

## **Przedmiar robót**

**Wymiana agregatu chłodniczego wraz z remontem pomieszczenia w domu pogrzebowym na cmentarzu komunalnym przy ul. Pokoju w Zabrze.**

Lokalizacja: **Cmentarz komunalny  
ul. Pokoju, 41-800 Zabrze**

Inwestor: **Miasto Zabrze z siedzibą władz w Urzędzie Miasta Zabrze  
ul. Powstańców Śl. 5-7 41-800 Zabrze**

Jednostka opracowująca kosztorys **fero+enso  
ul. Axentowicza 7/8, 41-902 Bytom (+48)501783306  
www.fero.com.pl\_pracownia@fero.com.pl**

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>Wymiana agregatu chłodniczego wraz z remontem pomieszczenia w domu pogrzebowym na cmentarzu komunalnym przy ul. Pokoju w Zabrze.</b>		
1	Element	<b>Roboty demontażowe</b>		
1	KNR 724/515/3	Analogia - ściągnięcie czynnika z instalacji chłodniczej (w instalacji istniejącej (freon R507)) R = 0,800 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1,000
2	KNR 724/130/2	ANALOGIA - demontaż - Wentylatorowe wiszące chłodnice powietrza, o masie do 100 kg R = 0,500 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000
3	KNR 724/153/1	ANALOGIA - demontaż - Agregaty i sprężarki chłodnicze tłokowe, rotacyjne i śrubowe, dostarczane w całości o masie 50 kg R = 0,500 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,000
4	KNRW 402/609/2	Demontaż rurociągu miedzianego lutowanego - ZNALOGIA - demontaż instalacji freonowej z rur pędzianych	m	10,000
5	Kalkulacja indywidualna	Wywiezienie i utylizacja urządzeń chłodniczych	kpl	1,000
6	Kalkulacja indywidualna	Utylizacja czynnika chłodniczego	kg	3,000
7	Kalkulacja indywidualna	Wywiezienie i utylizacja paneli izolacji termicznej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(25.232+7.380)*0,15	4,892	
		RAZEM:	4,892	m3
8	KNR 402/230/7	Demontaż rurociągu kanalizacyjnego z PCW na ścianach budynku, Fi do 50 mm	m	4,000
9	KNNRW 9/201/5	Analogia - Demontaż tablicy sterującej	szt	1,000
10	KNR 403/1116/3	Demontaż przewodów wtynkowych, na podłożu ceglanym lub betonowym	m	15,000
11	KNR 403/1133/8	Demontaż opraw żarowych, przykręcanych	szt	1,000
12	KNR 404/802/1	Demontaż istniejącego wyposażenia pomieszczenia (stalowych stołów)	m2	4,000
13	KNR 724/401/2	Analogia - demontaż demolacyjny obudowy chłodni z płyt izolacyjnych, ściany Krotność=0,3		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2,90*2*2,28	13,224	
		2,96*2*2,28	13,498	
		-1,80*0,90+2*1,80*0,20*0,90*0,2	-1,490	
		RAZEM:	25,232	m2
14	KNR 724/401/4	Analogia - demontaż demolacyjny obudowy chłodni z płyt izolacyjnych, stropy Krotność=0,3		
		Wyliczenie ilości robót:		
		7,38	7,380	
		RAZEM:	7,380	m2
15	Kalkulacja indywidualna	Demontaż drzwi / skrzydła / do chłodni	szt	1,000

Wymiana agregatu chłodniczego wraz z remontem pomieszczenia w domu pogrzebowym na cmentarzu komunalnym przy ul. Pokoju w Zabrze..

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
16	KNR 401/354/7	Wykucie z muru, ościeżnic stalowych lub krat okiennych, powierzchnia do 2'm2	szt	1,000
17	KNRW 401/812/5	Rozebranie posadzek z płytek na zaprawie lub kleju		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2,62*2,96+0,14*2,29*2+1,35*0,20	8,666	
		RAZEM:	8,666 m2	8,666
18	KNR 401/212/2	Roboty rozbiórkowe, elementy betonowe niezbrojone, grubości ponad 15'cm - ANALOGIA - skucie istniejącej posadzki min.12cm poniżej posadzki kaplicy		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(2,62*2,96+0,14*2,29*2+1,35*0,20)*0,30	2,600	
		RAZEM:	2,600 m3	2,600
19	KNR 401/211/1	ANALOGIA - wyrównanie ścian i podłogi po robotach rozbiórkowych posadzki		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(2,62*2,96+0,14*2,29*2+1,35*0,20)	8,666	
		(2,62*2+2,96*2+0,14*2)*0,30	3,432	
		RAZEM:	12,098 m2	12,098
K.1	Wywóz gruzu			
20	KNR 401/106/4	Usunięcie gruzu z parteru budynku		
		Wyliczenie ilości robót:		
		7	7,000	
		RAZEM:	7,000 m3	7,000
21	KNR 404/1101/2	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku, (na odległość 1'km) samochodem ciężarowym skrzyniowym		
		Wyliczenie ilości robót:		
		7.000	7,000	
		RAZEM:	7,000 m3	7,000
22	KNR 404/1101/5	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku, (za każdy rozpoczęty 1'km ponad 1'km)) samochodem ciężarowym skrzyniowym Krotność=4		
		Wyliczenie ilości robót:		
		7.000	7,000	
		RAZEM:	7,000 m3	7,000
23	KNR 404/1101/3	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku, (na odległość 1'km) samochodem dostawczym		
		Wyliczenie ilości robót:		
		7.000	7,000	
		RAZEM:	7,000 m3	7,000
2	Element	<b>Roboty budowlane</b>		
24	KNR 401/333/11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 2 cegły	szt	2,000
25	KNR 401/333/10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 1/2 cegły		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3,000+1	4,000	
		RAZEM:	4,000 szt	4,000

Wymiana agregatu chłodniczego wraz z remontem pomieszczenia w dom pogrzebowym na cmentarzu komunalnym przy ul. Pokoju w Zabrz..

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
26	KNR 401/333/8	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1/2 cegły	szt	1,000
27	KNR 401/336/1	Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły	m	10,000
28	KNR 401/339/1	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły	m	2,000
29	KNR 202/607/1	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej, izolacja pozioma podposadzkowa		
	Wyliczenie ilości robót:			
		8.666	8,666	
		RAZEM:	8,666	m2
				8,666
30	KNR 202/609/3	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych, izolacje poziome na wierzchu konstrukcji, na sucho, 1 warstwa - EPS 5cm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		8.666	8,666	
		RAZEM:	8,666	m2
				8,666
31	KNR 202/1102/2	Warstwy wyrównawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej grubości 20 mm, zatarte na gładko		
	Wyliczenie ilości robót:			
		8.666	8,666	
		RAZEM:	8,666	m2
				8,666
32	KNR 202/1102/3	Warstwy wyrównawcze pod posadzki, dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10 mm Krotność=3		
	Wyliczenie ilości robót:			
		8.666	8,666	
		RAZEM:	8,666	m2
				8,666
33	KNR 202/1106/7	Posadzki cementowe, wraz z cokolikami, dodatek za zbrojenie posadzki siatką stalową - parametry zgodnie z opisem w PT		
	Wyliczenie ilości robót:			
		8.666	8,666	
		RAZEM:	8,666	m2
				8,666
34	NNRNKB 202/1134/1 (2)	Grunтовanie podłoża, powierzchnie poziome		
	Wyliczenie ilości robót:			
		8.666	8,666	
		RAZEM:	8,666	m2
				8,666
35	KNRW 202/1111/3 (1)	Posadzki 1- i 2-barwne z płytek z kamieni sztucznych na zaprawie klejowej, metoda regularna - parametry ściśle wg PT		
	Wyliczenie ilości robót:			
		8.666	8,666	
		RAZEM:	8,666	m2
				8,666
36	Kalkulacja własna	Włączenie zasilania do istniejącej rozdzielniczy wraz zabudową odpowiedniego zabezpieczenia	kpl	1,000
37	KNR 508/210/2	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd, podłoże różne od betonu, łączny przekrój żył 12 mm <sup>2</sup> Cu, 20 mm <sup>2</sup> Al Przewód 5x4mm <sup>2</sup>	m	10,000

Wymiana agregatu chłodniczego wraz z remontem pomieszczenia w domu pogrzebowym na cmentarzu komunalnym przy ul. Pokoju w Zabrze.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
38	KNR 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 1-fazowego	pomiar	1,000
39	KNR 403/1202/2	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 3-fazowego	pomiar	1,000
40	KNRW 508/902/5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, próby działania wyłącznika różnicowoprądowego, pierwszy	pomiar	1,000
41	KNRW 508/902/6	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, próby działania wyłącznika różnicowoprądowego, następny	pomiar	1,000
42	KNR 403/1205/1	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy	pomiar	1,000
43	KNR 403/1205/2	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar następny	pomiar	1,000
44	KNR 403/1205/5	Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar pierwszy	pomiar	1,000
45	KNR 403/1205/6	Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar następny	pomiar	1,000
46	KNR 508/101/3	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu ceglanym	m	5,000
47	KNR 508/207/2	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 12 mm <sup>2</sup> Cu, 20 mm <sup>2</sup> Al - Przewód 5x4mm <sup>2</sup>	m	5,000
		Wyliczenie ilości robót:		
		5.000		
		RAZEM:		
			5,000	
48	KNRW 215/211/1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi'50 mm	szt	1,000
49	KNRW 215/208/1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi'50 mm	m	10,000
50	KNR 401/323/4 (1)	Zamurowanie przebić, ściany grubości ponad 1 cegły	szt	6,000
		Wyliczenie ilości robót:		
		2.000+4.000		
		RAZEM:		
			6,000	
51	KNR 401/323/2 (1)	Zamurowanie przebić, ściany grubości 1/2 cegły	szt	1,000
		Wyliczenie ilości robót:		
		1.000		
		RAZEM:		
			1,000	
52	KNR 401/326/1 (1)	Zamurowanie w ścianach z cegieł, bruzdy poziome szerokości 1/2 cegły	m	10,000
		Wyliczenie ilości robót:		
		10.000		
		RAZEM:		
			10,000	
53	KNR 401/326/3 (1)	Zamurowanie w ścianach z cegieł, bruzdy pionowe szerokości 1/2 cegły	m	2,000
		Wyliczenie ilości robót:		
		2.000		
		RAZEM:		
			2,000	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
54	KNR 401/713/1 (2)	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych, z zeszkobaniem farby lub zdzieraniem tapet, na ścianach		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(4,07+3,78)*2,52	19,782	
		RAZEM:	19,782	m2
55	KNR 202/1505/3	Malowanie farbami akrylowymi wewnętrznych podłoży gipsowych z gruntowaniem, 2-krotne		
		Wyliczenie ilości robót:		
		19.782	19,782	
		RAZEM:	19,782	m2
3	Element	<b>Komora chłodnicza</b>		
56	KNR 724/401/2	Obudowa chłodni z płyt izolacyjnych, ściany - parametry, wykonanie i wykończenie ściśle wg założeń w PT		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2,90*2*2,28+2,96*2*2,28-1,80*0,90+2*1,80*0,2 0*0,90*0,2	25,231	
		RAZEM:	25,231	m2
57	KNR 724/401/4	Obudowa chłodni z płyt izolacyjnych, stropy - parametry, wykonanie i wykończenie ściśle wg założeń w PT		
		Wyliczenie ilości robót:		
		7,38	7,380	
		RAZEM:	7,380	m2
58	Kalkulacja indywidualna	Drzwi chłodnicze rozwieralne o świetle przejścia 900 x 2000 mm - parametry, wykonanie wykończenie ściśle wg założeń w PT	kpl	1,000
59	Kalkulacja indywidualna	Kurtyna drzwiowa: paskowa z folii PVCparametry, wykonanie i wykończenie ściśle wg założeń w PT	kpl	1,000
60	KNR 707/201/1	Sprężarki o układzie pionowym - ANALOGIA - montaż jednostki zewnętrznej agregatu chłodniczego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1,000
61	KNR 724/130/2	Wentylatorowe wiszące chłodnice powietrza - ANALOGIA - montaż jednostki wewnętrznej agregatu chłodniczego	szt	1,000
62	KNR 724/235/2	Rurociągi z rur miedzianych - instalacja obiegu freonu, średnica rurociągu zgodna z wymogami wybranego agregatu chłodniczego		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,266*6	1,596	
		0,326*6	1,956	
		RAZEM:	3,552	kg
63	KNR 724/236/2	Kielich i złączka na rurze miedzianej - instalacja obiegu freonu, średnica rury 12 mm	szt	2,000
64	KNR 724/236/3	Kielich i złączka na rurze miedzianej - instalacja obiegu freonu, średnica rury 15 mm	szt	2,000
65	KNR 708/301/1	ANALOGIA - montaż sterownika agregatu chłodniczego	układ	1,000
66	Kalkulacja indywidualna	Montaż okablowania i podłączenie elementów automatyki do szafy sterowniczej	kpl	1,000
67	KNR 508/502/1	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane	kpl	1,000
68	KNR 508/504/4	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych z podłączeniem, oprawy zwykłe, przykręcane - lampa LED z czujką ruchu i wymienialną żarówką	szt	1,000

Wymiana agregatu chłodniczego wraz z remontem pomieszczenia w dom pogrzebowym na cmentarzu komunalnym przy ul. Pokoju w Zabrz..

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
69	Kalkulacja indywidualna	Dostawa wszystkich elementów kompletnej komory chłodniczej zgodnie z wymogami w PT i specyfikacją wybranego producenta	kpl	1,000
70	KNR 724/513/3	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych	kpl	1,000
71	KNR 724/514/3	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników	kpl	1,000
72	KNR 724/515/3	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym	kpl	1,000
73	KNR 724/516/3	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur	kpl	1,000
74	Kalkulacja indywidualna	Dokumentacja powykonawcza i szkolenie obsługi	kpl	1,000