
KOSZTORYS NAKŁADCZY

NAZWA INWESTYCJI : BLOK XIX - INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA - PRZEWODTY GŁÓWNE W PIWNICACH
ADRES INWESTYCJI : Blok XIX ul. Staszica 21, 23 ; Żeromskiego 20,22 ; 22-400 ZAMOŚĆ
INWESTOR : Zakład Gospodarki Lokalowej w Zamościu Sp. z o.o.
ADRES INWESTORA : ul. Peowiaków 8 ; 22-400 Zamość

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Henryk Bujak
DATA OPRACOWANIA : luty 2009

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
luty 2009

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
WEWNĘTRZNE INST. SANIT.								
1		ROBOTY DEMONTAŻOWE - główne przewody c.o. w piwnicach zasilające kamienice przy ul. Stanisława Staszica 21 i 23 oraz Stefana Żeromskiego 20 i 22						
1	KNR-W 4-02 d.1 0427-01	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych do urządzeń i instalacji c.o. o śr.do 65 mm - dn 65 nmm	m				(0.5+0.5)*4 = 4.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.2000				
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	1.0000				
				koszty pośrednie od (R, S)	%			
				Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%			
				Razem pozycja 1			4.000	
2	KNR-W 4-02 d.1 0423-04	Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierzonego o śr. 65-80 mm - dn 65 mm	szt.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.0900				
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	0.5000				
				koszty pośrednie od (R, S)	%			
				Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%			
				Razem pozycja 2			2.000	
3	KNR-W 4-02 d.1 0423-04 (analogia)	Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierzonego o śr. 65-80 mm - demontaż filtra FS-1 dn 65 mm	szt.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.0900				
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	0.5000				
				koszty pośrednie od (R, S)	%			
				Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%			
				Razem pozycja 3			2.000	
4	KNR-W 4-02 d.1 0423-03	Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierzonego o śr. 40 mm (przed rozdzielaczami)	szt.				6	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7300				
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	0.5000				
				koszty pośrednie od (R, S)	%			
				Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%			
				Razem pozycja 4			6.000	
5	KNR-W 4-02 d.1 0423-03	Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierzonego o śr. 50 mm (przed rozdzielaczami)	szt.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7300				
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	0.5000				
				koszty pośrednie od (R, S)	%			
				Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%			
				Razem pozycja 5			2.000	
6	KNR 4-02 d.1 0512-03	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 15 mm (na rozdzielaczach)	szt.				8+2 = 10.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2600				
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	10.0000				
				koszty pośrednie od (R, S)	%			
				Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%			
				Razem pozycja 6			10.000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	999		r-g	0.3500				
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	1.5000				
koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 13							50.000	
14	KNR-W 4-02 d.1 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40 mm (w kanale)	m				4	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3500				
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	1.5000				
koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 14							4.000	
15	KNR-W 4-02 d.1 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 50 mm (w kanale)	m				11	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3500				
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	1.5000				
koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 15							11.000	
16	KNR-W 4-02 d.1 0506-06	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 65 mm (w kanale)	m				29.5	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4200				
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	1.5000				
koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 16							29.500	
17	KNR-W 2-16 d.1 0308-01 Współ. do R=0,3	Jednowarstwowa izolacja o grub.40 mm matami z wełny mineralnej i waty szklanej rurociągów o śr.zew.do 55 mm - demontaż demolacyjny	m ²				(4+24)*0.47 = 13.160	
	999	-- Robocizna -- 0.63*0.3=0.189=	r-g	0.1890				
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39100	-- Sprzęt -- ciągnik kołowy	m-g	0.0300				
	39610	przyczepa skrzyniowa	m-g	0.0300				
koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 17							13.160	
18	KNR-W 2-16 d.1 0308-01 Współ. do R=0,3	Jednowarstwowa izolacja o grub.50 mm matami z wełny mineralnej i waty szklanej rurociągów o śr.zew.do 55 mm - demontaż demolacyjny	m ²				(11+50)* 0.49 = 29.890	
	999	-- Robocizna -- 0.63*0.3=0.189=	r-g	0.1890				
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39100	-- Sprzęt -- ciągnik kołowy	m-g	0.0300				
	39610	przyczepa skrzyniowa	m-g	0.0300				
koszty pośrednie od (R, S)			%					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 18							29.890	
19	KNR-W 2-16	Jednowarstwowa izolacja o grub.50 mm matami z wełny mineralnej i waty szklanej rurociągów o śr.zew. 65 mm - demontaż demolacyjny	m ²				29.5*0.55 =	
d.1	0308-02 Współ. do R=0,3						16.225	
	999	-- Robocizna -- 0.45*0.3=0.135=	r-g	0.1350				
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39100	-- Sprzęt -- ciągnik kołowy	m-g	0.0400				
	39610	pryczepa skrzyniowa	m-g	0.0400				
koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 19							16.225	
20	KNR-W 2-16	Plaszczce ochronne gipsowo-klejowe o grub.10 mm rurociągów o śr.zew. do 108 mm - demontaż demolacyjny	m ²				59.275	
d.1	0604-01 Współ. do R=0,3							
	999	-- Robocizna -- 0.69*0.3=0.207=	r-g	0.2070				
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39610	-- Sprzęt -- pryczepa skrzyniowa	m-g	0.0600				
	39100	ciągnik kołowy	m-g	0.0600				
koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 20							59.275	
2		ROBOTY MONTAŻOWE - główne przewody c.o. w piwnicach zasilające kamienice przy ul. St. Staszica 21 i 23 oraz St. Żeromskiego 20 i 22.						
21	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych w kanale	m				4	
d.2	0401-05							
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4600				
	5040999	-- Materiały -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 40 mm	m	1.0100				
	5122999	łuki stalowe gładkie czarne o śr.nominalnej 40 mm	szt	0.1600				
	6621999	podparcia stałe rurociągów	szt	0.0500				
	6620999	podparcia ślizgowe poziome	szt	0.4200				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0209				
koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 21							4.000	
22	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych w kanale	m				11	
d.2	0401-06							
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5020				
	5040999	-- Materiały -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 50 mm	m	1.0000				
	5122999	łuki stalowe gładkie czarne o śr.nominalnej 50 mm	szt	0.1500				
	6621999	podparcia stałe rurociągów	szt	0.0400				
	6620999	podparcia ślizgowe poziome	szt	0.4200				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0290				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 22							11.000	
23	KNR-W 2-15 d.2 0401-07	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych w kanale	m				29.5	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5640				
	5040999	-- Materiały -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 65 mm	m	1.0000				
	5122999	łuki stalowe gładkie czarne o śr.nominalnej 65 mm	szt	0.1400				
	6621999	podparcia stałe rurociągów	szt	0.0400				
	6620999	podparcia ślizgowe poziome	szt	0.3400				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0391				
koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 23							29.500	
24	KNR-W 2-15 d.2 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m				12	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3920				
	5040999	-- Materiały -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 15 mm	m	1.0400				
	6601999	uchwyty do rur o śr. nominalnej 15 mm	szt	0.4700				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0066				
koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 24							12.000	
25	KNR-W 2-15 d.2 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m				24	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5890				
	5040999	-- Materiały -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 40 mm	m	1.0000				
	5122999	łuki stalowe gładkie czarne o śr. nominalnej 40 mm	szt	0.1700				
	6601999	uchwyty do rur o śr. nominalnej 40 mm	szt	0.3600				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0196				
koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 25							24.000	
26	KNR-W 2-15 d.2 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m				50	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6230				
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	5030999	-- Materiały -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm	m	0.0200				
	5701002	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	0.0020				
	5703800	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	0.0020				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	5109999	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt	0.0060				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0001				
koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 33							130.000	
34	KNR-W 2-15 d.2 0411-01	Zawory przelotowe do c.o. o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm (rozdzielacze w kamienicach)	szt.				9	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2960				
	5730000	-- Materiały -- zawory przelotowe do c.o. o śr. nominalnej 15 mm	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0030				
koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 34							9.000	
35	KNR-W 2-15 d.2 0411-04	Zawory przelotowe do c.o. o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm (na przewodach głównych)	szt.				6	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5540				
	5730000	-- Materiały -- zawory przelotowe do c.o. o śr. nominalnej 40 mm	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0140				
koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 35							6.000	
36	KNR-W 2-15 d.2 0411-05	Zawory przelotowe do c.o. o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm (na przewodach głównych)	szt.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6780				
	5730000	-- Materiały -- zawory przelotowe do c.o. o śr. nominalnej 50 mm	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0210				
koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 36							2.000	
37	KNR-W 2-15 d.2 0411-03	Zawory przelotowe do c.o. o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm (rozdzielacze w kamienicach)	szt.				3	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4110				
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	5730000	zawory przelotowe do c.o. o śr. nominalnej 25 mm	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0070				
koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 37							3.000	
38	KNR-W 2-15 d.2 0411-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm (rozdzielacze w kamienicach)	szt.				4	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5540				
	5730000	-- Materiały -- zawory przelotowe do c.o. o śr. nominalnej 40 mm	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0140				
koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 38							4.000	
39	KNR-W 2-15 d.2 0411-01	Zawory HYDROCONTROL o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2960				
	5730000	-- Materiały -- zawory HYDROCONTROL o śr. nominalnej 15 mm	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0030				
koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 39							1.000	
40	KNR-W 2-15 d.2 0411-03	Zawory HYDROCONTROL o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.				3	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4110				
	5730000	-- Materiały -- zawory HYDROCONTROL o śr. nominalnej 25 mm	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0070				
koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 40							3.000	
41	KNR-W 2-15 d.2 0411-04	Zawory HYDROCONTROL o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.				4	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5540				
	5730000	-- Materiały -- zawory HYDROCONTROL o śr. nominalnej 40 mm	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0140				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 41							4.000	
42	KNR-W 4-01 d.2 0328-02	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m				19	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7700				
	1800199	-- Materiały -- cegła budowlana pełna	szt	8.0000				
	1700310	cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"	kg	0.7900				
	1720299	wapno suchogaszone	kg	0.4400				
	1602099	piasek do zapraw	m ³	0.0040				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
	43211	-- Sprzęt -- betoniarka 150 dm3	m-g	0.0100				
	34312	wyciąg	m-g	0.0400				
koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 42							19.000	
43	KNR-W 4-01 d.2 0705-06	Wykonanie pasów tynków zwykłych kat.III o szer. do 50 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywających bruzdy z osiatkowaniem siatką cięto-ciągnioną	m				19	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.1600				
	1701102	-- Materiały -- cement portlandzki z dodatkami"25"	kg	5.6000				
	1720300	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m ³	0.0031				
	1602003	piasek do zapraw	m ³	0.0214				
	1350035	siatka cięto-ciągniona z blachy stalowej gr. 2,0 mm otwory 20x62 mm	m ²	0.5800				
	1332000	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0.1000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000				
	34312	-- Sprzęt -- wyciąg	m-g	0.0600				
	43211	betoniarka 150 dm3	m-g	0.0600				
koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 43							19.000	
44	KNR-W 2-15 d.2 0513-01	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej 65 mm	m				8*0.5 = 4.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.5400				
	2150006	-- Materiały -- rozdzielacze z rur stalowych dnn 65 mm	m	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0800				
	72100	spawarka elektryczna	m-g	1.0800				
koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 44							4.000	
45	KNR-W 2-15 d.2 0530-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.				8	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.3800				
	6143999	-- Materiały -- manometry	szt	1.0000				
	5856999	kurki manometryczne gwintowane	szt	1.0000				
	6154000	rurki syfonowe	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0200				
koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 45							8.000	
46	KNR-W 2-15 d.2 0530-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.				8	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.4500				
	6142999 0000000	-- Materiały -- termometry materiały pomocnicze(od M)	szt %	1.0000 3.0000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100				
koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 46							8.000	
47	KNR-W 7-12 d.2 0101-04	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²				(12*0.066)+ (28*0.151)+ (61*0.186) = 16.366	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.0100				
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	2.5000				
koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 47							16.366	
48	KNR-W 7-12 d.2 0101-05	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²				(29.5+4)* 0.239 = 8.007	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5870				
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	2.5000				
koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 48							8.007	
49	KNR-W 7-12 d.2 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m ²				24.373	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0399				
	1050099 0000000	-- Materiały -- benzyna materiały pomocnicze(od M)	dm ³ %	0.1190 1.0000				
koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 49							24.373	
50	KNR-W 7-12 d.2 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²				16.366	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2760				
	1510200	-- Materiały -- farba olejna do gruntowania przeciw-rdzewna	dm ³	0.1130				
	1050199 0000000	benzyna do lakierów materiały pomocnicze(od M)	dm ³ %	0.0070 1.0000				
	39500	-- Sprzęt -- samochód dostawczy	m-g	0.0008				
koszty pośrednie od (R, S)			%					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 50							16.366	
51	KNR-W 7-12	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm	m ²				8.007	
	d.2							
	0201-05							
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1690				
	1510200	-- Materiały -- farba olejna do gruntowania przeciwrzeczna	dm ³	0.1050				
	1050199	benzyna do lakierów	dm ³	0.0070				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39500	-- Sprzęt -- samochód dostawczy	m-g	0.0007				
koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 51							8.007	
52	KNZ-15 29-04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 25 mm	m				28	
	d.2							
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1900				
	knz1569	-- Materiały -- otulina STEINONORM 300 o śr. 40 mm i gr. 25 mm	m	1.0100				
	knz1587	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	szt	0.0380				
	knz1588	mankiet 20 mm o dł. 10 m	m	0.0800				
	knz1589	druk ocynkowany 0,7 mm	kg	0.0070				
	knz1590	nity plastikowe	szt	8.0000				
	knz1592	kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 40 mm	m	0.1400				
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0130				
koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 52							28.000	
53	KNZ-15 30-04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 25 mm	m				61	
	d.2							
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1900				
	knz1573	-- Materiały -- otulina STEINONORM 300 o śr. 50 mm i gr. 25 mm	m	1.0100				
	knz1587	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	szt	0.0550				
	knz1595	mankiet 40 mm o dł. 10 m	m	0.0900				
	knz1589	druk ocynkowany 0,7 mm	kg	0.0090				
	knz1590	nity plastikowe	szt	9.0000				
	knz1596	kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 50 mm	m	0.1400				
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0130				
koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 53							61.000	
54	KNZ-15 31-04	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 25 mm	m				33.5	
	d.2							
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1950				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	knz1577	-- Materiały -- otulina STEINONOR\$M 300 o śr. 65 mm i gr. 25 mm	m	1.0200				
	knz1587	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	szt	0.0680				
	knz1595	mankiet 40 mm o dł. 10 m	m	0.0900				
	knz1589	drut ocynkowany 0,7 mm	kg	0.0090				
	knz1590	nity plastikowe	szt	9.0000				
	knz1596	kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 65 mm	m	0.1400				
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0130				
koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 54							33.500	
55	KNR-W 2-15 d.2 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm z zaworem stopowym	szt.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3420				
	5732499	-- Materiały -- zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm z zaworem stopowym	szt	1.0000				
	5104003	złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0020				
koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 55							2.000	
56	KNR-W 2-15 d.2 0517-01 (analogia)	Uruchomienie węzłów cieplnych	kpl.				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	146.0000				
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	5.0000				
koszty pośrednie od (R, S)			%					
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%					
Razem pozycja 56							1.000	

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

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

OGÓŁEM

Słownie: