

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej w Wójcinie - remont układu grzewczego oraz układu wentylacji

ADRES INWESTYCJI:

98-432 Wójcin ul. Wieluńska 9\nDz. nr ewid. 2467/1 obręb Wójcin

ZAMAWIAJĄCY:

Gmina Łubnice

98-432 Łubnice ul. Sikorskiego 102

1. Ogólna charakterystyka obiektu

Zespół Szkół w Wójcinie jest budynkiem dwukondygnacyjnym. Budynek zasilony przyłączem napowietrznym rozdzielonym na dwa piony "szkoła stara", "szkoła nowa".

Wyłącznik przeciwpożarowy prądu umieszczony jest w przyłączy na zewnątrz budynku. Instalacja w budynku wykonana jest w systemie TN-C.

Część nowa budynku gdzie ma być umieszczona wentylatornia posiada instalację wykonaną w miedzi.

Część budynku stara gdzie ma być wykonana kotłownia posiada instalację aluminiową.

Budynek zespołu szkół posiada instalację odgromową otokową z przewodami odprowadzającymi i zwodami poziomymi wykonaną drutem ocynkowanym O6mm na uchwytych systemowych niskich.

2. Zakres opracowania

Zakresem opracowania objęto następujące instalacje elektryczne:

- Oświetlenia podstawowego
- Zasilania obwodów jednofazowych i trójfazowych
- Ochrony od porażeń

wykonywanych w ramach remontu układu grzewczego oraz wentylacyjnego.

Lp.	Pozycje kosztoryso- we	Nazwa	Wartość	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę	Udzia ł pro- cento- wy
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1.1 - 1.11	Demontaż instalacji elektrycznej					
2	2.1.1 - 2.7.3	Montaż instalacji elektrycznej					
2.1	2.1.1 - 2.1.5	Rozdzielnice					
2.2	2.2.1 - 2.2.6	Oświetlenie					
2.3	2.3.1 - 2.3.1	Gniazda wtykowe					
2.4	2.4.1 - 2.4.6	Okablowanie					
2.5	2.5.1 - 2.5.3	Instalacja odgromowa i uziemiająca					
2.6	2.6.1 - 2.6.3	Instalacja technologiczna					
2.7	2.7.1 - 2.7.3	Testy i pomiary					
3	3.1 - 3.1	Dokumentacja powykonawcza					
		RAZEM					
Ogółem wartość kosztorysowa robót							
W tym:							
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT							
Podatek VAT							

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Demontaż instalacji elektrycznej						
1.1	KNR 4-03 1129-02	Demontaż tablic bezpiecznikowych o powierzchni do 1.0 m2 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.777 r-g/szt.	r-g	0.7770				
Koszty pośrednie 67.5% od (R+S) Zysk 12% od (R+S+Kp(R+S)) VAT 23% od (R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
1.2	KNR 4-03 1133-02	Demontaż opraw żarowych blaszanych z kloszem cylindrycznym zawieszanych obmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.483 r-g/szt.	r-g	4.8300				
Koszty pośrednie 67.5% od (R+S) Zysk 12% od (R+S+Kp(R+S)) VAT 23% od (R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
1.3	KNR-W 4-03 1134-01	Demontaż opraw świetłowych z kloszem obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.555 r-g/szt.	r-g	2.7750				
Koszty pośrednie 67.5% od (R+S) Zysk 12% od (R+S+Kp(R+S)) VAT 23% od (R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
1.4	KNR 4-03 1124-04	Demontaż łączników instalacyjnych natynkowych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wyłącznik lub przełącznik 2 biegunowy lub grupowy) obmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.2467 r-g/szt.	r-g	1.9736				
Koszty pośrednie 67.5% od (R+S) Zysk 12% od (R+S+Kp(R+S)) VAT 23% od (R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
1.5	KNR 4-03 1124-01	Demontaż łączników instalacyjnych podtynkowych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wyłącznik lub przełącznik 1 biegunowy) obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.1785 r-g/szt.	r-g	0.7140				
Koszty pośrednie 67.5% od (R+S) Zysk 12% od (R+S+Kp(R+S)) VAT 23% od (R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
1.6	KNR 4-03 1124-06 analogia	Demontaż puszek instalacyjnych metalowych i z tworzyw sztucznych -uszczelnionych o natężeniu prądu do 10 A - 4 wyloty (wyłącznik lub przełącznik 1 biegunowy) obmiar = 12 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.294 r-g/szt.	r-g	3.5280				
Koszty pośrednie 67.5% od (R+S) Zysk 12% od (R+S+Kp(R+S)) VAT 23% od (R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S))								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
1.7	KNR-W 4-03 1122-02	Demontaż gniazd wtyczkowych podtynkowych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2 + 0 obmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.179 r-g/szt.	r-g	1.4320				
Koszty pośrednie 67.5% od (R+S) Zysk 12% od (R+S+Kp(R+S)) VAT 23% od (R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S))								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
1.8	KNR 4-03 1122-07	Demontaż gniazd wtyczkowych natynkowych uszczelnionych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 3 + 0 obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.462 r-g/szt.	r-g	0.9240				
Koszty pośrednie 67.5% od (R+S) Zysk 12% od (R+S+Kp(R+S)) VAT 23% od (R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S))								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
1.9	KNR 4-03 1132-10	Demontaż transformatorów sygnalizacyjnych, buczków lub dzwonków na napięcie do 220 V obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.2835 r-g/szt.	r-g	0.8505				
Koszty pośrednie 67.5% od (R+S) Zysk 12% od (R+S+Kp(R+S)) VAT 23% od (R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S))								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
1.10	KNR-W 4-03 1116-03	Demontaż przewodów wtykowych z podłoża ceglanego lub betonowego obmiar = 18 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.063 r-g/m	r-g	1.1340				
Koszty pośrednie 67.5% od (R+S) Zysk 12% od (R+S+Kp(R+S)) VAT 23% od (R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S))								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
1.11	KNR-W 4-03 1117-01	Demontaż przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 6 mm ² z podłoża drewnianego ze zdjęciem uchwytów, wykuciem kołków lub odkręceniem śrub obmiar = 46 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.116 r-g/m	r-g	5.3360				
Koszty pośrednie 67.5% od (R+S) Zysk 12% od (R+S+Kp(R+S)) VAT 23% od (R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S))								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Montaż instalacji elektrycznej						
2.1		Rozdzielnice						
2.1.1	KSNR 5 0201-01	Montaż tablic rozdzielczych o masie do 10 kg - Rozdzielnica - RGK obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2.63 r-g/szt	r-g	2.6300				
2*		-- M -- Rozdzielnica - RGK 1 szt/szt	szt	1.0000				
Koszty pośrednie 67.5% od (R+S) Zysk 12% od (R+S+Kp(R+S)) VAT 23% od (R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
2.1.2	KSNR 5 0201-01	Montaż tablic rozdzielczych o masie do 10 kg - Rozdzielnica - SSK obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2.63 r-g/szt	r-g	2.6300				
2*		-- M -- Rozdzielnica - SSK 1 szt/szt	szt	1.0000				
Koszty pośrednie 67.5% od (R+S) Zysk 12% od (R+S+Kp(R+S)) VAT 23% od (R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
2.1.3	KSNR 5 0201-01	Montaż tablic rozdzielczych o masie do 10 kg - Rozdzielnica - SSM obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2.63 r-g/szt	r-g	2.6300				
2*		-- M -- Rozdzielnica - SSM 1 szt/szt	szt	1.0000				
Koszty pośrednie 67.5% od (R+S) Zysk 12% od (R+S+Kp(R+S)) VAT 23% od (R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
2.1.4	KSNR 5 0201-01	Montaż tablic rozdzielczych o masie do 10 kg - Rozdzielnica - SSW obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2.63 r-g/szt	r-g	2.6300				
2*		-- M -- Rozdzielnica - SSW 1 szt/szt	szt	1.0000				
Koszty pośrednie 67.5% od (R+S) Zysk 12% od (R+S+Kp(R+S)) VAT 23% od (R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
2.1.5	KSNR 5 0201-01	Montaż tablic rozdzielczych o masie do 10 kg - Zestaw gniazdowy 2x230V 1x400V 16A - Ze- staw gniazdowy 2x230V 1x400V 16A obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2.63 r-g/szt	r-g	2.6300				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Zestaw gniazdowy 2x230V 1x400V 16A 1 szt/szt	szt	1.0000				
Koszty pośrednie 67.5% od (R+S) Zysk 12% od (R+S+Kp(R+S)) VAT 23% od (R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.2		Oświetlenie						
2.2.1	KNNR 5 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe - Łączniki schodowy bryzgoszczelny 16A obmiar = 9 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.231 r-g/szt.	r-g	2.0790				
2*		-- M -- Łączniki schodowy bryzgoszczelny 16A 1.02 szt/szt.	szt	9.1800				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Koszty pośrednie 67.5% od (R+S) Zysk 12% od (R+S+Kp(R+S)) VAT 23% od (R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
2.2.2	KNNR 5 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe - Łączniki pojedynczy bryzgoszczelny 16A obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.231 r-g/szt.	r-g	1.3860				
2*		-- M -- Łączniki pojedynczy bryzgoszczelny 16A 1.02 szt/szt.	szt	6.1200				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Koszty pośrednie 67.5% od (R+S) Zysk 12% od (R+S+Kp(R+S)) VAT 23% od (R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
2.2.3	KNNR 5 0511-01	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych strugoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej 2x40 W - Oprawa oświetleniowa świetłówkowa IP64 2x36W obmiar = 12 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.22 r-g/kpl.	r-g	14.6400				
2*		-- M -- Oprawa oświetleniowa świetłówkowa IP64 2x36W 1 szt/kpl.	szt	12.0000				
3*		Świetłówki 36W 2.08 szt/kpl.	szt	24.9600				
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Koszty pośrednie 67.5% od (R+S) Zysk 12% od (R+S+Kp(R+S)) VAT 23% od (R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
2.2.4	KNNR 5 0504-02	Oprawy oświetleniowe żarowe bryzgoodporne strugoodporne porcelanowe przykręcane - Oprawa metalhalogenowa 1x150W IP64 obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.54 r-g/kpl.	r-g	0.5400				
2*		-- M -- Oprawa metalhalogenowa 1x150W IP64 1 szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		Żarówka metalhalogenowa 150W 1.04 szt/kpl.	szt	1.0400				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Koszty pośrednie 67.5% od (R+S) Zysk 12% od (R+S+Kp(R+S)) VAT 23% od (R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
2.2.5	KNNR 5 0504-02	Oprawy oświetleniowe żarowe bryzgodporne strugoodporne porcelanowe przykręcane - Oprawa kinkietowa 1x60W IP64 obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.54 r-g/kpl.	r-g	0.5400				
2*		-- M -- Oprawa kinkietowa 1x60W IP64 1 szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		Żarówka 60W 1.04 szt/kpl.	szt	1.0400				
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Koszty pośrednie 67.5% od (R+S) Zysk 12% od (R+S+Kp(R+S)) VAT 23% od (R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
2.2.6	KNNR 5 0511-01 analogia	Oprawy świetłówe do pomieszczeń produkcyjnych strugoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej 2x40 W - Oprawa oświetleniowa świetłówe IP64 AW LED 3W obmiar = 12 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.22 r-g/kpl.	r-g	14.6400				
2*		-- M -- Oprawa oświetleniowa świetłówe IP64 AW LED 3W 1 szt/kpl.	szt	12.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Koszty pośrednie 67.5% od (R+S) Zysk 12% od (R+S+Kp(R+S)) VAT 23% od (R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.3		Gniazda wtykowe						
2.3.1	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - Gniazda natynkowe 2-biegunowe 230V IP54 obmiar = 9 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.263 r-g/szt.	r-g	2.3670				
2*		-- M -- Gniazda natynkowe 2-biegunowe 230V IP54 1.02 szt/szt.	szt	9.1800				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Koszty pośrednie 67.5% od (R+S) Zysk 12% od (R+S+Kp(R+S)) VAT 23% od (R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.4		Okablowanie						
2.4.1	KNNR 5 0103-01	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie - Rury winidurkowe - RL -18 obmiar = 168 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.356 r-g/m	r-g	59.8080				
2*		-- M -- Rury winidurkowe - RL -18 1.04 m/m	m	174.7200				
3*		Złączki do rury winidurkowej - RL -18 0.41 szt/m	szt	68.8800				
4*		Kółki rozporowe plastikowe 2.1 szt/m	szt	352.8000				
5*		Uchwyty do rury winidurkowej - RL -18 2.1 szt/m	szt	352.8000				
6*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Koszty pośrednie 67.5% od (R+S) Zysk 12% od (R+S+Kp(R+S)) VAT 23% od (R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
2.4.2	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - Przewód - YDY- żo 3x1,5mm2 obmiar = 120 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0352 r-g/m	r-g	4.2240				
2*		-- M -- Przewód - YDYżo 3x1,5mm2 1.04 m/m	m	124.8000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Koszty pośrednie 67.5% od (R+S) Zysk 12% od (R+S+Kp(R+S)) VAT 23% od (R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
2.4.3	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - Przewód - YDY- żo 3x2,5mm2 obmiar = 65 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0352 r-g/m	r-g	2.2880				
2*		-- M -- Przewód - YDYżo 3x2,5mm2 1.04 m/m	m	67.6000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Koszty pośrednie 67.5% od (R+S) Zysk 12% od (R+S+Kp(R+S)) VAT 23% od (R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
2.4.4	KNNR 5 0203-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 wciągane do rur - Przewód - YDY- żo 5x2,5mm2 obmiar = 38 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0536 r-g/m	r-g	2.0368				
2*		-- M -- Przewód - YDYżo 5x2,5mm2 1.04 m/m	m	39.5200				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Koszty pośrednie 67.5% od (R+S) Zysk 12% od (R+S+Kp(R+S)) VAT 23% od (R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
2.4.5	KNNR 5 0203-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² wciągane do rur - Przewód - YDY- żo 5x10mm ² obmiar = 26 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0536 r-g/m	r-g	1.3936				
2*		-- M -- Przewód - YDYżo 5x10mm ² 1.04 m/m	m	27.0400				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Koszty pośrednie 67.5% od (R+S) Zysk 12% od (R+S+Kp(R+S)) VAT 23% od (R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
2.4.6	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - Przewód - LiYY 4x1mm ² obmiar = 120 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0352 r-g/m	r-g	4.2240				
2*		-- M -- Przewód - LiYY 4x1mm ² 1.04 m/m	m	124.8000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Koszty pośrednie 67.5% od (R+S) Zysk 12% od (R+S+Kp(R+S)) VAT 23% od (R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.5		Instalacja odgromowa i uziemiająca						
2.5.1	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno obmiar = 25 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.344 r-g/m	r-g	8.6000				
2*		-- M -- Bednarka ocynkowana FeZn 30x4 1.04 m/m	m	26.0000				
3*		Wsporniki ścienne do bednarki ocynkowanej FeZn 30x4 1.01 szt/m	szt	25.2500				
4*		Złącza kontrolne 0.02 szt/m	szt	0.5000				
5*		Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami 0.006 kg/m	kg	0.1500				
6*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
7*		-- S -- Spawarka 0.0294 m-g/m	m-g	0.7350				
Koszty pośrednie 67.5% od (R+S) Zysk 12% od (R+S+Kp(R+S)) VAT 23% od (R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
2.5.2	KNNR 5 0201-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 4 mm2 wciągane do rur - Przewód LYżo 1x6mm2 obmiar = 27 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0242 r-g/m	r-g	0.6534				
2*		-- M -- Przewód LYżo 1x6mm2 1.04 m/m	m	28.0800				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Koszty pośrednie 67.5% od (R+S) Zysk 12% od (R+S+Kp(R+S)) VAT 23% od (R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
2.5.3	KNNR 5 0613-02	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 100 mm - Obejma uziemiająca na rury do średnicy 100mm obmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.54 r-g/szt.	r-g	12.3200				
2*		-- M -- Obejma uziemiająca na rury do średnicy 100mm 1 szt/szt.	szt	8.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Koszty pośrednie 67.5% od (R+S) Zysk 12% od (R+S+Kp(R+S)) VAT 23% od (R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.6		Instalacja technologiczna						
2.6.1	KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce obmiar = 102 szt.żył	szt. żył					
1*		-- R -- robocizna 0.02 r-g/szt.żył	r-g	2.0400				
Koszty pośrednie 67.5% od (R+S) Zysk 12% od (R+S+Kp(R+S)) VAT 23% od (R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
2.6.2	KNNR 5 1203-09	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 4 mm ² pod zaciski lub bolce obmiar = 102 szt.żył	szt. żył					
1*		-- R -- robocizna 0.0231 r-g/szt.żył	r-g	2.3562				
Koszty pośrednie 67.5% od (R+S) Zysk 12% od (R+S+Kp(R+S)) VAT 23% od (R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
2.6.3	analiza indywidualna	Uruchomienie instalacji automatyki kotłowni obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 80 r-g/szt.	r-g	80.0000				
Koszty pośrednie 67.5% od (R+S) Zysk 12% od (R+S+Kp(R+S)) VAT 23% od (R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.7		Testy i pomiary						
2.7.1	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 6 pomiar	po- mia r					
1*		-- R -- robocizna 1.76 r-g/pomiar	r-g	10.5600				
Koszty pośrednie 67.5% od (R+S) Zysk 12% od (R+S+Kp(R+S)) VAT 23% od (R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
2.7.2	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 20 pomiar	po- mia r					
1*		-- R -- robocizna 1.3 r-g/pomiar	r-g	26.0000				
Koszty pośrednie 67.5% od (R+S) Zysk 12% od (R+S+Kp(R+S)) VAT 23% od (R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
2.7.3	analiza indywidualna	Nadzór nad pracą kotłowni wraz z końcową regulacją parametrów - 24h obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 24 r-g/szt.	r-g	24.0000				
Koszty pośrednie 67.5% od (R+S) Zysk 12% od (R+S+Kp(R+S)) VAT 23% od (R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		Dokumentacja powykonawcza						
3.1		Wykonanie dokumentacji powykonawczej obmiar = 1 szt.	szt.					
1*	analiza indywidualna	-- R -- robocizna 30 r-g/szt.	r-g	30.0000				
Koszty pośrednie 67.5% od (R+S) Zysk 12% od (R+S+Kp(R+S)) VAT 23% od (R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
VAT [V]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma kсы- ma lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	Bednarka ocynkowana FeZn 30x4 2. Montaż instalacji elektrycznej 2.5. Instalacja odgromowa i uziemiają- ca Razem:	m	26.0000 26.0000 26.0000		26.0000 26.0000 26.0000							
2.	Gniazda natynkowe 2-biegunowe 230V IP54 2. Montaż instalacji elektrycznej 2.3. Gniazda wtykowe Razem:	szt	9.1800 9.1800 9.1800		9.1800 9.1800 9.1800							
3.	Kołki rozporowe plastikowe 2. Montaż instalacji elektrycznej 2.4. Okablowanie Razem:	szt	352.800 0 352.800 0 352.800 0		352.800 0 352.800 0 352.800 0							
4.	Łączniki pojedynczy bryzgoszczelny 16A 2. Montaż instalacji elektrycznej 2.2. Oświetlenie Razem:	szt	6.1200 6.1200 6.1200		6.1200 6.1200 6.1200							
5.	Łączniki schodowy bryzgoszczelny 16A 2. Montaż instalacji elektrycznej 2.2. Oświetlenie Razem:	szt	9.1800 9.1800 9.1800		9.1800 9.1800 9.1800							
6.	Obejma uziemiająca na rury do śred- nicy 100mm 2. Montaż instalacji elektrycznej 2.5. Instalacja odgromowa i uziemiają- ca Razem:	szt	8.0000 8.0000 8.0000		8.0000 8.0000 8.0000							
7.	Oprawa kinkietowa 1x60W IP64 2. Montaż instalacji elektrycznej 2.2. Oświetlenie Razem:	szt	1.0000 1.0000 1.0000		1.0000 1.0000 1.0000							
8.	Oprawa metalhalogenowa 1x150W IP64 2. Montaż instalacji elektrycznej 2.2. Oświetlenie Razem:	szt	1.0000 1.0000 1.0000		1.0000 1.0000 1.0000							
9.	Oprawa oświetleniowa świetlówkowa IP64 2x36W 2. Montaż instalacji elektrycznej 2.2. Oświetlenie Razem:	szt	12.0000 12.0000 12.0000		12.0000 12.0000 12.0000							
10.	Oprawa oświetleniowa świetlówkowa IP64 AW LED 3W 2. Montaż instalacji elektrycznej 2.2. Oświetlenie Razem:	szt	12.0000 12.0000 12.0000		12.0000 12.0000 12.0000							
11.	Przewód - LiYY 4x1mm2 2. Montaż instalacji elektrycznej 2.4. Okablowanie Razem:	m	124.800 0 124.800 0 124.800 0		124.800 0 124.800 0 124.800 0							
12.	Przewód - YDYżo 3x1,5mm2 2. Montaż instalacji elektrycznej 2.4. Okablowanie Razem:	m	124.800 0 124.800 0 124.800 0		124.800 0 124.800 0 124.800 0							
13.	Przewód - YDYżo 3x2,5mm2 2. Montaż instalacji elektrycznej 2.4. Okablowanie Razem:	m	67.6000 67.6000 67.6000		67.6000 67.6000 67.6000							
14.	Przewód - YDYżo 5x10mm2	m										

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- kсы- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
	2. Montaż instalacji elektrycznej 2.4. Okablowanie Razem:		27.0400 27.0400 27.0400		27.0400 27.0400 27.0400							
15.	Przewód - YDYżo 5x2,5mm2 2. Montaż instalacji elektrycznej 2.4. Okablowanie Razem:	m	39.5200 39.5200 39.5200		39.5200 39.5200 39.5200							
16.	Przewód LYżo 1x6mm2 2. Montaż instalacji elektrycznej 2.5. Instalacja odgromowa i uziemiają- ca Razem:	m	28.0800 28.0800 28.0800		28.0800 28.0800 28.0800							
17.	Rozdzielnica - RGK 2. Montaż instalacji elektrycznej 2.1. Rozdzielnie Razem:	szt	1.0000 1.0000 1.0000		1.0000 1.0000 1.0000							
18.	Rozdzielnica - SSK 2. Montaż instalacji elektrycznej 2.1. Rozdzielnie Razem:	szt	1.0000 1.0000 1.0000		1.0000 1.0000 1.0000							
19.	Rozdzielnica - SSM 2. Montaż instalacji elektrycznej 2.1. Rozdzielnie Razem:	szt	1.0000 1.0000 1.0000		1.0000 1.0000 1.0000							
20.	Rozdzielnica - SSW 2. Montaż instalacji elektrycznej 2.1. Rozdzielnie Razem:	szt	1.0000 1.0000 1.0000		1.0000 1.0000 1.0000							
21.	Rury winidurkowe - RL -18 2. Montaż instalacji elektrycznej 2.4. Okablowanie Razem:	m	174.720 0 174.720 0 174.720 0		174.720 0 174.720 0 174.720 0							
22.	Śruby stalowe z nakrętkami i podkład- kami 2. Montaż instalacji elektrycznej 2.5. Instalacja odgromowa i uziemiają- ca Razem:	kg	0.1500 0.1500 0.1500		0.1500 0.1500 0.1500							
23.	Światłówki 36W 2. Montaż instalacji elektrycznej 2.2. Oświetlenie Razem:	szt	24.9600 24.9600 24.9600		24.9600 24.9600 24.9600							
24.	Uchwyty do rury winidurkowej - RL -18 2. Montaż instalacji elektrycznej 2.4. Okablowanie Razem:	szt	352.800 0 352.800 0 352.800 0		352.800 0 352.800 0 352.800 0							
25.	Wsporniki ścienne do bednarki ocyn- kowanej FeZn 30x4 2. Montaż instalacji elektrycznej 2.5. Instalacja odgromowa i uziemiają- ca Razem:	szt	25.2500 25.2500 25.2500		25.2500 25.2500 25.2500							
26.	Zestaw gniazdowy 2x230V 1x400V 16A 2. Montaż instalacji elektrycznej 2.1. Rozdzielnie Razem:	szt	1.0000 1.0000 1.0000		1.0000 1.0000 1.0000							
27.	Złącza kontrolne 2. Montaż instalacji elektrycznej 2.5. Instalacja odgromowa i uziemiają- ca Razem:	szt	0.5000 0.5000 0.5000		0.5000 0.5000 0.5000							
28.	Złączki do rury winidurkowej - RL -18 2. Montaż instalacji elektrycznej 2.4. Okablowanie	szt	68.8800 68.8800		68.8800 68.8800							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- ksy- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
	Razem:		68.8800		68.8800							
29.	Żarówka 60W	szt										
	2. Montaż instalacji elektrycznej		1.0400		1.0400							
	2.2. Oświetlenie		1.0400		1.0400							
	Razem:		1.0400		1.0400							
30.	Żarówka metalhalogenowa 150W	szt										
	2. Montaż instalacji elektrycznej		1.0400		1.0400							
	2.2. Oświetlenie		1.0400		1.0400							
	Razem:		1.0400		1.0400							
31.	materiały pomocnicze	zł										
	2. Montaż instalacji elektrycznej											
	2.2. Oświetlenie											
	2.3. Gniazda wtykowe											
	2.4. Okablowanie											
	2.5. Instalacja odgromowa i uziemiają- ca											
	Razem:											
RAZEM												

Słownie: