
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

NAZWA INWESTYCJI : Rewitalizacja i udostępnienie przemysłowego dziedzictwa Górnego Śląska na przykładzie Kopalni Królowa Luiza w Zabrzu - WARSZTAT ELEKTRYCZNY - INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA
ADRES INWESTYCJI : Zabrze, ul. Wolności 410, dz. nr 4356/122, 4358/133, 4360/133, 4373/64, 4375/64, 4380/64 (k. mapy : 2; obręb : Zaborze; 11)
INWESTOR : Muzeum Górnictwa Węglowego
ADRES INWESTORA : 41 - 800 Zabrze; ul. Jodłowa 59
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Jerzy Węzik
DATA OPRACOWANIA : 2017-05-22

mgr inż. JERZY WĘZIK
uprawnienia budowlane do projektowania
Nr 452/02
w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych
wentylacyjnych i gazowych bez ograniczeń

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Kosztorys dotyczy wykonania instalacji centralnego ogrzewania dla inwestycji pn:

"Rewitalizacja i udostępnienie przemysłowego dziedzictwa Górnego Śląska na przykładzie Kopalni Królowa Luiza w Zabrze" obejmująca zmianę sposobu użytkowania następujących obiektów :

- budynku maszynowni szybu Prinz Schoenaich na funkcję wystawienniczą (obiekt nr 7)
- budynku warsztatu elektrycznego (dawnej skraplarni) na funkcję pracowni konserwatorskiej - warsztatu konserwatorskiego jak również częściowo otwartej pracowni z wydzieloną
- pomieszczeń zagłębionych w gruncie pomiędzy murem oporowym a piwnicami budynku Prinz Schoenaich na cele wystawiennicze oraz techniczne (obiekt nr 7a) z renowacją istniejącego muru oporowego oraz
- przyległe zagospodarowanie i uzbrojenie terenu - sieci c.o., elektryczne, teletechniczne (w tym monitoring), oświetlenie terenu (sieci o charakterze wewnątrzzakładowym)
- drogi, chodniki , place oraz ukształtowania terenu
- elementy zagospodarowania terenu, małej architektury, zieleni
- wbudowanie instalacji c.o. w budynek maszyny parowej (obiekt nr 10)

Instalacja centralnego ogrzewania dotyczy budynku warsztatu elektrycznego:

Instalacja ogrzewania podłogowego

Przewidziano instalację grzewczą wodną, pompową. Rozprowadzenie głównych rur zasilających pod stropem pomieszczenia do pionów i rozdzielaczy pętli ogrzewania podłogowego.

Zaprojektowano instalację typu zamkniętego z przeponowym naczyniem wzbiorczym, odpowietrzaną przez odpowietrzniki automatyczne na rozdzielaczach i w najwyższych punktach instalacji. Dla właściwej pracy instalacji ogrzewania podłogowego projektuje się regulację rozpyłów przez ustawienie na zaworach równoważących odpowiednich nastaw.

Zasilanie nagrzewnic central wentylacyjnych

Przewidziano instalację grzewczą wodną, pompową. W zakresie dostawy central wentylacyjnych znajdować się będą nagrzewnice z zaworem trójdrogowym, oraz niezbędna automatyka. Poza dostawą centrali wentylacyjnej będą zawory regulujące pracę instalacji, pompy obiegowe oraz zawory odcinające kulowe na zasilaniu z zaworem spustowym, manometry i termometry. Z tej instalacji będą również zasilane grzejniki płytowe. Doprowadzenie ciepła do nagrzewnic w centralach wentylacyjnych rurami stalowymi oraz rurami PEX. W najwyższych punktach instalacji przewidziano odpowietrzenia, a w najniższych punktach odwodnienia zakończone zaworem z korkiem spustowym. Instalacja zostanie zabezpieczona antykorozyjnie i zaizolowana termicznie. Przewody rozdzielcze prowadzone będą w pod stropem pomieszczeń.

DZIAŁY KOSZTORYSU

Lp.	Nazwa działu	Kod wg CPV	Od	Do
Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót dla instalacji centralnego ogrzewania				
1	INSTALACJA GRZEWCZA	4533110 0-7	1	45
2	INSTALACJA OGRZEWANIA PODŁOGOWEGO	4533000 0-9	46	58

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót dla instalacji centralnego ogrzewania						
1		45331100-7	INSTALACJA GRZEWcza			
1	ST INST. d.1 C.O.	KNR-W 2-15 0405-03 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. - rury ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 15 mm na ścianach w budynkach	m		
			80	m	80.000	
					RAZEM	80.000
2	ST INST. d.1 C.O.	KNR-W 2-15 0405-04 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. - rury ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 18 mm na ścianach w budynkach	m		
			30	m	30.000	
					RAZEM	30.000
3	ST INST. d.1 C.O.	KNR-W 2-15 0405-05 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. - rury ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 22 mm na ścianach w budynkach	m		
			53	m	53.000	
					RAZEM	53.000
4	ST INST. d.1 C.O.	KNR-W 2-15 0405-06 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. - rury ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 28 mm na ścianach w budynkach	m		
			82	m	82.000	
					RAZEM	82.000
5	ST INST. d.1 C.O.	KNR-W 2-15 0405-07 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. - rury ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 35 mm na ścianach w budynkach	m		
			50	m	50.000	
					RAZEM	50.000
6	ST INST. d.1 C.O.	KNR-W 2-15 0405-08 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. - rury ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 42 mm na ścianach w budynkach	m		
			44	m	44.000	
					RAZEM	44.000
7	ST INST. d.1 C.O.	KNR-W 2-15 0405-09 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. - rury ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 54 mm na ścianach w budynkach	m		
			3	m	3.000	
					RAZEM	3.000
8	ST INST. d.1 C.O.	KNR-W 2-15 0130-01	Zawory przelotowe i zwrotne - zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
9	ST INST. d.1 C.O.	KNR-W 2-15 0130-03	Zawory przelotowe i zwrotne - zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
			5	szt.	5.000	
					RAZEM	5.000
10	ST INST. d.1 C.O.	KNR-W 2-15 0130-04	Zawory przelotowe i zwrotne - zawory kulowe o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
			5	szt.	5.000	
					RAZEM	5.000
11	ST INST. d.1 C.O.	KNR-W 2-15 0130-05	Zawory przelotowe i zwrotne - zawory kulowe o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
12	ST INST. d.1 C.O.	KNR-W 2-15 0130-06	Zawory przelotowe i zwrotne - zawory kulowe o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
			3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
13	ST INST. d.1 C.O.	KNR-W 2-15 0130-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
14	ST INST. d.1 C.O.	KNR-W 2-15 0130-05	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
15	ST INST. d.1 C.O.	KNR INS-TAL 0111-01	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom 15 mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
16	ST INST. d.1 C.O.	KNR INS-TAL 0111-03	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom 25 mm	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17	ST INST. d.1 C.O.	KNR INS-TAL 0111-04	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom 32 mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
18	ST INST. d.1 C.O.	KNR INS-TAL 0111-06	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom 50 mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
19	ST INST. d.1 C.O.	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory nastawne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
20	ST INST. d.1 C.O.	KNR-W 2-15 0412-03	Zawory nastawne o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
21	ST INST. d.1 C.O.	KNR-W 2-15 0412-04	Zawory nastawne o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
22	ST INST. d.1 C.O.	KNR-W 2-15 0411-01 analogia	Głowica termostatyczna z wbudowanym czujnikiem	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
23	ST INST. d.1 C.O.	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory odcinające proste o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
24	ST INST. d.1 C.O.	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory odcinające kątowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
25	ST INST. d.1 C.O.	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory termostatyczne proste o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
26	ST INST. d.1 C.O.	KNR-W 2-15 0519-02 analogia	Zawory trójdrogowe obrotowe, kołnierzowe o śr. nominalnej 25 mm z siłownikiem (230Va.c. - 5Nm-140s)	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
27	ST INST. d.1 C.O.	KNR-W 7-07 0101-01	Pompy wirowe poziome zblokowane z napędem o masie do 0.125 t, dostarczane w kompletach - pompy obiegowe	kpl.		
			3	kpl.	3.000	
					RAZEM	3.000
28	ST INST. d.1 C.O.	KNR-W 2-15 0513-01 analogia	Rozdzielacze obiegów grzewczych, 3 wyjścia	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
29	ST INST. d.1 C.O.	KNR-W 2-15 0428-01	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych konwektorów, nagrzewnic o połączeniu spawanym	kpl.		
			4	kpl.	4.000	
					RAZEM	4.000
30	ST INST. d.1 C.O.	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - typ 1, 11/600/600	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
31	ST INST. d.1 C.O.	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - typ 1, 11/600/800	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
32	ST INST. d.1 C.O.	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - typ 2, 11/600/800	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
33	ST INST. d.1 C.O.	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - typ 2, 33/900/1120	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
34	ST INST. d.1 C.O.	KNR-W 2-15 0432-01 analogia	Kurtyna powietrzna	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
35	ST INST. d.1 C.O.	KNR-W 2-15 0509-01	Przeponowe naczynia wzbiornicze o o pojemności 80 dm3	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
36	ST INST. d.1 C.O.	KNR INS- TAL 0307-01	Płukanie instalacji c.o.	m		
			80+30+53+82+50+44+3	m	342.000	
					RAZEM	342.000
37	ST INST. d.1 C.O.	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Obmiar dodatkowy	m		
			1	próba		1.000
			342	m	342.000	
					RAZEM	342.000
38	ST INST. d.1 C.O.	KNR INS- TAL 0307-04	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco z dokonaniem regulacji	urządź		
			4	urządź	4.000	
					RAZEM	4.000
39	ST INST. d.1 C.O.	KNR 0-34 0104-12	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami gr.25 mm	m		
			80	m	80.000	
					RAZEM	80.000
40	ST INST. d.1 C.O.	KNR 0-34 0104-12	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami gr.25 mm	m		
			30	m	30.000	
					RAZEM	30.000
41	ST INST. d.1 C.O.	KNR 0-34 0104-12	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami gr.25 mm	m		
			53	m	53.000	
					RAZEM	53.000
42	ST INST. d.1 C.O.	KNR 0-34 0104-16 analogia	Izolacja rurociągów śr. 28 mm otulinami gr.40 mm	m		
			82	m	82.000	
					RAZEM	82.000
43	ST INST. d.1 C.O.	KNR 0-34 0104-16 analogia	Izolacja rurociągów śr. 35 mm otulinami gr.40 mm	m		
			50	m	50.000	
					RAZEM	50.000
44	ST INST. d.1 C.O.	KNR 0-34 0104-16 analogia	Izolacja rurociągów śr. 42 mm otulinami gr.50 mm	m		
			44	m	44.000	
					RAZEM	44.000
45	ST INST. d.1 C.O.	KNR 0-34 0104-17 analogia	Izolacja rurociągów śr. 54 mm otulinami gr.60 mm	m		
			3	m	3.000	
					RAZEM	3.000
2		45330000-9	INSTALACJA OGRZEWANIA PODŁOGOWEGO			
46	ST INST. d.2 C.O.	KNR 0-31 0301-06 analogia	Montaż ogrzewania podłogowego - rury z tworzyw sztucznych śr. 16 mm - 2249 m - złączka przyłączeniowa 16x3/4" - 62 szt. - plastyfikator do betonu - 28 l - taśma brzegowa 8/15 - 175 m - taśma klejąca do folii - 4 szt. - klipsy do tackera - 4498 szt. - płyta syst 230	m ²		
				m ²	230.000	
					RAZEM	230.000
47	ST INST. d.2 C.O.	KNR 0-31 0312-05	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego z przepływomierzami (6 obwodów, 3/4"/16)	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
48	ST INST. d.2 C.O.	KNR 0-31 0312-07	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego (8 obwodów, 3/4"/16) z przepływomierzami 2	kpl. kpl.	 2.000	
					RAZEM	2.000
49	ST INST. d.2 C.O.	KNR 0-31 0312-08	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego (9 obwodów, 3/4"/16) z przepływomierzami 1	kpl. kpl.	 1.000	
					RAZEM	1.000
50	ST INST. d.2 C.O.	KNR 0-31 0211-03	Szafki rozdzielaczowe natynkowe na 6 obwodów 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
51	ST INST. d.2 C.O.	KNR 0-31 0211-04	Szafki rozdzielaczowe natynkowe na 8 obwodów 2	szt. szt.	 2.000	
					RAZEM	2.000
52	ST INST. d.2 C.O.	KNR 0-31 0211-04	Szafki rozdzielaczowe natynkowe na 9 obwodów 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
53	ST INST. d.2 C.O.	KNR-W 2-02 0608-03	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych gr. 20 mm 230	m ² m ²	 230.000	
					RAZEM	230.000
54	ST INST. d.2 C.O.	KNR AL-01 0116-05 analogia	Montaż rozdzielacza regulacji 6 sekcji 230V 4	szt. szt.	 4.000	
					RAZEM	4.000
55	ST INST. d.2 C.O.	KNR 13-25 0303-06 analogia	Siłownik termiczny 230V 31	szt. szt.	 31.000	
					RAZEM	31.000
56	ST INST. d.2 C.O.	KNR AL-01 0116-01 analogia	System przewodowy 230V (regulator pokojowy standard) 6	szt. szt.	 6.000	
					RAZEM	6.000
57	ST INST. d.2 C.O.	KNR 0-31 0308-02	Próba szczelności ogrzewania podłogowego 230	m ² m ²	 230.000	
					RAZEM	230.000
58	ST INST. d.2 C.O.	KNR 0-31 0308-06	Regulacja ogrzewania podłogowego 230	m ² m ²	 230.000	
					RAZEM	230.000