
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach

NAZWA INWESTYCJI : wymiana awaryjnych rur instalacji co, zimnej wody, ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji w magazynie archiwum WNE i Z
ADRES INWESTYCJI : Ul. Mickiewicza 64/66, Szczecin
INWESTOR : Uniwersytet Szczeciński
ADRES INWESTORA : Al. Papieża Jana Pawła II nr 31, Szczecin
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Dorota Tylka
DATA OPRACOWANIA : 26.07.2010

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
26.07.2010

Data zatwierdzenia

Wymiana pozimów instalacji wody zimnej ciepłej i ciepłej wodnej
Tabela Elementów Składowych

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	V	RAZEM
1	Roboty towarzyszące							
2	Roboty demontażowe instalacji c.o							
3	Roboty demontażowe instalacji wodnej							
4	Roboty montażowe instalacji c.o							
5	Roboty montażowe instalacji wodnej							
6	Roboty izaolcyjne rurociągów							
	RAZEM							

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Wymiana awaryjnych poziomów instalacji woy zimnej, ciepłej, cyrkulacji oraz instalacji co w pomieszczeniach w piwnicy - archiwum WNEi Z US przy ul, Mckiewicza 64 w Szczecinie					
1 45100000-8 Roboty towarzyszące					
1	KNR-AT-17	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 80 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym	cm		
d.1	0101-02	600	cm	600.000	
				RAZEM	600.000
2	KNR-W 2-	Isolacja o grubości 40-50 mm wełną mineralną pod siatką drucianą rurociągów o śr. do 191 mm - demontaż demolacyjny izolacji pokrytej zaprawą	m ²		
d.1	16 0101-01	95.28	m ²	95.280	
				RAZEM	95.280
2 Roboty demontażowe instalacji c.o					
3	KNR-W 4-	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm	m		
d.2	02 0506-02	7	m	7.000	
				RAZEM	7.000
4	KNR-W 4-	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm	m		
d.2	02 0506-05	130	m	130.000	
				RAZEM	130.000
5	KNR-W 4-	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 100 mm	m		
d.2	02 0506-07	60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
6	KNR-W 4-	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 15-20 mm	szt.		
d.2	02 0512-03	14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
3 Roboty demontażowe instalacji wodnej					
7	KNR-W 4-	Demontaż rurociągu z PVC, cPVC o śr. 15-32 mm o połączeniach klejonych	m		
d.3	02 0121-01	35	m	35.000	
				RAZEM	35.000
8	KNR-W 4-	Demontaż rurociągu z PVC, cPVC o śr. 40-50 mm o połączeniach klejonych	m		
d.3	02 0121-02	70	m	70.000	
				RAZEM	70.000
9	KNR-W 4-	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 25-32 mm	m		
d.3	02 0120-02	32	m	32.000	
				RAZEM	32.000
10	KNR-W 4-	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 65-80 mm	m		
d.3	02 0120-04	32	m	32.000	
				RAZEM	32.000
4 Roboty montażowe instalacji c.o					
11	KNR-W 2-	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych STABI o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
d.4	15 0404-02	7	m	7.000	
				RAZEM	7.000
12	KNR-W 2-	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych STABI o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
d.4	15 0404-05	70	m	70.000	
				RAZEM	70.000
13	KNR-W 2-	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych STABI o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
d.4	15 0404-06	60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
14	KNR-W 2-	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych STABI o śr. zewnętrznej 110 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
d.4	15 0404-08	60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
15	KNR-W 2-	Dotatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
d.4	15 0116-01	6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16	KNR-W 2- d.4 15 0116-02	Dotatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
17	KNR-W 2- d.4 15 0116-05	Dotatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 50 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
18	KNR-W 2- d.4 15 0116-05	Dotatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 63 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
19	KNR-W 2- d.4 15 0116-05	Dotatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 110 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
20	KNR-W 2- d.4 15 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
21	KNR-W 2- d.4 15 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
22	KNR-W 2- d.4 15 0411-01	Zawory regulacyjne podpionowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
23	KNR-W 2- d.4 15 0411-02	Zawory regulacyjne podpionowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
5		Roboty montażowe instalacji wodnej			
24	KNR-W 2- d.5 15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych STABI	m		
		35	m	35.000	
				RAZEM	35.000
25	KNR-W 2- d.5 15 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych STABI	m		
		67	m	67.000	
				RAZEM	67.000
26	KNR-W 2- d.5 15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych STABI	m		
		35	m	35.000	
				RAZEM	35.000
27	KNR-W 2- d.5 15 0112-07	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 75 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		32	m	32.000	
				RAZEM	32.000
28	KNR-W 2- d.5 15 0116-02	Dotatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
29	KNR-W 2- d.5 15 0116-04	Dotatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
30	KNR-W 2- d.5 15 0116-05	Dotatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 75mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
31	KNR-W 2- d.5 15 0116-02	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
32	KNR-W 2- d.5 15 0116-04	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
6		Roboty izaolcyjne rurociągów			
33	KNZ-15 26- d.6 01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		42	m	42.000	
				RAZEM	42.000
34	KNZ-15 29- d.6 01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		67	m	67.000	
				RAZEM	67.000
35	KNZ-15 30- d.6 01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		70	m	70.000	
				RAZEM	70.000
36	KNZ-15 31- d.6 01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		70	m	70.000	
				RAZEM	70.000
37	KNZ-15 32- d.6 01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 80 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		32	m	32.000	
				RAZEM	32.000
38	KNZ-15 33- d.6 01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 100 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
39	KNR 0-34 d.6:0101-07	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		35	m	35.000	
				RAZEM	35.000

Wymiana poziomów instalacji wody zimnej ciepłej cyrkulacji oraz instalacji co

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Wymiana awaryjnych poziomów instalacji woy zimnej, ciepłej, cyrkulacji oraz instalacji co w pomieszczeniach w piwnicy - archiwum WNEi Z US przy ul, Mckiewicza 64 w Szczecinie								
1	4510000-8	Roboty towarzyszące						
1	KNR AT-17	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm	cm					
d.1	0101-02	śr. 80 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym obmiar = 600 cm						
1*		-- R -- robocizna 0.058r-g/cm	r-g	34.8000				
2*		-- M -- wierłto diamentowe 0.00125szt./cm	szt.	0.7500				
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- wiertnica o mocy do 3 kW 0.025m-g/cm	m-g	15.0000				
Koszty pośrednie 66.6% od (R, S) Zysk 11.7% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) VAT 22% od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
2	KNR-W 2-16	Izolacja o grubości 40-50 mm wełną mineralną pod siatką drucianą rurociągów o śr. do 191 mm - demontaż demolacyjny izolacji pokrytej zaprawą obmiar = 95.28 m ²	m ²					
d.1	0101-01							
	z.o.3.3.							
	9905-02							
1*		-- R -- robocizna 0.79*0.7=0.553r-g/m ²	r-g	52.6898				
2*		-- S -- ciągnik kołowy 0.05*0.9=0.045m-g/m ²	m-g	4.2876				
3*		przyczepa skrzyniowa 0.05*0.9=0.045m-g/m ²	m-g	4.2876				
Koszty pośrednie 66.6% od (R, S) Zysk 11.7% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) VAT 22% od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

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

OGÓŁEM

Słownie:

Wymiana pozimów instalacji wody zimnej ciepłej cyrkulacji oraz instalacji co

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Roboty demontażowe instalacji c.o						
3	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm	m					
d.2	0506-02	obmiar = 7 m						
1*		-- R -- robocizna 0.24r-g/m	r-g	1.6800				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000				
<p style="text-align: center;">Koszty pośrednie 66.6% od (R, S) Zysk 11.7% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) VAT 22% od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</p>								
4	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm	m					
d.2	0506-05	obmiar = 130 m						
1*		-- R -- robocizna 0.35r-g/m	r-g	45.5000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000				
<p style="text-align: center;">Koszty pośrednie 66.6% od (R, S) Zysk 11.7% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) VAT 22% od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</p>								
5	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 100 mm	m					
d.2	0506-07	obmiar = 60 m						
1*		-- R -- robocizna 0.49r-g/m	r-g	29.4000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000				
<p style="text-align: center;">Koszty pośrednie 66.6% od (R, S) Zysk 11.7% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) VAT 22% od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</p>								
6	KNR-W 4-02	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 15-20 mm	szt.					
d.2	0512-03	obmiar = 14 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.26r-g/szt.	r-g	3.6400				
<p style="text-align: center;">Koszty pośrednie 66.6% od (R, S) Zysk 11.7% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) VAT 22% od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</p>								

Wymiana pozimów instalacji wody zimnej ciepłej cyrkulacji c.o. w domu mieszkalnym

Roboty demontażowe instalacji c.o.				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
VAT [V]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

Wymiana pozimów instalacji wody zimnej ciepłej cyrkulacji oraz instalacji co

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		Roboty demontazowe instalacji wodnej						
7	KNR-W 4-02 d.3 0121-01	Demontaż rurociągu z PVC, cPVC o śr. 15-32 mm o połączeniach klejonych obmiar = 35 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.11r-g/m	r-g	3.8500				
Koszty pośrednie 66.6% od (R, S) Zysk 11.7% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) VAT 22% od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
8	KNR-W 4-02 d.3 0121-02	Demontaż rurociągu z PVC, cPVC o śr. 40-50 mm o połączeniach klejonych obmiar = 70 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.13r-g/m	r-g	9.1000				
Koszty pośrednie 66.6% od (R, S) Zysk 11.7% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) VAT 22% od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
9	KNR-W 4-02 d.3 0120-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm obmiar = 32 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.22r-g/m	r-g	7.0400				
Koszty pośrednie 66.6% od (R, S) Zysk 11.7% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) VAT 22% od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
10	KNR-W 4-02 d.3 0120-04	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 65-80 mm obmiar = 32 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.4r-g/m	r-g	12.8000				
Koszty pośrednie 66.6% od (R, S) Zysk 11.7% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) VAT 22% od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Roboty demontazowe instalacji wodnej

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

OGÓŁEM

Słownie:

Wymiana pozimów instalacji wody zimnej ciepłej cyrkulacji oraz instalacji co

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		Roboty montażowe instalacji c.o						
11	KNR-W 2-15 d.4 0404-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych STABI o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach obmiar = 7 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.352r-g/m	r-g	2.4640				
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm STABI 1.08m/m	m	7.5600				
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 0.66szt./m	szt.	4.6200				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1.25szt./m	szt.	8.7500				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0018m-g/m	m-g	0.0126				
		Koszty pośrednie 66.6% od (R, S) Zysk 11.7% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) VAT 22% od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
12	KNR-W 2-15 d.4 0404-05	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych STABI o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach obmiar = 70 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.438r-g/m	r-g	30.6600				
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm STABI 1.08m/m	m	75.6000				
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm 0.45szt./m	szt.	31.5000				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm 0.9szt./m	szt.	63.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.005m-g/m	m-g	0.3500				
		Koszty pośrednie 66.6% od (R, S) Zysk 11.7% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) VAT 22% od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
13	KNR-W 2-15 d.4 0404-06	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych STABI o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach obmiar = 60 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.505r-g/m	r-g	30.3000				

Wymiana poziomów instalacji wody zimnej ciepłej cyrkulacji oraz instalacji co

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 63 mm STABI 1.08m/m	m	64.8000				
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 63 mm 0.5szt./m	szt.	30.0000				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm 0.6szt./m	szt.	36.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0084m-g/m	m-g	0.5040				
Koszty pośrednie 66.6% od (R, S) Zysk 11.7% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) VAT 22% od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
14 d.4	KNR-W 2-15 0404-08	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych STABI o śr. zewnętrznej 110 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach obmiar = 60 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.656r-g/m	r-g	39.3600				
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 110mm STABI 1.06m/m	m	63.6000				
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 110 mm 0.42szt./m	szt.	25.2000				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 110 mm 0.5szt./m	szt.	30.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.015m-g/m	m-g	0.9000				
Koszty pośrednie 66.6% od (R, S) Zysk 11.7% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) VAT 22% od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
15 d.4	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.289r-g/szt.	r-g	1.7340				
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 3szt./szt.	szt.	18.0000				
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm 1szt./szt.	szt.	6.0000				

Wymiana pozimów instalacji wody zimnej ciepłej cyrkulacji oraz instalacji co

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1szt./szt.	szt.	6.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.001m-g/szt.	m-g	0.0060				
Koszty pośrednie 66.6% od (R, S) Zysk 11.7% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) VAT 22% od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
16	KNR-W 2-15 d.4 0116-02	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 25 mm obmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.372r-g/szt.	r-g	2.9760				
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 3szt./szt.	szt.	24.0000				
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 25 mm 1szt./szt.	szt.	8.0000				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1szt./szt.	szt.	8.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.001m-g/szt.	m-g	0.0080				
Koszty pośrednie 66.6% od (R, S) Zysk 11.7% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) VAT 22% od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
17	KNR-W 2-15 d.4 0116-05	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 50 mm obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.72r-g/szt.	r-g	2.8800				
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm 3szt./szt.	szt.	12.0000				
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 50 mm 1szt./szt.	szt.	4.0000				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm 1szt./szt.	szt.	4.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.001m-g/szt.	m-g	0.0040				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<p style="text-align: center;">Koszty pośrednie 66.6% od (R, S) Zysk 11.7% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) VAT 22% od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</p>								
18	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czterpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 63 mm obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.72r-g/szt.	r-g	2.8800				
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 63 mm 3szt./szt.	szt.	12.0000				
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 63 mm 1szt./szt.	szt.	4.0000				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm 1szt./szt.	szt.	4.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.001m-g/szt.	m-g	0.0040				
<p style="text-align: center;">Koszty pośrednie 66.6% od (R, S) Zysk 11.7% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) VAT 22% od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</p>								
19	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czterpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 110 mm obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.72r-g/szt.	r-g	2.8800				
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 110 mm 3szt./szt.	szt.	12.0000				
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 110 mm 1szt./szt.	szt.	4.0000				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 110 mm 1szt./szt.	szt.	4.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.001m-g/szt.	m-g	0.0040				
<p style="text-align: center;">Koszty pośrednie 66.6% od (R, S) Zysk 11.7% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) VAT 22% od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</p>								
20	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 6 szt.	szt.					

Wymiana pozimów instalacji wody zimnej ciepłej cyrkulacji oraz instalacji co

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.296r-g/szt.	r-g	1.7760				
2*		-- M -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 15 mm 1szt./szt.	szt.	6.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.003m-g/szt.	m-g	0.0180				
<p style="text-align: center;">Koszty pośrednie 66.6% od (R, S) Zysk 11.7% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) VAT 22% od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</p>								
21	KNR-W 2-15 d.4 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.353r-g/szt.	r-g	2.8240				
2*		-- M -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 20 mm 1szt./szt.	szt.	8.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.005m-g/szt.	m-g	0.0400				
<p style="text-align: center;">Koszty pośrednie 66.6% od (R, S) Zysk 11.7% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) VAT 22% od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</p>								
22	KNR-W 2-15 d.4 0411-01	Zawory regulacyjne podpionowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.296r-g/szt.	r-g	1.7760				
2*		-- M -- zawory regulacyjne podpionowe o śr. nominalnej 15 mm KOMBI 1szt./szt.	szt.	6.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.003m-g/szt.	m-g	0.0180				
<p style="text-align: center;">Koszty pośrednie 66.6% od (R, S) Zysk 11.7% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) VAT 22% od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</p>								
23	KNR-W 2-15 d.4 0411-02	Zawory regulacyjne podpionowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 8 szt.	szt.					

Wymiana pozimów instalacji wody zimnej ciepłej cyrkulacji oraz instalacji co

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.353r-g/szt.	r-g	2.8240				
2*		-- M -- zawory regulacyjne podpijonowe o śr. nominalnej 20 mm KOMBI 1szt./szt.	szt.	8.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.005m-g/szt.	m-g	0.0400				
		Koszty pośrednie 66.6% od (R, S) Zysk 11.7% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) VAT 22% od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

Roboty montażowe instalacji c.o

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

OGÓLEM

Słownie:

Wymiana pozimów instalacji wody zimnej ciepłej cyrkulacji oraz instalacji co

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5		Roboty montażowe instalacji wodnej						
24	KNR-W 2-15 d.5 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych STABI obmiar = 35 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.285r-g/m	r-g	9.9750				
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm STABI 1.08m/m	m	37.8000				
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 0.66szt./m	szt.	23.1000				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1.25szt./m	szt.	43.7500				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0018m-g/m	m-g	0.0630				
		Koszty pośrednie 66.6% od (R, S) Zysk 11.7% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) VAT 22% od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S))						
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
25	KNR-W 2-15 d.5 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych STABI obmiar = 67 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.336r-g/m	r-g	22.5120				
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm STABI 1.08m/m	m	72.3600				
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 0.47szt./m	szt.	31.4900				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 1szt./m	szt.	67.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0034m-g/m	m-g	0.2278				
		Koszty pośrednie 66.6% od (R, S) Zysk 11.7% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) VAT 22% od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S))						
		Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
26	KNR-W 2-15 d.5 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych STABI obmiar = 35 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.315r-g/m	r-g	11.0250				

Wymiana poziomów instalacji wody zimnej ciepłej cyrkulacji oraz instalacji co

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm STABI 1.08m/m	m	37.8000				
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 0.61szt./m	szt.	21.3500				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1.11szt./m	szt.	38.8500				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0024m-g/m	m-g	0.0840				
Koszty pośrednie 66.6% od (R, S) Zysk 11.7% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) VAT 22% od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
27	KNR-W 2-15 d.5 0112-07	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 75 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 32 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.433r-g/m	r-g	13.8560				
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 75 mm STABI 1.06m/m	m	33.9200				
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 75 mm 0.45szt./m	szt.	14.4000				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 75 mm 0.55szt./m	szt.	17.6000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0111m-g/m	m-g	0.3552				
Koszty pośrednie 66.6% od (R, S) Zysk 11.7% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) VAT 22% od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
28	KNR-W 2-15 d.5 0116-02	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 25 mm obmiar - 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.372r-g/szt.	r-g	0.7440				
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 3szt./szt.	szt.	6.0000				
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 25 mm 1szt./szt.	szt.	2.0000				

Wymiana pozimów instalacji wody zimnej ciepłej cyrkulacji oraz instalacji co

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1szt./szt.	szt.	2.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.001m-g/szt.	m-g	0.0020				
<p>Koszty pośrednie 66.6% od (R, S) Zysk 11.7% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) VAT 22% od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</p>								
29	KNR-W 2-15 d.5 0116-04	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 40 mm obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.577r-g/szt.	r-g	3.4620				
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 3szt./szt.	szt.	18.0000				
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 40 mm 1szt./szt.	szt.	6.0000				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 1szt./szt.	szt.	6.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.001m-g/szt.	m-g	0.0060				
<p>Koszty pośrednie 66.6% od (R, S) Zysk 11.7% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) VAT 22% od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</p>								
30	KNR-W 2-15 d.5 0116-05	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 75mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.72r-g/szt.	r-g	1.4400				
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 75 mm 3szt./szt.	szt.	6.0000				
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 75 mm 1szt./szt.	szt.	2.0000				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 75 mm 1szt./szt.	szt.	2.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.001m-g/szt.	m-g	0.0020				

Wymiana pozimów instalacji wody zimnej ciepłej cyrkulacji oraz instalacji co

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<p style="text-align: center;">Koszty pośrednie 66.6% od (R, S) Zysk 11.7% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) VAT 22% od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</p>								
31	KNR-W 2-15 d.5 0116-02	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 25 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.372r-g/szt.	r-g	0.7440				
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 3szt./szt.	szt.	6.0000				
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 25 mm 1szt./szt.	szt.	2.0000				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1szt./szt.	szt.	2.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.001m-g/szt.	m-g	0.0020				
<p style="text-align: center;">Koszty pośrednie 66.6% od (R, S) Zysk 11.7% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) VAT 22% od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</p>								
32	KNR-W 2-15 d.5 0116-04	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 40 mm obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.577r-g/szt.	r-g	2.3080				
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm 3szt./szt.	szt.	12.0000				
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 40 mm 1szt./szt.	szt.	4.0000				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm 1szt./szt.	szt.	4.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.001m-g/szt.	m-g	0.0040				
<p style="text-align: center;">Koszty pośrednie 66.6% od (R, S) Zysk 11.7% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) VAT 22% od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</p>								

Wymiana pozimów instalacji wody zimnej ciepłej cyrkulacji co

RAZEM

Roboty montażowe instalacji wodnej

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

OGÓLEM

Słownie:

Wymiana poziomów instalacji wody zimnej ciepłej cyrkulacji oraz instalacji co

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6		Roboty izoalcyjne rurociągów						
33	KNZ-15 26-d.6 01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINO-NORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm obmiar = 42 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.187r-g/m	r-g	7.8540				
2*		-- M -- otulina PUR o śr. 20 mm i gr. 20 mm 1.01m/m	m	42.4200				
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.038szt./m	szt.	1.5960				
4*		nity plastikowe 6szt./m	szt.	252.0000				
5*		kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 25 mm 0.18szt./m	szt.	7.5600				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013m-g/m	m-g	0.5460				
		Koszty pośrednie 66.6% od (R, S) Zysk 11.7% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) VAT 22% od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
34	KNZ-15 29-d.6 01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINO-NORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 20 mm obmiar = 67 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.19r-g/m	r-g	12.7300				
2*		-- M -- otulina PUR o śr. 40 mm i gr. 20 mm 1.01m/m	m	67.6700				
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.038szt./m	szt.	2.5460				
4*		nity plastikowe 8szt./m	szt.	536.0000				
5*		kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 25-50 mm 0.14szt./m	szt.	9.3800				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013m-g/m	m-g	0.8710				
		Koszty pośrednie 66.6% od (R, S) Zysk 11.7% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) VAT 22% od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						
35	KNZ-15 30-d.6 01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINO-NORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 20 mm obmiar = 70 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.19r-g/m	r-g	13.3000				
2*		-- M -- otulina PUR o śr. 50 mm i gr. 20 mm 1.01m/m	m	70.7000				
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.055szt./m	szt.	3.8500				
4*		nity plastikowe 9szt./m	szt.	630.0000				

Wymiana pozimów instalacji wody zimnej ciepłej cyrkulacji oraz instalacji co

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 50-80 mm 0.14szt./m	szt.	9.8000				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013m-g/m	m-g	0.9100				
<p style="text-align: center;">Koszty pośrednie 66.6% od (R, S) Zysk 11.7% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) VAT 22% od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</p>								
36	KNZ-15 31-d.6 01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINO-NORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 20 mm obmiar = 70 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.195r-g/m	r-g	13.6500				
2*		-- M -- otulina PUR o śr. 65 mm i gr. 20 mm 1.02m/m	m	71.4000				
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.068szt./m	szt.	4.7600				
4*		nity plastikowe 9szt./m	szt.	630.0000				
5*		kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 50-80 mm 0.14szt./m	szt.	9.8000				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013m-g/m	m-g	0.9100				
<p style="text-align: center;">Koszty pośrednie 66.6% od (R, S) Zysk 11.7% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) VAT 22% od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</p>								
37	KNZ-15 32-d.6 01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINO-NORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 80 mm, gr. izolacji 20 mm obmiar = 32 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2r-g/m	r-g	6.4000				
2*		-- M -- otulina PUR o śr. 80 mm i gr. 20 mm 1.02m/m	m	32.6400				
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.068szt./m	szt.	2.1760				
4*		nity plastikowe 11szt./m	szt.	352.0000				
5*		kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 80-100 mm 0.12szt./m	szt.	3.8400				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013m-g/m	m-g	0.4160				
<p style="text-align: center;">Koszty pośrednie 66.6% od (R, S) Zysk 11.7% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) VAT 22% od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S)) Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</p>								
38	KNZ-15 33-d.6 01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINO-NORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 100 mm, gr. izolacji 20 mm obmiar = 60 m	m					

Wymiana poziomów instalacji wody zimnej ciepłej cyrkulacji oraz instalacji co

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.216r-g/m	r-g	12.9600				
2*		-- M -- otulina PUR o śr. 100 mm i gr. 20 mm 1.03m/m	m	61.8000				
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.085szt./m	szt.	5.1000				
4*		nity plastikowe 13szt./m	szt.	780.0000				
5*		kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 80-100 mm 0.1szt./m	szt.	6.0000				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013m-g/m	m-g	0.7800				
<p style="text-align: center;">Koszty pośrednie 66.6% od (R, S) Zysk 11.7% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) VAT 22% od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S))</p> <p>Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</p>								
39	KNR 0-34 d.6 0101-07	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) obmiar = 35 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1725r-g/m	r-g	6.0375				
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm 1.1m/m	m	38.5000				
3*		klej Thermaflex 474 0.0135dm ³ /m	dm ³	0.4725				
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.111m/m	m	3.8850				
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt./m	szt.	210.0000				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.00305m-g/m	m-g	0.1068				
<p style="text-align: center;">Koszty pośrednie 66.6% od (R, S) Zysk 11.7% od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) VAT 22% od (R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S))</p> <p>Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</p>								

PODSUMOWANIE

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

OGÓLEM

Słownie:

Wymiana pozimów instalacji wody zimnej ciepłej cyrkulacji i ciepłej wody użytkowej

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

OGÓLEM

Słownie:

Wymiana pozimów instalacji wody zimnej ciepłej, ZESTAWIENIE ROBÓCZY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	464.8313		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm STABI	m	45.3600		45.3600			
2.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm STABI	m	75.6000		75.6000			
3.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 63 mm STABI	m	64.8000		64.8000			
4.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 110mm STABI	m	63.6000		63.6000			
5.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm STABI	m	72.3600		72.3600			
6.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm STABI	m	37.8000		37.8000			
7.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 75 mm STABI	m	33.9200		33.9200			
8.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	63.7200		63.7200			
9.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 50 mm	szt.	43.5000		43.5000			
10.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 63 mm	szt.	42.0000		42.0000			
11.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 110 mm	szt.	37.2000		37.2000			
12.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	18.0000		18.0000			
13.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	6.0000		6.0000			
14.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	12.0000		12.0000			
15.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 50 mm	szt.	4.0000		4.0000			
16.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 63 mm	szt.	4.0000		4.0000			
17.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 110 mm	szt.	4.0000		4.0000			
18.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.	61.4900		61.4900			
19.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	21.3500		21.3500			
20.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 75 mm	szt.	20.4000		20.4000			
21.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.	10.0000		10.0000			
22.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 75 mm	szt.	2.0000		2.0000			
23.	zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	6.0000		6.0000			
24.	zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 20 mm	szt.	8.0000		8.0000			
25.	zawory regulacyjne podpiłkowe o śr. nominalnej 15 mm KOMBI	szt.	6.0000		6.0000			
26.	zawory regulacyjne podpiłkowe o śr. nominalnej 20 mm KOMBI	szt.	8.0000		8.0000			
27.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	64.5000		64.5000			
28.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm	szt.	67.0000		67.0000			
29.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm	szt.	40.0000		40.0000			
30.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 110 mm	szt.	34.0000		34.0000			
31.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	6.0000		6.0000			
32.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.	77.0000		77.0000			
33.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	38.8500		38.8500			
34.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 75 mm	szt.	19.6000		19.6000			
35.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm	m	38.5000		38.5000			
36.	klipsy montażowe Thermaclips	szt.	210.0000		210.0000			
37.	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	3.8850		3.8850			
38.	klej Thermaflex 474	dm ³	0.4725		0.4725			
39.	wiertło diamentowe	szt.	0.7500		0.7500			

Wymiana pozimów instalacji wody zimnej ciepłej z instalacji na instalację

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
40.	kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 80-100 mm	szt.	9.8400		9.8400			
41.	otulina PUR o śr. 20 mm i gr. 20 mm	m	42.4200		42.4200			
42.	otulina PUR o śr. 40 mm i gr. 20 mm	m	67.6700		67.6700			
43.	otulina PUR o śr. 50 mm i gr. 20 mm	m	70.7000		70.7000			
44.	otulina PUR o śr. 65 mm i gr. 20 mm	m	71.4000		71.4000			
45.	otulina PUR o śr. 80 mm i gr. 20 mm	m	32.6400		32.6400			
46.	otulina PUR o śr. 100 mm i gr. 20 mm	m	61.8000		61.8000			
47.	taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	szt.	20.0280		20.0280			
48.	nity plastikowe	szt.	3180.0000		3180.0000			
49.	kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 25 mm	szt.	7.5600		7.5600			
50.	kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 25-50 mm	szt.	9.3800		9.3800			
51.	kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 50-80 mm	szt.	19.6000		19.6000			
52.	materiały pomocnicze	zł						
						RAZEM		

Słownie:

Wymiana pozimów instalacji wody zimnej ciepłej ~~ZESTAWIENIE SPRZĘTU~~

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	środek transportowy	m-g	2.6546		
2.	ciągnik kołowy	m-g	4.2876		
3.	środek transportowy	m-g	0.1068		
4.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	4.4330		
5.	przyczepa skrzyniowa	m-g	4.2876		
6.	wiertnica o mocy do 3 kW	m-g	15.0000		
				RAZEM	

Słownie: