

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Instalacja klimatyzacyjna w sali wykładowej
ADRES INWESTYCJI : Sala wykładowa z zapleczem w bud. Katedry i Zakładu Anatomii Prwidłowej, Wrocław, ul. Chałubińskiego 6a
INWESTOR : Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu
ADRES INWESTORA : 50-367 Wrocław, Wybrzeże L. Pasteura 1
BRANŻA : sanitarna

DATA OPRACOWANIA : 22.05.2018

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
22.05.2018

Data zatwierdzenia

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady
Instalacja wentylacyjna, ciepła i chłodu technologicznego, centralnego ogrzewania				
1 Instalacja wentylacyjna				
1	KNR-W 2-17 0102-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 32.28m ²	m ²	
d.1				
1*		-- R -- robotnicy 2.05r-g/m ²	r-g	66.1740
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej obw. do 1000 mm 0.61m ² /m ²	m ²	19.6908
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej obw do 1000 mm 0.43m ² /m ²	m ²	13.8804
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A obw. do 1000 mm 0.28szt/m ²	szt	9.0384
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych obw do 1000 mm 1.77szt/m ²	szt	57.1356
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.33kg/m ²	kg	10.6524
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.07m-g/m ²	m-g	2.2596
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				
2	KNR-W 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 32.84m ²	m ²	
d.1				
1*		-- R -- robotnicy 1.27r-g/m ²	r-g	41.7068
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I obw. do 1400 mm 0.75m ² /m ²	m ²	24.6300
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej obw. do 1400 mm 0.28m ² /m ²	m ²	9.1952
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A obw. do 1400 mm 0.18szt/m ²	szt	5.9112
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych obw. do 1400 mm 0.84szt/m ²	szt	27.5856
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.23kg/m ²	kg	7.5532
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.04m-g/m ²	m-g	1.3136
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				
3	KNR-W 2-17 0101-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 21.31m ²	m ²	
d.1				
1*		-- R -- robotnicy 1.01r-g/m ²	r-g	21.5231
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I obw. do 1800 mm 0.75m ² /m ²	m ²	15.9825
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej obw. do 1800 mm 0.28m ² /m ²	m ²	5.9668

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A obw. do 1800 mm 0.13szt/m ²	szt	2.7703
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych obw. do 1800 mm 0.6szt/m ²	szt	12.7860
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.21kg/m ²	kg	4.4751
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.06m-g/m ²	m-g	1.2786
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				
4 d.1	KNR-W 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 229.23m ²	m ²	
1*		-- R -- robotnicy 0.91r-g/m ²	r-g	208.5993
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I obw. do 4400 mm 0.75m ² /m ²	m ²	171.9225
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej obw. do 4400 mm 0.28m ² /m ²	m ²	64.1844
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A obw.do 4400 mm 0.13szt/m ²	szt	29.7999
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych obw. do 4400 mm 0.32szt/m ²	szt	73.3536
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-10 o dł. do 60mm 0.25kg/m ²	kg	57.3075
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.08m-g/m ²	m-g	18.3384
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				
5 d.1	KNR-W 2-17 0101-07	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 8000 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 1.76m ²	m ²	
1*		-- R -- robotnicy 1.07r-g/m ²	r-g	1.8832
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I obw. do 8000 mm 0.75m ² /m ²	m ²	1.3200
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej obw. do 8000 mm 0.28m ² /m ²	m ²	0.4928
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A obw. do 8000 mm 0.13szt/m ²	szt	0.2288
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych obw. do 8000 mm 0.1szt/m ²	szt	0.1760
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-10 o dł. do 60mm 0.28kg/m ²	kg	0.4928
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
8*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.02m-g/m ²	m-g	0.0352
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady
6 d.1	KNR-W 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. 250 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 26.74m ²	m ²	
1*		-- R -- robotnicy 1.29r-g/m ²	r-g	34.4946
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej stalowej ocynkowanej, kołowe, S (SPIRO) dn 250 mm 0.75m ² /m ²	m ²	20.0550
3*		kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ S (SPIRO) dn 250 mm 0.29m ² /m ²	m ²	7.7546
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C dn 250 mm 0.25szt/m ²	szt	6.6850
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych dn 250 mm 1.06szt/m ²	szt	28.3444
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.3kg/m ²	kg	8.0220
7*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.07m-g/m ²	m-g	1.8718
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				
7 d.1	KNR-W 2-17 0134-04	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obw. do 3200 mm obmiar = 1 szt.	szt.	
1*		-- R -- robotnicy 2.59r-g/szt.	r-g	2.5900
2*		-- M -- przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A 700x800 mm 1szt/szt.	szt	1.0000
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A 700x800 mm 1.01szt/szt.	szt	1.0100
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych 700x800 mm 2.04szt/szt.	szt	2.0400
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 1.34kg/szt.	kg	1.3400
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.25m-g/szt.	m-g	0.2500
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				
8 d.1	KNR-W 2-17 0130-05	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obw. do 2400 mm obmiar = 1 szt.	szt.	
1*		-- R -- robotnicy 1.64r-g/szt.	r-g	1.6400
2*		-- M -- przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A 400x500 mm 1szt/szt.	szt	1.0000
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A 400x500 mm 1.01szt/szt.	szt	1.0100
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych 400x500 mm 2.06szt/szt.	szt	2.0600
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 1.15kg/szt.	kg	1.1500
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.13m-g/szt.	m-g	0.1300

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				
9 d.1	KNR-W 2-17 0134-02	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obw. do 2400 mm obmiar = 2szt.	szt.	
1*		-- R -- robotnicy 1.7r-g/szt.	r-g	3.4000
2*		-- M -- przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A 300x250 mm 1szt/szt.	szt	2.0000
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A 300x250 mm 1.01szt/szt.	szt	2.0200
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych 300x250 mm 2.06szt/szt.	szt	4.1200
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.96kg/szt.	kg	1.9200
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.15m-g/szt.	m-g	0.3000
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				
10 d.1	KNR-W 2-17 0134-01	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obw. do 1000 mm obmiar = 14szt.	szt.	
1*		-- R -- robotnicy 1.28r-g/szt.	r-g	17.9200
2*		-- M -- przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A 25x250 mm 1szt/szt.	szt	14.0000
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A 250x250 mm 1.01szt/szt.	szt	14.1400
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych 250x250 mm 2.06szt/szt.	szt	28.8400
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.67kg/szt.	kg	9.3800
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.11m-g/szt.	m-g	1.5400
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				
11 d.1	KNR-W 2-17 0131-03 analogia	Przepustnice soczewkowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 250 mm obmiar = 12szt.	szt.	
1*		-- R -- robotnicy 0.65r-g/szt.	r-g	7.8000
2*		-- M -- przepustnice soczewkowe stalowe, kołowe, typ B dn 250 mm 1szt/szt.	szt	12.0000
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych dn 250 mm 2.06szt/szt.	szt	24.7200
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.45kg/szt.	kg	5.4000
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.05m-g/szt.	m-g	0.6000
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				
12 d.1	KNR-W 2-17 0138-04	Kratki wentylacyjne typ A o obw. do 2000 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych obmiar = 4szt.	szt.	
		-- R --		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady
1*		robotnicy 1.59r-g/szt.	r-g	6.3600
2*		-- M -- kratki wentylacyjne, typ A 225x625 mm z przeustnicą regulacyjną 1szt/szt.	szt	4.0000
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych 225x625 mm 1.04szt/szt.	szt	4.1600
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.07m-g/szt.	m-g	0.2800
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				
13 d.1	KNR-W 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne typ A o obw.do 1200 mm - do przewodów stalowych i alu- miniowych obmiar = 32szt.	szt.	
1*		-- R -- robotnicy 1.17r-g/szt.	r-g	37.4400
2*		-- M -- kratki wentylacyjne, typ A 125x425 mm, z przepustnicą regulacyjną 1szt/szt.	szt	32.0000
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych 125x425 mm 1.04szt/szt.	szt	33.2800
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.03m-g/szt.	m-g	0.9600
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				
14 d.1	KNR-W 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw.do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych obmiar = 6szt.	szt.	
1*		-- R -- robotnicy 1.17r-g/szt.	r-g	7.0200
2*		-- M -- kratki wentylacyjne, typ A 75x425 mm, z przepustnicą regulacyjną 1szt/szt.	szt	6.0000
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych 75x425 mm 1.04szt/szt.	szt	6.2400
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.03m-g/szt.	m-g	0.1800
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				
15 d.1	KNR-W 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw.do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych obmiar = 2szt.	szt.	
1*		-- R -- robotnicy 0.88r-g/szt.	r-g	1.7600
2*		-- M -- kratki wentylacyjne, typ A 75x225 mm, z przepustnicą regulacyjną 1szt/szt.	szt	2.0000
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych 75x425 mm 1.04szt/szt.	szt	2.0800
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.02m-g/szt.	m-g	0.0400
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady
16 d.1	KNR-W 2-17 0146-05	Czerpnie ścienne prostokątne typ A o obw.do 4000 mm obmiar = 1szt.	szt.	
1*		-- R -- robotnicy 4.63r-g/szt.	r-g	4.6300
2*		-- M -- czerpnie powietrza ścienne prostokątne, typ A 1140x1020 mm 1szt/szt.	szt	1.0000
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.21m-g/szt.	m-g	0.2100
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				
17 d.1	KNR-W 2-17 0139-04	Anemostaty kwadratowe typ E o obw.do 2000 mm obmiar = 12szt.	szt.	
1*		-- R -- robotnicy 2.18r-g/szt.	r-g	26.1600
2*		-- M -- anemostaty kwadratowe, typ E wirowe 600x600 mm ze skrzynką rozprężną 600x600 mm i wysokości 550 mm, przyłącze dn 250 mm 1szt/szt.	szt	12.0000
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych 600x600 mm 1.04szt/szt.	szt	12.4800
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakręt- kami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.51kg/szt.	kg	6.1200
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.09m-g/szt.	m-g	1.0800
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				
18 d.1	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 100 mm obmiar = 1szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 0.96r-g/szt.	r-g	0.9600
2*		-- M -- anemostaty kołowe, typ D dn 100 mm, wykonanie p-poż 1szt/szt.	szt	1.0000
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych dn 100 mm 1.04szt/szt.	szt	1.0400
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakręt- kami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.19kg/szt.	kg	0.1900
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.01m-g/szt.	m-g	0.0100
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				
19 d.1	KNR-W 2-17 0130-07 analogia	Klapy p-poż jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obw.do 3200 mm obmiar = 4szt.	szt.	
1*		-- R -- robotnicy 2.35r-g/szt.	r-g	9.4000
2*		-- M -- klapy p-poż jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A 700x800 mm 1szt/szt.	szt	4.0000
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A 700x800 mm 1.01szt/szt.	szt	4.0400
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych 700x800 mm 2.04szt/szt.	szt	8.1600

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 1.34kg/szt.	kg	5.3600
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.27m-g/szt.	m-g	1.0800
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				
20 d.1	kalkulacja własna	Montaż centrali grzewczo-wentylacyjnej obmiar = 1kpl	kpl	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				
21 d.1	kalkulacja własna	Montaż agregatu wody lodowej obmiar = 1kpl	kpl	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				
22 d.1	KNR-W 2-16 0514-02 analogia	Izolacja płytami z wełny mineralnej o grub.60 mm z warstwą folii aluminiowej, odporność ogniowa REI120 pow. płaskich (kanały i kształtki wentylacyjne) obmiar = 88.35m ²	m ²	
1*		-- R -- robocizna 2.11r-g/m ²	r-g	186.4185
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej grub. 60 mm z warstwą folii aluminiowej - REI 120 1.08m ² /m ²	m ²	95.4180
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000
4*		-- S -- ciągnik kołowy 0.16m-g/m ²	m-g	14.1360
5*		pryczepa skrzyniowa 0.16m-g/m ²	m-g	14.1360
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				
23 d.1	KNR-W 2-16 0514-02 analogia	Izolacja matami z wełny mineralnej o grub.60 mm z warstwą folii aluminiowej, odporność ogniowa REI120 pow. kanałów i kształtek kołowych wentylacyjnych obmiar = 30.75m ²	m ²	
1*		-- R -- robocizna 2.11r-g/m ²	r-g	64.8825
2*		-- M -- maty z wełny mineralnej grub. 60 mm z warstwą folii aluminiowej - REI 120 1.08m ² /m ²	m ²	33.2100
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000
4*		-- S -- ciągnik kołowy 0.16m-g/m ²	m-g	4.9200
5*		pryczepa skrzyniowa 0.16m-g/m ²	m-g	4.9200
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				
24 d.1	KNR-W 2-16 0514-02 analogia	Izolacja matami z wełny mineralnej o grub.40 mm z warstwą folii aluminiowej, pow. płaskich (kanały i kształtki wentylacyjne) - instalacja nawiewna obmiar = 55.64m ²	m ²	
1*		-- R -- robocizna 2.11r-g/m ²	r-g	117.4004
2*		-- M -- maty z wełny mineralnej grub. 40 mm z warstwą folii aluminiowej 1.08m ² /m ²	m ²	60.0912
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000
4*		-- S -- ciągnik kołowy 0.16m-g/m ²	m-g	8.9024
5*		pryczepa skrzyniowa 0.16m-g/m ²	m-g	8.9024

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				
25 d.1	KNR-W 2-16 0514-02 analogia	Izolacja matami z wełny mineralnej o grub.30 mm z warstwą folii aluminiowej, pow. płaskich (kanały i kształtki wentylacyjne) - instalacja wywiewna obmiar = 205.77m ²	m ²	
1*		-- R -- robocizna 2.11r-g/m ²	r-g	434.1747
2*		-- M -- maty z wełny mineralnej grub. 30 mm z warstwą folii aluminiowej 1.08m ² /m ²	m ²	222.2316
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000
4*		-- S -- ciągnik kołowy 0.16m-g/m ²	m-g	32.9232
5*		przyczepa skrzyniowa 0.16m-g/m ²	m-g	32.9232
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				
26 d.1	Kalkulacja własna	Uruchomienie centrali wentylacyjnej obmiar = 1 kpl	kpl	
1*		-- R -- robocizna 72r-g/kpl	r-g	72.0000
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				
27 d.1	Kalkulacja własna	Pomiar skuteczności wentylacji z dokonaniem regulacji obmiar = 56pkt	pkt	
1*		-- R -- robocizna 2r-g/pkt	r-g	112.0000
2*		-- S -- miernik wydatku nawiewnika lub wywiewnika z pomiarem temperatury 0.5m-g/pkt	m-g	28.0000
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				
28 d.1	Kalkulacja własna	Pomiar hałasu obmiar = 14pkt	pkt	
1*		-- R -- robocizna 2r-g/pkt	r-g	28.0000
2*		-- S -- miernik hałasu 0.5m-g/pkt	m-g	7.0000
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				

Instalacja wentylacyjna					
	Narzut	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
	RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady
2 Instalacja centralnego ogrzewania				
29 d.2	KNR-W 4-02 0506-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm obmiar = 86.1m	m	
1*		-- R -- robocizna 0.21r-g/m	r-g	18.0810
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				
30 d.2	KNR-W 4-02 0506-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm obmiar = 21.6m	m	
1*		-- R -- robocizna 0.24r-g/m	r-g	5.1840
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				
31 d.2	KNR-W 4-02 0521-02	Demontaż grzejnika stalowego dwupłytkowego obmiar = 16kpl.	kpl.	
1*		-- R -- robocizna 0.5r-g/kpl.	r-g	8.0000
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				
32 d.2	KNR-W 4-01 0335-21	Przebicie otworów w stropie ceramicznym obmiar = 8szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 0.57r-g/szt.	r-g	4.5600
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				
33 d.2	KNR-W 4-01 0335-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg.na zaprawie ce- mentowo-wapiennej obmiar = 1szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 0.89r-g/szt.	r-g	0.8900
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				
34 d.2	KNR-W 4-01 0325-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg. obmiar = 1szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 0.92r-g/szt.	r-g	0.9200
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 4szt/szt.	szt	4.0000
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 1.99kg/szt.	kg	1.9900
4*		wapno suchogaszone 1.11kg/szt.	kg	1.1100
5*		piasek do zapraw 0.01m³/szt.	m³	0.0100
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
7*		-- S -- betoniarka 150 dm3 0.02m-g/szt.	m-g	0.0200
8*		wyciąg 0.04m-g/szt.	m-g	0.0400
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				
35 d.2	KNR-W 4-01 0325-05	Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych obmiar = 8szt.	szt.	
		-- R --		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady
1*		robocizna 1.15r-g/szt.	r-g	9.2000
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 4szt/szt.	szt	32.0000
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 1.99kg/szt.	kg	15.9200
4*		wapno suchogaszone 1.11kg/szt.	kg	8.8800
5*		piasek do zapraw 0.01m³/szt.	m³	0.0800
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
7*		-- S -- betoniarka 150 dm³ 0.02m-g/szt.	m-g	0.1600
8*		wyciąg 0.04m-g/szt.	m-g	0.3200
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				
36 d.2	KNR INSTAL 0301-03 analogia	Rurociągi c.o. ze stali węglowej o śr.zew. 15 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (kształtki zaciskowe) obmiar = 81.6m	m	
1*		-- R -- robocizna 0.5332r-g/m	r-g	43.5091
2*		-- M -- rury ze stali węglowej o śr.zew. 15 mm 1.04m/m	m	84.8640
3*		łączniki zaciskowe do rur ze stali węglowej o śr.zew. 15 mm 0.76szt/m	szt	62.0160
4*		tuleje ochronne z PCV do rur stalowych dn 15 mm 0.3szt/m	szt	24.4800
5*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur stalowych dn 15 mm 1szt/m	szt	81.6000
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000
7*		-- S -- środek transportowy 0.0036m-g/m	m-g	0.2938
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				
37 d.2	KNR INSTAL 0301-05	Rurociągi c.o. ze stali węglowej o śr.zew. 22 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (kształtki zaciskowe) obmiar = 21.6m	m	
1*		-- R -- robocizna 0.605r-g/m	r-g	13.0680
2*		-- M -- rury ze stali węglowej o śr.zew. 22 mm 1.04m/m	m	22.4640
3*		łączniki zaciskowe do rur ze stali węglowej o śr.zew. 22 mm 0.76szt/m	szt	16.4160
4*		tuleje ochronne z PCV do rur stalowych dn 20 mm 0.3szt/m	szt	6.4800
5*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur stalowych dn 20 mm 0.8szt/m	szt	17.2800
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000
7*		-- S -- środek transportowy 0.0045m-g/m	m-g	0.0972
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				
38 d.2	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych obmiar = 107.7m	m	
1*		-- R -- robocizna 0.0955r-g/m	r-g	10.2854

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm 0.02m/m	m	2.1540
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0.002szt/m	szt	0.2154
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.002szt/m	szt	0.2154
5*		łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm 0.006szt/m	szt	0.6462
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
7*		-- S -- środek transportowy 0.0001m-g/m	m-g	0.0108
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				
39 d.2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 1600 mm obmiar = 6szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 1.88r-g/szt.	r-g	11.2800
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe CV22-600, l = 1,60 m z kompletem zawieszek, głowicą termoregulacyjną i zaworem przyłączeniowym 1szt/szt.	szt	6.0000
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000
4*		-- S -- środek transportowy 0.56m-g/szt.	m-g	3.3600
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				
40 d.2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 1000 mm obmiar = 5szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 1.88r-g/szt.	r-g	9.4000
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe CV22-600, l = 1,00 m z kompletem zawieszek, głowicą termoregulacyjną i zaworem przyłączeniowym 1szt/szt.	szt	5.0000
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000
4*		-- S -- środek transportowy 0.56m-g/szt.	m-g	2.8000
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				
41 d.2	KNR-W 2-15 0418-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 2000 mm obmiar = 2szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 3.01r-g/szt.	r-g	6.0200
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe CV22-600, l = 2,00 m z kompletem zawieszek, głowicą termoregulacyjną i zaworem przyłączeniowym 1szt/szt.	szt	2.0000
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000
4*		-- S -- środek transportowy 1.41m-g/szt.	m-g	2.8200
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				
42 d.2	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm obmiar = 1szt.	szt.	
		-- R --		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady
1*		robocizna 2.57r-g/szt.	r-g	2.5700
2*		-- M -- grzejniki stalowe trzy płytowe CV-600, l = 1,10 m z kompletem zawieszek, głowicą termoregulacyjną i zaworem przyłączeniowym 1szt/szt.	szt	1.0000
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000
4*		-- S -- środek transportowy 1.04m-g/szt.	m-g	1.0400
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				
43 d.2	KNR-W 2-15 0427-01	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników płytowych o połączeniu na gwint obmiar = 14kpl.	kpl.	
1*		-- R -- robocizna 0.8r-g/kpl.	r-g	11.2000
2*		-- M -- złączki mosiężne do grzejników o śr. 15 mm 1szt/kpl.	szt	14.0000
3*		zawory powrotne o śr. 15 mm 1szt/kpl.	szt	14.0000
4*		tarczki ochronne 1szt/kpl.	szt	14.0000
5*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				
44 d.2	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) obmiar = 14urz.	urz.	
1*		-- R -- robocizna 0.357r-g/urz.	r-g	4.9980
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				
45 d.2	KNR INSTAL 0309-09	Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o.o śr. 15 mm obmiar = 10szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 0.22r-g/szt.	r-g	2.2000
2*		-- M -- odpowietrzniki automatyczne (z zaworem stopowym) do instalacji c.o. mosiężne 1szt/szt.	szt	10.0000
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000
4*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt.	m-g	0.1000
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				
46 d.2	kalkulacja własna	Wykonanie przejść przez stropy oddzielenia pożarowego REI60 obmiar = 2szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 1r-g/szt.	r-g	2.0000
2*		-- M -- uszczelnienie p-poż. (masa plastyczna) 1/szt.		2.0000
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				

PODSUMOWANIE

Instalacja centralnego ogrzewania

	Narzut	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
	RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady
3 Instalacja ciepła technologicznego				
47 d.3	KNR-W 4-01 0335-21	Przebicie otworów w stropie ceramicznym obmiar = 6szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 0.57r-g/szt.	r-g	3.4200
			Razem z narzutami: Ceny jednostkowe	
48 d.3	KNR-W 4-01 0325-05	Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych obmiar = 6szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 1.15r-g/szt.	r-g	6.9000
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 4szt/szt.	szt	24.0000
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 1.99kg/szt.	kg	11.9400
4*		wapno suchogaszone 1.11kg/szt.	kg	6.6600
5*		piasek do zapraw 0.01m³/szt.	m³	0.0600
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
7*		-- S -- betoniarka 150 dm3 0.02m-g/szt.	m-g	0.1200
8*		wyciąg 0.04m-g/szt.	m-g	0.2400
			Razem z narzutami: Ceny jednostkowe	
49 d.3	KNR-W 4-01 0335-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg.na zaprawie cemento- wapiennej obmiar = 1szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 0.89r-g/szt.	r-g	0.8900
			Razem z narzutami: Ceny jednostkowe	
50 d.3	KNR-W 4-01 0335-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg.na zaprawie cemento- wapiennej obmiar = 1szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 1.47r-g/szt.	r-g	1.4700
			Razem z narzutami: Ceny jednostkowe	
51 d.3	KNR-W 4-01 0335-12	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 1/2 ceg.na zaprawie cemento- wapiennej obmiar = 1szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 2.18r-g/szt.	r-g	2.1800
			Razem z narzutami: Ceny jednostkowe	
52 d.3	KNR-W 4-01 0335-13	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg.na zaprawie cemento- wapiennej obmiar = 1szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 3.05r-g/szt.	r-g	3.0500
			Razem z narzutami: Ceny jednostkowe	
53 d.3	KNR-W 4-01 0325-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg. obmiar = 4szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 0.92r-g/szt.	r-g	3.6800
			-- M --	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady
2*		cegła budowlana pełna 4szt/szt.	szt	16.0000
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 1.99kg/szt.	kg	7.9600
4*		wapno suchogaszone 1.11kg/szt.	kg	4.4400
5*		piasek do zapraw 0.01m³/szt.	m³	0.0400
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
7*		-- S -- betoniarka 150 dm³ 0.02m-g/szt.	m-g	0.0800
8*		wyciąg 0.04m-g/szt.	m-g	0.1600
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				
54 d.3	KNR-W 4-02 0505-02	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 32 mm obmiar = 2szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 1.39r-g/szt.	r-g	2.7800
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				
55 d.3	KNR INSTAL 0301-08 analogia	Rurociągi c.o. ze stali węglowej o śr.zew. 42 mm (grub.ścianki 1.5 mm) na ścianach (lutowanie twarde) obmiar = 79.8m	m	
1*		-- R -- robocizna 0.8264r-g/m	r-g	65.9467
2*		-- M -- rury ze stali węglowej o śr.zew. 42 mm 1.02m/m	m	81.3960
3*		łączniki zaciskowe do rur ze stali węglowej o śr.zew. 42 mm 0.48szt/m	szt	38.3040
4*		tuleje ochronne z PCV do rur stalowych dn 32 mm 0.24szt/m	szt	19.1520
5*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur stalowych dn 32 mm 0.67szt/m	szt	53.4660
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000
7*		-- S -- środek transportowy 0.011m-g/m	m-g	0.8778
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				
56 d.3	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych obmiar = 79.8m	m	
1*		-- R -- robocizna 0.0955r-g/m	r-g	7.6209
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm 0.02m/m	m	1.5960
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0.002szt/m	szt	0.1596
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.002szt/m	szt	0.1596
5*		łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm 0.006szt/m	szt	0.4788
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
7*		-- S -- środek transportowy 0.0001m-g/m	m-g	0.0080
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady
57 d.3	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm obmiar = 4szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 0.554r-g/szt.	r-g	2.2160
2*		-- M -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 32 mm 1szt/szt.	szt	4.0000
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000
4*		-- S -- środek transportowy 0.014m-g/szt.	m-g	0.0560
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				
58 d.3	KNR-W 2-15 0409-06 analogia	Punkty stałe na rurociągach stalowych o śr. dn 32 mm obmiar = 8szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 0.79r-g/szt.	r-g	6.3200
2*		-- M -- kształtki zaciskowe do rur ze stali węglowej o śr. zewn. 40 mm 2szt/szt.	szt	16.0000
3*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur o śr. zewn. 40 mm 1szt/szt.	szt	8.0000
4*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				
59 d.3	KNR INSTAL 0309-09	Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o.o śr. 20 mm obmiar = 2szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 0.22r-g/szt.	r-g	0.4400
2*		-- M -- odpowietrzniki automatyczne (z zaworem stopowym) do instalacji c.o. mosięż- ne 1szt/szt.	szt	2.0000
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000
4*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt.	m-g	0.0200
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				
60 d.3	KNR INSTAL 0308-03	Zawory przelotowe gwintowane o śr.nom. 20 mm w instalacji c.o. obmiar = 2szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 0.35r-g/szt.	r-g	0.7000
2*		-- M -- zawory kulowe równoprzelotowe mosiężne do wody o śr.nom. 20 mm 1szt/szt.	szt	2.0000
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000
4*		-- S -- środek transportowy 0.02m-g/szt.	m-g	0.0400
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				
61 d.3	kalkulacja własna	Wykonanie przejść przez stropy oddzielenia pożarowego REI60 obmiar = 2szt.	szt.	
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				
62 d.3	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.30 mm (S) obmiar = 79.8m	m	
		-- R --		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady
1*		robocizna 0.2108r-g/m	r-g	16.8218
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm 1.1m/m	m	87.7800
3*		klej Thermaflex 474 0.0231dm ³ /m	dm ³	1.8434
4*		taśma Thermoatape FR 3x50 mm 0.1697m/m	m	13.5421
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt/m	szt	478.8000
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000
7*		-- S -- środek transportowy 0.00705m-g/m	m-g	0.5626
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				

Instalacja ciepła technologicznego

	Narzut	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
	RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady
4 Instalacja chłodu technologicznego				
63 d.4	KNR-W 4-01 0335-21	Przebiecie otworów w stropie ceramicznym obmiar = 6szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 0.57r-g/szt.	r-g	3.4200
			Razem z narzutami: Ceny jednostkowe	
64 d.4	KNR-W 4-01 0325-05	Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych obmiar = 6szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 1.15r-g/szt.	r-g	6.9000
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 4szt/szt.	szt	24.0000
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 1.99kg/szt.	kg	11.9400
4*		wapno suchogaszone 1.11kg/szt.	kg	6.6600
5*		piasek do zapraw 0.01m³/szt.	m³	0.0600
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
7*		-- S -- betoniarka 150 dm3 0.02m-g/szt.	m-g	0.1200
8*		wyciąg 0.04m-g/szt.	m-g	0.2400
			Razem z narzutami: Ceny jednostkowe	
65 d.4	KNR-W 4-01 0335-11	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg.na zaprawie cemento- wo-wapiennej obmiar = 1szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 1.47r-g/szt.	r-g	1.4700
			Razem z narzutami: Ceny jednostkowe	
66 d.4	KNR-W 4-01 0335-12	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 1/2 ceg.na zaprawie ce- mentowo-wapiennej obmiar = 2szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 2.18r-g/szt.	r-g	4.3600
			Razem z narzutami: Ceny jednostkowe	
67 d.4	KNR-W 4-01 0335-13	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg.na zaprawie cemento- wo-wapiennej obmiar = 1szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 3.05r-g/szt.	r-g	3.0500
			Razem z narzutami: Ceny jednostkowe	
68 d.4	KNR-W 4-01 0325-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg. obmiar = 4szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 0.92r-g/szt.	r-g	3.6800
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 4szt/szt.	szt	16.0000
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 1.99kg/szt.	kg	7.9600
4*		wapno suchogaszone 1.11kg/szt.	kg	4.4400
5*		piasek do zapraw 0.01m³/szt.	m³	0.0400
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady
7*		-- S -- betoniarka 150 dm3 0.02m-g/szt.	m-g	0.0800
8*		wyciąg 0.04m-g/szt.	m-g	0.1600
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				
69 d.4	KNR-W 2-15 0403-07 analogia	Rurociągi w instalacjach chłodniczych stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach obmiar = 79.8m	m	
1*		-- R -- robocizna 0.666r-g/m	r-g	53.1468
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 65 mm 0.99m/m	m	79.0020
3*		łuki stalowe gładkie czarne o śr. nominalnej 65 mm 0.15szt/m	szt	11.9700
4*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 65 mm 0.35szt/m	szt	27.9300
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
6*		-- S -- środek transportowy 0.0366m-g/m	m-g	2.9207
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				
70 d.4	KNR-W 7-09 2501-06	Montaż zaworów spawanych o śr.nom. 65 mm na ciśnienie nom.do 2.5 MPa obmiar = 2szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 0.68r-g/szt.	r-g	1.3600
2*		-- M -- zawory zaporowe dn 65 mm z końcówkami do wspawania 1szt/szt.	szt	2.0000
3*		materiały pomocnicze 3.2%	%	3.2000
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				
71 d.4	KNR INSTAL 0308-04	Zawory przelotowe gwintowane o śr.nom. 25 mm w instalacji c.t. obmiar = 2szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 0.4r-g/szt.	r-g	0.8000
2*		-- M -- zawory kulowe równoprzelotowe mosiężne do wody o śr.nom. 25 mm 1szt/szt.	szt	2.0000
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000
4*		-- S -- środek transportowy 0.02m-g/szt.	m-g	0.0400
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				
72 d.4	KNR-W 2-15 0406-02 analogia	Próby szczelności instalacji ch.t. z rur stalowych w budynkach niemieszkal- nych obmiar = 79.8m	m	
1*		-- R -- robocizna 0.0955r-g/m	r-g	7.6209
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm 0.02m/m	m	1.5960
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0.002szt/m	szt	0.1596
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.002szt/m	szt	0.1596
5*		łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm 0.006szt/m	szt	0.4788

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
7*		-- S -- środek transportowy 0.0001m-g/m	m-g	0.0080
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				
73 d.4	KNR-W 2-16 0507-03 analogia	Izolacja rurociągu otulinami kauczukowymi w jednej warstwie o grubości 32 mm o śr. zewnętrznej 76,1 mm obmiar = 19.04m ²	m ²	
1*		-- R -- robocizna 1.66r-g/m ²	r-g	31.6064
2*		-- M -- otuliny kauczukowa grub. 32 mm (otulina systemowa) 2.44m/m ²	m	46.4576
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000
4*		-- S -- ciągnik kołowy 0.12m-g/m ²	m-g	2.2848
5*		pryczepa skrzyniowa 0.12m-g/m ²	m-g	2.2848
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				
74 d.4	KNR-W 2-15 0409-10 analogia	Punkty stałe na rurociągach stalowych o śr. dn 65 mm obmiar = 2szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 1.37r-g/szt.	r-g	2.7400
2*		-- M -- kształtki stalowe o śr. zewn. 76.1 mm 2szt/szt.	szt	4.0000
3*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur stalowych o śr. zewn. 76.1 mm 1szt/szt.	szt	2.0000
4*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				
75 d.4	KNR-W 2-15 0411-06	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm obmiar = 4szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 0.974r-g/szt.	r-g	3.8960
2*		-- M -- zawory przelotowe proste żeliwne ocynkowane o śr. nominalnej 65 mm 1szt/szt.	szt	4.0000
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000
4*		-- S -- środek transportowy 0.043m-g/szt.	m-g	0.1720
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				
76 d.4	KNR-W 2-15 0411-01 analogia	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm ze złączką do węża obmiar = 1szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 0.296r-g/szt.	r-g	0.2960
2*		-- M -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 15 mm 1szt/szt.	szt	1.0000
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000
4*		-- S -- środek transportowy 0.003m-g/szt.	m-g	0.0030

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady
			Razem z narzutami: Ceny jednostkowe	
77 d.4	KNR INSTAL 0309-09 analogia	Odpowietrznik automatyczny do instalacji chłodniczych ør. 20 mm obmiar = 4szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 0.22r-g/szt.	r-g	0.8800
2*		-- M -- odpowietrzniki automatyczne (z zaworem stopowym) do instalacji c.o. mosiężne 1szt/szt.	szt	4.0000
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000
4*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt.	m-g	0.0400
			Razem z narzutami: Ceny jednostkowe	
78 d.4	KNR INSTAL 0311-01 analogia	Naczynie wzbiorcze przeponowe o poj.całk. 18 dm3 obmiar = 1szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 1.75r-g/szt.	r-g	1.7500
2*		-- M -- naczynie wzbiorcze przeponowe V = 18 dm3 (instalacja wody lodowej) 1szt/szt.	szt	1.0000
3*		.złączki przejściowe mosiężne dn 20 mm 1szt/szt.	szt	1.0000
4*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000
5*		-- S -- środek transportowy 0.1m-g/szt.	m-g	0.1000
			Razem z narzutami: Ceny jednostkowe	
79 d.4	KNR-W 2-15 0526-02	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe dla ciśnień 0.6 MPa o ør. nominalnej 25 mm obmiar = 1szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 1.17r-g/szt.	r-g	1.1700
2*		-- M -- zawory bezpieczeństwa sprężynowe o ør. nominalnej 25/32 mm, ciś. otwarcia zaworu - 6,6 bar 1szt/szt.	szt	1.0000
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000
4*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt.	m-g	0.0100
			Razem z narzutami: Ceny jednostkowe	
80 d.4	KNR-W 2-15 0530-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei obmiar = 1szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 1.38r-g/szt.	r-g	1.3800
2*		-- M -- manometry 0 -10 bar 1szt/szt.	szt	1.0000
3*		kurki manometryczne gwintowane 1szt/szt.	szt	1.0000
4*		kurki syfonowe 1szt/szt.	szt	1.0000
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000
		-- S --		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady
6*		środek transportowy 0.02m-g/szt.	m-g	0.0200
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				
81 d.4	KNR-W 2-01 0212-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III obmiar = $[(2.0*2.5*1.7)+(2.0*6.5*1.7)+(23.6*1.73*1.25)]*0.65 = 53.063m^3$	m³	
1*		-- R -- robocizna 0.14r-g/m³	r-g	7.4288
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0,25 m3 0.0576m-g/m³	m-g	3.0564
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				
82 d.4	KNR-W 2-01 0310-02	Wykopy liniowe szer. 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w grun- tach suchych z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 1.5 m obmiar = $[(2.0*2.5*1.7)+(2.0*6.5*1.7)+(23.6*1.73*1.25)]*0.35 = 28.572m^3$	m³	
1*		-- R -- robocizna 1.65r-g/m³	r-g	47.1438
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				
83 d.4	KNR-W 2-01 0314-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat.II-IV wraz z roz- biórką (szer.do 1m) obmiar = $[(2.5+6.5)*1.7*2]+[(4.0*2.0*1.7)] = 44.200m^2$	m²	
1*		-- R -- robocizna 0.65r-g/m²	r-g	28.7300
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe (wypraski) 0.00027t/m²	t	0.0119
3*		bale iglaste obrzynane nasyczone gr.63mm kl.III 0.00108m³/m²	m³	0.0477
4*		drewno na stemple okrągłe iglaste nasyczone 0.00093m³/m²	m³	0.0411
5*		klamry ciesielskie 0.12kg/m²	kg	5.3040
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				
84 d.4	KNR-W 2-18 0301-02	Wykonanie przecisków o dług.do 20 m rurami o śr.nominalnej 200 mm w grun- tach kat.III-IV obmiar = $2*5.15 = 10.300m$	m	
1*		-- R -- robocizna 20.1r-g/m	r-g	207.0300
2*		-- M -- rury stalowe przewodowe gładkie o śr.nominalnej 219/7,1 mm 1.02m/m	m	10.5060
3*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5- 6mm 42.4szt/m	szt	436.7200
4*		materiały pomocnicze 3.5%	%	3.5000
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.1m-g/m	m-g	1.0300
6*		żuraw samochodowy 3.57m-g/m	m-g	36.7710
7*		wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t 3.52m-g/m	m-g	36.2560
8*		spawarka 3.52m-g/m	m-g	36.2560
9*		dźwignik hydrauliczny przenośny jednottokowy 200 t 3.52m-g/m	m-g	36.2560
10*		pompa wysokociśnieniowa hydrauliczna elektryczna 250 atm 3.52m-g/m	m-g	36.2560
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady
85 d.4	KNR-W 2-18 0301-02	Wykonanie przecisków o dług.do 20 m rurami o śr.nominalnej 100 mm w grun- tach kat.III-IV obmiar = 5.15m	m	
1*		-- R -- robocizna 20.1r-g/m	r-g	103.5150
2*		-- M -- rury stalowe przewodowe gładkie o śr.nominalnej 114,3/4,0 mm 1.02m/m	m	5.2530
3*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5- 6mm 42.4szt/m	szt	218.3600
4*		materiały pomocnicze 3.5%	%	3.5000
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.1m-g/m	m-g	0.5150
6*		żuraw samochodowy 3.57m-g/m	m-g	18.3855
7*		wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t 3.52m-g/m	m-g	18.1280
8*		spawarka 3.52m-g/m	m-g	18.1280
9*		dźwignik hydrauliczny przenośny jednolokowy 200 t 3.52m-g/m	m-g	18.1280
10*		pompa wysokociśnieniowa hydrauliczna elektryczna 250 atm 3.52m-g/m	m-g	18.1280
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				
86 d.4	KNR-W 2-18 0309-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 65/140 mm w rurach ochronnych obmiar = 12m	m	
1*		-- R -- robocizna 1.18r-g/m	r-g	14.1600
2*		-- M -- rury stalowe preizolowane o średnicy 65/140 mm 1.02m/m	m	12.2400
3*		podpory stalowe ślizgowe 0.8szt/m	szt	9.6000
4*		materiały pomocnicze 3.5%	%	3.5000
5*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskostopowych śr. 2.5- 6mm 31szt/m	szt	372.0000
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.08m-g/m	m-g	0.9600
7*		przyczepa dłuźycowa 10 t 0.08m-g/m	m-g	0.9600
8*		spawarka 0.31m-g/m	m-g	3.7200
9*		wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2 t 0.31m-g/m	m-g	3.7200
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				
87 d.4	KNR-W 2-20 0501-02	Montaż rur preizolowanych o śr.do 76.1/140 mm (gr.ścianki 2.9 mm) obmiar = 54.8m	m	
1*		-- R -- robocizna 0.485r-g/m	r-g	26.5780
2*		-- M -- rury preizolowane dn 65/140 mm z kształtkami 1.02m/m	m	55.8960
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000
4*		-- S -- środek transportowy 0.0195m-g/m	m-g	1.0686
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady
88 d.4	KNR 2-19 0219-01analogia	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego obmiar = 54.8m	m	
1*		-- R -- robocizna 0.0079*0.955=0.007545r-g/m	r-g	0.4135
2*		-- M -- taśma z polichlorku winylu 0.3m ² /m	m ²	16.4400
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0011m-g/m	m-g	0.0603
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				
89 d.4	Kalkulacja własna	Montaż pierścieni izolacyjnych, przepustowych dla rur preizolowanych dn 65/ 140 mm obmiar = 2szt	szt	
1*		-- R -- robocizna 0.25r-g/szt	r-g	0.5000
2*		-- M -- pierścienie gumowe, uszczelniające dla rur preizolowanych dn 65/140 mm 1szt/szt	szt	2.0000
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				
90 d.4	KNR-W 2-20 0503-02	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych o śr.65/140 mm (gr.ścianki 3.2 mm) ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie obmiar = 20złącz.	złącz.	
1*		-- R -- robocizna 1r-g/złącz.	r-g	20.0000
2*		-- M -- drut stalowy do spawania miedziowany SPG-1 0.04kg/złącz.	kg	0.8000
3*		tlen techniczny sprężony 0.04m ³ /złącz.	m ³	0.8000
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.04kg/złącz.	kg	0.8000
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000
6*		-- S -- sprężarka powietrza elektryczna przewoźna 0.04m-g/złącz.	m-g	0.8000
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				
91 d.4	KNR-W 2-20 0508-01	Montaż muf tulejowych o śr.rury osłonowej 140 mm i śr.zewn.rury stalowej dn 65 mm obmiar = 20muf.	muf.	
1*		-- R -- robocizna 2.5r-g/muf.	r-g	50.0000
2*		-- M -- mufa tulejowa (zgrzewana) 1kpl/muf.	kpl	20.0000
3*		pianka izolacyjna 1.05szt/muf.	szt	21.0000
4*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000
5*		-- S -- środek transportowy 0.28m-g/muf.	m-g	5.6000
6*		zespół prądowórczy 3 fazowy 0.8m-g/muf.	m-g	16.0000
7*		sprężarka powietrza elektryczna przewoźna 0.8m-g/muf.	m-g	16.0000
8*		zgrzewarka komputerowa 0.8m-g/muf.	m-g	16.0000
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady
92 d.4	KNR-W 2-20 0521-01	Połączenia przewodów alarmowych na mufie obmiar = 20połącz.	połącz.	
1*		-- R -- robocizna 0.52r-g/połącz.	r-g	10.4000
2*		-- M -- podkładka filcowa 1szt/połącz.	szt	20.0000
3*		drut miedziany 0.45m/połącz.	m	9.0000
4*		materiały pomocnicze 5%	%	5.0000
5*		-- S -- środek transportowy 0.06m-g/połącz.	m-g	1.2000
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				
93 d.4	KNR-W 2-20 0522-01	Montaż elementów systemu alarmowego - lokalizator usterek obmiar = 1szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 6r-g/szt.	r-g	6.0000
2*		-- M -- lokalizator usterek 1szt/szt.	szt	1.0000
3*		materiały pomocnicze 5%	%	5.0000
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				
94 d.4	KNR-W 2-20 0523-01	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy obmiar = 1pom.	pom.	
1*		-- R -- robocizna 3.2r-g/pom.	r-g	3.2000
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				
95 d.4	KNR-W 2-20 0523-02	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny obmiar = 1pom.	pom.	
1*		-- R -- robocizna 1r-g/pom.	r-g	1.0000
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				
96 d.4	KNR-W 2-20 0207-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm obmiar = 36.6m	m	
1*		-- R -- robocizna 0.0831r-g/m	r-g	3.0415
2*		-- M -- woda 0.018m³/m	m³	0.6588
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				
97 d.4	KNR-W 2-20 0208-01	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - odcinek do 100 m długości o śr. 25- 150 mm obmiar = 1szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 145.35r-g/szt.	r-g	145.3500
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				
98 d.4	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm obmiar = 27.45*0.73 = 20.039m²	m²	
1*		-- R -- robocizna 0.363*0.955=0.346665r-g/m²	r-g	6.9468

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 0.183m ³ /m ²	m ³	3.6671
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				
99 d.4	KNR 2-18 0501-04 analogia	Kanały rurowe - obsypka rurociągów z materiałów sypkich o grub.24 cm obmiar = 27.45*0.73 = 20.039m ²	m ²	
1*		-- R -- robocizna (0.575*0.96=0.552)*0.955=0.52716r-g/m ²	r-g	10.5638
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 0.2928*0.96=0.281088m ³ /m ²	m ³	5.6327
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				
100 d.4	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III obmiar = (53.063+28.572)-(3.6671+5.8674) = 72.101m ³	m ³	
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0135m-g/m ³	m-g	0.9734
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				
101 d.4	KNR-W 2-01 0208-03	Roboty ziemne wyk. koparkami podsiębiernymi 0.25 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km obmiar = 3.6671+5.8674 = 9.535m ³	m ³	
1*		-- R -- robocizna 0.042r-g/m ³	r-g	0.4005
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0,25 m ³ 0.0864m-g/m ³	m-g	0.8238
3*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0326m-g/m ³	m-g	0.3108
4*		samochód samowyładowczy 5 t 0.2146m-g/m ³	m-g	2.0462
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				
102 d.4	KNR-W 2-01 0210-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV (14 km) obmiar = 9.535*28 = 266.980m ³	m ³	
1*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0.0152m-g/m ³	m-g	4.0581
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				
103 d.4	Kalkulacja własna	Przyjęcie nadmiaru ziemi na składowisku obmiar = 9.535m ³	m ³	
1*		-- M -- nadmiar gruntu z wykopów 1m ³ /m ³	m ³	9.5350
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				
104 d.4	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III obmiar = 72.101m ³	m ³	
1*		-- R -- robocizna 0.134r-g/m ³	r-g	9.6615
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.0704m-g/m ³	m-g	5.0759
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady
105 d.4	KNR 5-01 0106-01 analo-gia	Montaż rury AROT dn 50 mm obmiar = 32.6m	m	
1*		-- R -- robocizna $0.9581 \cdot 0.955 = 0.914986$ r-g/m	r-g	29.8285
2*		-- M -- rury kablowe AROT dn 50 mm 1.02m/m	m	33.2520
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0104m-g/m	m-g	0.3390
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				
106 d.4	KNR 5-10 0113-01 analo-gia	Układanie kabli sterowniczych w rurach AROT obmiar = 32.6m	m	
1*		-- R -- robocizna $0.0893 \cdot 0.955 = 0.085282$ r-g/m	r-g	2.7802
2*		-- M -- przewód kabelkowy sterowniczy - 10 par 1/m		32.6000
3*		spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40 0.0002kg/m	kg	0.0065
4*		benzyna do ekstrakcji 0.003dm ³ /m	dm ³	0.0978
5*		wazelina techniczna 0.0361kg/m	kg	1.1769
6*		opaski kablowe OKi 0.08szt/m	szt	2.6080
7*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0067m-g/m	m-g	0.2184
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				
107 d.4	KNR-W 5-08 0115-02	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szer. podstawy do 60 mm na podłożu innym niż beton obmiar = 79.8m	m	
1*		-- R -- robocizna 0.409r-g/m	r-g	32.6382
2*		-- M -- kanał instalacyjny 1.04m/m	m	82.9920
3*		łączniki (różne) 0.68szt/m	szt	54.2640
4*		kołki rozporowe plastikowe 2.7szt/m	szt	215.4600
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				
108 d.4	KNR-W 5-08 0212-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania obmiar = 79.8m	m	
1*		-- R -- robocizna 0.0457r-g/m	r-g	3.6469
2*		-- M -- przewody kabelkowe sterownicze - 10 par 1.04m/m	m	82.9920
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				
109 d.4	KNR-W 2-01 0510-01	Humusowanie terenu z obsianiem przy grub. warstwy humusu 5 cm obmiar = $[(1.73 \cdot 23.6) + (2 \cdot 2.5) + (2 \cdot 6.5)] \cdot 1.15 = 67.652$ m ²	m ²	
		-- R --		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady
1*		robocizna 0.2r-g/m ²	r-g	13.5304
2*		-- M -- ziemia urodzajna (humus) 0.052m ³ /m ²	m ³	3.5179
3*		nasiona traw 0.012kg/m ²	kg	0.8118
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				

Instalacja chłodu technologicznego

	Narzut	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
	RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady
5 Instalacja wodno-kanalizacyjna na sali wykładowej				
110 d.5	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 1szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 0.289r-g/szt.	r-g	0.2890
2*		-- M -- kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 3szt/szt.	szt	3.0000
3*		kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm 1szt/szt.	szt	1.0000
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1szt/szt.	szt	1.0000
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
6*		-- S -- środek transportowy 0.001m-g/szt.	m-g	0.0010
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				
111 d.5	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 1szt.	szt.	
1*		-- R -- robocizna 0.957r-g/szt.	r-g	0.9570
2*		-- M -- baterie umywalkowe stojące mosiężne standardowe o śr. nominalnej 15 mm 1szt/szt.	szt	1.0000
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000
4*		-- S -- środek transportowy 0.009m-g/szt.	m-g	0.0090
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				
112 d.5	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 1podej.	podej.	
1*		-- R -- robocizna 0.561r-g/podej.	r-g	0.5610
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm 3.1szt/podej.	szt	3.1000
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm 1szt/podej.	szt	1.0000
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000
5*		-- S -- środek transportowy 0.004m-g/podej.	m-g	0.0040
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				
113 d.5	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym obmiar = 1kpl.	kpl.	
1*		-- R -- robocizna 1.95r-g/kpl.	r-g	1.9500
2*		-- M -- umywalki porcelanowe 1szt/kpl.	szt	1.0000
3*		wsporniki do umywalk 1szt/kpl.	szt	1.0000
4*		syfony umywalkowe mosiężne ze spustem 1szt/kpl.	szt	1.0000
5*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady
6*		-- S -- środek transportowy 0.14m-g/kpl.	m-g	0.1400
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe				

Instalacja wodno-kanalizacyjna na sali wykładowej

	Narzut	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
	RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

CAŁY KOSZTORYS

	Narzut	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
	RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł