

KOSZTORYS ŚLEPY

NAZWA INWESTYCJI : REMONT INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA-WYMIANA POZIOMÓW CENTRALNEGO OGRZEWANIA
ADRES INWESTYCJI : ul. Braci Woźniaków 1 w Katowicach
INWESTOR : Wspólnota Mieszkaniowa
ADRES INWESTORA : ul. Braci Woźniaków 1 w Katowicach
BRANŻA : instalacje c.o.

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : A. MILIOS
DATA OPRACOWANIA : 2022-10-28

Stawka roboczogodziny :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R+S
Zysk [Z]	% R+S+Kp(R+S)
VAT [V]	% $\Sigma(R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT :	zł
Podatek VAT :	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót :	zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2022-10-28

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	j	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Remont instalacji c.o w budynku WMN przy ul. Braci Woźniaków 1 w Katowicach								
1		WYMIANA POZIOMÓW C.O. W PIWNICY WRAZ Z MONTAŻEM ZAWORÓW PODPIONOWYCH						
1.1		ROBOTY DEMONTAŻOWE						
1	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach	m					
d.1.1	0506-01	spawanych o śr. 15 mm obmiar = 50.000 m						
1*		-- R -- robocizna 0.21r-g/m	r-g	10.5000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
2	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach	m					
d.1.1	0506-02	spawanych o śr. 20 mm obmiar = 122.000 m						
1*		-- R -- robocizna 0.24r-g/m	r-g	29.2800				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
3	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach	m					
d.1.1	0506-03	spawanych o śr. 25 mm obmiar = 390.000 m						
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/m	r-g	109.2000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
4	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach	m					
d.1.1	0506-04	spawanych o śr. 32 mm obmiar = 168.000 m						
1*		-- R -- robocizna 0.31r-g/m	r-g	52.0800				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
5	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach	m					
d.1.1	0506-05	spawanych o śr. 40-50 mm obmiar = 88.000 m						
1*		-- R -- robocizna 0.35r-g/m	r-g	30.8000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
6	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach	m					
d.1.1	0506-06	spawanych o śr. 65-80 mm obmiar = 164.000 m						
1*		-- R -- robocizna 0.42r-g/m	r-g	68.8800				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
7 d.1.1	KNR-W 4-02 0427-03 analogia	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych do urządzeń i instalacji c.o. o śr. do 150 mm obmiar = 6.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.74r-g/m	r-g	10.4400				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1%(od R)	%	1.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
8 d.1.1	KNR-W 4-02 0513-04	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierзовym o śr. 50 mm obmiar = 12.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.78r-g/szt.	r-g	9.3600				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 0.5%(od R)	%	0.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
9 d.1.1	KNR-W 4-02 0513-05	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierзовym o śr. 65-80 mm obmiar = 6.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.09r-g/szt.	r-g	6.5400				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 0.5%(od R)	%	0.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
10 d.1.1	KNR 2-16 0608-02 z.sz.2.3. 9903-2 analogia	Płaszcz ochronne cementowo-piaskowe o grubości 15 mm na izolacji rurociągów - demontaż demolacyjny obmiar = 144.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna $1.51 \cdot 0.955 \cdot 0.3 = 0.432615$ r-g/m ²	r-g	62.2966				
2*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM; 29-37 kW 0.08m-g/m ²	m-g	11.5200				
3*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0.08m-g/m ²	m-g	11.5200				
4*		betoniarka 150 dm ³ 0.21m-g/m ²	m-g	30.2400				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
11 d.1.1	KNR 4-01 0108-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odleglosc do 1 km obmiar = 21.600 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.86r-g/m ³	r-g	18.5760				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		samochód samowyladowczy do 5 t 0.5m-g/m ³	m-g	10.8000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
12 d.1.1	KNR 4-01 0106-05 analogia	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z piwnic budynku zdemontowanej izolacji obmiar = 21.600 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 5.91r-g/m ³	r-g	127.6560				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
13 d.1.1	KNR 4-01 0108-12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km Krotność = 4 obmiar = 21.600 m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyladowczy do 5 t 0.02*4=0.08m-g/m ³	m-g	1.7280				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
14 d.1.1	analiza indywidualna	Opłata za wysypisko (utylicacja izolacji) obmiar = 21.600 m ³	m ³					
1*		-- M -- opłata za wysypisko 1m ³ /m ³	m ³	21.6000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
15 d.1.1	KNR-W 4-01 0325-03	Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. po demontażu rurociągów obmiar = 38.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	23.9400				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 3szt./szt.	szt.	114.0000				
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.0012t/szt.	t	0.0456				
4*		wapno suchogazzone 0.00067t/szt.	t	0.0255				
5*		piasek do zapraw 0.006m ³ /szt.	m ³	0.2280				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- betoniarka 150 dm ³ 0.01m-g/szt.	m-g	0.3800				
8*		wyciąg 0.03m-g/szt.	m-g	1.1400				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

		ROBOTY DEMONTAŻOWE		
		RAZEM	Robocizna	Materiały Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2		ROBOTY MONTAŻOWE						
16 d.1.2	KNR 2-15 0402-02 analogia	Instalowanie rur Mapress C-Stahl fi15x1,2 mm na ścianach budynku obmiar = 50.000 m -- R -- robocizna $0.5427 \cdot 0.955 = 0.518279$ r-g/m -- M -- rury stalowe Mapress C-Stahl 15x1,2 mm zewn. ocynkowane 1.01m/m 3* łącznik Mapress C-Stahl 15x1,2 mm 0.4szt./m 4* uchwyty do rur o śr. 15 mm 0.49szt./m 5* materiały pomocnicze 1.2%(od M) 6* -- S -- samochód samowyładowczy do 5 t 0.0121m-g/m	m r-g m szt. szt. %	 25.9140 50.5000 20.0000 24.5000 1.2000 0.6050				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
17 d.1.2	KNR 2-15 0402-03 analogia	Instalowanie rur Mapress C-Stahl fi22x1,5 mm na ścianach budynku obmiar = 100.000 m -- R -- robocizna $0.6786 \cdot 0.955 = 0.648063$ r-g/m -- M -- rury stalowe Mapress C-Stahl 22x1,5 mm zewn. ocynkowane 1.01m/m 3* łącznik Mapress C-Stahl 22x1,5 mm 0.4szt./m 4* uchwyty do rur o śr. 22 mm 0.49szt./m 5* materiały pomocnicze 1.2%(od M) 6* -- S -- samochód samowyładowczy do 5 t 0.0242m-g/m	m r-g m szt. szt. %	 64.8063 101.0000 40.0000 49.0000 1.2000 2.4200				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
18 d.1.2	KNR 2-15 0402-03 analogia	Instalowanie rur Mapress C-Stahl fi28x1,5 mm na ścianach budynku obmiar = 390.000 m -- R -- robocizna $0.6786 \cdot 0.955 = 0.648063$ r-g/m -- M -- rury stalowe Mapress C-Stahl 28x1,5 mm zewn. ocynkowane 1.01m/m 3* łącznik Mapress C-Stahl 28x1,5 mm 0.4szt./m 4* uchwyty do rur o śr. 28 mm 0.49szt./m 5* materiały pomocnicze 1.2%(od M) 6* -- S -- samochód samowyładowczy do 5 t 0.0242m-g/m	m r-g m szt. szt. %	 252.7446 393.9000 156.0000 191.1000 1.2000 9.4380				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
19 d.1.2	KNR 2-15 0402-03 analogia	Instalowanie rur Mapress C-Stahl fi35x1,5 mm na ścianach budynku obmiar = 200.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.6786 \cdot 0.955 = 0.648063$ r-g/m	r-g	129.6126				
2*		-- M -- rury stalowe Mapress C-Stahl 35x1,5 mm zewn. ocynkowane 1.01m/m	m	202.0000				
3*		łącznik Mapress C-Stahl 35x1,5 mm 0.4szt./m	szt.	80.0000				
4*		uchwyty do rur o śr. 35 mm 0.49szt./m	szt.	98.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.2%(od M)	%	1.2000				
6*		-- S -- samochód samowładowczy do 5 t 0.0242m-g/m	m-g	4.8400				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
20 d.1.2	KNR 2-15 0402-04	Instalowanie rur Mapress C-Stahl fi 54x1,5 mm na ścianach budynku obmiar = 40.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.8937 \cdot 0.955 = 0.853484$ r-g/m	r-g	34.1394				
2*		-- M -- rury stalowe Mapress C-Stahl 54x1,5 mm zewn. ocynkowane 1m/m	m	40.0000				
3*		łącznik Mapress C-Stahl 54x1,5 mm 0.32szt/m	szt	12.8000				
4*		uchwyty do rur o śr.nom. 50 mm 0.42szt/m	szt	16.8000				
5*		materiały pomocnicze 1.2%(od M)	%	1.2000				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0323m-g/m	m-g	1.2920				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
21 d.1.2	KNR 2-15 0402-05	Instalowanie rur Mapress C-Stahl fi 66,7x1,5 mm na ścianach budynku obmiar = 130.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna $1.1387 \cdot 0.955 = 1.087459$ r-g/m	r-g	141.3697				
2*		-- M -- rury stalowe Mapress C-Stahl 66,7x1,5 mm zewn. ocynkowane 0.99m/m	m	128.7000				
3*		łącznik Mapress C-Stahl 66,7x1,5 mm 0.3szt./m	szt.	39.0000				
4*		uchwyty do rur o śr.nom. 65 mm 0.4szt./m	szt.	52.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.2%(od M)	%	1.2000				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0646m-g/m	m-g	8.3980				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
22 d.1.2	KNR 7-08 0205-03	Układy regulacji różnicy ciśnień bezpośredniego działania pod pionami c.o. obmiar = 6.000 ukl.	ukł.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 5.91r-g/ukł.	r-g	35.4600				
2*		-- M -- zawór różnicy ciśnień ASV-PV + ASV-M DN32 1szt./ukł.	szt.	6.0000				
3*		materiały pomocnicze 5%(od M)	%	5.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/ukł.	m-g	0.0600				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
23 d.1.2	KNR-W 4-02 0508-02	Wymiana zaworu kulowego i regulacyjnego śr. 15-20 mm obmiar = 66.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.08r-g/szt.	r-g	137.2800				
2*		-- M -- zawór regulacyjny ze spustem Nexus Vertex DN15 12szt.	szt.	12.0000				
3*		zawór regulacyjny ze spustem Nexus Vertex DN20 30szt.	szt.	30.0000				
4*		zawór kulowy DN15 12szt.	szt.	12.0000				
5*		zawór kulowy DN20 12szt.	szt.	12.0000				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
24 d.1.2	KNR-W 4-02 0508-03	Wstawienie zaworu kulowego o śr. 25 mm obmiar = 18.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.37r-g/szt.	r-g	42.6600				
2*		-- M -- zawór kulowy DN25 1szt./szt.	szt.	18.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
25 d.1.2	KNR-W 4-02 0508-04	Wstawienie zaworu kulowego o śr. 32 mm obmiar = 12.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.4r-g/szt.	r-g	28.8000				
2*		-- M -- zawór kulowy DN32 1szt./szt.	szt.	12.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
26 d.1.2	KNR-W 2-15 0430-01	Śrubunek mosiężny o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 24.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.27r-g/szt.	r-g	6.4800				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- śrubunek mosiężny o śr. nominalnej 15 mm 1szt./szt.	szt.	24.0000				
3*		złączka GZ C Stahl 18/1/2" 2szt./szt.	szt.	48.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.002m-g/szt.	m-g	0.0480				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
27 d.1.2	KNR-W 2-15 0430-02	Śrubunek mosiężny o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 42.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.346r-g/szt.	r-g	14.5320				
2*		-- M -- śrubunek mosiężny o śr. nominalnej 20 mm 1szt./szt.	szt.	42.0000				
3*		złączka GZ C Stahl 22/3/4" 2szt./szt.	szt.	84.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.003m-g/szt.	m-g	0.1260				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
28 d.1.2	KNR-W 2-15 0430-03	Śrubunek mosiężny o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 18.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.382r-g/szt.	r-g	6.8760				
2*		-- M -- śrubunek mosiężny o śr. nominalnej 25 mm 1szt./szt.	szt.	18.0000				
3*		złączka GZ C Stahl 28/1" 2szt./szt.	szt.	36.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.004m-g/szt.	m-g	0.0720				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
29 d.1.2	KNR-W 2-15 0430-04	Śrubunek mosiężny o śr. nominalnej 32 mm obmiar = 12.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.462r-g/szt.	r-g	5.5440				
2*		-- M -- śrubunek mosiężny o śr. nominalnej 32 mm 1szt./szt.	szt.	12.0000				
3*		złączka GZ C Stahl 35/11/4' 1szt./szt.	szt.	12.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.007m-g/szt.	m-g	0.0840				
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
30 d.1.2	S-215 0400-06 analogia	Dod.nakłady na wykonanie kompensacji i punktów stałych - rura 66,7 mm obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.2r-g/szt.	r-g	2.4000				
2*		-- M -- kolana 66,7 mm C Stahl 4szt./szt.	szt.	8.0000				
3*		punkty stałe do rur 66,7 mm 1szt./szt.	szt.	2.0000				
4*		materiały pomocnicze 1.4%(od M)	%	1.4000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
31 d.1.2	S-215 0400-05 analogia	Dod.nakłady na wykonanie kompensacji i punktów stałych - rura 54 mm obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.2r-g/szt.	r-g	2.4000				
2*		-- M -- kolana 54 mm C Stahl 4szt./szt.	szt.	8.0000				
3*		punkty stałe do rur 54 mm 1szt./szt.	szt.	2.0000				
4*		materiały pomocnicze 1.4%(od M)	%	1.4000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
32 d.1.2	KNR 2-15 0107-04 analogia	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o śr.nominalnej 50 mm-podejście do zaworów w węźle obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.82 \cdot 0.955 = 0.7831$ r-g/szt.	r-g	1.5662				
2*		-- M -- złączka C Stahl GZ 66,7/2" 1szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.4%(od M)	%	1.4000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.02m-g/szt.	m-g	0.0400				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
33 d.1.2	KNR 4-02 0505-01 analogia	Nagwintowanie końcówki pionu o śr. 15-20 mm obmiar = 48.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.23r-g/szt.	r-g	59.0400				
2*		-- M -- złączka GZ C Stahl 22/3/4" 1szt./szt.	szt.	48.0000				
3*		materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
34 d.1.2	KNR 4-02 0505-02 analogia	Nagwintowanie końcówki pionu o śr. 25 mm	szt.					
1*		obmiar = 36.000 szt. -- R -- robocizna 1.39r-g/szt.	r-g	50.0400				
2*		-- M -- złączka GZ C Stahl 28/1"	szt.	36.0000				
3*		1szt./szt. materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
35 d.1.2	KNR 0-34 0101-18	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (fi 15 mm) obmiar = 50.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1898r-g/m	r-g	9.4900				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm; fi 15 mm 1.1m/m	m	55.0000				
3*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1325m/m	m	6.6250				
4*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt./m	szt.	300.0000				
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0031m-g/m	m-g	0.1550				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
36 d.1.2	KNR 0-34 0101-18	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (fi 22 mm) obmiar = 100.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1898r-g/m	r-g	18.9800				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm; fi 22 mm 1.1m/m	m	110.0000				
3*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1325m/m	m	13.2500				
4*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt./m	szt.	600.0000				
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0031m-g/m	m-g	0.3100				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
37 d.1.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (fi 28 mm) obmiar = 390.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2108r-g/m	r-g	82.2120				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm; fi 28 mm 1.1m/m	m	429.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	j	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1697m/m	m	66.1830				
4*		klipsy montażowe Thermoacrips 6szt./m	szt.	2340.0000				
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.00705m-g/m	m-g	2.7495				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
38 d.1.2	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermafex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (fi 35 mm) obmiar = 200.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2108r-g/m	r-g	42.1600				
2*		-- M -- otuliny Thermafex FRZ gr. 20 mm; fi 35 mm 1.1m/m	m	220.0000				
3*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1351m/m	m	27.0200				
4*		klipsy montażowe Thermoacrips 6szt./m	szt.	1200.0000				
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0047m-g/m	m-g	0.9400				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
39 d.1.2	KNR 0-34 0101-12	Izolacja rurociągów śr.54 mm otulinami Ther- mafex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (N) obmiar = 40.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.276r-g/m	r-g	11.0400				
2*		-- M -- otuliny Thermafex FRZ gr. 30 mm; fi 54 mm 1.15m/m	m	46.0000				
3*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1741m/m	m	6.9640				
4*		klipsy montażowe Thermoacrips 5szt./m	szt.	200.0000				
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0078m-g/m	m-g	0.3120				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
40 d.1.2	KNR 0-34 0101-12	Izolacja rurociągów śr.66,7 mm otulinami Ther- mafex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (N) obmiar = 130.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.276r-g/m	r-g	35.8800				
2*		-- M -- otuliny Thermafex FRZ gr. 30 mm; fi 66,7 mm 1.15m/m	m	149.5000				
3*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1741m/m	m	22.6330				
4*		klipsy montażowe Thermoacrips 5szt./m	szt.	650.0000				
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- środek transportowy 0.0078m-g/m	m-g	1.0140				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
41 d.1.2	KNR-W 4-03 1008-04	Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr.zewnętrzna rury do 80 mm obmiar = 108.000 przepust.	przepust.					
1*		-- R -- robocizna 0.151r-g/przepust.	r-g	16.3080				
2*		-- M -- rury winidurkowe 1m/przepust.	m	108.0000				
3*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
42 d.1.2	KNR 2-15 0404-02	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. obmiar = 910.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1*0.955=0.0955r-g/m	r-g	86.9050				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
43 d.1.2	KNR 2-15 0512-01	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji obmiar = 48.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.374*0.955=0.35717r-g/szt.	r-g	17.1442				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

ROBOTY MONTAŻOWE

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

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

WYMIANA POZIOMÓW C.O. W PIWNICY WRAZ Z MONTAŻEM ZAWORÓW PODPIONOWYCH

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

OGÓŁEM

Słownie:

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

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
1.	cegła budowlana pełna	szt.	114.0000		114.0000		
2.	cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"	t	0.0456		0.0456		
3.	kłipsy montażowe Theraclips	szt.	5290.0000		5290.0000		
4.	kolana 54 mm C Stahl	szt.	8.0000		8.0000		
5.	kolana 66,7 mm C Stahl	szt.	8.0000		8.0000		
6.	łącznik Mapress C-Stahl 15x1,2 mm	szt.	20.0000		20.0000		
7.	łącznik Mapress C-Stahl 22x1,5 mm	szt.	40.0000		40.0000		
8.	łącznik Mapress C-Stahl 28x1,5 mm	szt.	156.0000		156.0000		
9.	łącznik Mapress C-Stahl 35x1,5 mm	szt.	80.0000		80.0000		
10.	łącznik Mapress C-Stahl 54x1,5 mm	szt.	12.8000		12.8000		
11.	łącznik Mapress C-Stahl 66,7x1,5 mm	szt.	39.0000		39.0000		
12.	opłata za wysypisko	m ³	21.6000		21.6000		
13.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm; fi 15 mm	m	55.0000		55.0000		
14.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm; fi 22 mm	m	110.0000		110.0000		
15.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm; fi 35 mm	m	220.0000		220.0000		
16.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm; fi 28 mm	m	429.0000		429.0000		
17.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm; fi 54 mm	m	46.0000		46.0000		
18.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm; fi 66,7 mm	m	149.5000		149.5000		
19.	piasek do zapraw	m ³	0.2280		0.2280		
20.	punkty stałe do rur 54 mm	szt.	2.0000		2.0000		
21.	punkty stałe do rur 66,7 mm	szt.	2.0000		2.0000		
22.	rury stalowe Mapress C-Stahl 15x1,2 mm zewn. ocynkowane	m	50.5000		50.5000		
23.	rury stalowe Mapress C-Stahl 22x1,5 mm zewn. ocynkowane	m	101.0000		101.0000		
24.	rury stalowe Mapress C-Stahl 28x1,5 mm zewn. ocynkowane	m	393.9000		393.9000		
25.	rury stalowe Mapress C-Stahl 35x1,5 mm zewn. ocynkowane	m	202.0000		202.0000		
26.	rury stalowe Mapress C-Stahl 54x1,5 mm zewn. ocynkowane	m	40.0000		40.0000		
27.	rury stalowe Mapress C-Stahl 66,7x1,5 mm zewn. ocynkowane	m	128.7000		128.7000		
28.	rury winidurkowe	m	108.0000		108.0000		
29.	śrubunek mosiężny o śr. nominalnej 15 mm	szt.	24.0000		24.0000		
30.	śrubunek mosiężny o śr. nominalnej 20 mm	szt.	42.0000		42.0000		
31.	śrubunek mosiężny o śr. nominalnej 25 mm	szt.	18.0000		18.0000		
32.	śrubunek mosiężny o śr. nominalnej 32 mm	szt.	12.0000		12.0000		
33.	taśma TheraTape FR 3x50 mm	m	142.6750		142.6750		
34.	uchwyty do rur o śr. 15 mm	szt.	24.5000		24.5000		
35.	uchwyty do rur o śr. 22 mm	szt.	49.0000		49.0000		
36.	uchwyty do rur o śr. 28 mm	szt.	191.1000		191.1000		
37.	uchwyty do rur o śr. 35 mm	szt.	98.0000		98.0000		
38.	uchwyty do rur o śr.nom. 50 mm	szt.	16.8000		16.8000		
39.	uchwyty do rur o śr.nom. 65 mm	szt.	52.0000		52.0000		
40.	wapno suchogazzone	t	0.0255		0.0255		
41.	zawór kulowy DN15	szt.	12.0000		12.0000		
42.	zawór kulowy DN20	szt.	12.0000		12.0000		
43.	zawór kulowy DN25	szt.	18.0000		18.0000		
44.	zawór kulowy DN32	szt.	12.0000		12.0000		
45.	zawór regulacyjny ze spustem Nexus Vertex DN15	szt.	12.0000		12.0000		
46.	zawór regulacyjny ze spustem Nexus Vertex DN20	szt.	30.0000		30.0000		
47.	zawór różnicy ciśnień ASV-PV + ASV-M DN32	szt.	6.0000		6.0000		
48.	złączka C Stahl GZ 66,7/2"	szt.	2.0000		2.0000		
49.	złączka GZ C Stahl 18/1/2"	szt.	48.0000		48.0000		
50.	złączka GZ C Stahl 22/3/4"	szt.	132.0000		132.0000		
51.	złączka GZ C Stahl 28/1"	szt.	36.0000		36.0000		
52.	złączka GZ C Stahl 28/1"	szt.	36.0000		36.0000		
53.	złączka GZ C Stahl 35/11/4'	szt.	12.0000		12.0000		
54.	materiały pomocnicze	zł					
RAZEM							

Słownie: