

Przedmiar

Instalacja klimatyzatorów budynek K- Laboratorium K-2 Wydział Matematyki i Fizyki Stosowanej

Data: 24-06-2016

Budowa: Instalacja klimatyzatorów budynek K- Laboratorium K-2

Obiekt: Instalacja klimatyzatorów budynek K- Laboratorium K-2

Zamawiający: Politechnika Rzeszowska im Ignacego Łukasiewicza
Rzeszów ul Powstańców Warszawy 12

Kosztorys opracowali:
Piotr Komenda,

Sprawdzający:

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

Przedmiar

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1 Roboty demontażowe i przygotowawcze do wymiany istniejących klimatyzatorów			
1.1 kalkulacja indywidualna- Roboty demontażowe istniejącej instalacji klimatyzatorów- demontaż jednostek zewnętrznych, wewnętrznych , instalacji freonowej i instalacji elektrycznej	2		kpl
1.2 kalkulacja indywidualna- Demontaż elementów stropu podwieszanego i przystosowanie do montażu nowej jednostki wewnętrznej przysufitowej	2		m2
2 Budynek K- Laboratorium K2 pomieszczenie dużego laboratorium			
2.1 KNRW 217/320/4 Klimatyzator jedn zewn jedn. wewn pdsufitowy typ Split Inwerter - praca całoroczna, wyd. chłodn. 14,0 (15,4-16,0kw płynna reg) wyd. grzewcza 16(5,8-18,0),kw filtry j, 4 stopnie reg 37dB(A) (szczególowe dane w opisie techn) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		kpl
2.2 KNRW 217/328/1 Pompka skroplin R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
2.3 KNR 215/601/2 (1) Rurociągi miedziane na ścianie, na ciśnienie do 1.0·MPa, Fi·9,52·mm	2		m
2.4 KNR 215/606/2 Złączki miedziane gładkie, Fi 9,52·mm	4		szt
2.5 KNR 215/601/2 (2) Rurociągi miedziane na ścianie, na ciśnienie do 1.0·MPa, Fi·15,88·mm	2		m
2.6 KNR 215/606/4 Złączki miedziane gładkie, Fi 15,88·mm	4		szt
2.7 KNR 215/634/2 Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych, rura Fi 6,35·mm-18mm	8		szt
2.8 KNR 215/601/3 (1) Rurociągi miedziane preizolowane duplex 9,52/15,88	7,5		m
2.9 KNNR 7/208/4 Montaż podpór- zawiesi jednostki zewnętrznej- adaptacja istniejącej konstrukcji	0,01		t
2.10 KNR 215/633/1 Przygotowanie instalacji do uruchomienia, przedmuchiwanie	4		punkt
2.11 KNR 215/633/2 Przygotowanie instalacji do uruchomienia, próba na ciśnienie do 1·MPa, pierwsze 30·m	15		m
2.12 KNR 215/633/6 Przygotowanie instalacji do uruchomienia, napełnienie	4		punkt
2.13 KNNR 4/208/5 Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, klejone, Fi·20·mm	9		m
2.14 KNNR 4/211/1 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi·20·mm	2		szt
2.15 KNR 34/104/1 Izolacja rurociągów otulinami poliuretanowymi, izolacja 6·mm (C), rurociąg Fi 9-15 mm	4		m
2.16 kalkulacja indywidualna- Uruchomienie klimatyzacji	1		kpl
2.17 KNR 708/604/1 Korytka z pokrywą i elementami pomocniczymi UV odporne	3		m
2.18 KNR 215/205/4 Rurociągi z PCW- UV odporne , przejście przez Ścianę łączone metodą wciskową, Fi 110·mm	1,5		m
2.19 KNR 708/604/1 Rury osłonowe giętke UV odporne	3		m
3 Instalacja elektryczna - bud K- laboratorium K2 - pomieszczenie dużego laboratorium			
3.1 kalkulacja indywidualna Adaptacja tablicy rozdzielczej dla zasilania klimatyzatorów - Montaż zabezpieczenia trzybiegunowy C-16	1		kpl
3.2 KNNR 5/110/4 Listwy elektroinstalacyjne z PVC (naścienne, przypodłogowe i ściennie), przykręcane na cegle	10		m
3.3 KNNR 5/212/2 Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych, przekrój do 12,5·mm2	25		m
3.4 KNNR 5/1206/7 Podłączenie silników w obudowie specjalnej, przewód lub kabel Cu, 5-żyłowy, do 6·mm2	2		szt
3.5 KNNR 5/1301/2 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	1		pomiar
3.6 KNNR 5/1303/3 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	1		pomiar

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
4 Budynek K- laboratorium K-2 małe pomieszczenie inst klimatyzatorów			
4.1 KNRW 217/320/4 Klimatyzator jedn zewn jednostka wewn typ Inwerter - praca całoroczna, wyd. chłodnicza 2,5 (0,5-3,2)kW płynna reg) moc grzewcza 3,2kW(0,5-4,0)kW jedn wewn , 4 stopnie reg 21dB(A) filtr jonowy i polifenolowy R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		kpl
4.3 KNR 215/601/2 (1) Rurociągi miedziane na ścianie, na ciśnienie do 1.0·MPa, Fi·9,52·mm	1		m
4.4 KNR 215/606/2 Złączki miedziane gładkie, Fi 9,52·mm	4		szt
4.5 KNR 215/601/2 (2) Rurociągi miedziane na ścianie, na ciśnienie do 1.0·MPa, Fi·6,35·mm	1		m
4.6 KNR 215/606/3 Złączki miedziane gładkie, Fi 6,35·mm	2		szt
4.7 KNR 215/634/2 Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych, rura Fi 6,35·mm-10mm	4		szt
4.8 KNR 215/601/3 (1) Rurociągi miedziane preizolowane duplex 6,35+9,52	12		m
4.9 KNNR 7/208/4 Montaż podpór- zawiesi jednostki zewnętrznej- adaptacja istniejącej konstrukcji	0,01		t
4.10 KNR 215/633/1 Przygotowanie instalacji do uruchomienia, przedmuchiwanie	2		punkt
4.11 KNR 215/633/2 Przygotowanie instalacji do uruchomienia, próba na ciśnienie do 1·MPa, pierwsze 30·m	15		m
4.12 KNR 215/633/6 Przygotowanie instalacji do uruchomienia, napełnienie	2		punkt
4.13 KNNR 4/208/5 Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, klejone, Fi·20·mm	3		m
4.14 KNNR 4/211/1 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi·20·mm	2		szt
4.15 KNR 34/104/1 Izolacja rurociągów otulinami poliuretanowymi, izolacja 6·mm (C), rurociąg Fi 6-22·mm	2		m
4.16 kalkulacja indywidualna- Uruchomienie klimatyzacji	1		kpl
4.17 KNR 708/604/1 Korytka z pokrywą i elementami pomocniczymi UV odporne	8		m
4.18 KNR 215/205/4 Rurociągi z PCW- UV odporne , przejście przez Ścianę łączone metoda wciskowa, Fi 110·mm	1		m
4.19 KNR 403/1008/5 Montaż przepustów rurowych o długość przepustu do 1·m, na ścianie, rura Fi do 100·mm	1		szt
4.20 KNR 708/604/1 Rury osłonowe giętkie UV odporne	2		m
4.21 kalkulacja indywidualna- praca samochodu tzw Zwyżka	2		mg
5 Instalacja elektryczna - bud K Laboratorium K2 małe pomieszczenie			
5.1 kalkulacja indywidualna Adaptacja tablicy rozdzielczej dla zasilania klimatyzatorów - Montaż zabezpieczenia S-301 C-10	1		kpl
5.2 KNNR 5/110/4 Listwy elektroinstalacyjne z PVC (naścienne, przypodłogowe i ściennie), przykręcane na cegle	15		m
5.3 KNNR 5/212/2 Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych, przekrój do 12,5·mm ²	15		m
5.4 KNNR 5/1206/1 Podłączenie silników w obudowie specjalnej, przewód lub kabel Cu, 3-żyłowy, do 6·mm ²	2		szt
5.5 KNNR 5/1301/1 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	1		pomiar
5.6 KNNR 5/1303/1 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	1		pomiar

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jedn.	Ilość
1.	Elektromonter	r-g	6
2.	Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej III	r-g	9,6256
3.	Elektromonter grupa II	r-g	0,1785
4.	Izolarze grupa II	r-g	0,522
5.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych I	r-g	46
6.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,42825
7.	Monter instalacji technologicznych grupa II	r-g	22,5343
8.	Monter instalacji technologicznych grupa III	r-g	30,6408

Lp.	Nazwa zawodu	Jedn.	Ilość
9.	Robotnicy	r-g	36,526
10.	Robotnicy grupa I	r-g	15,8768
Razem (z dokładnością do zaokrąglenia):			168,33225

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
1.	Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	0,148
2.	Azot gazowy sprężony techniczny osuszany	m3	6,36
3.	Elektrody do spawania stali niskowęglowych o Fi 3.25 mm	szt	8,44
4.	elementy konstrukcyjne stropu podwieszanego	kg	2,1
5.	Farba ftalowa do gruntowania przeciwrzeczna miniowa 60%	dm3	0,358
6.	Klimatyzator jedn zewn jedn. wewn pdsufitowy typ Split Inwerter - praca całoroczna, wyd. chłodn. 14,0 (15,4-16,0kW płynna reg) wyd. grzewcza 16(5,8-18,0),kw) filtry j, 4 stopnie reg 37dB(A) (szczegółowe dane w opisie techn)	kpl	1
7.	Klimatyzator jedn zewn jednostka wewn typ Inwerter - praca całoroczna, wyd. chłodnicza 2,5 (0,5-3,2)kW płynna reg) moc grzewcza 3,2kW(0,5-4,0)kW jedn wewn , 4 stopnie reg 21dB(A) filtr jonowy i polifenolowy	kpl	1
8.	Kołki rozporowe plastikowe	szt	67,5
9.	Końcówka kablowa rurkowa K, do zaprasowania na żyłach Cu 2.5-10 mm2	szt	16
10.	Korytka podstaw. z pokrywą i łącznikiem KPT/PK/ZKT	m	11,88
11.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 20 mm	szt	12
12.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 20 mm	szt	7,2
13.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm	szt	1,75
14.	Kształtowniki stalowe walcowane na gorąco	kg	21
15.	Listwa elektroinstalacyjna z PVC naścienna	m	26
16.	Łącznik listew elektroinstalacyjnych PVC	szt	17
17.	Otulina poluretanowa, grubość 6 mm	m	6,6
18.	Pompka do skroplin	szt	1
19.	Przewód YDY 450/750V 4x2,5 mm2	m	41,6
20.	Rura miedziana fi9,52	m	3,18
21.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa 20 mm	m	12,24
22.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 110 mm	m	2,015
23.	Rurociągi miedziane na ścianie, na ciśnienie do 1.0 MPa, Fi 6,35 mm	m	3,18
24.	Rurociągi miedziane preizolowane duplex 6,35+9,52	m	12,72
25.	Rurociągi miedziane preizolowane duplex 9,52/15,88	m	7,95
26.	Rury osłonowe giętkie UV odporne Fi65	m	5,4
27.	Rury winidurowe	m	0,5
28.	Spoivo srebrne do lutowania LS 45	kg	0,018
29.	Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	3,05
30.	Śruby stalowe zgrubne M10 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,2
31.	Tlen techniczny sprężony	m3	0,32
32.	Topnik do lutowania twardego metali nieżelaznych UNI-LUT	kg	0,012
33.	Uchwyty do rur Fi 10 mm	szt	3
34.	Uchwyty do rur Fi 15 mm	szt	9,75
35.	Uchwyty do rur PE pojedyncze	szt	16
36.	Uchwyty do rur PVC 110 mm	szt	2,5
37.	Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 110mm	szt	3,125
38.	wypełnienie kasetonów suity podwieszanego	m2	2,1
39.	Zabezpieczenie S-301 C-10	kpl	1
40.	Zabezpieczenie S-303 C-16	kpl	1
41.	Złączka miedziana Fi 9,52 mm równoprzelotowa lutowana	szt	8
42.	Złączka miedziana Fi 15,88 mm równoprzelotowa lutowana	szt	4
43.	Złączki miedziane gładkie, Fi 6,35 mm	szt	2

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość
1.	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	1,2834
2.	Samochód tzw zwykła 18m	m-g	2
3.	Spawarka	m-g	1,26
4.	Środek transportowy (1)	m-g	0,048
Razem m-g (z dokładnością do zaokrąglenia):			4,5914