąz Peschla o śr. 16 mm układanych n.t. na betonie	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
1.3.3	KNNR 5 3 0103-02	Układanie rurek instalacyjnych winidurowych o śr. 25 mm układanych n.t. na betonie	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
1.3.4	KNNR 5 4 0404-06	Montaż regulatorów - cena w kosztorysie instalacyjnym.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.3.5	KNNR 5 5 0206-01	Układanie przewodów kabelkowych YDY2x1.0 lub równoważnego na napięcie 500V, na tynku.	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
1.3.6	KNNR 5 6 0304-02	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach mocowane bezśrubowo	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
1.3.7	KNNR 5 7 0203-02	Montaż przewodu kabelkowego YLYżo3x1.5 mm2 lub równoważnego na napięcie 500V, wciąganego do rury.	m		
		58	m	58.000	
				RAZEM	58.000
1.3.8	KNNR 5 8 0203-02	Montaż przewodu kabelkowego YDYżo3x1.0 mm2 lub równoważnego na napięcie 450/750V, wciąganego do rury.	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
1.3.9	KNNR 5 9 0206-01	Układanie przewodu YDYżo3x1.5mm2 lub równoważnego na napięcie 500V, na tynku.	m		
		60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
1.3.10	KNNR 5 10 0206-01	Układanie przewodu YDYżo3x2,5mm2 na tynku.	m		
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
1.3.11	KNNR 5 11 0205-01	Montaż przewodu kabelkowego LIYCY2x1.0mm2 lub równoważnego na napięcie 300V, wciąganego do rurki zasilającego urządzenia regulacyjne i sterownicze.	m		
		12	m	12.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	12.000
1.3.	KNNR 5 12 0205-01	Montaż przewodu kabelkowego LIYCY3x1.0mm ² lub równoważnego na napięcie 300V, wciągane do rurki zasilającego urządzenia regulacyjne i sterownicze. 12	m m	12.000	
				RAZEM	12.000
1.3.	KNNR 5 13 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe - wariant 1 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.3.	KNNR 5 14 0308-05	montaż gniazda instalacyjnego wtyczkowego ze stykiem ochronnym bryzgoszczelnego 2-biegunowego przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.3.	KNNR 5 15 0511-06	Montaż opraw oświetleniowych przemysłowych 2x58W, IP65. 3	kpl. kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
1.3.	KNNR 5 16 0602-02	Montaż przewodu sieci połączeń wyrównawczych-FeZn30x4. 10	m m	10.000	
				RAZEM	10.000
1.3.	KNNR 5 17 0206-01	Montaż przewodu połączeń wyrównawczych - DYżo4. 30	m m	30.000	
				RAZEM	30.000
1.4	45311200-2	Montaż systemu GAZEX			
1.4.	KNNR 5 1 0405-01	Montaż modułu MD2Z 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.4.	KNNR 5 2 0406-02	Montaż sygnalizatora SL31 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.4.	KNNR 5 3 0406-02	Montaż detektora DEX-12 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.4.	KNNR 5 4 0406-02	Montaż zasilacza PS-6 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.4.	KNNR 5 5 0203-01	Montaż przewodów kabelkowych YDYżo4x2.5, lub równoważnego na napięcie 450/750V, wciąganych do rurek. 60	m m	60.000	
				RAZEM	60.000
1.4.	KNNR 5 6 0701-03	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV 2	m ³ m ³	2.000	
				RAZEM	2.000
1.4.	KNNR 5 7 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m 10	m m	10.000	
				RAZEM	10.000
1.4.	KNNR 5 8 0707-01	Układanie przewodu YDY4x2,5 w rowie kablowym 5	m m	5.000	
				RAZEM	5.000
1.4.	KNNR 5 9 0702-03	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV 1.6	m ³ m ³	1.600	
				RAZEM	1.600
1.4.	KNNR 5 10 0203-02	Montaż przewodu kabelkowego YLYżo3x1.5 mm ² lub równoważnego na napięcie 500V, wciągane do rury. 48	m m	48.000	
				RAZEM	48.000
1.5	45315600-4	Połączenia wyrównawcze i przewody uziemiające.			
1.5.	KNNR 5 1 0602-02	Montaż instalacji połączeń wyrównawczych bednarką FeZn20x2 mocowaną na uchwytych	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		24	m	24.000	
				RAZEM	24.000
1.5.	KNNR 5 2 0602-02	Montaż instalacji połączeń wyrównawczych przewodem DYżo4 lub równoważnym mocowanym na uchwytych 40	m		
			m	40.000	
				RAZEM	40.000
1.5.	KNNR 5 3 1206-07	Podłączanie silników 6	szt.		
			szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
1.6	45315600-4	Badania i pomiary sprawdzające.			
1.6.	KNNR 5 1 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) 8	pomiar		
			pomiar	8.000	
				RAZEM	8.000
1.6.	KNNR 5 2 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) 1	pomiar		
			pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
1.6.	KNNR 5 3 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba) 8	próba		
			próba	8.000	
				RAZEM	8.000