

P R Z E D M I A R R O B Ó T

Instalacja c.o., c.t.

Inwestor: Urząd Miasta i Gminy Skała
ul. Rynek 29
32-043 Skała

Obiekt: Przebudowa, rozbudowa budynku Przedszkola Samorządowego w Skale wraz z infrastrukturą techniczną, Skała-miasto, gm. Skała, dz. nr 934/4

Budowa: Instalacja c.o., c.t. - CPV- CPV 45331100-7, CPV 45212112-5,

Sprawdzający:

Inwestor:

Wykonawca:

Wykonujący:
inż. Paweł Pękala

.....

.....

.....

.....

Opis

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA INSTALACJI
Instalacja c.o., c.t.,

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Przebudowa, rozbudowa budynku Przedszkola Samorządowego w Skale wraz z infrastrukturą techniczną, Skała-miasto, gm. Skała, dz. nr 934/4

ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

Podstawę do sporządzania kosztorysu inwestorskiego stanowiły:

- dokumentacja projektowa;
- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych;
- uzgodnienia z Zamawiającym

1. Kosztorys inwestorski został opracowany na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 18 maja 2004 (Dz.U.130.1389 z dn. 08.06.2004 r.) w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego.
2. Niniejsze opracowanie obejmuje swoim zakresem roboty związane z instal. c.o., c.t. dla przebudowy, rozbudowy budynku Przedszkola Samorządowego w Skale wraz z infrastrukturą techniczną, Skała-miasto, gm. Skała, dz. nr 934/4
3. Jako podstawę wyceny przyjęto następujące katalogi: zgodnie z opisem podstawy wyceny
4. Kosztorys został przedstawiony w formie kosztorysu inwestorskiego.
5. Przy ustalaniu jednostkowych nakładów rzeczowych zastosowano:
 - kosztorysowe normy nakładów rzeczowych określone w odpowiednich katalogach oraz metodę interpolacji i ekstrapolacji, przy wykorzystaniu wielkości określonych w katalogach.
 - analizę indywidualną;
6. Ceny materiałów robocizny i sprzętu przyjęto w kosztorysie wg cen jednostkowych robót określonych na podstawie danych rynkowych oraz średnich cen materiałów SEKOCENBUD w I kwartale 2017 r.
7. Ceny materiałów podano się łącznie z kosztami zakupu.
8. Przy kalkulacji ceny jednostkowej przyjęto następujące wskaźniki cenotwórcze: na podstawie danych rynkowych występujących na terenie Miasta Nowy Sącz. i okolicy oraz (wg informacji SEKOCENBUD w I kwartale 2017 r.)
9. Przy ustalaniu wskaźników narzutów kosztów pośrednich i narzutu zysku przyjęto wielkości określone według danych rynkowych

ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

Włączenie projektowanej instalacji należy wykonać na poziomie piwnic w pomieszczeniu kotłowni w istniejącej części budynku po dokonaniu zmian w układzie technologicznym. Główne przewody zasilające instalację c.o. zaprojektowano z rur wielowarstwowych typu PE-RT / AL / PE-HD. Poziome przewody zasilające z rur stalowych należy prowadzić w podwieszeniu kotłowni. Kompensację przewodów wykonać układem samokompensującym. Punkty stałe projektuje się zgodnie z wytycznymi producenta. Przy przejściach przez przegrodę budowlaną (np. przewodem poziomym przez ścianę, a przewodem pionowym przez strop), należy stosować tuleje ochronne. Tuleja ochronna powinna być rurą o średnicy wewnętrznej większej od średnicy zewnętrznej rury przewodu co najmniej o 2 cm, przy przejściu przez przegrodę pionową, co najmniej o 1 cm, przy przejściu przez strop. W obszarze tulei nie należy wykonywać połączeń. Przestrzeń między tuleją a przewodem wypełnić materiałem plastycznym. Odpowietrzenie zaprojektowano poprzez samo-czynne odpowietrzniki z zaworem stopowym (obudowa metalowa Pnom. =1.0 MPa) zlokalizowane na projektowanych pionach c.o. Odwodnienie pionów i przewodów pionowych zaprojektowano poprzez zawory odcinające ze spustem pod każdym pionem c.o.

Przedmiar Robót			
Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Jedn.
0.001 KNR 401/333/9	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 cegły	8	szt
0.002 KNR 401/333/8	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1/2 cegły	10	szt
0.003 KNR 401/323/4 (1)	Zamurowanie przebić, ściany grubości ponad 1 cegły	18	szt
0.004 KNRW 215/412/2	Zawory grzejnikowe, Dn·15·mm - powrotny	2	szt
0.005 KNRW 215/412/2	Zawory grzejnikowe, Dn·15·mm - termostatyczny	2	szt
0.006 KNRW 215/412/2	Zawory grzejnikowe, Dn·15·mm - powrotny zespolony	26	szt
0.007 KNR 215/415/5	P.A. Montaż głowic termostatycznych	28	szt
0.008 KNRW 215/418/1	P.A. Grzejnik CV11/600/450	1	szt
0.009 KNRW 215/418/1	P.A. Grzejnik CV11/600/600	2	szt
0.010 KNRW 215/418/1	P.A. Grzejnik CV11/600/900	2	szt
0.011 KNRW 215/418/1	P.A. Grzejnik CV11/600/1050	1	szt
0.012 KNRW 215/418/1	P.A. Grzejnik CV11/750/600	1	szt
0.013 KNRW 215/418/7	P.A. Grzejnik CV22/600/600	2	szt
0.014 KNRW 215/418/7	P.A. Grzejnik CV22/600/750	11	szt
0.015 KNRW 215/418/7	P.A. Grzejnik CV22/600/900	1	szt
0.016 KNRW 215/418/7	P.A. Grzejnik CV22/600/1200	4	szt
0.017 KNRW 215/418/7	P.A. Grzejnik CV21S/900/450	1	szt
0.018 KNRW 215/425/2	Grzejnik SAC18	2	szt
0.019 KNR 401/342/3	P.A. Wykucie bruzd poziomych/pionowych	14	m
0.020 KNR 401/325/4 (1)	Zamurowanie bruzd instalacji	14	m
0.021 KNRW 215/429/1	Rury przyłączne do grzejników, z tworzyw sztucznych, Fi·16mm - pex	28	kpl
0.022 KNRW 215/436/1	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	28	układ
0.023 KNRW 215/436/2	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), bez regulacji	28	układ
0.024 KNRW 215/404/1 (1)	P.A. Rury PEX/AL 16mm	202	m
0.025 KNRW 215/404/1 (1)	P.A. Rury PEX/AL 20mm	42	m
0.026 KNRW 215/404/2 (1)	P.A. Rury PEX/AL 26mm	18	m
0.027 KNRW 215/404/3 (1)	P.A. Rury PEX/AL 32mm	51	m
0.028 KNRW 215/406/3	Próby szczelności instalacji z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna)	1	próba
0.029 KNRW 215/406/5	Próby szczelności instalacji z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	313	m
0.030	Izolacja rurociągów śr.16mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm (E)	202	m
0.031	Izolacja rurociągów śr.20mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm (E)	42	m
0.032	Izolacja rurociągów śr.26mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm (E)	18	m
0.033	Izolacja rurociągów śr.32mm otulinami - jednowarstwowymi gr.30 mm (E)	51	m
0.034 KNRW 202/1917/1 (1)	Przejście p.poż dla rury	6	szt
0.035 KNR 215/408/4 (1)	Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny Fi·32·mm - kulowy	1	szt
0.036 KNR 215/408/3 (1)	P.A. Zawór reg-pom 25mm	1	szt
0.037 KNR 215/403/3 (2)	Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków, Dn 32·mm	100	m
0.038 KNR 215/404/2	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach niemieszkalnych	100	m
0.039 KNR 401/1212/28 (1)	Malowanie farbą olejną elementów metalowych, rury wodociągowe i gazowe, średnica 50·mm, 2-krotne	100	m
0.040	KNR 34/101/11 Izolacja rurociągów śr.32mm otulinami - jednowarstwowymi gr.20 mm (E)	100	m

Zestawienie materiałów		
Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	1,3
Benzyna do lakierów	dm3	0,6
Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm	szt	135
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,0154
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	kg	35,82
Farba olejna do gruntowania	dm3	1,4
Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm3	1,3
Głowica termostatyczna	szt	28
Grzejnik CV11/600/450	szt	1
Grzejnik CV11/600/600	szt	2
Grzejnik CV11/600/900	szt	2
Grzejnik CV11/600/1050	szt	1
Grzejnik CV11/750/600	szt	1
Grzejnik CV21S/900/450	szt	1
Grzejnik CV22/600/600	szt	2
Grzejnik CV22/600/750	szt	11
Grzejnik CV22/600/900	szt	1
Grzejnik CV22/600/1200	szt	4
Grzejnik SAC18	szt	2
Klej Thermaflex 474	dm3	7,1364
Klipsy montażowe Thermaclips	szt	2 478
Kształtki PEX 16	szt	117,16
Kształtki PEX 16mm - gwintowane	szt	56
Kształtki PEX 20	szt	24,36
Kształtki PEX 25	szt	11,88
Kształtki PEX 32	szt	31,11
Kształtki PP gwintowane, Fi.20 mm	szt	0,6
Otulina 30mm dn:32mm	m	56,1
Otulina FRZ 20mm Dn:15mm	m	222,2
Otulina FRZ 20mm Dn:20mm	m	46,2
Otulina FRZ 20mm Dn:25mm	m	19,8
Otulina FRZ 20mm Dn:32mm	m	110
Papier ścierny elektrokorundowy	szt	20
Piasek do zapraw	m3	0,264
Przejście p.poż dla rury	szt	6
Rura PEX/AL 16mm	m	222,2
Rura PEX/AL 20mm	m	46,2
Rura PEX/AL 25mm	m	19,44
Rura PEX/AL 32mm	m	55,08
Rura PP Fi.20 mm	m	2
Rura stalowa ze szwem gwintowana czarna	m	6
Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 42,4 (Dn.32)	m	103
Tarczki ochronne	szt	28
Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	48,302
Tlen techniczny sprężony	m3	1,7
Uchwyt do rur 20mm	szt	60,06
Uchwyt do rur 25mm	szt	22,5
Uchwyt do rur 32mm	szt	56,61
Uchwyty do grzejników c.o.	szt	8
Uchwyty do rur Fi.32 mm	szt	39,2
Uchwyty do rur PVC 16 mm	szt	288,86
Wapno suchogaszone (hydratyzowane)	kg	29,36
Woda	m3	0,132
Zawieszenia do grzejników płytowych	kpl	26
Zawór kulowy z kurkiem mosiężny Fi.32 mm	szt	1
Zawór powrotny Dn:15mm	szt	2
Zawór powrotny zespolony	szt	26
Zawór STROMAX 4117M Dn:25mm	szt	1
Zawór termostatyczny 15mm z nastawą wstępną	szt	2
Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15 mm	szt	0,2

Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi.15 mm	szt	0,2
Złączka grzejnikowa mosiężna prosta M3090 Fi.15 mm	szt	28
Razem (z dokładnością do zaokrąglenia):		
Wartość materiałów pomocniczych:		
Razem z materiałami pomocniczymi:		