

Przedmiar robót

AKTUALIZACJA

Przebudowa i rozbudowa ze zmianą sposobu użytkowania na siedzibę teatru budynku nr 31 wraz z wykonaniem instalacji wewnętrznych: wod-kan, kanalizacji opadowej, c.o. elektrycznych, niskoprądowych jak i światłowodu zarówno w obiekcie jak i w gruncie oraz budowa odcinka dojścia i dojazdu do budynku nr 31 zlokalizowanego w Krakowie przy ul. J. Babińskiego, na dz. nr 1/31, obr. 70 Podgórze.

Budowa: **Budynek nr 31**

Obiekt lub rodzaj robót: **Instalacje sanitarne**

Lokalizacja: **30-393 Kraków, ul. J. Babińskiego 29. Działka nr 1/31, obr. 70, dz. Podgórze**

Inwestor: **Szpital Kliniczny im. dr J. Babińskiego SP ZOZ w Krakowie 30-393 Kraków, ul. J. Babińskiego 29**

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	Kosztorys	AKTUALIZACJA Przebudowa i rozbudowa ze zmianą sposobu użytkowania na siedzibę teatru budynku nr 31 wraz z wykonaniem instalacji wewnętrznych: wod-kan, kanalizacji opadowej, c.o. elektrycznych, niskoprądowych jak i światłowodu zarówno w obiekcie jak i w gruncie oraz budowa odcinka dojścia i dojazdu do budynku nr 31 zlokalizowanego w Krakowie przy ul. J. Babińskiego, na dz. nr 1/31, obr. 70 Podgórze.					
1	Element	Drenaż opaskowy (wykop pod drenaż i nadsypanie ujęto w robotach budowlanych).					
1.1	KNR 201/317/2 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m	m3		2,3184		
		Wyliczenie ilości robót:					
		Wykop pod rurociąg kanalizacji zewnętrznej - na odcinku od miejsca włączenia do Dp1	0,90*(0,20+(243,32-241,91))*1,6			2,3184	
					RAZEM:	2,3184	
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	2,674	6,199		
1.2	KNR 201/321/2	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych balami drewnianymi w gruntach suchych wraz z rozbiórką, szerokość wykopu do 1.0 m i głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV	m2		5,1200		
		Wyliczenie ilości robót:					
			1,60*1,60 * 2			5,1200	
					RAZEM:	5,1200	
		Robocizna Cieśle grupa I	r-g	0,3311	1,695		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,2195	1,124		
		Materiały Bale iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 50-64 mm	m3	0,0036	0,018		
		Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple	m3	0,00105	0,005		
		Gwoździe budowlane gołe	kg	0,0096	0,049		
		Klamra ciesielska z pręta stalowego 14-16 x 250-300 mm	kg	0,119	0,609		
1.3	KNR 218/501/3	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20 cm	m2		1,4400		
		Wyliczenie ilości robót:					
			0,90*1,60			1,4400	
					RAZEM:	1,4400	
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,4479	0,645		
		Materiały Pospółka	m3	0,244	0,351		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
1.4	KNRW 218/408/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm - PCV SN8 Lite	m		2,4000		
		Wyliczenie ilości robót:					
			1,6+0,80			2,4000	
					RAZEM:	2,4000	
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,345	0,828		
		Materiały Rura PVC kanalizacji zewnętrznej PCV-U SN8 SDR 34 LITE d=160	m	1,02	2,448		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,0083	0,020		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.5	KNR 201/320/1 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 0.8-1.5 m - zasypianie i nadsypanie rurociągu piaskiem	m3		0,9453		
		Wyliczenie ilości robót:					
		0,9*0,16*2,40 - 3,1415*0,16*0,16/4*2,40			0,2973		
		0,9*0,30*2,40			0,6480		
		RAZEM:			0,9453		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,8786	0,831		
		Materiały					
		Piasek do betonów zwykłych uszlachetniony	m3	1,08	1,021		
1.6	KNR 201/320/2 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m - zasypianie rurociągu ziemią z odkładu	m3		1,3248		
		Wyliczenie ilości robót:					
		Objętość wykopu	2,3184		2,3184		
		Objętość podsypki i nadsypki	-0,9*2,40*(0,16+0,30)		-0,9936		
		RAZEM:			1,3248		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	1,2224	1,619		
1.7	KNR 201/233/5	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami, 74 kW (100 KM), grunt kategorii III - plantowanie nadmiaru ziemi na terenie działki	m2		0,2981		
		Wyliczenie ilości robót:					
		(2,3184-1,3248)*0,30			0,2981		
		RAZEM:			0,2981		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,139	0,041		
		Sprzęt					
		Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,0024	0,001		
		Zrywarka przyczepna - kpl.	m-g	0,0008			
1.8	KNR 911/301/2 (2)	Drenaż korytkowy (francuski) w gruncie suchym lub o normalnej wilgotności, drenaż z owinięciem geowłókniną, przekrój rowka drenażowego 40x80 cm, koparko-ładowarka	m		108,4600		
		Wyliczenie ilości robót:					
		106,04+1,60+0,82			108,4600		
		RAZEM:			108,4600		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	1,29	139,913		
		Materiały					
		Geowłóknina drenażowa	m2	2,45	265,727		
		Szpilki z prętów stalowych	szt	0,75	81,345		
		Żwir do nawierzchni drogowych i kolejowych, gruby 4,0-50,0 mm	m3	0,322	34,924		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Koparko-spycharka 0,15 m3 (1)	m-g	0,075	8,135		
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,091	9,870		
		Samochód samowładowczy do 5 t (1)	m-g	0,645	69,957		
		Ubiak spalinowy 200 kg	m-g	0,0322	3,492		
1.9	KNR 201/611/4 (2)	Drenaż rurowy jednorzędowy w uprzednio przygotowanej obsypce w wykopie suchym, z rur kamionkowych pełnych lub perforowanych, 150 mm	m		108,4600		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,208	22,560		
		Układacz rurociągów drenarskich grupa II	r-g	0,375	40,673		
		Materiały					
		Rura kamionkowa kanalizacyjna perforowana 150x1000 mm	m	1,06	114,968		
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,047	5,098		
		Zespół prądowrczy trójfazowy, przewoźny 5 kVA	m-g	0,084	9,111		
		Żuraw przesuwany przyścienny lub budowlany 0,50-0,75 t	m-g	0,084	9,111		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.10	KNR 201/621/2 (1)	Studzienki rewizyjne i zbiorcze drenażowe w dnie wykopu, osadniki piasku, z kręgów betonowych, kategoria gruntu III, Fi`800`mm - analogia - studzienka z osadnikiem Robocizna Betoniarze grupa II Monter grupa II Robotnicy grupa I Materiały Studzienka fi 600 PCV kompletna (z kinetą, uszczelkami in situ, pokrywą D 400), studzienka z osadnikiem Żwir sortowany 5-8`mm Sprzęt Żuraw przesuwany przyścienny lub budowlany 0,50-0,75 t Zespół prądowójczy trójfazowy, przewoźny 5 kVA Samochód samowyladowczy do 5` t (1)	szt		1,000		
			r-g	3,6	3,600		
			r-g	21,96	21,960		
			r-g	32,27	32,270		
			kpl	1	1,000		
			m3	0,07	0,070		
			m-g	2,36	2,360		
			m-g	2,36	2,360		
			m-g	0,6	0,600		
1.11	KNR 201/622/2 (1)	Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu, z rur betonowych, Fi`600`mm - analogia - studzienki PCV Robocizna Monter grupa II Robotnicy grupa I Materiały Pospółka Studzienka fi 600 PCV kompletna (z kinetą, uszczelkami in situ, pokrywą D 400) Sprzęt Samochód samowyladowczy do 5` t (1) Żuraw samochodowy do 4` t (1)	szt		4,000		
			r-g	14,97	59,880		
			r-g	1,91	7,640		
			m3	0,15	0,600		
			kpl	1	4,000		
			m-g	0,1	0,400		
			m-g	0,99	3,960		
1.12	KNR 926/110/4	Odwodnienia liniowe z polimerobetonu lub tworzywa sztucznego o szerokości w świetle 200 mm i wysokości ponad 150 mm do 200 mm, klasa obciążenia D400 Robocizna Robotnicy Materiały Koryto odwodnienia szer. 200 mm z polimerobetonu Ruszt koryta odwodnienia szer. 200 mm z żeliwa Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanka betonowa) Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Środek transportowy	m		3,200		
			r-g	1,942	6,214		
			m	1,05	3,360		
			m	1,04	3,328		
			m3	0,248	0,794		
			%	2			
			m-g	0,049	0,157		
1.13	KNR 220/113/2	Przejścia przez ściany betonowe (dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych), ściana grubości do 15`cm, rurociąg Fi`65-125`mm - analogia - włączenie rurociągu odprowadzającego do istniejącej studzienki - skreślono pracę spawacza i materiały R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		1,000		
			r-g	0,84	0,802		
			r-g	0,4	0,382		
			r-g	1,2	1,146		
			%	2,2			
			m-g	0,113	0,113		
2	Element	Kanalizacja deszczowa - odprowadzenie z dobudówki.					
2.1	KNR 201/317/2 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1.5`m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5`m	m3		37,8405		
		Wyliczenie ilości robót:					
		Odcinek od D2 do D1		$1,00 \cdot (0,20 + ((244,32 - 242,17) + (243,95 - 242,01)) / 2) \cdot 11,0$		24,6950	
		Odcinek od D1 do Di		$1,00 \cdot (0,20 + ((243,95 - 242,01) + (243,88 - 241,91)) / 2) \cdot 6,10$		13,1455	
				RAZEM:		37,8405	
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	2,674	101,185		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2.2	KNR 201/321/2	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych balami drewnianymi w gruntach suchych wraz z rozbiórką, szerokość wykopu do 1.0' m i głębokość do 3.0' m, kategoria gruntu III-IV	m2		75,6810		
		Wyliczenie ilości robót:					
		Odcinek od D2 do D1		$(0,20 + ((244,32 - 242,17) + (243,95 - 242,01)) / 2) * 11,0 * 2$	49,3900		
		Odcinek od D1 do D1		$(0,20 + ((243,95 - 242,01) + (243,88 - 241,91)) / 2) * 6,10 * 2$	26,2910		
				RAZEM:	75,6810		
		Robocizna					
		Cieśle grupa I	r-g	0,3311	25,058		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,2195	16,612		
		Materiały					
		Bale iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 50-64' mm	m3	0,0036	0,272		
		Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple	m3	0,00105	0,079		
		Gwoździe budowlane gołe	kg	0,0096	0,727		
		Klamra ciesielska z pręta stalowego 14-16 x 250-300 mm	kg	0,119	9,006		
2.3	KNR 218/501/3	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20' cm	m2		17,1000		
		Wyliczenie ilości robót:					
				$1,0 * (11,0 + 6,10)$	17,1000		
				RAZEM:	17,1000		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,4479	7,659		
		Materiały					
		Pospółka	m3	0,244	4,172		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
2.4	KNR 218/613/1 (2)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi' 1000' mm, głębokość 3' m (pierścień dolny z dnem i kinetą)	szt		1,0000		
		Wyliczenie ilości robót:					
		Studnia D2, h=2,15		1	1,0000		
				RAZEM:	1,0000		
		Robocizna					
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	27,18	27,180		
		Materiały					
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	0,47	0,470		
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanka betonowa)	m3	0,232	0,232		
		Cegła budowlana pełna 25x12x6.5' cm klasa 150	szt	234	234,000		
		Krąg betonowy o wysokości 500' mm, Fi' 1000' mm	szt	4,25	4,250		
		Krąg betonowy o wysokości 500' mm, Fi' 1000' mm, krąg z dnem i kinetą	szt	1	1,000		
		Pierścienie odciążające żelbetowe Fi' 1000	szt	1	1,000		
		Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Fi' 1000' mm	szt	1	1,000		
		Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	8,38	8,380		
		Roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	16,96	16,960		
		Stopnie włazowe żeliwne	szt	8	8,000		
		Właz kanałowy żeliwny typu ciężkiego fi 600 mm, typ DO-600, W0100-4012-1000, kl. D400	szt	1	1,000		
		Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,36	0,360		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy pow. 5-10 t (1)	m-g	2,93	2,930		
		Żuraw samochodowy do 4' t (1)	m-g	3,04	3,040		
2.5	KNR 218/613/2 (2)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi' 1000' mm, dodatek za każde 0,5' m głębokości ponad 3' m	0.5 m		-2,0000		
		Wyliczenie ilości robót:					
		Studnia D2, h=2,15		-2	-2,0000		
				RAZEM:	-2,0000		
		Robocizna					
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	2,13	-4,260		
		Materiały					
		Krąg betonowy o wysokości 500' mm, Fi' 1000' mm	szt	1,05	-2,100		
		Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	1,59	-3,180		
		Roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	3,22	-6,440		
		Stopnie włazowe żeliwne	szt	1,7	-3,400		
		Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,01	-0,020		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy pow. 5-10 t (1)	m-g	0,25	-0,500		
		Żuraw samochodowy do 4' t (1)	m-g	0,5	-1,000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2.6	KNR 218/613/1 (2)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi' 600 mm, głębokość 3 m (pierścień dolny z dnem i kinetą)	szt		1,0000		
	Wyliczenie ilości robót:						
	Studnia D1, h=1,94	1			1,0000		
				RAZEM:	1,0000		
		Robocizna					
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	27,18	27,180		
		Materiały					
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	0,47	0,470		
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanka betonowa)	m3	0,232	0,232		
		Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm klasa 150	szt	234	234,000		
		Krąg betonowy o wysokości 500 mm, Fi' 600 mm	szt	4,25	4,250		
		Krąg betonowy o wysokości 500 mm, Fi' 600 mm, krąg z dnem i kinetą	szt	1	1,000		
		Pierścienie odciążające żelbetowe Fi' 600 mm	szt	1	1,000		
		Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Fi' 600 mm	szt	1	1,000		
		Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	8,38	8,380		
		Roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	16,96	16,960		
		Stopnie włazowe żeliwne	szt	8	8,000		
		Właz kanałowy żeliwny typu ciężkiego fi 600 mm, typ DO-600, W0100-4012-1000, kl. D400	szt	1	1,000		
		Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,36	0,360		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy pow. 5-10 t (1)	m-g	2,93	2,930		
		Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	3,04	3,040		
2.7	KNR 218/613/2 (2)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi' 600 mm, dodatek za każde 0,5 m głębokości ponad 3 m	0.5 m		-2,0000		
	Wyliczenie ilości robót:						
	Studnia D1, h=1,95	-2			-2,0000		
				RAZEM:	-2,0000		
		Robocizna					
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	2,13	-4,260		
		Materiały					
		Krąg betonowy o wysokości 500 mm, Fi' 1000 mm	szt	1,05	-2,100		
		Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	1,59	-3,180		
		Roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	3,22	-6,440		
		Stopnie włazowe żeliwne	szt	1,7	-3,400		
		Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,01	-0,020		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy pow. 5-10 t (1)	m-g	0,25	-0,500		
		Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,5	-1,000		
2.8	KNRW 218/408/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi' 200 mm - PCV SN8 Lite	m		2,4000		
	Wyliczenie ilości robót:						
		0,8+1,60			2,4000		
				RAZEM:	2,4000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,5	1,200		
		Materiały					
		Rura PVC kanalizacji zewnętrznej PCV-U SN8 SDR 34 LITE d=200	m	1,02	2,448		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,0104	0,025		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2.9	KNR 218/804/1 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn`150`mm	m		2,4000		
		Robocizna					
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,1856	0,445		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0928	0,223		
		Materiały					
		Deski iglaste obrzynane grubości 19-25 mm, kl. III	m3	0,00003			
		Drewno na stemple budowlane (okrągłe) iglaste korowane	m3	0,00064	0,002		
		Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 150`mm	szt	0,022	0,053		
		Woda	m3	0,05	0,120		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy do 5`t (1)	m-g	0,0316	0,076		
2.10	KNR 201/320/1 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5`m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 0.8-1.5`m - zasypianie i nadsypianie rurociągu piaskiem	m3		8,0128		
		Wyliczenie ilości robót:					
					$1,00*0,20*(11,0+6,10) - 3,1415*0,20*0,20/4*(11,00+6,10)$	2,8828	
					$1,00*0,30*(11,0+6,10)$	5,1300	
					RAZEM:	8,0128	
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,8786	7,040		
		Materiały					
		Piasek do betonów zwykłych uszlachetniony	m3	1,08	8,654		
2.11	KNR 201/320/2 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5`m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5`m - zasypianie rurociągu ziemią z odkładu	m3		25,8705		
		Wyliczenie ilości robót:					
		Objętość wykopu		37,8405	37,8405		
		Objętość podsypki		-0,20*17,10	-3,4200		
		Objętość "wyparta" przez piasek		-(0,20+0,30)*1,00*(11,0+6,10)	-8,5500		
					RAZEM:	25,8705	
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	1,2224	31,624		
2.12	KNR 201/233/5	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami, 74`kW (100`KM), grunt kategorii III - plantowanie nadmiaru ziemi na terenie działki	m2		39,9000		
		Wyliczenie ilości robót:					
					$(37,8405 - 25,8705)/0,3$	39,9000	
					RAZEM:	39,9000	
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,139	5,546		
		Sprzęt					
		Spycharka gąsienicowa 74`kW (100`KM) (1)	m-g	0,0024	0,096		
		Zrywarka przyczepna - kpl.	m-g	0,0008	0,032		
2.13	KNRW 215/220/4 (2)	Czyszczaiki żeliwne kanalizacyjne, Fi`150`mm, uszczelniony folią aluminiową - pod rury spustowe	szt		1,0000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,05	1,050		
		Materiały					
		Czyszczaik żeliwny kanalizacyjny 150`mm	szt	1	1,000		
		Folia aluminiowa	kg	0,26	0,260		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,13	0,130		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
3	Element	Remont kanalizacji deszczowej (kanalizacja w remontowanej drodze).					
3.1	KNR 201/217/4	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25 m ³ , grunt kategorii III - wykop z uwzględnieniem grubości remontowanej nawierzchni, przyjęto 90 % wykop mechaniczny Krotność=0,90	m ³		164,7184		
Wyliczenie ilości robót:							
Roboty związane z remontem kanalizacji w drodze							
	Wykop wokół studni (celem jej wymiany)	$(2,94-0,45)*((3,1415*(0,6+1,0+0,6)*(0,6+1,0+0,6)/4)-(3,1415*1,0*1,0/4))$			7,5094		
	Odcinek pomiędzy studniami	$1,0*(((244,19-241,25)+(243,99-242,09))/2-0,45+0,20)*23,73$			51,4941		
	Wykop wokół studni (celem jej wymiany)	$(1,90-0,45)*((3,1415*(0,6+1,0+0,6)*(0,6+1,0+0,6)/4)-(3,1415*1,0*1,0/4))$			4,3730		
	Odcinek pomiędzy studniami	$1,0*(((243,99-242,09)+(243,81-241,41))/2-0,45+0,20)*18,54$			35,2260		
	Wykop wokół studni (celem jej wymiany)	$(2,40-0,45)*((3,1415*(0,6+1,0+0,6)*(0,6+1,0+0,6)/4)-(3,1415*1,0*1,0/4))$			5,8809		
Roboty związane z wykonaniem przyłączy kanalizacji deszczowej							
	Odcinek o długości 8,30 m	$1,0*(1,90+0,20)*8,30$			17,4300		
	Odcinek o długości 5,25 m	$1,0*(1,90+0,20)*5,25$			11,0250		
	Odcinek o długości 8,72 m	$1,0*(1,90+0,20)*8,72$			18,3120		
	Odcinki o długościach 3,90 i 1,28 m	$1,0*(2,40+0,20)*(1,28+3,90)$			13,4680		
					RAZEM:	164,7184	
	Robocizna						
	Robotnicy grupa I		r-g	0,14	20,755		
	Sprzęt						
	Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.25 m ³ (1)		m-g	0,0576	8,539		
3.2	KNR 201/317/2 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m Krotność=0,10	m ³		164,7184		
	Robocizna						
	Robotnicy grupa I		r-g	2,674	44,046		
3.3	KNR 201/321/2	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych balami drewnianymi w gruntach suchych wraz z rozbiórką, szerokość wykopu do 1.0 m i głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV	m ²		372,6607		
Wyliczenie ilości robót:							
Roboty związane z remontem kanalizacji w drodze							
	Wykop wokół studni (celem jej wymiany)	$(2,94-0,45)*((3,1415*(0,6+1,0+0,6)))$			17,2091		
	Odcinek pomiędzy studniami	$((244,19-241,25)+(243,99-242,09))/2+0,20)*23,73 * 2$			124,3452		
	Wykop wokół studni (celem jej wymiany)	$(1,90-0,45)*((3,1415*(0,6+1,0+0,6)))$			10,0214		
	Odcinek pomiędzy studniami	$((243,99-242,09)+(243,81-241,41))/2+0,20)*18,54 * 2$			87,1380		
	Wykop wokół studni (celem jej wymiany)	$(2,40-0,45)*((3,1415*(0,6+1,0+0,6)))$			13,4770		
Roboty związane z wykonaniem przyłączy kanalizacji deszczowej							
	Odcinek o długości 8,30 m	$(1,90+0,20)*8,30 * 2$			34,8600		
	Odcinek o długości 5,25 m	$(1,90+0,20)*5,25 * 2$			22,0500		
	Odcinek o długości 8,72 m	$(1,90+0,20)*8,72 * 2$			36,6240		
	Odcinki o długościach 3,90 i 1,28 m	$(2,40+0,20)*(1,28+3,90) * 2$			26,9360		
					RAZEM:	372,6607	
	Robocizna						
	Cieśle grupa I		r-g	0,3311	123,388		
	Robotnicy grupa I		r-g	0,2195	81,799		
	Materiały						
	Bale iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 50-64 mm		m ³	0,0036	1,342		
	Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple		m ³	0,00105	0,391		
	Gwoździe budowlane gołe		kg	0,0096	3,578		
	Klamra ciesielska z pręta stalowego 14-16 x 250-300 mm		kg	0,119	44,347		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
3.4	KNR 218/501/3	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20 cm	m2		73,1128		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1,0*(23,73+18,54+8,30+5,25+8,72+3,90+1,28)			69,7200		
		3,1415*1,2*1,2/4 * 3			3,3928		
		RAZEM:			73,1128		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,4479	32,747		
		Materiały					
		Pospółka	m3	0,244	17,840		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
3.5	KNR 218/613/1 (2)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi 1000 mm, głębokość 3 m (pierścień dolny z dnem i kinetą)	szt		3,0000		
		Wyliczenie ilości robót:					
		Studnia h=2,94	1		1,0000		
		Studnia h=1,90	1		1,0000		
		Studnia h=2,40	1		1,0000		
		RAZEM:			3,0000		
		Robocizna					
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	27,18	81,540		
		Materiały					
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	0,47	1,410		
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanka betonowa)	m3	0,232	0,696		
		Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm klasa 150	szt	234	702,000		
		Krąg betonowy o wysokości 500 mm, Fi 1000 mm	szt	4,25	12,750		
		Krąg betonowy o wysokości 500 mm, Fi 1000 mm, krąg z dnem i kinetą	szt	1	3,000		
		Pierścienie odciążające żelbetowe Fi 1000	szt	1	3,000		
		Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Fi 1000 mm	szt	1	3,000		
		Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	8,38	25,140		
		Roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	16,96	50,880		
		Stopnie włazowe żeliwne	szt	8	24,000		
		Właz kanałowy żeliwny typu ciężkiego fi 600 mm, typ DO-600, W0100-4012-1000, kl. D400	szt	1	3,000		
		Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,36	1,080		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy pow. 5-10 t (1)	m-g	2,93	8,790		
		Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	3,04	9,120		
3.6	KNR 218/613/2 (2)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi 1000 mm, dodatek za każde 0,5 m głębokości ponad 3 m	0.5 m		-3,0000		
		Wyliczenie ilości robót:					
		0					
		Studnia h=1,90	-2		-2,0000		
		Studnia h=2,40	-1		-1,0000		
		RAZEM:			-3,0000		
		Robocizna					
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	2,13	-6,390		
		Materiały					
		Krąg betonowy o wysokości 500 mm, Fi 1000 mm	szt	1,05	-3,150		
		Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	1,59	-4,770		
		Roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	3,22	-9,660		
		Stopnie włazowe żeliwne	szt	1,7	-5,100		
		Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,01	-0,030		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy pow. 5-10 t (1)	m-g	0,25	-0,750		
		Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,5	-1,500		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
3.7	KNRW 218/408/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm - PCV SN8 Lite	m		81,2200		
		Wyliczenie ilości robót:					
		23,73+18,54+(8,30+1,9+0,6)+(5,25+1,9+0,6)+(8,72+1,9+0,6)+(3,90+2,28+2,40+0,6)			81,2200		
				RAZEM:	81,2200		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,345	28,021		
		Materiały					
		Rura PVC kanalizacji zewnętrznej PCV-U SN8 SDR 34 LITE d=160	m	1,02	82,844		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,0083	0,674		
3.8	KNR 218/804/1 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn 150 mm	m		81,2200		
		Robocizna					
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,1856	15,074		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0928	7,537		
		Materiały					
		Deski iglaste obrzynane grubości 19-25 mm, kl. III	m3	0,00003	0,002		
		Drewno na stemple budowlane (okrągłe) iglaste korowane	m3	0,00064	0,052		
		Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 150 mm	szt	0,022	1,787		
		Woda	m3	0,05	4,061		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,0316	2,567		
3.9	KNR 201/320/1 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 0.8-1.5 m - zasypianie i nadsypianie rurociągu piaskiem	m3		32,0265		
		Wyliczenie ilości robót:					
		Zasypianie rurociągu					
		1,00*0,16*(23,73+18,54+8,30+5,25+8,72+3,90+1,28)- 3,1415*0,16*0,16/4*(23,73+18,54+8,30+5,25+8,72+3,90+1,28)			9,7534		
		Nadsypianie rurociągu					
		1,0*0,30*(23,73+18,54+8,30+5,25+8,72+3,90+1,28)			20,9160		
		Zasypianie wokół studni					
		(0,15+0,30)*(3,1415*(0,6+1,0+0,6)*(0,6+1,0+0,6)/4- 3,1415*1,0*1,0/4)			1,3571		
				RAZEM:	32,0265		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,8786	28,138		
		Materiały					
		Piasek do betonów zwykłych uszlachetniony	m3	1,08	34,589		
3.10	KNR 201/320/2 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m - zasypianie rurociągu ziemią z odkładu	m3		118,7479		
		Wyliczenie ilości robót:					
		Objętość wykopu					
		164,7184			164,7184		
		Objętość podsypki					
		- 0,20*69,72			-13,9440		
		Objętość "wyparta" przez piasek					
		-32,0265			-32,0265		
				RAZEM:	118,7479		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	1,2224	145,157		
3.11	KNR 201/233/5	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami, 74 kW (100 KM), grunt kategorii III - plantowanie nadmiaru ziemi na terenie działki	m2		45,9705		
		Wyliczenie ilości robót:					
		164,7184-118,7479			45,9705		
				RAZEM:	45,9705		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,139	6,390		
		Sprzęt					
		Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,0024	0,110		
		Zrywarka przyczepna - kpl.	m-g	0,0008	0,037		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość				
3.12	KNRW 215/220/4 (2)	Czyszczeniaki żeliwne kanalizacyjne, Fi 150 mm, uszczelniony folią aluminiową - pod rury spustowe	szt		4,0000						
		Robocizna									
		Robotnicy	r-g	1,05	4,200						
		Materiały									
		Czyszczeniak żeliwny kanalizacyjny 150 mm	szt	1	4,000						
		Folia aluminiowa	kg	0,26	1,040						
		Nakłady pomocnicze									
		Materiały inne (Materiały)	%	1							
3.13	KNRW 218/524/1	Studzienki ściekowe uliczne betonowe i podwórzowe, Fi 500 mm, z osadnikiem i syfonem	szt		3,0000						
		Robocizna									
		Robotnicy	r-g	13,05	39,150						
		Materiały									
		Osadniki betonowe Fi 500 mm	szt	1	3,000						
		Nadstawka betonowa ściekowa Fi 500 długości 1 m	szt	1	3,000						
		Pierścienie odciążające żelbetowe	szt	1	3,000						
		Pierścienie żelbetowe utrzymujące wpust	szt	1	3,000						
4	Element	Instalacja kanalizacji sanitarnej zewnętrznej.									
		4.1 Kalkulacja indywidualna	Rewizja i oczyszczenie kanalizacji zewnętrznej.	kpl		1,0000					
		Materiały									
		Rewizja i oczyszczenie kanalizacji zewnętrznej.	kpl	1	1,000						
		5 Element	Przyłącz wody.								
		5.1	KNR 201/317/2 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m	m3		17,6126				
				Wyliczenie ilości robót:							
				Wykop pod rurociąg		$0,90 * ((0,20 + 1,50) + (0,20 + 1,56)) / 2 * 7,15$		11,1326			
				Odsłonięcie studni wodomierzowej (celem jej wymiany)		$1,5 * (0,6 + 1,2 + 0,6) * (0,6 + 1,2 + 0,6) - 1,5 * 1,2 * 1,2$		6,4800			
								RAZEM:	17,6126		
				Robocizna							
				Robotnicy grupa I	r-g	2,674	47,096				
				5.2	KNR 201/321/2	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych balami drewnianymi w gruntach suchych wraz z rozbiórką, szerokość wykopu do 1.0 m i głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV	m2		39,1390		
						Wyliczenie ilości robót:					
						$((0,20 + 1,50) + (0,20 + 1,56)) / 2 * 7,15 * 2$		24,7390			
		$1,5 * 2 * ((0,6 + 1,2 + 0,6) + (0,6 + 1,2 + 0,6))$				14,4000					
						RAZEM:	39,1390				
Robocizna											
Cieśle grupa I	r-g	0,3311	12,959								
Robotnicy grupa I	r-g	0,2195	8,591								
Materiały											
Bale iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 50-64 mm	m3	0,0036	0,141								
Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple	m3	0,00105	0,041								
Gwoździe budowlane gołe	kg	0,0096	0,376								
Klamra ciesielska z pręta stalowego 14-16 x 250-300 mm	kg	0,119	4,658								

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
5.3	KNR 218/501/3	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20`cm	m2		8,3950		
		Wylczenie ilości robót:					
		0,9*7,15			6,4350		
		(0,1+1,2+0,1)*(0,1+1,2+0,1)			1,9600		
		RAZEM:			8,3950		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,4479	3,760		
		Materiały					
		Pospółka	m3	0,244	2,048		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
5.4	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie zabezpieczenia kabli i elementów instalacji w wykopie (przez podwieszenie)	szt		4,0000		
		Materiały					
		Zabezpieczenie w wykopie istniejącej instalacji. Podwieszenie i ochrona przed uszkodzeniami zewnętrznymi	kpl	1	4,000		
5.5	Kalkulacja indywidualna	Wymiana betonowej studzienki wodomierzowej	kpl		1,0000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	4	4,000		
		Materiały					
		Studnia wodomierzowa prefabrykowana, studnia z włazem i pokrywą	kpl	1	1,000		
5.6	KNRW 215/122/2 (2)	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach stalowych, Dn`20`mm	kpl		1,0000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,58	1,580		
		Materiały					
		Rura stalowa ze szwem, średnia, ocynkowana fi 20mm	m	0,42	0,420		
		Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi`20`mm	szt	2	2,000		
		Konstrukcja wsporcza	szt	2	2,000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,010		
5.7	KNRW 215/140/2 (2)	Wodomierze skrzydełkowe, domowe Dn`20`mm	kpl		1,0000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,91	0,910		
		Materiały					
		Wodomierz skrzydełkowy JSw 20 mm	szt	1	1,000		
		Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi`20`mm	szt	2	2,000		
		Łączniki redukcyjne	szt	2	2,000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,02	0,020		
5.8	KNR 218/907/1	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania, Fi`63`mm	m		7,1500		
		Robocizna					
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,31	2,217		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,02	0,143		
		Materiały					
		Kołnierze dociskowe "X-W" Fi`63`mm	szt	0,1	0,715		
		Króciec żeliwny ciśnieniowy przejściowy kołnierzowy FW, Fi`50`mm	kg	0,1	0,715		
		Rura dwuwarstwowa PE100 RC, PN 16 SDR 11, do wody fi 63/5,8 mm	m	1,07	7,651		
		Śruby stalowe dokładne M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,06	0,429		
		Tuleja kołnierzowa PE do zgrzewania doczołowego 1,0`MPa (woda) 63/50 mm	szt	0,1	0,715		
		Uszczelka gumowa do rur ciśnieniowych kielichowych PVC, 63`mm	kg	0,01	0,072		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy do 5`t (1)	m-g	0,12	0,858		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
5.9	KNR 218/802/1 (1)	Próba szczelności sieci wodociągowych, rurociąg do Dn 100 mm	próba		1,0000		
		Robocizna					
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	2,91	2,910		
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	5,83	5,830		
		Materiały					
		Krawędziaki iglaste, nasyczone, wymiarowe kl. II	m3	0,246	0,246		
		Bale iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 50-100 mm	m3	0,149	0,149		
		Drewno na stemple budowlane (okrągłe) iglaste korowane	m3	0,128	0,128		
		Klamra ciesielska z pręta stalowego 14-16 x 250-300 mm	kg	31	31,000		
		Woda	m3	6	6,000		
		Rura stalowa ze szwem, średnia, ocynkowana fi 50mm	m	1,5	1,500		
		Króciec żeliwny 1-kielichowy AC-M do rur A-C Fi 100	szt	0,2	0,200		
		Złącza typu "Gibault" żeliwne z pierścieniami, uszczelką, śrubami i nakrętkami 100 mm	kpl	0,2	0,200		
		Korki do rur żeliwnych ciśnieniowych kielichowych do połączeń sztywnych Fi 100 mm	szt	0,2	0,200		
		Zawór przelotowy z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym	szt	0,2	0,200		
		Zawór zwrotny grzybkowy kołnierzowy żeliwny kątowy 1.6 MPa, nr kat.283, Fi 50 mm	szt	0,2	0,200		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	3,16	3,160		
5.10	KNR 218/803/1 (1)	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, rurociąg do Dn 150 mm	odcinek		1,0000		
		Robocizna					
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	1,22	1,220		
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	2,45	2,450		
		Materiały					
		Podchloryn sodowy	kg	0,5	0,500		
		Rura stalowa ze szwem, średnia, ocynkowana fi 50mm	m	1,5	1,500		
		Woda	m3	4,8	4,800		
		Zawór przelotowy z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym	szt	0,2	0,200		
		Zawór zwrotny grzybkowy kołnierzowy żeliwny kątowy 1.6 MPa, nr kat.283, Fi 50 mm	szt	0,1	0,100		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	1,58	1,580		
5.11	KNR 218/803/1 (2)	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, rurociąg do Dn 150 mm, dopłata/potrącenie za każde 10 m	odcinek		-9,0000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,04	-0,360		
		Materiały					
		Podchloryn sodowy	kg	0,03	-0,270		
		Woda	m3	0,24	-2,160		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
5.12	KNR 201/320/1 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 0.8-1.5 m - zasypianie i nadsypianie rurociągu piaskiem oraz studni wodomierzowej	m3		4,7458		
		Wyliczenie ilości robót:					
		Zasypianie i nadsypianie rurociągu piaskiem		$0,9 \cdot 0,063 \cdot 7,15 - 3,1415 \cdot 0,063 \cdot 0,063 / 4 \cdot 7,15 + 0,9 \cdot 0,3 \cdot 7,15$		2,3136	
		Zasypianie studzienki		$(0,20 + 0,063 + 0,30) \cdot ((0,6 + 1,2 + 0,6) \cdot (0,6 + 1,2 + 0,6) - (1,2 \cdot 1,2))$		2,4322	
				RAZEM:		4,7458	
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,8786	4,170		
		Materiały					
		Piasek do betonów zwykłych uszlachetniony	m3	1,08	5,125		
5.13	KNR 201/320/2 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m - zasypianie rurociągu ziemią z odkładu	m3		7,0167		
		Wyliczenie ilości robót:					
		Objętość wykopu		19,6126		19,6126	
		Objętość podsypki		-0,20 * 39,139		-7,8278	
		Objętość zasyпки i nadsypki		-0,90 * (0,063 + 0,30) * 7,15		-2,3359	
		Zasypianie studzienki		-(0,20 + 0,063 + 0,30) * ((0,6 + 1,2 + 0,6) * (0,6 + 1,2 + 0,6) - (1,2 * 1,2))		-2,4322	
				RAZEM:		7,0167	
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	1,2224	8,577		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
5.14	KNR 201/233/5	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami, 74 kW (100 KM), grunt kategorii III - plantowanie nadmiaru ziemi na terenie działki	m2		10,5959		
		Wyliczenie ilości robót:					
		17,6126-7,0167			10,5959		
				RAZEM:	10,5959		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,139	1,473		
		Sprzęt					
		Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,0024	0,025		
		Zrywarka przyczepna - kpl.	m-g	0,0008	0,008		
6	Element	Instalacja centralnego ogrzewania.					
6.1	KNRW 215/402/4	Rurociągi stalowe o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach, Dn 32 mm - analogia - rura stalowa ocynkowana o połączeniach zaciskowych	m		26,0000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,476	12,376		
		Materiały					
		Rura ze stali węglowej ocynkowana, systemu KAN-therm Steel, rura Dn 35 x 1,5	m	1,04	27,040		
		Kształtka systemu KAN-therm Dn 32 (35,0x1,5)	szt	0,47	12,220		
		Uchwyty do rur Fi 32 mm	szt	0,47	12,220		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0165	0,429		
6.2	KNRW 215/402/3	Rurociągi stalowe o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach, Dn 25 mm - analogia - rura stalowa ocynkowana o połączeniach zaciskowych	m		9,0000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,454	4,086		
		Materiały					
		Rura ze stali węglowej ocynkowana, systemu KAN-therm Steel, rura Dn 28 x 1,5	m	1,04	9,360		
		Kształtka systemu KAN-therm Dn 28 (28,0x1,5)	szt	0,61	5,490		
		Uchwyty do rur Fi 25 mm	szt	0,52	4,680		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0128	0,115		
6.3	KNRW 215/404/3 (2)	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi 32 mm - analogia - instalacja zaciskana UPONOPR MLC	m		12,0000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,382	4,584		
		Materiały					
		Rura Uponor MLC 32 x 3,0	m	1,08	12,960		
		Kształtka Uponor MLC 32 mm	szt	1,17	14,040		
		Uchwyty do rur PVC 32 mm	szt	1,11	13,320		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0024	0,029		
6.4	KNRW 215/404/2 (2)	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi 25 mm - analogia - instalacja zaciskana UPONOPR MLC	m		43,0000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,352	15,136		
		Materiały					
		Rura Uponor MLC 25 x 2,5	m	1,08	46,440		
		Kształtka Uponor MLC 25 mm	szt	0,66	28,380		
		Uchwyty do rur PVC 25 mm	szt	1,25	53,750		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0018	0,077		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
6.5	KNRW 215/404/1 (2)	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi 20 mm - analogia - instalacja zaciskana UPONOPR MLC	m		61,0000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,33	20,130		
		Materiały					
		Rura Uponor MLC 20 x 2,25	m	1,1	67,100		
		Kształtka Uponor MLC 20 mm	szt	0,58	35,380		
		Uchwyty do rur PVC 20 mm	szt	1,43	87,230		
		Nakłady pomocnicze					
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Sprzęt							
Środek transportowy (1)	m-g	0,0016	0,098				
6.6	KNRW 215/404/1 (2)	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi 16 mm - analogia - instalacja zaciskana UPONOPR MLC	m		364,0000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,33	120,120		
		Materiały					
		Rura Uponor MLC 16 x 2,0	m	1,1	400,400		
		Kształtka Uponor MLC 16 mm	szt	0,58	211,120		
		Uchwyty do rur PVC 16 mm	szt	1,43	520,520		
		Nakłady pomocnicze					
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Sprzęt							
Środek transportowy (1)	m-g	0,0016	0,582				
6.7	KNR 401/339/3	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/2 x 1/2 cegły - bruzda pod pion	m		6,7500		
		Robocizna					
		Cieśle grupa II	r-g	0,08	0,540		
Robotnicy grupa I	r-g	1,62	10,935				
6.8	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie bruzd w ścianach ceglanych lub G-K - podejścia pod grzejniki	szt		43,0000		
		Wyliczenie ilości robót:					
		20+15+8			43,0000		
		RAZEM:			43,0000		
	Robocizna						
Robocizna	r-g	0,15	6,450				
6.9	KNRW 215/418/1	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm - grzejnik Radson Integra 11INT/ 500/ 400	szt		1,0000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,15	1,150		
		Materiały					
		Grzejnik prawy zintegrowany - RADSON Integra INT 11/500/ 400	szt	1	1,000		
		Zawieszania do grzejników płytowych	kpl	1	1,000		
		Nakłady pomocnicze					
Materiały inne (Materiały)	%	1					
Sprzęt							
Środek transportowy (1)	m-g	0,11	0,110				
6.10	KNRW 215/418/3	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejnik Radson Integra 11INT/ 600/ 400	szt		1,0000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,19	1,190		
		Materiały					
		Grzejnik prawy zintegrowany - RADSON Integra INT 11/600/ 400	szt	1	1,000		
		Zawieszania do grzejników płytowych	kpl	1	1,000		
		Nakłady pomocnicze					
Materiały inne (Materiały)	%	1					
Sprzęt							
Środek transportowy (1)	m-g	0,12	0,120				

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
6.11	KNRW 215/418/6	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 300-500 mm, długość do 3000 mm - grzejnik Radson Integra 22INT/ 300/1600	szt		3,0000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,99	5,970		
		Materiały					
		Grzejnik prawy zintegrowany - RADSON Integra INT 22/300/1600	szt	1	3,000		
		Zawieszania do grzejników płytowych	kpl	1	3,000		
		Nakłady pomocnicze					
Materiały inne (Materiały)	%	1					
Sprzęt							
Środek transportowy (1)	m-g	0,58	1,740				
6.12	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejnik Radson Integra 22INT/ 600/ 400	szt		3,0000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,88	5,640		
		Materiały					
		Grzejnik prawy zintegrowany - RADSON Integra INT 22/600/400	szt	1	3,000		
		Zawieszania do grzejników płytowych	kpl	1	3,000		
		Nakłady pomocnicze					
Materiały inne (Materiały)	%	1					
Sprzęt							
Środek transportowy (1)	m-g	0,56	1,680				
6.13	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejnik Radson Integra 22INT/ 600/ 600	szt		2,0000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,88	3,760		
		Materiały					
		Grzejnik prawy zintegrowany - RADSON Integra INT 22/600/600	szt	1	2,000		
		Zawieszania do grzejników płytowych	kpl	1	2,000		
		Nakłady pomocnicze					
Materiały inne (Materiały)	%	1					
Sprzęt							
Środek transportowy (1)	m-g	0,56	1,120				
6.14	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejnik Radson Integra 22INT/ 600/ 720	szt		5,0000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,88	9,400		
		Materiały					
		Grzejnik prawy zintegrowany - RADSON Integra INT 22/600/720	szt	1	5,000		
		Zawieszania do grzejników płytowych	kpl	1	5,000		
		Nakłady pomocnicze					
Materiały inne (Materiały)	%	1					
Sprzęt							
Środek transportowy (1)	m-g	0,56	2,800				
6.15	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejnik Radson Integra 22INT/ 600/ 800	szt		7,0000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,88	13,160		
		Materiały					
		Grzejnik prawy zintegrowany - RADSON Integra INT 22/600/800	szt	1	7,000		
		Zawieszania do grzejników płytowych	kpl	1	7,000		
		Nakłady pomocnicze					
Materiały inne (Materiały)	%	1					
Sprzęt							
Środek transportowy (1)	m-g	0,56	3,920				
6.16	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejnik Radson Integra 22INT/ 600/1000	szt		3,0000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,88	5,640		
		Materiały					
		Grzejnik prawy zintegrowany - RADSON Integra INT 22/600/1000	szt	1	3,000		
		Zawieszania do grzejników płytowych	kpl	1	3,000		
		Nakłady pomocnicze					
Materiały inne (Materiały)	%	1					
Sprzęt							
Środek transportowy (1)	m-g	0,56	1,680				

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
6.17	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejnik Radson Integra 22INT/ 600/1120	szt		1,000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,88	1,880		
		Materiały					
		Grzejnik prawy zintegrowany - RADSON Integra INT 22/600/1120	szt	1	1,000		
		Zawieszania do grzejników płytowych	kpl	1	1,000		
		Nakłady pomocnicze					
Materiały inne (Materiały)	%	1					
Sprzęt							
Środek transportowy (1)	m-g	0,56	0,560				
6.18	KNRW 215/418/11	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejnik Radson Integra 33INT/ 600/ 720	szt		2,000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	2,57	5,140		
		Materiały					
		Grzejnik prawy zintegrowany - RADSON Integra INT 33/600/ 720	szt	1	2,000		
		Zawieszania do grzejników płytowych	kpl	1	2,000		
		Nakłady pomocnicze					
Materiały inne (Materiały)	%	1					
Sprzęt							
Środek transportowy (1)	m-g	1,04	2,080				
6.19	KNRW 215/418/11	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejnik Radson Integra 33INT/ 600/ 920	szt		6,000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	2,57	15,420		
		Materiały					
		Grzejnik prawy zintegrowany - RADSON Integra INT 33/600/ 920	szt	1	6,000		
		Zawieszania do grzejników płytowych	kpl	1	6,000		
		Nakłady pomocnicze					
Materiały inne (Materiały)	%	1					
Sprzęt							
Środek transportowy (1)	m-g	1,04	6,240				
6.20	KNRW 215/418/11	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejnik Radson Integra 33INT/ 600/1600	szt		1,000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	2,57	2,570		
		Materiały					
		Grzejnik prawy zintegrowany - RADSON Integra INT 33/600/1600	szt	1	1,000		
		Zawieszania do grzejników płytowych	kpl	1	1,000		
		Nakłady pomocnicze					
Materiały inne (Materiały)	%	1					
Sprzęt							
Środek transportowy (1)	m-g	1,04	1,040				
6.21	KNRW 215/418/12	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 3000 mm - grzejnik Radson Integra 33INT/ 600/2000	szt		1,000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	4,21	4,210		
		Materiały					
		Grzejnik prawy zintegrowany - RADSON Integra INT 33/600/2000	szt	1	1,000		
		Zawieszania do grzejników płytowych	kpl	1	1,000		
		Nakłady pomocnicze					
Materiały inne (Materiały)	%	1					
Sprzęt							
Środek transportowy (1)	m-g	2,27	2,270				
6.22	KNRW 215/418/11	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejnik Radson Integra 33INT/ 900/ 400	szt		1,000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	2,57	2,570		
		Materiały					
		Grzejnik prawy zintegrowany - RADSON Integra INT 33/900/ 400	szt	1	1,000		
		Zawieszania do grzejników płytowych	kpl	1	1,000		
		Nakłady pomocnicze					
Materiały inne (Materiały)	%	1					
Sprzęt							
Środek transportowy (1)	m-g	1,04	1,040				

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
6.23	KNRW 215/418/11	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejnik Radson Integra 33INT/ 900/ 600	szt		2,0000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	2,57	5,140		
		Materiały					
		Grzejnik prawy zintegrowany - RADSON Integra INT 33/900/ 600	szt	1	2,000		
		Zawieszania do grzejników płytowych	kpl	1	2,000		
		Nakłady pomocnicze					
6.24	KNRW 215/418/11	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejnik Radson Integra 33INT/ 900/ 720	szt		1,0000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	2,57	2,570		
		Materiały					
		Grzejnik prawy zintegrowany - RADSON Integra INT 33/900/ 720	szt	1	1,000		
		Zawieszania do grzejników płytowych	kpl	1	1,000		
		Nakłady pomocnicze					
6.25	KNRW 215/418/11	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejnik Radson Integra 33INT/ 900/ 800	szt		1,0000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	2,57	2,570		
		Materiały					
		Grzejnik prawy zintegrowany - RADSON Integra INT 33/900/ 800	szt	1	1,000		
		Zawieszania do grzejników płytowych	kpl	1	1,000		
		Nakłady pomocnicze					
6.26	KNRW 215/418/11	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejnik Radson Integra 33INT/ 900/1000	szt		1,0000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	2,57	2,570		
		Materiały					
		Grzejnik prawy zintegrowany - RADSON Integra INT 33/900/1000	szt	1	1,000		
		Zawieszania do grzejników płytowych	kpl	1	1,000		
		Nakłady pomocnicze					
6.27	KNRW 215/418/11	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejnik Radson Integra 33INT/ 900/1600	szt		1,0000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	2,57	2,570		
		Materiały					
		Grzejnik prawy zintegrowany - RADSON Integra INT 33/900/1600	szt	1	1,000		
		Zawieszania do grzejników płytowych	kpl	1	1,000		
		Nakłady pomocnicze					
6.28	KNRW 215/429/1	Rury przyłączone do grzejników, z tworzyw sztucznych, Fi 16 mm	kpl		43,0000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,66	28,380		
		Materiały					
		Kształtki PP gwintowane, Fi 16 mm	szt	2	86,000		
		Złączka grzejnikowa mosiężna prosta M3090 Fi 15 mm	szt	1	43,000		
		Tarczki ochronne	szt	1	43,000		
Nakłady pomocnicze							
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
6.29	KNRW 215/412/2	Zawory grzejnikowe, Dn`15`mm, zawór z głowicą termostatyczną	szt		43,0000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,267	11,481		
		Materiały					
		Zawór grzejnikowy Dn 15 z głowicą termostatyczną	szt	1	43,000		
		Nakłady pomocnicze					
6.30	KNRW 215/412/2	Zawory grzejnikowe, Dn`15`mm, zawór zwrotny	szt		43,0000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,267	11,481		
		Materiały					
		Zawór grzejnikowy zwrotny Dn 15	szt	1	43,000		
		Nakłady pomocnicze					
6.31	KNRW 215/412/6	Zawór odpowietrzający do grzejnika, Fi`6`mm	szt		43,0000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,162	6,966		
		Materiały					
		Zawór odpowietrzający do grzejników mosiężny M3201, Fi`6`mm	szt	1	43,000		
		Nakłady pomocnicze					
6.32	KNRW 215/412/7	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi`15`mm	szt		1,0000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,342	0,342		
		Materiały					
		Zawór odpowietrzający automatyczny do instalacji c.o. mosiężny JFA-4711 15 mm	szt	1	1,000		
		Złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego czarna M2, Fi`15`mm	szt	1	1,000		
6.33	KNRW 215/411/4 (1)	Zawór równoważący STAD, gwintowany, Fi`32`mm	szt		2,0000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,554	1,108		
		Materiały					
		Zawór równoważący STAD z odwodnieniem, gwintowany (GW) fi 32 mm	szt	1	2,000		
		Nakłady pomocnicze					
6.34	KNRW 215/411/3 (1)	Zawór równoważący STAD, gwintowany, Fi`25`mm	szt		2,0000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,411	0,822		
		Materiały					
		Zawór równoważący STAD z odwodnieniem, gwintowany (GW) fi 25 mm	szt	1	2,000		
		Nakłady pomocnicze					
6.35	KNRW 215/406/3	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		1,0000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	7,01	7,010		
		Materiały					
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,007	0,014		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
6.36	KNRW 215/406/2	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych	m		599,4800		
		Wyliczenie ilości robót:					
		65,21+129,465+81,69+316,365+6,75			599,4800		
				RAZEM:	599,4800		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,0955	57,250		
6.37	KNRW 215/436/1	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	układ		1,0000		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,357	0,357		
6.38	KNR 34/104/9	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C, izolacja 19' mm (N), rurociąg Fi 12-22' mm - izolacja 20 mm rurociągów fi 16	m		364,0000		
		Robocizna Izolarze grupa II	r-g	0,1063	38,693		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,1062	38,657		
		Materiały Otulina termoizolacyjna z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 20 mm do rurociągów Fi 15 mm	m	1,1	400,400		
		Klej Thermaflex 474 A/C	dm3	0,0177	6,443		
		Taśma Thermatape A/C 3x50 mm	m	0,098	35,672		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	3			
		Sprzęt Środek transportowy (1)	m-g	0,00195	0,710		
6.39	KNR 34/104/9	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C, izolacja 19' mm (N), rurociąg Fi 12-22' mm - izolacja 20 mm rurociągów fi 20	m		61,0000		
		Robocizna Izolarze grupa II	r-g	0,1063	6,484		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,1062	6,478		
		Materiały Otulina termoizolacyjna z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 20 mm do rurociągów Fi 20 mm	m	1,1	67,100		
		Klej Thermaflex 474 A/C	dm3	0,0177	1,080		
		Taśma Thermatape A/C 3x50 mm	m	0,098	5,978		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	3			
		Sprzęt Środek transportowy (1)	m-g	0,00195	0,119		
6.40	KNR 34/104/16	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C, izolacja 30' mm (S), rurociąg Fi 28-48' mm - izolacja 30 mm rurociągów fi 25	m		52,0000		
		Wyliczenie ilości robót:					
		9+43			52,0000		
				RAZEM:	52,0000		
		Robocizna Izolarze grupa II	r-g	0,1181	6,141		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,118	6,136		
		Materiały Otulina termoizolacyjna z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 30 mm do rurociągów Fi 25 mm	m	1,1	57,200		
		Klej Thermaflex 474 A/C	dm3	0,03	1,560		
		Taśma Thermatape A/C 3x50 mm	m	0,1697	8,824		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	3			
		Sprzęt Środek transportowy (1)	m-g	0,00705	0,367		
6.41	KNR 34/104/16	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C, izolacja 30' mm (S), rurociąg Fi 28-48' mm - izolacja 30 mm rurociągów fi 32	m		38,0000		
		Wyliczenie ilości robót:					
		26+12			38,0000		
				RAZEM:	38,0000		
		Robocizna Izolarze grupa II	r-g	0,1181	4,488		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,118	4,484		
		Materiały Otulina termoizolacyjna z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 30 mm do rurociągów Fi 32 mm	m	1,1	41,800		
		Klej Thermaflex 474 A/C	dm3	0,03	1,140		
		Taśma Thermatape A/C 3x50 mm	m	0,1697	6,449		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	3			
		Sprzęt Środek transportowy (1)	m-g	0,00705	0,268		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
6.42	KNR 401/325/4 (1)	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych w ścianach z cegieł, przekrój 1/2 x 1/2 cegły	m		9,7500		
		Robocizna					
		Cieśle grupa II	r-g	0,08	0,780		
		Murarze grupa II	r-g	0,4	3,900		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,13	1,268		
		Materiały					
		Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm	szt	9	87,750		
		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków workowany	t	0,0011	0,011		
		Piasek do betonów zwykłych uszlachetniony	m3	0,006	0,059		
		Wapno hydratyzowane (suchogaszone) workowane	t	0,00067	0,007		
		Woda	m3	0,003	0,029		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Betoniarka wolnospadowa elektryczna 500 dm3	m-g	0,02	0,195		
		Wyciąg jednomasztyowy z napędem elektrycznym 0,50 t	m-g	0,04	0,390		
7	Element	Instalacja wentylacji					
7.1	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż kompletnej centrali NR2 (centrala wraz z automatyką i okablowaniem). W cenie także konstrukcja nośna centrali.	kpl		1,0000		
		Materiały					
		Centrala NR2 wg opisu i projektu (kompletna wraz z automatyką)	kpl	1	1,000		
7.2	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż kompletnej centrali wentylacyjnej - centrala ONYX Skay 1500. W cenie także konstrukcja podwieszenia centrali.	kpl		1,0000		
		Materiały					
		Centrala podwieszana ONYX SKAY 1500	kpl	1	1,000		
7.3	KNR 217/115/2 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 65%, Fi 125 mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2		54,7600		
		Wyliczenie ilości robót:					
		System N1		4,27	4,2700		
		System N2		0,91	0,9100		
		System N3		18,25	18,2500		
		System W1		0,04	0,0400		
		System W2		7,29	7,2900		
		System W3		10,22	10,2200		
		Systemy WC		13,78	13,7800		
				RAZEM:	54,7600		
		Robocizna					
		Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,03	1,569		
		Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	2,07	108,252		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,15	7,844		
		Materiały					
		Przewody wentylacyjne ocynkowane typ B/I kołowe Fi 125 mm	m2	0,52	28,475		
		Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ B/I kołowe Fi 125 mm	m2	0,5	27,380		
		Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 125 mm	szt	0,41	22,452		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 125 mm	szt	3,07	168,113		
		Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm	szt	0,43	23,547		
		Śruby stalowe zgrubne	kg	0,72	39,427		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,08	4,381		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
7.4	KNR 217/115/2 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 65%, Fi 160 mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2		24,7100		
		Wyliczenie ilości robót:					
		System N1	0,50		0,5000		
		System N2	6,30		6,3000		
		System N3	0				
		System W1	4,31		4,3100		
		System W2	1,34		1,3400		
		System W3	2,05		2,0500		
		Systemy WC	10,21		10,2100		
				RAZEM:	24,7100		
		Robocizna					
		Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,03	0,708		
		Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	2,07	48,848		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,15	3,540		
		Materiały					
		Przewody wentylacyjne ocynkowane typ B/I kołowe Fi 160 mm	m2	0,52	12,849		
		Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ B/I kołowe Fi 160 mm	m2	0,5	12,355		
		Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 160 mm	szt	0,41	10,131		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 160 mm	szt	3,07	75,860		
		Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm	szt	0,43	10,625		
		Śruby stalowe zgrubne	kg	0,72	17,791		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,08	1,977		
7.5	KNR 217/115/2 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 65%, Fi 200 mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2		25,5900		
		Wyliczenie ilości robót:					
		System N1	6,83		6,8300		
		System N2	0				
		System N3	0,18		0,1800		
		System W1	12,90		12,9000		
		System W2	0,30		0,3000		
		System W3	5,38		5,3800		
		Systemy WC	0				
				RAZEM:	25,5900		
		Robocizna					
		Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,03	0,733		
		Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	2,07	50,588		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,15	3,666		
		Materiały					
		Przewody wentylacyjne ocynkowane typ B/I kołowe Fi 200 mm	m2	0,52	13,307		
		Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ B/I kołowe Fi 200 mm	m2	0,5	12,795		
		Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 200 mm	szt	0,41	10,492		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200 mm	szt	3,07	78,561		
		Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm	szt	0,43	11,004		
		Śruby stalowe zgrubne	kg	0,72	18,425		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,08	2,047		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
7.6	KNR 217/115/3 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 65%, Fi 250 mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2		15,6800		
		Wyliczenie ilości robót:					
		System N1			15,6800		
		System N2					
		System N3					
		System W1					
		System W2					
		System W3					
		Systemy WC					
				RAZEM:	15,6800		
		Robocizna					
		Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,03	0,449		
		Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	1,5	22,462		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,14	2,096		
		Materiały					
		Przewody wentylacyjne ocynkowane typ B/I kołowe Fi 250 mm	m2	0,52	8,154		
		Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ B/I kołowe Fi 250 mm	m2	0,5	7,840		
		Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 250 mm	szt	0,25	3,920		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 250 mm	szt	1,51	23,677		
		Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm	szt	0,27	4,234		
		Śruby stalowe zgrubne	kg	0,5	7,840		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,1	1,568		
7.7	KNR 217/115/3 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 65%, Fi 315 mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2		23,8100		
		Wyliczenie ilości robót:					
		System N1					
		System N2			1,6700		
		System N3			9,8600		
		System W1					
		System W2			4,1700		
		System W3			8,1100		
		Systemy WC					
				RAZEM:	23,8100		
		Robocizna					
		Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,03	0,682		
		Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	1,5	34,108		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,14	3,183		
		Materiały					
		Przewody wentylacyjne ocynkowane typ B/I kołowe Fi 315 mm	m2	0,52	12,381		
		Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ B/I kołowe Fi 315 mm	m2	0,5	11,905		
		Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 315 mm	szt	0,25	5,953		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 315 mm	szt	1,51	35,953		
		Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm	szt	0,27	6,429		
		Śruby stalowe zgrubne	kg	0,5	11,905		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,1	2,381		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
7.8	KNR 217/115/4 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 65%, Fi 400 mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2		0,6900		
		Wyliczenie ilości robót:					
		System N1		0			
		System N2		0			
		System N3		0			
		System W1		0,69		0,6900	
		System W2		0			
		System W3		0			
		Systemy WC		0			
					RAZEM:	0,6900	
		Robocizna					
		Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,03	0,020		
		Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	1,05	0,692		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,12	0,079		
		Materiały					
		Przewody wentylacyjne ocynkowane typ B/I kołowe Fi 400 mm	m2	0,52	0,359		
		Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ B/I kołowe Fi 400 mm	m2	0,5	0,345		
		Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 400 mm	szt	0,2	0,138		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 400 mm	szt	1,03	0,711		
		Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm	szt	0,21	0,145		
		Śruby stalowe zgrubne	kg	0,35	0,242		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,1	0,069		
7.9	KNR 217/121/2	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 65%, Fi 125 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2		4,3100		
		Wyliczenie ilości robót:					
		System N1		0,84		0,8400	
		System N2		0			
		System N3		0			
		System W1		0,69		0,6900	
		System W2		0			
		System W3		0			
		Systemy WC		2,78		2,7800	
					RAZEM:	4,3100	
		Robocizna					
		Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,03	0,123		
		Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	3,83	15,764		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,14	0,576		
		Materiały					
		Przewody wentylacyjne aluminiowe typ B/I kołowe Fi 125 mm	m2	0,52	2,241		
		Kształtki aluminiowe wentylacyjne typ B/I, kołowe Fi 125 mm	m2	0,5	2,155		
		Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 125 mm	szt	0,41	1,767		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 125 mm	szt	3,07	13,232		
		Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm	szt	0,43	1,853		
		Śruby stalowe zgrubne	kg	0,72	3,103		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,07	0,302		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
7.10	KNR 217/121/4	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 65%, Fi 400 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2		2,8800		
		Wyliczenie ilości robót:					
		System N1	0				
		System N2	0,50		0,5000		
		System N3	1,31		1,3100		
		System W1	0				
		System W2	1,07		1,0700		
		System W3	0				
		Systemy WC	0				
				RAZEM:	2,8800		
		Robocizna					
		Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,03	0,083		
		Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	1,21	3,328		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,1	0,275		
		Materiały					
		Przewody wentylacyjne aluminiowe typ B/I kołowe Fi 400 mm	m2	0,52	1,498		
		Kształtki aluminiowe wentylacyjne typ B/I, kołowe Fi 400 mm	m2	0,5	1,440		
		Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 400 mm	szt	0,2	0,576		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 400 mm	szt	1,03	2,966		
		Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm	szt	0,21	0,605		
		Śruby stalowe zgrubne	kg	0,35	1,008		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,09	0,259		
7.11	KNR 217/103/3 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 1000 mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2		31,1000		
		Wyliczenie ilości robót:					
		System N1	0,47		0,4700		
		System N2	3,40		3,4000		
		System N3	10,89		10,8900		
		System W1	0,15		0,1500		
		System W2	9,81		9,8100		
		System W3	6,38		6,3800		
		Systemy WC	0				
				RAZEM:	31,1000		
		Robocizna					
		Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,02	0,594		
		Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	2,24	66,529		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,16	4,752		
		Materiały					
		Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 600-1000 mm	m2	0,53	16,483		
		Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 600-1000 mm	m2	0,51	15,861		
		Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 600-1000 mm	szt	0,28	8,708		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 0-1000 mm	szt	1,99	61,889		
		Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm	szt	0,29	9,019		
		Śruby stalowe zgrubne	kg	0,38	11,818		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,09	2,799		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
7.12	KNR 217/103/4 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 1400`mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2		37,0400		
Wyliczenie ilości robót:							
System N1		33,92			33,9200		
System N2		1,94			1,9400		
System N3		0					
System W1		0					
System W2		1,18			1,1800		
System W3		0					
Systemy WC		0					
					RAZEM:	37,0400	
Robocizna							
Monter urządzeń i instalacji powietrznych III			r-g	0,02	0,707		
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II			r-g	1,67	59,073		
Robotnicy grupa I			r-g	0,15	5,306		
Materiały							
Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 1000-1400`mm			m2	0,53	19,631		
Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 1000-1400`mm			m2	0,51	18,890		
Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1400`mm			szt	0,19	7,038		
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1400mm			szt	1,21	44,818		
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5`mm			szt	0,19	7,038		
Śruby stalowe zgrubne			kg	0,36	13,334		
Nakłady pomocnicze							
Materiały inne (Materiały)			%	0,5			
Sprzęt							
Samochód dostawczy do 0,90 t (1)			m-g	0,06	2,222		
7.13	KNR 217/103/5 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 1800`mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2		8,0500		
Wyliczenie ilości robót:							
System N1		0					
System N2		0					
System N3		0					
System W1		8,05			8,0500		
System W2		0					
System W3		0					
Systemy WC		0					
					RAZEM:	8,0500	
Robocizna							
Monter urządzeń i instalacji powietrznych III			r-g	0,02	0,154		
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II			r-g	1,29	9,917		
Robotnicy grupa I			r-g	0,09	0,692		
Materiały							
Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 1400-1800`mm			m2	0,53	4,267		
Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 1400-1800`mm			m2	0,51	4,106		
Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1800`mm			szt	0,13	1,047		
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1800mm			szt	0,76	6,118		
Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5`mm			szt	0,14	1,127		
Śruby stalowe zgrubne			kg	0,23	1,852		
Nakłady pomocnicze							
Materiały inne (Materiały)			%	0,5			
Sprzęt							
Samochód dostawczy do 0,90 t (1)			m-g	0,07	0,564		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
7.14	KNR 217/103/6 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 4400 mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2		63,4200		
		Wyliczenie ilości robót:					
		System N1		31,41	31,4100		
		System N2		0			
		System N3		3,08	3,0800		
		System W1		28,93	28,9300		
		System W2		0			
		System W3		0			
		Systemy WC		0			
				RAZEM:	63,4200		
		Robocizna					
		Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	0,02	1,211		
		Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	0,96	58,143		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,12	7,268		
		Materiały					
		Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 1800-4400 mm	m2	0,53	33,613		
		Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 1800-4400 mm	m2	0,51	32,344		
		Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 4400 mm	szt	0,13	8,245		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 4000mm	szt	0,37	23,465		
		Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm	szt	0,11	6,976		
		Śruby stalowe zgrubne	kg	0,27	17,123		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,08	5,074		
7.15	KNR 217/140/1	Anemostaty kołowe, typ D, o średnicach do 160 mm - anemostat kołowy d=125 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		21,0000		
		Wyliczenie ilości robót:					
		Poz. N1/52		2	2,0000		
		Poz. N3/1		6	6,0000		
		Poz. W2/29		1	1,0000		
		Poz. W3/1		5	5,0000		
		Poz. WC/1		5	5,0000		
		Poz. WC		2	2,0000		
				RAZEM:	21,0000		
		Robocizna					
		Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	0,49	9,827		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,52	10,429		
		Materiały					
		Anemostaty kołowe typ D, Fi 125 mm	szt	1	21,000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 125 mm	szt	1,04	21,840		
		Śruby stalowe zgrubne	kg	0,19	3,990		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,01	0,210		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
7.16	KNR 217/140/1	Anemostaty kołowe, typ D, o średnicach do 160 mm - anemostat kołowy d=160 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		3,0000		
Wyliczenie ilości robót:							
Poz. N1/38		:2			2,0000		
Poz. W2/49		:1			1,0000		
					RAZEM:	3,0000	
Robocizna							
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II			r-g	0,49	1,404		
Robotnicy grupa I			r-g	0,52	1,490		
Materiały							
Anemostaty kołowe typ D, Fi 160 mm			szt	1	3,000		
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 160 mm			szt	1,04	3,120		
Śruby stalowe zgrubne			kg	0,19	0,570		
Nakłady pomocnicze							
Materiały inne (Materiały)			%	0,5			
Sprzęt							
Samochód dostawczy do 0,90 t (1)			m-g	0,01	0,030		
7.17	KNR 217/135/2	Kłapa wentylacji pożarowej 200x200, l=370 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		2,0000		
Wyliczenie ilości robót:							
Poz. N2		:1			1,0000		
Poz. W3/43		:1			1,0000		
					RAZEM:	2,0000	
Robocizna							
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II			r-g	0,9	1,719		
Robotnicy grupa I			r-g	0,06	0,115		
Materiały							
Kłapa wentylacji pożarowej 200x200, l=370			szt	1	2,000		
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 0-1000 mm			szt	2,08	4,160		
Śruby stalowe zgrubne			kg	0,67	1,340		
Nakłady pomocnicze							
Materiały inne (Materiały)			%	0,5			
Sprzęt							
Samochód dostawczy do 0,90 t (1)			m-g	0,03	0,060		
7.18	KNR 217/135/3	Kłapa wentylacji pożarowej 250x315, l=370 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		1,0000		
Wyliczenie ilości robót:							
Poz. W2		:1			1,0000		
					RAZEM:	1,0000	
Robocizna							
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II			r-g	1,03	0,984		
Robotnicy grupa I			r-g	0,12	0,115		
Materiały							
Kłapa wentylacji pożarowej 250x315, l=370			szt	1	1,000		
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1300mm			szt	2,06	2,060		
Śruby stalowe zgrubne			kg	0,67	0,670		
Nakłady pomocnicze							
Materiały inne (Materiały)			%	0,5			
Sprzęt							
Samochód dostawczy do 0,90 t (1)			m-g	0,04	0,040		
7.19	KNR 217/131/1	Kłapa wentylacji pożarowej d=100, l=370 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		2,0000		
Wyliczenie ilości robót:							
Poz. WC/26		:2			2,0000		
					RAZEM:	2,0000	
Robocizna							
Monter urządzeń i instalacji powietrznych II			r-g	0,33	0,630		
Robotnicy grupa I			r-g	0,03	0,057		
Materiały							
Kłapa przeciwpożarowa okrągła fi 100			szt	1	2,000		
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 100 mm			szt	2,08	4,160		
Śruby stalowe zgrubne			kg	0,19	0,380		
Nakłady pomocnicze							
Materiały inne (Materiały)			%	0,5			
Sprzęt							
Samochód dostawczy do 0,90 t (1)			m-g	0,01	0,020		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
7.20	KNR 217/131/2	Kłapa wentylacji pożarowej d=125, l=370 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		8,0000		
		Wyliczenie ilości robót:					
		Poz. N1/61 :1			1,0000		
		Poz. N3/14 :2			2,0000		
		Poz. W2/19 :1			1,0000		
		Poz. W3/9 :2			2,0000		
		Poz. WC :2			2,0000		
		RAZEM:			8,0000		
		Robocizna					
		Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	0,43	3,285		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,06	0,458		
		Materiały					
		Kłapa przeciwpożarowa okrągła fi 125	szt	1	8,000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200 mm	szt	2,08	16,640		
		Śruby stalowe zgrubne	kg	0,38	3,040		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,03	0,240		
7.21	KNR 217/131/2	Kłapa wentylacji pożarowej d=160, l=370 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		2,0000		
		Wyliczenie ilości robót:					
		Poz. N1/33 :1			1,0000		
		Poz. W1/12 :1			1,0000		
		RAZEM:			2,0000		
		Robocizna					
		Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	0,43	0,821		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,06	0,115		
		Materiały					
		Kłapa przeciwpożarowa okrągła fi 160	szt	1	2,000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200 mm	szt	2,08	4,160		
		Śruby stalowe zgrubne	kg	0,38	0,760		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,03	0,060		
7.22	KNR 217/131/2	Kłapa wentylacji pożarowej d=200, l=370 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		4,0000		
		Wyliczenie ilości robót:					
		Poz. N1/75 :2			2,0000		
		Poz. W1/24 :2			2,0000		
		RAZEM:			4,0000		
		Robocizna					
		Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	0,43	1,643		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,06	0,229		
		Materiały					
		Kłapa przeciwpożarowa okrągła fi 200	szt	1	4,000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200 mm	szt	2,08	8,320		
		Śruby stalowe zgrubne	kg	0,38	1,520		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,03	0,120		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
7.23	KNR 217/131/3	Kłapa wentylacji pożarowej d=250, l=370 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		1,000		
		Wyliczenie ilości robót:					
		Poz. N1/55	1		1,000		
					RAZEM:	1,000	
		Robocizna					
		Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	0,56	0,535		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,12	0,115		
		Materiały					
		Kłapa przeciwpożarowa okrągła fi 250	szt	1	1,000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 250 mm	szt	2,06	2,060		
		Śruby stalowe zgrubne	kg	0,45	0,450		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,05	0,050		
7.24	KNR 217/131/3	Kłapa wentylacji pożarowej d=315, l=370 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		2,000		
		Wyliczenie ilości robót:					
		Poz. N3	1		1,000		
		Poz. W3	1		1,000		
					RAZEM:	2,000	
		Robocizna					
		Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	0,56	1,070		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,12	0,229		
		Materiały					
		Kłapa przeciwpożarowa okrągła fi 250	szt	1	2,000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 250 mm	szt	2,06	4,120		
		Śruby stalowe zgrubne	kg	0,45	0,900		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,05	0,100		
7.25	KNR 217/138/1 (1)	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 800 mm, typ A - Kratka wentylacyjna 150 x 150 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		2,000		
		Wyliczenie ilości robót:					
		Poz.	2		2,000		
					RAZEM:	2,000	
		Robocizna					
		Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	0,43	0,821		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,49	0,936		
		Materiały					
		Kratka wentylacyjna 150 x 150 do przewodów blaszanych	szt	1	2,000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 800 mm	szt	1,04	2,080		
		Wkręty stalowe samogwintujące M6,0 z łbem stożkowym lub kulistym	kg	0,003	0,006		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,02	0,040		
7.26	KNR 217/138/2 (1)	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 1200 mm, typ A - Kratka wentylacyjna 160 x 300 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		2,000		
		Wyliczenie ilości robót:					
		Poz. N2/3	2		2,000		
					RAZEM:	2,000	
		Robocizna					
		Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	0,58	1,108		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,64	1,222		
		Materiały					
		Kratka wentylacyjna 160 x 300 do przewodów blaszanych	szt	1	2,000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 800 mm	szt	1,04	2,080		
		Wkręty stalowe samogwintujące M6,0 z łbem stożkowym lub kulistym	kg	0,002	0,004		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,03	0,060		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
7.27	KNR 217/138/1 (1)	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 800 mm, typ A - Kratka wentylacyjna 250 x 125 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		5,0000		
		Wyliczenie ilości robót:					
	Poz. N2	:1			1,0000		
	Poz. N3/38	:2			2,0000		
	Poz. W2/10	:2			2,0000		
				RAZEM:	5,0000		
		Robocizna					
		Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	0,43	2,053		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,49	2,340		
		Materiały					
		Kratka wentylacyjna 250 x 125	szt	1	5,000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 800 mm	szt	1,04	5,200		
		Wkręty stalowe samogwintujące M6,0 z łbem stożkowym lub kulistym	kg	0,003	0,015		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,02	0,100		
7.28	KNR 217/138/2 (1)	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 1200 mm, typ A - Kratka wentylacyjna 300 x 150 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		5,0000		
		Wyliczenie ilości robót:					
	Poz. N1/69	:3			3,0000		
	Poz. W1/1	:2			2,0000		
				RAZEM:	5,0000		
		Robocizna					
		Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	0,58	2,770		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,64	3,056		
		Materiały					
		Kratka wentylacyjna 300 x 150 do przewodów blaszanych	szt	1	5,000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 800 mm	szt	1,04	5,200		
		Wkręty stalowe samogwintujące M6,0 z łbem stożkowym lub kulistym	kg	0,002	0,010		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,03	0,150		
7.29	KNR 217/135/4	Kłapa wentylacji pożarowej 400x800, I=370 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		1,0000		
		Wyliczenie ilości robót:					
	Poz. N3	:1			1,0000		
				RAZEM:	1,0000		
		Robocizna					
		Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	1,12	1,070		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,27	0,258		
		Materiały					
		Kłapa wentylacji pożarowej 400x800, I=370	szt	1	1,000		
		Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1600 mm	szt	1,01	1,010		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1600mm	szt	2,06	2,060		
		Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm	szt	1,07	1,070		
		Śruby stalowe zgrubne	kg	0,77	0,770		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,1	0,100		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
7.30	KNR 217/138/1 (1)	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 800 mm, typ A - Kratka wentylacyjna 150 x 150 pęczniejąca R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		2,0000		
Wyliczenie ilości robót:							
Poz. :					2	2,0000	
					RAZEM:	2,0000	
		Robocizna					
		Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	0,43	0,821		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,49	0,936		
		Materiały					
		Kratka wentylacyjna 150 x 150 do przewodów blaszanych, kratka pęczniejąca	szt	1	2,000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 800 mm	szt	1,04	2,080		
		Wkręty stalowe samogwintujące M6,0 z łbem stożkowym lub kulistym	kg	0,003	0,006		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,02	0,040		
7.31	KNR 217/138/1 (1)	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 800 mm, typ A - Kratka wentylacyjna 200 x 200 z przepustnicą R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		1,0000		
Wyliczenie ilości robót:							
Poz. W3/45					1	1,0000	
					RAZEM:	1,0000	
		Robocizna					
		Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	0,43	0,411		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,49	0,468		
		Materiały					
		Kratka wentylacyjna 200 x 200 z przepustnicą	szt	1	1,000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 800 mm	szt	1,04	1,040		
		Wkręty stalowe samogwintujące M6,0 z łbem stożkowym lub kulistym	kg	0,003	0,003		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,02	0,020		
7.32	KNR 217/138/1 (1)	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 800 mm, typ A - Kratka wentylacyjna 250 x 125 z przepustnicą R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		1,0000		
Wyliczenie ilości robót:							
Poz. W3/41					1	1,0000	
					RAZEM:	1,0000	
		Robocizna					
		Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	0,43	0,411		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,49	0,468		
		Materiały					
		Kratka wentylacyjna 250 x 125 z przepustnicą	szt	1	1,000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 800 mm	szt	1,04	1,040		
		Wkręty stalowe samogwintujące M6,0 z łbem stożkowym lub kulistym	kg	0,003	0,003		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,02	0,020		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
7.33	KNR 217/138/2 (1)	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 1200 mm, typ A - Kratka wentylacyjna 250 x 200 z przepustnicą R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		1,000		
		Wyliczenie ilości robót:					
		Poz. N3/27	1		1,000		
				RAZEM:	1,000		
		Robocizna					
		Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	0,58	0,554		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,64	0,611		
		Materiały					
		Kratka wentylacyjna 250 x 200 z przepustnicą	szt	1	1,000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 800 mm	szt	1,04	1,040		
		Wkręty stalowe samogwintujące M6,0 z łbem stożkowym lub kulistym	kg	0,002	0,002		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,03	0,030		
7.34	KNR 217/138/5 (1)	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 2400 mm, typ A - kratka 350 x 1500 z przepustnicą R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		2,000		
		Wyliczenie ilości robót:					
		Poz. N1/27	2		2,000		
				RAZEM:	2,000		
		Robocizna					
		Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	0,91	1,738		
		Robotnicy grupa I	r-g	1,07	2,044		
		Materiały					
		Kratka wentylacyjna 350 x 1000 z przepustnicą	szt	1	2,000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 2400mm	szt	1,04	2,080		
		Wkręty stalowe samogwintujące M6,0 z łbem stożkowym lub kulistym	kg	0,003	0,006		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,09	0,180		
7.35	KNR 217/138/2 (1)	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 1200 mm, typ A - Kratka wentylacyjna 500 x 125 z przepustnicą R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		1,000		
		Wyliczenie ilości robót:					
		Poz. W.3/27	1		1,000		
				RAZEM:	1,000		
		Robocizna					
		Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	0,58	0,554		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,64	0,611		
		Materiały					
		Kratka wentylacyjna 500 x 125 z przepustnicą	szt	1	1,000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 800 mm	szt	1,04	1,040		
		Wkręty stalowe samogwintujące M6,0 z łbem stożkowym lub kulistym	kg	0,002	0,002		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,03	0,030		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
7.36	KNR 217/138/5 (1)	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 2400 mm, typ A - kratka wentylacyjna 500 x 1250 z przepustnicą R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		1,000		
		Wyliczenie ilości robót:					
		Poz. W1/43	1		1,000		
				RAZEM:	1,000		
		Robocizna					
		Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	0,91	0,869		
		Robotnicy grupa I	r-g	1,07	1,022		
		Materiały					
		Kratka wentylacyjna 500 x 1250 z przepustnicą	szt	1	1,000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 2400mm	szt	1,04	1,040		
		Wkręty stalowe samogwintujące M6,0 z łbem stożkowym lub kulistym	kg	0,003	0,003		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,09	0,090		
7.37	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż nagrzewnicy elektrycznej (d=315)	kpl		1,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	1	1,000		
		Materiały					
		Nagrzewnica elektryczna d=315, 3,0 kW	szt	1	1,000		
7.38	DC 15/313/10	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) Frapol, przekrój kołowy, fi 160 mm	szt		6,000		
		Wyliczenie ilości robót:					
		Poz. WC/17	4		4,000		
		Poz. WC	2		2,000		
				RAZEM:	6,000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,8	4,800		
		Materiały					
		Króciec amortyzacyjny brezentowy, Fi 160 mm	szt	1	6,000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200 mm	szt	2,08	12,480		
		Śruby stalowe zgrubne	kg	0,37	2,220		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,8			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,01	0,060		
7.39	KNR 217/146/4 (1)	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne, typ A, o obwodach do 3260 mm, czerpnie R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		2,000		
		Wyliczenie ilości robót:					
		Poz. N1/1	1		1,000		
		Poz. W1/54	1		1,000		
				RAZEM:	2,000		
		Robocizna					
		Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	1,84	3,514		
		Robotnicy grupa I	r-g	2,1	4,011		
		Materiały					
		Czerpnia dachowa, stalowa typ A prostokątna obwód ponad 1760 do 3260mm	szt	1	2,000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,14	0,280		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
7.40	KNR 217/131/1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ`B, do przewodów o średnicach do 100` mm - przepustnica okrągła d=125 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		1,000		
		Wyliczenie ilości robót:					
		Poz. WC/35	1		1,000		
					RAZEM:	1,000	
		Robocizna					
		Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	0,33	0,315		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,03	0,029		
		Materiały					
		Przepustnica 1-płaszczyznowa stalowa B kołowa, Fi` do 100`mm	szt	1	1,000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 100`mm	szt	2,08	2,080		
		Śruby stalowe zgrubne	kg	0,19	0,190		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,01	0,010		
7.41	KNR 217/131/2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ`B, do przewodów o średnicach do 200` mm - przepustnica okrągła d=125 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		26,000		
		Wyliczenie ilości robót:					
		Poz. N1/50	3		3,000		
		Poz. N2	1		1,000		
		Poz. N3/11	8		8,000		
		Poz. W1/29	1		1,000		
		Poz. W2/3	2		2,000		
		Poz. W2	1		1,000		
		Poz. W3/14	2		2,000		
		Poz. WC/4	5		5,000		
		Poz. WC	2		2,000		
		Poz. N1/87	1		1,000		
					RAZEM:	26,000	
		Robocizna					
		Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	0,43	10,677		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,06	1,490		
		Materiały					
		Przepustnica 1-płaszczyznowa stalowa fi 125 mm	szt	1	26,000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200`mm	szt	2,08	54,080		
		Śruby stalowe zgrubne	kg	0,38	9,880		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,03	0,780		
7.42	KNR 217/131/2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ`B, do przewodów o średnicach do 200` mm - przepustnica okrągła d=160 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		7,000		
		Wyliczenie ilości robót:					
		Poz. N1/37	1		1,000		
		Poz. N2/5	3		3,000		
		Poz. W1/10	1		1,000		
		Poz. W2/45	2		2,000		
					RAZEM:	7,000	
		Robocizna					
		Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	0,43	2,875		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,06	0,401		
		Materiały					
		Przepustnica 1-płaszczyznowa stalowa fi 160 mm	szt	1	7,000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 160`mm	szt	2,08	14,560		
		Śruby stalowe zgrubne	kg	0,38	2,660		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,03	0,210		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
7.43	KNR 217/131/2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicach do 200 mm - przepustnica okrągła d=200 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		3,0000		
		Wyliczenie ilości robót:					
		Poz. N1/92	1		1,0000		
		Poz. W1/16	2		2,0000		
				RAZEM:	3,0000		
		Robocizna					
		Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	0,43	1,232		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,06	0,172		
		Materiały					
		Przepustnica 1-płaszczyznowa stalowa fi 200 mm	szt	1	3,000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200 mm	szt	2,08	6,240		
		Śruby stalowe zgrubne	kg	0,38	1,140		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,03	0,090		
7.44	KNR 217/134/1 (1)	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe, prostokątne, do przewodów o obwodach do 1800 mm, typ A. Przepustnica 150 x 300, l=140 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		2,0000		
		Wyliczenie ilości robót:					
		Poz. N1/67	2		2,0000		
				RAZEM:	2,0000		
		Robocizna					
		Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	1,08	2,063		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,26	0,497		
		Materiały					
		Przepustnica wielopłaszczyznowa stalowa A prostokątna, 150x300, l=140	szt	1	2,000		
		Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1000-1800	szt	1,01	2,020		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1800mm	szt	2,06	4,120		
		Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm	szt	1,07	2,140		
		Śruby stalowe zgrubne	kg	0,67	1,340		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,11	0,220		
7.45	KNR 217/134/1 (1)	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe, prostokątne, do przewodów o obwodach do 1800 mm, typ A. Przepustnica 200 x 200, l=200 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		3,0000		
		Wyliczenie ilości robót:					
		Poz. N3/42	1		1,0000		
		Poz. W2/37	1		1,0000		
		Poz. W3/29	1		1,0000		
				RAZEM:	3,0000		
		Robocizna					
		Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	1,08	3,094		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,26	0,745		
		Materiały					
		Przepustnica wielopłaszczyznowa stalowa A prostokątna, 200x200, l=200	szt	1	3,000		
		Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1000-1800	szt	1,01	3,030		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1800mm	szt	2,06	6,180		
		Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm	szt	1,07	3,210		
		Śruby stalowe zgrubne	kg	0,67	2,010		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,11	0,330		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
7.46	KNR 217/134/1 (1)	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe, prostokątne, do przewodów o obwodach do 1800 mm, typ A. Przepustnica 350 x 350, l=200 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		2,000		
		Wyliczenie ilości robót:					
		Poz. N1/21	2		2,000		
					RAZEM:	2,000	
		Robocizna					
		Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	1,08	2,063		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,26	0,497		
		Materiały					
		Przepustnica wielopłaszczyznowa stalowa A prostokątna, 350x350, l=200	szt	1	2,000		
		Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1000-1800	szt	1,01	2,020		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1800mm	szt	2,06	4,120		
		Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm	szt	1,07	2,140		
		Śruby stalowe zgrubne	kg	0,67	1,340		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,11	0,220		
7.47	KNR 217/134/1 (1)	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe, prostokątne, do przewodów o obwodach do 1800 mm, typ A. Przepustnica 400 x 500, l=200 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		1,000		
		Wyliczenie ilości robót:					
		Poz. W1/40	1		1,000		
					RAZEM:	1,000	
		Robocizna					
		Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	1,08	1,031		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,26	0,248		
		Materiały					
		Przepustnica wielopłaszczyznowa stalowa A prostokątna, 400x500, l=200	szt	1	1,000		
		Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1000-1800	szt	1,01	1,010		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1800mm	szt	2,06	2,060		
		Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm	szt	1,07	1,070		
		Śruby stalowe zgrubne	kg	0,67	0,670		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,11	0,110		
7.48	KNR 217/155/3	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe, o średnicy do 315 mm - tłumik okrągły d=315 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		2,000		
		Wyliczenie ilości robót:					
		Poz. N3/49	1		1,000		
		Poz. Wc/50	1		1,000		
					RAZEM:	2,000	
		Robocizna					
		Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	2,7	5,157		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,43	0,821		
		Materiały					
		Tłumiki akustyczne rurowe proste Fi 200-315mm	szt	1	2,000		
		Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 315 mm	szt	2	4,000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe	szt	1,04	2,080		
		Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm	szt	2,14	4,280		
		Śruby stalowe zgrubne	kg	0,2	0,400		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,19	0,380		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
7.49	KNR 217/154/1	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, o obwodach do 1500 mm - tłumik TKF-B2-WB1-300-300-1250-2-100 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		1,0000		
		Wyliczenie ilości robót:					
		POz. W2/42	1		1,0000		
				RAZEM:	1,0000		
		Robocizna					
		Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	3,08	2,941		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,61	0,583		
		Materiały					
		Tłumik TKF-B2-WB1- 300- 300-1250-2-100	szt	1	1,000		
		Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1000-1800	szt	2	2,000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne	szt	1,04	1,040		
		Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm	szt	2,14	2,140		
		Śruby stalowe zgrubne	kg	0,34	0,340		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,26	0,260		
7.50	KNR 217/154/4	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, o obwodach do 2600 mm - tłumik TKF-B2-WB1-500-800-2500-1-300-H R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		2,0000		
		Wyliczenie ilości robót:					
		Poz. N1/15	1		1,0000		
		Poz. W1/47	1		1,0000		
				RAZEM:	2,0000		
		Robocizna					
		Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	4,24	8,098		
		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III	r-g	0,54	1,031		
		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	3,72	7,105		
		Materiały					
		Tłumik akustyczny TKF-B2-WB1-500-800-2500-1-300-H	szt	1	2,000		
		Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1800-2600	szt	2	4,000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne	szt	1,04	2,080		
		Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm	szt	2,14	4,280		
		Śruby stalowe zgrubne	kg	0,7	1,400		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,37	0,740		
7.51	KNR 217/205/1	Wentylatory osiowe z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej, o średnicach otworów ssących do 400 mm i masie do 90 kg - wentylator kanałowy d=160 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		3,0000		
		Wyliczenie ilości robót:					
		Poz. WC/18	2		2,0000		
		Poz. WC	1		1,0000		
				RAZEM:	3,0000		
		Robocizna					
		Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	2,48	7,105		
		Robotnicy grupa I	r-g	3,23	9,254		
		Materiały					
		Wentylator kanałowy okrągły d=160	szt	1	3,000		
		Płyty gumowe bez przekładek, grubości 15 mm	kg	0,67	2,010		
		Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x160 mm	kg	0,84	2,520		
		Podkładki stalowe zgrubne M8	kg	0,03	0,090		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,8			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,17	0,510		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
7.52	KNR 217/205/1	Wentylatory osiowe z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej, o średnicach otworów ssących do 400 mm i masie do 90 kg - wentylator kanałowy d=125 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		1,000		
		Wyliczenie ilości robót:					
		Poz. WC	1		1,000		
			RAZEM:		1,000		
		Robocizna					
		Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	2,48	2,368		
		Robotnicy grupa I	r-g	3,23	3,085		
		Materiały					
		Wentylator kanałowy okrągły d=125	szt	1	1,000		
		Płyty gumowe bez przekładek, grubości 15 mm	kg	0,67	0,670		
		Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x160 mm	kg	0,84	0,840		
		Podkładki stalowe zgrubne M8	kg	0,03	0,030		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,8			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,17	0,170		
7.53	KNR 217/145/1 (1)	Wyrzutnie dachowe kołowe, z pionowym wylotem powietrza, o średnicy 125 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		1,000		
		Wyliczenie ilości robót:					
		Poz. WC	1		1,000		
			RAZEM:		1,000		
		Robocizna					
		Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	0,73	0,697		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,96	0,917		
		Materiały					
		Wyrzutnie dachowe kołowe Fi 125 mm	szt	1	1,000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe	szt	1,05	1,050		
		Śruby stalowe zgrubne	kg	0,19	0,190		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,09	0,090		
7.54	KNR 217/145/1 (1)	Wyrzutnie dachowe kołowe, z pionowym wylotem powietrza, o średnicy 160 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		1,000		
		Wyliczenie ilości robót:					
		Poz. WC	1		1,000		
			RAZEM:		1,000		
		Robocizna					
		Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	0,73	0,697		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,96	0,917		
		Materiały					
		Wyrzutnie dachowe kołowe Fi 160 mm	szt	1	1,000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe	szt	1,05	1,050		
		Śruby stalowe zgrubne	kg	0,19	0,190		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,09	0,090		
7.55	KNR 217/131/2	Zawór przeciwpożarowy d=125 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		3,000		
		Wyliczenie ilości robót:					
		Poz. N1/36	1		1,000		
		Poz. N2	1		1,000		
		Poz. W2/1	1		1,000		
			RAZEM:		3,000		
		Robocizna					
		Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	0,43	1,232		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,06	0,172		
		Materiały					
		Kłapa przeciwpożarowa okrągła fi 125	szt	1	3,000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200 mm	szt	2,08	6,240		
		Śruby stalowe zgrubne	kg	0,38	1,140		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,03	0,090		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
7.56	KNR 217/131/2	Zawór przeciwpożarowy d=160 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		1,0000		
		Wyliczenie ilości robót:					
		Poz. W2/47 : 1			1,0000		
				RAZEM:	1,0000		
		Robocizna					
		Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	0,43	0,411		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,06	0,057		
		Materiały					
		Kłapa przeciwpożarowa okrągła fi 160	szt	1	1,000		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200 mm	szt	2,08	2,080		
		Śruby stalowe zgrubne	kg	0,38	0,380		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,03	0,030		
7.57	KNR 34/302/16 (1)	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych, matami (płytami) Thermasheet, izolacja 20 mm, obwód przewodów do 3000 mm, Thermasheet FR - izolacja czerpni i wyrzutni matami samoprzylepnymi	m2		19,9100		
		Robocizna					
		Izolarze grupa II	r-g	0,18	3,584		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,18	3,584		
		Materiały					
		Mata (płyta) Thermasheet FR samoprzylepna, grubość 38 mm	m2	1,15	22,897		
		Klej Thermaflex 474	dm3	0,09	1,792		
		Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	1,08	21,503		
		Taśma Thermajoint FR	m	0,61	12,145		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,199		
7.58	KNRW 216/301/1 (3)	Izolacja ścian bocznych zbiorników płytami z wełny mineralnej i włókna szklanego, 1 warstwa, zbiorniki do 2200 mm, grubość izolacji 40 mm	m2		76,1900		
		Wyliczenie ilości robót:					
		: 31,10+37,04+8,05			76,1900		
				RAZEM:	76,1900		
		Robocizna					
		Robotnicy budowlani	r-g	0,46	35,047		
		Materiały					
		Płyta z wełny mineralnej gr 40 mm, laminowana folią aluminiową	m2	1,05	80,000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
		Sprzęt					
		Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,07	5,333		
		Przyczepa skrzyniowa 5 t	m-g	0,07	5,333		
7.59	KNRW 216/301/2 (3)	Izolacja ścian bocznych zbiorników płytami z wełny mineralnej i włókna szklanego, 1 warstwa, zbiorniki pow. 2200 mm, grubość izolacji 40 mm	m2		43,5100		
		Wyliczenie ilości robót:					
		: 63,4200-19,91			43,5100		
				RAZEM:	43,5100		
		Robocizna					
		Robotnicy budowlani	r-g	0,38	16,534		
		Materiały					
		Płyta z wełny mineralnej gr 40 mm, laminowana folią aluminiową	m2	1,05	45,686		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
		Sprzęt					
		Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,07	3,046		
		Przyczepa skrzyniowa 5 t	m-g	0,07	3,046		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość		
7.60	KNRW 216/303/8 (2)	Izolacja otulinami z wełny mineralnej, rurociągi, izolacja w 1-jej warstwie grubości 20 mm, fi 127-159 mm - rurociągi WC	m2		26,7700				
		Wyliczenie ilości robót:							
						13,78+10,21+2,78	26,7700		
						RAZEM:	26,7700		
		Robocizna	Robotnicy budowlani	r-g	0,32	8,566			
7.61	KNRW 216/308/2 (1)	Izolacja matami z wełny mineralnej i waty szklanej w 1-jej warstwie, grubości 40 mm, rurociąg i 60-191 mm	m2		82,6000				
		Wyliczenie ilości robót:							
						40,98+14,50+1,53 + 25,59	82,6000		
						RAZEM:	82,6000		
		Robocizna	Robotnicy budowlani	r-g	0,45	37,170			
7.62	KNRW 216/308/3 (1)	Izolacja matami z wełny mineralnej i waty szklanej w 1-jej warstwie, grubości 40-50 mm, rurociąg i ponad 191 mm	m2		42,6600				
		Wyliczenie ilości robót:							
						15,68+23,81+0,29+2,88	42,6600		
						RAZEM:	42,6600		
		Robocizna	Robotnicy budowlani	r-g	0,34	14,504			
7.63	Kalkulacja indywidualna	Próby, rozruch i regulacja układów wentylacji	kpl		1,0000				
		Materiały	Próby, rozruch i regulacja układów wentylacji	kpl	1	1,000			
		Instalacja klimatyzacji							
		8.1	KNR 724/150/1	Meble chłodnicze: szafy, lady, witryny i kontenery z wmontowanymi agregatami, o masie 200 kg - analogia - montaż jednostki zewnętrznej - MOU-24FN8-QDO	szt		1,0000		
				Robocizna	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	9,56	9,560	
Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III	r-g			3,99	3,990				
Monter urządzeń i konstrukcji metalowych IV	r-g			0,63	0,630				
Materiały	Śruby stalowe zgrubne			kg	0,16	0,160			
8.2	KNR 724/153/1	Podkładki stalowe zgrubne	kg	0,25	0,250				
		Płyty gumowe bez przekładek, grubości 2 mm	m2	0,06	0,060				
		Czyściwo bawełniane	kg	1,2	1,200				
		Nafta do oświetlenia	kg	0,5	0,500				
		Agregaty i sprężarki chłodnicze tłokowe, rotacyjne i śrubowe, dostarczane w całości o masie 50 kg - analogia - montaż jednostki wewnętrznej - klimatyzator Slim 7,0 kW	szt		1,0000				
Robocizna	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	10,22	10,220					
Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III	r-g	6,3	6,300						
Materiały	Śruby fundamentowe kotwowe do wmurowania	kg	0,64	0,640					
Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-20 (mieszanka betonowa)	m3	0,004	0,004						

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
8.3	Kalkulacja indywidualna	Dostawa urządzeń klimatyzacji - KMCD-24N8-A1	kpl		1,000		
		Materiały Klimatyzator KMCD-24N8-A1	kpl	1	1,000		
8.4	Kalkulacja indywidualna	Montaż linii freonowej. W wycenie wykonanie wszelkich niezbędnych robót budowlanych, montaż instalacji z rur miedzianych, wykonanie przyłączy do urządzeń, próba ciśnieniowa, napełnienie instalacji czynnikiem chłodzącym, rozruch i regulacja)	kpl		1,000		
		Materiały Montaż linii freonowej. W wycenie wykonanie wszelkich niezbędnych robót budowlanych, montaż instalacji z rur miedzianych, wykonanie przyłączy do urządzeń, próba ciśnieniowa, napełnienie instalacji czynnikiem chłodzącym, rozruch i regulacja).	m	22	22,000		
8.5	KNR 34/104/9	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C, izolacja 19' mm (N), rurociąg Fi 9,52' mm	m		22,000		
		Robocizna Izolarze grupa II	r-g	0,1063	2,339		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,1062	2,336		
		Materiały Otulina termoizolacyjna z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 20 mm do rurociągów Fi 12 mm	m	1,1	24,200		
		Klej Thermaflex 474 A/C	dm3	0,0177	0,389		
		Taśma Thermatape A/C 3x50 mm	m	0,098	2,156		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	3			
		Sprzęt Środek transportowy (1)	m-g	0,00195	0,043		
8.6	KNR 724/150/1	Meble chłodnicze: szafy, lady, witryny i kontenery z wmontowanymi agregatami, o masie 200 kg - analogia - montaż jednostki zewnętrznej - MOU-36FN8-QDO	szt		1,000		
		Robocizna Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	9,56	9,560		
		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III	r-g	3,99	3,990		
		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych IV	r-g	0,63	0,630		
		Materiały Śruby stalowe zgrubne	kg	0,16	0,160		
		Podkładki stalowe zgrubne	kg	0,25	0,250		
		Płyty gumowe bez przekładek, grubości 2 mm	m2	0,06	0,060		
		Czyściwo bawełniane	kg	1,2	1,200		
		Nafta do oświetlenia	kg	0,5	0,500		
8.7	KNR 724/153/1	Agregaty i sprężarki chłodnicze tłokowe, rotacyjne i śrubowe, dostarczane w całości o masie 50 kg - analogia - montaż jednostki wewnętrznej - klimatyzator Slim 10,50 kW	szt		1,000		
		Robocizna Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	10,22	10,220		
		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III	r-g	6,3	6,300		
		Materiały Śruby fundamentowe kotwowe do wmurowania	kg	0,64	0,640		
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-20 (mieszanka betonowa)	m3	0,004	0,004		
8.8	Kalkulacja indywidualna	Dostawa urządzeń klimatyzacji - KMCD-36N8-A1	kpl		1,000		
		Materiały Klimatyzator KMCD-36N8-A1	kpl	1	1,000		
8.9	Kalkulacja indywidualna	Montaż linii freonowej. W wycenie wykonanie wszelkich niezbędnych robót budowlanych, montaż instalacji z rur miedzianych, wykonanie przyłączy do urządzeń, próba ciśnieniowa, napełnienie instalacji czynnikiem chłodzącym, rozruch i regulacja)	kpl		1,000		
		Materiały Montaż linii freonowej. W wycenie wykonanie wszelkich niezbędnych robót budowlanych, montaż instalacji z rur miedzianych, wykonanie przyłączy do urządzeń, próba ciśnieniowa, napełnienie instalacji czynnikiem chłodzącym, rozruch i regulacja).	m	10,5	10,500		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
8.10	KNR 34/104/9	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C, izolacja 19 mm (N), rurociąg Fi 9,52 mm	m		10,5000		
		Robocizna					
		Izolarze grupa II	r-g	0,1063	1,116		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,1062	1,115		
		Materiały					
		Otulina termoizolacyjna z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 20 mm do rurociągów Fi 12 mm	m	1,1	11,550		
		Klej Thermaflex 474 A/C	dm3	0,0177	0,186		
		Taśma Thermatape A/C 3x50 mm	m	0,098	1,029		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,00195	0,020		
8.11	KNR 724/150/1	Meble chłodnicze: szafy, lady, witryny i kontenery z wmontowanymi agregatami, o masie 200 kg - analogia - montaż jednostki zewnętrznej - MOU-55FN8-RDO	szt		1,0000		
		Robocizna					
		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	9,56	9,560		
		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III	r-g	3,99	3,990		
		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych IV	r-g	0,63	0,630		
		Materiały					
		Śruby stalowe zgrubne	kg	0,16	0,160		
		Podkładki stalowe zgrubne	kg	0,25	0,250		
		Płyty gumowe bez przekładek, grubości 2 mm	m2	0,06	0,060		
		Czyściwo bawełniane	kg	1,2	1,200		
		Nafta do oświetlenia	kg	0,5	0,500		
8.12	Kalkulacja indywidualna	Dostawa urządzeń klimatyzacji - AHU-55-A3	kpl		1,0000		
		Materiały					
		Agregat z jednostką zewnętrzną - AHU-55-A3	kpl	1	1,000		
8.13	Kalkulacja indywidualna	Montaż linii freonowej. W wycenie wykonanie wszelkich niezbędnych robót budowlanych, montaż instalacji z rur miedzianych, wykonanie przyłączy do urządzeń, próba ciśnieniowa, napełnienie instalacji czynnikiem chłodzącym, rozruch i regulacja)	kpl		1,0000		
		Materiały					
		Montaż linii freonowej. W wycenie wykonanie wszelkich niezbędnych robót budowlanych, montaż instalacji z rur miedzianych, wykonanie przyłączy do urządzeń, próba ciśnieniowa, napełnienie instalacji czynnikiem chłodzącym, rozruch i regulacja).	m	9,2	9,200		
8.14	KNR 34/104/9	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C, izolacja 19 mm (N), rurociąg Fi 9,52 mm	m		9,5000		
		Robocizna					
		Izolarze grupa II	r-g	0,1063	1,010		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,1062	1,009		
		Materiały					
		Otulina termoizolacyjna z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 20 mm do rurociągów Fi 12 mm	m	1,1	10,450		
		Klej Thermaflex 474 A/C	dm3	0,0177	0,168		
		Taśma Thermatape A/C 3x50 mm	m	0,098	0,931		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,00195	0,019		
8.15	KNR GEBERIT 215/317/1	Przegrody ogniowe Geberit, Fi 50 mm	szt		3,0000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,68	2,040		
		Materiały					
		Tuleja ogniowa Geberit, Fi 50 mm	szt	1	3,000		
9	Element	Instalacja wod. kan. wewnętrzna					
9.1	Kalkulacja indywidualna	Demontaż (z częściowym umartwieniem) istniejącej instalacji wodno - kanalizacyjnej (Przyjęto wg KNR 4-02)	kpl		1,0000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	32	32,000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
9.2	KNR 401/106/2	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, przy istniejących fundamentach - wykop pod rurociągi kanalizacji	m3		29,2800		
		Wyliczenie ilości robót:					
		(48,65+12,35)*0,6*0,8			29,2800		
				RAZEM:	29,2800		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	7,05	206,424		
9.3	KNR 218/501/2	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15 cm	m2		36,6000		
		Wyliczenie ilości robót:					
		0,6*(48,65+12,35)			36,6000		
				RAZEM:	36,6000		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,3467	12,689		
		Materiały					
		Pospółka	m3	0,183	6,698		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
9.4	KNR 401/339/3	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/2 x 1/2 cegły - pod pionowy kanalizacji	m		64,4000		
		Wyliczenie ilości robót:					
		6*4,85+6*3,0+4*3,2 + (7+2+1)*0,45			64,4000		
				RAZEM:	64,4000		
		Robocizna					
		Cieśle grupa II	r-g	0,08	5,152		
		Robotnicy grupa I	r-g	1,62	104,328		
9.5	KNRW 215/203/4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 160 mm	m		48,6500		
		Wyliczenie ilości robót:					
		2,92+11,80+2,58+10,35+2,20+1,10+6,60+6,25+2,00+1,85+1,00			48,6500		
				RAZEM:	48,6500		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,313	15,227		
		Materiały					
		Rura z PVC kielichowa do kanalizacji zewnętrznej fi 160/4,0 mm, SN 4	m	0,93	45,245		
		Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 160 mm	szt	0,45	21,893		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,02	0,973		
9.6	KNRW 215/203/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 110 mm	m		12,3500		
		Wyliczenie ilości robót:					
		10,75+0,40+1,20			12,3500		
				RAZEM:	12,3500		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,253	3,125		
		Materiały					
		Rura z PVC kielichowa, kanalizacyjna fi 110 mm	m	0,96	11,856		
		Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	0,52	6,422		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0099	0,122		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
9.7	KNRW 215/208/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi' 110' mm	m		25,3500		
		Wyliczenie ilości robót:			4,85+0,60+8,40+1,85+4,85+0,6*8		25,3500
				RAZEM:	25,3500		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,267	6,768		
		Materiały					
		Rura z PVC kielichowa, kanalizacyjna fi 110 mm	m	0,93	23,576		
		Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	0,6	15,210		
		Rury PVC przepustowe 110' mm	m	0,12	3,042		
		Uchwyty do rur PVC 110' mm	szt	0,8	20,280		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0172	0,436		
9.8	KNRW 215/208/2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi' 75' mm	m		45,9000		
		Wyliczenie ilości robót:			4,85*2+4,85+2,00+3,30+4,85+3,20+6*3,0		45,9000
				RAZEM:	45,9000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,228	10,465		
		Materiały					
		Rura z PVC kielichowa, kanalizacyjna fi 75 mm	m	1	45,900		
		Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 75 mm	szt	0,47	21,573		
		Rury PVC przepustowe 75' mm	m	0,12	5,508		
		Uchwyty do rur PVC 75' mm	szt	0,8	36,720		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,009	0,413		
9.9	KNRW 215/208/1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi' 50' mm	m		28,6000		
		Wyliczenie ilości robót:			3,25+0,65+0,65+3,3+6,30+4,50+1,45+0,40+0,6*11+0,5*3		28,6000
				RAZEM:	28,6000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,177	5,062		
		Materiały					
		Rura z PVC kielichowa, kanalizacyjna fi 50mm	m	1,04	29,744		
		Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm	szt	0,36	10,296		
		Rury PVC przepustowe 50' mm	m	0,14	4,004		
		Uchwyty do rur PVC 50' mm	szt	1	28,600		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0056	0,160		
9.10	KNRW 215/222/2	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi' 110' mm	szt		6,0000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,38	2,280		
		Materiały					
		Czyszczaik kanalizacyjny PVC Fi' 110' mm	szt	1	6,000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			
9.11	KNR GEBERIT 215/102/1	Elementy montażowe Geberit Unifix, przy ścianie masywnej, do miski ustępowej	kpl		5,0000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,72	3,600		
		Materiały					
		Geberit Unifix - element montażowy do miski ustępowej	kpl	1	5,000		
		Wsporniki dystansowe do elementów Geberit Unifix	kpl	1	5,000		
9.12	KNR GEBERIT 215/102/5	Elementy montażowe Geberit Unifix, w ścianie lekkiej, do miski ustępowej	kpl		1,0000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,39	0,390		
		Materiały					
		Geberit Unifix - element montażowy do miski ustępowej	kpl	1	1,000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość		
9.13	KNR GEBERIT 215/104/1	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym, ustęp	kpl		6,000				
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	0,54	3,240				
		Materiały							
		Miski ustępowe porcelanowe zawieszane	szt	1	6,000				
		Sedes z tworzywa sztucznego	kpl	1	6,000				
9.14	KNR GEBERIT 215/102/1	Elementy montażowe Geberit Unifix, przy ścianie masywnej, do miski ustępowej dla niepełnosprawnych	kpl		2,000				
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	0,72	1,440				
		Materiały							
		Geberit Unifix - element montażowy do miski ustępowej dla niepełnosprawnych	kpl	1	2,000				
		Wsporniki dystansowe do elementów Geberit Unifix	kpl	1	2,000				
9.15	KNR GEBERIT 215/104/1	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym, ustęp dla niepełnosprawnych	kpl		2,000				
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	0,54	1,080				
		Materiały							
		Miski ustępowe porcelanowe zawieszane, dla niepełnosprawnych	szt	1	2,000				
		Sedes z tworzywa sztucznego	kpl	1	2,000				
9.16	KNR GEBERIT 215/105/2	Przyciski do spłuczek, podtynkowych publiczny	szt		8,000				
		Wyczenie ilości robót:							
				1+5+2		8,000			
					RAZEM:	8,000			
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	0,41	3,280				
		Materiały							
		Przycisk do spłuczki podtynkowej publicznej	szt	1	8,000				
9.17	KNRW 215/230/2 (2)	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym	kpl		7,000				
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	1,95	13,650				
		Materiały							
				Umywalka prostokątna lub trapezowa, porcelanowa	szt	1	7,000		
				Wspornik do umywalki porcelanowej	szt	1	7,000		
				Syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego	szt	1	7,000		
				Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1					
		Sprzęt							
		Środek transportowy (1)	m-g	0,14	0,980				
9.18	KNRW 215/230/2 (1)	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym - dla niepełnosprawnych	kpl		2,000				
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	1,95	3,900				
		Materiały							
				Umywalka porcelanowa dla niepełnosprawnych	szt	1	2,000		
				Wspornik do umywalki porcelanowej	szt	1	2,000		
				Syfony umywalkowe mosiężne	szt	1	2,000		
				Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1					
		Sprzęt							
		Środek transportowy (1)	m-g	0,14	0,280				
9.19	KNRW 215/229/4 (2)	Zlewozmywak żeliwny, z blachy lub tworzywa sztucznego, na ścianie - analogia - zlew jednokomorowy obniżany	szt		1,000				
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	2,18	2,180				
		Materiały							
				Zlewozmywak z blachy nierdzewnej 1-komorowy gatunek I	szt	1	1,000		
				Konstrukcja wsporcza	kg	1	1,000		
				Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1					
		Sprzęt							
		Środek transportowy (1)	m-g	0,23	0,230				

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
9.26	KNRW 215/213/5	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm	szt		4,000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,34	1,360		
		Materiały					
		Rura wywiewna PVC 110 mm	szt	1	4,000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,03	0,120		
9.27	Kalkulacja indywidualna	Przejście systemowe przez dach - dla rury wywiewnej	kpl		4,000		
		Materiały					
		Dostawa i montaż systemowego przejścia przez dach - dla rury wywiewnej	kpl	1	4,000		
9.28	KNR 401/326/3 (1)	Zamurowanie w ścianach z cegieł, bruzdy pionowe szerokości 1/2 cegły	m		64,400		
		Robocizna					
		Cieśle grupa II	r-g	0,08	5,152		
		Murarze grupa II	r-g	0,39	25,116		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,06	3,864		
		Materiały					
		Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm	szt	5	322,000		
		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków workowany	t	0,0008	0,052		
		Piasek do betonów zwykłych uszlachetniony	m3	0,004	0,258		
		Wapno hydratyzowane (suchogaszone) workowane	t	0,00043	0,028		
		Woda	m3	0,001	0,064		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Betoniarka wolnospadowa elektryczna 500 dm3	m-g	0,01	0,644		
		Wyciąg jednomaszty z napędem elektrycznym 0,50 t	m-g	0,03	1,932		
9.29	KNR 401/339/1	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły - pod instalację wodną	m		18,500		
		Wyliczenie ilości robót:					
					4,80+3,0+0,6*7+0,6*2+1,4*3+1,1*1		18,500
						RAZEM:	18,500
		Robocizna					
		Cieśle grupa II	r-g	0,08	1,480		
		Robotnicy grupa I	r-g	1,04	19,240		
9.30	KNRW 215/404/4 (2)	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi 40 mm	m		5,100		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,399	2,035		
		Materiały					
		Rura z polietylenu sieciowanego (PE-X) do instalacji zimnej i ciepłej wody fi 40,0/3,7 mm	m	1,08	5,508		
		Kształtki PE do zgrzewania elektrooporowego 40 mm	szt	0,47	2,397		
		Uchwyty do rur PVC 40 mm	szt	1	5,100		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0034	0,017		
9.31	KNRW 215/404/3 (2)	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi 32 mm	m		19,500		
		Wyliczenie ilości robót:					
					4,5+5,8+1,45+4,75+3,0		19,500
						RAZEM:	19,500
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,382	7,449		
		Materiały					
		Rura z polietylenu sieciowanego (PE-X) do c.o.z warstwą antydyfuzyjną fi 32,0/2,9 mm	m	1,08	21,060		
		Kształtki PE do zgrzewania elektrooporowego 32 mm	szt	0,61	11,895		
		Uchwyty do rur PVC 32 mm	szt	1,11	21,645		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0024	0,047		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
9.32	KNRW 215/404/2 (2)	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi`25`mm	m		42,3000		
		Wyliczenie ilości robót:			15,40+9,10+10,90+6,90	42,3000	
					RAZEM:	42,3000	
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,352	14,890		
		Materiały					
		Rura z polietylenu sieciowanego (PE-X) do instalacji zimnej i ciepłej wody fi 25,0/2,5mm	m	1,08	45,684		
		Kształtki PE do zgrzewania elektrooporowego 25`mm	szt	0,66	27,918		
		Uchwyty do rur PVC 25`mm	szt	1,25	52,875		
		Nakłady pomocnicze					
	Materiały inne (Materiały)	%	1,5				
	Sprzęt						
	Środek transportowy (1)	m-g	0,0018	0,076			
9.33	KNRW 215/404/1 (2)	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi`20`mm	m		91,8000		
		Wyliczenie ilości robót:			3,05+1,20+22,90+3,90+1,35+1,50+5,60+4,30+1,50+2*1,0+1,60 + 0,8*8	55,3000	
					4,5*7+2,5*2	36,5000	
					RAZEM:	91,8000	
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,33	30,294		
		Materiały					
		Rura z polietylenu sieciowanego (PE-X) do c.o.z warstwą antydyfuzyjną fi 20,0/2,5mm	m	1,08	99,144		
		Kształtki PE do zgrzewania elektrooporowego 20`mm	szt	0,58	53,244		
		Uchwyty do rur PVC 20`mm	szt	1,43	131,274		
	Nakłady pomocnicze						
	Materiały inne (Materiały)	%	1,5				
	Sprzęt						
	Środek transportowy (1)	m-g	0,0016	0,147			
9.34	KNRW 215/404/1 (2)	Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi`16`mm	m		75,8000		
		Wyliczenie ilości robót:			6,50+4,5*7 + 0,6*(7+2+1+1)+3*1,6	49,4000	
					3*1,6+0,6*(7+2+1+1)+1,5*(5+1+1+3)	26,4000	
					RAZEM:	75,8000	
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,33	25,014		
		Materiały					
		Rura z polietylenu sieciowanego (PE-X) do c.o.z warstwą antydyfuzyjną fi 16,0/2,0mm	m	1,08	81,864		
		Kształtki PE do zgrzewania elektrooporowego 16`mm	szt	0,58	43,964		
		Uchwyty do rur PVC 20`mm	szt	1,43	108,394		
	Nakłady pomocnicze						
	Materiały inne (Materiały)	%	1,5				
	Sprzęt						
	Środek transportowy (1)	m-g	0,0016	0,121			
9.35	KNRW 215/132/2 (2)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn`20`mm	szt		8,0000		
		Wyliczenie ilości robót:			6+2	8,0000	
					RAZEM:	8,0000	
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,337	2,696		
		Materiały					
		Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi`20`mm	szt	1	8,000		
		Kształtki PE do połączeń mechanicznych gwintowane, Fi`20`mm	szt	2	16,000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
	Sprzęt						
	Środek transportowy (1)	m-g	0,005	0,040			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
9.36	KNRW 215/132/1 (2)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn`15`mm - zawory podpionowe umywalek i zlewozmywaków	szt		20,0000		
		Wyliczenie ilości robót:					
		2*(7+2+1)			20,0000		
				RAZEM:	20,0000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,277	5,540		
		Materiały					
		Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi`15`mm	szt	1	20,000		
		Kształtki PE do połączeń mechanicznych gwintowane, Fi`16`mm	szt	2	40,000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,003	0,060		
9.37	KNRW 215/116/1 (3)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 16`mm	szt		8,0000		
		Wyliczenie ilości robót:					
		6+2			8,0000		
				RAZEM:	8,0000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,289	2,312		
		Materiały					
		Kształtki PE do połączeń mechanicznych 16`mm	szt	3	24,000		
		Kształtki PE do połączeń mechanicznych gwintowane, Fi`16`mm	szt	1	8,000		
		Uchwyty do rur PVC 16`mm	szt	1	8,000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,001	0,008		
9.38	KNRW 215/116/1 (3)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 16`mm - podejście do baterii i zaworów	szt		4,0000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,289	1,156		
		Materiały					
		Kształtki PE do połączeń mechanicznych 20`mm	szt	3	12,000		
		Kształtki PE do połączeń mechanicznych gwintowane, Fi`20`mm	szt	1	4,000		
		Uchwyty do rur PVC 20`mm	szt	1	4,000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,001	0,004		
9.39	KNRW 215/116/8 (3)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek, Fi_zew. 16`mm, o połączeniu metalowym - podejścia podpionowe)	szt		20,0000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,682	13,640		
		Materiały					
		Kształtki PE do połączeń mechanicznych 16`mm	szt	1	20,000		
		Kształtki PE do połączeń mechanicznych gwintowane, Fi`16`mm	szt	1	20,000		
		Przyłącza elastyczne do armatury	szt	1	20,000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,001	0,020		
9.40	KNRW 215/135/1	Zawór czerpalny Dn`15`mm - zawór ze złączką do węża	szt		1,0000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,171	0,171		
		Materiały					
		Zawór wodny czerpalny ze złączką do węża	szt	1	1,000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,002	0,002		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość	
9.41	KNRW 215/137/1	Bateria ścienna, Dn`15`mm	szt		1,0000			
		Robocizna						
		Robotnicy	r-g	0,711	0,711			
		Materiały						
		Bateria umywalkowa lub zlewozmywakowa mosiężna, chromowana, ścienna jednouchwytowa	szt	1	1,000			
		Nakłady pomocnicze						
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5				
		Sprzęt						
		Środek transportowy (1)	m-g	0,006	0,006			
9.42	KNRW 215/137/2	Bateria zlewozmywakowa, stojąca, Dn`15`mm	szt		1,0000			
		Robocizna						
		Robotnicy	r-g	0,957	0,957			
		Materiały						
		Bateria umywalkowa lub zlewozmywakowa mosiężna, chromowana, stojąca jednouchwytowa	szt	1	1,000			
		Nakłady pomocnicze						
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5				
		Sprzęt						
		Środek transportowy (1)	m-g	0,009	0,009			
9.43	KNRW 215/137/2	Bateria umywalkowa, stojąca, Dn`15`mm	szt		9,0000			
		Wyliczenie ilości robót:						
				7+2		9,0000		
					RAZEM:	9,0000		
			Robocizna					
	Robotnicy	r-g	0,957	8,613				
	Materiały							
	Bateria umywalkowa lub zlewozmywakowa mosiężna, chromowana, stojąca jednouchwytowa	szt	1	9,000				
	Nakłady pomocnicze							
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5				
		Sprzęt						
		Środek transportowy (1)	m-g	0,009	0,081			
9.44	KNRW 215/137/9	Bateria natryskowa z natryskiem przesuwym, Dn`15`mm	szt		3,0000			
		Robocizna						
		Robotnicy	r-g	0,877	2,631			
		Materiały						
		Bateria natryskowa ścienna mosiężna, chromowana z rurą natryskową stałą fi 15mm	szt	1	3,000			
		Nakłady pomocnicze						
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5				
		Sprzęt						
		Środek transportowy (1)	m-g	0,014	0,042			
9.45	KNRW 215/127/3	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi`do 63`mm	m		205,1500			
		Wyliczenie ilości robót:						
				5,1+11,75+42,3+91,8+54,2		205,1500		
					RAZEM:	205,1500		
		Robocizna						
		Robotnicy	r-g	0,101	20,720			
9.46	KNRW 215/127/3	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi`do 63`mm	próba		1,0000			
		Materiały						
		Rura PVC ciśnieniowa bezkielichowa typu B 1,0 MPa 20,0 mm	m	2	2,000			
		Zawory przelotowe proste mosiężne Fi`15`mm	szt	0,2	0,200			
		Zawory zwrotne przelotowe, mosiężne Fi`15`mm	szt	0,2	0,200			
		Kształtki PVC ciśnieniowe, gwintowane, Fi`20`mm	szt	0,6	0,600			
		Nakłady pomocnicze						
				Materiały inne (Materiały)	%	1,5		
		Sprzęt						
		Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,010			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
9.47	KNR 34/104/5	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C, izolacja 9 mm (E), rurociąg Fi 54-60 mm - izolacja p. roszeniowa na rurociągu fi 40 mm	m		5,1000		
		Robocizna					
		Izolarze grupa II	r-g	0,1256	0,641		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,1256	0,641		
		Materiały					
		Otulina termoizolacyjna z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 9 mm do rurociągów Fi 42 mm	m	1,1	5,610		
		Klej Thermaflex 474 A/C	dm3	0,0187	0,095		
		Taśma Thermatape A/C 3x50 mm	m	0,1295	0,660		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
Sprzęt							
Środek transportowy (1)	m-g	0,0033	0,017				
9.48	KNR 34/104/4	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C, izolacja 9 mm (E), rurociąg Fi 28-48 mm - izolacja p. roszeniowa na rurociągu fi 32 mm	m		19,5000		
		Robocizna					
		Izolarze grupa II	r-g	0,0966	1,884		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0966	1,884		
		Materiały					
		Otulina termoizolacyjna z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 9 mm do rurociągów Fi 35 mm	m	1,1	21,450		
		Klej Thermaflex 474 A/C	dm3	0,0146	0,285		
		Taśma Thermatape A/C 3x50 mm	m	0,0972	1,895		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
Sprzęt							
Środek transportowy (1)	m-g	0,0021	0,041				
9.49	KNR 34/104/3	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C, izolacja 9 mm (E), rurociąg Fi 6-22 mm - izolacja p. roszeniowa na rurociągu fi 25 mm	m		42,3000		
		Robocizna					
		Izolarze grupa II	r-g	0,087	3,680		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0869	3,676		
		Materiały					
		Otulina termoizolacyjna z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 9 mm do rurociągów Fi 28 mm	m	1,1	46,530		
		Klej Thermaflex 474 A/C	dm3	0,0099	0,419		
		Taśma Thermatape A/C 3x50 mm	m	0,06	2,538		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
Sprzęt							
Środek transportowy (1)	m-g	0,0009	0,038				
9.50	KNR 34/104/3	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C, izolacja 9 mm (E), rurociąg Fi 6-22 mm - izolacja p. roszeniowa na rurociągu fi 20 mm	m		91,8000		
		Robocizna					
		Izolarze grupa II	r-g	0,087	7,987		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0869	7,977		
		Materiały					
		Otulina termoizolacyjna z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 9 mm do rurociągów Fi 20 mm	m	1,1	100,980		
		Klej Thermaflex 474 A/C	dm3	0,0099	0,909		
		Taśma Thermatape A/C 3x50 mm	m	0,06	5,508		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
Sprzęt							
Środek transportowy (1)	m-g	0,0009	0,083				

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
9.51	KNR 34/104/3	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C, izolacja 9 mm (E), rurociąg Fi 6-22 mm - izolacja p. roseniowa na rurociągu fi 15 mm	m		49,4000		
		Robocizna					
		Izolarze grupa II	r-g	0,087	4,298		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0869	4,293		
		Materiały					
		Otulina termoizolacyjna z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 9 mm do rurociągów Fi 15 mm	m	1,1	54,340		
		Klej Thermaflex 474 A/C	dm3	0,0099	0,489		
		Taśma Thermatape A/C 3x50 mm	m	0,06	2,964		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
Sprzęt							
Środek transportowy (1)	m-g	0,0009	0,044				
9.52	KNR 34/104/9	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C, izolacja 19 mm (N), rurociąg Fi 12-22 mm - izolacja 20 mm rurociągów fi 16	m		26,4000		
		Robocizna					
		Izolarze grupa II	r-g	0,1063	2,806		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,1062	2,804		
		Materiały					
		Otulina termoizolacyjna z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 20 mm do rurociągów Fi 15 mm	m	1,1	29,040		
		Klej Thermaflex 474 A/C	dm3	0,0177	0,467		
		Taśma Thermatape A/C 3x50 mm	m	0,098	2,587		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
Sprzęt							
Środek transportowy (1)	m-g	0,00195	0,051				
9.53	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż elektrycznych podgrzewaczy wody - podgrzewacz Ariston Andris LuX Eco 30. W pozycji podłączenie podgrzewacza do instalacji (wraz z kompletną armaturą przyłączeniową)	kpl		5,0000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	6	30,000		
		Materiały					
		Podgrzewacz Ariston Andris LuX Eco 30.	kpl	1	5,000		
Nakłady pomocnicze							
Materiały inne (Materiały)	%	5					
9.54	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż elektrycznych podgrzewaczy wody - podgrzewacz Ariston Andris R 15. W pozycji podłączenie podgrzewacza do instalacji (wraz z kompletną armaturą przyłączeniową)	kpl		1,0000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	6	6,000		
		Materiały					
		Podgrzewacz Ariston Andris R 15 I	kpl	1	1,000		
Nakłady pomocnicze							
Materiały inne (Materiały)	%	5					
9.55	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż elektrycznych podgrzewaczy wody - podgrzewacz Ariston Andris R 30. W pozycji podłączenie podgrzewacza do instalacji (wraz z kompletną armaturą przyłączeniową)	kpl		1,0000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	6	6,000		
		Materiały					
		Podgrzewacz Ariston Andris R 30 I	kpl	1	1,000		
Nakłady pomocnicze							
Materiały inne (Materiały)	%	5					
9.56	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż elektrycznych podgrzewaczy wody - podgrzewacz Ariston PRO1 ECO 80 I. W pozycji podłączenie podgrzewacza do instalacji (wraz z kompletną armaturą przyłączeniową)	kpl		3,0000		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	6	18,000		
		Materiały					
		Podgrzewacz Ariston PRO1 ECO 80I	kpl	1	3,000		
Nakłady pomocnicze							
Materiały inne (Materiały)	%	5					

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
9.57	KNRW 215/130/5 (2)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur stalowych, Dn'40' mm - zawór pierwszeństwa	szt		1,0000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,363	0,363		
		Materiały					
		Zawór pierwszeństwa Dn 40	szt	1	1,000		
		Nakłady pomocnicze					
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Sprzęt							
Środek transportowy (1)	m-g	0,014	0,014				
9.58	KNRW 215/132/5 (2)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn'40' mm - zawory odcinajace zawór pierwszeństwa	szt		3,0000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,536	1,608		
		Materiały					
		Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi'40' mm	szt	1	3,000		
		Kształtki PE do połączeń mechanicznych gwintowane, Fi'40' mm	szt	2	6,000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
Sprzęt							
Środek transportowy (1)	m-g	0,017	0,051				
9.59	KNRW 215/132/5 (2)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn'40' mm - zawór zwrotny	szt		1,0000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,536	0,536		
		Materiały					
		Zawór zwrotny grzybkowy, z kielichami gwintowanymi 1,6' MPa, Fi'40' m	szt	1	1,000		
		Kształtki PE do połączeń mechanicznych gwintowane, Fi'40' mm	szt	2	2,000		
		Nakłady pomocnicze					
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Sprzęt							
Środek transportowy (1)	m-g	0,017	0,017				
9.60	KNRW 215/132/6 (2)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn'50' mm - zawór odcinajacy zawór antyskażeniowy	szt		1,0000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,639	0,639		
		Materiały					
		Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi'50' mm	szt	1	1,000		
		Kształtki PE do połączeń mechanicznych gwintowane, Fi'63' mm	szt	2	2,000		
		Nakłady pomocnicze					
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Sprzęt							
Środek transportowy (1)	m-g	0,033	0,033				
9.61	KNRW 215/132/6 (2)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn'50' mm - zawór antyskażeniowy	szt		1,0000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,639	0,639		
		Materiały					
		Zawór antyskażeniowy EA Dn 50	szt	1	1,000		
		Kształtki PE do połączeń mechanicznych gwintowane, Fi'63' mm	szt	2	2,000		
		Nakłady pomocnicze					
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Sprzęt							
Środek transportowy (1)	m-g	0,033	0,033				

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość	
9.62	KNRW 215/132/6 (2)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 50 mm - analogia - filtr siatkowy	szt		1,000			
		Robocizna						
		Robotnicy	r-g	0,639	0,639			
		Materiały						
		Filtr osadnikowy mosiężny o średnicy fi 50mm	szt	1	1,000			
		Kształtki PE do połączeń mechanicznych gwintowane, Fi 63 mm	szt	2	2,000			
		Nakłady pomocnicze						
Materiały inne (Materiały)	%	0,5						
Sprzęt								
Środek transportowy (1)	m-g	0,033	0,033					
9.63	KNR 401/326/3 (1)	Zamurowanie w ścianach z cegieł, bruzdy pionowe szerokości 1/2 cegły	m		18,500			
		Robocizna						
		Cieśle grupa II	r-g	0,08	1,480			
		Murarze grupa II	r-g	0,39	7,215			
		Robotnicy grupa I	r-g	0,06	1,110			
		Materiały						
		Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm	szt	5	92,500			
		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków workowany	t	0,0008	0,015			
		Piasek do betonów zwykłych uszlachetniony	m3	0,004	0,074			
		Wapno hydratyzowane (suchogaszzone) workowane	t	0,00043	0,008			
		Woda	m3	0,001	0,019			
		Nakłady pomocnicze						
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5				
Sprzęt								
Betoniarka wolnospadowa elektryczna 500 dm3	m-g	0,01	0,185					
Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,50 t	m-g	0,03	0,555					
10	Element	Instalacja hydrantowa						
10.1	KNR 401/339/3	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/2 x 1/2 cegły	m		12,400			
		Robocizna						
		Cieśle grupa II	r-g	0,08	0,992			
Robotnicy grupa I	r-g	1,62	20,088					
10.2	KNRW 215/107/5	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, w samodzielnych sieciach przeciwpożarowych, Dn 50 mm	m		32,900			
		Wyliczenie ilości robót:						
						7,65+10,65+4,80+3,0+1,6+5,20	32,900	
						RAZEM:	32,900	
		Robocizna						
		Robotnicy	r-g	0,778	25,596			
		Materiały						
		Rura stalowa ze szwem, średnia, ocynkowana fi 50mm	m	1,02	33,558			
		Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 50 mm	szt	0,71	23,359			
		Uchwyty do rur Fi 50 mm	szt	0,42	13,818			
Nakłady pomocnicze								
Materiały inne (Materiały)	%	1,5						
Sprzęt								
Środek transportowy (1)	m-g	0,027	0,888					
10.3	KNRW 215/107/2	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, w samodzielnych sieciach przeciwpożarowych, Dn 25 mm	m		15,200			
		Wyliczenie ilości robót:						
						1,60+3,0+1,30+3,0+1,5+1,6+1,6+1,6	15,200	
						RAZEM:	15,200	
		Robocizna						
		Robotnicy	r-g	0,464	7,053			
		Materiały						
		Rura stalowa ze szwem, średnia, ocynkowana fi 25mm	m	1,03	15,656			
		Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 25 mm	szt	0,65	9,880			
		Uchwyty do rur Fi 25 mm	szt	0,52	7,904			
Nakłady pomocnicze								
Materiały inne (Materiały)	%	1,5						
Sprzęt								
Środek transportowy (1)	m-g	0,013	0,198					

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
10.4	KNRW 215/138/3	Zawory hydrantowe, montowane we wnęce, Dn 25 mm	szt		4,0000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,391	1,564		
		Materiały					
		Zawór hydrantowy mosiężny 25 mm	kpl	1	4,000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,011	0,044		
10.5	KNRW 215/138/1	Zawory hydrantowe, montowane na ścianie, Dn 25 mm	szt		1,0000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,338	0,338		
		Materiały					
		Zawór hydrantowy mosiężny 25 mm	kpl	1	1,000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,011	0,011		
10.6	KNRW 215/142/2	Szafka hydrantowa wnękowa, szafka wyposażona wg projektu i opisu	szt		4,0000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,32	5,280		
		Materiały					
		Szafka hydrantowa z blachy stalowej, wnękowa wyposażona w wąż półsztywny, prądownicę i gaśnicę (25HP+GP-750-B.30)	szt	1	4,000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,09	0,360		
10.7	KNRW 215/142/1	Szafka hydrantowa naścienna, szafka wyposażona wg projektu i opisu	szt		1,0000		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,07	1,070		
		Materiały					
		Szafka hydrantowa z wyposażeniem, zawór hydrantowy fi 25mm, prądownica, wąż półsztywny o dł. 20m	kpl.	1	1,000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,12	0,120		
10.8	KNRW 215/126/4	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi do 65 mm	m		48,1000		
		Wyczenie ilości robót:					
				32,9+15,2		48,1000	
					RAZEM:	48,1000	
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,08	3,848		
10.9	KNR 34/104/5	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C, izolacja 9 mm (E), rurociąg Fi 54-60 mm - izolacja p. roszeniowa na rurociągu fi 50 mm	m		32,9000		
		Robocizna					
		Izolarze grupa II	r-g	0,1256	4,132		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,1256	4,132		
		Materiały					
		Otulina termoizolacyjna z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 9 mm do rurociągów Fi 54 mm	m	1,1	36,190		
		Klej Thermaflex 474 A/C	dm3	0,0187	0,615		
		Taśma Thermatape A/C 3x50 mm	m	0,1295	4,261		
		Nakłady pomocnicze					
				Materiały inne (Materiały)	%	3	
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0033	0,109		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
10.10	KNR 34/104/3	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex A/C, izolacja 9 mm (E), rurociąg Fi 6-22 mm - izolacja p. roseniowa na rurociągu fi 25 mm	m		15,2000		
		Robocizna					
		Izolarze grupa II	r-g	0,087	1,322		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0869	1,321		
		Materiały					
		Otulina termoizolacyjna z PE powlekana folią grub. 6 mm do rurociągów Fi 28 mm	m	1,1	16,720		
		Klej Thermaflex 474 A/C	dm3	0,0099	0,150		
		Taśma Thermatape A/C 3x50 mm	m	0,06	0,912		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0009	0,014		
10.11	KNR 401/325/1 (1)	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych w ścianach z cegieł, przekrój 1/4 x 1/4 cegły	m		12,4000		
		Robocizna					
		Cieśle grupa II	r-g	0,08	0,992		
		Murarze grupa II	r-g	0,35	4,340		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,05	0,620		
		Materiały					
		Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm	szt	3	37,200		
		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków workowany	t	0,00029	0,004		
		Piasek do betonów zwykłych uszlachetniony	m3	0,001	0,012		
		Wapno hydratyzowane (suchogazzone) workowane	t	0,00016	0,002		
		Woda	m3	0,001	0,012		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Betoniarka wolnospadowa elektryczna 500 dm3	m-g	0,01	0,124		
		Wyciąg jednomasztyowy z napędem elektrycznym 0,50 t	m-g	0,02	0,248		

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
19.	Robocizna razem	r-g	3 654,799	23,42	
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)			3 654,799		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Agregat z jednostką zewnętrzną - AHU-55-A3	kpl	1,000		
2.	Anemostaty kołowe typ D, Fi 125 mm	szt	21,000		
3.	Anemostaty kołowe typ D, Fi 160 mm	szt	3,000		
4.	Bale iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 50-64 mm	m3	1,773		
5.	Bale iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 50-100 mm	m3	0,149		
6.	Bateria natryskowa ścienna mosiężna, chromowana z rurą natryskową stałą fi 15mm	szt	3,000		
7.	Bateria umywalkowa lub zlewozmywakowa mosiężna, chromowana, stojąca jednouchwytowa	szt	10,000		
8.	Bateria umywalkowa lub zlewozmywakowa mosiężna, chromowana, ścienna jednouchwytowa	szt	1,000		
9.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanka betonowa)	m3	1,954		
10.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	2,350		
11.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-20 (mieszanka betonowa)	m3	0,008		
12.	Brodziki natryskowe z tworzywa sztucznego	szt	3,000		
13.	Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm	szt	539,450		
14.	Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm klasa 150	szt	1 170,000		
15.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków workowany	t	0,103		
16.	Centrala NR2 wg opisu i projektu (kompletna wraz z automatyką)	kpl	1,000		
17.	Centrala podwieszana ONYX SKAY 1500	kpl	1,000		
18.	Czerpnia dachowa, stalowa typ A prostokątna obwód ponad 1760 do 3260mm	szt	2,000		
19.	Czyszczak kanalizacyjny PVC Fi 110 mm	szt	6,000		
20.	Czyszczak żeliwny kanalizacyjny 150 mm	szt	5,000		
21.	Czyściwo bawełniane	kg	3,600		
22.	Deski iglaste obrzynane grubości 19-25 mm, kl. III	m3	0,002		
23.	Dostawa i montaż systemowego przejścia przez dach - dla rury wywiewnej	kpl	4,000		
24.	Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple	m3	0,516		
25.	Drewno na stemple budowlane (okrągłe) iglaste korowane	m3	0,182		

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
26.	Filtr osadnikowy mosiężny o średnicy fi 50mm	szt	1,000		
27.	Folia aluminiowa	kg	1,300		
28.	Geberit Unifix - element montażowy do miski ustępowej	kpl	6,000		
29.	Geberit Unifix - element montażowy do miski ustępowej dla niepełnosprawnych	kpl	2,000		
30.	Geowłóknina drenażowa	m2	265,727		
31.	Grzejnik prawy zintegrowany - RADSON Integra INT 11/500/ 400	szt	1,000		
32.	Grzejnik prawy zintegrowany - RADSON Integra INT 11/600/ 400	szt	1,000		
33.	Grzejnik prawy zintegrowany - RADSON Integra INT 22/300/1600	szt	3,000		
34.	Grzejnik prawy zintegrowany - RADSON Integra INT 22/600/ 400	szt	3,000		
35.	Grzejnik prawy zintegrowany - RADSON Integra INT 22/600/ 600	szt	2,000		
36.	Grzejnik prawy zintegrowany - RADSON Integra INT 22/600/ 720	szt	5,000		
37.	Grzejnik prawy zintegrowany - RADSON Integra INT 22/600/ 800	szt	7,000		
38.	Grzejnik prawy zintegrowany - RADSON Integra INT 22/600/1000	szt	3,000		
39.	Grzejnik prawy zintegrowany - RADSON Integra INT 22/600/1120	szt	1,000		
40.	Grzejnik prawy zintegrowany - RADSON Integra INT 33/600/ 720	szt	2,000		
41.	Grzejnik prawy zintegrowany - RADSON Integra INT 33/600/ 920	szt	6,000		
42.	Grzejnik prawy zintegrowany - RADSON Integra INT 33/600/1600	szt	1,000		
43.	Grzejnik prawy zintegrowany - RADSON Integra INT 33/600/2000	szt	1,000		
44.	Grzejnik prawy zintegrowany - RADSON Integra INT 33/900/ 400	szt	1,000		
45.	Grzejnik prawy zintegrowany - RADSON Integra INT 33/900/ 600	szt	2,000		
46.	Grzejnik prawy zintegrowany - RADSON Integra INT 33/900/ 720	szt	1,000		
47.	Grzejnik prawy zintegrowany - RADSON Integra INT 33/900/ 800	szt	1,000		
48.	Grzejnik prawy zintegrowany - RADSON Integra INT 33/900/1000	szt	1,000		
49.	Grzejnik prawy zintegrowany - RADSON Integra INT 33/900/1600	szt	1,000		
50.	Gwoździe budowlane gołe	kg	4,730		
51.	Kabina natryskowa z tw.sztucz.4-ścienna	szt	3,000		
52.	Klamra ciesielska z pręta stalowego 14-16 x 250-300 mm	kg	89,620		
53.	Kłapa przeciwpożarowa okrągła fi 100	szt	2,000		
54.	Kłapa przeciwpożarowa okrągła fi 125	szt	11,000		
55.	Kłapa przeciwpożarowa okrągła fi 160	szt	3,000		
56.	Kłapa przeciwpożarowa okrągła fi 200	szt	4,000		
57.	Kłapa przeciwpożarowa okrągła fi 250	szt	3,000		
58.	Kłapa wentylacji pożarowej 200x200, l=370	szt	2,000		
59.	Kłapa wentylacji pożarowej 250x315, l=370	szt	1,000		
60.	Kłapa wentylacji pożarowej 400x800, l=370	szt	1,000		
61.	Klej Thermaflex 474	dm3	1,792		
62.	Klej Thermaflex 474 A/C	dm3	14,395		
63.	Klimatyzator KMCD-24N8-A1	kpl	1,000		
64.	Klimatyzator KMCD-36N8-A1	kpl	1,000		
65.	Kołnierze dociskowe "X-W" Fi 63 mm	szt	0,715		
66.	Konstrukcja wsporcza	szt	2,000		
67.	Konstrukcja wsporcza	kg	1,000		
68.	Korki do rur żeliwnych ciśnieniowych kielichowych do połączeń sztywnych Fi 100 mm	szt	0,200		
69.	Koryto odwodnienia szer. 200 mm z polimerobetonu	m	3,360		
70.	Kratka wentylacyjna 150 x 150 do przewodów blaszanych	szt	2,000		
71.	Kratka wentylacyjna 150 x 150 do przewodów blaszanych, kratka pęczniejaca	szt	2,000		
72.	Kratka wentylacyjna 160 x 300 do przewodów blaszanych	szt	2,000		
73.	Kratka wentylacyjna 200 x 200 z przepustnicą	szt	1,000		
74.	Kratka wentylacyjna 250 x 125	szt	5,000		
75.	Kratka wentylacyjna 250 x 125 z przepustnicą	szt	1,000		
76.	Kratka wentylacyjna 250 x 200 z przepustnicą	szt	1,000		
77.	Kratka wentylacyjna 300 x 150 do przewodów blaszanych	szt	5,000		
78.	Kratka wentylacyjna 350 x 1000 z przepustnicą	szt	2,000		
79.	Kratka wentylacyjna 500 x 125 z przepustnicą	szt	1,000		
80.	Kratka wentylacyjna 500 x 1250 z przepustnicą	szt	1,000		
81.	Krawędziaki iglaste, nasyczone, wymiarowe kl. II	m3	0,246		
82.	Krąg betonowy o wysokości 500 mm, Fi 600 mm	szt	4,250		
83.	Krąg betonowy o wysokości 500 mm, Fi 600 mm, krąg z dnem i kinetą	szt	1,000		
84.	Krąg betonowy o wysokości 500 mm, Fi 1000 mm	szt	9,650		
85.	Krąg betonowy o wysokości 500 mm, Fi 1000 mm, krąg z dnem i kinetą	szt	4,000		
86.	Króciec amortyzacyjny brezentowy, Fi 160 mm	szt	6,000		
87.	Króciec żeliwny 1-kielichowy AC-M do rur A-C Fi 100	szt	0,200		
88.	Króciec żeliwny ciśnieniowy przejściowy kołnierzykowy FW, Fi 50 mm	kg	0,715		
89.	Kształtka systemu KAN-therm Dn 28 (28,0x1,5)	szt	5,490		
90.	Kształtka systemu KAN-therm Dn 32 (35,0x1,5)	szt	12,220		
91.	Kształtka Uponor MLC 16 mm	szt	211,120		
92.	Kształtka Uponor MLC 20 mm	szt	35,380		
93.	Kształtka Uponor MLC 25 mm	szt	28,380		
94.	Kształtka Uponor MLC 32 mm	szt	14,040		

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
95.	Kształtki aluminiowe wentylacyjne typ B/I, kołowe Fi 125 mm	m2	2,155		
96.	Kształtki aluminiowe wentylacyjne typ B/I, kołowe Fi 400 mm	m2	1,440		
97.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 600-1000 mm	m2	15,861		
98.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 1000-1400 mm	m2	18,890		
99.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 1400-1800 mm	m2	4,106		
100.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 1800-4400 mm	m2	32,344		
101.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ B/I kołowe Fi 125 mm	m2	27,380		
102.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ B/I kołowe Fi 160 mm	m2	12,355		
103.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ B/I kołowe Fi 200 mm	m2	12,795		
104.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ B/I kołowe Fi 250 mm	m2	7,840		
105.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ B/I kołowe Fi 315 mm	m2	11,905		
106.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ B/I kołowe Fi 400 mm	m2	0,345		
107.	Kształtki PE do połączeń mechanicznych 16 mm	szt	44,000		
108.	Kształtki PE do połączeń mechanicznych 20 mm	szt	12,000		
109.	Kształtki PE do połączeń mechanicznych gwintowane, Fi 16 mm	szt	68,000		
110.	Kształtki PE do połączeń mechanicznych gwintowane, Fi 20 mm	szt	20,000		
111.	Kształtki PE do połączeń mechanicznych gwintowane, Fi 40 mm	szt	8,000		
112.	Kształtki PE do połączeń mechanicznych gwintowane, Fi 63 mm	szt	6,000		
113.	Kształtki PE do zgrzewania elektrooporowego 16 mm	szt	43,964		
114.	Kształtki PE do zgrzewania elektrooporowego 20 mm	szt	53,244		
115.	Kształtki PE do zgrzewania elektrooporowego 25 mm	szt	27,918		
116.	Kształtki PE do zgrzewania elektrooporowego 32 mm	szt	11,895		
117.	Kształtki PE do zgrzewania elektrooporowego 40 mm	szt	2,397		
118.	Kształtki PP gwintowane, Fi 16 mm	szt	86,000		
119.	Kształtki PVC ciśnieniowe, gwintowane, Fi 20 mm	szt	0,600		
120.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm	szt	53,696		
121.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 75 mm	szt	21,573		
122.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	46,432		
123.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 160 mm	szt	21,893		
124.	Łączniki redukcyjne	szt	2,000		
125.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 20 mm	szt	2,000		
126.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 25 mm	szt	9,880		
127.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 50 mm	szt	23,359		
128.	Mata (płyta) Thermasheet FR samoprzylepna, grubość 38 mm	m2	22,897		
129.	Maty z wełny mineralnej na welonie szklanym	m2	131,523		
130.	Miski ustępowe porcelanowe zawieszane	szt	6,000		
131.	Miski ustępowe porcelanowe zawieszane, dla niepełnosprawnych	szt	2,000		
132.	Montaż linii freonowej. W wycenie wykonanie wszelkich niezbędnych robót budowlanych, montaż instalacji z rur miedzianych, wykonanie przyłączy do urządzeń, próba ciśnieniowa, napełnienie instalacji czynnikiem chłodzącym, rozruch i regulacja).	m	41,700		
133.	Nadstawka betonowa ściekowa Fi 500 długości 1 m	szt	3,000		
134.	Nafta do oświetlenia	kg	1,500		
135.	Nagrzewnica elektryczna d=315, 3,0 kW	szt	1,000		
136.	Osadniki betonowe Fi 500 mm	szt	3,000		
137.	Otulina termoizolacyjna z PE powlekana folią grub. 6 mm do rurociągów Fi 28 mm	m	16,720		
138.	Otulina termoizolacyjna z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 9 mm do rurociągów Fi 15 mm	m	54,340		
139.	Otulina termoizolacyjna z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 9 mm do rurociągów Fi 20 mm	m	100,980		
140.	Otulina termoizolacyjna z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 9 mm do rurociągów Fi 28 mm	m	46,530		
141.	Otulina termoizolacyjna z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 9 mm do rurociągów Fi 35 mm	m	21,450		
142.	Otulina termoizolacyjna z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 9 mm do rurociągów Fi 42 mm	m	5,610		
143.	Otulina termoizolacyjna z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 9 mm do rurociągów Fi 54 mm	m	36,190		
144.	Otulina termoizolacyjna z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 20 mm do rurociągów Fi 12 mm	m	46,200		
145.	Otulina termoizolacyjna z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 20 mm do rurociągów Fi 15 mm	m	429,440		
146.	Otulina termoizolacyjna z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 20 mm do rurociągów Fi 20 mm	m	67,100		
147.	Otulina termoizolacyjna z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 30 mm do rurociągów Fi 25 mm	m	57,200		
148.	Otulina termoizolacyjna z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 30 mm do rurociągów Fi 32 mm	m	41,800		
149.	Otulina z wełny mineralnej z osłoną z folii aluminiowej, 20 mm	m	39,887		
150.	Pak łamany miękki	kg	0,960		
151.	Piasek do betonów zwykłych uszlachetniony	m3	71,342		
152.	Pierścienie odciążające żelbetowe	szt	3,000		
153.	Pierścienie odciążające żelbetowe Fi 600 mm	szt	1,000		
154.	Pierścienie odciążające żelbetowe Fi 1000	szt	4,000		
155.	Pierścienie żelbetowe utrzymujące wpust	szt	3,000		
156.	Płyta z wełny mineralnej gr 40 mm, laminowana folią aluminiową	m2	125,686		
157.	Płyty gumowe bez przekładek, grubości 2 mm	m2	0,180		
158.	Płyty gumowe bez przekładek, grubości 15 mm	kg	2,680		
159.	Podchloryn sodowy	kg	0,230		
160.	Podgrzewacz Ariston Andris LuX Eco 30.	kpl	5,000		
161.	Podgrzewacz Ariston Andris R 15 l	kpl	1,000		

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
162.	Podgrzewacz Ariston Andris R 30 I	kpl	1,000		
163.	Podgrzewacz Ariston PRO1 ECO 80I	kpl	3,000		
164.	Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm	szt	102,932		
165.	Podkładki stalowe zgrubne	kg	0,750		
166.	Podkładki stalowe zgrubne M8	kg	0,120		
167.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 600-1000 mm	szt	8,708		
168.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1000-1800	szt	10,080		
169.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1400 mm	szt	7,038		
170.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1600 mm	szt	1,010		
171.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1800 mm	szt	1,047		
172.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 1800-2600	szt	4,000		
173.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 4400 mm	szt	8,245		
174.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 125 mm	szt	24,219		
175.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 160 mm	szt	10,131		
176.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 200 mm	szt	10,492		
177.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 250 mm	szt	3,920		
178.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 315 mm	szt	9,953		
179.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 400 mm	szt	0,714		
180.	Pokrywa nadstudienna żelbetowa Fi 600 mm	szt	1,000		
181.	Pokrywa nadstudienna żelbetowa Fi 1000 mm	szt	4,000		
182.	Pospółka	m3	31,709		
183.	Próby, rozruch i regulacja układów wentylacji	kpl	1,000		
184.	Przepustnica 1-płaszczyznowa stalowa B kołowa, Fi do 100 mm	szt	1,000		
185.	Przepustnica 1-płaszczyznowa stalowa fi 125 mm	szt	26,000		
186.	Przepustnica 1-płaszczyznowa stalowa fi 160 mm	szt	7,000		
187.	Przepustnica 1-płaszczyznowa stalowa fi 200 mm	szt	3,000		
188.	Przepustnica wielopłaszczyznowa stalowa A prostokątna, 150x300, l=140	szt	2,000		
189.	Przepustnica wielopłaszczyznowa stalowa A prostokątna, 200x200, l=200	szt	3,000		
190.	Przepustnica wielopłaszczyznowa stalowa A prostokątna, 350x350, l=200	szt	2,000		
191.	Przepustnica wielopłaszczyznowa stalowa A prostokątna, 400x500, l=200	szt	1,000		
192.	Przewody wentylacyjne aluminiowe typ B/I kołowe Fi 125 mm	m2	2,241		
193.	Przewody wentylacyjne aluminiowe typ B/I kołowe Fi 400 mm	m2	1,498		
194.	Przewody wentylacyjne ocynkowane typ B/I kołowe Fi 125 mm	m2	28,475		
195.	Przewody wentylacyjne ocynkowane typ B/I kołowe Fi 160 mm	m2	12,849		
196.	Przewody wentylacyjne ocynkowane typ B/I kołowe Fi 200 mm	m2	13,307		
197.	Przewody wentylacyjne ocynkowane typ B/I kołowe Fi 250 mm	m2	8,154		
198.	Przewody wentylacyjne ocynkowane typ B/I kołowe Fi 315 mm	m2	12,381		
199.	Przewody wentylacyjne ocynkowane typ B/I kołowe Fi 400 mm	m2	0,359		
200.	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 600-1000 mm	m2	16,483		
201.	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 1000-1400 mm	m2	19,631		
202.	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 1400-1800 mm	m2	4,267		
203.	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 1800-4400 mm	m2	33,613		
204.	Przycisk do spluczki podtynkowej publicznej	szt	8,000		
205.	Przylączy elastyczne do armatury	szt	20,000		
206.	Rewizja i oczyszczenie kanalizacji zewnętrznej.	kpl	1,000		
207.	Roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	62,260		
208.	Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	30,770		
209.	Rura dwuwarstwowa PE100 RC, PN 16 SDR 11, do wody fi 63/5,8 mm	m	7,651		
210.	Rura kamionkowa kanalizacyjna perforowana 150x1000 mm	m	114,968		
211.	Rura PVC ciśnieniowa bezkielichowa typu B 1,0 MPa 20,0 mm	m	2,000		
212.	Rura PVC kanalizacji zewnętrznej PCV-U SN8 SDR 34 LITE d=160	m	85,292		
213.	Rura PVC kanalizacji zewnętrznej PCV-U SN8 SDR 34 LITE d=200	m	2,448		
214.	Rura stalowa ze szwem, średnia, ocynkowana fi 20mm	m	0,420		
215.	Rura stalowa ze szwem, średnia, ocynkowana fi 25mm	m	15,656		
216.	Rura stalowa ze szwem, średnia, ocynkowana fi 50mm	m	36,558		
217.	Rura Uponor MLC 16 x 2,0	m	400,400		
218.	Rura Uponor MLC 20 x 2,25	m	67,100		
219.	Rura Uponor MLC 25 x 2,5	m	46,440		
220.	Rura Uponor MLC 32 x 3,0	m	12,960		
221.	Rura wywiewna PVC 110 mm	szt	4,000		
222.	Rura z polietylenu sieciowanego (PE-X) do c.o.z warstwą antydyfuzyjną fi 16,0/2,0mm	m	81,864		
223.	Rura z polietylenu sieciowanego (PE-X) do c.o.z warstwą antydyfuzyjną fi 20,0/2,5mm	m	99,144		
224.	Rura z polietylenu sieciowanego (PE-X) do c.o.z warstwą antydyfuzyjną fi 32,0/2,9 mm	m	21,060		
225.	Rura z polietylenu sieciowanego (PE-X) do instalacji zimnej i ciepłej wody fi 25,0/2,5mm	m	45,684		
226.	Rura z polietylenu sieciowanego (PE-X) do instalacji zimnej i ciepłej wody fi 40,0/3,7 mm	m	5,508		
227.	Rura z PVC kielichowa do kanalizacji zewnętrznej fi 160/4,0 mm, SN 4	m	45,245		
228.	Rura z PVC kielichowa, kanalizacyjna fi 50mm	m	29,744		
229.	Rura z PVC kielichowa, kanalizacyjna fi 75 mm	m	45,900		
230.	Rura z PVC kielichowa, kanalizacyjna fi 110 mm	m	35,432		

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
231.	Rura ze stali węglowej ocynkowana, systemu KAN-therm Steel, rura Dn 28 x 1,5	m	9,360		
232.	Rura ze stali węglowej ocynkowana, systemu KAN-therm Steel, rura Dn 35 x 1,5	m	27,040		
233.	Rury PVC przepustowe 50 mm	m	4,004		
234.	Rury PVC przepustowe 75 mm	m	5,508		
235.	Rury PVC przepustowe 110 mm	m	3,042		
236.	Ruszt koryta odwodnienia szer. 200 mm z żeliwa	m	3,328		
237.	Sedes z tworzywa sztucznego	kpl	8,000		
238.	Smoła gazownicza	kg	2,280		
239.	Spust do brodzików natryskowych	szt	3,000		
240.	Stopnie wiazowe żeliwne	szt	28,100		
241.	Studnia wodomierzowa prefabrykowana, studnia z wjazem i pokrywą	kpl	1,000		
242.	Studzienka fi 600 PCV kompletna (z kinetą, uszczelkami in situ, pokrywą D 400)	kpl	4,000		
243.	Studzienka fi 600 PCV kompletna (z kinetą, uszczelkami in situ, pokrywą D 400), studzienka z osadnikiem	kpl	1,000		
244.	Syfon kamionkowy kanalizacyjny poziomy 200 mm gatunek I	szt	3,000		
245.	Syfony umywalkowe mosiężne	szt	2,000		
246.	Syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego	szt	7,000		
247.	Szafka hydrantowa z blachy stalowej, wnękowa wyposażona w wąż półsztywny, prądownicę i gaśnicę (25HP+GP-750-B.30)	szt	4,000		
248.	Szafka hydrantowa z wyposażeniem, zawór hydrantowy fi 25mm, prądownica, wąż półsztywny o dł. 20m	kpl.	1,000		
249.	Sznur konopny smołowany	kg	1,290		
250.	Szpilki z prętów stalowych	szt	81,345		
251.	Śruby fundamentowe kotwowe do wmurowania	kg	1,280		
252.	Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x160 mm	kg	3,360		
253.	Śruby stalowe dokładne M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,429		
254.	Śruby stalowe zgrubne	kg	184,228		
255.	Tarczki ochronne	szt	43,000		
256.	Taśma Thermajoint FR	m	12,145		
257.	Taśma Thermatape A/C 3x50 mm	m	82,364		
258.	Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	21,503		
259.	Tłumik akustyczny TKF-B2-WB1-500-800-2500-1-300-H	szt	2,000		
260.	Tłumik TKF-B2-WB1- 300- 300-1250-2-100	szt	1,000		
261.	Tłumiki akustyczne rurowe proste Fi 200-315mm	szt	2,000		
262.	Tuleja kołnierzysta PE do zgrzewania doczołowego 1,0 MPa (woda) 63/50 mm	szt	0,715		
263.	Tuleja ogniowa Geberit, Fi 50 mm	szt	3,000		
264.	Uchwyty do rur Fi 25 mm	szt	12,584		
265.	Uchwyty do rur Fi 32 mm	szt	12,220		
266.	Uchwyty do rur Fi 50 mm	szt	13,818		
267.	Uchwyty do rur PVC 16 mm	szt	528,520		
268.	Uchwyty do rur PVC 20 mm	szt	330,898		
269.	Uchwyty do rur PVC 25 mm	szt	106,625		
270.	Uchwyty do rur PVC 32 mm	szt	34,965		
271.	Uchwyty do rur PVC 40 mm	szt	5,100		
272.	Uchwyty do rur PVC 50 mm	szt	42,600		
273.	Uchwyty do rur PVC 75 mm	szt	36,720		
274.	Uchwyty do rur PVC 110 mm	szt	28,280		
275.	Umywalka porcelanowa dla niepełnosprawnych	szt	2,000		
276.	Umywalka prostokątna lub trapezowa, porcelanowa	szt	7,000		
277.	Uszczelka gumowa do rur ciśnieniowych kielichowych PVC, 63 mm	kg	0,072		
278.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 150 mm	szt	1,840		
279.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe	szt	4,180		
280.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 100 mm	szt	6,240		
281.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 125 mm	szt	203,185		
282.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 160 mm	szt	93,540		
283.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200 mm	szt	188,801		
284.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 250 mm	szt	29,857		
285.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 315 mm	szt	35,953		
286.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 400 mm	szt	3,677		
287.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne	szt	3,120		
288.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 800 mm	szt	20,800		
289.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 0-1000 mm	szt	66,049		
290.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1300mm	szt	2,060		
291.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1400mm	szt	44,818		
292.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1600mm	szt	2,060		
293.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1800mm	szt	22,598		
294.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 2400mm	szt	3,120		
295.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 4000mm	szt	23,465		
296.	Wapno hydratyzowane (suchogazzone) workowane	t	0,045		

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
297.	Wentylator kanałowy okrągły d=125	szt	1,000		
298.	Wentylator kanałowy okrągły d=160	szt	3,000		
299.	Wkręty stalowe samogwintujące M6,0 z łbem stożkowym lub kulistym	kg	0,060		
300.	Właz kanałowy żeliwny typu ciężkiego fi 600 mm, typ DO-600, W0100-4012-1000, kl. D400	szt	5,000		
301.	Woda	m3	12,945		
302.	Wodomierz skrzydełkowy JSw 20 mm	szt	1,000		
303.	Wpust ściekowy żeliwny uliczny typ ciężki 650x450 mm	szt	3,000		
304.	Wspornik do umywalki porcelanowej	szt	9,000		
305.	Wsporniki dystansowe do elementów Geberit Unifix	kpl	7,000		
306.	Wyrzutnie dachowe kołowe Fi 125 mm	szt	1,000		
307.	Wyrzutnie dachowe kołowe Fi 160 mm	szt	1,000		
308.	Zabezpieczenie w wykopie istniejącej instalacji. Podwieszenie i ochrona przed uszkodzeniami zewnętrznymi	kpl	4,000		
309.	Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	1,730		
310.	Zawieszania do grzejników płytowych	kpl	43,000		
311.	Zawory przelotowe proste mosiężne Fi 15 mm	szt	0,200		
312.	Zawory zwrotne przelotowe, mosiężne Fi 15 mm	szt	0,200		
313.	Zawór antyskażeniowy EA Dn 50	szt	1,000		
314.	Zawór grzejnikowy Dn 15 z głowicą termostatyczną	szt	43,000		
315.	Zawór grzejnikowy zwrotny Dn 15	szt	43,000		
316.	Zawór hydrantowy mosiężny 25 mm	kpl	5,000		
317.	Zawór odpowietrzający automatyczny do instalacji c.o. mosiężny JFA-4711 15 mm	szt	1,000		
318.	Zawór odpowietrzający do grzejników mosiężny M3201, Fi 6 mm	szt	43,000		
319.	Zawór pierwszeństwa Dn 40	szt	1,000		
320.	Zawór przelotowy z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym	szt	0,400		
321.	Zawór równoważący STAD z odwodnieniem, gwintowany (GW) fi 25 mm	szt	2,000		
322.	Zawór równoważący STAD z odwodnieniem, gwintowany (GW) fi 32 mm	szt	2,000		
323.	Zawór wodny czerpalny ze złączką do węża	szt	1,000		
324.	Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 15 mm	szt	20,000		
325.	Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 20 mm	szt	10,000		
326.	Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 40 mm	szt	3,000		
327.	Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 50 mm	szt	1,000		
328.	Zawór zwrotny grzybkowy kołnierzykowy żeliwny kątowy 1,6 MPa, nr kat.283, Fi 50 mm	szt	0,300		
329.	Zawór zwrotny grzybkowy, z kielichami gwintowanymi 1,6 MPa, Fi 40 mm	szt	1,000		
330.	Zlewozmywak z blachy nierdzewnej 1-komorowy gatunek I	szt	1,000		
331.	Zlewozmywak z blachy nierdzewnej 2-komorowy gatunek I	szt	1,000		
332.	Złącza typu "Gibault" żeliwne z pierścieniami, uszczelką, śrubami i nakrętkami 100 mm	kpl	0,200		
333.	Złączka grzejnikowa mosiężna prosta M3090 Fi 15 mm	szt	43,000		
334.	Złączka nakrętka równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego czarna M2, Fi 15 mm	szt	1,000		
335.	Żwir do nawierzchni drogowych i kolejowych, gruby 4,0-50,0 mm	m3	34,924		
336.	Żwir sortowany 5-8 mm	m3	0,070		
Razem (z dokładnością do zaokrążeń)					

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Betoniarka wolnospadowa elektryczna 500 dm3	m-g	1,148		
2.	Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	14,728		
3.	Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gaśnicowym 0.25 m3 (1)	m-g	8,539		
4.	Koparko-spycharka 0,15 m3 (1)	m-g	8,135		
5.	Przyczepa skrzyniowa 5 t	m-g	14,728		
6.	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	31,796		
7.	Samochód samowładowczy do 5 t (1)	m-g	70,957		
8.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	25,468		
9.	Samochód skrzyniowy pow. 5-10 t (1)	m-g	12,900		
10.	Spycharka gaśnicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,232		
11.	Środek transportowy	m-g	0,157		
12.	Środek transportowy (1)	m-g	44,136		
13.	Ubijak spalinowy 200 kg	m-g	3,492		
14.	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,50 t	m-g	3,125		
15.	Zespół prądowórczy trójfazowy, przewoźny 5 kVA	m-g	11,471		
16.	Zrywarka przyczepna - kpl.	m-g	0,077		
17.	Żuraw przesuwany przysięenny lub budowlany 0,50-0,75 t	m-g	11,471		
18.	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	15,660		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrążeń)					

Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
	AKTUALIZACJA Przebudowa i rozbudowa ze zmianą sposobu użytkowania na siedzibę teatru budynku nr 31 wraz z wykonaniem instalacji wewnętrznych: wod-kan, kanalizacji opadowej, c.o. elektrycznych, niskoprądowych jak i światłowodu zarówno w obiekcie jak i w gruncie oraz budowa odcinka dojścia i dojazdu do budynku nr 31 zlokalizowanego w Krakowie przy ul. J. Babińskiego, na dz. nr 1/31, obr. 70 Podgórze.	
1	Drenaż opaskowy (wykop pod drenaż i nadsypanie ujęto w robotach budowlanych).	
2	Kanalizacja deszczowa - odprowadzenie z dobudówki.	
3	Remont kanalizacji deszczowej (kanalizacja w remontowanej drodze).	
4	Instalacja kanalizacji sanitarnej zewnętrznej.	
5	Przyłącz wody.	
6	Instalacja centralnego ogrzewania.	
7	Instalacja wentylacji	
8	Instalacja klimatyzacji	
9	Instalacja wod. kan. wewnętrzna	
10	Instalacja hydrantowa	
	Suma elementów kosztorysu	
	Razem AKTUALIZACJA Przebudowa rozbudowa ze zmianą sposobu użytkowania na siedzibę teatru budynku nr 31 wraz z wykonaniem instalacji wewnętrznych: wod-kan, kanalizacji opadowej, c.o. elektrycznych, niskoprądowych jak i światłowodu zarówno w obiekcie jak i w gruncie oraz budowa odcinka dojścia i dojazdu do budynku nr 31 zlokalizowanego w Krakowie przy ul. J. Babińskiego, na dz. nr 1/31, obr. 70 Podgórze. nettc	