

KOSZTORYS INWESTORSKI

NAZWA INWESTYCJI : Remont budynku nastawni TR
ADRES INWESTYCJI : Trzcianka
INWESTOR : PKP PLK Zielona Góra
ADRES INWESTORA : ul. Traugutta 10, 65-001 Zielona Góra

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Piotr Miaskauzy
DATA OPRACOWANIA : 04.03.2024

Stawka roboczogodziny : 0,00 zł
Poziom cen :

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0,00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Uzgodniono z ISE Krzyż

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
04.03.2024

Data zatwierdzenia

Zakres robót remontowych - nastawnia TR w Trzciance

1. ROBOTY REMONTOWE W POMIESZCZENIU KOTŁOWNI

- Wymiana okna drewnianego na nowe okno PCV rozwieralno-uchylne z obrobieniem otworu okiennego oraz w wyrobieniu wewnątrz parapetu z zaprawy cementowej
- oczyszczenie ścian, stropu oraz posadzki za pomocą myjki ciśnieniowej
- rozebranie murku gr. ? cegły wydzielającego skład węgla, naprawa ścian i posadzki w miejscu rozebranych ścianek
- ułożyć płytki glazuryczne na ścianie w miejscu zamontowania pieca elektrycznego
- wykonać malowanie farbą wapienną ścian i sufitu
- zamontować nową metalową kratkę wentylacyjną
- zdemontować istniejące drzwi wewnętrzne wraz z ościeżnicą i zamontować nowe drzwi stalowe wewnętrzne z zamkiem patentowymi (np. typu ZK-1 firmy Hormann)
- wywieźć i zutylizować odpady po robotach remontowych

2. INSTALACJA C.O.

- opracować projekt w zakresie remontu instalacji c.o.
- demontaż pieca węglowego oraz elementów "starej" instalacji centralnego ogrzewania w zakresie niezbędnym do podłączenia nowego pieca elektrycznego
- przełożyć istniejące rury c.o. kolidujące z rozbiórką murków w pomieszczeniu kotłowni
- dostarczyć i zamontować nowy kocioł elektryczny wraz z zaworem zwrotnym, instrukcją obsługi dla użytkownika i schematem instalacji na ścianie, wykonać instalację dolewania wody z zewnętrznym manometrem. Zamontować sterowanie pieca w pomieszczeniu nastawniczego.
- wykonać stosowne próby szczelności i rozruch instalacji c.o.

UWAGA:

- Na planowany zakres robót należy uzyskać wszelkie wymagane prawem opinie, uzgodnienia i pozwolenia, w tym konserwatora zabytków
- Wykonawca przekaze użyteczne materiały z demontażu do ISE Krzyż (np. złom, zdemontowane skrzydła drzwiowe, zdemontowany piec węglowy, itp.)

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Remont pomieszczenia kotłowni			
1	KNR 4-01 0354-03	Wykucie z muru okien drewnianych o powierzchni do 1 m2	szt.		
d.1	analogia	1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
2	KNR 0-19 1023-05	Montaż okien uchylno-rozwieranych jednodzielných z PCV z obróbką osadzenia o pow. do 1.0 m2	m ²		
d.1		1,05*0,5	m ²	0,53	
				RAZEM	0,53
3	KNR 2-02 0923-04	Parapet wewnętrzny z zaprawy ze spadkiem	m ²		
d.1	analogia	0,5*0,26	m ²	0,13	
				RAZEM	0,13
4	KNR 4-04 0102-02	Rozebranie murów gr. 0,5 cegły w budynkach o wysokości do 9 m (do 2 kondygnacji) na zaprawie cementowo-wapiennej	m ³		
d.1		2,54*1,65*0,16+(0,68+0,9)*1,3*0,12	m ³	0,92	
				RAZEM	0,92
5	kalk. własna	Oczyszczenie i umycie powierzchni ścian, sufitu oraz posadzki przy użyciu myjki ciśnieniowej, odkurzacza przemysłowego (z zastosowaniem właściwej chemii)	kpl.		
d.1		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
6	KNR 4-01 0308-04	Naprawienie uszkodzonych w murze powierzchni do 0.25 m2 - po rozbiórce ścian	szt.		
d.1		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
7	KNR 2-02 1102-02	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 20 mm zatarte na gładko - naprawa posadzki po rozbiórce murka	m ²		
d.1	analogia	(2,54+0,9+0,68)*0,3	m ²	1,24	
				RAZEM	1,24
8	KNR 2-02 1102-03	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej - dodatek za zmianę grubości o 10 cm	m ²		
d.1	analogia	Krotność = 10 poz.7	m ²	1,24	
				RAZEM	1,24
9	KNR 4-01 0354-09	Wykucie z muru ościeżnic stalowych o powierzchni do 2 m2	szt.		
d.1		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
10	KNR-W 2-02 1025-03	Ościeżnice stalowe dla drzwi wewnątrzlokalowych i wejściowych do lokalu malowane dwukrotnie na budowie	szt.		
d.1		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
11	KNR 2 1103-01	Montaż metalowych skrzydeł drzwiowych wewnętrznych fabrycznie wykończonych, wyposażonych w zamek patentowy (np. typu ZK-1)	m ²		
d.1		0,7*2	m ²	1,40	
				RAZEM	1,40
12	KNR 2-02 0822-06	Licowanie ścian płytkami glazurowanymi 15x15 cm - w miejscu montażu pieca	m ²		
d.1		1,0*2,0	m ²	2,00	
				RAZEM	2,00
13	KNR 4-01 1201-02	Dwukrotne malowanie farbami wapiennymi starych tynków wewnętrznych sufitów	m ²		
d.1		3,73*3,5-1,2*1,2	m ²	11,62	
				RAZEM	11,62
14	KNR 4-01 1201-01	Dwukrotne malowanie farbami wapiennymi starych tynków wewnętrznych ścian	m ²		
d.1		(3,73+3,5+2,54+1,2+1,2+2,3)*3,68-1,6*2	m ²	50,05	
				RAZEM	50,05
15	KNR 2-17 0137-01	Kratki wentylacyjne metalowa 20x20- do przewodów murowanych	szt.		
d.1		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
16		Wywóz i utylizacja odpadów budowlanych po robotach remontowych	kpl.		
d.1		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
2		Instalacja c.o.			
17	kalk. własna	Wykonanie projektu instalacji c.o.	kpl.		
d.2		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18 d.2	KNR 4-02 0409-01	Demontaż i rozebranie kotła żeliwnego o powierzchni ogrzewalnej do 6.5 m2	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
19 d.2	KNR 4-02 0507-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25-32 mm	m		
		2,5	m	2,50	
				RAZEM	2,50
20 d.2	KNR 2-15 0402-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr. nom. 25-32 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach budynku	m		
		3,6+2,5+1,6	m	7,70	
				RAZEM	7,70
21 d.2	KNR 2-15 0503-03 analogia	Dostawa i montaż kotła elektrycznego o mocy 20/24 kW ze sterownikiem pogodowym - podłączonym w pomieszczeniu nastawniczego	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
22 d.2	KNNR 4 0130-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
23 d.2	kalk. własna	próba szczelności instalacji c.o.	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1		Remont pomieszczenia kotłowni				
1 d.1	KNR 4-01 0354-03 analogia	Wykucie z muru okien drewnianych o powierzchni do 1 m2	szt.	1,00	0,00	0,00
2 d.1	KNR 0-19 1023-05	Montaż okien uchylno-rozwieranych jednodzielných z PCV z obróbką obsadzenia o pow. do 1.0 m2	m²	0,53	0,00	0,00
3 d.1	KNR 2-02 0923-04 analogia	Parapet wewnętrzny z zaprawy ze spadkiem	m²	0,13	0,00	0,00
4 d.1	KNR 4-04 0102-02	Rozebranie murów gr. 0,5 cegły w budynkach o wysokości do 9 m (do 2 kondygnacji) na zaprawie cementowo-wapiennej	m³	0,92	0,00	0,00
5 d.1	kalk. własna	Oczyszczenie i umycie powierzchni ścian, sufitu oraz posadzki przy użyciu myjki ciśnieniowej, odkurzacza przemysłowego (z zastosowaniem właściwej chemii)	kpl.	1,00	0,00	0,00
6 d.1	KNR 4-01 0308-04	Naprawienie uszkodzonych w murze powierzchni do 0.25 m2 - po rozbiórce ścian	szt.	4,00	0,00	0,00
7 d.1	KNR 2-02 1102-02 analogia	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 20 mm zatarte na gładko - naprawa posadzki po rozbiórce murka	m²	1,24	0,00	0,00
8 d.1	KNR 2-02 1102-03 analogia	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej - dodatkowa zmianę grubości o 10 cm Krotność = 10	m²	1,24	0,00	0,00
9 d.1	KNR 4-01 0354-09	Wykucie z muru ościeżnic stalowych o powierzchni do 2 m2	szt.	1,00	0,00	0,00
10 d.1	KNR-W 2-02 1025-03	Ościeżnice stalowe dla drzwi wewnątrzlokalowych i wejściowych do lokalu malowane dwukrotnie na budowie	szt.	1,00	0,00	0,00
11 d.1	KNR 2 1103-01	Montaż metalowych skrzydeł drzwiowych wewnętrznych fabrycznie wykonanych, wyposażonych w zamek patentowy (np. typu ZK-1)	m²	1,40	0,00	0,00
12 d.1	KNR 2-02 0822-06	Licowanie ścian płytkami glazurowanymi 15x15 cm - w miejscu montażu pieca	m²	2,00	0,00	0,00
13 d.1	KNR 4-01 1201-02	Dwukrotne malowanie farbami wapiennymi starych tynków wewnętrznych sufitów	m²	11,62	0,00	0,00
14 d.1	KNR 4-01 1201-01	Dwukrotne malowanie farbami wapiennymi starych tynków wewnętrznych ścian	m²	50,05	0,00	0,00
15 d.1	KNR 2-17 0137-01	Kratki wentylacyjne metalowa 20x20- do przewodów murowanych	szt.	1,00	0,00	0,00
16 d.1		Wywóz i utylizacja odpadów budowlanych po robotach remontowych	kpl.	1,00	0,00	0,00
2		Instalacja c.o.				
17 d.2	kalk. własna	Wykonanie projektu instalacji c.o.	kpl.	1,00	0,00	0,00
18 d.2	KNR 4-02 0409-01	Demontaż i rozebranie kotła żeliwnego o powierzchni ogrzewalnej do 6.5 m2	kpl.	1,00	0,00	0,00
19 d.2	KNR 4-02 0507-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25-32 mm	m	2,50	0,00	0,00
20 d.2	KNR 2-15 0402-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr. nom. 25-32 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach budynku	m	7,70	0,00	0,00
21 d.2	KNR 2-15 0503-03 analogia	Dostawa i montaż kotła elektrycznego o mocy 20/24 kW ze sterownikiem pogodowym - podłączonym w pomieszczeniu nastawniczego	szt.	1,00	0,00	0,00
22 d.2	KNR 4 0130-02	Zawory przeletowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	3,00	0,00	0,00
23 d.2	kalk. własna	próba szczelności instalacji c.o.	kpl.	1,00	0,00	0,00

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Remont pomieszczenia kotłowni				0,00	0,00	0,00
2	Instalacja c.o.				0,00	0,00	0,00
	RAZEM netto				0,00	0,00	0,00
							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 - 16	Remont pomieszczenia kotłowni	0,00				0,00%
2	17 - 23	Instalacja c.o.	0,00				0,00%
		RAZEM netto	0,00				0,00%
			0,00				0,00%
		Razem brutto	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.	Ilość	Wartość
1		Remont pomieszczenia kotłowni						
1 d.1	KNR 4-01 0354-03 analogia	Wykucie z muru okien drewnianych o powierzchni do 1 m2	szt.				1,00	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,85000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 1						0,0000	1,00	0,00
2 d.1	KNR 0-19 1023-05	Montaż okien uchylno-rozwieranych jednolitych z PCV z obróbką osadzenia o pow. do 1.0 m2	m ²				0,53	
	999	-- Robocizna --	r-g	5,76000	0,00	0,0000		
	1344499	-- Materiały -- kotwy stalowe (dostawca: SEK)	szt.	10,18000	0,00	0,0000		
	1470999	pianka poliuretanowa	dm ³	0,41000	0,00	0,0000		
	1478101	silikon	dm ³	0,09000	0,00	0,0000		
	1740100	gips szpachlowy	kg	3,40000	0,00	0,0000		
	2350400	mineralna szpachlówka do tynków zewnętrznych	kg	6,12000	0,00	0,0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M2+M3+M4+M5+M6)	%	1,50000	0,00	0,0000		
	1564999	okna i drzwi balkonowe z tworzyw	m ²	1,00000	0,00	0,0000		
	34000	-- Sprzęt -- wyciąg	m-g	0,05000	0,00	0,0000		
	39000	środek transportowy	m-g	0,06000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 2						0,0000	0,53	0,00
3 d.1	KNR 2-02 0923-04 analogia	Parapet wewnętrzny z zaprawy ze spadkiem	m ²				0,13	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,16810	0,00	0,0000		
	2380807	-- Materiały -- zaprawa cementowa m. 80	m ³	0,02800	0,00	0,0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,50000	0,00	0,0000		
	35111	-- Sprzęt -- żuraw okienny przenośny	m-g	0,14270	0,00	0,0000		
Razem pozycja 3						0,0000	0,13	0,00
4 d.1	KNR 4-04 0102-02	Rozebranie murów gr. 0,5 cegły w budynkach o wysokości do 9 m (do 2 kondygnacji) na zaprawie cementowo-wapiennej	m ³				0,92	
	999	-- Robocizna --	r-g	3,10000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 4						0,0000	0,92	0,00
5 d.1	kalk. własna	Oczyszczenie i umycie powierzchni ścian, sufitu oraz posadzki przy użyciu myjki ciśnieniowej, odkurzacza przemysłowego (z zastosowaniem właściwej chemii)	kpl.				1,00	
Razem pozycja 5						0,0000	1,00	0,00
6 d.1	KNR 4-01 0308-04	Naprawienie uszkodzonych w murze powierzchni do 0.25 m2 - po rozbiórce ścian	szt.				4,00	
	999	-- Robocizna --	r-g	2,64000	0,00	0,0000		
	1800199	-- Materiały -- cegła budowlana pełna	szt.	13,00000	0,00	0,0000		
	1700301	cement portlandzki 35 bez dodatków	t	0,00344	0,00	0,0000		
	1602003	piasek do zapraw	m ³	0,00800	0,00	0,0000		
	3930000	woda z rurociągu	m ³	0,00400	0,00	0,0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,50000	0,00	0,0000		
	43211	-- Sprzęt -- betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,02000	0,00	0,0000		
	34312	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0,12000	0,00	0,0000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja 6						0,0000	4,00	0,00
7 d.1	KNR 2-02 1102-02 analogia	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 20 mm zatarte na gładko - naprawa posadzki po rozbiórce murka	m ²				1,24	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,65880	0,00	0,0000		
	2380807	-- Materiały -- zaprawa cementowa m. 12	m ³	0,02060	0,00	0,0000		
	1701100	cement 25 z dodatkami	t	0,00030	0,00	0,0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,50000	0,00	0,0000		
	34000	-- Sprzęt -- wyciąg	m-g	0,03130	0,00	0,0000		
	39599	środek transportowy	m-g	0,00060	0,00	0,0000		
Razem pozycja 7						0,0000	1,24	0,00
8 d.1	KNR 2-02 1102-03 analogia	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej - dodatek za zmianę grubości o 10 cm Krotność = 10	m ²				1,24	
	999	-- Robocizna -- 0,0716*10=	r-g	0,71600	0,00	0,0000		
	2380807	-- Materiały -- zaprawa cementowa m. 12	m ³	0,10500	0,00	0,0000		
	0000000	0,0105*10= materiały pomocnicze(od M)	%	1,50000	0,00	0,0000		
	34000	-- Sprzęt -- wyciąg	m-g	0,15800	0,00	0,0000		
		0,0158*10=						
Razem pozycja 8						0,0000	1,24	0,00
9 d.1	KNR 4-01 0354-09	Wykucie z muru ościeżnic stalowych o powierzchni do 2 m2	szt.				1,00	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,31000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 9						0,0000	1,00	0,00
10 d.1	KNR-W 2-02 1025-03	Ościeżnice stalowe dla drzwi wewnętrzno-lokalowych i wejściowych do lokalu malowane dwukrotnie na budowie	szt.				1,00	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,67000	0,00	0,0000		
	1510210	-- Materiały -- farba olejna do gruntowania	dm ³	0,12000	0,00	0,0000		
	1510100	farba olejna nawierzchniowa	dm ³	0,11000	0,00	0,0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M2+M3)	%	15,00000	0,00	0,0000		
	1322499	ościeżnice stalowe malowane dwukrotnie na budowie	szt.	1,00000	0,00	0,0000		
	34000	-- Sprzęt -- wyciąg	m-g	0,04000	0,00	0,0000		
	39000	środek transportowy	m-g	0,03000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 10						0,0000	1,00	0,00
11 d.1	KNR 2 1103-01	Montaż metalowych skrzydeł drzwiowych wewnętrznych fabrycznie wykończonych, wyposażonych w zamek patentowy (np. typu ZK-1)	m ²				1,40	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,51000	0,00	0,0000		
	2710299	-- Materiały -- skrzydła drzwiowe stalowe wewnętrzne 80x200	szt	1,00000	0,00	0,0000		
	34000	-- Sprzęt -- wyciąg	m-g	0,04000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 11						0,0000	1,40	0,00
12 d.1	KNR 2-02 0822-06	Licowanie ścian płytkami glazurowanymi 15x15 cm - w miejscu montażu pieca	m ²				2,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna --	r-g	2,99050	0,00	0,0000		
	2520499	-- Materiały -- płytki i kształtki kamionkowe szklwione ścienne	m ²	1,05000	0,00	0,0000		
	2380806	zaprawa cementowo-wapienna m 50	m ³	0,02480	0,00	0,0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,50000	0,00	0,0000		
	34000	-- Sprzęt -- wyciąg	m-g	0,03740	0,00	0,0000		
	39599	środek transportowy	m-g	0,01740	0,00	0,0000		
Razem pozycja 12						0,0000	2,00	0,00
13 d.1	KNR 4-01 1201-02	Dwukrotne malowanie farbami wapiennymi starych tynków wewnętrznych sufitów	m ²				11,62	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,12200	0,00	0,0000		
	1530101	-- Materiały -- mydło techniczne maziste (szare) 65%	kg	0,00600	0,00	0,0000		
	2360000	ciasto wapienne (wapno gaszone)	t	0,00072	0,00	0,0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,00000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 13						0,0000	11,62	0,00
14 d.1	KNR 4-01 1201-01	Dwukrotne malowanie farbami wapiennymi starych tynków wewnętrznych ścian	m ²				50,05	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,12200	0,00	0,0000		
	1500299	-- Materiały -- farby suche nastawiane wapienne	kg	0,04000	0,00	0,0000		
	1530101	mydło techniczne maziste (szare) 65%	kg	0,00600	0,00	0,0000		
	2360000	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m ³	0,00030	0,00	0,0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,00000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 14						0,0000	50,05	0,00
15 d.1	KNR 2-17 0137-01	Kratki wentylacyjne metalowa 20x20- do przewodów murowanych	szt.				1,00	
	999	-- Robocizna -- 2,13*0,955=	r-g	2,03415	0,00	0,0000		
	6521599	-- Materiały -- kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm	szt.	1,00000	0,00	0,0000		
	6582699	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm	szt.	1,04000	0,00	0,0000		
	6802734	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr. 6.3 mm o dług. do 45 mm	kg	0,00100	0,00	0,0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,50000	0,00	0,0000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,10000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 15						0,0000	1,00	0,00
16 d.1		Wywóz i utylizacja odpadów budowlanych po robotach remontowych	kpl.				1,00	
Razem pozycja 16						0,0000	1,00	0,00
2		Instalacja c.o.						
17 d.2	kalk. własna	Wykonanie projektu instalacji c.o.	kpl.				1,00	
Razem pozycja 17						0,0000	1,00	0,00
18 d.2	KNR 4-02 0409-01	Demontaż i rozebranie kotła żeliwnego o powierzchni ogrzewalnej do 6.5 m2	kpl.				1,00	
	999	-- Robocizna --	r-g	22,46000	0,00	0,0000		
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	10,00000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 18						0,0000	1,00	0,00
19 d.2	KNR 4-02 0507-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25-32 mm	m				2,50	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna --	r-g	0,15000	0,00	0,0000		
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	10,00000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 19						0,0000	2,50	0,00
20 d.2	KNR 2-15 0402-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr. nom. 25-32 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach budynku	m				7,70	
	999	-- Robocizna -- 0,6786*0,955=	r-g	0,64806	0,00	0,0000		
	5062903	-- Materiały -- rury stalowe instalacyjne ze szwem typ S średnie czarne z końcówkami gwintowanymi 25 mm (dostawca: PLASTMETIX)	m	1,01000	0,00	0,0000		
	5100403	łącznik z żeliwa ciągliwego czarny 25 mm (dostawca: CETEL)	szt.	0,36000	0,00	0,0000		
	6600699	uchwyty do rur o śr. nom. 25-32 mm (dostawca: PERFEXIM)	szt.	0,45000	0,00	0,0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,20000	0,00	0,0000		
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,02420	0,00	0,0000		
Razem pozycja 20						0,0000	7,70	0,00
21 d.2	KNR 2-15 0503-03 analogia	Dostawa i montaż kotła elektrycznego o mocy 20/24 kW ze sterownikiem pogodowym - podłączonym w pomieszczeniu nastawniczego	szt.				1,00	
	999	-- Robocizna -- 42,88*0,955=	r-g	40,95040	0,00	0,0000		
		-- Materiały -- kocioł elektryczny o mocy 24 kW ze sterownikiem zabudowanym w pomieszczeniu nastawniczego, podłączenie kabla 5-cio żyłowego	szt.	1,00000	0,00	0,0000		
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	2,20000	0,00	0,0000		
	31112	żuraw samochodowy 4 t	m-g	2,00000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 21						0,0000	1,00	0,00
22 d.2	KNNR 4 0130-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.				3,00	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,24000	0,00	0,0000		
	5701999	-- Materiały -- zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1,00000	0,00	0,0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,50000	0,00	0,0000		
Razem pozycja 22						0,0000	3,00	0,00
23 d.2	kalk. własna	próba szczelności instalacji c.o.	kpl.				1,00	
Razem pozycja 23						0,0000	1,00	0,00
Wartość kosztorysowa robót bez narzutów kosztorysu								0,00