

KOSZTORYS szacunkowy

Nastawnia wykonawcza Trzcianka wymiana części instalacji elektrycznej wraz z przygotowaniem inst elek do pieca CO

NAZWA INWESTYCJI : Wymiana instalacji części elektrycznej w nastawni wraz z osprzętem i tablicą rozdzielczą oraz rozdź do pieca CO
ADRES INWESTYCJI : Trzcianka nastawnia wykonawcza linia 203 km 201,867
INWESTOR : PKP PLK Zakład Linii Kolejowych w Zielonej Górze
ADRES INWESTORA : ul. Traugutta 10 , Zielona Góra
WYKONAWCA ROBÓT :
ADRES WYKONAWCY :
BRANŻA : Elektryczna
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Tomasz Szmyt
DATA OPRACOWANIA : 13.06.2024
Stawka roboczogodziny : 0,00 zł
Poziom cen :

NARZUTY

VAT [V] 23,00 % $\Sigma(R+M+S)$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0,00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
13.06.2024

Data zatwierdzenia

DEMONTAŻ

instalacji podtynkowej i natynkowej w pomieszczeniach kotłowni
demontaż rozdzielnic głównej w nastawni

demontaż opraw oświetleniowych w pomieszczeniu kotłowni

montaż:

montaż złącza ZK-7 z wyłącznikiem p-poż, stycznikami do oświetlenia zewnętrznego plus kable sterujące do rozd. w nastawni
(w ZK-7 zabudowa 2 styczników i 1 zegara 2 kanałowego, gniazdo serwisowe, oświetlenie wewnętrzne)
zabezpieczenia RBK-0 x 5 sztuk
zaciski do kabli ZUG
listwa miedziana PNE z zaciskami do poszczególnych obwodów
pole odgromowe (odgromkami wyłącznie iskiernikowe 4 polowe (zakaz warystorowych - instrukcja ie-120 i iet-120))
daszek złącza granatywy RAL 5005

wykop pod kable ,

ułożenie kabla do słupa oświetleniowego

montaż listwy wyrównawczej w pom. kotłowni

montaż rozd. w nastawni z przyciskiem do sterowania oświetleniem przejazdu kat A
w rozd. zabudowa cyfrowego wskaźnika napięcia 3 fazowego , transformator 24V= 100W ,

ułożenie kabla WLZ pomiędzy złączem ZKP-1 a ZK-7 i ZK-7 a tablica rozdzielczą w nastawni

ułożenie kabla sterującego pomiędzy ZK-6 a rozdzielnicą 15x 1,5mm²

ułożenie kabli do pieca CO elektrycznego 3 fazowego zakończonego rozd. 10 polową z różnicówką i wyłącznikiem - kabel YKYżo 5 x10mm²

montaż lamp awaryjnych o działaniu powyżej 3 godzin po zaniku zasilania - kotłownia

montaż opraw oświetleniowych w pomieszczeniach kotłowni

montaż gniazd hermetycznych pojedynczych w pomieszczeniach kotłowni

wykonanie uziomu do rozdzielnic ZK-7 rezystancja poniżej 5 omów

montaż przycisków P-Poż w kasetkach

zatynkowanie bryzd po ułożeniu kabli.

pomiary elektryczne - komplet
dokumentacja powykonawcza - schematy
certyfikaty

uzgodnienie wyłączenia napięcia w nastawni z naczelnikiem sekcji ISE Krzyż.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Wymiana instalacji elektrycznej w części nastawni wykonawczej Trzcianka					
1		Demontaż opraw oświetleniowych i instalacji podtynkowej i natynkowej w nast wykonawczej Trzcianka część kotłownia			
1 KNNR 9 d.1 0501-05		Demontaż opraw oświetleniowych żarowych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
2 KSNR 9 d.1 0101-06		Demontaż złączy kablowych pojedynczych zabudowanego w ścianę nastawni	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
3 KNNR 9 d.1 0201-06		Demontaż tablicy rozdzielczej o powierzchni ponad 0.5 m2 wraz z wyposażeniem (tablica jest zabudowana nowa)	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
4 KNNR 9 d.1 0301-01		Demontaż przewodów układanych pod tynkiem wtynkowych lub płaskich - obwody oświetlenia przedsionek i pom kotłowni	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
5 KNNR 9 d.1 0301-01		Demontaż przewodów układanych pod tynkiem wtynkowych lub płaskich - obwody gniazd 230V pomieszczenia kotłowi	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
6 KNNR 9 d.1 0305-02		demontaż WLZ (kabel ułożony w tynku)	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
7 KSNR 9 d.1 0401-01		demontaż nieuszczelnionego podtynkowego wyłącznika, przełącznika jednobiegunowego, przycisku	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
8 KNNR 9 d.1 0402-01		demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych nieuszczelnionych podtynkowych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
2		montaż rozdzielnicy, złącza ZK-7 i instalacji elektrycznej w pomieszczeniach kotłowni oraz zasilanie pieca CO elektrycznego			
9 KNNR 9 d.2 0101-02		montaż złącza kablowego ZK-7 z czterema odjęściami i zabudowy 2 styczników do oświetlenia zewnętrznego oraz i wyłącznikiem P-poż i polem odgromowym z odgromnikami iskriernikowymi 4 polowe(odejście WLZ do rozdzielnicy na piętrze + WLZ odejście do pomieszczenia kotłowni piec CO , odejście do zasilania ośw zew, rezerwa gniazdo serwisowe, oświetlenie wew, daszek RAL 5005)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
10 KSNR 9 d.2 0202-01		montaż rozdzielni skrzynkowej z wyposażeniem (wyłącznik główny, różnicówka, cyfrowy wskaźnik napięcia 3 fazowy, manetki załączające ośw - ster stycznikami, transformator bezpiecz 100W 24V= w tablicy na piętrze nastawni i zabezpieczenie pozostałych obwodów) i przyciskiem wyłączenia P-poż	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
11 KSNR 9 d.2 0201-02 kalkulacja własna		Montaż tablicy 20 polowej rozdzielczej o powierzchni ponad 0.5 m2 - pomieszczenie kotłownia wraz z wyposażeniem (różnicówka 3 fazowa , S303 25A, cyfrowy wskaźnik napięcia 3 faz, zab ośw , zabezpieczenie gniazd 1 fazowych zabezpieczenie gniazda 3 fazowego)	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
12 KNNR 9 d.2 0301-01		montaż przewodów układanych pod tynkiem wtynkowych lub płaskich do oświetlenia YDYżo 4 x 1,5mm2 - obwody oświetleniowe pomieszczenie kotłowi	m		
		35	m	35,000	
				RAZEM	35,000
13 KNNR 5 d.2 0701-03		Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV od nastawni do przepustu i słupa ośw (10+6)*(0,4*0,9)	m ³		
			m ³	5,760	
				RAZEM	5,760
14 KNNR 5 d.2 0702-03		Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV (10+6)*(0,4*0,9)	m ³		
			m ³	5,760	
				RAZEM	5,760
15 KNNR 9 d.2 0301-01 kalkulacja własna		Montaż przewodów układanych pod tynkiem wtynkowych lub płaskich zasilanie gniazd YKYżo 5 x 2,5mm2 - pom nastawniczego, naprężownia,	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000

- 4 -

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Wymiana instalacji elektrycznej w części nastawni wykonawczej Trzcianka								
1		Demontaż opraw oświetleniowych i instalacji podtynkowej i natynkowej w nast wykonawczej Trzcianka część kotłownia						
1 KNNR 9 d.1 0501-05		Demontaż opraw oświetleniowych żarowych obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,26 r-g/szt.	r-g	0,5200	0,00000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00000	0,00000	0,00000
2 KSNR 9 d.1 0101-06		Demontaż złączy kablowych pojedynczych zabu- dowanego w ścianę nastawni obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2,48 r-g/kpl.	r-g	2,4800	0,00000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00000	0,00000	0,00000
3 KNNR 9 d.1 0201-06		Demontaż tablicy rozdzielczej o powierzchni po- nad 0.5 m2 wraz z wyposażeniem (tablica jest zabudowana nowa) obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1,43 r-g/szt	r-g	1,4300	0,00000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00000	0,00000	0,00000
4 KNNR 9 d.1 0301-01		Demontaż przewodów układanych pod tynkiem wtynkowych lub płaskich - obwody oświetlenia przedsionek i pom kotłowni obmiar = 30 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,264 r-g/m	r-g	7,9200	0,00000	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00000	0,00000	0,00000
5 KNNR 9 d.1 0301-01		Demontaż przewodów układanych pod tynkiem wtynkowych lub płaskich - obwody gniazd 230V pomieszczenia kotłowi obmiar = 20 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,264 r-g/m	r-g	5,2800	0,00000	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00000	0,00000	0,00000
6 KNNR 9 d.1 0305-02		demontaż WLZ (kabel ułożony w tynku) obmiar = 8 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,106 r-g/m	r-g	0,8480	0,00000	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00000	0,00000	0,00000
7 KSNR 9 d.1 0401-01		demontaż nieuszczelnionego podtynkowego wy- łącznika, przełącznika jednobiegunowego, przy- cisku obmiar = 3 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,32 r-g/szt.	r-g	0,9600	0,00000	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:						0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:			0,00					
8 d.1	KNNR 9 0402-01	demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych nieuszczelnionych podtynkowych obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,321 r-g/szt.	r-g	0,6420	0,00000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:						0,00000	0,00000	0,00000
Cena jednostkowa:			0,00					

PODSUMOWANIE

Demontaż opraw oświetleniowych i instalacji podtynkowej i natynkowej w nast wykonawczej Trzcianka część kotłownia

RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		montaż rozdzielnicy, złącza ZK-7 i instalacji elektrycznej w pomieszczeniach kotłowni oraz zasilanie pieca CO elektrycznego						
9 KNNR 9 d.2 0101-02		montaż złącza kablowego ZK-7 z czterema od- jęściami i zabudowy 2 styczników do oświetlenia zewnętrznego oraz i wyłącznikiem P-poż i polem odgromowym z odgromnikami iskiernikowymi 4 polowe(odejście WLZ do rozdzielnicy na piętrze + WLZ odejście do pomieszczenia kotłowni piec CO , odejście do zasilania ośw zew, rezerwa gniazdo serwisowe, oświetlenie wew, daszek RAL 5005) obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 16, r-g/kpl.	r-g	16,0000	0,00000	0,00		
2*		-- M -- złącza kablowe ZK-7 wraz ze stycznikami i wyl P-poż oraz polem odgromowym (odgromniki is- kiernikowe 4 polwe 1 kpl./kpl.	kpl.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
10 KSNR 9 d.2 0202-01		montaż rozdzielni skrzynkowej z wyposaże- niem (wyłącznik główny, różnicówka, cyfrowy wskaźnik napięcia 3 fazowy, manetki załączają- ce ośw - ster stycznikami, transformator bezpiecz 100W 24V= w tablicy na piętrze nastawni i za- bezpieczenie pozostałych obwodów) i przycis- kiem wyłączenia P-poż obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 14 r-g/szt	r-g	14,0000	0,00000	0,00		
2*		-- M -- rozdzielnica skrzynkowa wraz zwypożeniem 1 szt./szt	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
11 KSNR 9 d.2 0201-02 ka- kulacja włas- na		Montaż tablicy 20 polwej rozdzielcej o powierz- chni ponad 0.5 m2 - pomieszczenie kotłownia wraz z wyposażeniem (różnicówka 3 fazowa , S303 25A, cyfrowy wskaźnik napięcia 3 faz, zab ośw , zabezpieczenie gniazd 1 fazowych zabez- pieczenie gniazda 3 fazowego) obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 4,42 r-g/szt	r-g	4,4200	0,00000	0,00		
2*		-- M -- tablica 20 rozdzielcza z wyposażeniem 1 szt./szt	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
12 KNNR 9 d.2 0301-01		montaż przewodów układanych pod tynkiem wtynkowych lub płaskich do oświetlenia YDYżo 4 x 1,5mm2 - obwody oświetleniowe pomiesz- czenie kotłowi obmiar = 35 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,264 r-g/m	r-g	9,2400	0,00000	0,00		
2*		-- M -- przewody wtynkowe-YDYt 4 x1,5mm2 ' 1,04 m/m	m	36,4000	0,00000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
13 d.2 0701-03		Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV od nastawni do przepustu i słupa ośw obmiar = $(10+6) * (0,4*0,9) = 5,760 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 3,65 r-g/m ³	r-g	21,0240	0,00000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
14 d.2 0702-03		Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV obmiar = $(10+6) * (0,4*0,9) = 5,760 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1,5 r-g/m ³	r-g	8,6400	0,00000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
15 d.2 0301-01	kal- kulacja włas- na	Montaż przewodów układanych pod tynkiem wtynkowych lub płaskich zasilanie gniazd YKY- żo 5 x 2,5mm ² - pom nastawniczego, naprężownia, obmiar = 7 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,264 r-g/m	r-g	1,8480	0,00000	0,00		
2*		-- M -- przewody wtynkowe-YKYżo 5 x2,5mm ² 1,04 m/m	m	7,2800	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
16 d.2 0801-04	kla- kulacja włas- na	Wymiana kabli wielożyłowych o masie 2.0-3.0 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV (ośw międzytorza, ośw przejazdu) obmiar = 35 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1,7 r-g/m	r-g	59,5000	0,00000	0,00		
2*		-- M -- kabel YAKSX 4 x25mm ² 1,04 m/m	m	36,4000	0,00000		0,00	
3*		folie kalandrowane PCW 0,42 m ² /m	m ²	14,7000	0,00000		0,00	
4*		słupki oznaczeniowe typu SO 3 szt.	szt.	3,0000	0,00000		0,00	
5*		piasek do podsypki 0,6 m ³ /m	m ³	21,0000	0,00000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000	0,00000		0,00	
7*		-- S -- środek transportowy 0,0458 m-g/m	m-g	1,6030	0,00000			0,00
8*		ciągnik kołowy 0,009 m-g/m	m-g	0,3150	0,00000			0,00
9*		przyczepa do przewożenia kabli 0,009 m-g/m	m-g	0,3150	0,00000			0,00
10*		żuraw samochodowy 0,009 m-g/m	m-g	0,3150	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
17	KNNR 9 d.2 0301-01	Montaż przewodów układanych pod tynkiem wtynkowych lub płaskich YDY żo 3 x1,5mm2 - oświetlenie, WC, kotłownia, naprężownia, nastawni obmiar = 0 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,264 r-g/m	r-g	0,0000	0,00000	0,00		
2*		-- M -- przewody wtynkowe-YDYt 3x 1,5mm2 1,04 m/m	m	0,0000	0,00000		0,00	
3*		rury winidurkowe 0,0312 m/m	m	0,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
18	KNNR 9 d.2 0301-01	Montaż przewodów układanych pod tynkiem wtynkowych lub płaskich YDY żo 3x 2,5mm2 - gniazda obwód pomieszczenia kotłowi obmiar = 8+8 = 16,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,264 r-g/m	r-g	4,2240	0,00000	0,00		
2*		-- M -- przewody wtynkowe-YDYt 3x 2,5 mm2' 1,04 m/m	m	16,6400	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
19	KNNR 9 d.2 0301-02	układanie przewodów sterujących z ZK-7 pola styczników ośw zew do pola w tablicy rozd na piętrze w nastawni kabel YKYżo 15 x1,5mm2 obmiar = 12 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,315 r-g/m	r-g	3,7800	0,00000	0,00		
2*		-- M -- przewody kabelkowe YKYżo 15 x1,5mm2 1,04 m/m	m	12,4800	0,00000		0,00	
3*		rury winidurkowe 0,0312 m/m	m	0,3744	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
20	KNNR 9 d.2 0306-02	Montaż kabla linii zasilających prowadzonych w rurach instalacyjnych winidurkowych pod tynkiem wykonanych przewodami izolowanymi jednożyłowymi o łącznym przekroju żył 12.5-30 mm2 - od złącza ZK-7 do pomieszczenia kotłowni - pieca CO i do rozdzielni RG obmiar = 17+12 = 29,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,692 r-g/m	r-g	20,0680	0,00000	0,00		
2*		-- M -- kabel YKY żo 5 x 10mm2 1 m/m	m	29,0000	0,00000		0,00	
3*		rury winidurkowe gięte typu RVKLn 1,04 m/m	m	30,1600	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
21	KSNR 9 d.2 0402-02	montaż gniazd instalacyjnych natynkowych hermetycznych w pomieszczeniach kotłowni obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,437 r-g/szt.	r-g	1,7480	0,00000	0,00		
2*		-- M -- gniazda wtykowe hermetyczne z ramką 1,00 szt./szt.	szt.	4,0000	0,00000		0,00	
3*		puszka podtynkowa głęboka 60mm 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
22	KSNR 9 d.2 0401-01	Wymiana nieuszczelnionego podtynkowego wyłącznika, przełącznika jednobiegunowego, przycisku obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,32 r-g/szt.	r-g	0,6400	0,00000	0,00		
2*		-- M -- łączniki instalacyjne z ramką 1,00 szt./szt.	szt.	2,0000	0,00000		0,00	
3*		puszka podtynkowa głęboka 50mm2 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
23	KSNR 9 d.2 0401-06	Wymiana uszczelnionego przełącznika schodowego, krzyżowego obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,571 r-g/szt.	r-g	0,5710	0,00000	0,00		
2*		-- M -- łączniki instalacyjne hermetyczne z ramką 1,00 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		puszka podtynkowa 50mm 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
24	KNNR 9 d.2 0501-03	montaż opraw oświetleniowych świetłówkowych 2 x led odpowiednik 36W hermetyczne - kotłownia obmiar = 1+2 = 3,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,37 r-g/szt.	r-g	4,1100	0,00000	0,00		
2*		-- M -- oprawy świetłówkowe 2 x led odpowiednik 36W - hermetyczne 1 szt./szt.	szt.	3,0000	0,00000		0,00	
3*		świetlówka LED odpowiednik 36W barwa światłą powyżej 4000K strumień światła powyżej 3100 lumenów 2 szt./szt.	szt.	6,0000	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
25	KNNR 9 d.2 0501-01	Wymiana opraw oświetleniowych LED typu WOS klosz szkalny kula wejście do kotłowni obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,59 r-g/szt.	r-g	0,5900	0,00000	0,00		
2*		-- M -- oprawy LED do zawieszania odp WOS 100 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
26	KNNR 9 d.2 0501-02	Montaż opraw awaryjnych okres świecenie min 3 godziny po zaniku napięcia kotłownia i korytarz wejście obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,14 r-g/szt.	r-g	2,2800	0,00000	0,00		
2*		-- M -- oprawy świetłówkowe LED awaryjane 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,00000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000	0,00000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
27	KNNR 5 d.2 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm ² pod zaciski lub bolce obmiar = (3+4+4+8)*3 = 57,000 szt.żył	szt. żył					
1*		-- R -- robocizna 0,0263 r-g/szt.żył	r-g	1,4991	0,00000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000
28	KNNR 5 d.2 0606-05	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 18 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III rezystancja przy złączu ZK-7 uziom poniżej 5 omów obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 8,00 r-g/szt.	r-g	8,0000	0,00000	0,00		
2*		-- M -- uziom stalowy miedziowany o dług. 1.5 m 12 szt./szt.	szt.	12,0000	0,00000		0,00	
3*		złącza prętów 11 szt./szt.	szt.	11,0000	0,00000		0,00	
4*		grot stalowy 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00000		0,00	
6*		-- S -- młot udarowy elektryczny 2,5 m-g/szt.	m-g	2,5000	0,00000			0,00
7*		agregat prądowórczy do 2.5 kVA 2,5 m-g/szt.	m-g	2,5000	0,00000			0,00
8*		środek transportowy 0,75 m-g/szt.	m-g	0,7500	0,00000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000

PRODS418A VANDER

RAZEM

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		Pomiary elektryczne						
29 d.3	KNNR-W 9 1202-03	Sprawdzenie stanu izolacji instalacji elektrycznych - obwody WLZ 3-faz. - pierwszy pomiar obmiar = 4 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 1,04 r-g/pomiar	r-g	4,1600	0,00000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:						0,00000	0,00000	0,00000
30 d.3	KNNR-W 9 1202-07	Sprawdzenie stanu izolacji instalacji elektrycznych - obwody gniazd 1-faz. instalacji odbiorczej - pierwszy pomiar obmiar = 4 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0,52 r-g/pomiar	r-g	2,0800	0,00000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:						0,00000	0,00000	0,00000
31 d.3	KNNR-W 9 1202-09	Sprawdzenie stanu izolacji instalacji elektrycznych - obwody gniazd 3-faz. instalacji odbiorczej - pierwszy pomiar obmiar = 1 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0,72 r-g/pomiar	r-g	0,7200	0,00000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:						0,00000	0,00000	0,00000
32 d.3	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,24 r-g/szt.	r-g	1,2400	0,00000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:						0,00000	0,00000	0,00000
33 d.3	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,5 r-g/szt.	r-g	2,0000	0,00000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:						0,00000	0,00000	0,00000
34 d.3	analiza indywidualna	opłata dla PGE Energetyki za regulamin, dopuszczenie do pracy i wyłączenie napięcia na czas przełożenia rozdzielnic obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- opłata za regulamin i dopuszczenie do pracy przez PGE Energetykę 1 r-g	r-g	1,0000	0,00000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:						0,00000	0,00000	0,00000
35 d.3	KNNR-W 9 1101-01	Uzupełnienie tynków kat.III zwykłych po robotach instalacyjnych - pasy pokrywające bruzdy o szer. do 10 cm obmiar = 10*12 = 22,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,44 r-g/m	r-g	9,6800	0,00000	0,00		
2*		-- M -- zaprawa gipsowa 40 kg	kg	40,0000	0,00000		0,00	
3*		woda 0,002 m³/m	m³	0,0440	0,00000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000	0,00000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00000	0,00000	0,00000

PODSUMOWANIE

Pomiary elektryczne

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz] 5,5% od (Mbezp)				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz] 5,5% od (Mbezp)				
RAZEM				
VAT [V] 23% od (Σ(R+M+S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
Wymiana instalacji elektrycznej w części nastawni wykonawczej Trzcianka			
1	Demontaż opraw oświetleniowych i instalacji podtynkowej i natynkowej w nast wykonawczej Trzcianka część kotłownia	1	8
2	montaż rozdzielnic, złącza ZK-7 i instalacji elektrycznej w pomieszczeniach kotłowni oraz zasilanie pieca CO elektrycznego	9	28
3	Pomiary elektryczne	29	35

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	184,1421	0,00	0,00
2.	robocizna	r-g	38,0000	0,00	0,00
3.	opłata za regulamin i dopuszczenie do pracy przez PGE Energetykę	r-g	1,0000	0,00	0,00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	folie kalandrowane PCW	m ²	14,7000	0,00	0,00
2.	piasek do podsypki	m ³	21,0000	0,00	0,00
3.	zaprawa gipsowa	kg	40,0000	0,00	0,00
4.	woda	m ³	0,0440	0,00	0,00
5.	rozdzielnica skrzynkowa wraz z wyposażeniem	szt.	1,0000	0,00	0,00
6.	rury windurowe gięte typu RVKLn	m	30,1600	0,00	0,00
7.	rury winidurkowe	m	0,0000	0,00	0,00
8.	złącza prętów	szt.	11,0000	0,00	0,00
9.	grot stalowy	szt.	1,0000	0,00	0,00
10.	przewody wtynkowe-YDYt 4 x1,5mm ² '	m	36,4000	0,00	0,00
11.	przewody wtynkowe-YDYt 3x 2,5 mm ² '	m	16,6400	0,00	0,00
12.	puszka podtynkowa głęboka 60mm	szt.	4,0000	0,00	0,00
13.	przewody wtynkowe-YKYżo 5 x2,5mm ²	m	7,2800	0,00	0,00
14.	uziom stalowy miedziowany o dług. 1.5 m	szt.	12,0000	0,00	0,00
15.	przewody kabelkowe YKYżo 15 x1,5mm ²	m	12,4800	0,00	0,00
16.	rury winidurkowe	m	0,3744	0,00	0,00
17.	przewody wtynkowe-YDYt 3x 1,5mm ²	m	0,0000	0,00	0,00
18.	kabel YKY żo 5 x 10mm ²	m	29,0000	0,00	0,00
19.	gniazda wtykowe hermetyczne z ramką	szt.	4,0000	0,00	0,00
20.	łączniki instalacyjne z ramką	szt.	2,0000	0,00	0,00
21.	łączniki instalacyjne hermetyczne z ramką	szt.	1,0000	0,00	0,00
22.	puszka podtynkowa 50mm	szt.	1,0000	0,00	0,00
23.	puszka podtynkowa głęboka 50mm ²	szt.	2,0000	0,00	0,00
24.	oprawy świetłówe 2 x led odpowiednik 36W - hermetyczne	szt.	3,0000	0,00	0,00
25.	oprawy LED do zawieszania odp WOS 100	szt.	1,0000	0,00	0,00
26.	oprawy świetłówe LED awaryjane	szt.	2,0000	0,00	0,00
27.	złącza kablowe ZK-7 wraz ze stycznikami i wyl P-poż oraz polem odgromowym (odgromiki iskiernikowe 4 polwe	kpl.	1,0000	0,00	0,00
28.	kabel YAKSX 4 x25mm ²	m	36,4000	0,00	0,00
29.	słupki oznaczeniowe typu SO	szt.	3,0000	0,00	0,00
30.	tablica 20 rozdzielcza z wyposażeniem	szt.	1,0000	0,00	0,00
31.	światłówa LED odpowiednik 36W barwa światła powyżej 4000K strumień światła powyżej 3100 lumenów	szt.	6,0000	0,00	0,00
32.	materiały pomocnicze	zł			0,00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	żuraw samochodowy	m-g	0,3150	0,00	0,00
2.	środek transportowy	m-g	1,6030	0,00	0,00
3.	środek transportowy'	m-g	0,7500	0,00	0,00
4.	ciągnik kołowy	m-g	0,3150	0,00	0,00
5.	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,3150	0,00	0,00
6.	młot udarowy elektryczny	m-g	2,5000	0,00	0,00
7.	agregat prądotwórczy do 2.5 kVA	m-g	2,5000	0,00	0,00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Obmiar
Wymiana instalacji elektrycznej w części nastawni wykonawczej Trzcianka				
1		Demontaż opraw oświetleniowych i instalacji podtynkowej i natynkowej w nast wykonawczej Trzcianka część kotłownia		
1 d.1 05	KNNR 9 0501-	Demontaż opraw oświetleniowych żarowych	szt.	2
2 d.1 06	KSNR 9 0101-	Demontaż złączy kablowych pojedynczych zabudowanego w ścianę nastawni	kpl.	1
3 d.1 06	KNNR 9 0201-	Demontaż tablicy rozdzielczej o powierzchni ponad 0.5 m2 wraz z wyposażeniem (tablica jest zabudowana nowa)	szt	1
4 d.1 01	KNNR 9 0301-	Demontaż przewodów układanych pod tynkiem wtynkowych lub płaskich - obwody oświetlenia przedsiónek i pom kotłowni	m	30
5 d.1 01	KNNR 9 0301-	Demontaż przewodów układanych pod tynkiem wtynkowych lub płaskich - obwody gniazd 230V pomieszczenia kotłowi	m	20
6 d.1 02	KNNR 9 0305-	demontaż WLZ (kabel ułożony w tynku)	m	8
7 d.1 01	KSNR 9 0401-	demontaż nieuszczelnionego podtynkowego wyłącznika, przełącznika jednobiegunowego, przycisku	szt.	3
8 d.1 01	KNNR 9 0402-	demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych nieuszczelnionych podtynkowych	szt.	2
2		montaż rozdzielnic, złącza ZK-7 i instalacji elektrycznej w pomieszczeniach kotłowni oraz zasilanie pieca CO elektrycznego		
9 d.2 02	KNNR 9 0101-	montaż złącza kablowego ZK-7 z czterema odjęściami i zabudowy 2 styczników do oświetlenia zewnętrznego oraz i wyłącznikiem P-poż i polem odgromowym z odgromnikami iskriernikowymi 4 polowej odejście WLZ do rozdzielnic na piętrze + WLZ odejście do pomieszczenia kotłowni piec CO , odejście do zasilania ośw zew, rezerwa gniazdo serwisowe, oświetlenie wew, daszek RAL 5005)	kpl.	1
10 d.2 01	KSNR 9 0202-	montaż rozdzielni skrzynkowej z wyposażeniem (wyłącznik główny, różnicówka, cyfrowy wskaźnik napięcia 3 fazowy, manetki załączające ośw - ster stycznikami, transformator bezpiecz 100W 24V= w tablicy na piętrze nastawni i zabezpieczenie pozostałych obwodów) i przyciskiem wyłączenia P-poż	szt	1
11 d.2 02	KSNR 9 0201-	Montaż tablicy 20 polowej rozdzielczej o powierzchni ponad 0.5 m2 - pomieszczenie kotłownia wraz z wyposażeniem (różnicówka 3 fazowa , S303 25A, cyfrowy wskaźnik napięcia 3 faz, zab ośw , zabezpieczenie gniazd 1 fazowych zabezpieczenie gniazda 3 fazowego)	szt	1
12 d.2 01	KNNR 9 0301-	montaż przewodów układanych pod tynkiem wtynkowych lub płaskich do oświetlenia YDYżo 4 x 1,5mm2 - obwody oświetleniowe pomieszczenie kotłowi	m	35
13 d.2 03	KNNR 5 0701-	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV od nastawni do przepustu i słupa ośw	m ³	(10+6)*(0,4*0,9) = 5,760
14 d.2 03	KNNR 5 0702-	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m ³	(10+6)*(0,4*0,9) = 5,760
15 d.2 01	KNNR 9 0301-	Montaż przewodów układanych pod tynkiem wtynkowych lub płaskich zasilanie gniazd YKYżo 5 x 2,5mm2 - pom nastawniczego, naprężownia,	m	7
16 d.2 04	KNNR 9 0801-	Wymiana kabli wielożyłowych o masie 2.0-3.0 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV (ośw międzytorza, ośw przejazdu)	m	35
17 d.2 01	KNNR 9 0301-	Montaż przewodów układanych pod tynkiem wtynkowych lub płaskich YDY żo 3 x1,5mm2 - oświetlenie, WC, kotłownia, naprężownia, nastawni	m	0
18 d.2 01	KNNR 9 0301-	Montaż przewodów układanych pod tynkiem wtynkowych lub płaskich YDY żo 3x 2,5mm2 - gniazda obwód pomieszczenia kotłowi	m	8+8 = 16,000
19 d.2 02	KNNR 9 0301-	układanie przewodów sterujących z ZK-7 pola styczników ośw zew do pola w tablicy rozdź na piętrze w nastawni kabel YKYżo 15 x1,5mm2	m	12
20 d.2 02	KNNR 9 0306-	Montaż kabla linii zasilających prowadzonych w rurach instalacyjnych winidurowych pod tynkiem wykonanych przewodami izolowanymi jednożyłowymi o łącznym przekroju żył 12.5-30 mm2 - od złącza ZK-7 do pomieszczenia kotłowni - pieca CO i do rozdzielni RG	m	17+12 = 29,000
21 d.2 02	KSNR 9 0402-	montaż gniazd instalacyjnych natynkowych hermetycznych w pomieszczeniach kotłowi	szt.	4
22 d.2 01	KSNR 9 0401-	Wymiana nieuszczelnionego podtynkowego wyłącznika, przełącznika jednobiegunowego, przycisku	szt.	2
23 d.2 06	KSNR 9 0401-	Wymiana uszczelnionego przełącznika schodowego, krzyżowego	szt.	1
24 d.2 03	KNNR 9 0501-	montaż opraw oświetleniowych świetlówkowych 2 x led oświetlnik 36W hermetyczne - kotłownia	szt.	1+2 = 3,000
25 d.2 01	KNNR 9 0501-	Wymiana opraw oświetleniowych LED typu WOS klosz szkalny kula wejście do kotłowi	szt.	1
26 d.2 02	KNNR 9 0501-	Montaż opraw awaryjnych okres świecenie min 3 godziny po zaniku napięcia kotłownia i korytarz wejście	szt.	2

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Obmiar
27 d.2	KNNR 5 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył	(3+4+4+8)*3 = 57,000
28 d.2	KNNR 5 0606-05 kalkulacji własna	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 18 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III rezystancja przy złączu ZK-7 uziom poniżej 5 omów	szt.	1
3		Pomiary elektryczne		
29 d.3	KNNR-W 9 1202-03	Sprawdzenie stanu izolacji instalacji elektrycznych - obwody WLZ 3-faz. - pierwszy pomiar	pomiar	4
30 d.3	KNNR-W 9 1202-07	Sprawdzenie stanu izolacji instalacji elektrycznych - obwody gniazd 1-faz. instalacji odbiorczej - pierwszy pomiar	pomiar	4
31 d.3	KNNR-W 9 1202-09	Sprawdzenie stanu izolacji instalacji elektrycznych - obwody gniazd 3-faz. instalacji odbiorczej - pierwszy pomiar	pomiar	1
32 d.3	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	1
33 d.3	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.	4
34 d.3	analiza indywidualna	opłata dla PGE Energetyki za regulamin, dopuszczenie do pracy i wyłączenie napięcia naczas przełożenia rozdzielnicy	kpl.	1
35 d.3	KNNR-W 9 1101-01	Uzupełnienie tynków kat.III zwykłych po robotach instalacyjnych - pasy pokrywające bruzdy o szer. do 10 cm	m	10+12 = 22,000

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
Wymiana instalacji elektrycznej w części nastawni wykonawczej Trzcianka						
1		Demontaż opraw oświetleniowych i instalacji podtynkowej i natynkowej w nast wykonawczej Trzcianka część kotłownia				
1 d.1	KNNR 9 0501-05	Demontaż opraw oświetleniowych żarowych	szt.	2	0,00	0,00
2 d.1	KSNR 9 0101-06	Demontaż złączy kablowych pojedynczych zabudowanego w ścianę nastawni	kpl.	1	0,00	0,00
3 d.1	KNNR 9 0201-06	Demontaż tablicy rozdzielczej o powierzchni ponad 0.5 m2 wraz z wyposażeniem (tablica jest zabudowana nowa)	szt	1	0,00	0,00
4 d.1	KNNR 9 0301-01	Demontaż przewodów układanych pod tynkiem wtynkowych lub płaskich - obwody oświetlenia przedsiónek i pom kotłowni	m	30	0,00	0,00
5 d.1	KNNR 9 0301-01	Demontaż przewodów układanych pod tynkiem wtynkowych lub płaskich - obwody gniazd 230V pomieszczenia kotłowi	m	20	0,00	0,00
6 d.1	KNNR 9 0305-02	demontaż WLZ (kabel ułożony w tynku)	m	8	0,00	0,00
7 d.1	KSNR 9 0401-01	demontaż nieuszczelnionego podtynkowego wyłącznika, przełącznika jednobiegunowego, przycisku	szt.	3	0,00	0,00
8 d.1	KNNR 9 0402-01	demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych nieuszczelnionych podtynkowych	szt.	2	0,00	0,00
2		montaż rozdzielnic, złącza ZK-7 i instalacji elektrycznej w pomieszczeniach kotłowni oraz zasilanie pieca CO elektrycznego				
9 d.2	KNNR 9 0101-02	montaż złącza kablowego ZK-7 z czterema odejściami i zabudowy 2 styczników do oświetlenia zewnętrznego oraz i wyłącznikiem P-poż i polem odgromowym z odgromnikami iskiernikowymi 4 polowe(odejście WLZ do rozdzielnic na piętrze + WLZ odejście do pomieszczenia kotłowni piec CO , odejście do zasilania ośw zew, rezerwa gniazdo serwisowe, oświetlenie wew, daszek RAL 5005)	kpl.	1	0,00	0,00
10 d.2	KSNR 9 0202-01	montaż rozdzielni skrzynkowej z wyposażeniem (wyłącznik główny, różnicówka, cyfrowy wskaźnik napięcia 3 fazowy, manetki załączające ośw - ster stycznikami, transformator bezpiecz 100W 24V= w tablicy na piętrze nastawni i zabezpieczenie pozostałych obwodów) i przyciskiem wyłączenia P-poż	szt	1	0,00	0,00
11 d.2	KSNR 9 0201-02 kalkulacja własna	Montaż tablicy 20 polowej rozdzielczej o powierzchni ponad 0.5 m2 - pomieszczenie kotłownia wraz z wyposażeniem (różnicówka 3 fazowa , S303 25A, cyfrowy wskaźnik napięcia 3 faz, zab ośw , zabezpieczenie gniazd 1 fazowych zabezpieczenie gniazda 3 fazowego)	szt	1	0,00	0,00
12 d.2	KNNR 9 0301-01	montaż przewodów układanych pod tynkiem wtynkowych lub płaskich do oświetlenia YDYżo 4 x 1,5mm2 - obwody oświetleniowe pomieszczenie kotłowi	m	35	0,00	0,00
13 d.2	KNNR 5 0701-03	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV od nastawni do przepustu i słupa ośw	m ³	$(10+6) \cdot (0,4 \cdot 0,9) = 5,760$	0,00	0,00
14 d.2	KNNR 5 0702-03	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m ³	$(10+6) \cdot (0,4 \cdot 0,9) = 5,760$	0,00	0,00
15 d.2	KNNR 9 0301-01 kalkulacja własna	Montaż przewodów układanych pod tynkiem wtynkowych lub płaskich zasilanie gniazd YKYżo 5 x 2,5mm2 - pom nastawniczego, naprężownia,	m	7	0,00	0,00
16 d.2	KNNR 9 0801-04 klakulacja własna	Wymiana kabli wielożyłowych o masie 2.0-3.0 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV (ośw międzytorza, ośw przejazdu)	m	35	0,00	0,00
17 d.2	KNNR 9 0301-01	Montaż przewodów układanych pod tynkiem wtynkowych lub płaskich YDY żo 3 x1,5mm2 - oświetlenie, WC, kotłownia, naprężownia, nastawni	m	0	0,00	0,00
18 d.2	KNNR 9 0301-01	Montaż przewodów układanych pod tynkiem wtynkowych lub płaskich YDY żo 3x 2,5mm2 - gniazda obwód pomieszczenia kotłowi	m	8+8 = 16,000	0,00	0,00
19 d.2	KNNR 9 0301-02 kalkulacja własna	ułożenie przewodów sterujących z ZK-7 pola styczników ośw zew do pola w tablicy rozdzielczej na piętrze w nastawni - kabel YKYżo 15 x1,5mm2	m	12	0,00	0,00
20 d.2	KNNR 9 0306-02 kalkulacja własna	Montaż kabla linii zasilających prowadzonych w rurach instalacyjnych winidurowych pod tynkiem wykonanych przewodami izolowanymi jednożyłowymi o łącznym przekroju żył 12.5-30 mm2 - od złącza ZK-7 do pomieszczenia kotłowni - pieca CO i do rozdzielni RG	m	17+12 = 29,000	0,00	0,00
21 d.2	KSNR 9 0402-02	montaż gniazd instalacyjnych natynkowych hermetycznych w pomieszczeniach kotłowi	szt.	4	0,00	0,00
22 d.2	KSNR 9 0401-01	Wymiana nieuszczelnionego podtynkowego wyłącznika, przełącznika jednobiegunowego, przycisku	szt.	2	0,00	0,00

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
23	KSNR 9 0401- d.2 06	Wymiana uszczelnionego przełącznika schodowego, krzy- żowego	szt.	1	0,00	0,00
24	KNNR 9 0501- d.2 03	montaż opraw oświetleniowych świetlówkowych 2 x led ospowiednik 36W hermetyczne - kotłownia	szt.	1+2 = 3,000	0,00	0,00
25	KNNR 9 0501- d.2 01	Wymiana opraw oświetleniowych LED typu WOS klosz szkalny kula wejście do kotłowi	szt.	1	0,00	0,00
26	KNNR 9 0501- d.2 02 kalkulacja własna	Montaż opraw awaryjnych okres świecenie min 3 godziny po zaniku napięcia kotłownia i korytarz wejście	szt.	2	0,00	0,00
27	KNNR 5 1203- d.2 04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył	(3+4+4+8)*3 = 57,000	0,00	0,00
28	KNNR 5 0606- d.2 05 kalkulacj własna	Uziomy ze stali profilowanej miedziane o długości 18 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III rezystancja przy złączu ZK-7 uziom poniżej 5 omów	szt.	1	0,00	0,00
3		Pomiary elektryczne				
29	KNNR-W 9 d.3 1202-03	Sprawdzenie stanu izolacji instalacji elektrycznych - obwo- dy WLZ 3-faz. - pierwszy pomiar	pomiar	4	0,00	0,00
30	KNNR-W 9 d.3 1202-07	Sprawdzenie stanu izolacji instalacji elektrycznych - obwo- dy gniazd 1-faz. instalacji odbiorczej - pierwszy pomiar	pomiar	4	0,00	0,00
31	KNNR-W 9 d.3 1202-09	Sprawdzenie stanu izolacji instalacji elektrycznych - obwo- dy gniazd 3-faz. instalacji odbiorczej - pierwszy pomiar	pomiar	1	0,00	0,00
32	KNNR 5 1304- d.3 01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	1	0,00	0,00
33	KNNR 5 1304- d.3 05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierw- szy pomiar)	szt.	4	0,00	0,00
34	d.3 analiza indywidu- alna	opłata dla PGE Energetyki za regulamin, dopuszczenie do pracy i wyłączenie napięcia naczas przełożenia rozdzielnicy	kpl.	1	0,00	0,00
35	KNNR-W 9 d.3 1101-01	Uzupełnienie tynków kat.III zwykłych po robotach instala- cyjnych - pasy pokrywające bruzdy o szer. do 10 cm	m	10+12 = 22,000	0,00	0,00
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						0,00

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Wymiana instalacji elektrycznej w części nastawni wykonawczej Trzcianka								
1		Demontaż opraw oświetleniowych i instalacji podtynkowej i natynkowej w nast wykonawczej Trzcianka część kotłownia						
1	KNNR 9 0501-05	Demontaż opraw oświetleniowych żarowych	szt.				2	
		-- Robocizna --	r-g	0,260000	0,00	0,000000		
2	KSNR 9 0101-06	Demontaż złączy kablowych pojedynczych zabudowanego w ścianę nastawni	kpl.				1	
		-- Robocizna --	r-g	2,480000	0,00	0,000000		
3	KNNR 9 0201-06	Demontaż tablicy rozdzielczej o powierzchni ponad 0.5 m2 wraz z wyposażeniem (tablica jest zabudowana nowa)	szt				1	
		-- Robocizna --	r-g	1,430000	0,00	0,000000		
4	KNNR 9 0301-01	Demontaż przewodów układanych pod tynkiem wtykowych lub płaskich - obwody oświetlenia przedsionek i pom kotłowni	m				30	
		-- Robocizna --	r-g	0,264000	0,00	0,000000		
		-- Materiały -- materiały pomocnicze(od M)	%	4,000000	0,00	0,000000		
5	KNNR 9 0301-01	Demontaż przewodów układanych pod tynkiem wtykowych lub płaskich - obwody gniazd 230V pomieszczenia kotłowni	m				20	
		-- Robocizna --	r-g	0,264000	0,00	0,000000		
		-- Materiały -- materiały pomocnicze(od M)	%	4,000000	0,00	0,000000		
6	KNNR 9 0305-02	demontaż WLZ (kabel ułożony w tynku)	m				8	
		-- Robocizna --	r-g	0,106000	0,00	0,000000		
		-- Materiały -- materiały pomocnicze(od M)	%	4,000000	0,00	0,000000		
7	KSNR 9 0401-01	demontaż nieuszczelnionego podtynkowego wyłącznika, przełącznika jednobiegunowego, przycisku	szt.				3	
		-- Robocizna --	r-g	0,320000	0,00	0,000000		
		-- Materiały -- materiały pomocnicze(od M)	%	4,000000	0,00	0,000000		
8	KNNR 9 0402-01	demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych nieuszczelnionych podtynkowych	szt.				2	
		-- Robocizna --	r-g	0,321000	0,00	0,000000		
Razem dział: Demontaż opraw oświetleniowych i instalacji podtynkowej i natynkowej w nast wykonawczej Trzcianka część kotłownia								0,00
2		montaż rozdzielnicy, złącza ZK-7 i instalacji elektrycznej w pomieszczeniach kotłowni oraz zasilanie pieca CO elektrycznego						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
9 d.2	KNNR 9 0101-02	montaż złącza kablowego ZK-7 z czterema odjęściami i zabudowy 2 styczników do oświetlenia zewnętrznego oraz i wyłącznikiem P-poż i polem odgromowym z odgromnikami iskiernikowymi 4 polowe(odejście WLZ do rozdzielnicy na piętrze + WLZ odejście do pomieszczenia kotłowni piec CO , odejście do zasilania ośw zew, rezerwa gniazdo serwisowe, oświetlenie wew, daszek RAL 5005) -- Robocizna -- robocizna -- Materiały -- złącza kablowe ZK-7 wraz ze stycznikami i wyl P-poż oraz polem odgromowym (odgromniki iskiernikowe 4 polowe materiały pomocnicze(od M)	kpl. r-g kpl. %	 16,000000 1,000000 4,000000	 0,00 0,00 0,00	 0,00000 0,00000 0,00000	1	
10 d.2	KSNR 9 0202-01	montaż rozdzielni skrzynkowej z wyposażeniem (wyłącznik główny, różnicówka, cyfrowy wskaźnik napięcia 3 fazowy, manetki załączające ośw - ster stycznikami, transformator bezpiecz 100W 24V= w tablicy na piętrze nastawni i zabezpieczenie pozostałych obwodów) i przyciskiem wyłączenia P-poż -- Robocizna -- robocizna -- Materiały -- rozdzielnica skrzynkowa wraz z wyposażeniem	szt r-g szt.	 14,000000 1,000000	 0,00 0,00	 0,00000 0,00000	1	
11 d.2	KSNR 9 0201-02 kalkulacja własna	Montaż tablicy 20 polwej rozdzielcej o powierzchni ponad 0.5 m2 - pomieszczenie kotłownia wraz z wyposażeniem (różnicówka 3 fazowa , S303 25A, cyfrowy wskaźnik napięcia 3 faz, zab ośw , zabezpieczenie gniazd 1 fazowych zabezpieczenie gniazda 3 fazowego) -- Robocizna -- -- Materiały -- tablica 20 rozdzielcza z wyposażeniem	szt r-g szt.	 4,420000 1,000000	 0,00 0,00	 0,00000 0,00000	1	
12 d.2	KNNR 9 0301-01	montaż przewodów układanych pod tynkiem wtynkowych lub płaskich do oświetlenia YDYżo 4 x 1,5mm2 - obwo- dy oświetleniowe pomieszczenie kotł- wi -- Robocizna -- -- Materiały -- przewody wtynkowe-YDYt 4 x1,5mm2 ' materiały pomocnicze(od M)	m r-g m %	 0,264000 1,040000 4,000000	 0,00 0,00 0,00	 0,00000 0,00000 0,00000	35	
13 d.2	KNNR 5 0701-03	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV od nastawni do przepustu i słupa ośw -- Robocizna --	m ³ r-g	 3,650000	 0,00	 0,00000	(10+6)*(0,4*0,9) = 5,760	
14 d.2	KNNR 5 0702-03	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV -- Robocizna --	m ³ r-g	 1,500000	 0,00	 0,00000	(10+6)*(0,4*0,9) = 5,760	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
15 d.2	KNNR 9 0301-01 kalkulacja własna	Montaż przewodów układanych pod tynkiem wtynkowych lub płaskich - zasilanie gniazd YKYżo 5 x 2,5mm2 - pom nastawniczego, naprężownia, -- Robocizna -- -- Materiały -- przewody wtynkowe-YKYżo 5 x 2,5mm2 materiały pomocnicze(od M)	m r-g m %	 0,264000 1,040000 4,000000	 0,00 0,00 0,00	 0,00000 0,00000 0,00000	7	
16 d.2	KNNR 9 0801-04 kalkulacja własna	Wymiana kabli wielożyłowych o masie 2.0-3.0 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV (ośw międzytorza, ośw przejazdu) -- Robocizna -- -- Materiały -- kabel YAKSX 4 x25mm2 folie kalandrowane PCW słupki oznaczeniowe typu SO piasek do podsypki materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- środek transportowy ciągnik kołowy przyczepa do przewożenia kabli żuraw samochodowy	m r-g m m² szt. m³ % m-g m-g m-g m-g	 1,700000 1,040000 0,420000 0,085714 0,600000 4,000000 0,045800 0,009000 0,009000 0,009000	 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	 0,00000 0,00000 0,00000 0,00000 0,00000 0,00000 0,00000 0,00000 0,00000	35	
17 d.2	KNNR 9 0301-01	Montaż przewodów układanych pod tynkiem wtynkowych lub płaskich YDYżo 3 x1,5mm2 - oświetlenie, WC, kotłownia, naprężownia, nastawni -- Robocizna -- -- Materiały -- przewody wtynkowe-YDYt 3x 1,5mm2 rury winidurkowe materiały pomocnicze(od M)	m r-g m m %	 0,264000 1,040000 0,031200 4,000000	 0,00 0,00 0,00 0,00	 0,00000 0,00000 0,00000 0,00000	0	
18 d.2	KNNR 9 0301-01	Montaż przewodów układanych pod tynkiem wtynkowych lub płaskich YDYżo 3x 2,5mm2 - gniazda obwód pomieszczenia kotłowi -- Robocizna -- -- Materiały -- przewody wtynkowe-YDYt 3x 2,5 mm2 materiały pomocnicze(od M)	m r-g m %	 0,264000 1,040000 4,000000	 0,00 0,00 0,00	 0,00000 0,00000 0,00000	8+8 = 16,000	
19 d.2	KNNR 9 0301-02 kalkulacja własna	układanie przewodów sterujących z ZK-7 pola styczników ośw zew do pola w tablicy rozdź na piętrze w nastwnni kabel YKYżo 15 x1,5mm2 -- Robocizna -- -- Materiały -- przewody kabelkowe YKYżo 15 x1,5mm2 rury winidurkowe materiały pomocnicze(od M)	m r-g m m %	 0,315000 1,040000 0,031200 4,000000	 0,00 0,00 0,00 0,00	 0,00000 0,00000 0,00000 0,00000	12	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
20 d.2	KNNR 9 0306-02 kalkulacja własna	Montaż kabla linii zasilających prowadzonych w rurach instalacyjnych wini- durowych pod tynkiem wykonanych przewodami izolowanymi jednożyłowy- mi o łącznym przekroju żył 12.5-30 mm ² - od złącza ZK-7 do pomieszcze- nia kotłowni - pieca CO i do rozdzielni RG -- Robocizna -- -- Materiały -- kabel YKY żo 5 x 10mm ² rury windurowe gięte typu RVKLn materiały pomocnicze(od M)	m r-g m m %	 0,692000 1,000000 1,040000 4,000000	 0,00 0,00 0,00 0,00	 0,00000 0,00000 0,00000 0,00000	17+12 = 29,000	
21 d.2	KSNR 9 0402-02	montaż gniazd instalacyjnych natynko- wych hermetycznych w pomieszcze- niach kotłowi -- Robocizna -- -- Materiały -- gniazda wtykowe hermetyczne z ramką puszka podtynkowa głęboka 60mm materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt. szt. %	 0,437000 1,000000 1,000000 4,000000	 0,00 0,00 0,00 0,00	 0,00000 0,00000 0,00000 0,00000	4	
22 d.2	KSNR 9 0401-01	Wymiana nieuszczelnionego podtynko- wego wyłącznika, przełącznika jedno- biegunowego, przycisku -- Robocizna -- -- Materiały -- łączniki instalacyjne z ramką puszka podtynkowa głęboka 50mm ² materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt. szt. %	 0,320000 1,000000 1,000000 4,000000	 0,00 0,00 0,00 0,00	 0,00000 0,00000 0,00000 0,00000	2	
23 d.2	KSNR 9 0401-06	Wymiana uszczelnionego przełącznika schodowego, krzyżowego -- Robocizna -- -- Materiały -- łączniki instalacyjne hermetyczne z ramką puszka podtynkowa 50mm materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt. szt. %	 0,571000 1,000000 1,000000 4,000000	 0,00 0,00 0,00 0,00	 0,00000 0,00000 0,00000 0,00000	1	
24 d.2	KNNR 9 0501-03	montaż opraw oświetleniowych świet- łówkowych 2 x led ośpowiednik 36W hermetyczne - kotłownia -- Robocizna -- -- Materiały -- oprawy świetłówkowe 2 x led odpowied- nik 36W - hermetyczne świetłówka LED odpowiednik 36W barwa światła powyżej 4000K strumień światła powyżej 3100 lumenów materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt. szt. %	 1,370000 1,000000 2,000000 4,000000	 0,00 0,00 0,00 0,00	 0,00000 0,00000 0,00000 0,00000	1+2 = 3,000	
25 d.2	KNNR 9 0501-01	Wymiana opraw oświetleniowych LED typu WOS klosz szkalny kula wejście do kotłowi -- Robocizna -- -- Materiały -- oprawy LED do zawieszania odp WOS 100	szt. r-g szt.	 0,590000 1,000000	 0,00 0,00	 0,00000 0,00000	1	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn. (5 x 6)	Ilość	Wartość (7 x 8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		materiały pomocnicze(od M)	%	4,000000	0,00	0,00000		
26	KNNR 9 0501-d.2	Montaż opraw awaryjnych okres świecenie min 3 godziny po zaniku napięcia kotłownia i korytarz wejście	szt.				2	
		-- Robocizna --	r-g	1,140000	0,00	0,00000		
		-- Materiały --						
		oprawy świetlówkowe LED awaryjane	szt.	1,000000	0,00	0,00000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	4,000000	0,00	0,00000		
27	KNNR 5 1203-d.2	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm ² pod zaciski lub bolce	szt. żył				(3+4+4+8)*3 = 57,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,026300	0,00	0,00000		
28	KNNR 5 0606-d.2	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 18 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III rezystancja przy złączu ZK-7 uziom poniżej 5 omów	szt.				1	
		-- Robocizna --	r-g	8,000000	0,00	0,00000		
		-- Materiały --						
		uziom stalowy miedziowany o dług. 1.5 m	szt.	12,000000	0,00	0,00000		
		złącza prętów	szt.	11,000000	0,00	0,00000		
		grot stalowy	szt.	1,000000	0,00	0,00000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000	0,00	0,00000		
		-- Sprzęt --						
		młot udarowy elektryczny	m-g	2,500000	0,00	0,00000		
		agregat prądotwórczy do 2.5 kVA	m-g	2,500000	0,00	0,00000		
		środek transportowy	m-g	0,750000	0,00	0,00000		
Razem dział: montaż rozdzielnic, złącza ZK-7 i instalacji elektrycznej w pomieszczeniach kotłowni oraz zasilanie pieca CO elektrycznego								0,00
3	Pomiary elektryczne							
29	KNNR-W 9 d.3	Sprawdzenie stanu izolacji instalacji elektrycznych - obwody WLZ 3-faz. - pierwszy pomiar	po-miar				4	
		-- Robocizna --	r-g	1,040000	0,00	0,00000		
30	KNNR-W 9 d.3	Sprawdzenie stanu izolacji instalacji elektrycznych - obwody gniazd 1-faz. instalacji odbiorczej - pierwszy pomiar	po-miar				4	
		-- Robocizna --	r-g	0,520000	0,00	0,00000		
31	KNNR-W 9 d.3	Sprawdzenie stanu izolacji instalacji elektrycznych - obwody gniazd 3-faz. instalacji odbiorczej - pierwszy pomiar	po-miar				1	
		-- Robocizna --	r-g	0,720000	0,00	0,00000		
32	KNNR 5 1304-d.3	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.				1	
		-- Robocizna --	r-g	1,240000	0,00	0,00000		
33	KNNR 5 1304-d.3	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.				4	
		-- Robocizna --	r-g	0,500000	0,00	0,00000		
34	d.3 analiza indywidualna	opłata dla PGE Energetyki za regulamin, dopuszczenie do pracy i wyłączenie napięcia naczas przełożenia rozdzielnic	kpl.				1	

Razem dział: Pomiary elektryczne	0,00
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	0,00

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kz	RAZEM
1	Demontaż opraw oświetleniowych i instalacji podtynkowej i natynkowej w nast wykonawczej Trzcianka część kotłownia					0,00
2	montaż rozdzielnicy, złącza ZK-7 i instalacji elektrycznej w pomieszczeniach kotłowni oraz zasilanie pieca CO elektrycznego					0,00
3	Pomiary elektryczne				0,00	0,00
	RAZEM netto				0,00	0,00
	VAT					0,00
	Razem brutto					0,00

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Wartość	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę	Udział procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1 - 8	Demontaż opraw oświetleniowych i instalacji podtynkowej i natynkowej w nast wykonawczej Trzcianka część kotłownia	0,00				0,00%
2	9 - 28	montaż rozdzielnicy, złącza ZK-7 i instalacji elektrycznej w pomieszczeniach kotłowni oraz zasilanie pieca CO elektrycznego	0,00				0,00%
3	29 - 35	Pomiary elektryczne	0,00				0,00%
		RAZEM netto	0,00				0,00%
		VAT	0,00				0,00%
		Razem brutto	0,00				0,00%
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT			0,00				

Słownie: zero i 00/100 zł