

KOSZTORYS INWESTORSKI

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45215120-4 Roboty budowlane w zakresie specjalnych budynków medycznych

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ APTEKI SZPITALNEJ NA PRACOWNIĘ LEKÓW CYTOSTATYCZ-
NYCH
ADRES INWESTYCJI : ul. Banacha 1, 02-097 Warszawa
INWESTOR : Samodzielny Publiczny Centralny Szpital Kliniczny
ADRES INWESTORA : ul. Banacha 1, 02-097 Warszawa
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Agnieszka Olszowa-Zakrzewska
DATA OPRACOWANIA : grudzień 2017

Poziom cen : III kw. 2017

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
grudzień 2017

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
INSTALACJE SANITARNE								
1		NISKOPARAMETROWA SIĘĆ						
1.1	45111200-0	Roboty ziemne						
1	KNR 2-31	Demontaż i ponowny montaż: nawierzchnie z	m ²					
d.1.1	0511-03 ¹⁾	kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej zastosowano współczynnik R=1,5 i M=0,2 przedmiar = 60 m ²						
1*		-- R -- robocizna 1.3032*1*1.5=1.9548 r-g/m ²	r-g	117.2880	0.0000	0.00		
2*		-- M -- kostka brukowa 8 cm szara 1.025*1*0.2=0.205 m ² /m ²	m ²	12.3000	0.0000		0.00	
3*		piasek 0.0818*1*0.2=0.01636 m ³ /m ²	m ³	0.9816	0.0000		0.00	
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.0117*1*0.2=0.00234 t/m ²	t	0.1404	0.0000		0.00	
5*		woda 0.027*1*0.2=0.0054 m ³ /m ²	m ³	0.3240	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- Wibrator powierz.elek.do 225kg 0.13 m-g/m ²	m-g	7.8000	0.0000			0.00
8*		Piła do cięcia płytek 0.025 m-g/m ²	m-g	1.5000	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
2	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami pod-	m ³					
d.1.1	0205-04 0214-04 ²⁾	siębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat.III z transportem urobku samochodami samowytadowczymi na odległość 2 km przedmiar =						
	Dn 100/200	20<d>1,0<szer> i 1.1<gt> 20 * [1.0 + (1.14 + 1.0+ 1.14)] * 1.1 / 2 47.080 A (obliczenia pomocnicze) ===== 47.080 70% - roboty mechaniczne poz.2A*70% RAZEM 32.956 poz.2A*70% = 32.956 m ³						
1*		-- R -- robocizna 0.23 r-g/m ³	r-g	7.5799	0.0000	0.00		
2*		-- S -- Kop.j-nacz.na p.sam.0.25m ³ (1) 0.0984 m-g/m ³	m-g	3.2429	0.0000			0.00
3*		Samochód samowytad.do 5t (1) 0.2283+2*0.0152=0.2587 m-g/m ³	m-g	8.5257	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
3	KNR 2-01	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku	m ³					
d.1.1	0301-02 0214-04 ²⁾	samochodami samowytadowczymi na odległość 2 km (kat.gr.III) przedmiar =						
		30% - roboty ręczne poz.2*30% RAZEM 9.887 poz.2*30% = 9.887 m ³						
1*		-- R -- robocizna 2.69*0.955=2.56895 r-g/m ³	r-g	25.3992	0.0000	0.00		
2*		-- S -- Samochód samowytad.do 5t (1) 0.34+2*0.0152=0.3704 m-g/m ³	m-g	3.6621	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4 d.1.1	KNR 2-18 0501-01 analiza indywidualna	Kanały rurowe - podłoża z ubitych materiałów sypkich, o grubości warstwy 10 cm, z ręcznym zagęszczeniem. - podłoża pod rurociągi sieci ciepłej preizolowanej, o grubości warstwy 10 cm, podsypka piaskowa wykonana z piasku. - skorygowano podstawę przyjęcia nakładów rzeczowych na adekwatną do technologii wykonywania robót; - wprowadzono nakłady rzeczowe dla piasku, z normą zużycia dla warstwy o grubości 10 cm: $1,0 \text{ m}^2 \times 0,10 \text{ m} \times 1,08 \text{ m}^3/\text{m}^3 = 0,108 \text{ m}^3/\text{m}^2$. przedmiar = Obliczenie kubatury podsypki: $20 * [1.0 + (0.06 + 1.0 + 0.06)] * 0.1 / 2$ 2.12 A (obliczenia pomocnicze) ===== 2.12	m ²					
	UWAGA:	- powyższa, rzeczywistą kubaturę podsypki pod rurociągi, stanowiącą obliczenia pomocnicze, policzono w "m ³ ".						
	UWAGA:	- dla zachowania zgodności z katalogową jednostką przedmiaru - obmiaru, dla kalkulowanej wg skorygowanej podstawy przyjęcia nakładów rzeczowych, przedmiotowej pozycji kosztorysowej - dokonano przeliczenia kubatury rzeczywistej podsypki piaskowej, na średnią teoretyczną powierzchnię podsypki, uwzględniającą grubość warstwy = 10 cm. poz.4A <m ³ > / 0.10 <m> 21.20 RAZEM poz.4A <m ³ > / 0.10 <m> = 21.20 m ²						
1*		-- R -- robotnicy budowlani gr.I $0.257 * 0.955 = 0.245435 \text{ r-g}/\text{m}^2$	r-g	5.2032	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Piasek' $0.108 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m ³	2.2896	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
5 d.1.1	KNR 2-01 0501-01 ²⁾ analiza indywidualna	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat.I-III z przerzutem na odl.do 3 m, z zagęszczeniem gruntu ubijakami ręcznymi -obsypka piaskowa rurociągów s.c. preizolowanej, z nadsypką nad rury, o grubości warstwy 10 cm przedmiar = Obsypka piaskiem: $20 * [0.86 + (0.12 + 0.86 + 0.12)] * 0.2 / 2$ <liczone w m ³ > 3.920 A (suma częściowa) ----- 3.920 - rury Dn 100/200 -20<m> *2* PoleKołaD(0.2) -1.256 RAZEM 2.664 m ³	m ³					
1*	rury Dn 100/200	-- R -- robotnicy budowlani gr.I $1.167 * 0.955 = 1.114485 \text{ r-g}/\text{m}^3$	r-g	2.9690	0.0000	0.00		
2*	- rury Dn 100/200	-- M -- Piasek' $1.08 \text{ m}^3/\text{m}^3$	m ³	2.8771	0.0000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
6 d.1.1	KNR 2-01 0501-01 z.sz. 2.18. 9910 ²⁾	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat.I-III z przerzutem na odl.do 3 m Zasypanie wykopów bez ubicia zasyпки. - zasypanie wykopu gruntem rodzimym przedmiar =	m ³					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	wykop podsypka obsypka brutto zасыпка ręczna	- przyjęto 20% ogólnej kubatury zасыпки, dla realizacji przy użyciu sprzętu ręcznego poz.2 32.956 -poz.4A -2.120 - poz.5A -3.920 A (obliczenia pomocnicze) ===== 26.916 poz.6A* 20% 5.383 RAZEM poz.6A* 20% = 5.383 m ³ -- R -- robotnicy budowlani gr.I 1.167*0.955*0.71=0.791284 r-g/m ³	r-g	4.2595	0.0000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1*	7 KNR 2-01 d.1.1 0230-01 2)	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III -zасыpanie wykopu gruntem rodzimym przedmiar = poz.6A*80% = 21.533 m ³ -- S -- Spych.gąsienicowa 55kW (1) 0.0135 m-g/m ³	m ³ m-g	0.2907	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1*	8 KNR 2-01 d.1.1 0236-03 3)	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami wibracyjnymi, spalinowymi o wydajności 100 m ³ /h - grunty sypkie kat. I-III. - zagęszczenie uprzednio zасыpanego warstwami wykopu, zagęszczarką wibracyjną spalinową, kroczącą, o wydajności 100 m ³ /h. przedmiar = poz.6A 26.916 RAZEM poz.6A = 26.916 m ³ -- R -- robotnicy budowlani gr.I 0.1022 r-g/m ³ -- S -- Zagęszcz.wibr.spal.kr.100m ³ /h 0.031 m-g/m ³	m ³ r-g m-g	2.7508 0.8344	0.0000	0.00		0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1*	9 KNR 2-01 d.1.1 0212-05 0214-04 2)	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.2 km przedmiar = poz.6A = 26.916 m ³ -- R -- robocizna 0.0383 r-g/m ³ -- S -- Kop.j-nacz.na p.gąs.0.40m ³ (1) 0.0664 m-g/m ³ Spych.gąsienicowa 55kW (1) 0.0298 m-g/m ³ Samochód samowyład.do 5t (1) 0.1916+2*0.0152=0.222 m-g/m ³	m ³ r-g m-g m-g m-g	1.0309 1.7872 0.8021 5.9754	0.0000	0.00		0.00 0.00 0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1*	10 KNR 2-19 d.1.1 0219-01 2) analogia	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego przedmiar = 2*20 = 40.000 m -- R -- malarze gr.II 0.0079*0.955=0.007545 r-g/m -- M -- Taśma ostrzegawcza czarna 1 m/m	m r-g m	0.3018	0.0000	0.00		0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0011 m-g/m	m-g	0.0440	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

		Roboty ziemne			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
	Koszty pośrednie [Kp] 64.5% od (R, S)				
RAZEM					
	Zysk [Z] 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2	45230000-8	Roboty montażowe						
11	KNR 2-20	Rurociągi z rur preizolowanych o średnicy	m					
d.1.2	0216-03 4)	114.3/200 mm; grubość ścianek rur stalowych						
	analiza indywidualna	3.6 mm						
		przedmiar = $20 < m > * 2 = 40.000$ m						
1*		-- R -- robocizna	r-g	20.1520	0.0000	0.00		
		0.5038 r-g/m						
2*		-- M -- rury preizolowane	m	40.8000	0.0000		0.00	
		1.02 m/m						
3*		mufa	kpl.	3.1560	0.0000		0.00	
		0.0789 kpl./m						
4*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych niskostopowych śr. 2,5 mm	szt.	3.5760	0.0000		0.00	
		0.0894 szt./m						
5*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych niskostopowych śr. 3,5 mm	szt.	4.0800	0.0000		0.00	
		0.102 szt./m						
6*		Tlen sprężony techniczny w butlach pow.6m3	m ³	0.0600	0.0000		0.00	
		0.0015 m ³ /m						
7*		Acetylen rozpuszczony techniczny	kg	0.0320	0.0000		0.00	
		0.0008 kg/m						
8*		Krawędziaki igł. wymiarowe, nasyczone kl.II	m ³	0.0072	0.0000		0.00	
		0.00018 m ³ /m						
9*		materiały pomocnicze	%	0.2000	0.0000		0.00	
		0.2 %(od M)						
10*		-- S -- Spawarka elektr.wirująca 300A	m-g	2.6200	0.0000			0.00
		0.0655 m-g/m						
11*		Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	1.3360	0.0000			0.00
		0.0334 m-g/m						
12*		Przyczepa dłuż.do sam.do 4,5t	m-g	1.3360	0.0000			0.00
		0.0334 m-g/m						
13*		Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	4.3480	0.0000			0.00
		0.1087 m-g/m						
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
12	KNR 2-20	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych o śr.	od-					
d.1.2	0208-01 4)	25-150 mm	ci-					
		przedmiar = 1 odcinek	nek					
1*		-- R -- robocizna	r-g	145.3510	0.0000	0.00		
		152.2*0.955=145.351 r-g/odcinek						
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

Roboty montażowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 64.5% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

		NISKOPARAMETROWA SIEĆ			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	Koszty pośrednie [Kp] 64.5% od (R, S)				
RAZEM	Zysk [Z] 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ						
2.1		Roboty demontażowe						
13 d.2.1	KNR 2-17 0101-04 ⁴⁾	Demontaż - przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % R=0.4 demontaż demolacyjny przedmiar = 400 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.33*0.955*0.4=0.50806 r-g/m ²	r-g	203.2240	0.0000	0.00		
2*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.04 m-g/m ²	m-g	16.0000	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
14 d.2.1	KNR 2-17 0322-01 ⁵⁾ analogia	Demontaż central wentylacyjnych R=0,4 - demontaż demolacyjny przedmiar = 9 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 41.05*0.955*0.4=15.6811 r-g/szt.	r-g	141.1299	0.0000	0.00		
2*		-- S -- Samochód skrzyn.5-10t (1) 0.49 m-g/szt.	m-g	4.4100	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
15 d.2.1	KNR-W 2-17 0204-01 ⁶⁾ analogia	Demontaż wentylatorów R=0,4 demontaż demolacyjny przedmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.31*1*0.4=1.324 r-g/szt.	r-g	5.2960	0.0000	0.00		
2*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.07 m-g/szt.	m-g	0.2800	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
16 d.2.1	KNR 4-01 0106-04 ⁷⁾ analogia	Usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi przedmiar = 2 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 4.54 r-g/m ³	r-g	9.0800	0.0000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
17 d.2.1	KNR 4-04 1101-02 ⁸⁾	Transport gruzu z terenu rozbiorki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odleg.do 1 km - do 20km przedmiar = 80 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.26 r-g/m ³	r-g	100.8000	0.0000	0.00		
2*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.474 m-g/m ³	m-g	37.9200	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

		Roboty demontażowe			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	Koszty pośrednie [Kp] 64.5% od (R, S)				
RAZEM	Zysk [Z] 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.2		Centrale wentylacyjne						
18 d.2.2	KNR 2-17 0322-01 5) analogia	Centrala wentylacyjna stojąca N1W1 prod. Swegon wraz z nawilżaczem, parametry centrali wg opisu instalacyjnego Vn/Vw=30% (1300/920 m3/h) lub równoważna przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 41.05*0.955=39.20275 r-g/szt.	r-g	39.2028	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Centrala wentylacyjna stojąca N1W1 prod. Swegon wraz z nawilżaczem, parametry centrali wg opisu instalacyjnego Vn/Vw=1300/920 m3/h lub równoważna 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		układ sterowania centrali N1W1 wraz z okablowaniem i uruchomieniem 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
4*		Uszczelka gum.do przew.prostok.4500-7200mm 4.08 szt/szt.	szt	4.0800	0.0000		0.00	
5*		Uszczelka gumowa do przew. do fi 300mm 4.16 szt/szt.	szt	4.1600	0.0000		0.00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 3.25+1.12=4.37 kg/szt.	kg	4.3700	0.0000		0.00	
7*		-- S -- Samochód skrzyn.5-10t (1) 0.49 m-g/szt.	m-g	0.4900	0.0000			0.00
8*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 0.8 m-g/szt.	m-g	0.8000	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
19 d.2.2	KNR 2-17 0322-01 5) analogia	Centrala wentylacyjna stojąca N2 prod. Swegon, parametry centrali wg opisu instalacyjnego Vn= 2590 m3/h lub równoważna przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 41.05*0.955=39.20275 r-g/szt.	r-g	39.2028	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Centrala wentylacyjna stojąca N2 prod. Swegon, parametry centrali wg opisu instalacyjnego Vn= 2590 m3/h lub równoważna 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		układ sterowania centrali N2 wraz z okablowaniem i uruchomieniem 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
4*		Uszczelka gum.do przew.prostok.4500-7200mm 4.08 szt/szt.	szt	4.0800	0.0000		0.00	
5*		Uszczelka gumowa do przew. do fi 300mm 4.16 szt/szt.	szt	4.1600	0.0000		0.00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 3.25+1.12=4.37 kg/szt.	kg	4.3700	0.0000		0.00	
7*		-- S -- Samochód skrzyn.5-10t (1) 0.49 m-g/szt.	m-g	0.4900	0.0000			0.00
8*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 0.8 m-g/szt.	m-g	0.8000	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
20 d.2.2	KNR 2-17 0322-01 5) analogia	Centrala wentylacyjna stojąca W2 prod. Swegon, parametry centrali wg opisu instalacyjnego Vn= 2290 m3/h lub równoważna przedmiar = 1 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 41.05*0.955=39.20275 r-g/szt.	r-g	39.2028	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Centrala wentylacyjna stojąca W2 prod. Swegon, parametry centrali wg opisu instalacyjnego Vn= 2290 m3/h lub równoważna 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		układ sterowania centrali W2 wraz z okablowaniem i uruchomieniem 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
4*		Uszczelka gum.do przew.prostok.4500-7200mm 4.08 szt/szt.	szt	4.0800	0.0000		0.00	
5*		Uszczelka gumowa do przew. do fi 300mm 4.16 szt/szt.	szt	4.1600	0.0000		0.00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 3.25+1.12=4.37 kg/szt.	kg	4.3700	0.0000		0.00	
7*		-- S -- Samochód skrzyn.5-10t (1) 0.49 m-g/szt.	m-g	0.4900	0.0000			0.00
8*		Zuraw samochodowy do 4t (1) 0.8 m-g/szt.	m-g	0.8000	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
21	KNR 2-17 d.2.2 0322-01 5) analogia	Centrala wentylacyjna stojąca N3 prod. Swegon, parametry centrali wg opisu instalacyjnego Vn= 1940 m3/h lub równoważna przędmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		--R-- robocizna 41.05*0.955=39.20275 r-g/szt.	r-g	39.2028	0.0000	0.00		
2*		--M-- Centrala wentylacyjna stojąca N3 prod. Swegon, parametry centrali wg opisu instalacyjnego Vn= 1940 m3/h lub równoważna 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		układ sterowania centrali N3 wraz z okablowaniem i uruchomieniem 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
4*		Uszczelka gum.do przew.prostok.4500-7200mm 4.08 szt/szt.	szt	4.0800	0.0000		0.00	
5*		Uszczelka gumowa do przew. do fi 300mm 4.16 szt/szt.	szt	4.1600	0.0000		0.00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 3.25+1.12=4.37 kg/szt.	kg	4.3700	0.0000		0.00	
7*		--S-- Samochód skrzyn.5-10t (1) 0.49 m-g/szt.	m-g	0.4900	0.0000			0.00
8*		Zuraw samochodowy do 4t (1) 0.8 m-g/szt.	m-g	0.8000	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
22	KNR 2-17 d.2.2 0322-01 5) analogia	Centrala wentylacyjna stojąca W3 prod. Swegon, parametry centrali wg opisu instalacyjnego Vn= 1680 m3/h lub równoważna przędmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		--R-- robocizna 41.05*0.955=39.20275 r-g/szt.	r-g	39.2028	0.0000	0.00		
2*		--M-- Centrala wentylacyjna stojąca W3 prod. Swegon, parametry centrali wg opisu instalacyjnego Vn= 1680 m3/h lub równoważna 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		układ sterowania centrali W3 wraz z okablowaniem i uruchomieniem 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
4*		Uszczelka gum.do przew.prostok.4500-7200mm 4.08 szt/szt.	szt	4.0800	0.0000		0.00	
5*		Uszczelka gumowa-do-przew. do fi 300mm 4.16 szt/szt.	szt	4.1600	0.0000		0.00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości; z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł.do 50mm 3.25+1.12=4.37 kg/szt.	kg	4.3700	0.0000		0.00	
7*		--S-- Samochód skrzyn.5-10t (1) 0.49 m-g/szt.	m-g	0.4900	0.0000			0.00
8*		Żuraw samochodowy-do-4t (1) 0.8 m-g/szt.	m-g	0.8000	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000		0.0000	0.0000
23	KNR 2-17 d.2.2 0322-01 5) analogia	Centrala wentylacyjna stojąca N4 prod. Swegon, parametry centrali wg opisu instalacyjnego Vn= 850 m3/h lub równoważna przędmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		--R-- robocizna 41.05*0.955=39.20275 r-g/szt.	r-g	39.2028	0.0000	0.00		
2*		--M-- Centrala wentylacyjna stojąca N4 prod. Swegon, parametry centrali wg opisu instalacyjnego Vn= 850 m3/h lub równoważna 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		układ sterowania centrali N4 wraz z okablowaniem i uruchomieniem 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
4*		Uszczelka gum.do przew.prostok.4500-7200mm 4.08 szt/szt.	szt	4.0800	0.0000		0.00	
5*		Uszczelka gumowa-do-przew. do fi 300mm 4.16 szt/szt.	szt	4.1600	0.0000		0.00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości; z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł.do 50mm 3.25+1.12=4.37 kg/szt.	kg	4.3700	0.0000		0.00	
7*		--S-- Samochód skrzyn.5-10t (1) 0.49 m-g/szt.	m-g	0.4900	0.0000			0.00
8*		Żuraw samochodowy-do-4t (1) 0.8 m-g/szt.	m-g	0.8000	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000		0.0000	0.0000
24	KNR 2-17 d.2.2 0322-01 5) analogia	Centrala wentylacyjna stojąca W4 prod. Swegon, parametry centrali wg opisu instalacyjnego Vn= 710 m3/h lub równoważna przędmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		--R-- robocizna 41.05*0.955=39.20275 r-g/szt.	r-g	39.2028	0.0000	0.00		
2*		--M-- Centrala wentylacyjna stojąca W4 prod. Swegon, parametry centrali wg opisu instalacyjnego Vn= 710 m3/h lub równoważna 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		układ sterowania centrali W4 wraz z okablowaniem i uruchomieniem 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
4*		Uszczelka gum.do przew.prostok.4500-7200mm 4.08 szt/szt.	szt	4.0800	0.0000		0.00	
5*		Uszczelka gumowa-do-przew. do fi 300mm 4.16 szt/szt.	szt	4.1600	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		Śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości; z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 3.25+1.12=4.37 kg/szt.	kg	4.3700	0.0000		0.00	
7*		Samochód skrzyn.5-10t (1) 0.49 m-g/szt.	m-g	0.4900	0.0000			0.00
8*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 0.8 m-g/szt.	m-g	0.8000	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

Centrale wentylacyjne

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 64.5% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.3		System nawiewno-wywiewny						
25 d.2.3	wycena indywidualna	Rezystancyjny nawilżacz parowy Condair RS 16 lub równoważny przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
26 d.2.3	wycena indywidualna	Rezystancyjny nawilżacz parowy Condair RS 30 lub równoważny przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
27 d.2.3	wycena indywidualna	Rezystancyjny nawilżacz parowy Condair RS 24 lub równoważny przedmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
28 d.2.3	wycena indywidualna	Rezystancyjny nawilżacz parowy Condair RS 10 lub równoważny przedmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
29 d.2.3	wycena indywidualna	Strop laminarny typu NSL-1/3-60-30-H13/NST lub równoważny przedmiar = 1.000 szt	szt					
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
30 d.2.3	wycena indywidualna	Strop laminarny typu NSL-2/4-60-30-H13/NST lub równoważny przedmiar = 1.000 szt	szt					
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
31 d.2.3	wycena indywidualna	Strop laminarny typu NSL-3/3-65-30-H13/NST lub równoważny przedmiar = 1 szt	szt					
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
32 d.2.3	KNR 7-07 0101-01 ⁹⁾	Układ regulacyjno pompowy wymiennika glikolowego przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 15.06 r-g/kpl.	r-g	15.0600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- układ regulacyjno pompowy wymiennika glikolowego 1 szt/kpl.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.22 m-g/kpl.	m-g	0.2200	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
33 d.2.3	KNR-W 2-17 0103-04 ⁶⁾	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 %, wykonane z blachy stalowej ocynkowanej, w klasie szczelności C, kanały wraz z rewizjami oraz systemami mocowań kanałów przedmiar = 220 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.76 r-g/m ²	r-g	387.2000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm', klasa C 0.53 m ² /m ²	m ²	116.6000	0.0000		0.00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm, klasa C' 0.51 m ² /m ²	m ²	112.2000	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A 0.19 szt/m ²	szt	41.8000	0.0000		0.00	
5*		Uszczelka gum.do przew.prostok.1000-2500mm 1.21 szt/m ²	szt	266.2000	0.0000		0.00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.36 kg/m ²	kg	79.2000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.06 m-g/m ²	m-g	13.2000	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
34 d.2.3	KNR-W 2-17 0103-05 6)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 65 %; wykonane z blachy stalowej ocynkowanej, w klasie szczelności C, kanały wraz z rewizjami oraz systemami mocowań kanałów przedmiar = 410 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.34 r-g/m ²	r-g	549.4000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm, klasa C 0.53 m ² /m ²	m ²	217.3000	0.0000		0.00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm, klasa C 0.51 m ² /m ²	m ²	209.1000	0.0000		0.00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A 0.13 szt/m ²	szt	53.3000	0.0000		0.00	
5*		Uszczelka gum.do przew.prostok.1000-2500mm 0.76 szt/m ²	szt	311.6000	0.0000		0.00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.23 kg/m ²	kg	94.3000	0.0000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
8*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.07 m-g/m ²	m-g	28.7000	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
35 d.2.3	KNR 2-17 0122-01 5)	Przewody wentylacyjne o przekroju okrągłym, wykonane z blachy stalowej ocynkowanej, typu spiro o śr. 100mm - udział kształtek do 35%,kanały wraz z rewizjami oraz systemami mocowań kanałów, klasa C przedmiar = ObwódKołaD(0.1)*67<m> = 21.038 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 2.38*0.955=2.2729 r-g/m ²	r-g	47.8173	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Przewód wentyl. Spiro do fi 100mm, klasa C 0.75 m ² /m ²	m ²	15.7785	0.0000		0.00	
3*		Kształtka wentyl. Spiro do fi 100mm, klasa C 0.29 m ² /m ²	m ²	6.1010	0.0000		0.00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 100 mm 0.83 szt/m ²	szt	17.4615	0.0000		0.00	
5*		dwuwargowe uszczelki z gumy EPDM d100 5.01 szt/m ²	szt	105.4004	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	18.3031	0.0000		0.00	
7*		0.87 szt/m ² śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	6.1010	0.0000		0.00	
8*		0.29 kg/m ² materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
9*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	2.1038	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
36 d.2.3	KNR 2-17 0122-02 5)	Przewody wentylacyjne o przekroju okrągłym, wykonane z blachy stalowej ocynkowanej, typu spiro do śr. 200mm - udział kształtek do 35%,kanały wraz z rewizjami oraz systemami mocowań kanałów, klasa C przedmiar = 65 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.72*0.955=1.6426 r-g/m ²	r-g	106.7690	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Przewód wentyl. Spiro fi 200mm, klasa C	m ²	48.7500	0.0000		0.00	
3*		0.75 m ² /m ² Kształtka wentyl. Spiro do fi 200mm, klasa C	m ²	18.8500	0.0000		0.00	
4*		0.29 m ² /m ² podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm	szt	26.6500	0.0000		0.00	
5*		0.41 szt/m ² dwuwargowe uszczelki z gumy EPDM do d200	szt	131.3000	0.0000		0.00	
6*		2.02 szt/m ² podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	27.9500	0.0000		0.00	
7*		0.43 szt/m ² śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	24.0500	0.0000		0.00	
8*		0.37 kg/m ² materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
9*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	5.2000	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
37 d.2.3	KNR-W 2-17 0119-01 6) analogia	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % - - Montaż przewodów elastycznych Flex z izolacją przedmiar = Montaż przewodów elastycznych Flex d=100 ObwódKołaD(0.100)*4<m> 1.256 RAZEM ObwódKołaD(0.100)*4<m> = 1.256 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 3.87 r-g/m ²	r-g	4.8607	0.0000	0.00		
2*		-- M -- przewód elastyczny Flex d100 z izolacją	m ²	0.9294	0.0000		0.00	
3*		0.74 m ² /m ² kształtki wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe typ B/I", klasa C	m ²	0.3517	0.0000		0.00	
4*		0.28 m ² /m ² podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 100 mm	szt	1.0425	0.0000		0.00	
		0.83 szt/m ²						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 100 mm 5.77 szt/m ²	szt	7.2471	0.0000		0.00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.76 kg/m ²	kg	0.9546	0.0000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
8*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.08 m-g/m ²	m-g	0.1005	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
38 d.2.3	KNR-W 2-17 0119-02 6) analogia	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe,typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % - Montaż przewodów elastycznych Flex z izolacją przedmiar = Montaż przewodów elastycznych Flex d=125 ObwódKołaD(0.125)*38<m> 14.915 Montaż przewodów elastycznych Flex d=160 ObwódKołaD(0.16)*38<m> 19.091 Montaż przewodów elastycznych Flex d=200 ObwódKołaD(0.20)*20<m> 12.560 RAZEM 46.566 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 2.52 r-g/m ²	r-g	117.3463	0.0000	0.00		
2*		-- M -- przewód elastyczny Flex d200 z izolacją 0.74 m ² /m ²	m ²	34.4588	0.0000		0.00	
3*		kształtki wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe typ B/I", klasa C 0.28 m ² /m ²	m ²	13.0385	0.0000		0.00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 315 mm 0.41 szt/m ²	szt	19.0921	0.0000		0.00	
5*		dwuwargowe uszczelki z gumy EPDM do d200 2.28 szt/m ²	szt	106.1705	0.0000		0.00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.51 kg/m ²	kg	23.7487	0.0000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
8*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.07 m-g/m ²	m-g	3.2596	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
39 d.2.3	KNR-W 2-17 0154-05 6)	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4000 mm, np. typ MSA200-50-3-PF/750x750x1250 f-my Trox lub równoważne przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 7.8 r-g/szt.	r-g	7.8000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Tłumik kanałowy typ MSA200-50-3-PF/750x750x1250 f-my Trox lub równoważny' 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A 2 szt/szt.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
4*		Uszczelka gum.do przew.prostok.1000-2500mm 1.04 szt/szt.	szt	1.0400	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 1.41 kg/szt.	kg	1.4100	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.36 m-g/szt.	m-g	0.3600	0.0000			0.00
8*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 0.36 m-g/szt.	m-g	0.3600	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
40	KNR-W 2-17 d.2.3 0154-05 6)	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4000 mm, np. typ MSA200-50-3-PF/750x750x750 f-my Trox lub równoważne przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 7.8 r-g/szt.	r-g	7.8000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Tłumik kanałowy typ MSA200-50-3-PF/750x750x750 f-my Trox lub równoważny' 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A 2 szt/szt.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
4*		Uszczelka gum.do przew.prostok.1000-2500mm 1.04 szt/szt.	szt	1.0400	0.0000		0.00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 1.41 kg/szt.	kg	1.4100	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.36 m-g/szt.	m-g	0.3600	0.0000			0.00
8*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 0.36 m-g/szt.	m-g	0.3600	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
41	KNR-W 2-17 d.2.3 0154-05 6)	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4000 mm, np. typ MSA100-40-5-PF/700x650x1500 f-my Trox lub równoważne przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 7.8 r-g/szt.	r-g	7.8000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Tłumik kanałowy typ MSA100-40-5-PF/700x650x1500 f-my Trox lub równoważny' 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A 2 szt/szt.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
4*		Uszczelka gum.do przew.prostok.1000-2500mm 1.04 szt/szt.	szt	1.0400	0.0000		0.00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 1.41 kg/szt.	kg	1.4100	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.36 m-g/szt.	m-g	0.3600	0.0000			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 0.36 m-g/szt.	m-g	0.3600	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
42	KNR-W-2-17 d.2.3 0154-05 6)	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4000 mm, np. typ MSA100-40-5-PF/700x650x1250 f-my Trox lub równoważne przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 7.8 r-g/szt.	r-g	7.8000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Tłumik kanałowy typ MSA100-40-5-PF/700x650x1250 f-my Trox lub równoważny' 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A 2 szt/szt.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
4*		Uszczelka gum.do przew.prostok.1000-2500mm 1.04 szt/szt.	szt	1.0400	0.0000		0.00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 1.41 kg/szt.	kg	1.4100	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.36 m-g/szt.	m-g	0.3600	0.0000			0.00
8*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 0.36 m-g/szt.	m-g	0.3600	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
43	KNR-W-2-17- d.2.3 0154-04 6)	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2600 mm, np. typ MSA200-95-2-PF/650x650x1750 f-my Trox lub równoważne przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 8.12 r-g/szt.	r-g	8.1200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Tłumik kanałowy typ MSA200-95-2-PF/650x650x1750 f-my Trox lub równoważny' 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		Podpora kanału wen.typA,przew.1800-2600mm 2 szt/szt.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
4*		Uszczelka gum.do przew.prostok.2500-4500mm 1.04 szt/szt.	szt	1.0400	0.0000		0.00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.7 kg/szt.	kg	0.7000	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.37 m-g/szt.	m-g	0.3700	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
44	KNR-W-2-17- d.2.3 0154-04 6)	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2600 mm, np. typ MSA200-95-2-PF/650x650x1250 f-my Trox lub równoważne przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 8.12 r-g/szt.	r-g	8.1200	0.0000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		--M-- Tłumik kanałowy typ MSA200-95-2-PF/ 650x650x1250 f-my Trox lub równoważny' 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		Podpora kanału wen.typA,przew.1800- 2600mm 2 szt/szt.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
4*		Uszczelka gum.do przew.prostok.2500- 4500mm 1.04 szt/szt.	szt	1.0400	0.0000		0.00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.7 kg/szt.	kg	0.7000	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5.%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
7*		--S-- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.37 m-g/szt.	m-g	0.3700	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
45 d.2.3	KNR-W-2-17- 0154-04 6)	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o ob- wodzie do 2600 mm, np: typ MSA200-95-2- PF/650x450x1000.f-my Trox lub równoważne przędmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		--R-- robocizna 8.12 r-g/szt.	r-g	8.1200	0.0000	0.00		
2*		--M-- Tłumik kanałowy typ MSA200-95-2-PF/ 650x450x1000 f-my Trox lub równoważny' 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		Podpora kanału wen.typA,przew.1800- 2600mm 2 szt/szt.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
4*		Uszczelka gum.do przew.prostok.2500- 4500mm 1.04 szt/szt.	szt	1.0400	0.0000		0.00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.7 kg/szt.	kg	0.7000	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5.%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
7*		--S-- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.37 m-g/szt.	m-g	0.3700	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
46 d.2.3	KNR-W-2-17- 0154-04 6)	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o ob- wodzie do 2600 mm, np: typ MSA230-95-2- PF/650x450x1250.f-my Trox lub równoważne przędmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		--R-- robocizna 8.12 r-g/szt.	r-g	8.1200	0.0000	0.00		
2*		--M-- Tłumik kanałowy typ MSA230-95-2-PF/ 650x450x1250 f-my Trox lub równoważny' 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		Podpora kanału wen.typA,przew.1800- 2600mm 2 szt/szt.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
4*		Uszczelka gum.do przew.prostok.2500- 4500mm 1.04 szt/szt.	szt	1.0400	0.0000		0.00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.7 kg/szt.	kg	0.7000	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		materiały pomocnicze 1.5% (od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.37 m-g/szt.	m-g	0.3700	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:						0.0000	0.0000	0.0000
47	KNR-W-2-17- d.2.3 0154-04 6)	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2600 mm, np. typ MSA200-95-2-PF/650x450x1750 f-my Trox lub równoważne przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 8.12 r-g/szt.	r-g	8.1200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Tłumik kanałowy typ MSA200-95-2-PF/650x450x1750 f-my Trox lub równoważny' 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		Podpora kanału wen.typA,przew.1800-2600mm 2 szt/szt.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
4*		Uszczelka gum.do przew.prostok.2500-4500mm 1.04 szt/szt.	szt	1.0400	0.0000		0.00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.7 kg/szt.	kg	0.7000	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5% (od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.37 m-g/szt.	m-g	0.3700	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:						0.0000	0.0000	0.0000
48	KNR-W 2-17 d.2.3 0154-04 6)	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2600 mm, np. typ MSA230-95-2-PF/650x450x1750 f-my Trox lub równoważne przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 8.12 r-g/szt.	r-g	8.1200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Tłumik kanałowy typ MSA230-95-2-PF/650x450x1750 f-my Trox lub równoważny' 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		Podpora kanału wen.typA,przew.1800-2600mm 2 szt/szt.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
4*		Uszczelka gum.do przew.prostok.2500-4500mm 1.04 szt/szt.	szt	1.0400	0.0000		0.00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.7 kg/szt.	kg	0.7000	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 % (od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.37 m-g/szt.	m-g	0.3700	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:						0.0000	0.0000	0.0000
49	KNR-W 2-17 d.2.3 0154-04 6)	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2600 mm, np. typ MSA230-95-2-PF/650x550x1250 f-my Trox lub równoważne przedmiar = 1 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 8.12 r-g/szt.	r-g	8.1200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Tłumik kanałowy typ MSA230-95-2-PF/ 650x550x1250 f-my Trox lub równoważny' 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		Podpora kanału wen.typA,przew.1800- 2600mm 2 szt/szt.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
4*		Uszczelka gum.do przew.prostok.2500- 4500mm 1.04 szt/szt.	szt	1.0400	0.0000		0.00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.7 kg/szt.	kg	0.7000	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.37 m-g/szt.	m-g	0.3700	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
50	KNR-W 2-17 d.2.3 0154-04 6)	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o ob- wodzie do 2600 mm, np. typ MSA200-95-2- PF/650x550x1250 f-my Trox lub równoważne przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 8.12 r-g/szt.	r-g	8.1200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Tłumik kanałowy typ MSA200-95-2-PF/ 650x550x1250 f-my Trox lub równoważny' 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		Podpora kanału wen.typA,przew.1800- 2600mm 2 szt/szt.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
4*		Uszczelka gum.do przew.prostok.2500- 4500mm 1.04 szt/szt.	szt	1.0400	0.0000		0.00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.7 kg/szt.	kg	0.7000	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.37 m-g/szt.	m-g	0.3700	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
51	KNR-W 2-17 d.2.3 0154-04 6)	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o ob- wodzie do 2600 mm, np. typ MSA230-95-2- PF/650x550x1750 f-my Trox lub równoważne przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 8.12 r-g/szt.	r-g	8.1200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Tłumik kanałowy typ MSA230-95-2-PF/ 650x550x1750 f-my Trox lub równoważny' 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		Podpora kanału wen.typA,przew.1800- 2600mm 2 szt/szt.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
4*		Uszczelka gum.do przew.prostok.2500- 4500mm 1.04 szt/szt.	szt	1.0400	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.7 kg/szt.	kg	0.7000	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.37 m-g/szt.	m-g	0.3700	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
52	KNR-W 2-17 d.2.3 0154-04 6)	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2600 mm, np. typ MSA200-95-2-PF/650x550x1250 f-my Trox lub równoważne przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 8.12 r-g/szt.	r-g	8.1200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Tłumik kanałowy typ MSA200-95-2-PF/650x550x1250 f-my Trox lub równoważny' 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		Podpora kanału wen.typA,przew.1800-2600mm 2 szt/szt.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
4*		Uszczelka gum.do przew.prostok.2500-4500mm 1.04 szt/szt.	szt	1.0400	0.0000		0.00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.7 kg/szt.	kg	0.7000	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.37 m-g/szt.	m-g	0.3700	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
53	KNR-W 2-17 d.2.3 0154-03 6)	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2000 mm - - typ TX/800x200x1500 - 2szt - typ TX/300x200x1500 - 2szt - typ TX/600x200x1500 - 1szt. - typ TX500x200x1500 - 1szt. f-my Trox lub równoważne przedmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.74 r-g/szt.	r-g	28.4400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- tłumik prostokątny TX/800x200x1500 2 szt.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
3*		tłumik prostokątny TX/300x200x1500 2 szt.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
4*		tłumik prostokątny TX/600x200x1500 1 szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
5*		tłumik prostokątny TX/500x200x1500 1 szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
6*		Podpora kanału wen.typA,przew.1800-2600mm 2 szt/szt.	szt	12.0000	0.0000		0.00	
7*		Uszczelka gum.do przew.prostok.1000-2500mm 1.04 szt/szt.	szt	6.2400	0.0000		0.00	
8*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.49 kg/szt.	kg	2.9400	0.0000		0.00	
9*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.35 m-g/szt.	m-g	2.1000	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
54 d.2.3	KNR-W 2-17 0154-03 6)	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2000 mm - np. typ MSA230-95-2-PF/650x315x1750 f-my Trox lub równoważne przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.74 r-g/szt.	r-g	4.7400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- tłumik kanałowy typ MSA230-95-2-PF/650x315x1750 f-my Trox lub równoważny 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		Podpora kanału wen.typA,przew.1800-2600mm 2 szt/szt.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
4*		Uszczelka gum.do przew.prostok.1000-2500mm 1.04 szt/szt.	szt	1.0400	0.0000		0.00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.49 kg/szt.	kg	0.4900	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.35 m-g/szt.	m-g	0.3500	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
55 d.2.3	KNR-W 2-17 0154-03 6)	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2000 mm - np. typ MSA230-95-2-PF/650x315x1000 f-my Trox lub równoważne przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.74 r-g/szt.	r-g	4.7400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- tłumik kanałowy typ MSA230-95-2-PF/650x315x1000 f-my Trox lub równoważny 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		Podpora kanału wen.typA,przew.1800-2600mm 2 szt/szt.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
4*		Uszczelka gum.do przew.prostok.1000-2500mm 1.04 szt/szt.	szt	1.0400	0.0000		0.00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.49 kg/szt.	kg	0.4900	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.35 m-g/szt.	m-g	0.3500	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
56 d.2.3	KNR-W 2-17 0154-03 6)	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2000 mm - np. typ MSA230-95-2-PF/650x315x1250 f-my Trox lub równoważne przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.74 r-g/szt.	r-g	4.7400	0.0000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- tłumik kanałowy typ MSA230-95-2-PF/ 650x315x1250 f-my Trox lub równoważny 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		Podpora kanału wen.typA,przew.1800- 2600mm 2 szt/szt.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
4*		Uszczelka gum.do przew.prostok.1000- 2500mm 1.04 szt/szt.	szt	1.0400	0.0000		0.00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.49 kg/szt.	kg	0.4900	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.35 m-g/szt.	m-g	0.3500	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
57 d.2.3	KNR-W 2-17 0155-01 6)	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 100 mm, typ CS050 L=500 f-my Trox lub równoważny przedmiar = CS 050 L=500 1 RAZEM 1.000 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.53 r-g/szt.	r-g	2.5300	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Tłumik akust.rurowy L=1,05m fi 100-200mm 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 100 mm 2 szt/szt.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
4*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyj- nych kołowych o śr.do 100 mm 1.04 szt/szt.	szt	1.0400	0.0000		0.00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.1 kg/szt.	kg	0.1000	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.13 m-g/szt.	m-g	0.1300	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
58 d.2.3	KNR-W 2-17 0155-02 6)	Tłumik kanałowy okrągły d160typ CS050 L= 500 f-my Trox lub równoważny przedmiar = CS 050 L=500 20 RAZEM 20.000 20 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.77 r-g/szt.	r-g	55.4000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- tłumik kanałowy okrągły d160typ CS050 L= 500 f-my Trox lub równoważny 1 szt/szt.	szt	20.0000	0.0000		0.00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 315 mm 2 szt/szt.	szt	40.0000	0.0000		0.00	
4*		Uszczelka b/azbestowa płaska fi 65mm 1.04 szt/szt.	szt	20.8000	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.2 kg/szt.	kg	4.0000	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.21 m-g/szt.	m-g	4.2000	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
59	KNR-W 2-17 d.2.3 0155-02 6)	Tłumik kanałowy okrągły d160typ CS050 L=1000 f-my Trox lub równoważny przedmiar = CS 050 L=1000 20 RAZEM 20 szt.	szt.	20.0000				
1*		-- R -- robocizna 2.77 r-g/szt.	r-g	55.4000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- tłumik kanałowy okrągły d160typ CS050 L=1000 f-my Trox lub równoważny 1 szt/szt.	szt	20.0000	0.0000		0.00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 315 mm 2 szt/szt.	szt	40.0000	0.0000		0.00	
4*		Uszczelka b/azbestowa płaska fi 65mm 1.04 szt/szt.	szt	20.8000	0.0000		0.00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.2 kg/szt.	kg	4.0000	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.21 m-g/szt.	m-g	4.2000	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
60	KNR-W 2-17 d.2.3 0138-02 6)	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych 315x200 z przepustnicą z użyciem ramki montażowej przedmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.17 r-g/szt.	r-g	7.0200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Kratka wentyl.typ A/III obw.800-1400mm z użyciem ramki montażowej 1 szt/szt.	szt	6.0000	0.0000		0.00	
3*		Uszczelka gum.do przew.prostok.1000-2500mm 1.04 szt/szt.	szt	6.2400	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.03 m-g/szt.	m-g	0.1800	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
61	KNR-W 2-17 d.2.3 0138-02 6)	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych 550x350 z przepustnicą - z użyciem ramki montażowej przedmiar = 2 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1.17 r-g/szt.	r-g	2.3400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Kratka wentyl.typ A/III obw.800-1400mm - z użyciem ramki montażowej 1 szt/szt.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
3*		Uszczelka gum.do przew.prostok.1000- 2500mm 1.04 szt/szt.	szt	2.0800	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.03 m-g/szt.	m-g	0.0600	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
62 d.2.3	KNR-W 2-17 0138-05 6)	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 2400 mm - do przewodów stalowych i alumi- niowych, 825x425 z przepustnicą - z użyciem ramki montażowej przedmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.89 r-g/szt.	r-g	9.4500	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Kratka wentyl.typ A/II obw.1400-2400mm, z nastawnymi kierownicami przepływu z uży- ciem ramki montażowej 1 szt/szt.	szt	5.0000	0.0000		0.00	
3*		Uszczelka gum.do przew.prostok.1000- 2500mm 1.04 szt/szt.	szt	5.2000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.09 m-g/szt.	m-g	0.4500	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
63 d.2.3	KNR-W 2-17 0131-01 6) analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe ko- łowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm przedmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.34 r-g/szt.	r-g	2.7200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Przepustnica 1-płaszcz.typ B do 100mm 1 szt/szt.	szt	8.0000	0.0000		0.00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyj- nych kołowych o śr.do 100 mm 2.08 szt/szt.	szt	16.6400	0.0000		0.00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i pod- kładkami M-8 o dł. do 50mm 0.19 kg/szt.	kg	1.5200	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.01 m-g/szt.	m-g	0.0800	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
64 d.2.3	KNR-W 2-17 0131-02 ⁶⁾ analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 200 mm przedmiar = Przepustnica okrągła d125 18 18.000 Przepustnica okrągła d160 18 18.000 RAZEM 36.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.47 r-g/szt.	r-g	16.9200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B' dn125 18 szt	szt	18.0000	0.0000		0.00	
3*		przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B' dn160' 18 szt	szt	18.0000	0.0000		0.00	
4*		Uszczelka b/azbestowa płaska fi 65mm 2.08 szt/szt.	szt	74.8800	0.0000		0.00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.38 kg/szt.	kg	13.6800	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.03 m-g/szt.	m-g	1.0800	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
65 d.2.3	KNR-W 2-17 0131-01 ⁶⁾ analogia	Regulator zmiennego przepływu typ TVR-D/100 EASY f-my Trox lub równoważny przedmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.34 r-g/szt.	r-g	3.4000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- regulator zmiennego przepływu typ TVR-D/100 EASY f-my Trox lub równoważny 1 szt./szt.	szt.	10.0000	0.0000		0.00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 100 mm 2.08 szt/szt.	szt	20.8000	0.0000		0.00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.19 kg/szt.	kg	1.9000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.01 m-g/szt.	m-g	0.1000	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
66 d.2.3	KNR-W 2-17 0131-01 ⁶⁾ analogia	Regulator zmiennego przepływu typ TVR-D/100 BG3 f-my Trox lub równoważny przedmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.34 r-g/szt.	r-g	3.4000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- regulator zmiennego przepływu typ TVR-D/100 BG3 f-my Trox lub równoważny 1 szt./szt.	szt.	10.0000	0.0000		0.00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 100 mm 2.08 szt/szt.	szt	20.8000	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.19 kg/szt.	kg	1.9000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.01 m-g/szt.	m-g	0.1000	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
67	KNR-W 2-17 d.2.3 0134-01 6) analogia	Regulator zmiennego przepływu TVJ-D/ 300x200/BG3 lub równoważny przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.28 r-g/szt.	r-g	1.2800	0.0000	0.00		
2*		-- M -- regulator zmiennego przepływu TVJ-D/ 300x200/BG3 lub równoważny 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		Podpora kanału wen.typA,przew.600-1000mm 1.01 szt/szt.	szt	1.0100	0.0000		0.00	
4*		Uszczelka gum.do przew.prostok.1000- 2500mm 2.06 szt/szt.	szt	2.0600	0.0000		0.00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.67 kg/szt.	kg	0.6700	0.0000		0.00	
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.11 m-g/szt.	m-g	0.1100	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
68	KNR-W 2-17 d.2.3 0134-01 6) analogia	Regulator zmiennego przepływu TVJ-D/ 300x200/Easy lub równoważny przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.28 r-g/szt.	r-g	1.2800	0.0000	0.00		
2*		-- M -- regulator zmiennego przepływu TVJ-D/ 300x200/Easy lub równoważny 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		Podpora kanału wen.typA,przew.600-1000mm 1.01 szt/szt.	szt	1.0100	0.0000		0.00	
4*		Uszczelka gum.do przew.prostok.1000- 2500mm 2.06 szt/szt.	szt	2.0600	0.0000		0.00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.67 kg/szt.	kg	0.6700	0.0000		0.00	
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.11 m-g/szt.	m-g	0.1100	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
69	KNR-W 2-17 d.2.3 0134-02 6) analogia	Regulator zmiennego przepływu TVJ-D/ 600x200/Easy lub równoważny przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.7 r-g/szt.	r-g	1.7000	0.0000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		regulator zmiennego przepływu TVJ-D/ 600x200/Easy lub równoważny 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		Podpora kanału wen.typA,przew.1800- 2600mm 1.01 szt/szt.	szt	1.0100	0.0000		0.00	
4*		Uszczelka gum.do przew.prostok.1000- 2500mm 2.06 szt/szt.	szt	2.0600	0.0000		0.00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i pod- kładkami M-8 o dł. do 50mm 0.96 kg/szt.	kg	0.9600	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.15 m-g/szt.	m-g	0.1500	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
70	KNR-W 2-17 d.2.3 0134-02 6) analogia	Regulator zmiennego przepływu TVJ-D/ 500x200/BG3 lub równoważny przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.7 r-g/szt.	r-g	1.7000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- regulator zmiennego przepływu TVJ-D/ 600x200/BG3 lub równoważny 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		Podpora kanału wen.typA,przew.1800- 2600mm 1.01 szt/szt.	szt	1.0100	0.0000		0.00	
4*		Uszczelka gum.do przew.prostok.1000- 2500mm 2.06 szt/szt.	szt	2.0600	0.0000		0.00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i pod- kładkami M-8 o dł. do 50mm 0.96 kg/szt.	kg	0.9600	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.15 m-g/szt.	m-g	0.1500	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
71	KNR-W 2-17 d.2.3 0134-02 6) analogia	Regulator zmiennego przepływu TVJ-D/ 800x200/Easy lub równoważny przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.7 r-g/szt.	r-g	1.7000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- regulator zmiennego przepływu TVJ-D/ 800x200/Easy lub równoważny 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		Podpora kanału wen.typA,przew.1800- 2600mm 1.01 szt/szt.	szt	1.0100	0.0000		0.00	
4*		Uszczelka gum.do przew.prostok.1000- 2500mm 2.06 szt/szt.	szt	2.0600	0.0000		0.00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i pod- kładkami M-8 o dł. do 50mm 0.96 kg/szt.	kg	0.9600	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
-- S --								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.15 m-g/szt.	m-g	0.1500	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
72	KNR-W 2-17 d.2.3 0134-02 6) analogia	Regulator zmiennego przepływu TVJ-D/ 800x200/BG3 lub równoważny przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.7 r-g/szt.	r-g	1.7000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- regulator zmiennego przepływu TVJ-D/ 800x200/BG3 lub równoważny 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		Podpora kanału wen.typA,przew.1800- 2600mm 1.01 szt/szt.	szt	1.0100	0.0000		0.00	
4*		Uszczelka gum.do przew.prostok.1000- 2500mm 2.06 szt/szt.	szt	2.0600	0.0000		0.00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i pod- kładkami M-8 o dł. do 50mm 0.96 kg/szt.	kg	0.9600	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.15 m-g/szt.	m-g	0.1500	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
73	KNR-W 2-17 d.2.3 0134-01 6) analogia	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwo- dzie do 1000 mm - przepustnica prostokątna z piórami wyposażonymi w uszczelki przedmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.28 r-g/szt.	r-g	10.2400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Przepustnica wielopłaszc.typ A do 1800mm - przepustnica prostokątna z piórami wyposa- żonymi w uszczelki 1 szt/szt.	szt	8.0000	0.0000		0.00	
3*		Podpora kanału wen.typA,przew.600-1000mm 1.01 szt/szt.	szt	8.0800	0.0000		0.00	
4*		Uszczelka gum.do przew.prostok.1000- 2500mm 2.06 szt/szt.	szt	16.4800	0.0000		0.00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i pod- kładkami M-8 o dł. do 50mm 0.67 kg/szt.	kg	5.3600	0.0000		0.00	
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.11 m-g/szt.	m-g	0.8800	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
74	KNR-W 2-17 d.2.3 0134-02 6) analogia	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwo- dzie do 2400 mm - blacha stalowa ocynkowa- na - przepustnica prostokątna z piórami wy- posażonymi w uszczelki przedmiar = Przepustnica prostokątna 200x315 2 Przepustnica prostokątna 400x150 1 Przepustnica prostokątna 800x200 1 RAZEM 4.000 szt.	szt.					
				2.000				
				1.000				
				1.000				
				4.000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1.7 r-g/szt.	r-g	6.8000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Przepustnica wielopłasz.typ A 2400-2800mm - przepustnica prostokątna z piórami wyposażo- nymi w uszczelki 1 szt/szt.	szt	4.0000	0.0000		0.00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A 1.01 szt/szt.	szt	4.0400	0.0000		0.00	
4*		Uszczelka gum.do przew.prostok.1000- 2500mm 2.06 szt/szt.	szt	8.2400	0.0000		0.00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.96 kg/szt.	kg	3.8400	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.15 m-g/szt.	m-g	0.6000	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
75	KNR-W 2-17 d.2.3 0139-04 6) analogia	Anemostat wirowy prostokątny nawiewny i wy- wiewny typ VDV/300X8 +skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym) f-my Trox lub rów- noważny przedmiar = 9 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.18 r-g/szt.	r-g	19.6200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- anemostat wirowy prostokątny nawiewny i wy- wiewny typ VDV/300X8 +skrzynka rozprężna PBS (z króćcem bocznym) f-my Trox lub rów- noważny 1 szt/szt.	szt	9.0000	0.0000		0.00	
3*		Uszczelka gum.do przew.prostok.1000- 2500mm 1.04 szt/szt.	szt	9.3600	0.0000		0.00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i pod- kładkami M-8 o dł. do 50mm 0.51 kg/szt.	kg	4.5900	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.09 m-g/szt.	m-g	0.8100	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
76	KNR-W 2-17 d.2.3 0139-04 6) analogia	Nawiewnik sufitowy z filtrem HEPA ze skrzyn- ką rozprężną typu TFC400/16 prod. Trox lub równoważny przedmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.18 r-g/szt.	r-g	6.5400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- nawiewnik sufitowy z filtrem HEPA ze skrzyn- ką rozprężną typu TFC400/16 prod. Trox lub równoważny 1 szt/szt.	szt	3.0000	0.0000		0.00	
3*		Uszczelka gum.do przew.prostok.1000- 2500mm 1.04 szt/szt.	szt	3.1200	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	1.5300	0.0000		0.00	
5*		0.51 kg/szt. materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.09 m-g/szt.	m-g	0.2700	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
77	KNR-W 2-17 d.2.3 0140-01 6) analogia	Montaż zaworu wentylacyjnego d100 przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.96 r-g/szt.	r-g	1.9200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawór wentylacyjny d100 1 szt/szt.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
3*		Uszczelka b/azbestowa płaska fi 65mm 1.04 szt/szt.	szt	2.0800	0.0000		0.00	
4*		opaski stalowe ocynkowane 2 szt/szt.	szt	4.0000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.01 m-g/szt.	m-g	0.0200	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
78	KNR-W 2-17 d.2.3 0140-01 6) analogia	Montaż zaworu wentylacyjnego d125 przedmiar = 15 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.96 r-g/szt.	r-g	14.4000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawór wentylacyjny d125 1 szt/szt.	szt	15.0000	0.0000		0.00	
3*		Uszczelka b/azbestowa płaska fi 65mm 1.04 szt/szt.	szt	15.6000	0.0000		0.00	
4*		opaski stalowe ocynkowane 2 szt/szt.	szt	30.0000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.01 m-g/szt.	m-g	0.1500	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
79	KNR-W 2-17 d.2.3 0140-02 6) analogia	Montaż zaworu wentylacyjnego d160, d200 przedmiar = d160 14 14.000 d200 10 10.000 RAZEM 24.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.13 r-g/szt.	r-g	27.1200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawór wentylacyjny d160 1 szt/szt.	szt	24.0000	0.0000		0.00	
3*		Uszczelka gum.do przew.prostok. do 1000mm 1.04 szt/szt.	szt	24.9600	0.0000		0.00	
4*		opaski stalowe ocynkowane 2 szt/szt.	szt	48.0000	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.03 m-g/szt.	m-g	0.7200	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
80	KNR-W 2-17 d.2.3 0144-01 6)	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. do 200 mm przedmiar = d160 7 RAZEM 7 szt.	szt.	7.000				
1*		-- R -- robocizna 1.02 r-g/szt.	r-g	7.1400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- wyrzutnie dachowe kołowe, typ C o śr. do 200 mm 1 szt./szt.	szt.	7.0000	0.0000		0.00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 1.05 szt./szt.	szt.	7.3500	0.0000		0.00	
4*		kausze stalowe ocynkowane 12.5 szt./szt.	szt.	87.5000	0.0000		0.00	
5*		Pręt gwint.do zamoc.do dużych obc. M6-M10 3.12 szt./szt.	szt.	21.8400	0.0000		0.00	
6*		kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5mm 2.45 kg/szt.	kg	17.1500	0.0000		0.00	
7*		linka stalowa ocynkowana śr.5 mm' 6.24 m/szt.	m	43.6800	0.0000		0.00	
8*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.19 kg/szt.	kg	1.3300	0.0000		0.00	
9*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
10*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.14 m-g/szt.	m-g	0.9800	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
81	KNR-W 2-17 d.2.3 0149-01 6)	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 160 mm, w układach kanałowych przedmiar = d160 7 RAZEM 7 szt.	szt.	7.000				
1*		-- R -- robocizna 3.29 r-g/szt.	r-g	23.0300	0.0000	0.00		
2*		-- M -- podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 160 mm 1 szt./szt.	szt.	7.0000	0.0000		0.00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm 2.08+1.03=3.11 szt./szt.	szt.	21.7700	0.0000		0.00	
4*		śruby fundamentowe z gwintem na całej dł. z nakręt. 6-kątnymi średniokładnymi M 12x160mm 1.33 kg/szt.	kg	9.3100	0.0000		0.00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.19 kg/szt.	kg	1.3300	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.12 m-g/szt.	m-g	0.8400	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
82 d.2.3	KNR-W 2-17 0146-03 6)	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm - czerpnia ścienna, systemu Cz1 vs 2m/s, wymiar 650x315 przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.71 r-g/szt.	r-g	3.7100	0.0000	0.00		
2*		-- M -- czerpnie powietrza ściennie prostokątne, typ A o obwodzie do 2060 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.12 m-g/szt.	m-g	0.1200	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
83 d.2.3	KNR-W 2-17 0143-01 6)	Wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 1300 mm przedmiar = 315x315 1 1.000 RAZEM 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.38 r-g/szt.	r-g	1.3800	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Czerpnia dachowa typ A obw.do 1300mm 1 szt./szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		Uszczelka gum.do przew.prostok.1000-2500mm 1.05 szt./szt.	szt	1.0500	0.0000		0.00	
4*		kausze stalowe ocynkowane 12.5 szt./szt.	szt.	12.5000	0.0000		0.00	
5*		Pręt gwint.do zamoc.do dużych obc. M6-M10 3.12 szt./szt.	szt	3.1200	0.0000		0.00	
6*		kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5mm 2.45 kg/szt.	kg	2.4500	0.0000		0.00	
7*		linka stalowa ocynkowana śr.5 mm 6.24 m/szt.	m	6.2400	0.0000		0.00	
8*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.29 kg/szt.	kg	0.2900	0.0000		0.00	
9*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
10*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.11 m-g/szt.	m-g	0.1100	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
84 d.2.3	KNR-W 2-17 0148-02 6)	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm, w układach kanałowych przedmiar = 315x315 1 1.000 RAZEM 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.41 r-g/szt.	r-g	5.4100	0.0000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		Uszczelka gum.do przew.prostok.1000-2500mm 2.06+1.02=3.08 szt/szt.	szt	3.0800	0.0000		0.00	
4*		śruby fundamentowe z gwintem na całej dł. z nakręt. 6-kątnymi średniokładnymi M12x160mm 2.33 kg/szt.	kg	2.3300	0.0000		0.00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.58 kg/szt.	kg	0.5800	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.22 m-g/szt.	m-g	0.2200	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
85 d.2.3	KNR-W 2-17 0143-02 ⁶⁾	Wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 1760 mm przedmiar = 400x400 1 RAZEM 1 szt.	szt.	1.000	1 szt.			
1*		-- R -- robocizna 2.8 r-g/szt.	r-g	2.8000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- czerpnie dachowe prostokątne, typ A o obwodzie do 1760 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		Uszczelka gum.do przew.prostok.1000-2500mm 1.05 szt/szt.	szt	1.0500	0.0000		0.00	
4*		kausze stalowe ocynkowane 12.5 szt./szt.	szt.	12.5000	0.0000		0.00	
5*		Pręt gwint.do zamoc.do dużych obc. M6-M10 3.12 szt/szt.	szt	3.1200	0.0000		0.00	
6*		kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5mm 2.45 kg/szt.	kg	2.4500	0.0000		0.00	
7*		linka stalowa ocynkowana śr.5 mm 6.24 kg/szt.	kg	6.2400	0.0000		0.00	
8*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.38 kg/szt.	kg	0.3800	0.0000		0.00	
9*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
10*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.14 m-g/szt.	m-g	0.1400	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
86 d.2.3	KNR-W 2-17 0148-03 ⁶⁾	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 1600 mm, w układach kanałowych przedmiar = 400x400 1 RAZEM 1 szt.	szt.	1.000	1 szt.			
1*		-- R -- robocizna 6.64 r-g/szt.	r-g	6.6400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Podstawa dachowa typ A obw.1300-1760mm 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Uszczelka gum.do przew.prostok.1000-2500mm	szt	3.0800	0.0000		0.00	
4*		2.06+1.02=3.08 szt/szt. śruby fundamentowe z gwintem na całej dł. z nakręt. 6-kątnymi średniokładnymi M12x160mm	kg	2.6600	0.0000		0.00	
5*		2.66 kg/szt. śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0.7700	0.0000		0.00	
6*		0.77 kg/szt. materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.2800	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
87 d.2.3	KNR-W 2-17 0143-03 6)	Wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 2520 mm przedmiar = 650x400 1 1.000 650x315 1 1.000 RAZEM 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.55 r-g/szt.	r-g	9.1000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- czerpnie dachowe prostokątne, typ A o obwodzie do 2520 mm 1 szt./szt.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
3*		Uszczelka gum.do przew.prostok.1000-2500mm 1.05 szt/szt.	szt	2.1000	0.0000		0.00	
4*		kausze stalowe ocynkowane 12.5 szt./szt.	szt.	25.0000	0.0000		0.00	
5*		Pręt gwint.do zamoc.do dużych obc. M6-M10 3.12 szt/szt.	szt	6.2400	0.0000		0.00	
6*		kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5mm 2.45 kg/szt.	kg	4.9000	0.0000		0.00	
7*		linka stalowa ocynkowana śr.5 mm 6.24 m/szt.	m	12.4800	0.0000		0.00	
8*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.57 kg/szt.	kg	1.1400	0.0000		0.00	
9*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
10*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.4000	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
88 d.2.3	KNR-W 2-17 0148-05 6)	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm, w układach kanałowych przedmiar = 650x400 1 1.000 650x315 1 1.000 RAZEM 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 8.68 r-g/szt.	r-g	17.3600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Podstawa dachowa typ A obw.1760-2520mm 1 szt/szt.	szt	2.0000	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Uszczelka gum.do przew.prostok.1000-2500mm	szt	6.1600	0.0000		0.00	
4*		2.06+1.02=3.08 szt/szt. śruby fundamentowe z gwintem na całej dł. z nakręt. 6-kątnymi średniokładnymi M12x160mm	kg	6.6600	0.0000		0.00	
5*		3.33 kg/szt. śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	1.9200	0.0000		0.00	
6*		0.96 kg/szt. materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.38 m-g/szt.	m-g	0.7600	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
89 d.2.3	KNR-W 2-17 0131-02 6)	Montaż przeciwpożarowej kłapy odcinającej EIS 120 z elektromagnesem i siłownikiem powrotnym 230 V oraz z krańcówkami do monitorowania stanu położenia kłap, zamknięcie kłap poprzez zanik napięcia, wg wytycznych inst. elektrycznych - d160 przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.47 r-g/szt.	r-g	0.9400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS 120 z elektromagnesem i siłownikiem powrotnym 230 V oraz z krańcówkami do monitorowania stanu położenia kłap, zamknięcie kłap poprzez zanik napięcia, wg wytycznych inst. elektrycznych d160 1 szt/szt.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 2.08 szt/szt.	szt	4.1600	0.0000		0.00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.7600	0.0000		0.00	
5*		0.38 kg/szt. materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.03 m-g/szt.	m-g	0.0600	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
90 d.2.3	KNR-W 2-17 0132-01 6)	Montaż prostokątnej przeciwpożarowej kłapy odcinającej EIS 120 z elektromagnesem i siłownikiem powrotnym 230 V oraz z krańcówkami do monitorowania stanu położenia kłap, zamknięcie kłap poprzez zanik napięcia, wg wytycznych inst. elektrycznych - 200x200 przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.45 r-g/szt.	r-g	0.9000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- prostokątna przeciwpożarowa kłapa odcinająca EIS 120 z elektromagnesem i siłownikiem powrotnym 230 V oraz z krańcówkami do monitorowania stanu położenia kłap, zamknięcie kłap poprzez zanik napięcia, wg wytycznych inst. elektrycznych - 200x200 1 szt./szt.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
3*		Uszczelka wargowe z elastomeru fi 300-600mm 2.12 szt/szt.	szt	4.2400	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-6, o dł. do 40mm 0.08 kg/szt.	kg	0.1600	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.02 m-g/szt.	m-g	0.0400	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
91 d.2.3	KNR-W 2-17 0132-03 6)	Montaż prostokątnej przeciwpożarowej klapy odcinającej klasy EIS 120 z elektromagnesem i siłownikiem powrotnym 230 V oraz z krańcówkami do monitorowania stanu położenia klap, zamknięcie klap poprzez zanik napięcia, wg wytycznych inst. elektrycznych - 315x200 przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.24 r-g/szt.	r-g	2.4800	0.0000	0.00		
2*		-- M -- klapa prostokątna przeciwpożarowa klasy odcinającej EIS 120 z elektromagnesem i siłownikiem powrotnym 230 V oraz z krańcówkami do monitorowania stanu położenia klap, zamknięcie klap poprzez zanik napięcia, wg wytycznych inst. elektrycznych - 315x200 1 szt./szt.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
3*		Podpora kanału wen.typA,przew.1000-1800mm 1.01 szt/szt.	szt	2.0200	0.0000		0.00	
4*		Uszczelka wargowe z elastomeru1000-2500mm 2.1 szt/szt.	szt	4.2000	0.0000		0.00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-6, o dł. do 40mm 0.12 kg/szt.	kg	0.2400	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.07 m-g/szt.	m-g	0.1400	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
92 d.2.3	KNR-W 2-17 0132-04 6)	Montaż prostokątnej przeciwpożarowej klasy odcinającej EIS 120 z elektromagnesem i siłownikiem powrotnym 230 V oraz z krańcówkami do monitorowania stanu położenia klap, zamknięcie klap poprzez zanik napięcia, wg wytycznych inst. elektrycznych o wym.: - 400x315 - 1szt - 500x250 - 1szt. - 500-315 - 1szt. - 550x315 - 6szt przedmiar = 9 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.59 r-g/szt.	r-g	14.3100	0.0000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		prostokątna przeciwpożarowa klapa odcinająca EIS 120 z elektromagnesem i siłownikiem powrotnym 230 V oraz z krańcówkami do monitorowania stanu położenia klap, zamknięcie klap poprzez zanik napięcia, wg wytycznych inst. elektrycznych o wym.: - 400x315 - 1szt - 500x250 - 1szt. - 500-315 - 1szt. - 550x315 - 6szt 1 szt./szt.	szt.	9.0000	0.0000		0.00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A 1.01 szt/szt.	szt	9.0900	0.0000		0.00	
4*		uszczelki wargowe z elastomeru 2.1 szt./szt.	szt.	18.9000	0.0000		0.00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-6, o dł. do 40mm 0.12 kg/szt.	kg	1.0800	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.07 m-g/szt.	m-g	0.6300	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
93 d.2.3	KNR-W 2-17 0208-01 ⁶⁾ analogia	Wentylator wyciągowy kanałowy TD-500/160 SILENT z regulatorem prędkości obrotowej REB prod. Venture Industries lub równoważny przedmiar = 4 szt. -- R -- robocizna 4.96 r-g/szt. -- M -- wentylator wyciągowy kanałowy TD-500/160 SILENT z regulatorem prędkości obrotowej REB prod. Venture Industries lub równoważny 1 szt./szt. 3* płyty gumowe bez przekładek, o grubości 5mm 0.13 kg/szt. 4* śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.21 kg/szt. 5* materiały pomocnicze 1.5 %(od M) -- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.12 m-g/szt.	szt.					
1*			r-g	19.8400	0.0000	0.00		
2*			szt.	4.0000	0.0000		0.00	
3*			kg	0.5200	0.0000		0.00	
4*			kg	0.8400	0.0000		0.00	
5*			%	1.5000	0.0000		0.00	
6*			m-g	0.4800	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
94 d.2.3	wycena indywidualna	Wykonanie rękawa nadciśnieniowego w istniejącym kanale wentylacyjnym przedmiar = 50 m	m					
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
95 d.2.3	wycena indywidualna	Wykonanie ekspertyzy kominiarskiej wykorzystanego murowanego kanału wentylacyjnego przedmiar = 5 szt	szt					
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
96 d.2.3	wycena indywidualna	Demontaż i ponowny montaż sufitu podwieszonego przedmiar = 30 m ²	m ²					
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

		System nawiewno-wywiewny			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	Koszty pośrednie [Kp] 64.5% od (R, S)				
RAZEM	Zysk [Z] 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.4		Izolacja						
97 d.2.4	KNR 2-16 0305-02 z.o.2.2.1. 9901 10) analogia	Izolacja o grubości 40 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową ścian bocznych zbiorników o śr.ponad 2220 mm - z drabin lub rusztowań przestawnych przedmiar = 550 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.43*0.955*1.1=0.451715 r-g/m ²	r-g	248.4433	0.0000	0.00		
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej laminowane folią aluminiową o masie objętościowej 100kg/m ³ 1.05 m ² /m ²	m ²	577.5000	0.0000		0.00	
3*		Drut stal.okrągły miękki fi 2,0-6,0mm 0.08 kg/m ²	kg	44.0000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
98 d.2.4	KNR 2-16 0311-04 10) analogia	Jednowarstwowa izolacja o grubości 40 mm kanałów wentylacyjnych przedmiar = 4 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.4*0.955=0.382 r-g/m ²	r-g	1.5280	0.0000	0.00		
2*		-- M -- maty z wełny mineralnej na folii aluminiowej 1.05 m ² /m ²	m ²	4.2000	0.0000		0.00	
3*		-- S -- Ciągnik kołowy 37kW (1) 0.07 m-g/m ²	m-g	0.2800	0.0000			0.00
4*		Przyczepa skrzyniowa 3.5t 0.07 m-g/m ²	m-g	0.2800	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

		Izolacja			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
	Koszty pośrednie [Kp] 64.5% od (R, S)				
RAZEM					
	Zysk [Z] 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.5		Roboty pomocnicze						
99	d.2.5 kalk. własna	Pomiary, regulacja, oznakowanie instalacji przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
100	d.2.5 kalk. własna	Otworowanie, zamurowanie przebić, uzupełnienie tynków przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

Roboty pomocnicze

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 64.5% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 64.5% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		INSTALACJA C.T. ORAZ KLIMATYZACJI						
3.1		Instalacja ciepła technologicznego						
101 d.3.1	KNR 7-07 0101-01 ⁹⁾	Montaż pompy obiegowej - typ Yonos PICO 15/1-4 -5szt - typ Yonos PICO 25/1-4 - 1szt - typ Yonos PICO 25/1-6 - 2szt f-my Wilo lub równoważna przedmiar = 8 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 15.06 r-g/kpl.	r-g	120.4800	0.0000	0.00		
2*		-- M -- pompa f-my Wilo typ Yonos PICO 15/1-4 lub równoważna' 5 szt	szt	5.0000	0.0000		0.00	
3*		pompa f-my Wilo typ Yonos PICO 25/1-4 lub równoważna 1 szt	szt	1.0000	0.0000		0.00	
4*		pompa f-my Wilo typ Yonos PICO 25/1-6 lub równoważna 2 szt	szt	2.0000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.22 m-g/kpl.	m-g	1.7600	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
102 d.3.1	KNR 2-15 0408-01 ¹¹⁾ analogia	Zawór równoważący i regulacyjny z króćcami pomiarowymi z siłownikiem TA-COMPACT-T dn10 lub równoważny przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.31*0.955=0.29605 r-g/szt.	r-g	0.2961	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawór równoważący i regulacyjny z króćcami pomiarowymi z siłownikiem:TA-CompactT DN10 lub równoważny 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.02 m-g/szt.	m-g	0.0200	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
103 d.3.1	KNR 2-15 0408-01 ¹¹⁾ analogia	Zawór równoważący i regulacyjny z króćcami pomiarowymi z siłownikiem: TA-MODULA- TOR dn15 lub równoważny przedmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.31*0.955=0.29605 r-g/szt.	r-g	1.4803	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawór równoważący i regulacyjny z króćcami pomiarowymi z siłownikiemTA-MODULATOR dn15 lub równoważny 1 szt./szt.	szt.	5.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.02 m-g/szt.	m-g	0.1000	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
104 d.3.1	KNR 2-15 0408-03 ¹¹⁾ analogia	Zawór równoważący i regulacyjny z króćcami pomiarowymi z siłownikiem: TA-MODULATOR dn25 lub równoważny przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.43*0.955=0.41065 r-g/szt.	r-g	0.8213	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawór równoważący i regulacyjny z króćcami pomiarowymi z siłownikiemTA-MODULATOR dn25 lub równoważny 1 szt./szt.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.04 m-g/szt.	m-g	0.0800	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
105 d.3.1	KNR 2-15 0408-01 ¹¹⁾ analogia	Zawór równoważący z króćcami pomiarowymi z nastawą wstępną dn 10-15 typ STAD f-my TA lub równoważny przedmiar = 4+2 = 6.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.31*0.955=0.29605 r-g/szt.	r-g	1.7763	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawór odcinający z nastawą wstępną dn 15 typ STAD f-my TA lub równoważący 1 szt/szt.	szt	6.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.02 m-g/szt.	m-g	0.1200	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
106 d.3.1	KNR 2-15 0408-02 ¹²⁾ analogia	Zawór równoważący z króćcami pomiarowymi z nastawą wstępną dn 20 typ STAD f-my TA lub równoważny przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.37*0.955=0.35335 r-g/szt.	r-g	0.3534	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawór odcinający z nastawą wstępną dn 20 typ STAD f-my TA lub równoważący 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.03 m-g/szt.	m-g	0.0300	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
107 d.3.1	KNR 2-15 0408-03 ¹¹⁾ analogia	Zawór równoważący z króćcami pomiarowymi z nastawą wstępną dn 25 typ STAD f-my TA lub równoważny przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.43*0.955=0.41065 r-g/szt.	r-g	0.4107	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawór odcinający z nastawą wstępną dn 25 typ STAD f-my TA lub równoważący 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.04 m-g/szt.	m-g	0.0400	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
108 d.3.1	KNR 2-15 0408-01 ¹¹⁾ analogia	Zawór nadmiarowo- upustowy TA Hydrolux DN15 lub równoważny przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.31*0.955=0.29605 r-g/szt.	r-g	0.5921	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawór odcinający z nastawą wstępną dn 15 typ STAD f-my TA lub równoważący 1 szt/szt.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.02 m-g/szt.	m-g	0.0400	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
109 d.3.1	KNR 2-15 0408-01 ¹¹⁾ analogia	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 10-15 mm przedmiar = 8+20 = 28.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.31*0.955=0.29605 r-g/szt.	r-g	8.2894	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawór przelot.mos.do wody gorącej fi 15mm 1 szt/szt.	szt	28.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.02 m-g/szt.	m-g	0.5600	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
110 d.3.1	KNR 2-15 0408-02 ¹¹⁾ analogia	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 20 mm przedmiar = 2+5 = 7.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.37*0.955=0.35335 r-g/szt.	r-g	2.4735	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawór przelot.mos.do wody gorącej fi 20mm 1 szt/szt.	szt	7.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.03 m-g/szt.	m-g	0.2100	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
111 d.3.1	KNR 2-15 0408-03 ¹¹⁾ analogia	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 25 mm przedmiar = 2+5 = 7.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.43*0.955=0.41065 r-g/szt.	r-g	2.8746	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawór przelot.mos.do wody gorącej fi 25mm 1 szt/szt.	szt	7.0000	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.04 m-g/szt.	m-g	0.2800	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
112 d.3.1	KNR 2-15 0408-04 ¹¹⁾ analogia	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 32 mm przedmiar = 4+10 = 14.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.58*0.955=0.5539 r-g/szt.	r-g	7.7546	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawór przelot.mos.do wody gorącej fi 32mm 1 szt/szt.	szt	14.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.06 m-g/szt.	m-g	0.8400	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
113 d.3.1	KNR 0-35 0216-09 ¹³⁾ analogia	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 15 mm przedmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.5 r-g/szt.	r-g	2.0000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Filtr osadnikowy mosiężny fi 1/2" 1 szt/szt.	szt	4.0000	0.0000		0.00	
3*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 15x1/2" 2.1 szt./szt.	szt.	8.4000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.01 m-g/szt.	m-g	0.0400	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
114 d.3.1	KNR 0-35 0216-10 ¹³⁾ analogia	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 20 mm przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.55 r-g/szt.	r-g	0.5500	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Filtr osadnikowy mosiężny fi 3/4" 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 22x3/4" 2.1 szt./szt.	szt.	2.1000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.01 m-g/szt.	m-g	0.0100	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
115 d.3.1	KNR 0-35 0216-11 ¹³⁾ analogia	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 25 mm przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.6 r-g/szt.	r-g	0.6000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Filtr osadnikowy mosiężny fi 1" 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 28x1" 2.1 szt./szt.	szt.	2.1000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.01 m-g/szt.	m-g	0.0100	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
116 d.3.1	KNR 0-35 0216-12 ¹³⁾ analogia	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 32 mm przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.67 r-g/szt.	r-g	0.6700	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Filtr osadnikowy mosiężny fi 1 1/4" 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 35x1 1/4" 2.1 szt./szt.	szt.	2.1000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.01 m-g/szt.	m-g	0.0100	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
117 d.3.1	KNR 0-31 0208-05 ¹⁴⁾	Odpowietrzniki automatyczne śr. 15 mm przedmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.35 r-g/szt.	r-g	2.8000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Odpowietrznik aut.mosięż.fi 15mm do pionów 1 szt./szt.	szt.	8.0000	0.0000		0.00	
3*		Złączka PP-R z gwint.wewn.fi 20 mm/1/2" 1.03 szt./szt.	szt.	8.2400	0.0000		0.00	
4*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 1 szt./szt.	szt.	8.0000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 5.1 %(od M)	%	5.1000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.01 m-g/szt.	m-g	0.0800	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
118 d.3.1	KNR 0-35 0215-11 ¹³⁾ analogia	Kurki spustowe ze złączką do węża; śr. nom. 15 mm przedmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.36 r-g/szt.	r-g	2.8800	0.0000	0.00		
2*		-- M -- kurki spustowe mosiężne ze złączką do węża 15 mm 1 szt./szt.	szt.	8.0000	0.0000		0.00	
3*		kształtki kielichowe miedziane 15 mm 1.05 szt./szt.	szt.	8.4000	0.0000		0.00	
4*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 15x1/2" 1.05 szt./szt.	szt.	8.4000	0.0000		0.00	
5*		węże gumowe do wody, temp. 100 st.C śr. wewn. 15 mm 2 m/szt.	m	16.0000	0.0000		0.00	
6*		obejmy zaciskowe ze stali nierdzewnej do wę- ży gumowych śr.wewn. 20 mm 1 szt./szt.	szt.	8.0000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.01 m-g/szt.	m-g	0.0800	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
119 d.3.1	KNR 2-20 0312-01 ⁴⁾ analogia	Termometr bimetaliczny, zakres 0 ... 120°C, średnica tarczy 100 mm przedmiar = 24 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.57*0.955=2.45435 r-g/szt.	r-g	58.9044	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Termometr przemysłowy prosty i kątowy 1 szt/szt.	szt	24.0000	0.0000		0.00	
3*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.01 m-g/szt.	m-g	0.2400	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
120 d.3.1	KNR 2-20 0312-05 ⁴⁾	Manometry tarczowy z kurkiem manometrycz- nym M 160-R/0-1,6MPa przedmiar = 32 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.44*0.955=1.3752 r-g/szt.	r-g	44.0064	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Manometr zwykły fi 160mm, typ 160 0-1,6MPa 1 szt/szt.	szt	32.0000	0.0000		0.00	
3*		zamocowanie manometru typ A rodz. K 1 szt/szt.	szt	32.0000	0.0000		0.00	
4*		Kurki manometr.mos.gwint.1,0MPa 525 fi 4mm 1 szt/szt.	szt	32.0000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.04 m-g/szt.	m-g	1.2800	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
121 d.3.1	KNR-W 2-15 0112-01 ¹⁵⁾	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach nie- mieszkalnych - rury PP-R Aquatherm blue pipe SDR 7,4/11 MF lub równoważne przedmiar = 55 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.255 r-g/m	r-g	14.0250	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rura PP-R,2,0MPa, płaszcz.al fi 20/2,8mm 1.1 m/m	m	60.5000	0.0000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm" 0.58 szt/m	szt	31.9000	0.0000		0.00	
4*		Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 20mm 1.43 szt/m	szt	78.6500	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0016 m-g/m	m-g	0.0880	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
122 d.3.1	KNR-W 2-15 0112-02 ¹⁵⁾	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach nie- mieszkalnych - rury PP-R Aquatherm blue pi- pe SDR 7,4/11 MF lub równoważne przedmiar = 30 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.285 r-g/m	r-g	8.5500	0.0000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Rura PP-R 2,0 MPa fi 25/3.5 mm 1.1 m/m	m	33.0000	0.0000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 0.66 szt/m	szt	19.8000	0.0000		0.00	
4*		Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 25mm 1.25 szt/m	szt	37.5000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0018 m-g/m	m-g	0.0540	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
123 d.3.1	KNR-W 2-15 0112-03 ¹⁵⁾	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - rury PP-R Aquatherm blue pipe SDR 7,4/11 MF lub równoważne przedmiar = 50 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.315 r-g/m	r-g	15.7500	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rura PP-R,2,0MPa, płaszcz.al fi 32/4,4mm 1.08 m/m	m	54.0000	0.0000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm' 0.61 szt./m	szt.	30.5000	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1.11 szt/m	szt	55.5000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0024 m-g/m	m-g	0.1200	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
124 d.3.1	KNR-W 2-15 0112-04 ¹⁵⁾	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - rury PP-R Aquatherm blue pipe SDR 7,4/11 MF lub równoważne przedmiar = 60 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.336 r-g/m	r-g	20.1600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rura PP-R 2,0 MPa fi 40/6,7 mm 1.08 m/m	m	64.8000	0.0000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm' 0.47 szt./m	szt.	28.2000	0.0000		0.00	
4*		Uchwyt do rurociąg.fi 32-40mm 1 szt/m	szt	60.0000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0034 m-g/m	m-g	0.2040	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
125 d.3.1	KNR 0-34 0101-19 ¹³⁾	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) przedmiar = 60 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.2108 r-g/m	r-g	12.6480	0.0000	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 40 mm 1.1 m/m	m	66.0000	0.0000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474' 0.0261 dm ³ /m	dm ₃	1.5660	0.0000		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1697 m/m	m	10.1820	0.0000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt/m	szt	360.0000	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.00705 m-g/m	m-g	0.4230	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
126	KNR 0-34 d.3.1 0101-15 ¹³⁾	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) przedmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2108 r-g/m	r-g	2.1080	0.0000	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 25 mm 1.1 m/m	m	11.0000	0.0000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474' 0.0225 dm ³ /m	dm ₃	0.2250	0.0000		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1524 m/m	m	1.5240	0.0000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt/m	szt	60.0000	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.00585 m-g/m	m-g	0.0585	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
127	KNR 0-34 d.3.1 0101-10 ¹³⁾	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) przedmiar = 15+55 = 70.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1898 r-g/m	r-g	13.2860	0.0000	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm 1.1 m/m	m	77.0000	0.0000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474' 0.0159 dm ³ /m	dm ₃	1.1130	0.0000		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.098 m/m	m	6.8600	0.0000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt/m	szt	420.0000	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.00205 m-g/m	m-g	0.1435	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
128	KNR 2-15 d.3.1 0404-02 ¹²⁾	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewn. c.t. w budynkach niemieszkalnych przedmiar = 40+8+30+40 = 118.000 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.1*0.955=0.0955 r-g/m	r-g	11.2690	0.0000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
129 d.3.1	KNR-W 2-15 0128-02 ¹⁵⁾	Płukanie instalacji c.t. w budynkach niemieszkalnych przedmiar = 40+8+30+40 = 118.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0556 r-g/m	r-g	6.5608	0.0000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
130 d.3.1	KNR-W 2-15 0436-01 ¹⁵⁾	Próby z dokonaniem regulacji instalacji c.t. (na gorąco) - wykonanie nastaw zaworów pionowych przedmiar = 16 urz.	urz.					
1*		-- R -- robocizna 0.357 r-g/urz.	r-g	5.7120	0.0000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

Instalacja ciepła technologicznego

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 64.5% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S	
3.2		Woda lodowa - obieg AHU							
131 d.3.2	KNR 7-24 0153-05 ¹⁶⁾ analogia	Zewnętrzny inverterowy agregat wody lodowej z płynną regulacją wydajności - układ chłodniczy z technologią DC inverter typu Zeta Rev HEi LN 6.2 -wersja cicha z dodatkową izolacją akustyczną przedziału komory sprężarek (LN) -mikroprocesorowy sterownik z zegarem czasu rzeczywistego, wyposażony w panel z graficzną wizualizacją punktów pracy układu chłodniczego -moduł hydrauliczny z dwiema redundantnymi, zmiennoprzepływowymi pompami obiegowymi oraz zbiornikiem buforowym -elektroniczny, krokowy zawór rozprężny zamontowany w urządzeniu -regulacja ciśnienia skraplania przez płynną zmianę prędkości obrotów wentylatorów skraplacza -karta BACnet po protokole TCP-IP -zawór bezpieczeństwa w obiegu modułu hydraulicznego -funkcja "Multilogic" -gumowe podkłady antywibracyjne lub równoważny przedmiar = 1 kpl. -- R -- robocizna 25.8*0.955=24.639 r-g/kpl. -- M -- zewewnętrzny inverterowy agregat wody lodowej z płynną regulacją wydajności - układ chłodniczy z technologią DC inverter typu Zeta Rev HEi LN 6.2 -wersja cicha z dodatkową izolacją akustyczną przedziału komory sprężarek (LN) -mikroprocesorowy sterownik z zegarem czasu rzeczywistego, wyposażony w panel z graficzną wizualizacją punktów pracy układu chłodniczego -moduł hydrauliczny z dwiema redundantnymi, zmiennoprzepływowymi pompami obiegowymi oraz zbiornikiem buforowym -elektroniczny, krokowy zawór rozprężny zamontowany w urządzeniu -regulacja ciśnienia skraplania przez płynną zmianę prędkości obrotów wentylatorów skraplacza -karta BACnet po protokole TCP-IP -zawór bezpieczeństwa w obiegu modułu hydraulicznego -funkcja "Multilogic" -gumowe podkłady antywibracyjne 1 szt/kpl.	kpl.						
1*			r-g	24.6390	0.0000	0.00			
2*			szt	1.0000	0.0000		0.00		
3*		Śruby fundament.z koncem zawiniętym M12 2.05 kg/kpl.	kg	2.0500	0.0000		0.00		
4*		Beton zwykły C16/20 (B-20) 0.01 m³/kpl.	m³	0.0100	0.0000		0.00		
5*		-- S -- Żuraw samochodowy do 4t (1) 6.8 m-g/kpl.	m-g	6.8000	0.0000			0.00	
6*		Ciągnik kołowy 63kW (1) 1.3 m-g/kpl.	m-g	1.3000	0.0000			0.00	
7*		Przyczepa skrzyniowa 3.5t 1.3 m-g/kpl.	m-g	1.3000	0.0000			0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
132 d.3.2	wycena indywidualna	Uruchomienie agregatu przedmiar = 2 cykle	cykle					
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
133 d.3.2	KNR 2-20 0414-01 4) analogia	Montaż - wymiennik ciepła płytowy typ SL70-BR28-40-TL-LIQUID f-my SONDEX lub równoważny przedmiar = 1 szt. -- R -- robocizna 14.48*0.955=13.8284 r-g/szt. -- M -- wymiennik ciepła płytowy lutowany 1 szt/szt. izolacja wymiennika" 1 szt/szt. Konstrukcja wsporcza 5,1 - 20,0 kg 20 kg/szt. materiały pomocnicze 10 %(od M) -- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.22 m-g/szt.	szt. r-g szt szt kg % m-g			0.00		0.00
1*				13.8284	0.0000	0.00		
2*				1.0000	0.0000		0.00	
3*				1.0000	0.0000		0.00	
4*				20.0000	0.0000		0.00	
5*				10.0000	0.0000		0.00	
6*				0.2200	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
134 d.3.2	KNR 2-15 0507-04 12)	Naczynie zbiorcze Statico SU140.6 wraz z zaworem DLV20 prod. IMI lub równoważne przedmiar = 1 szt. -- R -- robocizna 25.6*0.955=24.448 r-g/szt. -- M -- naczynie zbiorcze Statico SU140.6 wraz z zaworem DLV20 prod. IMI lub równoważne 1 szt/szt. materiały pomocnicze 0.2 %(od M) -- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.93 m-g/szt. Żuraw samochodowy do 4t (1) 0.93 m-g/szt. Spawarka elektr.wirująca 300A 2.13 m-g/szt.	szt. r-g szt % m-g m-g m-g			0.00		0.00
1*				24.4480	0.0000	0.00		
2*				1.0000	0.0000		0.00	
3*				0.2000	0.0000		0.00	
4*				0.9300	0.0000			0.00
5*				0.9300	0.0000			0.00
6*				2.1300	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
135 d.3.2	KNR 2-15 0507-04 12)	Naczynie pośrednie DD12.10 prod. IMI lub równoważne przedmiar = 1 szt. -- R -- robocizna 25.6*0.955=24.448 r-g/szt. -- M -- naczynie pośrednie DD12.10 prod. IMI lub równoważne 1 szt/szt. materiały pomocnicze 0.2 %(od M) -- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.93 m-g/szt. Żuraw samochodowy do 4t (1) 0.93 m-g/szt. Spawarka elektr.wirująca 300A 2.13 m-g/szt.	szt. r-g szt % m-g m-g m-g			0.00		0.00
1*				24.4480	0.0000	0.00		
2*				1.0000	0.0000		0.00	
3*				0.2000	0.0000		0.00	
4*				0.9300	0.0000			0.00
5*				0.9300	0.0000			0.00
6*				2.1300	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
136 d.3.2	KNR-W 2-15 0507-01 ¹⁵⁾ analogia	Układ automatycznego uzupełniania zładu: - zawór zwrotny typ BABM dn25 f-my Danfoss lub równoważny - zawór odcinający dn 25 - wodomierz - manometr kontaktowy z sygnalizatorem dźwięku przedmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		--R-- robocizna 13.9 r-g/kpl.	r-g	13.9000	0.0000	0.00		
2*		--M-- układ automatycznego uzupełniania zładu: - zawór zwrotny typ BABM dn25 f-my Danfoss lub równoważny - zawór odcinający dn 25 - wodomierz - manometr kontaktowy z sygnalizatorem dźwięku 1 szt/kpl.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
4*		--S-- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.52 m-g/kpl.	m-g	0.5200	0.0000			0.00
5*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 0.52 m-g/kpl.	m-g	0.5200	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
137 d.3.2	KNR-W 2-15 0507-01 ¹⁵⁾	Zbiornik na glikol Sotralentz TH1000 lub równoważny przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 13.9 r-g/kpl.	r-g	13.9000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zbiornik na glikol Sotralentz TH1000 lub równoważny 1 szt/kpl.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		Termometr przemysłowy prosty i kątowy' 2 szt/kpl.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
4*		Manometr zwykły fi 160mm, typ 160 0-1,6MPa 1 szt/kpl.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
5*		kurki manometrowe gwintowane 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
6*		zawory odpowietrzające stalowe śr.25 mm 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
7*		Zawór zwrotny,przelot.mosiężny,gw fi 15mm' 1 szt/kpl.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
9*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.52 m-g/kpl.	m-g	0.5200	0.0000			0.00
10*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 0.52 m-g/kpl.	m-g	0.5200	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
138 d.3.2	KNR-W 2-15 0507-01 ¹⁵⁾	Zbiornik buforowy V=500l wraz z izolacją przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 13.9 r-g/kpl.	r-g	13.9000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zbiornik buforowy V=500l wraz z izolacją 1 szt/kpl.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		Termometr przemysłowy prosty i kątowy 2 szt/kpl.	szt	2.0000	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Manometr zwykły fi 160mm, typ 160 0-1,6MPa 1 szt./kpl.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
5*		kurki manometryczne gwintowane 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
6*		zawory odpowietrzające stalowe śr.25 mm 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
7*		Zawór zwrotny,przelot.mosiężny,gw fi 15mm 1 szt./kpl.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
9*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.52 m-g/kpl.	m-g	0.5200	0.0000			0.00
10*		Zuraw samochodowy do 4t (1) 0.52 m-g/kpl.	m-g	0.5200	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
139	KNR-W 2-15 d.3.2 0434-01 ¹⁵⁾	Separator osadów IMI ZG100 Zeparo G-Force Magnet ZGM 60-100 lub równoważny średnica = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.09 r-g/szt.	r-g	1.0900	0.0000	0.00		
2*		-- M -- separator osadów IMI ZG100 Zeparo G-Force Magnet ZGM 60-100 lub równoważny 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.04 m-g/szt.	m-g	0.0400	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
140	KNR-W 2-15 d.3.2 0434-01 ¹⁵⁾	Odgazowywacz próżniowy typu Vento V 6.1 EC lub równoważny średnica = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.09 r-g/szt.	r-g	1.0900	0.0000	0.00		
2*		-- M -- odgazowywacz próżniowy typu Vento V 6.1 EC lub równoważny' 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		Konstrukcja wsporcza 5,1 - 20,0 kg 0.8 kg/szt.	kg	0.8000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.04 m-g/szt.	m-g	0.0400	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
141	KNR 2-15 d.3.2 0408-02 ¹¹⁾ analogia	Zawór regulacyjny trójdrogowy izolowany przeciwroszeniowo dn20 typ Cv 316 RGA 6.3 wraz z siłownikiem f-my IMI lub równoważny średnica = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.37*0.955=0.35335 r-g/szt.	r-g	0.3534	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawór regulacyjny trójdrogowy izolowany przeciwroszeniowo dn20 typ Cv 316 RGA 6.3 wraz z siłownikiem f-my IMI lub równoważny 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.03 m-g/szt.	m-g	0.0300	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
142 d.3.2	KNR 2-15 0408-03 ¹¹⁾ analogia	Zawór regulacyjny trójdrogowy izolowany przeciwroszeniowo dn25 typ Cv 316 RGA 10 wraz z siłownikiem f-my IMI lub równoważny przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.43*0.955=0.41065 r-g/szt.	r-g	0.4107	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawór regulacyjny trójdrogowy izolowany przeciwroszeniowo dn25 typ Cv 316 RGA 10 wraz z siłownikiem f-my IMI lub równoważny 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.04 m-g/szt.	m-g	0.0400	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
143 d.3.2	KNR 2-15 0408-04 ¹¹⁾ analogia	Zawór regulacyjny trójdrogowy izolowany przeciwroszeniowo dn32 typ Cv 316 RGA 12.5 wraz z siłownikiem f-my IMI lub równoważny przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.58*0.955=0.5539 r-g/szt.	r-g	0.5539	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawór regulacyjny trójdrogowy izolowany przeciwroszeniowo dn32 typ Cv 316 RGA 12.5 wraz z siłownikiem f-my IMI lub równoważny' 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.06 m-g/szt.	m-g	0.0600	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
144 d.3.2	KNR 2-15 0408-04 ¹¹⁾ analogia	Zawór regulacyjny trójdrogowy izolowany przeciwroszeniowo dn40 typ Cv 316 RGA 20 wraz z siłownikiem f-my IMI lub równoważny przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.58*0.955=0.5539 r-g/szt.	r-g	0.5539	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawór regulacyjny trójdrogowy izolowany przeciwroszeniowo dn32 typ Cv 316 RGA 12.5 wraz z siłownikiem f-my IMI lub równoważny 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.06 m-g/szt.	m-g	0.0600	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
145	KNR 2-15 d.3.2 0408-05 ¹¹⁾ analogia	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 50 mm przedmiar = 6+1 = 7.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.71*0.955=0.67805 r-g/szt.	r-g	4.7464	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawór przelot.mos.do wody gorącej fi 50mm 1 szt/szt.	szt	7.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.08 m-g/szt.	m-g	0.5600	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
146	KNR 2-15 d.3.2 0408-03 ¹¹⁾ analogia	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 25 mm przedmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.43*0.955=0.41065 r-g/szt.	r-g	2.4639	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawór przelot.mos.do wody gorącej fi 25mm 1 szt/szt.	szt	6.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.04 m-g/szt.	m-g	0.2400	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
147	KNR 2-15 d.3.2 0408-01 ¹¹⁾ analogia	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nom. 10-15 mm przedmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.31*0.955=0.29605 r-g/szt.	r-g	1.1842	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawór przelot.mos.do wody gorącej fi 15mm 1 szt/szt.	szt	4.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.02 m-g/szt.	m-g	0.0800	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
148	KNR 2-15 d.3.2 0410-05 ¹¹⁾ analogia	Zawory stalowe kołnierzone o śr.nom. 65 mm przedmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.94*0.955=3.7627 r-g/szt.	r-g	15.0508	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawór stalowy kołnierzowy 65 mm 1 szt./szt.	szt.	4.0000	0.0000		0.00	
3*		kołnierze stalowe przyspawane okrągłe gładkie o śr.nom. 65-80 mm 2 szt./szt.	szt.	8.0000	0.0000		0.00	
4*		Uszczelka b/azbestowa płaska fi 65mm 2.16 szt/szt.	szt	8.6400	0.0000		0.00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.52 kg/szt.	kg	2.0800	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		nakrętki stalowe zgrubne sześciokątne 0.13 kg/szt.	kg	0.5200	0.0000		0.00	
7*		podkładki stalowe okrągłe zgrubne 0.09 kg/szt.	kg	0.3600	0.0000		0.00	
8*		elektrody stalowe 0.16 kg/szt.	kg	0.6400	0.0000		0.00	
9*		materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.2000	0.0000		0.00	
10*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.21 m-g/szt.	m-g	0.8400	0.0000			0.00
11*		Spawarka elektr.wirująca 300A 1.32 m-g/szt.	m-g	5.2800	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
149	KNR 2-15 d.3.2 0410-06 11) analogia	Zawory stalowe kołnierzone o śr.nom. 100 mm przedmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.16*0.955=4.9278 r-g/szt.	r-g	29.5668	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawór stalowy kołnierowy fi 100mm 1 szt./szt.	szt	6.0000	0.0000		0.00	
3*		kołnierze przyspawane okrągłe gładkie z blachy stalowej o śr.nom. 100 mm 2 szt./szt.	szt.	12.0000	0.0000		0.00	
4*		Uszczelka b/azbestowa płaska fi 125mm 2.12 szt./szt.	szt	12.7200	0.0000		0.00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 1.08 kg/szt.	kg	6.4800	0.0000		0.00	
6*		nakrętki stalowe zgrubne sześciokątne 0.26 kg/szt.	kg	1.5600	0.0000		0.00	
7*		podkładki stalowe okrągłe zgrubne 0.18 kg/szt.	kg	1.0800	0.0000		0.00	
8*		elektrody stalowe 0.2 kg/szt.	kg	1.2000	0.0000		0.00	
9*		materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.2000	0.0000		0.00	
10*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.34 m-g/szt.	m-g	2.0400	0.0000			0.00
11*		Spawarka elektr.wirująca 300A 1.48 m-g/szt.	m-g	8.8800	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
150	KNR 2-15 d.3.2 0409-04 11) analogia	Zawór równoważący z króćcami pomiarowymi, z nastawą wstępną STAF DN80 prod. TA lub równoważny przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.24*0.955=3.0942 r-g/szt.	r-g	3.0942	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawór równoważący z króćcami pomiarowymi, z nastawą wstępną STAF DN80 prod. TA lub równoważny 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		kołnierze stalowe przyspawane okrągłe gładkie o śr.nom. 65-80 mm 2 szt./szt.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
4*		Uszczelka b/azbestowa płaska fi 65mm 2.16 szt./szt.	szt	2.1600	0.0000		0.00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.52 kg/szt.	kg	0.5200	0.0000		0.00	
6*		nakrętki stalowe zgrubne sześciokątne 0.13 kg/szt.	kg	0.1300	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		podkładki stalowe okrągłe zgrubne 0.09 kg/szt.	kg	0.0900	0.0000		0.00	
8*		elektrody stalowe 0.16 kg/szt.	kg	0.1600	0.0000		0.00	
9*		materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.2000	0.0000		0.00	
10*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.13 m-g/szt.	m-g	0.1300	0.0000			0.00
11*		Spawarka elektr.wirująca 300A 1.32 m-g/szt.	m-g	1.3200	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
151 d.3.2	KNR 2-15 0409-04 ¹¹⁾ analogia	Zawór równoważący z króćcami pomiarowymi, z nastawą wstępną STAF DN65 prod. TA lub równoważny przedmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.24*0.955=3.0942 r-g/szt.	r-g	9.2826	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawór równoważący z króćcami pomiarowymi, z nastawą wstępną STAF DN65 prod. TA lub równoważny 1 szt./szt.	szt.	3.0000	0.0000		0.00	
3*		kołnierze stalowe przyspawane okrągłe gład- kie o śr.nom. 65-80 mm 2 szt./szt.	szt.	6.0000	0.0000		0.00	
4*		Uszczelka b/azbestowa płaska fi 65mm 2.16 szt/szt.	szt	6.4800	0.0000		0.00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.52 kg/szt.	kg	1.5600	0.0000		0.00	
6*		nakrętki stalowe zgrubne sześciokątne 0.13 kg/szt.	kg	0.3900	0.0000		0.00	
7*		podkładki stalowe okrągłe zgrubne 0.09 kg/szt.	kg	0.2700	0.0000		0.00	
8*		elektrody stalowe 0.16 kg/szt.	kg	0.4800	0.0000		0.00	
9*		materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.2000	0.0000		0.00	
10*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.13 m-g/szt.	m-g	0.3900	0.0000			0.00
11*		Spawarka elektr.wirująca 300A 1.32 m-g/szt.	m-g	3.9600	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
152 d.3.2	KNR 2-15 0409-03 ¹¹⁾ analogia	Zawór równoważący z króćcami pomiarowymi, z nastawą wstępną STAD DN50 prod. TA lub równoważny przedmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.45*0.955=2.33975 r-g/szt.	r-g	7.0193	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawór równoważący z króćcami pomiarowymi, z nastawą wstępną STAD DN50 prod. TA lub równoważny 1 szt./szt.	szt.	3.0000	0.0000		0.00	
3*		Kołn.przysp.stal.1,0-1,6MPa fi 40mm 2 szt/szt.	szt	6.0000	0.0000		0.00	
4*		Uszczelka b/azbestowa płaska fi 50mm 2.16 szt/szt.	szt	6.4800	0.0000		0.00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.52 kg/szt.	kg	1.5600	0.0000		0.00	
6*		nakrętki stalowe zgrubne sześciokątne 0.13 kg/szt.	kg	0.3900	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		podkładki stalowe okrągłe zgrubne 0.09 kg/szt.	kg	0.2700	0.0000		0.00	
8*		elektrody stalowe 0.1 kg/szt.	kg	0.3000	0.0000		0.00	
9*		materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.2000	0.0000		0.00	
10*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.08 m-g/szt.	m-g	0.2400	0.0000			0.00
11*		Spawarka elektr.wirująca 300A 1.09 m-g/szt.	m-g	3.2700	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
153	KNR 2-15 d.3.2 0409-03 11) analogia	Zawór równoważący z króćcami pomiarowymi, z nastawą wstępną STAD DN40 prod. TA lub równoważny przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.45*0.955=2.33975 r-g/szt.	r-g	2.3398	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawór równoważący z króćcami pomiarowymi, z nastawą wstępną STAD DN40 prod. TA lub równoważny 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		Koń.przysp.stal.1,0-1,6MPa fi 40mm 2 szt./szt.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
4*		Uszczelka b/azbestowa płaska fi 50mm 2.16 szt./szt.	szt	2.1600	0.0000		0.00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.52 kg/szt.	kg	0.5200	0.0000		0.00	
6*		nakrętki stalowe zgrubne sześciokątne 0.13 kg/szt.	kg	0.1300	0.0000		0.00	
7*		podkładki stalowe okrągłe zgrubne 0.09 kg/szt.	kg	0.0900	0.0000		0.00	
8*		elektrody stalowe 0.1 kg/szt.	kg	0.1000	0.0000		0.00	
9*		materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.2000	0.0000		0.00	
10*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.08 m-g/szt.	m-g	0.0800	0.0000			0.00
11*		Spawarka elektr.wirująca 300A 1.09 m-g/szt.	m-g	1.0900	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
154	KNR 2-15 d.3.2 0409-04 11) analogia	Zawór nadmiarowo- upustowy DAB50 DN80 prod. IMI lub równoważny przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.24*0.955=3.0942 r-g/szt.	r-g	3.0942	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawór nadmiarowo- upustowy DAB50 DN80 prod. IMI lub równoważny 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		kołnierze stalowe przyspawane okrągłe gład- kie o śr.nom. 65-80 mm 2 szt./szt.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
4*		Uszczelka b/azbestowa płaska fi 65mm 2.16 szt./szt.	szt	2.1600	0.0000		0.00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.52 kg/szt.	kg	0.5200	0.0000		0.00	
6*		nakrętki stalowe zgrubne sześciokątne 0.13 kg/szt.	kg	0.1300	0.0000		0.00	
7*		podkładki stalowe okrągłe zgrubne 0.09 kg/szt.	kg	0.0900	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		elektrody stalowe 0.16 kg/szt.	kg	0.1600	0.0000		0.00	
9*		materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.2000	0.0000		0.00	
10*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.13 m-g/szt.	m-g	0.1300	0.0000			0.00
11*		Spawarka elektr.wirująca 300A 1.32 m-g/szt.	m-g	1.3200	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
155	KNR 2-15 d.3.2 0409-05 ¹¹⁾	Zawory żeliwne zaporowe i zwrotne kołnierzo- we o śr.nom. 100 mm typ 402 Socla lub rów- noważny przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.79*0.955=3.61945 r-g/szt.	r-g	3.6195	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawór zwrotny kołnierzowy o śr.nom. 100 mm typ 402 Socla lub równoważny 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		kołnierze przyspawane okrągłe gładkie z bla- chy stalowej o śr.nom. 100 mm 2 szt./szt.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
4*		Uszczelka b/azbestowa płaska fi 100mm 2.16 szt./szt.	szt	2.1600	0.0000		0.00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 1.08 kg/szt.	kg	1.0800	0.0000		0.00	
6*		nakrętki stalowe zgrubne sześciokątne 0.26 kg/szt.	kg	0.2600	0.0000		0.00	
7*		podkładki stalowe okrągłe zgrubne 0.18 kg/szt.	kg	0.1800	0.0000		0.00	
8*		elektrody stalowe 0.2 kg/szt.	kg	0.2000	0.0000		0.00	
9*		materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.2000	0.0000		0.00	
10*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.21 m-g/szt.	m-g	0.2100	0.0000			0.00
11*		Spawarka elektr.wirująca 300A 1.48 m-g/szt.	m-g	1.4800	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
156	KNR 0-35 d.3.2 0216-14 ¹³⁾ analogia	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 50 mm przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.81 r-g/szt.	r-g	1.6200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- filtry osadnikowe siatkowe mosiężne do wody 50 mm 1 szt./szt.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
3*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 54x2" 2.1 szt./szt.	szt.	4.2000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.02 m-g/szt.	m-g	0.0400	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
157	KNR 0-35 d.3.2 0216-14 ¹³⁾ analogia	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 65 mm przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.81 r-g/szt.	r-g	1.6200	0.0000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- filtry osadnikowe siatkowe mosiężne do wody 65 mm 1 szt./szt.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
3*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.02 m-g/szt.	m-g	0.0400	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
158 d.3.2	KNR 2-20 0413-03 4)	Zawór bezpieczeństwa typu DSV25DGH po= 6bar prod. IMI lub równoważny przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.33*0.955=1.27015 r-g/szt.	r-g	1.2702	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawór bezpieczeństwa typu DSV25DGH po= 6bar prod. IMI lub równoważny 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 10 %(od M)	%	10.0000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.01 m-g/szt.	m-g	0.0100	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
159 d.3.2	kalkulacja war- sztatowa	Wykonanie rozdzielacza z rury Dn 150 przedmiar = 2*0.8 = 1.600 m	m					
1*		-- R -- robocizna 2.20 r-g/m	r-g	3.5200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rura stalowa czarna fi 114,3/4,5(100)mm 1 m/m	m	1.6000	0.0000		0.00	
3*		blacha o grubości 5mm St3s 0.6 szt/m	szt	0.9600	0.0000		0.00	
4*		Elektrody do stal.-ER fi 3,25mm, dł. 450mm 0.375 [100 szt.]/m	100 szt.	0.6000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
160 d.3.2	KNR-W 2-15 0403-06 15)	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. no- minalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach przedmiar = 100 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.623 r-g/m	r-g	62.3000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rura stalowa bez szwu śr. 50mm 1 m/m	m	100.0000	0.0000		0.00	
3*		łuki stalowe gładkie czarne o śr.nominalnej 50 mm 0.17 szt./m	szt.	17.0000	0.0000		0.00	
4*		Uchwyt do rurociąg.pion.fi 50-65mm 0.36 szt/m	szt	36.0000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- Samochód samowyład.do 5t (1) 0.028 m-g/m	m-g	2.8000	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
161 d.3.2	KNR-W 2-15 0403-07 15)	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. no- minalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach przedmiar = 20 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.666 r-g/m	r-g	13.3200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rura stalowa bez szwu śr.65mm 0.99 m/m	m	19.8000	0.0000		0.00	
3*		łuki stalowe gładkie czarne o śr.nominalnej 65 mm 0.15 szt./m	szt.	3.0000	0.0000		0.00	
4*		Uchwyt do rurociąg.pion.fi 50-65mm 0.35 szt/m	szt	7.0000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0366 m-g/m	m-g	0.7320	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
162	KNR-W 2-15 d.3.2 0403-08 ¹⁵⁾	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 80 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach przedmiar = 12 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.74 r-g/m	r-g	8.8800	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rura stalowa bez szwu śr.80 mm 0.98 m/m	m	11.7600	0.0000		0.00	
3*		łuki stalowe gładkie czarne o śr. nominalnej 80 mm 0.14 szt./m	szt.	1.6800	0.0000		0.00	
4*		Uchwyt do rurociąg.pion.fi 80mm 0.34 szt/m	szt	4.0800	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0473 m-g/m	m-g	0.5676	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
163	KNR-W 2-15 d.3.2 0403-09 ¹⁵⁾ analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 100 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach przedmiar = 120 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.836 r-g/m	r-g	100.3200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rura stalowa bez szwu śr. 100mm 0.96 m/m	m	115.2000	0.0000		0.00	
3*		łuki stalowe gładkie czarne o śr. nominalnej 100 mm 0.14 szt./m	szt.	16.8000	0.0000		0.00	
4*		Uchwyt do rurociąg.pion.fi 90-100mm - systemowy 0.29 szt/m	szt	34.8000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.065 m-g/m	m-g	7.8000	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
164	KNR 0-34 d.3.2 0101-20 ¹³⁾	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) przedmiar = 20 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.276 r-g/m	r-g	5.5200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm 1.15 m/m	m	23.0000	0.0000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474' 0.0292 dm ³ /m	dm ₃	0.5840	0.0000		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.209 m/m	m	4.1800	0.0000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 5 szt/m	szt	100.0000	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0117 m-g/m	m-g	0.2340	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
165	KNR 0-34 d.3.2 0101-16 ¹³⁾	izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) przedmiar = 100 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.276 r-g/m	r-g	27.6000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 25 mm 1.15 m/m	m	115.0000	0.0000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474' 0.0254 dm ³ /m	dm ₃	2.5400	0.0000		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1914 m/m	m	19.1400	0.0000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 5 szt/m	szt	500.0000	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.00975 m-g/m	m-g	0.9750	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
166	KNR 0-34 d.3.2 0101-21 ¹³⁾	izolacja rurociągów śr.76-114 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.40 mm (S) przedmiar = 120+12 = 132.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.3067 r-g/m	r-g	40.4844	0.0000	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm 1.15 m/m	m	151.8000	0.0000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474' 0.0342 dm ³ /m	dm ₃	4.5144	0.0000		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.2725 m/m	m	35.9700	0.0000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 5 szt/m	szt	660.0000	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.0188 m-g/m	m-g	2.4816	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
167	KNR-W 2-15 d.3.2 0436-01 ¹⁵⁾ analogia	Próby z dokonaniem regulacji instalacji w.l. przedmiar = 1 urz.	urz.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.357 r-g/urz.	r-g	0.3570	0.0000	0.00		
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.0000	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

Woda lodowa - obieg AHU

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 64.5% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.3		Woda lodowa - obieg FCU						
168 d.3.3	KNR-2-15 0507-04 ¹²⁾	Naczynie wzbiorcze typu Statico SD12.10 wraz z zaworem DLV15 prod: IMI lub równoważne przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		--R-- robocizna 25.6*0.955=24.448 r-g/szt.	r-g	24.4480	0.0000	0.00		
2*		--M-- naczynie wzbiorcze typu Statico SD12.10 wraz z zaworem DLV15 prod: IMI lub równoważne 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		--S-- materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000	0.0000		0.00	
4*		--S-- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.93 m-g/szt.	m-g	0.9300	0.0000			0.00
5*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 0.93 m-g/szt.	m-g	0.9300	0.0000			0.00
6*		Spawarka elektr.wirująca 300A 2.13 m-g/szt.	m-g	2.1300	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
169 d.3.3	KNR-W-2-15 0507-01 ¹⁵⁾ analogia	Układ automatycznego uzupełniania zładu: - zawór zwrotny typ BABM dn25 f-my Danfoss lub równoważny - zawór odcinający dn 25 - wodomierz - manometr kontaktowy z sygnalizatorem dźwięku przedmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		--R-- robocizna 13.9 r-g/kpl.	r-g	13.9000	0.0000	0.00		
2*		--M-- układ automatycznego uzupełniania zładu: - zawór zwrotny typ BABM dn25 f-my Danfoss lub równoważny - zawór odcinający dn 25 - wodomierz - manometr kontaktowy z sygnalizatorem dźwięku 1 szt/kpl.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		--S-- materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
4*		--S-- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.52 m-g/kpl.	m-g	0.5200	0.0000			0.00
5*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 0.52 m-g/kpl.	m-g	0.5200	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
170 d.3.3	KNR-W-2-15 0434-01 ¹⁵⁾	Odgazowywacz próżniowy typu Vento V 6.1 EC lub równoważny przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		--R-- robocizna 1.09 r-g/szt.	r-g	1.0900	0.0000	0.00		
2*		--M-- odgazowywacz próżniowy typu Vento V 6.1 EC lub równoważny 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		--S-- Konstrukcja wsporcza 5,1- 20,0 kg 0.8 kg/szt.	kg	0.8000	0.0000		0.00	
4*		--S-- materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
		--S--						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.04 m-g/szt.	m-g	0.0400	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
171	KNR 2-15 d.3.3 0408-02 11) analogia	Zawór regulacyjny TA Compact-T dn15 wraz z siłownikiem lub równoważny przedmiar = 7 szt. -- R -- robocizna 0.37*0.955=0.35335 r-g/szt. -- M -- zawór regulacyjny TA Compact-T dn15 wraz z siłownikiem lub równoważny 1 szt./szt. materiały pomocnicze 0.5 %(od M) -- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.03 m-g/szt.	szt. r-g szt. % m-g			0.00		0.00
1*				2.4735	0.0000	0.00		
2*				7.0000	0.0000		0.00	
3*				0.5000	0.0000		0.00	
4*				0.2100	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
172	KNR 2-15 d.3.3 0408-04 11) analogia	Zawory odcinające i zwrotne dn40 przedmiar = 4+1 = 5.000 szt. -- R -- robocizna 0.58*0.955=0.5539 r-g/szt. -- M -- Zawór przelot.mos.do wody gorącej fi 32mm 1 szt./szt. materiały pomocnicze 0.5 %(od M) -- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.06 m-g/szt.	szt. r-g szt. % m-g			0.00		0.00
1*				2.7695	0.0000	0.00		
2*				5.0000	0.0000		0.00	
3*				0.5000	0.0000		0.00	
4*				0.3000	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
173	KNR 2-15 d.3.3 0408-03 11) analogia	Zawory odcinające dn25 przedmiar = 4 szt. -- R -- robocizna 0.43*0.955=0.41065 r-g/szt. -- M -- Zawór przelot.mos.do wody gorącej fi 25mm 1 szt./szt. materiały pomocnicze 0.5 %(od M) -- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.04 m-g/szt.	szt. r-g szt. % m-g			0.00		0.00
1*				1.6426	0.0000	0.00		
2*				4.0000	0.0000		0.00	
3*				0.5000	0.0000		0.00	
4*				0.1600	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
174	KNR 2-15 d.3.3 0408-02 11) analogia	Zawory odcinające i zwrotne dn 20 przedmiar = 10+1 = 11.000 szt. -- R -- robocizna 0.37*0.955=0.35335 r-g/szt. -- M -- Zawór przelot.mos.do wody gorącej fi 20mm 1 szt./szt. materiały pomocnicze 0.5 %(od M) -- S --	szt. r-g szt. % m-g			0.00		0.00
1*				3.8869	0.0000	0.00		
2*				11.0000	0.0000		0.00	
3*				0.5000	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.03 m-g/szt.	m-g	0.3300	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
175 d.3.3	KNR 2-15 0409-03 11) analogia	Zawór równoważący z króćcami pomiarowymi, z nastawą wstępną STAD DN32 prod. TA lub równoważny przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.45*0.955=2.33975 r-g/szt.	r-g	2.3398	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawór równoważący z króćcami pomiarowymi, z nastawą wstępną STAD DN32 prod. TA lub równoważny 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		Uszczelka b/azbestowa płaska fi 50mm 2.16 szt./szt.	szt	2.1600	0.0000		0.00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.52 kg/szt.	kg	0.5200	0.0000		0.00	
5*		nakrętki stalowe zgrubne sześciokątne 0.13 kg/szt.	kg	0.1300	0.0000		0.00	
6*		podkładki stalowe okrągłe zgrubne 0.09 kg/szt.	kg	0.0900	0.0000		0.00	
7*		elektrody stalowe 0.1 kg/szt.	kg	0.1000	0.0000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.2000	0.0000		0.00	
9*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.08 m-g/szt.	m-g	0.0800	0.0000			0.00
10*		Spawarka elektr.wirująca 300A 1.09 m-g/szt.	m-g	1.0900	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
176 d.3.3	KNR 7-07 0101-01 9)	Pompa obiegowa c.t. typ Stratos 40/1-4 f-my Wilo lub równoważna przedmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 15.06 r-g/kpl.	r-g	30.1200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- pompa obiegowa typ Stratos 30/1-6 f-my Wilo lub równoważna 1 szt/kpl.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
3*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.22 m-g/kpl.	m-g	0.4400	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
177 d.3.3	KNR 2-20 0413-02 4)	Zawór bezpieczeństwa typu DSV25DGH po= 6bar prod. IMI lub równoważny przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.22*0.955=1.1651 r-g/szt.	r-g	1.1651	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawór bezpieczeństwa typu DSV25DGH po= 6bar prod. IMI lub równoważny 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 10 %(od M)	%	10.0000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.01 m-g/szt.	m-g	0.0100	0.0000			0.00
Razem z narzutami:					0.0000			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S	
Cena jednostkowa:					0.00		0.0000	0.0000	0.0000
178 d.3.3	KNR-W 2-15 0403-05 ¹⁵⁾	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach przedmiar = 76 m	m						
1*		-- R -- robocizna 0.589 r-g/m	r-g	44.7640	0.0000	0.00			
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 40 mm 1 m/m	m	76.0000	0.0000		0.00		
3*		łuki stalowe gładkie czarne o śr.nominalnej 40 mm 0.17 szt./m	szt.	12.9200	0.0000		0.00		
4*		Uchwyt do rurociąg.fi 32-40mm 0.36 szt/m	szt	27.3600	0.0000		0.00		
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00		
6*		-- S -- Samochód samowyład.do 5t (1) 0.0196 m-g/m	m-g	1.4896	0.0000			0.00	
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:					0.00		0.0000	0.0000	0.0000
179 d.3.3	KNR-W 2-15 0403-04 ¹⁵⁾	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach przedmiar = 20 m	m						
1*		-- R -- robocizna 0.561 r-g/m	r-g	11.2200	0.0000	0.00			
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 32 mm 1.03 m/m	m	20.6000	0.0000		0.00		
3*		Uchwyt do rurociąg.fi 32-40mm 0.39 szt/m	szt	7.8000	0.0000		0.00		
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00		
5*		-- S -- Samochód samowyład.do 5t (1) 0.0166 m-g/m	m-g	0.3320	0.0000			0.00	
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:					0.00		0.0000	0.0000	0.0000
180 d.3.3	KNR-W 2-15 0403-03 ¹⁵⁾	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach przedmiar = 20 m	m						
1*		-- R -- robocizna 0.525 r-g/m	r-g	10.5000	0.0000	0.00			
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 25 mm 1.03 m/m	m	20.6000	0.0000		0.00		
3*		Uchwyt do rurociąg.fi 20-25mm 0.39 szt/m	szt	7.8000	0.0000		0.00		
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00		
5*		-- S -- Samochód samowyład.do 5t (1) 0.0129 m-g/m	m-g	0.2580	0.0000			0.00	
Razem z narzutami:									
Cena jednostkowa:					0.00		0.0000	0.0000	0.0000
181 d.3.3	KNR-W 2-15 0403-02 ¹⁵⁾	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach przedmiar = 68 m	m						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.481 r-g/m	r-g	32.7080	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 20 mm 1.04 m/m	m	70.7200	0.0000		0.00	
3*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 20 mm 0.41 szt./m	szt.	27.8800	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- Samochód samowyład.do 5t (1) 0.0085 m-g/m	m-g	0.5780	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
182 d.3.3	KNR 0-34 0101-11 ¹³⁾	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) przedmiar = 20+20+68 = 108.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2108 r-g/m	r-g	22.7664	0.0000	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm 1.1 m/m	m	118.8000	0.0000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474' 0.0186 dm ³ /m	dm ₃	2.0088	0.0000		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1351 m/m	m	14.5908	0.0000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt/m	szt	648.0000	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0047 m-g/m	m-g	0.5076	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
183 d.3.3	KNR 0-34 0101-06 ¹³⁾	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) przedmiar = 68 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1553 r-g/m	r-g	10.5604	0.0000	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm 1.1 m/m	m	74.8000	0.0000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474' 0.011 dm ³ /m	dm ₃	0.7480	0.0000		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.0738 m/m	m	5.0184	0.0000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt/m	szt	408.0000	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.00135 m-g/m	m-g	0.0918	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
184 d.3.3	KNR 2-20 0312-01 ⁴⁾ analogia	Termometr bimetaliczny, zakres 0 ... 120°C, średnica tarczy 100 mm przedmiar = 2 szt. -- R --	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 2.57*0.955=2.45435 r-g/szt.	r-g	4.9087	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Termometr przemysłowy prosty i kątowy 1 szt/szt.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
3*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.01 m-g/szt.	m-g	0.0200	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
185	KNR 2-20 d.3.3 0312-05 4)	Manometry tarczowy z kurkiem manometrycznym M 160-R/0-1,6MPa przedmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.44*0.955=1.3752 r-g/szt.	r-g	4.1256	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Manometr zwykły fi 160mm, typ 160 0-1,6MPa 1 szt/szt.	szt	3.0000	0.0000		0.00	
3*		zamocowanie manometru typ A rodz. K 1 szt/szt.	szt	3.0000	0.0000		0.00	
4*		Kurki manometr.mos.gwint.1,0MPa 525 fi 4mm 1 szt/szt.	szt	3.0000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.04 m-g/szt.	m-g	0.1200	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
186	KNR 7-24 d.3.3 0153-01 16) analogia	Klimakonwektor typu HWN/EC 30 Qch=1, 52kW wraz ze sterownikiem ściennym lub równoważny przedmiar = 5.000 szt.	szt.					
1*		--R-- robocizna 17.3*0.955=16.5215 r-g/szt.	r-g	82.6075	0.0000	0.00		
2*		--M-- klimakonwektor typu HWN/EC 30 Qch=1, 52kW wraz ze sterownikiem ściennym lub równoważny 1 szt/szt.	szt	5.0000	0.0000		0.00	
3*		kliny stalowe 2 kg/szt.	kg	10.0000	0.0000		0.00	
4*		Klamry ciesielskie o kształcie U 0.64 kg/szt.	kg	3.2000	0.0000		0.00	
5*		Beton zwykły G16/20 (B-20). 0.004 m³/szt.	m³	0.0200	0.0000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
187	KNR 7-24 d.3.3 0153-01 16) analogia	Klimakonwektor typu ZE847HAEC wraz ze sterownikiem ściennym z możliwością pod- łączenia do BMS lub równoważny przedmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		--R-- robocizna 17.3*0.955=16.5215 r-g/szt.	r-g	33.0430	0.0000	0.00		
2*		--M-- klimakonwektor typu ZE847HAEC wraz ze sterownikiem ściennym z możliwością pod- łączenia do BMS lub równoważny 1 szt/szt.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
3*		kliny stalowe 2 kg/szt.	kg	4.0000	0.0000		0.00	
4*		Klamry ciesielskie o kształcie U 0.64 kg/szt.	kg	1.2800	0.0000		0.00	
5*		Beton zwykły G16/20 (B-20). 0.004 m³/szt.	m³	0.0080	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:-----0.00						0.0000	0.0000	0.0000
188 d.3.3	wycena własna wycena indywidualna	Klimatyzator split 3 kW mocy chłodniczej przedmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- M -- klimatyzator 3 kW split 1 szt/szt.	szt	3.0000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
189 d.3.3	KNR 7-24 0147-07 ¹⁷⁾	Wykonanie konstrukcji wsporczej do zamocowania maszyn i urządzeń z elem.o masie ponad 200 kg przedmiar = 5 kg	kg					
1*		-- R -- robocizna $0.0516 \cdot 0.955 = 0.049278$ r-g/kg	r-g	0.2464	0.0000	0.00		
2*		-- M -- stal kształtowa 1.05 kg/kg	kg	5.2500	0.0000		0.00	
3*		Tlen sprężony techniczny w butlach pow.6m3 0.0065 m ³ /kg	m ³	0.0325	0.0000		0.00	
4*		Acetylen rozpuszczony techniczny 0.0034 kg/kg	kg	0.0170	0.0000		0.00	
5*		Drut stal.okrągły miękki fi 2,0-6,0mm 0.0189 kg/kg	kg	0.0945	0.0000		0.00	
6*		elektrody stalowe 0.0189 kg/kg	kg	0.0945	0.0000		0.00	
7*		farba olejna do gruntowania przeciwrzdzewna miniowa 60 % 0.0037 dm ³ /kg	dm ³	0.0185	0.0000		0.00	
8*		-- S -- Spawarka elektr.wirująca 300A 0.0235 m-g/kg	m-g	0.1175	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
190 d.3.3	KNR-W 2-15 0436-01 ¹⁵⁾ analogia	Próby z dokonaniem regulacji instalacji w.l. przedmiar = 1 urz.	urz.					
1*		-- R -- robocizna 0.357 r-g/urz.	r-g	0.3570	0.0000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
191 d.3.3	KNR-W 2-15 0507-01 ¹⁵⁾	Zbiornik 20l z tworzywa PE-HD przedmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 13.9 r-g/kpl.	r-g	27.8000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zbiornik20l z tworzywa PE-HD 1 szt/kpl.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.52 m-g/kpl.	m-g	1.0400	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Woda lodowa - obieg FCU

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 64.5% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.4								
Roboty pomocnicze								
192	KNR 4-02	Demontaż urządzeń klimatyzacyjnych	szt.					
d.3.4	0522-01 ¹⁸⁾	przedmiar = 6 szt.						
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 3.74 r-g/szt.	r-g	22.4400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10.0000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
193	kalk. własna	Montaż układów split _materiał istniejący	kpl.					
d.3.4		przedmiar = 4 kpl.						
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
194	kalk. własna	Pomiary, regulacja, oznakowanie instalacji	kpl.					
d.3.4		przedmiar = 1 kpl.						
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000
195	kalk. własna	Otworowanie, zamurowanie przebić, uzupełnienie tynków	kpl.					
d.3.4		przedmiar = 1 kpl.						
Razem z narzutami:					0.0000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.0000	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

Roboty pomocnicze

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 64.5% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

INSTALACJA C.T. ORAZ KLIMATYZACJI

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 64.5% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		INSTALACJA CENTRALNEGO OGZREWANIA						
4.1		Instalacja c.o. -demontaże						
196 d.4.1	kalk. własna	Spuszczenie wody przedmiar = 8 r-g	r-g					
1*		-- R -- robocizna 1 r-g/r-g	r-g	8.0000	0.0000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
197 d.4.1	KNR 4-02 0521-02 ¹⁸⁾	Demontaż grzejnika stalowego płytowego wraz z zaworami przedmiar = 8 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.5 r-g/kpl.	r-g	4.0000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10.0000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
198 d.4.1	KNR-W 4-02 0121-03 z.o.2.9. ¹⁹⁾	Demontaż demolacyjny rurociągu z PP, PE, PB o śr. 16-32 mm o połączeniach zgrzewa- nych przedmiar = 25 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.12*0.4=0.048 r-g/m	r-g	1.2000	0.0000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
199 d.4.1	KNR 4-01 0106-04 ⁷⁾ analogia	Usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi przedmiar = 0.4 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 4.54 r-g/m ³	r-g	1.8160	0.0000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
200 d.4.1	KNR 4-04 1107-01 1107- 04 ²⁰⁾	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odleg- łość 20 km przedmiar = 0.4 t	t					
1*		-- R -- robocizna 1.71 r-g/t	r-g	0.6840	0.0000	0.00		
2*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.83+19*0.036=1.514 m-g/t	m-g	0.6056	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

		Instalacja c.o. -demontaże			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	Koszty pośrednie [Kp] 64.5% od (R, S)				
RAZEM	Zysk [Z] 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM					

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4.2		Instalacja c.o.						
201 d.4.2	KNR-W 2-15 0418-01 ¹⁵⁾ analogia	Montaż grzejnika elektrycznego łazienkowego Atlantic Slim 500W lub równoważny przedmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.15 r-g/szt.	r-g	3.4500	0.0000	0.00		
2*		-- M -- grzejnik elektryczny łazienkowy Atlantic Slim 500W lub równoważny 1 szt./szt.	szt.	3.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.11 m-g/szt.	m-g	0.3300	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
202 d.4.2	KNR-W 2-15 0418-07 ¹⁵⁾	Grzejnik płytowy higieniczny zasilany z boku PURMO FHV20 100/60 lub równoważny przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.88 r-g/szt.	r-g	1.8800	0.0000	0.00		
2*		-- M -- grzejnik płytowy higieniczny zasilany z boku PURMO FHV20 100/60 lub równoważny 1 szt./szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.56 m-g/szt.	m-g	0.5600	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
203 d.4.2	KNR-W 2-15 0427-01 ¹⁵⁾	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o połączeniu na gwint przedmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.8 r-g/kpl.	r-g	1.6000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Złączka do grzejnika mosięż. fi 15mm 1 szt/kpl.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
3*		tarczki ochronne 1 szt/kpl.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00		0.0000	0.0000	0.0000
204 d.4.2	KNR 2-15 0415-01 ¹²⁾	Zawór termostatyczny z nastawą wstępną typ RA-N DN 15, prod. DanfossII lub równoważny przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.2779 \cdot 0.955 = 0.265395$ r-g/szt.	r-g	0.5308	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawór termostatyczny z nastawą wstępną typ RA-N DN 15, prod. DanfossII lub równoważny 1 szt/szt.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0013 m-g/szt.	m-g	0.0026	0.0000			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
205	KNR 0-31 d.4.2 0208-01 ¹⁴⁾	Główce termostatyczne przedmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.26 r-g/kpl.	r-g	0.5200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- główce termostatyczne Schlosser typ DZ Dia- mant (z połączeniem typu RA-N) prod. Schlosser lub równoważne 1 szt/kpl.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 5.1 %(od M)	%	5.1000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.01 m-g/kpl.	m-g	0.0200	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
206	KNR 2-15 d.4.2 0408-02 ¹²⁾	Zawór równoważący z nastawą wstępną dn 20 typ STAD f-my TA lub równoważny przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.37*0.955=0.35335 r-g/szt.	r-g	0.3534	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawór odcinający z nastawą wstępną dn 20 typ STAD f-my TA lub równoważący 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.03 m-g/szt.	m-g	0.0300	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
207	KNR 2-15 d.4.2 0408-01 ¹¹⁾	Zawór odcinający prosty z możliwością spus- tu wody, typ RLV DN 15, prod. Danfoss lub równoważny przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.31*0.955=0.29605 r-g/szt.	r-g	0.2961	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawór odcinający prosty z możliwością spus- tu wody, typ RLV DN 15, prod. Danfoss lub równoważny 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.02 m-g/szt.	m-g	0.0200	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
208	KNR-W 2-15 d.4.2 0112-01 ¹⁵⁾	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach nie- mieszkalnych - rury typu PEXc/AL./PE lub PP Stabi PN20 lub równoważne przedmiar = 16 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.255 r-g/m -- M --	r-g	4.0800	0.0000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Rura PEXc/AL./PE fi 20/2.25mm 1.1 m/m	m	17.6000	0.0000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm" 0.58 szt/m	szt	9.2800	0.0000		0.00	
4*		Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 20mm 1.43 szt/m	szt	22.8800	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0016 m-g/m	m-g	0.0256	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
209 d.4.2	KNR 2-15 0404-02 ¹²⁾	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewn. c.o. w budynkach niemieszkalnych przedmiar = 15 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1*0.955=0.0955 r-g/m	r-g	1.4325	0.0000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
210 d.4.2	KNR-W 2-15 0436-01 ¹⁵⁾	Próby z dokonaniem regulacji instalacji cen- tralnego ogrzewania (na gorąco) przedmiar = 2 urz.	urz.					
1*		-- R -- robocizna 0.357 r-g/urz.	r-g	0.7140	0.0000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

		Instalacja c.o.			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
	Koszty pośrednie [Kp] 64.5% od (R, S)				
RAZEM					
	Zysk [Z] 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S	
4.3 Roboty pomocnicze									
211 d.4.3	KNR 2-05 0208-01 21)	Konstrukcje podparć,zawieszzeń i osłon o ma- sie elementu do 5 kg przedmiar = 0.1 t	t						
1*		-- R -- robocizna 159.73*0.955=152.54215 r-g/t	r-g	15.2542	0.0000	0.00			
2*		-- M -- farba olejna do gruntowania przeciwrzdzewna miniowa 60 % 0.19 dm ³ /t	dm ³	0.0190	0.0000		0.00		
3*		Elektrody do spaw.-ER fi 5 mm, dł. 450 mm 0.25 [100 szt.]/t	100 szt.	0.0250	0.0000		0.00		
4*		Tlen sprężony techniczny w butlach pow.6m3 1.8 m ³ /t	m ³	0.1800	0.0000		0.00		
5*		Acetylen rozpuszczony techniczny 0.6 kg/t	kg	0.0600	0.0000		0.00		
6*		-- S -- Spawarka elektr.wirująca 300A 17 m-g/t	m-g	1.7000	0.0000			0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00		0.0000	0.0000	0.0000
212 d.4.3	kalk. własna	Otworowanie, zamurowanie przebić, uzupeł- nienie tynków przedmiar = 1 kpl.	kpl.						
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00		0.0000	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

Roboty pomocnicze

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 64.5% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

INSTALACJA CENTRALNEGO OGZREWANIA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 64.5% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5		INSTALACJE - Z.W., CWU						
5.1		Roboty demontażowe						
213 d.5.1	KNR-W 4-02 0141-01 ¹⁹⁾	Demontaż baterii umywalkowej przedmiar = 20 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.7 r-g/szt.	r-g	14.0000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- korki z obrzeżem z żeliwa ciągliwego ocynko- wane śr.15 mm 2 szt/szt.	szt	40.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
214 d.5.1	KNR-W 4-02 0235-06 ¹⁹⁾	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowa- nia podejść dopływowych i odpływowych - umywalka przedmiar = 20 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.86 r-g/kpl.	r-g	17.2000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5 %(od R)	%	1.5000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
215 d.5.1	KNR-W 4-02 0121-03 z.o.2.9. ¹⁹⁾	Demontaż demolacyjny rurociągu z PP, PE, PB o śr. 16-32 mm o połączeniach zgrzewa- nych przedmiar = 30+50 = 80.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.12*0.4=0.048 r-g/m	r-g	3.8400	0.0000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
216 d.5.1	KNR-W 4-02 0142-01 ¹⁹⁾	Demontaż zaworu przelotowego lub zwrotne- go o śr. 15-20 mm przedmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.26 r-g/szt.	r-g	1.3000	0.0000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
217 d.5.1	KNR 4-01 0106-05 ²²⁾	Usunięcie z piwnic budynku gruzu i ziemi przedmiar = 0.6 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 5.91 r-g/m ³	r-g	3.5460	0.0000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
218 d.5.1	KNR 4-04 1101-02 1101- 05 ²⁰⁾	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcz- nym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odległość 20 km przedmiar = 0.6 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.26 r-g/m ³	r-g	0.7560	0.0000	0.00		
2*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.474+19*0.037=1.177 m-g/m ³	m-g	0.7062	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

		Roboty demontażowe			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	Koszty pośrednie [Kp] 64.5% od (R, S)				
RAZEM	Zysk [Z] 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5.2 Instalacje z.w. i cwu								
219 d.5.2	KNR-W 2-15 0230-01 ¹⁵⁾	Montaż - umywalka owalna z otworem, z przelewem, wym. 50x44 cm, mocowana na śrubach, z syfonem ze stali nierdzewnej L24100 – np. f-my Koło STYLE 50 cm lub równoważna przedmiar = 4 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.38 r-g/kpl.	r-g	9.5200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- umywalka owalna z otworem, z przelewem, wym. 50x44 cm, mocowana na śrubach, z syfonem ze stali nierdzewnej L24100 – np. f-my Koło STYLE 50 cm lub równoważna 1 szt/kpl.	szt	4.0000	0.0000		0.00	
3*		Syfon umywalk.z tworzywa sztucznego 1 szt/kpl.	szt	4.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.14 m-g/kpl.	m-g	0.5600	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
220 d.5.2	KNR-W 2-15 0229-05 ¹⁵⁾	Montaż - zlew wpuszczany w blat, wykonany z płyty mineralno – akrylowej np. Staronu kolor Talus Luna TL 385 lub równoważny przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.26 r-g/szt.	r-g	1.2600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zlew wpuszczany w blat, wykonany z płyty mineralno – akrylowej np. Staronu kolor Talus Luna TL 385 lub równoważny 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Samochód samowyład.do 5t (1) 0.22 m-g/szt.	m-g	0.2200	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
221 d.5.2	KNR-W 2-15 0229-01 ¹⁵⁾	Montaż - zlew gospodarczy przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.97 r-g/szt.	r-g	0.9700	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zlew gospodarczy 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		Konstrukcja wsporcza 5,1 - 20,0 kg 1 kg/szt.	kg	1.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- Samochód samowyład.do 5t (1) 0.14 m-g/szt.	m-g	0.1400	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
222 d.5.2	KNR-W 2-15 0232-02 ¹⁵⁾	Kabina natryskowa 80x80 cm bez brodzika, z zasłonką na drążku przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.96 r-g/kpl.	r-g	0.9600	0.0000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- kabina natryskowa 80x80 cm bez brodzika, z zasłonką na drążku 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		Syfon brodzikowy z tworzywa sztucznego 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- Samochód samowyład.do 5t (1) 0.11 m-g/kpl.	m-g	0.1100	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
223 d.5.2	KNR-W 2-15 0137-09 ¹⁵⁾	Bateria natryskowa Aquita 2960U lub równoważna przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.877 r-g/szt.	r-g	0.8770	0.0000	0.00		
2*		-- M -- bateria natryskowa Aquita 2960U lub równoważna 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Samochód samowyład.do 5t (1) 0.014 m-g/szt.	m-g	0.0140	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
224 d.5.2	KNR-W 2-15 0137-09 ¹⁵⁾	Zestaw natryskowy przesuwny, np. f-my Oras Apollo 520 lub równoważny przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.877 r-g/szt.	r-g	0.8770	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zestaw natryskowy przesuwny, np. f-my Oras Apollo 520 lub równoważny 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Samochód samowyład.do 5t (1) 0.014 m-g/szt.	m-g	0.0140	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
225 d.5.2	KNR-W 2-15 0137-01 ¹⁵⁾	Ścienne bateria jednouchwytowa z ruchomą wylewką. Wylewka o średnicy fi22 umożliwiająca szybkie napełnianie. Głowica ceramiczna fi40. Korpus z litego mosiądź przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.711 r-g/szt.	r-g	1.4220	0.0000	0.00		
2*		-- M -- ścienne bateria jednouchwytowa z ruchomą wylewką. Wylewka o średnicy fi22 umożliwiająca szybkie napełnianie. Głowica ceramiczna fi40. Korpus z litego mosiądź 1 szt./szt.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.006 m-g/szt.	m-g	0.0120	0.0000			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
226	KNR-W 2-15 d.5.2 0137-02 ¹⁵⁾	Bezdotykowa bateria umywalkowa z czujnikiem ruchu chromowana z zaworem mieszającym i uchwytem regulującym temperaturę (wersja fabryczna) np. f-my Oras Electra (6120FT) lub równoważna przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.957 r-g/szt.	r-g	1.9140	0.0000	0.00		
2*		-- M -- bezdotykwowa bateria umywalkowa z czujnikiem ruchu, chromowana z zaworem mieszającym i uchwytem regulującym temperaturę (wersja fabryczna) np. f-my Oras Electra (6120FT) lub równoważna 1 szt./szt.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.009 m-g/szt.	m-g	0.0180	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
227	KNR-W 2-15 d.5.2 0137-02 ¹⁵⁾	Bateria umywalkowa np. f-my Oras Aquita 2910F lub równoważna przedmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.957 r-g/szt.	r-g	2.8710	0.0000	0.00		
2*		-- M -- bateria umywalkowa np. f-my Oras Aquita 2910F lub równoważna 1 szt./szt.	szt.	3.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.009 m-g/szt.	m-g	0.0270	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
228	KNR-W 2-15 d.5.2 0116-07 ¹⁵⁾	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm przedmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.525 r-g/szt.	r-g	4.2000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm 1+1=2 szt./szt.	szt.	16.0000	0.0000		0.00	
3*		złącza elastyczne z tworzywa sztucznego o śr. zewnętrznej 20 mm 1 szt./szt.	szt.	8.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- Samochód samowyład.do 5t (1) 0.001 m-g/szt.	m-g	0.0080	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
229	KNR-W 2-15 d.5.2 0132-01 ¹⁵⁾	Zawory termostatyczne dn 15 np MTCV lub równoważne przedmiar = 12 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.277 r-g/szt.	r-g	3.3240	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawory termostaticzne dn 15 np MTCV lub równoważne 1 szt/szt.	szt	12.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.003 m-g/szt.	m-g	0.0360	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
230	KNR-W 2-15 d.5.2 0130-03 ¹⁵⁾ analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.211 r-g/szt.	r-g	0.4220	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Zawór kulowy z kurkiem spust. fi 25 mm 1 szt/szt.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.007 m-g/szt.	m-g	0.0140	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
231	KNR-W 2-15 d.5.2 0130-02 ¹⁵⁾ analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm przedmiar = 6+4 = 10.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.237 r-g/szt.	r-g	2.3700	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 20 mm 1 szt/szt.	szt	10.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.005 m-g/szt.	m-g	0.0500	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
232	KNR-W 2-15 d.5.2 0130-01 ¹⁵⁾ analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm przedmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.213 r-g/szt.	r-g	0.8520	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 15 mm 1 szt./szt.	szt.	4.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Samochód samowyład.do 5t (1) 0.003 m-g/szt.	m-g	0.0120	0.0000			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
233	KNR-W 2-15 d.5.2 0132-01 ¹⁵⁾	Zawory kulowe, kątowe podejścia do armatury czerpalnej o śr. nominalnej 15 mm przedmiar = 7+7 = 14.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.277 r-g/szt.	r-g	3.8780	0.0000	0.00		
2*		-- M -- zawory kulowe, kątowe podejścia do armatury czerpalnej o śr. nominalnej 15 mm 1 szt/szt.	szt	14.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.003 m-g/szt.	m-g	0.0420	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
234	KNR 0-35 d.5.2 0216-10 ¹³⁾ analogia	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 20 mm przedmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.55 r-g/szt.	r-g	2.2000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Filtr osadnikowy mosiężny fi 3/4"	szt	4.0000	0.0000		0.00	
3*		dwuzłączki przejściowe mosiężne 22x3/4" 2.1 szt./szt.	szt.	8.4000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.01 m-g/szt.	m-g	0.0400	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
235	KNR-W 2-15 d.5.2 0112-04 ¹⁵⁾	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - rury zPP PN16 lub równoważne przedmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.336 r-g/m	r-g	3.3600	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rura PP-R 2,0 MPa fi 40/6,7 mm 1.08 m/m	m	10.8000	0.0000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm' 0.47 szt./m	szt.	4.7000	0.0000		0.00	
4*		Uchwyt do rurociąg.fi 32-40mm 1 szt/m	szt	10.0000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0034 m-g/m	m-g	0.0340	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
236	KNR-W 2-15 d.5.2 0112-01 ¹⁵⁾	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - rury z PP BOR PLUS STABI PN20 lub równoważne przedmiar = 10 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.255 r-g/m	r-g	2.5500	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rura PP-R 2,0 MPa fi 20/3,4mm 1.1 m/m	m	11.0000	0.0000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm" 0.58 szt/m	szt	5.8000	0.0000		0.00	
4*		Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 20mm 1.43 szt/m	szt	14.3000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0016 m-g/m	m-g	0.0160	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
237 d.5.2	KNR-W 2-15 0112-03 ¹⁵⁾	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych,rury z PP BOR PLUS STABI PN20 ub równoważne przedmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.315 r-g/m	r-g	3.1500	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rura PP-R,2,0MPa, płaszcz.al fi 32/5,4mm 1.08 m/m	m	10.8000	0.0000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm' 0.61 szt./m	szt.	6.1000	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1.11 szt/m	szt	11.1000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0024 m-g/m	m-g	0.0240	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
238 d.5.2	KNR-W 2-15 0112-03 ¹⁵⁾	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych,rury z PEXc/Al /PE lub równoważne przedmiar = 30+25 = 55.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.315 r-g/m	r-g	17.3250	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rura PP-R,2,0MPa, płaszcz.al fi 32/5,4mm 1.08 m/m	m	59.4000	0.0000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm' 0.61 szt./m	szt.	33.5500	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1.11 szt/m	szt	61.0500	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0024 m-g/m	m-g	0.1320	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
239	KNR-W 2-15 d.5.2 0112-02 ¹⁵⁾	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - rury z PEXc/Al /PE lub równoważne przedmiar = 100+50 = 150.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.285 r-g/m	r-g	42.7500	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rura PP-R 2,0 MPa fi 25/4,2 mm 1.1 m/m	m	165.0000	0.0000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 0.66 szt/m	szt	99.0000	0.0000		0.00	
4*		Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 25mm 1.25 szt/m	szt	187.5000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0018 m-g/m	m-g	0.2700	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
240	KNR-W 2-15 d.5.2 0112-01 ¹⁵⁾	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - rury z PEXc/Al /PE lub równoważne przedmiar = 100+80 = 180.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.255 r-g/m	r-g	45.9000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rura PP-R 2,0 MPa fi 20/3,4mm 1.1 m/m	m	198.0000	0.0000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm" 0.58 szt/m	szt	104.4000	0.0000		0.00	
4*		Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 20mm 1.43 szt/m	szt	257.4000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0016 m-g/m	m-g	0.2880	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
241	KNR 0-34 d.5.2 0101-07 ¹³⁾	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) przedmiar = 25+10 = 35.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1725 r-g/m	r-g	6.0375	0.0000	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm 1.1 m/m	m	38.5000	0.0000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474' 0.0135 dm ³ /m	dm ₃	0.4725	0.0000		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.111 m/m	m	3.8850	0.0000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt/m	szt	210.0000	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.00305 m-g/m	m-g	0.1068	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
242	KNR 0-34 d.5.2 0101-06 ¹³⁾	izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) przedmiar = 50+80 = 130.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1553 r-g/m	r-g	20.1890	0.0000	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 13 mm 1.1 m/m	m	143.0000	0.0000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474' 0.011 dm ³ /m	dm ₃	1.4300	0.0000		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.0738 m/m	m	9.5940	0.0000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt/m	szt	780.0000	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.00135 m-g/m	m-g	0.1755	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
243	KNR 0-34 d.5.2 0101-15 ¹³⁾	izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) przedmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2108 r-g/m	r-g	2.1080	0.0000	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 25 mm 1.1 m/m	m	11.0000	0.0000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474' 0.0225 dm ³ /m	dm ₃	0.2250	0.0000		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1524 m/m	m	1.5240	0.0000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt/m	szt	60.0000	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.00585 m-g/m	m-g	0.0585	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
244	KNR 0-34 d.5.2 0101-10 ¹³⁾	izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) przedmiar = 110+40 = 150.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1898 r-g/m	r-g	28.4700	0.0000	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm 1.1 m/m	m	165.0000	0.0000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474' 0.0159 dm ³ /m	dm ₃	2.3850	0.0000		0.00	
4*		taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.098 m/m	m	14.7000	0.0000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt/m	szt	900.0000	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.00205 m-g/m	m-g	0.3075	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1*	245 KNR-W 2-15 d.5.2 0128-02 ¹⁵⁾	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych przedmiar = poz.216+poz.219+poz.220+ poz.221 = 395.000 m	m					
		-- R -- robocizna 0.0556 r-g/m	r-g	21.9620	0.0000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
1*	246 KNR-W 2-15 d.5.2 0127-03 ¹⁵⁾	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach nie- mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) przedmiar = poz.226 = 395.000 m	m					
		-- R -- robocizna 0.101 r-g/m	r-g	39.8950	0.0000	0.00		
2*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0001 m-g/m	m-g	0.0395	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

Instalacje z.w. i cwu

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 64.5% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5.3		Roboty pomocnicze						
247 d.5.3	kalk. własna	Otworowanie, zamurowanie przebić, uzupełnienie tynków przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

Roboty pomocnicze

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 64.5% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

INSTALACJE - Z.W., CWU

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 64.5% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6		INSTALACJA HYDRANTOWA						
248	KNR-W 4-02 d.6 0139-06 z.o.2.9. 19)	Demontaż demolacyjny skrzynki hydrantowej wnąkowej przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.46*0.4=0.184 r-g/szt.	r-g	0.1840	0.0000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
249	KNR-W 2-15 d.6 0138-03 15)	Montaż hydrantu HP25 z węzłem półsztywnym 30m - cena materiału w poz. 223 przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.391 r-g/szt.	r-g	0.3910	0.0000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.0000		0.00	
3*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.011 m-g/szt.	m-g	0.0110	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
250	KNR-W 2-15 d.6 0142-02 15)	Szafki hydrantowe wnąkowe z gaśnicą przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.32 r-g/szt.	r-g	1.3200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- szafki hydrantowe z zaworem oraz pełnym wyposażeniem, wąż półsztywny o dł. 30m 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.09 m-g/szt.	m-g	0.0900	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
251	KNR-W 2-15 d.6 0106-04 15)	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych przedmiar = 2 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.465 r-g/m	r-g	0.9300	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm 1.03 m/m	m	2.0600	0.0000		0.00	
3*		Łącznik z żel. ciąg. ocynk. fi 32mm 0.44 szt/m	szt	0.8800	0.0000		0.00	
4*		Uchwyt do rurociąg.fi 32-40mm 0.52 szt/m	szt	1.0400	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0165 m-g/m	m-g	0.0330	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
252	KNR-W 2-15 d.6 0128-02 15)	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych przedmiar = poz.232 = 2.000 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.0556 r-g/m	r-g	0.1112	0.0000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
253 d.6	KNR-W 2-15 0126-01 ¹⁵⁾	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) przedmiar = poz.233 = 2.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0916 r-g/m	r-g	0.1832	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane śr.15 mm 0.02 m/m	m	0.0400	0.0000		0.00	
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0.002 szt/m	szt	0.0040	0.0000		0.00	
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.002 szt/m	szt	0.0040	0.0000		0.00	
5*		Łącznik z żel. ciąg. ocynk. fi 15mm 0.006 szt/m	szt	0.0120	0.0000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0001 m-g/m	m-g	0.0002	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

INSTALACJA HYDRANTOWA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 64.5% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7		KANALIZACJA SANITARNA						
7.1		Roboty demontażowe						
254 d.7.1	KNR-W 4-02 0235-08 z.o.2.9. 19)	Demontaż demolacyjny urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych - ustęp z miską porcelanową przedmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3.1*0.4=1.24 r-g/kpl.	r-g	2.4800	0.0000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5 %(od R)	%	1.5000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
255 d.7.1	KNR-W 4-02 0233-12 19)	Demontaż czyszczaków PVC o śr.do 110 mm przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.24 r-g/szt.	r-g	0.4800	0.0000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
256 d.7.1	KNR-W 4-02 0229-08 19)	Demontaż rurociągu z PVC o śr. 75-110 mm na ścianach budynku przedmiar = 15 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.18 r-g/m	r-g	2.7000	0.0000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
257 d.7.1	KNR 4-01 0106-05 22)	Usunięcie z piwnic budynku gruzu i ziemi przedmiar = 0.2 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 5.91 r-g/m ³	r-g	1.1820	0.0000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
258 d.7.1	KNR 4-04 1101-02 1101-05 20)	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odległość 20 km przedmiar = 0.4 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.26 r-g/m ³	r-g	0.5040	0.0000	0.00		
2*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.474+19*0.037=1.177 m-g/m ³	m-g	0.4708	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

Roboty demontażowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 64.5% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7.2 Kanalizacja sanitarna								
259	KNR 2-15/GE-d.7.2 BERIT 0101-01 ²³⁾	Stelaż do miski ustępowej Koło lub równoważny przedmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.8 r-g/kpl.	r-g	1.6000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- stelaż do miski ustępowej Koło 1 kpl/kpl.	kpl	2.0000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
260	KNR 2-15/GE-d.7.2 BERIT 0104-01 ²³⁾	Miska ustępowa, lejowa wisząca o długości 51 cm z deską sedesową twardą i siedziskiem, zawiasy metalowe, wym. 51x35,6x33,5 cm, waga 13,5 kg – np. f-my Koło Style lub równoważna przedmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.54 r-g/kpl.	r-g	1.0800	0.0000	0.00		
2*		-- M -- miska ustępowa, lejowa wisząca o długości 51 cm z deską sedesową twardą i siedziskiem, zawiasy metalowe, wym. 51x35,6x33,5 cm, waga 13,5 kg – np. f-my Koło Style lub równoważna 1 szt/kpl.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
261	KNR 2-15/GE-d.7.2 BERIT 0105-02 ²³⁾	Przyciski spłukujące - Koło Grid Chrom lub równoważny przedmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.41 r-g/kpl.	r-g	0.8200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- przyciski spłukujące - Koło Grid Chrom lub równoważny 1 szt/kpl.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
262	KNR-W 2-15 d.7.2 0208-03 ¹⁵⁾	Rurociągi z PP kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych przedmiar = 50 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.267 r-g/m	r-g	13.3500	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury PP kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm 0.93+0.12=1.05 m/m	m	52.5000	0.0000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PP o śr. 110 mm 0.6 szt/m	szt	30.0000	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z PP o śr. 110 mm 0.8 szt/m	szt	40.0000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- Samochód samowyład.do 5t (1) 0.0172 m-g/m	m-g	0.8600	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
263	KNR-W 2-15 d.7.2 0208-02 ¹⁵⁾	Rurociągi z PP kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych przedmiar = 15 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.228 r-g/m	r-g	3.4200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rura z PP kielichowa kanaliz. fi 75mm 1 m/m	m	15.0000	0.0000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PP o śr. 75 mm' 0.47 szt/m	szt	7.0500	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z PP o śr. 75 mm 0.8 szt/m	szt	12.0000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.009 m-g/m	m-g	0.1350	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
264	KNR-W 2-15 d.7.2 0208-01 ¹⁵⁾	Rurociągi z PP kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych przedmiar = 50 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.177 r-g/m	r-g	8.8500	0.0000	0.00		
2*		-- M -- Rura z PVC kielichowa kanaliz. fi 50mm 1.04+0.14=1.18 m/m	m	59.0000	0.0000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm 0.36 szt/m	szt	18.0000	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm 1 szt/m	szt	50.0000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0056 m-g/m	m-g	0.2800	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
265	KNR-W 2-15 d.7.2 0211-01 ¹⁵⁾	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych przedmiar = 13 podej.	podej.					
1*		-- R -- robocizna 0.561 r-g/podej.	r-g	7.2930	0.0000	0.00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm 3.1 szt/podej.	szt	40.3000	0.0000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm 1 szt/podej.	szt	13.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.004 m-g/podej.	m-g	0.0520	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
266	KNR-W 2-15 d.7.2 0211-03 ¹⁵⁾	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych przedmiar = 2 podej.	podej.					
1*		-- R -- robocizna 1.27 r-g/podej.	r-g	2.5400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm 3.1 szt/podej.	szt	6.2000	0.0000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm 1 szt/podej.	szt	2.0000	0.0000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.018 m-g/podej.	m-g	0.0360	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
267	KNR-W 2-15 d.7.2 0222-02 ¹⁵⁾ analogia	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych przedmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.38 r-g/szt.	r-g	1.1400	0.0000	0.00		
2*		-- M -- czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm 1 szt./szt.	szt.	3.0000	0.0000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.0000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
268	d.7.2 kalk. własna	Inspekcja drożności kanalizacji przedmiar = 15 m	m					
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

		Kanalizacja sanitarna			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
	Koszty pośrednie [Kp] 64.5% od (R, S)				
RAZEM					
	Zysk [Z] 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7.3 Odprowadzenie skroplin								
269 d.7.3	KNR-W 2-15 0208-05 ¹⁵⁾ analogia	Rurociągi z PVC -C kanalizacyjne o śr. 32x1.6 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach klejonych przedmiar = 50 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.232 r-g/m	r-g	11.6000	0.0000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC-C kanalizacyjne klejone o śr. 32 mm 1.02 m/m	m	51.0000	0.0000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 32 mm' 0.6 szt/m	szt	30.0000	0.0000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 32 mm' 1 szt/m	szt	50.0000	0.0000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.0000		0.00	
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0043 m-g/m	m-g	0.2150	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
270 d.7.3	KNR 7-07 0101-01 ⁹⁾ analogia	Montaż pomki odprowadzenia skroplin przedmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 15.06 r-g/kpl.	r-g	30.1200	0.0000	0.00		
2*		-- M -- pompka odprowadzenia skroplin 1 szt./kpl.	szt.	2.0000	0.0000		0.00	
3*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.22 m-g/kpl.	m-g	0.4400	0.0000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
271 d.7.3	kalk. własna	Dodatki za wykonanie - podejścia odpływowe od klimatyzatorów przedmiar = 7 kpl.	kpl.					
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

Odprowadzenie skroplin

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 64.5% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S	
7.4		Roboty pomocnicze							
272 d.7.4	KNR 2-05 0208-01 24)	Konstrukcje podparć,zawieszzeń i osłon o masie elementu do 5 kg przedmiar = 0.02 t	t						
1*		-- R -- robocizna 159.73*0.955=152.54215 r-g/t	r-g	3.0508	0.0000	0.00			
2*		-- M -- farba olejna do gruntowania przeciwrzdzewna miniowa 60 % 0.19 dm ³ /t	dm ³	0.0038	0.0000		0.00		
3*		Elektrody do spaw.-ER fi 5 mm, dł. 450 mm 0.25 [100 szt.]/t	100 szt.	0.0050	0.0000		0.00		
4*		Tlen sprężony techniczny w butlach pow.6m3 1.8 m ³ /t	m ³	0.0360	0.0000		0.00		
5*		Acetylen rozpuszczony techniczny 0.6 kg/t	kg	0.0120	0.0000		0.00		
6*		-- S -- Żuraw samochodowy 5-6t (1) 2 m-g/t	m-g	0.0400	0.0000			0.00	
7*		Ciągnik kołowy 63kW (1) 3.1 m-g/t	m-g	0.0620	0.0000			0.00	
8*		Przyczepa skrzyniowa 10.0t 3.1 m-g/t	m-g	0.0620	0.0000			0.00	
9*		Spawarka elektr.wirująca 300A 17 m-g/t	m-g	0.3400	0.0000			0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00		0.0000	0.0000	0.0000
273 d.7.4	kalk. własna	Prace pomocnicze przedmiar = 150 godz	godz						
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.00		0.0000	0.0000	0.0000

PODSUMOWANIE

Roboty pomocnicze

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 64.5% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

KANALIZACJA SANITARNA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 64.5% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 10.4% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

OPISY PODSTAWY WYCENY

Lp.	Wydawnictwo
1	ORGBUD wyd.III 1993,biuletyny do 9 1996
2	ORGBUD wyd.II 1987,biuletyny do 9 1996
3	ORGBUD wyd.II 1987, biuletyny do 9 1996

Lp.	Wydawnictwo
4	ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996
5	ORGBUD 1987, biuletyny do 9 1996
6	WACETOB wyd.I 1992
7	ORGBUD wyd.I 1988 biuletyny do 9 1996
8	ATHENASOFT CJP
9	ORGBUD wyd.VI 1993,biuletyny do 9 1997
10	ORGBUD wyd.IV 1988,biuletyny do 9 1996
11	ORGBUD wyd.II 1985,biuletyny do 9 1996
12	ORGBUD wyd.II 1985 biuletyny do 9 1996
13	IGM wyd.I 2002
14	IGM wyd.I 2001
15	WACETOB wyd.I 1998
16	ORGBUD wyd.III 1988,biuletyny do 9 1996
17	ORGBUD wyd.III 1988 biuletyny do 9 1996
18	ORGBUD 1988,biuletyny do 9 1996
19	WACETOB wyd.I 1997
20	ORGBUD wyd.III 1994,biuletyny do 9 1996
21	ORGBUD wyd.II 1986 biuletyny do 9 1996
22	ORGBUD wyd.I 1988,biuletyny do 9 1996
23	WACETOB wyd.I 2000
24	ORGBUD wyd.II 1986,biuletyny do 9 1996